

学 術 研 究 要 覧

(第9刊)

(平成 33 年 12 月 21 日 20 時版)

初めての方は最初に「付録 1. 冊子作成の手引き」を御覧ください。
(ALERT) の色で示される箇所は項目が欠落していると思われる部分です。
(WARNING) の色で示される箇所は項目の登録し忘れを喚起するためのものです。
[EDB] は EDB の対応する情報を確認するためのリンクです。

この原稿のソースファイル(L^AT_EX)は
<http://pub2.db.tokushima-u.ac.jp/sts/ars/texfiles.html>
にあります。
EDB Working Group



平成 28 年 ? 月

徳島大学

大学院ソシオテクノサイエンス研究部

第9刊の発刊にあたって

この『学術研究要覧』は、研究部における最近3年間に亘る学術研究活動、共同研究等を中心にその成果を徳島大学教育・研究者情報データベースを基に整理して編集・総括したものとなっています。

大学改革の方向性を示し加速化させる目的で本年6月に、文部科学省から「大学改革実行プラン」が出されました。各大学学部学科創立当時の理念に対して、現状での社会構造の激変に応える大学の役割を見直し、国立全86大学でミッションの再定義や改革の方向性の明確化に取り組んでいます。

この『学術研究要覧』に記載の教育研究活動等を参考に、本学の特色、強みを整理してみます。

徳島大学工学部・大学院の学生数は中国四国地域で最大規模であり、JABEE認定等による独創力を育む質保証された教育体制とグローバル化に対応した人材育成、充実した奨学金制度を特色として高度専門技術者の人材育成を行い、多くの優秀な技術者・研究者を企業、研究機関、教育機関に送り出している歴史と伝統のある人材育成拠点として貢献しています。また、寄附講座を核とするフロンティア研究センターを中心に特色あるイノベーション研究拠点としての研究活動の推進とともに地域に密着した社会貢献にも積極的に取り組んでいます。

具体的な特色、強みとして、1) 地域における高度専門技術者の育成、2) 独創力を育む質保証された教育組織、3) 充実した奨学金制度による学生支援体制、4) グローバル化に対応した人材育成、5) 特色あるイノベーション研究拠点、6) 地域に密着した社会貢献が挙げられます。

これらにより、徳島大学工学部・大学院のミッションとして、「地域に根ざし、世界で認められる評価の高い教育・研究組織」として存在意義を示すことができたのではないかと思います。

「大学ビジョン」に照らして将来を展望した根強い組織体制へと改革改善する必要があります。

まず、学部教育面の改善に関しては、平成25年度より1) 夜間主コースにフレックス履修制度の導入と2) 昼間コースと同等レベルの全学科共通入試制度を導入しました。また、大学院教育面に関しては、平成24年度より、3) 博士後期課程の定員を实情に合わせ10名減の43名にするとともに、4) エコシステム工学コースを発展させ、全専攻、全コースでより幅広い環境工学分野の教育研究体制としました。今後、5) 学部系列入試制度導入の検討、6) 学部昼間コースに大講座、コースなどを含め女子学生が活躍できる新学科や学科再編の検討、7) 学部大学院一貫教育システムの再検討、8) ダブルディグリー制度の実質化、9) TOEICの活用、10) 国際共同研究等による連携体制の構築などがあります。

また、研究に関しては、最近4年間の科研採択件数の伸びは1.7倍と高く活発化しているとともに、平成24年度の補正予算で念願であったフロンティア研究センター棟が建立できることとなり、研究環境も充実しつつあります。今後、11) 日亜寄附講座を含むフロンティア研究センターの強い研究体制の整備、12) 研究シーズを活かしたイノベーションプロジェクト、重点研究プロジェクトなどの推進等に取り組むことが求められています。

本書が工学・研究部各教員の現状の教育研究活動の把握とともに、今後の工学・研究部の教育研究活動を活性化させる上で必要な課題点を見つめる上で役に立つものと信じています。さらに、この要覧が学内外の皆様には様々な形で利用され、社会で役に立つ有益な情報源となることを願っています。

平成25年3月

大学院ソシオテクノサイエンス研究部長
大西 徳生

目次

I.	概 説	1
1.	教育・研究・社会活動に関する理念と目標	3
2.	沿革・組織	6
3.	人事交流	8
4.	当面の課題と将来計画	14
II.	部門の教員組織と研究業績	25
1.	情報ソリューション部門	27
2.	先進物質材料部門	72
3.	エコシステムデザイン部門	113
4.	ライフシステム部門	146
5.	エネルギーシステム部門	179
6.	創成学習開発センター	203
7.	日垂スーパーテクノロジーコース	205
8.	国際連携研究教育開発センター	206
9.	フロンティア研究センター	209
10.	まとめ	246
III.	学位の授与	249
1.	大学院先端技術科学教育部博士後期課程入学者数の推移	251
2.	課程博士の学位授与者と博士論文名	254
3.	論文博士の学位授与者と博士論文名	259
4.	まとめ	260
IV.	学術研究活動の状況	263
1.	文部科学省科学研究費補助金による研究活動	265
2.	国際学術研究	273
3.	文部科学省以外の省庁，財団およびその他からの研究補助金による研究活動	275
4.	学術に関する受賞	285
5.	国内の学協会・研究会の開催	303
6.	国際会議・学協会等の開催	308
7.	工学部研究プロジェクト	310
8.	まとめ	312
V.	研究施設及び設備	315
1.	研究室，実験室	317
2.	主要研究施設及び設備	319
3.	フロンティア研究センターによる研究支援	322
4.	まとめ	325

VI.	共同研究	327
1.	他大学・他学部との共同研究	329
2.	企業との共同研究	332
3.	官公庁・公設試験研究機関との共同研究	338
4.	受託研究	340
5.	まとめ	342
VII.	国際交流	343
1.	外国人研究者・留学生の受入れ	345
2.	学術交流協定校	350
3.	短期留学生の受入れと派遣	353
4.	まとめ	363
VIII.	教育・研究費	365
1.	経常経費	367
2.	科学研究費補助金	367
3.	補助金	367
4.	受託研究費等受入れ	368
5.	奨学寄附金受入れ	368
6.	研究特別経費	368
7.	まとめ	369
IX.	結 び	371
X.	冊子作成の手引き	377
1.	冊子作成の手引き	379

I. 概 説

I. 概 説

1. 教育・研究・社会活動に関する理念と目標

中期目標・中期計画は、平成 16 年 4 月 1 日に国立大学法人となった各国立大学が、基本理念や長期的な目標を実現するために法人化後 6 年間で行う様々な取組を自主的にまとめた達成目標である。平成 23 年 5 月には、6 年間の第一期中期目標達成状況について、国立大学法人評価委員会の確定評価が公表されたが、本学の評価結果は、教育が「概ね良好である」で、研究、業務運営及び財務内容がそれぞれ「良好である」であり、総合的に良い評価を得ている。

第二期中期目標期間においては、本学の特性が第一期以上に重点的に反映できる新しい中期目標・中期計画を定め、平成 22 年度から第二期中期目標達成に向けてスタートし、本年は、3 年目を迎えている。国立大学評価委員会による第二期 1 年目に当たる平成 22 年度に係る業務の実績に関する評価結果は、業務運営・財務内容等の状況が「中期計画の達成に向けて順調に進んでいる」と認められ、また、教育研究等の質の向上の状況に係る実績において「課題探求型学習又は体験・参加型学習を実施し、その効果に関するアンケート調査を実施するとともに、調査結果を分析し、問題点・改善策を検討している。」こと等が評価されている。

本学において掲げている第二期の中期目標は、以下のとおりである。

I 大学の教育研究等の質の向上に関する目標

(1) 「教育に関する目標」

1. 教育内容及び教育の成果等に関する目標

- a. 初年次教育では、学士力の基盤を形成する総合的教養と汎用的技能を身につけるとともに、創造性を育む教育を推進する。
- b. 学士課程教育では、専門能力を身につけ、進取の気風に富む人材を育成するため、キャリアデザインを含む専門基礎教育を充実する。
- c. 大学院教育では、教育内容の改善と多様化を図るとともに、国際化を推進する。
- d. アドミッションポリシーを明示した入試を行うとともに、高大接続教育を充実する。
- e. 学位の信頼性と質の向上を推進する。

2. 教育の実施体制等に関する目標

- a. 学部、大学院において、人材養成目的に適応した教育実施体制等の整備を図る。
- b. 学生の修学意欲を高め、教育の質の向上を推進するため、教職員の職能開発としての FD 及び SD を推進する。

3. 学生への支援に関する目標

- a. 学生の立場に立ち、学生の人間的成長を図り、自律を促す教育支援、生活支援及び就職支援を充実する。

(2) 「研究に関する目標」

1. 研究水準及び研究の成果等に関する目標

- a. 世界的水準の基礎研究と応用研究及び特色ある研究を推進し、研究成果を社会に還元する。

2. 研究実施体制等の整備に関する目標

【概 説】

- a. 世界的水準の研究拠点及び若手研究者等を中心とする未来発達型研究拠点等の形成のため、研究体制を整備する。
- b. 研究支援のため、研究環境の整備を行う。
- c. 研究の質の向上を図るため、研究評価等を行う。

(3) 「その他の目標」

1. 社会との連携や社会貢献に関する目標

- a. まちづくりの視点から地域再生・活性化を組織的に推進する。
- b. 地域社会においてニーズの高い生涯学習を推進する。

2. 国際化に関する目標

- a. 優秀な外国人留学生の確保、日本人学生等の海外派遣などにより、大学の国際化を推進する。

II 業務運営の改善及び効率化に関する目標

(1) 組織運営の改善に関する目標

- a. 教育研究の質の向上を推進するため、学長のリーダーシップの下、社会のニーズ等に対応し、機動的な組織運営を行う。
- b. 個性ある教育及び研究等を実現するため、学長のリーダーシップによる重点経費等を確保し、事業支援を強化する。
- c. 大学の理念、基本構想を実現させる優秀な教職員を確保する。
- d. 徳島大学の理念達成に向け、教職員を育成する。
- e. 大学運営に資するため、同窓会組織との連携を強化する。

(2) 事務等の効率化・合理化に関する目標

- a. 活気ある事務機能を念頭においた事務等の効率化・合理化を推進する。

III 財務内容の改善に関する目標

(1) 外部研究資金、寄附金その他の自己収入の増加に関する目標

- a. 教育研究をより一層充実させるため、戦略的に外部資金の獲得と自己収入の増収を行う。

(2) 経費の抑制に関する目標

1. 人件費の削減に関する目標

- a. 「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」(平成 18 年法律第 47 号)に基づき、平成 18 年度以降の 5 間において国家公務員に準じた人件費削減を行う。さらに、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2006」(平成 18 年 7 月 7 日閣議決定)に基づき、国家公務員の改革を踏まえ、人件費改革を平成 23 年度まで継続する。

2. 人件費以外の経費の削減に関する目標

- a. 管理業務の見直しを行い、管理的経費を抑制するとともに、契約事務の適正化を図る。

【概 説】

3. 資産の運用管理の改善に関する目標

- a. 経営改善の視点に立ち、大学が保有する資産の効果的・効率的運用を行う。
- b. 学内資源を一元的に管理し、効果的な資源配分を行う。

IV 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標

(1) 評価の充実にに関する目標

- a. 大学評価を大学運営改善に役立てるとともに、評価業務の効率化を図る。

(2) 情報公開や情報発信等の推進に関する目標

- a. 本学の活動を広く社会に公開するため、大学情報を積極的に発信する。
- b. 情報管理の徹底を図るため、情報セキュリティを高める。

V その他業務運営に関する重要目標

(1) 施設設備の整備・活用等に関する目標

- a. 施設・設備の計画的な維持管理、有効かつ効率的な運用を図る。
- b. 施設及びキャンパス環境を重点的に整備するとともに施設マネジメントを推進する。

(2) 安全管理に関する目標

- a. 安全、安心な環境づくりのため、安全衛生管理の徹底を図る。
- b. リスクマネジメント体制等を充実する。

(3) 法令遵守に関する目標

- a. 適正な法人運営を行うため、関係法令及び規則等の遵守の徹底と妥当性の確保を図る。

2. 沿革・組織

徳島大学工学部の前身は、大正 11 年(1922) 10 月に設置された徳島高等工業学校である。当初は土木工学科、機械工学科、応用化学科(製薬化学部、農産化学部)の 3 学科であったが、昭和 12 年(1937)に応用化学科製薬化学部が独立して製薬化学科となり、昭和 17 年(1942)に工作機械科、またその翌年に電気工学科が増設され 6 学科となった。その間に、本校内に臨時別科として昭和 12 年(1937)に工業技術員養成所、昭和 17 年(1942)に機械技術員養成所、また昭和 18 年(1943)に臨時教員養成所を併設した。

昭和 19 年(1944)は戦時非常体制の強化をはかった時であったが、教育面でも整備され徳島高等工業学校は徳島工業専門学校に改称され、工作機械科は機械工学科に併合されるとともに同学科に第 2 部(夜間部)、また新たに造船科が増設された。

昭和 20 年(1945)の終戦とともに新学制 6・3・3・4 制の実施によって、昭和 24 年(1949)に徳島師範、徳島青年師範、徳島医大、徳島医専、徳島高校及び徳島工専を包括し学芸学部、医学部及び工学部の 3 学部からなる新制総合大学「徳島大学」として発足した。工学部は当初、土木工学科、機械工学科、薬学科、応用化学科、電気工学科の 5 学科であったが、昭和 26 年(1951)に薬学部が増設されるとともに薬学科は廃止された。

昭和 30 年代から我が国の科学技術は急速に発展したが、それにとまなう研究者・技術者の不足を補うために多数の学科が増設された。本工学部でも昭和 36 年(1961)に精密機械工学科、昭和 40 年(1965)に化学工学科、昭和 42 年(1967)に電子工学科、昭和 44 年(1969)に建設工学科、昭和 48 年(1973)に情報工学科が増設された。昭和 30 年代半ばより新制大学にも大学院を設置する声が高まり、本学では昭和 39 年(1964)に大学院工学研究科修士課程として 4 専攻(土木工学・機械工学・応用化学・電気工学)が設置された。また新たに増設された学科においても改組が完了すると同時に、昭和 40 年(1965)から昭和 52 年(1977)にかけて 5 専攻(精密機械工学・化学工学・電子工学・建設工学・情報工学)が設置された。

昭和 29 年(1954)に工学部に勤労者の教育を目的として工業短期大学部(夜間部)が併設された。当初は機械科(後に機械工学科)と電気科(後に電気工学科)であったが、その後土木科(後に土木工学科)、応用化学科、精密機械科(後に精密機械工学科、生産機械工学科)、電子工学科が次々と増設された。多くの技術者を養成してきたが平成 8 年(1996)3 月末で閉学となった。

昭和 63 年(1988)に生物工学科が増設されるとともに、9 学科が 6 学科(建設工学科・機械工学科・化学応用工学科・電気電子工学科・知能情報工学科・生物工学科)に、また 44 の小講座が 17 の大講座に改組された。これとともに平成 3 年(1991)に大学院工学研究科博士後期課程 3 専攻(物質工学・生産開発工学・システム工学)を設置し、同時に修士課程 9 専攻を博士前期課程 5 専攻(建設工学・機械工学・化学応用工学・電気電子工学・知能情報工学)に改組し、さらに翌年生物工学専攻を設置した。

平成 5 年(1993)10 月に工業短期大学部を廃止転換し、既設の 6 学科を昼間コースと夜間主コースに改組するとともに、光応用工学科が増設され 7 学科 22 大講座に改組された。平成 9 年(1997)4 月には大学院工学研究科エゴシステム専攻が独立専攻の博士課程として設置され、平成 10 年(1998)4 月には大学院工学研究科博士前期課程光応用工学専攻が増設された。教員陣容の充実に伴い平成 12 年(2000)4 月に大学院工学研究科博士後期課程 3 専攻は 4 専攻(物質材料工学専攻・マクロ制御工学専攻・機能システム工学専攻・情報システム工学専攻)に改組された。

平成 18 年(2006)4 月に、大学院工学研究科が改組され、徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部及び先端技術科学教育部が新設された。ソシオテクノサイエンス研究部は、情報ソリューション部門、先進物質材料部門、エコシステムデザイン部門、ライフシステム部門、エネルギーシステム部門の 5 部門で組織され、教職員(事務職員は工学部所属)は研究部に所属することとなった。また、先端技術科学教育部は知的力学システム工学専攻(建設創造システム工学コース、機械創造システムコース)、環境創生工学専攻(化学機能創生コース、生命テクノサイエンスコース、エコシステム工学コース・連携講座)、システム創生工学専攻(電気電子創生工学コース、知能情報システム工学コース、光システム工学コース・連携講座)の 3 専攻(8 コース)で組織され大学院博士前期・後期課程の学生の教育を行うこととなった。工学部は各学科は変わらないが、学系により 3 つに分類された。もの作り創造システム工学系(建設工学科、機械工学科)、物質生命工学系(化学応用工学科、生物工学科)、コンピュータ工学系(電気電子工学科、知能情報工学科、光応用工学科)、ならびに工学基礎教育センターで学部学生の教育を行

【概 説】

う。なお、平成 18 年(2006)4 月に、ソシオテクノサイエンス研究部に総合技術センターが設置され、技術職員が全員所属することとなった。

また、平成 21 年に申請したとくしま地域産学官共同研究拠点整備事業が採択され、平成 22 年度までにエネルギーテクノロジー分野と LED テクノロジー分野における産学官連携研究を推進するための大型設備をキャンパス内の産学官連携プラザ 2 階及び 3 階に設置し、平成 23 年から事業を開始している。技術系職員も数名、設備の管理運営のために配置するとともに、機器講習会を定期的開催し、最新鋭の大型機器を使った産学官連携研究を促進している。また、平成 17 年から STS 研究部内に設置したフロンティア研究センターは、平成 23 年度から第 2 期となり、公募で選抜した新しい研究体制で先端プロジェクトを進めてきたが、平成 25 年度にフロンティア研究センターの建物(5 階)が作られる事となり(産学連携センターの北側)、平成 26 年度 4 月から実際に同じ建物で各研究チームが研究を行うことが可能となった。そのため、異分野の研究者が融合することによって新分野の研究を開拓できるように、研究体制や研究内容について検討している。

教員の現員は平成 25 年(2013)3 月 31 日現在で、教授 74 名、准教授 51 名、講師 25 名、助教 34 名の計 184 名である。そのうち外国籍の教員は、准教授 3 名(中国 3 名)、講師 2 名(ケニア、ブラジル)、助教 2 名(中国、インド)の計 7 名である。一方、職員については、工学部では事務職員 14 名(3 係、総務・予算管理・学務)、研究部では技術職員その他職員 46 名の計 59 名となっている。

【概 説】

3. 人事交流

3.1 教員の出身大学別分類

平成 25 年 3 月 31 日現在の各部門の教員を出身大学によって分類したのが次の表である。

部門	情報ソリューション部門		先進物質材料部門		エコシステムデザイン部門		ライフシステム部門	
	徳島大	他大学	徳島大	他大学	徳島大	他大学	徳島大	他大学
教授	6	14	6	11	4	10	3	9
准教授	3	10	2	7	3	9	1	7
講師	4	4	1	6	0	1	2	2
助教	3	3	3	1	0	4	4	7
計	16	31	12	25	7	24	10	25

部門	エネルギーシステム部門		その他センター等		合計	
	徳島大	他大学	徳島大	他大学	徳島大	他大学
教授	5	5	0	1	24	50
准教授	2	6	0	1	11	40
講師	1	3	0	1	8	17
助教	2	2	2	3	14	20
計	10	16	2	6	57	127

ただし、徳島大学出身とは少なくとも徳島大学のいずれかの学部を卒業した者、あるいはいずれかの大学院を修了した者をいう。上の表より、ソシオテクノサイエンス研究部の徳島大学出身の教員の割合は 31.0%であり、出身大学による教員の割合は良好な状況と考えられる。教授の割合は 32.4%と教授全体のほぼ 1/3 であり、3 年前から 6%減少した。また、准教授も同職階中 21.6%とこの 3 年で 4%強減少した。一方、講師は 32.0%と、3 ヶ年で 9%弱増加し教授及び准教授の減少分を補っている。助教は 41.2%とほとんど変わっていない。最近 3 年間の全教員の推移を見ると、徳島大学出身者は 33.3%から 31.0%までわずかながら減少している。こうしたことから、現状では本学出身者が約 3 割と良好な比率を維持しつつも、将来的にはその割合は徐々に減少する傾向にあると思われる。教育研究の円滑な推進のために、引き続き本学出身者が適正な割合で在籍することが望ましいと考えられる。しかし、今後本学出身者の減少が一層進むようであれば、本研究部若手教員が他大学からの人事応募者に勝る実績を上げ上級職階へ昇任、活躍できる新たな支援策を検討する必要もでてくるとと思われる。

3.2 女性教員

平成 25 年 3 月 31 日現在のソシオテクノサイエンス研究部における女性教員は情報ソリューション部門、エコシステムデザイン部門、ライフシステム部門及び創成学習開発センターに在籍し、講師 1 名、助教 5 名の計 6 名で全教員の 3.3%にあたる。

3.3 外国人教員

平成 25 年 3 月 31 日現在のソシオテクノサイエンス研究部における外国人教員は情報ソリューション部門、先進物質材料部門、エコシステムデザイン部門及び国際連携教育開発センターに在籍し、准教授 3 名、講師 2 名、助教 2 名の計 7 名で全教員の 3.2%にあたる。

【概 説】

3.4 日亜寄附講座の教員

平成 17 年度に，ソシオテクノサイエンス研究部フロンティア研究センターに日亜寄附講座が設置され，平成 18 年 4 月 1 日に研究部寄附講座教員が配置された．平成 25 年 3 月 31 日現在の日亜寄附講座の教員は，教授 1 名，准教授 1 名，講師 1 名の計 3 名である．

【概 説】

3.5 教員の採用及び退職

平成 22 年 4 月 1 日より平成 25 年 3 月 31 日までの間の教員異動を部門別にまとめた表を以下に示す。ただし、() 内は採用前あるいは退職後の所属機関，[] 内は出身大学及び大学院であり，職名は本学部での最終職名である。

〔情報ソリューション部門〕

採 用				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22	北研二 (徳島大学)		柏原考爾 (科学技術振興機構)	上手洋子 (日本学術振興会) 伊藤桃代 [秋田大学]
23				
24				

退 職				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22	矢野米雄 (退職) 長町重昭 (退職)			久米健司 (徳島大学)
23	大濱靖匡 (電気通信大学)	鈴木基之 (大阪工業大学)		
24			得重仁 (熊本学園大学)	

〔先進物質材料部門〕

採 用				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22	永瀬雅夫 (NTT) 安井武史 (大阪大学) 石田徹 (大阪大学)			
23			Antonio Norio Nakagaito (鳥取大学)	
24	大野泰夫 (退職)			Jewariya Mukesh (大阪大学)

退 職				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22				
23	吉田憲一 (退職)			
24		道廣嘉隆 (死亡) 富永喜久雄 (退職)		Jewariya Mukesh (退職)

【概 説】

〔エコシステムデザイン部門〕

採 用				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22	渦岡良介（東北大学） 大角恒雄（日本工営（株）） 武藤裕則（京都大学）			
23				塚越雅幸（首都大学東京）
24	大角恒雄（退職）			

退 職				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22				石田達憲（（株）エコー建設 コンサルタント）
23				
24				佐藤弘美（東京大学）

〔ライフシステム部門〕

採 用				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22	大政健史（大阪大学）			押村美幸 [名古屋工業大学]
23	高柳俊夫（岡山大学）			後藤優樹（徳島大学）
24	今田泰嗣（大阪大学）		宮脇克行（徳島大学）	

退 職				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22	田村勝弘（退職）			林由佳子（退職） 中田栄司（京都大学）
23	野地澄晴（徳島大学）	大内淑代（岡山大学）		
24			宮脇克行（徳島大学）	鬼塚正義（徳島大学）

〔エネルギーシステム部門〕

採 用				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22			名田謙（豊橋技術科学大学）	
23				
24	太田光浩（室蘭工業大学）			山中建二（徳島大学）

退 職				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22				
23	石原国彦（退職） 森田郁朗（退職） 未包哲也（東京工業大学）			
24	大西徳生（退職）			

【概 説】

〔創成学習開発センター〕

採 用				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22				
23				
24				

退 職				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22				
23				
24				続木章三（退職）

〔日亜スーパーテクノロジーコース〕

採 用				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22				源貴志 [徳島大学] 菊池淳（徳島大学）
23				
24				

退 職				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22				
23				源貴志（沖縄県農業研究センター）
24				

〔国際連携教育開発センター〕

採 用				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22				
23				
24				張東岩 [徳島大学]

退 職				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22				西口純代（退職）
23				王胖胖（九州大学）
24			Walter Carpenter（退職）	

【概 説】

〔フロンティア研究センター ナノマテリアルテクノロジー（日亜寄附）講座〕

採 用				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22				
23				
24				

退 職				
年度	教 授	准教授	講 師	助 教
22				
23				
24				森田健（千葉大学）

4. 当面の課題と将来計画

我が国が直面している急激な社会の変化に対して、持続的に発展し活力ある社会が構築できる「人材の育成」、
「知の拠点」として大学の役割は大変重要になっている。文部科学省は、法人化後の激変する社会の変化における
国立大学の存在意義を見直し、再構築する大学改革の方向性を示し加速化させる目的で「大学改革実行プラン」を
出し、各大学に改革プランの策定を求め、平成 26 年度中には実施に移すことになっている。

一方、法人化後の徳島大学の将来構想（中期目標・中期計画）では、「『進取の気風』を育む能動的学習とキャ
リア教育の推進、教育の質の向上を図り、多様な個性を尊重し高度な専門的能力を培う教育環境を構築する。」と
なっている。この目標に対する中期計画の掲げられている事項のほとんどは「大学改革実行プラン」に記載のポ
イントと合致した内容となっているが、少子高齢化や工学離れやグローバル化の加速化等の問題は、十数年前よ
り指摘されている事項であり、大学だけで解決できる問題ではないが、これまで以上のより抜本的な改革が求め
られている。

本学部・大学院では、「参与会議」「外部評価会議」等でご指摘、ご助言等をいただきながら社会の変化に対応す
べく様々な観点から改善、改革に取り組んできた。このため、「大学改革実行プラン」の多くの事項についてはす
でに対応がとれているが、残された課題のうち、現時点で改善できる事項については、早期に実施に移していく
必要がある。一方で、将来を展望しての教育研究組織の改革は、十分な議論を重ねながら、拙速とならずあるべ
き方向性を確認しながら順次改革し実行に移していくことが重要である。

本学部・大学院の現状と課題についての詳細は、これまでに何度か本冊子資料にまとめているので、ここでは
まず、最近の組織改革の取組状況を述べた後に、文部科学省より出された「大学改革実行プラン」における事項に
対して見直し整理し、取組状況と課題について述べた後、徳島大学工学部・大学院の大学改革として今後早急
に対応すべき課題について言及する。

1. 教育研究組織改革の現状

本学部・大学院は、「地域に根ざし、世界で認められる評価の高い教育・研究組織」を目指して取り組んでおり、
社会が大きく変化しても本学の存在意義、役割は変わらないが、社会の変化に応じて地域の特色を活かした将来
を見据えた教育研究組織になっているか絶えず見直し改善することにより、地域で根強い大学となる改革が求め
られている。

現在の組織は、伝統的な学科と新しい学科からなり、学科運営は、専門 7 学科に工学基礎教育センターを含め
て構成している。学生定員は、夜間主コース、第 3 年次編入生も含めると 645 名である。一方、大学院博士前期
課程及び博士後期課程の組織は、昨年度の改組により、3 専攻 7 コース構成となり、専門 7 学科からの完全積み
上げ方式となった。現在の博士前期定員は 328 名、博士後期定員は 43 名となり、本学部・大学院の学生総定員は
1,016 名となった。博士後期課程で定員が少し減少したが、毎年 1,000 名近い学生が卒業修了する中国四国地域で
は最大の教育組織となっている。

(1) 大学院教育組織改革平成 18 年の大学院重点化の時点では、大学院博士後期課程の志願者が急増していたた
め、博士後期課程の定員を 53 名と大幅に増加させた。改組後、数年間は定員を越す志願者があり、高度専門技術
者育成に対する社会からの要望に添えてきた。その後、社会で学位を必要とする志願者が落ち着くとともに、経
済情勢の悪化に加えて東日本大震災の影響で外国人留学生も大きく減少したことなどにより、定員割れを起こす
状態が続くこととなった。

一方で、環境問題の認識の高まりにより、平成 18 年の改組で環境工学分野の人材育成としてエコシステム工学
独立専攻をより幅広い分野をカバーするエコシステム工学コースを含む環境創成工学専攻を立ち上げた。これま
で環境創成工学専攻では、主として環境保全分野の教育研究を行ってきたが、近年の環境エネルギー問題に対応
できる人材育成の観点から、環境エネルギー分野を充実させた、より幅広い分野でより工学的な視点で環境工学
分野の教育研究体制を取る必要がある。

以上の観点から、大学院組織を見直し、以下の改組を行い本年度より実施に移した。

【概 説】

- 1) 博士後期課程の定員を見直し：定員を 53 名から 10 名減の 43 名とした。
- 2) 環境工学の充実と組織見直し：環境工学人材育成を全専攻全コースで取り組む体制とした。

まず、定員改組後の大学院博士後期課程の合格者数は、10 月入学を含めると 44 名の合格者を出し定員を超える合格者を確保することはできた。しかしながら、入学手続の辞退者が 3 名出て、入学者数は結果的に定員を割り込む事態となった。今後とも、大学院後期課程の学生の増加につながる様々な取組が必要である。

次に、大学院における環境工学教育を充実させるため、環境創成工学専攻エコシステム工学コースを中心に行われてきた環境保全分野に加えて環境エネルギー分野を充実させ、環境工学を全専攻全コースで取り組むこととした。

教育内容については、大学院教育における環境工学を充実させるため、「環境システム工学特論」を必修科目として設け、全学生に環境工学全般に関する基礎的な知識を受講させるとともに、環境工学履修コースの学生は、さらに専門分野に近い環境工学アドバンスド科目を履修させることとした。そして、予め登録された環境工学に関する指導教員のもとで研究論文をまとめ、所属する専攻で修了が認められた者については、環境工学履修プログラム修了証を発行することとした。

今後、環境工学分野の教育研究システムを充実させ、環境工学にも精通した社会で重宝される幅広い知識を有するより魅力的な専門技術者を育成することが重要である。

(2) 夜間主教育体制改革少子化が進んだこともあって、入学する学生のレベル確保が難しくなり、また、学生の勉学意欲の低下も相まって、卒業する学生の質保証が問われるようになってきた。本学部夜間主コースの学生のうち、社会人が全学科で毎年 1～2 名程度の状態となっている。このため、昼間から受講できる学生が大半となり、履修時間にも制約もあり、学部 4 年間で卒業できる学生は激減している状態にある。

そこで、夜間主コースの入試制度、授業体制を見直し、質保証した学士力のある学生を輩出するための教育システムを見直した結果、来年度より下記の方針により実施に移すこととなった。

- 1) 入試制度の見直し：社会人を中心とした入学試験制度を改め、普通高校からの受験者に対する試験科目や内容等を昼間コースと同程度とし、夜間主コース 6 学科で共通試験制度を導入する。
- 2) 履修方法の見直し：開講授業時間を夜間に限定せずに昼間にも昼間コースと同じレベルの講義や実験、卒論が履修できるフレックス履修制度を導入実施する。
- 3) 教育科目の見直し：主体的に学び、考えて行動できるものづくり教育を充実させ、工学の幅広い視点を有する専門技術者を育成するため、1 年次に工学共通科目を設定して実施する。

なお、フレックスコースの実施の観点から、適正な定員での開講を前提に定員減で計画していたが、社会の状況を鑑み、当面は現定員のままでスタートすることにした。

まず、入学試験制度については、昼間コースと同じレベルでの講義実施となるため、基礎学力として昼間コースの入学試験と同レベルにする必要があることから来年度入試より実施に移すこととした。また、受入定員を縮小して実施することを前提とした場合、これまで学科単位での入試は、学科の募集人数が極端に少なくなると志願者が減少することが考えられる。そこで、夜間主コース 6 学科で昼間と同等レベルの共通入試制度とし、成績上位者から志望学科順に第 1 志望から第 3 志望学科までの範囲で合格者を出すこととした。これにより、入学試験の成績レベルの確保も期待できる。

次に、これまでの夜間主コースの教育体制では、夜間の 2 コマだけで開講できる授業時間が限られているため、昼間コースの授業も受けられるものの、体系だった履修ができないことや卒業研究を中心とする実験、実習時間の確保ができない状態にあった。フレックス履修制度の導入は、午後の後半からの履修を核とし、昼間コースの他の講義科目も限られた単位内で履修できることとして、開講授業科目を確保するとともに、学部教育で有益な卒業論文も昼間コース学生と一緒に取り組む事とした。また、1 年次には“ものづくり教育”の基礎となる工学共通科目を配置して履修することとした。入学から進級時点までは全学科でほぼ共通ベースで教育が受けられるため、転学科も比較的容易となることが期待できる。

【概 説】

2. 教育研究組織の現状と改革方針

社会の変化に対応して、常時教育研究組織の在り方を見直し改善する必要がある。大学を発展させるためには、常時、教育システム、教育内容、研究体制の充実、社会貢献、国際交流等の各観点での見直しが求められる。当面、対応が急がれる教育組織の見直しについては、上記の観点で改革を進めているが、将来を見据えた本学部・大学院の運営組織体制については、今後十分議論を重ね、あるべき方向性を確認しながら改革を進める必要がある。

今後の改革方針は「大学改革実行プラン」に記載されている事項のうち、国立大学に関して6項目が該当しているが、ここでは、特に教育、研究、社会貢献、国際化の4項目に対して、本学部・大学院における現状認識と課題及び今後の改革方針を取りまとめてみる。

(1) 大学教育の質的転換と大学入試改革

・教育システム：JABEE、学修時間確保（時間管理）、学部大学院教育体系化

JABEE：本学部では、全国でも早期からJABEE審査に向けた教育システムの見直し改善に取り組み、すでに7学科中6学科（機械工学科、光応用工学科、電気電子工学科、建設工学科、生物工学科、化学応用工学科）が認定され、順次継続審査を受けている。知能情報工学科は、本年度に試行審査、来年度に正式審査を受けることになっている。

学修時間確保：JABEE認定受審により、各学科分野の教育システムとしてはでき上がっているが、卒業する学生の質保証を確保できるまでには至っていない。学部を卒業する学生の質保証が懸念されている原因には、欧米諸国に比べ、取得単位に見合っただけの学修時間の確保ができていないとの指摘がある。JABEE教育においても、教育過程を意識した取組は行われてきたが、十分な学修時間の確保が保証できるまでの体制にはなっていない。今後、学修時間を確保する取組として、各科目の講義進展に合わせてレポート、小テストを課すなどによる実質的な学修時間の確保が求められている。

学部大学院教育体系化：大学院博士前期課程への進学者の急増とともに、学部教育に大学院博士前期課程を含めた6年一貫教育が謳われて整備されてきたが、大学院では研究に重きが置かれ、教育システムとしては十分とは言えない状況にあることが指摘されている。大学院では必要とする履修単位数は限られており、コースワークを充実させるためにも、学部教育科目との体系化（科目ナンバリングなど）と、学部大学院間の履修の自由度を持たせるなど履修方法も含めた体系的かつ柔軟な教育システムの構築が求められている。

・教育質保証：学修成果の評価テスト、大学院学会発表義務化、実践学習魅力化

学修成果の評価テスト：各科目の単位は、その授業科目のシラバスに記載した学習到達目標を達成したかどうかについての評価を主に試験で行っている。また、科目の単位を取得していても、科目間の結びつきが弱く、知識が断片化しているせいか、卒業する学生の基礎学力の不足に加えて総合力の低下も指摘されている。真の実力をつけるには、履修時点の科目評価単位の成績評価に加えて、体系だった多くの科目を学んだ段階での基礎学力の点検と総合力の試験評価が、真の実力を付ける上で重要でないかと思われる。工学部には、各専門分野での国家試験等での評価制度がない。卒業研究等を通じて履修科目の応用力が一部養われているが、総合力としての全体的な実力を付けられる機会が少ない。学部3年期末以降に総合評価試験制度を導入することで、学部を卒業する学生の質保証を図る上での効果が期待される。現在、工学系数学統一試験（EMaT）が、広島大学を中心に行われている。教員に大きな負担をかけないで質保証体制を確保することができるこのような評価試験の活用も検討に値するものと思われる。

大学院学会発表等義務化：大学院修了時点での修士論文の公聴会により研究活動成果が発表され評価がなされている。近年では、継続的な研究活動の過程も大切であるため、各専攻では、中間発表会を実施し、普段からの研究の取組についても厳格に評価するシステムを導入している。大多数の学生は、研究成果を学会等で発表しているが、研究室によっては、発表の機会を持つことなく修了する学生もいる。今後、研究成果を学外者が集まる学科発表などの機会に大学院博士前期課程在籍中に一度は発表することを義務付けることなどにより、研究力を高めるとともに、プレゼンテーション能力などの効果も期待できるので、修士修了学生の質保証の観点からも発表制度を導入する必要がある。

実践学習魅力化：主体的な学びができるためには、意欲が喚起できる科目の設定や、課題の解決が大きな研究成

【概 説】

果となる研究目標の設定が大切である。学内での科目履修から離れて、企業等へのインターンシップなどでの実践体験、共同研究等でのアイデアの特許出願、研究成果を学会発表体験など実践力応用力を養う教育研究科目を充実させ、自らの能力を引き出すことができる体験参加型の実践教育は意欲を喚起につながれると考えられる。

・入試制度：基礎学力担保，学部系列入試，高大連携支援，英語教育，大学入試センター試験

基礎学力担保：大学受験人口の減少により，基礎学力が不足した学生が入学する傾向にある。特に，工学分野では質保証した学生を卒業させるために専門科目教育の基礎となる数学，物理，化学などの基礎学力が担保される入試制度とすることが重要である。最低限の基礎学力を担保するため，夜間主コースで取り入れられていた普通高校からの学生に対しては，センター試験なしの推薦入試制度は廃止することとした。

大学入試センター試験：センター試験成績は，入学後の成績との相関が強くなく，入学後の勉学に支障をきたさない基礎学力が担保できる個別学力試験の充実が求められている。本学部では，優秀な学生を迎え入れて特別教育プログラムを課し，優秀な学生に奨学金をつけて育成する日亜（STC）特別待遇奨学生制度があるが，センター試験成績だけでの採択には課題も多く，入学後の成績評価も加味するなどの見直しを行っている。

高大連携支援体制：一般の入試科目で対応できない多様性学生の受入も求められているが，4年間で質保証できる学生を卒業させるため，社会人，実業高校等からの特別入試制度の導入には高大連携体制の充実も欠かせない。また，英語入試にTOEICを導入する検討もなされているが，導入には今後，高校と大学と十分連携しながら全国レベルで協議して進める必要がある。

学部系列入試：学科単位の入学試験は，定員の確保のために成績の大変低い者が入学することもあり，レベルを確保した教育に支障をきたすことが考えられ，全国の多くの大学で系列入試と学科組織の再編が行われている。しかし，入学後に学科を選択する場合に希望順とすると学科間で大きな偏りを生じることから対応に苦慮していることも報告されている。系列入試の導入については，特に学科配属に関して十分な情報収集をもとに慎重に検討する必要がある。

学科組織の見直し：少子高齢化が進む中で，高齢者や女性等の参画が一層拡大する社会における工学技術者の人材育成の観点から，昼間コース及び夜間主コースを見直すことが求められている。

夜間主コースについては，今回の改組においてこれまでの社会人教育に加えて，リカレント教育や生涯学習など多様な目的の学生への教育の場としての役割を果たす観点からも，多様な学生が履修しやすい自由度のある履修制度を導入することとしている。

昼間コースについては，従来からの学科の教育組織に対して，将来的に特に女子学生が社会で活躍できる分野の講座，コースを含む学科組織や場合によっては新しい学科編成などを視野に入れた社会の変化に対応した学科編成について検討することが求められている。

・社会人教育：夜間主コース対応，フレックス履修柔軟性，経済的支援

夜間主コース対応：今日の夜間主コースにおける社会人の割合は，全学科で1名いるかいないかの状況となったことから，質保証した学生を卒業させるために，平成25年度よりフレックス履修制度をスタートさせることとなった。社会人でも，夜間だけの開講だけでなく，フレックス履修制度を活用することにより，より自由度の高い科目履修を受けることができる。なお，社会人で昼間に勉学する機会が得られない場合は，個別指導により履修できる体制も併せてとることとしている。現在の夜間主コースは，社会人教育や専門高校を出た学生は極めて少なく，普通高校を出た学生が数多く入学しているが，今後，一度大学を出て社会で活躍していた専門技術者が，異なる専門分野の技術を学ぶリカレント教育機関としての役割等も担っていくことになると思われる。

（2）グローバル化に対応した人材育成

・入試対応：学部入試 TOEIC 検討，大学院 TOEIC 評価，海外派遣学生の英語レベル評価

学部入試 TOEIC 検討：グローバル化時代においては，高校を卒業するまでに英語力を身につけておかないと，大学では専門分野の教育研究の中での英語力をアップさせることは難しいことから，大学入試に TOEIC を組み入れることも検討に値するが，実施にあたっては，全国的なレベルで高校と大学との連携が必要と思われる。

大学院入試 TOEIC 評価：今日の社会で求められる人材育成の観点から，JABEE 審査においても TOEIC が求められている。本学では，平成18年度から，英語能力の確認と英語学習の促進を図るため，1年次のみでなく2年

【概 説】

次学生全員に TOEIC (IP) テストの受験を義務付けている。そして、成績が高得点の者には全学共通教育における英語の単位認定がなされている。現在、大学院の入学試験に TOEIC を組み込んで成績を内申点への換算評価しているものの、あまり TOEIC 受験効果を挙げていない。TOEIC 得点そのものを合否に直接反映させることも必要と思われる。

海外派遣学生の英語レベル評価：グローバル化時代において国際的に活躍できる技術者の育成において、英語コミュニケーション能力は益々重要となっている。今後、学部卒業要件に TOEIC 最低基準の設定等も検討する必要があると思われる。海外派遣学生については、TOEIC 成績である基準値をクリアした者を優先支援するなどの方策も海外派遣の効果を高める上で必要と思われる。今後、海外派遣の促進、国際会議での発表経験をさせるためにも、大学院入試に TOEIC の成績に対する厳格な評価基準を設定することも必要である。

・国際化教育：ダブルディグリー制度 (DD) の実質化、経済支援と意識教育、留学生就職支援

ダブルディグリー制度の実質化：国際連携大学院コースは、平成 17 年度に文部科学省の大学教育の国際化推進プログラムに採択され、徳島大学の学位と外国大学の学術交流協定校 11 校との学位の複数の学位 (ダブル・ディグリー (DD)) が取得できる教育プログラムを提供している。さらに、平成 21 年度から英語のみで修了できる大学院教育コースの開設とグローバルな高度専門技術者の育成事業が認められ、「英語による授業科目の増大」がなされた。現在は、学長裁量経費、学部長裁量経費で経済支援活動を継続している。しかし、DD で学位を得た留学生数は伸びてきているが、日本人学生が DD 学位を得た人数は少ないことが課題となっている。これには、外国大学と日本の学期制度とのずれや、博士学位の基準の違いにも起因していると思われる。今後は、経済的支援だけでなく制度上の見直しにより、日本人 DD 学生を増加させるなど、DD の実質化が課題である。

経済的支援と意識教育：国際連携教育開発センターの支援活動だけでなく、英語力をつけさせ、日本人学生の海外派遣を推進できる教育支援制度の充実が急務である。グローバル化時代に対応できる能力を身につけることの重要性について、講演会などを通じて学生に認識させるなどの意識改革が重要である。経済支援の有無に関わらず在学期間中に一度は海外に出かけることが望まれる。大学としては、迎え入れてもらえる派遣大学の開拓やビザの取得などの海外派遣を側面から支援する体制の充実が急がれる。なお、派遣のための経済的支援については補助金として支援することで、より多くの学生を海外派遣させることができる。また、海外派遣や留学生の迎え入れに対する経済支援制度として SS (ショートステイ)、SV (ショートビジット) を積極的に活用して、短期間でも海外派遣や留学生の受入による国際交流活動を推進する様々な支援経費の獲得なども大切である。

大学院生の国際力：大学院修了時点で、少なくとも一回は海外派遣の経験があり、修了時点で高い TOEIC の成績が保証できる国際化力のある人材育成を目指す必要がある。

留学生の支援：本学部・大学院の留学生の数は大学全体の約 60 % 程度であるが、最近では若干減少傾向にある。中国からの留学生は約 50 % 程度と最も多いが、最近ではマレーシア、韓国などアジア諸国からの留学生が増加する傾向にあり、今後、ASEAN 諸国との交流の促進が増すものと思われる。大学の国際センターで受け入れた留学生の生活勉学支援に当たっているが、工学部においても国際連携教育開発センターや日本語教室等を担う OASIS 等で、留学生に対するきめ細かな支援体制を取っている。今後は、留学生の就職面でも国内の外資系企業への就職先を確保するなど、卒業修了後の就職面での支援策などの魅力化などが求められている。なお、私費留学生の中には、就学上、レベル面、経済面等での問題を抱える学生が増えてきている。今後は、厳格な入学試験とともに、経済的な面での担保、保証人体制を十分にするなど、留学生の受入条件の整備が課題である。

・産学協働：外資系企業インターンシップ、若手教員の海外派遣推進

外資系企業インターンシップ：全学科で JABEE 受審対応の観点から短期インターンシップ科目を設定し実施している。大学院博士前期課程及び博士後期課程では、平成 18 年度より、「経営センスを有する型技術者の協働育成」が採択され、教育プロジェクトとして導入された長期型インターンシップ科目を、専門分野を活かした共同研究、企業課題の解決、学生による企業提案等をテーマとして実施している。今後、グローバル人材育成の観点から、産学協働で外資系企業インターンシップや海外インターンシップを実施できるように展開することも望まれる。

若手教員の海外派遣推進：世界の活力と一体となって研究開発能力を強化していくためには、特に若手教員が海外研鑽できる機会の充実や、外国人研究者の受入促進による国際的な頭脳環境の構築推進も極めて重要な検討課題である。本研究部では、平成 24 年度より、日亜化学工業株式会社からの奨学寄附金の一部を若手教員の留学

【概 説】

支援に使用することを了解いただき、年1名程度を海外長期派遣できる支援制度を立ち上げ、今年度は2名の若手教員の海外大学派遣が実現できた。教員の海外派遣には、経済面だけでなく、派遣期間中の講義分担支援体制の充実も課題である。

・教育システム：外国人教員採用（教育）、海外拠点大学間交流

外国人教員採用（教育）：平成23年3月末時点で外国人教員は6名（3.2%）であり、グローバル化時代における教育組織としては大変少ないのが現状である。今後、外国人教員を積極的に採用する必要があるが、各専門分野の教育、研究に支障をきたさないためには、日本語や日本文化が理解できる外国人教員を迎え入れることが大切である。このため、テニュアトラック制度などを活用して、優秀であった帰国留学生を本学の教員として迎え入れることは、今後の国際化を進めて行く上での有効な方策でないかと思われる。テニュアトラック制度が活用できれば、期限後の採用においてもリスクを背負うことなく取り入れることができ、研究面だけでなく国際化時代における教育面でも大きなプラスになることが考えられ、期待したいところである。

海外拠点大学間交流：現在、本学部・大学院は、学术交流協定校11校と連携し、DDによる教育プログラムを実施している。これまでは、特定の教員を核として留学生の受入や派遣がなされてきた。このため、両大学で世話教員の退職等があると交流が継続できなくなる恐れがある。今後、DD実質化を目指してDD制度を発展させるには、幅広い専門分野で組織的に協定大学との交流を進める体制を組むことが必要である。そこで、当面は、協定大学である国立台湾科技大学、韓国海洋大学及び西安交通大学を拠点大学として位置づけ、幅広い専門分野で教員間の国際共同研究活動を通じて、学生の受入及び派遣を推進することを目指している。活動実績例として、国立台湾科技大学から、昨年2月に幅広い分野で8名の教員が本学を訪問するとともに、9月には幅広い分野で本学教員6名が相手大学に訪問し講義や研究交流をスタートしている。これらの大学は、比較的近く、経済的な負担や時差等の問題も少ないので、両大学の協力のもと国際共同研究、学生間国際交流が定着化し、国際交流の継続的な発展への牽引力となることが期待される。

（3）地域再生の核となる大学づくり（COC）構想の推進

・地域連携：中核人材育成支援、研究助成共同研究、インターンシップ、科学体験活動

科学体験活動：平成9年に本学部が中心となって小中高校の教育関係者や地域企業の経済的支援によりスタートした日本の将来を担う小・中学生が対象の「科学体験フェスティバル in 徳島」は、毎年2日間の開催に対して8,000名近い参加者を得て継続開催しており、全国的にも例をみない地域における夏の一大イベントとして定着した。今後は、これまでの体験活動に加えて、参加者が考え、発見・発展させるなど、工学に意欲を喚起させるなどの工夫、取組が求められる。

中核人材育成支援：大学の産学連携プラザが開催している地域産業界の中核人材育成講座に対して、本学部・研究部の多くの教員が講師として支援している。この地域連携活動から、企業が抱える課題に対して共同研究へと発展することも期待できる。今後、夜間主コースは、履修の自由度が増えるので、工学人材育成の基礎教育の場としての役割が期待できる。

学術研究助成制度：地域産業振興を目的に、地域企業との連携による研究活動の推進に向けた阿波銀行学術・文化振興財団による学術研究助成制度がある。地域企業と大学との共同研究開発や地域産業への貢献が期待できる。この助成研究成果については、例年開催している研究部の研究成果の発表の場である「エンジニアリングフェスティバル」でもポスター発表を行うこととなった。

インターンシップ：学部の短期インターンシップでは、実施期間や経済的な面から地元企業でのインターンシップの要望が高いが、受け入れられる地元企業数が少ないことが課題となっている。なお、インターンシップの体験は、実践教育の観点からも大変有益であり、学生が地元企業への就職を考えるきっかけにもなるものと思われる。また、留学生の就職支援策に関して魅力ある外資系企業へのインターンシップの開拓等も今後の課題である。

・生涯学習：夜間主コース履修制度、生涯教育対応、工業会OB協力講座

夜間主コース履修制度：これまで社会人向けに夜間のみ開講してきた夜間主コースが、平成25年度より、フレックス履修制度に移行する。このため、社会で活躍してきた方が、十分な時間を得て、より自由に学ぶことができる生涯教育の場として、また、リカレント教育など、異なる専門分野の技術を学ぶ機会を社会に提供する役

【概 説】

割等としても期待できる。

工業会 OB 協力講座：本学部・大学院の OB の豊富な知識経験を活かし、在学生を対象にした特別講義を開催しているが、同窓会組織の協力のもと、一般社会人や同窓会 OB も互いに参加できる公開講演会を定期的に開催することにより、生涯学習の場を提供することも期待できる。

・地域雇用貢献：共同研究，研究シーズの活用，JST 設備活用，地域防災支援

JST 設備活用 平成 23 年 5 月に JST とくしま地域産学官共同研究拠点が産学官連携プラザに設置された。徳島県の戦略的推進 4 分野の内，LED テクノロジー，エネルギーテクノロジーの 2 分野を中心に LED ライフ産業基盤研究分野と次世代エネルギー活用研究分野の研究に関する研究設備が導入され，研究設備を活用した研究がスタートした。今後，大学の研究シーズを活かした地域企業との共同研究活動等により，雇用につながる新しい分野の事業を立ち上げることが期待されている。

地域防災支援：平成 16 年に徳島大学環境防災研究センターが設置され，本学部・研究部の教員が中心となって，地域の防災と自然環境保全に関する研究の推進，地域社会との連携を図りながら，講演会とシンポジウム等で地域防災支援が行われている。東日本大震災以降，南海東南海地震対策に対して地域貢献の役割が増大している。

(4) 研究力強化世界的な研究成果とイノベーションの創出に向けた取り組み

・研究力強化：重点研究，科研採択率向上，研究費支援，研究公開充実，各種表彰制度

重点研究の方向性：本研究部では，国家成長戦略としてのグリーン・イノベーションとライフ・イノベーションを重点研究の柱として，前者を産学連携，後者を医工連携研究として積極的に推進することとし，各学科，各専攻分野では，より具体的な重点研究課題を設定し，積極的な研究活動を行っている。今後は，研究者が結集しての大型研究プロジェクトの推進が課題である。

科研採択状況：大学における研究力は，優れた研究論文に加えて文部科学省の科学研究費補助金の採択件数が一つの指標となる。本研究部における採択件数（採択率）は，平成 21 年度は 63 件（33.5%）であったが，その後は 83 件（43.9%），98 件（45.8%）と着実に増加しており，本年度は，111 件（53.6%）と当面の目標としていた常勤者数に対する採択率も 50%を超えることができた。なお，採択率が急増した背景には，数年前の採択状況に対する危機感と次に述べる向上策が功を奏したことや，科学研究費補助金の採択件数が増加したことによるものと思われる。

科研採択率向上策：科学研究費補助金の採択率向上を目指して，研究計画書の質の向上のため第一次審査（書面審査）の手引書をもとにしたチェックリストの活用と提出を求めるとともに，希望者には第三者評価ができる支援体制を採り入れた。また，科学研究費補助金のより積極的な申請支援策として，A 判定で不採択になった者に対しては，間接経費を活用して 50 万円を限度として，研究費を支援する制度を 2 年前より導入している。まだ，この支援策が効果を挙げている状況には至っていないが，研究部を挙げての取組姿勢が浸透してきているものと思われる。

研究成果公開：本研究部における数多くの優れた研究成果を学内だけでなく広く地域社会へ公開発信するため，平成 12 年度より「エンジニアリングフェスティバル」を開催している。研究内容は，重点研究，若手研究，一般研究，学部長裁量プロジェクト研究，助成研究等の研究成果をポスターセッション形式で発表公開している。

各種表彰制度：優れた研究成果，業績を挙げた者に対して，学部長表彰制度が平成 23 年度よりスタートした。世界的に権威のある論文誌に掲載された者，研究活動で顕著な業績を挙げた者，研究に関してトップクラスの表彰を受けた者，研究で大型の外部資金を獲得した者などを対象としており，昨年度は，研究に関して 3 名の表彰者があった。この他に，「エンジニアリングフェスティバル」でも優秀な若手研究発表者には表彰制度を設け実施している。

・重点支援：イノベーション研究プロジェクト，共同研究・連携研究の推進

イノベーション研究プロジェクト：研究部における研究シーズを結集したイノベーションにつながる大型研究プロジェクトの推進が課題となっている。第 1 期フロンティア研究センターの光ナノテクノロジー部門，資源循環研究部門，医工連携研究部門の研究活動を核とするイノベーションにつながる大型研究プロジェクトを立ちあげるべく取り組んでいる。なお，これまで単独で申請することが多かった外部資金の獲得についても，プロジェ

【概 説】

クト研究者が組織的に結集して JST や NEDO などの大型の外部資金を戦略的に獲得する共同研究・連携研究推進体制の構築が求められている。

・重点研究組織体制：フロンティア研究センター棟，独立センター化，LED センター化

フロンティア研究センター棟：現在のフロンティア研究センターの基本的な課題として，各研究室が分散配置のため研究スタッフ，研究設備等の面で非効率である。独立研究が中心でプロジェクト研究力が低く，研究場所が確保されておらず国内外との研究推進体制が弱いなどの課題がある。このため，大型研究設備の集約と研究者間の連携が容易な独立したフロンティア研究センター棟の設置が不可欠であった。これに対し，今年度の概算要求の結果，平成 24 年度補正予算によりこれまでの実績が認められ，5 階建て延べ面積 3,000m² のフロンティア研究棟の新設が認められた。

独立研究センター化：研究センター棟が建立されれば，研究部の研究を戦略的に結集して最も効果が挙げられる研究組織体制を組むことにより，研究成果の一層の加速化が期待できる。「日亜寄附講座」をはじめ，フロンティア研究センターの特に強みのある研究分野を中心として，常三島キャンパスに全学的な独立研究センター化が期待されている。世界的な研究拠点と成り得るような卓越した研究成果と大型の研究プロジェクトの採択に向けた取組が求められる。

なお，研究部及びフロンティア研究センターにおける研究成果を医工連携，産学連携へと一段と推進発展させるためには，全体を取りまとめられる独立した専任のコーディネータの配置が不可欠と思われる。このコーディネータには，工学部を卒業して企業等の一線で活躍してこられた方々の中から特任教授として協力いただくことも一案でないかと思われる。

3. 今後の教育組織改革の方向性

本学部・大学院の喫緊の課題として，学部夜間主コースの教育システムの見直し，大学院組織の定員減を含む改組の現状について上述した。また，「大学改革実行プラン」で取り上げられている 4 つの観点に関しての大学機能の再構築に向けての現状分析と改善課題を整理してみた。ここでは，これら事項のうち，特に教育研究組織に関する改革の方向性について取りまとめてみる。

(1) 学部教育組織改革

夜間主コースに関しては，社会の変化と質保証の観点から，全学科共通入試制度改革と教育科目の見直しやフレックス履修制度の導入を来年度から実施に移すことになっている。実験科目など昼間コース学生とともに教育する科目では，人数が多いと実験の班分けなどで支障をきたす事も考えられるので，入学定員の見直しが課題として残るとともに，ものづくり教育の充実や多様性のある学生に対して，リカレント教育，生涯教育の役割が担える教育システムの検討が課題と思われる。

昼間コースの 7 学科は，大別すると 1) ものづくり創造システム工学系，2) 物質生命工学系，3) コンピュータ工学系のいずれかに属している。少子化時代における工学技術者の育成の観点から，特に女性が活躍できる分野を含む学科単位・分野間での組織を再編した新しい学科組織等について検討することが求められている。

昼間コースの各学科は，アドミッション・ポリシーに沿った入学試験を実施しているが，受験入学時に特定の学科を強く選択希望できるだけの情報，知識を持っている学生は少ないと言われている。一方，専門分野における基礎学力をつけていないと大学入学後の専門教育に支障をきたす恐れがあるため，JABEE への対応においても学科の教育目標に沿ったアドミッション・ポリシーによる入学試験が求められている。そこで，専門系列で必要な基礎学力の試験による系列入試を導入する大学が増えている。将来構想委員会では，昼間コースの各学科組織の見直しに合わせて入試制度を系列入試とする方向で検討を進めることを確認した。系列入試の結果を受けての学科配属等については，仕方によっては二極化する恐れもある。将来を見据えた学科の見直し再編と合わせて十分な議論が必要と思われる。

(2) 大学院組織の見直しと名称変更

大学院の当面の課題となっていた博士後期課程の定員見直しや大学院組織の見直しを行い，本年度（平成 24 年度）より実施に移している。新しい組織は，全専攻，全コースで環境工学分野の教育研究体制を採ることにより

【概 説】

社会の要望に応えたもので、まずは、大学院教育研究体制の充実が課題である。

大学院の実質化の観点から、教育面でコースワークの充実が求められている。現在の大学院組織は、各学科からの持ち上がり組織となっているため、学部から大学院までの教育体系が比較的組みやすい。しかしながら、大学院教育では履修科目も少なく、学部修士あわせの一貫教育体制が十分であるとは言えない。学部学科組織の見直しに伴い、大学院組織も対応して再編する場合も出てくるが、組織改組したばかりでもあり、コースワークの充実の観点から大幅な改変の必要は生じない見込みである。

なお、大学院組織の名称については、社会から分かりやすい名称に早期に改めるべきであるとの意見が参与会議をはじめ数多くの機会で指摘を受けている。学部、大学院一体改革の時点で、名称変更を行う予定であるが、名称変更については大学全体でも今後検討する必要がある。

(3) 卓越研究体制の構築

今後の研究組織体制については、「大学改革実行プラン」における研究力強化策で述べたように、センター棟の建設とともに、本研究部の大型研究設備、日亜寄附講座設備、JST とくしま地域産学官連携拠点設備等の大型共同研究設備の有効活用体制や集約化に伴う研究設備の充実などの大型研究設備の適切配置と総合技術センター技術職員による効率的な維持管理体制を構築する必要がある。そして、本研究部におけるフロンティア研究センターを核とする研究組織体制を見直し、多くの優れた研究成果、卓越研究成果が挙げられる研究組織体制の構築が喫緊の課題となる。さらに、特に強みのある研究プロジェクトを集約化して独立センター化することなども期待される。

大学の機能の再構築のための大学ガバナンスの充実・強化に向けて、国立大学のミッションの再定義が求められており、工学部は今年度中にミッションの再定義を行い、改革の方向性を明確化する必要がある。大学改革の推進に向けて、学部長裁量ポストや学部長裁量経費などをより積極的に活用しながら機動的に教育研究支援が行える体制の充実が求められる。

本学部・大学院は、徳島高等工業学校を前身として大正 11 年に創立され今年で 90 周年の年にあたる。グローバル化の加速と社会構造の急激な変化に対して、歴史と伝統ある大学として、地域に根ざした知の拠点として役割が担えるように様々な観点から大学改革を進める必要がある。

【概説】

工学部地区施設配置図



7階 M705, M706
3階 M311

イノベーションプラザ
1～3階 創成学習開発センター
3階 (K棟側)
eラーニングサポート室

●自習エリア
2階-6階 (中央エレベーター前)
6階 K601, K602
創成学習スタジオ
5階 K501-K507
4階 K401-K407
3階 K301-K309
2階 K201-K206
1階 (東側) 工学部事務部
総務係、予算管理係、学務係
(西側) 会計事務センター
経理係、調達係
国際連携教育開発センター

建設工学科 (A棟)
工学基礎教育センター (A棟)
知能情報工学科 (C棟・D棟)
機械工学科 (M棟)
化学応用工学科
生物工学科
光応用工学科
エコシステム工学コース
(総合研究実験棟)
電気電子工学科 (E棟)
共通講義棟 (K棟)
大学院共同研究棟
(情報化推進センター)

II. 部門の教員組織と研究業績

II. 部門の教員組織と研究業績

1. 情報ソリューション部門

本部門は、情報システム工学、計算機システム工学、知識情報処理、感性情報処理、情報数理学の5大講座から構成されており、構成員数は47名である。情報ソリューション部門の研究活動は、部門発足以来数年間非常に活発であり、学術論文・国際会議論文発表、等の件数に顕著に表れている。本部門の特徴としては、特に国際会議の発表件数が年間一人当たり4.27件と他部門の2倍程度の件数を各構成員が発表している。

1.1 情報システム工学

光を利用した生体計測技術、医療分野における多次元イメージング技術・肺癌診断システム、立体映像システムの研究開発、新機能ディスプレイ、フォトリックネットワーク、音声認識、ヒューマンセンシング、画像センシング・画像処理、顔検出と追跡、など。

1.1.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 仁木 登, Noboru Niki, 2 niki@opt.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 医用画像, 5 電子情報通信学会(医用画像研究専門委員会 委員長, 医用画像特集号 編集委員長, 和文論文誌 D 編集委員会 編集委員, 顧問)・日本医用画像工学会(幹事)・呼吸機能イメージング研究会(幹事)・日本 CT 検診学会(理事, 第 24 回大会長)・日本 VR 医学会(評議員)・SPIE (Medical Imaging Program Committee)・IEEE (IEEE EMB West Japan Chapter Chair), 6 (株) 医用科学研究所(代表取締役)・独立行政法人日本学術振興会(「最先端・次世代研究開発支援プログラム」書面レビュー, 科学研究費専門委員)・独立行政法人日本学術振興会(「最先端・次世代研究開発支援プログラム」書面レビュー, 科学研究費専門委員)・独立行政法人 産業技術総合研究所・独立行政法人科学技術振興機構(研究成果最適展開支援プログラム専門委員), 7 X 線 CT に関する研究, コンピュータ支援診断・治療の研究, デジタル診断環境の構築, 8 CT イメージング, 画像処理, コンピュータグラフィックス, パターン認識, 9 医用画像一般

1 福見 稔, Minoru Fukumi, 2 fukumi@is.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 ソフトコンピューティング, ヒューマンセンシング, 5 電気学会・計測自動制御学会・電子情報通信学会・IEEE・信号処理学会(副編集長)・社団法人人工知能学会, 6 計測自動制御学会・徳島県収納システム選定委員会・電気学会, 7 進化システムに基づく知識獲得・規則生成, 画像理解・検索, 知的パターン認識, 筋肉電位に基づくポインティングデバイスの開発, ヒューマンセンシングに基づく知的インタフェース&信号処理, 8 ニューラルネットワーク, 進化システム, 知識獲得, 規則生成, 画像理解, 知的システム, ヒューマンセンシング, デジタル信号処理, 適応デジタルフィルタ, 9 画像パターン認識, 理解, 高速顔検出, ニューロ・データマイニング, 大量データからの規則発見, 概念抽出, 音声・画像からの規則性抽出, ヒューマンセンシング, 統計的学習アルゴリズム, 脳波, 筋電の認識

1 寺田 賢治, Kenji Terada, 2 terada@is.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 コンピュータビジョン, 5 電子情報通信学会(和文論文誌 A 編集委員会 常任査読委員)・電気学会・画像電子学会・システム制御情報学会・計測自動制御学会 四国支部(学術講演会プログラム委員会 幹事(2013, 2014, 2015))・IEEE・精密工学会 動的画像処理実利用ワークショップ(DIA)(プログラム委員(2012, 2013, 2014), プログラム委員長(2015), プログラム委員(2016, 2017))・The Korea-Japan joint Workshop on Computer Vision (Committee Member(2011, 2012, 2013, 2014, 2015))・電気関係学会四国支部連合大会(プログラム編集委員(2013, 2014))・International Workshop on Advanced Motion Control (Technical Program Committee(2012, 2014))・France-Japan and Europe-Asia Congress on Mechatronics (Scientific committee(2010, 2012, 2014))・画像センシングシンポジウム(組織委員会 委員(2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016), 運営委員会 出版部会 委員(2013), 20 周年記念事業 タスクフォース委員会 幹事)・電気学会 産業応用部門(論文委員会 D2 委員, 論文委員会 主査会 副編修長, 役員会 委員, 英文論文誌委員会 委員)・電気学会 電子・情報・システム部門大会(大会委員会 委員, 大会論文委員会 委員)・電気学会 全国大会・電気学会(知覚情報技術委員会 2号委員)・精密工学会 外観検査アルゴリズムコンテスト(実行委員長(2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016))・精密工学会 ビジョン技術の実利用ワークショップ(VIEW)(プログラム委員長(2013), プログラム委員(2014, 2015, 2016))・第 53 回自動制御連合講演会・日本教育工学会・電気学会(JICEE 日本編修委員会 委員)・精密工学会 画像応用技術専門委員会(運営委員, WG10 主査, 副委員長)・電気学会(スマートビジョン実利用化協同研究委員会 委員長, スマートビジョンの適用範囲拡大協同研究委員会 委員長, スマートビジョン技術の多様化協同研究委員会 委員長)・電気学会(高度センサ応用による人・環境親和システムに

【部門の教員組織と研究業績】

関する協同研究委員会、高度センサ応用による環境・機械・生体の計測制御技術創生に関する協同研究委員会、学際的技術融合による高度センサ応用に関する協同研究委員会・電気学会 産業応用部門大会・International Conference on Quality Control by Artificial Vision (Program Committee(2013), Scientific Committee(2015, 2017))・知能メカトロニクスワークショップ(論文委員長(2012, 2013), 論文委員(2014, 2015, 2016))・IEEE Global Conference on Consumer Electronics・電気学会・電子情報通信学会・電気学会 電子情報システム部門(論文委員会 C2 委員, 役員会 編修担当, 論文委員会 副編修長, 上級会員推薦検討委員会 委員)・電子情報通信学会(2014 ソサイエティ大会実行委員会 幹事)・電気学会(非整備環境現場に駆動されたパターン認識技術協同研究委員会 委員)・The Annual Conference of the IEEE Industrial Electronic s Society (Track co-chair(2015))・電気学会・電気学会(編修専門第1部会究委員会 委員, 英文論文誌編修委員会)・The 19th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS2016) (Technical Program Committee), 6 徳島健康科学総合センター・財団法人 徳島県地域産業技術開発研究機構・財団法人 徳島県地域産業技術開発研究機構・財団法人 日本消防設備安全センター・ICT 未来フェスタ 2008 in とくしま実行委員会・NPO 徳島インターネット市民塾(理事長)・徳島県(徳島県ホームページ運営アドバイザー)・徳島県(徳島県ホームページシステム再構築に係る業務委託事業者選定委員会 委員), 7 人のセンシング, 3 次元計測, 動画処理, カラー画像処理, 8 個人識別, 3 次元計測, パターン認識, 画像処理, 9 人のセンシング, 3 次元計測

1 陶山 史朗, Shiro Suyama, 2 suyama.shiro@opt.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 3D 映像入出力技術, 5 映像情報メディア学会立体映像技術研究会(幹事)・映像情報メディア学会情報ディスプレイ研究会(委員)・高臨場感ディスプレイフォーラム(幹事, 2004 年プログラム委員長, 2007 年代表幹事)・立体映像産業推進協議会(副会長(2003-2005 運営委員, 2005-2006 代表幹事))・光産業技術振興協会 光技術動向調査委員会(委員)・映像情報メディア学会 編集委員会 論部門委員, 6 社会活動(役職名), 7 疲労感のない自然な立体映像システムの研究開発, 8 3D, 立体, 疲労感, DFD, 可変焦点, 9 共同研究可能テーマ

1 後藤 信夫, Nobuo Goto, 2 goto.nobuo@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 光情報処理, 5 電気学会(A部門電磁界理論技術委員会委員)・IEEE(名古屋支部 Student Activities 委員会委員長(2007 年 1 月~2007 年 3 月))・日本レーザー医学会東海支部会(評議員(2004 年 7 月~2007 年 3 月))・電子情報通信学会(光エレクトロニクス研究専門委員会専門委員), 6 豊橋・田原テレピア計画策定委員会(策定委員)・国際協力事業団(マレーシア・マルチメディア協力センター開発プロジェクトの調査, 調査員)・国際協力事業団(マレーシア マルチメディアネットワーク教育プロジェクト, 無線・衛星システム技術の長期専門家), 7 フォトニックネットワークに関する研究, 8 フォトニックネットワーク, 光集積回路, 光機能素子, 光情報処理, 9 共同研究可能テーマ

1 河田 佳樹, Yoshiki Kawata, 2 kawata@opt.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 医用イメージング, 5 日本医用画像工学会・電子情報通信学会(ソサイエティ論文誌編集委員会・査読委員, 医用画像研究専門委員会・専門委員)・電子情報通信学会(幹事), 6 社会活動(役職名), 7 医用イメージング技術, 8 医用イメージング, 3 次元画像処理, 9 共同研究可能テーマ

1 カルンガル ステファン, Stephen Karungaru, 2 karunga@is.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(工学) 情報システム工学, 4 情報工学, 情報工学, 5 電気学会・The institute of Electrical and Electronics Engineers, 6 社団法人 精密工学会(動的画像処理実利用化ワークショップ 2011(DIA2011)の現地実行委員会委員)・The Asian Conference on Engineering Education (2nd Asian Conference on Engineering Education (ACEE2011), Local Executive Committee), 7 自動的な顔画像の検出認識に関する研究, Abandoned object Detection and Recognition, Online character recognition for mobile devices, 8 顔検出認識, ニューラルネットワーク, GA, 顔検出認識, ニューラルネットワーク, GA, Character Recognition, Aerial image processing, 9 共同研究可能テーマ

1 水科 晴樹, Haruki Mizushina, 2 mizushina.haruki@tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(工学), 4 専門分野, 5 電子情報通信学会(ヒューマン情報処理研究専門委員会幹事)・日本光学会(光みらい奨励金(コニカミノルタ科学技術振興財団賞)審査委員, 日本光学会会誌「光学」編集委員)・Three Dimensional Systems and Applications (Technical Program Committee)・日本視覚学会(2015 年冬季大会実行委員, 2016 年冬季大会実行委員)・International Conference on Next Era Information Networking・映像情報メディア学会・日本感性工学会・情報科学技術フォーラム(FIT)(2014 年実行委員, 担当委員, 2015 年担当委員, 2016 年担当委員)・3 次元画像コンファレンス(実行委員), 6 超臨場感コミュニケーション産学官フォーラム(超体験デザイン・評価部会 3D 映像評価 WG メンバー), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 伊藤 桃代, Momoyo Ito, 2 momoito@is.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 知的画像処理, 5 IEEE・電子情報通信学会・情報処理学会・社団法人 自動車技術会, 6 社会活動(役職名), 7 ドライバの運転動作を用いた危険運転予測システム, 医用画像における構造情報を反映した高精度な領域抽出, 8 進化的画像処理, 医用画像処理, 9 共同研究可能テーマ

1 鈴木 秀宣, Hidenobu Suzuki, 2 hidenobu-s@tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 医用画像, 5 電子情報通信学会・日本医用画像工学会(日本医用画像工学会編集委員会・編集委員)・日本 CT 検診学会・SPIE The International Society for Optical Engineering, 6 社会活動(役職名), 7 コンピュータ支援診断, 医用情報システムに関する研究, 8 画像処理, パターン認識, 9 医用画像一般

1 岸川 博紀, Hiroki Kishikawa, 2 kishikawa.hiroki@tokushima-u.ac.jp, 3 助教, 4 専門分野, 5 電子情報通信学会・IEEE, 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1.1.2 研究業績

【著 書】

- 1) 一般社団法人 電気学会, 寺田 賢治 : 34 編 3 章 4. 知能化, 電気工学ハンドブック第 7 版, 電気学会, 都市, 2013 年 9 月.[EDB]
- 2) 一般社団法人 電気学会, 寺田 賢治 : C10 編 知覚情報処理 2-4 スマートビジョンの人のセンシングへの応用, 電気学会 125 年史, 電気学会, pp.544-545, 都市, 2013 年 10 月.[EDB]
- 3) 陶山 史朗 : 「光」の制御技術とその応用事例集, プリズム現象の発生原理, 発行所, 頁, 都市, 2014 年 5 月.[EDB]
- 4) Misaki Takahashi, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : All-Optical Waveguide-Type Switch Using Saturable Absorption in Graphene, in " Optoelectronics", edited by Sergei L. Pyskhin and John M. Ballato, Intech, 頁, 都市, 2015.[EDB]

【学術論文】

- 1) 高橋 英治, 鈴木 秀宣, 河田 佳樹, 仁木 登, 中野 恭幸, 上野 淳二, 原田 雅史, 森山 紀之 : 胸部マルチスライス CT 画像を用いた骨粗鬆症診断支援システム, 電子情報通信学会論文誌 (D), Vol.J96-D, No.4, pp.892-900, 2013 年.[EDB]
- 2) 松廣 幹雄, 鈴木 秀宣, 河田 佳樹, 仁木 登, 上野 淳二, 中野 恭幸, 小川 恵美子, 室 繁郎, 大松 広伸, 森山 紀之 : 胸部マルチスライス CT 画像における葉間裂抽出法, 電子情報通信学会論文誌 (D), Vol.J96-D, No.4, pp.834-843, 2013 年.[EDB]
- 3) 三好 真人, 柘植 覚, 福見 稔 : エネルギー変化の線形予測符号化に基づくリズム特徴量を用いた音楽印象識別, 情報処理学会論文誌, Vol.54, No.4, pp.1275-1287, 2013 年.[EDB]
- 4) Kengo Mizote, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Optical Label Routing Processing for BPSK Labels Using Complex-Valued Neural Network, *IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology*, Vol.31, No.12, pp.1867-1876, 2013.[EDB]
- 5) Stephen Githinji Karungaru, Nakano Hitoshi and Minoru Fukumi : Road Traffic Signs Recognition using Genetic Algorithms and Neural Networks, *International Journal of Machine Learning and Computing*, Vol.3, No.3, pp.313-317, 2013.[EDB]
- 6) Kensuke Inoshita, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Proposal of Optical Waveguide Circuits for Recognition of Optical QAM Codes, *IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology*, Vol.31, No.13, pp.2271-2278, 2013.[EDB]
- 7) 豊田 修一, 片貝 智恵, 仁木 登 : 保健医療分野における情報視覚化, 情報処理学会デジタルプラクティス, Vol.4, No.3, pp.251-259, 2013 年.[EDB]
- 8) Shin-ichi Ito, Yasue Mitsukura, Takafumi Saito, Katsuya SATO and Shoichiro Fujisawa : Visualization Method to Confirm Relationships among Optimal Solutions, *INFORMATION*, Vol.16, No.7(B), pp.4893-4906, 2013.[EDB]
- 9) Sano Akihiko, Takara Hidehiko, Kobayashi Takayuki, Kawakami Hiroto, Hiroki Kishikawa, Nakagawa Tadao, Miyamoto Yutaka, Abe Yoshiteru, Ono Hirohiko, Shikama Kota, Nagatani Munehiko, Mori Takayoshi, Sasaki Yusuke, Ishida Itaru, Takenaga Katsuhiko, Matsuo Shoichiro, Saitoh Kunimasa, Koshihara Masanori, Yamada Makoto, Masuda Hiroji and Morioka Toshio : 409-Tb/s + 409-Tb/s crosstalk suppressed bidirectional MCF transmission over 450 km using propagation-direction interleaving, *Optics Express*, Vol.21, No.14, pp.16777-16783, 2013.[EDB]
- 10) Momoyo Ito, Kazuhito Sato and Minoru Fukumi : A Study of Safety Driving Support System focusing on Driver's Head Posture Categorization, *International Journal of Engineering Research and Technology*, Vol.2, No.9, pp.2702-2711, 2013.[EDB]
- 11) Misaki Takahashi, Wakiko Ueda, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Saturable Absorption by Vertically Inserted or Overlaid Monolayer Graphene in Optical Waveguide for All-Optical Switching Circuit, *IEEE Photonics Journal*, Vol.5, No.5, pp.6602109-1-9, 2013.[EDB]
- 12) Elmarhomy Ahmed and Kenji Terada : A Distance-Based Method for Counting Passersby using Space-Time Imagery, *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, Vol.9, No.10, pp.4113-4129, 2013.[EDB]
- 13) Ahmed Shawky Maklad, Mikio Matsuhira, Hidenobu Suzuki, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Mitsuo Satake, Noriyuki Moriyama, Toru Utsunomiya and Mitsuo Shimada : Blood vessel-based liver segmentation using the portal phase of an abdominal CT dataset, *Medical Physics*, Vol.40, No.11, p.113501(17pp.), 2013.[EDB]
- 14) Atsuhiko Tsunakawa, Tomoki Soumiya, Hirotsugu Yamamoto and Shiro Suyama : Perceived depth change of depth-fused 3-D display by changing distance between front and rear plane, *IEICE Transactions on Electronics*, Vol.E96-C, No.11, pp.1378-1383, 2013.[EDB]
- 15) 中野 昭雄, 新田 和馬, 寺田 賢治, 渡邊 丈夫 : 画像処理によるネギアザミウマの自動識別, 植物防疫, Vol.67, No.12, pp.24-28, 2013 年.[EDB]
- 16) Hiroki Kishikawa, Takeshi Kawai, Kohki Shibahara and Mitsunori Fukutoku : Experimental demonstration of simultaneous SPM and XPM mitigation using combined techniques of optical compensation and multichannel single-stage DBP, *Electronics Letters*, Vol.49, No.25, pp.1627-1628, 2013.[EDB]
- 17) 金子 寛彦, 浅野 拓也, 南 明宏, 水科 晴樹 : 三次元実物体とその二次元画像に対する大きさ知覚の違い, 電子情報通信学会論文誌 (A), Vol.97, No.1, pp.45-52, 2014 年.[EDB]
- 18) Toshihiro Ishihara, Tatsushi Kobayashi, Naoya Ikeno, Takayuki Hayashi, Masahiro Sakakibara, Noboru Niki, Mitsuo Satake and Noriyuki Moriyama : Evaluation of a near-infrared-type contrast medium extravasation detection system using a swine model, *Journal of Computer Assisted Tomography*, Vol.38, No.2, pp.285-292, 2014.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 19) Masaki Fujikawa, Mori Hikaru and Kenji Terada : Study of the Detection System for Onscreen Contents Shooting (Countermeasure against Information Leakage by Video Recording/Photo Shooting), *International Journal of Information and Electronics Engineering*, Vol.4, No.3, pp.256–263, 2014.[EDB]
- 20) Kensuke Inoshita, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Recognition of 16QAM Codes by Maximum Output with Optical Waveguide Circuits, Thresholders, and Post-Processing Logic Circuit, *IEICE Transactions on Electronics*, Vol.E97-C, No.5, pp.448–454, 2014.[EDB]
- 21) 山本 裕紹, 内田 景太郎, 高橋 昌史, 陶山 史朗 : 3 層液晶パネルによる 3 視点表示 及びセキュア 2 視点表示, 映像情報メディア学会誌, Vol.68, No.10, pp.J460–J463, 2014 年.[EDB]
- 22) Nobuo Goto and Yasumitsu Miyazaki : Noise Tolerance in Wavelength-Selective Switching of Optical Differential Quadrature-Phase-Shift-Keying Pulse Train by Collinear Acoustooptic Devices, *Applied Optics*, Vol.53, No.16, pp.3379–3387, 2014.[EDB]
- 23) Kenta Takase, Rie Uehara, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Optical Flip-Flop Operation in Orthogonal Polarization States with a Single Semiconductor Optical Amplifier and Two Feedback Loops, *IEICE Transactions on Electronics*, Vol.E97-C, No.7, pp.767–772, 2014.[EDB]
- 24) Shin-ichi Ito, Momoyo Ito, Katsuya SATO, Shoichiro Fujisawa and Minoru Fukumi : Preference Classification Method Using EEG Analysis Based on Gray Theory and Personality Analysis, *The Online Journal on Computer Science and Information Technology, OJCSIT*, Vol.4, No.3, pp.276–280, 2014.[EDB]
- 25) Shin-ichi Ito, Momoyo Ito, Katsuya SATO, Shoichiro Fujisawa and Minoru Fukumi : Preference Analysis Method Applying Relationship between Electroencephalogram Activities and Egogram in Prefrontal Cortex Activities, How to collaborate between engineering techniques and psychology, *International Journal of Advances in Psychology*, Vol.3, No.3, pp.86–93, 2014.[EDB]
- 26) Hirotosugu Yamamoto, Yuka Tomiyama and Shiro Suyama : Floating aerial LED signage based on aerial imaging by retro-reflection (AIRR), *Optics Express*, Vol.22, No.22, pp.26919–26924, 2014.[EDB]
- 27) Misaki Takahashi, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : All-Optical Switch with Cascaded Two-Stage Mach-Zehnder Interferometers Using Saturable Absorption Accompanied by Refractive-Index Change in Graphene, *IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology*, Vol.32, No.21, pp.3624–3630, 2014.[EDB]
- 28) Kazuhito Sato, Sakura Kadowaki, Hirokazu Madokoro, Momoyo Ito and Atsushi Inugami : Unsupervised Segmentation of MR Images for Brain Dock Examinations, *International Journal of Health Science*, Vol.4, No.5, pp.113–129, 2014.[EDB]
- 29) 浮田 浩行, 吉田 敦也, 寺田 賢治, 藤澤 正一郎 : 大学生主体の小中学生向けロボット教室「徳島ロボットプログラミングクラブ」における科学技術教育, 日本ロボット学会誌, Vol.33, No.3, pp.22–31, 2015 年.[EDB]
- 30) Takako Ikuno, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Lost Property Detection by Template Matching using Genetic Algorithm and Random Search, *Journal of the Institute of Industrial Applications Engineers*, Vol.3, No.2, pp.59–64, 2015.[EDB]
- 31) Peng Zhang, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Development of Eye Mouse Using EOG signals and Learning Vector Quantization Method, *Journal of the Institute of Industrial Applications Engineers*, Vol.3, No.2, pp.52–58, 2015.[EDB]
- 32) Shin-ichi Ito, Momoyo Ito, Shoichiro Fujisawa and Minoru Fukumi : Method to Classify Matching Patterns between Music and Humans Mood Using EEG Analysis Technique Considering Personality, *The Online Journal on Computer Science and Information Technology, OJCSIT*, Vol.5, No.3, pp.341–345, 2015.[EDB]
- 33) Shin-ichiro Yanagiya, Aiko Takahashi and Nobuo Goto : Mechanical properties of stratum corneum in glycerin solution by atomic force microscopy, *e-Journal of Surface Science and Nanotechnology*, Vol.13, 号, pp.461–464, 2015.[EDB]
- 34) Stephen Githinji Karungaru, Daikoku Masayuki and Kenji Terada : Multi Cameras Based Indoors Human Action Recognition Using Fuzzy Rules, *Journal of Pattern Recognition Research*, Vol.10, No.1, pp.61–74, 2015.[EDB]
- 35) Rina Ando, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto, Shin-ichiro Yanagiya and Chen R. Lawrence : Performance Analysis of All-Optical Wavelength-Shift-Free Format Conversion from QPSK to Two BPSK Tributaries Using FWM and Interference, *IEICE Transactions on Electronics*, Vol.E99-C, No.2, pp.219–226, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 寺田 賢治 : 画像処理で煙検知するシステム開発, *O plus E*, Vol.35, No.6, pp.623–627, 2013 年 6 月.[EDB]
- 2) 山本 裕紹 : 高輝度高速フレームレート LED ディスプレイの開発と応用, *光学*, Vol.23, No.8, pp.413–419, 2013 年 8 月.[EDB]
- 3) 服部 宏祐, 寺田 賢治, 平岡 忠志, 森本 真理, 武知 康逸, 長尾 綾子, 脇田 美幸, 後藤 仁 : 画像処理を用いたダストサンブラー上の異物計測, *クリーンテクノロジー*, Vol.23, No.10, pp.44–47, 2013 年 10 月.[EDB]
- 4) 金子 俊一, 中島 慶人, 寺田 賢治, 山下 淳 : 画像技術の実利用の現状と展望, *精密工学会誌*, Vol.79, No.11, pp.977–980, 2013 年 11 月.[EDB]
- 5) 河田 佳樹, 仁木 登 : 計算解剖モデルに基づく診断支援 肺がんのコンピュータ支援予後予測 , *Medical Imaging Technology*, Vol.31, No.5, pp.287–291, 2013 年 11 月.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 6) 後藤 信夫, 宮崎 保光 : 音響光学素子による光位相変調パルス列ルーティング-高速光 QPSK パケットルーティングにおける位相変化の検討-, *超音波テクノ*, Vol.25, No.6, pp.89-92, 2013 年 11 月.[EDB]
- 7) 寺田 賢治 : 徳島大学工学部知能情報工学科寺田研究室紹介, 計測と制御, Vol.53, No.2, pp.151-152, 2014 年 2 月.[EDB]
- 8) 鈴木 秀宣, 河田 佳樹, 仁木 登 : [研究室訪問] 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部情報ソリューション部門 仁木研究室, *Medical Imaging Technology*, Vol.32, No.2, pp.147-150, 2014 年 3 月.[EDB]
- 9) 寺田 賢治 : 画像処理による煙検知システム, *画像ラボ*, Vol.25, No.4, pp.1-5, 2014 年 4 月.[EDB]
- 10) 仁木 登, 河田 佳樹, 鈴木 秀宣, 松廣 幹雄 : 計算解剖モデルに基づく診断支援, *インナービジョン*, Vol.29, No.11, pp.19-21, 2014 年 11 月.[EDB]
- 11) 水科 晴樹, 高木 康博, 安藤 広志 : 超多眼表示と人の視覚機能 (特集 裸眼立体表示技術), *映像情報メディア学会誌*, Vol.68, No.11, pp.850-854, 2014 年 11 月.[EDB]
- 12) 山本 裕紹, 陶山 史朗 : 最新 3D ディスプレイのからくり -見える気がする 3D から確実に見える空中表示まで-, 3D 合同シンポジウム (映像情報メディア学会立体映像技術研究会 3D コンソーシアム 共催), *巻, 号, 頁*, 2015 年 3 月.[EDB]
- 13) 寺田 賢治 : 研究グループ紹介, *産業応用部門ニューズレター*, Vol.135, p.8, 2015 年 6 月.[EDB]
- 14) 河田 佳樹, 鈴木 秀宣, 仁木 登 : 胸部 CT 検診の CAD システムにおける 3 次元表示, *医学物理*, Vol.35, No.3, pp.211-216, 2015 年 11 月.[EDB]
- 15) 仁木 登, 河田 佳樹, 鈴木 秀宣 : 肺がん CT 検診のコンピュータ支援診断の現状と課題, *MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY*, Vol.34, No.2, pp.128-131, 2016 年 3 月.[EDB]
- 16) 鈴木 秀宣 : がんの先制医療のための画像診断技術, *MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY*, Vol.34, No.2, pp.59-60, 2016 年 3 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Hirotugu Yamamoto : Aerial 3D LED Display by use of Crossed-mirror Array, *Digital Holography & 3-D Imaging*, *頁*, Kohala Coast, Apr. 2013.[EDB]
- 2) Shiro Suyama, Hiroshi Sonobe, Tomoki Soumiya, Atsuhiko Tsunakawa, Hirotugu Yamamoto and Hidenori Kuribayashi : Edge-Based Depth-Fused 3D Display, *Digital Holography & 3-D Imaging*, *頁*, Kohala Coast, Apr. 2013.[EDB]
- 3) Yasumitsu Miyazaki, Koichi Takahashi and Nobuo Goto : Filtering and transmission characteristics of optical wave in lattice grid with lossy clad for optical CT, *Proc. of the 2013 International Symposium on Electromagnetic Theory (EMTS 2013)*, *Hiroshima*, No.24PM1C-02, pp.991-994, *都市*, May 2013.[EDB]
- 4) Hirotugu Yamamoto and Shiro Suyama : Aerial Imaging by Retro-Reflection (AIRR), *SID 2013 DIGEST*, pp.895-897, Vancouver, May 2013.[EDB]
- 5) Haruki Mizushima, Junya Nakamura, Yasuhiro Takaki and Hiroshi Ando : Vergence and accommodation responses to super multi-view display, *3DSA 2013 (5th International Conference on Three Dimensional Systems and Applications)*, Osaka, Jun. 2013.[EDB]
- 6) Noboru Niki : Human pulmonary acinar analysis through 3D SR μ CT images, *International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery*, *巻, 号, 頁, 都市*, Jun. 2013.[EDB]
- 7) Hirotugu Yamamoto, Keitaro Uchida and Shiro Suyama : Computational Multifunctional Display Based on Polarization Processing, *Imaging and Applied Optics*, *頁*, Arlington, Jun. 2013.[EDB]
- 8) Shibahara Kohki, Sakamaki Yohei, Kawai Takeshi, Mori Kunihiko, Hiroki Kishikawa and Fukutoku Mitsunori : Improving nonlinear degradation by combining optical and digital compensation techniques, *18th OptoElectronics and Communications Conference (OECC2013)*, Vol.WR4_6, *都市*, Jul. 2013.[EDB]
- 9) Kensuke Inoshita, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Recognition of 16QAM Codes by Maximum Output with Optical Waveguide Circuits, *the 10th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim, and the 18th OptoElectronics and Communications Conference / Photonics in Switching 2013 (CLEO-PR OECC/PS 2013)*, Kyoto, No.TuPO-5, *頁*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 10) Kenta Takase, Rie Uehara, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Optical Flip-Flop Operation with a Single SOA in Orthogonal Polarization States, *the 10th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim, and the 18th OptoElectronics and Communications Conference / Photonics in Switching 2013 (CLEO-PR OECC/PS 2013)*, Kyoto, *巻, 号, 頁*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 11) Misaki Takahashi, Wakiko Ueda, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Saturable Absorption in Multiple Sheets of Monolayer Graphene for Optical Switching, *the 10th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim, and the 18th OptoElectronics and Communications Conference / Photonics in Switching 2013 (CLEO-PR OECC/PS 2013)*, Kyoto, *巻, 号, 頁*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 12) Noboru Niki : Multi-scale organ modeling: from macro to micro, *IEEE-EBMC*, *巻, 号, 頁, 都市*, Jul. 2013.[EDB]
- 13) Nobuo Goto and Yasumitsu Miyazaki : Noise Tolerance in Wavelength-Selective Switching of Optical DQPSK Pulse Train by Collinear Acoustooptic Devices, *2013 IEEE Int. Ultrasonics Symp. (IUS)*, Prague, No.IUS3-C-6, *都市*, Jul. 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 14) Shang Ke, Stephen Githinji Karungaru, Feng Zuren, Ke Liangjun and Kenji Terada : Periodic Re-optimization based Dynamic Branch and Price Algorithm for Dynamic Multi-UAV Path Planning, *Proceedings of the 2013 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation(IEEE ICMA2013)*, No.MP1-6(3), pp.581–586, Takamatsu, Aug. 2013.[EDB]
- 15) Momoyo Ito, Kazuhito Sato and Minoru Fukumi : Analysis of Safety Verification Behavior and Classification of Drivers Head Posture, *Proceedings of 2013 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation*, pp.884–889, Takamatsu, Aug. 2013.[EDB]
- 16) Hirotsugu Yamamoto and Shiro Suyama : Development of Glasses 3D Display by Use of Full-Color LED Panel, *IMID 2013 DIGEST*, p.31, Daegu, Aug. 2013.[EDB]
- 17) Ryouzuke Kujime, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Configuration of crossed-mirror array made of one-side mirrors for dual-view aerial LED signage, *IMID 2013 DIGEST*, p.287, Daegu, Aug. 2013.[EDB]
- 18) Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : DFD (Depth-Fused 3D) Display and Our Recent Development, *IMID 2013 DIGEST*, p.154, Daegu, Aug. 2013.[EDB]
- 19) Junnosuke Kawakami, Kengo Sato, Atsuhiko Tsunakawa, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Depth-Fused 3D Display with a Long Viewing Distance by Use of LED Panels, *IMID 2013 DIGEST*, p.155, Daegu, Aug. 2013.[EDB]
- 20) Keitaro Uchida, Hirotsugu Yamamoto and Shiro Suyama : Multi-functional display by use of three-layered LCD panels, *IMID 2013 DIGEST*, p.228, Daegu, Aug. 2013.[EDB]
- 21) Misaki Takahashi, Wakiko Ueda, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Saturable Absorption in Vertically Inserted and Overlaid Monolayer-Graphene in Optical Waveguide for All-Optical Switching, *IEEE Photonics Conference (IPC2013)*, Seattle, No.WB2.4, pp.382–383, Seattle, Sep. 2013.[EDB]
- 22) Akito Ihara, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Scalability of Optical Passive Waveguide Circuits for Recognition of 8-bit BPSK Labels, *IEEE Photonics Conference (IPC2013)*, Seattle, 巻, No.WG2.4, pp.521–522, Seattle, Sep. 2013.[EDB]
- 23) Iwase Masashi, Takahashi Keisuke, Minoru Fukumi and Koji Kashiwara : Development of an Android Application for Imaging of Superficial Veins, *Proc. of SICE Annual Conference 2013*, pp.1515–1517, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 24) Masayuki Daikoku, Stephen Githinji Karungaru and Kenji Terada : Automatic Detection of Suspicious Objects Using Surveillance Cameras, *Proceedings of the International conference on Instrumentation, Control, Information Technology and System Integration(SICE Annual Conference 2013)*, No.MoAT3.6, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 25) Junpei Yamamoto, Stephen Githinji Karungaru and Kenji Terada : Japanese Road Signs Recognition Using Neural Networks, *Proceedings of the International conference on Instrumentation, Control, Information Technology and System Integration(SICE Annual Conference 2013)*, No.MoAT3.3, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 26) Kengo Sato, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Hand-waving decodable steganography by use of 960 Hz LED panel, *JSAP-OSA Joint Symposia 2013*, p.111, 京田辺市, Sep. 2013.[EDB]
- 27) Yukiko Yoshida, Shiro Suyama, 石井 抱 and Hirotsugu Yamamoto : Measurement of vibration distribution by use of a high-speed camera, *JSAP-OSA Joint Symposia 2013*, p.112, 京田辺市, Sep. 2013.[EDB]
- 28) Hirotsugu Yamamoto, Hiroki Bando, Ryouzuke Kujime and Shiro Suyama : Multi-layered aerial LED display with occlusions between layers, *JSAP-OSA Joint Symposia 2013*, p.116, 京田辺市, Sep. 2013.[EDB]
- 29) Junnosuke Kawakami, Atsuhiko Tsunakawa, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Perceived depth by viewing distance change in LED DFD display, *JSAP-OSA Joint Symposia 2013*, p.117, 京田辺市, Sep. 2013.[EDB]
- 30) Tomoki Soumiya, Hiroshi Sonobe, Atsuhiko Tsunakawa, Hirotsugu Yamamoto, Shiro Suyama and Hidenori Kuribayashi : Perceived depth in Edge-based DFD (Depth-fused 3-D) display by changing edge width, *JSAP-OSA Joint Symposia 2013*, p.118, 京田辺市, Sep. 2013.[EDB]
- 31) Keitaro Uchida, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Horizontal and vertical triple-view display by use of three-layered LCD panels, *JSAP-OSA Joint Symposia 2013*, p.129, 京田辺市, Sep. 2013.[EDB]
- 32) Noboru Niki : Multiscale image analysis of lung CT images, *MICCAI2013*, 巻, 号, 頁, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 33) Momoyo Ito, Kazuhito Sato and Minoru Fukumi : Classification of Driver's Head Posture by using Unsupervised Neural Networks, *Proceedings of The Third International Conference on Ambient Computing, Applications, Services and Technologies*, pp.50–57, Porto, Oct. 2013.[EDB]
- 34) Toyotaro Tokimoto, Kengo Sato, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : High-frame-rate LED Display with Pulse-width Modulation by Use of Nonlinear Clock, *Proceedings of 2013 IEEE 2nd Global Conference on Consumer*, pp.83–84, 幕張市, Oct. 2013.[EDB]
- 35) Aiko Takahashi, Shin-ichiro Yanagiya and Nobuo Goto : Effects of ethanol solution on the stiffness of skin cells, *12th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-12)/21th International colloquium on Scanning Probe Microscopy (ICSPM21)*, Tsukuba, Vol.7PN-19, つくば, Nov. 2013.[EDB]
- 36) Hiroshi Katayama, Shin-ichiro Yanagiya and Nobuo Goto : Cantilever-assisted interference microscopy for small transparent medium, *12th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-12)/21th International colloquium on Scanning Probe Microscopy (ICSPM21)*, Tsukuba, Vol.8PN-94, 号, 頁, Tsukuba, Nov. 2013.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 37) Hirotsugu Yamamoto *and* Shiro Suyama : 3D LED Signage Based on AIRR (Aerial imaging by Retro-Reflection), *Proc. DHIP2013*, 頁, Deajeon, Nov. 2013.[EDB]
- 38) Ryosuke Kujime, Shiro Suyama *and* Hirotsugu Yamamoto : Three-dimensional temperature distributions in a thermal 3D display by use of a crossed-mirror array, *Proc. DHIP2013*, p.005, Deajeon, Nov. 2013.[EDB]
- 39) Kengo Sato, Akinori Tuji, Shiro Suyama *and* Hirotsugu Yamamoto : LED Module Integrated with Microcontroller, Sensors, and Wireless Communication, *Proc. of The International Display Workshops*, Vol.20, pp.1504–1507, Sapporo, Dec. 2013.[EDB]
- 40) Keitaro Uchida, Shiro Suyama *and* Hirotsugu Yamamoto : Triple-View and Secure Dual-View Display by Use of Three-Layered LCD Panels, *Proc. of The International Display Workshops*, Vol.20, pp.610–613, Sapporo, Dec. 2013.[EDB]
- 41) Junnosuke Kawakami, Atsuhiko Tsunakawa, Shiro Suyama *and* Hirotsugu Yamamoto : Depth-Fused 3D (DFD) Display with Non-Overlapped Pixels Using Layered LED Displays, *Proc. of The International Display Workshops*, Vol.20, pp.1082–1085, Sapporo, Dec. 2013.[EDB]
- 42) Masaru Takahashi, Hirotsugu Yamamoto *and* Shiro Suyama : DFD Viewer Composed of Two DFD Images with a Large Gap for Estimating Background Effect on Perceived Depth of 2D/3D Image, *Proc. of The International Display Workshops*, Vol.20, pp.1086–1089, Sapporo, Dec. 2013.[EDB]
- 43) Takafumi Kurokawa, Risa Tanimoto, Yuuya Okada, Hirotsugu Yamamoto *and* Shiro Suyama : Reduction of Ghost 3D Image in the Volumetric 3D Display by Using a Half-Wave Plate to Polarization-Switching Device, *Proc. of The International Display Workshops*, Vol.20, pp.1094–1097, Sapporo, Dec. 2013.[EDB]
- 44) Kazuki Tatehata, Kengo Sato, Shintaro Yamada, Shiro Suyama, I Ishii *and* Hirotsugu Yamamoto : Influence of Latency on Perceived Depth with a 3D Display Based on Monocular Motion Parallax, *Proc. of The International Display Workshops*, Vol.20, pp.1120–1121, Sapporo, Dec. 2013.[EDB]
- 45) Yukiko Yoshida, Shiro Suyama *and* Hirotsugu Yamamoto : Analysis of the Depth of Field by Lens-Tilt Imaging, *Proc. of The International Display Workshops*, Vol.20, pp.1122–1123, Sapporo, Dec. 2013.[EDB]
- 46) Tomoki Soumiya, Atsuhiko Tsunakawa, Hirotsugu Yamamoto, Shiro Suyama *and* Hidenori Kuribayashi : Perceived Depth Change in Edge-Based DFD Display by Shifting Edge Pattern outside from Overlapped Position, *Proc. of The International Display Workshops*, Vol.20, pp.1124–1125, Sapporo, Dec. 2013.[EDB]
- 47) Kengo Sato, A. Tsuji, Shiro Suyama *and* Hirotsugu Yamamoto : LED Module Integrated with Microcontroller, Sensors, and Wireless Communication, *Proc. of The International Display Workshops*, Vol.20, pp.1504–1507, Sapporo, Dec. 2013.[EDB]
- 48) Takako Ikuno, Yohei Takeuchi, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito *and* Minoru Fukumi : Abandoned Object Detection by Genetic Algorithm with Local Search, *Proceeding of 2013 International Conference on System, Process, and Control*, pp.113–116, Kuala Lumpur, Dec. 2013.[EDB]
- 49) Zhang Peng, Yohei Takeuchi, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito *and* Minoru Fukumi : Implementation of EOG Mouse Using Learning Vector Quantization and EOG-feature Based Methods, *Proceeding of 2013 International Conference on System, Process, and Control*, pp.98–102, Kuala Lumpur, Dec. 2013.[EDB]
- 50) Takahiro Horiuchi, Yohei Takeuchi, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito *and* Minoru Fukumi : Creation of a Panoramic Image by Genetic Algorithm, *Proceeding of 2013 International Conference on System, Process, and Control*, pp.113–116, Kuala Lumpur, Dec. 2013.[EDB]
- 51) Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Keiju Aokage, Mitsuo Satake, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Kenji Eguchi, Masahiro Kaneko *and* Noriyuki Moriyama : Potential usefulness of a topic model-based categorization of lung cancers as quantitative CT biomarkers for predicting the recurrence risk after curative resection, *Proc. SPIE Medical Imaging*, Vol.9035, 号, pp.90352N-1–6, 都市, Feb. 2014.[EDB]
- 52) Hidenobu Suzuki, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yasutaka Nakano, Hironobu Ohmatsu, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Kenji Eguchi, Masahiro Kaneko *and* Noriyuki Moriyama : Longitudinal follow-up study of smoking-induced emphysema progression in low-dose CT screening of lung cancer, *Proc. SPIE Medical Imaging*, Vol.9035, 号, pp.90352M-1–6, 都市, Feb. 2014.[EDB]
- 53) Yasunori Fukuoka, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Keiji Umetani, Yasutaka Nakano, Hironobu Ohmatsu, Noriyuki Moriyama *and* Harumi Itoh : Microstructure analysis of the pulmonary lung of the secondary lobules by a synchrotron radiation CT., *Proc. SPIE Medical Imaging*, Vol.9035, 号, pp.90352F-1–7, 都市, Feb. 2014.[EDB]
- 54) Noboru Niki, Yoshiki Kawata, Hidenobu Suzuki, Masafumi Harada, Hideki Otsuka, Junji Ueno, Mitsuo Shimada, Tetsuji Takayama, Masahiro Abe, Haruimi Itoh, Kenji Eguchi, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Hironobu Ohmatsu, Masashi Takahashi, Yasutaka Nakano, Hiroaki Sakai *and* Yuichi Takiguchi : Computer-aided diagnosis based on computational anatomical models:Progress overview FY2009-2013, *The 5th International Symposium on the Project “Computational Anatomy”*, 巻, 号, pp.39–43, 都市, Mar. 2014.[EDB]
- 55) Jun Fukumoto *and* Kenji Terada : Motion analysis of an aquarium fish using a Web camera, *Proceedings of the 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing(NCSP’14)*, No.1AM1-3-2, pp.45–48, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 56) Daiki Konishi, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Comparison of Poolong Methods in a Deep Neural Network, *Proceeding of 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, pp.285–288, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]
- 57) Tomoaki Chika, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Personal authentication system by using Kinect, *Proceeding of 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, pp.289–292, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]
- 58) Akiko Sugiyama, Momoyo Ito, Kazuhito Sato, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Analysis of Driving Behavior Caused by Hiyari-Hatto Event Focusing on Head Motion, *Proceeding of 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, pp.705–708, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]
- 59) Masayuki Daikoku, Stephen Githinji Karungaru and Kenji Terada : Human Action Recognition using Multi Cameras, *Proceedings of the 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing(NCSP'14)*, No.3AM2-3-1, pp.641–644, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]
- 60) Stephen Githinji Karungaru, Kenji Terada and Minoru Fukumi : Vehicle Extraction from Aerial Images Captured using an UAV, *Proceedings of the 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing(NCSP'14)*, pp.313–316, Honolulu, Hawaii, USA, Mar. 2014.[EDB]
- 61) Hirotugu Yamamoto and Shiro Suyama : Stereoscopic model for depth-fused 3-D (DFD) display, *Proceedings of SPIE*, Vol.9011, 号, p.90111L, 都市, Mar. 2014.[EDB]
- 62) Hirotugu Yamamoto, Atsuhiko Tsunakawa, Junnosuke Kawakami and Shiro Suyama : Principle and recent developments on depth- fused 3D (DFD) display, *SPIE DSS*, Vol.9117, 号, p.9117-17, Baltimore, Apr. 2014.[EDB]
- 63) Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Keiju Aokage, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Mitsuo Satake, Kenji Eguchi, Masahiro Kaneko and Noriyuki Moriyama : Recurrence-free survival prediction of non-small cell lung cancer based on a nonparametric Bayesian analysis of CT histograms, *CARS International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery*, 巻, 号, p.S308, 都市, Jun. 2014.[EDB]
- 64) Ahmed Shawky Maklad, Mikio Matsuhiro, Hidenobu Suzuki, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Mitsuo Satake, Noriyuki Moriyama, Toru Utsunomiya and Mitsuo Shimada : Automatic extraction of abdominal blood vessel through the portal phase of a CT dataset, *CARS International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery*, 巻, 号, pp.S38–S39, 都市, Jun. 2014.[EDB]
- 65) Hirotugu Yamamoto, Kengo Sato, Syahmi Farhan and Shiro Suyama : Hand-Waving Steganography by Use of a High-Frame-Rate LED Panel, *SID 2014 DIGEST*, 巻, 号, pp.915–917, San Diego, Jun. 2014.[EDB]
- 66) Aiko Takahashi, Kensuke Inoshita, Yoshimitsu Hama, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Bit-Error-Rate Performance in Optical 16QAM Recognition with Integrated-Optic Circuit, *17th European Conf. on Integrated Optics and Technical Exhibition / 19th Microoptics Conf.(ECIO-MOC 2014)*, Nice, No.P028, Nice, Jun. 2014.[EDB]
- 67) Noboru Niki : invited talk CADe and CADx for lung cancer CT images, *CARS International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery*, 巻, 号, 頁, Fukuoka, Jun. 2014.[EDB]
- 68) Haruki Mizushima and Hiroshi Ando : Relationship between maximum screen disparity for viewing stereoscopic images without discomfort and individual variation in visual function, *APCV 2014 (10th Asia-Pacific Conference on Vision), i-Perception*, Vol.5, No.4, p.259, Takamatsu, Jul. 2014.[EDB]
- 69) Rina Ando, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Format conversion from QPSK to BPSK using wavelength-shift-free FWM and interference, *Optoelectronics and Communication Conference (OECC2014) / Australian Conference on Optical Fibre Technology (ACOFT2014)*, Melbourne, No.TUPS1-8, pp.440–441, Melbourne, Jul. 2014.[EDB]
- 70) Hirotugu Yamamoto, Yuka Tomiyama and Shiro Suyama : Directivity of floating LED formed with aerial imaging by retro-reflection (AIRR), *Digital Holography & 3-D Imaging*, 巻, 号, p.DW4B.6, Washington, D.C., Jul. 2014.[EDB]
- 71) Ryousuke Kujime, Shiro Suyama and Hirotugu Yamamoto : Bidirectional Visual and Thermal 3D Information Display by Use Crossed-Mirror Array, *OSA Technical Digest*, Seattle, Jul. 2014.[EDB]
- 72) Shin-ichiro Yanagiya, Saki Honjo, Kana Horiuchi, Toshihiro Okamoto, Shuichi Hashimoto and Nobuo Goto : Fabrication of Bead Probe AFM Cantilever Modified with Gold Nanoparticles for Photothermal Processing, *IEEE NANO 2014*, No.TuDPS13, pp.396–397, Toronto, Aug. 2014.[EDB]
- 73) Momoyo Ito, Kazuhito Sato and Minoru Fukumi : Driver Body Information Analysis with Near-miss Events, *Proceedings of AMBIENT 2014: The Fourth International Conference on Ambient Computing, Applications, Services and Technologies*, pp.43–46, Rome, Aug. 2014.[EDB]
- 74) Risa Tanimoto, Takafumi Kurokawa, Hirotugu Yamamoto and Shiro Suyama : Suppression of ghost 3-D image and luminance calibration for multi-focal-lens volumetric 3-D display, *The 14th International Meeting on Information Display (IMID 2014)*, p.37-4, Daegu, Aug. 2014.[EDB]
- 75) Akinori Tuji, Kengo Sato, Hirotugu Yamamoto and Shiro Suyama : Development of Smart LED Tiles for Scalable and Real-time Large Display, *IMID 2014*, 号, p.29, Daegu, Aug. 2014.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 76) Yuka Tomiyama, Hirotsugu Yamamoto and Shiro Suyama : LED aerial-image size dependence on floating distance by Retro-Reflection, *The 14th International Meeting on Information Display*, 巻, 号, p.6-1, Daegu, Aug. 2014.[EDB]
- 77) Shintaro Yamada, Shiro Suyama, Hirotsugu Yamamoto and Idaku Ishii : Motion direction dependence of perceived depth by monocular motion parallax, *iMiD'14*, Daegu, Aug. 2014.[EDB]
- 78) Ryouyuke Kujime, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Crossed-mirror array configuration with one-side mirrors for four-view aerial LED signage, *IMID 2014*, p.6-4, Daegu, Aug. 2014.[EDB]
- 79) Tsuji Akinori, Kengo Sato, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Development of Smart LED Tiles for Scalable and Real-Time Large Display, *IMID 2014*, 巻, 号, p.6-3, Daegu, Aug. 2014.[EDB]
- 80) Fumito Kimura, Takuya Yamamoto, Hirotsugu Yamamoto and Shiro Suyama : Dynamic wavefront changes in high-speed LC prism by using LED flashing, *IMID 2014*, 巻, 号, p.P1-88, Daegu, Aug. 2014.[EDB]
- 81) Yuka Tomiyama, Hirotsugu Yamamoto and Shiro Suyama : Comparison of retroreflective elements directivity of aerial imaging by retroreflection (AIRR), *JSAP-OSA Joint Symposium 2014*, 巻, 号, p.18-114, Sapporo, Sep. 2014.[EDB]
- 82) Ryouyuke Kujime, Kouhei Miyamoto, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : System of crossed-mirror array to converge illumination light for culturing chlorella, *JSAP-OSA Joint Symposia 2014*, pp.20p—C4-3, Sapporo, Sep. 2014.[EDB]
- 83) Shang Ke, Stephen Githinji Karungaru, Feng Zuren, Ke Liangjun and Kenji Terada : A GA - ACO Hybrid Algorithm for the Multi - UAV Mission Planning Problem, *Proceedings of the 14th International Symposium on Communication s and Information Technologies(ISCIT2014)*, No.R3-B-3, Incheon, Sep. 2014.[EDB]
- 84) Zhang Peng, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Development of EOG Mouse Using Learning Vector Quantization, *Proceeding of The 2nd International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2014*, pp.38–43, Kitakyushu, Sep. 2014.[EDB]
- 85) Takako Ikuno, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Lost Property Detection by Genetic Algorithm with Local Search, *Proceeding of The 2nd International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2014*, pp.245–249, Kitakyushu, Sep. 2014.[EDB]
- 86) Yutaka Kameda, Minoru Fukumi and Koji Kashihara : Development of a Healthcare Monitoring System Based on Pulse Wave Analysis, *Proceedings of 2014 IEEE 3rd Global Conference on Consumer Electronics (GCCE 2014)*, pp.44–46, Tokyo, Oct. 2014.[EDB]
- 87) Misaki Takahashi, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : All-Optical Switching with Cascaded Two-Stage MZIs Using Saturable Absorption Accompanied by Refractive-Index Change in Graphene, *IEEE Photonics Conference (IPC2014)*, San Diego, Vol.ThB1.3, San Diego, Oct. 2014.[EDB]
- 88) Mitsuharu Mihara, Yui Shinohara, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Modulation Format Conversion from BPSK to QPSK Using Delayed Interferometer and Pulse Shaping Filter, *IEEE Photonics Conference (IPC2014)*, San Diego, Vol.MD2.5, San Diego, Oct. 2014.[EDB]
- 89) Hirotsugu Yamamoto, Yuka Tomiyama and Shiro Suyama : Multi-layered floating display by use of retro-reflector, *IWH (International Workshop on Holography and Related Technologies) 2014 Digest*, 巻, 号, pp.34–35, Beijing, Oct. 2014.[EDB]
- 90) Ryouyuke Kujime, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Viewing angle of aerial image by use crossed-mirror array, *IWH (International Workshop on Holography and Related Technologies) 2014 Digest*, No.16p06, pp.86–87, Beijing, Oct. 2014.[EDB]
- 91) Aiko Takahashi, Shin-ichiro Yanagiya and Nobuo Goto : Viscoelasticity of Corneocytes in Aqueous Solution, *Abstracts book of ISSS-7*, p.4PN-93, Matsue, Nov. 2014.[EDB]
- 92) Kosuke Takeuchi, Shin-ichiro Yanagiya and Nobuo Goto : Growth and optical properties of PbS crystals, *Abstracts book of ISSS-7*, p.4PN-93, Matsue, Nov. 2014.[EDB]
- 93) Risa Tanimoto, Takafumi Kurokawa, Hirotsugu Yamamoto and Shiro Suyama : Floating depth-fused 3D image using multi-focal lens 3D system for image data reduction, *International Display Workshops 2014 (IDW'14)*, Vol.21, pp.898–901, Niigata, Dec. 2014.[EDB]
- 94) Tomoki Soumiya, Hidenori Kuribayashi, Hirotsugu Yamamoto and Shiro Suyama : Wide Viewing Zone by Dynamic Head Movement in Edge-Based DFD Display, *Proc. of The International Display Workshops*, Vol.21, pp.902–905, Niigata, Dec. 2014.[EDB]
- 95) Shintaro Yamada, Shiro Suyama, Hirotsugu Yamamoto and Idaku Ishii : Perceived depth degradation by delay time and discontinuous image flipping in monocular motion parallax display, *IDW'14*, pp.910–913, Niigata, Dec. 2014.[EDB]
- 96) Ryouyuke Kujime, Kouhei Miyamoto, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Crossed-Mirror Array (CMA) converges sound wave in 3D space, *IDW'14*, pp.3Dp1–7, Niigata, Dec. 2014.[EDB]
- 97) Kengo Sato, Akinori Tuji, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Development of column-parallel LED screen with flexible shape, *Proc. of The International Display Workshops*, Vol.21, 号, pp.1139–1142, Niigata, Dec. 2014.[EDB]
- 98) Yuka Tomiyama, Hirotsugu Yamamoto and Shiro Suyama : Fabrication of special glass-beads retroreflector for AIRR, *The 21th International Display Workshops (IDW'14)*, Vol.21, 号, pp.395–398, Niigata, Dec. 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 99) Hirotsugu Yamamoto *and* Shiro Suyama : Floating Digital Signage Based on Aerial Imaging Techniques, *Proc. IDW*, 巻, 号, p.3D2-2, Niigata, Dec. 2014.[EDB]
- 100) Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi *and* Kenji Terada : Human Action Recognition using Normalized Cone Histogram Features, *Proceedings of the IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (CIMSIVP 2014)*, 巻, 号, pp.12–16, Florida, Dec. 2014.[EDB]
- 101) Hirotsugu Yamamoto, Yasui Masahiro, Alvissalim Sakti M., Takahashi Masashi, Yuka Tomiyama, Shiro Suyama *and* Masatoshi Ishikawa : Floating display screen formed by AIRR (Aerial Imaging by Retro-Reflection) for interaction in 3D space, *Proc. 2014 International Conference on 3D Imaging (IC3D 2014)*, Vol.Paper 40, 号, pp.1–5, Belgium, Dec. 2014.[EDB]
- 102) Masayuki Daikoku, Stephen Githinji Karungaru *and* Kenji Terada : Indoor Human Action Recognition using Multi Camera, *Proceedings of the IEEE Symposium on Computational Intelligence for Multimedia, Signal and Vision Processing (CIMSIVP'14)*, No.Wed-S1B8-4, Florida, Dec. 2014.[EDB]
- 103) Junpei Yamamoto, Stephen Githinji Karungaru *and* Kenji Terada : Road Surface Marking Recognition Using Neural Network, *Proceedings of the 2014 IEEE/SICE International Symposium on System Integration(SII2014)*, No.SuA1C.5, Tokyo, Dec. 2014.[EDB]
- 104) Yukiko Yoshida, Shiro Suyama, 石井 抱 *and* Hirotsugu Yamamoto : Observation of Vibrating Object by Interference Fringe Projection and Lens-Tilt Imaging, 雑誌, 巻, 号, pp.102–103, Okinawa, Dec. 2014.[EDB]
- 105) Risa Tanimoto, Takafumi Kurokawa, Hirotsugu Yamamoto *and* Shiro Suyama : The multifocal lens system be adapted to the depth fused 3D display, *The Fourth Japan-Korea Workshop on Digital Holography and Information Photonics*, Okinawa, Dec. 2014.[EDB]
- 106) Hirotsugu Yamamoto, Ryouzuke Kujime *and* Shiro Suyama : Aerial Display of Light, Heat, and Sound, *Proc. of DHIP2014 (The Fourth Japan-Korea Workshop on Digital Holography and Information Photonics)*, 巻, 号, pp.48–49, Okinawa, Dec. 2014.[EDB]
- 107) Hirotsugu Yamamoto, Ryouzuke Kujime *and* Shiro Suyama : Aerial Display of Light, Heat, and Sound, *Proc. of DHIP2014 (The Fourth Japan-Korea Workshop on Digital Holography)*, 巻, 号, pp.48–49, Okinawa, Dec. 2014.[EDB]
- 108) Kazuo Noma, Hidenobu Suzuki, M Miyazaki, Mikio Matsuhiro, Yoshiki Kawata, Hiroaki Sakai, Yasutaka Nakano *and* Noboru Niki : Assessing respiration-induced lobe volume change and emphysematous lesions using four-dimensional CT for radiotherapy of lung cancer, *Joint Conference of IWAIT and IFMIA 2015*, 巻, 号, p.PS.1-416, 都市, Jan. 2015.[EDB]
- 109) Takako Ikuno, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito *and* Minoru Fukumi : Object Search by Template Matching using Genetic Algorithm and Random Search, *Proceeding of the 2015 Joint Conference of the International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT) and the International Forum on Medical Imaging in Asia (IFMIA)*, No.OS.25, pp.1–4, Tainan, Jan. 2015.[EDB]
- 110) Suginozuka Hidetsugu, Sakamoto Hirotaka, Yamanaka Satoshi, Shiro Suyama *and* Hirotsugu Yamamoto : Multi-layer 3D imaging using multiple viewpoint images and depth map, *2015 Electronic Imaging, Stereoscopic Displays and Applications XXVI*, 巻, 号, p.9391-37, San Francisco, Feb. 2015.[EDB]
- 111) Noboru Niki, Yoshiki Kawata, Hidenobu Suzuki, Mitsuo Shimada, Masafumi Harada, Issei Imoto, Masahiro Abe, Keiji Umetani, Hironobu Ohmatsu, Genichirou Ishii, Gen Inuma, Keiju Aokage, Yuji Matsumoto, Yasutaka Nakano, Michiaki Mishima *and* Hiroaki Sakai : Cancer diagnosis and prognosis assistance based on multidisciplinary computational anatomy -Plan of five years and progress overview FY2014-, *he First International Symposium on the Project “Multidisciplinary Computational Anatomy”*, 巻, 号, pp.40–44, Fukuoka, Feb. 2015.[EDB]
- 112) Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Keiju Aokage, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Kenji Eguchi *and* Masahiro Kaneko : Nonlinear dimensionality reduction of CT histogram based feature space for predicting recurrence-free survival in non-small-cell lung cancer, *Proc. SPIE Medical Imaging*, Vol.9414, 号, pp.94141N1–7, 都市, Feb. 2015.[EDB]
- 113) Hidenobu Suzuki, Ryuji Mizuguchi, Mikio Matsuhiro, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yasutaka Nakano, Hironobu Ohmatsu, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Kenji Eguchi, Masahiro Kaneko *and* Noriyuki Moriyama : Quantitative assessment of smoking-induced emphysema progression in longitudinal CT screening for lung cancer, *Proc. SPIE Medical Imaging*, Vol.9414, 号, pp.94142O-1–6, 都市, Feb. 2015.[EDB]
- 114) Mikio Matsuhiro, Hidenobu Suzuki, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yasutaka Nakano, Hironobu Ohmatsu, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Kenji Eguchi *and* Masahiro Kaneko : Peripleural lung disease detection based on multi-slice CT images, *Proc. SPIE Medical Imaging*, Vol.9414, 号, pp.94142W-1–6, 都市, Feb. 2015.[EDB]
- 115) Yoshitaka Tokumoto, Kouichi Minami, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Keiji Umetani, Yasutaka Nakano, Hiroaki Sakai, Hironobu Ohmatsu *and* Harumi Itoh : Microstructure analysis of the pulmonary acinus using a synchrotron radiation CT, *Proc. SPIE Medical Imaging*, Vol.9417, 号, pp.94172P-1–7, 都市, Feb. 2015.[EDB]
- 116) Yamazaki Yusaku, Kenji Terada *and* Stephen Githinji Karungaru : Input Interface using Air Character Recognition, *Proceedings of the 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing(NCSP'15)*, No.28PM2-1-1, Kuala Lumpur, Feb. 2015.[EDB]
- 117) Shuhei Koyanagi, Kenji Terada *and* Stephen Githinji Karungaru : Elderly Monitoring System using Surveillance Cameras, *Proceedings of the 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing(NCSP'15)*, No.1AM1-1-4, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 118) Taito Mori, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Analysis of Driver's Eye-gaze Movements at Near-miss Events, *Proceeding of the 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP)*, 号, pp.330-333, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]
- 119) Koji Miyai, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Fundamental study for driving scene classification using Bag of Keypoints, *Proceeding of the 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP)*, 号, pp.342-345, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]
- 120) Takuma Ogawa, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Detection of Abandoned Object by Pan-Tilt Camera, *Proceeding of the 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP)*, 号, pp.278-281, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]
- 121) Nao Tsuzuki, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito and Minoru Fukumi : A Method to Detect Uncomfortable Feeling of Listeners by Biological Information, *Proceeding of the 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP)*, 号, pp.481-484, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]
- 122) Daiki Hiraoka, Minoru Fukumi and Koji Kashihara : Estimation of physical burden in daily living activity by wearable sensors, *Proceeding of the 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP)*, 号, pp.473-476, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]
- 123) Stephen Githinji Karungaru : Feature Extraction from Wearable Sensors for Human Action Recognition, *Proc. of 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing*, 卷, 号, pp.131-134, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]
- 124) Rina Ando, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Modulation Format Conversion from QPSK to BPSK Using Four-Wave-Mixing for Elastic Optical Networking, *International Forum on Advanced Technologies (IFAT2015)*, Tokushima, Vol.P12, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 125) Shin-ichi Ito, Momoyo Ito and Minoru Fukumi : Feeling Evaluation Detection for Auto-skip Music using EEG Analysis Technique, *International workshop on Sensing, Actuation, Motion Control, and Optimization (SAMCON2015)*, Vol.IS3-2-3, pp.1-4, Nagoya, Mar. 2015.[EDB]
- 126) Nozomi Maitani, Kenji Terada and Stephen Githinji Karungaru : Tire Cracks Detection using Image Processing, *Proceedings of the first IEEE international workshop on Sensing, Actuation, and Motion CONTROL(SAMCON2015)*, No.TT1-2-3, Nagoya, Mar. 2015.[EDB]
- 127) Noboru Niki : CADe/CADx for multi-disease thoracic CT images, *The 54th Annual Conference of Japanese Society for Medical and Biological Engineering*, 卷, 号, p.IS1-4, Nagoya Congress Center, May 2015.[EDB]
- 128) Shin-ichi Ito, Momoyo Ito and Minoru Fukumi : Method to Detect Impression Evaluation Patterns on Music Listened to Using EEG Analysis Technique, *The 10th Asian Control Conference (ASCC 2015)*, 号, pp.1848-1853, Kota Kinabalu, May 2015.[EDB]
- 129) Takahide Funabashi, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : On-line Recognition of Finger Motions Using Wrist EMG and Simple-PCA, *Proc. of Asian Control Conference 2015 (ASCC'2015)*, 号, pp.2182-2186, Kota Kinabalu, Jun. 2015.[EDB]
- 130) Stephen Githinji Karungaru : Human Action Recognition using Wearable Sensors and Neural Networks, *Proc. of 2015 ASCC Emerging Control Techniques for a Sustainable World*, 卷, 号, 頁, Kota Kitabalu, Jun. 2015.[EDB]
- 131) Rakkappan Balasubramanian, Yasumitsu Miyazaki and Nobuo Goto : FDTD Analysis of Optical Functional Characteristics of Transverse A-O Waveguide Using SAW, *15th Int. Symp. on Microwave and Optical Technology (ISMOT2015)*, Dresden, pp.94-97, Dresden, Jul. 2015.[EDB]
- 132) Daiki Hiraoka, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Hand Motion Discrimination by Support Vector Machine Based on Electromyography of Wrist, *Proceeding of the 2015 International Conference on Engineering and Applied Science*, 号, pp.358-366, Sapporo, Jul. 2015.[EDB]
- 133) Ryo Hada, Kenji Terada and Stephen Githinji Karungaru : 3-Dimensional Space Modeling using Kinect, *Proceedings of the 34th Chinese Control Conference and SICE Annual Conference 2015(CCC&SICE2015)*, No.WeC01-7, Handzhou, China, Jul. 2015.[EDB]
- 134) Kazuki Yoshioka, Shingo Nishiyama, Haruki Mizushina and Shiro Suyama : Arc DFD (Depth-fused 3D) Display by fusing Arc DFD Display and DFD Display, *IMID2015*, p.74, Daegu, Aug. 2015.[EDB]
- 135) Hironori Nakamura, Ryouyusuke Kujime, Haruki Mizushina, Teppei Kobayashi and Shiro Suyama : Aperture Size Dependence in Crossed Mirror Array for Converging Ultrasonic Wave, *IMID2015*, p.272, Daegu, Aug. 2015.[EDB]
- 136) Kazuya Oko, Shintaro Yamada, Haruki Mizushina and Shiro Suyama : Perceived depth by monocular motion parallax in passive head movement, *IMID2015*, p.32-5, Daegu, Aug. 2015.[EDB]
- 137) Shingo Nishiyama, Haruki Mizushina and Shiro Suyama : New Arc 3D display for changing various 3D images., *IMID2015*, p.265, Daegu, Aug. 2015.[EDB]
- 138) Ryosuke Ozaki, Hirotsugu Yamamoto and Shiro Suyama : Stereoscopic display with radial parallax barrier, *IMID2015*, 卷, 号, p.237, Daegu, Aug. 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 139) Naoto Fujiwara and Shiro Suyama : Liquid-crystal device scattering characteristics for switchable arc 3D display, *IMID2015*, 巻, 号, p.238, Daegu, Aug. 2015.[EDB]
- 140) Ryouzuke Kujime, Nakamura Hironori, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Wave form of converged sound by Crossed-mirror array, *IMID2015*, 巻, 号, p.523, Daegu, Aug. 2015.[EDB]
- 141) Ryouzuke Kujime, Haruki Mizushina, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Converging light, thermal and sound wave by 2 types crossed mirror array, *JSAP-OSA Joint Symposia 2015*, p.04-116, Nagoya, Sep. 2015.[EDB]
- 142) Keiji Umetani, Yoshiki Kawata, Noboru Niki and Harumi Itoh : Development of 36M-pixel micro-CT using digital single-lens reflex camera, *IEEE International Conference on Imaging Systems and Techniques*, 巻, 号, pp.11–15, 都市, Sep. 2015.[EDB]
- 143) Haruki Mizushina and Hiroshi Ando : Individual difference in comfort range of stereoscopic screen disparity and its relationship with visual function, *Proceedings of the 5th International Symposium of Visual Image Safety (VIMS 2015)*, pp.31–32, Tokyo, Sep. 2015.[EDB]
- 144) Takahiro Kamidai, Kenta Takase, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Proposal of Optical Flip-Flop Operation between Two Phase States with a Single SOA and a Feedback Loop, *Photonics in Switching 2015 (PS2015)*, Florence, Italy, No.Poster.6, pp.220–222, Florence, Sep. 2015.[EDB]
- 145) Hiroshi Masuoka, Yuta Maruo, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Autonomous Optical Buffer System for Synchronous Packets with Priority Control, *Photonics in Switching 2015 (PS2015)*, Florence, Italy, No.Poster.4, pp.214–216, 都市, Sep. 2015.[EDB]
- 146) Hiroki Kishikawa and Nobuo Goto : Optical Switch With Cascaded Two-Stage Mach-Zehnder Interferometers Using Optical Signal Amplitude and Phase Control, *Photonics in Switching 2015 (PS2015)*, Florence, Italy, No.Poster.5, pp.217–219, Florence, Sep. 2015.[EDB]
- 147) Kazuhito Sato, Momoyo Ito, Hirokazu Madokoro and Sakura Kadowaki : Facial Part Effects Analysis using Emotion-evoking Videos: Smile Expression, *Proceedings of The Tenth International Multi-Conference on Computing in the Global Information Technology*, pp.30–39, St. Julians, Malta, Oct. 2015.[EDB]
- 148) Hisatomo Matsumura, Shin-ichiro Yanagiya, Hiroki Kishikawa and Nobuo Goto : Microscopic Raman spectroscopy of graphene enhanced by gold nanoparticles and micro glass bead, *MOC15 Technical Digest*, pp.120–121, Hakata, Oct. 2015.[EDB]
- 149) Shu Tamura, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito and Minoru Fukumi : Method to Evaluate Similarity of Music by Music Features, *42st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2015)*, 巻, 号, pp.2574–2577, Yokohama, Nov. 2015.[EDB]
- 150) Hisatomo Matsumura, Shin-ichiro Yanagiya, Hiroki Kishikawa and Nobuo Goto : Surface Enhanced Raman Spectroscopy of Graphene by Gold Nanoparticles with Micro Beads, *MNC2015 Program*, 頁, Toyama, Nov. 2015.[EDB]
- 151) Rina Ando, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Noise Tolerance in Modulation Format Conversion from QPSK to BPSK Using Four-Wave-Mixing in Highly Nonlinear Fiber, *Asia Communications and Photonics Conference (ACP)2015, Hong Kong*, 巻, No.ASu4H.4, 頁, Hong Kong, Nov. 2015.[EDB]
- 152) Naho Yoshioka, Rina Ando, Hiroki Kishikawa and Nobuo Goto : Polarization-Diversity All-Optical Modulation Format Conversion from QPSK to BPSK Using FWM, *Asia Communications and Photonics Conference (ACP)2015, Hong Kong*, 巻, No.ASu1E.2, 頁, Hong Kong, Nov. 2015.[EDB]
- 153) Tadashi Kondo, Hiroki Kishikawa and Nobuo Goto : High-Contrast Recognition of QPSK Coded Labels by OpticalWaveguide CircuitWith Nonlinear Thresholders, *Asia Communications and Photonics Conference (ACP)2015, Hong Kong*, No.AM3F.5, 都市, Nov. 2015.[EDB]
- 154) Hanayo Fujimoto, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Dependence of Noise Tolerance on Depth of Learning in BPSK Label Processing Using Complex-Valued Neural-Network, *Asia Communications and Photonics Conference (ACP)2015, Hong Kong*, No.AM3F.6, Hong Kong, Nov. 2015.[EDB]
- 155) Teppei Kobayashi, Akinori Tuji, Haruki Mizushina, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : Development of High-speed LED Display System on FPGA, *Proc. of The International Display Workshops*, Vol.22, pp.1336–1337, Shiga, Dec. 2015.[EDB]
- 156) Kazuki Yoshioka, Shingo Nishiyama, Haruki Mizushina and Shiro Suyama : Wide Vertical Viewing Zone in Arc DFD (Depth-Fused 3D) Display, *IDW'15*, p.133, Shiga, Dec. 2015.[EDB]
- 157) Kazuya Oko, Shintaro Yamada, Haruki Mizushina and Shiro Suyama : Depth Evaluation from Monocular Motion Parallax by Passive Head Movement with Different Amplitudes, *IDW'15*, p.3Dp1-5, Shiga, Dec. 2015.[EDB]
- 158) Shingo Nishiyama, Haruki Mizushina and Shiro Suyama : Multi-Image Arc 3D Display with Narrow Scratches by Using Non-Overlapping Method at Cross Points, *IDW'15*, pp.863–866, Shiga, Dec. 2015.[EDB]
- 159) Ryouzuke Kujime, Haruki Mizushina, Shiro Suyama and Hirotsugu Yamamoto : How to converge long wave-length sound by small-aperture crossed-mirror array, *IDW'15*, pp.859–862, Shiga, Dec. 2015.[EDB]
- 160) Ryouzuke Ozaki, Hirotsugu Yamamoto, Haruki Mizushina and Shiro Suyama : Stereoscopic display by using a new radial parallax barrier for all surrounding viewpoints, *IDW'15*, pp.871–874, Shiga, Dec. 2015.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 161) Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Keiju Aokage, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Kenji Eguchi and Masahiro Kaneko : Three-dimensional morphological analysis of spiculated pulmonary nodules in thoracic CT images, *1st Asia Oceania Workshop of Pulmonary Functional Imaging combined with 8th Japanese Society of Pulmonary Functional Imaging*, 巻, 号, p.P4-1-3, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 162) Hidenobu Suzuki, Mikio Matsuhira, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Yasutaka Nakano, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Kenji Eguchi and Masahiro Kaneko : Computer aided detection system for lung cancer, COPD, and osteoporosis in low-dose CT screening, *1st Asia Oceania Workshop of Pulmonary Functional Imaging combined with 8th Japanese Society of Pulmonary Functional Imaging*, 巻, 号, p.4-1, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 163) Mikio Matsuhira, Hidenobu Suzuki, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yasutaka Nakano, Hironobu Ohmatsu, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Kenji Eguchi and Masahiro Kaneko : Extraction algorithm of bronchi and pulmonary artery and vein using anatomical features based on multi-slice CT images, *1st Asia Oceania Workshop of Pulmonary Functional Imaging combined with 8th Japanese Society of Pulmonary Functional Imaging*, 巻, 号, p.P4-2-4, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 164) Ahmed S.Maklad, Mikio Matsuhira, Hidenobu Suzuki, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Toru Utsunomiya and Mitsuo Shimada : Automatic bone of torso segmentation using contrast enhanced CT, *1st Asia Oceania Workshop of Pulmonary Functional Imaging combined with 8th Japanese Society of Pulmonary Functional Imaging*, 巻, 号, p.P7-2-4, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 165) Kouichi Minami, Kouki Maeda, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Keiji Umetani, Yasutaka Nakano, Hiroaki Sakai, Hironobu Ohmatsu and Harumi Itoh : Analysis of the microstructure of the secondary pulmonary lobules by a synchrotron radiation CT, *1st Asia Oceania Workshop of Pulmonary Functional Imaging combined with 8th Japanese Society of Pulmonary Functional Imaging*, 巻, 号, p.P3-4-4, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 166) Kazuya Yoneda, Mikio Matsuhira, Hidenobu Suzuki, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yasutaka Nakano, Hironobu Ohmatsu, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Kenji Eguchi and Masahiro Kaneko : Computer-aided diagnosis for osteoporosis using chest 3D CT images, *1st Asia Oceania Workshop of Pulmonary Functional Imaging combined with 8th Japanese Society of Pulmonary Functional Imaging*, 巻, 号, p.P4-1-4, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 167) Kouji Shimada, Mikio Matsuhira, Hidenobu Suzuki, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yasutaka Nakano, Hironobu Ohmatsu, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Kenji Eguchi and Masahiro Kaneko : Longitudinal follow-up study of smoking-induced emphysema progressing using low-dose CT screening, *1st Asia Oceania Workshop of Pulmonary Functional Imaging combined with 8th Japanese Society of Pulmonary Functional Imaging*, 巻, 号, p.P3-1-4, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 168) Kaori Fujisawa, Mikio Matsuhira, Hidenobu Suzuki, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Toshihiko Sugiura, Nobuhiro Tanabe, Yuuichi Takiguchi and Kouichirou Tatsumi : Quantitative analysis of thrombosis using CT images, *1st Asia Oceania Workshop of Pulmonary Functional Imaging combined with 8th Japanese Society of Pulmonary Functional Imaging*, 巻, 号, p.P1-4, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 169) Noboru Niki : [invited talk] Lung CAD, *1st Asia Oceania Workshop of Pulmonary Functional Imaging combined with 8th Japanese Society of Pulmonary Functional Imaging*, 巻, 号, 頁, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 170) Noboru Niki : [invited talk] Lung 3D micro analysis using synchrotron radiation CT, *1st Asia Oceania Workshop of Pulmonary Functional Imaging combined with 8th Japanese Society of Pulmonary Functional Imaging*, 巻, 号, 頁, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 171) Daiki Hiraoka, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito and Minoru Fukumi : Japanese Janken Recognition by Support Vector Machine Based on Electromyogram of Wrist, *Proceeding of the 2016 8th International Conference on Knowledge and Smart Technology*, 号, pp.114-119, Chiang Mai, Feb. 2016.[EDB]
- 172) Takuma Ogawa, Daiki Hiraoka, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito and Minoru Fukumi : Improvement in Detection of Abandoned Object by Pan-tilt Camera, *Proceeding of the 2016 8th International Conference on Knowledge and Smart Technology*, 号, pp.152-157, Chiang Mai, Feb. 2016.[EDB]
- 173) Noboru Niki, Yoshiki Kawata, Hidenobu Suzuki, Mitsuo Shimada, Masafumi Harada, Issei Imoto, Masahiro Abe, Keiji Umetani, Hironobu Ohmatsu, Genichirou Ishii, Gen Inuma, Keiju Aokage, Yuuji Matsumoto, Yasutaka Nakano, Michiaki Mishima and Hiroaki Sakai : Cancer diagnosis and prognosis assistance based on multidisciplinary computational anatomy - Progress Overview FY2015 -, *The 2nd International Symposium on Multidisciplinary Computational Anatomy*, 巻, 号, pp.83-89, 都市, Feb. 2016.[EDB]
- 174) Takeshi Yasui, Eiji Hase, Shuji Miyamoto, Yi-Da Hsieh, Takeo Minamikawa and Hirotsugu Yamamoto : Scan-less, line-field confocal microscopy by combination of wavelength/space conversion with dual optical comb, *Proceedings of SPIE*, Vol.9720, 号, p.972006, San Francisco, Feb. 2016.[EDB]
- 175) Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Keiju Aokage, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Kenji Eguchi and Masahiro Kaneko : Preliminary study of visualizing membrane structures of spiculated pulmonary nodules in three-dimensional thoracic CT images, *Proc. SPIE Medical Imaging*, Vol.9788, 号, pp.978819-1-6, Town & Country Resort and Convention Center (San Diego, California, USA), Feb. 2016.[EDB]
- 176) Hidenobu Suzuki, Mikio Matsuhira, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Katsuya Katou, Takumi Kishimoto and Kazuto Ashizawa : Computer aided diagnosis for severity assessment of pneumoconiosis using CT images, *Proc. SPIE Medical Imaging*, Vol.9785, 号, pp.978531-1-6, Town & Country Resort and Convention Center (San Diego, California, USA), Feb. 2016.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 177) Kouichi Minami, Kouki Maeda, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Keiji Umetani, Yasutaka Nakano, Hiroaki Sakai, Hironobu Ohmatsu and Harumi Itoh : Microstructure analysis of the pulmonary acinus by a synchrotron radiation CT, *Proc. SPIE Medical Imaging*, Vol.9783, 号, pp.978355-1-6, Town & Country Resort and Convention Center (San Diego, California, USA), Feb. 2016.[EDB]
- 178) Kazuya Yoneda, Mikio Matsuhiro, Hidenobu Suzuki, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yasutaka Nakano, Hironobu Ohmatsu, Masahiko Kusumoto, Takaaki Tsuchida, Kenji Eguchi and Masahiro Kaneko : Computer-aided diagnosis for osteoporosis using chest 3D CT images, *Proc. SPIE Medical Imaging*, Vol.9785, 号, pp.97853A-1-6, Town & Country Resort and Convention Center (San Diego, California, USA), Feb. 2016.[EDB]
- 179) Tseng Ching-Hsuan, Yu Yilin, Liaw Shien-Kuei, Hiroki Kishikawa and Shen Yulin : High-Power Hybrid EDFA/EYDFA Amplifiers, *2016 IEEE 6th International Conference on Photonics (ICP2016)*, No.Amp-1, 都市, Mar. 2016.[EDB]
- 180) Rina Ando, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : All-optical modulation format conversion from QPSK to two BPSK tributaries using four-wave-mixing in semiconductor optical amplifier, *International Forum on Advanced Technologies (IFAT2016)*, Tokushima, Vol.P1-05, 頁, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 181) Shien-Kuei Liaw, Yi-lin Yu, Chai-Wen Lin, Hiroki Kishikawa, Mao Okada, Kazuto Takahashi and Nobuo Goto : Multi-Parameter Sensing using Optical Amplifier Based Fiber Laser Array (invited), *International Forum on Advanced Technologies (IFAT2016)*, Tokushima, Vol.I5-2, 頁, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 182) Po-Jun Chen, Shien-Kuei Liaw, Jiun-Woei Huang, Hiroki Kishikawa and Nobuo Goto : Measurement and Evaluation of Fiber Optics Modules, *International Forum on Advanced Technologies (IFAT2016)*, Tokushima, Vol.P2-07, 号, 頁, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 183) Hisatomo Matsumura, Shin-ichiro Yanagiya, Nobuo Goto, Hiroki Kishikawa, Masao Nagase, Akihiro Furube and Hsu Shih-Hsiang : SERS study of gold nanoparticles deposited on graphene epitaxially grown on SiC, *International Forum on Advanced Technologies (IFAT2016)*, Tokushima, Vol.P2-20, 頁, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 184) Kai-Ming Chen, Yi-Lin Yu, Shien-Kuei Liaw, Zhang-Kuan Lee, Yin-Wen Lee and Nobuo Goto : BER and Q Factor Evaluation of Narrow-Linewidth Fiber Ring Laser, *2016 IEEE 6th International Conference on Photonics (ICP2016)*, Vol.Las-7, Sarawak, Malaysia, Mar. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 山岸 貴俊, 中野 主久, 寺田 賢治 : 煙検出装置, 特願 2009-061811 (2009年3月), 特開 2010-218046 (2010年9月), 特許第 5286113号 (2013年6月).[EDB]
- 2) 山岸 貴俊, 中野 主久, 寺田 賢治 : 火災検出システム, 特願 2009-086267 (2009年3月), 特開 2010-238028 (2010年10月), 特許第 5356094号 (2013年9月).[EDB]
- 3) 山岸 貴俊, 中野 主久, 寺田 賢治 : 煙検出装置, 特願 2009-086277 (2009年3月), 特開 2010-238032 (2010年10月), 特許第 5518359号 (2014年4月).[EDB]
- 4) 山岸 貴俊, 中野 主久, 寺田 賢治 : 煙検出装置, 特願 200910178153.4 (2009年10月), 特開, 特許第 ZL200910178153.4号 (2014年1月).[EDB]
- 5) 山岸 貴俊, 中野 主久, 寺田 賢治 : 煙検出装置, 特願 200910178153.4 (2009年10月), 特開, 特許第 ZL200910178153.4号 (2014年1月).[EDB]
- 6) 山岸 貴俊, 中野 主久, 寺田 賢治 : Smoke detection apparatus, 特願 European Patent/12151604.1 (2009年10月), 特開, 特許第 2461300号 (2014年11月).[EDB]
- 7) 山岸 貴俊, 中野 主久, 寺田 賢治 : 煙検出装置, 特願 2010-082658 (2010年3月), 特開 2011-215806 (2011年10月), 特許第 5302926号 (2013年6月).[EDB]
- 8) 山岸 貴俊, 中野 主久, 寺田 賢治 : 煙検出装置, 特願 2010-082683 (2010年3月), 特開 2011-215809 (2011年10月), 特許第 5309069号 (2013年7月).[EDB]
- 9) 山岸 貴俊, 中野 主久, 寺田 賢治 : 煙検出装置, 特願 2010-082651 (2010年3月), 特開 2011-215804 (2011年10月), 特許第 5356302号 (2013年9月).[EDB]
- 10) 寺田 賢治, 中野 昭雄 : 虫の画像処理装置, 画像処理方法, 画像処理プログラム及びコンピュータで読み取り可能な記憶媒体, 特願 2011-023370 (2011年2月), 特開 2012-161269 (2012年8月), 特許第 5812321号 (2015年10月).[EDB]
- 11) 後藤 仁, 丸橋 美由紀, 長尾 綾子, 平岡 忠志, 寺田 賢治, 服部 宏祐 : 検出対象物の測定方法, 特願 2012-187102 (2012年8月), 特開 2014-044135 (2014年3月), 番号 (年月日).[EDB]
- 12) 遠藤 義英, 中野 主久, 寺田 賢治 : 煙検出装置, 特願 2012-255194 (2012年11月), 特開 2014-102736 (2014年6月), 番号 (年月日).[EDB]
- 13) 松本 吉雄, 美山 和宏, 寺田 賢治, 高橋 聡一郎 : 捕獲虫類の同定方法及び同定システム, 特願 2013-11244 (2013年1月), 特開 2014-142833 (2014年8月), 特許第 5690856号 (2015年2月).[EDB]
- 14) 大志茂 純, 寺田 賢治, 中野 昭雄 : 画像読取方法, 画像抽出方法, 透明シート及び画像読取装置, 特願 2013-059017 (2013年3月), 特開 2014-183744 (2014年10月), 番号 (年月日).[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 15) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 炎検出装置および炎検出候補領域特定方法, 特願 2013-250810 (2013 年 12 月), 特開 2015-108917 (2015 年 6 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 16) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 炎検出装置および炎検出方法, 特願 2013-250824 (2013 年 12 月), 特開 2015-108919 (2015 年 6 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 17) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 炎検出装置および炎検出方法, 特願 2013-250830 (2013 年 12 月), 特開 2015-108919 (2015 年 6 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 18) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 炎検出装置および炎検出方法, 特願 2013-250838 (2013 年 12 月), 特開 2015-108920 (2015 年 6 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 19) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 炎検出装置および炎検出方法, 特願 2013-250846 (2013 年 12 月), 特開 2015-108922 (2015 年 6 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 20) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 炎検出装置および炎検出方法, 特願 2013-250849 (2013 年 12 月), 特開 2015-108924 (2015 年 6 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 21) 荻内 康雄, 梅村 充一, 寺田 賢治 : 移動体追跡装置, 移動体追跡方法, 移動体追跡システムおよびカメラ, 特願 2014-072555 (2014 年 3 月), 特開 2015-194911 (2015 年 11 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 22) 荻内 康雄, 梅村 充一, 寺田 賢治 : 移動体追跡装置, 移動体追跡方法, 移動体追跡システムおよびカメラ, 特願 2014-072578 (2014 年 3 月), 特開 2015-194915 (2015 年 11 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 23) 中野 主久, 山岸 貴俊, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 層流煙検出装置および層流煙検出方法, 特願 2014-075335 (2014 年 4 月), 特開 2015-197787 (2015 年 10 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 24) 中野 主久, 山岸 貴俊, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 層流煙検出装置および層流煙検出方法, 特願 2014-075340 (2014 年 4 月), 特開 2015-197788 (2015 年 11 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 25) 中野 主久, 山岸 貴俊, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 層流煙検出装置および層流煙検出方法, 特願 2014-075346 (2014 年 4 月), 特開 2015-197789 (2015 年 11 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 26) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 煙検出装置および煙検出方法, 特願 2014-244828 (2014 年 12 月), 特開 2016-110258 (2016 年 6 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 27) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 煙検出装置および煙検出方法, 特願 2014-244833 (2014 年 12 月), 特開 2016-110261 (2016 年 6 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 28) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 煙検出装置および煙検出方法, 特願 2014-244835 (2014 年 12 月), 特開 2016-110262 (2016 年 6 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 29) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 寺田 賢治 : 煙検出装置および煙検出方法, 特願 2014-244839 (2014 年 12 月), 特開 2016-110263 (2016 年 6 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 30) 安井 武史, 岩田 哲郎, 水谷 康弘, 謝 宜達, 長谷 栄治, 山本 裕紹 : 計測装置, 特願 2015126427 (2015 年 6 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 31) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 中野 主久, 寺田 賢治 : 炎検出装置および炎検出方法, 特願 2015-235628 (2015 年 12 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 32) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 中野 主久, 寺田 賢治 : 炎検出装置および炎検出方法, 特願 2015-235641 (2015 年 12 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 33) 岩藤 那留, 遠藤 義英, 中野 主久, 寺田 賢治 : 炎検出装置および炎検出方法, 特願 2015-235647 (2015 年 12 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 34) 松本 吉雄, 美山 和宏, 寺田 賢治 : 手洗い監視システム, 特願 2016-015286 (2016 年 1 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 35) 仁木 登 : 画像処理装置, 画像処理方法, 画像処理装置の制御プログラム, 記録媒体, 特願, 特開, 特許第 2013-205014 号 (2013 年 9 月).[EDB]

1.2 計算機システム工学

むだ時間を含む系の制御理論, 高周波アナログ集積回路の設計, LSI レイアウト設計に対する CAD アルゴリズムの研究, 論理回路の設計と検査, 非線形回路に発生するカオスの解析, 集積回路の検査技術, 光信号処理および光通信ネットワーク, システム工学, 次世代動画像符号化標準 H.264 の VLSI 化設計, など。

1.2.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会 (役職名), 6 社会活動 (役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

【部門の教員組織と研究業績】

1 小中 信典, Shinsuke Konaka, 2 konaka@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学)・理学修士・理学士, 4 高周波集積回路, 5 電子情報通信学会・電子情報通信学会・電子情報通信学会・電子情報通信学会・電子情報通信学会・電子情報通信学会・電子情報通信学会・電子情報通信学会・電子情報通信学会・電子情報通信学会・電子情報通信学会・IEEE・IEEE・IEEE・IEEE・IEEE・IEEE・IEEE (IEEE Shikoku Chapter, Chair)・平成26年度電気関係学会四国支部連合大会(副委員長)・平成25年度電気関係学会四国支部連合大会(副委員長)・IEEE (IEEE Shikoku Chapter, Past Chair)・IEEE (IEEE Shikoku Chapter, Past Chair)・応用物理学会, 6 徳島電気技術協会・徳島電気技術協会(会長), 7 高周波アナログ集積回路の設計の研究と光通信/ワイヤレスシステムへの応用, 医用工学像処理および音声信号処理の研究, 8 高周波LSI設計, 高速バイポーラ/CMOS回路, アナログ集積回路, 内視鏡画像処理, 心音信号処理, 特徴抽出, 9 高周波集積回路とその光通信/ワイヤレスシステムへの応用, 医用工学における医療画像処理への応用

1 橋爪 正樹, Masaki Hashizume, 2 tume@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 電子回路工学, 5 電子情報通信学会(査読委員)・IEEE CAS Society・社団法人エレクトロニクス実装学会・社団法人エレクトロニクス実装学会(検査技術委員会委員)・社団法人エレクトロニクス実装学会(検査技術委員会委員)・The IEEE Seventh Workshop on RTL and High Level Testing(WRTL'06)・The IEEE 15th Asian Test Symposium(ATS'06)・The IEEE 14th Asian Test Symposium(ATS'05)・IEEE Asian Test Symposium Steering Committee・IEEE Workshop on RTL and High Level Testing Steering Committee・IEEE Asian Test Symposium Steering Committee・IEEE Workshop on RTL and High Level Testing Steering Committee・IEEE Workshop on RTL and High Level Testing 2012・IEEE Asian Test Symposium 2012・IEEE Asian Test Symposium 2013 (Program Committee Member)・IEEE Asian Test Symposium 2014 (Program Committee Member)・IEEE Workshop on RTL and High Level Testing Steering Committee (Steering Committee Member)・IEEE Workshop on RTL and High Level Testing 2014 Program Committee (Program Committee Member)・IEEE Workshop on RTL and High Level Testing 2012・IEEE Asian Test Symposium Steering Committee (Steering Committee Member)・IEEE Asian Test Symposium 2015 (Program Committee Member)・IEEE Workshop on RTL and High Level Testing Steering Committee (Steering Committee Member)・IEEE Asian Test Symposium Steering Committee (Steering Committee Vice Chair)・IEEE Asian Test Symposium Steering Committee (Steering Committee Vice Chair)・IEEE Workshop on RTL and High Level Testing Steering Committee (Steering Committee Member), 6 社会活動(役職名), 7 CMOS回路の電流テストとその検査回路設計, 論理回路の設計と検査, CMOS回路の欠陥検査法, ミックスドシグナル回路のテスト, プリント基板上の論理回路の電気的検査, 8 電流テスト, 検査容易化設計, メモリテスト, アナログ回路テスト, 論理回路, リード浮きテスト, 9 論理回路の設計と検査

1 久保 智裕, Tomohiro Kubo, 2 kubo@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 制御理論, 5 計測自動制御学会(四国支部顧問, 四国支部副支部長)・システム制御情報学会・電気学会(論文委員会(C2グループ)委員, 四国支部協議員)・電子情報通信学会・IEEE, 6 社会活動(役職名), 7 状態に遅れ型むだ時間を含む系・状態に中立型むだ時間を含む系・入力にむだ時間を含む系におけるメモリーレスフィードバックによる最適レギュレータの構成法に関する研究, 集中定数部分と分布定数部分が結合した構造をもつ系における集中定数部分制御による最適レギュレータの構成法に関する研究, 8 線形システム, 制御理論, むだ時間を含む系, 分布定数系, 最適レギュレータ, 極配置, 9 線形制御理論

1 西尾 芳文, Yoshifumi Nishio, 2 nishio@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 非線形回路工学, 5 電子情報通信学会(非線形理論とその応用サブサイエティ運営委員, 非線形問題研究専門委員会 専門委員, 複雑コミュニケーションサイエンス時限研究専門委員会 専門委員, NOLTA, IEICE, Secretary)・IEEE (Circuits and Systems Society, Board of Governor, Technical Committee on Nonlinear Circuits and Systems, Member, Circuits and Systems Society, Shikoku Chapter, Chair, Circuits and Systems Society Newsletter, Associate Editor, Transactions on Circuits and Systems II, Associate Editor)・信号処理学会(Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP) Steering Committee, Chair), 6 社会活動(役職名), 7 非線形回路に発生するカオスの解析と応用, 結合発振回路の同期現象の解析, 大規模非線形回路の解析手法の開発, セルラーニューラルネットワークの設計と画像処理への応用, ニューラルネットワーク・アーキテクチャの開発, 8 非線形回路, カオス, 結合発振回路, 同期現象, 複雑系, セルラーニューラルネットワーク, 回路設計, 自己組織化写像, ニューロダイナミクス, 9 カオスの工学的応用に関する研究, カオスを利用したセキュリティ技術に関する研究, 非線形理論を用いた時系列解析に関する研究, セルラーニューラルネットワークを利用した画像処理に関する研究

1 高田 篤, Atsushi Takada, 2 takada@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 通信工学, 5 電子情報通信学会・応用物理学会・IEEE (Technical Program Committee, Optical Amplifiers and Their Applications Topical Meeting, 1999-2001, Technical Program Committee, Conference on Laser and Electro-Optics (CLEO), 2004-2005)・社団法人レーザー学会(レーザー学会第19回年次大会 プログラム委員会委員, 1999年, レーザー学会第21回年次大会 プログラム委員会委員 G部門主査, 2001年, レーザー学会第24回年次大会 プログラム委員会委員, 2004年, レーザー学会第30回年次大会 プログラム委員会委員, 2009年)・応用物理学会・応用物理学会(光学編集委員会委員)・電子情報通信学会(2014年度大会委員), 6 光産業技術振興協会・フェムト秒テクノロジー研究機構・2009年度徳島大学エンジニアリングフェスティバル展示ブース・2009年度徳島大学工学体験大学講座・2013年度工学体験大学講座・2014年度徳島大学エンジニアリングフェスティバル展示ブース, 7 光ファイバ伝送技術, フォトニックネットワーク技術, 8 光ファイバ, 光伝送, 光増幅, 9 光伝送技術

1 島本 隆, Takashi Shimamoto, 2 simamoto@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 計算機援用設計, 5 電子情報通信学会(編集顧問会, 編集委員, 代議員会, 代議員, 四国支部, 支部委員, ソサイエティ大会, 現地実行委員長)・信号処理学会・IEEE, 6 社会活動(役職名), 7 LSIレイアウト設計に対するCADアルゴリズムの研究, 最適化問題の解法に関する研究, 遺伝的アルゴリズムやニューラルネットワークの応用に関する研究, 8 LSI, CAD, レイアウト設計, アルゴリズム, 遺伝的アルゴリズム, ニューラルネットワーク, 9 上記の研究テーマに関連するもの

(情報ソリューション部門)

1 四柳 浩之, Hiroyuki Yotsuyanagi, 2 yanagi4@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 計算機工学, 5 電子情報通信学会・IEEE, 6 社会活動(役職名), 7 順序回路の検査容易化に関する研究, 順序論理回路の簡単化に関する研究, 回路設計用 CAD に関する研究, 8 集積回路の検査技術, VLSI, フォールトトレラントコンピューティング, 設計自動化, 9 VLSI の検査容易化設計

1 大屋 英稔, Hidetoshi Oya, 2 , 3 准教授・博士(工学), 4 制御工学, 生体信号処理, 生体信号処理, 生体信号処理, 5 IEEE (査読委員)・電子情報通信学会(和文論文誌査読委員, 英文論文誌査読委員)・計測自動制御学会(四国支部庶務幹事)・電気学会(産業計測制御研究会診断・監視技術の共通基盤に関する協同研究委員会委員長, 産業計測制御技術委員会 2号委員, 活動推進員)・International Federation of Automatic Control (Reviewer)・システム制御情報学会・The International Institute of Informatics and Systemics (International Program Committee of the 8th International Conf. on Computing, Communications and Control Technologies (CCCT2010) Jointly with the 16th International Conf. on Information Systems Analysis and Synthesis (ISAS 2010) in the Context of the International Multi-Conf. on Complexity, Informatics and Cybernetics (IMCIC 2010), International Program Committee of the SPRING 4th International Conference on Knowledge Generation, Communication and Management (KGCM2010), International Program Committee of the SPRING 9th International Conference on Computing, Communications and Control Technologies (CCCT2011) Jointly with the 17th International Conference on Information Systems Analysis and Synthesis (ISAS 2011) in the Context of the 2nd International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics (IMCIC 2011), The 10th International Conference on Cybernetics and Information Technologies, Systems and Applications(CITSA2013))・The International Association of Science and Technology for Development (International Program Committee of the 31st IASTED International Conference on Modelling, Identification, and Control (MIC 2011), International Program Committee of the Third IASTED Asian Conference on Modelling, Identification and Control, The 15th IASTED International Conference on Control and Applications, International Program Committee of the 33rd IASTED International Conference on Modelling, Identification and Control (MIC2014), International Program Committee of the 34th IASTED International Conference on Modelling, Identification and Control (MIC2015))・日本機械学会・International Journal of Systems Science (査読委員)・Asian Control Association (査読委員), 6 一般社団法人目黒会(理事), 7 適応的ロバスト制御系の構成法, Switched System に対するロバスト制御系設計法と安定性解析, 大規模複合システムに対する分散制御系の構成法, 心肺蘇生中の心電図解析に基づく抽出波形の早期認知システムの開発, 心肺蘇生中の心電図解析に基づく抽出波形の早期認知システムの臨床応用・実用化にむけた検証, ウェブレット変換に基づく心電図波形の高精度識別システムの構築, 牛の腔内電気抵抗値データ, 腔温データ, および体表温データに基づく受精適期判定アルゴリズムの開発, 8 ロバスト制御, 適応制御, 分散制御, 未知パラメータを含む動的システム, 心電図解析, 除細動, 心肺蘇生, 心電図解析, 除細動, 心肺蘇生, 受精適期判定アルゴリズム, 腔内電気抵抗値, 腔温, 体表温, 9 制御系設計, システム解析, 計測信号処理システムの開発, 計測信号処理システムの開発, 生体センシング技術を利用した次世代精密家畜個体管理システムの開発

1 宋 天, Tian Song, 2 tiansong@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 動画圧縮アルゴリズム, VLSI 設計, 5 電子情報通信学会(電子情報通信学会四国支部会計幹事)・IEEE, 6 徳島電気技術協会(庶務幹事), 7 動画符号化標準 H.264/AVC の最適化アルゴリズムとその VLSI 化設計, 動画符号化標準 HEVC の最適化アルゴリズムとその VLSI 化設計, GPU を用いた動画符号化アルゴリズムの高速実装手法, スケーラブル動画符号化アルゴリズム, 8 VLSI, 動画, 符号化, 低消費電力, H.264, 9 共同研究可能テーマ

1 上手 洋子, Yoko Uwate, 2 uwate@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(工学), 4 非線形回路ネットワーク, 5 電子情報通信学会・IEEE (Circuits and Systems Society, Board of Governor, Transactions on Circuits and Systems I, Associate Editor, 回路とシステムソサイエティ, 四国チャプタ, 会計幹事, Circuits and Systems Society, Technical Committee on Nonlinear Circuits and Systems, Member, Circuits and Systems Society, Technical Committee on Neural Systems and Applications)・信号処理学会(NCSP 運営委員会, 運営委員), 6 社会活動(役職名), 7 ニューラルネットワーク, 8 カオス, 脳情報処理, 9 同期現象, クラスタリング

1 岡村 康弘, Yasuhiro Okamura, 2 okamura@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 通信工学, 5 電子情報通信学会・社団法人レーザー学会・Optical Society of America・IEEE・電気関係学会四国支部連合大会(プログラム編集委員), 6 社会活動(役職名), 7 コヒーレント光通信技術, 8 多値光変調信号, 光信号処理, 光信号分割多重方式, 位相感応型光増幅, デジタル信号処理, コヒーレント光検出, Green Optical Communications, 9 山梨大学

1.2.2 研究業績

【著 書】

- 1) Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Complex Patterns in a Chain of Coupled Maps Based on a Neuron Model with Space and Time-Varying Couplings, Nonlinear Maps and their Applications; Selected Contributions from the NOMA 2011 International Workshop, Clara Gracio, Daniele Fournier-Prunaret, Tetsushi Ueta and Yoshifumi Nishio (Ed.), pp. 155-166, Springer, pp.155-166, New York, Mar. 2014.[EDB]
- 2) Clara Gracio, Daniele Fournier-Prunaret, Tetsushi Ueta and Yoshifumi Nishio : Nonlinear Maps and their Applications; Selected Contributions from the NOMA 2011 International Workshop, Springer, New York, Mar. 2014.[EDB]
- 3) Ricardo López-Ruiz, Daniele Fournier-Prunaret, Yoshifumi Nishio and Clara Grácio : Nonlinear Maps and their Applications; Selected Contributions from the NOMA 2013 International Workshop, Springer International Publishing, Switzerland, Apr. 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 4) Kazuo Kondo, Morihiro Kada, Kenji Takahashi, Hiroshi Takahashi, Senling Wang, Shuichi Kameyama, Yoshinobu Higami, Hiroyuki Yotsuyanagi, Masaki Hashizume, Shyue-Kung Lu, Zvi Roth and et .al : Three-Dimensional Integration of Semiconductors, Processing, Materials, and Applications, Springer, 都市, Dec. 2015.[EDB]

【 学術論文 】

- 1) Hironori Kumeno, Daniele Fournier-Prunaret, Abdel-Kaddous Taha and Yoshifumi Nishio : Two-Dimensional Coupled Parametrically Forced Map, *International Journal of Bifurcation and Chaos*, Vol.23, No.2, pp.1350031_1–20, 2013.[EDB]
- 2) 大屋 英稔, 大畑 謙二, 岡井 貴之, 小原 真佐治, 川上 真一 : 高速道路上の交通規制材監視システムの開発, 電気学会論文誌 C (電子, 情報, システム部門誌), Vol.133, No.7, pp.1301–1308, 2013 年.[EDB]
- 3) Ayana Shimada, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio and Jingmin Xin : Synchronization Phenomena of Two Simple RC Chaotic Circuits Coupled by a Capacitor, *Journal of Signal Processing*, Vol.17, No.4, pp.99–102, 2013.[EDB]
- 4) Yuji Takamaru, Yoko Uwate, Thomas Ott and Yoshifumi Nishio : Dependence of Clustering Patterns on Density of Chaotic Circuits in Networks, *Journal of Signal Processing*, Vol.17, No.4, pp.103–106, 2013.[EDB]
- 5) Nagai Shunya and Hidetoshi Oya : Synthesis of Decentralized Variable Gain Robust Controllers for Large-Scale Interconnected Systems with Structured Uncertainties, *Journal of Control Science and Engineering*, Vol.2014, No.Article ID 848465, 2013.[EDB]
- 6) Takahiro Emoto, Shono Koichi, Udantha R. Abeyratne, Toshiya Okahisa, Hiromi Yano, Masatake Akutagawa, Shinsuke Konaka and Yohsuke Kinouchi : ARMA based spectral bandwidth for evaluation of bowel motility by the analysis of bowel sounds, *Physiological Measurement*, Vol.34, No.8, pp.925–936, 2013.[EDB]
- 7) Hiroyuki Yotsuyanagi, Hiroyuki Makimoto, Takanobu Niimiya and Masaki Hashizume : On Detecting Delay Faults Using Time-to-Digital Converter Embedded in Boundary Scan, *IEICE Transactions on Information and Systems*, Vol.E96-D, No.9, pp.1986–1993, 2013.[EDB]
- 8) LI Tsu-Lin, Masaki Hashizume and Shyue-Kung LU : An Efficient Test and Repair Flow for Yield Enhancement of One-Time-Programming NROM-Based ROMs, *IEICE Transactions on Information and Systems*, Vol.E96-D, No.9, pp.2026–2030, 2013.[EDB]
- 9) 光原 弘幸, 三木 啓司, 角川 隆英, 宮下 純 : 物語分岐と競争を取り入れた実世界 Edutainment システム, 電子情報通信学会論文誌 (D), Vol.J96-D, No.10, pp.2476–2487, 2013 年.[EDB]
- 10) 橋爪 正樹, 小西 朝陽, 四柳 浩之 : 3 次元実装 IC 内ダイ間論理信号線の断線に対する電気テスト用回路, 電子情報通信学会論文誌 (C), Vol.J96-C, No.11, pp.361–370, 2013 年.[EDB]
- 11) Ishizawa Atsushi, Nishikawa Tadashi, Mizutori Akira, Takara Hidehiko, Atsushi Takada, Sogawa Tetsuomi and Koga Masafumi : Phase-Noise Characteristics of a 25-GHz-Spaced Optical Frequency Comb Based on a Phase- and Intensity-Modulated Laser, *Optics Express*, Vol.21, No.24, pp.29186–29194, 2013.[EDB]
- 12) Jun Yamashita, Hiroyuki Yotsuyanagi, Masaki Hashizume and Kozo Kinoshita : SAT-Based Test Generation for Open Faults Using Fault Excitation Caused by Effect of Adjacent Lines, *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, Vol.E96-A, No.12, pp.2561–2567, 2013.[EDB]
- 13) Yang Yi, Shinsuke Konaka, Masatake Akutagawa, Takahiro Emoto and Qinyu Zhang : Cognitive Engine Design for Cognitive Radio in LTE-Advanced Communication Frame Based on Modified Particle Swarm Optimization, *ICIC Express Letters*, Vol.8, No.3, pp.843–850, 2014.[EDB]
- 14) Shintaro Arai, Yoshifumi Nishio and Takaya Yamazato : M-Ary Modulation Scheme Based on Separation of Deterministic Chaotic Dynamics for Noncoherent Chaos-Based Communications, *Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE*, Vol.5, No.2, pp.210–221, 2014.[EDB]
- 15) Yuki Shoji, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Polygonal Structure Models of Ring Inhibitory Neural Network, *Journal of Signal Processing*, Vol.18, No.4, pp.169–172, 2014.[EDB]
- 16) Masaaki Kojima, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Multimode Oscillations in Coupled Oscillators with High-Order Nonlinear Characteristics, *IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers*, Vol.61, No.9, pp.2653–2662, 2014.[EDB]
- 17) Takahiro Emoto, Masato Kashiara, Udantha R. Abeyratne, Osamu Jinnouchi, Ikuji Kawata, Masatake Akutagawa, Shinsuke Konaka and Yohsuke Kinouchi : Signal shape feature for automatic snore and breathing sounds classification, *Physiological Measurement*, Vol.35, No.12, pp.2489–2499, 2014.[EDB]
- 18) Songjun Zhang, Guoan Yang, Zhengxing Cheng, Huub van de Wetering, Chihiro Ikuta and Yoshifumi Nishio : A Novel Optimization Design Approach for Contourlet Directional Filter Banks, *IEICE Electronics Express*, Vol.11, No.17, pp.20140556_1–20140556_11, 2014.[EDB]
- 19) Hidetoshi Oya and Kojiro Hagino : A Design Method of Variable Gain Robust Controllers with Guaranteed Gain Performance for a Class of Uncertain Switched Linear Systems, *British Journal of Mathematics & Computer Science*, Vol.5, No.1, pp.13–27, 2014.[EDB]
- 20) Haruna Matsushita, Yoshifumi Nishio and Chi K. Tse : Network-Structured Particle Swarm Optimizer That Considers Neighborhood Distances and Behaviors, *Journal of Signal Processing*, Vol.18, No.6, pp.291–302, 2014.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 21) Okano Keizo, Kojiro Hagino and Hidetoshi Oya : Transformation of CLF to ISS-CLF for Nonlinear Systems with Disturbance and Construction of Nonlinear Robust Controller with L2 Gain Performance, *Journal of Control Science and Engineering*, Vol.2014, pp.1–8(ArticleID527893), 2014.[EDB]
- 22) Keizo Okano, Kojiro Hagino and Hidetoshi Oya : Decreasing the Value of Specified Cost Function by Adaptive Controller Based on Modified ACLF for a Class of Nonlinear Systems, *Journal of Control Science and Engineering*, Vol.2014, pp.1–8(ArticleID280951), 2014.[EDB]
- 23) Hidetoshi Oya and Yuhei Uehara : LQ Optimal Control-Based Variable Gain Controllers for Linear Systems with Structured Uncertainties and Its Performance Analysis, *British Journal of Mathematics & Computer Science*, Vol.7, No.3, pp.197–208, 2015.[EDB]
- 24) Wen Shi, Xiantao Jiang, Tian Song and Takashi Shimamoto : Edge Detector Based Fast Level Decision Algorithm for Intra Prediction of HEVC, *Journal of Signal Processing*, Vol.19, No.2, pp.67–73, 2015.[EDB]
- 25) Hidetoshi Oya, Daisuke Yamasaki, Shunya Nagai and Kojiro Hagino : Synthesis of Adaptive Gain Robust Controllers for Polytopic Uncertain Systems, *Mathematical Problems in Engineering*, Vol.2015, No.Article ID 854306, 2015.[EDB]
- 26) Shyue-Kung Lu, Tsu-Lin Li, Masaki Hashizume and Jiann-Liang Chen : Address Scrambling and Data Inversion Techniques for Yield Enhancement of NROM-Based ROMs, *IEEE Transactions on Computers*, Vol.64, No.5, pp.1230–1240, 2015.[EDB]
- 27) Yizhong Liu, Tian Song, Yiqi Zhuang, Takashi Shimamoto and Xiang Li : Compressed Sensing Signal Recovery via Creditability-Estimation Based Matching Pursuit, *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, Vol.E98-A, No.6, pp.1234–1243, 2015.[EDB]
- 28) Leu Jenq-Shiou, Hsu Kun-Che and Tian Song : Enhancing the Presence Service Efficiency of Internet Protocol Multimedia Subsystem-Based Web Services, *Wireless Personal Communications*, Vol.85, No.4, pp.2319–2331, 2015.[EDB]
- 29) Wenjun Zhao, Takao Onoye and Tian Song : Hardware Architecture of the Fast Mode Decision Algorithm for H.265/HEVC, *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, Vol.E98-A, No.8, pp.1787–1795, 2015.[EDB]
- 30) Zhao Wenjun, Onoye Takao and Tian Song : Hierarchical structure based fast mode decision for H.265/HEVC, *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, Vol.25, No.10, pp.1651–1664, 2015.[EDB]
- 31) Xiantao Jiang, Tian Song, Takashi Shimamoto, Wen Shi and Lisheng Wang : Spatio-Temporal Prediction Based Algorithm for Parallel Improvement of HEVC, *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, Vol.E98-A, No.11, pp.2229–2237, 2015.[EDB]
- 32) Xiantao Jiang, Tian Song, Takashi Shimamoto, Wen Shi and Lisheng Wang : High Efficiency CU Depth Prediction Algorithm for High Resolution Applications of HEVC, *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, Vol.E98-A, No.12, pp.2528–2536, 2015.[EDB]
- 33) Su KuanWu, Leu JenqShiou, Yu MinChieh, Wu YongTing, Lee EauChung and Tian Song : Design and Implementation of Various File Deduplication Schemes on Storage Devices, *Mobile Networks and Applications*, Vol.20, No.6, pp.1–11, 2015.[EDB]
- 34) Ryo Nonaka, Takahiro Emoto, Udantha R. Abeyratne, Osamu Jinnouchi, Ikuji Kawata, Hiroki Ohnishi, Masatake Akutagawa, Shinsuke Konaka and Yohsuke Kinouchi : Automatic snore sound extraction from sleep sound recordings via auditory image modeling, *Biomedical Signal Processing and Control*, Vol.27, 号, pp.7–14, 2016.[EDB]
- 35) Yasuhiro Okamura, Masafumi Koga and Atsushi Takada : First demonstration of phase-sensitive gain stabilization by using heterodyne Costas optical phase-locked loop, *IEICE Communications Express*, Vol.5, No.6, pp.152–157, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 橋爪 正樹 : TSV 故障解析・検査法・検査容易化技術, *Electronic Journal Archives*, No.727, pp.1–58, 2013 年 7 月.[EDB]
- 2) 高田 篤, 岡村 康弘, 古賀 正文 : 光パラメトリック増幅と低雑音位相感応光中継増幅, *O plus E*, Vol.37, No.8, pp.628–635, 2015 年 8 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Masaki Hashizume, Masatake Akutagawa, Shyue-Kung Lu and Hiroyuki Yotsuyanagi : Electrical Test Method of Open Defects at Bi-directional Interconnects in 3D ICs, *Proceedings of ICEP2013*, pp.13–18, Osaka, Japan, Apr. 2013.[EDB]
- 2) Akira Ono, Hiroyuki Yotsuyanagi, Masao Takagi and Masaki Hashizume : Open Defect Detection in Assembled PCBs by Supply Current Testing with Electrodes Embedded inside ICs, *Proceedings of ICEP2013*, pp.451–456, Osaka, Japan, Apr. 2013.[EDB]
- 3) Takuya Inoue, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Genetic Algorithm with Virus Infection for Finding Approximate Solution, *Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'13)*, 巻, 号, pp.1604–1607, Beijing, May 2013.[EDB]
- 4) Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Frustrated Synchronization in Two Coupled Polygonal Oscillatory Networks, *Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'13)*, 巻, 号, pp.1781–1784, Beijing, May 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 5) Chihiro Ikuta, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio and Guoan Yang : Multi-Layer Perceptron Including Glial Pulse and Switching between Learning and Non-Learning, *Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'13)*, 巻, 号, pp.2107–2110, Beijing, May 2013.[EDB]
- 6) Muhammad Izzat bin Mohd Idrus, Yoshihiro Kato, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Image Processing by Three-Layer Cellular Neural Networks with a New Layer Arrangement, *Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'13)*, 巻, 号, pp.2315–2318, Beijing, May 2013.[EDB]
- 7) Wenjun Zhao, Takao Onoe and Tian Song : High-Performance Multiplierless Transform Architecture for HEVC, *Proceeding of IEEE International Symposium on Circuits and Systems(ISCAS')*, pp.1668–1671, Beijing, May 2013.[EDB]
- 8) Ishizawa Atsushi, Nishikawa Tadashi, Mizutori Akira, Takara Hidehiko, Atsushi Takada, Sogawa Tetsuomi and Koga Masafumi : Phase Noise Characterization of a 25-GHz-Spaced Optical Frequency Comb from a Phase-Modulated Laser, *the Conference on Lasers and Electro-Optics (CLEO) 2013*, Vol.CTu11.7, No.11, p.7, San Jose, Jun. 2013.[EDB]
- 9) Teppei Hoshiyama, Masatake Akutagawa, Mutsumi Aihara, Mario Hayashida, Akira Takahashi, Takahiro Emoto, Shinsuke Konaka and Yohsuke Kinouchi : Gene expression analysis of *Vibrio parahaemolyticus* for UV irradiation, *BioEM2013*, 巻, 号, p.94, Thessaloniki, Jun. 2013.[EDB]
- 10) Yasuhiro Okamura, Osamu Iijima, Satoshi Shimizu, Naoya Wada and Masanori Hanawa : Simultaneous detection of 10-Gbit/s QPSK x 4-channel FE-SOCDM signals, *18th Opto-Electronics and Communications Conference (OECC 2013)*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 11) Osamu Iijima, Yasuhiro Okamura and Masanori Hanawa : Digital Compensation of Phase and Wavelength Errors in FBG Encoders for FE-SOCDM system, *18th Opto-Electronics and Communications Conference (OECC 2013)*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 12) Hiroshi Mizukami, Yasuhiro Okamura and Masanori Hanawa : Self-homodyne Detection of Phase Modulated Signals using Quadrature-phase-modulated and Polarization-multiplexed Pilot Carrier, *18th Opto-Electronics and Communications Conference (OECC 2013)*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 13) Sakai Yuya, Sugamoto Masamichi, Nakatani Eiki, Mizutori Akira, Atsushi Takada and Koga Masahumi : Experiment on Phase Sensitive Amplification of BPSK Signal Using Phase-lock Costas Loop Circuit, *The 18th OptoElectronics and Communications Conference (OECC)*, Vol.TuPR-7, No.TuPR, p.7, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 14) Naruno Fujii, Hiroshi Yamamoto, Masaki Bandai, Mamoru Tanaka and Yoshifumi Nishio : Sound Creation Based on Nonlinear Cell Circuits, *Proceedings of International Workshop on Nonlinear Dynamics of Electronic Systems (NDES'13)*, 巻, 号, p.6, Bari, Jul. 2013.[EDB]
- 15) Saori Fujioka, Yang Yang, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Synchronization and Wave Phenomena in Coupled Simultaneous Oscillators, *Proceedings of International Workshop on Nonlinear Dynamics of Electronic Systems (NDES'13)*, 巻, 号, p.7, Bari, Jul. 2013.[EDB]
- 16) Yuta Yokoyama, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Investigation of Characteristics of Multi-Layer Perceptron with Neurogenesis, *Proceedings of International Workshop on Nonlinear Dynamics of Electronic Systems (NDES'13)*, 巻, 号, p.41, Bari, Jul. 2013.[EDB]
- 17) Chihiro Ikuta, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Investigation of Four-Layer Multi-Layer Perceptron with Glia Connections of Hidden-Layer Neurons, *Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN'13)*, 巻, 号, pp.1523–1528, Dallas, Aug. 2013.[EDB]
- 18) Tsuyoshi Sotetsumoto, Tian Song and Takashi Shimamoto : Low Complexity Algorithm for Sub-Pixel Motion Estimation of HEVC, *Proceedings of IEEE International Conference on Signal Processing, Communications and Computing (ICSPCC 2013)*, No.SP P3.4(paper ID: 1533), pp.1–4, Kunming, Aug. 2013.[EDB]
- 19) Ken Fukui, Tomohiro Kubo and Hidetoshi Oya : Inverse Linear Quadratic Regulator of Neutral Systems with Time-Varying Delay, *Proceedings of 2013 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation*, 巻, No.WA1-2(2), pp.1475–1480, Takamatsu, Aug. 2013.[EDB]
- 20) Masanori Hanawa, Yasuhiro Okamura and Osamu Iijima : DSP-based multi-channel simultaneous detection of 10-Gbit/s Fourier encoded-synchronous optical code division multiplexing signals, *8th International Workshop on Optical Signal Processing and Optical Switching (IWOOS2013)*, Edinburgh, Sep. 2013.[EDB]
- 21) Kazushige Natsuno, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Two-Layer DT-CNN with Switching Template, *Proceedings of International Workshop on Nonlinear Maps and their Applications (NOMA'13)*, 巻, 号, pp.24–27, Zaragoza, Sep. 2013.[EDB]
- 22) Takuya Nishimoto, Yasuteru Hosokawa, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Synchronization of Switching Phenomena Observed in Discrete and Continuous Coupled Chaotic Systems, *Proceedings of International Workshop on Nonlinear Maps and their Applications (NOMA'13)*, 巻, 号, pp.49–52, Zaragoza, Sep. 2013.[EDB]
- 23) Takuya Inoue, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Consideration of Diverse Solutions Genetic Algorithm with Virus Infection for Traveling Salesman Problem, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'13)*, 巻, 号, pp.102–105, Santa Fe, Sep. 2013.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 24) Masaaki Kojima, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Double-Mode Chaos with Hard Nonlinearities Coupled with an Inductor, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'13)*, 巻, 号, pp.146–149, Santa Fe, Sep. 2013.[EDB]
- 25) Naoto Kageyama, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Investigation of Synchronizations in Five Cross-Coupled Chaotic Circuits, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'13)*, 巻, 号, pp.162–165, Santa Fe, Sep. 2013.[EDB]
- 26) Haruna Matsushita, Daiki Matsumoto and Yoshifumi Nishio : Network-Structured Firefly Algorithm and its Behavior, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'13)*, 巻, 号, pp.310–313, Santa Fe, Sep. 2013.[EDB]
- 27) Yuta Yokoyama, Chihiro Ikuta, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Investigation of Influences of Neurogenesis in Multi-Layer Perceptron, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'13)*, 巻, 号, pp.382–385, Santa Fe, Sep. 2013.[EDB]
- 28) Naohiro Shibuya, Yuta Yokoyama, Chihiro Ikuta, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Back Propagation Learning of Neural Networks with Replicated Neurons, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'13)*, 巻, 号, pp.386–389, Santa Fe, Sep. 2013.[EDB]
- 29) Chihiro Ikuta, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Multi-Layer Perceptron with Local Glia Connection, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'13)*, 巻, 号, pp.390–393, Santa Fe, Sep. 2013.[EDB]
- 30) Saori Fujioka, Yang Yang, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Asynchronous Oscillations of Double-Mode and N-Phase in a Ring of Simultaneous Oscillators, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'13)*, 巻, 号, pp.459–462, Santa Fe, Sep. 2013.[EDB]
- 31) Yoshihito Todani, Seiko Kunihira, Masayuki Yamauchi and Yoshifumi Nishio : Analysis of Phase-Inversion Waves in In-and-Anti-Phase Synchronization on Coupled van der Pol Oscillators as a 2D Lattice by Using an Actual Circuit, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'13)*, 巻, 号, pp.463–466, Santa Fe, Sep. 2013.[EDB]
- 32) Yoko Uwate, Thomas Ott and Yoshifumi Nishio : Clustering Phenomena in Coupled Chaotic Circuits with Different Coupling Strength, *Proceedings of European Conference on Circuit Theory and Design (ECCTD'13)*, 巻, 号, 頁, Dresden, Sep. 2013.[EDB]
- 33) Kazushige Natsuno, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Motion Picture Processing by Two-Layer Cellular Neural Networks with Switching Templates, *Proceedings of European Conference on Circuit Theory and Design (ECCTD'13)*, 巻, 号, 頁, Dresden, Sep. 2013.[EDB]
- 34) Shoichi Umezu, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi and Shyue-Kung Lu : Testability of Open Defects at Interconnections in 3D ICs with a Built-in Test Circuit for Supply Current Testing, *International Test Conference 2013*, p.PO29, Anaheim, Sep. 2013.[EDB]
- 35) Hiroki Sakurai, Hiroyuki Yotsuyanagi, Masanori Nakamura and Masaki Hashizume : Time-to-Digital Converter Embedded in Boundary-Scan Circuit and Its Application to 3D iC Testing, *International Test Conference 2013*, p.PO30, Anaheim, Sep. 2013.[EDB]
- 36) Yasuhiro Okamura, Osamu Iijima, Satoshi Shimizu, Naoya Wada and Masanori Hanawa : 10-Gbit/s QPSK x single-channel Fourier-encoded synchronous OCDM transmission over 50-km SMF, *18th Microoptics Conference (MOC 2013)*, Tokyo, Oct. 2013.[EDB]
- 37) Xiang Cao, Jingmin Xin and Yoshifumi Nishio : Real Polynomial Form of MUSIC for Uniform Linear Array, *Proceedings of IEEE Workshop on Signal Processing Systems (SiPS'13)*, 巻, 号, pp.366–370, Taipei, Oct. 2013.[EDB]
- 38) Shohei Suenaga, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi, Tetsuo Tada and Shyue-Kung Lu : Built-in IDDT Appearance Time Sensor for Detecting Open Faults in 3D IC, *Proc. of IEEE CPMT Symposium Japan(ICSJ2013)*, pp.247–250, Kyoto, Nov. 2013.[EDB]
- 39) Ei Haraguchi, Masaki Hashizume, Katsuya Manabe, Hiroyuki Yotsuyanagi, Tetsuo Tada, Shyue-Kung Lu and Zvi Roth : Reduction Method of Number of Electromagnetic Simulation Times for Estimating Output Voltage at Hard Open TSV in 3D IC, *Proc. of IEEE CPMT Symposium Japan(ICSJ2013)*, pp.251–254, Kyoto, Nov. 2013.[EDB]
- 40) Masaki Hashizume, Tomoaki Konishi, Hiroyuki Yotsuyanagi and Shyue-Kung Lu : Testable Design for Electrical Testing of Open Defects at Interconnects in 3D ICs, *Proc. of IEEE 22th Asian Test Symposium*, pp.13–18, Yilan, Taiwan, Nov. 2013.[EDB]
- 41) Shyue-Kung Lu, Hao-Cheng Jheng, Masaki Hashizume, Jiun-Lang Huang and Pony Ning : Fault Scrambling Techniques for Yield Enhancement of Embedded Memories, *Proc. of IEEE 22th Asian Test Symposium*, pp.215–220, Yilan, Taiwan, Nov. 2013.[EDB]
- 42) Koji Yamazaki, Toshiyuki Tsutsumi, Hiroshi Takahashi, Yoshinobu Higami, Hiroyuki Yotsuyanagi, Masaki Hashizume and K. Kewal Saluja : Diagnosing Resistive Open Faults Using Small Delay Fault Simulation, *Proc. of IEEE 22th Asian Test Symposium*, pp.79–84, Yilan, Taiwan, Nov. 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 43) Shoichi Umezu, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi, Shyue-Kung Lu and Zvi Roth : Feasibility of Interconnect Tests of Open Defects in a 3D IC with a Built-in Supply Current Test Circuit, *Digest of Papers of the 14-th IEEE Workshop on RTL and High Level Testing*, pp.I.1.F-1–I.1.F-5, Yilan,Taiwan, Nov. 2013.[EDB]
- 44) Akira Ono, Masao Takagi, Hiroyuki Yotsuyanagi and Masaki Hashizume : Supply Current Test Method for Pin Open Defects in Assembled PCB Circuits, *Digest of Papers of the 14-th IEEE Workshop on RTL and High Level Testing*, pp.I.3.S-1–I.3.S-4, Yilan,Taiwan, Nov. 2013.[EDB]
- 45) Jun Yamashita, Hiroyuki Yotsuyanagi, Masaki Hashizume, Yoshinobu Higami and Hiroshi Takahashi : On SAT-based Test Generation for Observing Delay Variation Caused by a Resistive Open Fault and Its Adjacent Lines, *Digest of Papers of the 14-th IEEE Workshop on RTL and High Level Testing*, pp.IV.2.F-1–IV.2.F-6, Yilan,Taiwan, Nov. 2013.[EDB]
- 46) Shohei Suenaga, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi, Shyue-Kung Lu and Zvi Roth : DFT for Supply Current Testing to Detect Open Defects at Interconnects in 3D ICs, *Proc. of IEEE Electrical Design of Advanced Packaging & Systems (EDAPS) Symposium*, pp.60–63, Nara, Dec. 2013.[EDB]
- 47) Wenjun Zhao, Takao Onoe and Tian Song : Hardware-oriented Fast Mode Decision Algorithm for Intra Prediction in HEVC, *Proceedings of Picture Coding Symposium (PCS2013)*, pp.109–112, San Jose, Dec. 2013.[EDB]
- 48) Chihiro Ikuta, Songjun Zhang, Yoko Uwate, Guoan Yang and Yoshifumi Nishio : A Novel Fusion Algorithm for Visible and Infrared Image Using Non-Subsampled Contourlet Transform and Pulse-Coupled Neural Network, *Proceedings of International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP'14)*, 巻, 号, pp.160–164, Lisbon, Jan. 2014.[EDB]
- 49) Shunya Nagai and Hidetoshi Oya : Decentralized Variable Gain Robust Controllers for a Class of Uncertain Large-Scale Interconnected Systems, *Proc. of The 33rd IASTED International Conference on Modelling, Identification, and Control (MIC 2014)*, pp.199–204, 都市, Feb. 2014.[EDB]
- 50) Yuki Shoji, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Polygonal Structure Model of Ring Inhibitory Neural Network, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.5–8, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 51) Yoshio Nakayama, Yasuteru Hosokawa, Yoshifumi Nishio and Naomi Suzuki : Extraction of Intermediate Brightness by CNN Using Two Kinds of Cloning Templates, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.9–12, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 52) Tatsuya Masuoka, Kazushige Natsuno, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Cellular Neural Network with Preference Theory for Image Processing, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.141–144, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 53) Hayato Amo, Yasuteru Hosokawa and Yoshifumi Nishio : Chaotic Circuit Using a Colpitts Oscillator and a Resonator, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.177–180, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 54) Toshiaki Nishiumi, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Synchronization Phenomena in Chaotic Circuit with Stochastically Coupling, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.181–184, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 55) Yoshinori Doike, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio and Jingmin Xin : Synchronization Phenomena of Two Chaotic Oscillators with Shifting Input Wave, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.185–188, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 56) Jun Shiimoto, Yoko Uwate, Thomas Ott and Yoshifumi Nishio : Synchronization of Coupled Chaotic Circuits Arranged in One-dimensional Coordinate Depending on Network Structures, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.409–412, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 57) Kenta Ago, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Influence of Bridge on Coupled Chaotic Circuit Network, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.417–420, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 58) Tatsuki Sobue, Yasuteru Hosokawa and Yoshifumi Nishio : Coupled Chaotic System Based on Shinriki-Mori Circuit, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.529–532, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 59) Mana Tanaka, Yasuteru Hosokawa and Yoshifumi Nishio : Relationship between a Number of Cells and Phenomena in Cellular Neural Networks Using Three Kinds of Cloning Templates, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.533–536, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 60) Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio and Ruedi Stoop : Propagation of Frustration in Three Coupled Oscillators as a Ring Topology, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.545–548, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 61) Naohiro Shibuya, Charles Unsworth, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Clustering and Synchronous Firing of Coupled Rulkov Maps with STDP, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.606–609, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 62) Naruno Fujii, Masaki Bandai, Yoshifumi Nishio and Mamoru Tanaka : Sound Creation Based on Different Chaos Attractors, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.689–692, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 63) Yasuteru Hosokawa and Yoshifumi Nishio : Chaotic Circuit Generating Two Main Frequency Band Oscillations, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, 巻, 号, pp.697–700, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 64) Wen Shi, Xiantao Jiang, Tian Song and Takashi Shimamoto : Edge Detector Based Fast Level Decision Algorithm for Intra Prediction of HEVC, *Proceedings of International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14)*, pp.129–132, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]
- 65) Akira Ono, Hiroyuki Yotsuyanagi and Masaki Hashizume : Pin Open Detection of BGA IC by Supply Current Testing, *Proceedings of International Conference on Electronics Packaging 2014*, pp.231–234, Toyama, Japan, Apr. 2014.[EDB]
- 66) Shoichi Umezu, Masaki Hashizume and Hiroyuki Yotsuyanagi : A Built-in Supply Current Test Circuit for Pin Opens in Assembled PCBs, *Proceedings of International Conference on Electronics Packaging 2014*, pp.227–230, Toyama, Japan, Apr. 2014.[EDB]
- 67) Yudai Shiraishi, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi, Tetsuo Tada and Shyue-Kung Lu : Electrical Test Method of Open Defects at Data Buses in 3D SRAM IC, *Proc. of International Conference on Electronics Packaging 2014*, pp.235–238, 都市, Apr. 2014.[EDB]
- 68) Xiantao Jiang, Tian Song, Takashi Shimamoto and Lisheng Wang : High Efficiency Video Coding (HEVC) Motion Estimation Parallel Algorithms on GPU, *Proceedings of IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (2014 ICCE-Taiwan)*, pp.115–116, Taipei, May 2014.[EDB]
- 69) Tsuyoshi Matsuki, Ken Fukui, Tomohiro Kubo and Hidetoshi Oya : Robust Stability of Inverse LQ Regulator for Neutral Systems with Time-Varying Delay, *Proceedings of ADCONIP 2014 The 5th International Symposium on Advanced Control of Industrial Processes*, 巻, No.1B1-5, pp.190–195, Hiroshima, May 2014.[EDB]
- 70) Nagai Shunya and Hidetoshi Oya : Decentralized Variable Gain Robust Controllers for a Class of Uncertain Large-Scale Interconnected Systems with State Delays, *Proceedings of ADCONIP 2014 The 5th International Symposium on Advanced Control of Industrial Processes*, No.1B1-3, pp.68–72, Hiroshima, May 2014.[EDB]
- 71) Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Effectiveness of Artificial Neural Network with Time-Varying Coupling System, *Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'14)*, pp.2005–2008, Melbourne, Jun. 2014.[EDB]
- 72) Takuya Nishimoto, Yoko Uwate, Yasuteru Hosokawa, Yoshifumi Nishio and Daniele Fournier-Prunaret : N-Phase Synchronization of Asymmetric Attractors in a Ring of Coupled Chaotic Circuits, *Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'14)*, pp.1780–1783, Melbourne, Jun. 2014.[EDB]
- 73) Yasuhiro Okamura and Atsushi Takada : Nonlinear Degradation in 10-Gbit/s Nyquist BPSK Signal Transmission Systems with In-Line Phase-Sensitive Amplifiers, *OptoElectronics and Communication Conference and Australian Conference on Optical Fibre Technology 2014 (OECC/ACOFT 2014)*, 巻, 号, 頁, 都市, Jul. 2014.[EDB]
- 74) Atsushi Takada, Koryo Higashiyama, Eiji Hamada, Yasuhiro Okamura, Akira Mizutori and Masafumi Koga : Optical phase locking between pump and multiple-carrier signal lights in frequency-nondegenerate parametric phase-sensitive amplifier, *OptoElectronics and Communication Conference and Australian Conference on Optical Fibre Technology 2014 (OECC/ACOFT 2014)*, 巻, 号, 頁, 都市, Jul. 2014.[EDB]
- 75) Masanori Hanawa, Hiroshi Mizukami and Yasuhiro Okamura : 10-Gbit/s QPSK self-homodyne transmission using a quadrature-phase-modulated and polarization-multiplexed pilot carrier, *OptoElectronics and Communication Conference and Australian Conference on Optical Fibre Technology 2014 (OECC/ACOFT 2014)*, 巻, 号, 頁, 都市, Jul. 2014.[EDB]
- 76) Yutaro Tanida, Wen Shi, Tian Song and Takashi Shimamoto : Complexity Reduction Algorithm for Intra Prediction of HEVC, *The 29th International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC2014)*, pp.221–224, Phuket, THAILAND, Jul. 2014.[EDB]
- 77) Chihiro Ikuta, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Investigation of Multi-Layer Perceptron with Pulse Glial Chain Based on Individual Inactivity Period, *Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN'14)*, pp.1638–1643, Beijing, Jul. 2014.[EDB]
- 78) Naohiro Shibuya, Charles Unsworth, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Clustering and Synchronous Firing of Coupled Rulkov Maps with STDP for Modeling Epilepsy, *Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN'14)*, pp.4302–4307, Beijing, Jul. 2014.[EDB]
- 79) Yasuhiro Okamura, Atsushi Takada and Masanori Hanawa : Influence of I/Q imbalance on Multi-level modulated Signals Interleaved with Reference Light, *International Conference on Optical Internet 2014 (COIN 2014)*, 巻, 号, 頁, Cheju, Aug. 2014.[EDB]
- 80) Hidetoshi Oya, Tomohiro Kubo and Kojiro Hagino : Synthesis of Decentralized Variable Gain Robust Controllers for a Class of Large-Scale Serially Connected Systems with Nonlinear Perturbations Via Piecewise Lyapunov Functions, *Preprints of the 19th IFAC World Congress (IFAC2014)*, pp.5808–5813, Cape Town, Aug. 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 81) Chihiro Ikuta, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Neuro-Glia Network with Neurogenesis, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.508–511, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 82) Changnong Liu, Jingmin Xin, Yoshifumi Nishio, Nanning Zheng and Akira Sano : Modified Capon Beamformer for High-Resolution Direction-of-Arrival Estimation, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.116–119, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 83) Takuya Inoue, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Effectiveness of Combination of Artificial Immune System and Virus Theory of Evolution for QAPs, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.160–163, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 84) Masaaki Kojima, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Multimode Oscillations Coupled with an Inductor with High-Order Nonlinearities, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.276–279, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 85) Yasuteru Hosokawa and Yoshifumi Nishio : Investigation of Asynchronous States in Chaotic Circuits Coupled by Resistors as a Ladder, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.280–283, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 86) Yoshihito Todani, Masayuki Yamauchi and Yoshifumi Nishio : Phase-Inversion Waves in Simultaneously Existing Two Synchronization Modes of 2D Oscillator Network, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.361–364, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 87) Vu Minh Thuan, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Synchronization Phenomena in van der Pol Oscillators with Different Amplitudes, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.365–368, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 88) Honami Kume, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Synchronization Phenomena in Different Sizes of Rings of Coupled Oscillators, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.369–372, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 89) Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio and Ruedi Stoop : Frustrations in Strongly Coupled Polygonal Oscillatory Networks, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.377–380, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 90) Takuya Nishimoto, Yoko Uwate, Yasuteru Hosokawa, Yoshifumi Nishio, Daniele Fournier-Prunaret and Abdel-Kaddous Taha : Bifurcation and Basin in Two Coupled Cubic Maps, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.435–438, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 91) Naohiro Shibuya, Charles Unsworth, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Examining the Effects of Noise Contamination during Epilepsy Using Low Complexity Coupled Rulkov Maps and Spike Timing Dependent Plasticity, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.590–593, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 92) Jun Shiimoto, Yoko Uwate, Thomas Ott and Yoshifumi Nishio : Breakdown of Inter-Cluster Synchronization of Coupled Chaotic Circuits Arranged in One-Dimensional Coordinate, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.640–643, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 93) Kenta Ago, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Influence of Local Bridge on a Complex Network of Coupled Chaotic Circuits, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.731–734, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 94) Toshiaki Nishiumi, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Synchronization Phenomena of Chaotic Circuits with Stochastically-Changed Network Topology, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.811–814, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 95) Yuki Shoji, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio : Synchronizations and Oscillations of Negative Coupled Neural Oscillators, *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'14)*, pp.827–830, Luzern, Sep. 2014.[EDB]
- 96) Masaki Hashizume, Shohei Suenaga and Hiroyuki Yotsuyanagi : A Built-in Test Circuit for Detecting Open Defects by IDDT Appearance Time in CMOS ICs, *Proc. of the 3rd International Conference on Design and Concurrent Engineering*, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 97) Hiroyuki Yotsuyanagi, Hiroki Sakurai and Masaki Hashizume : Delay Line Embedded in Boundary Scan for Testing TSVs, *Fifth IEEE International Workshop on Testing Three-Dimensional Stacked Integrated Circuits*, Seattle, Oct. 2014.[EDB]
- 98) Wenjun Zhao, Takao Onoe and Tian Song : Hardware Architecture of the Fast Mode Decision Algorithm for H.265/HEVC, *Proceedings of International Conference of Image Processing (ICIP2014)*, pp.1258–1262, Paris, Oct. 2014.[EDB]
- 99) Kousuke Nambara, Shoichi Umezu, Hiroyuki Yotsuyanagi, Masaki Hashizume and Shyue-Kung Lu : Threshold Value Estimation of Electrical Interconnect, *Proc. of IEEE CPMT Symposium Japan 2014*, pp.158–161, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 100) Xiantao Jiang, Tian Song, Takashi Shimamoto, Wen Shi and Lisheng Wang : Temporal Prediction Improvement for Parallel Processing of HEVC, *Proceedings of IEEE Asia Pacific Conference on Circuits & Systems(APCCAS2014)*, pp.515–518, Okinawa, Nov. 2014.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 101) Xiantao Jiang, Tian Song, Takashi Shimamoto *and* Lisheng Wang : AMVP Prediction Algorithm for Adaptive Parallel Improvement of HEVC, *Proceedings of IEEE Asia Pacific Conference on Circuits & Systems(APCCAS2014)*, pp.511–514, Okinawa, Nov. 2014.[EDB]
- 102) Wen Shi, Xiantao Jiang, Tian Song *and* Takashi Shimamoto : Edge Information Based Fast Selection Algorithm for Intra Prediction of HEVC, *Proceedings of IEEE Asia Pacific Conference on Circuits & Systems(APCCAS2014)*, pp.17–20, Okinawa, Nov. 2014.[EDB]
- 103) Shyue-Kung Lu, Hao-Cheng Jheng, Hao-Wei Lin, Masaki Hashizume *and* Seiji Kajihara : Built-In Scrambling Analysis for Yield Enhancement of Embedded Memories, *Proc. of 2014 IEEE 23rd Asian Test Symposium*, pp.137–142, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 104) Yoko Uwate *and* Yoshifumi Nishio : Oscillation Death and Amplitude Change in Coupled van der Pol Oscillators with Strong Frustrations, *Proceedings of IEEE Asia Pacific Conference on Circuits and Systems (APCCAS'14)*, pp.233–236, Ishigaki Island, Nov. 2014.[EDB]
- 105) Masaki Hashizume, Yudai Shiraishi, Hiroyuki Yotsuyanagi, Hiroshi Yokoyama, Tetsuo Tada *and* Shyue-Kung Lu : Threshold Setting of Electrical Test Method for Open Defects at Data Bus in 3D SRAM IC, *Proc. of the 15th IEEE Workshop on RTL and High Level Testing*, pp.64–68, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 106) Jun Yamashita, Hiroyuki Yotsuyanagi, Masaki Hashizume, Yoshinobu Higami *and* Hiroshi Takahashi : On SAT-based Test Generation for Resistive Open Using Delay Variation Caused by Effect of Adjacent Lines, *Proc. of the 15th IEEE Workshop on RTL and High Level Testing*, pp.49–53, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 107) Chih-Chan Fang, Hiroyuki Yotsuyanagi *and* Masaki Hashizume : A Test Pattern Matching Method on BAST Architecture for Test Data Reduction by Controlling Scan Shift, *Proc. of the 15th IEEE Workshop on RTL and High Level Testing*, pp.130–134, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 108) Masaki Hashizume, Shoichi Umezu, Hiroyuki Yotsuyanagi *and* Shyue-Kung Lu : A Built-in Supply Current Test Circuit for Electrical Interconnect Tests of 3D ICs, *Proc. of IEEE 3D System Integration Conference 2014*, pp.07-1–07-6, 都市, Dec. 2014.[EDB]
- 109) Yoshihide Onishi, Hidetoshi Oya, Nishida Yuki, Yoshihiro Ogino, Kazushi Nakano, Yoshihiro Yamaguchi, Hiroshi Miyauchi *and* Takayuki Okai : An Wavelet Transform-Based Discrimination Algorithm for Electrocardiogram, *Proceedings of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Submit and Conference 2014 (APSIPA ASC 2014)*, p.USB(ID:1107), Siem Reap, Dec. 2014.[EDB]
- 110) Yoko Uwate *and* Yoshifumi Nishio : Investigation of Oscillation Death in Strongly Coupled Polygonal Oscillatory Networks, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'15)*, pp.413–416, Kuala Lumpur, Feb. 2015.[EDB]
- 111) Naruno Fujii, Masaki Bandai, Yoshifumi Nishio *and* Mamoru Tanaka : Sound Creation Based on Multi-Oscillation Dynamics, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'15)*, pp.409–412, Kuala Lumpur, Feb. 2015.[EDB]
- 112) Masaki Hashizume : Electrical Interconnect Test Method of 3D ICs, *2015 UT and Taiwan Tech Joint Workshop on Advanced VLSI Design Technologies*, Taipei, Mar. 2015.[EDB]
- 113) Jenq-Shiou Leu *and* Tian Song : Received Signal Strength Indication(RSSI) Prediction-based Adaptive H.264/SVC Video Service on Smartphone, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies*, pp.36–38, 都市, Mar. 2015.[EDB]
- 114) Xiantao Jiang, Tian Song, Jenq-Shiou Leu *and* Takashi Shimamoto : High Efficiency Inter CU Size Prediction Algorithm for HEVC, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies (IFAT2015)*, pp.165–167, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 115) Wen Shi, Xiantao Jiang, Tian Song, Jenq-Shiou Leu *and* Takashi Shimamoto : Efficient Intra Coding for HEVC Based on Spatial Locality, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies (IFAT2015)*, pp.168–170, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 116) Yuki Ikiri, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi, Hiroshi Yokoyama, Tetsuo Tada *and* Shyue-Kung Lu : Switch Circuit for Repairing Defective TSVs in a 3D Stacked Memory IC, *Proc. of International Forum on Advanced Technologies 2015*, pp.160–161, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 117) Shyue-Kung Lu, Hao-Cheng Jheng, Hao-Wei Lin *and* Masaki Hashizume : Built-in Scrambling Analysis for Yield Enhancement of Embedded Memories, *Proc. of International Forum on Advanced Technologies 2015*, pp.44–45, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 118) Shyue-Kung Lu, Cheng-Ju Tsai *and* Masaki Hashizume : Integration of Hard Repair Techniques with ECC for Enhancing Fabrication Yield and Reliability of Embedded Memories, *Proc. of International Forum on Advanced Technologies 2015*, pp.68–69, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 119) Akihiro Odoriba, Shoichi Umezu, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi, Ali Ashikin Binti Fara *and* Shyue-Kung Lu : A Testable Design for Electrical Interconnect Tests of 3D ICs, *Proceedings of 2015 International Conference on Electronics Packaging and iMAPS All Asia Conference*, pp.718–722, Kyoto, Japan, Apr. 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 120) Yasuhiro Okamura, Koryo Higashiyama, Masafumi Koga and Atsushi Takada : Optical phase lock loop circuit for Non-degenerate optical parametric phase sensitive amplifiers with wide signal-idler optical frequency spacing, *Conference on Lasers and Electro-Optics 2015 (CLEO 2015)*, p.SM1M-2, San Jose, May 2015.[EDB]
- 121) Kensaku Endo, Hidetoshi Oya, Tomohiro Kubo and Tsuyoshi Matsuki : Synthesis of Variable Gain Robust Controllers Based on Point Memory LQ Regulator for a Class of Uncertain Time-Delay Systems, *Proceedings of the 10th Asian Control Conference 2015 (ASC2015)*, pp.2957–2961, Kota Kinabalu, Jun. 2015.[EDB]
- 122) Tsuyoshi Matsuki, Tomohiro Kubo and Hidetoshi Oya : Robust LQR Design of Neutral Systems with Time-Varying Delay and Polytopic Uncertainty, *Proceedings of the 10th Asian Control Conference 2015 (ASCC2015)*, No.1570073759, Kota Kinabalu, Jun. 2015.[EDB]
- 123) Xiantao Jiang, Tian Song, Wen Shi, Lisheng Wang and Takashi Shimamoto : Merge Prediction Algorithm for Adaptive Parallel Improvement of High Efficiency Video Coding, *Proceedings of IEEE International Conference on Consumer Electronics(ICCE-Taiwan 2015)*, pp.310–311, Taipei, Jun. 2015.[EDB]
- 124) Wen Shi, Xiantao Jiang, Tian Song and Takashi Shimamoto : Spatial Locality Based Supplemental Modes for Intra Prediction of HEVC, *Proceedings of IEEE International Conference on Consumer Electronics(ICCE-Taiwan 2015)*, pp.298–299, Taipei, Jun. 2015.[EDB]
- 125) Takuya Hamada, Yutaro Tanida, Wen Shi, Tian Song, Jenq-Shiou Leu and Takashi Shimamoto : Original Pixel Based Parallel Algorithm for Intra Prediction of HEVC, *The 30th International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC2015)*, pp.400–401, Seoul, Jun. 2015.[EDB]
- 126) Jin Ikegita, Xiantao Jiang, Tian Song, Jenq-Shiou Leu and Takashi Shimamoto : Efficient Prediction Motion Vector Candidate Selection Algorithm for HEVC, *The 30th International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC2015)*, pp.402–403, Seoul, Jun. 2015.[EDB]
- 127) Yuki Ikiri, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi, Hiroshi Yokoyama, Tetsuo Tada and Shyue-Kung Lu : Repair Circuit of TSVs in a 3D Stacked Memory IC, *Proc. of International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications 2015*, pp.431–434, Seoul, Jun. 2015.[EDB]
- 128) Daisuke Suga, Hiroyuki Yotsuyanagi, Hiroyuki Yotsuyanagi and Masaki Hashizume : Electrical Test for Open Defects in CMOS ICs by Injected Charge, *Proc. of International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications 2015*, pp.653–656, Seoul, Jun. 2015.[EDB]
- 129) Yong-Ting Wu, Min-Chieh Yu, Jenq-Shiou Leu, Eau-Chung Lee and Tian Song : Design and Implementation of Various File Deduplication Schemes on Storage Devices, *11th EAI International Conference on Heterogeneous Networking for Quality, Reliability, Security and Robustness (QShine 2015)*, Taipei, Aug. 2015.[EDB]
- 130) Wen Shi, Xiantao Jiang, Tian Song, Jenq-Shiou Leu and Takashi Shimamoto : Spatial Locality Based Parallel Scheme for Intra Coding of HEVC, *Tenth International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC2015)*, p.204, Dalian, Aug. 2015.[EDB]
- 131) Masaki Hashizume, Singo Saijyo and Hiroyuki Yotsuyanagi : Electrically Testable CMOS Image Pixel Circuit, *Proc. of IEEE 2015 European Conference on Circuit Theory and Design*, pp.1–4, Trondheim, Aug. 2015.[EDB]
- 132) Kosuke Nanbara, Akihiro Odoriba, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi and Shyue-Kung Lu : Electrical Interconnect Test of 3D ICs Made of Dies without ESD Protection Circuits with a Built-in Test Circuit, *Proc. of IEEE 3D System Integration Conference 2015*, pp.TS8.22.1–TS8.22.5, 仙台, Sep. 2015.[EDB]
- 133) Daisuke Suga, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi and Shyue-Kung Lu : Electrical Interconnect Test Method of 3D ICs by Injected Charge Volume, *Proc. of IEEE 3D System Integration Conference 2015*, pp.TS8.19.1–TS8.19.5, 仙台, Sep. 2015.[EDB]
- 134) Hiroyuki Yotsuyanagi, Akihiro Fujiwara and Masaki Hashizume : On TSV Array Defect Detection Method Using Two Ring-oscillators Considering Signal Transitions at Adjacent TSVs, *Proc. of IEEE 3D System Integration Conference 2015*, pp.TS8.24.1–TS8.24.4, 都市, Sep. 2015.[EDB]
- 135) Wen Shi, Xiantao Jiang, Tian Song and Takashi Shimamoto : Segmental Downsampling Intra Coding Based on Spatial Locality for HEVC, *Proceedings of IEEE International Conference on Consumer Electronics Berlin(ICCE-Berlin 2015)*, pp.12–16, Berlin, Sep. 2015.[EDB]
- 136) Masashi Tomida, Yutaro Tanida, Tian Song and Takashi Shimamoto : Small Area VLSI Architecture for Deblocking Filter of HEVC, *Proceedings of IEEE International Conference on Consumer Electronics Berlin(ICCE-Berlin 2015)*, pp.294–297, Berlin, Sep. 2015.[EDB]
- 137) Akihiro Odoriba, Masaki Hashizume, Shoichi Umezu and Hiroyuki Yotsuyanagi : A Design for Testability with nMOS Switches to Detect Open pins in Assembled PCBs, *Proc. of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015*, pp.31-1–31-6, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 138) Yasuhiro Okamura and Atsushi Takada : Degradation of Signal Quality Due to Pump-Phase Fluctuation on Non-Degenerated Fiber Parametric Phase-Sensitive Amplifier Repeaters, *20th Microoptics Conference (MOC 2015)*, 巻, 号, p.H-79, Fukuoka, Oct. 2015.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 139) Yasuhiro Okamura, Naotaka Ishimura, Yusuke Mitsui, Masanori Hanawa and Atsushi Takada : Influence of Chromatic Dispersion on Optical Transmission of 16QAM Signals Interleaved with Reference Light, *20th Microoptics Conference (MOC 2015)*, p.H-80, Fukuoka, Oct. 2015.[EDB]
- 140) Wen Shi, Tian Song and Takashi Shimamoto : High Efficiency Intra Coding Extension for HEVC/H.265, *IEEE CASS Shikoku and Malaysia Chapters Joint Seminar*, Tokushima, Oct. 2015.[EDB]
- 141) Eiji Kondo, Masatake Akutagawa, Takahiro Emoto, Yoshio Kaji, Fumio Shichijo, Kazuhiko Furukawa, Hirofumi Nagashino, Shinsuke Konaka and Yohsuke Kinouchi : Synchronization analysis of EEG using the Hilbert Huang Coherence, *International Conference on Biomedical and Health Informatics (ICBHI 2015)*, p.19, Haikou, Oct. 2015.[EDB]
- 142) Yasuhiro Okamura and Atsushi Takada : Frequency Nondegenerate Optical Parametric Phase-Sensitive Amplifiers with Optical Phase-Locked Loop Circuit for Multi-Span Transmission Systems, *10th International Workshop on Optical signal processing and Optical switching (IWO 2015)*, 巻, 号, 頁, Beijing, Nov. 2015.[EDB]
- 143) Xiantao Jiang, Tian Song, Wen Shi, Lisheng Wang and Takashi Shimamoto : High efficiency CU depth decision algorithm for high resolution application of HEVC, *Proceedings of IEEE International Technical Conference TENCON 2015*, pp.1-4, Macau, China, Nov. 2015.[EDB]
- 144) Masaki Hashizume, Shoichi Umezu, Yuki Ikiri, Ali Ashikin Binti Fara, Hiroyuki Yotsuyanagi and Shyue-Kung Lu : Electrical Interconnect Test Method of 3D ICs without Boundary Scan Flip Flops, *Proc. of IEEE CPMT Symposium Japan 2015*, pp.136-139, Kyoto, Nov. 2015.[EDB]
- 145) Masaki Hashizume, Shoichi Umezu, Yuki Ikiri, Hiroyuki Yotsuyanagi and Shyue-Kung Lu : Test Circuit for Electrical Interconnect Tests of 3D ICs without Boundary Scan Flip Flops, *Proc. of the 16th IEEE Workshop on RTL and High Level Testing*, pp.23-28, Mumbai, Nov. 2015.[EDB]
- 146) Shyue-Kung Lu, Tsai Cheng-Ju and Masaki Hashizume : Integration of Hard Repair Techniques with ECC for Enhancing Fabrication Yield and Reliability of Embedded Memories, *Proc. of 2015 IEEE 24th Asian Test Symposium*, pp.49-54, 都市, Nov. 2015.[EDB]
- 147) Takafumi Katayama, Wen Shi, Tian Song and Takashi Shimamoto : Low-Complexity Intra Coding Algorithm in Enhancement Layer for SHVC, *Proceedings of 2016 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE)*, pp.457-460, Las Vegas, Jan. 2016.[EDB]
- 148) Yasuhiro Okamura, Kotaro Kondo, Shingo Seki, Yuya Ohmichi, Masafumi Koga and Atsushi Takada : Frequency Nondegenerate Optical Parametric Phase-sensitive Amplifier Repeater by Using Recovered Pump Carrier Generated from Phase-conjugated Twin Waves, *The Optical Fiber Communication Conference and Exhibition 2016 (OFC 2016)*, 巻, 号, p.Th2A.7, Anaheim, Mar. 2016.[EDB]
- 149) Alounsouliya Aly, Yasuhiro Okamura and Atsushi Takada : Noise characteristics of non-degenerate optical parametric phase-sensitive amplifier with gain saturation and distributed loss in gain medium, *The 2016 IEEE 6th International Conference on Photonics (ICP2016)*, 巻, 号, 頁, Sarawak, Malaysia, Mar. 2016.[EDB]
- 150) Wen Shi, Xiantao Jiang, Tian Song, Jenq-Shiou Leu and Takashi Shimamoto : Downsampled Information Based Low Complexity Intra Coding for HEVC, *Proceedings of 2nd International Forum on Advanced Technologies (IFAT2016)*, No.P1-17, pp.1-3, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 151) Takafumi Katayama, Wen Shi, Tian Song, Jenq-Shiou Leu and Takashi Shimamoto : Fast CU Size Decision for Intra Coding Algorithm in SHVC, *Proceedings of 2nd International Forum on Advanced Technologies (IFAT2016)*, No.P1-18, pp.1-3, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 152) Shyue-Kung Lu, Shu-Chi Yu and Masaki Hashizume : Synergistic Built-in Self-Repair Techniques for Enhancing Fabrication Yield of Embedded Memories, *Proc. of International Forum on Advanced Technologies 2016*, pp.59-61, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 153) Masaki Hashizume, Yuki Ikiri, Shoichi Umezu, Ali Ashikin Binti Fara, Hiroyuki Yotsuyanagi and Shyue-Kung Lu : Feasibility of Electrical Test for Open Defects at Address Bus in 3D Memory IC, *Proc. of International Forum on Advanced Technologies 2016*, pp.51-53, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 154) Yuki Ikiri, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi, Hiroshi Yokoyama, Tetsuo Tada and Shyue-Kung Lu : Die Design for Cost reduction of 3F Stacked Memory ICs, *Proc. of International Forum on Advanced Technologies 2016*, pp.79-80, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 155) Shyue-Kung Lu, Shu-Chi Yu and Masaki Hashizume : Hybrid Scrambling Technique for Increasing the Fabrication Yield of NROM-Based ROMs, *Proc. of International Forum on Advanced Technologies 2016*, pp.207-209, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 156) Ali Ashikin Binti Fara, Akihiro Odoriba, Masaki Hashizume, Shoichi Umezu, Hiroyuki Yotsuyanagi and Shyue-Kung Lu : Electrical Tests of Capacitive Open Defects at BGA ICs in Assembled PCB, *Proc. of International Forum on Advanced Technologies 2016*, pp.229-231, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 大屋 英稔, 大畑 謙二, 猪口 博幸, 土田 孝雄 : 標識具の状態監視システム及び方法, 特願 2012-112195 (2012 年 5 月), 特開 2013-238058 (2013 年 11 月), 特許第 2013-238058 号 (2013 年 11 月).[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 2) 橋爪 正樹：電子回路の双方向信号線の電気検査法, 特願 2013-79766 (2013 年 4 月), 特開, 番号 (年月日), [EDB]
- 3) 高田 篤, 岡村 康弘, 古賀 正文：増幅中継光ファイバ伝送システム及び光ファイバ伝送システム用増幅中継器, 特願, 特開, 番号 (年月日), [EDB]
- 4) 高田 篤, 岡村 康弘, 古賀 正文：位相応型光増幅器及び励起光位相同期回路, 特願, 特開, 特許第 P11134 号 (2014 年 2 月), [EDB]

1.3 知識情報処理

多端子情報通信網の理論限界の解明に関する研究, 生物の進化適応に学ぶ工学システムの設計, アルゴリズムック・デバッグ, 福祉機器のインテリジェント化, 教育・学習システム, 自律分散適応制御, 人間とシステムの調和および人間相互の協調のためのシステム開発, モバイル・ユビキタスラーニング, 階層構造学習オートマトンに関する研究, 線型符号に対する逐次型復号法, ウェブベース学習, マルチメディア情報検索, など.

1.3.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会 (役職名), 6 社会活動 (役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 小野 典彦, Norihiko Ono, 2 ono@is.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 人工知能, 人工知能, 5 計測自動制御学会 (システム・情報部門 知能工学部会運営委員)・システム制御情報学会・日本ソフトウェア科学会・電子情報通信学会・社団法人 人工知能学会, 6 社会活動 (役職名), 7 生物の進化適応に学ぶ工学システムの設計手法, 生物の進化適応に学ぶ工学システムの設計手法, 8 ソフトコンピューティング, 機械学習, 強化学習, 進化的学習, ロボット学習, 自律エージェント, マルチエージェントシステム, ロボカップ, データマイニング, 金融工学, ソフトコンピューティング, 機械学習, 強化学習, 進化的学習, ロボット学習, 自律エージェント, マルチエージェントシステム, ロボカップ, データマイニング, 金融工学, 9 進化適応手法に基づく自律エージェントの設計, 進化適応手法に基づくゲーム開発支援, データマイニングの金融工学等への応用, 進化適応手法に基づく自律エージェントの設計, 進化適応手法に基づくゲーム開発支援, データマイニングの金融工学等への応用

1 藤澤 正一郎, Shoichiro Fujisawa, 2 sfujisawa@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学), 4 福祉工学, 5 日本機械学会 (中四国支部第 93 期 (2015 年度) 代表会員, 中四国支部平成 27 年度 (第 54 期) 商議員)・計測自動制御学会 (正会員, SI2003 プログラム委員会委員, SI2004 プログラム委員会委員, SI2005 プログラム委員会委員, SI2006 プログラム委員会委員, SI2008 プログラム委員会委員, 第 19 回インテリジェント・システム・シンポジウム (FAN2009) プログラム委員会委員, SI2010 プログラム委員会委員, 2010 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会実行委員会幹事)・電気学会 (正会員, 平成 21 年度電子情報システム部門大会実行委員会副実行委員長, 先端制御技術とロボット技術の融合と産業応用に関する協同研究委員会委員, 制御技術委員会委員, 人と機械をつなぐ情報・制御技術調査専門委員会委員長, 制御委員会委員, 安心・安全な人と機械のための情報・制御技術調査専門委員会委員長, 先端制御システムの産業応用に関する協同研究委員会委員)・電子情報通信学会 (正会員)・日本教育工学会 (正会員)・日本リハビリテーション工学協会 (正会員)・社団法人 日本ロボット学会 (正会員)・IEEE (会員, IEEE International Conference on Mechatronics and Automation (ICMA2009) Program Committee Member, IEEE International Conference on Information and Automation (IEEE ICIA2010) Program Committee Member, IEEE International Conference on Mechatronics and Automation (ICMA2011) Program Committee Member, IEEE International Conference on Mechatronics and Automation (ICMA2012) Program Committee Member)・社団法人 日本建築学会 (会員)・日本福祉のまちづくり学会 (会員)・日本生活支援工学会 (会員)・日本産業技術教育学会 (会員)・ヒューマンインタフェース学会 (正員)・バイオメカニズム学会 (正員)・社団法人 日本工学教育協会・日本知能情報ファジィ学会 (FAN2009 プログラム委員会委員)・社団法人 精密工学会, 6 レスキューロボットコンテスト実行委員会・阿南市新庁舎建設設計業務プロポーザル審査委員会・四国移動型&自律型ロボットトーナメント 2006 (SMART2006) 実行委員会・四国移動型&自律型ロボットトーナメント 2007 (SMART2007) 実行委員会・四国移動型&自律型ロボットトーナメント SMART2008・四国移動型&自律型ロボットトーナメント SMART2002 (秋) 実行委員会・日本健康福祉用具工業会・四国移動型&自律型ロボットトーナメント 2004 (SMART2004) 実行委員会・SMART2009・四国移動型&自律型ロボットトーナメント 2011 (SMART2011) 実行委員会, 7 視覚障害者のための社会基盤整備に関する研究, 福祉機器のインテリジェント化, 視覚障害者誘導システムに関する研究, 8 学習制御, 福祉用具, 知能化, 評価システム, 9 電動車椅子の自律移動システム, 視覚障害者誘導システムの評価, IT バリアフリーに関する研究

1 獅々堀 正幹, Masami Shishibori, 2 bori@is.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学), 4 情報検索, ハイパフォーマンスコンピューティング, 知的映像検索, 知的音楽検索, 5 情報処理学会・電子情報通信学会・言語処理学会, 6 社会活動 (役職名), 7 高速近傍検索アルゴリズムに関する研究, 知的映像検索技術に関する研究, 知的音楽検索技術に関する研究, 知的情報フィルタリング技術に関する研究, 8 情報検索システム, マルチメディア, 映像検索, 音楽検索, 情報フィルタリング, 9 大規模映像データに対するコンテンツ型映像シーン検索システムの開発, ハミングによる類似音楽検索システムの開発, 雑音環境下における類似音楽検索システムの開発

1 北岡 教英, Norihide Kitaoka, 2 kitaoka@is.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学), 4 情報学, 5 情報処理学会・情

(情報ソリューション部門)

報処理学会・情報処理学会・情報処理学会・情報処理学会・情報処理学会・電子情報通信学会・電子情報通信学会 (音声研究会 副委員長)・電子情報通信学会・電子情報通信学会 (英文論文誌 (D) 幹事)・International Speech Communication Association・APSIPA, 6 社会活動 (役職名), 7 音声言語情報処理, 8 音声認識, 音声, 対話型インタフェース, ヒューマンインタフェース, マルチモーダルインタラクション, 9 共同研究可能テーマ

1 木下 和彦, Kazuhiko Kinoshita, 2 kazuhiko@is.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学), 4 情報ネットワーク, 5 電子情報通信学会 (情報通信マネジメント研究専門委員会副委員長, 通信ソサエティ和文マガジン編集副委員長, ネットワークシステム研究専門委員会幹事)・IEEE, 6 社会活動 (役職名), 7 インテリジェントネットワーク技術全般, 8 モバイルネットワーク, 無線マルチホップネットワーク, ネットワークアーキテクチャ, 自律分散制御, 経路制御, 9 共同研究可能テーマ

1 伊藤 照明, Teruaki Ito, 2 tito@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士 (工学), 4 協調工学, ヒューマンインタフェース, 医用工学, 5 電子情報通信学会・American Society for Engineering Education・The American Society of Mechanical Engineers・社団法人 人工知能学会・情報処理学会・日本バーチャルリアリティ学会・ヒューマンインタフェース学会・社団法人 日本工学教育協会・日本口腔インプラント学会・社団法人 日本工学教育協会・社団法人 日本工学教育協会 (編集・出版委員会委員)・社団法人 日本工学教育協会 (編集・出版委員会委員)・Association for Computing Machinery・IEEE-CS・American Association for Artificial Intelligence・日本機械学会 (Editor: Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing)・International Journal of Internet Manufacturing and Services・日本機械学会 (日本機械学会中国四国支部・第 54 期総会・講演会・若手フェロー賞審査員)・日本機械学会 (日本機械学会生産システム部門講演会・座長及び審査員)・日本機械学会 (日本機械学会 2016 年度英文ジャーナル編集委員)・日本機械学会 (設計工学システム部門第 93 期拡大運営委員・講演会活性化委員会委員長)・日本機械学会 (設計工学システム部門研究発表講演会 2015 セッションオーガナイザー)・日本機械学会 (日本機械学会誌トピックス委員)・日本機械学会 (第 54 期総会・講演会・若手優秀講演フェロー賞の審査員)・日本機械学会 (日本機械学会生産システム部門第 92 期運営委員)・日本機械学会 (日本機械学会生産システム部門第 91 期運営委員)・日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会 (設計工学システム部門第 92 期拡大運営委員)・日本機械学会 (設計工学システム部門研究発表講演会 2014 セッションオーガナイザー)・日本機械学会 (設計工学システム部門研究発表講演会 2014 実行委員長)・日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会 (日本機械学会生産システム部門第 94 期運営委員会委員)・日本機械学会 (日本機械学会生産システム部門第 94 期技術企画第 3 委員会・委員長)・日本機械学会 (設計工学システム部門・学術誌編集委員会幹事)・日本機械学会 (設計工学システム部門・総務委員会委員)・日本機械学会 (設計工学システム部門・講演会活性化委員会委員), 6 International Conference on e-Engineering and Digital Enterprise Technology, e-ENGDET2004・13th IEEE International Workshop on Robot and Human Interactive Communication, RO-MAN2004・International Conference on e-Commerce Engineering, ICeCE2001・International Conference on CAD/CAM, Robotics and Factories of the Future, CARS & FOF2002・19th European Simulation Multiconference (ESM 2005)・20th European Conference on Modelling and Simulation (ECMS 2006)・2nd International Conference on Electrical/Electromechanical Computer Aided Design and Engineering (ECAD 2006)・The 4th International Conference on Education and Information Systems, Technologies and Applications: EISTA '06・21th European Conference on Modelling and Simulation (ECMS 2007)・財団法人 とくしま産業振興機構・Interoperability for Enterprise Software and Applications (I-ESA'07)・Asia Modelling Symposium (AMS2007)・International Journal of Internet Manufacturing and Services (Editorial Board Members)・Asia Modelling Symposium (AMS2008)・International Conference on Manufacturing Research (ICMR2008)・Intelligent Systems, Modelling and Simulation (ISMS2010)・Asia Modelling Symposium (AMS2010)・2010 Asian Conference on Design and Digital Engineering・DEWS2011 (Design Engineering Workshop 2011)・iDECON2012・ISS2013 (International Programme Committee)・PLM2014 (Co-chair of Doctoral Workshop)・iDECON2014 (Panel of reviewers)・iDECON2015 (General/Conference chair)・The American Society of Mechanical Engineers (Session Co-chair in ASME/IDETC2015)・ISS2015 (International Programme Committee)・iDECON2016 (Panel of reviewers), 7 人間とシステムの調和および人間相互の協調のためのシステム開発に関する研究, 医用工学における仮想空間技術の応用に関する研究, 次世代ヒューマンインターフェース開発のための基礎技術に関する研究, 8 協調工学, 医用工学, ヒューマンインタフェース, バーチャル・リアリティ, 9 協調工学, 医用工学, ヒューマンインターフェースシステム

1 池田 建司, Kenji Ikeda, 2 ikeda@is.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・工学博士, 4 制御理論, 5 計測自動制御学会, 6 社会活動 (役職名), 7 自律分散適応制御, 8 適応制御, 分散制御, 9 制御理論

1 永田 裕一, Yuichi Nagata, 2 nagata@is.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授, 4 専門分野, 5 計測自動制御学会 (システム・情報部門 学術講演会 2014, プログラム委員長)・進化計算学会 (論文誌編集委員), 6 社会活動 (役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 光原 弘幸, Hiroyuki Mitsuhashi, 2 mituhara@is.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士 (工学), 4 教育情報工学, 5 電子情報通信学会 (教育工学研究専門委員会 幹事)・情報処理学会 (四国支部 支部幹事)・日本教育工学会・教育システム情報学会 (第 29 回全国大会実行委員会 委員)・IEEE, 6 財団法人 徳島県地域産業技術開発研究機構 (IT 研修委託業者選考委員会委員)・徳島県立二十一世紀館 (協議会委員), 7 ウェブベース学習, 8 コンピュータ支援学習, ウェブベース学習, 適応的ハイパーメディア, ユビキタスコンピューティング, エンターテインメントコンピューティング, 情報共有, 9 コンピュータ支援学習

1 佐藤 克也, Katsuya SATO, 2 katsuyas@tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士 (工学), 4 細胞バイオメカニクス, バイオ MEMS, 5 日本機械学会・日本生物物理学会・社団法人 日本生体医工学会・日本生活支援工学会, 6 徳島ビジネスチャレンジ 2009 展示ブース・徳島市市役所バリアフリー点検会支援・徳島市中央公園バリアフリー点検会支援・第 13 回科学体験フェスティバル in 徳島出展ブース, 7 細胞が感知する力学環境の評価, MEMS デバイスを応用した細胞バイオメカニクスの展開, 8 細胞, 細胞力覚, MEMS, バイオメカニクス, 細胞, バイオメカニクス, 機械工学, 9 細胞の力学刺激感知機構の解明,

【部門の教員組織と研究業績】

MEMS デバイスのバイオ分野への応用

1 河内 亮周, Akinori Kawachi, 2 kawachi@is.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(情報学), 4 専門分野, 5 電子情報通信学会(英文論文誌"Special Section on Discrete Mathematics and Its Applications"編集委員)・電子情報通信学会・電子情報通信学会・電子情報通信学会(英文論文誌"Special Section on Foundations of Computer Science"編集委員)・電子情報通信学会(英文論文誌"Special Section on Cryptography and Information Security"編集委員)・電子情報通信学会・LA シンポジウム(事務局)・Workshop on Quantum Computational Complexity (Satellite Workshop of ICALP 2015) (Organizing Committee Member)・ELC Tokyo Complexity Workshop・The 8th International Workshop in Security (IWSEC 2013)・ACM International Collegiate Programming Contest Asia Regional Contest・Organizing Committee Member, The 7th International Workshop in Security (IWSEC 2012)・ELC 暗号理論秋学校(実行委員長)・情報処理学会第73回全国大会・The 22nd International Symposium on Algorithms and Computation (ISAAC 2011)・LA シンポジウム・The 6th International Conference on Cryptology and Network Security (CANS 2007)・The 2nd International Conference on Provable Security (ProvSec 2008)・The 13th Korea-Japan Joint Workshop on Algorithms and Computation (WAAC 2010)・第10回情報科学フォーラム(FIT 2011)・The 15th Korea-Japan Joint Workshop on Algorithms and Computation (WAAC 2010)・The 7th Workshop on Algorithms and Computation (WALCOM 2013)・The Workshop on Quantum and Classical Complexity (Satellite Workshop of ICALP 2013)・The 9th International Workshop on Security (IWSEC 2014) (Program Committee Member)・The 25th International Symposium on Algorithms and Computation (ISAAC 2014) (Program Committee Member)・The 10th International Workshop on Security (IWSEC 2015) (Program Committee Member)・The 21st Australasian Conference on Information Security and Privacy (ACISP 2016) (Program Committee Member)・電子情報通信学会・電子情報通信学会・量子情報科学ウィンタースクール・電子情報通信学会(コンピュテーション研究専門委員会委員)・電子情報通信学会(量子情報技術時限専門委員会委員)・第24回量子情報技術研究会(QIT24), 6 文部科学省 科学研究費補助金 新学術領域研究「多面的アプローチの統合による計算限界の解明」(事務局)・文部科学省 科学技術政策研究所科学技術動向研究センター(専門調査委員), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 西出 俊, Shun Nishide, 2 nishide@is.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(情報学), 4 知能情報学, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 伊藤 伸一, Shin-ichi Ito, 2 s.ito@tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 生体信号処理, 生体信号処理, 人間科学, 5 電気学会(高度センサ応用による人・環境親和システムに関する協同研究委員会, 高度センサ応用による環境・機械・生体の計測制御技術創生に関する協同研究委員会, 人間モニタリング技術の社会実装化協同研究委員会, 第2次・人間モニタリング技術の社会実装化協同研究委員会)・電子情報通信学会・社団法人 日本生体医工学会・IEEE・ヒューマンインタフェース学会・日本知能情報ファジィ学会・日本認知心理学会・日本交流分析学会・電気学会(論文委員会(C2グループ)主査), 6 社団法人 精密工学会(動的画像処理実利用ワークショップ2011(DIA2011)の実地実行委員会委員)・The Asian Conference on Engineering Education (2nd Asian Conference on Engineering Education (ACEE2011), Local Executive Committee), 7 生理心理工学とその応用, 脳波解析とその応用, 最適化手法の可視化とその応用, 8 脳波図, 個性, 情報可視化, 実験心理学, 脳波図, 情報可視化, 9 脳波分析とその応用, 脳波分析とその応用, 遺伝的アルゴリズムの可視化とその応用

1.3.2 研究業績

【著書】

- 1) 池田 建司: システム同定, 電気工学ハンドブック第7版, オーム社, pp.357-363, 都市, 2013年9月.[EDB]
- 2) Yiyang Li, Ryo Nakagawa, Chiyomi Miyajima, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda: Content-based driving scene retrieval using driving behavior and environmental driving signals, *Smart Mobile In-Vehicle Systems - Next Generation Advancements*, Springer, pp.243-256, 都市, Feb. 2014.[EDB]
- 3) Teruaki Ito, Tetsuo Ichikawa, Nevan C. Hanumara and Alexander H. Slocum: Teaching Creativity in Design Through Project-Based Learning in a Collaborative Distributed Educational Setting, in *Cloud-based Design and Manufacturing (CBDM)* (Dirk Schaefer, Ed.), *Cloud-based Design and Manufacturing (CBDM): A Service-Oriented Product Development Paradigm for the 21st Century*, Springer-Verlag, pp.231-282, London, Jul. 2014.[EDB]
- 4) 下村 隆夫: 個別指導・評価に役立つ e-ラーニングシステム, 学事出版, pp.1-128, 東京, 2014年8月.[EDB]
- 5) Masahito Hayashi, Satoshi Ishizuka, Akinori Kawachi, Gen Kimura and Tomohisa Ogawa: Introduction to Quantum Information Science, *Graduate Texts in Physics*, Springer, 都市, Sep. 2014.[EDB]

【学術論文】

- 1) Noriko Uosaki, Hiroaki Ogata, Li Mengmeng, Hou Bin and Mouri Kousuke: Guidelines on Creating and Implementing Successful Seamless Mobile Learning Environments: a Practitioners Perspective, *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 2013.[EDB]
- 2) Takao Shimomura and Adriano Montanaro: Platform-Independent Courseware Sharing, *International Journal of Information Technology and Computer Science*, Vol.5, No.5, pp.1-9, 2013.[EDB]
- 3) Yuichi Nagata and Shigenobu Kobayashi: A Powerful Genetic Algorithm using Edge Assembling Crossover for the Traveling Salesman Problem, *INFORMS Journal on Computing*, Vol.25, No.2, pp.346-363, 2013.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 4) Sangkon Lee, Masami Shishibori and Chia Han : An Improvement Video Search Method for VP-Tree by using a Trigonometric Inequality, *Journal of Information Processing Systems*, Vol.9, No.2, pp.315–332, 2013.[EDB]
- 5) Kazuhiko Kinoshita, K. Kawano and K. Murakami : Joint Spectrum Sharing and Routing for WiFi/WiMAX Interworking Mesh Networks, *International Journal of Multimedia Technology*, Vol.3, No.3, pp.74–79, 2013.[EDB]
- 6) Shin-ichi Ito, Yasue Mitsukura, Takafumi Saito, Katsuya SATO and Shoichiro Fujisawa : Visualization Method to Confirm Relationships among Optimal Solutions, *INFORMATION*, Vol.16, No.7(B), pp.4893–4906, 2013.[EDB]
- 7) Xiao Yao, Takatoshi Jitsuhiro, Chiyomi Miyajima, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Classification of speech under stress based on modeling of the vocal folds and vocal tract, *EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing*, Vol.2013, No.17, 2013.[EDB]
- 8) Andrej Bogdanov, Akinori Kawachi and Hidetoki Tanaka : Hard Functions for Low-Degree Polynomials over Prime Fields, *ACM Transactions on Computation Theory*, Vol.5, No.2, 2013.[EDB]
- 9) Takao Shimomura : Extensible Sharable Learning Architecture, *International Journal of Web Engineering*, Vol.2, No.1, pp.21–35, 2013.[EDB]
- 10) Takao Shimomura : SEMANTIC PROGRAM VISUALIZATION WITH ATTACHABLE DISPLAY CLASSES, *International Journal of Computers and Applications*, Vol.35, No.2, pp.1–9, 2013.[EDB]
- 11) 北岡 教英, 押川 洋徳, 中川 聖一 : 単語認識と連続音節認識を併用した音声認識とタッチ入力を利用した姓名音声入力方式, *電気学会論文誌 C (電子, 情報, システム部門誌)*, Vol.133, No.8, pp.1565–1575, 2013 年.[EDB]
- 12) 川淵 将太, 宮島 千代美, 北岡 教英, 武田 一哉 : 楽曲間の類似判断における個人性データの収集とその分析, *情報処理学会論文誌*, Vol.54, No.4, pp.1350–1361, 2013 年.[EDB]
- 13) Teruaki Ito : 1/f-Fluctuated Illumination to Deliver Implicit Emotional Message, *International Journal of Simulation Systems, Science & Technology*, Vol.14, No.4, pp.22–28, 2013.[EDB]
- 14) Xiao Yao, Takatoshi Jitsuhiro, Chiyomi Miyajima, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Classification of speech under stress based on physical modeling, *Acoustical Science and Technology*, Vol.34, No.5, pp.311–321, 2013.[EDB]
- 15) 福島 信純, 永田 裕一, 小林 重信, 小野 功 : Distance-weighted Exponential Natural Evolution Strategy の提案と性能評価, *進化計算学会論文誌*, Vol.4, No.2, pp.57–73, 2013 年.[EDB]
- 16) Tsutomu Hashizume, Kitagawa Hiroshi, Lee Hokyoo, Ueda Hisatoshi, Miyamoto Tadayoshi, Ikuo Yoneda and Shoichiro Fujisawa : Evaluation of Physical Load While Propelling Manual Wheelchair on Cross Slope Road and Wave Road, *Assistive Technology Research Series*, Vol.33, 号, pp.183–189, 2013.[EDB]
- 17) Shoichiro Fujisawa, Miyazaki Tatsuya, Shin-ichi Ito and Katsuya SATO : Continuity of Tactile Walking Surface Indicators and Audible Pedestrian Signals at Crosswalks, *Assistive Technology Research Series*, Vol.33, 号, pp.647–652, 2013.[EDB]
- 18) Maeno Tetsuya, Shoichiro Fujisawa, Shin-ichi Ito, Katsuya SATO, Ogawa Takehiro and Ishimoto Hiroh : Research on the Occupational Ability Evaluation Technique in the Group Work of Intellectually/Mentally Handicapped Persons by MODAPTS Method, *Assistive Technology Research Series*, Vol.33, 号, pp.970–975, 2013.[EDB]
- 19) Ikeda Norihiro, Takahashi Kazuya, Yamamoto Genji, Kimura Yuki, Shin-ichi Ito, Katsuya SATO and Shoichiro Fujisawa : Verification of LED Blocks used at Crosswalk Entrances for Persons with Visually Impairment, *Assistive Technology Research Series*, Vol.33, 号, pp.982–987, 2013.[EDB]
- 20) Matsubara Kayoko, Shin-ichi Ito, Katsuya SATO, Masayuki Booka, Oku Hidehisa and Shoichiro Fujisawa : Difference in Road Surface Recognition by Disease and Grades of The Low Vision, *Assistive Technology Research Series*, Vol.33, 号, pp.988–993, 2013.[EDB]
- 21) Dani Yuniawan, Teruaki Ito and Effendi Bin Mohamad : Calculation of overall equipment effectiveness weight by Taguchi method with simulation, *Concurrent Engineering*, Vol.21, No.4, pp.296–306, 2013.[EDB]
- 22) 光原 弘幸, 三木 啓司, 角川 隆英, 宮下 純 : 物語分岐と競争を取り入れた実世界 Edutainment システム, *電子情報通信学会論文誌 (D)*, Vol.J96-D, No.10, pp.2476–2487, 2013 年.[EDB]
- 23) Tomoaki Kashiwao, Kenji Ikeda and Takao Shimomura : Estimation of Transition Times of a Hopping Machine Based on Wavelet Analysis, *SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration*, Vol.6, No.6, pp.396–402, 2013.[EDB]
- 24) 中島 雄太, 門司 亮, 佐藤 克也, 南 和幸 : 高精度細胞伸展マイクロデバイスの開発と引張りを受ける細胞のその場観察, *電気学会論文誌 E (センサ・マイクロマシン部門誌)*, Vol.133, No.12, pp.350–357, 2013 年.[EDB]
- 25) 金西 計英, 光原 弘幸, 三好 康夫, 松浦 健二 : 自学自習における学習意欲の維持への Twitter ボットの活用, *日本教育工学会論文誌*, Vol.37(Suppl), 号, pp.69–72, 2013 年.[EDB]
- 26) Effendi Bin Mohamad and Teruaki Ito : Integration of e-learning and simulation to user training programme of SMED, *International Journal of Internet Manufacturing and Services*, Vol.3, No.2, pp.121–136, 2013.[EDB]
- 27) Dani Yuniawan, Teruaki Ito and Effendi Bin Mohamad : Characteristic mapping of overall equipment effectiveness elements through simulaiton and the Taguchi method, *Journal of Human Captals Development*, Vol.6, No.2, pp.1–11, 2013.[EDB]
- 28) Effendi Bin Mohamad, Teruaki Ito and Dani Yuniawan : Quantifying benefits of lean manufacturing tools implementation with simulation in coolant hose factory, *Journal of Human Captals Development*, Vol.6, No.2, pp.13–26, 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 29) Kuramoto Nobuhisa, Shin-ichi Ito, Katsuya SATO and Shoichiro Fujisawa : Electroencephalogram Analysis of Mechanisms Underlying Brain Activity during Voluntary Movement, *International Journal of Bioscience, Biochemistry, Bioinformatics (IJBBB)*, Vol.4, No.1, pp.49–56, 2014.[EDB]
- 30) Madoka Miki, Norihide Kitaoka, Chiyomi Miyajima, Takanori Nishino and Kazuya Takeda : Improvement of multimodal gesture and speech recognition performance using time intervals between gestures and accompanying speech, *EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing*, Vol.2014, No.2, 2014.[EDB]
- 31) Norihide Kitaoka, Yuji Kinoshita, Sunao Hara, Chiyomi Miyajima and Kazuya Takeda : A graph-based spoken dialog strategy utilizing multiple understanding hypotheses, *Transactions of the Japanese Society for Artificial Intelligence*, Vol.29, No.1, pp.1–10, 2014.[EDB]
- 32) Takao Shimomura and Kenji Ikeda : Two Types of Deadlock Detection: Cyclic and Acyclic, *Intelligent Systems for Science and Information, Studies in Computational Intelligence*, Vol.542, 号, pp.233–259, 2014.[EDB]
- 33) Teruaki Ito, Effendi Bin Mohamad and Rizal Mohd Salleh : A framework of UT-UTeM mobility program based on digital engineering and deterministic design, *Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Vol.8, No.1, pp.13–26, 2014.[EDB]
- 34) Norihide Kitaoka, Daisuke Enami and Seiichi Nakagawa : Effect of acoustic and linguistic contexts on human and machine speech recognition, *Computer Speech & Language*, Vol.28, No.3, pp.769–787, 2014.[EDB]
- 35) Yusuke Mizuno, Takanori Nishino, Kazunobu Kondo, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Effective Frame Selection for Blind Source Separation based on Frequency Domain Independent Component Analysis, *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, Vol.E97-A, No.3, pp.784–791, 2014.[EDB]
- 36) 陳 伯翰, 北岡 教英, 武田 一哉 : 発話セグメントクラスタの評価とそれに基づく改良ボトムアップクラスタリングによる話者ダイアライゼーションの高精度化, *電子情報通信学会論文誌 (D)*, Vol.J97-D, No.3, pp.540–547, 2014 年.[EDB]
- 37) Akinori Kawachi : Proving Circuit Lower Bounds in High Uniform Classes, *Interdisciplinary Information Sciences*, Vol.20, No.1, pp.1–26, 2014.[EDB]
- 38) 濱田 直希, 永田 裕一, 小林 重信, 小野 功 : BS-AWA: Adaptive Weighted Aggregation の目的数に対するスケーラビリティの向上, *進化計算学会論文誌*, Vol.5, No.1, pp.1–15, 2014 年.[EDB]
- 39) Yiyang Li, Chiyomi Miyajima, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Driving scene retrieval with an integrated similarity measure using driving behavior and environment information, *IEEJ Transactions on Electronics, Information and Systems*, Vol.134, No.5, pp.678–685, 2014.[EDB]
- 40) Kazuhiko Kinoshita, N. Yamai and K. Murakami : A Fair and Efficient Agent Scheduling Method for Content-based Information Retrieval with Individual Time Constraints and Its Implementation, *IEICE Transactions on Communications*, Vol.E97-B, No.5, pp.945–951, 2014.[EDB]
- 41) Kyohei Hirono, Tatsuya Miyazaki, Shin-ichi Ito, Katsuya SATO and Shoichiro Fujisawa : Research on continuity among assistive devices for personal mobility of visually impaired persons around crossings, *Assistive Technology Research Series*, Vol.35, 号, pp.435–436, 2014.[EDB]
- 42) Shin-ichi Ito, Momoyo Ito, Katsuya SATO, Shoichiro Fujisawa and Minoru Fukumi : Preference Classification Method Using EEG Analysis Based on Gray Theory and Personality Analysis, *The Online Journal on Computer Science and Information Technology, OJCSIT*, Vol.4, No.3, pp.276–280, 2014.[EDB]
- 43) 柘植 寛, 大橋 宏正, 市川 賢, 北岡 教英, 武田 一哉, 北 研二 : 音声ドキュメント検索における種々の検討および線形補間係数を自動決定する検索質問拡張, *情報処理学会論文誌*, Vol.55, No.6, pp.1625–1636, 2014 年.[EDB]
- 44) Kengo Ohta, Norihide Kitaoka and Seiichi Nakagawa : Modeling filled pauses and silences for responses of a spoken dialogue system, *North American University Union International Journal of Computers*, Vol.8, pp.133–143, 2014.[EDB]
- 45) Shin-ichi Ito, Momoyo Ito, Katsuya SATO, Shoichiro Fujisawa and Minoru Fukumi : Preference Analysis Method Applying Relationship between Electroencephalogram Activities and Egogram in Prefrontal Cortex Activities, How to collaborate between engineering techniques and psychology, *International Journal of Advances in Psychology*, Vol.3, No.3, pp.86–93, 2014.[EDB]
- 46) Takao Shimomura, Kenji Ikeda and Montanaro Adriano : Distribution and Sharing of E-Learning Courseware by Weighted Keywords, *International Journal of Information and Education Technology (IJJET)*, Vol.5, No.9, pp.698–703, 2014.[EDB]
- 47) Kazuhiko Kinoshita, M. Nakagawa, K. Kawano and K. Murakami : An Efficient Spectrum Sharing Method Based on Genetic Algorithm in Heterogeneous Wireless Network, *International journal of Computer Networks & Communications*, Vol.6, No.5, pp.145–156, 2014.[EDB]
- 48) Teruaki Ito : A proposal of body movement-based interaction towards remote collaboration for concurrent engineering, *International Journal of Agile Systems and Management*, Vol.7, No.3/4, pp.365–382, 2014.[EDB]
- 49) Hiroyuki Mitsuhashi and Masami Shishibori : Hybrid textbook: fusion of digital textbooks and traditional learning tools, *International Journal of Intelligent Systems Technologies and Applications*, Vol.14, No.3/4, pp.237–255, 2015.[EDB]
- 50) WANG Dong, Hiroyuki Mitsuhashi and Masami Shishibori : Nearest Neighbor Search with the Revised TLAESA, *IEICE Transactions on Information and Systems*, Vol.E98-D, No.1, pp.65–77, 2015.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 51) Yiyang Li, Chiyomi Miyajima, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : An evaluation method of aggressiveness of driving behavior using drive recorders, *IEEJ Journal of Industry Applications*, Vol.4, No.1, pp.59–66, 2015.[EDB]
- 52) Eiichiro Fujisaki, Akinori Kawachi, Ryo Nishimaki, Keisuke Tanaka and Kenji Yasunaga : Post-Challenge Leakage Resilient Public-Key Cryptosystem in Split State Model, *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, Vol.E98-A, No.3, pp.853–862, 2015.[EDB]
- 53) Akinori Kawachi and Ikko Yamane : A Fourier-Analytic Approach to List-Decoding for Sparse Random Linear Codes, *IEICE Transactions on Information and Systems*, Vol.E98-D, No.3, pp.532–540, 2015.[EDB]
- 54) 市川 賢, 北岡 教英, 柘植 覚, 武田 一哉, 北 研二 : 種々のテキスト検索モデルの頑健性向上による音声ドキュメント検索の高精度化, *情報処理学会論文誌*, Vol.56, No.3, pp.1003–1012, 2015 年.[EDB]
- 55) 木下 和彦, 山崎 公敬, 井上 優也, 廣田 悠介, 戸出 英樹, 村上 孝三 : ネットワーク制御を一元化したサービス提供プラットフォームの提案と実装, *電子情報通信学会論文誌 (B)*, Vol.J98-B, No.4, pp.345–356, 2015 年.[EDB]
- 56) 浮田 浩行, 吉田 敦也, 寺田 賢治, 藤澤 正一郎 : 大学生主体の小中学生向けロボット教室「徳島ロボットプログラミングクラブ」における科学技術教育, *日本ロボット学会誌*, Vol.33, No.3, pp.22–31, 2015 年.[EDB]
- 57) Takako Ikuno, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Lost Property Detection by Template Matching using Genetic Algorithm and Random Search, *Journal of the Institute of Industrial Applications Engineers*, Vol.3, No.2, pp.59–64, 2015.[EDB]
- 58) Peng Zhang, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Development of Eye Mouse Using EOG signals and Learning Vector Quantization Method, *Journal of the Institute of Industrial Applications Engineers*, Vol.3, No.2, pp.52–58, 2015.[EDB]
- 59) Shun Nishide, Harumitsu Nobuta, Hiroshi Okuno and Tetsuya Ogata : Preferential training of neurodynamical model based on predictability of target dynamics, *Advanced Robotics*, Vol.29, No.9, pp.587–596, 2015.[EDB]
- 60) Shin-ichi Ito, Momoyo Ito, Shoichiro Fujisawa and Minoru Fukumi : Method to Classify Matching Patterns between Music and Humans Mood Using EEG Analysis Technique Considering Personality, *The Online Journal on Computer Science and Information Technology, OJCSIT*, Vol.5, No.3, pp.341–345, 2015.[EDB]
- 61) Katsuya SATO, Yuki OGAWA, Shin-ichi Ito, Shoichiro Fujisawa and Kazuyuki MINAMI : Strain magnitude dependent intracellular calcium signaling response to uniaxial stretch in osteoblastic cells, *Journal of Biomechanical Science and Engineering*, Vol.10, No.3, pp.1–11, 2015.[EDB]
- 62) Norihiro Ikeda, Kazuya Takahashi, Tomoyuki Inagaki, Katsuya SATO, Shin-ichi Ito, Motohiro Seiyama, Kiyohito Takeuchi, Hiroshi Ogino and Shoichiro Fujisawa : Visibility of LED Blocks Mounted on Crosswalk Boundaries for low Visual Capacity, *Studies in Health Technology and Informatics*, Vol.217, pp.512–517, 2015.[EDB]
- 63) Shoichiro Fujisawa, Kyohei Hirono, Shin-ichi Ito, Katsuya SATO and Osamu Sueda : Walking Characteristics of Persons with Visually Impairment Crossing Intersections with Audible Pedestrian Signals, *Studies in Health Technology and Informatics*, Vol.217, pp.633–638, 2015.[EDB]
- 64) Jiro Yonezaki, Maki Ikeda, Takuya Tsubaki, Katsuya SATO, Shin-ichi Ito, Osamu Sueda and Shoichiro Fujisawa : Development of Augmentative and Alternative Communication Assessment Tools for Patients with ALS, *Studies in Health Technology and Informatics*, Vol.217, pp.805–810, 2015.[EDB]
- 65) Masayuki Booka, Ikuo Yoneda, Tsutomu Hashizume, Hokyoo Lee, Hidehisa Oku and Shoichiro Fujisawa : Effect of Pressure to Physical Workload at Operating a Manual Wheelchair, *Studies in Health Technology and Informatics*, Vol.217, pp.929–934, 2015.[EDB]
- 66) Ryota Kurozumi, Toru Yamamoto and Shoichiro Fujisawa : Development of Safety concept of electric wheelchair driving support system based on assessment of risk, *Studies in Health Technology and Informatics*, Vol.217, pp.984–987, 2015.[EDB]
- 67) Xiao Yao, Takatoshi Jitsuhiro, Chiyomi Miyajima, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Modelling of Physical Characteristics of Speech under Stress, *IEEE Signal Processing Letters*, Vol.22, No.10, pp.1801–1805, 2015.[EDB]
- 68) Norihiro Ikeda, Kazuya Takahashi, Tomoyuki Inagaki, Katsuya SATO, Shin-ichi Ito, Motohiro Seiyama and Shoichiro Fujisawa : Emitting LED block at crosswalk entrance for visually impaired persons, *Procedia Manufacturing*, Vol.3, 号, pp.3147–3151, 2015.[EDB]
- 69) 稲垣 具志, 藤澤 正一郎, 高橋 和哉, 池田 典弘, 竹内 聖人, 荻野 弘 : 歩行実験に基づく視覚障害者の道路横断のための方向定位支援ツールの提案, *交通工学論文集*, Vol.2, No.A, pp.166–173, 2016 年.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 木下 和彦 : デジタル無線通信のこれまでとこれから, *電気学会誌*, Vol.133, No.5, pp.294–297, 2013 年 5 月.[EDB]
- 2) 永田 裕一 : 多点探索アルゴリズムの基礎と最前線, *オペレーションズ・リサーチ*, Vol.58, No.12, pp.708–715, 2013 年 12 月.[EDB]
- 3) 池田 建司 : システム同定における非漸近的信頼区間, *システム/制御/情報*, Vol.59, No.5, pp.192–197, 2015 年 5 月.[EDB]
- 4) 光原 弘幸 : ICT 活用型防災教育を盛り上げるには?, *人工知能学会誌*, Vol.30, No.4, pp.517–518, 2015 年 7 月.[EDB]
- 5) 伊藤 照明 : 「設計工学とシステム工学の新展開 2015」特集号発刊にあたって, *日本機械学会誌*, Vol.81, No.830, p.15, 2015 年 10 月.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

【 国際会議 Proceedings 】

- 1) Xiao Yao, Takatoshi Jitsuhiro, Chiyomi Miyajima, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Estimation of vocal tract parameters for the classification of speech under stress, *ICASSP 2013*, pp.7532–7535, 都市, May 2013.[EDB]
- 2) Motonari Kawagishi, Shota Kawabuchi, Chiyomi Miyajima, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Analysis and modeling of entrainment in chorus singing, *Proc. ICASSP 2013*, pp.7795–7798, 都市, May 2013.[EDB]
- 3) M. Yamazaki, Y. Inoue, Y. Hirota, Kazuhiko Kinoshita, H. Tode and K. Murakami : A New Service Platform Unifying Network Control and Its Prototyping, *Proceedings of the IFIP/IEEE Integrated Network Management Symposium (IM 2013)*, 巻, 号, 頁, 都市, May 2013.[EDB]
- 4) Satoru Tsuge, Ken Ichikawa, Norihide Kitaoka, Kazuya Takeda and Kenji Kita : Spoken Content Retrieval Using Distance Combination and Spoken Term Detection Using Hash Function for NTCIR10 SpokenDoc2 Task, *Proceeding of the 10th NTCIR Conference*, pp.597–603, 都市, Jun. 2013.[EDB]
- 5) Kenji Ikeda : Asymptotic Properties of MOESP-type Methods, *Preprints of ALCOSP and PSYCO 2013*, 巻, 号, pp.92–97, Caen, Jul. 2013.[EDB]
- 6) Akinori Kawachi : Circuit Lower Bounds from Learning-Theoretic Approaches, *ICALP 2013 Satellite Workshop on Learning Theory and Complexity*, 巻, 号, Riga, Latvia, Jul. 2013.[EDB]
- 7) Dani Yuniawan, Effendi Bin Mohamad and Teruaki Ito : OEE measurement by Taguchi method with simulation, *International Symposium on Scheduling 2013 (ISS2013)*, 巻, 号, p.1A-1, Tokyo, Jul. 2013.[EDB]
- 8) Teruaki Ito and Tomio Watanabe : ARM-COMS: Arm-supported embodied communication monitor system, *Lecture Notes in Computer Science*, Vol.HIMI/HCII 2013, Part III, No.LNCS 8018, pp.307–316, Las Vegas, NV, U.S.A., Jul. 2013.[EDB]
- 9) Xiao Yao, Takatoshi Jitsuhiro, Chiyomi Miyajima, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Classification of speech under stress by modeling the aerodynamics of the laryngeal ventricle, *Proc. INTERSPEECH2013*, pp.837–840, 都市, Aug. 2013.[EDB]
- 10) Teruaki Ito : Implicit emotional message representation with 1/F fluctuation for ambient interface application, *Proceedings of the ASME 2013 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference*, No.12807, pp.1–8, Portland, Aug. 2013.[EDB]
- 11) Noriko Uosaki, Hiroaki Ogata, Li Mengmeng and Hou Bin : Supporting English Vocabulary Learning with SCROLL, *International Conference on Collaboration Technologies*, pp.9–12, Sapporo, Aug. 2013.[EDB]
- 12) Shota Kawabuchi, Chiyomi Miyajima, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Modeling subjective evaluation of music similarity using tolerance, *Proc. EUSIPCO 2013*, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 13) Chiyomi Miyajima, Hiroki Takeshita, Hiroaki Ishikawa, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Measuring driving behavior on different types of vehicles, *The SICE Annual Conference 2013*, pp.1172–1173, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 14) Y. Inoue, Y. Hirota, Kazuhiko Kinoshita, H. Tode and K. Murakami : A Prototype of Service Platform Uniting Network Control in Multiple OpenFlow Domains, *15th Asia-Pacific Network Management Symposium (APNOMS 2013)*, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 15) Teruaki Ito : An approach of boby movement-based interaction towards remote collaboration, *Proceedings of the 20th ISPE International Conference on Concurrent Engineering*, Vol.1, No.20, pp.1–11, Melbourne, Sep. 2013.[EDB]
- 16) Effendi Bin Mohamad, Teruaki Ito and Dani Yuniawan : A simulation-based approach to decision support for lean practioners, *Proceedings of the 20th ISPE International Conference on Concurrent Engineering*, Vol.1, No.32, pp.1–10, Melbourne, Sep. 2013.[EDB]
- 17) Tomoaki Kashiwao, Kenji Ikeda and Takao Shimomura : Identification of a Hopping Machine Based on a Piecewise Affine Model, *SICE Annual Conference 2013*, 巻, 号, pp.501–504, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 18) Masataka Mori, Chiyomi Miyajima, Takatsugu Hirayama, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Integrated modeling of driver gaze and vehicle operation behavior to estimate risk level during lane changes, *itsc*, pp.2020–2025, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 19) Kengo Ohta, Norihide Kitaoka and Seiichi Nakagawa : Analyzing Effects of Filled Pauses and Silences in Responses of a Spoken Dialogue System, *The 6th World Congress: Applied Computing Conference*, pp.71–77, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 20) K. Katsumoto, Kazuhiko Kinoshita, N. Yamai and K. Murakami : A Bandwidth Assignment Method for Downloading Large Files with Time Constraints, *5th International Conference on Emerging Network Intelligence (EMERGING 2013)*, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 21) Takao Shimomura and Kenji Ikeda : Waiting Blocked-Tree Type Deadlock Detection, *Proc. of Science and Information Conference 2013 (SAI2013)*, 巻, 号, pp.45–50, London, Oct. 2013.[EDB]
- 22) Ken Ichikawa, Satoru Tsuge, Norihide Kitaoka, Kazuya Takeda and Kenji Kita : Spoken document retrieval using both word-based and syllable-based document spaces with latent semantic indexing, *Proceedings of the APSIPA Annual Summit and Conference (ASC) 2013*, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 23) Dani Yuniawan, Teruaki Ito and Effendi Bin Mohamad : A proposal of total productive maintenance training system, *JSME No.13-205 The 13th Design Engineering Workshop 2013*, 巻, No.12, pp.1–5, Kitakyushu, Nov. 2013.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 24) Teruaki Ito, Rizal Bin Mohd Salleh *and* Effendi Bin Mohamad : A Student Mobility Program through Cross Cultural and Technical Exposure, *JSME No.13-205 The 13th Design Engineering Workshop 2013*, 巻, No.13, pp.1–6, Kitakyushu, Nov. 2013.[EDB]
- 25) Effendi Bin Mohamad, Teruaki Ito *and* Dani Yuniawan : Lean Manufacturing Tools Training System, *JSME No.13-205 The 13th Design Engineering Workshop 2013*, 巻, No.14, pp.1–6, Kitakyushu, Nov. 2013.[EDB]
- 26) Takako Ikuno, Yohei Takeuchi, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito *and* Minoru Fukumi : Abandoned Object Detection by Genetic Algorithm with Local Search, *Proceeding of 2013 International Conference on System, Process, and Control*, pp.113–116, Kuala Lumpur, Dec. 2013.[EDB]
- 27) Zhang Peng, Yohei Takeuchi, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito *and* Minoru Fukumi : Implementation of EOG Mouse Using Learning Vector Quantization and EOG-feature Based Methods, *Proceeding of 2013 International Conference on System, Process, and Control*, pp.98–102, Kuala Lumpur, Dec. 2013.[EDB]
- 28) Takahiro Horiuchi, Yohei Takeuchi, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito *and* Minoru Fukumi : Creation of a Panoramic Image by Genetic Algorithm, *Proceeding of 2013 International Conference on System, Process, and Control*, pp.113–116, Kuala Lumpur, Dec. 2013.[EDB]
- 29) Y. Maruyama, K. Kawano, Kazuhiko Kinoshita *and* K. Murakami : A Spectrum Sharing Method based on Adaptive Threshold Management between Non-cooperative WiMAX/WiFi Providers, *13th International Conference on Networks (ICN2014)*, 都市, Feb. 2014.[EDB]
- 30) Akinori Kawachi : Derandomization and Circuit Complexity, *Proceedings of Computability Theory and Foundations of Mathematics (CTFM 2014)*, p.6, Tokyo, Japan, Feb. 2014.[EDB]
- 31) Masataka Mori, Chiyomi Miyajima, Takatsugu Hirayama, Norihide Kitaoka *and* Kazuya Takeda : Use of driver gaze information for detecting risky lane change, *International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, pp.441–444, 都市, Mar. 2014.[EDB]
- 32) Daiki Konishi, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito *and* Minoru Fukumi : Comparison of Poolong Methods in a Deep Neural Network, *Proceeding of 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, pp.285–288, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]
- 33) Tomoaki Chika, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito *and* Minoru Fukumi : Personal authentication system by using Kinect, *Proceeding of 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, pp.289–292, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]
- 34) Akiko Sugiyama, Momoyo Ito, Kazuhito Sato, Shin-ichi Ito *and* Minoru Fukumi : Analysis of Driving Behavior Caused by Hiyari-Hatto Event Focusing on Head Motion, *Proceeding of 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, pp.705–708, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]
- 35) Hirono Kyohei, Miyazaki Tatsuya, Shin-ichi Ito, Katsuya SATO *and* Shoichiro Fujisawa : Research on continuity among assistive devices for personal mobility of visually impaired persons around crossings, *Proc. of 5th International Symposium on Advanced Control of Industrial Processes (ADCONIP 2014)*, 巻, 号, pp.247–250, Hiroshima, May 2014.[EDB]
- 36) Akinori Kawachi, Benjamin Rossman *and* Osamu Watanabe : The Query Complexity of Witness Finding, *Proceedings of the 9th International Computer Science Symposium in Russia (CSR 2014)*, pp.218–231, 都市, Jun. 2014.[EDB]
- 37) Teruaki Ito *and* Tomio Watanabe : Three Key Challenges in ARM-COMS for Entrainment Effect Acceleration in Remote Communication, *Lecture Notes in Computer Science*, Vol.HIMI 2014, Part I, No.LNCS 8521, pp.177–186, Heraklion, Crete, Greece, Jun. 2014.[EDB]
- 38) Kenji Ikeda : Error Analysis of PO-MOESP Algorithm, *21th International Symposium on Mathematical Theory of Networks and Systems (MTNS)*, 巻, 号, pp.545–550, Groningen, Jul. 2014.[EDB]
- 39) Shoichiro Fujisawa, Norihiro Ikeda, Kazuya Takahashi, Tomoyuki Inagaki, Katsuya SATO, Shin-ichi Ito *and* Motohiro Seimiya : Research on identifying LED blocks mounted on crosswalk boundaries for persons with visually impairment, *5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics 2014*, 巻, 号, 頁, Krakow, Jul. 2014.[EDB]
- 40) Hiroyuki Mitsuhashi *and* Masami Shishibori : Digital Signage System for Learning Material Presentation Based on Learning Continuum, *Proc. of International Conference on Smart Learning Environments (ICSLE 2014)*, 巻, 号, pp.121–128, Hong Kong, Jul. 2014.[EDB]
- 41) Natsuki Inoue, Yosuke Tanigawa, Kazuhiko Kinoshita, Hideki Tode, Koso Murakami *and* Takashi Watanabe : Cooperative Routing Method with Shared Nodes for Overlapping Wireless Sensor Networks, *Proceedings of the International Wireless Communications and Mobile Computing Conference (IWCMC 2014)*, 都市, Aug. 2014.[EDB]
- 42) Teruaki Ito, Eiichi Honda, Tetsuo Ichikawa, Yohsuke Kinouchi, Masatake Akutagawa, Takahiro Emoto *and* Midori Yoshida : 1/F noise-fluctuated cozy lighting system for concentration improvement, *Proceedings of the ASME 2014 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference*, No.34335, pp.1–10, Buffalo, Aug. 2014.[EDB]
- 43) Kenji Ikeda : On the precision of the plant estimates in some subspace identification methods, *Preprints of the 19th World Congress IFAC*, 巻, 号, pp.9516–9521, Cape Town, Aug. 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 44) Hiroki Matsuyama, Yuya Inoue, Yusuke Hirota, Kazuhiko Kinoshita, Hideki Tode and Takashi Watanabe : A Traffic Load Balancing Method for Component-based Service Platform with Heterogeneous Wireless Access Networks, *16th Asia-Pacific Network Management Symposium (APNOMS 2014)*, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 45) Tomoki Hayashi, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Investigation of robustness of deep bottleneck features for speakers of a variety of ages in speech recognition, *FORUM ACUSTICUM*, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 46) T. Sasaki, Yuichi Nagata and Isao Ono : Improving Estimation Accuracy of Particle Filter by Efficient Interpolation Based on Crossover, *Proceedings of the SICE Annual Conference 2014*, pp.1216–1221, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 47) T. Shioda, Yuichi Nagata and Isao Ono : Improvement of Convergence Properties in Adaptive Weighted Aggregation for Multiobjective Continuous Optimization, *Proceedings of the SICE Annual Conference 2014*, pp.1210–1215, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 48) Yuichi Nagata and Isao Ono : Random Partial Neighborhood Search for University Course Timetabling Problem, *Proceedings of the 13th International Conference on Parallel Problem Solving from Nature*, pp.782–791, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 49) Kenji Ikeda : Error Analysis of State Approaches in Subspace Identification Methods, *SICE Annual Conference 2014*, 巻, 号, pp.1685–1690, Sapporo, Sep. 2014.[EDB]
- 50) Tomoaki Kashiwao, Mayu Hiura, Daigo Hara, Kenji Ikeda and Takao Shimomura : Effect of Optical Properties of Components for Light Extraction Efficiency of SMD LEDs, *SICE Annual Conference 2014*, 巻, 号, pp.1936–1940, Sapporo, Sep. 2014.[EDB]
- 51) Yuta NAKASHIMA, Tin YANG, Ryo MONJI, Kazuyuki MINAMI, Katsuya SATO and Yoshitaka NAKANISHI : Monitoring of Cellular Behavior to Receive Mechanical Stimulation Controlled by Microdevice, *Proceedings of IEEE PEMC (16th International Power Electronics and Motion Control Conference and Exposition)*, pp.761–766, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 52) Teruaki Ito : Sustainable design towards life innovation, *International Conference on Design & Concurrent Engineering 2014 (iDECON2012)*, Melaka, Malaysia, Sep. 2014.[EDB]
- 53) Maharof Madihah, Jamaludin Zamberi, Minhat Mohamad and Teruaki Ito : Review on Cutting Force Compensation Techniques for Machine Tools Application, *International Conference on Design & Concurrent Engineering 2014 (iDECON2014)*, No.139, Melaka, Malaysia, Sep. 2014.[EDB]
- 54) Zhang Peng, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Development of EOG Mouse Using Learning Vector Quantization, *Proceeding of The 2nd International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2014*, pp.38–43, Kitakyushu, Sep. 2014.[EDB]
- 55) Takako Ikuno, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Lost Property Detection by Genetic Algorithm with Local Search, *Proceeding of The 2nd International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2014*, pp.245–249, Kitakyushu, Sep. 2014.[EDB]
- 56) Yiyang Li, Chiyomi Miyajima, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Measuring Aggressive Driving Behavior Using Signals from Drive Recorders, *ITSC14*, pp.1886–1887, 都市, Oct. 2014.[EDB]
- 57) Panikos Heracleous, Pongtep Angkitrakul, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Unsupervised energy disaggregation using conditional random fields, *ISGT Europe 2014*, 都市, Oct. 2014.[EDB]
- 58) Masafumi Nishida, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Development and preliminary analysis of sensor signal database of continuous daily living activity over the long term, *APSIPA ASC 2014*, 都市, Oct. 2014.[EDB]
- 59) Norihide Kitaoka, Tomoki Hayashi and Kazuya Takeda : Noisy speech recognition using blind spatial subtraction array technique and deep bottleneck features, *APSIPA ASC 2014*, 都市, Oct. 2014.[EDB]
- 60) Takako Ikuno, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Object Search by Template Matching using Genetic Algorithm and Random Search, *Proceeding of the 2015 Joint Conference of the International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT) and the International Forum on Medical Imaging in Asia (IFMIA)*, No.OS.25, pp.1–4, Tainan, Jan. 2015.[EDB]
- 61) Eiji Hase, Katsuya SATO and Takeshi Yasui : In vivo visualization of collagen fiber produced by cultured osteoblasts using sensitive second-harmonic-generation microscopy equipped with a 10-fs mode-locked Ti:sapphire laser, *BiOS 2015 (Photonic West 2015)*, San Francisco, Feb. 2015.[EDB]
- 62) Katsuya Sakoyama, Chiyomi Miyajima, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Tracking Roadside Signage Observed by Drivers, *NCSP'15*, pp.429–432, 都市, Mar. 2015.[EDB]
- 63) Yuto Dekiura, Tetsuya Matsumoto, Yoshinori Takeuchi, Hiroaki Kudo, Noboru Onishi, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Fast Separation and Accurate Recognition of Overlapped Speech — Separation by Spectral Subtraction and Acoustic Model Training using Separated Speeches—, *NCSP'15*, pp.1–4, 都市, Mar. 2015.[EDB]
- 64) Taito Mori, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Analysis of Driver's Eye-gaze Movements at Near-miss Events, *Proceeding of the 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP)*, 号, pp.330–333, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]
- 65) Koji Miyai, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Fundamental study for driving scene classification using Bag of Keypoints, *Proceeding of the 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP)*, 号, pp.342–345, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 66) Takuma Ogawa, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Detection of Abandoned Object by Pan-Tilt Camera, *Proceeding of the 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP)*, 号, pp.278–281, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]
- 67) Nao Tsuzuki, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito and Minoru Fukumi : A Method to Detect Uncomfortable Feeling of Listeners by Biological Information, *Proceeding of the 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP)*, 号, pp.481–484, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]
- 68) Iwama Satoshi, Hiroyuki Mitsuahara, Iwaka Kazuhisa, Tanaka Kazumoto, Yasunori Kozuki and Masami Shishibori : USING AR AND HMD FOR DISASTER PREVENTION EDUCATION, *Proceedings of the 9th International Technology, Education and Development Conference (INTED2015)*, pp.6681–6687, Madrid, Mar. 2015.[EDB]
- 69) Kawai Junya, Iwama Satoshi, Hiroyuki Mitsuahara, Iwaka Kazuhisa, Yasunori Kozuki, Tanaka Kazumoto and Masami Shishibori : GAME-BASED EVACUATION DRILL SYSTEM USING AR, HMD, AND 3DCG, *Proceedings of the 9th International Technology, Education and Development Conference (INTED2015)*, 卷, 号, pp.6688–6698, Madrid, Mar. 2015.[EDB]
- 70) Manabe Keito, Hiroyuki Mitsuahara and Masami Shishibori : INTERACTIVE DIGITAL SIGNAGE USING KINECT AND ITS EXPERIMENTAL USE, *Proceedings of the 9th International Technology, Education and Development Conference (INTED2015)*, 卷, 号, pp.6674–6680, Madrid, Mar. 2015.[EDB]
- 71) Hiroyuki Mitsuahara, Hiroaki Kangawa, Keito Manabe and Masami Shishibori : DIGITAL SIGNAGE FOR LEARNING MATERIAL DELIVERY FOCUSING ON STUDENT FRIENDSHIP, *Proceedings of the 9th International Technology, Education and Development Conference (INTED2015)*, 卷, 号, pp.6666–6673, Madrid, Mar. 2015.[EDB]
- 72) Hiroyuki Mitsuahara, Takehisa Inoue, Kenji Yamaguchi, Yasuichi Takechi, Mari Morimoto, Kazuhisa Iwaka, Yasunori Kozuki and Masami Shishibori : LEARNING BY SCENARIO AUTHORIZING: WEB-BASED SCENARIO AUTHORIZING SYSTEM FOR DISASTER PREVENTION EDUCATION, *Proceedings of the 9th International Technology, Education and Development Conference (INTED2015)*, pp.6699–6706, Madrid, Mar. 2015.[EDB]
- 73) Shin-ichi Ito, Momoyo Ito and Minoru Fukumi : Feeling Evaluation Detection for Auto-skip Music using EEG Analysis Technique, *International workshop on Sensing, Actuation, Motion Control, and Optimization (SAMCON2015)*, Vol.IS3-2-3, pp.1–4, Nagoya, Mar. 2015.[EDB]
- 74) Shin-ichi Ito, Momoyo Ito and Minoru Fukumi : Method to Detect Impression Evaluation Patterns on Music Listened to Using EEG Analysis Technique, *The 10th Asian Control Conference (ASCC 2015)*, 号, pp.1848–1853, Kota Kinabalu, May 2015.[EDB]
- 75) Kenji Ikeda and Hiroshi Oku : Estimation Error Analysis of System Matrices in Some Subspace Identification Methods, *Proceedings of 10th Asian Control Conference*, 卷, 号, pp.1–6, Kota Kinabalu, Jun. 2015.[EDB]
- 76) Takahide Funabashi, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : On-line Recognition of Finger Motions Using Wrist EMG and Simple-PCA, *Proc. of Asian Control Conference 2015 (ASCC'2015)*, 号, pp.2182–2186, Kota Kinabalu, Jun. 2015.[EDB]
- 77) Kasim Shahir Mohd, Haron Hassan Che Che, A.Ghani Jaharah, Teruaki Ito, Ali Amran Md Mohd, Bakar Hadzley Abu Mohd and Izamshah Raja : Trade-off between material removal rate and productivity based on multi-objective optimization during milling Inconel 718, *International Symposium on Scheduling 2015 (ISS2015)*, 卷, 号, pp.67–72, Kobe, Jul. 2015.[EDB]
- 78) Izamshah Raja, Kasim Shahir Mohd, Mohamad Effendi, Ali Amran Mohd, Hadzley Mohd, Teruaki Ito, Nasir Norazlin and Teoh Siang Yong : Scheduling of machining parameter to optimize productivity in medical implant fabrication, *International Symposium on Scheduling 2015 (ISS2015)*, 卷, 号, pp.73–78, Kobe, Jul. 2015.[EDB]
- 79) Teruaki Ito, Kasim Shahir Mohd, Raja Izamshah bin Raja Abdullah, Nasir Norazlin and Teoh Siang Yong : Cloud-based project supervision to support virtual team for academic collaboration, *Proceedings of the 22th ISPE International Conference on Concurrent Engineering*, 卷, 号, pp.81–90, Delft, Jul. 2015.[EDB]
- 80) Daiki Hiraoka, Momoyo Ito, Shin-ichi Ito and Minoru Fukumi : Hand Motion Discrimination by Support Vector Machine Based on Electromyography of Wrist, *Proceeding of the 2015 International Conference on Engineering and Applied Science*, 号, pp.358–366, Sapporo, Jul. 2015.[EDB]
- 81) Teruaki Ito and Tomio Watanabe : ARM-COMS for entrainment effect enhancement in remote communication, *Proceedings of the ASME 2015 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference*, No.47960, pp.1–6, Boston, Aug. 2015.[EDB]
- 82) Saito Kensuke, Kazuhiko Kinoshita, Yamai Nariyoshi and Watanabe Takashi : A Distributed Bandwidth Assignment Method for Large File Transfer with Time Constraints, *17th Asia-Pacific Network Management Symposium (APNOMS 2015)*, 都市, Aug. 2015.[EDB]
- 83) Eiji Hase, Katsuya SATO and Takeshi Yasui : In situ visualization of collagen fiber produced by cultured osteoblasts using sensitive second-harmonic-generation microscopy equipped with a 10-fs mode-locked Ti:sapphire laser, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 84) Tomoki Hayashi, Masafumi Nishida, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Daily activity recognition based on DNN using environmental sound and acceleration signals, *Proc. EUSIPCO 2015*, pp.2351–2355, 都市, Sep. 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 85) Hiroshi Ninomiya, Norihide Kitaoka, Satoshi Tamura, Yurie Iribe and Kazuya Takeda : Integration of Deep Bottleneck Features for Audio-Visual Speech Recognition, *Proc INTERSPEECH*, pp.563–566, 都市, Sep. 2015.[EDB]
- 86) Ali Amran Md Mohd, Aziz Sanusi Abdul Mohd, Bakar Hadzley Abu Mohd, Salleh Rizal Mohd, Izamshah Raja, Kasim Shahir Mohd and Teruaki Ito : Effect of CNC Milling and EDM Die Sinking Process on Surface Roughness of Core Mould Surface, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, 巻, No.5, pp.1–6, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 87) Nasir Norazlin, Teruaki Ito and Hashim Yusairi Bani Ahmad : Agent-Based Communication in JADE Platform for Manufacturing Processes, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, 巻, No.8, pp.1–5, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 88) Rahimah Hamid Abdul and Teruaki Ito : A Proposal of Wire Bending Mechanism for Dentistry Applications, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, No.10, pp.1–8, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 89) Maharof Madihah, Teruaki Ito, Jamaludin Zamberi and Watanabe Tomio : A proposal of ARM-COMS control based on the combination of local and remote interaction, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, 巻, No.12, pp.1–6, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 90) Teoh Siang Yong, Teruaki Ito and Perumal Puvanasvaran : Analysis of bottleneck process impact on the whole processes in the production line, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, 巻, No.13, pp.1–5, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 91) Kasim Shahir Mohd, C.H. Hassan Che, Perumal Puvanasvaran, A.Ghani Jaharah, Teruaki Ito, Mohamed Bahri Saiful, Izamshah Raja, Aziz Sanusi Abdul Mohd, Ali Amran Md Mohd and Ibrahim Zabidi : Surface roughness of common industrial material bars: Analysis of the influence of the feed rate, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, 巻, No.17, pp.1–6, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 92) Izamshah Raja, Zulhairi Mohd, Ali Amran Md Mohd, Kasim Shahir Mohd, Mohamad Effendi, Mohamed Bahri Saiful, Bakar Hadzley Abu Mohd, Aziz Sanusi Abdul Mohd and Teruaki Ito : Development of Variable Helix Cutter Design for Machining Thin Wall Aerospace Component, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, 巻, No.38, pp.1–10, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 93) Izamshah Raja, Affendi Helmi, Aziz Sanusi Abdul Mohd, Kasim Shahir Mohd, Bakar Hadzley Abu Mohd, Ali Amran Md Mohd, Sulaiman Amri Mohd and Teruaki Ito : Modelling Effect of Cutter Geometrical Feature for Shoulder Milling Of Thin Deflecting Wall, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, 巻, No.39, pp.1–9, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 94) Attan Hassan, Boejang Hambali, Harun Hatiqah Nurul, Kasim Shahir Mohd, Izamshah Raja and Teruaki Ito : Feasible Study on Dental Restoration Using Time Compression Technologies, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, 巻, No.41, pp.1–7, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 95) Sahroni Roni Taufik, Boejang Hambali, Loong Ann Win and Teruaki Ito : Design Analysis of Anti Crimping Roll Position, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, 巻, No.43, pp.1–8, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 96) Sahroni Roni Taufik, Lau Ying Li, Loong Ann Win and Teruaki Ito : Design of Welded Joint based on Transient Thermal Condition, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, 巻, No.44, pp.1–8, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 97) Mazenan Nizam Mohd, Tan Swee Tian, Soh Samson Sarah, Azmi Azhim Noor Azran, Hirofumi Nagashino, Masatake Akutagawa, Takahiro Emoto, Izamshah Raja, Kasim Shahir Mohd and Teruaki Ito : Malay Corpus Design for Articulation Disorder Patient for Early Screening Diagnosis, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, 巻, No.51, pp.1–11, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 98) Kenji Ikeda : Consistent Estimate of Kalman Gain in Subspace Identification Method, *The 2015 IEEE Control Systems Society; Multiconference on Systems and Control*, 巻, 号, pp.151–156, Sydney, Sep. 2015.[EDB]
- 99) Hiroshi KITAGAWA, Shoichiro Fujisawa, Takao YANAGIHARA and Norihiro IKEDA : A WALKING ASSIST SYSTEM FOR LOW VISION PEDESTRIAN AT NIGHT, AN APPROACH AND CHARACTERISTICS OF USING THE SOUND AND LIGHT, *TRANSED2015*, 巻, 号, pp.1–8, Lisbon, Sep. 2015.[EDB]
- 100) Satoshi Tamura, Hiroshi Ninomiya, Norihide Kitaoka, Shin Ohsuga, Yurie Iribe, Kazuya Takeda and Satoru Hayamizu : Investigation of DNN-based modeling for audio-visual speech recognition, *MLSLP2015*, 都市, Oct. 2015.[EDB]
- 101) Yurie Iribe, Norihide Kitaoka and Shuhei Segawa : Development of new speech corpus for elderly Japanese speech recognition, *Oriental-COCOSDA/CASLRE*, pp.27–31, 都市, Oct. 2015.[EDB]
- 102) Satoshi Tamura, Hiroshi Ninomiya, Norihide Kitaoka, Shin Ohsuga, Yurie Iribe, Kazuya Takeda and Satoru Hayamizu : Audio-visual processing toward robust speech recognition in cars, *7th Biennial Workshop on DSP for In-Vehicle Systems and Safety*, 都市, Oct. 2015.[EDB]
- 103) Bohan Chen, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Effect of speaking rate and speech complexity on transmission quality during driving navigation task, *7th Biennial Workshop on DSP for In-Vehicle Systems and Safety*, 巻, 号, 頁, Berkely, Oct. 2015.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 104) Hiroyuki Mitsuhashi, Takehisa Inoue, Kenji Yamaguchi, Yasuichi Takechi, Mari Morimoto, Kazuhisa Iwaka, Yasunori Kozuki and Masami Shishibori : Web-Based System for Designing Game-Based Evacuation Drills, *Procedia Computer Science*, Vol.72, pp.277–284, Surabaya, Nov. 2015.[EDB]
- 105) Junya Kawai, Hiroyuki Mitsuhashi and Masami Shishibori : Tsunami Evacuation Drill System Using Smart Glasses, *Procedia Computer Science*, Vol.72, 号, pp.329–336, Surabaya, Nov. 2015.[EDB]
- 106) Erdenesaikhan Lkhagvasuren, Kousuke Mouri, Hiroaki Ogata and Kenji Matsuura : Let's Find Suitable Word Using LAD, *WIPP & PP Proceedings of 11th International Conference on Knowledge Management*, 巻, pp.7–8, Osaka, Nov. 2015.[EDB]
- 107) Shu Tamura, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito and Minoru Fukumi : Method to Evaluate Similarity of Music by Music Features, *42st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2015)*, 巻, 号, pp.2574–2577, Yokohama, Nov. 2015.[EDB]
- 108) Satoshi Tamura, Hiroshi Ninomiya, Norihide Kitaoka, Shin Ohsuga, Yurie Iribe, Kazuya Takeda and Satoru Hayamizu : Audio-visual speech recognition using deep bottleneck features and high-performance lipreading, *APSIPA ASC2015*, 巻, 号, pp.575–578, Hong Kong, Dec. 2015.[EDB]
- 109) Masafumi Nishida, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Daily activity recognition based on acoustic signals and acceleration signals estimated with Gaussian process, *APSIPA ASC 2015*, pp.279–282, Hong Kong, Dec. 2015.[EDB]
- 110) Bohan Chen, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Relationship between Speaker/Listener Similarity and Information Transmission Quality in Speech Communication, *APSIPA ASC 2015*, 巻, 号, pp.1190–1193, Hong Kong, Dec. 2015.[EDB]
- 111) Shuhei Segawa, Norihide Kitaoka and Kazuya Takeda : Elderly person's emotional state estimation in conversation based on speech features for spoken dialogue systems, *12th Western Pacific Acoustics Conference 2015 (WESPAC2015)*, pp.299–301, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 112) Duo Feng, Shun Nishide and Fuji Ren : Automatic Facial Feature Points Extraction and Expression Recognition Based on Video Database, *Proceedings of 4th National Conference on Electrical, Electronics and Computer Engineering*, pp.1525–1530, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 113) Daiki Hiraoka, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito and Minoru Fukumi : Japanese Janken Recognition by Support Vector Machine Based on Electromyogram of Wrist, *Proceeding of the 2016 8th International Conference on Knowledge and Smart Technology*, 号, pp.114–119, Chiang Mai, Feb. 2016.[EDB]
- 114) Takuma Ogawa, Daiki Hiraoka, Shin-ichi Ito, Momoyo Ito and Minoru Fukumi : Improvement in Detection of Abandoned Object by Pan-tilt Camera, *Proceeding of the 2016 8th International Conference on Knowledge and Smart Technology*, 号, pp.152–157, Chiang Mai, Feb. 2016.[EDB]
- 115) Eiji Hase, Takeo Minamikawa, Katsuya SATO, Mitsuhiro Takahashi and Takeshi Yasui : Observation of tendon repair in animal model using second-harmonic-generation microscopy, *Proceedings of SPIE*, Vol.9712, 号, p.97121R, San Francisco, Feb. 2016.[EDB]
- 116) Oki MATSUBARA, Eiji HASE, Takeo Minamikawa, Takeshi Yasui and Katsuya SATO : In situ quantitative evaluation of osteoblastic collagen synthesis under cyclic strain by using second-harmonic-generation microscope, *SPIE BiOS 2016*, p.9712-71, San Francisco, Feb. 2016.[EDB]
- 117) Perumal Puvanasvaran, Teoh Siang Yong, Teruaki Ito and Nur Syafilla binti Mahamud : Hidden Wastes in Overall Equipment Effectiveness (OEE) under the study of Maynard's Operation Sequence Technique (MOST), *Proceedings of 6th International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 巻, 号, p.450, Kuala Lumpur, Mar. 2016.[EDB]
- 118) Hiroyuki Mitsuhashi, Masami Shishibori and Akihiro Kashihara : Preventing Web Page Plagiarism in Investigative Report Writing, *Proc. of 7th International Conference on the Applications of Digital Information and Web Technologies(ICADIWT2016) (Frontiers in Artificial Intelligence and Applications)*, pp.162–171, Taipei, Mar. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

なし

1.4 感性情報処理

情報検索システム, 自然言語処理, 多言語機械翻訳と情報検索, 文書処理, マンマシンインターフェイス, 感性コンピュータ, 感性情報処理, マルチメディア情報検索, 音声認識, など.

1.4.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

【部門の教員組織と研究業績】

1 北研二, Kenji Kita, 2 kita@is.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 計算機科学, 情報工学, 情報検索, 自然言語処理, 音声言語処理, メディア情報学, 5 情報処理学会・電子情報通信学会・言語処理学会・国際計算言語学会, 6 国立国語研究所・国際電気通信基礎技術研究所・音声言語コミュニケーション研究所・独立行政法人日本学術振興会・独立行政法人日本学術振興会・大阪大学サイバーメディアセンター, 7 ベクトル空間情報検索モデル, 確率的言語モデル, マルチメディア情報検索, クロスメディア情報検索, オーディオ指紋に基づく音楽同定, 脳波による感性情報処理, 8 情報検索, 自然言語処理, 計算言語学, コーパス, 潜在的意味解析, 多次元検索, ハミング空間検索, オーディオ指紋, 音楽検索, 画像検索, 9 情報検索に関する研究, 自然言語処理に関する研究

1 泓田 正雄, Masao Fuketa, 2 fuketa@is.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 自然言語処理, 5 情報処理学会(四国支部幹事)・言語処理学会・電子情報通信学会・IEEE・社団法人人工知能学会・日本医療情報学会・ヒューマンインタフェース学会, 6 株式会社言語理解研究所(取締役)・徳島県消費生活審議会(委員), 7 情報検索システム, 文書処理, マンマシンインターフェイス, 8 自然言語処理, 辞書検索, 9 音声対話システムの研究

1 柏原 考爾, Koji Kashihara, 2 kojikasi@is.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 医用生体工学, 生体信号処理, ヒューマンインタフェース, 5 計測自動制御学会・IEEE(SMC)・日本生理人類学会, 6 社会活動(役職名), 7 高次認知機能の評価, 8 制御工学, 脳神経科学, 循環器, 自律神経, 9 共同研究可能テーマ

1 森田 和宏, Kazuhiro Morita, 2 kam@is.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 感性情報処理, 自然言語処理, 5 情報処理学会・IEEE(Shikoku Section Membership Development Chair), 6 社団法人発明協会徳島県支部, 7 情報検索システム, 文書処理, マンマシンインターフェイス, 8 自然言語処理, 辞書検索, 知識獲得, 9 音声対話システムの研究

1 大野 将樹, Masaki Oono, 2 oono@is.tokushima-u.ac.jp, 3 講師, 4 知能情報学, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 音楽情報処理, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 吉田 稔, Minoru Yoshida, 2 mino@is.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(理学), 4 専門分野, 5 言語処理学会(正会員, 全国大会プログラム委員)・日本データベース学会(正会員)・情報処理学会(正会員, 論文誌「数理モデル化と応用」編集委員, 情報基礎とアクセス技術研究会運営委員, 論文誌知能グループ編集委員(2011年度副査, 2012年度主査))・社団法人人工知能学会(正会員)・AIRS 2008(Asia Information Retrieval Symposium)・ACM SIGIR(プログラム委員)・言語処理学会(代議員), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 松本 和幸, Kazuyuki Matsumoto, 2 matumoto@is.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 感性情報処理, 自然言語処理, 5 AIA International Advanced Information Institute(秘書)・情報処理学会・言語処理学会・電子情報通信学会・電気学会・情報処理学会・情報処理学会(電気関係学会四国支部連合大会現地実行委員)・(the 10th IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering, Publication Co-chairs)・2015 IEEE International Conference on Computer and Communications(Technical Committees)・2016 2nd IEEE International Conference on Computer and Communications(ICC)(Conference Technical Committee), 6 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering, 7 人間の発話文からの感情認識とロボットの感情創生に関する研究, 機械翻訳技術を応用した英作文支援システムの開発, 8 感情認識, 英作文支援, アウトカム管理, 9 共同研究可能テーマ

1 康 鑫, XIN KANG, 2 kang-xin@tokushima-u.ac.jp, 3 助教, 4 情報学, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 Learning natural language representation through deep neural networks, 8 自然言語処理, ニューラルネットワーク, 深層学習, 9 共同研究可能テーマ

1.4.2 研究業績

【著書】

なし

【学術論文】

- 1) Fuji Ren and XIN KANG : Employing Hierarchical Bayesian Networks in Simple and Complex Emotion Topic Analysis, *Computer Speech & Language*, Vol.27, No.4, pp.943-968, 2013.[EDB]
- 2) Abdunabi UBUL, Atlam EL-Sayed, Hiroya Kitagawa, Masao Fuketa, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe : An Efficient Method of Summarizing Documents Using Impression Measurements, *Computing and Informatics*, Vol.32, No.2, pp.371-391, 2013.[EDB]
- 3) Fuji Ren, Changqin Quan and Kazuyuki Matsumoto : ENRICHING MENTAL ENGINEERING, *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, Vol.9, No.8, pp.3271-3286, 2013.[EDB]
- 4) Qingmei Xiao, Saito Narumi, Kazuyuki Matsumoto, Luo Xin, Yokota Yasushi and Kenji Kita : Index Compression for Audio Fingerprinting Systems Based on Compressed Suffix Array, *International Journal of Information and Education Technology (IJJET)*, Vol.3, No.4, pp.455-460, 2013.[EDB]
- 5) Masao Fuketa, Toshiyuki Tamai, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe : Effectiveness of an implementation method for retrieving similar strings by trie structures, *International Journal of Computer Applications in Technology*, Vol.48, No.2, pp.130-135, 2013.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 6) Kazuhiro Morita, Hiroya Kitagawa, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : An incremental construction method of a large-scale thesaurus using co-occurrence information, *International Journal of Computer Applications in Technology*, Vol.48, No.2, pp.120–129, 2013.[EDB]
- 7) Takuki Ogawa, Kazuhiro Morita, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : The Determination of Affirmative and Negative Intentions for Indirect Speech Acts by a Recommendation Tree, *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol.4, No.8, pp.228–235, 2013.[EDB]
- 8) Shun Watanabe : The Rate-Distortion Function for Product of Two Sources with Side-Information at Decoders, *IEEE Transactions on Information Theory*, Vol.59, 号, pp.5678–5691, 2013.[EDB]
- 9) Kazuhiro Morita, Takuki Ogawa, Hiroya Kitagawa, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : A method of extraction and visualisation for relationships among objects on web, *International Journal of Intelligent Systems Technologies and Applications*, Vol.12, No.3/4, pp.316–327, 2013.[EDB]
- 10) Masao Fuketa, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe : Agent based communication systems for elders using a reminiscence therapy, *International Journal of Intelligent Systems Technologies and Applications*, Vol.12, No.3/4, pp.254–267, 2013.[EDB]
- 11) Keranmu Xielifuguli, Akira Fujisawa, Yusuke Kusumoto, Kazuyuki Matsumoto and Kenji Kita : Pleasant/Unpleasant Filtering for Affective Image Retrieval Based on Cross-Correlation of EEG Features, *Applied Computational Intelligence and Soft Computing*, Vol.2014, 2014.[EDB]
- 12) Koji Kashihara, Kazuo Okanoya and Nobuyuki Kawai : Emotional attention modulates microsaccadic rate and direction., *Psychological Research*, Vol.78, No.2, pp.166–179, 2014.[EDB]
- 13) 中川 祥平, 鈴木 基之, 松本 和幸, 北 研二 : 合成音声を用いた特徴量の正規化による感情識別法, *電子情報通信学会論文誌 (D)*, Vol.J97-D, No.3, pp.533–539, 2014 年.[EDB]
- 14) Misao Miyagawa, Tetsuya Tanioka, Yuko Yasuhara, Kazuyuki Matsumoto, Hirokazu Ito, Motoyuki Suzuki, Fuji Ren and Rozzano De Castro Locsin : Methodology for Developing a Nursing Administration Analysis System, *Intelligent Information Management*, Vol.6, No.3, pp.118–128, 2014.[EDB]
- 15) Yunong Wu, Kenji Kita and Kazuyuki Matsumoto : Three Predictions are Better than One: Sentence Multi-Emotion Analysis from Different Perspectives, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE)*, Vol.9, No.6, pp.642–649, 2014.[EDB]
- 16) 柘植 覚, 大橋 宏正, 市川 賢, 北岡 教英, 武田 一哉, 北 研二 : 音声ドキュメント検索における種々の検討および線形補間係数を自動決定する検索質問拡張, *情報処理学会論文誌*, Vol.55, No.6, pp.1625–1636, 2014 年.[EDB]
- 17) Koji Kashihara : A brain-computer interface for potential nonverbal facial communication based on EEG signals related to specific emotions., *Frontiers in Neuroscience*, Vol.8, No.244, pp.1–12, 2014.[EDB]
- 18) Masao Fuketa, Hiroya Kitagawa, Takuki Ogawa, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe : Compression of double array structures for fixed length keywords, *Information Processing & Management*, Vol.50, No.5, pp.796–806, 2014.[EDB]
- 19) Kazuyuki Matsumoto, Kyosuke Akita, Xielifuguli Keranmu, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Extraction Japanese Slang from Weblog Data Based on Script Type and Stroke Count, *Procedia Computer Science*, Vol.35, No.2014, pp.464–473, 2014.[EDB]
- 20) Yan Sun, Changqin Quan, XIN KANG, Zuopeng Zhang and Fuji Ren : Customer emotion detection by emotion expression analysis on adverbs, *Information Technology and Management*, pp.1–9, 2014.[EDB]
- 21) Misao Miyagawa, Katou Kaori, Yuko Yasuhara, Kazuyuki Matsumoto, Motoyuki Suzuki, Takebayashi Takako, Tetsuya Tanioka and Rozzano De Castro Locsin : Reliability Verification and Practical Effectiveness Evaluation of the Nursing Administration Analysis Formulae Based on PSYCHOMS ®, *Health*, Vol.6, No.21, pp.3013–3021, 2014.[EDB]
- 22) Sun Yan, Fuji Ren, XIN KANG and Changqin Quan : Developing a Japanese Adverb-Emotion Corpus to Investigate the Effect of Adverbs in Japanese Sentence Emotion Classification, *International Journal of Advanced Intelligence (IJAI)*, 2015.[EDB]
- 23) 市川 賢, 北岡 教英, 柘植 覚, 武田 一哉, 北 研二 : 種々のテキスト検索モデルの頑健性向上による音声ドキュメント検索の高精度化, *情報処理学会論文誌*, Vol.56, No.3, pp.1003–1012, 2015 年.[EDB]
- 24) Fuji Ren, XIN KANG and Changqin Quan : Examining Accumulated Emotional Traits in Suicide Blogs with an Emotion Topic Model, *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, 2015.[EDB]
- 25) Koji Kashihara : Hybrid intelligent controllers for a multiple drug delivery system in acute heart failure, *Biomedical Engineering : Applications, Basis, and Communications*, Vol.27, No.5, pp.1550043-1–1550043-14, 2015.[EDB]
- 26) Fuji Ren and Kazuyuki Matsumoto : Semi-automatic Creation of Youth Slang Corpus and Its Application to Affective Computing, *IEEE Transactions on Affective Computing*, Vol.7, No.2, pp.176–189, 2015.[EDB]
- 27) Masao Fuketa, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe : Double array structures based on byte segmentation for n-gram, *International Journal of Computer Applications in Technology*, Vol.52, No.2/3, pp.110–116, 2015.[EDB]
- 28) Kazuhiro Morita, Masao Fuketa, Jun-ichi Aoe and Kiyoshi Yasuda : Improved dialogue communication systems for individuals with dementia, *International Journal of Computer Applications in Technology*, Vol.52, No.2/3, pp.127–134, 2015.[EDB]
- 29) Shunsuke Kanda, Masao Fuketa, Kazuhiro Morita, Akio Tomotoshi and Jun-ichi Aoe : A new compression method for double-array structures by a hierarchical representation, *International Journal of Intelligent Systems Technologies and Applications*, Vol.14, No.3/4, pp.221–236, 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 30) Masao Fuketa and Shunsuke Kanda : A construction method by divided double array structures, *International Journal of Intelligent Systems Technologies and Applications*, Vol.14, No.3/4, pp.273–283, 2015.[EDB]

【 総説・解説 】

- 1) 渡辺 峻 : 情報理論的に安全な秘密鍵共有と周辺話題—データ圧縮と乱数生成のコラボレーション—, 電子情報通信学会基礎・境界ソサイエティ Fundamentals Review, Vol.7, No.1, pp.38–50, 2013年7月.[EDB]
- 2) 柏原 考爾 : 特集 医療分野における工学技術利用の動向 「知的制御に基づく薬剤投与支援システムに関する研究」, 電気評論 2014年6月号, pp.40–45, 2014年6月.[EDB]
- 3) 柏原 考爾 : 特集 近赤外線カメラによるビジョン技術 「ヘルスケアモニタリングとして静脈を高精度に可視化するための画像フィルタリング手法」, 画像ラボ 2014年8月号, Vol.25, No.8, pp.39–44, 2014年8月.[EDB]

【 国際会議 Proceedings 】

- 1) Satoru Tsuge, Ken Ichikawa, Norihide Kitaoka, Kazuya Takeda and Kenji Kita : Spoken Content Retrieval Using Distance Combination and Spoken Term Detection Using Hash Function for NTCIR10 SpokenDoc2 Task, *Proceeding of the 10th NTCIR Conference*, pp.597–603, 都市, Jun. 2013.[EDB]
- 2) Shun Watanabe, Shigeaki Kuzuoka and Vincent Y.F. Tan. : Non-Asymptotic and Second Order Achievability Bounds for Source Coding with Side-Information, 雑誌, 巻, 号, 頁, 都市, Jul. 2013.[EDB]
- 3) Shun Watanabe and Shigeaki Kuzuoka : Universal Wyner-Ziv Coding for Distortion Constrained General Side-Information, *IEEE International Symposium on Information Theory*, 巻, 号, 頁, 都市, Jul. 2013.[EDB]
- 4) Shun Watanabe and Masahito Hayashi : Non-Asymptotic Analysis of Privacy Amplification via Renyi Entropy and Inf-Spectral Entropy, *IEEE International Symposium on Information Theory*, 巻, 号, pp.2715–2719, 都市, Jul. 2013.[EDB]
- 5) Iwase Masashi, Takahashi Keisuke, Minoru Fukumi and Koji Kashihara : Development of an Android Application for Imaging of Superficial Veins, *Proc. of SICE Annual Conference 2013*, pp.1515–1517, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 6) Masahito Hayashi and Shun Watanabe : Non-Asymptotic Bounds on Fixed Length Source Coding for Markov Chains, *Allerton Conference*, 巻, 号, pp.875–882, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 7) Himanshu Tyagi and Shun Watanabe : Secret Key Capacity for Multipleaccess Channel with Public Feedback, *Allerton Conference*, 巻, 号, 頁, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 8) Koji Kashihara : Intelligent controllers for a multiple drug delivery system in acute heart failure., *Proceedings of International Workshop on Human-Machine Systems, Cyborgs and Enhancing Devices (HUMASCEND 2013)*, 巻, 号, Manchester, Oct. 2013.[EDB]
- 9) Koji Kashihara : Automatic Design of a Novel Image Filter Based on the GA-EM Algorithm for Vein Shapes., *Proceedings of 2013 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics*, 巻, 号, pp.3897–3902, Manchester, Oct. 2013.[EDB]
- 10) Ken Ichikawa, Satoru Tsuge, Norihide Kitaoka, Kazuya Takeda and Kenji Kita : Spoken document retrieval using both word-based and syllable-based document spaces with latent semantic indexing, *Proceedings of the APSIPA Annual Summit and Conference (ASC) 2013*, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 11) Masahito Hayashi and Shun Watanabe : Non-Asymptotic Analysis of Privacy Amplification for Markov Chains., *ICITS*, 巻, 号, 頁, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 12) Motoyuki Suzuki, Shohei Nakagawa and Kenji Kita : Emotion recognition method based on normalization of prosodic features, *Proceedings of the APSIPA Annual Summit and Conference (ASC) 2013*, pp.1–5, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 13) Mei Chen, Qingmei Xiao, Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida, Xin Luo and Kenji Kita : A Fast Retrieval Algorithm Based on Fibonacci Hashing for Audio Fingerprinting Systems, *Proceedings of the 2013 International Conference on Advanced Information Engineering and Education Science*, pp.219–222, Beijing, Dec. 2013.[EDB]
- 14) Takuki Ogawa, Kazuhiro Morita, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : Effects of an Algorithm with a Recommendation Tree for Indirect Speech Acts, *Proceedings of 6th International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT2013)*, pp.113–117, Paris, Dec. 2013.[EDB]
- 15) Masao Fuketa, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe : A Retrieval Method for Double Array Structures by Using Byte N-Gram, *Proceedings of 6th International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT2013)*, pp.155–159, Paris, Dec. 2013.[EDB]
- 16) Kazuhiro Morita, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : A Cloud Based Communication System for Elders Using Dialogue Control, *Proceedings of 6th International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT2013)*, 頁, Paris, Dec. 2013.[EDB]
- 17) Qingmei Xiao, Chen Mei, Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Improvement of Indexing Methods for Audio Fingerprinting Systems, *International Conference Data Mining, Civil and Mechanical Engineering (ICDMCME'2014)*, pp.65–71, 都市, Feb. 2014.[EDB]
- 18) Fujisawa Akira, Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Identifying who drew the illustration focusing on the eyes of the characters, *Proceedings of 20th Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision*, pp.82–89, 都市, Feb. 2014.[EDB]

(情報ソリューション部門)

- 19) Masahito Hayashi and Shun Watanabe : Non-Asymptotic and Asymptotic Analysis on Markov Chains in Several Problems, 雑誌, 巻, 号, pp.1–10, 都市, Feb. 2014.[EDB]
- 20) Yoshia Bando, Hitoshi Tokushige, Jun Asatani, Kazuhiro Morita, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : Soft-input and output Decoding using Minimum Distance Search for Reed-Solomon Codes, 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing, 頁, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 21) Koji Kashihara : Automatic creation of an efficient image filter based on the genetic algorithm for evaluation of veins, Proceedings of 7th International Conference on Health Informatics (HEALTHINF 2014), pp.506–510, Angers, Mar. 2014.[EDB]
- 22) Koji Kashihara : Restoration of archaeological artifacts by a genetic algorithm with image features, Proceedings of 6th International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART 2014), Vol.1, pp.691–695, Angers, Mar. 2014.[EDB]
- 23) Minoru Yoshida, Kazuyuki Matsumoto, Kenji Kita and Hiroshi Nakagawa : Unsupervised Analysis of Web Page Semantic Structures by Hierarchical Bayesian Modeling, Proceedings of the Pacific-Asia Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (PAKDD) 2014, Part II, LNAI 8444, pp.572–583, Tainan, May 2014.[EDB]
- 24) Kiyoshi Yasuda, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : An anime agent system for reminiscence therapy, The 9th World Conference of Gerontechnology(ISG 2014), 頁, Taipei, Jun. 2014.[EDB]
- 25) Yutaka Kameda, Minoru Fukumi and Koji Kashihara : Development of a Healthcare Monitoring System Based on Pulse Wave Analysis, Proceedings of 2014 IEEE 3rd Global Conference on Consumer Electronics (GCCE 2014), pp.44–46, Tokyo, Oct. 2014.[EDB]
- 26) Koji Kashihara : A Driver Support System to Prevent Traffic Accidents Caused by Optical Illusions, Proceedings of 2014 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, pp.3582–3587, San Diego, Oct. 2014.[EDB]
- 27) Kazuyuki Matsumoto, Fuji Ren, Qingmei Xiao, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Emotion Predicting Method Based on Emotion State Change of Personae according to the Other’s Utterance, Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Cloud Computing and Intelligence Systems(CCIS2014), 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 28) Kazuyuki Matsumoto, Sasayama Manabu, Qingmei Xiao, Fujisawa Akira, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Reranking the Search Results for Lyric Retrieval Based on the Songwriters’ Specific Usage of Words, Electronics, Communications and Networks IV Proceedings of the 4TH International Conference on Electronics, Communications and Networks, 12 15 December 2014, Beijing, China, pp.1045–1052, Beijing, Dec. 2014.[EDB]
- 29) Yu Haitao, XIN KANG and Fuji Ren : TUTA1 at the NTCIR-11 Temporal Task, Proceedings of the 11th NTCIR Conference, pp.461–467, 都市, Dec. 2014.[EDB]
- 30) Minoru Yoshida, Kazuyuki Matsumoto, Qingmei Xiao, Xielifuguli Keranmu, Kenji Kita and Hiroshi Nakagawa : Extracting Corpus-Specific Strings by Using Suffix Arrays Enhanced with Longest Common Prefix, Proceedings of the 10th Asia Information Retrieval Society Conference (AIRS 2014), LNCS 8870, pp.360–370, Kuching, Dec. 2014.[EDB]
- 31) Koji Kashihara : Development of a Real-Time Analyzer for Peripheral Venous Evaluation During Blood Pressure Measurement, Proceedings of the 2014 IEEE/SICE International Symposium on System Integration, pp.88–92, 都市, Dec. 2014.[EDB]
- 32) Shunsuke Kanda, Kazuhiro Morita, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : Experimental Observations of Construction Methods for Double Array Structures using Linear Functions, Proceedings of 7th International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT2014), 頁, Barcelona, Dec. 2014.[EDB]
- 33) Masao Fuketa, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe : Comparisons of Efficient Implementations for DAWG, Proceedings of 7th International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT2014), 頁, Barcelona, Dec. 2014.[EDB]
- 34) Kazuhiro Morita, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : A Method of Music Retrieval Using Impression Keywords, Proceedings of 7th International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT2014), 頁, Barcelona, Dec. 2014.[EDB]
- 35) Daiki Hiraoka, Minoru Fukumi and Koji Kashihara : Estimation of physical burden in daily living activity by wearable sensors, Proceeding of the 2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP), 号, pp.473–476, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]
- 36) Hirokazu Ito, Kazuyuki Matsumoto, Misao Miyagawa, Yumi Kuwamura, Yuko Yasuhara, Fuji Ren, Tetsuya Tanioka and Rozzano De Castro Locsin : Professional Nurses Attitudes Towards the Introduction of Humanoid Nursing Robots (HNRs) to the Hospital, International Association for Human Caring 36th International Conference, New Orleans, May 2015.[EDB]
- 37) XIN KANG, Yunong Wu and Zhifei Zhang : Learning Salient Samples and Distributed Representations for Topic-Based Chinese Message Polarity Classification, Proceedings of the ACL-IJCNLP 2015, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 38) XIN KANG, Wu Yunong and Zhang Zhifei : Learning Salient Samples and Distributed Representations for Topic-Based Chinese Message Polarity Classification, Proceedings of the ACL-IJCNLP 2015, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 39) Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida, Qingmei Xiao, Luo Xin and Kenji Kita : Emotion Recognition for Sentences with Unknown Expressions based on Semantic Similarity by Using Bag of Concepts, Proceedings of the 12th International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD’15), pp.1428–1433, 都市, Aug. 2015.[EDB]
- 40) Kazuyuki Matsumoto, Kyosuke Akita, Minoru Yoshida, Kenji Kita and Fuji Ren : Estimate the Intimacy of the Characters Based on Their Emotional States for Application to Non-Task Dialogue, Proceedings of the 6th International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction (ACII2015), pp.327–333, Xi’an, Sep. 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 41) Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Sensibility Estimation Method for Youth Slang by Using Sensibility Co-occurrence Feature Vector Obtained from Microblog, *Proceedings of the 2015 IEEE International Conference on Computer and Communications (ICCC2015)*, 都市, Oct. 2015.[EDB]
- 42) Koji Kashihara : A driver support interface to detect optical illusion places on a road map, *Proceedings of 2015 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics*, pp.1476–1481, 都市, Oct. 2015.[EDB]
- 43) Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida, Seiji Tsuchiya, Kenji Kita and Fuji Ren : Slang Analysis Based on Variant Information Extraction Focusing on the Time Series Topics, *the 10th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, Sapporo, Japan, Oct. 2015.[EDB]
- 44) Yoshio Kan and Koji Kashihara : Automatic detection of ST depression on ECG, *Proceedings of 2015 IEEE 4th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE 2015)*, pp.655–657, Osaka, Oct. 2015.[EDB]
- 45) Shunsuke Kanda, Masao Fuketa, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe : Trie Compact Representation using Double-array Structures with String Labels, *Proceedings of 2015 IEEE 8th International Workshop on Computational Intelligence and Applications (IWCIA)*, 頁, Hiroshima, Nov. 2015.[EDB]
- 46) Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida, Kenji Kita and Fuji Ren : An Approach to Refine Translation Candidates for Emotion Estimation in Japanese-English Language, *Proceedings of the 7th International Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management*, Vol.2, pp.74–83, 都市, Nov. 2015.[EDB]
- 47) Koji Kashihara : Dynamically Assessing the Arterial Baroreflex by Examining Ramp Responses to Vasoactive Agents, *Proceedings of 2015 IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII 2015)*, pp.965–970, Nagoya, Dec. 2015.[EDB]
- 48) XIN KANG, Yunong Wu and Fuji Ren : KGO at the NTCIR-12 Temporal Task: Exploring Temporal Information in Search Queries, *Proceedings of the 12th NTCIR Conference*, 巻, 号, pp.247–252, 都市, 2016.[EDB]
- 49) Sun Zhuoran, Minoru Yoshida, Kazuyuki Matsumoto and Kenji Kita : A Study on the Review Analysis for the Automatic Evaluation of the Product, *Proceedings of the International Conference on Advances in Business Management and Information Technology*, 巻, 号, 頁, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 50) Zhang Guodong, Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Pedestrian Re-identification using Color Feature in Multi Surveillance Video, *Proceedings of 54th The IIER International Conference*, pp.23–26, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 51) Chao Li, Fuji Ren and XIN KANG : Verb-object Selectional Preferences in Chinese Based on Distributional Semantic Model, *18th International Conference on Mathematical Methods, Computational Techniques and Intelligent Systems (MAMECTIS '16)*, pp.59–62, Venice, Italy, Jan. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

なし

1.5 情報数理学

数値解法の開発, 数理現象の数値解析, 偏微分方程式の高精度数値 計算法の研究, 関数解析, 超関数論, 解析学, 微分方程式論, 代数系 の数値解析, 非線形楕円型方程式の定性的研究, 非線形双曲型保存則 系に対する時間大域解の研究, パターン形成に関する解析, など .

1.5.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会 (役職名), 6 社会活動 (役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 竹内 敏己, Toshiki Takeuchi, 2 takeuchi@pm.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学), 4 数値解析学, 5 社団法人日本数学会・日本応用数学会・日本 TDM 学会・情報処理学会, 6 社会活動 (役職名), 7 数値計算法の研究, 8 数値計算, シミュレーション, 9 共同研究可能テーマ

1 高橋 浩樹 (隅田 浩樹), Hiroki Sumida-Takahashi (Hiroki Sumida), 2 hirokit@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (数理学), 4 代数的整数論, 5 社団法人日本数学会・社団法人日本数学会・American Mathematical Society・徳島県数学教育会 (副会長), 6 社会活動 (役職名), 7 代数系の数値解析, 8 代数体の岩澤理論, 代数体の数値解析, 9 代数系 (体) を用いたアルゴリズム開発

1 深貝 暢良, Nobuyoshi Fukagai, 2 fukagai@pm.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・理学博士, 4 微分方程式論, 5 社団法人日本数学会, 6 社会活動 (役職名), 7 非線形楕円型方程式の定性的研究, 8 微分方程式, 解析学, 非線形, 9 共同研究可能テーマ

(情報ソリューション部門)

1 香田 温人, Atsuhito Kohda, 2 atsuhito_k@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 数学, 5 社団法人日本数学会・日本応用数理学会, 6 社会活動(役職名), 7 解析学, 微分方程式論, 8 偏微分方程式, 爆発解, 9 共同研究可能テーマ

1 水野 義紀, Yoshinori Mizuno, 2 mizuno@pm.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・理学博士, 4 保型形式と整数論, 5 日本数学会, 6 社会活動(役職名), 7 保型形式の明示的研究, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 岡本 邦也, Kuniya Okamoto, 2 okamoto@pm.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(理学), 4 微分方程式論, 5 社団法人日本数学会, 6 社会活動(役職名), 7 非線形双曲型保存系に対する時間大域解の研究, 8 発展方程式, 関数解析, 作用素論, 9 共同研究可能テーマ

1 坂口 秀雄, Hideo Sakaguchi, 2 saka@pm.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・修士(理学), 4 応用数学, 5 社団法人日本数学会・日本応用数理学会, 6 社会活動(役職名), 7 パターン形成に関する解析, 数値計算手法の研究, 8 パターン形成, 数理モデル, 反応拡散方程式系, 並列計算, 数値解析, 9 共同研究可能テーマ

1.5.2 研究業績

【著 書】

- 1) 香田 温人, 長町 重昭: 理工系 ベクトル解析, 学術図書出版社, 頁, 東京, 2014 年 9 月.[EDB]

【学術論文】

- 1) Yoshinori Mizuno and Matthes Roland : Spectral theory on 3-dimensional hyperbolic space and Hermitian modular forms, *Forum Mathematicum*, Vol.26, No.6, pp.1763–1806, 2014.[EDB]
- 2) Humio Ichimura, Shoichi Nakajima and Hiroki Sumida-Takahashi : On the \mathbb{Z}_p -adic Iwasawa lambda invariants of the \mathbb{Z}_p -cyclotomic fields and their quadratic twists, *International Journal of Number Theory*, Vol.10, No.2, pp.283–296, 2014.[EDB]
- 3) Masahiro Watanabe, Noriyasu Fukuoka, Toshiki Takeuchi, Kazunori Yamaguchi, Takahiro Motoki, Hiroaki Tanaka, Shinji Kosaka and Hitoshi Houchi : Developing Population Pharmacokinetic Parameters for High-Dose Methotrexate Therapy, Implication of Correlations among Developed Parameters for Individual Parameter Estimation Using the Bayesian Least-Squares Method, *Biological & Pharmaceutical Bulletin*, Vol.37, No.6, pp.916–921, 2014.[EDB]
- 4) Yoshinori Mizuno : On characterization of Siegel cusp forms of degree 2 by the Hecke bound, *Mathematika*, Vol.61, 号, pp.89–100, 2015.[EDB]

【総説・解説】

なし

【国際会議 Proceedings】

- 1) Azjargal Enkhbayar, Wada Naoki, Hitoshi Imai and Hideo Sakaguchi : Numerical Computation for Smoothness of the Solution of a One-Dimensional Hyperbolic Equation, *Proceedings of the Sixth International Conference on Science and Mathematics Education in Developing Countries*, pp.78–87, Mandalay, Nov. 2013.[EDB]
- 2) 水野 義紀 : Dirichlet series of two variables arising from real analytic JacobiEisenstein series of matrix index, Zeta Functions of Several Variables and Applications, Nagoya University., 巻, 号, 頁, 都市, 2015 年 11 月.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 竹内 敏己, 土屋 浩一郎, 阿部 武由, 福岡 憲泰 : 薬物動態パラメータの推定方法及び薬物動態パラメータの推定プログラム, 特願 2014-63011 (2014 年 6 月), 特開 2015-181853 (2015 年 10 月), 番号(年月日).[EDB]

2. 先進物質材料部門

以下の大講座では、機能性材料、ナノテクノロジー、半導体酸化物、窒化物、高感度光デバイス、高効率発光デバイス、窒化ガリウム・トランジスター、難削材、硬質薄膜、バイオセンサー、残留応力、遷移金属酸化物、強相関電子系、固体電池材料などをキーワードに、先進物質材料の研究開発をしている。

2.1 機能性材料

化学プロセスに関する新規無機材料の設計開発と機能性材料としての応用、酵素応用、マイクロリアクターを中心とした装置開発。半導体酸化物、窒化物、炭化物薄膜の物性とフェムトレーザー照射によるリップルの解析と利用。天然繊維を用いたグリーンコンポジットの開発と応用。超音波の一つであるアコースティック・エミッションおよびガイド波を用いた先進材料の評価と非破壊監視技術の開発。

2.1.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 杉山 茂, Shigeru Sugiyama, 2 sugiyama@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 反応工学, 5 社団法人 日本化学会・社団法人 化学工学会(リエゾン委員会学情報リエゾンチーム委員, 中国四国支部幹事, 反応工学部会触媒反応工学分科会副代表, 代議員, 中国四国支部事務局長, 反応工学部会触媒反応工学分科会代表, 第17回化学工学会学生発表会[徳島大会(西日本地区)]実行委員, 反応工学部会副部長, 戦略企画委員会委員)・触媒学会(西日本支部幹事, 平成25年度触媒学会西日本支部触媒技術セミナー・第4回触媒科学研究発表会企画担当者)・石油学会(中国四国支部支部長, 第7期正会員, 第8期正会員候補者推薦委員会委員, 中国四国支部幹事, 第8期正会員, 第9期正会員)・日本無機リン化学会(産学官連携担当理事, 第9回無機リン材料に関する国際シンポジウム運営委員会委員)・日本セラミックス協会・社団法人 日本工学会教育協会・日本吸着学会, 6 四国地区大学体育連盟・独立行政法人日本学術振興会・一般社団法人 全国石油協会高松試験センター(技術顧問)・独立行政法人 日本学術振興会(特別研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会書面審査委員)・, 7 固体触媒によるアルカンの脱水素酸化反応, 様々なカチオンで修飾したメソポーラスシリカによる各種アルコールの接触変換, メタクリル酸メチル前駆体の接触合成, 固体触媒へのマイクロリアクターの応用, 未利用資源からのリン回収, 8 アルカン, メソポーラスシリカ, アルコール類, マイクロリアクター, リン回収, 未利用資源, 9 触媒, リン回収

1 高木 均, Hitoshi Takagi, 2 takagi@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 エコマテリアル工学, 5 日本機械学会・日本機械学会(2014年度(第92期)代表会員)・日本機械学会(日本機械学会中国四国支部第53期(2014年度)商議員)・日本材料学会(複合材料部門委員会幹事運営委員, 編集委員会査読委員)・日本材料学会(日本材料学会四国支部支部長)・日本材料学会(日本材料学会平成25,26年度代議員)・社団法人 日本金属学会・日本複合材料学会(代議員, 西部支部幹事)・強化プラスチック協会(学識準会員, 学識会員)・社団法人 日本鉄鋼協会・社団法人 日本工学会教育協会・プラスチック成形加工学会・機能紙研究会(監事)・機能紙研究会(第52回機能紙研究発表講演会実行委員会委員)・廃棄物学会・The Fiber Society, 6 徳島県・財団法人 徳島県地域産業技術開発研究機構・徳島健康科学総合センター・社団法人 発明協会徳島県支部・社団法人 発明協会徳島県支部・川島町商工会・那賀町・政府 経済産業省・財団法人 とくしま産業振興機構・徳島県・徳島県・徳島県・徳島県機械金属工業会・財団法人 四国産業・技術振興センター・川島町商工会・徳島県・徳島県中小企業団体中央会・財団法人 とくしま産業振興機構・徳島県・政府 経済産業省・徳島市・徳島県・全国中小企業団体中央会・徳島県・政府 経済産業省・財団法人 とくしま産業振興機構・徳島県・徳島県中小企業団体中央会・徳島県・独立行政法人日本学術振興会(科学研究費委員会専門委員)・全国中小企業団体中央会・中小企業庁・徳島県・徳島県中小企業団体中央会(ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援事業に係る事前評価委員)・徳島県(徳島県職業能力開発審議会委員)・徳島異業種交流会(コーディネーター)・財団法人 とくしま産業振興機構(産学連携サブコーディネータ)・徳島県(徳島県新事業分野開拓者認定審査委員会委員)・公益財団法人えひめ産業振興財団(四国地域炭素繊維加工高度人材養成事業運営協議会委員)・香川県産業技術センター(CFRP技術分科会アドバイザー)・徳島県中小企業団体中央会(中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業における申請書類の書面審査員)・香川県産業技術センター(CFRP技術分科会アドバイザー)・徳島県(徳島県新事業分野開拓者認定審査委員会委員)・四国産業・技術振興センター(技術指導)・財団法人 とくしま産業振興機構(産学連携サブコーディネータ)・徳島県(徳島県職業能力開発審議会委員)・四国産業・技術振興センター(イノベーションコーディネーター)・財団法人 とくしま産業振興機構(CFRP関連技術研修事業講師)・香川県産業技術センター(CFRP技術分科会アドバイザー)・徳島県中小企業団体中央会(ものづくり・商業・サービス革新事業における申請書類の書面審査員)・徳島県(徳島県新事業分野開拓者認定審査委員会委員)・財団法人 とくしま産業振興機構(新分野進出支援コーディネータ)・徳島県(徳島県新事業分野開拓者認定審査委員会委員), 7 グリーンコンポジットの開発とその特性評価, スーパーコンポジットの開発とその特性評価, 複合材料の微視的破壊挙動に関する研究, 形状記憶合金薄膜を用いたマイクロアクチュエータの開発, ペアリング研削加工屑の高度リサイクル技術の開発, 8 複合材料, グリーンコンポジット, リサイクル, 形状記憶合金, 竹繊維, 9 金属系加工屑のリサイクル技術開発, 天然繊維を使用した環境に優しい複合材料の開発, 超高温用複合材料の開発とその特性評価, 形状記憶合金を利用したマイクロアクチュエータの開発

(先進物質材料部門)

1 森賀 俊広, Toshihiro Moriga, 2 moriga@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(理学), 4 無機材料化学, 5 日本セラミックス協会(第26回秋期シンポジウム特定セッション「構造科学の進展と新物質開拓」オーガナイザー, 第27回秋期シンポジウム特定セッション「先進的な構造科学と新物質開拓」オーガナイザー, 第28回秋期シンポジウム特定セッション「先進的な構造科学と新物質開拓」オーガナイザー)・日本結晶学会・American Ceramic Society・社団法人 化学工学会・2011年日本化学会西日本大会・6th International Conference on Advanced Materials Development and Performance, 6 新潟大学(自然科学研究科 グローバルサーカス事業およびダブルディグリープログラム外部評価委員)・徳島県地域グローバル人材育成事業実施協議会(平成27年度産官民協働海外留学支援制度～トビタテ!留学 JAPAN 日本代表プログラム～「地域人材コース」徳島県地域コーディネータ)・NEDO 希少金属代替省エネ材料開発プロジェクト(新規希少金属プロジェクトのための事前検討(平成27年度))(研究アドバイザー), 7 新規透明導電性材料の開発研究, 金属酸化物の合成と電子状態の解明, 希土類金属酸化物を含む機能性材料に関する研究, 燃焼触媒の構造化学的研究, リチウムイオン2次電池用電極材料の基礎研究, 8 透明導電性酸化物, 金属酸化物, 蛍光体, イオン伝導体, X線回折法, X線分光法, 9 非晶質透明導電性酸化物薄膜の合成・評価, X線を用いた無機物質の評価, 新規酸化物の開発

1 外輪 健一郎, Ken-Ichiro Sotowa, 2 sotowa.ken-ichiro@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 化学工学, 化学工学, 5 社団法人 化学工学会(マイクロ化学プロセス分科会副代表幹事, ビジョン推進委員, 論文誌編集委員会エディター, 中国四国支部事務局, 中国四国支部若手会代表幹事, 継続教育委員会委員, 反応工学会部会庶務幹事, マイクロ化学プロセス分科会代表幹事, 戦略企画センター オープンイノベーション委員会委員, 徳島化学工学懇話会庶務理事, 論文誌副編集委員長)・化学とマイクロナノシステム研究会・日本海学会(西日本支部幹事, 若手会幹事, 若手会会長, 日本海学会第65年会実行委員, 海水・生活・化学連携シンポジウム実行委員長, 日本海学会第66年会実行委員, 第2回海水・生活・化学連携シンポジウム実行委員長)・American Institute of Chemical Engineers・触媒学会・近畿化学協会・分離技術会(分離技術会年会2015実行委員, 分離技術会年会2016実行委員)・日本プロセス化学会(東四国地区フォーラム幹事(2014年4月～), 東四国地区フォーラムセミナー世話人, 2015 ウインターシンポジウム世話人)・公益社団法人 日本化学会(おもしろクワク化学の世界'15 徳島化学展(ミニ版) 実行委員), 6 社会活動(役職名), 7 マイクロ化学デバイスの開発, 晶析プロセスの最適設計, 8 マイクロ流路, 化学工学, プロセスモデル開発, 晶析, ヒートインテグレーション, 遺伝的アルゴリズム, 9 マイクロリアクタによるプロセス強化技術の開発

1 西野 秀郎, Hideo Nishino, 2 hidero.nishino@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 超音波材料計測学, 5 社団法人 日本非破壊検査協会(学術委員)・日本音響学会・応用物理学会・日本機械学会・日本保全学会, 6 経済産業省原子力安全保安院(高経年化対策強化基盤整備事業検査補修検討会委員), 7 超音波ガイド波, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 ナカガイト アントニオ, Antonio Nakagaito, 2 norio@me.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・Doctor of Agriculture, 4 材料科学, 5 日本木材学会・The Fiber Society・日本材料学会, 6 社会活動(役職名), 7 セルロースナノファイバーに基づく複合材料の開発, 8 セルロース, ナノファイバー, ナノコンポジット, バイオポリマー, 9 共同研究可能テーマ

1 加藤 雅裕, Masahiro Katoh, 2 katoh@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 化学工学, 分離工学, 5 社団法人 化学工学会(中国四国支部幹事)・社団法人 日本化学会・触媒学会・日本吸着学会(評議員)・ゼオライト学会・公益社団法人 石油学会(中国四国支部庶務幹事), 6 社団法人 化学工学会, 7 パラジウム膜を用いた水素製造プロセスの開発, 多孔性材料の調製およびそのガス吸着特性の評価, 赤外分光法を用いた吸着状態の評価, 8 パラジウム膜, 水素製造プロセス, 吸着, ゼオライト, 赤外分光法, 9 多孔性材料を用いたガス分離, 赤外分光法による吸着状態の評価, パラジウム膜を用いた水素製造プロセスの開発

1 村井 啓一郎, Kei-ichiro Murai, 2 keimurai@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(理学), 4 結晶物理学, 5 日本結晶学会・日本 XAFS 研究会・社団法人 日本化学会・日本鉱物学会・日本中性子科学会・日本 XAFS 研究会(第17回 XAFS 討論会実行委員), 6 社会活動(役職名), 7 機能性無機材料の熱膨張に関する構造化学的研究, X線回折法・XAFS法を用いた機能性無機材料の構造解析, 8 X線吸収微細構造(XAFS), 結晶中の原子振動, X線結晶学, 9 機能性無機材料の構造決定

1 堀河 俊英, Toshihide Horikawa, 2 horikawa@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 化学工学, 吸着科学, 5 社団法人 化学工学会(中国四国支部若手会会計幹事)・炭素材料学会・日本吸着学会, 6 徳島大学工業会(学内理事), 7 吸着現象を利用した高効率分離に関する研究, 気相吸着機構とキャラクターゼーションに関する研究, 8 化学工学, 分離, 吸着, 活性炭, 分子ふるい炭素, バイオマス, 賦活, 吸着分離, 水蒸気吸着, 吸着, 吸着機構, キャラクターゼーション, 多孔質材料, 水蒸気吸着, 活性炭, 炭化, グラファイト, カーボンナノチューブ, グラフェン, 9 ナノ粒子分級技術の開発に関する研究, 多孔質炭素系吸着材の開発

1 中川 敬三, Keizo Nakagawa, 2 , 3 講師・博士(エネルギー科学), 4 化学工学, 材料工学, 触媒反応工学, 5 社団法人 化学工学会(化学工学会中国四国支部, 広報, 反応工学会部会触媒反応工学分科会, 幹事(若手), 化学工学会中国四国支部若手の会, 幹事, 第17回化学工学会学生発表会(徳島大会), 実行委員)・日本膜学会(The 10th Conference of Aseanian Membrane Society (AMS10) 実行委員会委員)・触媒学会(西日本支部幹事)・社団法人 日本化学会・日本無機リン化学会・公益社団法人 石油学会・日本海学会・日本吸着学会, 6 「青少年のための科学の祭典2008」徳島大会実行委員会,(財)日本科学技術振興財団・科学技術館, 阿南市・阿南市科学センター, 地域 ICT 未来フェスタあなん実行委員会, 7 ボトムアップ法を利用した2次元ナノシート材料の開発, 多孔性シリカ被覆金属ナノ粒子の触媒反応への応用, 形状制御された酸化セリウムによるPM 燃焼反応, 8 金属酸化物ナノシート, 光触媒, 色素増感太陽電池, シンタリング耐性, 有機ハイドライド脱水素反応, PM 燃焼, 9 界面活性剤を用いた金属酸ナノシート複合体の光触媒材料への応用

1 アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル, Jesus Rafael Alcantara Avila, 2 alcantara@chem.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 化学工学, 5 所属学会(役職名), 6 社団法人 化学工学会・分離技術会, 7 プロセスシステム工学, 8 蒸留技術, 最適化, プロセス制御, 9 共同研究可能テーマ

【 部門の教員組織と研究業績 】

1 石川 真志, Masashi Ishikawa, 2 m.ishikawa@tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 機械工学, 5 日本機械学会・社団法人 日本非破壊検査協会・先端材料技術協会, 6 社会活動(役職名), 7 赤外線サーモグラフィによる非破壊検査, 8 非破壊検査, 赤外線サーモグラフィ, 複合材料, 9 共同研究可能テーマ

2.1.2 研究業績

【 著 書 】

- 1) 中川 敬三: 触媒の設計・反応制御 事例集:第7章第2節 触媒表面のシリカ被覆によるシントリング耐性の向上, -, 株式会社 技術情報協会, pp.429-435, 東京, 2013年4月.[EDB]
- 2) 高木 均: 炭素繊維 製造・応用技術の最前線, バイオマス由来材料, 株式会社 シーエムシー出版, pp.140-147, 東京, 2013年5月.[EDB]
- 3) Antonio Norio Nakagaito and Hitoshi Takagi: Low-Cost Extraction of Cellulose Nanofibers from Grass by a Household Blender, *Production and Applications of Cellulose Nanomaterials*, TAPPI PRESS, pp.185-186, Peachtree Corners, Jun. 2013.[EDB]
- 4) Antonio Norio Nakagaito: High-Strength Cellulose Nanofiber-based Composites for Semi-structural Applications, *Production and Applications of Cellulose Nanomaterials*, TAPPI PRESS, pp.289-290, Peachtree Corners, Jun. 2013.[EDB]
- 5) Lisman Suryanegara, Hiroaki Okumura, Antonio Norio Nakagaito and Hiroyuki Yano: Acceleration of the Molding Cycle of Semi-crystalline Polylactic Acid by Cellulose Nanofibers Reinforcement, *Production and Applications of Cellulose Nanomaterials*, TAPPI PRESS, pp.295-296, Peachtree Corners, Jun. 2013.[EDB]
- 6) 森賀 俊広: 対向ターゲット式 DC マグネトロンスパッタ法によるアモルファス IZ および IGZO 薄膜の作製, スマートフォン・タッチパネル部材の最新技術便覧, 株式会社 技術情報協会, pp.125-129, 東京, 2013年6月.[EDB]
- 7) 林 順一, 堀河 俊英, 他 75 名共同執筆: カーボン材料実験技術(製造・合成編), -クラシックカーボンからナノカーボンまで-(カーボン材料実験技術), 株式会社国際文献社, 頁, 東京, 2013年11月.[EDB]
- 8) 高木 均: 竹の基礎科学と高度利用技術 [普及版], 株式会社 シーエムシー出版, pp.153-171, 東京, 2013年12月.[EDB]
- 9) Hitoshi Takagi: Cellulose Based Composites: New Green Nanomaterials, Fabrication and evaluation of cellulose-nanofiber-reinforced green composites, Wiley-VCH Verlag GmbH, pp.27-42, Weinheim, Mar. 2014.[EDB]
- 10) Antonio Norio Nakagaito and H. Yano: Cellulose Nanofiber-based Materials, *Cellulose Based Composites. New Green Nanomaterials*, Wiley-VCH, Weinheim, Germany, Apr. 2014.[EDB]
- 11) Antonio Norio Nakagaito and Hiroyuki Yano: Optically Transparent Nanocomposites, *Handbook of Green Materials, 2 Bionanocomposites:processing, characterization and properties*, Vol.5, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., pp.165-180, Singapore, May 2014.[EDB]
- 12) 外輪 健一郎, 他 43 名共同執筆: 分離技術のシーズとライセンス技術の実用化, 深溝型マイクロリアクタを利用した反応晶析, 分離技術会, 頁, 川崎, 2014年10月.[EDB]
- 13) Antonio Norio Nakagaito and Hitoshi Takagi: Optically Transparent Nanocomposites, *Handbook of Polymer Nanocomposites. Processing, Performance and Application - Volume C: Polymer Nanocomposites of Cellulose Nanoparticles*, Springer-Verlag, pp.343-353, New York, Dec. 2014.[EDB]
- 14) Jitendra Kumar Pandey, Hyun-Taek Lee, Hitoshi Takagi, Sung-Hoon Ahn, Daulat Ram Saini and Manjusri Misra: Dispersion of nanocellulose (NC) in polypropylene (PP) and polyethylene (PE) matrix, *Handbook of Polymer Nanocomposites. Processing, Performance and Application - Volume C: Polymer Nanocomposites of Cellulose Nanoparticles*, Springer-Verlag, pp.179-189, New York, Dec. 2014.[EDB]
- 15) Jitendra Kumar Pandey, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Hyun-Joong Kim: Handbook of Polymer Nanocomposites. Processing, Performance and Application - Volume C: Polymer Nanocomposites of Cellulose Nanoparticles, Springer-Verlag, New York, Dec. 2014.[EDB]
- 16) 高木 均, ナカガイト ノリオ アントニオ: セルロースナノファイバーの調製, 分散・複合化と製品応用, セルロースナノファイバーの抽出とその低コスト化, 技術情報協会, pp.181-184, 東京, 2015年1月.[EDB]
- 17) Antonio Norio Nakagaito: セルロースナノファイバーの調製, 分散・複合化と製品応用, High-strength cellulose nanofiber-based composite, Technical Information Institute Co., Ltd., pp.252-256, 都市, Jan. 2015.[EDB]
- 18) Antonio Norio Nakagaito: セルロースナノファイバーの調製, 分散・複合化と製品応用, Cellulose nanofiber-reinforced polylactic acid and its properties, 技術情報協会, pp.289-292, 都市, Jan. 2015.[EDB]
- 19) 高木 均: 炭素繊維および CFRP/CFRTP の特性と製造・開発動向, 熱可塑性 CFRP の用途例と成形方法, 加工方法, 情報機構, pp.68-73, 東京, 2015年5月.[EDB]
- 20) Hitoshi Takagi and Yuji Hagiwara: Fracture behaviour of natural fibre reinforced composites, *Natural Filler and Fibre Composites: Development and Characterisation*, WIT PRESS, pp.195-204, Billerica, Jun. 2015.[EDB]
- 21) Antonio Norio Nakagaito, Hitoshi Takagi and Noor Hisyam Noor Mohamed: Advanced nanocomposites based on natural reinforcements, *Fillers and Reinforcements for Advanced Nanocomposites*, Elsevier, pp.41-55, Cambridge, Jul. 2015.[EDB]

- 22) 著者 26 名, 石川 真志 : CFRP/CFRTP 成形・加工・接合技術, CFRP/CFRTP 成形・加工・接合技術, S&T 出版, 都市, 2016 年 3 月.[EDB]

【 学術論文 】

- 1) Jesus Rafael Alcantara Avila, Hasebe Shinji and Manabu Kano : New synthesis procedure to find the optimal distillation sequence with internal and external heat integrations, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, Vol.52, No.13, pp.4851–4862, 2013.[EDB]
- 2) Toshihide Horikawa, Noriyuki Sakao, Jun'ichi Hayashi, D.D. Do, Masahiro Katoh and Ken-Ichiro Sotowa : Preparation of nitrogen-doped porous carbon and its water adsorption behaviour, *Adsorption Science & Technology*, Vol.31, No.2+3, pp.135–144, 2013.[EDB]
- 3) Hitoshi Takagi, Hirohito Matsukawa and Antonio Norio Nakagaito : Shear strength evaluation of laminated binderless bamboo composites, *Materials Science Forum*, Vol.750, pp.108–111, 2013.[EDB]
- 4) Chizuru Sasaki, Mio Wanaka, Hitoshi Takagi, Satoshi Tamura, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Evaluation of epoxy resins synthesized from steam-exploded bamboo lignin, *Industrial Crops and Products*, Vol.43, pp.757–761, 2013.[EDB]
- 5) Van T. Nguyen, Toshihide Horikawa, D. D. Do and D. Nicholson : On the relative strength of adsorption of gases on carbon surfaces with functional groups: fluid-fluid, fluid-graphite and fluid-functional group interactions, *Carbon*, Vol.61, 号, pp.551–557, 2013.[EDB]
- 6) Shigeru Sugiyama, Takuya Bando, Yusuke Seno, Emiko Watanabe, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Ken-Ichiro Sotowa, Yuuki Katou, Shuji Akihara and Wataru Ninomiya : The Oxidative Esterification of Propionaldehyde to Methyl Propionate in the Liquid-phase Using a Heterogeneous Palladium Catalyst, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.46, No.7, pp.455–460, 2013.[EDB]
- 7) Yun-Hae Kim, Hee-Beom An, Dong-Hun Yang, Sung-Won Yoon, Jun-Mu Park, Chan-Yeob Park, Hyeung-Sik Choi and Hitoshi Takagi : Evaluation of mechanical property for JFRP (Jute Fiber Reinforced Plastic), *Journal of Biobased Materials and Bioenergy*, Vol.7, No.4, pp.477–480, 2013.[EDB]
- 8) Yu Dong, Thomas Bickford, Hazim J. Haroosh, Kin-Tak Lau and Hitoshi Takagi : Multi-response analysis in the material characterisation of electrospun poly (lactic acid)/halloysite nanotube composite fibres based on Taguchi design of experiments: fibre diameter, non-intercalation and nucleation effects, *Applied Physics. A, Materials Science & Processing*, Vol.112, No.3, pp.747–757, 2013.[EDB]
- 9) Masaki Fujikawa, Yuta Higashi, Yutaro Nomura, Tomoyuki Ueki, Satoshi Sugano, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga and Masashi Mori : Identification of Second Phases for $Sr_{1-x}La_xTiO_3$ Perovskites Synthesized by Citric-Gel Method, *ECS Transactions*, Vol.57, No.1, pp.2331–2337, 2013.[EDB]
- 10) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Bistamam Shahril Amin Mohd : Extraction of cellulose nanofiber from waste papers and application to reinforcement in biodegradable composites, *Journal of Reinforced Plastics and Composites*, Vol.32, No.20, pp.1542–1546, 2013.[EDB]
- 11) Antonio Norio Nakagaito, Hikaru Kondo and Hitoshi Takagi : Cellulose nanofiber aerogel production and applications, *Journal of Reinforced Plastics and Composites*, Vol.32, No.20, pp.1547–1552, 2013.[EDB]
- 12) Masashi Ishikawa, Hatta Hiroshi and Utsunomiya Shin : Effects of heating duration on pulse phase thermographic non-destructive testing, *Infrared Physics & Technology*, Vol.61, pp.216–223, 2013.[EDB]
- 13) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Kyohei Yokota and Goshi Takeichi : Fabrication and characterization of all bamboo-based green composites, *Australian Journal of Multi-Disciplinary Engineering*, Vol.10, No.2, pp.165–172, 2013.[EDB]
- 14) Shigeru Sugiyama, Yasuhiro Okada, Youhei Kosaka, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara, Toshiya Yasukawa and Wataru Ninomiya : The Catalytic Conversion of 1,2-Propanediol to Propanal on FSM-16 Molded by Wet-Treatment and Pressurization, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.46, No.9, pp.620–624, 2013.[EDB]
- 15) Shigeru Sugiyama, Yoshihisa Nitta, Yukimi Furukawa, Ai Itagaki, Takuya Ehiro, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara and Wataru Ninomiya : Oxidative Dehydrogenation of Isobutane to Isobutene on FSM-16 Doped with Cr and Related Catalysts, *Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, Vol.7, No.11, pp.1014–1020, 2013.[EDB]
- 16) Ken-Ichiro Sotowa : Fluid Behavior and Mass Transport Characteristics of Gas-Liquid and Liquid-Liquid Flows in Microchannels, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.47, No.3, pp.213–224, 2014.[EDB]
- 17) Yasuko Kajiwara, Hideo Iwai, Keizo Nakagawa, Noriko Kodanie and Satoka Aoyagi : Evaluation of hydroxyapatite nanoparticles synthesized with phosphate surfactant by means of G-SIMS and g-ogram, *Surface and Interface Analysis*, Vol.46, pp.209–212, 2014.[EDB]
- 18) Van T. Nguyen, Toshihide Horikawa, D. D. Do and D. Nicholson : Water as a Potential Molecular Probe for Functional Groups on Carbon Surfaces, *Carbon*, Vol.67, 号, pp.72–78, 2014.[EDB]
- 19) Kouji Kinouchi, Masahiro Katoh, Keizo Nakagawa, Shigeru Sugiyama, Takushi Yoshikawa and Mamoru Wada : Effect of Reaction Temperature and Steam to Carbon Ratio on Hydrogen Production for Steam Reforming of Bio-Ethanol Using the Palladium Membrane Reactor, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.47, No.1, pp.14–20, 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 20) Hitoshi Takagi and Toshihiro Fujii : Mechanical characterization of bamboo fiber-reinforced green composites, *Key Engineering Materials*, Vol.577-578, pp.81–84, 2014.[EDB]
- 21) Ke Liu, Zhimao Yang and Hitoshi Takagi : Anisotropic thermal conductivity of unidirectional natural abaca fiber composites as a function of lumen and cell wall structure, *Composite Structures*, Vol.108, pp.987–991, 2014.[EDB]
- 22) Hitoshi Takagi, Ke Liu, Antonio Norio Nakagaito and Zhimao Yang : Enhanced functional properties of natural fiber-reinforced composites, *Advanced Materials Research*, Vol.845, pp.306–310, 2014.[EDB]
- 23) Chensong Dong and Hitoshi Takagi : Flexural properties of cellulose nanofibre reinforced green composites, *Composites Part B: Engineering*, Vol.58, pp.418–421, 2014.[EDB]
- 24) Hiroki Ishikawa, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Mikito Yasuzawa, Hiroaki Genta and Hiroshi Saito : Effect of surface treatments on the mechanical properties of natural fiber textile composites made by VaRTM method, *Composite Interfaces*, Vol.21, No.4, pp.329–336, 2014.[EDB]
- 25) Kohei Fujii, Antonio Norio Nakagaito, Hitoshi Takagi and Daisuke Yonekura : Sulfuric acid treatment of halloysite nanoclay to improve the mechanical properties of PVA/halloysite transparent composite films, *Composite Interfaces*, Vol.21, No.4, pp.319–327, 2014.[EDB]
- 26) Shigeru Sugiyama, Ippei Shinomiya, Ryuta Kitora, Keizo Nakagawa and Masahiro Katoh : Recovery and Enrichment of Phosphorus from the Nitric Acid Extract of Dephosphorization Slag, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.47, No.6, pp.483–487, 2014.[EDB]
- 27) 石川 真志, 色川 千尋, 向後 保雄, 神谷 友裕, 宇都宮 真 : ロハセルを用いた CFRP サンドイッチパネルの経時変形, *日本複合材料学会誌*, Vol.40, No.4, pp.170–179, 2014 年.[EDB]
- 28) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Ke Liu : Heat transfer analyses of natural fibre composites, *WIT Transactions on the Built Environment*, Vol.137, pp.237–243, 2014.[EDB]
- 29) Hideo Nishino and Keiichi Morita : Resonant Phenomena of Circumferential Lamb waves by eight Transducer Elements located evenly on Girth and Wall Thickness Measurements, *40th annual review of progress in quantitative nondestructive evaluation*, Vol.33A, pp.264–270, 2014.[EDB]
- 30) Toshihiro Yamamoto, Takashi Furukawa and Hideo Nishino : Efficient defect Detection of Elbow Pipes Using Propagation Characteristics of Guided Waves, *40th annual review of progress in quantitative nondestructive evaluation*, Vol.33A, pp.373–379, 2014.[EDB]
- 31) Yu Dong, Tariq Mosaval, Hazim J. Haroosh, Rehan Umerc, Hitoshi Takagi and Kin-Tak Lau : The potential use of electrospun PLA nanofibres as alternative reinforcements in an epoxy composite system, *Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics*, Vol.52, No.9, pp.618–623, 2014.[EDB]
- 32) Keizo Nakagawa, Toshimasa Ogata, Kazuki Yamaguchi, Jun Jitoku, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama, Toshihiro Moriga and Motonari Adachi : Layered Titanate Nanosheets Prepared by a Surfactant-Templating Approach: Effects of Lamellar Mesosstructure on Surface Functionality, *Science of Advanced Materials*, Vol.6, No.7, pp.1535–1541, 2014.[EDB]
- 33) Sakamoto Tatsuya, Iida Tsutomu, Ohno Yota, Masashi Ishikawa, Kogo Yasuo, Hirayama Naomi, Arai Koya, Nakamura Takashi, Nishio Keishi and Takanashi Yoshifumi : Stress analysis and output power measurement of an n-Mg₂Si thermoelectric power generator with an unconventional structure, *Journal of Electronic Materials*, Vol.43, No.6, pp.1620–1629, 2014.[EDB]
- 34) Jesus Rafael Alcantara Avila, Gómez-Castro I. Fernando, Segovia-Hernández Gabriel J., Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Energy Minimization in Cryogenic Distillation Columns Through Intermediate Side Heat Exchangers, *Computer-Aided Chemical Engineering*, Vol.33, pp.1501–1506, 2014.[EDB]
- 35) Md. Rezaur Rahman, Sinin Hamdan, Dayang Maryani Awang Hashim, Md. Saiful Islam and Hitoshi Takagi : Bamboo fiber polypropylene composites, Effect of fiber treatment and nano clay on mechanical and thermal properties, *Journal of Vinyl and Additive Technology*, Vol.21, pp.101–106, 2014.[EDB]
- 36) Yu Dong, Arvinder Ghataura, Hitoshi Takagi, Hazim J. Haroosh, Antonio Norio Nakagaito and Kin-Tak Rau : Polylactic acid (PLA) biocomposites reinforced with coir fibres, Evaluation of mechanical performance and multifunctional properties, *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, Vol.63, pp.76–84, 2014.[EDB]
- 37) Ken-Ichiro Sotowa, Takahiro Togawa, Yuika Shimizu, Masashi Kurashina, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Effect of Mixing Methods on the Precipitation of Basic Copper Acetate, *Applied Mechanics and Materials*, Vol.625, 号, pp.201–204, 2014.[EDB]
- 38) Jesus Rafael Alcantara Avila, Castro I. Gomez Fernando, Segovia-Hernandez Gabriel J., Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Optimal design of cryogenic distillation columns with side heat pumps for the propylene/propane separation, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, Vol.82, 号, pp.112–122, 2014.[EDB]
- 39) Keizo Nakagawa, Tiantian Jia, Weiran Zheng, Simon Michael Fairclough, Masahiro Katoh, Shigeru Sugiyama and Shik Chi Edman Tsang : Enhanced Photocatalytic Hydrogen Evolution from Water by Niobate Single Molecular Sheets and Ensembles, *Chemical Communications*, Vol.50, pp.13702–13705, 2014.[EDB]
- 40) Ke Liu, Xiaozhe Zhang, Hitoshi Takagi, Zhimao Yang and Dong Wang : Effect of chemical treatments on transverse thermal conductivity of unidirectional abaca fiber/epoxy composite, *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, Vol.66, pp.227–236, 2014.[EDB]

(先進物質材料部門)

- 41) Kohei Fujii, Antonio Norio Nakagaito and Hitoshi Takagi : Effect of acid treatment on mechanical performance of polyvinyl alcohol/halloysite nanocomposites, *Key Engineering Materials*, Vol.627, pp.113–116, 2014.[EDB]
- 42) Xinzhi Wang, Masaya Nishimoto, Tohru Fujii, Kikuo Tominaga, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga and Youlong Xu : Deposition of IGZO or ITZO thin films by co-sputtering of IZO and GZO or ITO targets, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.197–202, 2014.[EDB]
- 43) Yonghong Zeng, Luisa Prasetyo, Van T. Nguyen, Toshihide Horikawa, D. D. Do and D. Nicholson : Characterization of oxygen functional groups on carbon surfaces with water and methanol adsorption, *Carbon*, Vol.81, 号, pp.447–457, 2015.[EDB]
- 44) Hideo Nishino : An Investigation of reflection coefficients of the T(0,1) mode guided waves at axisymmetric defects and Inverse problem analyses for estimations of defect shapes, *Materials Transactions*, Vol.56, No.1, pp.120–128, 2015.[EDB]
- 45) Shigeru Sugiyama, Takuya Ehiro, Yoshihisa Nitta, Ai Itagaki, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara, Toshiya Yasukawa and Wataru Ninomiya : Acidic Properties of Various Silica Catalysts Doped with Chromium for the Oxidative Dehydrogenation of Isobutane to Isobutene, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.48, No.2, pp.133–140, 2015.[EDB]
- 46) Shigeru Sugiyama, Haruka Kinoshita, Ippei Shinomiya, Ryuta Kitora, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh and Kohei Masumoto : Recovery of the Phosphorus from the Nitric Acid Extract of Powder Collected in a Bag Filter during the Recycling of Used Fluorescence Tubes, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.48, No.2, pp.99–103, 2015.[EDB]
- 47) Toshihide Horikawa, Yonghong Zeng, D. D. Do, Ken-ichiro Sotowa and Jesus Rafael Alcantara Avila : On the Isothermic Heat of Adsorption of non-Polar and Polar Fluids on Highly Graphitized Carbon Black, *Journal of Colloid and Interface Science*, Vol.439, 号, pp.1–6, 2015.[EDB]
- 48) Ming Cai, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Masahiro Katoh, Tomoyuki Ueki, Geoffrey I.N. Waterhouse and Yan Li : Influence of alkali treatment on internal microstructure and tensile properties of abaca fibers, *Industrial Crops and Products*, Vol.65, pp.27–35, 2015.[EDB]
- 49) Toshihiro Moriga, Hiroshi Fujigaki, Yuma Ogita, Issei Muguruma, Fumika Bando and Kei-ichiro Murai : X-ray Rietveld refinement of structure of Ba-deficient Ba₃Si₆O₁₂N₂:Eu phosphor, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6, pp.1540029–5pages, 2015.[EDB]
- 50) Shigeru Sugiyama, Yasuhiro Okada, Yoshiki Yamane, Takuya Ehiro, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara, Toshiya Yasukawa and Wataru Ninomiya : Effects of the Acidic Properties of FSM-16 on the Catalytic Conversion of 1,2-Propandiol in the Presence and Absence of Hydrogen, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.48, No.3, pp.215–221, 2015.[EDB]
- 51) Pankaj M. Koinkar, Daisuke Yonekura, Ri-ichi Murakami, Toshihiro Moriga and Mahendra A. More : Field electron emission characteristics of plasma treated carbon nanotubes, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, p.1540030, 2015.[EDB]
- 52) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Kazuya Kusaka and Yuya Muneta : Development of green nanocomposites reinforced by cellulose nanofibers extracted from paper sludge, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.06n07, pp.1540025_1–1540025_5, 2015.[EDB]
- 53) Antonio Norio Nakagaito, Koh Ikenaga and Hitoshi Takagi : Cellulose nanofiber extraction from grass by a modified kitchen blender, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.06n07, pp.1540039_1–1540039_5, 2015.[EDB]
- 54) Hitoshi Takagi, Hiroshi Mori and Masanori Nakaoka : Damping performance of bamboo fibre-reinforced green composites, *WIT Transactions on Engineering Sciences*, Vol.90, pp.243–249, 2015.[EDB]
- 55) Shoma Maruyama, Hitoshi Takagi, Yoshitoshi Nakamura, Antonio Norio Nakagaito and Chizuru Sasaki : Influence of alkali treatment on mechanical properties of poly lactic acid bamboo fiber green composites, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.56–59, 2015.[EDB]
- 56) Noor Hisyam Noor Mohamed, Hitoshi Takagi and Antonio Norio Nakagaito : Fabrication and performance evaluation of cellulose nanofiber/PVA composite films, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.40–43, 2015.[EDB]
- 57) Ming Cai, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Kazuya Kusaka, Masahiro Katoh and Yan Li : Influence of alkali concentration on morphology and tensile properties of abaca fibers, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.302–305, 2015.[EDB]
- 58) Hideo Nishino, Saygo Ishii and Takashi Furukawa : Resonant phenomena of circumferential SH waves converted from T(0,1) mode guided waves at non-axisymmetric defects, *41th annual review of progress in quantitative nondestructive evaluation*, Vol.34, pp.221–226, 2015.[EDB]
- 59) Keizo Nakagawa, Takuya Ohshima, Yoshiki Tezuka, Megumi Katayama, Masahiro Katoh and Shigeru Sugiyama : Morphological effects of CeO₂ nanostructures for catalytic soot combustion of CuO/CeO₂, *Catalysis Today*, Vol.246, pp.67–71, 2015.[EDB]
- 60) D. D. Do, S. L. Johnathan Tan, Yonghong Zeng, Chunyan Fan, Van T. Nguyen, Toshihide Horikawa and D. Nicholson : The Interplay between Molecular Layering and Clustering in Adsorption of Gases on Graphitized Thermal Carbon Black - Spill-Over Phenomenon and the Important Role of Strong Sites, *Journal of Colloid and Interface Science*, Vol.446, pp.98–113, 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 61) Ichiro Mihara, Keizo Nakagawa, Masahiro Kudo and Satoka Aoyagi : Evaluation and Comparison of Layered Titanate Nanosheets using TOF-SIMS and g-ogram Analysis, *Surface and Interface Analysis*, Vol.47, pp.764–770, 2015.[EDB]
- 62) Masashi Ishikawa, Takashi Nakamura, Shusaku Hirata, Tsutomu Iida, Keishi Nishio and Yasuo Kogo : Mechanical properties of Mg₂Si with metallic binders, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.54, No.7S2, 2015.[EDB]
- 63) C. Fan, V. Nguyen, H. Zeng, P. Phadungbut, Toshihide Horikawa, D. D. Do and D Nicholson : Novel Approach to the Characterization of the Pore Structure and Surface Chemistry of Porous Carbon with Ar, N₂, H₂O and CH₃OH Adsorption, *Microporous and Mesoporous Materials*, Vol.209, 号, pp.79–89, 2015.[EDB]
- 64) Narendra Sarda, Minami Omune, Takanori Hayashi, Andrew Chan, Satoshi Kataoka, Kei-ichiro Murai, Geoffrey Waterhouse and Toshihiro Moriga : Structural and optical properties of perovskite-type LaTiO₂N synthesized using urea or thiourea as co-nitrating agents, *Journal of the European Ceramic Society*, Vol.35, No.12, pp.3311–3317, 2015.[EDB]
- 65) Wan-Ting Chen, Andrew Chan, Dongxiao Sun-Waterhouse, Toshihiro Moriga, Hicham Idriss and Geoffrey Waterhouse : Ni/TiO₂; A Promising Low Cost Photocatalytic System for Solar H₂ Production from Ethanol-Water Mixtures, *Journal of Catalysis*, Vol.326, pp.43–53, 2015.[EDB]
- 66) Jesus Rafael Alcantara Avila, Sillas-Delgado Alberto Hugo, Segovia-Hernández Gabriel J., Gómez-Castro I. Fernando and Cervantes-Jauregui A. Jorge : Silane production through reactive distillation with intermediate condensers, *Computer Aided Chemical Engineering*, Vol.37, pp.1037–1042, 2015.[EDB]
- 67) Masashi Ishikawa, Yasuo Kogo, Jun Koyanagi, Fumihiko Tanaka and Tomonaga Okabe : Torsional modulus and internal friction of polyacrylonitrile- and pitch-based carbon fibers, *Journal of Materials Science*, Vol.50, No.21, pp.7018–7025, 2015.[EDB]
- 68) Masahiro Katoh, Michisato Kimura, Mao Sugino, Toshihide Horikawa, Keizo Nakagawa and Shigeru Sugiyama : Modification of commercial NaY zeolite to give high water diffusivity and adsorb a large amount of water, *Journal of Colloid and Interface Science*, Vol.455, pp.220–225, 2015.[EDB]
- 69) Jesus Rafael Alcantara Avila, Sillas-Delgado Alberto Hugo, Segovia-Hernández Gabriel Juan, Gómez-Castro I. Fernando and Cervantes-Jauregui A. Jorge : Optimization of a reactive distillation process with intermediate condensers for silane production, *Computers & Chemical Engineering*, Vol.78, pp.85–93, 2015.[EDB]
- 70) Tiantian Jia, Molly Meng-Jeng Li, Lin Ye, Sam Wiseman, Guoliang Liu, Jin Qu, Keizo Nakagawa and Shik Chi Edman Tsang : Remarkable Activity and Stability of Photocatalytic Hydrogen Production over Dye-Sensitized Single Molecular Layer MoS₂ Ensemble, *Chemical Communications*, Vol.51, No.70, pp.13496–13499, 2015.[EDB]
- 71) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Koujiro Itotani and Yoshiro Fukubayashi : Development and characterization of thermoset green composites reinforced by unidirectional abaca fibers, *Journal of Materials Research*, Vol.229, pp.1–5, 2015.[EDB]
- 72) Romi Sukmawan, Hitoshi Takagi and Antonio Norio Nakagaito : Strength evaluation of cross-ply green composite laminates reinforced by bamboo fiber, *Composites Part B: Engineering*, Vol.84, pp.9–12, 2015.[EDB]
- 73) Toshihide Horikawa, Masanori Takenouchi, Duong D. Do, Ken-Ichiro Sotowa, Jesus Rafael Alcantara Avila and David Nicholson : Adsorption of Water and Methanol on Highly Graphitized Thermal Carbon Black and Activated Carbon Fibre, *Australian Journal of Chemistry*, Vol.68, 号, pp.1336–1341, 2015.[EDB]
- 74) 石川 真志, 椎谷 有紀, 向後 保雄, 八田 博志, 羽深 嘉郎, 福井 涼, 宇都宮 真 : 位相解析を利用した誘導加熱励起サーモグラフィ法による CFRP 積層板の非破壊検査, *日本機械学会論文集*, Vol.81, No.829, 2015 年.[EDB]
- 75) Takuya Ehiro, Ai Itagaki, Masashi Kurashina, Masahiro Katoh, Keizo Nakagawa, Yuuki Katou, Wataru Ninomiya and Shigeru Sugiyama : Effect of the Template Ion Exchange Behaviors of Chromium into FSM-16 on the Oxidative Dehydrogenation of Isobutane, *Journal of the Ceramic Society of Japan*, Vol.123, No.12, pp.1084–1089, 2015.[EDB]
- 76) Jesus Rafael Alcantara Avila, Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Entropy production and economic analysis in diabatic distillation columns with heat exchangers in series, *Energy*, Vol.93, No.2, pp.1719–1730, 2015.[EDB]
- 77) Toshihide Horikawa, Takahiro Muguruma, D. D. Do, Ken-Ichiro Sotowa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Scanning Curves of Water Adsorption on Graphitized Thermal Carbon Black and Ordered Mesoporous Carbon will be published in *Carbon*, Vol.95, pp.137–143, 2015.[EDB]
- 78) Masashi Ishikawa, Irokawa Chihiro, Kogo Yasuo, Kamiya Tomohiro and Utsunomiya Shin : Time-dependent deformation of ROHACELL-core CFRP sandwich panels, *Advanced Composite Materials*, Vol.25, No.3, pp.271–286, 2016.[EDB]
- 79) Pankaj M. Koinkar, Sandip S. Patil, Toshihiro Moriga and Mahendra A. More : Electrochemical Synthesis of Conducting Polypyrrole Film on Tin Substrate: Structural, Chemical and Field Emission Investigations, *Journal of Nano Research*, Vol.36, pp.44–50, 2016.[EDB]
- 80) Hideo Nishino, Kodai Iwata and Masashi Ishikawa : Wall thickness measurement using resonant phenomena of circumferential Lamb waves generated by plural transducer elements located evenly on girth, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.55, 号, 頁, 2016.[EDB]
- 81) Narendra SARDA, Hiroshi FUJIGAKI, Yuma OGITA, Andrew CHAN, Kei-ichiro Murai, Geoffrey WATERHOUSE and Toshihiro Moriga : Photoluminescence Properties of (Ba_{1-(x+y)}Sr_xEu_y)₂Si₆O₁₂N₂ Phosphors for White LED Applications, *Journal of Nano Research*, Vol.36, pp.1–7, 2016.[EDB]

(先進物質材料部門)

- 82) Yonghong Zeng, D. D. Do, Toshihide Horikawa, D. Nicholson and Kazuyuki Nakai : On the Explanation of Hysteresis in Adsorption of Ammonia on Graphitized Thermal Carbon Black, *Physical Chemistry Chemical Physics*, Vol.18, No.2, pp.1163–1171, 2016.[EDB]
- 83) Wan-Ting Sun, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Shih-Hsuan Chiu : Preparation and characterization of halloysite nanocomposites by rapid prototyping technology, *Key Engineering Materials*, Vol.665, pp.61–64, 2016.[EDB]
- 84) Narendra Sarda, Takanori Hayashi, Andrew Chan, Yuta Takeuchi, Kyosuke Harada, Kei-ichiro Murai, Geoffrey Waterhouse and Toshihiro Moriga : Synthesis and Optical Studies of $\text{La}_{1-x}\text{Ti}_x\text{W}_x(\text{O},\text{N})_3$ Prepared by Sol-Gel Method, *International Journal of Advanced Research*, Vol.4, No.1, pp.1329–1337, 2016.[EDB]
- 85) Masahiro Katoh, Ayaka Satoh, Toshihide Horikawa, Keizo Nakagawa and Shigeru Sugiyama : The effects of created mesopores in ZSM-5 zeolites by an alkali treatment on water adsorption, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.49, No.2, pp.120–125, 2016.[EDB]
- 86) Takuya Ehiro, Ai Itagaki, Hisanobu Misu, Masashi Kurashina, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Wataru Ninomiya and Shigeru Sugiyama : Oxidative Dehydrogenation of Isobutane to Isobutene on Metal-doped MCM-41 Catalysts, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.49, No.2, pp.136–143, 2016.[EDB]
- 87) Shigeru Sugiyama, Ryuta Kitora, Haruka Kinoshita, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh and Kiyohiko Nakasaki : Recovery of Calcium Phosphates from Composted Chicken Manure, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.49, No.2, pp.224–228, 2016.[EDB]
- 88) Takuya Ehiro, Ai Itagaki, Hisanobu Misu, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Wataru Ninomiya and Shigeru Sugiyama : Effects of Acid Treatment on the Acidic Properties and Catalytic Activity of MCM-41 for the Oxidative Dehydrogenation of Isobutane, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.49, No.2, pp.152–160, 2016.[EDB]
- 89) Naotaka Ohtake, Yoshiki Yamane, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh and Shigeru Sugiyama : Hydrothermally Synthesized Ceria with a High Specific Surface Area for Catalytic Conversion of Ethanol to Ethylene, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.49, No.2, pp.197–203, 2016.[EDB]
- 90) Toshihiro Yamamoto, Takashi Furukawa and Hideo Nishino : Frequency dependence of the defect sensitivity of guided wave testing for efficient defect detection at pipe elbows, *Materials Transactions*, Vol.57, No.3, pp.397–403, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 外輪 健一郎 : マイクロリアクタ分野で活用される気液・液液流れ, 混相流, Vol.27, No.3, pp.258–265, 2013 年 9 月.[EDB]
- 2) 杉山 茂 : 化学工学年鑑 2013 - 触媒反応工学 -, 化学工学, Vol.77, No.10, pp.705–706, 2013 年 10 月.[EDB]
- 3) 堀河 俊英 : 多孔質炭素材料への水蒸気吸着, *Adsorption News*, Vol.27, No.4, pp.11–17, 2014 年 1 月.[EDB]
- 4) 高木 均 : 第 19 回国際複合材料会議報告, グリーンコンポジット, 日本複合材料学会誌, Vol.40, No.3, p.128, 2014 年 5 月.[EDB]
- 5) 西野 秀郎 : 超音波探傷試験の活動報告と今後の展望, 非破壊検査, Vol.62, No.8, pp.351–357, 2014 年 8 月.[EDB]
- 6) 杉山 茂 : 化学工学年鑑 2014 - 触媒反応工学 -, 化学工学, Vol.78, No.10, pp.687–688, 2014 年 10 月.[EDB]
- 7) 山本 敏弘, 古川 隆, 西野 秀郎 : 配管エルボ部のガイド波試験における配管寸法の欠陥検出性への影響調査, 溶接・非破壊検査技術センター技術レビュー, Vol.11, pp.23–27, 2015 年.[EDB]
- 8) 中川 敬三 : 触媒分野での活躍が期待される 2 次元ナノシート, 化学工学, Vol.79, No.1, p.95, 2015 年 1 月.[EDB]
- 9) 杉山 茂 : リン資源と元素戦略, *Phosphorus Letter*, No.83, pp.12–18, 2015 年 6 月.[EDB]
- 10) 高木 均 : グリーンコンポジットの開発とその特性評価, 機械の研究, Vol.67, No.9, pp.731–737, 2015 年 9 月.[EDB]
- 11) 渡部 綾, 中川 敬三 : 化学工学年鑑 2015 - 触媒反応工学 -, 化学工学, Vol.79, No.10, pp.754–755, 2015 年 10 月.[EDB]
- 12) 高木 均 : 第 20 回国際複合材料会議報告, Multifunctional composites, 日本複合材料学会誌, Vol.41, No.6, pp.213–214, 2015 年 12 月.[EDB]
- 13) 外輪 健一郎 : マイクロ流路を利用した有機物の連続晶析技術, 化学工学, Vol.79, No.12, pp.909–911, 2015 年 12 月.[EDB]
- 14) 中川 敬三, 杉山 茂 : 界面活性剤を利用したボトムアップ法による金属酸化物ナノシート合成, 触媒, Vol.57, No.6, pp.355–361, 2015 年 12 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Bistamam Shahril Amin Mohd and Jitendra Kumar Pandey : Biodegradable composites reinforced with cellulose nanofiber extracted from waste paper pulp, *Proceedings of the 9th International Conference on Composite Science and Technology*, pp.448–450, Sorrento, Apr. 2013.[EDB]
- 2) Ichiro Mihara, Keizo Nakagawa, Masahiro Kudo and Satoka Aoyagi : Evaluation of layered titanate nanosheets using TOF-SIMS and g-ogram, *The Scientific International Symposium on SIMS and Related Techniques Based on Ion-Solid Interactions (SISS)*, Tokyo, Apr. 2013.[EDB]
- 3) Toshihide Horikawa, Masanori Takenouchi, Takahiro Muguruma, D. D. Do and Ken-Ichiro Sotowa : Effects of Temperature on Water Adsorption on ACFs, *11th International Conference on the Fundamentals of Adsorption (FOA11)*, 巻, 号, 頁, Baltimore, May 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 4) Toshihiro Moriga, Satoshi Kataoka, Katsuya Shiozaki, Hironori Fujito, Kei-ichiro Murai, Waterhouse I.N. Geoffrey and Metson B. James : Anion Stoichiometry and Optical Properties of the Perovskite-type, $\text{La}_{1-x}\text{BaxTaO}_{1+x}\text{N}_{2-x}$ and $\text{LaTi}_{1-x}\text{NbxO}_{2-x}\text{N}_{1+x}$ Solid-Solutions, *E-MRS 2013 Spring Meeting*, Strasbourg, May 2013.[EDB]
- 5) Kei-ichiro Murai, Jofuku Kokichi and Toshihiro Moriga : Synthesis of N-doped TiO_2 photocatalyst at a lower temperature, *E-MRS 2013 Spring Meeting*, 巻, 号, 頁, Strasbourg, May 2013.[EDB]
- 6) Hitoshi Takagi, Yuya Muneta, Antonio Norio Nakagaito and Jitendra Kumar Pandey : Extraction of cellulose nanofiber from used paper pulp, *Proceedings of the Sixth Asia-Europe Symposium on Processing and Properties of Reinforced Polymers*, pp.38–39, Wuhan, Jun. 2013.[EDB]
- 7) Toshihiro Moriga : Color tuning of some perovskite oxynitrides by adjusting cation and anion stoichiometries, *BIT's 2nd Annual World Congress of Advanced materials 2013*, 巻, 号, 頁, Suzhou, China, Jun. 2013.[EDB]
- 8) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Koujiro Itotani and Yoshiro Fukubayashi : Development and performance of thermoset green composites reinforced by unidirectional abaca fiber, *Proceedings of the 9th International Conference on Fracture and Strength of Solids*, pp.3109.1–3109.7, Jeju, Jun. 2013.[EDB]
- 9) Hitoshi Takagi : Inherent thermal barrier property of green composites, *Proceedings of the 9th International Conference on Fracture and Strength of Solids*, p.83, Jeju, Jun. 2013.[EDB]
- 10) Hideo Nishino and Takashi Furukawa : Control of the amplitude distribution of the guided wave in an elbow pipe by changing the frequency and efficient defect detections, *Abstract book 3rd International symposium on Laser Ultrasonics and Advanced Sensing*, p.146, 都市, Jun. 2013.[EDB]
- 11) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Masahiro Katoh, Yuya Muneta and Jitendra Kumar Pandey : Characterization of cellulose nanofiber extracted from waste bio-resource, *Proceedings of the International Symposium on Green Manufacturing and Applications*, pp.C-4-3.1–C-4-3.4, Honolulu, Jun. 2013.[EDB]
- 12) Shigeru Sugiyama, Yasuhiro Okada, Youhei Kosaka, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara and Wataru Ninomiya : Preparation of Propionaldehyde from 1,2-Propanediol on FSM-16, *14th Japan-Korea Symposium on Catalysis*, Nagoya, Jul. 2013.[EDB]
- 13) Toshihide Horikawa, Takuma Hasegawa and Ken-Ichiro Sotowa : Preparation of size controllability spherical mesoporous carbon with magnetite nanoparticles, *The Annual World Conference on Carbon (Carbon2013)*, 巻, 号, 頁, Rio de Janeiro, Brazil, Jul. 2013.[EDB]
- 14) D. D. Do, C. Fan, P. Nguyen, V. Nguyen, Z. Nickmand, Y. Zeng and Toshihide Horikawa : A new approach in the modeling and characterization of porous carbon, *The Annual World Conference on Carbon (Carbon2013)*, 巻, 号, 頁, Rio de Janeiro, Brazil, Jul. 2013.[EDB]
- 15) Hitoshi Takagi and Kazuya Ohkita : Static and impact properties of injection-molded polybutylene succinate/bamboo fiber composites, *Proceedings of the 29th International Conference of the Polymer Processing Society*, pp.S09-390.1–S09-390.2, Nuremberg, Jul. 2013.[EDB]
- 16) Hideo Nishino and Keiichi Morita : Resonant Phenomena of Circumferential Lamb waves by eight Transducer Elements located evenly on Girth and Wall Thickness Measurements, *Abstracts, Review of Progress in Quantitative NDE (Baltimore MD USA)*, p.39, 都市, Jul. 2013.[EDB]
- 17) Toshihiro Yamamoto, Takashi Furukawa and Hideo Nishino : Efficient Defect Detection of Elbow Pipes Using Propagation Characteristics of Guided Waves, *Abstracts, Review of Progress in Quantitative NDE (Baltimore MD USA)*, p.39, 都市, Jul. 2013.[EDB]
- 18) Masashi Ishikawa, Hatta Hiroshi, Habuka Yoshio, Utsunomiya Shin and Kogo Yasuo : Reduction of phase noise to enhance detectable depth of defects in CFRPs using pulse phase thermography, *Proceedings of 19th International Conference on Composite Materials (ICCM-19)*, 都市, Jul. 2013.[EDB]
- 19) Shiiya Yuuki, Masashi Ishikawa, Kogo Yasuo, Hatta Hiroshi and Habuka Yoshio : Non-destructive inspection of CFRPs using induction heating thermography, *Proceedings of 19th International Conference on Composite Materials (ICCM-19)*, 都市, Jul. 2013.[EDB]
- 20) Hitoshi Takagi, Hiroo Matsumoto and Antonio Norio Nakagaito : Preparation and characterization of nanocellulose/PVA green composites, *Proceedings of the 19th International Conference on Composite Materials*, pp.1278–1283, Montreal, Jul. 2013.[EDB]
- 21) Ken-Ichiro Sotowa : Catalytic Reaction under Forced Temperature Cycling, *Joint Symposium on Chemistry and Chemical Engineering between Leibnitz University Hannover and The University of Tokushima*, Tokushima, Aug. 2013.[EDB]
- 22) Jesus Rafael Alcantara Avila and Hasebe Shinji : Hierarchical Synthesis Procedure of Optimal Distillation Sequences with Internal and External Heat Integrations, *9th World Congress of Chemical Engineering*, 都市, Aug. 2013.[EDB]
- 23) Shigeru Sugiyama, Takuya Ehiro, Yoshihisa Nitta, Ai Itagaki, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara and Wataru Ninomiya : The Oxidative Dehydrogenation of Various Alkanes on FSM-16 Doped with Chromium, *XIth European Congress on Catalysis (EuropaCat XI)*, Lyon, France, Sep. 2013.[EDB]

- 24) Hitoshi Takagi and Toshihiro Fujii : Mechanical characterization of bamboo fiber-reinforced green composites, *Proceeding of the 12th International Conference on Fracture and Damage Mechanics*, pp.137.1–137.4, Alghero, Sep. 2013.[EDB]
- 25) Masaya Nishimoto, Fumiki Nishitani, Toru Fujii, Kei-ichiro Murai, Kikuo Tominaga and Toshihiro Moriga : Deposition of IGZO thin films by co-sputtering of IZO and GZO targets with Ga₂O₃ pellets, *2013 JSAP-MRS Joint Symposia*, Kyoto, Sep. 2013.[EDB]
- 26) Hitoshi Takagi, Ke Liu and Antonio Norio Nakagaito : Thermal barrier performance of green composites, *Proceedings the 9th Japan-Korea Joint Symposium on Composite Materials*, pp.219–220, Kagoshima, Sep. 2013.[EDB]
- 27) Satoshi Kubota, Toshihide Horikawa, Ken-Ichiro Sotowa and Ken Yoshida : Phase Transfer Mechanism of TiO₂ nanoparticles by NMR diffusometry, *Chemeca2013*, 巻, 号, 頁, Brisbane, Sep. 2013.[EDB]
- 28) Masanori Takenouchi, Toshihide Horikawa, D. D. Do and Ken-Ichiro Sotowa : Effects of surface chemistry and pore structure on the adsorption of polar molecules in carbonaceous solids, *Chemeca2013*, 巻, 号, 頁, Brisbane, Sep. 2013.[EDB]
- 29) Kogo Yasuo, Masashi Ishikawa, Nakamura Takashi, Iida Tsutomu, Nishio Keishi and Hirayama Naomi : Mechanical properties of Mg₂Si and effect on Ni addition, *Materials Science and Technology 2013*, 頁, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 30) Yasuko Kajiwara, Keizo Nakagawa, Hideo Iwai, Noriko Kodani and Satoka Aoyagi : Evaluation of Hydroxyapatite Nanoparticles by means of G-SIMS and g-ogram, *19th International Conference on Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS 19)*, Jeju, Oct. 2013.[EDB]
- 31) Masaki Fujikawa, Y. Higashi, Y. Nomura, Tomoyuki Ueki, Satoshi Sugano, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga and Masashi Mori : Identification of Second Phases for Sr_{1-x}La_xTiO₃ Perovskites Synthesized by Citric-Gel Method, *13th International Symposium on Solid Oxide Fuel Cells (SOFC-XIII)*, Okinawa, Oct. 2013.[EDB]
- 32) Hitoshi Takagi, Kazuya Ohkita and Antonio Norio Nakagaito : Effect of anti-hydrolysis agent on mechanical performance of polybutylene succinate/bamboo fiber green composites, *Proceedings of the 4th International Conference on Innovative Natural Fibre Composites for Industrial Applications*, pp.16.1–16.4, Rome, Oct. 2013.[EDB]
- 33) Toshihiro Moriga, Yuma Ogita, Hiroshi Fujigaki, Issei Muguruma, Fumika Bando and Kei-ichiro Murai : Effects of Barium Deficiency on Luminescent Property in Ba₃Si₆O₁₂N₂-Type Oxynitride Phosphors, *International Symposium for Phosphor Materials & Crystal Growth (Phosphor Safari 2013)*, p.29, Jeju, Korea, Oct. 2013.[EDB]
- 34) Ming Cai, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Kazuya Kusaka, Masahiro Katoh and Yan Li : Effects of alkali treatment on microstructure and tensile properties of abaca fiber, *Proceedings of the SAMPE CHINA 2013*, pp.S5-6.1–S5-6.4, Shanghai, Oct. 2013.[EDB]
- 35) Hitoshi Takagi, Ke Liu, Antonio Norio Nakagaito and Zhimao Yang : Thermal and biodegradable issues of multifunctional green composites, *Proceedings of the SAMPE CHINA 2013*, pp.S5-4.1–S5-4.4, Shanghai, Oct. 2013.[EDB]
- 36) Ken-Ichiro Sotowa : Crystallization in deep microchannel reactors, *Germany-Japan Forum for Innovative Products and Technology, 2013*, Tokyo, Oct. 2013.[EDB]
- 37) Hara Takeki, Masashi Ishikawa, Kogo Yasuo, Aoki Takuya and Ogasawara Toshio : Rapid fabrication and high temperature mechanical properties of C/SiC composite by multiple melt infiltration, *Proceedings of 13th Japan International SAMPE Symposium and Exhibition (JISSE13)*, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 38) Arai Yutaro, Masashi Ishikawa, Kogo Yasuo, Guo Shuqi, Suzuki Hironori and Yasuno Takuya : Oxidation resistant behavior of ultra high temperature ceramics at above 2000K, *Proceedings of 13th Japan International SAMPE Symposium and Exhibition (JISSE13)*, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 39) Yasuko Kajiwara, Hideo Iwai, Keizo Nakagawa, Noriko Kodani and Satoka Aoyagi : G-SIMS and g-ogram Analysis of Hydroxyapatite Nanostructure Change Depending on Sodium Dodecylphosphate, *6th International Symposium on Practical Surface Analysis (PSA-13)*, Okinawa, Nov. 2013.[EDB]
- 40) Masashi Ishikawa, Shiiya Yuuki, Hatta Hiroshi, Habuka Yoshio, Utsunomiya Shin and Kogo Yasuo : Pulse phase thermographic non-destructive testing of CFRPs using induction heating, *Proceedings of 13th Japan International SAMPE Symposium and Exhibition (JISSE13)*, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 41) Hitoshi Takagi, Yuya Muneta and Antonio Norio Nakagaito : Isolation and characterization of cellulose nanofibers from waste paper sludge, *Proceeding of the Mini Symposium on Green Composites*, pp.53–58, Seoul, Nov. 2013.[EDB]
- 42) Toshihiro Moriga : Anion stoichiometry and optical properties fo the perovskite-type La_{1-x}Ba_xTa(O,N)₃ and LaTi_{1-y}Nb_y(O,N)₃ solid solutions optimized for red pigments, *Petrochemistry and Chemical Engineering 2013*, Vol.4, No.6, p.69, San Antonio, Texas, USA, Nov. 2013.[EDB]
- 43) Yusuke Seno, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Shigeru Sugiyama, Yuuki Katou, Shuji Akihara and Wataru Ninomiya : Preparation of Methyl Propionate from Oxidative Esterification of Propionaldehyde Using Palladium Catalysts, *Pre-symposium of International Symposium on Catalysis and Fine Chemicals 2013 (C&FC2013)*, Himeji, Nov. 2013.[EDB]
- 44) Masashi Ishikawa, Nakamura Takashi, Kogo Yasuo, Iida Tsutomu, Nishio Keishi and Hirayama Naomi : Temperature dependence of mechanical properties of Mg₂Si for thermoelectric devices, *2013 MRS Fall Meeting*, 都市, Dec. 2013.[EDB]
- 45) Hitoshi Takagi, Ke Liu and Antonio Norio Nakagaito : Innovation of multifunctional biofibre composites, *Programme book of 2nd International Conference on Kenaf and Allied Fibres*, p.32, Bandar Baru Bangi, Dec. 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 46) Hitoshi Takagi, Ke Liu, Antonio Norio Nakagaito and Zhimao Yang : Enhanced functional properties of natural fiber-reinforced composites, *Proceedings of the 1st International Materials, Industrial, and Manufacturing Engineering Conference*, pp.180.1–180.4, Johor Bahru, Dec. 2013.[EDB]
- 47) Ippei Shinomiya, Ryuta Kitora, Haruka Kinoshita, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh and Shigeru Sugiyama : Separation of Rare Earth and Phosphorus from Powders Obtained by Recovery Process of Used Fluorescent Tubes, *26th Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 48) Yoshihisa Nitta, Takuya Ehiro, Ai Itagaki, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Shigeru Sugiyama, Yuuki Katou, Shuji Akihara and Wataru Ninomiya : Effects of Preparation and Molding Procedures of FSM-16 Doped with Chromium on the Oxidative Dehydrogenation of Isobutane, *26th Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 49) Tomiya Hoshino, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Shigeru Sugiyama, Vincent Dubois and Sophie Hermans : Effects of Mesoporous Silica Coverage of Pd/C Catalysts for Cyclohexane Dehydrogenation, *26th Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 50) Takuya Ohshima, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh and Shigeru Sugiyama : Catalytic Soot Combustion over Co₃O₄-CeO₂ Nanorods Prepared by Surfactant Templating Method, *26th Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 51) Keiji Kume, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Evaluation of the gas absorption rate in microchannel using recirculation flow path, *26th International Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 52) Ryo Takagi, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Evaluation of separation performance of multi stage Pressure Driven Distillation System using acetone-water mixture, *26th International Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 53) Takahiro Togawa, Yuika Shimizu, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Reproducible synthesis of basic copper acetate, *26th International Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 54) Kengo Hiwasa, Ken-Ichiro Sotowa, Takuya Fukushima, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Modeling of evaporation behavior from falling liquid film, *26th International Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 55) Kouhei Ito, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : A new design method for pressure driven distillation system based on McCabe-Thiele method, *26th International Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 56) Antonio Norio Nakagaito and Hitoshi Takagi : Cellulose Nanofiber-based Materials, *International Conference on Global Opportunities for Latest Developments in Chemistry and Technology - 2014, Feb 6-8, 2014, School of Chemical Sciences, North Maharashtra University, Jalgaon, Maharashtra, India*, p.8, Jalgaon, Feb. 2014.[EDB]
- 57) Toshihiro Moriga : Anion stoichiometry and optical properties for the perovskite-type La_{1-x}Ba_xTa(O,N)₃ and LaTi_{1-y}Nb_y(O,N)₃ solid solutions as red pigments, *International Conference on Global Opportunities for Latest Development in Chemistry and Technology 2014*, 巻, 号, 頁, Jalgaon, India, Feb. 2014.[EDB]
- 58) Hitoshi Takagi : Performance of green composites reinforced by bamboo fiber, *Proceedings of the First International Symposium on Natural Fiber Composites*, pp.3.1–3.4, Manila, Feb. 2014.[EDB]
- 59) D. D. Do, C. Fan, Y. Zeng, P. Phadungbut, V. T. Ngyuen, Toshihide Horikawa and D. Nicholson : A novel approach to the characterization of the pore structure and surface chemistry of porous carbon with Ar, N₂, H₂O and CH₃OH adsorption, *10th International Symposium on the Characterization of Porous Solids (COPS-X)*, 巻, 号, 頁, Granada, Spain, May 2014.[EDB]
- 60) Hitoshi Takagi, Takaya Miyazaki and Antonio Norio Nakagaito : Structural controlling of cellulose nanofiber reinforced composites, *Proceedings of the 8th International Conference on Green Composites*, pp.41–44, Seoul, May 2014.[EDB]
- 61) Miyazaki Atsushi, Jesus Rafael Alcantara Avila, Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Trade-off assessment between controllability and energy savings in internally and externally heat integrated distillation structures, *The 5th International Symposium on Advanced Control of Industrial Processes*, 都市, May 2014.[EDB]
- 62) Sasaki Shun, Masashi Ishikawa, Kogo Yasuo, Aoki Takuya and Ogasawara Toshio : Fabrication and characterization of ultra-lightweight ablator using porous carbon materials, *Proceedings of 16th European Conference on Composite Materials (ECCM-16)*, 都市, Jun. 2014.[EDB]
- 63) Maeda Takeki, Masashi Ishikawa, Kogo Yasuo, Kamiya Tomohiro and Utsunomiya Shin : Preparation of porous core CFRP sandwich panel with low out-of-plane deformation, *Proceedings of 16th European Conference on Composite Materials (ECCM-16)*, 都市, Jun. 2014.[EDB]
- 64) Shigeru Sugiyama, Yasuhiro Okada, Yoshiki Yamane, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara, Toshiya Yasukawa and Wataru Ninomiya : Effects of Catalyst-molding on the Conversion of 1,2-Propandiol to Propanal on FSM-16, *The Seventh Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology (TOCAT7)*, Kyoto, Jun. 2014.[EDB]
- 65) Ken-Ichiro Sotowa, Takahiro Togawa, Yuika Shimizu, Masashi Kurashina, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Effect of Mixing Methods on the Precipitation of Basic Copper Acetate, *International Conference on Process Engineering and Advanced Materials 2014*, Kuala Lumpur, Jun. 2014.[EDB]
- 66) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Ke Liu : Heat transfer analyses of natural fibre composites, *High Performance and Optimum Design of Structures and Materials*, pp.237–243, Ostend, Jun. 2014.[EDB]

(先進物質材料部門)

- 67) Toshihiro Moriga, Nomura Yutaro, Fujikawa Masaki, Higashi Yuta, Kei-ichiro Murai and Mori Masashi : La-Doped SrTiO₃ Perovskites as SOFC interconnectors, *EMN (Energy, Materials and Nanotechnology) Summer Meeting*, pp.265–266, Cancun [MEXICO], Jun. 2014.[EDB]
- 68) Jesus Rafael Alcantara Avila, Gómez-Castro I. Fernando, Segovia-Hernández Gabriel J., Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Energy Minimization in Cryogenic Distillation Columns Through Intermediate Side Heat Exchangers, *European Symposium on Computer Aided Process Engineering*, Budapest, Jun. 2014.[EDB]
- 69) Takahiro Togawa, Ken-Ichiro Sotowa, Masashi Kurashina, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Basic Copper Acetate Synthesis using a Microchannel-Assisted Crystallizer, *Joint Congress of ACTS-2014 and CGOM11*, Nara, Jun. 2014.[EDB]
- 70) Hannah Kreissl, Keizo Nakagawa, Yung-Kang Peng and Shik Chi Edman Tsang : Catalytic Conversion of Sugar Molecule to Hydroxymethylfurfural (HMF) over Molecular Layers of Niobium Oxide in Water, *Progress & Challenges in Environmental Catalysis, IChemE*, Reading, Jun. 2014.[EDB]
- 71) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Satoshi Sugano, Yuya Muneta and Jitendra Kumar Pandey : Performance of biocomposites reinforced by cellulose nanofiber obtained from paper wastes, *Proceedings of the International Symposium on Green Manufacturing and Applications (ISGMA 2014)*, pp.40–43, Busan, Jun. 2014.[EDB]
- 72) Duong D. Do, Yonghong Zeng, Luisa Prasetyo, Van T. Nguyen, Toshihide Horikawa and D. Nicholson : Water and Methanol as Potential Molecular Probe for Oxygen Functional Groups on Carbon Surfaces, *The World Conference on Carbon (Carbon2014)*, 卷, 号, 頁, Cheju, Jun. 2014.[EDB]
- 73) Pankaj M. Koinkar, Daisuke Yonekura, Toshihiro Moriga, Ri-ichi Murakami and Mahendra A. More : Electron Emission Characteristics of Plasma treated Carbon Nanotubes, *AMDP 2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.107, Busan, South Korea, Jul. 2014.[EDB]
- 74) Keizo Nakagawa, Takuya Ohshima, Megumi Katayama, Yoshiki Tezuka, Masahiro Katoh and Shigeru Sugiyama : Morphological effects of CeO₂ nanostructures for catalytic soot combustion of CeO₂ and CuO/CeO₂, *The 11th International Symposium on the "Scientific Bases for the Preparation of Heterogeneous Catalysts"*, Louvain-la-Neuve, Jul. 2014.[EDB]
- 75) A. Sanhadji, D. Desmecht, Sophie Hermans, Keizo Nakagawa and Vincent Dubois : MCM-48 layer to prevent sintering of Pd/C catalysts for selective hydrogenation, *The 11th International Symposium on the "Scientific Bases for the Preparation of Heterogeneous Catalysts"*, Louvain-la-Neuve, Jul. 2014.[EDB]
- 76) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Kazuya Kusaka and Yuya Muneta : Development of nanocomposites reinforced by cellulose fibers from paper sludge, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.64, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 77) Shoma Maruyama, Hitoshi Takagi, Yoshitoshi Nakamura, Antonio Norio Nakagaito and Chizuru Sasaki : Influence of alkali treatment on mechanical properties of poly lactic acid bamboo fiber green composites, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.65, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 78) Noor Hisyam Noor Mohamed, Hitoshi Takagi and Antonio Norio Nakagaito : Fabrication and evaluation of high strength cellulose/PVA composite films, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.79, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 79) Ming Cai, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Kazuya Kusaka, Masahiro Katoh and Yang Li : Influence of alkali concentration on morphology and tensile properties of abaca fibers, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.136, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 80) Antonio Norio Nakagaito, Koh Ikenaga and Hitoshi Takagi : Cellulose nanofiber extraction from grass by a modified kitchen blender, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.79, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 81) Kei-ichiro Murai, Nagai Ken, Takahashi Masaru, Takakusa Shosuke and Toshihiro Moriga : Study of Thermoelectric Properties of Ca-doped LaCoO₃, *AMDP2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.76, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 82) Toshihiro Moriga, Sarda Narendra, Oomune Minami, Fujigaki Hiroshi, Hayashi Takanori, Muguruma Issei, Kataoka Satoshi, Ogita Yuma, Kei-ichiro Murai, Waterhouse Geoffrey and Metson James : Control of Optical Properties of Oxynitride Pigments and Phosphors through Cation and Anion Stoichiometries, *AMDP2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.106, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 83) Yeon-Hee Lee, Han-Ki Yoon, Won-Jo Park, Hitoshi Takagi and Kazuya Ohkita : Effect of fiber length on the mechanical properties of green bamboo/PBS composites, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.194, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 84) Oomune Minami, Sarda G. Narendra, Hayashi Takanori, kataoka Satoshi, Kei-ichiro Murai, Waterhouse I.N. Geoffrey and Toshihiro Moriga : Control of Optical Properties of the Perovskite-type LaTiO₂N Synthesized with a Nitriding Additive, *AMDP2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.173, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 85) Fujikawa Masaki, Nomura Yutaro, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga and Mori Masashi : Stable Region and Conductivity of Perovskite-type Sr_{1-x}Ti_{1-x}MxO₃(M=Nb, Ta), *AMDP2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.173, Busan, Jul. 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 86) Fujigaki Hiroshi, Muguruma Issei, Ogita Yuma, Kei-ichiro Murai, Waterhouse I.N. Geoffrey and Toshihiro Moriga : Effect of Cation Nonstoichiometry on Luminescent Properties of Ba₃Si₆O₁₂N₂:Eu²⁺ type Phosphors, *AMDP2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.174, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 87) Wang Xinzhi, Nishimoto Masaya, Fujii Toru, Kikuo Tominaga, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga and Xu Youlong : Deposition of IGZO or ITZO Thin Films by Co-sputtering of IZO and GZO or ITO Targets, *AMDP2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.178, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 88) Nagai Ken, Takahashi Masaru, Takakusa Shosuke, Toshihiro Moriga and Kei-ichiro Murai : Composition and Properties Evaluation of Ca-doped LaCoO₃ used as a Thermoelectrical Conversion Material, *AMDP2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.181, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 89) Hirata kento, Miki Tatsuya, Toshihiro Moriga and Kei-ichiro Murai : Composition and Property Evaluation of SrTiO₃ used as a Thermoelectrical Conversion Material, *AMDP2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.182, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 90) Hideo Nishino, Saygo Ishii and Takashi Furukawa : Resonant phenomena of circumferential SH waves converted from T(0,1) mode guided waves at non-axisymmetric defects, *E-book of Abstracts, Review of Progress on Quantitative nondestructive Evaluations*, p.168, 都市, Jul. 2014.[EDB]
- 91) Toshihiro Moriga, Sarda Narendra, Oomune Minami, Fujigaki Hiroshi, Hayashi Takanori, Muguruma Issei, Kataoka Satoshi, Ogita Yuma, Kei-ichiro Murai, Waterhouse Geoffrey and Metson James : Control of Optical Properties of Oxynitride Pigments and Phosphors through Cation and Anion Stoichiometries, *ISNT2014 8th International Symposium on Nitrides*, p.38, Wildbad Kreuth [GERMANY], Sep. 2014.[EDB]
- 92) Sarda Narenda, Kataoka Satoshi, Omune Minami, Hayashi Takanori, Toshihiro Moriga, Kei-ichiro Murai and Waterhouse Geoffrey : Synthesis and Optical Properties of Some Colored Oxynitrides with Pervoskite-related Structures, *ISNT2014 8th International Symposium on Nitrides*, p.116, Wildbad Kreuth [GERMANY], Sep. 2014.[EDB]
- 93) Jesus Rafael Alcantara Avila, Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Energy and economic trade-off in partially adiabatic distillation columns, *10th International Conference on Distillation & Absorption*, Friedrichshafen (Germany), Sep. 2014.[EDB]
- 94) Jesus Rafael Alcantara Avila, Shinji Hasebe, Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Environmental and economic assessment of extractive dividing wall distillation columns, *10th International Conference on Distillation & Absorption*, Friedrichshafen (Germany), Sep. 2014.[EDB]
- 95) Kohei Fujii, Antonio Norio Nakagaito and Hitoshi Takagi : Effect of acid treatment on mechanical performance of polyvinyl alcohol/halloysite nanocomposites, *Proceeding of the 13th International Conference on Fracture and Damage Mechanics*, pp.118.1–118.4, Ponta Delgada, Sep. 2014.[EDB]
- 96) Masashi Ishikawa, Shiiya Yuuki, Kogo Yasuo, Hatta Hiroshi, Habuka Yoshi, Fukui Ryo and Utsunomiya Shin : Inspection of CFRP laminates using phase-transformed induction heating thermography, *Proceedings of 11th European Conference on Non-destructive Testing (ECNDT2014)*, 都市, Oct. 2014.[EDB]
- 97) Kitamura Haruki, Masashi Ishikawa, Hatta Hiroshi and Kogo Yasuo : Improvement of Detectability of Defects Using Infrared Pulse Phase Thermography, *Proceedings of 11th European Conference on Non-destructive Testing (ECNDT2014)*, 都市, Oct. 2014.[EDB]
- 98) Hitoshi Takagi, Hiroo Matsumoto and Antonio Norio Nakagaito : Mechanical performance of green nanocomposites reinforced with cellulose nanofibers, *Keynote Proceedings of the 3rd International Conference NANOCON 014*, pp.2–9, Pune, Oct. 2014.[EDB]
- 99) Toshihiro Moriga : Control of Optical Properties of Oxynitride Pigments and Phosphors through Stoichiometries, *3rd International Conference NANOCON 014*, pp.32–34, Pune [INDIA], Oct. 2014.[EDB]
- 100) Antonio Norio Nakagaito and Hitoshi Takagi : Bionanocomposites based on cellulose, *Keynote Proceedings of the 3rd International Conference NANOCON 014 - Smart Materials, Composites, Applications and New Inventions*, pp.82–85, Pune, Oct. 2014.[EDB]
- 101) Ming Cai, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Yang Li : Microstructure and tensile properties of alkali-treated abaca fibers, *Proceedings of the 9th Asian-Australasian Conference on Composite Materials*, pp.Q-005.1–Q-005.5, Suzhou, Oct. 2014.[EDB]
- 102) Antonio Norio Nakagaito, Hitoshi Takagi and Kanzawa Sohtaroh : Hybrid nanocomposites based on cellulose, chitin, and polylactic acid, *Book of Abstracts MM&FGM 2014 13th International Symposium on Multiscale, Multifunctional and Functionally Graded Materials*, Sao Paulo, Oct. 2014.[EDB]
- 103) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Ke Liu : Effect of microstructure on multifunctional properties of natural fiber composites, *Proceedings of the 13th International Symposium on Multiscale, Multifunctional and Functionally Graded Materials*, pp.91.1–91.4, Sao Paulo, Oct. 2014.[EDB]
- 104) Kohei Ito, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : ENERGY EFFICIENCY OF PRESSURE DRIVEN DISTILLATION SYSTEM FOR SEPARATION OF BIOETHANOL, *10th International Conference on Separation Science and Technology (ICSST14)*, Nara, Oct. 2014.[EDB]

(先進物質材料部門)

- 105) Jesus Rafael Alcantara Avila, Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : ITERATIVE PROCEDURE FOR UPDATING THE TEMPERATURE PROFILE IN DISTILLATION COLUMNS WITH HEAT-INTEGRATED STAGES, *10th International Conference on Separation Science and Technology (ICSST14)*, Nara, Oct. 2014.[EDB]
- 106) Takahiro Togawa, Yuika Shimizu, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Precipitation of basic copper acetate using a circulating-microreactor, *10th International Conference on Separation Science and Technology (ICSST14)*, Nara, Oct. 2014.[EDB]
- 107) Masahiro Katoh, Ayaka Satoh, Michisato Kimura, Keizo Nakagawa and Shigeru Sugiyama : Water Adsorption Properties of Alkali Treated ZSM-5 Zeolites, *10th International Conference on Separation Science and Technology (ICSST14)*, Nara, Oct. 2014.[EDB]
- 108) Hitoshi Takagi and Kazuya Ohkita : Mechanical performance of injection-molded PBS/bamboo fiber green composites, *Proceedings of the Asian Workshop on Polymer Processing Annual Conference AWPP 2014*, pp.1097_1–1097_2, Kenting, Nov. 2014.[EDB]
- 109) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Ke Liu : Natural fiber composites with low thermal conductivity, *Proceedings of the 8th Australasian Congress on Applied Mechanics*, pp.9A2.1–9A2_6, Melbourne, Nov. 2014.[EDB]
- 110) Takuya Ehiro, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Shigeru Sugiyama, Yuuki Katou and Wataru Ninomiya : Oxidative Dehydrogenation of Isobutane on MCM-41 Modified by Metal-doping or Acid Treatment, *27th International Symposium on Chemical Engineering (ISChE 2014)*, Kuala Lumpur, Dec. 2014.[EDB]
- 111) Keiji Kume, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Evaluation of a batch reactor combined with a microchannel using a heterogeneous reaction, *International Symposium on Chemical Engineering 2014*, Kuala Lumpur, Dec. 2014.[EDB]
- 112) Ryoko Miyawaki, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Analysis of interfacial mass transfer rate in gas-liquid slug flow in microchannel, *International Symposium on Chemical Engineering 2014*, Kuala Lumpur, Dec. 2014.[EDB]
- 113) Yui Sangawa, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Conversion and selectivity of ethanol dehydration reaction under temperature cycling operation, *International Symposium on Chemical Engineering 2014*, Kuala Lumpur, Dec. 2014.[EDB]
- 114) Ryo Takagi, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Development of a new vapor transfer system for multi stage Pressure Driven Distillation System, *International Symposium on Chemical Engineering 2014*, Kuala Lumpur, Dec. 2014.[EDB]
- 115) Ayaka Satoh, Michisato Kimura, Masahiro Katoh, Keizo Nakagawa and Shigeru Sugiyama : Effects of introduced mesopores in ZSM-5 zeolites by alkali treatment on water adsorption and desorption, *27th International Symposium on Chemical Engineering (ISChE 2014)*, Kuala Lumpur, Dec. 2014.[EDB]
- 116) D. D. Do, Y. Zeng, L. Prasetyo, J. Tan, Toshihide Horikawa and D. Nicholson : Characterization of Functional Group on Carbon Surface with High Resolution Adsorption of Associating Fluids & Pattern of Isosteric Heat Versus Loading for Elucidation of Adsorption Mechanism of Gases on Carbon, *RACI National Congress: OzCarbon2014*, 卷, 号, 頁, Adelaide, Dec. 2014.[EDB]
- 117) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Yuya Muneta : Cellulose nanofiber from paper sludge and application to reinforcement in green nanocomposites, *Program and Abstracts Book of 2nd International Materials, Industrial & Manufacturing Engineering Conference*, pp.171–172, Bali, Feb. 2015.[EDB]
- 118) Antonio Norio Nakagaito and Hitoshi Takagi : Composites Based on Nano-sized Cellulose, Chitin and Mineral Reinforcements, *Proceedings of TMAC Spring Symposium 2015*, pp.17–22, Malacca, Mar. 2015.[EDB]
- 119) Toshihiro Moriga : A comparative study and analysis of luminescent properties of cation deficient/substituted $\text{Ba}_3\text{Si}_6\text{O}_{12}\text{N}_2:\text{Eu}$, *Pre-symposium Indo-Japan Workshop 2015*, 卷, 号, 頁, Pune, Mar. 2015.[EDB]
- 120) Zinodin Nurfarlysa, Antonio Norio Nakagaito and Hitoshi Takagi : The Development of Alternative Acoustic Diaphragms Produced from Cellulose Nanofibers, *International Forum on Advanced Technologies IFAT2015 Proceedings*, pp.177–179, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 121) Shih-Hsuan Chiu, Chun-Hao Chang, Wan-Ting Sun, Hitoshi Takagi and Antonio Norio Nakagaito : Development of MPPLA rapid prototyping system, *International Forum on Advanced Technologies IFAT2015 Proceedings*, pp.41–43, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 122) Wan-Ting Sun, Shih-Hsuan Chiu, Hitoshi Takagi and Antonio Norio Nakagaito : Effect of silane treatment on mechanical properties of TPA/HDDA/halloysite nanocomposites prepared by mask projection stereolithography rapid prototyping technology, *International Forum on Advanced Technologies IFAT2015 Proceedings*, pp.137–139, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 123) Sarda Narendra, Hayashi Takanori, Omura Minami, Shimizu Kento, Kei-ichiro Murai, Waterhouse Geoffrey and Toshihiro Moriga : Effect of urea or thiourea on the structural and optical properties of perovskite type LaTiO_2N , *International Forum on Advanced Technologies IFAT2015*, pp.162–163, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 124) Nakata Katsuya, Wang Xinzhi, Fujii Toru, Kei-ichiro Murai and Toshihiro Moriga : Preparation of sintered compacts and sputtered films with IGTO T-phase structure as transparent conductors, *International Forum on Advanced Technologies IFAT2015*, p.164, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 125) Antonio Norio Nakagaito, Hitoshi Takagi and Kanzawa Sohtaroh : Hybrid nanocomposites made of polylactic acid reinforced with cellulose and chitin nanofibers, *IAWPS2015 International Symposium on Wood Science and Technology 2015, Tower Hall Funabori, Tokyo, Japan, Abstract Book*, Tokyo, Mar. 2015.[EDB]
- 126) Yamamoto Toshihiro, Furukawa Takashi and Hideo Nishino : Influence of the dimensions of an elbow on defect sensitivity of guided wave testing at an elbow part, *Proceedings of 11th International Conference on Nondestructive Evaluation*, 巻, 号, 頁, 都市, May 2015.[EDB]
- 127) Toshihiro Moriga, Waterhouse Geoffrey and Kei-ichiro Murai : Control of Optical Properties of Oxynitride Pigments and Phosphors through Cation and Anion Stoichiometries, *AFMP2015 International Forum on Advanced Functional Materials and Polymer Materials*, Qingdao, May 2015.[EDB]
- 128) Wang Xinzhi, Nakata Katuya, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga and Xu Youlong : Preparation and characterization of IGTO thin film by DC sputtering, *AFMP2015 International Forum on Advanced Functional Materials and Polymer Materials*, Qingdao, May 2015.[EDB]
- 129) Jesus Rafael Alcantara Avila, Sillas-Delgado Alberto Hugo, Segovia-Hernández Gabriel Juan, Gómez-Castro I. Fernando and Cervantes-Jauregui A. Jorge : Silane production through reactive distillation with intermediate condensers, *12th Process Systems Engineering and 25th European Symposium on Computer Aided Process Engineering*, Copenhagen, Jun. 2015.[EDB]
- 130) Koyama Masashi, Kitamura Haruki, Masashi Ishikawa, Hatta Hiroshi, Ogasawara Nagahisa and Kogo Yasuo : Improvement of detection of defects of concrete in the infrared pulse phase thermography, *Proceedings of 20th International Conference on Composite Materials*, 巻, 頁, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 131) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Ke Liu : Multi-functional properties in natural fiber reinforced composites, *Proceedings of the 20th International Conference on Composite Materials*, pp.5211-4.1-5211-4.5, Copenhagen, Jul. 2015.[EDB]
- 132) Wan-Ting Sun, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Shih-Hsuan Chiu : Preparation and characterization of halloysite nanocomposites by rapid prototyping technology, *Proceeding of the 14th International Conference on Fracture and Damage Mechanics*, pp.362.1-362.4, Budva, Sep. 2015.[EDB]
- 133) Toshihide Horikawa, Takahiro Muguruma, D. D. Do, Ken-Ichiro Sotowa and Jesus Rafael Alcantara Avila : On the Explanation of Descending Scanning Curves of Water Adsorption Isotherms on Graphitized Thermal Carbon Black and Ordered Mesoporous Carbon, *7th Pacific Basin Conference on Adsorption Science and Technology (PBAST-7)*, 巻, 号, 頁, Xiamen, China, Sep. 2015.[EDB]
- 134) Hitoshi Takagi, Takaya Miyazaki and Antonio Norio Nakagaito : Structural controlling of cellulose nanofiber-reinforced PVA nanocomposites, *Proceedings of the International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2015*, p.205, Toyohashi, Oct. 2015.[EDB]
- 135) Rosni Binti Yusoff, Hitoshi Takagi and Antonio Norio Nakagaito : Mechanical performance of hybrid green composites, *Proceedings of the International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2015*, p.101, Toyohashi, Oct. 2015.[EDB]
- 136) Rosni Binti Yusoff, Hitoshi Takagi and Antonio Norio Nakagaito : Preparation and characterization of hybrid green composites, *Book of Abstracts: International Conference on Advances in Mechanics of Composite Materials and Structures*, p.66, Seoul, Oct. 2015.[EDB]
- 137) Wan-Ting Sun, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Shih-Hsuan Chiu : Mechanical performance of potassium titanate whisker reinforced epoxy-based nanocomposites, *Proceedings of The 10th Korea-Japan Joint Symposium on Composite Materials*, pp.7-8, Jeonju, Oct. 2015.[EDB]
- 138) Pankaj M. Koinkar, Sandip Patil, Toshihiro Moriga and Mahendra A. More : Study of Field Emission Characteristics of Polypyrrole Deposited on Tin Substrate using Electrochemical Synthesis, *International Symposium on Nano Science and Technology 2015 (ISNST)*, Tainan, Taiwan, Oct. 2015.[EDB]
- 139) Pankaj M. Koinkar and Toshihiro Moriga : Global Engineering Education through International Cooperation and Exchange Programs at Tokushima University, *ACEE2015, 5th Asian Conference on Engineering Education*, Dalian, China, Nov. 2015.[EDB]
- 140) Toshihiro Moriga : Control of Optical Properties of Oxynitride Pigments through Stoichiometries, *5th International Conference on Nanotek & Expo*, San Antonio, Nov. 2015.[EDB]
- 141) Antonio Norio Nakagaito, Sakaki Hayato and Hitoshi Takagi : Affordable Extraction of Cellulose Nanofibers by a Modified Kitchen Blender, *Conference Proceedings The Joint Conference of HKICEAS EECS*, pp.471-475, Hong Kong, Dec. 2015.[EDB]
- 142) Takuya Ehiro, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Wataru Ninomiya and Shigeru Sugiyama : Oxidative Dehydrogenation of Isobutane on Cr-doped Calcium Hydroxyapatite and Calcium Phosphate, *28th International Symposium on Chemical Engineering (ISChE 2015)*, Cheju, Dec. 2015.[EDB]
- 143) Masaharu Hatano, Ryo Takagi, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Variation in the stability of the pressure-driven distillation system with the number of stages, *The 28th International Symposium on Chemical Engineering*, Jeju, Dec. 2015.[EDB]

(先進物質材料部門)

- 144) Shunsuke Miyai, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Evaluation of mass transfer through the liquid-liquid interface in the micro space, *The 28th International Symposium on Chemical Engineering*, Jeju, Dec. 2015.[EDB]
- 145) Hitoshi Takagi : Degradation behavior of starch-based biodegradable composites, *Abstract of the 6th International Conference on Mechanics of Biomaterials and Tissues*, p.P3.30, Waikoloa, Dec. 2015.[EDB]
- 146) Toshihiro Moriga, Narendra SARDA, 林 孝憲, 大井 満雄, Kei-ichiro Murai and WATERHOUSE Geoffrey : Control of Optical Properties of Oxynitride Pigments and Phosphors through Stoichiometries, *International Conference on Functional Materials and Microwaves (ICFMM-2015)*, Aurangabad, INDIA, Dec. 2015.[EDB]
- 147) Hitoshi Takagi : Effect of microstructural modification on tensile properties of cellulose nanocomposites, *Proceedings of the KIMS-ASEAN International Symposium 2016 on Material Science and Technology*, pp.P5.1–P5.5, Bangkok, Jan. 2016.[EDB]
- 148) Kei-ichiro Murai, Masaru TAKAHASHI, Shosuke TAKAKUSA and Toshihiro Moriga : Thermoelectric properties of LaCoO₃ system perovskite-type oxide materials, *EMN Meeting of Thermoelectric Materials*, Orlando, Feb. 2016.[EDB]
- 149) Kei-ichiro Murai, Tetsuta KOIZUMI, Shah Farhan bin Mohamad Faiz, Rashid Warikh bin Abd Mohad and Toshihiro Moriga : Substitution Effects in Zr₂(WO₄)(PO₄)₂ by Ti on the Negative Thermal Expansion Behaviors, *3rd TMAC Symposium 2016*, Melaka, Malaysia, Feb. 2016.[EDB]
- 150) Noor Hisyam Noor Mohamed, Hitoshi Takagi and Antonio Norio Nakagaito : Manufacturing and evaluation of heat-treated cellulose nanofiber-reinforced polyvinyl alcohol (PVA) nanocomposite, *Proceedings of the 2nd International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, pp.111–112, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 151) Rosni Binti Yusoff, Hitoshi Takagi and Antonio Norio Nakagaito : Evaluation properties of cellulosic fibres in green hybrid composites, *Proceedings of the 2nd International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, pp.117–119, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 152) Wan-Ting Sun, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito and Shih-Hsuan Chiu : Development and evaluation of potassium titanate whisker reinforced nanocomposites, *Proceedings of the 2nd International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, pp.19–21, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 153) Shao-Ju SHIH, Ri-ichi Murakami and Toshihiro Moriga : Grain Boundary Engineering on Polycrystalline Strontium Titanate, *2nd International Forum on Advanced Technologies, IFAT2016*, pp.13–15, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 154) Chen-Hao WANF, Yu-Chung CHANG, Kabtamu Manaye Daniel and Toshihiro Moriga : High Efficiency Graphite Felt Modified Electrode for Vanadium Redox Flow Battery Application, *2nd International Forum on Advanced Technologies, IFAT2016*, pp.23–26, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 155) Yuta TAKEUCHI, Takanori HAYASHI, G. Narendra SARDA, Kyosuke HARADA, Kei-ichiro Murai and Toshihiro Moriga : Synthesis and Optical Properties of Novel eco-friendly Inorganic Pigments with Perovskite-related Structure, *2nd International Forum on Advanced Technologies, IFAT 2016*, pp.73–74, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 156) Katsuya NAKATA, Chih-Wei HSIAO, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga, Shao-Ju SHIH and Masashi MORI : Synthesis of La-doped Strontium Titanate by spray pyrolysis, *2nd International Forum on Advanced Technologies, IFAT 2016*, pp.97–99, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 157) Tetsuta KOIZUMI, Farhan Faiz Muhamad, Kei-ichiro Murai and Toshihiro Moriga : Substitution effects in Zr₂(WO₄)(PO₄)₂ by Ti on the Negative Thermal Expansion Behaviors, *2nd International Forum on Advanced Technologies, IFAT 2016*, pp.137–138, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 158) Mitsuo OI, Kazushi NAKAMURA, Kei-ichiro Murai and Toshihiro Moriga : Synthesis and luminescent characteristics of Eu doped Sr₃SiO₅ phosphor for white LED, *2nd International Forum on Advanced Technologies, IFAT 2016*, pp.139–140, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 159) Antonio Norio Nakagaito and Hitoshi Takagi : Low cost extraction of cellulose nanofibers and their use in nanocomposites, *Program & Abstract of Energy Materials Nanotechnology Taipei Meeting 2016*, pp.45–46, Taipei, Mar. 2016.[EDB]
- 160) Noor Hisyam Noor Mohamed, Hitoshi Takagi and Antonio Norio Nakagaito : Manufacturing and characterization of cellulose nanofiber reinforced polyvinyl alcohol (PVA) composite with heat treatment, *Program & Abstract of Energy Materials Nanotechnology Taipei Meeting 2016*, Taipei, Mar. 2016.[EDB]
- 161) Toshihiro Moriga, Sarda G. NARENDRA, Takanori HAYASHI, Yuta TAKEUCHI, Kyosuke HARADA, Kei-ichiro Murai and I.N. Geoffrey WAHTERHOUSE : Control of Optical Properties of Perovskite-related Oxynitrides through Stoichiometries, *International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2016 (ICCMSE2016)*, Athens, Mar. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 石川 真志, 八田 博志, 羽深 嘉郎, 陣内 さやか, 宇都宮 真 : 探傷法および探傷装置, 特願 2010-120348 (2010年5月), 特開 2011-247718 (2011年12月), 特許第 5574261 号 (2014年7月).[EDB]
- 2) 加藤 雅裕, 堀田 雅敏 : 低温脱着材料・その製造方法及び低温脱着方法, 特願 2010-169835 (2010年7月), 特開 2012-30152 (2012年2月), 特許第 5751464 号 (2015年5月).[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 3) 杉山 茂：エチレンオキサイド製造用触媒及びエチレノキサイドの製造方法, 特願 2010-176812 (2010 年 8 月), 特開 2012-035187 (2012 年 2 月), 特許第 5643931 号 (2014 年 11 月).[EDB]
- 4) 杉山 茂：酸化脱水素触媒の製造法およびアルケンの製造方法, 特願 2013-011888 (2013 年 1 月), 特開 2014-140827 (2014 年 8 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 5) 杉山 茂：1,2-アルカンジオールからの飽和アルデヒド製造方法, 特願 PCT/JP2014/052485 (2014 年 2 月), 特開 WO2014/123095 (2014 年 8 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 6) 加藤 雅裕, 真田 雅和, 中川 敬三：触媒構造体および水素製造装置, 特願 2014-258550 (2014 年 12 月), 特開 2016-117028 (2016 年 6 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 7) 高木 均, ナカガイト ノリオ アントニオ：繊維強化樹脂成型体及びその製造方法並びに固定具, 特願 2015-103235 (2015 年 5 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 8) 杉山 茂：イソブチレンの製造方法, 特願 2015-213170 (2015 年 10 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 9) 杉山 茂：プロピオンアルデヒドの製造方法, 特願 2016-016014 (2016 年 1 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]

2.2 知的材料システム

金属・誘電体界面や金属微細構造の表面プラズモンポラリトンのサブ波長光デバイスへの応用, 高感度光デバイス開発, 光物性の評価. 高分子応用機能性材料・デバイスの開発, 螺旋状ポリマーの合成, キラリティーの制御, 構造制御高機能ポリマーの合成と応用. 窒化物半導体の有機金属気相結晶成長, X 線回折, 電子顕微鏡, ルミネセンス測定による構造・物性評価, 高効率発光デバイスの開発. 窒化ガリウムによる超高速高出力トランジスターの開発, ワイドバンドギャップ半導体電子デバイスの開発研究.

2.2.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会 (役職名), 6 社会活動 (役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 酒井 士郎, Shiro Sakai, 2 sakai@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 半導体工学, 5 応用物理学会・電子情報通信学会・IEEE・電子情報通信学会 (四国支部長), 6 ナイトライドセミコンダクター株式会社・NPS 株式会社・文部省 日本学術振興会・工業技術院電子技術総合研究所・徳島県・ナイトライド・セミコンダクター, 7 窒化物半導体の研究, 8 窒化ガリウム, 半導体デバイス, 9 窒化物半導体に関する研究

1 原口 雅宣, Masanobu Haraguchi, 2 haraguchi.masanobu@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学), 4 微小光学, ナノフォトニクス, プラズモニクス, 量子光学, 5 応用物理学会・日本物理学会 (支部長)・電子情報通信学会・ナノ学会・SPIE The International Society for Optical Engineering・社団法人 レーザー学会 (中国四国支部支部長)・日本光学会, 6 徳島県 LED パレイ構想推進協議会 産業振興部会 (部会長), 7 プラズモンを利用したナノ光学, 非線形光学材料による微小球の光学特性, プラズモン導波路デバイス, フォトニック結晶, 微小球, 8 プラズモニクス, ナノ光学, 表面プラズモンポラリトン, 局在プラズモン, 非線形光学, 誘電体微小球, 光学モード, フォトニックバンド, フォトニック結晶, 光局在, 光学特性, 9 プラズモンを用いた新奇デバイス, ナノ光学素子開発, 薄膜の光学的評価, 光導波構造等複雑な形状での光伝搬特性, フォトニック結晶の光学的特性評価, 誘電体周期構造での光伝搬特性

1 永瀬 雅夫, Masao Nagase, 2 nagase@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学), 4 半導体デバイス物性, 5 応用物理学会・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・応用物理学会 (プログラム編集委員 (合同セッション L/ナノカーボン))・応用物理学会・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC 2013 Program Vice Chair)・集積化 MEMS 技術研究会 (研究会委員)・応用物理学会 (プログラム編集委員 (半導体 A13.3))・International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC 2014 Organizing Committee)・The 6th IEEE International Nanoelectronics Conference 2014 (INEC 2014 Nanomaterials/Carbon related Program Organizing Committee)・International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC 2015 Program Chair), 6 社会活動 (役職名), 7 半導体デバイスの開発とナノ物性評価技術の研究, 8 半導体デバイス, ナノ構造, シリコン, グラフェン, ナノ計測技術, 9 共同研究可能テーマ

1 直井 美貴, Yoshiki Naoi, 2 naoi@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学), 4 半導体物性工学, 5 応用物理学会・日本結晶成長学会・American Physical Society・Materials Research Society・日本表面科学会・日本物理学会・IEEE・電子情報通信学会 (四国支部庶務幹事)・電子情報通信学会 (代議員), 6 徳島電気技術協会, 7 半導体結晶成長と光デバイス開発, 8 窒化物, ワイドギャップ半導体, 光デバイス, 薄膜・結晶成長, 物性評価, 9 共同研究可能テーマ

(先進物質材料部門)

1 古部 昭広, Akihiro Furube, 2 furube.akihiro@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 専門分野, 5 応用物理学学会(M&BE 常任幹事)・光化学協会・日本化学会, 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 西野 克志, Katsushi Nishino, 2 nishino@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 半導体工学, 5 応用物理学学会・電子情報通信学会・IEEE, 6 社会活動(役職名), 7 AlN 等窒化物半導体の結晶成長, 物性評価, デバイス応用, 8 AlN, パルク結晶成長, 物性評価, 9 窒化物半導体の結晶成長および物性評価

1 敖 金平, Jin-Ping Ao, 2 jpao@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・理学博士, 4 電子デバイス, 5 応用物理学学会(会員)・電子情報通信学会(会員)・IEEE(senior member)・徳島電気技術協会(会計)・The Electrochemical Society(member)・徳島電気技術協会(会計)・応用物理学学会(中国四国支部研究会企画委員会委員), 6 社会活動(役職名), 7 半導体デバイス, 8 半導体, 電子デバイス, モノリシック集積回路, 9 GaN 系電子デバイス及びモノリシック集積回路

1 岡本 敏弘, Toshihiro Okamoto, 2 toshi-okamoto@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 非線形光学, プラズモニクス, ナノフォトニクス, メタマテリアル, 5 応用物理学学会・電気学会, 6 徳島県 LED 関連製品開発可能性調査検討会・徳島県 LED 関連製品開発可能性調査検討会・徳島県 LED 関連製品開発可能性調査検討会・LED 関連製品商品化促進事業検討会・LED 関連製品商品化促進事業検討会・LED 関連製品商品化促進事業検討会・LED 関連製品商品化促進事業検討会・LED 関連製品商品化促進事業検討会・LED 新分野進出加速事業検討会(委員)・LED 新分野進出加速事業検討会(委員), 7 全光学型光スイッチ及び光双安定現象の研究, 局在表面プラズモン特性を用いたナノ構造非線形光デバイスの研究, 電磁メタマテリアルの非線形光学応答に関する研究, プラズモン導波路に関する研究, 8 非線形光学, 光スイッチ現象, 光双安定現象, ナノ構造, 局在表面プラズモン, メタマテリアル, プラズモン導波路, 9 非線形光学デバイスの開発, プラズモンデバイスの開発

1 大野 恭秀, Yasuhide Ohno, 2 ohno@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・, 4 半導体工学, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 ナノカーボン材料の応用, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 森 篤史, Atsushi Mori, 2 atsushimori@tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(工学), 4 ソフトマター, 応用統計力学, 5 日本物理学会・日本結晶成長学会・社団法人日本化学会・社団法人高分子学会・社団法人化学工学会・日本機械学会, 6 (財)宇宙環境利用推進センター, 7 コロイド結晶, コロイド分散系の相図, コロイド合成, 異方性ゲル, 棒状分子系における秩序形成, 核生成の熱力学, 固液界面の統計力学および計算的研究, 計算機シミュレーションによる相図の構築, 結晶表面の模型の統計力学および計算的研究, 8 アルダー転移, コロイド結晶, シリカハイドロゲル, 磁場中調製, 配向相転移, 層構造, 結晶相, 複屈折, モンテカルロシミュレーション, 分子動力学シミュレーション, 熱力学, 連続体力学, 9 モデル分子系のシミュレーション

1 手塚 美彦, Yoshihiko Tezuka, 2 ytezuka@opt.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(理学), 4 機能性高分子, 5 社団法人日本化学会・社団法人高分子学会・光化学協会・フラーレン・ナノチューブ研究会, 6 社会活動(役職名), 7 導電性ポリマーの電荷移動, フラーレンを利用した高分子合成, 高分子ハイドロゲル, 8 導電性ポリマー, フラーレン, ハイドロゲル, 9 光導電性ポリマーの合成

1 丹羽 実輝, Miki Niwa, 2 niwa@opt.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 高分子科学, 5 社団法人高分子学会・社団法人日本化学会, 6 社会活動(役職名), 7 ラジカル重合によるポリマーの立体構造制御, 8 ラジカル重合, 9 共同研究可能テーマ

1 柳谷 伸一郎, Shin-ichiro Yanagiya, 2 syanagiya@tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 結晶成長学, コロイドおよび界面化学, 応用光学, 5 日本物理学会・日本結晶成長学会・応用物理学学会・SPIE The International Society for Optical Engineering・IEEE・日本表面科学会・社団法人日本化学会・IEEE(編集委員), 6 社会活動(役職名), 7 ナノフォトニクスのための結晶成長, 表皮角層のメソスコピック構造・物性, 光学顕微鏡と原子間力顕微鏡のハイブリッド観察, 8 顕微鏡, 光学, 表面, ナノ, 結晶成長, 9 共同研究可能テーマ

2.2.2 研究業績

【著 書】

- 1) 原口 雅宣: プラズモニクスを活用した研究開発テーマの発掘(「技術シーズを活用した研究開発テーマの発掘」のうち第10章第3節), 株式会社技術情報協会, pp.442-448, 東京, 2013年7月.[EDB]
- 2) 丹羽 実輝: ラジカル重合による高分子の立体規則性制御, 化学と工業, Vol.66, No.9, 発行所, pp.716-717, 都市, 2013年9月.[EDB]
- 3) Akihiro Furube: Time Resolved Infrared Spectroscopy of Metal Oxides and Interface, *Solar Energy Conversion -Dynamics of Interfacial Electron and Excitation Transfer-*, Royal Society of Chemistry, pp.281-300, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 4) 古部 昭広: 過渡吸収分光法, 光化学の辞典, 朝倉書籍, pp.372-373, 都市, 2014年6月.[EDB]
- 5) Jin-Ping Ao: Chapter 6: GaN MOSFET on AlGaIn/GaN Heterostructure, Gallium Nitride: Structure, Thermal Properties and Applications, Nova Science Publishers, pp.167-182, Hauppauge, Sep. 2014.[EDB]
- 6) Misaki Takahashi, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya: All-Optical Waveguide-Type Switch Using Saturable Absorption in Graphene, in "Optoelectronics", edited by Sergei L. Pyshkin and John M. Ballato, Intech, 頁, 都市, 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 7) 古部 昭広 : 第 6 章 光・電子物性および解析技術 6.6 超高速分光, 先端 有機半導体デバイス 基礎からデバイス物性まで, 発行所, pp.638–655, 都市, 2015 年 8 月.[EDB]

【 学術論文 】

- 1) Li Liuan, Kishi Akinori, Shiraiishi Takayuki, Jiang Ying, Wang Qingpeng, Jin-Ping Ao and Yasuo Ohno : Evaluation of a Gate-First Process for AlGaIn/GaN Heterostructure Field-Effect Transistors, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.52, No.4, p.11NH01, 2013.[EDB]
- 2) Masao Nagase, Hiroki Hibino, Hiroyuki Kageshima and Hiroshi Yamaguchi : Graphene-Based Nano-Electro-Mechanical Switch with High On/Off Ratio, *Applied Physics Express*, Vol.6, No.4, pp.055101–(3pp), 2013.[EDB]
- 3) Atsushi Mori and Yoshihisa Suzuki : Grand potential formalism of interfacial thermodynamics for critical nucleus, *Natural Science*, Vol.5, No.5, pp.631–639, 2013.[EDB]
- 4) Katsushi Nishino, Jun Nakauchi, Kotaro Hayashi and Masashi Tsukihara : Self-Separation of Sublimation-Grown AlN with AlSiN Buffer Layer, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.52, pp.08JA07-1–08-JA07-2, 2013.[EDB]
- 5) Kengo Mizote, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Optical Label Routing Processing for BPSK Labels Using Complex-Valued Neural Network, *IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology*, Vol.31, No.12, pp.1867–1876, 2013.[EDB]
- 6) Shinpei Tanabe, Yoshinori Nakagawa, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi, Toshiro Isu and Genichi Shinomiya : Fabrication and evaluation of photonic metamaterial crystal, *Applied Physics. A, Materials Science & Processing*, Vol.112, 号, pp.613–619, 2013.[EDB]
- 7) Kensuke Inoshita, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Proposal of Optical Waveguide Circuits for Recognition of Optical QAM Codes, *IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology*, Vol.31, No.13, pp.2271–2278, 2013.[EDB]
- 8) Yasuo Ohno, Kio Yusuke, Ikawa Yusuke and Jin-Ping Ao : Observation of Side-Gating Effect in AlGaIn/GaN Heterostructure Field Effect Transistors, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.52, No.7, p.08JN28, 2013.[EDB]
- 9) Atsushi Mori and Yoshihisa Suzuki : Vanishing linear term in chemical potential difference in volume term of work of critical nucleus formation for phase transition without volume change, *Journal of Crystal Growth*, Vol.375, No.1, pp.16–19, 2013.[EDB]
- 10) Atsushi Mori : Volume term of work of critical nucleus formation in terms of chemical potential difference relative to equilibrium one, *Journal of Crystal Growth*, Vol.377, No.1, pp.118–122, 2013.[EDB]
- 11) Atsushi Mori : Validity of commonly used formula of nucleation work for bubble nucleation, *Journal of Crystal Growth*, Vol.377, No.1, pp.64–65, 2013.[EDB]
- 12) Dohyung Kim, Heesub Lee, Kazuya Yamazumi, Yoshiki Naoi and Shiro Sakai : Fabrication of C-Doped p-AlGaInN Light-Emitting Diodes by the Insertion of Al₄C₃, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.52, No.8, pp.08JG18-1–08JG18-5, 2013.[EDB]
- 13) Toshihiro Okamoto, Hiroki Koizumi, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui and Akira Otomo : Complex third-order nonlinear optical susceptibility spectrum of a CdS film coat on a silver nanoparticle, *Optical Materials Express*, Vol.3, No.9, pp.1504–1515, 2013.[EDB]
- 14) Misaki Takahashi, Wakiko Ueda, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Saturable Absorption by Vertically Inserted or Overlaid Monolayer Graphene in Optical Waveguide for All-Optical Switching Circuit, *IEEE Photonics Journal*, Vol.5, No.5, pp.6602109-1–9, 2013.[EDB]
- 15) Salah E. El-Zohary, Abdulilah Azzazi, Hiroyuki Okamoto, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi and Mohamed A. Swillam : Resonance-based integrated plasmonic nanosensor for lab-on-chip applications, *Journal of Nanophotonics*, Vol.7, No.1, pp.073077-1–073077-9, 2013.[EDB]
- 16) Hiroyuki Kageshima, Hiroki Hibino, Hiroshi Yamaguchi and Masao Nagase : Stability and reactivity of steps in the initial stage of graphene growth on the SiC(0001) surface, *Physical Review B, Condensed Matter and Materials Physics*, Vol.88, No.23, pp.235405–(7pp), 2013.[EDB]
- 17) Miki Niwa, Hiroyuki Fujii and Hitoshi Tanaka : Exceptional Free Radical Polymerization and Block Copolymerization of Captodative Substituted Methyl 2-Methoxyacrylate, *Designed Monomers & Polymers*, Vol.17, No.7, pp.647–653, 2013.[EDB]
- 18) Kenzo Yamaguchi, Masamitsu Fujii, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Electrically driven plasmon chip: Active plasmon filter, *Applied Physics Express*, Vol.7, No.1, pp.012201-1–012201-4, 2014.[EDB]
- 19) Yao Yao, He Zhiyuan, Yang Fan, Shen Zhen, Zhang Jincheng, Ni Yiqiang, Li Jin, Wang Shuo, Zhou Guilin, Zhong Jian, Wu Zhisheng, Zhang Baijun, Jin-Ping Ao and Liu Yang : Normally-off GaN recessed-gate MOSFET fabricated by selective area growth technique, *Applied Physics Express*, Vol.7, No.1, p.016502, 2014.[EDB]
- 20) Niigata Kazutaka, Narano Kazuhiro, Maeda Yutaro and Jin-Ping Ao : pH Sensor on AlGaIn/GaN Heterostructure with High Al Mole Fraction, *Frontiers in Sensors (FS)*, Vol.2, No.1, pp.10–12, 2014.[EDB]
- 21) Dohyung Kim, Yuya Onishi, Ryuji Oki and Shiro Sakai : Photo-induced Current and Degradation in Al₄C₃/Al₂O₃ (0001) Grown by Metalorganic Chemical Vapor Deposition, *Thin Solid Films*, Vol.557, 号, pp.216–221, 2014.[EDB]

- 22) Hiroyuki Okamoto, Kenzo Yamaguchi, Masanobu Haraguchi and Toshihiro Okamoto : Characteristics of nano-plasmonic resonators with a gap structure, *Applied Physics. A, Materials Science & Processing*, Vol.115, No.1, pp.19–23, 2014.[EDB]
- 23) Hiroyuki Matsuzaki, Akihiro Furube, Ryuzi Katoh, Pratap Samarendra Singh, Prashant Sonar, Laurence Evan Williams, Chellappan Vijila, Sandhya Gomathy Subramanian, Sergey Gorelik and Jonathan Hobley : Excited-state dynamics in diketopyrrolopyrrole-based copolymer for organic photovoltaics investigated by transient optical spectroscopy, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.1, pp.01AB11-1–01AB11-5, 2014.[EDB]
- 24) Hironori Suzuki, Yoko Iizumi, Masayoshi Tange, Soon-Kil Joung, Akihiro Furube, Takaaki Wada, Tomoyuki Tajima, Yutaka Takaguchi and Toshiya Okazaki : Spectroscopic Characterization of Nanohybrids Consisting of Single-walled Carbon Nanotubes and Fullerodendron, *Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures*, Vol.22, No.1-3, pp.75–87, 2014.[EDB]
- 25) Manato Deki, Tomoki Oka, Shodai Takayoshi, Yoshiki Naoi, Takahiro Makino, Takeshi Ohshima and Takuro Tomita : Temperature Dependence of Electric Conductivities in Femtosecond Laser Modified Areas in Silicon Carbide, *Materials Science Forum*, Vol.778-780, pp.661–664, 2014.[EDB]
- 26) Hiroyuki Kageshima, Hiroki Hibino, Hiroshi Yamaguchi and Masao Nagase : Stability and Reactivity of [11-20] Step in Initial Stage of Epitaxial Graphene Growth on SiC(0001), *Materials Science Forum*, Vol.778-780, pp.1150–1153, 2014.[EDB]
- 27) Wang Qingpeng, Jiang Ying, Li Liuan, Wang Dejun, Yasuo Ohno and Jin-Ping Ao : Characterization of GaN MOSFETs on AlGa_N/Ga_N Heterostructure With Variation in Channel Dimensions, *IEEE Transactions on Electron Devices*, Vol.61, No.2, pp.498–504, 2014.[EDB]
- 28) Li Liuan, Kishi Akinori, Shiraishi Takayuki, Jiang Ying, Wang Qingpeng and Jin-Ping Ao : Electrical properties of TiN on gallium nitride grown using different deposition conditions and annealing, *Journal of Vacuum Science & Technology A*, Vol.32, No.2, p.02B116, 2014.[EDB]
- 29) Bin-Bin Xu, Dan-Dan Zhang, Xue-Qing Liu, Lei Wang, Wei-Wei Xu, Masanobu Haraguchi and Ai-Wu Li : Fabrication of microelectrodes based on precursor doped with metal seeds by femtosecond laser direct writing, *Optics Letters*, Vol.39, No.3, pp.434–437, 2014.[EDB]
- 30) Daisuke Tanaka, Yoko Inuta, Masanori Sakamoto, Akihiro Furube, Mitsutaka Haruta, Yeong-Gi So, Koji Kimoto, Ikutaro Hamada and Toshiharu Teranishi : Strongest pi-metal orbital coupling in a porphyrin/gold cluster system, *Chemical Science*, Vol.5, No.5, pp.2007–2010, 2014.[EDB]
- 31) Yusuke Yamashiro, Koichi Inoue, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi and Kazuhiko Matsumoto : Enhancement of ElectronPhonon Interaction by Band-Gap Opening in Bilayer Graphene, *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.83, No.3, p.034703, 2014.[EDB]
- 32) Kazuhiko Matsumoto, Kenzo Maehashi, Yasuhide Ohno and Koichi Inoue : Recent advances in functional graphene biosensors, *Journal of Physics D: Applied Physics*, Vol.47, No.9, p.094005, 2014.[EDB]
- 33) Shinohara Naoki, Niwa Naoki, Takagi Kenji, Hamamoto Kenniti, Ujigawa Satoshi, Jin-Ping Ao and Yasuo Ohno : Microwave building as an application of wireless power transfer, *Wireless Power Transfer*, Vol.1, No.1, pp.1–9, 2014.[EDB]
- 34) Ran Zhang, Xiao-Wen Cao, 徐微微, 原口雅宣, Bing-Rong Gao : Research on the fabrication and property of hydrophobic antireflective infrared window, *Acta Physica Sinica*, Vol.63, No.5, pp.054201-1–054201-6, 2014 年.[EDB]
- 35) Kohei Seike, Yusuke Fujii, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi, Koichi Inoue and Kazuhiko Matsumoto : Floating-gated memory based on carbon nanotube field-effect transistors with Si floating dots, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.4S, p.04EN07, 2014.[EDB]
- 36) Jiang Ying, Wang Qingpeng, Tamai Kentaro, Li Liuan, Shinkai Satoko, Miyashita Takahiro, Motoyama Shin-ichi, Wang Dejun, Jin-Ping Ao and Yasuo Ohno : Field isolation for GaN MOSFETs on AlGa_N/Ga_N heterostructure with boron ion implantation, *Semiconductor Science and Technology*, Vol.29, No.5, p.055002, 2014.[EDB]
- 37) Masaki Hasegawa, Yuki Hirayama, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi and Kazuhiko Matsumoto : Characterization of reduced graphene oxide field-effect transistor and its application to biosensor, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.5S1, p.05FD05, 2014.[EDB]
- 38) Toshio Kawahara, Satarou Yamaguchi, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi, Kazuhiko Matsumoto, Kazumasa Okamoto, Risa Utsunomiya, Teruaki Matsuba, Yuki Matsuoka and Masamichi Yoshimura : Raman spectral mapping of self-aligned carbon nanowalls, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.5S1, p.05FD10, 2014.[EDB]
- 39) Fan Yang, A.A. Taskin, Satoshi Sasaki, Kouji Segawa, Yasuhide Ohno, Kazuhiko Mastumoto and Yoichi Ando : Top gating of epitaxial (Bi_{1-x}Sb_x)₂Te₃ topological insulator thin films, *Applied Physics Letters*, Vol.104, No.16, p.161614, 2014.[EDB]
- 40) Kensuke Inoshita, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Recognition of 16QAM Codes by Maximum Output with Optical Waveguide Circuits, Thresholders, and Post-Processing Logic Circuit, *IEICE Transactions on Electronics*, Vol.E97-C, No.5, pp.448–454, 2014.[EDB]
- 41) Atsushi Mori, Yoshihisa Suzuki and Masahide Sato : Gravitational Tempering in Colloidal Epitaxy To Reduce Defects Further, *Crystal Growth & Design*, Vol.14, No.5, pp.2083–2086, 2014.[EDB]
- 42) Toshio Kawahara, Satarou Yamaguchi, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi, Kazuhiko Matsumoto and Kazumasa Okamoto : Carbon Nanowall Field Effect Transistors Using a Self-Aligned Growth Process, *e-Journal of Surface Science and Nanotechnology*, Vol.12, pp.225–229, 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 43) Takashi Ikuta, Kenta Gumi, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi, Koichi Inoue and Kazuhiko Matsumoto : Direct graphene synthesis on a Si/SiO₂ substrate by a simple annealing process, *Materials Research Express*, Vol.1, No.2, p.025028, 2014.[EDB]
- 44) Akihiro Takezawa, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto and Mitsuru Kitamura : Cross-Sectional Optimization of Whispering-Gallery Mode Sensor With High Electric Field Intensity in the Detection Domain, *IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics*, Vol.20, No.6, pp.1–10, 2014.[EDB]
- 45) Yuusuke Takashima, Ryo Shimizu, Masanobu Haraguchi and Yoshiki Naoi : Polarized emission characteristics of UV-LED with subwavelength grating, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.7, pp.072101-1–072101-6, 2014.[EDB]
- 46) Kenta Takase, Rie Uehara, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Optical Flip-Flop Operation in Orthogonal Polarization States with a Single Semiconductor Optical Amplifier and Two Feedback Loops, *IEICE Transactions on Electronics*, Vol.E97-C, No.7, pp.767–772, 2014.[EDB]
- 47) Jin-Ping Ao, Shiraishi Takauki, Li Liuan, Kishi Akinori and Yasuo Ohno : Synthesis and Application of Metal Nitrides as Schottky Electrodes for Gallium Nitride Electron Devices, *Science of Advanced Materials*, Vol.6, No.7, pp.1645–1649, 2014.[EDB]
- 48) Hiroyuki Matsuzaki, N. Takuro Murakami, Naruhiko Masaki, Akihiro Furube, Mutsumi Kimura and Shogo Mori : Dye Aggregation Effect on Interfacial Electron-Transfer Dynamics in Zinc Phthalocyanine-Sensitized Solar Cells, *The Journal of Physical Chemistry C*, Vol.118, No.31, pp.17205–17212, 2014.[EDB]
- 49) Takeshi Tajiri, Shuzo Matsumoto, Toshihiko Imato, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Optical Characterization of the Antigen Antibody Thin Layer Using the Whispering Gallery Mode, *Analytical Sciences*, Vol.30, No.8, pp.799–804, 2014.[EDB]
- 50) 関根 佳明, 日比野 浩樹, 小栗 克弥, 岩本 篤, 永瀬 雅夫, 影島 博之, 佐々木 健一, 赤崎 達志 : 金微粒子による SiC 上グラフェンの表面増強ラマン散乱, *レーザー研究*, Vol.42, No.8, pp.652–657, 2014 年.[EDB]
- 51) Ryuzi Katoh and Akihiro Furube : Electron injection efficiency in dye-sensitized solar cells, *Journal of Photochemistry and Photobiology C: Photochemistry Reviews*, Vol.20, 号, pp.1–16, 2014.[EDB]
- 52) Yoshihisa Suzuki, Atsushi Mori, Masahide Sato, Hiroyasu Katsuno and Tsutomu Sawada : Colloidal crystallization on tilted substrates under gravitational fields, *Journal of Crystal Growth*, Vol.401, No.1, pp.905–909, 2014.[EDB]
- 53) Dohyung Kim, Heesub Lee, Yoshiki Naoi and Shiro Sakai : High Temperature Diffusion in Al_xGa_{1-x}N and P-Type AlGa_N by Al₄C₃, *International Journal of Materials Science and Applications*, Vol.3, No.5, pp.177–182, 2014.[EDB]
- 54) Wang Qingpeng, Jiang Ying, Miyashita Takahiro, Motoyama Shin-ichi, Li Liuan, Wang Dejun, Yasuo Ohno and Jin-Ping Ao : Process dependency on threshold voltage of GaN MOSFET on AlGa_N/GaN heterostructure, *Solid-State Electronics*, Vol.99, pp.59–64, 2014.[EDB]
- 55) Atsushi Mori, Takamasa Kaito, Hidemitsu Furukawa, Masafumi Yamato and Kohki Takahashi : Birefringence of silica hydrogels prepared under high magnetic fields reinvestigated, *Materials Research Express*, Vol.1, No.4, pp.045202-1–045202-10, 2014.[EDB]
- 56) Li Liuan, Nakamura Ryosuke, Wang Qingpeng, Jiang Ying and Jin-Ping Ao : Synthesis of titanium nitride for self-aligned gate AlGa_N/GaN heterostructure field-effect transistors, *Nanoscale Research Letters*, Vol.9, No.1, p.590, 2014.[EDB]
- 57) Misaki Takahashi, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : All-Optical Switch with Cascaded Two-Stage Mach-Zehnder Interferometers Using Saturable Absorption Accompanied by Refractive-Index Change in Graphene, *IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology*, Vol.32, No.21, pp.3624–3630, 2014.[EDB]
- 58) Niigata Kazutaka, Narano Kazuhiro, Maeda Yutaro and Jin-Ping Ao : Temperature dependence of sensing characteristics of a pH sensor fabricated on AlGa_N/GaN heterostructure, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.11S, pp.11RD01-1–11RD01-5, 2014.[EDB]
- 59) Yutaro Maeda, Kazutaka Niigata, Kazuhiro Narano, Lei Wang and Jin-Ping Ao : Surface Dependence of pH Sensors on AlGa_N/GaN Heterostructure, *ECS Transactions*, Vol.61, No.19, pp.65–71, 2014.[EDB]
- 60) Ikawa Yusuke, Lee Keunsam, Jin-Ping Ao and Yasuo Ohno : Two-dimensional device simulation of GaN/GaN heterojunction FET side-gating effect, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.11, p.114302, 2014.[EDB]
- 61) Li Liuan, Kishi Akinori, Liu Qiang, Itai Yuki, Fujihara Ryota, Yasuo Ohno and Jin-Ping Ao : GaN Schottky Barrier Diode with TiN Electrode for Microwave Rectification, *IEEE Journal of the Electron Devices Society*, Vol.2, No.6, pp.168–173, 2014.[EDB]
- 62) Atsushi Mori and Yoshihisa Suzuki : Identification of triangular-shaped defects often appeared in hard-sphere crystals grown on a square pattern under gravity by Monte Carlo simulations, *Physica B : Condensed Matter*, Vol.452, No.1, pp.58–65, 2014.[EDB]
- 63) Akihiro Furube, Ryuzi Katoh and Kohjiro Hara : Electron injection dynamics in dye-sensitized semiconductor nanocrystalline films, *Surface Science Reports*, Vol.69, No.4, pp.389–441, 2014.[EDB]
- 64) Hiyoyuki Okamoto, K. Kusaka, Kenzo Yamaguchi, Ohtsu T, Masanobu Haraguchi and Toshihiro Okamoto : Self-imaging confirmed in plasmonic channel waveguides at visible wavelengths, *Applied Physics Letters*, Vol.105, No.22, pp.221106-1–221106-3, 2014.[EDB]

- 65) Hiroyuki Okamoto, Kosuke Kusaka, Kenzo Yamaguchi, Tomoya Ohtsu, Masanobu Haraguchi and Toshihiro Okamoto : Self-imaging confirmed in plasmonic channel waveguides at visible wavelengths, *Applied Physics Letters*, Vol.105, No.22, pp.221106-1–221106-3, 2014.[EDB]
- 66) Akira Fukuda, Daiju Terasawa, Yasuhide Ohno and Kazuhiko Matsumoto : Effect of the Inert Gas Adsorption on the Bilayer Graphene to the Localized Electron Magnetotransport, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol.568, No.5, p.052009, 2014.[EDB]
- 67) Balia Rupashree Singh, Hiroyuki Matsuzaki, Yohichi Suzuki, Kazuhiko Seki, Tsutomu Minegishi, Takashi Hisatomi, Kazunari Domen and Akihiro Furube : Trapped State Sensitive Kinetics in LaTiO₂N Solid Photocatalyst with and without Cocatalyst Loading, *Journal of the American Chemical Society*, Vol.136, No.49, pp.17324–17331, 2014.[EDB]
- 68) Subrata Mahanta, Hiroyuki Matsuzaki, N. Takuro Murakami, Ryuzi Katoh, Hajime Matsumoto and Akihiro Furube : Modulation of Electron Injection Dynamics of Ru-Based Dye/TiO₂ System in the Presence of Three Different Organic Solvents: Role of Solvent Dipole Moment and Donor Number, *ChemPhysChem*, Vol.16, No.8, pp.1657–1662, 2015.[EDB]
- 69) Li Luan, Xu Yonggang, Wang Qingpeng, Nakamura Ryosuke, Jiang Ying and Jin-Ping Ao : Metal-oxide-semiconductor AlGa_{0.3}N/GaN heterostructure field-effect transistors using TiN/AlO stack gate layer deposited by reactive sputtering, *Semiconductor Science and Technology*, Vol.30, No.1, p.015019, 2015.[EDB]
- 70) Nagaoka Shiro, Horibe Hideo, Jin-Ping Ao and Tagawa Seiichi : A Fundamental Study of the Electron Beam Lithography Beyond Sub 100nm Process and its Application, *Advanced Materials Research*, Vol.1109, pp.617–625, 2015.[EDB]
- 71) O Ryongsok, Takamura Makoto, Furukawa Kazuaki, Masao Nagase and Hiroki Hibino : Effects of UV light intensity on electrochemical wet etching of SiC for the fabrication of suspended graphene, *Japanese Journal of Applied Physics, Part 1 (Regular Papers & Short Notes)*, Vol.54, No.3, pp.036502–(5pp), 2015.[EDB]
- 72) Salah E. El-Zohary, Mohamed A. Shenashen, Ashraf M. Abdel-Haleem, Akinori Tuji, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Heterojunction of poly (o-toluidine) and silicon nanowires, *Journal of Nanophotonics*, Vol.9, No.1, pp.093093-1–093093-12, 2015.[EDB]
- 73) Keisuke Kobayashi, Shinichi Tanabe, Takuto Tao, Toshio Okumura, Takeshi Nakashima, Takuya Aritsuki, Ryong-Sok O and Masao Nagase : Resistivity anisotropy measured using four probes in epitaxial graphene on silicon carbide, *Applied Physics Express*, Vol.8, No.2, pp.036602–(3pp), 2015.[EDB]
- 74) Yohichi Suzuki, Akihiro Furube, Balia Rupashree Singh, Hiroyuki Matsuzaki, Tsutomu Minegishi, Takashi Hisatomi, Kazunari Domen and Kazuhiko Seki : Kinetics of Distance-Dependent Recombination between Geminate Charge Carriers by Diffusion under Coulomb Interaction, *The Journal of Physical Chemistry C*, Vol.119, No.10, pp.5364–5373, 2015.[EDB]
- 75) Wang Qingpeng, Jiang Ying, Zhang Jiaqi, Li Luan, Kawaharada Kazuya, Wang Dejun and Jin-Ping Ao : Gate-first GaN MOSFET based on dry-etching-assisted non-annealing ohmic process, *Applied Physics Express*, Vol.8, No.4, p.046501, 2015.[EDB]
- 76) Wang Qingpeng, Jin-Ping Ao, Pangpang Wang, Jiang Ying, Li Luan, Kawaharada Kazuya and Liu Yang : GaN metal oxide semiconductor field-effect transistors on AlGa_{0.3}N/GaN heterostructure with recessed gate, *Frontiers of Materials Science*, Vol.9, No.2, pp.151–155, 2015.[EDB]
- 77) Kohei Seike, Yusuke Fujii, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi, Koichi Inoue and Kazuhiko Matsumoto : Floating-gated memory based on carbon nanotube field-effect transistors with Si floating dots, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.6S1, p.04EN07, 2015.[EDB]
- 78) Fan Yang, A.A. Taskin, Satoshi Sasaki, Kouji Segawa, Yasuhide Ohno, Kazuhiko Matsumoto and Yoichi Ando : Dual-Gated Topological Insulator Thin-Film Device for Efficient Fermi-Level Tuning, *ACS Nano*, Vol.9, No.4, pp.4050–4055, 2015.[EDB]
- 79) Atsushi Mori and Ryosuke Tomota : Semi-automated Senarmont Method for Measurement of Small Retardation, *Instrumentation Science & Technology*, Vol.43, No.4, pp.379–389, 2015.[EDB]
- 80) Satoshi Horikoshi, Hideya Tsutsumi, Hiroyuki Matsuzaki, Akihiro Furube, V. Alexei Emeline and Nick Serpone : In situ picosecond transient diffuse reflectance spectroscopy of opaque TiO₂ systems under microwave irradiation and influence of oxygen vacancies on the UV-driven/microwave-assisted TiO₂ photocatalysis, *Journal of Materials Chemistry. C, Materials for Optical and Electronic Devices*, Vol.3, No.23, pp.5958–5969, 2015.[EDB]
- 81) Qingpeng Wang, Ying Jiang, Jiaqi Zhang, Kazuya Kawaharada, Luan Li, Dejun Wang and Jin-Ping Ao : Effects of recess process and surface treatment on the threshold voltage of GaN MOSFETs fabricated on a AlGa_{0.3}N/GaN heterostructure, *Semiconductor Science and Technology*, Vol.30, No.6, pp.065004-1–065004-6, 2015.[EDB]
- 82) Wang Ying, Yang Lin-An, Wang Zhi-Zhe, Jin-Ping Ao and Hao Yue : The enhancement of the output characteristics in the GaN based multiple-channel planar Gunn diode, *Physica Status Solidi (A) Applications and Materials*, Vol.213, No.5, pp.1252–1258, 2015.[EDB]
- 83) Masatoshi Nakamura, Yasushi Kanai, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi, Koichi Inoue and Kazuhiko Matsumoto : Graphene-FET-based gas sensor properties depending on substrate surface conditions, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.54, No.6S1, p.06FF11, 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 84) F. Brendan Wright, Kenji Sunahara, Akihiro Furube, Andrew Nattestad, M. Tracey Clarke, C. Guillermo Bazan, D. Jason Azoulay and J. Attila Mozer : Driving Force Dependence of Electron Transfer Kinetics and Yield in Low-Band-Gap Polymer Donor-Acceptor Organic Photovoltaic Blends, *The Journal of Physical Chemistry C*, Vol.119, No.23, pp.12829–12837, 2015.[EDB]
- 85) Takamasa Kaito, Atsushi Mori and Chihiro Kaito : Electron-Irradiation Induced Nanocrystallization of Pb(II) in Silica Gels Prepared in High Magnetic Field, *Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, Vol.9, No.1, pp.61–66, 2015.[EDB]
- 86) Guijun Ma, Yohichi Suzuki, Balia Rupashree Singh, Aki Iwanaga, Yosuke Moriya, Tsutomu Minegishi, Jingyuan Liu, Takashi Hisatomi, Hiroshi Nishiyama, Masao Katayama, Kazuhiko Seki, Akihiro Furube, Taro Yamada and Kazunari Domen : Photoanodic and photocathodic behaviour of La₅Ti₂CuS₅O₇ electrodes in the water splitting reaction, *Chemical Science*, Vol.6, No.8, pp.4513–4518, 2015.[EDB]
- 87) Yuusuke Takashima, Ryo Shimizu, Masanobu Haraguchi and Yoshiki Naoi : Influence of low-contrast subwavelength grating shape on polarization characteristics of GaN-based light-emitting diode emissions, *Optical Engineering*, Vol.54, No.6, pp.067112-1–067112-5, 2015.[EDB]
- 88) Wang Qingpeng, Jiang Ying, Zhang Jiaqi, Kawaharada Kazuya, Li Liuan, Wang Dejun and Jin-Ping Ao : A self-aligned gate GaN MOSFET using an ICP-assisted low-temperature Ohmic process, *Semiconductor Science and Technology*, Vol.30, No.7, pp.075003-1–075003-5, 2015.[EDB]
- 89) Kazuhiko Seki, Akihiro Furube and Yuji Yoshida : Theoretical limit of power conversion efficiency for organic and hybrid halide perovskite photovoltaics, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.54, No.8, pp.08KF04-1–08KF04-5, 2015.[EDB]
- 90) Yunjeong Choi, Yoshiki Naoi and Takuro Tomita : Self-organization of highly ordered honeycomb buckling patterns in crystalline thin films, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.54, No.10, pp.105502-1–105502-5, 2015.[EDB]
- 91) Jiang Ying, Wang Qingpeng, Zhang Fuzhe, Li Liuan, Zhou Deqiu, Liu Yang, Wang Dejun and Jin-Ping Ao : Reduction of leakage current by O₂ plasma treatment for device isolation of AlGa_{0.2}N/GaN heterojunction field-effect transistors, *Applied Surface Science*, Vol.351, pp.1155–1160, 2015.[EDB]
- 92) Atsushi Mori, Takamasa Kaito and Hidemitsu Furukawa : Reconsideration on structural anisotropy of silica hydrogels prepared in magnetic field, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, Vol.482, No.1, pp.464–467, 2015.[EDB]
- 93) 谷川 紘太, 岡本 敏弘, 原口 雅宣 : 剥離可能な分割リング共振器フィルムの作製, 電気学会論文誌 E (センサ・マイクロマシン部門誌), Vol.135, No.11, pp.445–449, 2015 年.[EDB]
- 94) 山口 堅三, 藤井 正光, 石井 智, 鈴木 孝明, 岡本 敏弘, 原口 雅宣 : NEMS 技術を利用した可変プラズモンデバイスの開発, 電気学会論文誌 E (センサ・マイクロマシン部門誌), Vol.135, No.11, pp.439–444, 2015 年.[EDB]
- 95) Shin-ichiro Yanagiya, Aiko Takahashi and Nobuo Goto : Mechanical properties of stratum corneum in glycerin solution by atomic force microscopy, *e-Journal of Surface Science and Nanotechnology*, Vol.13, 号, pp.461–464, 2015.[EDB]
- 96) Ying Wang, Lin-An Yang, Zhi-Zhe Wang, Jin-Ping Ao and Yue Hao : The modulation of multi-domain and harmonic wave in GaN planar Gunn diode by recess layer, *Semiconductor Science and Technology*, Vol.31, No.2, p.025001, 2015.[EDB]
- 97) Rina Ando, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto, Shin-ichiro Yanagiya and Chen R. Lawrence : Performance Analysis of All-Optical Wavelength-Shift-Free Format Conversion from QPSK to Two BPSK Tributaries Using FWM and Interference, *IEICE Transactions on Electronics*, Vol.E99-C, No.2, pp.219–226, 2016.[EDB]
- 98) Tomohiro Higashino, Tomoki Yamada, Masanori Yamamoto, Akihiro Furube, V. Nikolai Tkachenko, Taku Miura, Yasuhiro Kobori, Ryota Jono, Koichi Yamashita and Hiroshi Imahori : Remarkable Dependence of the Final Charge Separation Efficiency on the Donor-Acceptor Interaction in Photoinduced Electron Transfer, *Angewandte Chemie International Edition*, Vol.55, No.2, pp.629–633, 2016.[EDB]
- 99) Jiang Ying, Wang Qingpeng, Zhang Fuzhe, Li Liuan, Shinkai Satoko, Wang Dejun and Jin-Ping Ao : Device Isolation Using Field Implantation for GaN MOSFETs, *Semiconductor Science and Technology*, Vol.31, p.035019, 2016.[EDB]
- 100) Zhang Jiaqi, Wang Lei, Wang Qingpeng, Jiang Ying, Li Liuan, Zhu Huichao and Jin-Ping Ao : Plasma-assisted ohmic contact for AlGa_{0.2}N/GaN heterostructure field-effect transistors, *Semiconductor Science and Technology*, Vol.31, p.035015, 2016.[EDB]
- 101) Tomohiro Mori, Kenzo Yamaguchi, Yasuhiro Tanaka, Yoshifumi Suzuki and Masanobu Haraguchi : Optical characteristics of rounded silver nanoprisms, *Optical Review*, Vol.23, No.2, pp.260–264, 2016.[EDB]
- 102) Li Liuan, Zhang Jiaqi, Liu Yang and Jin-Ping Ao : Evaluation of a gate-first process for AlGa_{0.2}N/GaN MOS-HFETs with low ohmic annealing temperature, *Chinese Physics B*, Vol.25, No.3, p.038503, 2016.[EDB]
- 103) Li Liuan, Wang Xinzhi, Liu Yang and Jin-Ping Ao : NiO/GaN heterojunction diode deposited through magnetron reactive sputtering, *Journal of Vacuum Science & Technology A*, Vol.34, No.2, p.02D104, 2016.[EDB]
- 104) Sho Kawakami, Atsushi Mori, Ken Nagashima, Shuichi Hashimoto and Masanobu Haraguchi : Nanostructure for Hybrid Plasmonic-Potonic Crystal Formed on Gel-Immobilized Colloidal Crystal Observer by AFM after Drying, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, Vol.89, No.3, pp.385–393, 2016.[EDB]

【 総説・解説 】

- 1) 関根 佳明, 日比野 浩樹, 小栗 克也, 赤崎 達志, 影島 博之, 永瀬 雅夫, 佐々木 健一, 山口 浩司 : SiC 上グラフェンの表面増強ラマン散乱, *NTT 技術ジャーナル*, Vol.25, No.6, pp.22–26, 2013 年 6 月.[EDB]

(先進物質材料部門)

- 2) 永瀬 雅夫 : 高品質単結晶グラフェンの作製技術, 大学発!次世代を担う R&D 特集, 月刊機能材料, Vol.34, No.5, pp.28–35, 2014 年 5 月.[EDB]
- 3) 岡本 敏弘, 谷川 紘太, 原口 雅宣 : パーティクルリソグラフィで作製したスプリットリング共振器と光メタマテリアル, 月刊オプトロニクス, Vol.34, No.392, pp.70–74, 2014 年 8 月.[EDB]
- 4) 鈴木 良尚, 塚本 勝男, 吉崎 泉, 福山 誠二郎, 藤原 貴久, 柳谷 伸一郎, 橘 勝, 小泉 晴比古 : 溶液相の状態変化によるタンパク質結晶の界面成長 kinetics および界面 morphology の変化, Space Utilization Research, Vol.29, No.3, pp.53–56, 2015 年 1 月.[EDB]
- 5) 古部 昭広 : 過渡吸収法によるナノ構造太陽電池界面の光誘起電子移動反応ダイナミクス分析技術, 光学, Vol.44, No.3, pp.105–110, 2015 年 3 月.[EDB]
- 6) 永瀬 雅夫 : 各種顕微鏡法による SiC 上グラフェンの観察, THE HITACHI SCIENTIFIC INSTRUMENT NEWS, Vol.58, No.2, pp.5027–5034, 2015 年 9 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Akihiro Takezawa, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto and Mitsuru Kitamura : Topology optimization of dielectric ring resonators in application on laser resonators and optical sensors, *10th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization*, 巻, 号, pp.5079-1–5079-9, Orlando, May 2013.[EDB]
- 2) Toshihiro Okamoto, Yohei Kurata, Yuuki Imada and Masanobu Haraguchi : Magnetic excitation of LC resonance in single split-ring resonator, *The 6th International Conference on Surface Plasmon Photonics (SPP6)*, 巻, p.461, Ottawa, May 2013.[EDB]
- 3) Hirotohi Okada, Toru Miyata, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Compact demultiplexer in V-groove plasmonic waveguide, *The 6th International Conference on Surface Plasmon Photonics (SPP6)*, 巻, p.459, Ottawa, May 2013.[EDB]
- 4) Hiroyuki Okamoto, Kenzo Yamaguchi, Masanobu Haraguchi and Toshihiro Okamoto : Characteristics of Nanoring Resonators with a Gap Structure, *The 6th International Conference on Surface Plasmon Photonics (SPP6)*, 巻, p.460, Ottawa, May 2013.[EDB]
- 5) Hitoshi Tanaka, Kibayashi Tatsuya and Miki Niwa : Synthesis of lactic acid-based polymer with controlled molecular weight and tacticity by radical polymerization, *European Polymer Congress-EPP2013*, Pisa, Italy, Jun. 2013.[EDB]
- 6) Kensuke Inoshita, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Recognition of 16QAM Codes by Maximum Output with Optical Waveguide Circuits, *the 10th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim, and the 18th OptoElectronics and Communications Conference / Photonics in Switching 2013 (CLEO-PR OECC/PS 2013)*, Kyoto, No.TuPO-5, 頁, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 7) Kenta Takase, Rie Uehara, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Optical Flip-Flop Operation with a Single SOA in Orthogonal Polarization States, *the 10th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim, and the 18th OptoElectronics and Communications Conference / Photonics in Switching 2013 (CLEO-PR OECC/PS 2013)*, Kyoto, 巻, No.TuPO-7, 頁, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 8) Misaki Takahashi, Wakiko Ueda, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Saturable Absorption in Multiple Sheets of Monolayer Graphene for Optical Switching, *the 10th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim, and the 18th OptoElectronics and Communications Conference / Photonics in Switching 2013 (CLEO-PR OECC/PS 2013)*, Kyoto, 巻, No.ThB2-1, 頁, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 9) Yuya Ohnishi, Dohyung Kim and Shiro Sakai : Photo-induced Current in AlC/ Sapphire Grown by Metalorganic Chemical Vapor Deposition, *6th Int. Symp. on Control of Semiconductor Interfaces*, 号, p.P2-17, Fukuoka, Japan, Jul. 2013.[EDB]
- 10) Shigeki Matsuo, Keiji Oda and Yoshiki Naoi : Three-Dimensional Micro Modification and Selective Etching of Crystalline Silicon Using 1.56- μm , *The 10th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim (CLEO-PR 2013)*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 11) Kenzo Yamaguchi, Masamitsu Fujii, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Active plasmon devices, *CLEO-PR & OECC/PS 2013*, p.WI4-4, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 12) Hiroaki Suzuki, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto, Koji Oshodani, Toshiro Isu and Masuo Fukui : Emission from metal slit array on Laser Diode electrode through evanescent field scattering process, *The 9th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO2013)*, 巻, p.132, Singapore, Jul. 2013.[EDB]
- 13) Li Liuan, Kishi Akinori, Shiraishi Takayuki, Jiang Ying, Wang Qingpeng and Jin-Ping Ao : Electrical property of TiN on gallium nitride under different sputtering conditions, *The 12th International Symposium on Sputtering & Plasma Processes*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 14) Hitoshi Tanaka, Kibayashi Tatsuya and Miki Niwa : Water soluble and heat resistant polymers by radical polymerization of lactic acid-based monomers, *The 4th International Conference on Smart Materials and Nanotechnology in Engineering*, Gold Coast, Australia, Jul. 2013.[EDB]
- 15) Soh Uenoyama, Yuya Kagoshima, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Split ring resonator fabrication and evaluation by using nano poles structure, *Asia Student Photonics Conference 2013 (ASPC2013)*, 巻, No.O-12, p.42, Osaka, Jul. 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 16) Yuya Yokoyama, Toshiki Taniguch, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Consideration of surface plasmon sensor by in-plane rotation angle scanning of a metal grating, *Asia Student Photonics Conference 2013 (ASPC2013)*, 巻, No.O-8, p.38, Osaka, Jul. 2013.[EDB]
- 17) Hirotohi Okade, Toru Miyata, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Compact demultiplexer in V-groove plasmonic waveguide, *Asia Student Photonics Conference 2013 (ASPC2013)*, 巻, No.P-39, p.69, Osaka, Jul. 2013.[EDB]
- 18) Toru Miyata, Hirotohi Okade, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Improvement of fabrication method for Plasmon waveguide, *Asia Student Photonics Conference 2013 (ASPC2013)*, 巻, No.P-34, p.64, Osaka, Jul. 2013.[EDB]
- 19) Hiroaki Suzuki, Koji Oshodani, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui, Toshiro Isu and Toshihiro Okamoto : The light extraction control of the semiconduct or light-emitting devices using plasmonic structure, *Asia Student Photonics Conference 2013 (ASPC2013)*, 巻, No.P-40, p.70, Osaka, Jul. 2013.[EDB]
- 20) Wang Qingpeng, Jiang Ying, Miyashita Takahiro, Motoyama Shin-ichi, Li Liuan, Wang Dejun, Jin-Ping Ao and Yasuo Ohno : Process Dependency on Threshold Voltage of GaN MOSFETs on AlGaIn/GaN Heterostructure, *10th Topical Workshop on Heterostructure Microelectronics*, Hakodate, Sep. 2013.[EDB]
- 21) Misaki Takahashi, Wakiko Ueda, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Saturable Absorption in Vertically Inserted and Overlaid Monolayer-Graphene in Optical Waveguide for All-Optical Switching, *IEEE Photonics Conference (IPC2013)*, Seattle, No.WB2.4, pp.382–383, Seattle, Sep. 2013.[EDB]
- 22) Akito Ihara, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Scalability of Optical Passive Waveguide Circuits for Recognition of 8-bit BPSK Labels, *IEEE Photonics Conference (IPC2013)*, Seattle, 巻, No.WG2.4, pp.521–522, Seattle, Sep. 2013.[EDB]
- 23) Takuto Tao, Toshio Okumura, Nakashima Takeshi, O Ryongsok and Masao Nagase : Highly uniform mono-layer graphene on SiC, *5th International Conference on Recent Progress in Graphene Research 2013 (RPGR 2013)*, No.12a-P3-29, Tokyo, Japan, Sep. 2013.[EDB]
- 24) Kishi Akinori, Itai Yuki, Li Liuan, Shiraishi Takayuki, Fukui Kazuhito, Liu Qiang, Yasuo Ohno and Jin-Ping Ao : GaN Schottky Barrier Diodes with TiN Electrode for High Efficiency Microwave Power Rectification, *2013 International Conference on Solid State Devices and Materials*, Fukuoka, Sep. 2013.[EDB]
- 25) Yuusuke Takashima, Ryo Shimizu, Masanobu Haraguchi and Yoshiki Naoi : Optical characteristics of UV-LED with subwavelength grating, *The 18th Microoptics Conference*, p.H62, Tokyo, Sep. 2013.[EDB]
- 26) Shodai Takayoshi, Manato Deki, Yoshiki Naoi, Takahiro Makino, Takeshi Ohshima and Takuro Tomita : Temperature Dependence of Electric Conductivities in Femtosecond Laser Modified Areas in Silicon Carbide, *The International Conference on Silicon CARbide and Related Materials*, p.Mo-P-29, Miyazaki, Sep. 2013.[EDB]
- 27) Hitoshi Tanaka, Kibayashi Tatsuya, Miki Niwa and Hirota Kouichiro : Synthesis and properties of stereoregular hest-resistant lactic acid-based polymer, *1st International Conference on the Chemistry of Construction Materials*, Berlin, Oct. 2013.[EDB]
- 28) Aiko Takahashi, Shin-ichiro Yanagiya and Nobuo Goto : Effects of ethanol solution on the stiffness of skin cells, *12th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-12)/21th International colloquium on Scanning Probe Microscopy (ICSPM21)*, Tsukuba, Vol.7PN-19, つくば, Nov. 2013.[EDB]
- 29) Hiroshi Katayama, Shin-ichiro Yanagiya and Nobuo Goto : Cantilever-assisted interference microscopy for small transparent medium, *12th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-12)/21th International colloquium on Scanning Probe Microscopy (ICSPM21)*, Tsukuba, Vol.8PN-94, 号, 頁, Tsukuba, Nov. 2013.[EDB]
- 30) O Ryongsok, Takamura Makoto, Furukawa Kazuaki, Masao Nagase and Hiroki Hibino : Effects of UV light on electrochemical wet etching of silicon carbide for suspended graphene fabrication, *26th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2013)*, No.8P-11-20, Sapporo, Japan, Nov. 2013.[EDB]
- 31) Masao Nagase : Nano-electrical and mechanical properties of graphene on SiC substrate, [Invited], *Quantum Science Symposium ASIA-2013 Meeting*, Tokyo, Nov. 2013.[EDB]
- 32) Hirotohi Okade, Toru Miyata, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Compact Demultiplexer in V-groove Plasmonic Waveguide, *Optics & Photonics Taiwan, the International Conference (OPTIC) 2013*, 巻, No.2013-SAT-P0102-P009, 頁, Taoyuan, Dec. 2013.[EDB]
- 33) Hitoshi Tanaka and Miki Niwa : Development of bio-based heat-resistant resin with strong affinities for water and inorganic substrates, *VII WAC-Universal Conference 2013*, New Delhi, Dec. 2013.[EDB]
- 34) Niigata Kazutaka, Narano Kazuhiro, Maeda Yutaro and Jin-Ping Ao : pH Sensor on AlGaIn/GaN Heterostructure with High Al Mole Fraction, *2013 International Workshop on Frontiers in Sensors*, Sanya, Dec. 2013.[EDB]
- 35) Masanobu Haraguchi and Toshihiro Okamoto : Photonic Metamaterial Crystal, *International Symposium on Nanophotonics and Nanomaterials 2014*, 巻, No.I07, pp.24–25, Beijing, Jan. 2014.[EDB]
- 36) Soh Uenoyama, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : SRR Fabrication by Using Nano Poles Structure, *International Symposium on Nanophotonics and Nanomaterials 2014*, 巻, No.P-20, p.69, Beijing, Jan. 2014.[EDB]
- 37) Salah E. El-Zohary, Abdulilah Azzazi, Hiroyuki Okamoto, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi and Mohamed A. Swillam : Design optimization and fabrication of plasmonic nano sensor, *Proc. SPIE 8994, Photonic and Phononic Properties of Engineered Nanostructures IV*, Vol.8994, pp.89940V-1–89940V-6, San Francisco, Feb. 2014.[EDB]

(先進物質材料部門)

- 38) Nagaoka Shiro, Horibe Hideo, Tagawa Seiichi and Jin-Ping Ao : A Fundamental Study of the Electron Beam Lithography Beyond Sub 100nm Process and its Application, *Malaysia-Japan International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering 2014*, Shah Alam, Feb. 2014.[EDB]
- 39) SHUNSUKE NAKATA, Shiro Sakai and Heesub Lee : InGaN on Ta-GaN on sapphire substrate switched to the alternative Si wafer, *6th Int. Symp. On Advanced Plasma Science and its Application for Nitrides and Nanomaterials (ISPlasma2014)*, 卷, 号, p.06aP33, Nagoya Japan, Mar. 2014.[EDB]
- 40) Niigata Kazutaka, Narano Kazuhiro, Maeda Yutaro and Jin-Ping Ao : Temperature Dependence of pH Sensor on AlGaIn/GaN Heterostructure, *6th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 7th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science*, Nagoya, Mar. 2014.[EDB]
- 41) MITSUAKI SUDA, Katsushi Nishino, SATOSHI KURAI and YOICHI YAMADA : CL measurement of AlGaIn grown on the off-oriented AlN substrate, *6th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials*, 都市, Mar. 2014.[EDB]
- 42) Ryo Shimizu, Yuusuke Takashima and Yoshiki Naoi : Polarized Light Emission from Blue-LED with SiO₂ Subwavelength Grating, *6th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials*, p.06aP40, Nagoya, Mar. 2014.[EDB]
- 43) K. Yamazumi, D. Kim, M. Sekiguchi and Shiro Sakai : C-Related p-Type Conduction in AlGaIn and AlN, *LEDIA'14*, 卷, 号, p.24p-LEDp6-7, 都市, Apr. 2014.[EDB]
- 44) Li Liuan, Shiraishi Takayuki, Kishi Akinori, Nakamura Ryosuke and Jin-Ping Ao : Synthesis of titanium nitride and aluminum oxide by reactive sputtering for GaN-based electron devices, *The 3rd International Symposium on Next-Generation Electronics*, Taoyuan, May 2014.[EDB]
- 45) Niigata Kazutaka, Narano Kazuhiro, Maeda Yutaro and Jin-Ping Ao : Surface Dependence of pH Sensors on AlGaIn/GaN Heterostructures, *The 225th Electrochemical Society Meeting*, Orlando, May 2014.[EDB]
- 46) Sho Kawakami, Atsushi Mori and Yoshihisa Suzuki : Gravitational Tempering in Colloidal Epitaxy, *Proceedings of the JSME/ASME 2014 International Conference on Materials and Processing, ICPM2014*, 卷, 号, 頁, Detroit, Jun. 2014.[EDB]
- 47) Sho Kawakami, Atsushi Mori, Yoshihisa Suzuki, Shuichi Hashimoto, Masanobu Haraguchi and Tsutomu Sawada : Nanostructure for Localized Surface Plasmon Coupled with Photonic Band of Gel-Immobilized Colloidal Photonic Crystal, *Proceedings of the JSME/ASME 2014 International Conference on Materials and Processing, ICPM2014*, 卷, 号, 頁, Detroit, Jun. 2014.[EDB]
- 48) Jin-Ping Ao : Titanium Nitride and its Application on GaN-based Electron Devices, *2014 International Symposium on Single Crystal Diamond and its Electronics and the Fourth Chinese Vacuum Forum*, Xi'an, Jun. 2014.[EDB]
- 49) Shiro Sakai : InGaAlN LED and C-related P-type Conductivity in AlGaIn, *2014 International Symposium on Single Crystal Diamond Electronics (SCDE) and the Fourth Chinese Vacuum Forum (CVF)*, Xi'an, China, Jun. 2014.[EDB]
- 50) Aiko Takahashi, Kensuke Inoshita, Yoshimitsu Hama, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Bit-Error-Rate Performance in Optical 16QAM Recognition with Integrated-Optic Circuit, *17th European Conf. on Integrated Optics and Technical Exhibition / 19th Microoptics Conf.(ECIO-MOC 2014)*, Nice, No.P028, Nice, Jun. 2014.[EDB]
- 51) Rina Ando, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Format conversion from QPSK to BPSK using wavelength-shift-free FWM and interference, *Optoelectronics and Communication Conference (OECC2014) / Australian Conference on Optical Fibre Technology (ACOFT2014)*, Melbourne, No.TUPS1-8, pp.440-441, Melbourne, Jul. 2014.[EDB]
- 52) Masao Nagase : Epitaxial graphene grown by infrared rapid thermal annealing, [invited], *The 6th IEEE International Nanoelectronics Conference (INEC2014)*, Sapporo, Jul. 2014.[EDB]
- 53) Kageshima Hiroyuki, Hiroki Hibino, Hiroshi Yamaguchi and Masao Nagase : Theoretical studies of graphene on SiC, [invited], *The 6th IEEE International Nanoelectronics Conference (INEC2014)*, Sapporo, Jul. 2014.[EDB]
- 54) Salah E. El-Zohary, Mohamed A. Shenashen, Akinori Tuji, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Heterojunction of nano-poly (O-toluidine) on Silicon nanowires is investigated as a candidate heterojunction diode, *Proc. SPIE 9170, Nanoengineering: Fabrication, Properties, Optics, and Devices XI*, Vol.9170, pp.917006-1-917006-6, San Diego, Aug. 2014.[EDB]
- 55) Shin-ichiro Yanagiya, Saki Honjo, Kana Horiuchi, Toshihiro Okamoto, Shuichi Hashimoto and Nobuo Goto : Fabrication of Bead Probe AFM Cantilever Modified with Gold Nanoparticles for Photothermal Processing, *IEEE NANO 2014*, No.TuDPS13, pp.396-397, Toronto, Aug. 2014.[EDB]
- 56) Jin-Ping Ao, Wang Qingpeng, Jiang Ying, Li Liuan, Kawaharada Kazuya and Liu Yang : GaN MOSFET on AlGaIn/GaN Heterostructure with Recess Structure, *Energy, Materials and Nanotechnology, Open Access Week Meeting*, Chengdu, Aug. 2014.[EDB]
- 57) Wei-Wei Xu, Bin-Bin Xu, Dan-Dan Zhang, Xue-Qing Liu, Lei Wang, Masanobu Haraguchi and Ai-Wu Li : Fabrication of microelectrodes based on precursor doped with metal seeds by femtosecond laser direct writing, *international symposium on photonics and optoelectronics (SOPO 2014)*, 卷, 号, p.20191, Suzhou, Aug. 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 58) Jin-Ping Ao : Development of Gallium Nitride Schottky Barrier Diode for Microwave Rectification, *Progress In Electromagnetics Research Symposium*, Guangzhou, Aug. 2014.[EDB]
- 59) Fujihara Ryota, Itai Yuki, Li Liuan, Liu Qiang, Yasuo Ohno and Jin-Ping Ao : Temperature Dependence of TiN-Anode GaN Schottky Barrier Diode Characteristics for Microwave Power Rectification, *2014 International Conference on Solid State Devices and Materials*, Tsukuba, Sep. 2014.[EDB]
- 60) Eizo Yanagita, Manato Deki, Yoshiki Naoi, Takahiro Makino, Takeshi Ohshima and Takuro Tomita : Shallow impurity levels in femtosecond laser modified areas on semi insulating 6H-SiC, *9th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications*, p.111, Matsue, Sep. 2014.[EDB]
- 61) Misaki Takahashi, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : All-Optical Switching with Cascaded Two-Stage MZIs Using Saturable Absorption Accompanied by Refractive-Index Change in Graphene, *IEEE Photonics Conference (IPC2014)*, San Diego, Vol.ThB1.3, San Diego, Oct. 2014.[EDB]
- 62) Mitsuharu Mihara, Yui Shinohara, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Modulation Format Conversion from BPSK to QPSK Using Delayed Interferometer and Pulse Shaping Filter, *IEEE Photonics Conference (IPC2014)*, San Diego, Vol.MD2.5, San Diego, Oct. 2014.[EDB]
- 63) Masao Nagase : Graphene on SiC substrates fabricated by an infrared rapid thermal annealer, [invited], *3rd International Conference on Nanotechnology (NANOCON 014)*, Pune, India, Oct. 2014.[EDB]
- 64) Aiko Takahashi, Shin-ichiro Yanagiya and Nobuo Goto : Viscoelasticity of Corneocytes in Aqueous Solution, *Abstracts book of ISSS-7*, p.4PN-93, Matsue, Nov. 2014.[EDB]
- 65) Kosuke Takeuchi, Shin-ichiro Yanagiya and Nobuo Goto : Growth and optical properties of PbS crystals, *Abstracts book of ISSS-7*, p.4PN-93, Matsue, Nov. 2014.[EDB]
- 66) Yoshihiko Tezuka, Takumi Ito and Shuichi Hashimoto : Organic photovoltaic devices using electrodeposited polythiophene with nanoporous surface structures, *8th Asian Photochemistry Conference (APC 2014)*, p.272, トリバンドラム (インド), Nov. 2014.[EDB]
- 67) Jin-Ping Ao : Development of Gallium Nitride Electron Devices for Microwave and Milimeterwave Application, *2014 international forum on development strategy of the third generation semiconductors*, Dongguan, Dec. 2014.[EDB]
- 68) Hiroshi Fukunaga, Shiro Sakai, Masataka Muguruma, S. Nohda, M. Kimura and Y. Muramoto : A Novel Method to Generate Different Wavelength of InGaN-LED in the Same Wafer, *10th International Symposium on Semiconductor Light Emitting Devices*, 巻, 号, p.Th-O63, Taiwan, Dec. 2014.[EDB]
- 69) Toshihiro Okamoto, Takahiro Bando, Bongseok Choi, Masanobu Iwanaga, Hideki T. Miyazaki, Kenzo Yamaguchi and Masanobu Haraguchi : Second harmonic generation of reflective meta-surface with trench structures, *The 4th Japan-Korea Metamaterials Forum*, Vol.P7, 頁, Osaka, Dec. 2014.[EDB]
- 70) Ran Saito, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Fabrication of quadruply split SRR by using nano-sphere and nano-hole structure, *The 4th Japan-Korea Metamaterials Forum*, Vol.P6, pp.46–47, Osaka, Dec. 2014.[EDB]
- 71) Rina Ando, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Modulation Format Conversion from QPSK to BPSK Using Four-Wave-Mixing for Elastic Optical Networking, *International Forum on Advanced Technologies (IFAT2015)*, Tokushima, Vol.P12, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 72) Sho Kawakami, Atsushi Mori, Ken Nagashima, Shuichi Hashimoto, Masanobu Haraguchi and Tsutomu Sawada : Observation of nanostructure for hybrid plasmonic-photonic crystal formed on gel-immobilized colloidal crystal, *International Forum on Advanced Technologies IFAT2015 Proceedings*, 巻, 号, pp.140–142, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 73) H. Fukunaga, M. Muguruma, Shiro Sakai, S. Nohda, M. Kimura and Y. Muramoto : A Temperature Gradient Method in InGaN/GaN LEDs Manufacturing, *International Forum on Advanced Technologies*, 巻, 号, p.20, Tokushima, Japan, Mar. 2015.[EDB]
- 74) Zhang Jiaqi, Wang Qingpeng, Kawaharada Kazuya, Zhu Huichao and Jin-Ping Ao : Effect of Annealing and Temperature on the Performance of Self-Aligned Gate AlGaIn/GaN HFETs, *7th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 8th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science*, Nagoya, Mar. 2015.[EDB]
- 75) Yuusuke Takashima, Ryo Shimizu, Masanobu Haraguchi and Yoshiki Naoi : Improvement of Polarization Characteristics of UV-LED by Using Sub-Wavelength Grating with Low Index Underlayer, *7th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials*, p.B1-O-11, Nagoya, Mar. 2015.[EDB]
- 76) H. Fukunaga, Shiro Sakai, S. Noda, M. Kimura and Y. Muramoto : A Temperature Gradient Method Applied to Visible or Near-Ultraviolet InGaIn/GaN LEDs, *7th Asia-Pacific Workshop on Widegap Semiconductors*, 巻, 号, p.TTUP2-24, Seoul, Korea, May 2015.[EDB]
- 77) Jin-Ping Ao : Synthesis and Application of TiN for GaN Devices, *International Forum on Advanced Functional Materials and Polymer Materials*, Qingdao, May 2015.[EDB]
- 78) Jin-Ping Ao : Enhancement-mode GaN MOSFETs on AlGaIn/GaN Heterostructure, *2015 International Symposium on Single Crystal Diamond and its Electronics*, Xi'an, Jun. 2015.[EDB]

- 79) Yoshihiko Tezuka, Takumi Ito and Shuichi Hashimoto : Organic Solar Cells using Electrodeposited Polythiophene Films in Active Layer, *The 11th Korea-Japan Symposium on Frontier Photoscience (KJFP2015)*, 巻, 号, p.75, Jeju, Korea, Jun. 2015.[EDB]
- 80) Li Liuan, Itai Yuki, Wang Xinzhi and Jin-Ping Ao : NiO/GaN heterojunction diodes deposited by magnetron reactive sputtering, *The 13th International Symposium on Sputtering & Plasma Processes*, Kyoto, Jul. 2015.[EDB]
- 81) Kota Tanikawa, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Fabrication of peelable film containing split ring resonator, *The 10th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO10)*, Vol.P2-21, p.126, Hakodate, Jul. 2015.[EDB]
- 82) Ran Saito, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Fabrication of quadruply-split SRR by using nano-sphere and nano-hole structure, *The 10th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO10)*, Vol.P2-22, p.127, Hakodate, Jul. 2015.[EDB]
- 83) Toshihiro Okamoto, Takahiro Bando, Bong Seok Choi, Masanobu Iwanaga, Hideki T. Miyazaki and Masanobu Haraguchi : Second harmonic generation of metallic trench structures, *The 10th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO10)*, Vol.Contr 8-1, p.55, Hakodate, Jul. 2015.[EDB]
- 84) Hirotohi Okade, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Dimultiplexer Based on Stubs in Plasmon Waveguide, *The 10th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO10)*, Vol.Contr 10-4, p.70, Hakodate, Jul. 2015.[EDB]
- 85) Shiro Sakai : AlGaInN blue to UV LEDs and detectors, *2015 International Conference on Optoelectronics and Microelectronics*, 巻, 号, p.2, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 86) Zhang Fuzhe, Jiang Ying, Wang Qingpeng, Shinkai Satoko and Jin-Ping Ao : Device Isolation for GaN MOSFET Using Boron Ion Implantation, *the 11th International Conference on Nitride Semiconductors*, Beijing, Aug. 2015.[EDB]
- 87) Li Liuan, Zhang Jiaqi, Liu Yang and Jin-Ping Ao : Gate First Metal-Oxide-Semiconductor AlGaIn/GaN HFETs Fabricated with a Low Temperature Ohmic Process, *the 11th International Conference on Nitride Semiconductors*, Beijing, Aug. 2015.[EDB]
- 88) Atsushi Mori, Yoshihisa Suzuki and Masahide Sato : Some Details of Gravitational Tempering in Colloidal Epitaxy Using Hard-Sphre Model, *The Joint Conference of 6th International Symposium on Physics in Space & 10th International Conference on Two-Phase System for Space and Ground Applications*, 巻, 号, p.17, Kyoto, Sep. 2015.[EDB]
- 89) Yoshihisa Suzuki, Katsuo Tsukamoto, Takahisa Fujiwara, Tomohiro Shiimoto, Daido Nakahashi, Izumi Yoshizaki, Sejiro Fukuyama, Masaru Tachibana, Haruhiko Koizumi, Shin-ichiro Yanagiya, Yasutomo Arai and Makoto Natuisaka : Recent Advances on the Ground-Based Experiments of Protein Crystallization after the NanoStep Project, *The Joint Conference of 6th International Symposium on Phshyics in Space & 10th Inerntional Conference on Two-Phase System for Space and Ground Applications*, 巻, 号, 頁, Kyoto, Sep. 2015.[EDB]
- 90) Takahiro Kamidai, Kenta Takase, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Proposal of Optical Flip-Flop Operation between Two Phase States with a Single SOA and a Feedback Loop, *Photonics in Switching 2015 (PS2015)*, Florence, Italy, No.Poster.6, pp.220–222, Florence, Sep. 2015.[EDB]
- 91) Hiroshi Masuoka, Yuta Maruo, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto and Shin-ichiro Yanagiya : Autonomous Optical Buffer System for Synchronous Packets with Priority Control, *Photonics in Switching 2015 (PS2015)*, Florence, Italy, No.Poster.4, pp.214–216, 都市, Sep. 2015.[EDB]
- 92) Hisatomo Matsumura, Shin-ichiro Yanagiya, Hiroki Kishikawa and Nobuo Goto : Microscopic Raman spectroscopy of graphene enhanced by gold nanoparticles and micro glass bead, *MOC15 Technical Digest*, pp.120–121, Hakata, Oct. 2015.[EDB]
- 93) Koji Okuda, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Gap plasmon excitation into plasmonic waveguide using, *The 20th MICROOPTICS CONFERENCE (MOC '15)*, 巻, No.H78, 頁, Hakata, Oct. 2015.[EDB]
- 94) Wang Lei, Zhang Jiaqi, Wang Qingpeng, Maeda Yutaro and Jin-Ping Ao : Investigation on recess processing on AlGaIn/GaN heterostructure field-effect transistors, *The 37th International Symposium on Dry Process*, Hyogo Prefecture, Nov. 2015.[EDB]
- 95) H. Fukunaga, Shiro Sakai, S. Noda, M. Kimura and Y. Muramoto : A Temperature Gradient Method Applied to Visible or Near-Ultraviolet InGaIn/GaN LEDs, *6th International Symposium on Growth of III-Nitrides (ISGN-6)*, 巻, 号, p.Tu-A49, Hamamatsu, Japan, Nov. 2015.[EDB]
- 96) Aritsuki Takuya, Nakashima Takeshi, Kobayashi Keisuke, Yasuhide Ohno and Masao Nagase : High quality graphene on SiC formed by the surface structure control technique, *28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2015)*, No.12P-7-16, Toyama, Japan, Nov. 2015.[EDB]
- 97) Yasuhide Ohno, Masao Nagase and Matsumoto Kazuhiko : Top-gated graphene field-effect transistors by low-temperature synthesized SiNx insulator on SiC substrates, *28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2015)*, No.12P-7-28, Toyama, Japan, Nov. 2015.[EDB]
- 98) Hisatomo Matsumura, Shin-ichiro Yanagiya, Hiroki Kishikawa and Nobuo Goto : Surface Enhanced Raman Spectroscopy of Graphene by Gold Nanoparticles with Micro Beads, *MNC2015 Program*, 頁, Toyama, Nov. 2015.[EDB]
- 99) Yoshizumi D., Nishiguchi K., Yoshiaki Sekine, Furukawa K., Fujiwara A. and Masao Nagase : Electron emission using multilayered-graphene/SiO2/Si heterodevice driven with low-voltage supply in low vacuum, *28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2015)*, No.13P-11-104L, Toyama, Japan, Nov. 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 100) Rina Ando, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto *and* Shin-ichiro Yanagiya : Noise Tolerance in Modulation Format Conversion from QPSK to BPSK Using Four-Wave-Mixing in Highly Nonlinear Fiber, *Asia Communications and Photonics Conference (ACP)2015, Hong Kong*, 巻, No.ASu4H.4, 頁, Hong Kong, Nov. 2015.[EDB]
- 101) Hanayo Fujimoto, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto *and* Shin-ichiro Yanagiya : Dependence of Noise Tolerance on Depth of Learning in BPSK Label Processing Using Complex-Valued Neural-Network, *Asia Communications and Photonics Conference (ACP)2015, Hong Kong*, No.AM3F.6, Hong Kong, Nov. 2015.[EDB]
- 102) Koji Okuda, Toshihiro Okamoto *and* Masanobu Haraguchi : Channel plasmon polariton excitation by Si waveguide, *Asian CORE Student Meeting 2015 (ACORE 2015)*, 巻, No.P-13, p.39, Osaka, Dec. 2015.[EDB]
- 103) Kota Tanikawa, Toshihiro Okamoto, Syun Kamada *and* Masanobu Haraguchi : Fabrication of magnetic metamaterials consisting of split ring resonator fabricated by nano-sphere lithography, *Asian CORE Student Meeting 2015 (ACORE 2015)*, 巻, No.P-15, p.41, Osaka, Dec. 2015.[EDB]
- 104) Syun Kamada, Toshihiro Okamoto *and* Masanobu Haraguchi : Anti-symmetric Mach-Zehnder interferometer in a layered plasmonic waveguide, *Asian CORE Student Meeting 2015 (ACORE 2015)*, 巻, No.P-26, p.52, Osaka, Dec. 2015.[EDB]
- 105) Akihiro Furube, Subrata Mahanta, Hiroyuki Matsuzaki, Takurou Murakami, Ryuzi Katoh *and* Hajime Matsumoto : Electron injection dynamics of Ru-based dye/TiO₂ system in the presence of different organic solvents: Role of solvent dipole moment and donor number, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, p.ENRG94, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 106) Masato Kimura, Masanori Sakamoto, Akihiro Furube, Hiroyuki Adachi, Toshiki Sugimoto, Kazuya Watanabe, Yoshiyasu Matsumoto *and* Toshiharu Teranishi : Visible light-induced charge separation in heterostructured Au/ZnS nanoparticles, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, p.PHYS649, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 107) Takuya Hosokai, Hiroyuki Matsuzaki, Akihiro Furube, Katsumi Tokumaru, Tetsuo Tsutsui, Hajime Nakanotani, Masayuki Yahiro *and* Chihaya Adachi : Direct investigation of the excited-state dynamics of thermally-activated delayed fluorescence molecules: Pump-probe transient absorption spectroscopy, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, p.MTLS1540, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 108) Kazuhiko Seki, Yohichi Suzuki, Akihiro Furube, Rupashree Balia Singh, Hiroyuki Matsuzaki, Tsutomu Minegishi, Takashi Hisatomi *and* Kazunari Domen : Experimental and theoretical studies on transient kinetics of carriers in LaTiO₂N solid photocatalyst affected by trap states, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, p.PHYS1106, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 109) Akihiro Furube, Rupashree Balia Singh, Hiroyuki Matsuzaki, Yohichi Suzuki, Kazuhiko Seki, Tsutomu Minegishi, Takashi Hisatomi *and* Kazunari Domen : Ultrafast spectroscopic study of trapped state sensitive kinetics in LaTiO₂N solid photocatalysts, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, p.MTLS1032, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 110) Masuki Kawamoto, Zha Li, Akihiro Furube, Kazuhiko Seki, Keisuke Tajima *and* Yoshihiro Ito : Self-assembled polythiophene-fullerene-single-walled carbon nanotube ternary nanocomposites showing pn heterojunction, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, p.MTLS2134, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 111) Wei Wei Xu, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto *and* Bin Bin Xu : Large-Area Silver Nanocrystals Arrays for High Sensitive and Uniform Surface-Enhanced Raman Spectroscopy, *6th International Conference on Applied Physics and Mathematics*, p.M18, Singapore, Jan. 2016.[EDB]
- 112) Yuusuke Takashima, Masato Tanabe, Masanobu Haraguchi *and* Yoshiki Naoi : Theoretical investigation for the polarization in control in UV wavelength region by using eigen mode within subwavelength grating, *10th International Conference on Optics-photonics Design and Fabrication*, p.1S2-08, Weingarten, Mar. 2016.[EDB]
- 113) Zhang Tong, Li Luan, Wang Lei *and* Jin-Ping Ao : Metal-oxide-semiconductor AlGa_N/Ga_N heterostructure field-effect transistors using TiN/HfON stack gate layer deposited by reactive sputtering, *8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 9th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science*, Nagoya, Mar. 2016.[EDB]
- 114) Atsushi Mori, Hidemitsu Furukawa, Yamato Masafumi *and* Kohki Takahashi : Birefringence of Pb(II)-Doped Silica Hydrogels Prepared in High Magnetic Field, *International Forum on Advanced Technologies IFAT2016 Proceedings*, 巻, 号, pp.35–37, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 115) Rina Ando, Hiroki Kishikawa, Nobuo Goto *and* Shin-ichiro Yanagiya : All-optical modulation format conversion from QPSK to two BPSK tributaries using four-wave-mixing in semiconductor optical amplifier, *International Forum on Advanced Technologies (IFAT2016)*, Tokushima, Vol.P1-05, 頁, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 116) Hisatomo Matsumura, Shin-ichiro Yanagiya, Nobuo Goto, Hiroki Kishikawa, Masao Nagase, Akihiro Furube *and* Hsu Shih-Hsiang : SERS study of gold nanoparticles deposited on graphene epitaxially grown on SiC, *International Forum on Advanced Technologies (IFAT2016)*, Tokushima, Vol.P2-20, 頁, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 117) Yasuhiko Kawamura, Fumitoshi Yagishita, Hirokazu Hashizume, Yoshihiko Tezuka, Shoko Ueta *and* Shuichi Hashimoto : Reactions of Cumulated Double Bonds: Building Higher Organic Molecules Leading to Functionalized Materials, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, 巻, 号, pp.141–142, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 118) Masanobu Haraguchi, Koji Okuda, Takahiro Kaji *and* Toshihiro Okamoto : Development of Plasmon-Si wire hybrid optical integrated circuit, *2nd international forum on Advanced technologies*, pp.169–170, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 119) Naoki Tamura, Toshihiro Okamoto, Akiko Nagasawa *and* Masanobu Haraguchi : Optical magnetic-field response in a single split ring resonator, *2nd international forum on Advanced technologies (IFAT2016)*, 巻, 号, p.263, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]

(先進物質材料部門)

- 120) Chao Liangchiun, Ye Chi-Chao and Jin-Ping Ao : Photosensing properties of ZnO nanostructure, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 121) Meng Li, Zhang Jingwen, Jin-Ping Ao and Hou Xun : Size-Tunable Self-assembled ZnO Quantum Dots on 4H-SiC Substrates, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 122) Xie Tian, Bu Yuyu, Chao Liang-Chiun and Jin-Ping Ao : Fabrication of Cu2O thin films by reactive magnetron sputtering for photoelectrochemical water splitting, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 123) Chang Chun-Chi, Huang Yu-Ling, Jin-Ping Ao and Chao Liang-Chiun : Characterization of AgxO and Al:AgxO thin films prepared by reactive ion beam sputter deposition, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 124) Shun Kamada, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Optical properties of anti-symmetric Mach-Zehnder interferometer in a slab plasmonic waveguide, *The 9th international conference on nanophotonics*, 巻, 号, p.P-02-26, Taipei, Mar. 2016.[EDB]
- 125) Bu Yuyu, Li Weibing and Jin-Ping Ao : Fabrication of Large-scaled Multilayer C3N4 Ultrathin Flake by Mechanical Grind Method with Enhanced Photocatalysis Performance, *10th International Conference on New Diamond and Nano Carbons*, Xi'an, Mar. 2016.[EDB]
- 126) Masanobu Haraguchi, Koji Okuda, Shun Kamada and Toshihiro Okamoto : Polymer core channel plasmonic waveguide for Si-Plasmon hybrid photonic integrated circuit, *The 9th international conference on nanophotonics*, p.IN-38, Taipei, Mar. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 酒井 士郎, 直井 美貴 : 発光ダイオードおよびその製造方法, 特願 2010-509270 (2008 年 5 月), 特開, 特許第 5384481 号 (2013 年 10 月).[EDB]
- 2) 酒井 士郎 : ナノパターンを有するレーザーダイオード及びその製造方法, 特願 2008-188715 (2008 年 7 月), 特開, 特許第 5383109 号 (2013 年 10 月).[EDB]
- 3) 上原 信知, 釜野 勝, 原口 雅宣 : 基板内部検査装置, 基板内部検査方法, 及び基板の製造方法, 特願 2009158448 (2009 年 7 月), 特開 201113130 (2011 年 1 月), 特許第 5419080 号 (2013 年 11 月).[EDB]
- 4) 釜野 勝, 下野 雄輝, 上原 信知, 柳田 勝之, 山田 信治, 原口 雅宣 : ドラゴンフルーツ果実の製造方法, 及びドラゴンフルーツ果実, 特願 2010069911 (2010 年 3 月), 特開 2011200159 (2011 年 10 月), 特許第 5704627 号 (2015 年 3 月).[EDB]
- 5) 永瀬 雅夫 : グラフェンおよびその製造方法, 特願 PCT/JP2013/054466 (2013 年 2 月), 特開 WO2013/125669 (2013 年 8 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 6) 酒井 士郎 : InGaN 系化合物半導体発光装置の製造方法及び波長調整方法, 特願 2014-166047 (2014 年 8 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]

2.3 材料加工システム

難削材の機械加工用工具の開発や粉末冶金・粉体加工及び燃焼合成法による材料開発・硬質薄膜, 酸素バリア膜およびボロンドープダイヤモンド膜などの機能性膜を被覆し, 金属疲労や摩擦磨耗特性の向上, バイオセンサーの開発・X線, 中性子線およびシンクロトロン放射光による工業材料の表面, 内部あるいは微小部の残留応力測定法の研究・先端 IT 技術による CAE の高度化・高速化, その塑性加工への応用など計算機援用工学の研究。

2.3.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会 (役職名), 6 社会活動 (役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 岡田 達也, Tatsuya Okada, 2 tatsuya-okada@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・Ph.D., 4 組織制御, 結晶欠陥, 5 社団法人日本金属学会 (代議員)・日本機械学会 (商議員, 地区幹事)・社団法人日本鉄鋼協会 (中国四国支部幹事)・応用物理学会, 6 社会活動 (役職名), 7 純金属の変形・再結晶組織の SEM/EBSD 法による解析, SiC 薄膜中の結晶欠陥の透過電子顕微鏡観察, 8 組織制御, 再結晶, 結晶塑性, 単結晶, 双結晶, SEM/EBSD, 炭化ケイ素, 結晶欠陥, エピタキシャル膜, 透過電子顕微鏡法, 9 SEM/EBSD による微細組織解析, 透過電子顕微鏡観察

1 安井 武史, Takeshi Yasui, 2 yasui.takeshi@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学)・博士 (医学), 4 知的テラヘルツ計測, 生体医用光学, 量子光学, 5 応用物理学会 (第 54,55 期代議員, フォトニクス分科会幹事)・日本光学会 (国際協力幹事)・社団法人 レーザー学会・社団法人 日本生体医工学会 (生体医工学シンポジウム 2004 組織委員およびプログラム委員, 生体医工学シンポジウム 2005 組織委員会幹事およびプログラム委員, 生体医工学シンポジウム 2006 プログラム委員会副委員長, 生体

【部門の教員組織と研究業績】

医工学シンポジウム 2007 プログラム委員, 生体医工学シンポジウム 2008 プログラム委員, 生体医工学シンポジウム 2013 編集委員 (コエディタ), プログラム委員, 生体医工学シンポジウム 2014 編集委員 (コエディタ), 生体医工学シンポジウム 2015 編集委員 (コエディタ), プログラム委員, 刊行誌 (和文・英文) 編集委員・日本機械学会 (中国四国支部 商議員)・Optical Society of America (Faculty Adviser of Student Chapter)・バイオメックフォーラム 21 研究会・応用光学懇談会 (幹事)・テラヘルツ電磁波産業利用研究会・テラヘルツ技術動向調査委員会・International Workshop on Terahertz Technology 2009・テラヘルツテクノロジフォーラム (研究交流委員会 標準部門 委員, 総務委員会 委員)・International Symposium on Frontiers in THz Technology・The 10th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim (CLEO-PR 2013) (Technical Program Committee member)・35th Annual International Conference of the IEEE EMBS (EMBC2013) (Local Arrangement Committee Member)・SPIE The International Society for Optical Engineering (Faculty Adviser of Student Chapter, Program Committee Member, SPIE/OSJ Biophotonics Japan)・1st Biomedical Imaging and Sensing Conference (BISC2014) (PROGRAM COMMITTEE Member)・5th Asian and Pacific-Rim Symposium on Biophotonics (APBP'15) (International Steering Committee Member)・The Eleventh Finland-Japan Joint Symposium on Optics in Engineering (International Program Committee)・The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (Program Committee)・2nd Biomedical Imaging and Sensing Conference 2016 (BISC2016) (PROGRAM COMMITTEE Member)・Nature Publishing Group (Editorial Board of Scientific Reports), 6 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) (産業技術研究助成事業 事前審査評価レビューアー, イノベーション推進事業 事前評価レビューアー), 7 高分解テラヘルツ分光, 実時間テラヘルツ・イメージング, テラヘルツ周波数標準, テラヘルツ周波数コム, テラヘルツ応用計測, 生体の非線形光学を用いた生体コラーゲン顕微鏡, 光コム, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 石田 徹, Tohru Ishida, 2 ishidat@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学), 4 生産加工学, 5 日本機械学会 (2013 年度 (第 91 期) 生産加工・工作機械部門 代議員 (中国四国支部), 2013 年度 (第 91 期) 生産加工・工作機械部門運営委員会 運営委員, 2013 年度 (第 91 期) 論文編修部会論文編修委員会 C2 編 編修委員, RC266(次世代産業を牽引する工作機械に関する研究分科会) 研究者委員, 2014 年度 (第 92 期) 英文ジャーナル (Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing: JAMDSM) 編修委員, 2015 年度 (第 93 期) 英文ジャーナル (Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing: JAMDSM) 編修委員, 2015 年度 (第 93 期) 代表会員 (中国四国支部), 中国四国支部 2015 年度 (第 54 期) 商議員, 2016 年度 (第 94 期) 英文ジャーナル (Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing: JAMDSM) 編修委員, 中国四国支部 2016 年度 (第 55 期) 商議員, 中国四国支部 2016 年度 (第 55 期) 地区幹事・精密工学会 (総合生産システム専門委員会 特別委員, 校閲委員会 協力委員, 中国四国支部 幹事, 出版部会 会誌編集委員会 委員)・電気加工学会 (西日本支部 幹事・商議員)・電気加工懇話会・日本設計工学会 (四国支部 商議員), 6 日本工作機械工業会, 7 曲がり穴放電加工システムの開発, 断面変化穴放電加工システムの開発, 穴内面穴放電加工システムの開発, 超小型自律制御放電加工機構の開発, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 米倉 大介, Daisuke Yonekura, 2 yonekura@me.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学), 4 破壊力学, 機能性材料学, 破壊力学, 摩擦摩耗学, 破壊力学, 機能性材料学, 粉体工学, 5 日本機械学会・表面技術協会・日本材料学会 (四国支部常議員, 四国支部地区幹事)・四国テクノサイエンス研究会, 6 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構, 7 硬質薄膜被覆材の疲労破壊特性, スパッタリング法を用いた機能性薄膜の創製, 硬質薄膜被覆材の密着強度および摩耗特性, 各種接合材の強度, 粉体の付着を抑制する表面処理に関する研究, 8 薄膜, 応力拡大係数, 疲労, 表面改質, 残留応力, フレッチング, スパッタリング, 薄膜, 透明導電性酸化物, 光触媒, 透明ガスバリア膜, 硬質薄膜, PVD 法, 摩擦・摩耗, 密着強度, 残留応力, 溶接, はんだ接合, 超音波, 表面の改質, 粉体, 付着力, 9 薄膜被覆による疲労特性の改善, 機能性薄膜の被覆による摩擦摩耗特性の向上

1 多田 吉宏, Yoshihiro Tada, 2 tada@me.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・工学博士, 4 材料加工学, 5 日本機械学会・社団法人 日本金属学会・粉体粉末冶金協会・社団法人 軽金属学会・軽金属溶接構造協会・社団法人 日本金属学会 (中国四国支部地区代表), 6 社会活動 (役職名), 7 発泡金属材料の製造加工, 非鉄金属材料の接合技術, 8 発泡金属, 成形, セル構造, 粉末冶金, 反応性インサート材, 溶接, 反応熱, 9 粉体の成形・加工, 金属材料の低エネルギー接合, 炭素材料の接合技術, 発泡金属材料の製造

1 大石 篤哉, Atsuya Oishi, 2 oishi@me.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士 (工学), 4 計算力学, 5 日本機械学会・日本応用数理学会・日本計算工学会・日本材料学会, 6 社会活動 (役職名), 7 有限要素法の並列処理に関する研究, 8 有限要素法, 並列計算, 接触解析, 逆問題, 9 有限要素解析, 並列処理, 非破壊検査

1 長町 拓夫, Takuo Nagamachi, 2 nagamachi@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士 (工学), 4 塑性加工学, 設計工学, 5 日本塑性加工学会 (校閲委員, 中国四国支部商議員, ロールフォーミング分科会幹事, 校閲運営委員, 広報委員, 校閲運営委員会幹事, 国際シンポジウム Tube & Pipe Osaka2015 実行委員)・日本機械学会 (第 10 回 生産加工・工作機械部門講演会実行委員)・社団法人 日本鉄鋼協会 (第 57 回中国四国支部講演大会実行委員)・社団法人 日本金属学会 (第 54 回中国四国支部講演大会実行委員), 6 社会活動 (役職名), 7 加工プロセスの有限要素シミュレーションおよび知能化技術の応用, 8 シミュレーション, 知能化技術, 塑性加工, 9 弾塑性変形解析・塑性加工全般

1 日下一也, Kazuya Kusaka, 2 kusaka@tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士 (工学), 4 X 線応力測定, 5 日本放射光学会・日本材料学会 (X 線材料強度部門委員会幹事, 編集委員, 四国支部会計幹事)・日本機械学会・American Vacuum Society・表面技術協会・中国・四国地区-日本工学教育協会, 6 社会活動 (役職名), 7 X 線回折を用いた窒化物半導体薄膜の残留応力測定, 8 残留応力, X 線回折, スパッタリング, 窒化物半導体膜, 9 残留応力測定

1 溝淵 啓 (大山 啓), Akira Mizobuchi (Akira Oyama), 2 mizobuti@me.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士 (工学), 4 機械加工, 5 社団法人 精密工学会 (中国四国支部商議員, 中国四国支部幹事, 難削材加工専門委員会委員, 事業部会事業企画委員会第 3 グループ委員, 出版部会校閲委員会委員)・社団法人 日本工学教育協会・日本機械学会・砥粒加工学会 (会誌編集委員会委員第 3 グループリーダー)・日本設計工学会・社団法人 精密工学会 (2014 年度精密工学会秋季大会学術講演会実行委員)・日本機械学会

(第 10 回生産加工・工作機械部門講演会 現地実行委員会幹事)・日本機械学会(一般セッションオーガナイザー)・日本機械学会(生産加工・工作機械部門運営委員会委員)・日本機械学会(2016 年度日本機械学会年次大会・生産加工・工作機械部門オーガナイザー)・日本機械学会(生産加工・工作機械部門第 1 企画委員会委員)・日本機械学会(生産加工・工作機械部門広報・出版委員会委員), 6 財団法人 とくしま産業振興機構, 7 チップソーによる切断加工に関する研究, アルミセラミックの加工に関する研究, 断続切削時の工具温度変化に関する研究, 単結晶ダイヤモンド工具による超精密切削加工に関する研究, 8 切断加工, テンショニング法, チップソー, 工具摩耗, 断続切削, 工具温度, 工具寿命, 超精密切削, 表面粗さ, 切削抵抗, 9 機械加工技術

2.3.2 研究業績

【著 書】

- 1) 安井 武史 : 第 5 章 第 2 節 皮膚 (真皮) のコラーゲン量を測定したい, 皮膚の測定・評価法バイブル, 株式会社 技術情報協会, pp.156-166, 東京, 2013 年 5 月.[EDB]
- 2) Pankaj M. Koinkar, Amit Kumar, Dinesh Avasthi, Mahendra More and Ri-ichi Murakami : The High Energy Ion Irradiation Impact on Carbon Nanotubes, *Handbook of Polymer Nanocomposites. Processing, Performance and Application*, Springer, pp.1-12, Berlin Heidelberg, Jan. 2015.[EDB]

【学術論文】

- 1) Guo Junhang, Zhao Shengdun, Ri-ichi Murakami, Ding Rixian and Fan Shuqin : Modeling the hot deformation behavior of Al alloy 3003, *Journal of Alloys and Compounds*, Vol.566, 号, pp.62-67, 2013.[EDB]
- 2) Ryosuke Tanaka, Shuichiro Fukushima, Kunihiko Sasaki, Yuji Tanaka, Hiroyuki Murota, Takeshi Matsumoto, Tsutomu Araki and Takeshi Yasui : In vivo visualization of dermal collagen fiber in skin burn by collagen-sensitive second-harmonic-generation microscopy, *Journal of Biomedical Optics*, Vol.18, No.6, p.061231, 2013.[EDB]
- 3) Akira Mizobuchi, Masahiro Masuda, Teruo Nogami, Hitoshi Ogawa and Tohru Ishida : Restraint of Thermal Crack on Rake Face of Cermet Tool in Intermittent Cutting, *International Journal of Automation Technology (IJAT)*, Vol.7, No.3, pp.263-269, 2013.[EDB]
- 4) 日下 一也, 山田 祐馬 : 結晶粒径の異なる銅薄膜のヒロック形成温度と初期残留応力の関係, *材料*, Vol.62, No.7, pp.457-463, 2013 年.[EDB]
- 5) Tetsuo Iwata, Shuji Yoshioka, Shota Nakamura, Yasuhiro Mizutani and Takeshi Yasui : Prediction of the Thickness of a Thin Paint Film by Applying a Modified Partial-Least-Squares-1 Method to Data Obtained in Terahertz Reflectometry, *Journal of Infrared, Millimeter and Terahertz Waves*, Vol.34, No.10, pp.646-659, 2013.[EDB]
- 6) Dongyan Zhang, Ushita Hiroki, Wang Pangpang, Park Changwook and Ri-ichi Murakami : Photoluminescence modulation of ZnO via coupling with the surface plasmon resonance of gold nanoparticles, *Applied Physics Letters*, Vol.103, No.9, pp.093114-093119, 2013.[EDB]
- 7) Yoon Sung-Won, Kim Yun-Hae, Lee Jin-Woo, Kim Han-Bin and Ri-ichi Murakami : Tribological Properties of Carbon/PEEK Composites, *International Journal of Ocean System Engineering*, Vol.3, No.3, pp.142-146, 2013.[EDB]
- 8) Yoon Sung-Won, Kim Yun-Hae, Lee Jin-Woo, Kim Han-Bin and Ri-ichi Murakami : Friction and Wear Behavior of Carbon/PEEK Composites according to Sliding Velocity, *International Journal of Ocean System Engineering*, Vol.3, No.3, pp.147-151, 2013.[EDB]
- 9) Yoon Sung-Won, Kim Yun-Hae, Jung Min-Kyo and Ri-ichi Murakami : Comparison of Mechanical Properties between Carbon/PEEK Composites and Ti Stem for Optimal Design, *International Journal of Ocean System Engineering*, Vol.3, No.3, pp.152-157, 2013.[EDB]
- 10) Takuo Nagamachi, Takefumi Nakako and Daisuke Nakamura : Effects of Forming Conditions of Roll Offset Method on Sectional Shape at the Corner of Square Steel Pipe, *Materials Transactions*, Vol.54, No.9, pp.1703-1708, 2013.[EDB]
- 11) Takuo Nagamachi, Takefumi Nakako and Daisuke Nakamura : Mechanism of Pipe End Deformation after Cutting of Square Steel Pipe Formed by Roll Forming, *Materials Transactions*, Vol.54, No.10, pp.1910-1915, 2013.[EDB]
- 12) Kim Yun-Hae, Lee Jin-Woo and Ri-ichi Murakami : Dependence of Sputtering Times on the Structural and Electrical Properties of ZnO/Ag/ZnO Thin Films on PET by DC Sputtering, *IEEE Transactions on Nanotechnology*, Vol.12., No.6, pp.991-995, 2013.[EDB]
- 13) Pankaj M. Koinkar, Kashid V. Ranjit, Patil S. Sandip, Joag S. Dilip, Ri-ichi Murakami and More A. Mahendra : Noise Measurement and Analysis of Field Emission Current from Boron Doped Diamond, *IEEE Transactions on Nanotechnology*, Vol.12, No.6, pp.911-914, 2013.[EDB]
- 14) Takuo Nagamachi, Kitawaki Takeo and Matsumura Kazuhiro : Effects of Ellipse Preforming on Cross-Sectional Shapes of Square Steel Pipe Formed by Roll Forming, *Materials Transactions*, Vol.54, No.12, pp.2189-2194, 2013.[EDB]
- 15) Ayumi Shiro, Masayuki Nishida, Muslih Rafai M., Tatsuya Okada and Takao Hanabusa : Micro Stresses within Cu Bi-crystal and Al Tri-crystal after Plastic Deformation, *Materials Science Forum*, Vol.768-769, 号, pp.363-373, 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 16) Yi-Da Hsieh, Yuki Iyonaga, Yoshiyuki Sakaguchi, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima, Francis Hindle, Tsutomu Araki and Takeshi Yasui : Spectrally interleaved, comb-mode-resolved spectroscopy using swept dual terahertz combs, *Scientific Reports*, Vol.4, p.3816, 2014.[EDB]
- 17) Kohei Fujii, Antonio Norio Nakagaito, Hitoshi Takagi and Daisuke Yonekura : Sulfuric acid treatment of halloysite nanoclay to improve the mechanical properties of PVA/halloysite transparent composite films, *Composite Interfaces*, Vol.21, No.4, pp.319–327, 2014.[EDB]
- 18) Yuji Tanaka, Eiji Hase, Shuichiro Fukushima, Yuki Ogura, Toyonobu Yamashita, Tetsuji Hirao, Tsutomu Araki and Takeshi Yasui : Motion-artifact-robust, polarization-resolved second-harmonic-generation microscopy based on rapid polarization switching with electro-optic Pockells cell and its application to in vivo visualization of collagen fiber orientation in human facial skin, *Biomedical Optics Express*, Vol.5, No.4, pp.1099–1113, 2014.[EDB]
- 19) Siti Nadiyah binti Mohd Saffe, 長町 拓夫, 小奈 弘 : ロール成形された軽溝形鋼に生じる切口変形の発生機構, 塑性と加工, Vol.55, No.639, pp.331–335, 2014 年.[EDB]
- 20) Masahiro Yamanari, Satoko Nagase, Shinichi Fukuda, Kotaro Ishii, Ryosuke Tanaka, Takeshi Yasui, Tetsuro Oshika, Masahiro Miura and Yoshiaki Yasuno : Scleral birefringence as measured by polarization-sensitive optical coherence tomography and ocular biometric parameters of human eyes in vivo, *Biomedical Optics Express*, Vol.5, No.5, pp.1391–1402, 2014.[EDB]
- 21) 溝淵 啓, 多田 いずみ, 石田 徹 : ガラス板への高品位通り穴加工を目的とした小径ダイヤモンド電着工具の開発, 砥粒加工学会誌, Vol.58, No.5, pp.321–327, 2014 年.[EDB]
- 22) Takeshi Yasui, Makoto Fujio, Shuko Yokoyama and Tsutomu Araki : Phase-slope and phase measurements of tunable CW-THz radiation with terahertz comb for wide-dynamic-range, high-resolution, distance measurement of optically rough object, *Optics Express*, Vol.22, No.14, pp.17349–17359, 2014.[EDB]
- 23) Tetsuo Iwata, Hiroaki Uemura, Yasuhiro Mizutani and Takeshi Yasui : Double-modulation reflection-type terahertz ellipsometer for measuring the thickness of a thin paint coating, *Optics Express*, Vol.22, No.17, pp.20595–20606, 2014.[EDB]
- 24) Tohru Ishida, Yuichi Okahara, Masahiko Kita, Akira Mizobuchi, Keiichi Nakamoto and Yoshimi Takeuchi : Fundamental Study on Hole Fabrication inside a Hole by Means of Electrical Discharge Machining, *International Journal of Automation Technology (IJAT)*, Vol.8, No.5, pp.773–782, 2014.[EDB]
- 25) 溝淵 啓, 岩本 靖弘, 石田 徹 : 小径ダイヤモンド電着工具によるガラス板への高品位斜め穴加工, 砥粒加工学会誌, Vol.58, No.10, pp.658–659, 2014 年.[EDB]
- 26) 米倉 大介, 牛田 浩貴, 坂口 雄亮, 村上 理一 : 金ナノ粒子ネットワーク膜の形成と光学的・電気的特性に及ぼす自己集積化条件の影響, 材料, Vol.63, No.11, pp.763–769, 2014 年.[EDB]
- 27) Daisuke Yonekura, Tomoyuki Ueki, Kazushige Tokiyasu, Shuji Kira and Toshio Wakabayashi : Bonding mechanism of lead-free solder and glass plate by ultrasonic assisted soldering method, *Materials & Design*, Vol.65, pp.907–913, 2015.[EDB]
- 28) Tomoyuki Ueki, Kazuki Morimoto, Hiroki Yokota, Takuro Tomita and Tatsuya Okada : Application of femtosecond laser irradiation to low-temperature diffusion at the Ni/SiC interface, *Applied Physics Express*, Vol.8, No.2, pp.026503-1–026503-4, 2015.[EDB]
- 29) Saffe Nadiyah binti Mohd Siti, Takuo Nagamachi and Ona Hiroshi : Mechanism of End Deformation after Cutting of Light Gauge Channel Steel Formed by Roll Forming, *Materials Transactions*, Vol.56, No.2, pp.187–192, 2015.[EDB]
- 30) Pankaj M. Koinkar, Daisuke Yonekura, Ri-ichi Murakami, Toshihiro Moriga and Mahendra A. More : Field electron emission characteristics of plasma treated carbon nanotubes, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, p.1540030, 2015.[EDB]
- 31) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Kazuya Kusaka and Yuya Muneta : Development of green nanocomposites reinforced by cellulose nanofibers extracted from paper sludge, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.06n07, pp.1540025_1–1540025_5, 2015.[EDB]
- 32) Daisuke Yonekura and Kohei Iida : Surface modification of medium carbon steel by electron beam alloying, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, pp.1540041-1–1540041-5, 2015.[EDB]
- 33) Takashi Yonezawa and Daisuke Yonekura : Influence of surface roughness of steel plate on self-assembly behavior of silica particles, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, pp.1540042-1–1540042-5, 2015.[EDB]
- 34) Ming Cai, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Kazuya Kusaka, Masahiro Katoh and Yan Li : Influence of alkali concentration on morphology and tensile properties of abaca fibers, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.302–305, 2015.[EDB]
- 35) Takeshi Yasui, Kenta Hayashi, Ryuji Ichikawa, Harsono Cahyadi, Yi-Da Hsieh, Yasuhiro Mizurani, Hirotsugu Yamamoto, Tetsuo Iwata, Hajime Inaba and Kaoru Minoshima : Real-time absolute frequency measurement of continuous-wave terahertz radiation based on dual terahertz combs of photocarriers with different frequency spacings, *Optics Express*, Vol.23, No.9, pp.11367–11377, 2015.[EDB]
- 36) Takeshi Yasui, Yuki Iyonaga, Yi-Da Hsieh, Yoshiyuki Sakaguchi, Francis Hindle, Shuko Yokoyama, Tsutomu Araki and Mamoru Hashimoto : Super-resolution discrete Fourier transform spectroscopy beyond time-window size limitation using precisely periodic pulsed radiation, *Optica*, Vol.2, No.5, pp.460–467, 2015.[EDB]

(先進物質材料部門)

- 37) Takeshi Yasui, Ryuji Ichikawa, Yi-Da Hsieh, Kenta Hayashi, Harsono Cahyadi, Francis Hindle, Yoshiyuki Sakaguchi, Tetsuo Iwata, Yasuhiro Mizurani, Hirotsugu Yamamoto, Kaoru Minoshima and Hajime Inaba : Adaptive sampling dual terahertz comb spectroscopy using dual free-running femtosecond lasers, *Scientific Reports*, Vol.5, p.10786, 2015.[EDB]
- 38) Daisuke Yonekura, Junki Fujita and Kohei Miki : Fatigue and wear properties of Ti 6Al 4V alloy with Cr/CrN multilayer coating, *Surface & Coatings Technology*, Vol.275, pp.232–238, 2015.[EDB]
- 39) 大石 篤哉 : 携帯端末を用いた Isogeometric 解析学習支援システムの性能評価, 日本計算工学会論文集, Vol.2015, pp.1–11, 2015 年.[EDB]
- 40) Yusuke Takidani, Kazuki Morimoto, Kenta Kondo, Tomoyuki Ueki, Takuro Tomita, Yasuhiro Tanaka and Tatsuya Okada : Low-Temperature Diffusion at Ni/SiC Interface with the Aid of Femtosecond Laser-Induced Strain, *Journal of Laser Micro/Nanoengineering*, Vol.10, No.3, pp.314–319, 2015.[EDB]
- 41) S. Okubo, Yi-Da Hsieh, Hajime Inaba, A. Onae, M. Hashimoto and Takeshi Yasui : Near-infrared broadband dual-frequency-comb spectroscopy with a resolution beyond the Fourier limit determined by the observation time window, *Optics Express*, Vol.23, No.26, pp.33184–33193, 2015.[EDB]
- 42) Sho Okubo, Yi-Da Hsieh, Hajime Inaba, Atsushi Onae, Mamoru Hashimoto and Takeshi Yasui : Near-infrared broadband dual-frequency-comb spectroscopy with a resolution beyond the Fourier limit determined by the observation time window, *Optics Express*, Vol.23, No.26, pp.33184–33193, 2015.[EDB]
- 43) Takeo Minamikawa, Kenta Hayashi, Tatsuya Mizuguchi, Yi-Da Hsieh, Dahi Ghareab Abdelsalam, Yasuhiro Mizurani, Hirotsugu Yamamoto, Tetsuo Iwata and Takeshi Yasui : Real-time determination of absolute frequency in continuous-wave terahertz radiation with a photocarrier terahertz frequency comb induced by an unstabilized femtosecond laser, *Journal of Infrared, Millimeter and Terahertz Waves*, Vol.37, No.5, pp.473–485, 2016.[EDB]
- 44) Kazuya Kusaka, Maruoka Yutaka and Tatsuya Matsue : Residual stress and bending strength of ZnO films deposited on polyimide sheet by RF sputtering system, *Journal of Vacuum Science & Technology A*, Vol.34, No.3, pp.031507-1–031507-4, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 安井 武史, 美濃島 薫 : フェムト秒増幅光カーゲートによる超高速イメージング, 光アライアンス, Vol.24, No.4, pp.30–35, 2013 年 4 月.[EDB]
- 2) 橋本 守, 福島 修一郎, 荒木 勉, 安井 武史 : SHG 顕微断層偏光イメージング, 光アライアンス, Vol.24, No.4, pp.21–29, 2013 年 4 月.[EDB]
- 3) 安井 武史 : 光源としての光コム (1)~テラヘルツ領域~, 分光研究, Vol.62, No.3, pp.141–150, 2013 年 6 月.[EDB]
- 4) 安井 武史, 荒木 勉 : 偏光分解 SHG 顕微鏡による真皮コラーゲン配向のイメージング, レーザー研究, Vol.41, No.8, pp.601–605, 2013 年 8 月.[EDB]
- 5) 長町 拓夫 : 年間展望-ロール成形-, 塑性と加工, Vol.54, No.631, pp.661–662, 2013 年 8 月.[EDB]
- 6) 安井 武史 : ギャップレス THz コム分光法, OplusE, Vol.35, No.10, pp.1137–1142, 2013 年 10 月.[EDB]
- 7) 溝渕 啓 : ダイヤモンド電着工具によるガラス板への小径貫通穴あけ加工技術, 砥粒加工学会誌, Vol.58, No.2, pp.87–90, 2014 年 2 月.[EDB]
- 8) 安井 武史 : SHG(第二高調波発生光) 顕微鏡, 光アライアンス, Vol.25, No.3, pp.46–50, 2014 年 3 月.[EDB]
- 9) 溝渕 啓 : ガラス板への小径貫通穴加工技術, クラックのない穴を加工できる工具の開発と加工事例, 機械と工具, Vol.4, No.5, pp.63–68, 2014 年 5 月.[EDB]
- 10) 石田 徹, 竹内 芳美 : 放電加工を用いた断面変化穴の創成, 電気加工技術, Vol.38, No.118, pp.7–13, 2014 年 5 月.[EDB]
- 11) 長町 拓夫 : 年間展望-ロール成形-, 塑性と加工, Vol.55, No.643, pp.675–677, 2014 年 8 月.[EDB]
- 12) 安井 武史, 謝 宜達 : ギャップレス THz コム分光法, レーザー研究, Vol.42, No.9, pp.700–705, 2014 年 9 月.[EDB]
- 13) 岩田 哲郎, 上村 裕明, 水谷 康弘, 安井 武史 : 塗装膜厚測定のための二重変調方式反射型 THz エリプソメータ, 塗装工学, Vol.50, No.1, pp.13–24, 2015 年 1 月.[EDB]
- 14) 石田 徹 : 放電加工による穴内面への穴創成法の開発, 先端加工技術, No.96, pp.13–15, 2015 年 6 月.[EDB]
- 15) 溝渕 啓 : 硬脆材料への高品位小径貫通穴加工と電着工具の開発, 機械技術, Vol.63, No.6, pp.26–29, 2015 年 6 月.[EDB]
- 16) 長町 拓夫 : 年間展望-ロール成形-, 塑性と加工, Vol.56, No.655, pp.596–598, 2015 年 8 月.[EDB]
- 17) 石田 徹 : グラビア&インタビュー 精密工学の最前線 放電加工機と放電加工技術の進化 (株式会社 牧野フライス製作所), 精密工学会誌, Vol.81, No.11, pp.979–982, 2015 年 11 月.[EDB]
- 18) 石田 徹 : 放電加工による穴内面への深穴創成, 精密工学会誌, Vol.81, No.11, pp.995–999, 2015 年 11 月.[EDB]
- 19) 安井 武史 : テラヘルツ・カラスキャナーを用いたバイオイメージング, 光アライアンス, Vol.27, No.1, pp.22–26, 2016 年 1 月.[EDB]
- 20) 安井 武史 : デュアルフォトキャリアテラヘルツコムを用いたテラヘルツ波のリアルタイム絶対周波数計測, 応用物理学会誌, Vol.85, No.2, pp.123–126, 2016 年 2 月.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

【国際会議 Proceedings】

- 1) Takeshi Yasui, Makoto Fujio, Shuko Yokoyama and Tsutomu Araki : Distance measurement of optically rough object based on phase slope of tunable CW-THz wave, *International Workshop on Terahertz Science and Technology (OTST2013)*, Kyoto, Apr. 2013.[EDB]
- 2) Yi-Da Hsieh, Yuki Iyonaga, Yoshiyuki Sakaguchi, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima, Tsutomu Araki, Francis Hindle and Takeshi Yasui : Gapless terahertz frequency comb spectroscopy of molecular gas, *The 2nd Advanced Lasers and Photon Sources (ALPS'13)*, Yokohama (Japan), Apr. 2013.[EDB]
- 3) Keiichi Nakamoto, Ryo Nishiyama, Tohru Ishida and Yoshimi Takeuchi : 5-Axis Control Ultraprecision Dexterous Micromachining of Mobius Ring, *Proc. of 13th Int. Conf. of European Society for Precision Engineering and Nanotechnology (euspen2013)*, Vol.2, pp.64–67, Berlin, Germany, May 2013.[EDB]
- 4) Takeshi Yasui, Yuki Iyonaga, Yi-Da Hsieh, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima, Shuko Yokoyama, Tsutomu Araki and Mamoru Hashimoto : Frequency-swept asynchronous-optical-sampling terahertz time-domain spectroscopy, *CLEO: Science & Innovations 2013*, San Jose (USA), Jun. 2013.[EDB]
- 5) Daisuke Yonekura, K. Ozaki, R. Shibahara, Insup Lee and Ri-ichi Murakami : Very High Cycle Fatigue Behavior of Plasma Nitrided 316 Stainless Steel, *Proceedings of 13th International Conference on Fracture*, pp.1–8, Beijing, Jun. 2013.[EDB]
- 6) Takeshi Yasui, Yi-Da Hsieh, Yuki Iyonaga, Yoshiyuki Sajaguchi, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Tsutomu Araki : Gapless THz comb spectroscopy, *Fourier Transform Spectroscopy 2013 (Imaging and Applied Optics Congress)*, Arlington (USA), Jun. 2013.[EDB]
- 7) Takeshi Yasui, Yi-Da Hsieh, Yoshiyuki Sakaguchi, Francis Hindle, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Tsutomu Araki : Gapless THz comb spectroscopy, *Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics 2013 (CLEO/Pacific Rim 2013)*, Osaka, Jul. 2013.[EDB]
- 8) Yuji Tanaka, Eiji Hase, Shuichiro Fukushima, Takeshi Yasui and Tsutomu Araki : Fast Polarization-resolved SHG Microscopy for in vivo Imaging of Collagen Orientation, *Pacific Rim Conference on Lasers and Electro Optics 2013 (CLEO/Pacific Rim 2013)*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 9) Kenta Hayashi, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Precise Frequency Measurement of Continuous-Wave Terahertz Radiation Based on THz Comb, *Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics 2013 (CLEO/Pacific Rim 2013)*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 10) Kazuya Kusaka and Kikuo Tominaga : Residual stress measurement in metal interlayer of metal-ceramics functionally graded thin film, *Proceedings of the twelfth international symposium on sputtering & plasma processes*, pp.142–145, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 11) Yoon Sung-Won, Kim Yun-Hae, Lee Jin-Woo, Kim Han-Bin and Ri-ichi Murakami : Tribological Properties of Carbon/PEEK Composites for Artificial Hip Joint, *Proceedings of International Conference on Mechatronics and Control Engineering (ICMCE)*, 都市, Aug. 2013.[EDB]
- 12) Emanuel Abraham, Mukesh Jewariya, Tetsuo Iwata, Tsutomu Araki and Takeshi Yasui : Fast 3D computed tomography using intense terahertz pulses, *38th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz2013)*, Mainz, Germany, Sep. 2013.[EDB]
- 13) Yi-Da Hsieh, Yuki Iyonaga, Takeshi Yasui, Keiko Kitagishi and Tsutomu Araki : All-fiber-based, asynchronous-optical-sampling THz time-domain spectroscopy using dual mode-locked fiber lasers and fiber-coupled photoconductive antenna, *38th International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves (IRMMW-THz2013)*, Mainz, Germany, Sep. 2013.[EDB]
- 14) Kenta Hayashi, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Precise frequency measurement of continuous-wave terahertz radiation based on THz comb, *38th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz2013)*, Mainz, Germany, Sep. 2013.[EDB]
- 15) Takeshi Yasui and Emanuel Abraham : (invited talk) Fast THz computed tomography, *21st International Conference on Applied Electromagnetics and Communications (ICECom2013)*, Dubrovnik, Croatia, Oct. 2013.[EDB]
- 16) Ming Cai, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Kazuya Kusaka, Masahiro Katoh and Yan Li : Effects of alkali treatment on microstructure and tensile properties of abaca fiber, *Proceedings of the SAMPE CHINA 2013*, pp.S5-6-1–S5-6-4, Shanghai, Oct. 2013.[EDB]
- 17) Tohru Ishida, Yuichi Okahara, Masahiko Kita, Akira Mizobuchi, Keiichi Nakamoto and Yoshimi Takeuchi : Fundamental Study on Hole Fabrication inside a Hole by Means of Electrical Discharge Machining, *Proc. of 7th Int. Conf. on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21)*, pp.373–376, Matsushima, Japan, Nov. 2013.[EDB]
- 18) Saffe Nadiyah binti Mohd Siti, Takuo Nagamachi and Ona Hiroshi : Mechanism of cut end deformation of hat shape channel steel by roll forming, *Proceedings of the 9th International Conference and Workshop on Numerical Simulation of 3D Sheet Metal Forming Processes (NUMISHEET2014)*, pp.908–911, Melbourne, Jan. 2014.[EDB]
- 19) Takeshi Yasui, Ryosuke Tanaka, Eiji Hase, Shuichiro Fukushima and Tsutomu Araki : In vivo time-lapse imaging of skin burn wound healing using second-harmonic generation microscopy, *Proceedings of SPIE*, Vol.8948, p.8948-81, San Francisco, USA, Feb. 2014.[EDB]

(先進物質材料部門)

- 20) Takeshi Yasui : Gapless THz comb spectroscopy, *International Workshop on THz Technology (IWOTT2014)*, 日本・蔵王, Mar. 2014.[EDB]
- 21) Hiroaki Uemura, Yasuhiro Mizutani, Takeshi Yasui and Tetsuo Iwata : Measurements of the thickness of a paint film on a metal surface by a double-modulation terahertz ellipsometer, *14th EUSPEN*, Dubrovnik, Croatia, Jun. 2014.[EDB]
- 22) Kenta Hayashi, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Real-time absolute frequency measurement of CW-THz wave based on dual THz combs, *CLEO: Science & Innovations 2014*, San Jose, USA, Jun. 2014.[EDB]
- 23) Yi-Da Hsieh, Yuki Iyonaga, Yoshiyuki Sakaguchi, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima, Frank Hindle, Tsutomu Araki and Takeshi Yasui : Spectrally interleaved, comb-mode-resolved, dual-terahertz-comb spectroscopy, *CLEO: Science & Innovations 2014*, San Jose, USA, Jun. 2014.[EDB]
- 24) Yi-Da Hsieh, Hiroto Kimura, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima, Tsutomu Araki and Takeshi Yasui : Low-pressure gas spectroscopy using terahertz frequency synthesizer traceable to microwave frequency standard via dual optical combs, *CLEO: Science & Innovations 2014*, San Jose, USA, Jun. 2014.[EDB]
- 25) Pankaj M. Koinkar, Daisuke Yonekura, Toshihiro Moriga, Ri-ichi Murakami and Mahendra A. More : Electron Emission Characteristics of Plasma treated Carbon Nanotubes, *AMDP 2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.107, Busan, South Korea, Jul. 2014.[EDB]
- 26) Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Kazuya Kusaka and Yuya Muneta : Development of nanocomposites reinforced by cellulose fibers from paper sludge, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.64, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 27) Ming Cai, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Kazuya Kusaka, Masahiro Katoh and Yang Li : Influence of alkali concentration on morphology and tensile properties of abaca fibers, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.136, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 28) Yoichiro Tashiro, Daisuke Yonekura and Ri-ichi Murakami : Influence of nitrogen pressure during TiN deposition process on Photocatalytic Properties of Oxidized TiN films, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.138, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 29) Naoya Kusumoto, Koji Takashima, Daisuke Yonekura and Ri-ichi Murakami : hermo-oxidative degradation behavior of gasket rubber sheet with SiON gas barrier film, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.141, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 30) Daisuke Yonekura, Kohei Iida and Ri-ichi Murakami : Surface Modification of Medium Carbon Steel by Electron Beam Alloying, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.140, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 31) Takashi Yonezawa, Daisuke Yonekura and Ri-ichi Murakami : Influence of surface roughness of steel plate on self-assembly behavior of silica particles, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.142, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 32) Hiroki Komae, Daisuke Yonekura, Toshio Wakabayashi and Ri-ichi Murakami : Influence of Soldering Condition on bonding strength of Lead-free Solder and Glass Substrate by Ultrasonic Assisted Soldering Method, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.140, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 33) Yusuke Sakaguchi, Daisuke Yonekura and Ri-ichi Murakami : Influence of concentration of gold nanoparticles solution on optical and electrical properties of self-assembled films, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.144, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 34) Kouhei Miki, Junki Fujita, Daisuke Yonekura and Ri-ichi Murakami : Fatigue properties of Ti-6Al-4V alloy with Cr/CrN multilayer, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.144, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 35) Tohru Ishida, Hiroki Masuda and Yoshimi Takeuchi : Fin Fabrication inside a Hole by Means of Electrical Discharge Machining and Reciprocating Block Slider Crank Mechanism —Improvement of Machining Device and Verification of Its Potential—, *Proc. of 15th Int. Conf. on Precision Engineering (ICPE2014)*, pp.690–691, Kanazawa, Ishikawa, Japan, Jul. 2014.[EDB]
- 36) Takeshi Yasui : (Invited Talk) Gapless dual THz comb spectroscopy, *OSA Optical Sensors*, Barcelona, Spain, Jul. 2014.[EDB]
- 37) Takeshi Yasui, Hiroto Kimura, Yi-Da Hsieh, Hajime Inaba and Kaoru Minoshima : Low-pressure gas spectroscopy using terahertz frequency synthesizer traceable to microwave frequency standard via dual optical comb, *39th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz2014)*, Tucson, USA, Sep. 2014.[EDB]
- 38) Ryuji Ichikawa, Hiroto Kimura, Kenta Hayashi, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Extraction of beat signal between dual THz combs using dual THz spectrum analyzers, *39th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz2014)*, Tucson, USA, Sep. 2014.[EDB]
- 39) Saffe Nadiyah binti Mohd Siti, Takuo Nagamachi and Ona Hiroshi : Effect of Initial Thickness to Cut End Deformation of Hat Shape Channel Steel by Roll Forming, *Proceedings of the 14th International Conference on Metal Forming*, pp.1132–1138, Palermo(Italy), Sep. 2014.[EDB]
- 40) Daisuke Yonekura, Hiroki Ushita and Yusuke Sakaguchi : Stability of ZnO/self-assembled gold nanoparticle network film, *Keynote Proceedings of the 3rd International Conference NANOCON 014 - Smart Materials, Composites, Applications and New Inventions*, pp.97–104, Pune, Oct. 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 41) Saffe Nadiyah binti Mohd Siti, Takuo Nagamachi and Ona Hiroshi : Residual stress around cut end of hat steel channel by roll forming, *Proceeding of 11th International Conference on Technology of Plasticity (ICTP 2014)*, pp.239–244, Nagoya, Oct. 2014.[EDB]
- 42) Eiji Hase, Katsuya SATO and Takeshi Yasui : In vivo visualization of collagen fiber produced by cultured osteoblasts using sensitive second-harmonic-generation microscopy equipped with a 10-fs mode-locked Ti:sapphire laser, *BiOS 2015 (Photonic West 2015)*, San Francisco, Feb. 2015.[EDB]
- 43) Harsono Cahyadi, Ryuji Ichikawa, Jérôme Degert, Eric Freysz, Takeshi Yasui and Emmanuel Abraham : Terahertz wavefront assessment based on 2D electro-optic imaging, *OPTO 2015 (Photonic West 2015)*, San Francisco, Feb. 2015.[EDB]
- 44) Takashi Ogura, Kenta Hayashi, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Real-Time Absolute Frequency Measurement of CW-THz Wave Based on a Free-Running THz Comb, *CLEO: Science & Innovations 2015*, San Jose, May 2015.[EDB]
- 45) Yi-Da Hsieh, Sho Okubo, Hajime Inaba, Mamoru Hashimoto and Takeshi Yasui : Discrete Fourier Transform Infrared Spectroscopy Using Precisely Periodic Pulse, *CLEO:Science & Innovations 2015*, San Jose, May 2015.[EDB]
- 46) Ryuji Ichikawa, Yi-Da Hsieh, Kenta Hayashi, Kaoru Minoshima, Hajime Inaba and Takeshi Yasui : Adaptive Sampling Dual Comb Spectroscopy in Terahertz Region Using Unstabilized Dual Femtosecond Lasers, *CLEO:Science & Innovations 2015*, San Jose, May 2015.[EDB]
- 47) Takeshi Yasui, Eiji Hase, Ryosuke Tanaka, Tetsuo Iwata, Shuichiro Fukushima and Tsutomu Araki : In situ visualization of dermal collagen dynamics during skin burn healing using second-harmonic-generation microscopy, *SPIE Biophotonics South America 2015*, Rio de Janeiro, May 2015.[EDB]
- 48) Takeshi Yasui : (Invited Talk) Adaptive sampling dual THz comb spectroscopy using unstabilized dual fs lasers, *3rd International Symposium on Microwave/Terahertz Science and Applications*, Okinawa, Jun. 2015.[EDB]
- 49) Kazuya Kusaka, Maruoka Yutaka and Tatsuya Matsue : Residual stress and bending strength of ZnO films deposited on polyimide sheet by rf sputtering system, *The 13th international symposium on sputtering & plasma processes*, pp.407–410, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 50) Kazuki Ueda and Akira Mizobuchi : Study on High-Aspect-Ratio Drilling of Quartz Glass Plate Using Electroplated Diamond Tool, *The 3rd International Scientific Conference on Engineering and Applied Sciences*, pp.417–423, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 51) Abraham Emmanuel, Harsono Cahyadi, Degert Jerome, Freysz Eric and Takeshi Yasui : (Invited talk)Wavefront Measurement Of Terahertz Pulses Using A Hartmann Sensor Combined With 2D Electro-optic Imaging, *40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz2015)*, Hong Kong, Aug. 2015.[EDB]
- 52) Eiji Hase, Katsuya SATO and Takeshi Yasui : In situ visualization of collagen fiber produced by cultured osteoblasts using sensitive second-harmonic-generation microscopy equipped with a 10-fs mode-locked Ti:sapphire laser, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 53) Takashi Ogura, Kenta Hayashi, Kosuke Nagai, Yoshiaki Nakajima, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Real-Time Absolute Frequency Measurement of CW-THz radiation Based on a Free-Running THz Comb, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 54) Abdelsalam Dahi, Hirotsugu Yamamoto and Takeshi Yasui : Digital holographic microscopy using partially coherent, instantaneously bright, femtosecond pulse light, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 55) Tatsuya Mizuguchi, Ryuichi Ichikawa, Takuma Matsumoto, Yi-Da Hsieh, Kaoru Minoshima, Hajime Inaba and Takeshi Yasui : Adaptive Sampling, Terahertz Dual Comb Spectroscopy using Unstabilized Dual lasers, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 56) Harsono Cahyadi, Degert Jerome, Freysz Eric, Takeshi Yasui and Abraham Emmanuel : Terahertz Wavefront Characterization using a Hartmann Sensor Combined with 2D Electro-Optic Imaging, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 57) Kyuki Shibuya, Yasuhiro Mizurani, Hirotsugu Yamamoto, Takeshi Yasui and Tetsuo Iwata : Optical Detection of Micro defect by single-pixel imaging, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 58) Yi-Da Hsieh, Kenta Hayashi, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Gas-Phase Spectroscopy using THz Frequency Synthesizer based on Dual Optical Combs, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 59) Shuji Miyamoto, Yi-Da Hsieh, Kohei Kotani, Sho Okubo, Hajime Inaba and Takeshi Yasui : Dual Optical Comb Spectroscopy using Modified Adaptive Sampling Method, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 60) Kosuke Atsuta, Eiji Hase and Takeshi Yasui : Compact Probe Head of Second-Harmonic-Generation Microscopy for Dermatological Applications, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 61) Takayuki Ogawa, Dahi Ibrahim, Takashi Masuoka, Takeshi Yasui and Hirotsugu Yamamoto : Off-Axis Terahertz Digital Holography using Continuous-Wave Terahertz Radiation, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 62) Takeshi Yasui and Tsutomu Araki : (Invited talk)Real-Time Terahertz Color Scanner, *11th Finland-Japan Joint Symposium on Optics in Engineering*, Joensuu, Finland, Sep. 2015.[EDB]
- 63) Tohru Ishida, Naohiro Uchida, Jotaro Eto, Akira Mizobuchi and Yoshimi Takeuchi : Arc-Shaped Hole Fabrication inside a Hole by Means of Electrical Discharge Machining, *Proc. of 8th Int. Conf. on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21)*, No.C26 (1108), pp.1–4, Kyoto, Japan, Oct. 2015.[EDB]

(先進物質材料部門)

- 64) Yuki Kagawa, Akira Mizobuchi and Tohru Ishida : Miniature Drilling of Chemically Strengthened Glass Plate Using Electroplated Diamond Tool, *Proc. of 8th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21)*, No.E39 (0805), pp.1-3, 都市, Oct. 2015.[EDB]
- 65) Takayuki Ogawa, Dahi Ghareab Abdelsalam, Takeshi Yasui and Hirotsugu Yamamoto : Off-axis terahertz digital holography using continuous-wave terahertz quantum cascade laser, *Asian CORE Student Meeting 2015*, Osaka, Dec. 2015.[EDB]
- 66) Tatsuya Mizuguchi, Ryu-ichi Ichikawa, Yi-Da Hsieh and Takeshi Yasui : Adaptive sampling, terahertz dual comb spectroscopy using unstabilized dual lasers, *Asian CORE Student Meeting 2015*, Osaka, Dec. 2015.[EDB]
- 67) Shuji Miyamoto, Eiji Hase, Ryuji Ichikawa, Takeo Minamikawa, Takeshi Yasui and Hirotsugu Yamamoto : One shot confocal microscopy based on wavelength / space conversion by use of multichannel spectrometer, *Proceedings of SPIE*, Vol.9720, 号, p.97201C, San Francisco, Feb. 2016.[EDB]
- 68) Eiji Hase, Takeo Minamikawa, Katsuya SATO, Mitsuhiko Takahashi and Takeshi Yasui : Observation of tendon repair in animal model using second-harmonic-generation microscopy, *Proceedings of SPIE*, Vol.9712, 号, p.97121R, San Francisco, Feb. 2016.[EDB]
- 69) Takeshi Yasui, Eiji Hase, Shuji Miyamoto, Yi-Da Hsieh, Takeo Minamikawa and Hirotsugu Yamamoto : Scan-less, line-field confocal microscopy by combination of wavelength/space conversion with dual optical comb, *Proceedings of SPIE*, Vol.9720, 号, p.972006, San Francisco, Feb. 2016.[EDB]
- 70) Oki MATSUBARA, Eiji HASE, Takeo Minamikawa, Takeshi Yasui and Katsuya SATO : In situ quantitative evaluation of osteoblastic collagen synthesis under cyclic strain by using second-harmonic-generation microscope, *SPIE BiOS 2016*, p.9712-71, San Francisco, Feb. 2016.[EDB]
- 71) Renwei Liu, Yoshihiro Deguchi, Akihiro Ikutomo, Tatsuya Okada, Fang-jung Shiou, Jiping Liu and Zhenzhen Wang : Composition measurement of steel at evaluated temperature using laser-induced breakdown spectroscopy, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.165-167, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 72) Shao-Ju SHIH, Ri-ichi Murakami and Toshihiro Moriga : Grain Boundary Engineering on Polycrystalline Strontium Titanate, *2nd International Forum on Advanced Technologies, IFAT2016*, pp.13-15, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 長町 拓夫, 仲子 武文, 中村 大輔 : 切り口変形の少ない多角形断面を持つ管のロール成形方法, 特願 2012-145316 (2012 年 6 月), 特開 2014-008514 (2014 年 1 月), 特許第 B21C-037/15 号 (2014 年 1 月).[EDB]
- 2) 安井 武史, 岩田 哲郎, 水谷 康弘, 謝 宜達, 長谷 栄治, 山本 裕紹 : 計測装置, 特願 2015126427 (2015 年 6 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]

2.4 量子物質科学

遷移金属酸化物・硫化物, 希土類化合物の強相関電子がもたらす超巨大磁気抵抗効果, 強磁性, 反強磁性, 超伝導, 熱電能の NMR, μ SR による研究. NMR, 超音波測定, 電子状態計算による固体電池材料・超イオン導電体の弾性的性質, イオン拡散機構の研究.

2.4.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会 (役職名), 6 社会活動 (役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 岸本 豊, Yutaka Kishimoto, 2 yutaka@pm.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 固体物性, 5 日本物理学会, 6 社会活動 (役職名), 7 強結合超伝導体のエネルギーギャップの異方性の核磁気共鳴法による研究, 銅硫化物スピネル化合物の電子状態の核磁気共鳴法による研究, 非晶質高濃度近藤物質の基底状態の核磁気共鳴法による研究, 8 強結合超伝導体, A15 化合物, C15 化合物, 重い電子系物質, 超伝導エネルギーギャップの異方性, 銅硫化物スピネル, 金属・絶縁体転移, 電荷密度波, 非晶質, 核磁気共鳴 (NMR) 法, 9 共同研究可能テーマ

1 中村 浩一, Koichi Nakamura, 2 koichi@pm.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (理学), 4 固体物性, 5 日本物理学会・固体イオニクス学会 (社員)・第 54 回固体イオニクス研究会・第 14 回超イオン導電体物性研究会・瀬戸内自然エネルギー研究会・19th International Conference on Solid State Ionics (実行委員)・日本物理学会 2013 年秋季大会 (実行委員), 6 社会活動 (役職名), 7 リチウムイオン電池材料におけるイオン拡散に関する研究, リチウム金属間化合物における Li^+ イオン拡散の解明, メカニカルミリングによる結晶構造制御とイオン拡散に関する研究, 非線形共鳴超音波法を用いた新しい測定法の開発, 8 リチウムイオン 2 次電池正負極材料, 超イオン導電体, リチウム遷移金属酸化物, イオン拡散, 核磁気共鳴, メカニカルミリング, 超音波測定, 電気伝導測定, 9 リチウムイオン電池材料の研究・開発

【部門の教員組織と研究業績】

1 川崎 祐, Yu Kawasaki, 2 kawasaki.yu@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(理学), 4 物性物理学, 5 日本物理学会, 6 社会活動(役職名), 7 強相関電子系における磁性と超伝導の核磁気共鳴による研究, 8 重い電子系物質, 異方的超伝導, 非フェルミ液体, 核磁気共鳴, 9 共同研究可能テーマ

1 富田 卓朗, Takuro Tomita, 2 tomita@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(理学), 4 光物質科学, 光物性物理学, 半導体物理学, 5 日本物理学会(2013年秋季大会実行委員会委員)・応用物理学会・American Physical Society・テラヘルツテクノロジフォーラム, 6 独立行政法人 情報通信研究機構・社団法人 レーザー学会(第37回実行委員会委員(会計係委員))・2013電気関係学会四国支部連合大会(現地実行委員(会場担当), プログラム編集委員会委員(材料部門))・日本物理学会中国支部・四国支部, 応用物理学会中国四国支部 学術講演会・2014電気関係学会四国支部連合大会(プログラム編集委員会委員(材料部門))・2015年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部 合同学術講演会(プログラム委員)・2016電気関係学会四国支部連合大会(プログラム編集委員会委員(材料部門)), 7 レーザー誘起物性改質, レーザー加工, レーザー誘起ナノ周期構造, ラマン散乱分光, 超高速時間分解分光, 磁気光学分光, ワイドバンドギャップ半導体における微視的分極理論, 半導体中の電子-格子相互作用, 8 フェムト秒レーザー加工・改質, 光物性, 半導体物理, 9 ラマン散乱分光法を用いた半導体の物性評価, 超高速時間分解分光法を用いた半導体の物性評価

1 犬飼 宗弘, Munehiro Inukai, 2 inukai.munehiro@tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(理学), 4 化学物理, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 固体核磁気共鳴法の新規な応用と装置開発, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

2.4.2 研究業績

【著 書】

- 1) 中村 浩一: 攪拌・混合技術とトラブル対策, 第15節 メカニカルミリングによる粉砕と構造変化がリチウムイオン電池材料に及ぼす影響, 擾乱, 株式会社 技術情報協会, pp.258-263, 東京, 2014年10月.[EDB]

【学術論文】

- 1) Y. Hijikata, S. Horike, M. Sugimoto, Munehiro Inukai, T. Fukushima and S. Kitagawa : Pore design of two-dimensional coordination polymers toward selective adsorption, *Inorganic Chemistry*, Vol.52, No.7, pp.3634-3642, 2013.[EDB]
- 2) Yasuko Mito-oka, Satoshi Horike, Yusuke Nishitani, Tadao Masumori, Munehiro Inukai, Yuh Hijikata and Susumu Kitagawa : Siloxane D4 capture by hydrophobic microporous materials, *Journal of Materials Chemistry. A, Materials for Energy and Sustainability*, Vol.1, No.27, pp.7885-7888, 2013.[EDB]
- 3) D. Umeyama, S. Horike, Munehiro Inukai and S. Kitagawa : Integration of intrinsic proton conduction and guest-accessible nanospace into a coordination polymer, *Journal of the American Chemical Society*, Vol.135, No.30, pp.11345-11350, 2013.[EDB]
- 4) Shin-ichi Nakashima, Takuro Tomita, Natsuki Kuwahara, Takeshi Mitani, Ken Tomobe, Shin-ichi Nishizawa and Hajime Okumura : Raman intensity profiles of zone-folded modes in SiC: Identification of stacking sequence of 10H-SiC, *Journal of Applied Physics*, Vol.114, No.19, pp.193510-1-193510-7, 2013.[EDB]
- 5) Manato Deki, Takahiro Makino, Naoya Iwamoto, Shinobu Onoda, Kazutoshi Kojima, Takuro Tomita and Takeshi Ohshima : Linear energy transfer dependence of single event gate rupture in SiC MOS capacitors, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, Vol.319, pp.75-78, 2014.[EDB]
- 6) Manato Deki, Tomoki Oka, Shodai Takayoshi, Yoshiki Naoi, Takahiro Makino, Takeshi Ohshima and Takuro Tomita : Temperature Dependence of Electric Conductivities in Femtosecond Laser Modified Areas in Silicon Carbide, *Materials Science Forum*, Vol.778-780, pp.661-664, 2014.[EDB]
- 7) Manato Deki, Takahiro Makino, Kazutoshi Kojima, Takuro Tomita and Takeshi Ohshima : Single Event Gate Rupture in SiC MOS Capacitors with Different Gate Oxide Thicknesses, *Materials Science Forum*, Vol.778-780, pp.440-443, 2014.[EDB]
- 8) Munehiro Inukai, Satoshi Horike, Wenqian Chen, Daiki Umeyama, Tomoya Itakura and Susumu Kitagawa : Template-directed proton conduction pathways in a coordination framework, *Journal of Materials Chemistry. A, Materials for Energy and Sustainability*, Vol.2, No.27, pp.10404-10409, 2014.[EDB]
- 9) Takuro Tomita, Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takashi Eyama, Shodai Takayoshi, Takeshi Kaihori, Toshimasa Morita, Yusuke Hirano, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Time-resolved soft x-ray imaging of femtosecond laser ablation processes on metals, *Journal of Laser Micro/Nanoengineering*, Vol.9, No.2, pp.137-142, 2014.[EDB]
- 10) Motoyoshi Baba, Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Yasuo Minami, Ryota Takei, Mitsuru Yamagiwa, Tetsuya Kawachi and Tohru Suemoto : Submicron scale image observation with a grazing incidence reflection-type single-shot soft X-ray microscope, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, pp.080302-1-080302-4, 2014.[EDB]
- 11) Satoshi Horike, Wenqian Chen, Tomoya Itakura, Munehiro Inukai, Daiki Umeyama, Hiroyuki Asakura and Susumu Kitagawa : Order-to-disorder structural transformation of a coordination polymer and its influence on proton conduction, *Chemical Communications*, Vol.50, No.71, pp.10241-10243, 2014.[EDB]
- 12) Koichi Nakamura, Yoshitaka Michihiro, Chikako Moriyoshi, Yoshihiro Kuroiwa and Satoshi Wada : ${}^7\text{Li}$ NMR study of milling effects on instability of lithium-sites in lithium substituted silver niobate, *Solid State Ionics*, Vol.262, pp.202-205, 2014.[EDB]

(先進物質材料部門)

- 13) S. Horike, K. Kadota, T. Itakura, Munehiro Inukai and S. Kitagawa : Synthesis of magnesium ZIF-8 from Mg(BH₄)₂, *Dalton Transactions*, Vol.44, No.34, pp.15107–15110, 2015.[EDB]
- 14) Ryo Ohtani, Munehiro Inukai, Yuh Hijikata, Tetsuya Ogawa, Mikihiro Takenaka, Masaaki Ohba and Susumu Kitagawa : Sequential Synthesis of Coordination Polymersomes, *Angewandte Chemie International Edition*, Vol.54, No.4, pp.1139–1143, 2015.[EDB]
- 15) Daiki Umeyama, Satoshi Horike, Munehiro Inukai, Tomoya Itakura and Susumu Kitagawa : Reversible Solid-to-Liquid Phase Transition of Coordination Polymer Crystals, *Journal of the American Chemical Society*, Vol.137, No.2, pp.864–870, 2015.[EDB]
- 16) Tomoyuki Ueki, Kazuki Morimoto, Hiroki Yokota, Takuro Tomita and Tatsuya Okada : Application of femtosecond laser irradiation to low-temperature diffusion at the Ni/SiC interface, *Applied Physics Express*, Vol.8, No.2, pp.026503-1–026503-4, 2015.[EDB]
- 17) Wenqian Chen, Satoshi Horike, Munehiro Inukai and Susumu Kitagawa : Study on a 2D layer coordination framework showing order-to-disorder phase transition by ionothermal synthesis, *Polymer Journal*, Vol.47, No.2, pp.141–145, 2015.[EDB]
- 18) N. A. Inogamov, V. V. Zhakhovskiy, Noboru Hasegawa, Masaharu Nishikino, Mitsuru Yamagiwa, Masahiko Ishino, M. B. Agranat, S. I. Ashitkov, A. Ya. Faenov, V. A. Khokhlov, D. K. Il'inskiy, Yu. V. Petrov, K. P. Migdal, T. A. Pikuz, Shodai Takayoshi, Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Takuro Tomita, Motoyoshi Baba, Yasuo Minami, Tohru Suemoto and Tetsuya Kawachi : Hydrodynamics driven by ultrashort laser pulse: simulations and the optical pump X ray probe experiment, *Applied Physics. B, Lasers and Optics*, Vol.119, pp.413–419, 2015.[EDB]
- 19) Manato Deki, Takahiro Makino, Kazutoshi Kojima, Takuro Tomita and Takeshi Ohshima : Instability of Critical Electric Field in Gate Oxide Film of Heavy Ion Irradiated SiC MOSFETs, *Materials Science Forum*, Vol.821-823, pp.673–676, 2015.[EDB]
- 20) Takashi Uemura, Tetsuya Kaseda, Yotaro Sasaki, Munehiro Inukai, Takaaki Toriyama, Atsushi Takahara, Hiroshi Jinnai and Susumu Kitagawa : Mixing of immiscible polymers using nanoporous coordination templates, *Nature Communications*, Vol.6, p.7473, 2015.[EDB]
- 21) Yunjeong Choi, Yoshiki Naoi and Takuro Tomita : Self-organization of highly ordered honeycomb buckling patterns in crystalline thin films, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.54, No.10, pp.105502-1–105502-5, 2015.[EDB]
- 22) Munehiro Inukai, Tomohiro Fukushima, Yuh Hijikata, Naoki Ogiwara, Satoshi Horike and Susumu Kitagawa : Control of Molecular Rotor Rotational Frequencies in Porous Coordination Polymers Using a Solid-Solution Approach, *Journal of the American Chemical Society*, Vol.137, No.38, pp.12183–12186, 2015.[EDB]
- 23) Yusuke Takidani, Kazuki Morimoto, Kenta Kondo, Tomoyuki Ueki, Takuro Tomita, Yasuhiro Tanaka and Tatsuya Okada : Low-Temperature Diffusion at Ni/SiC Interface with the Aid of Femtosecond Laser-Induced Strain, *Journal of Laser Micro/Nanoengineering*, Vol.10, No.3, pp.314–319, 2015.[EDB]
- 24) Naoya Kakimoto, Takashi Eyama, Rui Izutsu and Takuro Tomita : The Shape of The Exfoliated Surface during Femtosecond Laser Ablation, *Journal of Laser Micro/Nanoengineering*, Vol.11, No.1, pp.91–94, 2016.[EDB]
- 25) T. Itakura, S. Horike, Munehiro Inukai and S. Kitagawa : Freeze-drying synthesis of an amorphous Zn²⁺ complex and its transformation to a 2-D coordination framework in the solid state, *Dalton Transactions*, Vol.45, No.10, pp.4127–4131, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 富田 卓朗 : 固体物性からみたレーザーアブレーション, 講座:レーザー生成プラズマの新しい温度, 密度領域における物性とシミュレーション, プラズマ・核融合学会誌, Vol.89, No.7, pp.493–499, 2013年7月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Koichi Nakamura, Yoshitaka Michihiro, Chikako Moriyoshi, Yoshihiro Kuroiwa and Satoshi Wada : ⁷Li NMR study of milling effects on instability of lithium-sites in lithium substituted silver niobate, *The 19th International Conference on Solid State Ionics*, 巻, 号, 頁, Kyoto, Jun. 2013.[EDB]
- 2) Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Masaharu Nishikino, Yasuo Minami, Motoyoshi Baba, Ryota Takei, Takeshi Kaihori, Yusuke Hirano, Toshimasa Morita, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : A study of the femto-second laser ablation process in metals by using a single shot soft x-ray laser probe, *The 12th Asia Pacific Physics Conference*, Chiba, Jul. 2013.[EDB]
- 3) Yu Kawasaki, Yukiichi Ideta, Yutaka Kishimoto, Takashi Ohno, Kumiko Omura, Takahito Fujita, Syojiro Kimura and Masayuki Hagiwara : 51V-NMR study of the quasi-one-dimensional antiferromagnet BaCo₂V₂O₈, *The International Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2013*, Tokyo, Aug. 2013.[EDB]
- 4) Yu Kawasaki, Syota Takase, Yutaka Kishimoto, Takashi Ohno, Ikuya Yamada, Kentaro Shiro, Ryoji Takahashi, Kenya Ohgushi, Norimasa Nishiyama, Toru Inoue and Tetsuo Irifune : NMR study of successive magnetic transitions in A-site ordered perovskite LaMn₃Cr₄O₁₂, *The Journal of the Korean Physical Society*, Vol.63, No.3, pp.640–643, Busan, Aug. 2013.[EDB]
- 5) Yukiichi Ideta, Yu Kawasaki, Yutaka Kishimoto, Takashi Ohno, Yoshitaka Michihiro, Zhangzhen He, Yutaka Ueda and Mitsuru Itoh : 51V-NMR study of the quasi-one-dimensional antiferromagnet BaCo₂V₂O₈, *The Journal of the Korean Physical Society*, Vol.63, No.3, pp.739–742, 都市, Aug. 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 6) Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takashi Eyama, Shodai Takayoshi, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : (Invited) Observation of the nano-scale surface dynamics of femtosecond laser ablation by time-resolved soft x-ray imaging technique, *SPIE Optics + Photonics 2013*, p.8849-13, San Diego, Aug. 2013.[EDB]
- 7) Takashi Eyama, Takuro Tomita, Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Yusuke Hirano, Toshimasa Morita, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Femtosecond laser ablation process on platinum and gold observed by plasma-based soft x-ray laser, *The Eighth International Conference on Inertial Fusion Sciences and Applications*, p.402, Nara, Sep. 2013.[EDB]
- 8) Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takashi Eyama, Shodai Takayoshi, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of the surface dynamics of femtosecond laser ablation by time-resolved soft x-ray imaging technique, *The Eighth International Conference on Inertial Fusion Sciences and Applications*, p.401, Nara, Sep. 2013.[EDB]
- 9) Shodai Takayoshi, Manato Deki, Yoshiki Naoi, Takahiro Makino, Takeshi Ohshima and Takuro Tomita : Temperature Dependence of Electric Conductivities in Femtosecond Laser Modified Areas in Silicon Carbide, *The International Conference on Silicon Carbide and Related Materials*, p.Mo-P-29, Miyazaki, Sep. 2013.[EDB]
- 10) Takuro Tomita, Noboru Hasegawa, Masaharu Nishikino, Takashi Eyama, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takeshi Kaihori, Toshimasa Morita, Yusuke Hirano, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of the transient state of the femtosecond laser ablation phenomena on various metals, *8th International Conference on Reactive Plasmas 31st Symposium on Plasma Processing*, p.6P-PM-S14-P34, Fukuoka, Feb. 2014.[EDB]
- 11) Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Takuro Tomita, Noboru Hasegawa, Masaharu Nishikino, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takeshi Kaihori, Toshimasa Morita, Yusuke Hirano, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Direct observation of femtosecond laser ablation on metals by plasma-based soft x-ray laser, *International conference on HIGH ENERGY DENSITY SCIENCES 2014*, p.HEDSp9-31, Yokohama, Apr. 2014.[EDB]
- 12) Tetsuya Kawachi, Masaharu Nishikino, Akira Sasaki, Makoto Ishino, Noboru Hasegawa, Takashi Imazono, Pikuz Tatian, Anatoly Faenov, M. Magnitskiy, M. Maruyama, Takuro Tomita, Tohru Suemoto, Pirozhnikov Alexander, Sergei Bulanov, Hiromitsu Kiriya, Mitsuru Yamagiwa, Masaki Kando, Mitsuru Yamagiwa, K. Kondo, P. Bolton and Yoshiaki Kato : Progress and Prospects of Coherent X-ray Research using High Power Lasers in JAEA, *14th International Conference for X-Ray Lasers 2014*, Colorado, May 2014.[EDB]
- 13) Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Takuro Tomita, Daiki Hatomi, Naofumi Ohnishi, Atsushi M Ito, Yasuo Minami, Motoyoshi Baba, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of Weakly Excited Ablation Dynamics with Femtosecond Laser by using Time-Resolved Soft X-ray Imaging Technique, *14th International Conference for X-Ray Lasers 2014*, Colorado, May 2014.[EDB]
- 14) Yu Kawasaki, Y. Ideta, Yutaka Kishimoto, T. Ohno, K. Omura, T. Fujita, S. Kimura and M. Hagiwara : Antiferromagnetic State in the Quasi-one-dimensional $\text{BaCo}_2\text{V}_2\text{O}_8$: ^{51}V -NMR Study on a Single Crystal, *JPS Conf.Proc.*, Vol.3, pp.014001-1-014001-6, 都市, Jun. 2014.[EDB]
- 15) M. B. Agranat, S. I. Ashitkov, Motoyoshi Baba, Takashi Eyama, Anatoly Faenov, Noboru Hasegawa, Daiki Hatomi, D. K. Ilnitsky, N. A. Inorgamov, Tetsuya Kawachi, V. A. Khokhlov, Yasuo Minami, Masaharu Nishikino, Naofumi Ohnishi, Pikuz Tatian, V. V. Shepelev, Tohru Suemoto, Shodai Takayoshi, Ryota Takei, Takuro Tomita, Mitsuru Yamagiwa, V. V. Zhakhovsky and Yu V. Petrov : Hydrodynamics driven by ultrashort laser pulse, *9th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications*, p.30, Matsue, Sep. 2014.[EDB]
- 16) Eizo Yanagita, Manato Deki, Yoshiki Naoi, Takahiro Makino, Takeshi Ohshima and Takuro Tomita : Shallow impurity levels in femtosecond laser modified areas on semi insulating 6H-SiC, *9th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications*, p.111, Matsue, Sep. 2014.[EDB]
- 17) Naoya Kakimoto, Takashi Eyama, Takuro Tomita, Noboru Hasegawa, Masaharu Nishikino, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takeshi Kaihori, Toshimasa Morita, Yusuke Hirano, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of femtosecond laser ablation process in nano-seconds region by soft x-ray shadow graph, *9th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications*, p.119, Matsue, Oct. 2014.[EDB]
- 18) Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Naofumi Ohnishi, Atsushi M. Ito, Motoyoshi Baba, Yasuo Minami, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of Femtosecond Laser Ablation on Tungsten by using Soft X-ray Laser, *Plasma Conference 2014*, Niigata, Nov. 2014.[EDB]
- 19) Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Masaharu Nishikino, Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Naofumi Ohnishi, Atsushi M. Ito, Motoyoshi Baba, Yasuo Minami, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : A study of the femto-second laser ablation process in metals by using a soft x-ray laser probe, *Plasma Conference 2014*, Niigata, Nov. 2014.[EDB]
- 20) Yu Kawasaki, Ryo MORIOKA, Yutaka Kishimoto, Koichi Nakamura, Kohei NISHIYAMA, Takehide KOYAMA, Takeshi MITO, Masahiko ISOBE and Yutaka UEDA : ^{51}V -NMR study of low-temperature phase in $\delta\text{-Ag}_{2/3}\text{V}_2\text{O}_5$, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol.592, pp.012042-1-012042-6, 都市, Mar. 2015.[EDB]

【 特許・実用新案 】

- 1) 齋藤 伸吾, 溝口 幸司, 富田 卓朗 : 単結晶シリコンカーバイドの評価方法, 特願 2009-296356 (2009年12月), 特開 2011-149698 (2011年8月), 特許第 5712456 号 (2015年3月).[EDB]

3. エコシステムデザイン部門

エコシステムデザイン部門は、資源環境デザイン工学，社会環境システム工学，社会基盤システム工学，流域圏マネジメント工学，社会マネジメント工学，海洋環境工学の6講座で構成されている。本部門では、多様な学問領域の連携による持続可能な社会システムの構築技術と自然環境の保全・再生技術の確立を目標に、大規模自然災害調査とそれを踏まえた防災・減災技術に関する研究，自然環境の保全・再生技術に関する研究，資源循環型・低炭素社会の形成のための維持管理技術及び環境負荷低減技術に関する研究，国際競争力と持続可能な国土形成・利用のための情報化・効率化技術に関する研究，人間社会の安全・安心・豊かさを向上するリスクマネジメント・合意形成技術に関する研究などを行なっている。

3.1 資源環境デザイン工学

コンクリートの材料特性，施工法や構造材料としての力学的特性およびコンクリート構造物の非破壊検査等に関する工学的研究，レーザー光を用いた微細加工技術の開発やフォトニック結晶の作製と評価。

3.1.1 教員組織

1 氏名，2 メールアドレス，3 職名・学位，4 専門分野，5 所属学会（役職名），6 社会活動（役職名），7 主要研究テーマ，8 キーワード，9 共同研究可能テーマ

1 橋本 親典, Chikanori Hashimoto, 2 chika@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 コンクリート工学, 5 社団法人日本コンクリート工学協会(2014(高松)年次大会実行委員会委員, コンクリート技士試験委員会委員, コンクリート技士研修委員会委員)・プレストレストコンクリート工学会・可視化情報学会・RILEM・セメント・コンクリート研究会・社団法人土木學會(コンクリート委員会土木材料実験指導書編集小委員会委員兼幹事, コンクリート委員会常任委員, コンクリート委員会あと施工アンカー小委員会委員, コンクリート委員会非鉄スラグ骨材コンクリート研究小委員会委員兼主査)・社団法人日本建築学会・American Shotcrete Association, 6 社会活動(役職名), 7 可視化実験手法を用いたコンクリートの流動解析, 性能照査型施工設計方法に関する研究, フライアッシュの有効利用に関する研究, 再生骨材コンクリートの研究, 温度抑制効果を付与したポーラスモルタルの研究, 8 フレッシュコンクリート, 施工設計, 可視化実験手法, コンクリート施工機械, 9 コンクリート施工機械(ミキサ, アジテータ, コンクリートポンプ等)の高性能化, 超高強度 PRC 部材の曲げひび割れ幅制御, フレッシュコンクリートの充填性予測に関する数値解析

1 橋本 修一, Shuichi Hashimoto, 2 hashichem@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・理学博士, 4 光物理化学, 5 社団法人日本化学会・社団法人日本分光学会・アメリカ化学会・光化学協会・応用物理学会・日本放射線化学会・ゼオライト学会・光化学協会(理事), 6 社会活動(役職名), 7 ゼオライト光化学, 顕微分光, レーザー化学, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 塚越 雅幸, Masayuki Tsukagoshi, 2 mtsukagoshi@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 建築材料学, 5 社団法人日本建築学会・社団法人日本建築学会・社団法人日本建築学会・社団法人土木學會・日本材料学会・社団法人日本コンクリート工学協会・社団法人日本建築学会・社団法人日本コンクリート工学協会四国支部・セメント・コンクリート研究会, 6 平成22年度高経年化対策強化基盤整備事業, 経済産業省原子力安全・保安院,(株)三菱総合研究所, 7 建築用仕上げ材料とコンクリート構造物の耐久性, 8 仕上材料, 鉄筋コンクリート, 耐久性, 微細構造, 数値シミュレーション, 9 共同研究可能テーマ

3.1.2 研究業績

【著 書】

- 1) 橋本 修一：無機固体の光加工・改質，山田 淳監修「プラズモンナノ材料開発の最前線と応用」第3章，株式会社シーエムシー出版，頁，東京，2013年4月。[EDB]
- 2) 橋本 親典，坂田 昇，浦野 真次，渡邊 健，他 32 名：コンクリートの施工性能の照査・検査システム研究小委員会(341 委員会)第2期委員会報告書，第I編委員会報告1，第II編委員会報告2，第III編シンポジウム論文集，コンクリート技術シリーズ，No.102，社団法人土木學會，東京，2013年11月。[EDB]
- 3) 梅原 秀哲，中村 光，橋本 親典，他 25 名：コンクリートのあと施工アンカー工法の設計・施工指針(案)，コンクリートライブラリー，No.141，社団法人土木學會，東京，2014年3月。[EDB]
- 4) 二羽 淳一郎，大内 雅博，橋本 親典，他 74 名：日本が世界に誇るコンクリート技術(日英対訳)(創立100周年記念出版)，社団法人土木學會，東京，2014年11月。[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 5) 橋本 親典, 他 8 名 : 土木材料実験指導書 2015 年改訂版 土木学会コンクリート委員会編, 社団法人 土木學會, 東京, 2015 年 2 月.[EDB]
- 6) 田澤 栄一, 米倉 亜州夫, 笠井 哲郎, 氏家 勲, 大下 英吉, 橋本 親典, 河合 研至, 市坪 誠 : エースコンクリート工学 [改訂新版], 朝倉書店, 頁, 東京, 2015 年 9 月.[EDB]
- 7) 氏家 勲, 橋本 親典, 上田 隆雄, その他の委員 16 名 : 四国版 フライアッシュを結合材として用いたコンクリートの配合設計・施工指針, 社団法人 土木學會 四国支部, 頁, 高松, 2016 年 3 月.[EDB]

【 学術論文 】

- 1) 原 勝哉, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 活性アルミナ粉末を混入したポーラスモルタルおよびポーラスペーストの温度上昇抑制機構, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1417-1422, 2013 年.[EDB]
- 2) 田中 美里, 橋本 親典, 渡邊 健, 太田 憲史 : 廃石膏ボード微粉末, 製紙スラッジ焼却灰, フライアッシュ及び再生骨材微粉末を用いたセメント系固化材の開発, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1549-1554, 2013 年.[EDB]
- 3) 細木 良成, 渡邊 健, 橋本 親典, 石丸 啓輔 : AE 法を用いたフライアッシュコンクリートの自己修復性の評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1387-1392, 2013 年.[EDB]
- 4) 山口 喜堂, 渡邊 健, 橋本 親典, 石丸 啓輔 : 衝撃弾性波法 (表面波法) を用いたコンクリートの表面ひび割れの評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1867-1872, 2013 年.[EDB]
- 5) 原田 和樹, 渡邊 健, 橋本 親典, 石丸 啓輔 : 鉄筋コンクリート内を伝播する超音波を用いた鉄筋腐食の評価に関する検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1879-1884, 2013 年.[EDB]
- 6) 案浦 侑己, 橋本 紳一郎, 渡邊 健, 橋本 親典 : 振動加速度計を用いたコンクリートの圧送性簡易評価手法の検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1201-1206, 2013 年.[EDB]
- 7) 深瀬 晶之, 渡邊 健, 平岡 良彦, 橋本 親典 : 乾燥収縮によるひび割れ抑制対策としての遮光・散水の効果の検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.475-480, 2013 年.[EDB]
- 8) 宮田 啓志, 上田 隆雄, 塚越 雅幸, 高野 剛 : 塩化物イオンを含有するフライアッシュコンクリート中の鉄筋腐食速度に関する検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1057-1062, 2013 年.[EDB]
- 9) 源田 早也佳, 塚越 雅幸, 石原 沙織, 上田 隆雄 : 植栽型ポーラスコンクリートの耐根性評価試験, コンクリート工学年次論文集, Vol.83, No.0, pp.173-176, 2013 年.[EDB]
- 10) 杉 大樹, 塚越 雅幸, 上田 隆雄 : フライアッシュ及び高炉スラグ微粉末を使用したプレキャストコンクリート部材の長期耐久性と微細構造, コンクリート工学年次論文集, 2013 年.[EDB]
- 11) 高橋 篤史, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 温度上昇抑制効果能力をコンクリートに付与するモルタルの実用化, 材料, Vol.62, No.8, pp.473-478, 2013 年.[EDB]
- 12) Takao Ueda, Jyunji Kushida, Masayuki Tsukagoshi and Akira Nanasawa : Influence of temperature on electrochemical remedial measure and complex deterioration due to chloride attack and ASR, *Proceedings of the 3rd International Conference on Sustainable Construction Materials & Technologies (SCMT3)*, 2013.[EDB]
- 13) Kenji Setoura, Yudai Okada, Daniel Werner and Shuichi Hashimoto : Observation of Nanoscale Cooling Effects by Substrates and the Surrounding Media for Single Gold Nanoparticles under CW-laser Illumination, 単一金ナノ粒子を連続発振レーザーで加熱した場合の周囲媒質および基板への熱伝導の様子を明らかにするため, レーザー強度を変化させながら粒子温度の分光計測を行った. 実験結果は 2 次元熱伝導方程式を数値解析して得られる温度分布を表示することによって示した. 計算で得られた粒子温度は実験結果とよく一致した. 基板及び媒体からなる系の 2 次元熱伝導は基板と媒体の有効熱伝導率を用いて 1 次元熱伝導としてあらわすことができることを示した. , *ACS Nano*, Vol.7, No.9, pp.7874-7885, 2013.[EDB]
- 14) 上田 隆雄, 濱田 祐太郎, 郡 政人, 七澤 章, 塚越 雅幸 : 近赤外分光法による電気化学的補修効果の評価に関する検討, コンクリート構造物の補修・補強・アップグレード論文報告集, Vol.13, pp.433-438, 2013 年.[EDB]
- 15) 松尾 繁樹, 遠所 慶, 橋本 修一 : フェムト秒レーザー支援エッチングにおけるエッチャント加熱の効果, レーザー研究, Vol.41, No.10, pp.827-829, 2013 年.[EDB]
- 16) 橋本 親典, 青井 洋視, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : フライアッシュモルタルの早期強度発現に影響を及ぼす再生細骨材に関する実験的検討, セメント・コンクリート研究討論会論文報告集 (論文), Vol.40, pp.15-20, 2013 年.[EDB]
- 17) Shin-ichi Nakashima, Takuro Tomita, Natsuki Kuwahara, Takeshi Mitani, Ken Tomobe, Shin-ichi Nishizawa and Hajime Okumura : Raman intensity profiles of zone-folded modes in SiC: Identification of stacking sequence of 10H-SiC, *Journal of Applied Physics*, Vol.114, No.19, pp.193510-1-193510-7, 2013.[EDB]
- 18) 稲葉 諒, 三木 佑介, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 加振ボックス充填試験を用いた舗装コンクリートの振動充填性の定量的評価に関する検討, 第 III 編 シンポジウム論文集, コンクリート技術シリーズ, No.102, pp.17-22, 2013 年.[EDB]
- 19) 三木 佑介, 原 勝哉, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 施工性能が良好でないコンクリートの施工性改善を目的とした FA 種別が間隙通過速度に与える影響について, 第 III 編 シンポジウム論文集, コンクリート技術シリーズ, No.102, pp.29-34, 2013 年.[EDB]
- 20) 原 勝哉, 三木 佑介, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 3 次元粒状体・流体連成解析による加振ボックス充填試験と模擬試験体を充填するフレッシュコンクリートの流動に対する一考察, 第 III 編 シンポジウム論文集, コンクリート技術シリーズ, No.102, pp.41-48, 2013 年.[EDB]

(エコシステムデザイン部門)

- 21) 案浦 侑紀, 山田 悠二, 橋本 紳一郎, 江本 幸雄, 渡邊 健, 橋本 親典 : 実機における振動加速度計を用いたコンクリートの圧送性評価手法の検討, 第 III 編 シンポジウム論文集, コンクリート技術シリーズ, No.102, pp.49–54, 2013 年.[EDB]
- 22) Manato Deki, Takahiro Makino, Naoya Iwamoto, Shinobu Onoda, Kazutoshi Kojima, Takuro Tomita and Takeshi Ohshima : Linear energy transfer dependence of single event gate rupture in SiC MOS capacitors, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, Vol.319, pp.75–78, 2014.[EDB]
- 23) Manato Deki, Tomoki Oka, Shodai Takayoshi, Yoshiki Naoi, Takahiro Makino, Takeshi Ohshima and Takuro Tomita : Temperature Dependence of Electric Conductivities in Femtosecond Laser Modified Areas in Silicon Carbide, *Materials Science Forum*, Vol.778-780, pp.661–664, 2014.[EDB]
- 24) Manato Deki, Takahiro Makino, Kazutoshi Kojima, Takuro Tomita and Takeshi Ohshima : Single Event Gate Rupture in SiC MOS Capacitors with Different Gate Oxide Thicknesses, *Materials Science Forum*, Vol.778-780, pp.440–443, 2014.[EDB]
- 25) Masayuki Tsukagoshi, Takao Ueda and Ichikawa Tomoya : Evaluation of Protective Effect of Surface Coating Materials against Chloride Attack on Cracked Reinforced Concrete, *Proceedings of International Conference on Building Envelope Systems and Technologies (ICBEST) 2014*, 2014.[EDB]
- 26) Nakayama Kazuhide, Takao Ueda, Masayuki Tsukagoshi and Nanasawa Akira : Examination of Surface Protection systems applied to Reinforced Concrete after the application of Electrochemical Repair Method, *Proceedings of International Conference on Building Envelope Systems and Technologies (ICBEST) 2014*, 2014.[EDB]
- 27) 原 勝哉, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 粒状体・流体連成解析によるフレッシュコンクリートの充填評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.36, No.1, pp.1384–1389, 2014 年.[EDB]
- 28) 黒岩 義仁, 長谷川 豊, 橋本 親典 : 報告 銅スラグ細骨材を用いた重量コンクリートの圧送性に関する実験的検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.36, No.1, pp.70–75, 2014 年.[EDB]
- 29) 田中 美里, 橋本 親典, 小田島 勉, 葛西 博文 : 骨材特性がポーラスコンクリートの耐久性に与える影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.36, No.1, pp.730–735, 2014 年.[EDB]
- 30) 山田 悠二, 橋本 紳一郎, 江本 幸雄, 橋本 親典 : 簡易品質評価試験方法によるコンクリートの型枠内での充填性評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.36, No.1, pp.1414–1419, 2014 年.[EDB]
- 31) 細木 良成, 渡邊 健, 橋本 親典, 石丸 啓輔 : AE 法による曲げ試験下での FA コンクリートの自己治癒性能の検証, コンクリート工学年次論文集, Vol.36, No.1, pp.1636–1641, 2014 年.[EDB]
- 32) Takuro Tomita, Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takashi Eyama, Shodai Takayoshi, Takeshi Kaihori, Toshimasa Morita, Yusuke Hirano, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Time-resolved soft x-ray imaging of femtosecond laser ablation processes on metals, *Journal of Laser Micro/Nanoengineering*, Vol.9, No.2, pp.137–142, 2014.[EDB]
- 33) 中山 一秀, 上田 隆雄, 七澤 章, 塚越 雅幸 : 電気化学的補修適用後の表面保護工法に関する検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.36, No.1, pp.1210–1215, 2014 年.[EDB]
- 34) 七澤 章, 柳田 淳二, 上田 隆雄, 塚越 雅幸 : 内在塩分による塩害と ASR の複合劣化と各種リチウム溶液による電気化学的補修効果, コンクリート工学年次論文集, Vol.36, No.1, pp.1954–1959, 2014 年.[EDB]
- 35) Motoyoshi Baba, Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Yasuo Minami, Ryota Takei, Mitsuru Yamagiwa, Tetsuya Kawachi and Tohru Suemoto : Submicron scale image observation with a grazing incidence reflection-type single-shot soft X-ray microscope, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, pp.080302-1–080302-4, 2014.[EDB]
- 36) 野並 優二, 塚越 雅幸, 上田 隆雄 : 近赤外分光法によるポリマーセメント系仕上材料の組成分布評価手法の提案, コンクリート工学年次論文集, 2014 年.[EDB]
- 37) Tetsuro Katayama, Kenji Setoura, Daniel Werner, Hiroshi Miyasaka and Shuichi Hashimoto : Picosecond-to-Nanosecond Dynamics of Plasmonic Nanobubbles from Pump-Probe Spectral Measurements of Aqueous Colloidal Gold Nanoparticles, 金ナノ粒子コロイド溶液にパルスレーザーを照射することによって発生する蒸気バブルの過渡スペクトルをピコ秒時間分解で測定した . Mie 理論を用いたシミュレーションにより, バブルの発生による周囲屈折率の低下およびバブルの成長による散乱断面積の増加により, スペクトルが時間喧嘩する様子をシミュレーションし, 実験結果とよく一致することを示した . 実験結果に基づいて, バブルの生成, 成長, 崩壊をバブルの直径の時間変化で表した . , *Langmuir*, Vol.30, No.31, pp.9504–9513, 2014.[EDB]
- 38) Takeshi Watanabe, Trang Thi Huyen Huynh, Harada Kazuki and Chikanori Hashimoto : EVALUATION OF CORROSION-INDUCED CRACK AND REBAR CORROSION BY ULTRASONIC TESTING, *Construction and Building Materials*, pp.197–201, 2014.[EDB]
- 39) Takao Ueda, Jyunji Kushida, Masayuki Tsukagoshi and Akira Nanasawa : Influence of temperature on electrochemical remedial measure and complex deterioration due to chloride attack and ASR, *Construction and Building Materials*, Vol.67 partA, pp.81–87, 2014.[EDB]
- 40) Takao Ueda, Yutaro Hamada, Masato Kohri, Akira Nanasawa and Masayuki Tsukagoshi : Evaluation of Electrochemical Repair Effects Using Near-infrared Spectroscopic Technique, *Proceedings of the 5th International Conference on Concrete Repair*, pp.245–250, 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 41) 上田 隆雄, 三浦 健太, 岩淵 宏美, 七澤 章, 塚越 雅幸 : 混和材を用いたコンクリートおよびモルタル中の鉄筋発錆限界塩化物イオン濃度に関する研究, *材料*, Vol.63, No.10, pp.716–721, 2014 年.[EDB]
- 42) Michael Strasser, Kenji Setoura, Uwe Langbein *and* Shuichi Hashimoto : Computational Modeling of Pulsed Laser-Induced Heating and Evaporation of Gold Nanoparticles, *The Journal of Physical Chemistry C*, Vol.118, No.44, pp.25748–25755, 2014.[EDB]
- 43) Kenji Setoura, Yudai Okada *and* Shuichi Hashimoto : CW-Laser-Induced Morphological Changes of a Single Gold Nanoparticle on Glass: Observation of Surface Evaporation, *Physical Chemistry Chemical Physics*, Vol.16, No.48, pp.26938–26945, 2014.[EDB]
- 44) 渡邊 健, 深瀬 晶之, 橋本 親典, 石丸 啓輔 : リング試験におけるコンクリート乾燥収縮のアカousticエミッション法による評価, コンクリート構造物の補修・補強, アップグレードシンポジウム論文報告集, Vol.14, pp.95–100, 2014 年.[EDB]
- 45) 上田 隆雄, 谷口 隼紀, 郡 政人, 塚越 雅幸 : 近赤外分光法および超音波法による ASR 診断, コンクリート構造物の補修・補強・アップグレード論文報告集, Vol.14, pp.75–80, 2014 年.[EDB]
- 46) Akira Nanasawa, Takao Ueda, Yutaro Hamada *and* Masayuki Tsukagoshi : Suppression of ASR expansion due to electrochemical penetration of lithium supplied by various kinds of lithium solution, *Proceedings of the Fourth International Symposium on Life-Cycle Civil Engineering 2014 (IALCCE2014)*, pp.2209–2215, 2014.[EDB]
- 47) Shigeki Matsuo *and* Shuichi Hashimoto : Spontaneous formation of 10- μ m-scale periodic patterns in transverse-scanning femtosecond laser processing, *Optics Express*, Vol.23, No.1, pp.165–171, 2015.[EDB]
- 48) Tomoyuki Ueki, Kazuki Morimoto, Hiroki Yokota, Takuro Tomita *and* Tatsuya Okada : Application of femtosecond laser irradiation to low-temperature diffusion at the Ni/SiC interface, *Applied Physics Express*, Vol.8, No.2, pp.026503-1–026503-4, 2015.[EDB]
- 49) N. A. Inogamov, V. V. Zhakhovsky, Noboru Hasegawa, Masaharu Nishikino, Mitsuru Yamagiwa, Masahiko Ishino, M. B. Agranat, S. I. Ashitkov, A. Ya. Faenov, V. A. Khokhlov, D. K. Ilnitsky, Yu. V. Petrov, K. P. Migdal, T. A. Pikuz, Shodai Takayoshi, Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Takuro Tomita, Motoyoshi Baba, Yasuo Minami, Tohru Suemoto *and* Tetsuya Kawachi : Hydrodynamics driven by ultrashort laser pulse: simulations and the optical pump X ray probe experiment, *Applied Physics. B, Lasers and Optics*, Vol.119, pp.413–419, 2015.[EDB]
- 50) Kazuhide Nakayama, Takao Ueda, Akira Nanasawa *and* Masayuki Tsukagoshi : Protection effect against steel corrosion in concrete due to surface treatment after applying electrochemical repair methods, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies 2015*, pp.131–133, 2015.[EDB]
- 51) Hiroki Gappa, Takao Ueda, Akira Nanasawa *and* Masayuki Tsukagoshi : Complex deterioration of reinforced concrete due to chloride induced steel corrosion and ASR, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies 2015*, pp.134–136, 2015.[EDB]
- 52) Takeshi Watanabe *and* Chikanori Hashimoto : EVALUATION OF SHRINKAGE AND CRACKING IN CONCRETE OF RING TEST BY ACOUSTIC EMISSION METHOD, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6 & 7, pp.1540033-1–1540033-5, 2015.[EDB]
- 53) 橋本 紳一郎, 江本 幸雄, 渡邊 健, 橋本 親典 : 配管及び計測条件がコンクリートの簡易圧送性評価に与える影響, セメント・コンクリート論文集, Vol.68, No.1, pp.268–274, 2015 年.[EDB]
- 54) Yuji Yamada, Shin-ichiro Hashimoto, Chikanori Hashimoto, Takeshi Watanabe *and* Shigeyuki Date : Study on Vibration Properties of Fresh Concrete with Simple Test Method, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.267–270, 2015.[EDB]
- 55) Manato Deki, Takahiro Makino, Kazutoshi Kojima, Takuro Tomita *and* Takeshi Ohshima : Instability of Critical Electric Field in Gate Oxide Film of Heavy Ion Irradiated SiC MOSFETs, *Materials Science Forum*, Vol.821-823, pp.673–676, 2015.[EDB]
- 56) Keiji Miyata, Takao Ueda *and* Masayuki Tsukagoshi : Corrosion rate of steel in fly ash concrete containing chlorides, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, 号, pp.107–112, 2015.[EDB]
- 57) Kenta Miura, Takao Ueda *and* Masayuki Tsukagoshi : Resistance performance of concrete using both blast furnace slag cement and fly ash against chloride attack and carbonation, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.271–276, 2015.[EDB]
- 58) 原 勝哉, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 可視化手法によるボックス形充填試験装置を充填するフレッシュコンクリートの流動挙動に対する一考察, コンクリート工学年次論文集, Vol.37, No.1, pp.1027–1032, 2015 年.[EDB]
- 59) 山口 喜堂, 渡邊 健, 塩谷 智基, 橋本 親典 : 衝撃弾性波法を用いた伝達関数の算出とその適用に関する検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.37, No.1, pp.1771–1776, 2015 年.[EDB]
- 60) 岡 友貴, 山田 悠二, 橋本 親典, 渡邊 健 : 非鉄スラグ細骨材を用いたコンクリートの施工性能および強度に関する実験的検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.37, No.1, pp.1033–1038, 2015 年.[EDB]
- 61) 青江 匡剛, 平田 大希, 橋本 親典, 渡邊 健 : ハイポリウムフライアッシュ再生骨材コンクリートの硬化性状に関する実験的検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.37, No.1, pp.145–150, 2015 年.[EDB]
- 62) 山田 悠二, 渡邊 健, 橋本 親典, 井上 裕史 : 表面気泡抜き取り装置による表面気泡除去過程の可視化と実構造物における中性化抑制効果に関する調査, コンクリート工学年次論文集, Vol.37, No.1, pp.1243–1248, 2015 年.[EDB]
- 63) 永野 哲平, 橋本 親典, 渡邊 健, 青井 洋視 : 廃品ボールを原コンクリートとする再生骨材モルタルの強度性状に及ぼす鉱物質微粉末の影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.37, No.1, pp.1405–1410, 2015 年.[EDB]

(エコシステムデザイン部門)

- 64) 平田 大希, 田中 美里, 橋本 親典, 渡邊 健: セメント系固化材にリサイクル材料を大量置換した地盤改良用固化材の開発, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.1243–1248, 2015 年.[EDB]
- 65) 中島 和俊, 渡邊 健, 橋本 親典, 石丸 啓輔: 拘束条件の有無による非鉄スラグ細骨材を用いたコンクリートの乾燥収縮特性の評価, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.469–474, 2015 年.[EDB]
- 66) 中山 一秀, 上田 隆雄, 七澤 章, 塚越 雅幸: 電気化学的補修適用後に表面保護を行ったコンクリート中の鉄筋防食効果に関する検討, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.943–948, 2015 年.[EDB]
- 67) 甲把 浩基, 上田 隆雄, 大西 史哲, 塚越 雅幸: HPRCC による ASR 膨張抑制効果に関する検討, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.1579–1584, 2015 年.[EDB]
- 68) 杉本 理恵, 塚越 雅幸, 上田 隆雄: 表面仕上材料下のコンクリート中の鉄筋腐食速度, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.607–612, 2015 年.[EDB]
- 69) 野並 優二, 塚越 雅幸, 上田 隆雄: 近赤外分光法によるポリマーセメントモルタルの硫酸腐食評価, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.1183–1188, 2015 年.[EDB]
- 70) Yunjeong Choi, Yoshiki Naoi and Takuro Tomita: Self-organization of highly ordered honeycomb buckling patterns in crystalline thin films, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.54, No.10, pp.105502-1–105502-5, 2015.[EDB]
- 71) Takao Ueda, Akira Nanasawa and Masayuki Tsukagoshi: Influence of electrochemical lithium penetration from various kinds of lithium solution on ASR expansion of concrete, *Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting IV*, pp.147–154, 2015.[EDB]
- 72) 七澤 章, 榎田 淳二, 上田 隆雄, 塚越 雅幸: 塩害と ASR の複合劣化コンクリートに対する LiNO₃ 溶液を用いた電気化学的補修の適用, *コンクリート構造物の補修・補強・アップグレード論文報告集*, Vol.15, pp.129–134, 2015 年.[EDB]
- 73) Yusuke Takidani, Kazuki Morimoto, Kenta Kondo, Tomoyuki Ueki, Takuro Tomita, Yasuhiro Tanaka and Tatsuya Okada: Low-Temperature Diffusion at Ni/SiC Interface with the Aid of Femtosecond Laser-Induced Strain, *Journal of Laser Micro/Nanoengineering*, Vol.10, No.3, pp.314–319, 2015.[EDB]
- 74) Shuichi Hashimoto, Tetsuro Katayama, Kenji Setoura, Takayuki Uwada and Hiroshi Miyasaka: Laser-driven phase transitions in aqueous colloidal gold nanoparticles under high pressure: Picosecond pump-probe study, *Physical Chemistry Chemical Physics*, Vol.18, No.6, pp.4994–5004, 2016.[EDB]
- 75) Naoya Kakimoto, Takashi Eyama, Rui Izutsu and Takuro Tomita: The Shape of The Exfoliated Surface during Femtosecond Laser Ablation, *Journal of Laser Micro/Nanoengineering*, Vol.11, No.1, pp.91–94, 2016.[EDB]
- 76) Matthias Enders, Shinya Mukai, Takayuki Uwada and Shuichi Hashimoto: Plasmonic Nanofabrication through Optical Heating, *The Journal of Physical Chemistry C*, Vol.120, No.12, pp.6723–6732, 2016.[EDB]
- 77) Sho Kawakami, Atsushi Mori, Ken Nagashima, Shuichi Hashimoto and Masanobu Haraguchi: Nanostructure for Hybrid Plasmonic-Potonic Crystal Formed on Gel-Immobilized Colloidal Crystal Observer by AFM after Drying, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, Vol.89, No.3, pp.385–393, 2016.[EDB]
- 78) 永野 哲平, 橋本 親典, 青井 洋視, 渡邊 健: 鉱物質微粉末を細骨材の一部に混合した再生骨材モルタルの強度発現メカニズムに関する一考察, *セメント・コンクリート論文集*, Vol.69, No.1, pp.664–671, 2016 年.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 富田 卓朗: 固体物性からみたレーザーアブレーション, 講座:レーザー生成プラズマの新しい温度, 密度領域における物性とシミュレーション, *プラズマ・核融合学会誌*, Vol.89, No.7, pp.493–499, 2013 年 7 月.[EDB]
- 2) 橋本 親典: コンクリートの可視化から施工性能評価へ, 學の庭から (研究者紹介)35, 舗装, Vol.49, No.1, pp.41–45, 2014 年 1 月.[EDB]
- 3) 橋本 修一, 瀬戸浦 健仁: 金ナノ粒子とレーザーの相互作用による光熱効果, *光化学*, Vol.45, No.1, pp.9–16, 2014 年 4 月.[EDB]
- 4) 橋本 修一, 瀬戸浦 健仁: 単一金ナノ粒子を用いた光熱効果, *ケミカルエンジニアリング*, Vol.59, No.5, pp.339–345, 2014 年 5 月.[EDB]
- 5) 橋本 親典: JCI 四国支部の活動状況, *jci2014 高松大会 第 21 回生セミナー講演要旨*, Vol.21, pp.1–4, 2014 年 7 月.[EDB]
- 6) 橋本 親典: 示方書 [施工編] に通常のコンクリートのスランプ標準値という記載がなくなったことをご存じですか?, *電力土木*, Vol.374, pp.3–9, 2014 年 11 月.[EDB]
- 7) 辻 幸和, 李 春鶴, 栖原 健太郎, 橋本 親典: 高強度コンクリートを用いた PPC 梁の曲げひび割れ性状, *コンクリート工学*, Vol.53, No.3, pp.275–282, 2015 年 3 月.[EDB]
- 8) 辻 幸和, 李 春鶴, 橋本 親典, 栖原 健太郎: PC 鋼材の付着性能が異なる PPC 梁の曲げひび割れ性状, *コンクリート工学*, Vol.53, No.6, pp.542–550, 2015 年 3 月.[EDB]
- 9) 橋本 紳一郎, 渡邊 健, 橋本 親典, 伊達 重之: 振動デバイスをを用いたポンプ圧送性の視覚化, 特集/コンクリートの「見える化」/2. 製造・施工における見える化, *コンクリート工学*, Vol.53, No.5, pp.422–426, 2015 年 5 月.[EDB]
- 10) 橋本 親典: 施工性能にもとづくコンクリートの配合設計・施工指針改訂小委員会, *土木学会コンクリート委員会特集, セメント新聞*, 2016 年 3 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 1) Shigeki Matsuo, Kei Enjo, Yoshifumi Umeda and Shuichi Hashimoto : Observation of Quill Effect induced by Distortion of Spatial Beam Profile, *Progress in Ultrafast Laser Modifications of Materials (PULMM2013)*, Cargèse, Apr. 2013.[EDB]
- 2) Kenji Setoura, Daniel Werner and Shuichi Hashimoto : Interaction of lasers with gold nanoparticles: remarkable effects on the particles and the surrounding medium, *Molecular Plasmonics 2013*, 巻, 号, 頁, Jena, May 2013.[EDB]
- 3) Shigeki Matsuo, Keiji Oda and Yoshiki Naoi : Three-Dimensional Micro Modification and Selective Etching of Crystalline Silicon Using 1.56- μm , *The 10th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim (CLEO-PR 2013)*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 4) Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Masaharu Nishikino, Yasuo Minami, Motoyoshi Baba, Ryota Takei, Takeshi Kaihori, Yusuke Hirano, Toshimasa Morita, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : A study of the femto-second laser ablation process in metals by using a single shot soft x-ray laser probe, *The 12th Asia Pacific Physics Conference*, Chiba, Jul. 2013.[EDB]
- 5) Kenji Setoura, Tetsuro Katayama, Shuichi Hashimoto and Hiroshi Miyasaka : Plasmonic nanobubble dynamics on excitation of aqueous colloidal gold nanoparticles observed by picosecond transient spectroscopy, *Book of abstracts: Symposium on plasmon-assisted chemistry and physics*, 巻, 号, 頁, Leuven, Jul. 2013.[EDB]
- 6) Hiroki Sugi, Masayuki Tsukagoshi and Takao Ueda : Durability of Concrete Composites Containing Fly Ash and Blast Furnace Slag for use in for Precast Concrete Products, *SCMT 2013 - 3rd International Conference on Sustainable Construction Materials and Technology*, 都市, Aug. 2013.[EDB]
- 7) Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takashi Eyama, Shodai Takayoshi, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : (Invited) Observation of the nano-scale surface dynamics of femtosecond laser ablation by time-resolved soft x-ray imaging technique, *SPIE Optics + Photonics 2013*, p.8849-13, San Diego, Aug. 2013.[EDB]
- 8) Shin-ichiro Hashimoto, Yukio Emoto, Chikanori Hashimoto and Shigeyuki Date : Evaluation of Vibration Properties of Fresh Concrete with Different Mix Proportions, *Proc. of the 7th International RILEM conference on Self compacting Concrete (CD-ROM)*, pp.1-8, Paris, Sep. 2013.[EDB]
- 9) Takeshi Watanabe, Huyen Trang Thi Huynh and Chikanori Hashimoto : Evaluation of Cracking Behavior due to Rebar Corrosion by UT, *KIFA-6 (The 6th Kumamoto International Workshop on Fracture, Acoustic Emission and NDE in Concrete) Book of Abstracts*, p.9, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 10) Takashi Eyama, Takuro Tomita, Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Yusuke Hirano, Toshimasa Morita, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Femtosecond laser ablation process on platinum and gold observed by plasma-based soft x-ray laser, *The Eighth International Conference on Inertial Fusion Sciences and Applications*, p.402, Nara, Sep. 2013.[EDB]
- 11) Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takashi Eyama, Shodai Takayoshi, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of the surface dynamics of femtosecond laser ablation by time-resolved soft x-ray imaging technique, *The Eighth International Conference on Inertial Fusion Sciences and Applications*, p.401, Nara, Sep. 2013.[EDB]
- 12) Shodai Takayoshi, Manato Deki, Yoshiki Naoi, Takahiro Makino, Takeshi Ohshima and Takuro Tomita : Temperature Dependence of Electric Conductivities in Femtosecond Laser Modified Areas in Silicon Carbide, *The International Conference on Silicon Carbide and Related Materials*, p.Mo-P-29, Miyazaki, Sep. 2013.[EDB]
- 13) Kenji Setoura, Daniel Werner and Shuichi Hashimoto : Ensemble and Single Particle Measurements of Photothermal Response for Gold Nanoparticles, *2013 Korea-Japan Symposium on Frontier Photoscience Abstract*, 巻, 号, p.II-14, Seoul, Nov. 2013.[EDB]
- 14) Takuro Tomita, Noboru Hasegawa, Masaharu Nishikino, Takashi Eyama, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takeshi Kaihori, Toshimasa Morita, Yusuke Hirano, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of the transient state of the femtosecond laser ablation phenomena on various metals, *8th International Conference on Reactive Plasmas 31st Symposium on Plasma Processing*, p.6P-PM-S14-P34, Fukuoka, Feb. 2014.[EDB]
- 15) Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Takuro Tomita, Noboru Hasegawa, Masaharu Nishikino, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takeshi Kaihori, Toshimasa Morita, Yusuke Hirano, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Direct observation of femtosecond laser ablation on metals by plasma-based soft x-ray laser, *International conference on HIGH ENERGY DENSITY SCIENCES 2014*, p.HEDSp9-31, Yokohama, Apr. 2014.[EDB]
- 16) Kenji Setoura, Yudai Okada and Shuichi Hashimoto : CW Laser-Induced Morphological Changes of Single Gold Nanoparticles Supported on a Glass Substrate, *Advanced Nanoparticle Generation and Excitation by Laser in Liquids 2014*, 巻, 号, 頁, Matsuyama, Japan, May 2014.[EDB]
- 17) Michael Strasser and Shuichi Hashimoto : Computational study on pulsed-laser-induced size reduction of gold nanoparticles in water at high pressure, *Advanced Nanoparticle Generation and Excitation by Laser in Liquids 2014*, 巻, 号, 頁, Matsuyama, Japan, May 2014.[EDB]

(エコシステムデザイン部門)

- 18) Tetsuya Kawachi, Masaharu Nishikino, Akira Sasaki, Makoto Ishino, Noboru Hasegawa, Takashi Imazono, Pikuz Tatian, Anatoly Faenov, M. Magnitskiy, M. Maruyama, Takuro Tomita, Tohru Suemoto, Pirozhkov Alexander, Sergei Bulanov, Hiromitsu Kiriyama, Mitsuru Yamagiwa, Masaki Kando, Mitsuru Yamagiwa, K. Kondo, P. Bolton and Yoshiaki Kato : Progress and Prospects of Coherent X-ray Research using High Power Lasers in JAEA, *14th International Conference for X-Ray Lasers 2014*, Colorado, May 2014.[EDB]
- 19) Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Takuro Tomita, Daiki Hatomi, Naofumi Ohnishi, Atsushi M Ito, Yasuo Minami, Motoyoshi Baba, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of Weakly Excited Ablation Dynamics with Femtosecond Laser by using Time-Resolved Soft X-ray Imaging Technique, *14th International Conference for X-Ray Lasers 2014*, Colorado, May 2014.[EDB]
- 20) Takeshi Watanabe, Hosogi Ryosei, Chikanori Hashimoto and Keisuke Ishimaru : Evaluation of Self-Healing Effect in Fly Ash Concrete by Elastic Wave Methods, *The Fifth US-Japan NDT SYMPOSIUM*, pp.176–182, Hawaii, Jun. 2014.[EDB]
- 21) Sho Kawakami, Atsushi Mori, Yoshihisa Suzuki, Shuichi Hashimoto, Masanobu Haraguchi and Tsutomu Sawada : Nanostructure for Localized Surface Plasmon Coupled with Photonic Band of Gel-Immobilized Colloidal Photonic Crystal, *Proceedings of the JSME/ASME 2014 International Conference on Materials and Processing, ICPM2014*, 巻, 号, 頁, Detroit, Jun. 2014.[EDB]
- 22) Shuichi Hashimoto : Plasmonic Heating of Gold Nanoparticles by Lasers, *2014 Korea-Japan Symposium on Frontier Photosciences: Programs and Abstracts*, 巻, 号, 頁, Seoul, Jun. 2014.[EDB]
- 23) Takeshi Watanabe, Fukase Akiyuki and Chikanori Hashimoto : Evaluation of shrinkage and cracking in concrete by ring test, *AMDP2014 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.114, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 24) Hara Katsuya, Chikanori Hashimoto and Takeshi Watanabe : Evaluation for Filling Behavior of Fresh Concrete by Coupled Analysis in Granular and Fluid Model, *AMDP2014 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, 巻, 号, p.115, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 25) Yamada Yuji, Hashimoto Shinichiro, Chikanori Hashimoto, Takeshi Watanabe and Date Shigeyuki : Study on Vibration Properties of Fresh Concrete with Simple Test Method, *AMDP2014 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, 巻, 号, p.115, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 26) Nagano Teppei, Aoi Hiromi, Chikanori Hashimoto and Takeshi Watanabe : Investigation of Strength Development Properties of Recycles Aggregate Mortar with Mineral Fine Powders, *AMDP2014 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, 巻, 号, p.110, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 27) Keiji Miyata, Takao Ueda and Masayuki Tsukagoshi : Corrosion rate of steel in fly ash concrete containing chlorides, *Proceedings of the seventh International Conference on Advanced Materials Development and Performance 2014*, 都市, Jul. 2014.[EDB]
- 28) Kenta Miura, Takao Ueda and Masayuki Tsukagoshi : Resistance performance of concrete using both blast furnace slag cement and fly ash against chloride attack and carbonation, *Proceedings of the seventh International Conference on Advanced Materials Development and Performance 2014*, 都市, Jul. 2014.[EDB]
- 29) Shin-ichiro Yanagiya, Saki Honjo, Kana Horiuchi, Toshihiro Okamoto, Shuichi Hashimoto and Nobuo Goto : Fabrication of Bead Probe AFM Cantilever Modified with Gold Nanoparticles for Photothermal Processing, *IEEE NANO 2014*, No.TuDPS13, pp.396–397, Toronto, Aug. 2014.[EDB]
- 30) Shuichi Hashimoto : Nanoscale Temperature Evolution Initiated by the Laser-heating of Plasmonic Nanoparticles, *The 5th International Symposium of Advanced Energy Science*, 巻, 号, 頁, Kyoto, Sep. 2014.[EDB]
- 31) M. B. Agranat, S. I. Ashitkov, Motoyoshi Baba, Takashi Eyama, Anatoly Faenov, Noboru Hasegawa, Daiki Hatomi, D. K. Il'nitsky, N. A. Inorgamov, Tetsuya Kawachi, V. A. Khokhlov, Yasuo Minami, Masaharu Nishikino, Naofumi Ohnishi, Pikuz Tatian, V. V. Shepelev, Tohru Suemoto, Shodai Takayoshi, Ryota Takei, Takuro Tomita, Mitsuru Yamagiwa, V. V. Zhakhovsky and Yu V. Petrov : Hydrodynamics driven by ultrashort laser pulse, *9th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications*, p.30, Matsue, Sep. 2014.[EDB]
- 32) Eizo Yanagita, Manato Deki, Yoshiki Naoi, Takahiro Makino, Takeshi Ohshima and Takuro Tomita : Shallow impurity levels in femtosecond laser modified areas on semi insulating 6H-SiC, *9th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications*, p.111, Matsue, Sep. 2014.[EDB]
- 33) Naoya Kakimoto, Takashi Eyama, Takuro Tomita, Noboru Hasegawa, Masaharu Nishikino, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takeshi Kaihori, Toshimasa Morita, Yusuke Hirano, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of femtosecond laser ablation process in nano-seconds region by soft x-ray shadow graph, *9th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications*, p.119, Matsue, Oct. 2014.[EDB]
- 34) Hosogi Ryosei, Takeshi Watanabe and Chikanori Hashimoto : Verification of self-healing performance of fly ash concrete by AE method, *Progress in Acoustic Emission XVII (Proceedings of the 22nd International Acoustic Emission Symposium)*, Vol.17, pp.7–12, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 35) Yoshihiko Tezuka, Takumi Ito and Shuichi Hashimoto : Organic photovoltaic devices using electrodeposited polythiophene with nanoporous surface structures, *8th Asian Photochemistry Conference (APC 2014)*, p.272, トリバンドラム (インド), Nov. 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 36) Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Naofumi Ohnishi, Atsushi M. Ito, Motoyoshi Baba, Yasuo Minami, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of Femtosecond Laser Ablation on Tungsten by using Soft X-ray Laser, *Plasma Conference 2014*, Niigata, Nov. 2014.[EDB]
- 37) Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Masaharu Nishikino, Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Naofumi Ohnishi, Atsushi M. Ito, Motoyoshi Baba, Yasuo Minami, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : A study of the femto-second laser ablation process in metals by using a soft x-ray laser probe, *Plasma Conference 2014*, Niigata, Nov. 2014.[EDB]
- 38) Masayuki Tsukagoshi, Nonami Yuji and Takao Ueda : Development of the near-infrared spectroscopy for assessment of deterioration in sulfuric acid corrosion of polymer modified mortar, *TMAC Symposium 2015*, 都市, Mar. 2015.[EDB]
- 39) Sho Kawakami, Atsushi Mori, Ken Nagashima, Shuichi Hashimoto, Masanobu Haraguchi and Tsutomu Sawada : Observation of nanostructure for hybrid plasmonic-photonic crystal formed on gel-immobilized colloidal crystal, *International Forum on Advanced Technologies IFAT2015 Proceedings*, 巻, 号, pp.140–142, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 40) Shuichi Hashimoto : Plasmonic heating of single gold nanoparticles at multi-interfaces, *Molecular Plasmonics 2015 Book of Abstracts*, 巻, 号, p.13, Jena, Germany, May 2015.[EDB]
- 41) Shuichi Hashimoto : Laser-induced picosecond-to-nanosecond dynamics of aqueous colloidal gold nanoparticles, *Program and Technical Digest: The 7th International Congress on Laser Advanced Materials Processing*, 巻, 号, p.157, Kokura, May 2015.[EDB]
- 42) Shuichi Hashimoto : Picosecond time-resolved measurement of bubble and evaporation dynamics induced by photo-excitation of gold nanoparticles, *The 11-th Korea Japan Symposium on Frontier Photosciences (KJFP 2015) Book of Abstracts*, 巻, 号, pp.30–31, Jeju, Korea, Jun. 2015.[EDB]
- 43) Yoshihiko Tezuka, Takumi Ito and Shuichi Hashimoto : Organic Solar Cells using Electrodeposited Polythiophene Films in Active Layer, *The 11th Korea-Japan Symposium on Frontier Photoscience (KJFP2015)*, 巻, 号, p.75, Jeju, Korea, Jun. 2015.[EDB]
- 44) Masayuki Tsukagoshi, Yuji Nonami and Takao Ueda : Assessment of sulfuric acid corrosion of polymer modified mortar using near-infrared spectroscopy, *International Forum on Advanced Functional Materials and Polymer Materials*, 都市, Jun. 2015.[EDB]
- 45) Yuji Nonami, Masayuki Tsukagoshi and Takao Ueda : Evaluation for assessment of deterioration in sulfuric acid corrosion of polymer modified mortar by the near-infrared spectroscopy, *Proceedings of The 12th KOREA /JAPAN Joint Symposium on Building Materials & Construction*, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 46) Masayuki Tsukagoshi, SUGIMOTO Rie and Takao Ueda : Corrosion Monitoring of Steel Bars in Concrete under Finishing Materials, *Proceedings of The 11th KOREA /JAPAN Joint Symposium on Building Materials & Construction*, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 47) Hirata Hiroki, Takeshi Watanabe, Chikanori Hashimoto, Keisuke Ishimaru and Aoe Masayoshi : Mechanical properties of high-volume fly ash concrete with recycled aggregate, *Proceedings of the Fifth International Conference on Construction Materials*, ウィスラー カナダ, Aug. 2015.[EDB]
- 48) Yamada Yuji, Hara Katsuya, Takeshi Watanabe, Chikanori Hashimoto and Hashimoto Shinichiro : Evaluation of workability for fresh concrete by the box shaped filling ability test and the coupled analysis in granular and fluid model., *Proceedings of the Fifth International Conference on Construction Materials*, 巻, 号, 頁, ウィスラー カナダ, Aug. 2015.[EDB]
- 49) Yasuhiko Kawamura, Fumitoshi Yagishita, Hirokazu Hashizume, Yoshihiko Tezuka, Shoko Ueta and Shuichi Hashimoto : Reactions of Cumulated Double Bonds: Building Higher Organic Molecules Leading to Functionalized Materials, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, 巻, 号, pp.141–142, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]

【 特許・実用新案 】

- 1) 齋藤 伸吾, 溝口 幸司, 富田 卓朗 : 単結晶シリコンカーバイドの評価方法, 特願 2009-296356 (2009年12月), 特開 2011-149698 (2011年8月), 特許第 5712456 号 (2015年3月).[EDB]

3.2 社会環境システム工学

環境と災害といったさまざまな自然と人との関わりに関する研究, 人と自然にやさしい地域づくりに関する研究, 環境との調和を考慮した社会基盤施設づくりと維持管理に関する研究.

3.2.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

(エコシステムデザイン部門)

1 上月 康則, Yasunori Kozuki, 2 kozuki@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 生態系工学, 5 社団法人 土木學會・社団法人 土木學會 四国支部・生態系工学研究会(幹事)・環境技術研究協会(環境技術編集委員会)・環境と川と教育を考える研究会・International Consortium of Landscape and Ecological Engineering・社団法人 日本水環境学会(中四国支部支部長)・日本環境教育学会・日本ベントス学会・瀬戸内海研究会(幹事), 6 (財) 電源地域振興センター専門家派遣事業「石炭灰を有効利用した漁礁及び藻場育成ブロックの開発」・徳島県産業振興ビジョン中核産業創造プログラム事業「少量高速曝気システム開発研究会」・(財) 国際エメックスセンター, 臨海部における環境回復・創造事業に関する調査検討会・(財) 国際エメックスセンター, 平成 13 年度閉鎖性海域における環境修復技術のパッケージ化プロジェクト推進委員会・徳島県, とくしまピオトープ・プラン検討委員会・徳島県田園環境検討委員会(委員)・徳島県環境影響評価審査会(委員)・正法寺川清流ルネッサンスⅡ協議会(会長)・徳島県環境アドバイザー派遣事業(環境アドバイザー)・徳島県公共事業評価委員会(委員)・(財) 港湾空間高度化研究センター 環境配慮型港湾施設の満足度評価に関する検討委員会・(財) 港湾空間高度化研究センター 瀬戸内海海域環境改善計画検討会・四国下水道ビジョン策定委員会((社) 日本下水道協会)・徳島県 南海地震・津波対策連絡会議 地震動被害想定検討会・(財) 国際エメックスセンター, 平成 14 年度閉鎖性海域における環境修復技術のパッケージ化プロジェクト推進委員会・(財) 港湾空間高度化研究センター 瀬戸内海環境修復計画調査委員会・(財) 国際エメックスセンター, 平成 15 年度閉鎖性海域における環境修復技術のパッケージ化プロジェクト推進委員会・兵庫県 御前浜水環境再生検討委員会・とくしま地震防災フォーラム実行委員会・上勝木質バイオマス利用促進協議会・徳島県 千年の森活動プログラム検討委員会・特定非営利活動法人人と自然とまちづくりと・上勝町地域新エネルギービジョン策定委員会・兵庫県 御前浜環境再生会議・兵庫県 尼崎シーブルー事業計画技術検討会・上勝町 環境と経済の好循環のまちモデル事業・エコパーレー推進協議会委員会・徳島市合流式下水道緊急改善計画アドバイザー委員会・経済産業省 瀬戸内海フィールドコンソーシアム委員会・(財) 港湾空間高度化研究センター 既存防波堤活用方策検討委員会・芙蓉海洋開発㈱ 直立護岸環境修復技術検討委員会・石井町地域新エネルギービジョン策定委員会・鳴門市公共下水道事業受益者負担金等審議会委員会・徳島県 東環状大橋(仮称) 環境アドバイザー会議(委員)・閉鎖性海域における水環境改善技術実証委員会・(財) 港湾空間高度化研究センター 大阪湾における環境再生に関する検討調査委員会・(財) 港湾空間高度化研究センター 沿岸域環境情報活用方策検討調査委員会・兵庫県 御前浜水環境再生懇話会・鳴門市水道ビジョン審議会・徳島飛行場拡張整備事業及び徳島空港周辺整備事業に係る事後調査及び工事中の環境監視に関する検討委員会・国土交通省四国整備局, 吉野川学識者会議・徳島市 徳島市市民防災指導員・四国港湾・空港ビジョン懇談会・島根大学生物資源科学部・(財) 港湾空間高度化研究センター 大阪湾における環境再生に関する検討会・流況制御検討部会・(財) 港湾空間高度化研究センター 備讃瀬戸環境修復技術検討会・兵庫県 御前浜水環境再生懇話会・三好市簡易水道改良事業事前評価委員会・マリンピア沖洲環境調査検討委員会(委員)・阿南高専カリキュラム評価・国土交通省四国整備局徳島河川国道事務所・国土交通省四国整備局・阿南市水道事業審議会(委員)・徳島市「ブラキエコカフェ」における指導(委員)・羽田周辺水環境調査研究委員会(委員)・中讃広域汚泥再生処理センター更新審査(委員)・わが社のエコ自慢コンテスト選定委員会(委員)・上勝町ゼロウエスト推進事業評価委員会・西日本高速道路(吉野川渡河部の環境保全に関する検討会委員)・徳島県県民環境部(廃棄物処理施設設置専門委員)・兵庫県県土整備部(尼崎 21 世紀の森づくり協議会委員)・NPO 瀬戸内海研究会・徳島県環境技術センター(徳島県浄化槽管理士特別認定制度審査委員)・徳島県 徳島県教育委員会(実践的防災教育総合支援事業アドバイザー)・大阪湾環境再生研究・国際人材育成コンソーシアム・コア(委員会委員)・徳島県西部総合県民局(西部健康防災公園基本構想検討会委員)・独立行政法人日本学術振興会(科学研究費委員会専門員)・政府 環境省(環境技術実証事業(ETV 事業) 検討会委員), 7 生態系の機能を活用した富栄養化水域の環境修復技術の開発, 河口部干潟の生態系・環境の価値計測, 大川川から用水路網におけるピオトープネットワークに関する研究, 初等教育での環境教育と大学研究との連携に関する研究, 付着生物群集による河川環境評価手法に関する研究, 大阪湾の環境政策と評価手法に関する研究, 産業副産物を活用した環境修復技術の開発, 8 沿岸域, 生態系, ナマコ, ムラサキガイ, 富栄養化, ミチゲーション, 環境修復, 干潟, スナガニ, ピオトープ, 用水路, メダカ, 環境教育, 環境影響評価, 珪藻, 河川, 市民参加, スラグ, ゼオライト, 水熱反応, 9 生態系を活用した富栄養化水域の環境修復技術の開発, 環境評価手法の開発, 産業廃棄物を活用した環境修復技術, 水辺における環境教育に関する研究, 水域のピオトープネットワーク化技術の開発

1 近藤 光男, Akio Kondo, 2 kondo.akio@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 地域計画学, 都市計画学, 交通計画学, 環境システム分析, 5 社団法人 土木學會(役員候補者選考委員会委員, 四国支部商議員, 福祉の交通・地域計画研究小委員会委員, 四国支部長)・社団法人 日本都市計画学会(会長アドバイザー会議委員, 学術委員会委員)・国際地域学会・日本地域学会(理事)・日本計画行政学会(理事, 四国支部長)・日本不動産学会・廃棄物学会・日本福祉のまちづくり学会・社団法人 交通工学研究会, 6 国土交通省四国圏広域地方計画学識者会議(委員)・国土交通省四国地方整備局総合評価委員会・国土交通省四国地方整備局総合評価地域小委員会・国土交通省四国地方整備局入札監視委員会(委員)・国土交通省国土審議会(専門委員)・国土交通省社会資本整備審議会(専門委員)・国土交通省四国四国地方整備局四国ブロックの社会資本整備重点計画有識者会議(委員)・国土交通省四国地方整備局コンプライアンス・アドバイザー委員会・国土交通省四国地方交通審議会(交通環境部長)・国土交通省バリアフリー推進四国地域連絡会議(座長)・国土交通省四国運輸局地域公共交通活性化・再生総合事業第三者評価委員会(委員)・国土交通省四国運輸局交通アドバイザー会議・四国の観光を考える百人委員会(委員)・四国における鉄道ネットワークのあり方に関する懇談会・経済産業省四国経済産業局バイオマス等未活用エネルギー事業調査審査委員会・関西広域連合協議会(委員)・徳島広域都市圏都市交通マスタープラン策定調査委員会・徳島県都市計画審議会(会長)・徳島県環境審議会(会長)・徳島県開発審査会・徳島県総合計画審議会(会長)・徳島県大規模小売店舗立地審議会(会長)・とくしま環境県民会議(幹事長)・徳島県南部地域政策総合会議・徳島県環境アドバイザー(アドバイザー)・徳島県川づくり委員会(委員)・とくしま環境県民会議クリーンリサイクル部会(部会長)・とくしま環境県民会議低炭素型交通システム検討会・徳島県いにしえ夢街道県民会議・徳島県交通事故防止対策部会(部会長)・徳島県県土整備部指定管理候補者選定委員会(委員長)・JR 高徳線・牟岐線鉄道高架化事業技術検討会・とくしまユニバーサルデザインによるまちづくり賞選考委員会(委員長)・とくしま環境県民会議カーボン・オフセット推進検討会・とくしま環境県民会議新・省エネルギー対策検討会・徳島県国土強靱化地域計画策定検討委員会(委員長)・徳島県国土強靱化地域計画推進委員会(委員長)・徳島県市町村国土強靱化地域計画策定アドバイザー(委員)・徳島県自然エネルギー立県とくしま推進委員会(委員長)・徳島県商工労働部指定管理候補者選定委員会(委員長)・徳島県豊かな森林を守る条例(仮称) 策定検討委員会(委員)・徳島県「通学路安全推進事業」における推進委員会(委員)・徳島県

【部門の教員組織と研究業績】

新・環境首都とくしま憲章(仮称)策定委員会(委員長)・徳島県警察本部徳島東警察署の整備のあり方に係る有識者会議(委員)・徳島県地球温暖化防止活動推進センター(センター長)・高松琴平電鉄交差点問題等検討委員会・徳島市都市計画審議会(副会長)・徳島市バス事業の在り方検討委員会・徳島市ひょうたん島川の駅ネットワーク市民構想会議(委員長)・徳島市LED計画整備事業(春日橋)デザイン審査委員会・阿南市公共下水道事業受益者負担金等審議会・阿南市水道水源保護審議会(会長)・美馬市郡里廃寺跡整備検討委員会(委員)・美馬市総合計画審議会(会長)・阿波国分尼寺跡史跡整備策定委員会(委員)・那賀町汚泥再生処理センター建設工事請負契約に係る総合評価委員会・徳島県環境整備公社公益事業審査会(会長)・南阿波観光振興協議会, 7 都市・交通政策の環境影響評価, 地域間人口移動モデルと政策シミュレーション, 地域間交流モデルと地域の活性化, 高齢社会における快適で健康なまちづくり, 交通事故分析と交通安全対策, 8 都市・交通政策, 環境影響評価, 効用最大化理論, 人口の社会移動, 地域間交流, 政策シミュレーション, 高齢社会, 健康的なまちづくり, 交通安全対策, 9 都市・交通政策の環境影響評価, 地域間人口移動モデルと政策シミュレーション, 地域間交流モデルと地域の活性化, 高齢社会における快適で健康なまちづくり, 交通事故分析と交通安全対策

1 上田 隆雄, Takao Ueda, 2 ueda@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 コンクリート工学, 5 社団法人土木學會(コンクリート委員会示方書改訂小委員会維持管理編部会委員)・社団法人日本コンクリート工学協会(技術講習会委員会委員, 四国支部フライアッシュコンクリートの耐久性評価研究委員会委員長)・日本材料学会(コンクリート工事中用樹脂部部門委員会補修用樹脂小委員会委員, コンクリート混和材料部部門委員会委員)・四国コンクリート研究会・セメント・コンクリート研究会・fib・Society for Infrastructure Maintenance Engineering・RILEM, 6 政府 国土交通省 四国地方整備局(四国地域橋梁管理委員会委員, 総合評価地域小委員会委員)・徳島県(総合評価入札検討委員会委員)・徳島市(公共施設維持管理計画作成委員会委員長)・つるぎ町(つるぎ町橋梁長寿命化検討委員会委員長), 7 コンクリート構造物の耐久性評価, コンクリート構造物の電気化学的補修工法, コンクリート構造物の非破壊検査手法, コンクリート構造物の維持管理, 8 コンクリート構造物, 耐久性, 塩害, 中性化, 鉄筋腐食, アルカリ骨材反応, 電気化学的補修工法, 維持管理計画, 非破壊検査手法, フライアッシュコンクリート, 9 コンクリート構造物の補修工法の開発, コンクリート構造物の耐久性評価手法の開発

1 渡邊 健, Takeshi Watanabe, 2 watanabe@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 コンクリート工学, 5 社団法人土木學會・社団法人日本コンクリート工学協会・日本材料学会・セメント・コンクリート研究会・四国コンクリート研究会・社団法人日本非破壊検査協会, 6 徳島県三好市水道施設設備事業事前評価委員会・徳島南環状道路景観検討委員会, 7 インパクトエコー法に基づいたコンクリート内部の欠陥の画像化, 超音波法によるコンクリート表面ひび割れの深さ判定, インパクトエコー法による断面補修後のコンクリート部材における初期欠陥検出, コンクリートの配管内流れにより生じる音の周波数分析によるコンクリートのポンプ圧送性能の評価, 8 非破壊検査, インパクトエコー法, 超音波法, 弾性波, 維持管理, 9 弾性波を利用したコンクリート部材の非破壊検査, コンクリートの配管内流れにより生じる音の周波数分析によるコンクリートのポンプ圧送性能の評価

1 奥嶋 政嗣, Masashi Okushima, 2 okushima.masashi@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 交通工学, 交通計画学, ソフトコンピューティング, 5 社団法人土木學會(土木計画学研究委員会学術小委員会委員, 四国支部国際問題研究委員会幹事, 四国支部副幹事長)・社団法人交通工学研究会・日本知能情報ファジィ学会・日本交通学会・社団法人日本都市計画学会, 6 岐阜市・名古屋高速道路公社・本巣市・阪神高速道路株式会社(交通流シミュレーション研究会委員)・徳島市地域公共交通協議会・とくしま環境県民会議(委員, ストップ温暖化部会部会長)・チャレンジ!とくしま賑わいプロジェクト推進協議会・徳島市地域公共交通会議(委員)・国土交通省四国地方整備局(災害に強いまちづくり検討会委員)・徳島市都市計画審議会(委員)・公益財団法人徳島県建設技術センター(評議員)・徳島県大規模小売店舗立地審議会(委員)・徳島市行財政力強化市民会議(委員)・第2次徳島市地球温暖化対策推進計画策定市民会議(会長)・エコ・コンソーシアムなると(会長), 7 交通シミュレーションシステムの開発, 交通管理に関する研究, 交通安全対策に関する研究, 交通行動分析, 通行料金制度に関する研究, 公共交通政策に関する研究, 人工社会に関する研究, 遺伝的アルゴリズムの適用に関する研究, ファジィニューロモデルに関する研究, 機械学習に関する研究, 8 交通流, 交通管制, 経路誘導, 交通安全対策, 交通行動分析, 混雑料金, 高速道路料金, バス交通, 人工社会, マルチエージェントシミュレーション, 機械学習, 遺伝的アルゴリズム, ファジィニューロモデル, 9 共同研究可能テーマ

1 山中 亮一, Ryoichi Yamanaka, 2 ryoichi.yamanaka@tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(工学), 4 環境水理学, 5 日本船舶海洋工学会(海洋教育普及推進委員会 会計幹事)・社団法人土木學會(土木学会誌編集委員)・社団法人日本水環境学会(第50回日本水環境学会年会実行委員会 副幹事長), 6 政府 国土交通省(那賀川学識者会議委員)・国土交通省四国地方整備局・政府 国土交通省(長安口ダム環境モニタリング委員会委員), 7 人間活動が水環境に及ぼす影響の定量化に関する研究, 沿岸域やダムを対象とした水環境修復技術としての環境予測モデルの開発に関する研究, 8 流動・水質モデル, 人為的影響, 沿岸域, 東アジア, 9 沿岸域などの現象解明, 環境予測モデルの構築

1 渡辺 公次郎, Kojiro WATANABE, 2 kojiro@tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 都市計画学, 5 社団法人日本建築学会(四国支部常議員)・社団法人日本都市計画学会(本部学術委員会学術委員, 中国四国支部研究交流委員会委員, 中国四国支部学術委員会委員)・地理情報システム学会・社団法人土木學會・日本環境共生学会, 6 徳島市交通バリアフリー推進連絡会・国土交通省四国地方整備局災害に強いまちづくり検討会(委員)・美馬市都市計画マスタープラン検討委員会(委員), 7 ICTを用いた持続可能な都市計画・都市設計に関する研究, 8 都市計画, 地理情報システム, 計画支援システム, アジアの途上国における都市計画, 防災まちづくり, 環境共生型都市計画, 9 GISを利用した都市計画, 計画支援システム, 環境配慮型都市計画

3.2.2 研究業績

【著 書】

(エコシステムデザイン部門)

- 1) 橋本 親典, 坂田 昇, 浦野 真次, 渡邊 健, 他 32 名 : コンクリートの施工性能の照査・検査システム研究小委員会 (341 委員会) 第 2 期委員会報告書, 第 I 編 委員会報告 1, 第 II 編 委員会報告 2, 第 III 編 シンポジウム論文集, コンクリート技術シリーズ, No.102, 社団法人 土木學會, 東京, 2013 年 11 月.[EDB]
- 2) 氏家 勲, 上田 隆雄 : 電気化学的脱塩工法, Japan's Concrete Technology 日本が世界に誇るコンクリート技術, 社団法人 土木學會, 東京, 2014 年 11 月.[EDB]
- 3) 山本 裕史, 大谷 壮介, 上月 康則, 山中 亮一, 藤井 園苗, 植月 茉梨亜, 松田 春菜, 齋藤 稔, 岡崎 孝博, 渡辺 雅子, 田村 隆雄 : 発見!徳島の自然と文化, 水質班, 四国一の清流穴吹川 など, 阿波学会 60 周年記念誌刊行委員会, 頁, 徳島市, 2014 年 12 月.[EDB]
- 4) 伊藤 禎彦, 上月 康則, 山崎 慎一, 藤原 拓, 西村 文武, 山本 裕史, 橋本 温, 樋口 隆哉, 山中 亮一, 大谷 壮介 : よくわかる 環境工学, 理工図書, 東京, 2015 年 4 月.[EDB]
- 5) 伊藤 禎彦, 上月 康則, 山崎 慎一, 藤原 拓, 西村 文武, 山本 裕史, 橋本 温, 樋口 隆哉, 山中 亮一, 大谷 壮介 : よくわかる 環境工学, 理工図書, 頁, 東京都, 2015 年 4 月.[EDB]
- 6) 上田 隆雄, 他 14 名 : 第 3 章 構造物のメンテナンス 3.5 コンクリート構造物, 社会インフラ メンテナンス学 II 工学編, 社団法人 土木學會, 東京, 2015 年 12 月.[EDB]
- 7) 氏家 勲, 橋本 親典, 上田 隆雄, その他の委員 16 名 : 四国版 フライアッシュを結合材として用いたコンクリートの配合設計・施工指針, 社団法人 土木學會 四国支部, 頁, 高松, 2016 年 3 月.[EDB]

【学術論文】

- 1) 原 勝哉, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 活性アルミナ粉末を混入したポーラスモルタルおよびポーラスペーストの温度上昇抑制機構, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1417-1422, 2013 年.[EDB]
- 2) 田中 美里, 橋本 親典, 渡邊 健, 太田 憲史 : 廃石膏ボード微粉末, 製紙スラッジ焼却灰, フライアッシュ及び再生骨材微粉末を用いたセメント系硬化材の開発, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1549-1554, 2013 年.[EDB]
- 3) 細木 良成, 渡邊 健, 橋本 親典, 石丸 啓輔 : AE 法を用いたフライアッシュコンクリートの自己修復性の評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1387-1392, 2013 年.[EDB]
- 4) 山口 喜堂, 渡邊 健, 橋本 親典, 石丸 啓輔 : 衝撃弾性波法 (表面波法) を用いたコンクリートの表面ひび割れの評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1867-1872, 2013 年.[EDB]
- 5) 原田 和樹, 渡邊 健, 橋本 親典, 石丸 啓輔 : 鉄筋コンクリート内を伝播する超音波を用いた鉄筋腐食の評価に関する検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1879-1884, 2013 年.[EDB]
- 6) 案浦 侑己, 橋本 紳一郎, 渡邊 健, 橋本 親典 : 振動加速度計を用いたコンクリートの圧送性簡易評価手法の検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1201-1206, 2013 年.[EDB]
- 7) 深瀬 晶之, 渡邊 健, 平岡 良彦, 橋本 親典 : 乾燥収縮によるひび割れ抑制対策としての遮光・散水の効果の検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.475-480, 2013 年.[EDB]
- 8) 宮田 啓志, 上田 隆雄, 塚越 雅幸, 高野 剛 : 塩化物イオンを含有するフライアッシュコンクリート中の鉄筋腐食速度に関する検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1057-1062, 2013 年.[EDB]
- 9) 山川 和輝, 上田 隆雄, 郡 政人, 七澤 章 : 近赤外分光法によるモルタル表層物性の評価に関する検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1801-1806, 2013 年.[EDB]
- 10) 源田 早也佳, 塚越 雅幸, 石原 沙織, 上田 隆雄 : 植栽型ポーラスコンクリートの耐根性評価試験, コンクリート工学年次論文集, Vol.83, No.0, pp.173-176, 2013 年.[EDB]
- 11) 杉 大樹, 塚越 雅幸, 上田 隆雄 : フライアッシュ及び高炉スラグ微粉末を使用したプレキャストコンクリート部材の長期耐久性と微細構造, コンクリート工学年次論文集, 2013 年.[EDB]
- 12) 高橋 篤史, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 温度上昇抑制効果能力をコンクリートに付与するモルタルの実用化, 材料, Vol.62, No.8, pp.473-478, 2013 年.[EDB]
- 13) Takao Ueda, Jyunji Kushida, Masayuki Tsukagoshi and Akira Nanasawa : Influence of temperature on electrochemical remedial measure and complex deterioration due to chloride attack and ASR, *Proceedings of the 3rd International Conference on Sustainable Construction Materials & Technologies (SCMT3)*, 2013.[EDB]
- 14) Abdullah SAIFIZUL Ahmad, KARIM Rehan Mohamed, Hideo Yamanaka and Masashi Okushima : Empirical Analysis on the Effect of Gross Vehicle Weight and Vehicle Size on Speed in Car Following Situation, *Asian Transport Studies*, Vol.2, No.4, pp.351-362, 2013.[EDB]
- 15) 石河 雅典, 上月 康則, 山中 亮一, 大久保 陽介 : 津波越流時の海岸堤防への作用外力と構造形式との関連性に関する数値的考察, 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.69, No.2, pp.311-316, 2013 年.[EDB]
- 16) 東 和之, 大田 直友, 河井 崇, 山本 龍兵, 橋本 温, 石田 達憲, 山中 亮一, 上月 康則 : 生態系エンジニアとしてのホソウミナナ の役割, 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.69, No.2, pp.1114-1119, 2013 年.[EDB]
- 17) 上田 隆雄, 濱田 祐太郎, 郡 政人, 七澤 章, 塚越 雅幸 : 近赤外分光法による電気化学的補修効果の評価に関する検討, コンクリート構造物の補修・補強・アップグレード論文報告集, Vol.13, pp.433-438, 2013 年.[EDB]
- 18) 大橋 俊介, 近藤 光男, 奥嶋 政嗣, 渡辺 公次郎, 近藤 明子 : 住民意識・行動調査に基づく身体活動量の増加に寄与する都市公園整備に関する研究, 都市計画論文集, Vol.48, No.3, pp.591-596, 2013 年.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 19) 大谷 壮介, 石田 達憲, 山中 亮一, 上月 康則 : ヤマトオサガニの造巢活動に伴う底質から水中への DIN 回帰と藻類による固定, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.69, No.2, pp.1151-1155, 2013 年.[EDB]
- 20) 山中 亮一, 上月 康則, 桶川 博教, 沓掛 安宏, 一色 圭佑, 山中 健太郎, 島巡 露濤, 中西 敬, 川井 浩史, 石垣 衛, 上嶋 英機, 今中 治夫 : 尼崎運河での優占二枚貝を活用した水中懸濁物除去手法の開発, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.69, No.2, pp.1086-1090, 2013 年.[EDB]
- 21) 渡辺 雅子, 上月 康則, 岡田 直也, 野上 文子, 河井 崇, 披田 毅, 大塚 弘之 : 人工海浜におけるルイスハンミョウの分布に対する植生と標高の影響, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.69, No.2, pp.1246-1250, 2013 年.[EDB]
- 22) 橋本 親典, 青井 洋視, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : フライアッシュモルタルの早期強度発現に影響を及ぼす再生細骨材に関する実験的検討, セメント・コンクリート研究討論会論文報告集 (論文), Vol.40, pp.15-20, 2013 年.[EDB]
- 23) 稲葉 諒, 三木 佑介, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 加振ボックス充填試験を用いた舗装コンクリートの振動充填性の定量的評価に関する検討, 第 III 編 シンポジウム論文集, コンクリート技術シリーズ, No.102, pp.17-22, 2013 年.[EDB]
- 24) 三木 佑介, 原 勝哉, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 施工性能が良好でないコンクリートの施工性改善を目的とした FA 種別が間隙通過速度に与える影響について, 第 III 編 シンポジウム論文集, コンクリート技術シリーズ, No.102, pp.29-34, 2013 年.[EDB]
- 25) 原 勝哉, 三木 佑介, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 3次元粒状体・流体連成解析による加振ボックス充填試験と模擬試験体を充填するフレッシュコンクリートの流動に対する一考察, 第 III 編 シンポジウム論文集, コンクリート技術シリーズ, No.102, pp.41-48, 2013 年.[EDB]
- 26) 案浦 侑紀, 山田 悠二, 橋本 紳一郎, 江本 幸雄, 渡邊 健, 橋本 親典 : 実機における振動加速度計を用いたコンクリートの圧送性評価手法の検討, 第 III 編 シンポジウム論文集, コンクリート技術シリーズ, No.102, pp.49-54, 2013 年.[EDB]
- 27) Akio Kondo, Akiko Kondo, Yukikazu Yamaguchi and Takumi Yamanoi : Prior Analysis of Effect of Introduction of Rental Two-Wheeled Vehicles in Tokushima City, *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.10, pp.363-375, 2013.[EDB]
- 28) Akiko Kondo and Akio Kondo : Estimating Effectiveness and Attractiveness Model of Tourist Destination According to Tourism Interaction and Its Form of Behavior, *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.10, pp.1045-1058, 2013.[EDB]
- 29) 真坂 美江子, 加藤 研二, 近藤 光男, 奥嶋 政嗣 : 地方都市健康 MM における行動の習慣性に着目した環境・健康促進効果の比較, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.D3-69, No.5, pp.L57-L65, 2013 年.[EDB]
- 30) 大西 洋揮, 奥嶋 政嗣 : 地方都市圏における自動車通勤者の出勤時刻決定に関する分析, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.D3-69, No.5, pp.L489-L496, 2013 年.[EDB]
- 31) 井若 和久, 上月 康則, 浜 大吾郎, 山中 亮一 : 持続の危ぶまれる地域での住民主体による事前復興まちづくり計画の立案初期の課題と対策, 地域安全学会論文集, Vol.22, No.3, p.No.5, 2014 年.[EDB]
- 32) 秋山 孝正, 井ノ口 弘昭, 奥嶋 政嗣 : 交通調整を意図した都市高速道路の対距離料金設定に関する検討, 交通学研究/2013 年研究年報, Vol.57, 号, pp.97-104, 2014 年.[EDB]
- 33) Shinichi Miyazato, Takao Ueda and Shoji Nojima : Life Cycle Design after Repair of Concrete Structures with Chloride Attack, *Proceedings of RILEM International workshop on performance-based specification and control of concrete durability*, pp.565-572, 2014.[EDB]
- 34) Masayuki Tsukagoshi, Takao Ueda and Ichikawa Tomoya : Evaluation of Protective Effect of Surface Coating Materials against Chloride Attack on Cracked Reinforced Concrete, *Proceedings of International Conference on Building Envelope Systems and Technologies (ICBEST) 2014*, 2014.[EDB]
- 35) Nakayama Kazuhide, Takao Ueda, Masayuki Tsukagoshi and Nanasawa Akira : Examination of Surface Protection systems applied to Reinforced Concrete after the application of Electrochemical Repair Method, *Proceedings of International Conference on Building Envelope Systems and Technologies (ICBEST) 2014*, 2014.[EDB]
- 36) 原 勝哉, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 粒状体・流体連成解析によるフレッシュコンクリートの充填評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.36, No.1, pp.1384-1389, 2014 年.[EDB]
- 37) 細木 良成, 渡邊 健, 橋本 親典, 石丸 啓輔 : AE 法による曲げ試験下での FA コンクリートの自己治癒性能の検証, コンクリート工学年次論文集, Vol.36, No.1, pp.1636-1641, 2014 年.[EDB]
- 38) 中山 一秀, 上田 隆雄, 七澤 章, 塚越 雅幸 : 電気化学的補修適用後の表面保護工法に関する検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.36, No.1, pp.1210-1215, 2014 年.[EDB]
- 39) 七澤 章, 榎田 淳二, 上田 隆雄, 塚越 雅幸 : 内塩分による塩害と ASR の複合劣化と各種リチウム溶液による電気化学的補修効果, コンクリート工学年次論文集, Vol.36, No.1, pp.1954-1959, 2014 年.[EDB]
- 40) 三浦 健太, 上田 隆雄, 岩淵 宏美, 高野 剛 : 高炉セメントとフライアッシュを併用したコンクリートの塩害および中性化抵抗性に関する基礎的検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.36, No.1, pp.148-153, 2014 年.[EDB]
- 41) 野並 優二, 塚越 雅幸, 上田 隆雄 : 近赤外分光法によるポリマーセメント系仕上材料の組成分布評価手法の提案, コンクリート工学年次論文集, 2014 年.[EDB]

(エコシステムデザイン部門)

- 42) Takeshi Watanabe, Trang Thi Huyen Huynh, Harada Kazuki and Chikanori Hashimoto : EVALUATION OF CORROSION-INDUCED CRACK AND REBAR CORROSION BY ULTRASONIC TESTING, *Construction and Building Materials*, pp.197-201, 2014.[EDB]
- 43) Takao Ueda, Jyunji Kushida, Masayuki Tsukagoshi and Akira Nanasawa : Influence of temperature on electrochemical remedial measure and complex deterioration due to chloride attack and ASR, *Construction and Building Materials*, Vol.67 partA, pp.81-87, 2014.[EDB]
- 44) Takao Ueda, Yutaro Hamada, Masato Kohri, Akira Nanasawa and Masayuki Tsukagoshi : Evaluation of Electrochemical Repair Effects Using Near-infrared Spectroscopic Technique, *Proceedings of the 5th International Conference on Concrete Repair*, pp.245-250, 2014.[EDB]
- 45) 石河 雅典, 上月 康則, 山中 亮一, 大久保 陽介 : 津波越流に対する曲線形海岸堤防の粘り強さに関する数値解析, 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.70, No.2, pp.372-377, 2014 年.[EDB]
- 46) 上月 康則, 中岡 禎雄, 中西 敬, 森本 登志也, 森 紗綾香, 山中 亮一, 奥嶋 政嗣 : 大阪湾湾奥・尼崎港での海～陸の栄養塩循環の活動と評価の試み, 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.70, pp.1098-1103, 2014 年.[EDB]
- 47) 上田 隆雄, 三浦 健太, 岩淵 宏美, 七澤 章, 塚越 雅幸 : 混和材を用いたコンクリートおよびモルタル中の鉄筋発錆限界塩化物イオン濃度に関する研究, 材料, Vol.63, No.10, pp.716-721, 2014 年.[EDB]
- 48) 渡邊 健, 深瀬 晶之, 橋本 親典, 石丸 啓輔 : リング試験におけるコンクリート乾燥収縮のアカースティックエミッション法による評価, コンクリート構造物の補修・補強・アップグレードシンポジウム論文報告集, Vol.14, pp.95-100, 2014 年.[EDB]
- 49) 上田 隆雄, 谷口 隼紀, 郡 政人, 塚越 雅幸 : 近赤外分光法および超音波法による ASR 診断, コンクリート構造物の補修・補強・アップグレード論文報告集, Vol.14, pp.75-80, 2014 年.[EDB]
- 50) 中野 聡, 土田 智, 野上 和彦, 藤好 一男, 上田 隆雄 : 無線センサーで測定した固有振動数による道路橋維持管理方法の提案, コンクリート構造物の補修・補強・アップグレード論文報告集, Vol.14, pp.647-654, 2014 年.[EDB]
- 51) Akira Nanasawa, Takao Ueda, Yutaro Hamada and Masayuki Tsukagoshi : Suppression of ASR expansion due to electrochemical penetration of lithium supplied by various kinds of lithium solution, *Proceedings of the Fourth International Symposium on Life-Cycle Civil Engineering 2014 (IALCCE2014)*, pp.2209-2215, 2014.[EDB]
- 52) 上月 康則, 山中 亮一, 津山 拓郎, 松重 摩耶, 大谷 壮介, 森 紗綾香 : アサリの生息する極浅い水深帯での硫化水素濃度の推定とその影響, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.70, No.2, pp.L1146-L1150, 2014 年.[EDB]
- 53) 井若 和久, 上月 康則, 山中 亮一, 渡會 健詞, 原 慧, 杉本 卓司, 佐藤 康徳, 近藤 貴史 : 事前復興まちづくり計画に関する中学校用学習プログラムの開発とその評価, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.70, No.2, pp.L1366-L1370, 2014 年.[EDB]
- 54) 福田 崇紀, 奥嶋 政嗣 : 地方都市における津波避難計画策定のための自動車利用避難シミュレーションの適用, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.D3-70, No.5, pp.L85-L92, 2014 年.[EDB]
- 55) 奥嶋 政嗣, 石井 亜也加 : 社会的相互作用を考慮した CEV 普及シミュレーション, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.70, No.5, pp.L521-L534, 2014 年.[EDB]
- 56) 奥嶋 政嗣, 堀 広毅 : 地方都市圏に関わる交通需要変動を考慮した高速道路料金政策の影響分析, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.70, No.5, pp.L549-L558, 2014 年.[EDB]
- 57) 村上 幸二郎, 近藤 光男, 渡辺 公次郎 : 地方都市都心部における住宅地導入の可能性評価に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, Vol.80, No.707, pp.107-114, 2015 年.[EDB]
- 58) 上田 隆雄, 佐藤 和博, 飯干 富広, 宮川 豊章 : アルギニンを混入したコンクリートの塩害抵抗性能に関する研究, セメント・コンクリート論文集, No.68, pp.330-336, 2015 年.[EDB]
- 59) Kazuhide Nakayama, Takao Ueda, Akira Nanasawa and Masayuki Tsukagoshi : Protection effect against steel corrosion in concrete due to surface treatment after applying electrochemical repair methods, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies 2015*, pp.131-133, 2015.[EDB]
- 60) Hiroki Gappa, Takao Ueda, Akira Nanasawa and Masayuki Tsukagoshi : Complex deterioration of reinforced concrete due to chloride induced steel corrosion and ASR, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies 2015*, pp.134-136, 2015.[EDB]
- 61) Chien-Kuo Chiu, Takao Ueda, Ker-Chun Lin and Kai-Ning Chi : The Surface Geometry and Bond Behavior of Threaded Bars, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies 2015*, pp.71-73, 2015.[EDB]
- 62) 秋山 孝正, 井ノ口 弘昭, 奥嶋 政嗣 : 長期需要を考慮した都市高速道路料金政策に関する考察, 交通学研究, Vol.58, pp.89-96, 2015 年.[EDB]
- 63) Takeshi Watanabe and Chikanori Hashimoto : EVALUATION OF SHRINKAGE AND CRACKING IN CONCRETE OF RING TEST BY ACOUSTIC EMISSION METHOD, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6 & 7, pp.1540033-1-1540033-5, 2015.[EDB]
- 64) 橋本 紳一郎, 江本 幸雄, 渡邊 健, 橋本 親典 : 配管及び計測条件がコンクリートの簡易圧送性評価に与える影響, セメント・コンクリート論文集, Vol.68, No.1, pp.268-274, 2015 年.[EDB]
- 65) Akiko Kondo and Akio Kondo : Characteristics of Regional Issues in Local Municipalities of Japan in Consideration of Socio-economic Condition, *International Journal of Social, Education, Economics and Management Engineering*, Vol.9, No.3, pp.872-877, 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 66) Yuji Yamada, Shin-ichiro Hashimoto, Chikanori Hashimoto, Takeshi Watanabe and Shigeyuki Date : Study on Vibration Properties of Fresh Concrete with Simple Test Method, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.267–270, 2015.[EDB]
- 67) 佐藤 和博, 上月 康則, 多良 千鶴, 西村 博一, 中西 敬, 上田 隆雄, 山中 亮一 : コンクリートに混和したアルギニンの存在形態と溶出機構, *材料*, Vol.64, No.5, pp.417–423, 2015 年.[EDB]
- 68) Keiji Miyata, Takao Ueda and Masayuki Tsukagoshi : Corrosion rate of steel in fly ash concrete containing chlorides, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, 号, pp.107–112, 2015.[EDB]
- 69) Kenta Miura, Takao Ueda and Masayuki Tsukagoshi : Resistance performance of concrete using both blast furnace slag cement and fly ash against chloride attack and carbonation, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.271–276, 2015.[EDB]
- 70) 原 勝哉, 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔 : 可視化手法によるボックス形充填試験装置を充填するフレッシュコンクリートの流動挙動に対する一考察, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.1027–1032, 2015 年.[EDB]
- 71) 山口 喜堂, 渡邊 健, 塩谷 智基, 橋本 親典 : 衝撃弾性波法を用いた伝達関数の算出とその適用に関する検討, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.1771–1776, 2015 年.[EDB]
- 72) 岡 友貴, 山田 悠二, 橋本 親典, 渡邊 健 : 非鉄スラグ細骨材を用いたコンクリートの施工性能および強度に関する実験的検討, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.1033–1038, 2015 年.[EDB]
- 73) 青江 匡剛, 平田 大希, 橋本 親典, 渡邊 健 : ハイポリウムフライアッシュ再生骨材コンクリートの硬化性状に関する実験的検討, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.145–150, 2015 年.[EDB]
- 74) 山田 悠二, 渡邊 健, 橋本 親典, 井上 裕史 : 表面気泡抜き取り装置による表面気泡除去過程の可視化と実構造物における中性化抑制効果に関する調査, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.1243–1248, 2015 年.[EDB]
- 75) 永野 哲平, 橋本 親典, 渡邊 健, 青井 洋視 : 廃品ポールを原コンクリートとする再生骨材モルタルの強度性状に及ぼす鉱物質微粉末の影響, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.1405–1410, 2015 年.[EDB]
- 76) 平田 大希, 田中 美里, 橋本 親典, 渡邊 健 : セメント系固化材にリサイクル材料を大量置換した地盤改良用固化材の開発, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.1243–1248, 2015 年.[EDB]
- 77) 中島 和俊, 渡邊 健, 橋本 親典, 石丸 啓輔 : 拘束条件の有無による非鉄スラグ細骨材を用いたコンクリートの乾燥収縮特性の評価, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.469–474, 2015 年.[EDB]
- 78) 東 和之, 大田 直友, 橋本 温, 大谷 壮介, 山中 亮一, 上月 康則 : 底質中のシルト・クレイが徳島市沖洲人工干潟における「沈み込み現象」に与える影響, *土木学会論文集 B3(海洋開発)*, Vol.71, No.2, pp.802–807, 2015 年.[EDB]
- 79) 大谷 壮介, 倉田 健悟, 東 和之, 山中 亮一, 上月 康則 : 河口干潟における洪水後の底生生物群集の予測方法の適用性について, *土木学会論文集 B3(海洋開発)*, Vol.71, No.2, pp.904–909, 2015 年.[EDB]
- 80) 中山 一秀, 上田 隆雄, 七澤 章, 塚越 雅幸 : 電気化学的補修適用後に表面保護を行ったコンクリート中の鉄筋防食効果に関する検討, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.943–948, 2015 年.[EDB]
- 81) 甲把 浩基, 上田 隆雄, 大西 史哲, 塚越 雅幸 : HPRCC による ASR 膨張抑制効果に関する検討, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.1579–1584, 2015 年.[EDB]
- 82) 萩原 達朗, 相原 慶輔, 上田 隆雄, 飯干 富広 : アミノ酸の混入が再生コンクリート中の鉄筋腐食に与える影響, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.949–954, 2015 年.[EDB]
- 83) 杉本 理恵, 塚越 雅幸, 上田 隆雄 : 表面仕上材料下のコンクリート中の鉄筋腐食速度, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.607–612, 2015 年.[EDB]
- 84) 野並 優二, 塚越 雅幸, 上田 隆雄 : 近赤外分光法によるポリマーセメントモルタルの硫酸腐食評価, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.37, No.1, pp.1183–1188, 2015 年.[EDB]
- 85) Suguru Tsujioka, Akio Kondo and Kojiro WATANABE : Relative analysis of factors of place attachment - Case study in the Tokushima urban area-, *Advances in Civil Engineering and Building Materials IV*, 巻, 号, pp.451–455, 2015.[EDB]
- 86) Masashi Okushima : Simulating social influences on sustainable mobility shifts for heterogeneous agents, *Transportation*, Vol.42, No.5, pp.827–855, 2015.[EDB]
- 87) Takao Ueda, Akira Nanasawa and Masayuki Tsukagoshi : Influence of electrochemical lithium penetration from various kinds of lithium solution on ASR expansion of concrete, *Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting IV*, pp.147–154, 2015.[EDB]
- 88) 七澤 章, 榎田 淳二, 上田 隆雄, 塚越 雅幸 : 塩害と ASR の複合劣化コンクリートに対する LiNO₃ 溶液を用いた電気化学的補修の適用, *コンクリート構造物の補修・補強・アップグレード論文報告集*, Vol.15, pp.129–134, 2015 年.[EDB]
- 89) 上月 康則, 山中 亮一, 津山 拓郎, 鴨狩 諒, 山下 勇也, 松重 摩耶 : 貧酸素・無酸素化した海水中でのアサリの行動に関する考察, *土木学会論文集 B2(海岸工学)*, Vol.71, No.2, pp.1363–1368, 2015 年.[EDB]
- 90) 井若 和久, 上月 康則, 杉本 卓司, 山中 亮一, 渡曾 健詞, 森 潤也, 佐藤 康徳 : 徳島市立津田中学校での 10 年間の防災学習・活動とその地域波及効果, *土木学会論文集 B2(海岸工学)*, Vol.71, No.2, pp.1621–1626, 2015 年.[EDB]
- 91) 一色 圭佑, 山中 亮一, 上月 康則, 大熊 康平, 沓掛 安宏, 森 紗綾香, 角元 陽一, 川井 浩史, 中西 敬, 橋丘 真 : 尼崎運河水質浄化施設の水質浄化機能と生態系サービスの評価, *土木学会論文集 B2(海岸工学)*, Vol.71, No.2, pp.1489–1494, 2015 年.[EDB]
- 92) 灘岡 和夫, 八木 宏, 中川 康之, 二瓶 泰雄, 山中 亮一, 内川 直洋, 川崎 浩司, 三島 豊秋 : 統合型海域環境影響評価モデルの構築と多摩川河口・羽田空港周辺海域への適用, *土木学会論文集 B2(海岸工学)*, Vol.71, No.2, pp.1405–1410, 2015 年.[EDB]

(エコシステムデザイン部門)

- 93) HORI Hiroki and Masashi Okushima : Impact Analysis of Toll Policy for Expressway to Variable Traffic Demand for Local City with Integrated User Equilibrium Assignment Model, *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.11, pp.580–594, 2015.[EDB]
- 94) Masashi Okushima : Multi-agent Simulation for Promoting Clean Energy Vehicles from the Perspective of Concern for the Environment and Local Interactions, *Asian Transport Studies*, Vol.4, No.1, pp.96–113, 2016.[EDB]
- 95) 井ノ口 弘昭, 奥嶋 政嗣, 秋山 孝正 : 京阪神鉄道ネットワーク経年変化による旅客流動への影響分析, *交通学研究*, Vol.59, 号, pp.133–140, 2016 年.[EDB]
- 96) 永野 哲平, 橋本 親典, 青井 洋視, 渡邊 健 : 鉱物質微粉末を細骨材の一部に混合した再生骨材モルタルの強度発現メカニズムに関する一考察, *セメント・コンクリート論文集*, Vol.69, No.1, pp.664–671, 2016 年.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 上田 隆雄 : 通電処理がフライアッシュコンクリートの物性に与える影響, *セメント・コンクリート*, No.794, pp.54–58, 2013 年 4 月.[EDB]
- 2) 渡辺 公次郎 : 津波防災まちづくりとビッグデータ, *地域開発*, Vol.591, 号, pp.7–10, 2013 年 12 月.[EDB]
- 3) 福島 朋彦, 上田 大輔, 酒井 英次, 山中 亮一, 岩崎 望 : 海洋に関する教育の推進について; 台湾, カナダ, オーストラリア及び日本の比較, *海洋人間学会雑誌*, Vol.3, No.1, pp.1–5, 2014 年 4 月.[EDB]
- 4) 乾 徹, 上田 隆雄 : 第 2 編セメント改良土の長期安定性評価 3.5 環境作用がセメント改良土に及ぼす影響 3.5.1 炭酸化, セメント系構築物と周辺地盤の化学的相互作用研究小委員会 (345 委員会) 成果報告書, *土木学会コンクリート技術シリーズ*, No.103, pp.157–165, 2014 年 6 月.[EDB]
- 5) 渡辺 公次郎, 山中 英生, 近藤 光男 : 地方都市における東日本大震災前後の建築活動に関する研究, *徳島都市圏におけるケーススタディ, 環境共生*, Vol.26, 号, pp.58–62, 2015 年 3 月.[EDB]
- 6) 橋本 紳一郎, 渡邊 健, 橋本 親典, 伊達 重之 : 振動デバイスをを用いたポンプ圧送性の視覚化, *特集/コンクリートの「見える化」/2 . 製造・施工における見える化, コンクリート工学*, Vol.53, No.5, pp.422–426, 2015 年 5 月.[EDB]
- 7) 渡邊 健, 塩谷 智基 : 弾性波周波数応答関数を利用したコンクリート部材の健全性評価, *非破壊検査*, Vol.64, No.6, pp.242–247, 2015 年 6 月.[EDB]
- 8) 渡邊 健 : コンクリート構造物の点検における評価対象別の非破壊試験 3 剥離および内部欠陥, *コンクリート工学*, Vol.53, No.8, pp.715–720, 2015 年 8 月.[EDB]
- 9) 渡邊 健 : コンクリート構造物の点検における評価対象別の非破壊試験 3 剥離および内部欠陥, *コンクリート工学*, Vol.53, No.8, pp.715–720, 2015 年 8 月.[EDB]
- 10) 山中 英生, 近藤 光男, 渡辺 公次郎 : 津波災害の恐れのある地域における 近居実態と生活再建意識の分析, *環境共生学会学術大会論文集*, Vol.18, 号, pp.10–15, 2015 年 9 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Takamasa Akiyama, Hiroaki Inokuchi and Masashi Okushima : Practical Management of Distance Based Toll System for Urban Expressway, *Selected Proceedings of the 13th World Conference of Transport Research*, Rio de Janeiro, Brazil, Jul. 2013.[EDB]
- 2) Masashi Okushima : Analysis of Eco-mobility Shift Considering with Heterogeneity and Social Interaction, *Proceedings of Frontiers in Transportation Social Interaction 2013*, 巻, 号, Munich, Aug. 2013.[EDB]
- 3) Hiroki Sugi, Masayuki Tsukagoshi and Takao Ueda : Durability of Concrete Composites Containing Fly Ash and Blast Furnace Slag for use in for Precast Concrete Products, *SCMT 2013 - 3rd International Conference on Sustainable Construction Materials and Technology*, 都市, Aug. 2013.[EDB]
- 4) Takeshi Watanabe, Huyen Trang Thi Huynh and Chikanori Hashimoto : Evaluation of Cracking Behavior due to Rebar Corrosion by UT, *KIFA-6 (The 6th KUMamoto International Workshop on Fracture, Acoustic Emission and NDE in Concrete) Book of Abstracts*, p.9, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 5) Akiko Kondo and Akio Kondo : Estimating Effectiveness and Attractiveness Model of Tourist Destination According to Tourism Interaction and Its Form of Behavior, *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.10, pp.ISC-D-13-00169, Taipei, Sep. 2013.[EDB]
- 6) Suguru Tsujioka, Akio Kondo and Kojiro WATANABE : Quantitative Analysis of Parking Advantage on Retail Stores in Rural Areas in Japan, *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.10, pp.ISC-D-13-00390, Taipei, Sep. 2013.[EDB]
- 7) Akio Kondo, Akiko Kondo, Yukikazu Yamaguchi and Takumi Yamanoi : Prior Analysis of Effect of Introduction of Rental Two-Wheeled Vehicles in Tokushima City, *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.10, pp.ISC-D-13-00376, Taipei, Sep. 2013.[EDB]
- 8) Maya Matsushige, Yasunori Kozuki, Ryoichi Yamanaka, Takuro Tsuyama, Hikaru Kommori, Tatsunori Ishida and Sosuke Otani : Study on the Mortality and Behavior of Manila Clam during Blue Tide, *Proceedings of the Global Congress on ICM: Lessons Learned to Address New Challenges (Proceedings of EMECS10 - MEDCOAST 2013 Joint conference)*, Vol.1, pp.601–611, 都市, Oct. 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 9) Kazuhiro Sato, Yasunori Kozuki, Hirokazu Nishimura, Chizuru Tara, Takashi Nakanishi, Yuta Mizuguchi, Ryoichi Yamanaka, Tatsuru Tabohashi, Mitsunori Fukuda and Jiro Haga : Duration of Amino Acid in Concrete for Algae, *Proceedings of the Global Congress on ICM: Lessons Learned to Address New Challenges (Proceedings of EMECS10 - MEDCOAST 2013 Joint conference)*, Vol.2, 号, pp.825–835, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 10) Sosuke Otani, Ikumi Tamura, Hiroshi Yamamoto, Yasunori Kozuki, Yoshihisa Shimizu and Yuta Mizuguchi : Trophic Dilution of PAHs through Benthic Food Web in Tidal Flat, *Proceedings of the Global Congress on ICM: Lessons Learned to Address New Challenges (Proceedings of EMECS10 - MEDCOAST 2013 Joint conference)*, Vol.2, 号, pp.864–873, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 11) Ryoichi Yamanaka, Yasunori Kozuki, Hironori Okegawa, Yasuhiro Kutsukake, Romio Shimameguri, Kentaro Yamanaka, Keisuke Isshiki, Takashi Nakanishi, Hiroshi Kawai, Mamoru Ishigaki, Hideki Ueshima and Atsushi Tsukahara : Purification Effect of a New Plant in Amagasaki Canal, *Proceedings of the Global Congress on ICM: Lessons Learned to Address New Challenges (Proceedings of EMECS10 - MEDCOAST 2013 Joint conference)*, Vol.2, 号, pp.1014–1021, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 12) Kojiro WATANABE and Akio Kondo : Analysis of Residential Location Choice Behavior Considering Tsunami Disaster Risk in Japanese Provincial City, *Proceedings of the 9th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, 巻, 号, pp.389–394, Oita, Jan. 2014.[EDB]
- 13) Takeshi Watanabe, Hosogi Ryosei, Chikanori Hashimoto and Keisuke Ishimaru : Evaluation of Self-Healing Effect in Fly Ash Concrete by Elastic Wave Methods, *The Fifth US-Japan NDT SYMPOSIUM*, pp.176–182, Hawaii, Jun. 2014.[EDB]
- 14) Takeshi Watanabe, Fukase Akiyuki and Chikanori Hashimoto : Evaluation of shrinkage and cracking in concrete by ring test, *AMDP2014 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.114, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 15) Hara Katsuya, Chikanori Hashimoto and Takeshi Watanabe : Evaluation for Filling Behavior of Fresh Concrete by Coupled Analysis in Granular and Fluid Model, *AMDP2014 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, 巻, 号, p.115, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 16) Yamada Yuji, Hashimoto Shinichiro, Chikanori Hashimoto, Takeshi Watanabe and Date Shigeyuki : Study on Vibration Properties of Fresh Concrete with Simple Test Method, *AMDP2014 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, 巻, 号, p.115, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 17) Nagano Teppei, Aoi Hiromi, Chikanori Hashimoto and Takeshi Watanabe : Investigation of Strength Development Properties of Recycles Aggregate Mortar with Mineral Fine Powders, *AMDP2014 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, 巻, 号, p.110, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 18) Keiji Miyata, Takao Ueda and Masayuki Tsukagoshi : Corrosion rate of steel in fly ash concrete containing chlorides, *Proceedings of the seventh International Conference on Advanced Materials Development and Performance 2014*, 都市, Jul. 2014.[EDB]
- 19) Kenta Miura, Takao Ueda and Masayuki Tsukagoshi : Resistance performance of concrete using both blast furnace slag cement and fly ash against chloride attack and carbonation, *Proceedings of the seventh International Conference on Advanced Materials Development and Performance 2014*, 都市, Jul. 2014.[EDB]
- 20) Hosogi Ryosei, Takeshi Watanabe and Chikanori Hashimoto : Verification of self-healing performance of fly ash concrete by AE method, *Progress in Acoustic Emission XVII (Proceedings of the 22nd International Acoustic Emission Symposium)*, Vol.17, pp.7–12, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 21) Masashi Okushima and Akiyama Takamasa : Multi-Agent Simulation for Promoting Clean Energy Vehicle Considering with Local Interaction, *Proceeding of Joint 7th the International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 15th International Symposium on Intelligent Systems*, Vol.7, No.TP4-1-9-(5), pp.1–5, Kitakyushu, Dec. 2014.[EDB]
- 22) Iwama Satoshi, Hiroyuki Mitsuhara, Iwaka Kazuhisa, Tanaka Kazumoto, Yasunori Kozuki and Masami Shishibori : USING AR AND HMD FOR DISASTER PREVENTION EDUCATION, *Proceedings of the 9th International Technology, Education and Development Conference (INTED2015)*, pp.6681–6687, Madrid, Mar. 2015.[EDB]
- 23) Kawai Junya, Iwama Satoshi, Hiroyuki Mitsuhara, Iwaka Kazuhisa, Yasunori Kozuki, Tanaka Kazumoto and Masami Shishibori : GAME-BASED EVACUATION DRILL SYSTEM USING AR, HMD, AND 3DCG, *Proceedings of the 9th International Technology, Education and Development Conference (INTED2015)*, 巻, 号, pp.6688–6698, Madrid, Mar. 2015.[EDB]
- 24) Hiroyuki Mitsuhara, Takehisa Inoue, Kenji Yamaguchi, Yasuichi Takechi, Mari Morimoto, Kazuhisa Iwaka, Yasunori Kozuki and Masami Shishibori : LEARNING BY SCENARIO AUTHORING: WEB-BASED SCENARIO AUTHORING SYSTEM FOR DISASTER PREVENTION EDUCATION, *Proceedings of the 9th International Technology, Education and Development Conference (INTED2015)*, pp.6699–6706, Madrid, Mar. 2015.[EDB]
- 25) Masayuki Tsukagoshi, Nonami Yuji and Takao Ueda : Development of the near-infrared spectroscopy for assessment of deterioration in sulfuric acid corrosion of polymer modified mortar, *TMAC Symposium 2015*, 都市, Mar. 2015.[EDB]
- 26) Masayuki Tsukagoshi, Yuji Nonami and Takao Ueda : Assessment of sulfuric acid corrosion of polymer modified mortar using near-infrared spectroscopy, *International Forum on Advanced Functional Materials and Polymer Materials*, 都市, Jun. 2015.[EDB]

(エコシステムデザイン部門)

- 27) Yuji Nonami, Masayuki Tsukagoshi and Takao Ueda : Evaluation for assessment of deterioration in sulfuric acid corrosion of polymer modified mortar by the near-infrared spectroscopy, *Proceedings of The 12th KOREA /JAPAN Joint Symposium on Building Materials & Construction*, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 28) Masayuki Tsukagoshi, SUGIMOTO Rie and Takao Ueda : Corrosion Monitoring of Steel Bars in Concrete under Finishing Materials, *Proceedings of The 11th KOREA /JAPAN Joint Symposium on Building Materials & Construction*, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 29) Kojiro Murakami, Akio Kondo and Kojiro WATANABE : Micro Factors Causing Fall in Land Price in Mixture Area of Residence and Commerce, *Proceedings of 14th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management*, pp.232-1-232-16, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 30) Hirata Hiroki, Takeshi Watanabe, Chikanori Hashimoto, Keisuke Ishimaru and Aoe Masayoshi : Mechanical properties of high-volume fly ash concrete with recycled aggregate, *Proceedings of the Fifth International Conference on Construction Materials*, ウィスラー カナダ, Aug. 2015.[EDB]
- 31) Yamada Yuji, Hara Katsuya, Takeshi Watanabe, Chikanori Hashimoto and Hashimoto Shinichiro : Evaluation of workability for fresh concrete by the box shaped filling ability test and the coupled analysis in granular and fluid model., *Proceedings of the Fifth International Conference on Construction Materials*, 巻, 号, 頁, ウィスラー カナダ, Aug. 2015.[EDB]
- 32) Masashi Okushima and Akiyama Takamasa : Effect analysis of diversion discount system as traffic management for incident congestion on urban expressway, *Preprints of 6th International Symposium on Transportation Network Reliability*, Nara, Aug. 2015.[EDB]
- 33) Masashi Okushima : Multi-Agent Simulation for Promoting Clean Energy Vehicle Considering with Concern for Environment and Local Interaction, *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.11, 号, 頁, Cebu, Philippines, Sep. 2015.[EDB]
- 34) Hori Hiroki and Masashi Okushima : Impact Analysis of Toll Policy for Expressway to Variable Traffic Demand for Local City with Integrated User Equilibrium Assignment Model, *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.11, Cebu, Philippines, Sep. 2015.[EDB]
- 35) Kao Yu-chuan, Chiu Chien-Kuo and Takao Ueda : Experimental investigation on mechanical properties of mortar for patch repair, *Proceedings of International Symposium on Reliability of Engineering System 2015*, 都市, Oct. 2015.[EDB]
- 36) Hiroyuki Mitsuhara, Takehisa Inoue, Kenji Yamaguchi, Yasuichi Takechi, Mari Morimoto, Kazuhisa Iwaka, Yasunori Kozuki and Masami Shishibori : Web-Based System for Designing Game-Based Evacuation Drills, *Procedia Computer Science*, Vol.72, pp.277-284, Surabaya, Nov. 2015.[EDB]
- 37) Kojiro WATANABE, Hideo Yamanaka and Akio Kondo : Urban Growth Simulation Considering Tsunami Disaster Risk in Japanese Provincial City, *Proceedings of the 10th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, 巻, 号, pp.367-372, Makassar, Jan. 2016.[EDB]
- 38) Akiko Kondo and Akio Kondo : Present State of Local Public Transportation Service in Local Municipalities of Japan and Its Effects on Population, *International science index conference proceedings*, Vol.18(3)Part XV, pp.2307-2311, Madrid, Mar. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 上月 康則, 山中 亮一, 行本 卓生, 金子 靖祐, 西村 博一, 波左間 令一, 森口 芳文 : 直立構造物で構成された人工海岸の環境修復工法, 特願 2010-05-07 (2010 年 5 月), 特開, 特許第 2010-107380 号 (2011 年 11 月).[EDB]

3.3 社会基盤システム工学

構造物の耐風設計・風環境・風力利用等の研究, 橋・家屋の耐震から都市の地震防災に関する研究, 豪雨と地震による土砂災害を予知する・防ぐ地盤工学に関する研究, 建物基礎と土構造物の実験と解析に関する研究。

3.3.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 成行 義文, Yoshifumi Nariyuki, 2 nariyuki@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 耐震工学, 構造工学, 5 社団法人 土木學會(土木学会調査研究部門構造工学委員会構造工学論文集編集小委員会委員, 土木学会四国支部商議員, 土木学会理事)・日本地震工学会・社団法人 日本建築学会・日本工学教育協会・Asian Conference on Engineering Education 2009, October 28-30, 2009 (International Program Committee), 6 国土交通省四国地方整備局(四国地域橋梁管理委員会委員)・徳島県民環境部(徳島県廃棄物処理施設設置専門委員会委員)・徳島県立城ノ内高等学校・徳島県立城南高等学校・徳島県立城南高等学校・

【部門の教員組織と研究業績】

徳島県立海部高等学校・徳島県立徳島北高等学校・徳島市立高等学校・徳島県 徳島県立富岡西高等学校・阿南工業高等専門学校(非常勤講師(専攻科:応用構造力学))・徳島県鳴門市・徳島県吉野川市(吉野川市橋梁長寿命化修繕計画検討委員会委員)・徳島県 県土整備部・北島町(北島町橋梁長寿命化計画検討委員会委員)・徳島県立池田高等学校(進路講演会講師)・松茂町(松茂町橋梁長寿命化修繕計画検討委員会委員)・徳島県 県土整備部(徳島の橋を語る会専門調査部会員)・徳島県海陽町・徳島県鳴門市(鳴門市橋梁長寿命化修繕計画検討委員会委員)・徳島県 県土整備部(出大橋(仮称)色彩検討委員会委員)・徳島県県民環境部(徳島県廃棄物処理施設設置専門委員会委員)・東みよし町・徳島県建築士会(専攻建築士評議会議長)・全国鉄骨評価機構(鉄骨製作工場性能評価員)・沿岸技術研究センター(平成25年度撫養港陸上設置型浮体式防潮堤検討委員会)・国際航業株式会社(技術指導員)・株式会社第一コンサルタンツ(技術指導員)・東みよし町・神山町・国際航業株式会社(技術指導員)・(財)国土開発技術研究センター(潜り橋の交通安全対策に関する研究会委員)・財団法人 徳島県地域産業技術開発研究機構・徳島橋梁技術者の会(会長)・地域防災研究会・徳島県県土整備部道路建設課・徳島県県土整備部道路建設課・徳島県 県土整備部・徳島市・勝浦町・徳島市(徳島市入札監視委員会委員)・西日本高速道路(株)四国支社(西日本高速道路(株)四国地区入札監視委員会委員)・徳島県庁環境総局環境整備課・徳島市・佐那河内村・徳島県 県土整備部・那賀町・徳島県立城東高校・徳島市(徳島市入札監視委員会委員)・阿南工業高等専門学校・石井町・株式会社テクノネット四国・美馬市・徳島県 県土整備部・阿南工業高等専門学校・小松島市・板野町・美馬市・阿南工業高等専門学校・佐那河内村・徳島県 県土整備部・西日本高速道路(株)四国支社(四国横断自動車道吉野川渡河部の環境保全に関する検討委員会)・社団法人 徳島県建築士会(専攻建築士評議会議長)・徳島市(徳島市橋梁長寿命化修繕計画検討会議委員)・徳島県小松島市教育委員会(小松島市南部地域統合中学校建設工事のうち校舎新築工事に係る施工業者選定(総合評価落札方式)時の審査委員長)・徳島県小松島市教育委員会(小松島市南部地域新中学校建設における設計業者選定委員会委員長)・国土交通省徳島河川事務所(勝浦川渡河橋の整備に関する環境保全検討委員会委員)・徳島県内の大学と徳島県教育委員会との連携に関する連絡協議会(委員)・徳島県産官学人材育成連携会議(委員)・7 橋梁構造物の耐震に関する研究,各種構造物の力学特性の解明/損傷度評価,8 橋梁,耐震設計,非線形解析,骨組構造物,橋梁,じゃかご,パイプハウス,9 橋梁の損傷評価手法の開発,パイプハウスの耐風性評価,じゃかごの力学特性の解明,杭の引抜き強度評価

1 長尾 文明, Fumiaki Nagao, 2 fumi@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 風工学, 5 社団法人土木學會(四国支部 蔣議員)・日本風工学会(評議員)・社団法人日本鋼構造協会, 6 山川町地域新エネルギービジョン策定委員会・三野町地域新エネルギービジョン策定委員会・徳島県キャリア教育実践協議会・徳島県インターンシップ推進連絡会議・2004年の台風被害実態に関する研究委員会・徳島県橋梁設計検討会・徳島県インターンシップ推進連絡会議・徳島県高等学校におけるキャリア教育の在り方に関する調査研究協議会・徳島市総合評価委員(委員)・建築建設訴訟運営協議会(委員)・建築建設鑑定人候補者推薦委員会(委員長)・徳島県環境影響評価審査会(委員)・国土交通省四国地方整備局 総合評価地域小委員会(委員)・徳島県総合評価入札審査委員会(委員)・徳島県環境審査会(委員)・徳島県新技術等評価検討会議(委員)・徳島県建設工事紛争審査会(委員)・徳島市下水道管路施設長寿命化公募型プロポーザル審査委員・独立行政法人 科学技術振興機構(研究成果最適展開支援プログラム専門委員)・独立行政法人 科学技術振興機構・徳島県企業局プロポーザル競技評価基準審査委員会・四国横断自動車道 吉野川渡河部の環境保全に関する検討会(委員)・徳島の橋を語る会(会長)・勝浦川渡河橋の整備に関する環境保全検討委員会(委員)・独立行政法人 科学技術振興機構(マッチングプランナープログラム専門委員)・国土交通省四国地方整備局 総合評価委員会(委員)・独立行政法人 科学技術振興機構(研究成果最適展開支援プログラム専門委員)・徳島大学生活協同組合(理事)・徳島大学生活協同組合(理事長), 7 構造物の耐風性に関する研究,局所地形と風環境,局所地形と風環境,数値風洞,8 耐風設計,構造物の風による振動,風環境,局所地形,渦法,9 構造物の耐風性の調査・検討,局所地形周辺の風環境の調査・検討

1 岡岡 良介, Ryosuke Uzuoka, 2 uzuoka@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・修士(工学)・博士(工学), 4 地盤工学, 地震工学, 応用力学, 5 社団法人地盤工学会(TC203 Earthquake Geotechnical Engineering and Associated Problems, Member, TC303 Coastal and River Disaster Mitigation and Rehabilitation, Domestic Member, 四国支部, 地盤地震防災研究委員会, 副委員長, 四国支部, 地盤地震防災研究委員会, 委員長, 表彰委員会, 幹事)・社団法人土木學會(地盤工学委員会, 堤防小委員会, 委員, 応用力学委員, V&V 小委員会, 委員長, 応用力学委員会, 論文編集小委員会, 委員, 第三部門副査)・日本地震工学会・社団法人 日本地すべり学会(地すべり学会誌編集委員会, 外部査読委員)・(社)地盤工学会四国支部・(社)地盤工学会四国支部・社団法人 地盤工学会(Soils and Foundations, Editorial Board)・地盤工学会東北支部・社団法人 地盤工学会・社団法人土木學會・(社)地盤工学会四国支部(副支部長)・社団法人 地盤工学会・(社)地盤工学会四国支部(支部長)・社団法人 地盤工学会(理事)・社団法人 地盤工学会(Soils and Foundations, Associate Editor)・(社)地盤工学会四国支部(評議員)・社団法人 地盤工学会(地盤工学会誌編集委員長), 6 財団法人建設工学研究振興会(非常勤研究員)・財団法人ベターリビング・東日本高速道路株式会社関東支社・財団法人防災研究協会(非常勤研究員)・財団法人沿岸技術研究センター・徳島県(徳島県地震津波減災対策検討委員会, 委員)・財団法人沿岸技術研究センター・政府 国土交通省 四国地方整備局高松港湾空港技術調査事務所・四国地方整備局四国技術事務所・香川県(香川県ため池耐震化整備検討委員会, 委員)・政府 国土交通省 四国地方整備局(那珂川学識者会議委員)・社団法人 四国建設弘済会・四国クリエイティブ協会(技術開発選定委員会, 委員)・財団法人 国土技術研究センター(災害対策工の効果評価技術検討会, 委員)・独立行政法人日本学術振興会(科学研究費委員会専門委員)・西日本高速道路株式会社関西支社(関西国際空港連絡橋大規模地震対策検討委員会, 委員)・文部科学省科学技術政策研究所科学技術動向研究センター(専門調査員)・政府 国土交通省 四国地方整備局(吉野川学識者会議委員)・一般財団法人日本水士総合研究所(技術検討委員会顧問小委員会(仮称), 委員)・株式会社ドーユー大地(基礎地盤の評価に関する技術検討委員会)・株式会社ドーユー大地(四国横断自動車道米津橋に関する技術検討委員会)・政府 国土交通省 四国地方整備局(総合評価地域小委員会(徳島県)), 7 地盤防災, 地震地盤工学, 地盤の多相系解析, 8 斜面崩壊, 土構造物, 地盤の地震応答解析, 地盤と基礎の動的相互作用, 液状化, 多孔質体理論, 有限要素解析, 構成式, 9 共同研究可能テーマ

1 馬場 俊孝, Toshitaka Baba, 2 , 3 教授, 4 専門分野, 5 日本地震学会(大会・企画委員, 地震編集委員会委員, 2013年度秋季大会, LOC 委員)・日本地球惑星科学連合・アメリカ地球物理学連合・歴史地震研究会・日本地震学会(理事)・社団法人土木學會(津波小委員会委員)・日本地震学会(地震編集委員会委員)・日本地震学会(大会企画委員)・AOGS annual meeting2014, AOGS(セッションコンピナー)・AOGS annual meeting2015, AOGS(セッションコンピナー)・AGU fall meeting 2015, AGU(セッション

(エコシステムデザイン部門)

コンピューナー), 6 香川県さぬき市・文部科学省地震調査研究推進本部・和歌山県(陸地到達予測システムアドバイザー)・香川県さぬき市, 市立中央小学校津波対策会議委員, 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 鈴木 壽, Hisashi Suzuki, 2, 3 准教授・工学博士, 4 地盤工学, 基礎工学, 地盤工学, 5 社団法人 地盤工学会 (地盤工学会 四国支部評議員)・社団法人 土木學會・社団法人 地盤工学会・社団法人 地盤工学会・(社) 地盤工学会 四国支部・社団法人 土木學會 四国支部・社団法人 地盤工学会 (代議員)・(社) 地盤工学会 四国支部・社団法人 地盤工学会・社団法人 地盤工学会・社団法人 地盤工学会, 6 社会活動(役職名), 7 不飽和土の構成則に関する基礎的研究, 確率・統計的アプローチによる液状化のリスク評価, CPT によるため池の地盤調査法に関する研究, マイクロ波を用いた均質な不飽和粘土供試体作成法, CPT によるため池の地盤調査法, CPT によるため池の液状化判定とその対策法, CPT のデータを利用したため池の信頼度解析法, 8 不飽和土, 液状化, 確率・統計論, CPT, 地盤調査法, 信頼性設計, 豪雨, 浅層斜面崩壊, 土石流, ゲリラ豪雨, Cone Penetration Test (CPT), ため池, 安定解析, 信頼度解析, 対策工, 9 砂防ダム, 地盤試験所

1 上野 勝利, Katsutoshi Ueno, 2 ueno@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・工学修士・博士(工学), 4 基礎工学, 地盤工学, 5 社団法人 土木學會 (地盤工学委員会委員)・社団法人 地盤工学会 (耐津波化委員会)・社団法人 土木學會 四国支部, 6 財団法人 大阪府土木技術協会・財団法人 高速道路技術センター・地域 ICT 未来フェスタ 2008in とくしまなか実行委員会・大阪府教育委員会 (府立生野高等学校スーパーサイエンスハイスクール運営指導委員会委員)・総務省 情報流通連携基盤の地盤情報における実証 高知「選定フィールド実証」検討委員会・四国情報通信懇談会 (委員)・大阪府教育委員会 (府立生野高等学校スーパーサイエンスハイスクール運営指導委員会委員), 7 地盤の支持力, 地盤変状モニタリング装置の開発, 地盤の変形と破壊強度, 土圧, 抗土圧構造物, 基礎構造物, 地中構造物, 8 支持力, 遠心模型実験, 地盤センシング, 静電容量, 誘電率, 含水比, 飽和度, 地下水位, 不飽和, 地盤モニタリング, 土圧, 支持力, 画像計測, 9 支持力問題, 粒状体の変形の画像解析

1 野田 稔, Minoru Noda, 2 noda@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 風工学, 5 社団法人 土木學會 (土木学会 四国支部ホームページ委員会委員)・日本風工学会 (代表委員, 編集・広報委員会委員, 風災害調査連絡委員会幹事)・日本流体力学会・日本風力エネルギー協会・日本気象学会・オープン CAE 学会, 6 社会活動(役職名), 7 風災害の低減に関する研究, 耐風設計における風況推定に関する研究, 構造物の空力振動に関する研究, 構造物の耐風挙動に対する気流特性の影響に関する研究, 風の有効利用に関する研究, 8 風の利用, 風況推定, 流体振動, 風災害, 乱流効果, 9 風環境および風利用に関する調査・検討, 構造物の耐風安定性に関する調査・検討

1 三神 厚, Atsushi Mikami, 2, 3 准教授・博士(工学), 4 耐震構造工学, 5 アメリカ地震工学会・社団法人 日本建築学会・社団法人 土木學會・アメリカ地震学会・社団法人 地盤工学会・地域安全学会・地盤工学会・日本地震工学会 (委員)・社団法人 土木學會 (地下構造物の合理的な地震対策研究小委員会委員)・社団法人 地盤工学会 (土構造物耐震化研究委員会委員), 6 地域防災研究会 (幹事)・徳島県地震動被害想定検討部会・東京大学生産技術研究所 (協力研究員)・徳島地震防災フォーラム (セッションコーディネーター)・政府 国土交通省 (吉野川堤防強化検討委員会委員)・社団法人 地盤工学会 (JH 四国耐震性評価手法検討委員会)・日本地震工学会 (基礎-地盤系の動的応答と耐震設計法に関する研究委員会)・徳島市・社団法人 土木學會・社団法人 土木學會・社団法人 四国建設弘済会・徳島県 (防災フォーラムパネリスト), 7 構造物と地盤の動的相互作用システムの同定, 地下構造物の免震化, 橋梁の地震被害予測, 8 構造同定, 地震被害予測, 耐震, 免震, 動的相互作用, トンネル, 9 地震時の地盤の動特性の同定, 橋梁の地震被害予測システムの構築, トンネルの免震化

1 井上 貴文, Takafumi Inoue, 2 tinoue@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 耐震工学, 5 社団法人 土木學會・社団法人 地盤工学会・社団法人 日本建築学会, 6 社会活動(役職名), 7 橋梁構造物の地震応答評価, 8 道路橋, 非線形動的相互作用, 直接基礎の浮き上がり, 地盤の非線形化, 橋脚の断面力低減効果, マクロエレメントモデル, 9 共同研究可能テーマ

3.3.2 研究業績

【著 書】

- 1) 成行 義文, 加賀 晃次, 長尾 文明, 野田 稔: とくしまの橋 平成の橋めぐり, 徳島橋梁技術者の会, 頁, 徳島, 2013 年 12 月.[EDB]
- 2) 野田 稔, 強風災害調査ワーキンググループ: 2012 年 5 月 6 日に北関東で発生した一連の竜巻による突風被害の記録, 社団法人 日本建築学会, pp.67-82, 東京, 2014 年 4 月.[EDB]
- 3) 龍岡 文夫, 三神 厚, 他, 多数: 東日本大震災対応調査研究委員会 土構造物耐震化研究委員会最終報告書, 社団法人 地盤工学会, 頁, 都市, 2014 年 5 月.[EDB]
- 4) F. Oka, A. Murakami, Ryosuke Uzuoka and S. Kimoto: Computer Methods and Recent Advances in Geomechanics, CRC Press, London, Sep. 2014.[EDB]

【学術論文】

- 1) 酒井 久和, 秦 吉弥, 渦岡 良介, 吉澤 睦博: 既往地震の鳴瀬川河川堤防の被害に基づく簡易耐震性評価手法の検討, 土木学会論文集 A1(構造・地震工学), Vol.69, No.4, pp.134-141, 2013 年.[EDB]
- 2) 齊藤 剛彦, 三神 厚, 中野 晋: 東北地方太平洋沖地震の強震記録を用いた南海地震の揺れの体験談の解釈法の検討, 土木学会論文集 A1(構造・地震工学), Vol.32, No.4, pp.I-861-I-871, 2013 年.[EDB]
- 3) 三神 厚, 辻野 典子, 齊藤 剛彦: 昭和南海地震による高知市の河川堤防被害と被害要因の再評価, 地震工学論文集, Vol.32, 号, pp.I-1034-I-1048, 2013 年.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 4) Atsushi Mikami, Takashi Kiyota, Kazuo Konagai and Toshihiko Katagiri : Investigation Report on Earthquake near Awajishima on April 13, 2013, *JSCE Disaster Reports*, Vol.FS2013, 号, p.E-0002, 2013.[EDB]
- 5) 野田 稔, 政井 一仁, 二宮 めぐみ, 長尾 文明 : 竜巻状流れ場における飛散物の挙動, *日本風工学会論文集*, Vol.38, No.3, pp.63-73, 2013 年.[EDB]
- 6) 鈴木 壽 : 東日本大震災における液状化の確率論的評価に関する基礎的研究, 第 25 回中部地盤工学シンポジウム論文集, pp.1-6, 2013 年.[EDB]
- 7) 海野 寿康, 渦岡 良介, 仙頭 紀明, 風間 基樹 : 不飽和砂質土の繰返しせん断変形解析における間隙空気圧のモデル化の影響, *土木学会論文集 C(地圏工学)*, Vol.69, No.3, pp.386-403, 2013 年.[EDB]
- 8) Toshitaka Baba, Narumi Takahashi and Yoshiyuki Kaneda : Near-field tsunami amplification factors in the Kii Peninsula, Japan for Dense Oceanfloor Network for Earthquakes and Tsunamis (DONET), *Marine Geophysical Research*, Vol.35, No.3, p.319, 2013.[EDB]
- 9) 野田 稔, 長尾 文明 : 竜巻によるアスファルト被害からの風速推定, *日本風工学会論文集*, Vol.38, No.4, pp.101-108, 2013 年.[EDB]
- 10) 三神 厚 : 過去の南海地震による高知市の河川堤防被害, 21 世紀の南海地震と防災, Vol.8, 号, pp.51-58, 2013 年.[EDB]
- 11) 三神 厚, 弘中 拓斗, 齊藤 剛彦 : 南海トラフを震源とする地震による各地の揺れに関する体験談, 21 世紀の南海地震と防災, Vol.8, 号, pp.37-44, 2013 年.[EDB]
- 12) 三神 厚, 前中 賢裕 : Vs30 を推定するための幾つかの方法と簡易な手法の提案, 21 世紀の南海地震と防災, Vol.8, 号, pp.45-50, 2013 年.[EDB]
- 13) 浦田 将弘, 三神 厚 : 地震動の位相特性に影響を与える要因の実観測記録を用いた検証, 21 世紀の南海地震と防災, Vol.8, 号, pp.31-36, 2013 年.[EDB]
- 14) Minoru Noda and Fumiaki Nagao : Wind Speed of Tornado to Make a Road Damage, *Journal of Disaster Research*, Vol.8, No.6, pp.1090-1095, 2013.[EDB]
- 15) 源 貴志, 成行 義文, 垣内 貴行 : 住民属性の経年変化が地区の津波避難安全性に及ぼす影響に関する基礎的研究, 第 8 回南海地震四国地域学術シンポジウム論文集, Vol.8, pp.89-92, 2013 年.[EDB]
- 16) 野田 稔, 二宮 めぐみ, 長尾 文明 : マルチファン・マルチペーンを備えた竜巻シミュレータの開発, *日本風工学会論文集*, Vol.39, No.1, pp.13-16, 2014 年.[EDB]
- 17) 海野 寿康, 林 健太郎, 大野 康年, 浅沼 丈夫, 仙頭 紀明, 渦岡 良介 : 設計許容値以上の過剰間隙水圧が発生した場合におけるドレーン改良地盤の動的せん断挙動, *土木学会論文集 C(地圏工学)*, Vol.70, No.1, pp.67-82, 2014 年.[EDB]
- 18) Toshitaka Baba, Narumi Takahashi, Yoshiyuki Kaneda, Yasuyuki Inazawa and Mariko Kikkojin : Tsunami Inundation Modeling of the 2011 Tohoku Earthquake Using Three-Dimensional Building Data for Sendai, Miyagi Prefecture, Japan, *Tsunami Events and Lessons Learned, Advances in Natural and Technological Hazards Research*, Vol.35, pp.89-98, 2014.[EDB]
- 19) Atsushi Mikami : Statistical Evaluation of Embedment Effect on Damage to Building Structures Based on Data from The 1995 Hyogoken-Nanbu Earthquake, *International Journal of GEOMATE*, Vol.6, No.1, pp.824-831, 2014.[EDB]
- 20) Takafumi Inoue and Atsushi Mikami : INVESTIGATION OF STRESS REDUCTION EFFECT ON STRUCTURES DUE TO BASEMAT UPLIFT USING ENERGY CONCEPT, *International Journal of GEOMATE*, Vol.6, No.1, pp.749-756, 2014.[EDB]
- 21) Hisashi Suzuki : Evaluation of Effective Stresses and State Surfaces for Unsaturated Clayey Silt, *Journal of Environmental Science and Engineering B*, Vol.3, No.4, pp.181-189, 2014.[EDB]
- 22) Hisashi Suzuki : Validity of a Making Method for a Homogeneous Specimen Using Micro-wave, *Journal of Environmental Science and Health. Part A, Toxic/Hazardous Substances & Environmental Engineering*, Vol.3, No.5, pp.274-281, 2014.[EDB]
- 23) 井上 貴文, 三神 厚 : 非線形動的相互作用による橋脚の断面力低減効果のエネルギー収支に基づく検討, *土木学会論文集 A1(構造・地震工学)*, Vol.70, No.4, pp.L1132-L1143, 2014 年.[EDB]
- 24) 三神 厚, 小長井 一男, 片桐 俊彦 : 2013 年 4 月 13 日淡路島付近の地震において大鳴門橋両端の岩盤サイトで観測された地震動と位相速度の推定, *土木学会地震工学論文集*, Vol.33, 号, pp.L1096-L1106, 2014 年.[EDB]
- 25) 三神 厚 : 過去の南海地震による高知市の堤防被害, *歴史地震*, Vol.29, No.29, pp.1-10, 2014 年.[EDB]
- 26) Atsushi Mikami : Application of microtremor measurement for estimate of overall stiffness of levees, *International Journal of GEOMATE*, Vol.7, No.1, pp.961-968, 2014.[EDB]
- 27) Mamoru Hyodo, Takane Hori, Kazuto Ando and Toshitaka Baba : The possibility of deeper or shallower extent of the source area of Nankai Trough earthquakes based on the 1707 Hoei tsunami heights along the Pacific and Seto Inland Sea coasts, southwest Japan, *Earth, Planets and Space*, Vol.66, p.123, 2014.[EDB]
- 28) 三神 厚 : キネマティック相互作用の観点から見た地盤改良の副次的効果, 第 11 回地盤改良シンポジウム論文集, 巻, 号, pp.361-368, 2014 年.[EDB]
- 29) 松丸 貴樹, 渦岡 良介 : 不飽和土の繰返し弾塑性構成式を用いた三相系多孔質体理論に基づく盛土の地震応答解析, *土木学会論文集 C(地圏工学)*, Vol.70, No.4, pp.395-411, 2014 年.[EDB]

(エコシステムデザイン部門)

- 30) 野田 稔, 岡本 力也, 山中 大輔, 細谷 顕史, 長尾 文明 : 漏斗雲と飛散物による竜巻の可視化に関する研究, 第 23 回風工学シンポジウム論文集, pp.385–390, 2014 年.[EDB]
- 31) 野田 稔, 寺本 真太郎, 赤木 高明, 長尾 文明 : CFD における防風ネットの圧力損失係数決定法に関する研究, 第 23 回風工学シンポジウム論文集, pp.445–450, 2014 年.[EDB]
- 32) 野田 稔, 森 一樹, 長尾 文明 : 移動式トルネードシミュレータによる竜巻状流れ場の研究, 第 23 回風工学シンポジウム論文集, pp.457–462, 2014 年.[EDB]
- 33) Kwak Youp Dong, Stewart P. Jonathan, Brandenberg J. Scott and Atsushi Mikami : Characterization of Seismic Levee Fragility using Field Performance Data, *Earthquake Spectra*, Vol.32, No.1, pp.193–215, 2015.[EDB]
- 34) X.-W. Zhang, X.-W. Tang, 渦岡 良介, X. Bai, J.-L. Hu : Application of automatic time stepping method in simulation of platform's leg pullout process, *Engineering Mechanics*, Vol.32, No.1, pp.64–71, 2015 年.[EDB]
- 35) Kaneda Y., K. Kawaguchi, E. Araki, H. Matsumoto, T. Nakamura, S. Kamiya, K. Ariyoshi, T. Hori, Toshitaka Baba and N. Takahashi : Development and application of an advanced ocean floor network system for meaghrust earthquakes and tsunamis”, *Seafloor Observatories, Springer Praxis*, pp.643–662, 2015.[EDB]
- 36) Y. Kaneda, N. Takahashi, Toshitaka Baba, K. Kawaguchi, E. Araki, H. Matsumoto, T. Nakamura, S. Kamiya, K. Ariyoshi, T. Hori, M. Hyodo, M. Nakano, J.-K. Choi, S. Nishida and T. Yokobiki : Advanced Real Time Monitoring System and Simulation Researches for Earthquakes and Tsunamis in Japan, in V. S.-Fandiño et al. (ed.), *Post-Tsunami Hazard Restoration and Reconstruction*, pp.643–662, 2015.[EDB]
- 37) Toshitaka Baba, Narumi Takahashi, Yoshiyuki Kaneda, Kazuto Ando, Daisuke Matsuoka and Toshihiro Kato : Parallel Implementation of Dispersive Tsunami Wave Modeling with a Nesting Algorithm for the 2011 Tohoku Tsunami, *Pure and Applied Geophysics*, Vol.172, No.12, pp.3455–3472, 2015.[EDB]
- 38) Toshitaka Baba, Kazuto Ando, Daisuke Matsuoka, Mamoru Hyodo, Takane Hori, Narumi Takahashi, Ryoko Obayashi, Yoshiyuki Imato, Dai Kitamura, Hitoshi Uehara, Toshihiro Kato and Ryotaro Saka : Large-scale, high-speed tsunami prediction for the great Nankai trough earthquake on the K computer, *The International Journal of High Performance Computing Applications*, 巻, 号, 頁, 2015.[EDB]
- 39) 井上 貴文, 三神 厚 : 基礎の浮き上がりと地盤の材料非線形による橋脚の断面力低減効果の検討, *地盤工学ジャーナル*, Vol.10, No.1, pp.1–16, 2015 年.[EDB]
- 40) 井上 貴文, 成行 義文 : パルス性地震動を受ける橋脚の断面力に及ぼす基礎と地盤の非線形動的相互作用の影響, *構造工学論文集*, Vol.61A, pp.256–264, 2015 年.[EDB]
- 41) X.W. Tang, X.W. Zhang and Ryosuke Uzuoka : Novel adaptive time stepping method and its application to soil seismic liquefaction analysis, *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, Vol.71, pp.100–113, 2015.[EDB]
- 42) X.W. Zhang, X.W. Tang and Ryosuke Uzuoka : Numerical simulation of 3D liquefaction disasters using an automatic time stepping method, *Natural Hazards*, Vol.77, No.2, pp.1275–1287, 2015.[EDB]
- 43) Kwak Youp Dong, Brandenberg J. Scott, Atsushi Mikami and Stewart P. Jonathan : Prediction Equations for Estimating Shear Wave Velocity from Combined Geotechnical and Geomorphic Indices based on Japanese Data Set, *Bulletin of the Seismological Society of America*, Vol.105, No.4, pp.1919–1930, 2015.[EDB]
- 44) 豊崎 裕司, 成行 義文, 源 貴志 : 1 次モード形の変化に基づく合成桁橋の損傷同定法に関する数値解析的研究, *日本地震工学会論文集* Vol. 16(2016) No. 1 特集号「第 14 回日本地震工学シンポジウム」その 2, pp.238–247, 2016 年.[EDB]
- 45) 野田 稔, 大西 慎也, 細見 玄武, 長尾 文明 : 静止円柱の表面変動圧力の空間相関および組織構造特性, *構造工学論文集*, Vol.62A, No.0, pp.404–413, 2016 年.[EDB]
- 46) 畠 一樹, 成行 義文 : 初年次学生の行動特性把握による EQ 能力開発手法の提案, *大学教育研究ジャーナル*, No.13, pp.23–37, 2016 年.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 上野 勝利, 高原 利幸 : 土構造物の維持管理のための静電容量式水浸・空洞化センサの開発, *ケミカルエンジニアリング*, Vol.59, No.3, pp.54–60, 2014 年 3 月.[EDB]
- 2) 安藤 和人, 馬場 俊孝, 松岡 大祐 : 京コンピュータによる大規模津波シミュレーション”, *情報処理*, Vol.55, No.8, pp.817–822, 2014 年 8 月.[EDB]
- 3) 成行 義文 : キャリア支援部門長挨拶「キャリア支援室では学生のキャリア学習と就職活動をサポートしています!」, 未来に伸びる徳大生 2014～ 企業様向け大学案内～, 2014 年 10 月.[EDB]
- 4) 成行 義文 : 特集 徳島大学の就職「徳島大学のキャリア教育と学生のみなさんへのメッセージ」, *徳大広報 とく talk*, Vol.158, p.4, 2015 年 1 月.[EDB]
- 5) 成行 義文 : 第 7 章 進路選択・就職について, 第 5 回大学院生生活実態調査報告書, pp.103–115, 2015 年 3 月.[EDB]
- 6) 成行 義文 : キャリア支援室, *徳大広報 とく talk*, Vol.159, p.6, 2015 年 4 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 1) Y Kaneda, K Kawaguchi, E Araki, H Matsumoto, T Nakamura, S Kamiya, K Ariyoshi, Toshitaka Baba and 他 5 名 : Utilization of the Ocean floor observatory DONET/DONET2 (Dense Ocean Network for Earthquakes and Tsunamis) around the Nankai trough Southwestern Japan, *EGU, Vienna*, 巻, 号, 頁, 都市, Apr. 2013.[EDB]
- 2) Xiwen Zhang, Ryosuke Uzuoka and Xiaowei Tang : The pull-out capacity of mobile platform legs from saturated silt, *5th Conference on Computational Methods in Marine Engineering (Marine 2013)*, pp.921–930, 都市, May 2013.[EDB]
- 3) Toshitaka Baba, N Takahashi and Y Kaneda : A numerical study for relationship between coastal tsunami and bottom pressure fluctuation in the ocean generated from near-field earthquake, *Underwater Technology 2013, UT2013-1045*, 巻, 号, 頁, Tokyo, May 2013.[EDB]
- 4) Y Kaneda, K Kawaguchi, E Araki, H Matsumoto, T Nakamura, S Kamiya, Toshitaka Baba and 他 7 名 : Ocean observing of Earthquakes and Tsunamis for advanced early warning system and prediction researches, *CTBTO Science and Technology Conference*, 巻, 号, 頁, Vienna,, Jun. 2013.[EDB]
- 5) Toshitaka Baba, K Ando, N Takahashi, Y Kaneda, Y Inazawa, M Kikojin and T Kato : High-resolution, large-area tsunami inundation modeling around Suruga Bay, Japan on the high-performance computer, *AOGS 2013 meeting, IG05-04-24-A009*, 巻, 号, 頁, Brisbane, Jun. 2013.[EDB]
- 6) Toshitaka Baba, N Takahashi and Y Kaneda : Consideration of near-field tsunami early prediction based on data detected by ocean-bottom pressure gauge network, *AOGS 2013 meeting, OS22-A005*, 巻, 号, 頁, Brisbane, Jun. 2013.[EDB]
- 7) Minoru Noda, Masai Kazuho, Ninomiya Megumi and Fumiaki Nagao : Estimation of wind speed from road damage by a tornado, *Proceedings of the 12th Americas Conference on Wind Engineering*, 巻, 号, pp.1–10, Seattle, Jun. 2013.[EDB]
- 8) Yasuhiro Ikami, Taichi Shimokawa and Ryosuke Uzuoka : Centrifuge Modeling for Moisture and Stress Conditions in an Embankment with Deformation of Foundation Ground, *5th KGS -JGS Geotechnical Engineering Workshop*, pp.434–439, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 9) Takafumi Inoue and Atsushi Mikami : Investigation of Stress Reduction Effect on Structure due to Basemat Uplift Using Energy Concept, *Third International Conference on Geotechnique, Construction Materials and Environment*, 巻, 号, pp.241–246, Nagoya, Nov. 2013.[EDB]
- 10) Takafumi Inoue and Atsushi Mikami : INVESTIGATION OF STRESS REDUCTION EFFECT ON STRUCTURE DUE TO BASEMAT UPLIFT USING ENERGY CONCEPT, *Proceedings of Third International Conference on Geotechnique, Construction Materials and Environment*, pp.241–246, Nagoya, Nov. 2013.[EDB]
- 11) Toshitaka Baba, N Takahashi, Y Kaneda, K Ando, D Matsuoka and T Kato : Dispersive tsunami wave modeling by parallel computation with variable nested-grids in spherical coordinates, *AGU fall meeting 2013, NH43A-1725*, 巻, 号, 頁, San Francisco, Dec. 2013.[EDB]
- 12) Toshitaka Baba, T Takagawa, H Tsushima, Y Hayashi, T Tomita, C.Z Gomez and P Catalan : Slip distribution of the 2014 Iquique earthquake in northern Chile derived from tsunami waveform inversion, *AGU fall meeting 2014, S21A-4391*, 巻, 号, 頁, 都市, 2014.[EDB]
- 13) Katsutoshi Ueno, Sokkheang Sreng and Kobayashi Koji : Surface kinematometry by image processing for geotechnical model tests, *ICPMG 2014 Physical modelling in Geotechnics*, Vol.1, pp.337–343, 都市, Jan. 2014.[EDB]
- 14) Kwak Youp Dong, Brandenberg Scott, Atsushi Mikami, Balakrishnan Ariya and Stewart Jonathan : Applicability of Levee Fragility Functions Developed from Japanese Data to California’s Central Valley, *Proc. of United States Society on Dams 2014 Annual Meeting and Conference*, 巻, 号, 頁, SanFrancisco, Apr. 2014.[EDB]
- 15) Ryosuke Uzuoka, T. Unno, N. Sento and M. Kazama : Dynamic Coupled Hydro-Mechanical Analysis of an Unsaturated Fill Slope during an Earthquake, *The 1st International Conference on Computational Engineering and Science for Safety and Environmental Problems*, Sendai, Apr. 2014.[EDB]
- 16) Ryosuke Uzuoka and Y. Ikami : Dynamic Analyses of Deformed Embankments due to Foundation Consolidation, *The 1st International Conference on Computational Engineering and Science for Safety and Environmental Problems*, Sendai, Apr. 2014.[EDB]
- 17) Minoru Noda, Ninomiya Mergumi, Masai Kazuhito and Fumiaki Nagao : Experimental and Numerical Approaches to Tornado-like Flow, *Proceedings of COMPSAFE2014*, 巻, 号, pp.42–45, Sendai, Apr. 2014.[EDB]
- 18) Minoru Noda, Masai Kazuhito, Ninomiya Mergumi and Fumiaki Nagao : Behavior of flying debris in tornado-like flow, *Proceedings of 6th International Symposium on Computational Wind Engineering*, 巻, 号, pp.1–8, Humburg, Germany, Jun. 2014.[EDB]
- 19) Ryosuke Uzuoka, T. Unno, N. Sento and M. Kazama : Effect of pore air pressure on cyclic behavior of unsaturated sandy soil, *Unsaturated Soils: Research & Applications*, pp.783–789, Sydney, Jul. 2014.[EDB]
- 20) T. Mori, M. Kazama, J. Kim and Ryosuke Uzuoka : The influence of time unit and element size with the numerical result of soil-water-air coupled unsaturated seepage analysis, *Unsaturated Soils: Research & Applications*, pp.605–611, Sydney, Jul. 2014.[EDB]
- 21) T. Matsumaru and Ryosuke Uzuoka : Three-phase coupled analysis of unsaturated embankment subjected to rainfall infiltration and seismic motion, *Unsaturated Soils: Research & Applications*, pp.597–603, Sydney, Jul. 2014.[EDB]

(エコシステムデザイン部門)

- 22) T. Yanagihata, O. Nakayama, Y. Sasaki, Ryosuke Uzuoka and T. Nakamura : An Example of the Restoration Method of Levees Damaged by the Great East Japan Earthquake, *6th Japan-Taiwan Joint Workshop on Geotechnical Hazards from Large Earthquakes and Heavy Rainfalls*, Kitakyushu, Jul. 2014.[EDB]
- 23) Hisashi Suzuki and Okano Yuhei : Examination of effective stress and determination of state surface of unsaturated clayey silt by using suction controlled consolidometer test, *UNSAT2014*, Vol.1, pp.211–217, 都市, Jul. 2014.[EDB]
- 24) Hisashi Suzuki and Okano Yuhei : Validity of a making method for a homogeneous specimen using micro-wave due to examine accurate mechanical properties of unsaturated clay, *UNSAT2014*, Vol.2, pp.1579–1585, 都市, Jul. 2014.[EDB]
- 25) Atsushi Mikami : A Ground Model for Earthquake Response Analysis Derived as Best-Simplified with Using Microtremor Measurements, *Proc. of 10th US National Conference on Earthquake Engineering*, 巻, 号, pp.ID–133, Anchorage, AK, Jul. 2014.[EDB]
- 26) Toshitaka Baba, N Takahashi and Y Kaneda : Tsunami inundation modelling of the 2011 Tohoku tsunami using the source estimated from the offshore tsunami records, *AOGS 2014 meeting, OS16-A006*, 巻, 号, 頁, Sapporo, Aug. 2014.[EDB]
- 27) N. Yoshida, Ryosuke Uzuoka and H. Ishikawa : Liquefaction potential of natural deposit during and after an earthquake by effective stress analysis, *Geotechnics for Catastrophic Flooding Events*, pp.471–476, Kyoto, Sep. 2014.[EDB]
- 28) Y. Nakai, Ryosuke Uzuoka and T. Matsumaru : Seismic response of unsaturated embankment reinforced with soil nails, *Geotechnics for Catastrophic Flooding Events*, pp.317–322, Kyoto, Sep. 2014.[EDB]
- 29) T. Tobita, M.T. Manzari, O. Ozutsumi, K. Ueda, Ryosuke Uzuoka and S. Iai : Benchmark centrifuge tests and analyses of liquefaction-induced lateral spreading during earthquake, *Geotechnics for Catastrophic Flooding Events*, pp.127–182, Kyoto, Sep. 2014.[EDB]
- 30) T. Matsumaru and Ryosuke Uzuoka : Two-phase and three-phase coupled analysis of embankment affected by seepage water and earthquake, *Computer Methods and Recent Advances in Geomechanics*, pp.1379–1384, Kyoto, Sep. 2014.[EDB]
- 31) Y. Ikami, T. Shimokawa and Ryosuke Uzuoka : Centrifuge modeling and finite element analysis for moisture and stress conditions in an embankment with deformation of foundation ground, *Computer Methods and Recent Advances in Geomechanics*, pp.1049–1054, Kyoto, Sep. 2014.[EDB]
- 32) S. Tsuboi, T. Ohsumi, Ryosuke Uzuoka and N. Sento : Applicability of effective stress analysis for prediction of deformation during strong motion with long duration, *Computer Methods and Recent Advances in Geomechanics*, pp.683–686, Kyoto, Sep. 2014.[EDB]
- 33) H. Ishikawa, K. Saito, K. Nakagawa and Ryosuke Uzuoka : Liquefaction analysis of a damaged river levee during the 2011 Tohoku earthquake, *Computer Methods and Recent Advances in Geomechanics*, pp.673–677, Kyoto, Sep. 2014.[EDB]
- 34) Toshitaka Baba : Necessity of geology to validate the anticipated great Nankai trough earthquake model, *121th annual meeting of the Geological Society of Japan, S2-O-8*, 巻, 号, 頁, Kagoshima, Nov. 2014.[EDB]
- 35) Toshitaka Baba : Toward improvement of tsunami warning system in Chile, *Joint Symposium on Earthquake and Tsunami Disaster Mitigation in Latin America*, 雑誌, 巻, 号, 頁, Santiago Chile, Nov. 2014.[EDB]
- 36) Minoru Noda, Okamoto Rikiya, Yamanaka Daisuke, Hosoya Kenji and Fumiaki Nagao : Visualization of Tronadoes Based on Characteristics of Funnel Clouds and Flying Debris, *Proceedings of 14th International Conference on Wind Engineering*, 巻, 号, pp.1–10, Porto Alegre, Brazil, Jun. 2015.[EDB]
- 37) T. Matsumaru, Ryosuke Uzuoka, M. Kiguchi and T. Nishimura : Laboratory test and numerical study of cyclic behavior of unsaturated liquefiable sandy soil, *Deformation Characteristics of Geomaterials - Proceedings of the 6th International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials, IS-Buenos Aires 2015*, pp.679–686, Buenos Aires, Nov. 2015.[EDB]
- 38) T. Matsumaru and Ryosuke Uzuoka : Three-phase seepage-deformation coupled analysis for railway embankment damaged in 2004 Niigata-ken Chuetsu earthquake, *The 15th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Japanese Geotechnical Society Special Publication*, Vol.2, No.25, pp.942–947, Fukuoka, Nov. 2015.[EDB]
- 39) Ryosuke Uzuoka, N. Yoshida, N. Kawasaki and H. Ishikawa : Effect of material inhomogeneity on liquefaction behavior of natural deposits by effective stress analysis, *6th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering*, Christchurch, Nov. 2015.[EDB]
- 40) Wenli Lin, Katsutoshi Ueno, Mingroung Shen, Ryosuke Uzuoka and Hisashi Suzuki : Development of Capacitance Displacement Monitoring System and Its Performance Tests, *Fifth Int. Conf. on Geotechnique, Construction Materials and Environment*, 巻, 号, 頁, Osaka, Nov. 2015.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 上野 勝利 : 静電容量型水分計および水位計, 特願 2010-275203 (2010 年 12 月), 特開 2012-122909 (2012 年 6 月), 特許第 5688731 号 (2015 年 2 月).[EDB]

3.4 流域圏マネジメント工学

流域一貫の視点から, 治水・利水・環境の共立をはかる研究, 地域の総合的防災力を最大限に高めるための自助・共助・公助連携システムの活性化に関する研究.

【部門の教員組織と研究業績】

3.4.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 中野 晋, Susumu Nakano, 2 nakano.susumu@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学)・工学修士, 4 地域防災学, 沿岸域工学, 5 社団法人土木学会(四国ブロック南海地震研究委員会幹事, 四国地域緊急災害調査委員会委員, 日本土木史編集特別委員会, 地震工学委員会地震リスクマネジメントと事業継続性に関する小委員会委員)・日本沿岸域学会・特定非営利活動法人事業継続推進機構(顧問)・日本安全教育学会(理事)・地域安全学会・日本自然災害学会(評議員)・日本サンゴ礁学会・歴史地震研究会・日本地震工学会・日本災害情報学会・京都大学防災研究所自然災害研究協議会(幹事)・日本保育学会・日本災害情報学会・日本地域福祉学会・日本老年社会科学会, 6 地域防災研究会・竹ヶ島自然再生協議会(会長)・建設業 BCP 懇談会(座長)・建設業 BCP 懇談会 徳島県部会(会長)・四国建設業 BCP 等審査会(会長)・建設業 BCP 懇談会 徳島県部会 徳島県建設業 BCP 研究会(会長)・四国建設業 BCP 等審査会 徳島県審査部会・竹ヶ島自然再生協議会 専門部会(委員)・国土交通省・農林水産省・水産庁・政府 国土交通省 四国地方整備局(総合評価委員会委員, 事業評価監視委員会委員)・政府 国土交通省 四国地方整備局 高松港湾・空港整備事務所・徳島県(竹ヶ島海中公園自然再生協議会会長, 公共工事環境配慮指針検討委員会委員, 県土整備部土木工事環境配慮アドバイザー, マリンピア沖洲環境調査検討委員会委員, 徳島県環境審議会委員, 徳島県企業防災推進委員会 委員長, 「徳島県まなぼうさい大賞」徳島県知事表彰検討会委員, 「とくしま自主防災活動賞」徳島県知事表彰検討会委員, 徳島県企業防災優良企業表彰委員会委員, 徳島県災害情報活用検討協議会委員, 徳島県地震津波減災対策検討委員会, 阿波しらすぎ大橋環境アドバイザー会議 委員, 海岸保全基本計画検討委員会 委員, 国土利用計画審議会委員)・徳島市・鳴門市・政府 国土交通省・須崎市・運輸省第三港湾建設局神戸調査設計事務所・国土交通省中国地方整備局広島港湾空港技術調査事務所・国土交通省中国地方整備局宇部港湾事務所・財団法人 沿岸開発技術研究センター・財団法人 港湾空間高度化センター・香川県高潮等対策検討協議会・財団法人 国土技術研究センター・徳島市社会福祉協議会・政府 国土交通省 四国地方整備局 高松港湾・空港整備事務所・政府 国土交通省 四国地方整備局高松港湾空港技術調査事務所・財団法人 港湾空間高度化環境研究センター・政府 国土交通省 四国地方整備局・小松島市・社会福祉法人 小松島市社会福祉協議会・独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構・吉野川市・財団法人 国際臨海開発研究センター・海陽町・松茂町・独立行政法人日本学術振興会・国土交通省関東地方整備局・社団法人 四国建設弘済会(四国地域技術開発選定委員会 委員)・内閣官房・一般社団法人 四国クリエイト協会(四国災害アーカイブス事業検討委員会委員)・社団法人 日本建設機械化協会四国支部(運営委員)・社団法人 日本港湾協会・高知県・徳島県県土整備部(徳島県建設業 BCP 審査会委員)・徳島県南部総合県民局・高知県危機管理部門南海地震対策課・国土交通省四国地方整備局・小松島市立坂野小学校・徳島県南部総合県民局・国土交通省四国地方整備局小松島港湾・空港整備事務所(徳島小松島港 BCP 関係者会議)・徳島県・国土交通省 四国地方整備局(平成 24 年度高知新港地震・津波技術検討会委員)・小松島市・政府 国土交通省 港湾局・国土交通省 港湾局・政府 国土交通省 四国地方整備局 小松島港湾・空港整備事務所(徳島小松島港 BCP 関係者会議委員)・高知県地域防災力維持確保検討委員会(委員)・内閣府沖縄総合事務局(沖縄県における港湾 BCP 検討委員会委員長)・徳島県出納局(大規模災害時公金安定供給検討委員会委員長)・沿岸技術研究センター(平成 25 年度高知新港地震・津波技術検討会委員長)・松茂町(防災会議専門委員)・徳島県(海岸保全基本計画検討会委員)・関西広域連合(関西広域防災計画策定委員会地震・津波及び風水害対策専門部会委員)・日本建設機械施工協会四国支部(運営委員)・徳島県(国土強靱化地域計画策定検討委員会)・徳島県西部総合県民局 美馬庁舎(委員)・徳島県 徳島県教育委員会・徳島県 徳島県教育委員会(実践的防災教育総合支援事業推進委員会)・徳島県 徳島県教育委員会(実践的防災教育総合支援事業推進委員会)・徳島県 徳島県教育委員会・徳島県(国土利用計画審議会委員)・徳島県 徳島県教育委員会・徳島県(地域連携・企業防災モデル事業選定委員会委員)・徳島県 県土整備部(大規模災害時における橋港の機能継続計画検討会委員長)・徳島県(マリンピア沖洲環境調査検討委員会委員)・徳島県 徳島県教育委員会(「実践的防災・安全教育総合推進事業」推進委員会委員及び防災アドバイザー)・国土交通省 四国地方整備局 徳島河川国道事務所(勝浦川渡河橋の整備に関する環境保全検討委員会 委員)・徳島県(徳島小松島港津田地区活性化計画検討会委員)・公益社団法人 日本港湾協会(四国広域緊急時海上輸送等検討ワーキンググループ 委員), 7 地域防災, 沿岸防災, 沿岸域の環境保全, 8 地域防災, 企業防災, 沿岸環境, 9 地域防災, 沿岸域の環境保全, 河口域の環境保全, 企業防災

1 武藤 裕則, Yasunori Muto, 2 muto_yas@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・Doctor of Philosophy, 4 水理学, 水工学, 河川工学, 5 土木学会・日本自然災害学会・応用生態工学会・International Association for Hydro-Environmental Engineering and Research, 6 国土交通省淀川河川事務所(和歌山県(河川審議会委員)・国土交通省和歌山河川国道事務所(紀の川堤防調査委員会委員)・国土交通省那賀川河川事務所(長安口ダム改造事業費等管理委員会委員長)・徳島県(土木環境配慮アドバイザー)・徳島県(とくしま川づくり委員会委員)・国土交通省四国地方整備局(リバーカウンセラー)・国土交通省四国地方整備局(総合評価委員会地域小委員会委員)・国土交通省那賀川河川事務所(那賀川左岸堤防地震・津波対策事業環境保全検討委員会委員)・国土交通省那賀川河川事務所(長安口ダム施設改造施工技術検討委員会委員)・和歌山県(河川整備審議会委員)・徳島地方裁判所(建築建設関係訴訟運営協議会委員)・国土交通省四国地方整備局(河川・溪流環境アドバイザー)・国土交通省那賀川河川事務所(那賀川左岸堤防地震・津波対策事業環境回復モニタリング委員会委員)・徳島県(陸こう閉鎖方法新技術評価委員会委員)・国土交通省和歌山河川国道事務所(紀の川流域懇談会委員)・徳島県(海岸保全基本計画検討会委員)・国土交通省那賀川河川事務所(那賀川学識者会議委員)・国土交通省四国地方整備局(河川協力団体指定委員会委員)・国土交通省那賀川河川事務所(平成 26 年台風 11 号を踏まえた今後の出水対応を検討する会 委員・座長)・国土交通省徳島河川国道事務所(吉野川生態系ネットワーク検討委員会委員)・国土交通省徳島河川国道事務所(吉野川学識者会議委員)・国土交通省四国地方整備局(四国地方整備局総合評価委員会委員)・一般社団法人 四国クリエイト協会(四国社会資本アーカイブス検討委員会委員)・国土交通省那賀川河川事務所(長安口ダム貯水機能保全技術会議 委員長), 7 複雑境界形状を有する開水路流れの構造に関する研究, 河床形態の形成過程に関する研究, 水域周辺の生息場基盤の形成に関する研究, 構造物周辺の流れと局所洗掘に関する研究, 水理構造物の破壊プロセスに関する研究, 水害時の情報伝達と対応行動に関する研究, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

(エコシステムデザイン部門)

1 鎌田 磨人, Mahito Kamada, 2 kamada@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・学術博士, 4 生態系管理工学, 5 日本生態学会 (生態系管理専門委員会 委員, 全国委員)・日本景観生態学会 (幹事長, 震災特別委員会 委員)・保全生態学研究会・日本林学会・応用生態学研究会・Ecological Society of America・British Ecological Society・Society for Ecological Restoration・International Association for Landscape Ecology・International Association for Vegetation Science・社団法人 土木學會・International Consortium for Landscape and Ecological Engineering (事務局員, 編集委員)・応用生態工学会・The Second International Conference on “Urban Biodiversity and Design (URBIO2010)・Secretary General of URBIO network (URBIO ネットワーク事務局長)・応用生態工学会 (「応用生態学編集委員会」委員長)・日本生態学会 (「生態系管理専門委員会」委員長)・日本生態学会 (「中国四国地区会」会長)・Advisory board member of URBIO network (URBIO ネットワーク運営委員)・日本景観生態学会 (副会長 兼 幹事長)・日本景観生態学会 (東日本大震災復興支援特別委員会 委員長), 6 徳島県・徳島県・徳島県・徳島県・日本自然保護協会保護委員会・建設省四国地方建設局徳島工事事務所・日本自然保護協会保護委員会・農水省四国東部農地防災事業所・政府 環境省・建設省四国地方建設局徳島工事事務所・徳島県環境生活部・環境省自然環境局生物多様性センター (「自然環境保全基礎調査・植生調査植生原図作成事業中国四国ブロック調査会議」委員)・環境省自然環境局生物多様性センター (「自然環境保全基礎調査植生調査に係る技術専門部会 (GIS 部会)」検討委員)・徳島県 県民環境部・徳島県農林水産部・財団法人 リバースフロント整備センター・徳島県・(社)とくしま森とみどりの会・徳島県 県土整備部・国土交通省四国地方整備局徳島河川国道事務所・環境省 自然環境局 生物多様性センター・徳島県 県民環境部・徳島県教育委員会・徳島県農林水産部・那賀町・佐那河内村・神山町・特定非営利活動法人 徳島保全生物学研究会・特定非営利活動法人 郷の元気・とくしま環境科学機構・広島大学・徳島県・由岐町・国土交通省四国地方整備局那賀川河川事務所・徳島県・日本生態系協会・徳島県・国土交通省四国地方整備局徳島河川国道事務所・徳島県 県土整備部・環境省 自然環境局 生物多様性センター・環境省 自然環境局生物多様性センター・環境省 自然環境局 生物多様性センター・特定非営利活動法人 徳島保全生物学研究会・環境省 自然環境局生物多様性センター・政府 国土交通省 四国地方整備局・環境省自然環境局生物多様性センター・環境省自然環境局生物多様性センター・とくしま環境県民会議・徳島県 県民環境部環境局・岡山理科大学・全国土地改良事業団体連合会・広島大学・徳島県吉野川市 教育委員会・環境省 自然環境局 生物多様性センター・独立行政法人日本学術振興会・中国四国農政局那賀川農地防災事業所・中国四国農政局 四国東部農地防災事業所・環境省 自然環境局生物多様性センター・徳島県・財団法人 広島県環境保健協会・剣山地域二ホンジカ被害対策協議会・徳島県・徳島県・徳島県 県土整備部・広島大学・徳島県 県土整備部 東部県土整備局・長野大学・徳島県・徳島市教育委員会・徳島県 県土整備部・財団法人 広島県環境保健協会・環境省自然環境局生物多様性センター・環境省自然環境局生物多様性センター・環境省自然環境局生物多様性センター・国土交通省四国地方整備局河川事務所・徳島県 環境総局環境首都課 とくしま環境県民会議・徳島県・(社)とくしま森とみどりの会・徳島県 県民環境部・生物多様性とくしま会議 (生物多様性とくしま会議 代表)・環境省 自然環境局生物多様性センター・環境省 自然環境局 生物多様性センター・環境省 自然環境局 生物多様性センター・環境省 自然環境局 生物多様性センター・環境省 自然環境局 生物多様性センター・環境省 自然環境局 生物多様性センター・環境省 自然環境局 生物多様性センター・環境省 自然環境局 生物多様性センター・環境省 自然環境局 生物多様性センター・環境省 自然環境局 生物多様性センター・東京農工大学・社団法人 地域環境資源センター・徳島県 県民環境部 環境総局・徳島県 県土整備部 (「阿波しらさぎ大橋 環境アドバイザー会議」委員長)・東京情報大学・環境省自然環境局生物多様性センター・環境省自然環境局生物多様性センター・環境省自然環境局生物多様性センター・一般社団法人 地域環境資源センター (地域環境資源センター 技術検討委員会 委員)・西日本高速道路株式会社 (四国横断自動車道 吉野川橋渡河検討委員会)・徳島県 県土整備部 (「徳島県海岸保全基本計画」)・環境省自然環境局生物多様性センター (平成 25 年度 自然環境保全基礎調査 植生調査植生原図作成業務に係る中国四国ブロック調査会議」委員会 委員)・滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課 (「滋賀県生物多様性地域戦略策定に係る懇話会委員」)・金沢大学 (人事選考委員会 (ピアレビューアー))・環境省自然環境局生物多様性センター (平成 26 年度 自然環境保全基礎調査 植生調査植生原図作成業務に係る中国四国ブロック調査会議」委員会 委員)・西日本高速道路株式会社 (四国横断自動車道 吉野川渡河部の環境保全に関する検討会 (仮称) 委員)・西日本高速道路株式会社 「四国横断自動車道 吉野川渡河部の環境保全に関する検討会」(委員長)・政府 国土交通省 四国地方整備局 徳島河川国道事務所 (「吉野川生態系ネットワーク検討委員会」委員)・政府 農林水産省 (中国四国農政局 四国東部農地防災事業所 「吉野川下流域農地防災事業に係る河川環境調査委員会」委員)・徳島県 県土整備部 (「とくしま川づくり委員会」委員)・徳島県 (徳島県 県民環境部環境局「徳島県ピオトープアドバイザー」)・徳島県 (徳島県 県民環境部「環境審議会」委員)・徳島県 県土整備部 (徳島県 県土整備部「土環境配慮アドバイザー」)・徳島県 県土整備部 (「マリンピア沖洲環境調査検討委員会」委員)・徳島県 (徳島県環境総局環境首都課「徳島県環境アドバイザー」)・徳島県 (「徳島県希少野生生物保護専門員」(徳島県非常勤特別職))・徳島県 (県民環境部環境総局「徳島県希少野生生物保護検討委員会」委員 (委員長))・徳島市 (徳島市教育委員会「徳島市文化財保護審議会」委員)・政府 農林水産省 (「吉野川下流域農地防災事業に係る河川環境調査委員会」委員)・政府 環境省 (平成 26 年度「自然環境保全基礎調査」よくしえとりまとめ」検討委員), 7 河川生態系の保全, 管理, 二次的自然の保全, 管理, 生態系アセスメントの方法論, 8 河川生態系, 二次的自然, 生態系管理・復元, 生態系アセスメント, 9 河川植生の管理に関する研究, 草地・森林等の生態系修復に関する研究, 生態系評価の方法論に関する研究, ピオトープ創造に関する研究

1 蔣景彩, Jing-Cai Jiang, 2 jiang@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士 (工学), 4 地盤工学, 5 社団法人 日本地すべり学会・社団法人 地盤工学会・社団法人 土木學會・国際地盤工学会・社団法人 地盤工学会・土木学会, 6 社団法人 地盤工学会 (平成 16 年四国地域豪雨災害緊急調査団 団員, NEXCO 西日本四国支社 耐震性評価手法検討委員会 委員)・社団法人 日本地すべり学会 (日本地すべり学会第 41 回研究発表会幹事会副幹事長)・社団法人 日本地すべり学会 (地すべり解析における有限要素法の利用に関する研究委員会委員)・社団法人 日本地すべり学会 (地すべり学会誌編集委員会 (査読委員))・財団法人 道路保全技術センター・国土交通省四国地方整備局, 7 地震による大規模斜面崩壊・地すべりの発生予測, 長大法面の地震時の不安定性評価法に関する研究, 南海地震防災・大規模地震による被害調査, 山岳盛土斜面の耐震性評価, 中山間地域の強震動予測, 8 地震, 斜面崩壊, 地すべり, 長大法面, 強度定数, 地震時斜面安定, 9 三次元斜面安定解析法の開発, 強度定数の逆解析法の開発

1 田村 隆雄, Takao TAMURA, 2 tamura@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士 (工学), 4 水文学, 環境工学, 水文学, 地域防災学, 水文学, 環境工学, 環境保全, 地域防災学, 水文学, 5 社団法人 土木學會・社団法人 土木學會・社団法人 土木學會・水文・水資源学会・国際水文科学協会・社団法人 土木學會 (調査研究部門水工学委員会水文部会委員)・社団法人 土木學會 四国支

【部門の教員組織と研究業績】

部(ホームページ編集委員)・水文・水資源学会(情報基盤システム委員会委員), 6 政府 国土交通省 四国地方整備局(リバーカウンセラー)・政府 国土交通省 四国地方整備局(河川・溪流環境アドバイザー)・上板町・竹ヶ島自然再生協議会(協議会委員)・政府 国土交通省 四国地方整備局(長安口ダム改造事業費等監理委員会委員)・徳島県 県民環境部(徳島県環境影響評価審査会委員)・徳島県 県民環境部・とくしま環境県民会議・徳島県環境総局・政府 国土交通省 四国地方整備局(水文観測品質管理検討会委員)・徳島県 県民環境部・政府 国土交通省 四国地方整備局(那賀川学識者会議委員)・徳島県 県土整備部(徳島県国土利用計画審議会委員)・政府 国土交通省 四国地方整備局(平成 26 年台風 11 号を踏まえた今後の出水対応を検討する会委員)・美馬環境整備組合(拝原最終処分場施設建設工事監視委員会委員)・徳島県庁 環境管理課(那賀川地下水モニタリング強化検討委員会委員), 7 森林流域の水質保全機能に関する研究, 森林の洪水低減機能, 保水機能に関する研究, 植物の蒸散作用を活用した「緑のカーテン」に関する研究, 地震・津波災害, 洪水災害等の避難支援マップに関する研究, 流量観測を必要としない水位-流量曲線の作成法に関する研究, 8 森林, 物質流出, 流出モデル, 定量的評価, 森-川-海, 赤潮, 沿岸域環境, 水産, 流域, 栄養塩, 環境保全, 洪水流, 森林, 緑のダム, 保水能, 流域, 浸透・流出, 土壌, 自然災害, 大雨, 地滑り, 森林荒廃, 棚田, 緑のカーテン, ゴーヤー, 地球温暖化, ヒートアイランド, 水循環, 二酸化炭素, 省エネルギー, 水資源, 環境保全, ハザードマップ, 洪水, 内水, 地域防災, 水位・流量曲線, 流出モデル, 9 流域物質循環に関する研究(森-川-海)

1 河口 洋一, Yoichi Kawaguchi, 2 kawaguchi@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(学術), 4 河川生態学, 自然再生, 5 応用生態工学(幹事, 国際交流委員)・日本生態学会(日本生態学会中国四国地区会役員)・社団法人 土木學會(調査研究部門環境システム委員会委員)・農業土木学会・日本景観生態学会(専門幹事), 6 NPO 法人 徳島保全生物学研究会・徳島県民環境部環境局環境首都課(とくしま環境県民会議の委員)・環境省自然環境局野生生物課・一般財団法人ダム水源地環境整備センター(「水源地生態研究会」分断影響研究グループ委員)・財団法人リバーフロント整備センター・徳島県農林水産部ブランド戦略総局水産課漁業調整室・徳島県農林水産部林業飛躍局(徳島県森林 CO2 吸収量認定委員会の委員)・徳島県 県民環境部(徳島県環境影響評価審査会委員)・政府 国土交通省 四国地方整備局(那賀川学識者会議委員)・独立行政法人日本学術振興会(科学研究費委員会専門委員)・放送大学学園(放送大学客員教員, 放送大学客員准教授)・徳島県農林水産部(徳島県内水面漁場管理委員会委員)・環境省自然環境局野生生物課・国土交通省国土技術政策総合研究所・国土交通省那賀川河川事務所(長安口ダム環境検討委員会委員)・政府 国土交通省 四国地方整備局, 那賀川河川事務所(那賀川左岸堤防地震・津波対策事業環境回復モニタリング委員会委員)・環境省 北海道地方環境事務所 釧路自然環境事務所(平成 25 年度 オジロワシ・オオワシ保護増殖検討会委員, 平成 26 年度 オジロワシ・オオワシ保護増殖検討会委員)・国土交通省 近畿地方整備局 円山川河川国道事務所(下鶴井地区圃場復元検討会)・政府 国土交通省 四国地方整備局, 那賀川河川事務所(長安口ダム環境検討委員会委員)・中国四国農政局(中国四国農政局国営等事業管理委員会委員)・政府 国土交通省 四国地方整備局 徳島河川国道事務所(吉野川生態系ネットワーク検討委員会委員)・政府 国土交通省 四国地方整備局(吉野川学識者会議委員)・海陽町教育委員会(平成 27 年度 海陽町文化財保存活用検討委員会委員), 7 トキ野生復帰に向けた自然再生シナリオの作成と地域定着, アカテガニを指標とした都市公園の生態学・社会学的評価, 鮎に注目したダム下流における生態系サービスの評価, 漁業者に注目した吉野川の環境変遷に関する研究, 8 水系ネットワークの再生, トキ野生復帰, 戦略的・自然再生シナリオ, 多自然川づくりの評価, 生態系サービス, 地球温暖化と生物分布予測, GIS, 9 ダム下流における置砂が魚類に及ぼす影響の検証, ダム建設に伴う試験湛水がダム下流の栄養基盤に及ぼす影響の検証

3.4.2 研究業績

【著 書】

- 1) 鬼倉 徳雄, 河口 洋一: 第 9 章国内外来魚の分布予測モデル, 見えない脅威 “国内外来魚”(日本魚類学会自然保護委員会編, 発行所, pp.143-150, 都市, 2013 年 7 月.[EDB]
- 2) K Ito, I Fjotoft, T Manabe and Mahito Kamada : Landscape Design for Urban Biodiversity and Ecological Education in Japan: Approach from Process Planning and Multifunctional Landscape Planning, *Deigning Low Carbon Societies in Landscapes*, Springer Japan, pp.73-86, Tokyo, 2014.[EDB]
- 3) 山本 裕史, 大谷 壮介, 上月 康則, 山中 亮一, 藤井 園苗, 植月 茉梨亜, 松田 春菜, 齋藤 稔, 岡崎 孝博, 渡辺 雅子, 田村 隆雄 : 発見!徳島の自然と文化, 水質班, 四国一の清流穴吹川 など, 阿波学会 60 周年記念誌刊行委員会, 頁, 徳島市, 2014 年 12 月.[EDB]

【学術論文】

- 1) 齊藤 剛彦, 三神 厚, 中野 晋 : 東北地方太平洋沖地震の強震記録を用いた南海地震の揺れの体験談の解釈法の検討, 土木学会論文集 A1(構造・地震工学), Vol.32, No.4, pp.1-861-1-871, 2013 年.[EDB]
- 2) Asuka Yamashiro, Mahito Kamada and Tadashi Yamashiro : A comparative study of the fecal characters of Japanese serow (*Capricornis crispus*) and sika deer (*Cervus nippon*), *Mammal Study*, Vol.38, No.2, pp.117-122, 2013.[EDB]
- 3) T. Takeyama, T. Ohsawa, T. Yamashita, K. Kozai, Yasunori Muto, Y. Baba and K. Kawaguchi : Estimation of offshore wind resources in coastal waters off Shirahama using ENVISAT Advanced SAR images, *Remote Sensing*, Vol.5, No.6, 2013.[EDB]
- 4) Tadashi Yamashiro, Asuka Yamashiro, Ikumi Dohzono and Masayuki Maki : Development of Microsatellite Markers for *Isodon longitubus* (Lamiaceae), *Applications in Plant Sciences*, Vol.1, No.10, p.1300028, 2013.[EDB]
- 5) 大西 舞, 松下 京平, 白川 勝信, 鎌田 磨人 : 地域住民による雲云山草原の経済価値評価, 農村計画学会誌, No.32, pp.191-196, 2013 年.[EDB]
- 6) 金井 純子, 中野 晋 : 徳島県内の社会福祉施設の立地特性と津波防災対策の現状, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.69, No.2, pp.1336-1340, 2013 年.[EDB]

(エコシステムデザイン部門)

- 7) 中野 晋, 粕淵 義郎, 永田 雄大, 金井 純子, 蔭岡 弘知: 災害時アクションカードを活用した学校の津波防災管理の高度化, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.69, No.2, pp.1331-1335, 2013 年.[EDB]
- 8) 鎌田 磨人, 三幣 亮, 岡 和樹: 土地の生産性と山地災害リスクの評価に基づく森林の広域ゾーニング手法, 景観生態学, No.8, pp.109-122-122, 2013 年.[EDB]
- 9) 田村 隆雄: 民官学の連携で取り組む地震・津波避難支援マップの効果に関する考察 ~ マップ作成後の避難訓練アンケートから ~, 21 世紀の南海地震と防災, Vol.8, pp.121-128, 2013 年.[EDB]
- 10) R. Inui, S. Takemura, A. Koyama, N. Onikura and Mahito Kamada: Potential distribution of *Tridentiger barbatus* (Günther 1861) and *Tridentiger nudicervicus* (Tomiya 1934) in the Seto Inland Sea, western Japan., *Ichthyological Research*, Vol.61, No.1, pp.83-89, 2013.[EDB]
- 11) 中野 晋, 宇野 宏司, 照本 清峰, 高西 春二: 豪雨災害時の学校防災管理の課題と対策, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol.69, No.2, pp.147-152, 2014 年.[EDB]
- 12) 林田 大樹, 田添 慧, 武藤 裕則, 田村 隆雄: 水制の頭部形状がわんど内の水理に与える影響, 土木学会論文集 B1(水工学), Vol.58, pp.L1081-L1086, 2014 年.[EDB]
- 13) 野町 和平, 有田 稔, 武藤 裕則, 田村 隆雄: 山地渓流に設置された固定堰が流砂特性および底生動物群集に及ぼす影響について, 土木学会論文集 B1(水工学), Vol.58, No.4, pp.L1315-L1320, 2014 年.[EDB]
- 14) 田村 隆雄, 山下 瑛人, 武藤 裕則: 水位・雨量データと流出モデルを使用して作成した洪水時における水位流量曲線の妥当性, 水工学論文集, Vol.58, pp.L379-L384, 2014 年.[EDB]
- 15) 瀧井 宣明, 中野 晋, 高西 春二: 氾濫解析による明治期の吉野川洪水の実態分析および防災への活用方法, 土木学会論文集 B1(水工学), Vol.70, No.4, pp.L1453-L1458, 2014 年.[EDB]
- 16) Asuka Yamashiro, Tadashi Yamashiro, Mori Kazuo and Mahito Kamada: Indirect estimation of Recent Sika Deer (*Cervus nippon*) Migration in Tsurugi Quasi-National Park, Shikoku, Japan, *Mammal Study*, Vol.39, No.2, pp.83-89, 2014.[EDB]
- 17) 島田 広昭, 石垣 泰輔, 武藤 裕則, 馬場 康之, 大年 邦雄: 海岸利用者の津波に対する防災意識の経年低下, 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.30, pp.L37-L42, 2014 年.[EDB]
- 18) 稲飯 幸代, 四宮 隆司, 河口 洋一, 鎌田 磨人: アカテガニを指標とした都市公園緑地の景観構成要素の機能評価, 景観生態学, No.19, pp.57-68, 2014 年.[EDB]
- 19) 金井 純子, 中野 晋: 淡路島地震における商業施設の被災と対応, 土木学会論文集 A1(構造・地震工学), Vol.70, No.4, pp.L596-L604, 2014 年.[EDB]
- 20) 湯浅 恭史, 中野 晋, 粕淵 義郎: 徳島県内企業の BCM/BCP への災害対応模擬演習の効果と普及に向けた取り組みについて, 土木学会論文集 A1(構造・地震工学), Vol.70, No.4, pp.L1071-L1077, 2014 年.[EDB]
- 21) 劉 昂, 沈 明榮, 蔣 景彩, 張 清照: 応力緩和試験結果に基づく岩石亀裂の長期強度決定法, 岩土力学, Vol.33, No.9, pp.1916-1921, 2014 年.[EDB]
- 22) 田村 隆雄, 上杉 明大, 武藤 裕則: 分布型流出モデルを用いた佐波川流域における斜面地中水貯留高と斜面崩壊に関する考察, 第 7 回土砂災害に関するシンポジウム論文集, pp.205-210, 2014 年.[EDB]
- 23) 坂東 伸哉, 河口 洋一, 大串 浩一郎, 野口 剛志, 濱岡 秀樹, 佐藤 雄大, 関島 恒夫, 手塚 公裕: 嘉瀬川ダム上下流における試験湛水開始前後での堆積・流下有機物の量的・質的变化, 土木学会論文集 G(環境), Vol.70, No.6, pp.175-182, 2014 年.[EDB]
- 24) 島田 広昭, 川中 龍児, 石垣 泰輔, 大年 邦雄, 武藤 裕則, 馬場 康之: 避難訓練データを援用したマルチエージェントモデルによる海水浴場利用者の安全避難に関する検討, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.70, No.2, pp.L1346-L1350, 2014 年.[EDB]
- 25) Jing-Cai Jiang and Furuya Tsunataka: A Simple Seismic Analysis of Embankment Slopes Stabilized with a Sheet Pile, *Construction Engineering (CE)*, Vol. Volume 2, pp.21-24, 2014.[EDB]
- 26) 金井 純子, 中野 晋: 津波発生時のグループホームの避難確保計画のあり方, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.70, No.2, pp.1361-1365, 2014 年.[EDB]
- 27) 三好 学, 田村 隆雄, 安藝 浩資: 面積割合の加重平均の逆算による土地利用形態別流出係数の推定方法, 水工学論文集, Vol.59, pp.L1315-L1320, 2015 年.[EDB]
- 28) 住田 英之, 武藤 裕則, 田村 隆雄: 堰の部分撤去に伴い上流側へ発達する流路の形状について, 水工学論文集, Vol.59, pp.L925-L930, 2015 年.[EDB]
- 29) 野村 一至, 武藤 裕則, 田村 隆雄: 吉野川中流域における砂州地形の長期的変化に及ぼす要因分析, 水工学論文集, Vol.59, pp.L1141-L1146, 2015 年.[EDB]
- 30) 金井 純子, 照本 清峰, 中野 晋: 地方自治体職員の被災者生活支援業務に関する意識分析からみた BCP 策定の課題, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol.70, No.2, pp.L7-L14, 2015 年.[EDB]
- 31) 中野 晋, 鳥庭 康代, 武藤 裕則, 宇野 宏司, 金井 純子: 豪雨災害を対象とした保育所の業務継続のあり方, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol.70, No.2, pp.L45-L52, 2015 年.[EDB]
- 32) 湯浅 恭史, 中野 晋, 粕淵 義郎: 事業継続マネジメント (BCM) のプロセスに応じた地域中小企業への支援方策について, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol.70, No.2, pp.L149-L154, 2015 年.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 33) Furuya Tsunataka and Jing-Cai Jiang : Determination of slip surfaces in fracture zone landslides using oriented borehole core samples, *International Journal of GEOMATE*, Vol.8, No.1, pp.1151–1158, 2015.[EDB]
- 34) Ang Liu, Mingrong Shen and Jing-Cai Jiang : Investigation of the shear stress relaxation characteristics of a structural plane using the isostress cyclic loading method, *ASCE Geotechnical Testing Journal*, Vol.38, No.2, pp.219–228, 2015.[EDB]
- 35) M Sakagami, A Miyajima, k Wada and Mahito Kamada : Claw-waving behavior by male *Uca lacteal* (Brachyura, Ocypodiidae) in vegetated and un-vegetated habitats., *Journal of Crustacean Biology*, Vol.35, No.2, pp.155–158, 2015.[EDB]
- 36) Yuki Matsumoto, Yu-ten Ju, Tadashi Yamashiro and Asuka Yamashiro : Evidence of pre-introduction hybridization of Formosan sika deer (*Cervus nippon taiouanus*) on Okinoshima, Wakayama Prefecture, Japan, based on mitochondrial and nuclear DNA sequences, *Conservation Genetics*, Vol.16, No.2, pp.497–502, 2015.[EDB]
- 37) 大西 一賢, 蔣 景彩 : 進行性破壊を考慮した新しい斜面安定解析法, 日本地すべり学会誌, Vol.52, No.2, 頁, 2015 年.[EDB]
- 38) 島田 広昭, 米倉 翔, 川中 龍児, 石垣 泰輔, 武藤 裕則, 馬場 康之 : 海水浴場における防災対策と管理体制に関する研究, 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.31, pp.L.665–L.670, 2015 年.[EDB]
- 39) 神野 威, 河口 洋一, 竹川 有哉 : 吉野川河口汽水域における護岸構造と潮間帯生物の分布に関する研究と研究成果を活かした護岸構造の提案, 河川技術論文集, Vol.21, pp.37–42, 2015 年.[EDB]
- 40) 宇野 宏司, 中野 晋, 金井 純子 : 大阪湾圏域下における福祉避難所の指定状況と南海トラフ地震対策に向けた課題, 自然災害科学, Vol.34, No.2, pp.129–142, 2015 年.[EDB]
- 41) Asuka Yamashiro, Endo Akira, Kuwataka Hidehiko, Matsumoto Yuki and Tadashi Yamashiro : Geographic Origin and Genetic Structure of Introduced Sika Deer, Kerama Deer (*Cervus nippon keramae*) on Ryukyus Inferred from Mitochondrial DNA Sequences, *Mammal Study*, Vol.40, No.3, pp.187–192, 2015.[EDB]
- 42) 鳥庭 康代, 中野 晋, 三上 卓 : 津波浸水エリアに立地する保育所の避難確保に関する実態調査, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.71, No.2, pp.L.1591–L.1596, 2015 年.[EDB]
- 43) 今井 洋太, 竹村 紫苑, 高里 尚正, 乾隆帝, 赤松 良久, 鎌田 磨人 : 協働モニタリングによる沖縄本島億首川ダム直下マングローブ林の河床変動特性の把握, 土木学会論文集 B1(水工学), Vol.72, No.4, pp.1093–1098, 2016 年.[EDB]
- 44) 李 傑龍, 蔣 景彩, 中野 晋 : 南海トラフ巨大地震による四国太平洋沿岸の地盤沈下予測, 21 世紀の南海地震と防災, Vol.10, 号, pp.49–56, 2016 年.[EDB]
- 45) 中野 晋, 鳥庭 康代, 三上 卓, 武藤 裕則 : 2014 年台風 12 号・11 号による学校・保育所での浸水被害と復旧対応, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol.71, No.2, pp.L.139–L.146, 2016 年.[EDB]
- 46) 嶋田 宏, 中野 晋, 村田 進, 丹羽 竜也 : ミャンマー国における高潮災害に対する自立的減災力育成を目指した技術支援の取組, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol.71, No.2, pp.L.125–L.130, 2016 年.[EDB]
- 47) 徳永 雅彦, 中野 晋, 武藤 裕則, 佐藤 壘 : 迅速で安全な住民避難行動を促進する「防災行動計画」の策定, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol.71, No.2, pp.L.177–L.184, 2016 年.[EDB]
- 48) 湯浅 恭史, 中野 晋, 山城 新吾, 蔭岡 弘知, 多田 雄一, 村上 佳代子, 鳥庭 康代 : 災害時アクションカードを用いた訓練手法による幼稚園での津波避難行動の高度化, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol.71, No.2, pp.L.185–L.190, 2016 年.[EDB]
- 49) 金井 純子, 湯浅 恭史, 中野 晋, 渡辺 一也 : 要配慮者利用施設の初動対応・事業継続におけるタイムラインの必要性, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol.71, No.2, pp.L.47–L.54, 2016 年.[EDB]
- 50) 金井 純子, 中野 晋, 照本 清峰 : 地方自治体職員の災害時応急業務の認識に関する分析, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol.71, No.2, pp.L.213–L.219, 2016 年.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 田村 隆雄 : データで見る緑のカーテン, 趣味の園芸「これでわかる!緑のカーテンの育て方」, p.63, 2013 年 4 月.[EDB]
- 2) 田村 隆雄 : 緑のカーテンの仕組みとその効果, 住まいとでんき, Vol.25, No.5, pp.13–16, 2013 年 5 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Mahito Kamada : Ecosystem services as the security against natural disaster lessons from Japan, *URBIO2013 Workshop*, Erfurt, Jul. 2013.[EDB]
- 2) Yasunori Muto, H. Hayashida and Takao TAMURA : Sediment Discharge Measurements in a Dam Reservoir by Means of Detailed Bed Profile Measurements, *Proc. International Symposium on River Sedimentation 2013*, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 3) H. Hayashida, Yasunori Muto, T. Tazoe and Takao TAMURA : Scour and Deposition around Spur Dykes with Head Works, *Proc. International Symposium on River Sedimentation*, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 4) Yasunori Muto, H. Sumida and Takao TAMURA : An Experimental Study on Bed Evolution around Partially Removed Falling Works, *Proc. 35th World Congress of International Association for Hydro-Environmental Engineering and Research*, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 5) K. Nomachi, M. Arita, Yasunori Muto and Takao TAMURA : Effect Of A Fixed Weir On Benthic Faunal Communities Along A Mountain Stream, *Proc. 35th World Congress of International Association for Hydro-Environmental Engineering and Research*, 都市, Sep. 2013.[EDB]

(エコシステムデザイン部門)

- 6) H. Zhang, Yasunori Muto, H. Nakagawa and K. Kanda : Effects of low head dam removal on channel morphology and process, *Proc. 35th World Congress of International Association for Hydro-Environmental Engineering and Research*, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 7) Y. Baba, T. Kubo, Y. Uchiyama, N. Kihara, N. Mori, Yasunori Muto and T. Suzuki : Field observations at offshore observation tower during the typhoon seasons, *Proc. 35th World Congress of International Association for Hydro-Environmental Engineering and Research*, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 8) Liu Ang, Shen Mingrong and Jing-Cai Jiang : Experimental study on relaxation properties of discontinuity, *5th KGS -JGS Geotechnical Engineering Workshop*, pp.81–86, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 9) T. Takeyama, T. Ohsawa, T. Yamashita, K. Kozai, Yasunori Muto, Y. Baba and K. Kawaguchi : Making offshore wind resources map in Japanese coastal waters by ENVISAT ASAR images, *EWEA Offshore2013*, Frankfurt, Germany, Nov. 2013.[EDB]
- 10) Yoichi Kawaguchi, Y. Taniguchi, 竹川 有哉, S. Kurahashi, Y. Kamada, T. Sekijima, H. Urabe and K. Shimoda : Impacts of climatic warming on Dolly Varden (*Salvelinus malma*) accelerated by low-head dams in Japan., *2014 Ecological and Evolutionary Ethology of Fishes*, Corvallis USA, Jun. 2014.[EDB]
- 11) Onishi Kazumasa and Jing-Cai Jiang : A new stability analysis method of slopes considering progressive failure, *Proceedings of the 14th International Conference of the International Association for Computer Methods and Recent Advances in Geomechanics*, Vol.1, 号, pp.181–186, Kyoto, Sep. 2014.[EDB]
- 12) H. Hayashida, Yasunori Muto, Takao TAMURA and T. Tazoe : Scour and Deposition around Spur Dykes with Longitudinal Dykes, *Proc. IAHR-APD 2014, Hanoi, Vietnam*, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 13) H. Sumida, Yasunori Muto and Takao TAMURA : Impact on Bed Morphology due to Partially Removed Weir, *Proc. IAHR-APD 2014, Hanoi, Vietnam*, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 14) K. Nomura, Yasunori Muto and Takao TAMURA : Channel Transition Processes by Natural and Artificial Impacts in the Middle Yoshino River, *Proc. IAHR-APD 2014, Hanoi, Vietnam*, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 15) T. Ishigaki, A. Shimada, Yasunori Muto and Y. Baba : TSUNAMI Preparedness and Evacuation of Beach Users, *Proc. IAHR-APD 2014, Hanoi, Vietnam*, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 16) Mahito Kamada : Smartphone as a tool of civic science - collaborative survey of species distribution., *4th International Conference of Urban Design and Biodiversity-URBIO2014*, Incheon, South Korea, Oct. 2014.[EDB]
- 17) Junko Kanai, Susumu Nakano and Jing-Cai Jiang : DAMAGE AND EMERGENCY RESPONSE OF COMMERCIAL ESTABLISHMENTS DURING THE AWAJI ISLAND EARTHQUAKE, *5th Asia Conference on Earthquake Engineering*, p.89, 都市, Oct. 2014.[EDB]
- 18) Furuya Tsunataka and Jing-Cai Jiang : Observation, measurement and analysis of oriented borehole core for locating slip surfaces in fracture zone landslides in Shikoku, Japan, *CD-ROM Proceedings of the Fourth International Conference on Geotechnique, Construction Materials and Environment*, Vol.1, pp.217–224, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 19) M. Arita, Yasunori Muto and Takao TAMURA : Levee Breach Process by Overflow using a Small Scale Experimental Model, *Proc. the 3rd Technical Conference on Hydraulic Engineering, Hong Kong, China*, 都市, Dec. 2014.[EDB]
- 20) Y. Taniguchi, Yoichi Kawaguchi, Y. Takegawa, H. Urabe and K. Shimoda : Thermal responses of Dolly Varden to Temperature Warming: Implications for Global Climate Change., *8TH INTERNATIONAL CHARR SYMPOSIUM*, TROMSØ, NORWAY, Jun. 2015.[EDB]
- 21) Yoichi Kawaguchi, M. Saito, Y. Takegawa and Y. Taniguchi : The effect of low-head dams on jaw morphology of Dolly Varden (*Salvelinus malma*) in mountain streams of the Shiretoko Peninsula, Hokkaido, Japan., *8TH INTERNATIONAL CHARR SYMPOSIUM*, TROMSØ, NORWAY, Jun. 2015.[EDB]
- 22) Y. Takegawa, Yoichi Kawaguchi and Y. Taniguchi : Assessing the conservation plan under global warming for Dolly Varden (*Salvelinus malma*) by using species distribution models in Hokkaido, Japan., *8TH INTERNATIONAL CHARR SYMPOSIUM*, TROMSØ, NORWAY, Jun. 2015.[EDB]
- 23) H. Sumida, Yasunori Muto and Takao TAMURA : Flow Structure and Bed Evolution after Weir Removal, *Proc. IAHR2015, The Hague, the Netherland*, 都市, Jun. 2015.[EDB]
- 24) N. Aoyama, Yoichi Kawaguchi and T. Akasaka : The relationship between the migration of the oriental weatherloach, *Misgurnus anguillicaudatus*, and environmental factors in the paddy fields on of Sado Island, Japan., *The Vth International Wildlife Management Congress*, Sapporo, Jul. 2015.[EDB]
- 25) Y. Takegawa, Yoichi Kawaguchi, Y. Taniguchi, H. Urabe and K. Shimoda : Relation density of Dolly Varden and environmental factors in the Shiretoko Peninsula: Effects of Global Warming and Dams., *The Vth International Wildlife Management Congress*, Sapporo, Jul. 2015.[EDB]
- 26) Li L. J., Jing-Cai Jiang and Susumu Nakano : Estimation of co-seismic displacements induced by the past Nankai earthquakes, *Proc. JAEE Inter. Symp. on Earthquake Engineering*, pp.(2-28)1–10, 都市, Nov. 2015.[EDB]

【特許・実用新案】

なし

3.5 社会マネジメント工学

「自然の恵み」を活かす地域づくりに関する研究、ゆったり歩いたり、自転車に乗って暮らせる街づくりに関する研究

3.5.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 山中 英生, Hideo Yamanaka, 2 yamanaka@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 都市交通計画, 5 社団法人土木学会(土木計画学委員会副委員長, 自転車政策研究小委員会委員長)・都市計画学会・環境共生学会(四国支部長, 理事)・環境政策学会・環境科学会・地理情報システム学会・日本造園学会・世界交通学会・不動産学会・計画行政学会・福祉のまちづくり学会・社団法人日本建築学会・都市環境デザイン会議・社団法人交通工学研究会(自転車通行を考慮した交差点設計の手引き小委員会副委員長), 6 日本港湾協会徳島空港新旅客ビル設計プロポーザルの技術選定委員会・(財)大阪湾ベイエリア開発推進機構 なぎさ海道基礎調査委員会・徳島県ユニバーサルデザイン基本指針検討会議・鳴門市 市営バス活性化対策審議会・徳島県地方港湾審議会(会長)・和歌山市におけるバス交通維持・活性化計画策定検討委員会・徳島工事事務所 日和佐道の駅検討委員会・徳島河川国道事務所 日和佐道の駅アドバイザー会議・特定非営利活動法人港まちづくりファンタジーハーバーこまつしま(理事)・国土交通省四国運輸局 四国の新玄関拠点としての鳴門におけるバス交通の活性化委員会・県土整備部 徳島県まちづくり環境大賞審査委員会・国土交通省四国地方整備局 道路部 四国 21 世紀の道ビジョン検討会・徳島県警察本部交通部 徳島県道路交通環境安全推進会議・神戸商船大学 学位論文審査委員会・上勝町住宅マスタープラン検討委員会・国土交通省四国地方整備局 四国地方幹線道路協議会政策部 道路事業業績計画・評価に係る意見交換委員会・井利ノ口地区第一種市街地再開発事業審査会・(財)都市づくりパブリックデザインセンター JR 徳島駅・二軒屋駅周辺整備に関する研究会・特定非営利活動法人コモンズ(理事)・徳島県県土整備部高速道路推進局 吉野川(ハイウェイオアシス)スマート IC 地区協議会・徳島商工会議所 TMO 構想策定協議会・徳島県教育委員会 徳島県近代化遺産総合調査指導委員会・徳島県県民環境部 徳島県安全安心まちづくり条例検討委員会・国土交通省国土交通政策研究所 社会資本整備の合意形成円滑化のためのメディエーション導入に関する研究会・(財)大阪湾ベイエリア開発推進機構 大阪湾沿岸域市民利用策の提案調査委員会・徳島市 都市デザイン委員会・徳島市建築審査会(審査会委員)・徳島市 音楽・芸術ホール推進市民会議・徳島市 音楽・芸術ホール推進検討市民会議・徳島市 第3次徳島市総合計画後期基本計画策定に向けての市民会議・徳島市 市民協働活動を進めるための研究会・徳島市 中心市街地活性化基本計画検討委員会・国土交通省四国地方整備局 四国のみずべ八十八カ所実行委員会徳島部会・国土交通省四国地方整備局 四国の普請を考える懇談会・徳島県環境影響評価技術審査会・徳島県環境影響評価審査会・徳島県 公共事業評価委員会(委員)・徳島県屋外広告物審議会(委員)・徳島県四国いやしのみちづくり検討会議・徳島県広域都市圏都市交通マスタープラン策定調査委員会・技術検討会・徳島県 県西部交流拠点構想検討委員会・徳島県まちづくり環境大賞選考委員会・徳島県県土整備部港湾空港整備局 マリンピア沖洲整備手法検討委員会・国土交通省四国地方整備局 道路部 四国 21 世紀の道ビジョンフォローアップ懇談会・文部科学省 現代的教育ニーズ取組選定委員会・徳島県県土整備部港湾空港整備局 マリンピア沖洲整備手法検討委員会事業費積算検討専門部会・徳島市 教育委員会 徳島市立高等学校校舎改築実施方針検討委員会・特定非営利活動法人ピーアイ・フォーラム・徳島小松島港みなと観光交流促進協議会・新四国創造研究会ワーキンググループ・徳島県 商工労働部新産業戦略課 LED バレイ構想推進協議会地域ブランド化部会(委員, 副会長)・徳島市 文化振興施設および徳島ガラススタジオ指定管理者候補者選定委員会・徳島市立文化センター指定管理者選定委員会・国土交通省四国地方整備局 道路部 四国 21 世紀の道ビジョン推進懇談会・徳島小松島港津田地区活性化計画検討会(委員)・小松島市水道事業経営等審議会・徳島県住生活基本計画策定検討委員会・国土交通省四国地方整備局 四国技術事務所 四国木製防護柵技術検討委員会・徳島市 市民参加制度検討市民会議・国土交通省四国地方整備局 徳島南環状道路 景観検討委員会・徳島市 徳島市立高等学校校舎整備等事業事業者選定審査委員会・国土交通省四国地方整備局 新四国創造研究会 WG・国土交通省四国地方整備局 吉野川学識者会議(委員)・社団法人土木学会 四国支部・社団法人交通工学研究会 審査小委員会・徳島市 住生活基本計画検討委員会・国土交通省道路局 自転車交通網整備計画策定手法検討委員会・国土交通省道路局 自転車対応型道路設計基準検討ワーキング・愛媛県 四国圏交通ネットワーク調査協議会・鳴門市 地域公共交通会議(委員)・徳島空港ビル株式会社 徳島空港新旅客ビル設計プロポーザルの技術選定委員会・徳島空港ビル株式会社 徳島空港ターミナルビル運営に係る有識者会議・財団法人 港湾空間高度化環境研究センター 徳島飛行場新ターミナル地域景観計画検討会・環境省 四国圏における生態系ネットワーク形成のための調査検討委員会・鳴門市 地域公共交通連携協議会(委員)・徳島大学 大学開放実践センター「ファシリテータ入門講座」・徳島市 経済部 商工労政課 LED が魅せるまち・とくしま推進協議会・徳島県 県営住宅耐震性確保等検討委員会・(財)地方自治研究機構 三好市 交流拠点整備に関する研究委員会・特定非営利活動法人新町川を守る会 川での福祉と教育の全国大会 in 徳島実行委員会・兵庫県 自転車走行空間整備に係る検討会・徳島県 e-とくしま商店街構築協議会・徳島県 e-とくしま商店街構築事業業務委託事業者選定委員会・広島市 自転車走行空間整備計画検討会・徳島市 教育委員会 徳島市立図書館移転拡充事業計画の策定のための市民会議・三好市 地域公共交通活性化協議会(委員)・徳島市 景観まちづくり条例制定市民会議・奈良県 交通基本戦略検討委員会・徳島市 ひょうたん島光と水のネットワーク構想策定研究会・徳島県健康増進に資する徳島自転車走行空間整備検討会議・徳島県国土利用計画審議会(委員)・福山市 都市圏自転車走行空間整備社会実験協議会・兵庫県 自転車ネットワーク整備計画連絡会議・アドバイザー会議(議長)・奈良県 県道の構造の記述的基準に関する条例化検討委員会・徳島県開発審査会(審査会委員)・徳島市 都市マスタープラン策定市民会議・神戸市 総合交通ビジョン研究会・神戸市 総合交通計画研究会・徳島市 教育委員会 三河家住宅保存活用検討委員会(委員)・徳島市立木工会館指定候補者選定委員会・徳島県県土整備部運輸総局港湾空港課ケンチョピア津波対策検討委員会・特定非営利活動法人 健やかまちづくり(理事)・徳島市立図書館指定候補者選定委員・徳島

(エコシステムデザイン部門)

県 県営住宅 PFI 事業に係る事業者選定委員会・徳島県 第二次徳島県住生活基本計画策定委員会・特定非営利活動法人 市民未来共社・国土交通省道路局 警察庁交通局 安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた検討委員会・徳島県 震災対策推進条例(仮称)策定検討委員会・日本交通計画協会 岡山市自転車先進都市おかもやま懇談会・徳島市 徳島シティプロモーション推進協議会(委員)・徳島県 文化スポーツ立県局 県民スポーツ課 自転車利用促進協議会(会員)・石井町 徳島県立農業大学校跡地有効活用検討協議会・徳島県 港にぎわい空間創出実証実験事業、候補者選定委員会(委員)・徳島県 万代中央ふ頭活性化推進協議会・徳島市 住生活基本計画検討委員会・土木学会 技術推進機構 実践的 ITS 研究委員会(委員)・国土交通省四国地方整備局 総合評価委員会及び本局小委員会(委員)・国土交通省四国地方整備局 事業評価監視委員会(委員)・鳴門市 地域バス運行等業務委託事業者選定委員会(委員)・佐那河内村社会福祉協議会福祉事業推進委員会(委員)・徳島市 新ホール管理運営計画策定のための市民会議(委員)・万代中央ふ頭にぎわいづくり協議会 万代中央ふ頭構想実現化委員会(委員)・徳島市 景観審議会(委員)・四国横断自動車道 吉野川渡河部の環境保全に関する検討会(委員, 委員長, 座長)・美波町 医療保険センター基本設計業務公募型プロポーザル審査委員会(委員)・国土交通省四国運輸局 四国地方交通審議会(委員)・環境省 水・大気環境局 環境に優しい自転車の活用方策検討会(検討員)・国土交通省四国地方整備局 入札監視委員会(委員)・環境省 水・大気環境局 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金に係る補助事業者選定のための審査委員会(委員)・徳島市 地域振興施設(道の駅)整備基本計画策定委員会(委員)・国土交通省四国地方整備局 社会資本整備審議会 道路分科会 四国地方小委員会(委員)・徳島県 政策創造部 徳島総合計画審議会(委員)・公益財団法人全国市町村国際文化研修所 海外研修コーディネーター(コーディネーター)・徳島県 地域活性化・地域住民生活等緊急支援交付金事業受託者選定委員会(委員)・「小松島市緑の基本計画」策定市民会議(会長)・徳島市 まち・ひと・しごと創生推進協議会(委員)・「vs 東京」実践委員会(副委員長)・大阪市 自転車通行環境に関する検討会議(委員)・徳島県 LED・デジタルアート委託業者専攻委員会(委員)・『「vs 東京」徳島魅力発信事業』業務委託業者選定委員会委員(委員)・徳島新聞社 地震時における、徳島市内幹線道路沿道の建築物が被災した場合の影響についての検討(アドバイザー)・特定非営利活動法人 デモクラシーデザインラボ(理事)・徳島県 政策創造部 「第2回いいね!地方の暮らしフェア」企画運営業務受託候補者選定委員会(委員)・徳島県 とくしま港にぎわいづくり候補者選定委員会(委員), 7 地区レベルの交通計画, 都市の交通需要管理, 自転車利用空間の設計, 市民参加型計画, 交通社会実験, パブリックインボルブメント, 景観デザイン, 環境学習支援, 8 ITS, 交通安全, TDM, 中心市街地活性化, 公共交通, ワークショップ, CG/VRML, 総合的学習の時間, 9 交通需要分析, 街路環境整備, 交通安全施策, 参加型計画

1 滑川 達, Susumu Namerikawa, 2 namerikawa@ce.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 建設マネジメント, 5 社団法人 土木学会(調査研究部門 建設マネジメント委員会 委員, 調査研究部門 土木学会論文集編集委員会 F4 分冊編集小委員会 委員長, 調査研究部門 土木学会論文集編集委員会 編集調整会議 委員, 調査研究部門 土木学会論文集編集委員会 英文論文集編集小委員会 委員, 土木学会 総務部門 論文賞選考委員会 選定委員)・社団法人 土木学会・土木学会四国支部 インターネット活用委員会(委員)・土木学会四国支部 地域貢献事業運営委員会(委員), 6 徳島県 商工労働部交流推進局 四国いやしのみちづくり事業推進検討会・上勝町・特定非営利活動法人コモンズ・徳島県 とくしま産業創造プロジェクト委員会・鳴門市企業局 鳴門市営バス事業対策審議会・特定非営利活動法人港まちづくりファンタジーハーバー小松島 徳島小松島港中期再生ビジョン検討会・四国地方整備局 総合評価地域小委員会・上勝町教育委員会 重要な文化的景観保護推進検討委員会・阿南市水道事業審議会(委員)・国土交通省 総合評価委員会(徳島地区)・徳島県 県土整備部総合評価入札審査委員会・徳島県 農林水産部総合評価入札審査委員会・学校法人沖繩科学技術大学院大学学園契約監視委員会(委員)・国土交通省直轄事業における公共事業の品質確保の促進に関する懇談会・徳島県 入札監視委員会(委員)・国土交通省 公共事業の景観を考える勉強会・徳島県 公共事業評価委員会(委員)・土木学会四国支部(幹事)・徳島県 県土整備部総合評価入札審査委員会, 7 建設工事の調達システムに関する研究, 建設工事における科学的計画・管理技法の開発, 8 施工計画・管理, 公共調達システム, ネットワークスケジューリング, マネジメントシステム, 9 公共工事の調達結果のモニタリングと評価

3.5.2 研究業績

【著 書】

- 1) 久保田 尚, 山中 英生, 松原 淳, 他 : 平面交差の計画と設計 自転車通行を考慮した交差点設計の手引, 一般社団法人 交通工学研究会, 頁, 都市, 2015 年 7 月.[EDB]
- 2) 原田 昇, 羽藤 英二, 高見 淳史, 山中 英生, 他 : 交通まちづくり, 地方都市からの挑戦, 鹿島出版会, 頁, 都市, 2015 年 7 月.[EDB]

【学術論文】

- 1) 真田 純子 : 戦前期都市計画における路線の商業地域指定について, ランドスケープ研究, Vol.76, No.5, pp.639-644, 2013 年.[EDB]
- 2) KARIM Rehan Mohamed, Abdullah SAIFIZUL Ahmad and Hideo Yamanaka : Overloading of Malaysian Road Pavements., THE INGENIEUR, 巻, No.55, pp.55-60, 2013.[EDB]
- 3) Abdullah SAIFIZUL Ahmad, KARIM Rehan Mohamed, Hideo Yamanaka and Masashi Okushima : Empirical Analysis on the Effect of Gross Vehicle Weight and Vehicle Size on Speed in Car Following Situation, Asian Transport Studies, Vol.2, No.4, pp.351-362, 2013.[EDB]
- 4) 山下 巧, 森本 恵美, 滑川 達 : 入札結果情報を用いた予定価格動向のモニタリングの試み, 日本計画行政学会第 36 回全国大会研究報告要旨集, 巻, 号, pp.119-122, 2013 年.[EDB]
- 5) 中嶋 悠人, 山中 英生, 真田 純子 : スポーツサイクル利用者のための愛好家と利用者の意識分析, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.69, No.5, pp.L697-L704, 2013 年.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 6) 偉士大 恵美, 山中 英生, 真田 純子 : 過疎地域におけるタクシー補助制度の実態とあり方, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.69, No.5, pp.L771-L780, 2013 年.[EDB]
- 7) Tetsuo Mitani and Hideo Yamanaka : Field Experimental Analysis of the Behavior Improvement Effect Using Roadside Devices to Notify Approaching-Vehicle for Cyclists, *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.10, pp.2123-2132, 2013.[EDB]
- 8) Hideo Yamanaka, Xiaodong Pan and Junko Sanada : Evaluation Models for Cyclists' Perception Using Probe Bicycle System, *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.10, pp.1413-1425, 2013.[EDB]
- 9) KARIM Rehan Mohamed, SAIFIZUL Ahmad, Hideo Yamanaka, SHARIZLI Airul and RAMLI Rahizar : Minimum Safe Time Gap (MSTG) as a new Safety Indicator incorporating Vehicle and Driver Factors, *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.10, pp.2069-2079, 2013.[EDB]
- 10) 森本 恵美, 山下 巧, 滑川 達, 山中 英生 : 過剰供給構造下におけるデータベース型積算の課題, 第 31 回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集, Vol.31, No.31-4-9, pp.53-56, 2013 年.[EDB]
- 11) 山中 英生, 松原 淳, 福井 康朗 : 坂路における自転車の走行抑制デバイスの実態と効果, 交通工学研究発表会論文集, Vol.33, pp.483-486, 2013 年.[EDB]
- 12) KARIM Rehan Mohamed, Abdullah SAIFIZUL Ahmad, Hideo Yamanaka, Airul SHARIZLI and Rahizar RAMLI : Degree of Vehicle Overloading and its Implication on Road Safety in Developing Countries., *Journal of Civil and Environmental Research*, Vol.12, No.3, pp.20-31, 2013.[EDB]
- 13) Mohamed Rehan KARIM, Ahmad SAIFIZUL, Hideo Yamanaka, Airul SHARIZLI and Rahizar RAMLI : An Investigation on Safety Performance Assessment of Close-Following Behavior of Heavy Vehicle Using Empirical-Simulation Technique, *Journal of Transportation Technologies*, Vol.4, No.1, pp.22-30, 2014.[EDB]
- 14) KARIM Rehan Mohamed, N.I. Ibrahim, Ahmad SAIFIZUL and Hideo Yamanaka : Effectiveness of Vehicle Weight Enforcement in a Developing Country using Weigh-In-Motion Sorting System considering Vehicle By-Pass and Enforcement Capability., *IATSS Research*, Vol.37, No.2, pp.124-129, 2014.[EDB]
- 15) 宮田 隆弘, 山中 英生 : 実践プロファイル分析による住民行政協働型コミュニティ計画の成果と課題, 高知市コミュニティ計画の取り組みから, 計画行政, Vol.37, No.2, pp.42-52, 2014 年.[EDB]
- 16) 山下 巧, 森本 恵美, 滑川 達 : 徳島県の総合評価落札方式における逆転落札と入札行動の基礎分析, 土木学会論文集 F4(建設マネジメント), Vol.70, No.4, pp.L117-L125, 2014 年.[EDB]
- 17) 松浦 正浩, 山口 行一, 八木 絵香, 山中 英生, 坂本 真理子 : 合意形成の調整役機能理解のための実践のプロファイリング手法の研究レビュー, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.70, No.5, pp.L143-L149, 2014 年.[EDB]
- 18) 中嶋 悠人, 山中 英生, 真田 純子 : スポーツサイクル・シティサイクル利用者のルール認知および運転態度の比較分析, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.70, No.5, pp.L747-L754, 2014 年.[EDB]
- 19) 王 如剛, 山中 英生, 三谷 哲雄 : ドライビングシミュレータによる幹線小交差点での見通しと自転車走行位置の安全性評価, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.70, No.5, pp.L951-L959, 2014 年.[EDB]
- 20) 山中 英生, 亀井 穰史 : プローバイシクルを用いた車道走行自転車の安全感評価モデルの開発, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.71, No.5, pp.L623-L628, 2015 年.[EDB]
- 21) 溝口 諒, 山中 英生 : 広視野型自転車シミュレータの実環境再現性に関する分析, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.71, No.5, pp.L737-L742, 2015 年.[EDB]

【 総説・解説 】

- 1) 山中 英生 : 自転車の歩行者化 その呪縛から抜け出す その 2, 集中連載 自転車空間が目指す姿は? No3, パーキングプレス, Vol.38, No.618, pp.050-051, 2013 年 5 月.[EDB]
- 2) 山中 英生, 屋井 鉄雄, 金利昭, 吉田 長裕, 鈴木 美緒 : 自転車利用を促進する道路空間構成の提案, 多様な主体の「共存」を目指す行政の取組を後押し, 道路, 巻, No.867, pp.20-24, 2013 年 6 月.[EDB]
- 3) 山中 英生 : 自転車レーンの目指すもの, 集中連載 自転車空間が目指す姿は? No4, パーキングプレス, Vol.40, No.620, pp.052-053, 2013 年 7 月.[EDB]
- 4) 山中 英生 : 自転車利用環境向上の目指すもの, 市政, Vol.62, 号, pp.16-18, 2013 年 9 月.[EDB]
- 5) 山中 英生 : 自転車走行空間から「中速グリーンモード」のための道づくりを目指す, パーキングプレス, Vol.42, No.622, pp.026-031, 2013 年 9 月.[EDB]
- 6) 山中 英生 : 自転車ネットワークと整備優先度, 集中連載 自転車空間が目指す姿は? No5, パーキングプレス, Vol.42, No.622, pp.048-049, 2013 年 9 月.[EDB]
- 7) 山中 英生 : 都市交通政策としての「自転車」, 都市と交通, Vol.94, 号, p.1, 2013 年 10 月.[EDB]
- 8) 山中 英生 : 自転車交通事故の特性と安全啓発のあり方について, 自治体法務研究, Vol.35, No.35, pp.19-24, 2013 年 11 月.[EDB]
- 9) 山中 英生 : 2030 年の先へ 自転車交通のビジョンへ, 運輸と経済, Vol.74, No.2, pp.100-103, 2014 年 2 月.[EDB]
- 10) 山中 英生 : 「ケア」としての交通施策, 運輸と経済, Vol.74, No.5, pp.2-3, 2014 年 5 月.[EDB]

(エコシステムデザイン部門)

- 11) 山中 英生：自治体における自転車施策の動向と展望, 住民行政の窓, 巻, No.409, pp.2-12, 2014 年 12 月.[EDB]
- 12) 渡辺 公次郎, 山中 英生, 近藤 光男：地方都市における東日本大震災前後の建築活動に関する研究, 徳島都市圏におけるケーススタディ, 環境共生, Vol.26, 号, pp.58-62, 2015 年 3 月.[EDB]
- 13) 山中 英生, 近藤 光男, 渡辺 公次郎：津波災害の恐れのある地域における 近居実態と生活再建意識の分析, 環境共生学会 学術大会論文集, Vol.18, 号, pp.10-15, 2015 年 9 月.[EDB]
- 14) 山中 英生：特集:地区交通・地域交通 中速アクティブ・モビリティ・自転車の未来, 交通工学, Vol.51, No.1, pp.58-59, 2016 年 1 月.[EDB]
- 15) 山中 英生：特集 海外の現場から自治を考える, 人と環境にやさしいまちづくり, 国際文化研修, Vol.90, 号, pp.28-33, 2016 年 1 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Hideo Yamanaka : Bicycle tourism promotion strategy in Nara, the lovely ancient capital of Japan, *VELO-CITY GLOBAL 2014 CELEBRATION OF CYCLING*, 頁, Adelaide, Australia, May 2014.[EDB]
- 2) Hideo Yamanaka and Harasawa Takuya : Launching Bicycle Promotion in Japan, is a Key to Cycling From “Mama-chari” Culture?, *VELO-CITY 2015 Cycling Future Maker*, 頁, Nantes, France, Jun. 2015.[EDB]
- 3) Sharizli Airul, Ramli Rahizar, Karim Rehan Mohamed, Saifizul Ahmad and Hideo Yamanaka : Developing a braking distance GUI calculator for heavy vehicle using multi-body dynamics simulation software, *International Conference on Design and Concurrent Engineering (iDECON)*, 頁, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 4) Masashi Okushima : Multi-Agent Simulation for Promoting Clean Energy Vehicle Considering with Concern for Environment and Local Interaction, *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.11, 号, 頁, Cebu, Philippines, Sep. 2015.[EDB]
- 5) Hori Hiroki and Masashi Okushima : Impact Analysis of Toll Policy for Expressway to Variable Traffic Demand for Local City with Integrated User Equilibrium Assignment Model, *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.11, Cebu, Philippines, Sep. 2015.[EDB]
- 6) Kojiro WATANABE, Hideo Yamanaka and Akio Kondo : Urban Growth Simulation Considering Tsunami Disaster Risk in Japanese Provincial City, *Proceedings of the 10th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, 巻, 号, pp.367-372, Makassar, Jan. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

なし

3.6 海洋環境工学

海水中に溶存するウラン・リチウム等の希少資源の採取技術, 生活環境から健康のリスク要因を除去・無害化する研究

3.6.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

3.6.2 研究業績

【著 書】

なし

【学術論文】

なし

【総説・解説】

なし

【国際会議 Proceedings】

なし

【特許・実用新案】

なし

4. ライフシステム部門

現代の科学技術の進歩において、物質、生命に関する基礎理論とその応用技術の進歩が果たす役割は大きい。ライフシステム部門は、こうした物質、生命に関する研究分野を担っており、化学応用工学分野の物質変換化学、物質機能化学の2大講座および生物工学分野の生命システム工学、生命情報工学、生命機能工学の3大講座の計5大講座からなる。化学応用工学分野の物質変換化学大講座では、物質合成の基礎となる合成法の開発・構造解析・反応機構解明とそれらを応用した高付加価値物質・高機能材料の合成とその手法に関する研究を行っている。有機合成・高分子合成・材料合成の3研究グループで機能性有機分子および生理活性分子の合成と反応機構、新しい重合反応の開発と重合機構、高機能性材料の開発とその物性を研究している。他方、物質機能化学大講座では、分析化学、物理化学、電気化学などの手法を用いて「もの」の性質とその本質をより深く研究し、それを新しい技術に活かす教育・研究を実施している。新規化学センサーやバイオセンサーの開発、層状化合物の合成、環境中の微量元素の分析、高圧力下の生物化学反応、超臨界流体の化学、タンパクの結晶成長、原子レベルの電極設計など多様な最先端研究テーマに取り組んでいる。これらが相互に協力して物質の分子設計から機能設計にわたって、化学の諸分野の教育・研究を行い、産業界の要請に応えうる人材養成をめざしている。生物工学分野では、近年目覚ましい分子生物学等のライフサイエンス技術の進歩を踏まえ、生命現象を織りなす生物の様々な機能の発現機構を分子レベルで明らかにして、その生物機能に学んでそれを超える技術の開発を行っている。例えば、生物学研究の中で開発・発展してきた遺伝子組換え、細胞培養、酵素固定化、バイオインフォマティクス、タンパク質加工等の手法を工学に取り入れ、有用物質や医薬品の生産、エネルギー産生、環境保全、情報処理等の工学的利用を目指している。これらの取り組みは、現在人類が直面しているエネルギー、環境、医療、食糧、情報等に関連する様々な問題解決に資するものである。このような生命現象の分子レベルでの解明を進める基礎的研究とそれに根ざした新規のバイオテクノロジーの開発研究を推進するため、生命機能工学、生命情報工学、生命システム工学の3大講座が協力し合い、社会の要請に応え得る有能な人材の育成を行っている。

4.1 物質変換化学

当大講座では、反応中間体および炭素豊富化合物の構造と反応性、新規立体選択的反応開発と生理活性物質合成への応用、ラジカル重合・縮合反応による精密高分子合成、環境に調和した有機合成手法の開発、レオロジー機能材料開発等に関する研究を実施している。

4.1.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 河村 保彦, Yasuhiko Kawamura, 2 kawamura@chem.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・理学博士, 4 有機化学, 5 社団法人有機合成化学協会(中国四国支部幹事)・アメリカ化学会・光化学協会・日本コンピュータ化学会・第24回有機合成化学セミナー・若手研究者のためのセミナー 第24回若手化学者のための化学道場(徳島2008)・2011年日本化学会西日本大会・中国四国化学と工業懇話会・技術者教育に関する分野別の到達目標に関する調査研究(化学バイオ分野委員)・社団法人有機合成化学協会(評議員)・社団法人日本化学会・2012年度第3回(第10回)プロセス化学東四国フォーラムセミナー・第30回有機合成セミナー(実行委員), 6 社団法人有機合成化学協会(中国四国支部幹事, 評議員)・文部科学省科学技術政策研究所 科学技術動向研究センター(専門調査員)・徳島大学テクノクラスター(班員)・徳島大学工業会(理事)・徳島大学生協同組合(理事)・社団法人日本化学会(支部幹事)・大学院ソシオテクノサイエンス研究部(専門調査員)・阿南工業高等専門学校(寄附講座評価委員会委員長)・阿南工業高等専門学校(参与)・火力原子力発電技術協会 四国支部(参与)・四国生産性本部理事(理事)・徳島市中小企業振興対策委員会(委員)・徳島ニュービジネス協議会(理事)・財団法人阿波銀行学術・文化振興財団(評議員), 7 複素小員環イオンラジカルの構造と反応性に関する研究, 新規有機光化学反応の開発, 芳香族化合物の合成と反応, 8 イオンラジカル, 複素環化合物, 光化学反応, 反応性中間体, フラレン, 9 光と物質との相互作用に関する研究, 複素環化合物の合成に関する研究, 反応中間体に関する研究

1 右手 浩一, Koichi Ute, 2 ute@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 高分子特性解析, 高分子合成化学, 高分子の構造と基礎物性, 5 社団法人高分子学会(中国四国支部幹事, 代議員, 「高分子」編集委員会支部委員)・社団法人日本化学会(中国四国支部幹事, 代表正会員)・社団法人日本分析化学会 高分子分析研究懇談会・社団法人日本接着学会(評議員)・社団法人

(ライフシステム部門)

人 有機合成化学協会・社団法人 近畿化学協会・アメリカ化学会・International Journal of Polymer Analysis and Characterization (Editorial Board), 6 独立行政法人 産業技術総合研究所 超臨界流体研究センター・独立行政法人日本学術振興会 (特別研究員等審査会専門委員および国際事業委員会書面審査員)・独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (テーマ公募型事業ピアレビュー)・大学連携研究設備ネットワーク (旧・化学系設備有効活用ネットワーク) (協議会委員), 7 核磁気共鳴分光法 (NMR) とクロマトグラフィーによる高分子キャラクタリゼーション, ビニルモノマーの共重合における組成・連鎖分布の規制, 均一ポリマーの合成および分離精製と構造化学, 8 パルス磁場勾配 NMR, LC-NMR, 臨界吸着クロマトグラフィー, 精密重合, 高分子材料設計, 超臨界流体クロマトグラフィー, 単結晶 X 線結晶構造解析, 質量分析, 熱分析, 9 共同研究可能テーマ

1 今田 泰嗣, Yasushi Imada, 2 imada@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学), 4 有機合成化学, 有機金属化学, 5 公益社団法人 有機合成化学協会・一般社団法人 近畿化学協会 (会誌編集委員会 委員, 会誌編集委員会 委員長, 代議員, 有機金属部会 幹事)・公益社団法人 日本化学会 (中国四国支部 副支部長, 中国四国支部 支部長)・アメリカ化学会・公益社団法人 高分子学会, 6 社会活動 (役職名), 7 有機分子触媒による酸化反応, 遷移金属錯体触媒による効率的分子変換反応, 8 有機分子触媒, 酸化, 環境調和型分子変換, 触媒の分子変換, 遷移金属錯体触媒, 立体選択的反応, 9 有機分子触媒による環境調和型物質変換反応の開発, 遷移金属錯体触媒による高効率分子変換反応の開発

1 南川 慶二, Keiji Minagawa, 2 minagawa@chem.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士 (理学), 4 有機材料化学, 5 社団法人 高分子学会・日本レオロジー学会 (エレクトロレオロジー研究会幹事)・社団法人 日本化学会・プラスチック成形加工学会・日本エネルギー環境教育学会, 6 徳島県 徳島県教育委員会 (徳島科学技術高等学校 SSH 運営指導委員会委員), 7 エレクトロレオロジー流体材料の合成, 溶液内高分子の構造変化と分子運動の解析, 超音波重合, 8 高分子材料, ER 流体, エレクトロレオロジー, ソノケミストリ, 9 レオロジー可変材料の合成と物性評価

1 平野 朋広, Tomohiro Hirano, 2 hirano@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士 (理学), 4 高分子合成化学, 5 社団法人 高分子学会 (中国四国支部若手研究会運営委員, NMR 研究会運営委員)・社団法人 日本化学会・アメリカ化学会・高分子分析研究懇談会, 6 社会活動 (役職名), 7 ラジカルおよびアニオン重合による立体規則性ポリマーの合成およびキャラクタリゼーション, 8 アニオン重合, ラジカル重合, 立体規則性ポリマー, 9 高分子合成, NMR によるキャラクタリゼーション

1 西内 優騎, Masaki Nishiuchi, 2 nishiuch@chem.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士 (工学), 4 有機化学, 5 社団法人 日本化学会・社団法人 有機合成化学協会, 6 社会活動 (役職名), 7 立体選択的複素環化合物の合成研究, 8 双極性環状付加反応, 9 共同研究可能テーマ

1 押村 美幸, Miyuki Oshimura, 2 oshimura@chem.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士, 4 高分子合成化学, 5 社団法人 高分子学会, 6 高分子分析研究懇談会 (運営委員), 7 開環重合によるボスエステル合成, 8 開環重合, 脂肪族ポリエステル, 9 共同研究可能テーマ

1 荒川 幸弘, Yukihiko Arakawa, 2 arakawa.yukihiko@tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士 (工学), 4 有機合成化学, 5 社団法人 日本化学会・アメリカ化学会・社団法人 高分子学会, 6 社会活動 (役職名), 7 有機分子触媒による不斉分子変換法, 高分子固定化触媒による環境調和型有機合成, 8 有機分子触媒, 不斉反応, 環境調和型分子変換, 固定化触媒, 9 有機分子触媒による環境調和型物質変換反応の開発

1 八木下 史敏, Fumitoshi Yagishita, 2 yagishita@tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士 (工学), 4 有機化学, 5 社団法人 日本化学会・有機結晶部会・光化学協会, 6 社会活動 (役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

4.1.2 研究業績

【著 書】

- 1) 右手 浩一: 大谷肇・寶崎達也編「合成高分子クロマトグラフィー」, 3-2-9 節「LC/NMR, SEC/NMR」, 株式会社 オーム社, 頁, 東京, 2013 年 7 月.[EDB]
- 2) Tomohiro Hirano and Takehiro Kitaura: Stereospecific polymerization, In "Encyclopedia of Polymeric Nanomaterials", *Encyclopedia of Polymeric Nanomaterials*, Springer-Verlag, 頁, Heidelberg, Jul. 2015.[EDB]

【学術論文】

- 1) Ishiuchi Kan'ichiro, Nakazawa Takehito, Fumitoshi Yagishita, Mino Takashi, Noguchi Hiroshi, Hotta Kinya and Watanabe Kenji: Combinatorial Generation of Complexity by Redox Enzymes in the Chaetoglobosin A Biosynthesis, *Journal of the American Chemical Society*, Vol.135, No.19, pp.7371-7377, 2013.[EDB]
- 2) Fumitoshi Kaneko, Aurel Radulescu and Koichi Ute: Time-resolved SANS studies on guest exchange processes in co-crystals of syndiotactic polystyrene, *Polymer*, Vol.54, No.13, pp.3145-3149, 2013.[EDB]
- 3) Yasushi Imada, Itoko Tonomura, Naruyoshi Komiya and Takeshi Naota: Aerobic Oxidation of Sulfides with Vitamin B2-derived Organocatalyst, *Synlett*, Vol.24, No.13, pp.1679-1682, 2013.[EDB]
- 4) Yasushi Imada, Masamitsu Takagishi, Naruyoshi Komiya and Takeshi Naota: Oxidation of Sulfides with Hydrogen Peroxide Catalyzed by Vitamin B2 Derivatives, *Synthetic Communications*, Vol.43, No.22, pp.3064-3071, 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 5) Fumitoshi Yagishita, Okamoto Kazuma, Kamataki Norifumi, Kanno Shota, Mino Takashi, Kasashima Yoshio *and* Sakamoto Masami : Chiral Symmetry Breaking of Axially Chiral Nicotinamide by Crystallization from the Melt, *Chemistry Letters*, Vol.42, No.12, pp.1508–1510, 2013.[EDB]
- 6) Tomohiro Hirano, Akiko Ono, Hiroaki Yamamoto, Takeshi Mori, Yasushi Maeda, Miyuki Oshimura *and* Koichi Ute : Effect of composition and stereoregularity on phase-transition behavior of aqueous N-ethylacrylamide/N-n-propylacrylamide copolymer solutions, *Polymer*, Vol.54, No.21, pp.5601–5608, 2013.[EDB]
- 7) Yasushi Imada, Yudai Kugimiya, Shotaro Iwata, Naruyoshi Komiya *and* Takeshi Naota : Non-Covalently Dendronized Flavins as Organocatalysts for Aerobic Reduction of Olefins, *Tetrahedron*, Vol.69, No.40, pp.8572–8578, 2013.[EDB]
- 8) Yusuke Murata, Masaki Takahashi, Fumitoshi Yagishita, Masami Sakamoto, Tetsuya Sengoku *and* Hidemi Yoda : Construction of Spiro-Fused 2-Oxindole/ α -Methylene- γ -Butyrolactone Systems with Extremely High Enantioselectivity via Indium-Catalyzed Amide Allylation of N-Methyl Isatin, *Organic Letters*, Vol.15, No.24, pp.6182–6185, 2013.[EDB]
- 9) Fumitoshi Yagishita, Kamataki Norifumi, Okamoto Kazuma, Kanno Shota, Mino Takashi, Masu Hyuma *and* Sakamoto Masami : Deracemization of Axially Chiral Nicotinamides by Dynamic Salt Formation with Enantiopure Dibenzoyletartaric Acid (DBTA), *Molecules*, Vol.18, No.11, pp.14430–14447, 2013.[EDB]
- 10) Mohamed Reda Berber, Inas Hazzaa Hafez, Keiji Minagawa *and* Takeshi Mori : A sustained controlled release formulation of soil nitrogen based on nitrate-layered double hydroxide nanoparticle material, *Journal of Soils and Sediments*, Vol.14, No.1, pp.60–66, 2014.[EDB]
- 11) Yasushi Imada, Takahiro Kitagawa, Shotaro Iwata, Naruyoshi Komiya *and* Takeshi Naota : Oxidation of sulfides with hydrogen peroxide catalyzed by synthetic flavin adducts with dendritic bis(acylamino)pyridines, *Tetrahedron*, Vol.70, No.2, pp.495–501, 2014.[EDB]
- 12) Fumitoshi Kaneko, Radulescu Aurel *and* Koichi Ute : Time-resolved small-angle neutron scattering study on guest-exchange processes in co-crystals of syndiotactic polystyrene, *Journal of Applied Crystallography*, Vol.47, pp.6–13, 2014.[EDB]
- 13) 曾我部 啓介, 右手 浩一 : 誘導体化ポリ乳酸の末端基及び鎖延長したポリ乳酸の接合部位の DOSY による分析, *分析化学*, Vol.63, No.2, pp.93–99, 2014 年.[EDB]
- 14) Takayoshi Saruwatari, Fumitoshi Yagishita, Takashi Mino, Hiroshi Noguchi, Kinya Hotta *and* Kenji Watanabe : Cytochrome P450 as Dimerization Catalyst in Diketopiperazine Alkaloid Biosynthesis, *ChemBioChem*, Vol.15, No.5, pp.656–659, 2014.[EDB]
- 15) Shoko Ueta, Kazuo Hida, Masaki Nishiuchi *and* Yasuhiko Kawamura : Regioisomeric Allene Dimer Formation by the Reaction of Tetraarylbutatrienes with Tetracyanoethene, *Organic & Biomolecular Chemistry*, Vol.12, No.17, pp.2784–2791, 2014.[EDB]
- 16) Yukihiko Arakawa, P Sven Fritz *and* Helma Wennemers : Organocatalytic stereoselective synthesis of acyclic α -nitrothioesters with all-carbon quaternary stereogenic centers., *The Journal of Organic Chemistry*, Vol.79, No.9, pp.3937–3945, 2014.[EDB]
- 17) Taichi Abe, Takashi Mino, Kohei Watanabe, Fumitoshi Yagishita *and* Masami Sakamoto : Suzuki Miyaura Coupling of Aryl Sulfonates with Arylboronic Acids Using a Morpholine Pd(OAc)₂ Catalyst System, *European Journal of Organic Chemistry*, Vol.2014, No.18, pp.3909–3916, 2014.[EDB]
- 18) 今田 泰嗣 : フラビン触媒を用いた酸素酸化システムの開発, *化学と工業*, Vol.67, No.6, pp.480–482, 2014 年.[EDB]
- 19) Tetsuya Sengoku, Kosuke Suzuki, Ken Nakayama, Fumitoshi Yagishita, Masami Sakamoto, Masaki Takahashi *and* Hidemi Yoda : Novel chiral tetramic acid-derived diols: organocatalytic facile synthesis and unique structural properties, *RSC Advances*, Vol.4, No.58, pp.30775–30779, 2014.[EDB]
- 20) Masaki Takahashi, Yusuke Murata, Fumitoshi Yagishita, Masami Sakamoto, Tetsuya Sengoku *and* Hidemi Yoda : Catalytic Enantioselective Amide Allylation of Isatins and Its Application in the Synthesis of 2-Oxindole Derivatives Spiro-Fused to the α -Methylene- γ -Butyrolactone Functionality, *Chemistry - A European Journal*, Vol.20, No.35, pp.11091–11100, 2014.[EDB]
- 21) Masaki Takahashi, Yusuke Murata, Masahiro Ishida, Fumitoshi Yagishita, Masami Sakamoto, Tetsuya Sengoku *and* Hidemi Yoda : Catalytic amide allylation of α -ketoesters: extremely high enantioselective synthesis of ester functionalised α -methylene- γ -butyrolactones, *Organic & Biomolecular Chemistry*, Vol.12, No.39, pp.7686–7689, 2014.[EDB]
- 22) Yasushi Imada, Chiaki Okita, Hiroki Maeda, Masayuki Kishimoto, Yoshinori Sugano, Hiroyuki Kaneshiro, Yuri Nishida, Soichiro Kawamorita, Naruyoshi Komiya *and* Takeshi Naota : Ring-expanding Metathesis Oligomerization of Cyclic Nitrones, *European Journal of Organic Chemistry*, Vol.2014, No.26, pp.5670–5674, 2014.[EDB]
- 23) Fumitoshi Yagishita, Naoya Takagishi, Hiroki Ishikawa, Yoshio Kasashima, Takashi Mino *and* Masami Sakamoto : Deracemization of Quinolonecarboxamides by Dynamic Crystalline Salt Formation and Asymmetric Photoreaction by Using the Frozen Chirality, *European Journal of Organic Chemistry*, Vol.2014, No.29, pp.6366–6370, 2014.[EDB]
- 24) Tomohiro Hirano, Yuya Miyamoto, Shinya Amano, Kazuya Tatsumi, Takuya Anmoto, Hiroshi Kimura, Ken Yoshida, Miyuki Oshimura *and* Koichi Ute : Hydrogen-bond-assisted isotactic-specific radical polymerization of N-vinyl-2-pyrrolidone with tartrate additives in toluene at low temperatures: high-resolution ¹H NMR analysis, *RSC Advances*, Vol.4, No.95, pp.53079–53089, 2014.[EDB]
- 25) Fumitoshi Yagishita, Nozomi Baba, Yuki Ueda, Satoshi Katabira, Yoshio Kasashima, Takashi Mino *and* Masami Sakamoto : Diastereoselective Photodimerization Reactions of Chromone-2- carboxamides to Construct a C2-Chiral Scaffold, *Organic & Biomolecular Chemistry*, Vol.12, No.47, pp.9644–9649, 2014.[EDB]

(ライフシステム部門)

- 26) Miyuki Oshimura, Ryo Okazaki, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Ring-opening polymerization of epsilon-caprolactone with dilithium tetra-tert-butylzincate under mild conditions, *Polymer Journal*, Vol.46, No.12, pp.866–872, 2014.[EDB]
- 27) Kim Youngwoong, Tokuda Takuya, Fumitoshi Yagishita, Masu Hyuma, Kubo Minako, Murashiro Katsuyuki and Hoshino Katsuyoshi : Preparation and Characterization of Oligo(9,9'-di-p-tolyl-3,3'-bicyanobenzyl) and Its Application to Transparent Conducting Materials, *Chemistry Letters*, Vol.43, No.1, pp.89–91, 2014.[EDB]
- 28) Yasuie Nobuo, Fumitoshi Yagishita, Sunaoshi Kazushi, Hasegawa Yasuhiro, Mino Takashi and Sakamoto Masami : Reversible changes of axial chirality of naphthamide by photochemical and thermal reactions, *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, 2015.[EDB]
- 29) Yasushi Imada, Motonari Osaki, Mikiko Noguchi, Takatoshi Maeda, Misa Fujiki, Soichiro Kawamorita, Naruyoshi Komiya and Takeshi Naota : Flavin-Functionalized Gold Nanoparticles as an Efficient Catalyst for Aerobic Organic Transformations, *ChemCatChem*, Vol.7, No.1, pp.99–106, 2015.[EDB]
- 30) Tomohiro Hirano, Tatsuya Saito, Yoshitaka Kurano, Yohei Miwa, Miyuki Oshimura and Koichi Ute : Dual role for alkali metal cations in enhancing the low-temperature radical polymerization of N,N-dimethylacrylamide, *Polymer Chemistry*, Vol.6, No.11, pp.2054–2064, 2015.[EDB]
- 31) Fumitoshi Kaneko, Naoki Seto, Shuma Sato, Aurel Radulescu, Maria Maddalena Schiavone, Jürgen Allgaier and Koichi Ute : Development of a Simultaneous SANS/FTIR Measuring System, *Chemistry Letters*, Vol.44, No.4, pp.497–499, 2015.[EDB]
- 32) Keiji Minagawa, Genki Shiizaki, Yukihiro Arakawa, Yasushi Imada and Masami Tanaka : Controlled Physical Gelation of Thermoresponsive Poly(2-propionamidoacrylic acid) Aqueous Solution, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.96–99, 2015.[EDB]
- 33) Haruka Suzuki, Ryo Inoue, Soichiro Kawamorita, Naruyoshi Komiya, Yasushi Imada and Takeshi Naota : Highly Fluorescent Flavins: Rational Molecular Design for Quenching Protection Based on Repulsive and Attractive Control of Molecular Alignment, *Chemistry - A European Journal*, Vol.21, No.25, pp.9171–9178, 2015.[EDB]
- 34) Tomohiro Hirano, Tadashi Segata, Junpei Hashimoto, Yohei Miwa, Miyuki Oshimura and Koichi Ute : Syndiotactic- and heterotactic-specific radical polymerization of N-n-propylmethacrylamide complexed with alkali metal ions, *Polymer Chemistry*, Vol.6, No.27, pp.4927–4939, 2015.[EDB]
- 35) Hiroki Iida, Shun-Ichi Murahashi and Yasushi Imada : Biomimetic flavin-catalysed reactions for organic synthesis, *Organic & Biomolecular Chemistry*, Vol.13, No.28, pp.7599–7613, 2015.[EDB]
- 36) Yuki Ueda, Fumitoshi Yagishita, Hiroki Ishikawa, Yuki Kaji, Nozomi Baba, Yoshio Kasashima, Takashi Mino and Masami Sakamoto : A new class of C2 chiral photodimer ligands for catalytic enantioselective diethylzinc addition to arylaldehydes, *Tetrahedron*, Vol.71, No.36, pp.6254–6258, 2015.[EDB]
- 37) Masami Tanaka, Keiji Minagawa, Yukihiro Arakawa and Yasushi Imada : Analysis of Interaction between Diphenhydramine and Human Serum Albumin, *IMPACT : International Journal of Research in Applied, Natural and Social Sciences*, Vol.3, No.10, pp.81–88, 2015.[EDB]
- 38) Keiji Minagawa, Mikito Yasuzawa, Yukihiro Arakawa, Yasushi Imada and Shingo Fujita : Design of Effective Chemistry Laboratory Class Based on Partnership among High School, University and Graduate School, *IMPACT : International Journal of Research in Applied, Natural and Social Sciences*, Vol.3, No.10, pp.121–124, 2015.[EDB]
- 39) Sato Michio, Fumitoshi Yagishita, Mino Takashi, Uchiyama Nahoko, Patel Ashay, Chooi Yit-Heng, Goda Yukihiro, Xu Wei, Noguchi Hiroshi, Yamamoto Tsuyoshi, Hotta Kinya, Houk N. Kendall, Tang Yi and Watanabe Kenji : Involvement of Lipocalin-like CghA in Decalin-Forming Stereoselective Intramolecular [4+2] Cycloaddition, *ChemBioChem*, Vol.16, No.16, pp.2294–2298, 2015.[EDB]
- 40) Huijun Liu, Shoko Ueta, Fumitoshi Yagishita, Masaki Nishiuchi and Yasuhiko Kawamura : One-pot synthesis of novel polysubstituted 1,1-phenylene-bipyrrole via the double [3+2] cycloaddition reaction, *Tetrahedron*, Vol.71, No.22, pp.3614–3618, 2015.[EDB]
- 41) Takashi Mino, Minato Asakawa, Yamato Shima, Haruka Yamada, Fumitoshi Yagishita and Masami Sakamoto : Chiral N-(tert-butyl)-N-methylaniline type ligands: synthesis and application to palladium-catalyzed asymmetric allylic alkylation, *Tetrahedron*, Vol.71, No.35, pp.5985–5993, 2015.[EDB]
- 42) Miyuki Oshimura, Yuki Oda, Keita Kondoh, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Efficient acylation and transesterification catalyzed by dilithium tetra-tert-butylzincate at low temperatures, *Tetrahedron Letters*, Vol.57, No.19, pp.2070–2073, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 平野 朋広 : 合成高分子の NMR スペクトルの多変量解析-オフライン二次元 NMR 法-, *ぶんせき*, Vol.2013, No.10, pp.631–632, 2013 年 10 月.[EDB]
- 2) 今田 泰嗣 : フラビン分子を有機フォトレドックス触媒とする分子変換反応の開発, 文部科学省科学研究費補助金「新学術研究領域」(平成 23-27 年度)有機分子触媒による未来型分子変換 News Letter, No.33, p.1, 2014 年 9 月.[EDB]
- 3) 今田 泰嗣 : 中国四国支部の活動, *化学と工業*, Vol.68, No.5, p.458, 2015 年 5 月.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 4) 平野 朋広：水素結合を利用した N-アルキルアクリルアミドの立体特異性ラジカル重合, 高分子論文集, Vol.72, No.5, pp.218–231, 2015 年 5 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Yukihiro Arakawa *and* Helma Wennemers : Organocatalytic Stereoselective Synthesis of Acyclic Thioesters with an All-Carbon Quaternary Stereogenic Center, *4th UK/Japan Conference in Catalytic Asymmetric Synthesis*, Sendai International Center, Apr. 2013.[EDB]
- 2) Fumiaki Sato, Yukihiro Arakawa, Keiji Minagawa *and* Yasushi Imada : Flavin Catalysts Captured in Network Polymers, *Advanced Molecular Transformations by Organocatalysts 1st International Conference & 6th Symposium on Organocatalysis*, Otsu, May 2013.[EDB]
- 3) Shoko Ueta, Yasuhiko Kawamura, Tetsuya Kozai, Hirokazu Hashizume *and* Masaki Nishiuchi : Reactions of Tetraaryl[2-5]cumulenes: Cyclooligomerizations, Cycloadditions, and Charge-Transfer Reactions with Tetracyanoethene, *11th International Symposium on Functional pi-Electron Systems (Fpi-11)*, Arcachon, France, Jun. 2013.[EDB]
- 4) Shoko Ueta, Hirokazu Hashizume, Masaki Nishiuchi *and* Yasuhiko Kawamura : Regioisomeric Allene Dimer Formation by the Reaction of Tetraarylbutatriene with Tetracyanoethene, *15th International Symposium on Novel Aromatic Compounds*, Taipei, Taiwan, Jul. 2013.[EDB]
- 5) Shinji Nishimae, Yoshihumi Isobe, Tomoki Yabutani, Toshio Takayanagi, Tomohiro Hirano *and* Koichi Ute : Poyion Complexes Formed between Hyper-branched Polyelectrolytes Synthesized by Initiator-Fragment Incorporation Radical Polymerization Method, *ASIANALYSIS XII The Twelfth Asian Conference on Analytical Sciences*, Fukuoka, Aug. 2013.[EDB]
- 6) Risa Yahata, Koto Suganuma, Tetsuo Asakura, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano *and* Koichi Ute : Tacticity analysis of poly(lactic acid) by multivariate analysis of NMR spectra, *IUPAC International Symposium on Ionic Polymerization 2013 (IP2013)*, Awaji, Sep. 2013.[EDB]
- 7) Tomohiro Hirano, Tadashi Segata, Miyuki Oshimura *and* Koichi Ute : Radical polymerization of N-alkylmethacrylamides in the presence of alkali metal salts: acceleration and stereocontrol, *IUPAC International Symposium on Ionic Polymerization 2013 (IP2013)*, Awaji, Sep. 2013.[EDB]
- 8) Yu-Chin Hsu, Koji Funaoka, Manato Harada, Tomohiro Hirano *and* Koichi Ute : Multivariate analysis of C-13 NMR spectra of methacrylate copolymers prepared by copolymerization or polymer reactions, *IUPAC International Symposium on Ionic Polymerization 2013 (IP2013)*, Awaji, Sep. 2013.[EDB]
- 9) Miyuki Oshimura, Ryo Okazaki, Yuji Tanaka, Tomohiro Hirano *and* Koichi Ute : Ring-Opening Polymerization of Cyclic Esters with Lithium tert-Butylzincate under Mild Conditions, *IUPAC International Symposium on Ionic Polymerization 2013 (IP2013)*, Awaji, Sep. 2013.[EDB]
- 10) Yu-Chin Hsu, Koichi Ute *and* Chen-Chien Wang : Multivariate Analysis of Monomer Sequence of Copolymer Obtained by Partial Hydrolysis of Poly(tert-butyl methacrylate), *2013 International Symposium on Nano Science and Technology*, Tainan, Nov. 2013.[EDB]
- 11) Koichi Ute : Monomer Sequence Distribution of Methacrylate Copolymers Prepared by Copolymerization or Polymer Reactions as Studied by Multivariate Analysis of C-13 NMR Spectra, *2013 International Symposium on Nano Science and Technology*, Tainan, Nov. 2013.[EDB]
- 12) Tadashi Segata, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano *and* Koichi Ute : Stereospecific Radical Polymerizations of N-Alkylmethacrylamides in the Presence of Alkali Metal Salts and Phase Transition Behaviors of Aqueous Solutions of the Polymers Obtained, *The 13th Pacific Polymer Conference (PPC 13)*, Kaohsiung, Nov. 2013.[EDB]
- 13) Miyuki Oshimura, Takahiro Hiura, Akinori Saito, Makoto Fukuoka, Yusuke Hemmi, Hikaru Momose, Tomohiro Hirano *and* Koichi Ute : Direct Polycondensation of Mandelic Acid Using Onium Salt Catalysts, *The 13th Pacific Polymer Conference (PPC 13)*, Kaohsiung, Nov. 2013.[EDB]
- 14) Tomohiro Hirano, Risa Yahata, Koto Suganuma, Tetsuo Asakura, Miyuki Oshimura *and* Koichi Ute : Multivariate Analysis of NMR Spectra of Poly(Lactic Acid), *The 13th Pacific Polymer Conference (PPC 13)*, Kaohsiung, Nov. 2013.[EDB]
- 15) Yuki Konishi, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano *and* Koichi Ute : Sugar Modification of Polyhydroxyurethanes Synthesized by Polyaddition of Five-Membered Cyclic Dicarboxates and Diamines, *The 13th Pacific Polymer Conference (PPC 13)*, Kaohsiung, Nov. 2013.[EDB]
- 16) Ryo Okazaki, Yuki Oda, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano *and* Koichi Ute : Ring-Opening Polymerization of Cyclic Esters with Lithium t-Butylzincate in the Presence of Methacrylates, *The 13th Pacific Polymer Conference (PPC 13)*, Kaohsiung, Nov. 2013.[EDB]
- 17) Keigo Motoyama, Hiroyuki Kitayama, Yoshihiko Ikeda, Miyuki Oshimura *and* Koichi Ute : Structural Determination of Novel Polyamine by Correlation Analysis of ¹H NMR and Nano Assisted Laser Desorption Ionization Mass Spectra, *The 13th Pacific Polymer Conference (PPC 13)*, Kaohsiung, Nov. 2013.[EDB]
- 18) Yoshitaka Kurano, Tatsuya Saito, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano *and* Koichi Ute : Effect of Alkali Metal Salts on Radical Polymerization of Acrylic Monomers, *The 13th Pacific Polymer Conference (PPC 13)*, Kaohsiung, Nov. 2013.[EDB]

(ライフシステム部門)

- 19) Koichi Ute : Monomer Sequence Analysis of Methacrylate Copolymers Prepared by Copolymerization or Polymer Reactions, *The 13th Pacific Polymer Conference (PPC 13)*, Kaohsiung, Nov. 2013.[EDB]
- 20) Fumitoshi Yagishita, Takagishi Naoya, Mino Takashi, Masu Hyuma and Sakamoto Masami : Asymmetric Reaction Using Frozen Chirality Derived from Chiral Crystals Generated by Dynamic Deracemization, *The 21st International Conference on the Chemistry of the Organic Solid State*, Oxford (UK), 2013.[EDB]
- 21) Keiji Minagawa, Genki Shiizaki, Yukihiro Arakawa, Yasushi Imada and Masami Tanaka : Controlled Physical Gelation of Thermoresponsive Poly(2-propionamidoacrylic acid) Aqueous Solution, *7th International Conference on Advanced Materials Development and Performance*, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 22) Masami Tanaka, Keiji Minagawa, Yukihiro Arakawa and Yasushi Imada : Interaction between Drugs and Biomedical Materials. II. Binding Position of Diphenhydramine to Human Serum Albumin, *7th International Conference on Advanced Materials Development and Performance*, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 23) Liu Huijun, Fumitoshi Yagishita, Masaki Nishiuchi and Yasuhiko Kawamura : Synthesis of the Novel Polysubstituted N,N'-Phenylene-bis(pyrrole-3,4-dicarboxylates) via the Double 1,3-Dipolar Cycloaddition Reaction, *14th International Symposium on Advancing the Chemical Sciences*, Vol. Vol. 14, 号, p.143, Shanghai, Aug. 2014.[EDB]
- 24) Keiji Minagawa, Mikito Yasuzawa, Yukihiro Arakawa, Yasushi Imada and Shingo Fujita : Attractive Materials for Engineering Chemistry Education Performed under High School/University/Graduate School Partnership, *Proceedings of Asian Conference on Engineering Education 2014 (ACEE2014)*, Kumamoto, Oct. 2014.[EDB]
- 25) Yasushi Imada : Organocatalytic Oxidations Catalyzed by Non-covalently Dendronized Flavins, *Advanced Molecular Transformations by Organocatalysts 2nd International Conference and 7th Symposium on Organocatalysis*, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 26) Yoshitaka Kurano, Yohei Miwa, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Study of radical polymerization mechanism of acrylamide derivatives in the presence of Li salts, *The 10th International Polymer Conference (IPC2014)*, Tsukuba, Dec. 2014.[EDB]
- 27) Mingyeh Chuang, Yuchin Hsu, Chihlung Chiu, Kouji Funaoka, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Analysis of monomer sequence of copolymers obtained by polymer reactions of isotactic and syndiotactic poly(benzyl methacrylate)s, *The 10th International Polymer Conference (IPC2014)*, Tsukuba, Dec. 2014.[EDB]
- 28) Tomohiro Hirano, Yuya Miyamoto, Shinya Amano, Kazuya Tatsumi, Miyuki Oshimura and Koichi Ute : Isotactic-specific radical polymerization of N-vinyl-2-pyrrolidone, *The 10th International Polymer Conference (IPC2014)*, Tsukuba, Dec. 2014.[EDB]
- 29) Chihlung Chiu, Manato Harada, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Analysis of monomer sequence of copolymers obtained by partial hydrolysis of poly(benzyl methacrylate), *The 10th International Polymer Conference (IPC2014)*, Tsukuba, Dec. 2014.[EDB]
- 30) Junpei Hashimoto, Tadashi Segata, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Stereospecific radical polymerization of methacrylamide derivatives, *The 10th International Polymer Conference (IPC2014)*, Tsukuba, Dec. 2014.[EDB]
- 31) Yuki Oda, Ryo Okazaki, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Functionalization of polyesters by transesterification in the presence of dilithium tetra-tert-butylzincate, *The 10th International Polymer Conference (IPC2014)*, Tsukuba, Dec. 2014.[EDB]
- 32) Takahiro Hiura, Miyuki Oshimura, Akinori Saito, Makoto Fukuoka, Yusuke Hemmi, Hikaru Momose, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Synthesis of optically-active poly(mandelic acid)s obtained by direct polycondensation using onium salt catalysts, *The 10th International Polymer Conference (IPC2014)*, Tsukuba, Dec. 2014.[EDB]
- 33) Liu Huijun, Fumitoshi Yagishita, Shoko Ueta, Masaki Nishiuchi and Yasuhiko Kawamura : Synthesis, Structures and Optical Properties of Novel Fully Substituted 1,1'-(1,4-Phenylene)bis(pyrrole-3,4-dicarboxylate)., *International Forum on Advanced Technologies*, 卷, 号, 頁, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 34) Miyuki Oshimura, Keigo Motoyama, Hiroyuki Kitayama, Yoshihiko Ikeda, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Structural Determination of Novel Polyamine by Correlation Analysis of 1H NMR and Mass Spectra, *28th International Symposium for Polymer Analysis and Characterization (ISPAC-2015)*, Houston, Jun. 2015.[EDB]
- 35) Yuchin Hsu, Mingyeh Chuang, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Analysis of Monomer Sequence of Copolymers Prepared by Various Polymer Reactions of Poly(Benzyl Methacrylate), *28th International Symposium for Polymer Analysis and Characterization (ISPAC-2015)*, Houston, Jun. 2015.[EDB]
- 36) Yukihiro Arakawa, Takahiro Oonishi, Takahiro Kohda, Keiji Minagawa and Yasushi Imada : Novel preparation method of flavinium organocatalysts, *The 39th Naito Conference of the chemistry of organocatalysts*, Sapporo, Japan, Jul. 2015.[EDB]
- 37) Tomohiro Hirano, Takuya Teramori, Miyuki Oshimura and Koichi Ute : Study on initiation reaction of polymerization of N-isopropylacrylamide with a bulky zincate complex, *IUPAC International Symposium on Ionic Polymerization 2015 (IP15)*, Bordeaux, Jul. 2015.[EDB]
- 38) Keiji Minagawa, Mikito Yasuzawa, Yukihiro Arakawa, Yasushi Imada and Shingo Fujita : Design of Effective Chemistry Laboratory Class Based on Partnership among High School, University and Graduate School, *Asia-Pacific Conference on Engineering & Applied Sciences (APCEAS2015)*, Osaka, Aug. 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 39) Masami Tanaka, Keiji Minagawa, Yukihiro Arakawa and Yasushi Imada : Analysis of Interaction between Diphenhydramine and Human Serum Albumin, *Asia-Pacific Conference on Engineering & Applied Sciences (APCEAS2015)*, Osaka, Aug. 2015.[EDB]
- 40) Koichi Ute : Characterization of Synthetic Polymers by Solution NMR: SEC-NMR, DOSY, and Multivariate Analysis, *2015 International Symposium on Nano Science and Technology*, Tainan, Oct. 2015.[EDB]
- 41) Takahiro Oonishi, Yukihiro Arakawa, Keiji Minagawa and Yasushi Imada : Development of Facile Method for Preparing Flavinium Organocatalysts, *The 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry*, Kyoto, Nov. 2015.[EDB]
- 42) Takuma Tagami, Yukihiro Arakawa, Keiji Minagawa and Yasushi Imada : Flavin Catalyzed α -Oxyamination of Aldehydes under Visible Light Irradiation, *The 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry*, Kyoto, Nov. 2015.[EDB]
- 43) Miyuki Oshimura, Takahiro Hiura, Hikaru Momose, Yohei Miwa, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Preparation and Stereocomplexation of Poly(mandelic acid)s Obtained by Direct Polycondensation, *14th Pacific Polymer Conference*, Kauai, Dec. 2015.[EDB]
- 44) Junpei Hashimoto, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano, Yoshihiro Uto and Koichi Ute : Stereospecific radical polymerization of methacrylamide derivatives in the presence of lithium salts, *14th Pacific Polymer Conference*, Kauai, Dec. 2015.[EDB]
- 45) Nenji Munekane, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Radical copolymerization of methyl methacrylate and N-methylmethacrylamide in the presence of Li salt, *14th Pacific Polymer Conference*, Kauai, Dec. 2015.[EDB]
- 46) Yuta Ogasa, Tadashi Segata, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Chemoselective radical polymerization of N-allylmethacrylamide in the presence of Li salts, *14th Pacific Polymer Conference*, Kauai, Dec. 2015.[EDB]
- 47) Fumiya Semba, Hideyuki Uozumi, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Modification of methacrylate copolymers having various monomer sequence and stereoregularity with D-glucosamine, *14th Pacific Polymer Conference*, Kauai, Dec. 2015.[EDB]
- 48) Yukihiro Arakawa, Shun Ueta, Keiji Minagawa and Yasushi Imada : Nucleophilic Addition to Nitrones Using Flow Microreactors, *2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies*, Honolulu, Hawaii, Dec. 2015.[EDB]
- 49) Daichi Yokota, Yuka Nakanishi, Mitsuhiro Nagahama, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Monomer sequence in the poly(methyl methacrylate-co-benzyl methacrylate)s prepared by stepwise esterification of isotactic poly(methacrylic acid), *Pacificchem2015 (The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies)*, Waikiki, Dec. 2015.[EDB]
- 50) Yuka Nakanishi, Yuchin Hsu, Toshiki Okubo, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano and Koichi Ute : Monomer sequence in the poly(methyl methacrylate-co-benzyl methacrylate)s prepared by various polymer reactions of poly(benzyl methacrylate), *Pacificchem2015 (The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies)*, Waikiki, Dec. 2015.[EDB]
- 51) Koto Suganuma, H. Cheng, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano, Koichi Ute and Tetsuo Asakura : Analysis of stereoregularity in poly(lactic acid) by solution NMR, *Pacificchem2015 (The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies)*, Waikiki, Dec. 2015.[EDB]
- 52) Takuma Tagami, Yukihiro Arakawa, Keiji Minagawa and Yasushi Imada : Visible Light-Induced α -Oxyamination of Aldehydes with Flavin Organocatalysts, *2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies*, Honolulu, Hawaii, Dec. 2015.[EDB]
- 53) Takahiro Oonishi, Yukihiro Arakawa, Keiji Minagawa and Yasushi Imada : Facile Preparation of Flavinium Organocatalysts Utilizing Cation-Exchange Resins, *2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies*, Honolulu, Hawaii, Dec. 2015.[EDB]
- 54) Yukihiro Arakawa, Tomohiro Mihara, Keiji Minagawa and Yasushi Imada : Flavin-Catalyzed Photoinduced Thioacetalization of Aldehydes, *2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies*, Honolulu, Hawaii, Dec. 2015.[EDB]
- 55) Koichi Ute : Analysis of chemical structures of synthetic polymers by solution NMR: SEC-NMR, DOSY, and multivariate analysis, *Pacificchem2015 (The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies)*, Waikiki, Dec. 2015.[EDB]
- 56) Islam Nazrul, Kinouchi Takashi, Fumitoshi Yagishita and Yasuhiko Kawamura : Thermal cyclotrimerization of tetraphenyl[5]cumulene to a tricyclodecadiene derivative, *The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015, 都市*, Dec. 2015.[EDB]
- 57) Liu Huijun, Nii Chiho, Shoko Ueta, Fumitoshi Yagishita and Yasuhiko Kawamura : One-pot synthesis of novel polysubstituted 1,1-phenylene-bipyrrole via the double 1,3-dipolar cycloaddition reaction, *The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015*, Honolulu, Dec. 2015.[EDB]
- 58) Hashizume Hirokazu, Omotani Keisuke, Shoko Ueta, Fumitoshi Yagishita and Yasuhiko Kawamura : Synthesis of the unsymmetrically substituted [4]radialene and its photochemical conversion to the light emissive pentacyclic compound, *The international Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015*, Honolulu, Dec. 2015.[EDB]
- 59) Mifune Kazunori, Shimokawa Sota, Fumitoshi Yagishita and Yasuhiko Kawamura : Environmentally benign synthesis of benzoylated benzoin in the presence of thiazolium salt, *The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015*, Honolulu, Dec. 2015.[EDB]

(ライフシステム部門)

- 60) Shoko Ueta, Fumitoshi Yagishita, Masaki Nishiuchi and Yasuhiko Kawamura : Synthesis and function of a DNA cleaving molecule possessing phototriggering functionality via a Norrish type II reaction, *The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015*, Honolulu, Dec. 2015.[EDB]
- 61) Watanabe Kohei, Ishikawa Hiroki, Uemura Naohiro, Fumitoshi Yagishita, Mino Takashi and Sakamoto Masami : Asymmetric synthesis of isoindolinones from achiral materials without an external chiral source, *The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015*, Honolulu, Dec. 2015.[EDB]
- 62) Fumitoshi Yagishita, Kunito Yui, Kasashima Yoshio, Mino Takashi and Sakamoto Masami : Asymmetric stereoisomerization of achiral 3,4-diphenylsuccinimides involving dynamic preferential crystallization, *The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015*, Honolulu, Dec. 2015.[EDB]
- 63) Fumitoshi Yagishita, Kozai Natsumi, Nomura Koh, Mino Takashi, Yasuhiko Kawamura and Sakamoto Masami : Imidazopyridine-palladium catalyzed Mizoroki-Heck reaction, *The international Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015*, Honolulu, 2015.[EDB]
- 64) Masami Tanaka, Hironichi Kenmoku, Keiji Minagawa, Yukihiko Arakawa and Yasushi Imada : Binding Property of Tripelennamine to Human Serum Albumin, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, 巻, 号, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 65) Jem-Kun Chen, Keiji Minagawa and Yasushi Imada : Reversibly Thermoswitchable Two-Dimensional Periodic Gratings Prepared from Tethered Poly(N isopropylacrylamide) on Silicon Surfaces, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, 巻, 号, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 66) Yuji Toda, Keiji Minagawa, Yukihiko Arakawa, Yasushi Imada and Masami Tanaka : Preparation of Thermoresponsive Nanocomposite Gels Utilizing Various Amphiphilic Monomers and Clay, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, 巻, 号, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 67) Yasuhiko Kawamura, Fumitoshi Yagishita, Hirokazu Hashizume, Yoshihiko Tezuka, Shoko Ueta and Shuichi Hashimoto : Reactions of Cumulated Double Bonds: Building Higher Organic Molecules Leading to Functionalized Materials, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, 巻, 号, pp.141-142, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 平野 朋広, 右手 浩一, 佐藤 恒之, 原口 将幸, 大土井 啓祐 : 高分岐ポリマーを用いた光パターンニング組成物, 特願 2008-186586 (2008 年 7 月), 特開 2010-24330 (2010 年 2 月), 特許第 5473270 号 (2014 年 2 月).[EDB]
- 2) 百瀬 陽, 右手 浩一, 平野 朋広 : 共重合体の定量方法, 特願 2009-252192 (2009 年 11 月), 特開 2011-085564 (2011 年 4 月), 特許第 5531563 号 (2014 年 5 月).[EDB]
- 3) 原口 将幸, 大土井 啓祐, 平野 朋広, 右手 浩一, 佐藤 恒之 : 高分岐ポリマー及びそれを含む組成物, 特願 PCT/JP2010/061623 (2010 年 7 月), 特開 WO2011/004865 (2011 年 1 月), 特許第 5651111 号 (2014 年 11 月).[EDB]
- 4) 平野 朋広, 右手 浩一, 佐藤 恒之, 原口 将幸, 畑中 辰也, 大土井 啓祐 : イオン性高分岐ポリマー及び炭素ナノ材料分散剤, 特願 2010-161021 (2010 年 7 月), 特開 2012-21100 (2012 年 2 月), 特許第 5676170 号 (2015 年 1 月).[EDB]
- 5) 右手 浩一, 平野 朋広, 押村 美幸, 加地 栄一 : 新規エステル交換反応用触媒およびそれを用いたエステル化合物の製造方法, 特願 2014-172501 (2014 年 8 月), 特開 2016-47799 (2016 年 4 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 6) 北尾久平, 今田 泰嗣, 荒川 幸弘 : ジエポキシ化合物の製造方法, 特願 2015-079601 (2015 年 4 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]

4.2 物質機能化学

当大講座では、新規酵素センサーおよび金属イオン計測用センサーの開発、金属錯体の電気化学的特性評価、高温高圧流体中での反応、タンパク質の結晶成長および結晶構造解析、体内埋込型マイクロバイオセンサの開発、機能性層状複水酸化物超微粒子の合成等に関する研究を実施している。

4.2.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会 (役職名), 6 社会活動 (役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 高柳 俊夫, Toshio Takayanagi, 2 toshio.takayanagi@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (工学), 4 分析化学, 5 日本分析化学会 (代議員, 第 63 年会 実行委員, 「ぶんせき」編集委員)・日本分析化学会 中国四国支部 (常任幹事)・日本分析化学会 電気泳動分析研究懇談会 (委員, 若手ワーキング, 第 36 回キャピラリー電気泳動シンポジウム 実行委員長)・日本分析化学会 フローインジェクション分析研究懇談会 (編集委員, 委員)・日本分析化学会 環境分析研究懇談会・社団法人 日本化学会・日本化学会 中国四国支部 (地区幹事)・クロマトグラフィー科学会 (評議員, 編集委員)・アメリカ化学会・岡山地区分析技術懇談会・フラーレン・ナノチューブ・グラフェン学会・徳島地区分析技術研究会 (委員, 事務局), 6 阿南市水道水源保護審議会 (委員, 調

【部門の教員組織と研究業績】

査研究部会委員)・徳島大学工業会(学内理事)・教員免許状更新講習説明会(講師), 7 システム論的手法に基づく分離法, 分析法の開発, 8 キャピラリー電気泳動, フローインジェクション分析, グリーン分析化学, 9 共同研究可能テーマ

1 岡村 英一, Hidekazu Okamura, 2 ho@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・Ph.D. (Physics)・工学修士(応用物理学), 4 光物性, 5 公益社団法人日本化学会・日本物理学会・日本放射光学会・日本高圧力学会・日本赤外線学会, 6 高輝度光科学研究センター, 7 シンクロトロン放射光などを用いた光物性研究, 8 光物性, シンクロトロン放射光, 赤外分光法, 高圧力, 強相関電子系, 9 共同研究可能テーマ

1 安澤 幹人, Mikito Yasuzawa, 2 yasuzawa@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 電気化学, バイオマテリアル, 5 社団法人日本化学会・日本バイオマテリアル学会・社団法人電気化学会(関西支部幹事)・国際電気化学会・化学センサ研究会(編集委員)・アメリカ電気化学会・日本分析化学会・日本ポーラログラフ学会, 6 社会活動(役職名), 7 埋込型微小血糖値センサの作製, 免疫センサの開発, SPE 電極を用いた有機合成, 生体適合性材料の合成, 磁気回収が可能な水質浄化用低環境負荷型凝集剤の開発, 8 バイオセンサ, 電解合成, インピボ測定, 生体適合性材料, SPE 電解, 水質浄化, 9 体内リアルタイム測定用バイオセンサ, 小型環境モニタリングシステム, 支持塩を使わない電解合成, 生体適合性材料

1 鈴木 良尚, Yoshihisa Suzuki, 2 yoshis@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(理学), 4 結晶成長学, 5 日本物理学会(領域9世話人(2002年5月~2003年4月), 領域9領域運営委員(2010年10月~2011年11月))・社団法人日本化学会・日本結晶成長学会(編集委員(2010年4月~2013年3月), 理事(教育公益委員会)(2013年4月~2016年3月))・社団法人化学工学会・日本高圧力学会・American Physical Society, 6 日本物理学会(領域9世話人(2002年5月~2003年4月)), 7 生体高分子の結晶化, コロイド結晶, 生体高分子の熱測定, 高圧力下での結晶成長, 8 タンパク質結晶成長, コロイド結晶, 高圧力科学, 示差走査熱量計, 9 タンパク質の熱変成, 結晶溶解挙動の研究, 結晶成長過程の研究

1 吉田 健, Ken Yoshida, 2 yoshida.ken@tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(理学), 4 物理化学, 溶液化学, 5 社団法人日本化学会・日本高圧力学会(第55回高圧討論会実行委員)・溶液化学研究会(第38回溶液化学シンポジウム実行委員)・日本学術振興会蒸気性質第139委員会(委員)・日本学術振興会蒸気性質第139委員会高温・高圧化学分科会(委員)・国際水・蒸気性質協会水溶液の物理化学専門委員会(委員)・日本高圧力学会(評議員)・日本学術振興会蒸気性質第139委員会(幹事), 6 社団法人日本化学会, 7 液体, 流体中の物理化学, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 水口 仁志, Hitoshi Mizuguchi, 2 mizu@tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(工学), 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 倉科 昌, Masashi Kurashina, 2 kurashina.masashi@tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(理学), 4 無機化学, 錯体化学, 5 社団法人日本化学会・錯体化学会・日本粘土学会, 6 社会活動(役職名), 7 金属イオンを配列制御した材料の電子・磁気物性, 8 遷移金属イオン, 電子的相互作用, 磁性, 層状化合物, 9 層状化合物や遷移金属化合物の合成と物性

4.2.2 研究業績

【著書】

- 1) 安澤 幹人: 体内埋め込み測定用バイオセンサの開発, バイオセンサの先端科学技術と新製品への応用開発, 株式会社技術情報協会, pp.221-226, 東京, 2014年4月.[EDB]
- 2) 吉田 健, 中原 勝: 極限環境の生体分子 過酷な環境下での機能を科学する(CSI カレントレビュー 17), 2章 Basic concept-1, 高圧力の化学の基礎, 株式会社化学同人, pp.12-17, 京都, 2014年11月.[EDB]
- 3) 中原 勝, 吉田 健: 理科年表平成28年版, 物理/化学部 502~509頁「熱化学」, 514~517頁「電気化学・溶液化学『溶解度』『難溶塩の溶解度積』」, 丸善出版株式会社, 頁, 東京, 2015年12月.[EDB]

【学術論文】

- 1) Ken Yoshida, Nobuyuki Matubayasi, Yasuhiro Uosaki and Masaru Nakahara: Effect of heavy hydrogen isotopes on the vibrational line shape for supercritical water through rotational couplings, *The Journal of Chemical Physics*, Vol.138, No.13, p.134508, 2013.[EDB]
- 2) Toshio Takayanagi, Ayumi Tabara and Takashi Kaneta: Determination of Acid Dissociation Constant of Degradable Tetrabromophenolphthalein Ethyl Ester by Capillary Zone Electrophoresis, *Analytical Sciences*, Vol.29, No.5, pp.547-552, 2013.[EDB]
- 3) Atsushi Mori and Yoshihisa Suzuki: Grand potential formalism of interfacial thermodynamics for critical nucleus, *Natural Science*, Vol.5, No.5, pp.631-639, 2013.[EDB]
- 4) Atsushi SASAKI, Eishi YOSHIKAWA, Hitoshi Mizuguchi and Masatoshi ENDO: The improvement of water quality in an acidic river environment using waste concrete aggregates, *Journal of Water and Environment Technology*, Vol.11, No.3, pp.235-247, 2013.[EDB]
- 5) G. Inoue, T. Kaneta, Toshio Takayanagi, J. Kakehi, H. Motose and T. Takahashi: Determination of polyamines in Arabidopsis thaliana by capillary electrophoresis using salicylaldehyde-5-sulfonate as a derivatizing reagent, *Analytical Methods*, Vol.5, No.11, pp.2854-2859, 2013.[EDB]

(ライフシステム部門)

- 6) Ye Yin, Toshio Takayanagi, Mitsuko Oshima, Koji Oshita, Shoji Motomizu and Yoshiyuki Murata : Determination of Ultra-Trace Amounts of Lead in River Water by Flow Injection Analysis Coupled with Computer-Controlled Auto-Pretreatment System Using Solid Phase Extraction Procedure, *Journal of Flow Injection Analysis*, Vol.30, No.1, pp.45–50, 2013.[EDB]
- 7) Atsushi Mori and Yoshihisa Suzuki : Vanishing linear term in chemical potential difference in volume term of work of critical nucleus formation for phase transition without volume change, *Journal of Crystal Growth*, Vol.375, No.1, pp.16–19, 2013.[EDB]
- 8) Masahide Sato, Hiroyasu Katsuno and Yoshihisa Suzuki : Crystallization of Brownian Particles from Walls Induced by a Uniform External Force, *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.82, No.8, pp.084804-1–084804-8, 2013.[EDB]
- 9) 舟山 剛史, 水口 仁志, 志田 惇一 : メンブランフィルターへの固相抽出による As(III) および As(V) の目視分別分析, *分析化学*, Vol.62, No.8, pp.685–691, 2013 年.[EDB]
- 10) 渡邊 修, 久松 亨, 水口 仁志, 飯山 真充 : 多孔質膜金電極における陽極溶出ポルトンメトリーによる高濃度アルカリ水溶液中の微量銅イオンの定量, *分析化学*, Vol.62, No.8, pp.707–712, 2013 年.[EDB]
- 11) Toshio Takayanagi, Masaki Morimoto and Tomoki Yabutani : Micellar Electrokinetic Chromatography of Graphene and Chemically Modified Graphenes with Dodecylbenzenesulfonate, *Analytical Sciences*, Vol.29, No.8, pp.769–771, 2013.[EDB]
- 12) Le Thi Xuan Thuy, Mikito Yasuzawa and Tomoki Yabutani : Magnetic Removal of Cesium Ions Using γ -Poly(glutamic acid)-Coated Magnetite Particles with the Enhanced Effect of Zeolite Supplementation, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, Vol.86, No.8, pp.958–962, 2013.[EDB]
- 13) Yoshihisa Suzuki, Gen Sasaki, Kaori Hashimoto, Takahisa Fujiwara and Yoshinori Furukawa : Colloidal crystallization utilizing interfaces of unidirectionally growing ice crystals, *Journal of Crystal Growth*, Vol.383, pp.67–71, 2013.[EDB]
- 14) Hitoshi Mizuguchi, Jun SAKURAI, Yuki KINOSHITA, Masamitsu IYAMA, Tatsuro KIJIMA, Kazuhiro TACHIBANA, Tatsuo NISHINA and Junichi SHIDA : Flow-based Biosensing System for Glucose Fabricated by Using Track-etched Microporous Membrane Electrodes, *Chemistry Letters*, Vol.42, No.10, pp.1317–1319, 2013.[EDB]
- 15) Hitoshi Mizuguchi, Kentaro NUMATA, Chiaki MONMA, Masamitsu IYAMA, Kazuhiro TACHIBANA, Tatsuo NISHINA and Junichi SHIDA : Determination of Ultra-Trace Mercury(II) by Flow-injection/Anodic Stripping Voltammetry Using a Track-etched Microporous Membrane Electrode, *Analytical Sciences*, Vol.29, No.10, pp.949–954, 2013.[EDB]
- 16) Hiroshi Kimura, Ken Yoshida, Yasuhiro Uosaki and Masaru Nakahara : Effect of Water Content on Conversion of D-Cellobiose into 5-Hydroxymethyl-2-furaldehyde in Dimethylsulfoxide Water Mixture, *The Journal of Physical Chemistry A*, Vol.117, No.43, pp.10987–10996, 2013.[EDB]
- 17) Izumi Yoshizaki, Katsuo Tsukamoto, Tomoya Yamazaki, Kenta Murayama, Kentaro Oshi, Seiji Fukuyama, Taro Shimaoka, Yoshihisa Suzuki and Masaru Tachibana : Growth rate measurements of lysozyme crystals under microgravity conditions by laser interferometry, *The Review of Scientific Instruments*, Vol.84, pp.103707-1–103707-8, 2013.[EDB]
- 18) Toshio Takayanagi : Analysis of Fast and Slow Acid Dissociation Equilibria of 3',3'',5',5''-Tetrabromophenolphthalein and Determination of Its Equilibrium Constants by Capillary Zone Electrophoresis, *Analytical Sciences*, Vol.29, No.11, pp.1067–1073, 2013.[EDB]
- 19) Hiroshi Kimura, Masaki Hirayama, Ken Yoshida, Yasuhiro Uosaki and Masaru Nakahara : Effect of Water on Hydrolytic Cleavage of Non-Terminal α -Glycosidic Bonds in Cyclodextrins To Generate Monosaccharides and Their Derivatives in a Dimethyl Sulfoxide Water Mixture, *The Journal of Physical Chemistry A*, Vol.118, No.8, pp.1309–1319, 2014.[EDB]
- 20) Kazuaki Edagawa, Yusuke Fuchiwaki and Mikito Yasuzawa : In Vivo Evaluation of Fine Needle Amperometric Glucose Sensors Implanted in Rabbit's Blood Vessel, *Journal of the Electrochemical Society*, Vol.161, No.2, pp.B3111–B3115, 2014.[EDB]
- 21) Hiroki Ishikawa, Hitoshi Takagi, Antonio Norio Nakagaito, Mikito Yasuzawa, Hiroaki Genta and Hiroshi Saito : Effect of surface treatments on the mechanical properties of natural fiber textile composites made by VaRTM method, *Composite Interfaces*, Vol.21, No.4, pp.329–336, 2014.[EDB]
- 22) Mamoru Fujine, Masahide Sato, Hiroyasu Katsuno and Yoshihisa Suzuki : Effect of container shape and walls on solidification of Brownian particles in a narrow system, *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, Vol.89, p.042401, 2014.[EDB]
- 23) Atsushi Mori, Yoshihisa Suzuki and Masahide Sato : Gravitational Tempering in Colloidal Epitaxy To Reduce Defects Further, *Crystal Growth & Design*, Vol.14, No.5, pp.2083–2086, 2014.[EDB]
- 24) 水口 仁志, 篠田 靖子, 我妻 孝佳, 高田 雅之, 上條 利夫, 志田 惇一 : 同種金属二核錯体系を用いるイオン交換体比色法による ppb レベルの鉄 (III) イオンの目視閾値判定, *分析化学*, Vol.63, No.6, pp.515–523, 2014 年.[EDB]
- 25) Ken-Ichiro Sotowa, Takahiro Togawa, Yuika Shimizu, Masashi Kurashina, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Effect of Mixing Methods on the Precipitation of Basic Copper Acetate, *Applied Mechanics and Materials*, Vol.625, 号, pp.201–204, 2014.[EDB]
- 26) Beyene Moges, Bemnet Amare, Tomoki Yabutani and Afework Kassu : HIV associated hypocalcaemia among diarrheic patients in northwest Ethiopia: a cross sectional study, *BMC Public Health*, Vol.14, 号, p.679, 2014.[EDB]
- 27) 島上 夏美, 藪谷 智規, 高柳 俊夫 : キャピラリーゾーン電気泳動法を用いる電気泳動移動度の測定による光分解性ハロペリドールの酸解離反応解析, *分析化学*, Vol.63, No.8, pp.643–648, 2014 年.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 28) Yoshihisa Suzuki, Atsushi Mori, Masahide Sato, Hiroyasu Katsuno and Tsutomu Sawada : Colloidal crystallization on tilted substrates under gravitational fields, *Journal of Crystal Growth*, Vol.401, No.1, pp.905–909, 2014.[EDB]
- 29) Masahide Sato, Hiroyasu Katsuno and Yoshihisa Suzuki : Ordering of Brownian Particles from Walls Due to an External Force, *Journal of Crystal Growth*, Vol.401, pp.87–92, 2014.[EDB]
- 30) Ken Yoshida, Nobuyuki Matubayasi, Yasuhiro Uosaki and Masaru Nakahara : Effect of Rotational Couplings on Vibrational Spectrum Line Shape of Bending Mode in Low-Density Supercritical Water: Density and Hydrogen Isotopes Dependencies, *Journal of Solution Chemistry*, Vol.43, No.9-10, pp.1499–1508, 2014.[EDB]
- 31) Toshio Takayanagi, Kinuyo Ogura and Tomoki Yabutani : Analysis of Ion-association Equilibrium of Precipitable Dipicrylamine Ion in Aqueous Solution by Capillary Zone Electrophoresis, *Analytical Sciences*, Vol.30, No.9, pp.919–924, 2014.[EDB]
- 32) Haruhiko Koizumi, Masaru Tachibana, Izumi Yoshizaki, Seijiro Fukuyama, Katsuo Tsukamoto, Yoshihisa Suzuki, Satoshi Uda and Kenichi Kojima : Dislocations in High-quality Glucose Isomerase Crystals Grown from Seed Crystals, *Crystal Growth & Design*, Vol.14, No.10, pp.5111–5116, 2014.[EDB]
- 33) Mamoru Fujine, Masahide Sato, Tetsuya Toyooka, Hiroyasu Katsuno, Yoshihisa Suzuki and Tsutomu Sawada : Crystallization of Brownian particles in thin systems constrained by walls, *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, Vol.90, pp.032404-1–032404-7, 2014.[EDB]
- 34) Tomohiro Hirano, Yuya Miyamoto, Shinya Amano, Kazuya Tatsumi, Takuya Anmoto, Hiroshi Kimura, Ken Yoshida, Miyuki Oshimura and Koichi Ute : Hydrogen-bond-assisted isotactic-specific radical polymerization of N-vinyl-2-pyrrolidone with tartrate additives in toluene at low temperatures: high-resolution 1H NMR analysis, *RSC Advances*, Vol.4, No.95, pp.53079–53089, 2014.[EDB]
- 35) Tomoki Yabutani, Geoffrey Waterhouse, Dongxiao Sun-Waterhouse, James B. Metson, Iinuma Akiko, Le Thi Xuan Thuy, Yohei Yamada, Toshio Takayanagi and Junko Motonaka : Facile synthesis of platinum nanoparticle-containing porous carbons and their application in amperometric glucose biosensing, *Mikrochimica Acta*, Vol.181, No.5, pp.1871–1878, 2014.[EDB]
- 36) Atsushi Mori and Yoshihisa Suzuki : Identification of triangular-shaped defects often appeared in hard-sphere crystals grown on a square pattern under gravity by Monte Carlo simulations, *Physica B : Condensed Matter*, Vol.452, No.1, pp.58–65, 2014.[EDB]
- 37) Tomoki Yabutani, Yuji Inoi, Ayumi Kimura, Yohei Yamada and Toshio Takayanagi : Speciation of Chromium(VI) and Selenium(IV and VI) by High-Performance Liquid Chromatography-Fluorometric Detection Using 2,3-Diaminonaphthalene as a Single Derivatizing Reagent, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, Vol.87, No.12, pp.1402–1406, 2014.[EDB]
- 38) Toshio Takayanagi, Genki Inoue and Ayumi Ikuta : Analysis of Binding Equilibrium of Phenylalkylamines to Brij 58 Micelle through the Measurement of Electrophoretic Mobility by CZE, *Chromatography*, Vol.35, No.3, pp.147–154, 2014.[EDB]
- 39) Masatoshi ENDO, Naoki SUGAI, Kazuhiro KIKUCHI, Masaru SANJO, Hitoshi Mizuguchi and Atsushi SASAKI : Variation of Water Quality Arising from the Hydrolysis of Aluminum in the Acidified River, *Journal of Water and Environment Technology*, Vol.13, No.2, pp.141–152, 2015.[EDB]
- 40) 高柳 俊夫 : キャピラリーゾーン電気泳動法を活用する副反応進行下での水溶液内平衡反応の解析, *分析化学*, Vol.64, No.2, pp.105–116, 2015 年.[EDB]
- 41) Mikito Yasuzawa, Toba Taketo, Hiura Kentaro, Li Jiang, Pankaj M. Koinkar, Tomoyuki Ueki and Fuchiwaki Yusuke : Preparation of micro-biosensor for continuous glucose monitoring, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, p.1540040, 2015.[EDB]
- 42) Masashi Kurashina, Tatsuki Inoue, Chihiro Tajima and Eiji Kanazaki : Removal of borate by coprecipitation with Mg/Al layered double hydroxide, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6 & 7, p.1540031, 2015.[EDB]
- 43) Tomoki Yabutani, Takamasa Nakamura and Toshio Takayanagi : Leaching of metals from steel samples in peracetic acid, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6&7, p.1540038, 2015.[EDB]
- 44) Yamanoi Yoshinori, Takahashi Kazuhiro, Hamada Takeshi, Ohshima Norikazu, Masashi Kurashina, Hattori Yohei, Kusamoto Tetsuro, Sakamoto Ryota, Miyachi Mariko and Nishihara Hiroshi : Synthesis, characterization, and physical properties of oligo(1-(N,N-dimethylamino)pyrrole)s and their doped forms, precursors of candidates for molecular flat-band ferromagnets, *Journal of Materials Chemistry. C, Materials for Optical and Electronic Devices*, Vol.3, No.17, pp.4316–4320, 2015.[EDB]
- 45) Ogawa Yuki, Masashi Kurashina, Eiji Kanazaki and Takashi Yamamoto : Effect of Aging Method on Adsorption and Elution of Phosphate in Mg/Fe Layered Double Hydroxide, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.287–290, 2015.[EDB]
- 46) Ikemoto Yuka, Hidekazu Okamura, Moriwaki Taro, Suto Hitoshi and Kinoshita Toyohiko : Improvement of infrared near-field spectrum by asymmetric interferometer configuration, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.54, pp.082402-1–082402-5, 2015.[EDB]
- 47) Takahisa Fujiwara, Yoshihisa Suzuki, Izumi Yoshizaki, Katsuo Tsukamoto, Kenta Murayama, Seijiro Fukuyama, Kouhei Hosokawa, Kentaro Oshi, Daisuke Ito, Tomoya Yamazaki, Masaru Tachibana and Hitoshi Miura : Correction of the equilibrium temperature caused by slight evaporation of water in protein crystal growth cells during long-term space experiments at International Space Station, *The Review of Scientific Instruments*, Vol.86, pp.083704-1–083704-6, 2015.[EDB]

(ライフシステム部門)

- 48) Kazuhisa Hirabayashi, Kenjiro Hanaoka, Toshio Takayanagi, Yuko Toki, Takahiro Egawa, Mako Kamiya, Toru Komatsu, Tasuku Ueno, Takuya Terai, Kengo Yoshida, Masanobu Uchiyama, Tetsuo Nagano and Yasuteru Urano : Analysis of Chemical Equilibrium of Silicon-Substituted Fluorescein and Its Application to Develop a Scaffold for Red Fluorescent Probes, *Analytical Chemistry*, Vol.87, No.17, pp.9061–9069, 2015.[EDB]
- 49) Hashimoto K., Kobayashi R., Hidekazu Okamura, Taniguchi H. and Ikemoto Y. : Emergence of charge degrees of freedom under high pressure in the organic dimer-Mott insulator beta'-(BEDT-TTF)2Cl2, *Physical Review B, Condensed Matter and Materials Physics*, Vol.92, pp.085149-1–085149-7, 2015.[EDB]
- 50) Yoshihisa Suzuki, Katsuo Tsukamoto, Izumi Yoshizaki, Hitoshi Miura and Takahisa Fujiwara : First Direct Observation of Impurity Effects on the Growth Rate of Tetragonal Lysozyme Crystals under Microgravity as Measured by Interferometry, *Crystal Growth & Design*, Vol.15, pp.4787–4794, 2015.[EDB]
- 51) Keiji Minagawa, Mikito Yasuzawa, Yukihiro Arakawa, Yasushi Imada and Shingo Fujita : Design of Effective Chemistry Laboratory Class Based on Partnership among High School, University and Graduate School, *IMPACT : International Journal of Research in Applied, Natural and Social Sciences*, Vol.3, No.10, pp.121–124, 2015.[EDB]
- 52) Toshio Takayanagi, Mika AMIYA, Natsumi SHIMAKAMI and Tomoki Yabutani : Determination of Acid Dissociation Constant of Pravastatin under Degraded Conditions by Capillary Zone Electrophoresis, *Analytical Sciences*, Vol.31, No.11, pp.1193–1196, 2015.[EDB]
- 53) Mikito Yasuzawa, Yuya Omura, Kentaro Hiura, Jiang Li, Yusuke Fuchiwaki and Masato Tanaka : Fabrication of Amperometric Glucose Sensor Using Glucose Oxidase-Cellulose Nanofiber Aqueous Solution, *Analytical Sciences*, Vol.31, No.11, pp.1111–1114, 2015.[EDB]
- 54) Takuya Ehiro, Ai Itagaki, Masashi Kurashina, Masahiro Katoh, Keizo Nakagawa, Yuuki Katou, Wataru Ninomiya and Shigeru Sugiyama : Effect of the Template Ion Exchange Behaviors of Chromium into FSM-16 on the Oxidative Dehydrogenation of Isobutane, *Journal of the Ceramic Society of Japan*, Vol.123, No.12, pp.1084–1089, 2015.[EDB]
- 55) Jiang Li, Kentaro Hiura, Mikito Yasuzawa and Yusuke Fuchiwaki : Fabrication of Low-Invasive Patch Glucose Sensors, *ECS Transactions*, Vol.69, No.37, pp.1–5, 2015.[EDB]
- 56) Takuya Ehiro, Ai Itagaki, Hisanobu Misu, Masashi Kurashina, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Wataru Ninomiya and Shigeru Sugiyama : Oxidative Dehydrogenation of Isobutane to Isobutene on Metal-doped MCM-41 Catalysts, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.49, No.2, pp.136–143, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 水口 仁志 : ペルオキシダーゼを模倣したナノ粒子触媒を利用するバイオセンサー, *ぶんせき*, Vol.2013, No.6, pp.352–353, 2013年6月.[EDB]
- 2) 鈴木 良尚, 佐崎 元, 藤原 貴久, 塚本 雅之 : 圧力を使ったタンパク質の結晶成長の研究, *日本結晶成長学会誌*, Vol.40, No.2, pp.107–114, 2013年7月.[EDB]
- 3) 倉科 昌 : 注目の論文 100 倍に膨らむ無機層状物質, 瞬間に膨らんで, またもとどおり, *化学*, Vol.68, No.8, pp.61–62, 2013年8月.[EDB]
- 4) 吉田 健, 魚崎 泰弘 : 鉄で水素を貯蔵する-水素の「化学タンク」となるギ酸の合成, *化学*, Vol.68, No.10, pp.63–64, 2013年10月.[EDB]
- 5) 水口 仁志 : トラックエッチ膜フィルター電極を用いるフロー型電気化学分析法の開発, *化学センサ*, Vol.29, No.4, pp.108–115, 2013年12月.[EDB]
- 6) 吉田 健 : 超臨界水中の伸縮振動の分子描像 振動スペクトル波形を決める動的な起源の解明, *化学と工業*, Vol.67, No.3, pp.250–251, 2014年3月.[EDB]
- 7) Hitoshi Mizuguchi : Track-Etched Microporous Membrane Electrodes and Its Applications in Flow Analysis, *Journal of Flow Injection Analysis*, Vol.31, No.1, pp.19–25, Jun. 2014.[EDB]
- 8) 鈴木 良尚, 塚本 勝男, 吉崎 泉, 福山 誠二郎, 橋 勝, 小泉 晴比古, 藤原 貴久, 塩澤 宏章, 植原 悠太, 塩本 知弘, 中橋 大道 : グルコースイソメラーゼの結晶化に及ぼす微小重力効果, *Nanostep 2 プロジェクト提案に向けた共同研究*, *International Journal of Microgravity Science and Application*, Vol.31, No.3, pp.124–129, 2014年6月.[EDB]
- 9) 塚本 勝男, 三浦 均, 鈴木 良尚, 村山 健太, 藤原 貴久, 吉崎 泉 : 地上と Kibo で精密測定されたリゾチーム結晶成長速度, *Space Utilization Research*, Vol.29, No.3, pp.35–37, 2015年1月.[EDB]
- 10) 鈴木 良尚, 塚本 勝男, 吉崎 泉, 福山 誠二郎, 藤原 貴久, 柳谷 伸一郎, 橋 勝, 小泉 晴比古 : 溶液相の状態変化によるタンパク質結晶の界面成長 kinetics および界面 morphology の変化, *Space Utilization Research*, Vol.29, No.3, pp.53–56, 2015年1月.[EDB]
- 11) 鈴木 良尚, 藤原 貴久 : 溶解度・結晶成長速度の圧力依存性から見る水和・脱水とプロセス, *日本結晶成長学会誌*, Vol.42, No.4, pp.274–282, 2016年1月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Yusuke Tanatsugu, Shinsuke Nakanishi, Kiyoto Ikebata, Kotaro Rikitake and Mikito Yasuzawa : Preparation and evaluation of biocompatible surface using perhydropolysilazane, *245th ACS National Meeting and Exposition*, New Orleans, Apr. 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 2) Kazuaki Edagawa, Hiroki Takaoka, Tomoki Yabutani *and* Mikito Yasuzawa : Preparation of Fine Implantable Needle-Type Glucose Lactate Dual Biosensors Using γ -Polyglutamic Acid, *223rd ECS Meeting*, Toronto, May 2013.[EDB]
- 3) Kentaro Hiura, Shinya Furukawa, Kazuaki Edagawa *and* Mikito Yasuzawa : Preparation of Enzyme-Immobilized Biosensor by the Combination of Electrodeposition and Electropolymerization, *223rd ECS Meeting*, Toronto, May 2013.[EDB]
- 4) Ken Yoshida, Nobuyuki Matubayasi, Yasuhiro Uosaki *and* Masaru Nakahara : Vibrational Spectrum Line Shape for Supercritical Water: Effect of Rotational Couplings on Density, Temperature, and Hydrogen Isotopes Dependencies, *33rd International Conference on Solution Chemistry*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 5) Katsuo Tsukamoto, Izumi Yoshizaki, Yoshihisa Suzuki, Hitoshi Miura, Gen Sazaki, Masaru Tachibana, Kentaro Oshi *and* Manuel Juan Garcia-Ruiz : Growth Mechanism of Lysozyme Crystals in The International Space Station Based on The Analysis of In-Situ Interferometric Observation, *The 17th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy*, 巻, 号, 頁, Warsaw, Aug. 2013.[EDB]
- 6) Masahide Sato, Hiroyasu Katsuno *and* Yoshihisa Suzuki : Ordering of Brownian Particles from Walls Due to an External Force, *The 17th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy*, 巻, 号, 頁, Warsaw, Aug. 2013.[EDB]
- 7) Yoshihisa Suzuki, Jin Endoh, Yohei Hamada, Atsushi Mori, Masahide Sato *and* Hiroyasu Katsuno : Crystallization and annealing of colloidal crystals under gravitational field, *The 17th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy*, 巻, 号, 頁, Warsaw, Aug. 2013.[EDB]
- 8) Toshio Takayanagi, Kinuyo Ogura *and* Tomoki Yabutani : Ion-Association Analysis of Dipicrylamine Ion in an Aqueous Solution by Capillary Zone Electrophoresis, *ASIANALYSIS XII The Twelfth Asian Conference on Analytical Sciences*, Fukuoka, Aug. 2013.[EDB]
- 9) Shinji Nishimae, Yoshihumi Isobe, Tomoki Yabutani, Toshio Takayanagi, Tomohiro Hirano *and* Koichi Ute : Poyion Complexes Formed between Hyper-branched Polyelectrolytes Synthesized by Initiator-Fragment Incorporation Radical Polymerization Method, *ASIANALYSIS XII The Twelfth Asian Conference on Analytical Sciences*, Fukuoka, Aug. 2013.[EDB]
- 10) Yuji Inoi, Ayumi Kimura, Tomoki Yabutani *and* Toshio Takayanagi : Fluorimetric Determination of Hexavalent Chromate Ion Using 2,3-Diaminonaphthalene and Hydroxylamine Hydrochloride, *ASIANALYSIS XII The Twelfth Asian Conference on Analytical Sciences*, Fukuoka, Aug. 2013.[EDB]
- 11) Toshio Takayanagi, Masaki Morimoto *and* Tomoki Yabutani : Micellar Electrokinetic Chromatography of Graphene and Chemically Modified Graphene, *ASIANALYSIS XII The Twelfth Asian Conference on Analytical Sciences*, Fukuoka, Aug. 2013.[EDB]
- 12) Tomoki Yabutani, Chihiro Mukuta, Masashi Konishi, Yohei Yamada *and* Toshio Takayanagi : Selective Separation of Oxoanion-Forming Elements Adsorbed on Solid States by Using Hydrogen Peroxide as Eluent, *ASIANALYSIS XII The Twelfth Asian Conference on Analytical Sciences*, Fukuoka, Aug. 2013.[EDB]
- 13) Toshio Takayanagi : Aquatic Analysis of Bromate Ion and Perfluorinated Surfactants on the Basis of Photometric Detection for Environmentally Friendly Analysis, *2013 CJK Symposium The 10th China-Japan-Korea Symposium on Analytical Chemistry /ASIANALYSIS XII*, 都市, Aug. 2013.[EDB]
- 14) Ken Yoshida, Masashi Katanazaka, Hiroshi Kimura, Yasuhiro Uosaki *and* Masaru Nakahara : HIGH-PURITY HYDROGEN PRODUCTION FROM FORMIC ACID USING ZINC (II) CATION AS HOMOGENEOUS CATALYST, *16th International Conference on the Properties of Water and Steam*, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 15) Yohei Yamada, Yuki Ohnishi, Mari Nakashima, Katsuhito Tanaka, Toshio Watanabe, Haruhiko Sakuraba, Toshio Takayanagi *and* Tomoki Yabutani : Amperometric Determination of Branched Amino Acids by High Performance Liquid chromatograph with L-leusine Dehydrogenase / Diapholase Immobilized Electrode as A Detector, *RSC Tokyo International Conference 2013 - Analytical Biochemistry & Biophysics -*, Chiba, Sep. 2013.[EDB]
- 16) Ken Yoshida, Nobuyuki Matubayasi, Yasuhiro Uosaki *and* Masaru Nakahara : INFRARED SPECTRUM LINE SHAPE FOR SUPERCRITICAL WATER STUDIED BY MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION: THE EFFECT OF THE ROTATIONAL COUPLINGS, *16th International Conference on the Properties of Water and Steam*, 巻, 号, 頁, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 17) Hitoshi Mizuguchi, Jun SAKURAI, Yuki KINOSHITA, Misamitsu IYAMA, Tatsuro KIJIMA, Kazuhiro TACHIBANA, Tatsuo NISHINA *and* Junichi SHIDA : Amperometric glucose biosensor fabricated using track-etched microporous membrane electrodes, *18th International Conference on Flow Injection Analysis (18th ICFA)*, Porto, Sep. 2013.[EDB]
- 18) Hitoshi Mizuguchi : Amperometric Flow Sensor Fabricated Using Track-etched Microporous Membrane Electrodes, *International Symposium for the 70th Anniversary of the Tohoku Branch of the Chemical Society of Japan*, Sendai, Sep. 2013.[EDB]
- 19) Kentaro NUMATA, Chiaki MONMA, Hitoshi Mizuguchi, Masamitsu IYAMA, Kazuhiro TACHIBANA, Tatsuo NISHINA *and* Junichi SHIDA : Flow injection/anodic stripping voltammetry for the detection of ultra-trace mercury(II) by using track-etched microporous membrane electrodes, *International Symposium for the 70th Anniversary of the Tohoku Branch of the Chemical Society of Japan*, Sendai, Sep. 2013.[EDB]
- 20) Shinya SATO, Tomomi SATO, Genki HAYAKAWA *and* Hitoshi Mizuguchi : Surface modification of track-etched microporous membrane electrodes by electrochemical reduction of diazonium cations, *International Symposium for the 70th Anniversary of the Tohoku Branch of the Chemical Society of Japan*, Sendai, Sep. 2013.[EDB]

(ライフシステム部門)

- 21) Satoshi Kubota, Toshihide Horikawa, Ken-Ichiro Sotowa and Ken Yoshida : Phase Transfer Mechanism of TiO₂ nanoparticles by NMR diffusometry, *Chemeca2013*, 巻, 号, 頁, Brisbane, Sep. 2013.[EDB]
- 22) Mikito Yasuzawa, Shinya Sato and Kazuaki Edagawa : Patch type glucose sensor for low-invasive glucose monitoring, *224th ECS Meeting*, San Francisco, Oct. 2013.[EDB]
- 23) Kazuaki Edagawa and Mikito Yasuzawa : In vivo evaluation of fine needle type glucose sensors implanted in rabbit blood vessel, *224th ECS Meeting*, San Francisco, Oct. 2013.[EDB]
- 24) Ken-Ichiro Sotowa, Takahiro Togawa, Yuika Shimizu, Masashi Kurashina, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Effect of Mixing Methods on the Precipitation of Basic Copper Acetate, *International Conference on Process Engineering and Advanced Materials 2014*, Kuala Lumpur, Jun. 2014.[EDB]
- 25) Sho Kawakami, Atsushi Mori and Yoshihisa Suzuki : Gravitational Tempering in Colloidal Epitaxy, *Proceedings of the JSME/ASME 2014 International Confereneec on Materials and Processing, ICPM2014*, 巻, 号, 頁, Detroit, Jun. 2014.[EDB]
- 26) Sho Kawakami, Atsushi Mori, Yoshihisa Suzuki, Shuichi Hashimoto, Masanobu Haraguchi and Tsutomu Sawada : Nanostructure for Localized Surface Plasmon Coupled with Photonic Band of Gel-Immobilized Colloidal Photonic Crystal, *Proceedings of the JSME/ASME 2014 International Confereneec on Materials and Processing, ICPM2014*, 巻, 号, 頁, Detroit, Jun. 2014.[EDB]
- 27) Takahiro Togawa, Ken-Ichiro Sotowa, Masashi Kurashina, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Basic Copper Acetate Synthesis using a Microchannel-Assisted Crystallizer, *Joint Congress of ACTS-2014 and CGOM11*, Nara, Jun. 2014.[EDB]
- 28) Masaru Nakahara, Ken Yoshida, Hiroshi Kimura and Yasuhiro Uosaki : Hydrothermal Chemical Reactions in Biomass, *IAPWS Annual Meeting 2014*, 巻, 号, 頁, Moscow, Jun. 2014.[EDB]
- 29) Ken Yoshida : Self-diffusion in supercritical water: NMR and MD studies on dynamics of hydrogen bonds, *IAPWS Annual Meeting 2014*, 巻, 号, 頁, Moscow, Jun. 2014.[EDB]
- 30) Masashi Kurashina, Tatsuki Inoue, Chihiro Tajima and Eiji Kanezaki : Removal of borate by coprecipitation with Mg/Al layered double hydroxide, *International Conference on Advanced Materials Development and Performance 2014*, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 31) Yuki Ogawa, Masashi Kurashina, Eiji Kanezaki and Takashi Yamamoto : Effect of aging method on adsorption and elution of phosphate in Mg/Fe layered double hydroxide, *International Conference on Advanced Materials Development and Performance 2014*, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 32) Mikito Yasuzawa, Taketo Toba, Kentaro Hiura, Jiang Li and Yusuke Fuchiwaki : Preparation of micro-biosensor for continuous glucose monitoring, *International Conference on Advanced Materials Development and Performance 2014*, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 33) Kentaro Hiura, Jiang Li, Yusuke Fuchiwaki and Mikito Yasuzawa : Stabilization of enzyme-immobilized film prepared using electrodeposition procedure, *International Conference on Advanced Materials Development and Performance 2014*, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 34) Jiang Li, Daichi Oyama, Kentaro Hiura, Yusuke Fuchiwaki and Mikito Yasuzawa : Preparation and evaluation of a fine tapered needle type glucose sensor, *International Conference on Advanced Materials Development and Performance 2014*, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 35) Yoshinori Otsuka, Yusuke Tanatsugu, Shinsuke Nakanishi, Yusuke Fuchiwaki and Mikito Yasuzawa : Preparation of hydrophobic thin films using perhydropolysilazane, *International Conference on Advanced Materials Development and Performance 2014*, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 36) Shin Ueoka, Keisuke Kimura, Lena Karlson, Tomoki Yabutani, Mikito Yasuzawa and Kanemi Abe : Removal of cesium ions using prussian blue and magnetic flocculant, *International Conference on Advanced Materials Development and Performance 2014*, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 37) Yoshihisa Suzuki, Masayuki Tsukamoto, Takahisa Fujiwara and Yuta Uehara : High pressure crystallization and crystallography of glucose isomerase, *23rd Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography (IUCr2014)*, Montreal, Aug. 2014.[EDB]
- 38) Naoto YOSHIKAWA, Shinya SATO, Takuya HENMI, Tomomi SATO, Genki HAYAKAWA, Masamitsu IYAMA and Hitoshi Mizuguchi : A dual-electrode system fabricated using track-etched microporous membrane electrodes prepared by wet plating, *The Michinoku International Symposium on Analytical Science 2014*, Sendai, Aug. 2014.[EDB]
- 39) Ken Yoshida, Hiroshi Kimura, Masaki Hirayama, Yasuhiro Uosaki and Masaru Nakahara : Hydrothermal Cleavage of Glycosidic Bonds in Biomass for Valuable Chemicals and Fuels, *The 15th IUMRS-International Conference in Asia*, 巻, 号, 頁, Fukuoka, Aug. 2014.[EDB]
- 40) Ayumi Kimura, Tomoki Yabutani and Toshio Takayanagi : Inhibitor Assay of Xanthine Oxidase by Photometric Flow Injection Analysis with Bindschedler's Green Leuco Base, *RSC Tokyo International Conference, JASIS Conference*, Chiba, Sep. 2014.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 41) Hitoshi Mizuguchi : An Electrochemical Flow Cell Fabricated Using Track-Etched Microporous Membrane Electrodes and Its Applications in Flow Analysis, *RSC Tokyo International Conference 2014*, Chiba, Sep. 2014.[EDB]
- 42) N YOSHIKAWA, Shinya SATO, T HENMI, Tomomi SATO, Genki HAYAKAWA, Masamitsu IYAMA and Hitoshi Mizuguchi : Characterization of Track-Etched Microporous Membrane Electrodes Fabricated by Wet Plating, *RSC Tokyo International Conference 2014*, Chiba, Sep. 2014.[EDB]
- 43) Mikito Yasuzawa, Jiang Li, Kentaro Hiura, Kazuaki Edagawa and Yusuke Fuchiwaki : Development of Minimally Invasive Biosensor for Continuous Glucose Monitoring, *2014 ECS and SMEQ Joint International Meeting*, Cancun (Mexico), Oct. 2014.[EDB]
- 44) Kentaro Hiura, Shinya Furukawa, Yusuke Fuchiwaki and Mikito Yasuzawa : Preparation of Glucose Oxidase Immobilized Electrode Using Electrodeposition Procedure and Its Glucose Sensor Properties, *2014 ECS and SMEQ Joint International Meeting*, Cancun (Mexico), Oct. 2014.[EDB]
- 45) Keiji Minagawa, Mikito Yasuzawa, Yukihiro Arakawa, Yasushi Imada and Shingo Fujita : Attractive Materials for Engineering Chemistry Education Performed under High School/University/Graduate School Partnership, *Proceedings of Asian Conference on Engineering Education 2014 (ACEE2014)*, Kumamoto, Oct. 2014.[EDB]
- 46) Mikito Yasuzawa and Shinya Furukawa : Immobilization of enzyme using electrodeposition technique for biosensor application, *NANOCON014*, Pune, Oct. 2014.[EDB]
- 47) Mikito Yasuzawa : Patch type glucose sensor for low-invasive glucose monitoring, *India Japan Workshop on "Nanotechnology: Synthesis & Sensing Applications"*, Pune, Oct. 2014.[EDB]
- 48) Hitoshi Mizuguchi, Naoto YOSHIKAWA, Kentaro NUMATA, Shinya SATO, Takuya HENMI, Tomoki SATO, Genki HAYAKAWA and Masamitsu IYAMA : Electrochemical determination of arsenite using a track-etched microporous membrane electrode in a flow system, *19th International Conference on Flow Injection Analysis (19th ICFIA)*, Fukuoka, Dec. 2014.[EDB]
- 49) Natsumi Shimakami, Tomoki Yabutani and Toshio Takayanagi : Determination of Acid Dissociation Constant of Haloperidol under Photo-degraded Conditions through the Measurement of Electrophoretic Mobility by Capillary Zone Electrophoresis, *14th Asia-Pacific International Symposium on Microscale Separations and Analysis*, Kyoto, Dec. 2014.[EDB]
- 50) Toshio Takayanagi, Yuki Tomiyama, Masaki Morimoto and Tomoki Yabutani : Micellar Electrokinetic Chromatography of Graphenes with Polymer Additive, *14th Asia-Pacific International Symposium on Microscale Separations and Analysis*, Kyoto, Dec. 2014.[EDB]
- 51) Toru Takahashi, Akihiro Hosono, Toshio Takayanagi and Nobuhiko Iki : Kinetic Analysis of Acidic and Basic Hydrolysis of Tetrabromophenolphthalein Ethyl Ester by Zone-passing Mode Capillary Electrophoretic Reactor, *14th Asia-Pacific International Symposium on Microscale Separations and Analysis*, Kyoto, Dec. 2014.[EDB]
- 52) Mikito Yasuzawa : Fabrication of glucose oxidase immobilized electrode for in vivo glucose monitoring, *Pre-symposium Indo-Japanese Workshop on Sensing Mechanisms, Materials & Applications*, Pune, Mar. 2015.[EDB]
- 53) Mikito Yasuzawa and Kazuaki Edagawa : In Vivo glucose measurement using fine needle type amperometric glucose sensor, *227th ECS Meeting*, Chicago, May 2015.[EDB]
- 54) Ken Yoshida : Recent research trends in the conversion of carbohydrate biomass into value-added compounds in aqueous solutions, *IAPWS Annual Meeting 2015*, 巻, 号, 頁, Stockholm, Jun. 2015.[EDB]
- 55) Yusuke Tanatsugu, Chia-Chi Yu, Jinn Chu and Mikito Yasuzawa : Metallic glass coating for non-sticky medical needles, *13th International Symposium on Sputtering & Plasma Processes (ISSP 2015)*, Kyoto, Jul. 2015.[EDB]
- 56) Keiji Minagawa, Mikito Yasuzawa, Yukihiro Arakawa, Yasushi Imada and Shingo Fujita : Design of Effective Chemistry Laboratory Class Based on Partnership among High School, University and Graduate School, *Asia-Pacific Conference on Engineering & Applied Sciences (APCEAS2015)*, Osaka, Aug. 2015.[EDB]
- 57) Alexander E.S. VanDriessche, Mike Sleutel, James Lutsko, Dominique Maes, Katsuo Tsukamoto, Yoshihisa Suzuki and Izumi Yoshizaki : New Insights on Impurity Effects During Crystal Growth Under Various Gravity Conditions, *The Joint Conference of 6th International Symposium on Phshyics in Space & 10th Inerntional Conference on Two-Phase System for Space and Ground Applications*, 巻, 号, 頁, Kyoto, Sep. 2015.[EDB]
- 58) Atsushi Mori, Yoshihisa Suzuki and Masahide Sato : Some Details of Gravitational Tempering in Colloidal Epitaxy Using Hard-Sphre Model, *The Joint Conference of 6th International Symposium on Physics in Space & 10th International Conference on Two-Phase System for Space and Ground Applications*, 巻, 号, p.17, Kyoto, Sep. 2015.[EDB]
- 59) Masahide Sato, Mamoru Fujine, Hiroyasu Katsuno and Yoshihisa Suzuki : Effect of Container Shape and Force Direction on Crystallization of Brownian Particles in Sedimentation, *The Joint Conference of 6th International Symposium on Phshyics in Space & 10th Inerntional Conference on Two-Phase System for Space and Ground Applications*, 巻, 号, 頁, Kyoto, Sep. 2015.[EDB]
- 60) Haruhiko Koizumi, Masaru Tachibana, Izumi Yoshizaki, Seiji Fukuyama, Katsuo Tsukamoto, Yoshihisa Suzuki, Satoshi Uda and Kenichi Kojima : Dislocations in High-quality Glucose Isomerase Crystals Grown from Seed Crystals, *The Joint Conference of 6th International Symposium on Phshyics in Space & 10th Inerntional Conference on Two-Phase System for Space and Ground Applications*, 巻, 号, 頁, Kyoto, Sep. 2015.[EDB]

(ライフシステム部門)

- 61) Yoshihisa Suzuki, Katsuo Tsukamoto, Takahisa Fujiwara, Tomohiro Shiomoto, Daido Nakahashi, Izumi Yoshizaki, Seijiro Fukuyama, Masaru Tachibana, Haruhiko Koizumi, Shin-ichiro Yanagiya, Yasutomo Arai and Makoto Natuisaka : Recent Advances on the Ground-Based Experiments of Protein Crystallization after the NanoStep Project, *The Joint Conference of 6th International Symposium on Phshyics in Space & 10th Inerntional Conference on Two-Phase System for Space and Ground Applications*, 巻, 号, 頁, Kyoto, Sep. 2015.[EDB]
- 62) Mikito Yasuzawa, Jiang Li, Masahiro Uchimar, Yusuke Isoai and Yusuke Fuchiwaki : Fabrication of low-invasive type biosensor for continuous glucose monitoring, *The 66th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry*, Taipei, Oct. 2015.[EDB]
- 63) Jiang Li, Kentaro Hiura, Mikito Yasuzawa and Yusuke Fuchiwaki : Fabrication of low-invasive patch glucose sensors, *228th ECS Meeting*, Phoenix, Oct. 2015.[EDB]
- 64) Mikito Yasuzawa, Yuya Omura, Kentaro Hiura, Jiang Li, Yusuke Fuchiwaki and Masato Tanaka : Preparation of glucose oxidase-immobilized electrodes using cellulose aqueous solution, *228th ECS Meeting*, Phoenix, Oct. 2015.[EDB]
- 65) Toshio Takayanagi : Determination of acid dissociation constants of phenolphthalein and its derivatives under degradation, *PACIFICHEM 2015*, Hawaii, USA, Dec. 2015.[EDB]
- 66) Toshio Takayanagi, Ayumi Kimura, Keisuke Matsumoto and Tomoki Yabutani : Spectrophotometric flow injection analyses for the inhibitory assay of xanthine oxidase and the assay of oxidant scavenging capacity, *PACIFICHEM 2015*, Hawaii, USA, Dec. 2015.[EDB]
- 67) Naoto YOSHIKAWA, Shinya SATO, Tomomi SATO, Genki HAYAKAWA, Masamitsu IYAMA and Hitoshi Mizuguchi : Electrochemical flow-through cell fabricated with nanohole shaped gold electrode, *2015 The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies(Pacificchem 2015)*, Honolulu, Dec. 2015.[EDB]
- 68) Hitoshi Mizuguchi : Electrochemical flow-through cell fabricated with track-etched microporous membrane electrodes and its applications in flow analysis, *2015 The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies(Pacificchem 2015)*, Honolulu, Dec. 2015.[EDB]
- 69) Toshio Takayanagi, Masaki Morimoto, Yuki Tomiyama and Tomoki Yabutani : Micellar electrokinetic chromatography of graphenes, *PACIFICHEM 2015*, Hawaii, USA, Dec. 2015.[EDB]
- 70) Mikito Yasuzawa : Cellulose nanofiber for enzyme-immobilization, *International Conference on Functional Materials and Microwaves (ICFMM-2015)*, Aurangabad, Dec. 2015.[EDB]
- 71) Mikito Yasuzawa, Jiang Li and Kazuaki Edagawa : Fabrication of amperometric enzyme sensor for in vivo glucose monitoring, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 72) Yusuke Tanatsugu, Mikito Yasuzawa, Chia-Chi Yu and Jinn Chu : Evaluation of thin film metallic glass as a biomaterial, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 73) Shin Ueoka, Mikito Yasuzawa, Tomoki Yabutani and Kanemi Abe : Removal of cesium ions using magnetic flocculant, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 74) Yoshinori Otsuka, Yusuke Tanatsugu, Shinsuke Nakanishi, Mikito Yasuzawa and Yusuke Fuchiwaki : Functional surface modification using perhydropolysilazane, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

なし

4.3 生命システム工学

微生物や動物細胞等の生命システムの基礎研究に根ざした有用な生理活性物質，医療素材，バイオ素材などの開発。バイオマスからのクリーンエネルギー創成 技術の開発。生体反応を利用した環境浄化の研究。

4.3.1 教員組織

1 氏名，2 メールアドレス，3 職名・学位，4 専門分野，5 所属学会（役職名），6 社会活動（役職名），7 主要研究テーマ，8 キーワード，9 共同研究可能テーマ

1 長宗 秀明, Hideaki Nagamune, 2 nagamune@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・医学博士, 4 微生物学, 免疫学, 5 日本生化学会(評議員)・日本細菌学会(中四国支部評議員)・日本薬学会・日本臨床微生物学会・アメリカ微生物学会・アメリカ微生物学会・日本生化学会 日本生化学会 中国・四国支部(評議員)・日本細菌学会("Microbiology and Immunology"副編集長)・日本細菌学会(評議員), 6 社会活動(役職名), 7 連鎖球菌毒素の構造活性相関と病原性の解析, ガン免疫療法や細胞性医薬品の開発への細菌毒素の応用, 生体膜への作用により免疫賦活作用を示す物質に関する研究, 8 細菌毒素, 連鎖球菌, 免疫療法, 免疫賦活剤, 9 連鎖球菌の病原因子, 微生物毒素を用いたバイオツールの開発, 免疫学的分析法の開発

【部門の教員組織と研究業績】

1 中村 嘉利, Yoshitoshi Nakamura, 2 ynakamu@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 生物反応工学, バイオマス変換工学, 環境生物工学, 5 日本環境化学会・日本生物工学会・社団法人化学工学会・植物工場学会・環境科学会・日本動物細胞工学会・日本木材学会, 6 三好市地域新エネルギービジョン策定委員会(委員長(2007年9月~2008年2月))・三好市バイオマスタウン策定委員会(委員長(2008年9月~2009年2月))・中国四国バイオマス発見活用協議会, 7 生体触媒を用いた有用性物質の高効率生産プロセスの開発, バイオマスの総合的有効利用法の構築, 汚染環境のバイオレメディエーション, 8 バイオプロセス, バイオマス, 遺伝子組み換え, バイオリクター, 白色腐朽菌, 9 バイオマスの総合的有効利用

1 友安 俊文, Toshifumi Tomoyasu, 2 tomoyasu@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(医学), 4 病原微生物学, 蛋白質工学, 5 日本細菌学会(評議員)・日本分子生物学会・日本生化学会・徳島生物学会・アメリカ微生物学会・日本細菌学会(中国四国支部 評議員)・日本細菌学会(中国四国支部 評議員)・日本細菌学会(中国四国支部 評議員)・日本細菌学会(評議員), 6 社会活動(役職名), 7 連鎖球菌の病原性発現機構, 分子シャペロンの機能に関する研究, 8 連鎖球菌, 細胞溶解毒素, インターメディリシン, コレステロール, 分子シャペロン, 熱ショック, 9 分子シャペロンを用いた蛋白質安定化剤の開発

1 間世田 英明, Hideaki Maseda, 2 maseda@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(農学), 4 病原微生物学, 微生物学, 分子生物学, 生化学, 5 日本細菌学会, 6 社会活動(役職名), 7 生理活性物質に対する微生物の応答に関する研究, 病原性微生物の制御に関する研究, 8 緑膿菌, 多剤耐性, 抗生物質, クォラムセンシング, カテキン, ミクロシスティン, 9 微生物言語(Quorum-sensing)を利用した病原性微生物制御剤の開発, 生理活性物質に対する微生物応答を利用した環境汚染物質の分解と評価系の開発

1 佐々木 千鶴, Chizuru Sasaki, 2 csasaki@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(工学), 4 バイオマス変換工学, 5 日本木材学会・社団法人日本化学会・社団法人高分子学会, 6 とくしま環境県民会議ストップ温暖化部会(カーボン・オフセット推進検討会)・とくしま環境県民会議新・省エネルギー対策検討会・とくしま環境県民会議ストップ温暖化部会(カーボンオフセット推進検討会), 7 木質系・草本系バイオマスの総合的有効利用法に関する研究, 8 木質系・草本系バイオマス, 微生物変換, 9 未利用バイオマスの有用物質への変換

1 浅田 元子, Chikako Asada, 2 asada@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 講師, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 田端 厚之, Atsushi Tabata, 2 atabata@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 微生物学, 5 日本細菌学会・日本生化学会・日本生物工学会・社団法人日本農芸化学会・日本防菌防黴学会・徳島生物学会, 6 徳島大学工業会, 7 微生物感染と宿主応答メカニズムに関する研究, 8 細菌毒素, 感染機構, 宿主応答, 9 細菌感染と宿主応答に関連した研究

1 白井 昭博, Akihiro Shirai, 2 shirai@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 有機化学, 微生物学, 5 日本防菌防黴学会(広報委員)・社団法人日本化学会・徳島生物学会・公益社団法人日本生物工学会・アメリカ微生物学会・社団法人日本化学療法学会, 6 社会活動(役職名), 7 環境調和型微生物制御剤の開発に関する研究, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 鬼塚 正義, Masayoshi Onitsuka, 2 onitsuka@tokushima-u.ac.jp, 3 特任助教, 4 生物化学工学, 5 日本生物工学会・日本生物物理学会・日本生物工学会, 6 社会活動(役職名), 7 蛋白質医薬品生産, 蛋白質生産, 蛋白質科学, 8 抗体凝集, 細胞株構築, 培養工学, CHO細胞, 9 抗体(蛋白質)生産

1 山野 範子, Noriko Yamano, 2 yamanori@tokushima-u.ac.jp, 3 特任助教・博士(理学), 4 分子細胞生物学, 生物化学工学, 5 日本分子生物学会・日本薬理学会・(日本動物細胞工学会(JAACT))・日本技術士会・日本生物工学会, 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

4.3.2 研究業績

【著 書】

- 1) 中村 嘉利, 佐々木 千鶴: リグニン利用の最新動向, 第4章, 2水蒸気爆砕法によるリグニンからの化学物質, (株)シーエムシー出版, 発行所, pp.106-112, 都市, 2013年7月.[EDB]
- 2) 大政 健史, 荻野 千秋, 中島田 豊, 仁宮 一章, 滝口 昇: 基礎から学ぶ生物化学工学演習, 株式会社 コロナ社, 東京, 2013年9月.[EDB]
- 3) 大政 健史: 8.6.2 染色体工学, 化学便覧 応用化学編 第7版, 丸善出版, pp.469-471, 都市, 2014年1月.[EDB]
- 4) 鬼塚 正義, 大政 健史: 第2節 [7] 細胞培養過程における抗体凝集抑制 ケミカルシャペロン: トレハロースの開胸, 《最新》動物細胞培養の手法と細胞死・増殖不良・細胞変異を防止する技術, 情報技術協会, pp.76-79, 都市, 2014年4月.[EDB]
- 5) 友安 俊文: 病原性微生物の取扱い, 実践 有用微生物培養のイロハ, 株式会社エヌ・ティー・エス, pp.332-337, 都市, 2014年6月.[EDB]
- 6) 日本微生物生態学会 編集, 間世田 英明: 環境と微生物の辞典, 細胞集団の多様性, 朝倉書店, 眞, 東京, 2014年7月.[EDB]
- 7) 鬼塚 正義, 大政 健史: 第3編 細胞構築・培地設計 第4章ケミカルシャペロンを用いた蛋白質凝集防止培地の開発, ファインケミカルシリーズ 抗体医薬における細胞構築・培養・ダウンストリームのすべて, 株式会社シーエムシー出版, pp.105-109, 都市, 2015年3月.[EDB]

【学術論文】

- 1) Uwate Maki, Ichise Yu-ki, Akihiro Shirai, Takeshi Omasa, Nakae Taiji *and* Hideaki Maseda : Two routes of MexS-MexT-mediated regulation of MexEF-OprN and MexAB-OprM efflux pump expression in *Pseudomonas aeruginosa*, *Microbiology and Immunology*, Vol.57, No.4, pp.263–272, 2013.[EDB]
- 2) Lee Ho Kyoung, Masayoshi Onitsuka, Kohsuke Honda, Hisao Ohtake *and* Takeshi Omasa : Rapid construction of transgene-amplified CHO cell lines by cell cycle checkpoint engineering, *Applied Microbiology and Biotechnology*, Vol.97, No.13, pp.5731–5741, 2013.[EDB]
- 3) Chizuru Sasaki, Mio Wanaka, Hitoshi Takagi, Satoshi Tamura, Chikako Asada *and* Yoshitoshi Nakamura : Evaluation of epoxy resins synthesized from steam-exploded bamboo lignin, *Industrial Crops and Products*, Vol.43, pp.757–761, 2013.[EDB]
- 4) Hideaki Maseda, Hisaharu Kusaka, Makoto Yamane, Toshiaki Isaka, Kazuhiko Tsutsumi *and* Shinichi Tebayashi : Endophytic bacterial diversity in Moso bamboo (*Phyllostachys edulis*) canes by 16S rDNA sequence analysis, *Journal of Bioindustrial Science*, Vol.2, No.1, pp.8–11, 2013.[EDB]
- 5) Akihiro Shirai, Yasuko Fumoto, Tomoaki Shouno, Hideaki Maseda *and* Takeshi Omasa : Synthesis and biological activity of thiazolyl-acetic acid derivatives as possible antimicrobial agents, *Biocontrol Science*, Vol.18, No.2, pp.59–73, 2013.[EDB]
- 6) Ahmad Haredy, Nobuyuki Takenaka, Hiroshi Yamada, Yoshihiro Sakoda, Masatoshi Okamoto, Naoki Yamamoto, Takeshi Omasa, Hisao Ohtake, Yasuko Mori, Hiroshi Kida, Koichi Yamanishi *and* Shigefumi Okamoto : An MDCK cell culture-derived formalin-inactivated influenza whole virion vaccine from an influenza virus library conferred cross-protective immunity by intranasal administration in mice, *Clinical and Vaccine Immunology : CVI*, Vol.20, No.7, pp.998–1007, 2013.[EDB]
- 7) Atsushi Tabata, Yukimasa Ohkubo, Masato Tamura, Toshifumi Tomoyasu, Kazuto Ohkura *and* Hideaki Nagamune : Construction of an improved drug delivery system tool with enhanced versatility in cell-targeting., *Anticancer Research*, Vol.33, No.7, pp.2905–2910, 2013.[EDB]
- 8) Kawaguchi Yuki, Atsushi Tabata, Hideaki Nagamune *and* Kazuto Ohkura : Profiles of ILY, VLY and Sm-hPAF interaction with human CD59, *Anticancer Research*, Vol.33, No.7, pp.2901–2904, 2013.[EDB]
- 9) 川野 裕介, 大山 俊幸, 高橋 昭雄, 中村 嘉利 : 水蒸気爆砕リグニンを利用したエポキシ樹脂の合成とバイオマス由来エポキシ樹脂硬化物の作製, ネットワークポリマー, Vol.34, No.2, pp.77–84, 2013 年.[EDB]
- 10) Yuko Noda, Chikako Asada, Chizuru Sasaki, Saki Hashimoto *and* Yoshitoshi Nakamura : Extraction method for increasing antioxidant activity of raw garlic using steam explosion, *Biochemical Engineering Journal*, Vol.73, pp.1–4, 2013.[EDB]
- 11) Toshifumi Tomoyasu, Hidenori Imaki, Sachiko Masuda, Ayumi Okamoto, HyeJin Kim, Richard Waite, Robert Whiley, Ken Kikuchi, Keiichi Hiramatsu, Atsushi Tabata *and* Hideaki Nagamune : LacR mutations are frequently observed in *Streptococcus intermedius* and are responsible for increased intermedilysin production and virulence., *Infection and Immunity*, Vol.81, No.9, pp.3276–3286, 2013.[EDB]
- 12) Yoshiki Nakashima *and* Tatsuji Haneji : Stimulation of osteoclast formation by RANKL requires interferon regulatory factor-4 and is inhibited by simvastatin in a mouse model of bone loss, *PLoS ONE*, Vol.8, No.9, p.e72033, 2013.[EDB]
- 13) Tomohiro Inaba, Yuta Tokumoto, Yusuke Miyazaki, Naoyuki Inoue, Hideaki Maseda, Toshiaki Nakajima-Kambe, Hiroo Uchiyama *and* Nobuhiko Nomura : Analysis of genes for succinoyl trehalose lipid production and increasing production in *Rhodococcus* sp. strain SD-74., *Applied and Environmental Microbiology*, Vol.79, No.22, pp.7082–7090, 2013.[EDB]
- 14) Di Yang, Hirohiko Okamura, Yoshiki Nakashima *and* Tatsuji Haneji : Histone demethylase Jmjd3 regulates osteoblast differentiation via transcription factors Runx2 and Osterix, *The Journal of Biological Chemistry*, Vol.288, No.47, pp.33530–33541, 2013.[EDB]
- 15) KyoungHo Lee, Tomomi Tsutsui, Kohsuke Honda, Ryutaro Asano, Izumi Kumagai, Hisao Ohtake *and* Takeshi Omasa : Generation of high-producing cell lines by overexpression of cell division cycle 25 homolog A in Chinese hamster ovary cells, *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.116, No.6, pp.754–760, 2013.[EDB]
- 16) Ahmad M Haredy, Akitoshi Nishizawa, Kohsuke Honda, Tomoshi Ohya, Hisao Ohtake *and* Takeshi Omasa : Improved antibody production in Chinese hamster ovary cells by ATF4 overexpression, *Cytotechnology*, Vol.65, No.6, pp.993–1002, 2013.[EDB]
- 17) KyoungHo Lee, Tomomi Tsutsui, Kohsuke Honda, Hisao Ohtake *and* Takeshi Omasa : Overexpression of mutant cell division cycle 25 homolog B (CDC25B) enhances the efficiency of selection in Chinese hamster ovary cells, *Cytotechnology*, Vol.65, No.6, pp.1017–1026, 2013.[EDB]
- 18) Akihiro Shirai, Toshiyuki Endo, Hideaki Maseda *and* Takeshi Omasa : Synthesis of thiazole derivatives and evaluation of their antiamoebic activity and cytotoxicity, *Biocontrol Science*, Vol.18, No.4, pp.183–191, 2013.[EDB]
- 19) Naotaka Kishimoto, Yoshihiro Momota, Yoshiya Hashimoto, Shinichi Tatsumi, Kayoko Ando, Takeshi Omasa *and* Junichiro Kotani : The osteoblastic differentiation ability of human dedifferentiated fat cells is higher than that of adipose stem cells from the buccal fat pad, *Clinical Oral Investigations*, 2013.[EDB]
- 20) Akihiro Shirai, Mutsumi Aihara, Akira Takahashi, Hideaki Maseda *and* Takeshi Omasa : Synergistic antimicrobial activity based on the combined use of a gemini-quaternary ammonium compound and ultraviolet A light, *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, Vol.130, 号, pp.226–233, 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 21) Keisuke Ishizawa, Yuki Izawa-Ishizawa, Noriko Yamano, Maki Urushihara, Takumi Sakurada, Masaki Imanishi, Shoko Fujii, Asami Nuno, Rihito Miyamoto, Yoshitaka Kihira, Yasumasa Ikeda, Shoji Kagami, Hiroyuki Kobori, Koichiro Tsuchiya and Toshiaki Tamaki : Nitrosonifedipine ameliorates the progression of type 2 diabetic nephropathy by exerting antioxidative effects, *PLoS ONE*, Vol.9, No.1, p.e86335, 2014.[EDB]
- 22) Atsushi Tabata, Kazuto Ohkura, Ohkubo Yukimasa, Toshifumi Tomoyasu, Ohkuni Hisashi, Whiley A. Robert and Hideaki Nagamune : The diversity of receptor recognition in cholesterol-dependent cytolysins, *Microbiology and Immunology*, Vol.58, No.3, pp.155–171, 2014.[EDB]
- 23) Yoshitaka Kihira, Mariko Miyake, Manami Hirata, Yoji Hoshina, Kana Kato, Hitoshi Shirakawa, Hiroshi Sakaue, Noriko Yamano, Yuki Izawa-Ishizawa, Keisuke Ishizawa, Yasumasa Ikeda, Koichiro Tsuchiya, Toshiaki Tamaki and Shuhei Tomita : Deletion of hypoxia-inducible factor-1 α in adipocytes enhances glucagon-like peptide-1 secretion and reduces adipose tissue inflammation., *PLoS ONE*, Vol.9, No.4, p.e93856, 2014.[EDB]
- 24) Ga-Hyun Joe, Midori Andoh, Mikako Nomura, Hitoshi Iwaya, Jae-Sung Lee, Hidehisa Shimizu, Youhei Tsuji, Hideaki Maseda, Hitoshi Miyazaki, Hiroshi Hara and Satoshi Ishizuka : Acyl-homoserine lactones suppresses IEC-6 cell proliferation and increase permeability of isolated rat colon., *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, Vol.78, No.3, pp.462–465, 2014.[EDB]
- 25) Masayoshi Onitsuka, Akira Kawaguchi, Ryutarō Asano, Izumi Kumagai, Kohsuke Honda, Hisao Ohtake and Takeshi Omasa : Glycosylation analysis of an aggregated antibody produced by Chinese hamster ovary cells in bioreactor culture, *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.117, No.5, pp.639–644, 2014.[EDB]
- 26) Masayoshi Onitsuka, Miki Tatsuzawa, Ryutarō Asano, Izumi Kumagai, Akihiro Shirai, Hideaki Maseda and Takeshi Omasa : Trehalose suppresses antibody aggregation during the culture of Chinese hamster ovary cells, *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.117, No.5, pp.632–638, 2014.[EDB]
- 27) Chizuru Sasaki, Ryosuke Okumura, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Steam explosion treatment for ethanol production from pear tree prunings by simultaneous saccharification and fermentation, *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, Vol.78, No.1, pp.160–166, 2014.[EDB]
- 28) Atsushi Tabata, Sato Yuji, Maya Kentaro, Nakano Kota, Kikuchi Ken, Whiley A. Robert, Kazuto Ohkura, Toshifumi Tomoyasu and Hideaki Nagamune : A streptolysin S homologue is essential for beta-haemolytic *Streptococcus constellatus* subsp. *constellatus* cytotoxicity, *Microbiology*, Vol.160, No.5, pp.980–991, 2014.[EDB]
- 29) Ryoko Taguchi, Shinya Tanaka, Ga-Hyun Joe, Hideaki Maseda, Nobuhiko Nomura, Junji Ohnishi, Satoshi Ishizuka, Hidehisa Shimizu and Hitoshi Miyazaki : Mucin 3 is involved in intestinal epithelial cell apoptosis via N-(3-oxododecanoyl)-L-homoserine lactone-induced suppression of Akt phosphorylation., *American Journal of Physiology, Cell Physiology*, Vol.307, No.2, pp.C162–8, 2014.[EDB]
- 30) Masaki Imanishi, Shuhei Tomita, Keisuke Ishizawa, Yoshitaka Kihira, Masaki Ueno, Yuki Izawa-Ishizawa, Yasumasa Ikeda, Noriko Yamano, Koichiro Tsuchiya and Toshiaki Tamaki : Smooth muscle cell specific Hif-1 deficiency suppresses angiotensin II-induced vascular remodeling in mice, *Cardiovascular Research*, Vol.102, No.3, pp.460–468, 2014.[EDB]
- 31) Chizuru Sasaki, Masaki Ichitani, Ko-Ki Kunimoto, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Extraction of arbutin and its comparative content in branches, leaves, stems, and fruits of Japanese pear *Pyrus pyrifolia* cv. Kousui, *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, Vol.78, No.5, pp.874–877, 2014.[EDB]
- 32) Imaki Hidenori, Toshifumi Tomoyasu, Yamamoto Naoki, Taue Chiharu, Masuda Sachiko, Takao Ayuko, Maeda Nobuko, Atsushi Tabata, Whiley A. Robert and Hideaki Nagamune : Identification and Characterization of a Novel Secreted Glycosidase with Multiple Glycosidase Activities in *Streptococcus intermedius*, *Journal of Bacteriology*, Vol.196, No.15, pp.2817–2826, 2014.[EDB]
- 33) Atsushi Tabata, Anyoji Natsuki, Ohkubo Takamasa, Toshifumi Tomoyasu and Hideaki Nagamune : Investigation on the Reaction Conditions of *Staphylococcus aureus* Sortase A for Creating Surface-modified Liposomes as a Drug-delivery System Tool, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4521–4527, 2014.[EDB]
- 34) Kawaguchi Yuki, Atsushi Tabata, Hideaki Nagamune and Kazuto Ohkura : Molecular Analysis of *Streptococcus anginosus*-derived SagA Peptides, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4627–4631, 2014.[EDB]
- 35) Tohru Kimura, Yoshiaki Kaga, Hiroshi Ohta, Mika Odamoto, Yoichi Sekita, Kunpeng Li, Noriko Yamano, Keita Fujiwara, Ayako Isotani, Norihiko Sasaki, Masashi Toyoda, Katsuhiko Hayashi, Masaru Okabe, Takashi Shinohara, Mitinori Saitou and Toru Nakano : Induction of primordial germ cell-like cells from mouse embryonic stem cells by ERK signal inhibition, *Stem Cells*, Vol.32, No.10, pp.2668–2678, 2014.[EDB]
- 36) Ryutarō Asano, Ipeei Shimomura, Shota Konno, Akiko Ito, Yosuke Masakari, Ryota Orimo, Shintaro Taki, Kyoko Arai, Hiromi Ogata, Mai Okada, Shozo Furumoto, Masayoshi Onitsuka, Takeshi Omasa, Hiroki Hayashi, Yu Katayose, Michiaki Unno, Toshio Kudo, Mitsuo Umetsu and Izumi Kumagai : Rearranging the domain order of a diabody-based IgG-like bispecific antibody enhances its antitumor activity and improves its degradation resistance and pharmacokinetics., *mAbs*, Vol.6, No.5, pp.1243–1254, 2014.[EDB]
- 37) Chizuru Sasaki, Yohei Kushiki, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Acetone-butanol-ethanol production by separate hydrolysis and fermentation (SHF) and simultaneous saccharification and fermentation (SSF) methods using acorns and wood chips of *Quercus acutissima* as a carbon source, *Industrial Crops and Products*, Vol.62, 号, pp.286–292, 2014.[EDB]

(ライフシステム部門)

- 38) Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : Rapid evaluation of N-glycosylation status of antibodies with chemiluminescent lectin-binding assay., *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.120, No.1, pp.107–110, 2014.[EDB]
- 39) Kim Hyejin, Atsushi Tabata, Toshifumi Tomoyasu, Ueno Tomomi, Uchiyama Shigeto, Keizo Yuasa, Akihiko Tsuji and Hideaki Nagamune : Estrogen stimuli promote osteoblastic differentiation via the subtilisin-like proprotein convertase PACE4 in MC3T3-E1 cells., *Journal of Bone and Mineral Metabolism*, Vol.33, No.1, pp.30–39, 2015.[EDB]
- 40) Chikako Asada, Chizuru Sasaki, Tomoki Takamatsu and Yoshitoshi Nakamura : Conversion of steam-exploded cedar into ethanol using simultaneous saccharification, fermentation and detoxification process, *Bioresource Technology*, Vol.176, 号, pp.203–209, 2015.[EDB]
- 41) Chikako Asada, Sunita Basnet, Masaya Otsuka, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Epoxy resin synthesis using low molecular weight lignin separated from various lignocellulosic materials, *International Journal of Biological Macromolecules*, Vol.74, pp.413–419, 2015.[EDB]
- 42) Sunita Basnet, Masaya Otsuka, Chizuru Sasaki, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Functionalization of the active ingredients of Japanese green tea (*Camellia sinensis*) for the synthesis of bio-based epoxy resin, *Industrial Crops and Products*, Vol.73, pp.63–72, 2015.[EDB]
- 43) Akihiro Shirai, Masayoshi Onitsuka, Hideaki Maseda and Takeshi Omasa : Effect of polyphenols on reactive oxygen species production and cell growth of human dermal fibroblasts after irradiation with ultraviolet-A light, *Biocontrol Science*, Vol.20, No.1, pp.27–33, 2015.[EDB]
- 44) Hidehisa Shimizu, Nanako Baba, Takuma Nose, Ryoko Taguchi, Shinya Tanaka, Ga-Hyun Joe, Hideaki Maseda, Nobuhiko Nomura, Masahito Hagio, Ja-Young Lee, Satoru Fukiya, Atsushi Yokota, Satoshi Ishizuka and Hitoshi Miyazaki : Activity of ERK regulates mucin 3 expression and is involved in undifferentiated Caco-2 cell death induced by 3-oxo-C12-homoserine lactone., *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, Vol.16, No.6, pp.1–6, 2015.[EDB]
- 45) Noriko Yamano, Yasumasa Ikeda, Minoru Sakama, Yuki Izawa-Ishizawa, Yoshitaka Kihira, Keisuke Ishizawa, Rihito Miyamoto, Shuhei Tomita, Koichiro Tsuchiya and Toshiaki Tamaki : A Long-Term High-Fat Diet Changes Iron Distribution in Body, Increasing Iron Accumulation Specifically in the Mouse Spleen, *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*, Vol.61, No.1, pp.20–27, 2015.[EDB]
- 46) Chikako Asada, Chizuru Sasaki, Takeshi Hirano and Yoshitoshi Nakamura : Chemical characteristics and enzymatic saccharification of lignocellulosic biomass treated using high-temperature saturated steam: Comparison of softwood and hardwood, *Bioresource Technology*, Vol.182, pp.245–250, 2015.[EDB]
- 47) Ai Asakawa, Misato Kohara, Chizuru Sasaki, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Comparison of choline acetate ionic liquid pretreatment with variouspretreatments for enhancing the enzymatic saccharification of sugarcane bagasse, *Industrial Crops and Products*, Vol.71, pp.147–152, 2015.[EDB]
- 48) Shoma Maruyama, Hitoshi Takagi, Yoshitoshi Nakamura, Antonio Norio Nakagaito and Chizuru Sasaki : Influence of alkali treatment on mechanical properties of poly lactic acid bamboo fiber green composites, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.56–59, 2015.[EDB]
- 49) Rima Matsuyama, Tomomi Tsutsui, Ho Kyoung Lee, Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : Improved gene amplification by cell-cycle engineering combined with the Cre-loxP system in Chinese hamster ovary cells., *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.120, No.6, pp.701–708, 2015.[EDB]
- 50) Atsushi Tabata, Ohkubo Yukihisa, Natsuki Anyhoji, Keiko Hojo, Toshifumi Tomoyasu, Youhei Tatematsu, Kazuto Ohkura and Hideaki Nagamune : Development of a Sortase A-mediated Peptide-labeled Liposome Applicable to Drug-delivery Systems, *Anticancer Research*, Vol.35, No.8, pp.4411–4417, 2015.[EDB]
- 51) Akihiro Shirai, Masato Kajiura and Takeshi Omasa : Synergistic photobactericidal activity based on ultraviolet-A irradiation and ferulic acid derivatives, *Photochemistry and Photobiology*, Vol.91, No.6, pp.1422–1428, 2015.[EDB]
- 52) Akihiro Shirai, Masato Kajiura, Kyohei Matsumura and Takeshi Omasa : Improved photobactericidal activity of ultraviolet-A light in combination with isomerizable p-coumaric acid derivatives, *Biocontrol Science*, Vol.20, No.4, pp.231–238, 2015.[EDB]
- 53) Chizuru Sasaki, Yusuke Yoshida, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Total utilization of Japanese pear tree prunings: extraction of arbutin and production of bioethanol, *Journal of Material Cycles and Waste Management*, Vol.18, No.2, pp.385–392, 2015.[EDB]
- 54) Tetsu Tomonari, Shunsaku Takeishi, Tatsuya Taniguchi, Takahiro Tanaka, Hironori Tanaka, Shota Fujimoto, Tetsuo Kimura, Koichi Okamoto, Hiroshi Miyamoto, Naoki Muguruma and Tetsuji Takayama : MRP3 as a novel resistance factor for sorafenib in hepatocellular carcinoma, *Oncotarget*, Vol.7, No.6, pp.7207–7215, 2016.[EDB]
- 55) Bahadur Md Badsha, Hiroyuki Kurata, Masayoshi Onitsuka, Takushi Oga and Takeshi Omasa : Metabolic analysis of antibody producing Chinese hamster ovary cell culture under different stresses conditions., *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 卷, 号, 頁, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 大政 健史 : 書評:幹細胞技術の標準化 再生医療への期待, *バイオサイエンスとインダストリー*, Vol.71, No.3, p.298, 2013年5月.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 2) 中村 嘉利, 佐々木 千鶴, 浅田 元子 : 超高温高压水蒸気爆砕を用いた未利用植物資源の有効利用, 化学工学会バイオ部会 News letter, No.33, pp.4-7, 2013 年 6 月.[EDB]
- 3) 大政 健史 : バイオ医薬品生産におけるプロダクションサイエンス, 生物工学会誌, Vol.91, No.9, pp.507-510, 2013 年 9 月.[EDB]
- 4) 今西 正樹, 石澤 啓介, 櫻田 巧, 石澤 有紀, 山野 範子, 木平 孝高, 池田 康将, 土屋 浩一郎, 玉置 俊晃 : 酸化ストレス制御を基盤とする新規心腎血管障害治療薬の開発, 薬学雑誌, Vol.134, No.6, pp.715-719, 2014 年 6 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Hiroyuki Kagawa, Yoshiaki Okabe, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Correlation between lignin properties and properties of epoxy resin hardened by cedar lignin, *17th Annual Green Chemistry and Engineering Conference*, 巻, 号, 頁, Washington DC, Jun. 2013.[EDB]
- 2) Masayoshi Onitsuka, Tatsuzawa Miki, Noda Masahiro, Koguma Ichiro, Akihiro Shirai and Takeshi Omasa : Dynamical analysis of antibody aggregation in the CHO cell culture with thermo responsive protein A (TRPA) column, *ESACT Meeting 2013 in Lille*, No.A122, p.97, 都市, Jun. 2013.[EDB]
- 3) Noda Masahiro, Tatsuzawa Miki, Masayoshi Onitsuka, Akihiro Shirai and Takeshi Omasa : Chemical shaperon suppresses the antibody aggregation in CHO cell culture, *ESACT Meeting 2013 in Lille*, No.A121, p.97, Lille, France, Jun. 2013.[EDB]
- 4) Lee Kyoungho, Honda Kohsuke, Ohtake Hisao and Takeshi Omasa : Rapid onstruction of transgene-amplified COcell lines by cell cycle checkpoint engineering, *ESACT Meeting 2013 in Lille*, No.O-19, p.31, Lille, France, Jun. 2013.[EDB]
- 5) Hiroyuki Kagawa, Yoshiaki Okabe, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Correlation between lignin properties and properties of epoxy resin hardened by cedar lignin, *Baekeland 2013*, 都市, Jul. 2013.[EDB]
- 6) Keisuke Ishizawa, Noriko Yamano, Hiroyuki Kobori, Maki Urushihara, Yuki Izawa-Ishizawa, Yoshitaka Kihira, Yasumasa Ikeda, Koichiro Tsuchiya and Toshiaki Tamaki : Nitrosonifedipine prevents the progression of diabetic nephropathy via attenuating the expression of intrarenal angiotensinogen and oxidative stress, *High Blood Pressure Research 2013 Scientific Sessions*, 巻, 号, 頁, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 7) Tomomi Tsutsui, Ho Kyong Lee, Rina Matsuyama, Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : Cell cycle checkpoint engineering: novel construction method of gene-amplified CHO cell line for therapeutic antibody production, *The 12th Tunisian-Japanese Symposium on Society, Science and Technology (TJASSST2013)*, p.14, Tsunisia, Nov. 2013.[EDB]
- 8) Takeshi Omasa : Efficient Construction of Transgene-Amplified CHO Cell Lines by Cell Checkpoint Engineering, *Pep Talk 2014*, Palm Springs, California, USA, Jan. 2014.[EDB]
- 9) Uwate Maki, Ichise Yu-ki, Nakae Taiji and Hideaki Maseda : Expression of antibiotic resistance genes by specific nucleotide deletion in *Pseudomonas aeruginosa*, *The 12th Japan-Koria International Symposium on Microbiology 2014*, p.88, Tokyo, Mar. 2014.[EDB]
- 10) Ichise Yu-ki, Uwate Maki, Nakae Taiji and Hideaki Maseda : Analysis of transient expression of MexEF-OprN efflux pump in *Pseudomonas aeruginosa*, *The 12th Japan-Koria International Symposium on Microbiology 2014*, p.90, Tokyo, Mar. 2014.[EDB]
- 11) Takeshi Omasa : Analysis of anti -aggregation effect in trehalose-supplemented CHO cell culture, *Cell Culture Engineering XIV*, 巻, 号, 頁, Quebec City, Canada, May 2014.[EDB]
- 12) Uwate Maki, Ichise Yu-ki, Nakae Taiji, Akihiro Shirai and Hideaki Maseda : The mechanism of mexT gene activation in the expression of the mexEF-oprN operon in *Pseudomonas aeruginosa*, *114th General Meeting, American Society for Microbiology*, p.168, Boston, May 2014.[EDB]
- 13) Ichise Yu-ki, Uwate Maki, Akihiro Shirai, Nakae Taiji and Hideaki Maseda : Role of MexEF-OprN efflux pump in wild type strain of *Pseudomonas aeruginosa*, *114th General Meeting, American Society for Microbiology*, p.145, Boston, May 2014.[EDB]
- 14) Hiroyuki Kagawa, Yoshiaki Okabe, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Properties of epoxy resins hardened by woody lignins obtained by steam explosion, *18th Annual Green Chemistry & Engineering Conference*, 都市, Jun. 2014.[EDB]
- 15) Shoma Maruyama, Hitoshi Takagi, Yoshitoshi Nakamura, Antonio Norio Nakagaito and Chizuru Sasaki : Influence of alkali treatment on mechanical properties of poly lactic acid bamboo fiber green composites, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.65, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 16) Hiroyuki Kagawa, Yoshiaki Okabe, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Properties of epoxy resins hardened by woody lignins obtained by steam explosion, *5th International IUPAC Conference on Green Chemistry*, 巻, 号, 頁, Durban, Aug. 2014.[EDB]
- 17) Akihiro Shirai, Matsumura Kyohei, Masayoshi Onitsuka, Hideaki Maseda and Takeshi Omasa : Application of photochromism to the molecular design of antimicrobial agents: synthesis of phenolic derivatives and their bactericidal activity based on a photo-reaction with ultraviolet-A light, *III International Conference on Antimicrobial Research*, No.T64, p.289, Madrid, Oct. 2014.[EDB]
- 18) Noriko Yamano, Mai Takahashi, Toshitaka Kumamoto, Tomoharu Murakami, Jana Frank, Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : The effect of chromosome number to antibody production in Chinese Hamster Ovary Cells, *The 20th Symposium of Young Asian Biochemical Engineers' Community (YABEC) 2014*, 巻, 号, 頁, 都市, Nov. 2014.[EDB]

(ライフシステム部門)

- 19) Jana Frank, Toshitaka Kumamoto, Masayoshi Onitsuka, Noriko Yamano and Takeshi Omasa : Chromosome rearrangements and instability in Chinese hamster ovary cell line, *The 20th Symposium of Young Asian Biochemical Engineers' Community (YABEC) 2014*, 巻, 号, 頁, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 20) Atsushi Tabata, Nakano Kota, Sato Yuji, Maya Kentaro, Ohtani Hiromi, Ohkubo Yukimasa, Kazuto Ohkura, Kikuchi Ken, Whiley A Robert, Toshifumi Tomoyasu and Hideaki Nagamune : STREPTOLYSIN S HOMOLOGUES OF PEPTIDE HEMOLYSIN: NOVEL BETA-HEMOLYTIC FACTORS DISTRIBUTED AMONG BETA-HEMOLYTIC ANGINOSUS GROUP STREPTOCOCCI, *XIX Lancefield International Symposium on Streptococci and Streptococcal Diseases*, Buenos Aires, Argentina, Nov. 2014.[EDB]
- 21) Hideaki Nagamune, Toshifumi Tomoyasu, 今木 英統, 山本 直輝, 田上 千遥, 増田 早智子, 高尾 亞由子, 前田 伸子, Atsushi Tabata and Whiley A. Robert : CHARACTERIZATION OF A NOVEL SECRETED GLYCOSIDASE WITH MULTIPLE GLYCOSIDASE ACTIVITIES, MSGA: A CANDIDATE KEY ENZYME REGULATING GROWTH AND PATHOGENICITY OF STREPTOCOCCUS INTERMEDIUS, *XIX Lancefield International Symposium on Streptococci and Streptococcal Diseases*, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 22) Takao Ayuko, Hideaki Nagamune and Maeda Nobuko : INFLUENCE OF SIGNAL PEPTIDE PHEROMONES ON TRANSFORMATION EFFICIENCY AND BACTERIOCIN PRODUCTION IN STREPTOCOCCUS INTERMEDIUS, *Proceeding of International Conference/XIX Lancefield International Symposium on Streptococci and Streptococcal Diseases*, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 23) Matsuyama Rima, Tsutsui Tomomi, Lee Ho Kyoung, Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : Accelerated gene amplification by checkpoint bypass with cell division cycle 25 homolog B (CBC25B), *7th Annual and international meeting of Japanese Association for Animal Cell Technology (JAACT 2014)*, p.P.74, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 24) Kinoshita Yukie, Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : Enhanced antibody production by transcription factor NFKBIZ in CHO cells, *27th Annual and international meeting of Japanese Association for Animal Cell Technology (JAACT '14)*, p.P.75, Kitakyushu, Japan, Nov. 2014.[EDB]
- 25) Jana Frank, Kumamoto Toshitaka, Noriko Yamano, Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : Function of chromosome fragile sites in engineering of Chinese hamster ovary DG44-based cell line, *27th Annual and international meeting of Japanese Association for Animal Cell Technology (JAACT '14)*, p.P.88, Kitakyushu, Japan, Nov. 2014.[EDB]
- 26) Masayoshi Onitsuka, Ide Teruhiko and Takeshi Omasa : Separation of antibody aggregation with FcRI column, *27th Annual and international meeting of Japanese Association for Animal Cell Technology (JAACT '14)*, p.P.89, Kitakyushu, Japan, Nov. 2014.[EDB]
- 27) Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : Antibody Aggregation in CHO Cell Culture: Mechanism and Suppression, *Symposium 3 "Advanced Technologies for Next Generation Cell and Cell Culture Engineering" in 27th Annual and international meeting of Japanese Association for Animal Cell Technology (JAACT 2014)*, 巻, 号, 頁, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 28) Hiroyuki Kagawa, Yoshiaki Okabe, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Heat resistance epoxy resin from woody lignin obtained by steam explosion, *The 10th SPSJ International Polymer Conference (IPC2014)*, 巻, 号, 頁, Tsukuba, Dec. 2014.[EDB]
- 29) Hideaki Nagamune, Atsushi Tabata, Yoshitoshi Ogura and Tetsuya Hayashi : Diversity in genome structure showing the genomic dynamism of human-derived Streptococcus mitis, *International Symposium on Genome Science 2015: Expanding Frontiers of Genome Science II*, 都市, Jan. 2015.[EDB]
- 30) Akihiro Suzuki, Masaya Otsuka, Chizuru Sasaki, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Thermo-Mechanical Properties of Plant-Derived Resin, *International forum on advanced technologies*, 巻, 号, 頁, Toksuhima, Mar. 2015.[EDB]
- 31) Takeshi Hirano, Chizuru Sasaki, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : High-pressure steam pretreatment for increasing delignification and saccharification of woody biomass, *International forum on advanced technologies*, 巻, 号, 頁, Toksuhima, Mar. 2015.[EDB]
- 32) Sunita Basnet, Masaya Otsuka, Chizuru Sasaki, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Catechin from green tea: a potential candidate for biobased epoxy resin, *International forum on advanced technologies*, 巻, 号, 頁, Toksuhima, Mar. 2015.[EDB]
- 33) Hiroyuki Kagawa, Yoshiaki Okabe, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Epoxy resin and its hardener from woody lignin obtained by steam explosion, *IAWPS International Symposium on Wood Science and Technology 2015 (IAWPS 2015)*, 巻, 号, 頁, Tokyo, Mar. 2015.[EDB]
- 34) Toshitaka Kumamoto, Mai Takahashi, Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : Analysis of chromosome number and its application to antibody production in Chinese hamster ovary cells., *Culture Engineering XIV, Quebec City, Canada*, p.P-18, 都市, May 2015.[EDB]
- 35) Matsuyama Rima, Tsutsui Tomomi, Lee Ho Kyoung, Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : Generation of high-producing cell lines by cell cycle checkpoint engineering in CHO cells., *Cell Culture Engineering XIV, Quebec City, Canada*, p.P-44, 都市, May 2015.[EDB]
- 36) Takeshi Omasa, Masayoshi Onitsuka, Tatsuzawa Miki and Noda Masahiro : Analysis of anti-aggregation effect in trehalose-supplemented CHO cell culture., *Cell Culture Engineering XIV, Quebec City, Canada*, p.P-142, 都市, May 2015.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 37) Noriko Yamano, Toshitaka Kumamoto, Mai Takahashi, Jana Frank, Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : Stability difference of each chromosome in Chinese Hamster Ovary cell line, *The 24th Meeting of the European Society for Animal Cell Technology (ESACT) 2015*, 巻, 号, 頁, 都市, May 2015.[EDB]
- 38) YuanShan Lai, Noriko Yamano, Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : Increased antibody productivity in Chinese Hamster Ovary cells through induction of chromosomal instability by cell fusion, *The 24th Meeting of the European Society for Animal Cell Technology (ESACT) 2015*, 巻, 号, 頁, 都市, May 2015.[EDB]
- 39) Marina Aga, Noriko Yamano, Toshitaka Kumamoto, Jana Frank, Masayoshi Onitsuka and Takeshi Omasa : Construction of a gene knockout CHO cell line using a simple gene targeting method, *The 24th Meeting of the European Society for Animal Cell Technology (ESACT) 2015*, 巻, 号, 頁, 都市, May 2015.[EDB]
- 40) Tatsuya Masuoka, Takuya Kawakami, T Kiyoshima, Chikako Asada, Yoshitoshi Nakamura, Kenji Teranishi and Naoyuki Shimomura : Effect of Pulsed Discharges on Mycelium Growth of *Sparassis Crispa*, *Proceedings of the 20th IEEE Pulsed Power Conference*, pp.67-71, Austin, Jun. 2015.[EDB]
- 41) Masashi Yamamoto, Reiko Matsumura, Yoshihiko Hirata and Hideaki Nagamune : Evaluation of biocompatibility of novel and commonly-used antiseptics by cell culture method, *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, Vol.4, No.suppl1, p.38, Geneva, Switzerland, Jun. 2015.[EDB]
- 42) Noriko Yamano : Chromosome identification and stability in Chinese Hamster Ovary cells, *6th Annual Cell Culture World Congress 2016*, 巻, 号, 頁, 都市, Feb. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 長宗 秀明 : 二重標識融合 PCR イムノクロマトグラフィー, 特願 2008-005003 (2008 年 1 月), 特開 2009-165371 (2009 年 7 月), 特許第 5435687 号 (2013 年 12 月).[EDB]
- 2) 高麗 寛紀, 白井 昭博 : 抗菌性・抗微生物性ケイ酸アルミニウムおよびその製造方法, 特願 2010-013162 (2010 年 1 月), 特開 2011-148754 (2011 年 8 月), 特許第 5542460 号 (2014 年 5 月).[EDB]
- 3) 白井 昭博, 延嶋浩文 : 抗菌・抗微生物性ピリジン化合物, 抗菌・抗微生物樹脂組成物, 及び樹脂成形品, 特願 2015-087255 (2015 年 4 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]

4.4 生命情報工学

動植物の生体情報を制御する生理活性ペプチド/タンパク質・の活性化を司るプロテアーゼの研究を通じた生活習慣病, 癌, 骨形成等に関する研究. 癌治療に利用できる生理活性物質やセンサー物質の分子設計と開発研究.

4.4.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会 (役職名), 6 社会活動 (役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 辻 明彦, Akihiko Tsuji, 2 tsuji.akihiko@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・医学博士, 4 生化学, 酵素化学, 5 日本生化学会・日本分子生物学会・日本細胞生物学会・先天代謝異常学会・The American Society for Biochemistry and Molecular Biology・日本蛋白質科学会・日本生物工学会・International Proteolysis Society, 6 社会活動 (役職名), 7 細胞増殖分化の制御におけるプロテオソームコンバーターゼの役割, 植物プロテアーゼの構造と機能, 動物セルラーゼの構造と応用, 8 プロテアーゼ, プロセシング, 翻訳後修飾, 血清タンパク, 酵素補充療法, 9 酵素一般

1 宇都 義浩, Yoshihiro Uto, 2 uto.yoshihiro@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (情報工学), 4 生物有機化学, 5 日本薬学会・日本癌学会・国際癌治療増感研究協会・バイオ治療法研究会 (運営委員)・日本酸化ストレス学会・ビタミン E 研究会 (幹事)・日本放射線腫瘍学会, 6 社会活動 (役職名), 7 低酸素細胞放射線増感剤の開発, フェノール性脂質過酸化阻害剤の開発, 8 スレーディングインターカレーター, 低酸素細胞, 脂質過酸化阻害剤, 9 分子設計と合成

1 湯浅 恵造, Keizo Yuasa, 2 kyuasa@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士 (農学), 4 生化学, 細胞生物学, 5 日本生化学会・日本分子生物学会・日本農芸化学会, 6 社会活動 (役職名), 7 細胞間・細胞内シグナル伝達, 8 タンパク質, プロテアーゼ, キナーゼ, 転写因子, 9 細胞間・細胞内におけるシグナル伝達の解析

1 山田 久嗣, Hisatsugu Yamada, 2 yamada.hisatsugu@tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士 (工学), 4 生物有機化学, ケミカルバイオロジー, 5 社団法人 日本化学会・日本化学会 生体機能関連化学部会・社団法人 有機合成化学協会 (編集協力委員)・近畿化学協会・光化学協会・日本分子イメージング学会・日本ケミカルバイオロジー学会・アメリカ化学会, 6 社会活動 (役職名), 7 In vivo ケミカルプローブの創製と生体分子イメージングの手法の開発, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

4.4.2 研究業績

【著 書】

- 1) Teruyuki Kondo, Kimura Yu, Hisatsugu Yamada and Akio Toshimitsu : Ruthenium-based catalysts for aerobic oxidation of alcohols, *RSC Green Chemistry Series (Transition Metal Catalysis in Aerobic Alcohol Oxidation)*, Vol.28, RSC Publishing, pp.79–91, Cambridge, UK, 2014.[EDB]
- 2) Teruyuki Kondo, Yu Kimura, Hisatsugu Yamada and Akio Toshimitsu : Magnetic Nanoparticles for Multimodal Bio-imaging, *Magnetic Nanoparticles: Synthesis, Physicochemical Properties and Roles in Biomedicine*, Nova Science Publishers, pp.69–93, New York, 2014.[EDB]
- 3) Takahito Watanabe, Sumihare Noji and Taro Mito : GeneKnockout by Targeted Mutagenesis in a Hemimetabolous Insect, the Two-Spotted Cricket *Gryllus bimaculatus*, using TALENs. In TALENs: Methods and Protocols (Ralf Kuhn et al. eds.), *Methods in Molecular Biology*, Vol.1338, Springer, pp.143–155, New York, 2016.[EDB]

【学術論文】

- 1) Naoyuki Shimomura, Masataka Nagahama, Kenji Teranishi, Yoshihiro Uto and Hitoshi Hori : Introduction of Embryonic Chick Assay on Experiment Applying Nanosecond Pulse Electric Fields on Solid Tumor, *IEEJ Transactions on Fundamentals and Materials*, Vol.133, No.4, pp.231–232, 2013.[EDB]
- 2) Masahiro Inoue, Kouichi Yasuda, Haruki Uemura, Natsumi Yasaka, Achim Schnauffer, Mihiro Yano, Hiroshi Kido, Daisuke Kohda, Hirofumi Doi, Toshihide Fukuma, Akihiko Tsuji and Nobuo Horikoshi : Trypanosoma brucei 14-3-3I and II proteins predominantly form a heterodimer structure that acts as a potent cell cycle regulator in vivo., *The Journal of Biochemistry*, Vol.153, No.5, pp.431–439, 2013.[EDB]
- 3) Akihiko Tsuji, Keiko Tominaga, Nami Nishiyama and Keizo Yuasa : Comprehensive enzymatic analysis of the cellulolytic system in digestive fluid of the sea hare *Aplysia kurodai*. efficient glucose release from sea lettuce by synergistic action of 45 kDa endoglucanase and 210 kDa β -glucosidase., *PLoS ONE*, Vol.8, No.6, 2013.[EDB]
- 4) Daisuke Kuchiike, Yoshihiro Uto, Hirotaka Mukai, Noriko Ishiyama, Chiaki Abe, Daichi Tanaka, Tomohito Kawai, Kentaro Kubo, Martin Mette, Toshio Inui, Yoshio Endo and Hitoshi Hori : Degalactosylated/Desialylated Human Serum Containing GcMAF Induces Macrophage Phagocytic Activity and In Vivo Antitumor Activity, *Anticancer Research*, Vol.33, No.7, pp.2881–2885, 2013.[EDB]
- 5) Toshio Inui, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Martin Mette, Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori and Norihiro Sakamoto : Clinical Experience of Integrative Cancer Immunotherapy with GcMAF, *Anticancer Research*, Vol.33, No.7, pp.2917–2920, 2013.[EDB]
- 6) Keiji Hirota, Yoshinori Nakagawa, Ryota Takeuchi, Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori, Shinya Onizuka and Hiroshi Terada : Antitumor Effect of Degalactosylated Gc-Globulin on Orthotopic Grafted Lung Cancer in Mice, *Anticancer Research*, Vol.33, No.7, pp.2911–2915, 2013.[EDB]
- 7) Masataka Nagahama, Naoyuki Shimomura, Akito Nakagawa, Kenji Teranishi, Yoshihiro Uto and Hitoshi Hori : In Vivo Experimental Study of Nanosecond Pulsed Electric Field Effects on Solid Tumors, *IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation*, Vol.20, No.4, pp.1266–1272, 2013.[EDB]
- 8) Junki Fukumoto, Mohd Nor Ismail, Masaki Kubo, Keita Kinoshita, Masahiro Inoue, Keizo Yuasa, Makoto Nishimoto, Hitoshi Matsuki and Akihiko Tsuji : Possible role of inter-domain salt bridges in oligopeptidase B from *Trypanosoma brucei*: critical role of Glu172 of non-catalytic -propeller domain in catalytic activity and Glu490 of catalytic domain in stability of OPB., *The Journal of Biochemistry*, Vol.154, No.5, pp.465–473, 2013.[EDB]
- 9) Yu Kimura, Takuya Kurimoto, Hiro-aki Sugii, Akio Toshimitsu, Tetsuya Matsuda, Hirohiko Imai, Hisatsugu Yamada and Teruyuki Kondo : Novel Biocompatible Cobalt Oxide Nanoparticles for Use in Dual Photoacoustic and Magnetic Resonance Imaging, *JSM Biotechnology & Biomedical Engineering*, Vol.2, No.2, p.1043, 2014.[EDB]
- 10) Ikuo Nakanishi, Tomonori Kawashima, Kei Ohkubo, Tsukasa Waki, Yoshihiro Uto, Tadashi Kamada, Toshihiko Ozawa, Ken-ichiro Matsumoto and Shunichi Fukuzumi : Disproportionation of a 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl radical as a model of reactive oxygen species catalysed by Lewis and/or Brønsted acids, *Chemical Communications*, Vol.50, No.7, pp.814–816, 2014.[EDB]
- 11) Megumi Ueno, Minako Nyui, Ikuo Nakanishi, Kazunori Anzai, Toshihiko Ozawa, Ken-ichiro Matsumoto and Yoshihiro Uto : Scavenging of reactive oxygen species induced by hyperthermia in biological fluid, *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, Vol.54, No.2, pp.75–80, 2014.[EDB]
- 12) Chiaki Abe, Yoshihiro Uto, Ayaka Kawasaki, Chiho Noguchi, Ryo Tanaka, Toru Yoshitomi, Yukio Nagasaki, Yoshio Endo and Hitoshi Hori : Evaluation of the in vivo antioxidative activity of redox nanoparticles by using a developing chicken egg as an alternative animal model, *Journal of Controlled Release*, Vol.182, pp.67–72, 2014.[EDB]
- 13) Akihiko Tsuji, Nami Nishiyama, Miki Ohshima, Saori Maniwa, Shuji Kuwamura, Masataka Shiraishi and Keizo Yuasa : Comprehensive enzymatic analysis of the amyolytic system in the digestive fluid of the sea hare, *Aplysia kurodai*: Unique properties of two α -amylases and two α -glucosidases, *FEBS Open Bio*, Vol.4, pp.560–570, 2014.[EDB]
- 14) Shinya Matsuda, Kyohei Komiyato, Shizuyo Koide-Yoshida, Kenji Miyamoto, Kinuka Isshiki, Akihiko Tsuji and Keizo Yuasa : PCTAIRE Kinase 3/Cyclin-dependent Kinase 18 Is Activated through Association with Cyclin A and/or Phosphorylation by Protein Kinase A, *The Journal of Biological Chemistry*, Vol.289, No.26, pp.18387–18400, 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 15) Mami Ishikawa, Takahiro Inoue, Toshio Inui, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Yoshihiro Uto *and* Takahito Nishikata : A novel assay system for macrophage-activating factor activity using a human U937 cell line, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4577–4581, 2014.[EDB]
- 16) Ryu Tada, Yoshihiro Uto, Shin-ichiro Masunaga, Yuko Kinashi, Koji Ono *and* Hitoshi Hori : An NDT Study of a Boron Tracedrug UTX-51 for Glycated BSA as an AGE Model, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4503–4507, 2014.[EDB]
- 17) Hitoshi Hori, Ryu Tada, Yoshihiro Uto, Eiji Nakata, Takashi Morii *and* Kai Masuda : A Neutron Dynamic Therapy with a Boron Tracedrug UTX-51 Using a Compact Neutron Generator, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4557–4560, 2014.[EDB]
- 18) Yoshihiro Uto, Dai Tamatani, Yusuke Mizuki, Yoshio Endo, Ikuo Nakanishi, Kei Ohkubo, Shunichi Fukuzumi, Masahiro Ishizuka, Toru Tanaka, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Toshio Inui *and* Hitoshi Hori : Evaluation of the Sonosensitizing Activities of 5-Aminolevulinic Acid and Sn(IV) Chlorin e6 in Tumor-bearing Chick Embryos, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4583–4587, 2014.[EDB]
- 19) Toshio Inui, Kaori Makita, Hirona Miura, Akiko Matsuda, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Martin Mette, Yoshihiro Uto, Takahito Nishikata, Hitoshi Hori *and* Norihiro Sakamoto : Case Report: A Breast Cancer Patient Treated with GcMAF, Sonodynamic Therapy and Hormone Therapy, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4589–4593, 2014.[EDB]
- 20) Masataka Oita, Yoshihiro Uto, Masahide Tominaga, Motoharu Sasaki, Yasuo Hara, Taro Kishi *and* Hitoshi Hori : Radiosensitivity Uncertainty Evaluation for the In Vitro Biophysical Modeling of EMT6 Cells, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4621–4626, 2014.[EDB]
- 21) R Munakata, T Inoue, T Koeduka, F Karamat, A Olry, A Sugiyama, K Takanashi, A Dugrand, Y Froelicher, R Tanaka, Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori, J Azuma, A Hehn, F Bourgaud *and* K Yazaki : Molecular cloning and characterization of a geranyl diphosphate-specific aromatic prenyltransferase from lemon, *Plant Physiology*, Vol.166, No.1, pp.80–90, 2014.[EDB]
- 22) Albert S. Reger, Matthew P. Yang, Koide-Yoshida Shizuyo, Elaine Guo, Shrenik Mehta, Keizo Yuasa, Alan Liu, Darren E. Casteel *and* Choel Kim : Crystal Structure of the cGMP-dependent Protein Kinase II Leucine Zipper and Rab11b Protein Complex Reveals Molecular Details of G-kinase-specific Interactions, *The Journal of Biological Chemistry*, Vol.289, No.37, pp.25393–25403, 2014.[EDB]
- 23) Kim Hyejin, Atsushi Tabata, Toshifumi Tomoyasu, Ueno Tomomi, Uchiyama Shigeto, Keizo Yuasa, Akihiko Tsuji *and* Hideaki Nagamune : Estrogen stimuli promote osteoblastic differentiation via the subtilisin-like proprotein convertase PACE4 in MC3T3-E1 cells., *Journal of Bone and Mineral Metabolism*, Vol.33, No.1, pp.30–39, 2015.[EDB]
- 24) Tsutomu Yoshimura, Yuanjun Di, Yu Kimura, Hisatsugu Yamada, Akio Toshimitsu *and* Teruyuki Kondo : Simple, Selective, and Practical Synthesis of 2-Substituted 4(3H)-Quinazolinones by Yb(OTf)₃-Catalyzed Condensation of 2-Aminobenzamide with Carboxyamides, *Heterocycles*, Vol.90, No.2, pp.857–865, 2015.[EDB]
- 25) Hisatsugu Yamada, Yoshinori Hasegawa, Hirohiko Imai, Yuki Takayama, Fuminori Sugihara, Tetsuya Matsuda, Hidehito Tochio, Masahiro Shirakawa, Shinsuke Sando, Yu Kimura, Akio Toshimitsu, Yasuhiro Aoyama *and* Teruyuki Kondo : Magnetic resonance imaging of tumor with a self-traceable phosphorylcholine polymer., *Journal of the American Chemical Society*, Vol.137, No.2, pp.799–806, 2015.[EDB]
- 26) Hisatsugu Yamada, Yoshinori Hasegawa, Yuki Suzuki, Hirohiko Imai, Tetsuya Matsuda, Yu Kimura, Akio Toshimitsu, Yasuhiro Aoyama *and* Teruyuki Kondo : Magnetic Resonance Imaging of Tumor with a Self-Traceable Polymer Conjugated with an Antibody Fragment, *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, Vol.25, No.13, pp.2675–2678, 2015.[EDB]
- 27) Yoshihiro Uto, Tomohito Kawai, Toshihide Sasaki, Ken Hamada, Hisatsugu Yamada, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Toshio Inui, Martin Mette, Ken Tokunaga, Akio Hayakawa, Akiteru Go *and* Tomohiro Oosaki : Degalactosylated/Desialylated Bovine Colostrum Induces Macrophage Phagocytic Activity Independently of Inflammatory Cytokine Production., *Anticancer Research*, Vol.35, No.8, pp.4487–4492, 2015.[EDB]
- 28) Toshio Inui, Kentaro Kubo, Daisuke Kuchiike, Yoshihiro Uto, Takahito Nishikata, Norihiro Sakamoto *and* Martin Mette : Oral Colostrum Macrophage-activating Factor for Serious Infection and Chronic Fatigue Syndrome: Three Case Reports., *Anticancer Research*, Vol.35, No.8, pp.4545–4549, 2015.[EDB]
- 29) Yu Sumiya, Mami Ishikawa, Takahiro Inoue, Toshio Inui, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Yoshihiro Uto *and* Takahito Nishikata : Macrophage Activation Mechanisms in Human Monocytic Cell Line-derived Macrophages., *Anticancer Research*, Vol.35, No.8, pp.4447–4451, 2015.[EDB]
- 30) Takahiro Inoue, Mami Ishikawa, Yu Sumiya, Haruka Kohda, Toshio Inui, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Yoshihiro Uto *and* Takahito Nishikata : Establishment of a Macrophage-activating Factor Assay System Using the Human Monocytic Cell Line THP-1., *Anticancer Research*, Vol.35, No.8, pp.4441–4445, 2015.[EDB]
- 31) Keizo Yuasa, Reina Ota, Matsuda Shinya, Kinuka Isshiki, Masahiro Inoue *and* Akihiko Tsuji : Suppression of death-associated protein kinase 2 by interaction with 14-3-3 proteins, *Biochemical and Biophysical Research Communications*, Vol.464, No.1, pp.70–75, 2015.[EDB]
- 32) Yuki Yoshikatsu, Yo-ichi Ishida, Haruka Sudo, Keizo Yuasa, Akihiko Tsuji *and* Masami Nagahama : NVL2, a nucleolar AAA-ATPase, is associated with the nuclear exosome and is involved in pre-rRNA processing, *Biochemical and Biophysical Research Communications*, Vol.464, No.3, pp.780–786, 2015.[EDB]

(ライフシステム部門)

- 33) Yuka Miyake, Ishikawa Syngo, Yu Kimura, Aoi Son, Hirohiko Imai, Tetsuya Matsuda, Hisatsugu Yamada, Akio Toshimitsu and Teruyuki Kondo : Pharmacokinetics of Chiral Dendrimer-Triamine-Coordinated Gd-MRI Contrast Agents Evaluated by in Vivo MRI and Estimated by in Vitro QCM, *Sensors*, Vol.15, No.12, pp.31973–31986, 2015.[EDB]
- 34) Kinuka Isshiki, Taishi Hirase, Shinya Matsuda, Kenji Miyamoto, Akihiko Tsuji and Keizo Yuasa : Death-associated protein kinase 2 mediates nocodazole-induced apoptosis through interaction with tubulin, *Biochemical and Biophysical Research Communications*, Vol.468, No.1-2, pp.113–118, 2015.[EDB]
- 35) Tomohiro Osaki, Inoru Yokoe, Yoshihiro Uto, Masahiro Ishizuka, Tohru Tanaka, Nobuyasu Yamanaka, Tsukasa Kurahashi, Kazuo Azuma, Yusuke Murahata, Takeshi Tsuka, Norihiko Ito, Tomohiro Imagawa and Yoshiharu Okamoto : Bleomycin enhances the efficacy of sonodynamic therapy using aluminum phthalocyanine disulfonate., *Ultrasonics Sonochemistry*, Vol.28, 号, pp.161–168, 2016.[EDB]
- 36) James C. Campbell, Jeong Joo Kim, Kevin Y. Li, Gilbert Y. Huang, Albert S. Reger, Shinya Matsuda, Banumathi Sankaran, Todd M. Link, Keizo Yuasa, John E. Ladbury, Darren E. Casteel and Choel Kim : Structural Basis of Cyclic Nucleotide Selectivity in cGMP-dependent Protein Kinase II, *The Journal of Biological Chemistry*, Vol.291, No.11, pp.5623–5633, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 宇都 義浩, 堀 均 : 放射線療法と免疫反応/療法を組み合わせた統合的がん治療の基礎と臨床:マクロファージ活性化因子 GcMAF の利用可能性, *放射線生物研究*, Vol.48, No.2, pp.199–210, 2013 年 6 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Akito Nakagawa, Masataka Nagahama, Kenji Teranishi, Yoshihiro Uto and Naoyuki Shimomura : Effects of Applied Ultrashort Pulsed Electric Fields on Solid Tumor, *Proceedings of the 2014 IEEE International Power Modulator and High Voltage Conference*, pp.45–48, Santa Fe, Jun. 2014.[EDB]
- 2) Akihiro Shirai, Matsumura Kyohei, Masayoshi Onitsuka, Hideaki Maseda and Takeshi Omasa : Application of photochromism to the molecular design of antimicrobial agents: synthesis of phenolic derivatives and their bactericidal activity based on a photo-reaction with ultraviolet-A light, *III International Conference on Antimicrobial Research*, No.T64, p.289, Madrid, Oct. 2014.[EDB]
- 3) Matsuda Shinya, Kominato Kyohei, Akihiko Tsuji and Keizo Yuasa : PCTAIRE kinase 3/cyclin dependent kinase 18 is activated through association with cyclin A and/or phosphorylation by protein kinase A, *Experimental Biology 2015*, Boston, Massachusetts, Mar. 2015.[EDB]
- 4) Takehiro Hara, Masahide Tominaga, Hideaki Endo and Yoshihiro Uto : The effect of dose rate on radiation-induced in vitro antitumor activity by low-LET radiation., *15th International Congress of Radiation Research (ICRR2015)*, 都市, May 2015.[EDB]
- 5) Ryu Tada, Hitoshi Hori, Shinichiro Masunaga, Yuko Kinashi, Koji Ono and Yoshihiro Uto : NDT-based Approach of Boron tracedrug UTX-51 to Glycated BSA as a AGE model., *15th International Congress of Radiation Research (ICRR2015)*, 都市, May 2015.[EDB]
- 6) Shuzo Matsubara, Akito Nakagawa, Shota Kuniyasu, Kenji Teranishi, Yoshihiro Uto and Naoyuki Shimomura : Investigation of Effect of Applied Nanosecond Pulsed Electric Fields on Tumor, *Proceedings of the 20th IEEE Pulsed Power Conference*, pp.374–378, Austin, Jun. 2015.[EDB]
- 7) James C. Campbell, Kevin Y. Li, Jeong Joo Kim, Gilbert Huang, Albert S. Reger, Shinya Matsuda, Banumathi Sankaran, Todd M. Link, Keizo Yuasa, John E. Ladbury and Choel Kim : Structural basis of cyclic nucleotide selectivity in cGMP dependent protein kinase II, *7th International Conference on cGMP cGMP: Generators, Effectors and Therapeutic Implications*, Trier, Germany, Jun. 2015.[EDB]
- 8) Yoshihiro Uto, Tomohito Kawai, Toshihide Sasaki, Ken Hamada, Saki Ikame, Eri Kuwada, Hisatsugu Yamada, Kentaro Kubo, Daisuke Kuchiike, Martin Mette, Toshio Inui, Ken Tokunaga, Akio Hayakawa, Akitetsu Go and Tomohiro Oosaki : Development of Macrophage Activating Glycoproteins by Using Bovine Colostrum as an Immunotherapeutic agent., *9th International Symposium on Nanomedicine (ISNM2015)*, 都市, Nov. 2015.[EDB]
- 9) Hisatsugu Yamada, Yoshinori Hasegawa, Hirohiko Imai, Yuki Takayama, Fuminori Sugihara, Tetsuya Matsuda, Hidehito Tochio, Masahiro Shirakawa, Shinsuke Sando, Yu Kimura, Akio Toshimitsu, Yasuhiro Aoyama and Teruyuki Kondo : Magnetic resonance imaging of tumor with a self-traceable phosphorylcholine polymer., *IKCOC-13*, Kyoto, Nov. 2015.[EDB]
- 10) Junpei Hashimoto, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano, Yoshihiro Uto and Koichi Ute : Stereospecific radical polymerization of methacrylamide derivatives in the presence of lithium salts, *14th Pacific Polymer Conference*, Kauai, Dec. 2015.[EDB]
- 11) Natsuki Matsumoto, Hisatsugu Yamada, Yu Kimura, Akio Toshimitsu, Yasuhiro Aoyama and Teruyuki Kondo : Biocompatible Phosphorylcholine Polymer Probes for In Vivo Photoacoustic Imaging, *Pacificchem 2015*, Honolulu, HI, Dec. 2015.[EDB]
- 12) Yuki Suzuki, Hisatsugu Yamada, Yu Kimura, Aoi Son, Kazuhito Tanabe, Akio Toshimitsu, Yasuhiro Aoyama and Teruyuki Kondo : A New Theranostic Probe for Tumor Hypoxia Based on Triple-resonance NMR and Radio-sensitization, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, 頁, Honolulu, HI, Dec. 2015.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 13) Hisatsugu Yamada, Yoshinori Hasegawa, Yu Kimura, Hirohiko Imai, Tetsuya Matsuda, Yoshihiro Uto, Yasuhiro Aoyama and Teruyuki Kondo : Probe-Targeted Magnetic Resonance Imaging of Tumor with A Self-Traceable ^1H - ^{13}C Polymeric Nanoprobe, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, 頁, Honolulu, HI, Dec. 2015.[EDB]
- 14) Yoshihiro Uto, Hisatsugu Yamada, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Toshio Inui, Martin Mette, Ken Tokunaga, Akio Hayakawa, Akitetsu Go and Tomohiro Oosaki : Degalactosylated/desialylated human serum and bovine colostrum induces macrophage phagocytic activity., *Pacificchem 2015*, 巻, 号, 頁, Honolulu, HI, Dec. 2015.[EDB]
- 15) Ryu Tada, Hisatsugu Yamada, Eiji Nakata, Kai Masuda, Takashi Morii and Yoshihiro Uto : Development of a PARP-inhibiting boron tracedrug for neutron dynamic therapy, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, 頁, Honolulu, HI, Dec. 2015.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 近藤 輝幸, 青山 安宏, 山田 久嗣, 長谷川 嘉則, 朽尾 豪人, 木村 祐, 白川 昌宏, 杉原文徳, 松田 哲也, 山東 信介, 南昌人, 山内 文生, 矢野 哲哉, 都築 英寿 : 重合体, 前記重合体を用いた核磁気共鳴分析用または磁気共鳴イメージング用の造影剤, 化合物, 前記重合体を用いた核磁気共鳴分析方法および磁気共鳴イメージング方法, 特願 2012-118061 (2012年5月), 特開 2014-1371 (2014年1月), 番号 (年月日).[EDB]
- 2) Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori, 乾 利夫 and 久保 健太郎 : Pharmaceutical composition and method of preparing same, US 13/988,376 (Sep. 2012), 特開, US8,747,919 (Jun. 2014).[EDB]
- 3) 宇都 義浩, 堀 均, 乾 利夫, 久保 健太郎 : 医薬組成物およびその製造方法, 特願 2012-551822 (2012年9月), 特開, 特許第 5860817号 (2015年12月).[EDB]
- 4) 近藤 輝幸, 青山 安宏, 山田 久嗣, 今井 宏彦, 高山 裕生, 長谷川 嘉則, 木村 祐, 朽尾 豪人, 白川 昌宏, 杉原文徳, 年光 昭夫, 松田 哲也, 山東 信介, 都築 英 : 多核多重核磁気共鳴画像化方法, 特願 2013-45724 (2013年3月), 特開 WO2014136905 A1 (2014年9月), 番号 (年月日).[EDB]
- 5) 近藤 輝幸, 青山 安宏, 山田 久嗣, 長谷川 嘉則, 朽尾 豪人, 木村 祐, 白川 昌宏, 杉原文徳, 松田 哲也, 山東 信介, 南昌人, 山内 文生, 矢野 哲哉, 都築 英寿 : 重合体, 前記重合体を用いた核磁気共鳴分析用または磁気共鳴イメージング用の造影剤, 化合物, 前記重合体を用いた核磁気共鳴分析方法および磁気共鳴イメージング方法, 特願 2013-103159 (2013年5月), 特開 2014-1371 (2014年1月), 番号 (年月日).[EDB]
- 6) 近藤 輝幸, 青山 安宏, Hisatsugu Yamada, 長谷川 嘉則, 朽尾 豪人, 木村 祐, 白川 昌宏, 杉原文徳, 松田 哲也, 山東 信介, 南昌人, 山内 文生, 矢野 哲哉 and 都築 英寿 : POLYMER, CONTRAST AGENT FOR NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE ANALYSIS OR MAGNETIC RESONANCE IMAGING USING THE POLYMER, COMPOUND, AND METHOD OF NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE ANALYSIS AND METHOD OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING USING THE POLYMER, PCT/JP2013/064819 (May 2013), WO2013176292 A3 (Mar. 2014), 番号 (年月日).[EDB]
- 7) 近藤 輝幸, 青山 安宏, 山田 久嗣, 今井 宏彦, 高山 裕生, 長谷川 嘉則, 木村 祐, 朽尾 豪人, 白川 昌宏, 杉原文徳, 年光 昭夫, 松田 哲也, 山東 信介, 都築 英 : 多核多重核磁気共鳴画像化方法, 特願 PCT/JP2014/055848 (2014年3月), 特開 WO2014136905 A1 (2014年9月), 番号 (年月日).[EDB]
- 8) 近藤 輝幸, 青山 安宏, 山田 久嗣, 長谷川 嘉則, 山東 信介, 木村 祐, 山内 文生, 矢野 哲哉, 南昌人, 高橋 淳, 金崎 健吾, 小河 賢史 : 重合体, 前記重合体を有する超音響イメージング用造影剤, 特願 2014-217451 (2014年10月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 9) 白井 昭博, 延嶋 浩文 : 抗菌・抗黴性ピリジン化合物, 抗菌・抗黴性樹脂組成物, 及び樹脂成形品, 特願 2015-087255 (2015年4月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]

4.5 生命機能工学

生体膜脂質の物性研究に基づく高圧適応技術の開発やリポソームなどの医用ツールの開発. 生体の形作りと機能を制御する遺伝子発現のネットワークに関する研究と mRNA 発現制御技術の応用研究.

4.5.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会 (役職名), 6 社会活動 (役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 松木 均, Hitoshi Matsuki, 2 matsuki@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士 (理学), 4 生物物理化学, コロイドおよび界面化学, 高圧生物学, 5 社団法人 日本化学会・日本高圧力学会 (学会誌編集委員長, 学会誌副編集委員長)・日本熱測定学会 (企画幹事)・日本生物物理学会 (分野別専門委員)・日本材料学会 (極限環境部門委員会幹事)・日本油化学会・日本膜学会・日本麻酔メカニズム研究グループ (世話人)・アメリカ化学会・コロイドおよび界面科学者国際連合, 6 社会活動 (役職名), 7 高圧力下における生体関連物質の挙動, 膜作用性薬物と生体モデル膜の相互作用, 界面活性物質の分子集合体形成, 8 分子集合体, 麻酔分子機構, 高圧力, 表面張力, 非特異的分子間相互作用, 9 分子集合系の物理化学特性, 生体関連物質への圧力効果, 界面活性物質の評価

(ライフシステム部門)

1 櫻谷 英治, Eiji Sakuradani, 2 sakuradani.eiji@tokushima-u.ac.jp, 3 教授, 4 専門分野, 5 日本醸造学会 (若手の会運営委員)・日本生物工学会 (西日本支部庶務, 西日本支部評議員)・社団法人 日本農芸化学会 (広報委員, 学術活動委員)・糸状菌分子生物学研究会 (運営委員)・一般財団法人バイオインダストリー協会・酵素工学研究会・Applied Microbiology and Biotechnology (Editorial Board Members), 6 社会活動 (役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 玉井 伸岳, Nobutake Tamai, 2 tamai@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士 (農学), 4 生物物理化学, 5 社団法人 日本化学会・日本高圧力学会・日本レオロジー学会・社団法人 高分子学会・セルロース学会・日本生物物理学会 (分野別専門委員), 6 社会活動 (役職名), 7 脂質膜の構造特性に関する物理化学的研究, 8 生物物理化学, 分散系のレオロジー, コロイドおよび界面化学, 9 生体関連物質への圧力効果, 分散系のレオロジー, 生体高分子の希薄溶液物性

1 芥川 正武, Masatake Akutagawa, 2 makutaga@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士 (工学), 4 医用生体工学, 5 電子情報通信学会・日本 ME 学会・日本磁気歯科学会 (広報委員長)・電子情報通信学会・計測自動制御学会 (生体・生理工学部会運営委員)・社団法人 日本生体医工学会・IEEE (Secretary), 6 財団法人 医療機器センター (臨床工学技士試験委員), 7 脳波を用いた脳機能解析, 集中治療室の情報処理システム, 生体インピーダンス測定装置の開発, 頸動脈血流速度の解析, ライフサイエンスへの LED の応用, 生体信号解析, ニューラルネットワークと磁界を用いた顎運動計測, Analysis of MRI metal artifacts by dental prosthesis, 8 ニューラルネットワーク, MRI, 殺菌, 発光ダイオード, 血流, 生体電気インピーダンス, 磁界計測, 顎運動, 9 共同研究可能テーマ

1 榎本 崇宏, Takahiro Emoto, 2 emoto@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士 (工学), 4 生体医工学, 5 社団法人 日本生体医工学会・IEEE, 6 電子情報通信学会, 7 生体信号解析に基づく医療診断支援, 8 生体計測, 生体信号処理, 医療機器開発, 9 生体医工学分野

1 三戸 太郎, Taro Mito, 2 mito@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士 (理学), 4 発生工学, 分子生物学, 5 日本発生生物学学会・社団法人 日本動物学会・日本古生物学会, 6 社会活動 (役職名), 7 昆虫の発生・再生と進化のメカニズム, 8 発生, 再生, 進化, 昆虫, 9 無脊椎動物の発生・再生・進化に関する遺伝子レベルでの研究

1 後藤 優樹, Masaki GOTO, 2 goto@tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士 (工学), 4 生物物理化学, 口腔衛生学, 5 社団法人 日本化学会・日本高圧力学会・日本口腔衛生学会・日本麻酔メカニズム研究会・日本生物物理学会, 6 社会活動 (役職名), 7 脂質・界面活性剤二重膜の高圧物性, ホスホリルコリンに対する粘膜免疫応答, 8 脂質二重膜, 界面活性剤, 高圧, 相転移, 蛍光イメージング, 放射光, 構造解析, 膜融合, 粘膜免疫, 動脈硬化, ホスホリルコリン, 9 高圧力研究

1 阪本 鷹行, Takaiku Sakamoto, 2 sakamoto.takaiku@tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士 (環境科学), 4 分子生物学, 応用微生物学, 5 社団法人 日本農芸化学会・日本生物工学会・日本菌学会・糸状菌分子生物学研究会・日本きのこ学会, 6 社会活動 (役職名), 7 バイオマス資源を利用した機能性物質の微生物発酵生産, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

4.5.2 研究業績

【著 書】

- 1) 松木 均, 玉井 伸岳: 進化する食品高圧加工技術-基礎から最新の応用事例まで-, 第1編 基礎編, 第2章 生体物質および生物への高圧力の影響とその作用メカニズム, 第3節 脂質, 株式会社エヌ・ティー・エス, pp.51-63, 東京, 2013年6月.[EDB]
- 2) 渡辺 崇人, 三戸 太郎, 大内 淑代, 野地 澄晴: 第10章 コオロギにおける ZFN, TALEN, CRISPR/Cas9 を用いた遺伝子改変, 実験医学別冊 今すぐ始めるゲノム編集 (山本卓編), 羊土社, pp.149-158, 都市, 2014年4月.[EDB]
- 3) 松木 均: 極限環境の生体分子 (CSJ カレントレビュー 17), 9章 生体膜と圧力, 株式会社 化学同人, pp.95-102, 京都, 2014年11月.[EDB]
- 4) 渡辺 崇人, 松岡 佑児, 野地 澄晴, 三戸 太郎: 進化するゲノム編集技術 (真下知士, 城石俊彦監修) 第2編第2章第4節 フタホシコオロギにおけるゲノム編集, エヌ・ティー・エス, pp.201-207, 都市, 2015年1月.[EDB]
- 5) Kazuyuki Akasaka and Hitoshi Matsuki: High Pressure Bioscience - Basic Concepts, Applications and Frontiers, *Subcellular Biochemistry*, Vol.72, Springer, pp.1-730, Dordrecht, Aug. 2015.[EDB]
- 6) Hitoshi Matsuki: High Pressure Bioscience - Basic Concepts, Applications and Frontiers, How Do Membranes Respond to Pressure?, *Subcellular Biochemistry*, Vol.72, Springer, pp.321-343, Dordrecht, Aug. 2015.[EDB]
- 7) 松木 均, 後藤 優樹, 玉井 伸岳, 金品 昌志: 高圧バイオサイエンスとバイオテクノロジー, 第17章 リン脂質二重膜の圧力誘起膜融合: 巨大単層ベシクルの球形成長, 三恵社, pp.117-121, 名古屋, 2015年11月.[EDB]
- 8) Takahito Watanabe, Sumihare Noji and Taro Mito: GeneKnockout by Targeted Mutagenesis in a Hemimetabolous Insect, the Two-Spotted Cricket *Gryllus bimaculatus*, using TALENs. In TALENs: Methods and Protocols (Ralf Kuhn et al. eds.), *Methods in Molecular Biology*, Vol.1338, Springer, pp.143-155, New York, 2016.[EDB]

【学術論文】

- 1) Eiji Sakuradani, Yusuke Natsume, Yasushi Takimura, Jun Ogawa and Sakayu Shimizu: Subterminal oxidation of n-alkanes in achlorophyllous alga *Prototheca* sp., *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.116, No.4, pp.472-474, 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 2) V Zeng, B Ewen-Campen, HW Horch, S Roth, Taro Mito *and* CG Extavour : Developmental gene discovery in a hemimetabolous insect: de novo assembly and annotation of a transcriptome for the cricket *Gryllus bimaculatus*., *PLoS ONE*, Vol.8, No.5, p.e61479, 2013.[EDB]
- 3) Takaiku Sakamoto, Yoichi Honda, Isamu Kameshita, Kazumi Suzuki *and* Toshikazu Irie : Isolation and heterologous expression of the *Phanerochaete chrysosporium* calmodulin gene, *Mycoscience*, Vol.54, No.3, pp.241–246, 2013.[EDB]
- 4) Hiroshi Kikukawa, Eiji Sakuradani, Shigenobu Kishino, Si-Bum Park, Akinori Ando, Jun Shima, Misa Ochiai, Sakayu Shimizu *and* Jun Ogawa : Characterization of a trifunctional fatty acid desaturase from oleaginous filamentous fungus *Mortierella alpina* 1S-4 using a yeast expression system., *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.116, No.6, pp.672–676, 2013.[EDB]
- 5) Nobutake Tamai, Sayuri Kakibe, Tanaka Saeko, Masaki GOTO *and* Hitoshi Matsuki : An Attempt to Reveal Viscoelastic Behavior of Lipid Bilayer Membrane by Pressure Perturbation Calorimetry, *High Pressure Research*, Vol.33, No.2, pp.271–277, 2013.[EDB]
- 6) Nobutake Tamai, Takuya Izumikawa, Suguru Fukui, Maiko Uemura, Masaki GOTO, Hitoshi Matsuki *and* Shoji Kaneshina : How Does Acyl-chain Length Affect Thermotropic Phase Behavior of Saturated Diacylphosphatidylcholine-cholesterol Binary Bilayers?, *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Biomembranes*, Vol.1828, No.11, pp.2513–2523, 2013.[EDB]
- 7) Takahiro Emoto, Shono Koichi, Udantha R. Abeyratne, Toshiya Okahisa, Hiromi Yano, Masatake Akutagawa, Shinsuke Konaka *and* Yohsuke Kinouchi : ARMA based spectral bandwidth for evaluation of bowel motility by the analysis of bowel sounds, *Physiological Measurement*, Vol.34, No.8, pp.925–936, 2013.[EDB]
- 8) Junki Fukumoto, Mohd Nor Ismail, Masaki Kubo, Keita Kinoshita, Masahiro Inoue, Keizo Yuasa, Makoto Nishimoto, Hitoshi Matsuki *and* Akihiko Tsuji : Possible role of inter-domain salt bridges in oligopeptidase B from *Trypanosoma brucei*: critical role of Glu172 of non-catalytic -propeller domain in catalytic activity and Glu490 of catalytic domain in stability of OPB., *The Journal of Biochemistry*, Vol.154, No.5, pp.465–473, 2013.[EDB]
- 9) Yasushi Takimura, Eiji Sakuradani, Yusuke Natsume, Takashi Miyake, Jun Ogawa *and* Sakayu Shimizu : Achlorophyllous alga *Prototheca zopfii* oxidizes n-alkanes with different carbon-chain lengths through a unique subterminal oxidation pathway., *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.117, No.3, pp.275–277, 2013.[EDB]
- 10) Chihiro Sato Matsumoto, Hisashi Shidara, Koji Matsuda, Taro Nakamura, Taro Mito, Yukihisa Matsumoto, Kotaro Oka *and* Hiroto Ogawa : Targeted gene delivery in the cricket brain, using in vivo electroporation., *Journal of Insect Physiology*, Vol.59, No.12, pp.1235–1241, 2013.[EDB]
- 11) Yuki Yao, Takaiku Sakamoto, Yoichi Honda, Yasuyuki Kagotani, Kousuke Izumitsu, Kazumi Suzuki *and* Toshikazu Irie : The white-rot fungus *pleurotus ostreatus* transformant overproduced intracellular cAMP and laccase., *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, Vol.77, No.11, pp.2309–2311, 2013.[EDB]
- 12) Ayumi Tanimura, Masako Takashima, Takashi Sugita, Rikiya Endoh, Minako Kikukawa, Shino Yamaguchi, Eiji Sakuradani, Jun Ogawa *and* Jun Shima : Selection of oleaginous yeasts with high lipid productivity for practical biodiesel production., *Bioresource Technology*, Vol.153, 号, pp.230–235, 2013.[EDB]
- 13) Hiroki Kitayama, Yuki Takechi, Nobutake Tamai, Hitoshi Matsuki, Chikako Yomota *and* Hiroyuki Saito : Thermotropic phase behavior of hydrogenated soybean phosphatidylcholine-cholesterol binary liposome membrane., *Chemical & Pharmaceutical Bulletin*, Vol.62, No.1, pp.58–63, 2014.[EDB]
- 14) Mutsumi Aihara, Xin Lian, Takaaki Shimohata, Takashi Uebansou, Kazuaki Mawatari, Yumi Harada, Masatake Akutagawa, Yohsuke Kinouchi *and* Akira Takahashi : Vegetable surface sterilization system using UVA light-emitting diodes., *The Journal of Medical Investigation : JMI*, Vol.61, No.3-4, pp.285–290, 2014.[EDB]
- 15) Yang Yi, Shinsuke Konaka, Masatake Akutagawa, Takahiro Emoto *and* Qinyu Zhang : Cognitive Engine Design for Cognitive Radio in LTE-Advanced Communication Frame Based on Modified Particle Swarm Optimization, *ICIC Express Letters*, Vol.8, No.3, pp.843–850, 2014.[EDB]
- 16) Takahito Watanabe, Sumihare Noji *and* Taro Mito : Gene knockout by targeted mutagenesis in a hemimetabolous insect, the two-spotted cricket *Gryllus bimaculatus*, using TALENs., *Methods*, Vol.69, No.1, pp.17–21, 2014.[EDB]
- 17) Hiroshi Yoshida, Tetsuya Bando, Taro Mito, Hideyo Ohuchi *and* Sumihare Noji : An extended steepness model for leg-size determination based on Dachsous/Fat trans-dimer system., *Scientific Reports*, Vol.4, 号, p.4335, 2014.[EDB]
- 18) Tomoyo Okuda, Akinori Ando, Eiji Sakuradani, Hiroshi Kikukawa, Nozomu Kamada, Misa Ochiai, Jun Shima *and* Jun Ogawa : Characterization of galactose-dependent promoters from an oleaginous fungus *Mortierella alpina* 1S-4., *Current Genetics*, Vol.60, No.3, pp.175–182, 2014.[EDB]
- 19) Tomoyo Okuda, Akinori Ando, Eiji Sakuradani, Hiroshi Kikukawa, Nozomu Kamada, Misa Ochiai, Jun Shima *and* Jun Ogawa : Selection and characterization of promoters based on genomic approach for the molecular breeding of oleaginous fungus *Mortierella alpina* 1S-4., *Current Genetics*, Vol.60, No.3, pp.183–191, 2014.[EDB]
- 20) 新田 佳伯, 芥川 正武, 榎本 崇宏, 岡久 稔也, 宮本 弘志, 大西 芳明, 木内 陽介, S. Abhijit PANDYA : 体外循環療法中に腎臓で行われる水分の再吸収効率の推定, *医工学治療*, Vol.26, No.1, pp.24–31, 2014 年.[EDB]
- 21) Ayumi Tanimura, Masako Takashima, Takashi Sugita, Rikiya Endoh, Minako Kikukawa, Shino Yamaguchi, Eiji Sakuradani, Jun Ogawa, Moriya Ohkuma *and* Jun Shima : *Cryptococcus terricola* is a promising oleaginous yeast for biodiesel production from starch through consolidated bioprocessing., *Scientific Reports*, Vol.4, 号, p.4776, 2014.[EDB]

(ライフシステム部門)

- 22) Mutsumi Nakahashi, Kazuaki Mawatari, Akiko Hirata, Miki Maetani, Takaaki Shimohata, Takashi Uebansou, Yasuhiro Hamada, Masatake Akutagawa, Yohsuke Kinouchi and Akira Takahashi : Simultaneous irradiation with different wavelengths of ultraviolet light has synergistic bactericidal effect on *Vibrio parahaemolyticus.*, *Photochemistry and Photobiology*, Vol.90, No.6, pp.1397–1403, 2014.[EDB]
- 23) Akihiro Yasue, Silvia Naomi MITSUI AKAGI, Takahito Watanabe, Tetsushi Sakuma, Seiichi Oyadomari, Takashi Yamamoto, Sumihare Noji, Taro Mito and Eiji Tanaka : Highly efficient targeted mutagenesis in one-cell mouse embryos mediated by the TALEN and CRISPR/Cas systems., *Scientific Reports*, Vol.4, p.5705, 2014.[EDB]
- 24) 松木 均, 後藤 優樹, 玉井 伸岳 : 脂質膜の圧力誘起指組構造形成:疎水鎖長依存性と形成限界, *材料*, Vol.63, No.8, pp.620–623, 2014 年.[EDB]
- 25) Takahiro Emoto, Masato Kashihara, Udantha R. Abeyratne, Osamu Jinnouchi, Ikuji Kawata, Masatake Akutagawa, Shinsuke Konaka and Yohsuke Kinouchi : Signal shape feature for automatic snore and breathing sounds classification, *Physiological Measurement*, Vol.35, No.12, pp.2489–2499, 2014.[EDB]
- 26) Eiji Sakuradani, Hiroshi Kikukawa, Seiki Takeno, Akinori Ando, Sakayu Shimizu and Jun Ogawa : Transformation of zygomycete *Mortierella alpina* using biolistic particle bombardment, *Genetic Transformation Systems in Fungi.*, Vol.1, pp.135–140, 2014.[EDB]
- 27) Takashi Suetomi, Takaiku Sakamoto, Yoshitaka Tokunaga, Toru Kameyama, Yoichi Honda, Hisatoshi Kamitsuji, Isamu Kameshita, Kousuke Izumitsu, Kazumi Suzuki and Toshikazu Irie : Effects of calmodulin on expression of lignin-modifying enzymes in *Pleurotus ostreatus.*, *Current Genetics*, Vol.61, No.2, pp.127–140, 2014.[EDB]
- 28) Hiroshi Kikukawa, Eiji Sakuradani, Akinori Ando, Tomoyo Okuda, Misa Ochiai, Sakayu Shimizu and Jun Ogawa : Disruption of *lig4* improves gene targeting efficiency in the oleaginous fungus *Mortierella alpina* 1S-4., *Journal of Biotechnology*, Vol.208, 号, pp.63–69, 2015.[EDB]
- 29) H Kikukawa, Eiji Sakuradani, Y Nishibaba, T Okuda, A Ando, J Shima, S Shimizu and J Ogawa : Production of cis-11-eicosenoic acid by *Mortierella* fungi., *Journal of Applied Microbiology*, Vol.118, No.3, pp.641–647, 2015.[EDB]
- 30) Yoshiyasu Ishimaru, Taro Nakamura, Tetsuya Bando, Yuji Matsuoka, Hideyo Ohuchi, Sumihare Noji and Taro Mito : Involvement of dachshund and Distal-less in distal pattern formation of the cricket leg during regeneration., *Scientific Reports*, Vol.5, p.8387, 2015.[EDB]
- 31) Hiroshi Kikukawa, Eiji Sakuradani, Masato Nakatani, Akinori Ando, Tomoyo Okuda, Takaiku Sakamoto, Misa Ochiai, Sakayu Shimizu and Jun Ogawa : Gene targeting in the oil-producing fungus *Mortierella alpina* 1S-4 and construction of a strain producing a valuable polyunsaturated fatty acid., *Current Genetics*, Vol.61, No.4, pp.579–589, 2015.[EDB]
- 32) Masaki GOTO, Takuya Endo, Takahiro Yano, Nobutake Tamai, Joachim Kohlbrecher and Hitoshi Matsuki : Comprehensive characterization of temperature- and pressure-induced bilayer phase transitions for saturated phosphatidylcholines containing longer chain homologs, *Colloids and Surfaces B:Biointerfaces*, Vol.128, pp.389–397, 2015.[EDB]
- 33) Tomoyo Okuda, Akinori Ando, Hiroaki Negoro, Hiroshi Kikukawa, Takaiku Sakamoto, Eiji Sakuradani, Sakayu Shimizu and Jun Ogawa : Omega-3 eicosatetraenoic acid production by molecular breeding of the mutant strain S14 derived from *Mortierella alpina* 1S-4., *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.120, No.3, pp.299–304, 2015.[EDB]
- 34) Yuji Matsuoka, Tetsuya Bando, Takahito Watanabe, Yoshiyasu Ishimaru, Sumihare Noji, Aleksandar Popadic and Taro Mito : Short germ insects utilize both the ancestral and derived mode of Polycomb group-mediated epigenetic silencing of Hox genes., *Biology Open*, Vol.4, No.6, pp.702–709, 2015.[EDB]
- 35) Toshitaka Ikehara, Mutsumi Nakahashi, Zehong Su, Masatake Akutagawa, Koichiro Tsuchiya, Mitsuo Kitamura, Akira Takahashi and Yohsuke Kinouchi : Effects of UV-A LED light irradiation on growth of cultured RAW 264.7 cells, *Toxicological and Environmental Chemistry*, Vol.97, No.2, pp.243–255, 2015.[EDB]
- 36) Tomoyo Okuda, Akinori Ando, Hiroaki Negoro, Tatsuya Muratsubaki, Hiroshi Kikukawa, Takaiku Sakamoto, Eiji Sakuradani, Sakayu Shimizu and Jun Ogawa : Eicosapentaenoic acid (EPA) production by an oleaginous fungus *Mortierella alpina* expressing heterologous 17-desaturase gene under ordinary temperature, *European Journal of Lipid Science and Technology : EJLST*, Vol.117, No.12, pp.1919–1927, 2015.[EDB]
- 37) Yoshimasa Hamada, Tetsuya Bando, Taro Nakamura, Yoshiyasu Ishimaru, Taro Mito, Sumihare Noji, Kenji Tomioka and Hideyo Ohuchi : Regenerated leg segment patterns are regulated epigenetically by histone H3K27 methylation in the cricket *Gryllus bimaculatus*, *Development*, Vol.142, No.17, pp.2916–2927, 2015.[EDB]
- 38) Hiroko Awata, Takahito Watanabe, Yoshitaka Hamanaka, Taro Mito, Sumihare Noji and Makoto Mizunami : Knockout crickets for the study of learning and memory: Dopamine receptor Dop1 mediates aversive but not appetitive reinforcement in crickets, *Scientific Reports*, Vol.5, 号, p.15885, 2015.[EDB]
- 39) Ryo Nonaka, Takahiro Emoto, Udantha R. Abeyratne, Osamu Jinnouchi, Ikuji Kawata, Hiroki Ohnishi, Masatake Akutagawa, Shinsuke Konaka and Yohsuke Kinouchi : Automatic snore sound extraction from sleep sound recordings via auditory image modeling, *Biomedical Signal Processing and Control*, Vol.27, 号, pp.7–14, 2016.[EDB]
- 40) Yanfei Hou, Mutsumi Nakahashi, Kazuaki Mawatari, Takaaki Shimohata, Takashi Uebansou, Yumi Harada, Akari Tsunedomi, Takahiro Emoto, Masatake Akutagawa, Yohsuke Kinouchi and Akira Takahashi : Combined treatment of UVA irradiation and antibiotics induces greater bactericidal effects on *Vibrio parahaemolyticus.*, *The Journal of Medical Investigation : JMI*, Vol.63, No.1-2, pp.63–67, 2016.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 41) Hiroshi Kikukawa, Eiji Sakuradani, Akinori Ando, Tomoyo Okuda, Sakayu Shimizu and Jun Ogawa : Microbial production of dihomo- γ -linolenic acid by $\Delta 5$ -desaturase gene-disruptants of *Mortierella alpina* 1S-4., *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.122, No.1, pp.22–26, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 松木 均, 後藤 優樹 : 高圧力による脂質の相転移制御, 冷凍, Vol.88, No.1026, pp.274–279, 2013 年 4 月.[EDB]
- 2) 後藤 優樹 : 高圧蛍光法によるホスファチジルコリン二重膜のイメージング, 高圧力の科学と技術, Vol.23, No.1, pp.157–166, 2013 年 5 月.[EDB]
- 3) Eiji Sakuradani, Akinori Ando, Sakayu Shimizu and Jun Ogawa : Metabolic engineering for the production of polyunsaturated fatty acids by oleaginous fungus *Mortierella alpina* 1S-4, *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.116, No.4, pp.417–422, Oct. 2013.[EDB]
- 4) 高橋 章, 粟飯原 睦美, 馬渡 一諭, 芥川 正武 : 近紫外線発光ダイオードを用いた殺菌システム, 食品分野における非加熱殺菌技術, pp.150–166, 2013 年 11 月.[EDB]
- 5) 渡辺 崇人, 三戸 太郎, 野地 澄晴 : ZFN/TALEN を用いたコオロギの遺伝子ノックアウト, 細胞工学, Vol.32, No.5, pp.543–549, 2013 年.[EDB]
- 6) 松木 均, 後藤 優樹, 玉井 伸岳 : 飽和ジアシルホスファチジルコリン二重膜の温度および圧力誘起相転移, 熱測定, Vol.41, No.2, pp.66–73, 2014 年 4 月.[EDB]
- 7) 玉井 伸岳, 後藤 優樹, 松木 均 : 脂質ラフトは熱力学的に説明できるのか? 非調和融点型固液相図とクラスター形成, 生物物理, Vol.54, No.3, pp.154–157, 2014 年 5 月.[EDB]
- 8) 後藤 優樹 : ハロゲン化ジアルキルジメチルアンモニウム二重膜の会合挙動:高圧力研究による相状態の解明, C & I commun colloid & interface communication : newsletter from DCSC, Vol.1, No.40, pp.31–33, 2015 年 3 月.[EDB]
- 9) 玉井 伸岳, 後藤 優樹, 松木 均 : 圧力摂動熱量法によるリン脂質二分子膜の体積挙動および緩和挙動の定量的観測, 高圧力の科学と技術, Vol.25, No.2, pp.109–115, 2015 年 5 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Masaki Hashizume, Masatake Akutagawa, Shyue-Kung Lu and Hiroyuki Yotsuyanagi : Electrical Test Method of Open Defects at Bi-directional Interconnects in 3D ICs, *Proceedings of ICEP2013*, pp.13–18, Osaka, Japan, Apr. 2013.[EDB]
- 2) Masachika Ishizaki and Masatake Akutagawa : Represent UV-A sterilization by model equation, *BioEM2013*, 巻, 号, 頁, Thessaloniki, Jun. 2013.[EDB]
- 3) Teppei Hoshiyama, Masatake Akutagawa, Mutsumi Aihara, Mario Hayashida, Akira Takahashi, Takahiro Emoto, Shinsuke Konaka and Yohsuke Kinouchi : Gene expression analysis of *Vibrio parahaemolyticus* for UV irradiation, *BioEM2013*, 巻, 号, 頁, Thessaloniki, Jun. 2013.[EDB]
- 4) Yohei Sasaki, Masatake Akutagawa, Takahiro Emoto, Yoshinori Tegawa and Yohsuke Kinouchi : Theoretical study of evaluation method for MRI metal artifact, *Proceedings of 35th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, 巻, 号, 頁, pp.1073–1076, Osaka, Jul. 2013.[EDB]
- 5) Takahito Watanabe, Ochiai Hiroshi, Sakuma Tetsushi, Ishihara Satoshi, Nakamura Taro, Yamamoto Takashi, Sumihare Noji and Taro Mito : Targeted genome modifications in the cricket, *Gryllus bimaculatus*, *Conference of Transposition & Genome Engineering 2013*, 巻, 号, 頁, Budapest, Hungary, Sep. 2013.[EDB]
- 6) Eiji Sakuradani, Akinori Ando, Takaiku Sakamoto, Jun Shima, Sakayu Shimizu and Jun Ogawa : Microbial Production of Various Polyunsaturated Fatty Acids by Molecular Breeding of oleaginous fungus *Mortierella alpina*, *The 1st International Symposium on Microbial Technology for Food and Energy Security*, 巻, 号, 頁, Bangkok Thailand, Nov. 2013.[EDB]
- 7) Hitoshi Matsuki, Masaki GOTO and Nobutake Tamai : Pressure-induced Bilayer Interdigitation: Model of Molecular-ordering Formation in Lipid Membranes, *The 2nd International Symposium "Dynamical ordering of biomolecular systems for creation of integrated functions"*, Kyoto, Jan. 2014.[EDB]
- 8) Takahito Watanabe, Matsuoka Yuji, Sumihare Noji and Taro Mito : Targeted genome editing in the cricket, *Gryllus bimaculatus*, using CRISPR/Cas9 system, *FASEB SRC on Genome Engineering-Cutting-Edge Research and Applications*, 巻, 号, 頁, Nassau, Bahamas, Jan. 2014.[EDB]
- 9) Mutsumi Aihara, Takashi Uebansou, Takaaki Shimohata, Kazuaki Mawatari, Masatake Akutagawa, Yohsuke Kinouchi and Akira Takahashi : Simultaneous irradiation with different wavelengths of ultraviolet light has synergistic bactericidal effect on *Vibrio parahaemolyticus*, *48th US-Japan Cooperative Medical Sciences Program Conference on cholera and Other Bacterial Enteric Infections*, 都市, Feb. 2014.[EDB]
- 10) Taro Mito, Takahito Watanabe and Sumihare Noji : Genome modification technology in the cricket *Gryllus bimaculatus*, *1st Asian Invertebrate Immunity Symposium*, 巻, 号, 頁, Busan, Feb. 2014.[EDB]
- 11) Akihiro Yasue, Silvia Naomi MITSUI AKAGI, H Watanabe, T Sakuma, Seiichi Oyadomari, T Yamamoto, Sumihare Noji, Taro Mito and Eiji Tanaka : A high efficient gene targeting in one-cell mouse embryos mediated by TALEN and CRISPR/Cas system., *International Symposium on RNAi and Genome Editing Methods*, Tokushima, Mar. 2014.[EDB]

(ライフシステム部門)

- 12) Taro Mito : RNAi analysis and genome sequencing in the cricket *Gryllus bimaculatus*, a model for evolutionary developmental studies, *International Symposium on RNAi and Genome editing methods*, 巻, 号, 頁, Tokushima, Japan, Mar. 2014.[EDB]
- 13) Takahito Watanabe, Sumihare Noji and Taro Mito : Targeted genome modifications in the cricket, *Gryllus bimaculatus*, using CRISPR/Cas9 system, *International Symposium on RNAi and Genome editing methods*, 巻, 号, 頁, Tokushima, Japan, Mar. 2014.[EDB]
- 14) Nakamura Taro, Sumihare Noji and Taro Mito : Molecular mechanisms underlying early embryonic patterning and germ cell specification in the cricket, *International Symposium on RNAi and Genome editing methods*, 巻, 号, 頁, Tokushima, Japan, Mar. 2014.[EDB]
- 15) A. Ando, T. Okuda, Eiji Sakuradani, J. Shima, J. Ogawa and S. Shimizu : Studies of Oleaginous Filamentous Fungus *Mortierella alpina* for Useful Polyunsaturated Fatty Acid Production, *105th American Oil Chemists' Society Annual Meeting & Expo.*, San Antonio, May 2014.[EDB]
- 16) H. Kikukawa, Eiji Sakuradani, S. Kishino, S.B. Park, A. Ando, J. Shima, M. Ochiai, S. Shimizu and J. Ogawa : Characterization of a Trifunctional Fatty Acid Desaturase from Oleaginous Filamentous Fungus *Mortierella alpina* 1S-4 Using a Yeast Expression System, *105th American Oil Chemists' Society Annual Meeting & Expo.*, San Antonio, May 2014.[EDB]
- 17) Sumihare Noji, Taro Mito, Bando Tetsuya, Nakamura Taro, Takahito Watanabe, Ishimaru Yoshiyasu and Hideyo Ohuchi : Regeneration of insect legs from stem cells, *Thirteenth International Congress on Invertebrate Reproduction and Development, Detroit*, 巻, 号, 頁, Detroit, MI, USA, Jul. 2014.[EDB]
- 18) Takahiro Yano, Masaki GOTO, Nobutake Tamai and Hitoshi Matsuki : Barotropic Phase Behavior of Asymmetric Phosphatidylcholine Bilayers, *8th International Conference on High Pressure Bioscience and Biotechnology (HPBB2014)*, Nantes, France, Jul. 2014.[EDB]
- 19) Hitoshi Matsuki, Masaki GOTO and Nobutake Tamai : Barotropic Structural Change of Lipid Membranes: Characteristics and Mechanism of Bilayer Interdigitation, *8th International Conference on High Pressure Bioscience and Biotechnology (HPBB2014)*, Nantes, France, Jul. 2014.[EDB]
- 20) Takahiro Yano, Yoshioka Tatsuro, Nobutake Tamai, Masaki GOTO, Hitoshi Matsuki, Nagasawa Makoto and Matsumoto Masamitsu : Precise Measuring System of Density for Liquids under High Pressure, *8th International Conference on High Pressure Bioscience and Biotechnology (HPBB2014)*, Nantes, France, Jul. 2014.[EDB]
- 21) Taro Mito : Whole-genome sequencing and targeted genome editing in the cricket *G. bimaculatus*, *Hokkaido Neuroethology Workshops 2014*, 巻, 号, 頁, 札幌, Jul. 2014.[EDB]
- 22) Toshikazu Irie, Takashi Suetomi, Takaiku Sakamoto, Yoshitaka Tokunaga, Yoichi Honda, Hisatoshi Kamitsuji, Isamu Kameshita, Kousuk Izumitsu and Kazumi Suzuki : Effects of CaM on manganese peroxidase expression in *Pleurotus ostreatus*., *The 10th International Mycological Congress*, 巻, 号, 頁, Bangkok Thailand, Aug. 2014.[EDB]
- 23) Teruaki Ito, Eiichi Honda, Tetsuo Ichikawa, Yohsuke Kinouchi, Masatake Akutagawa, Takahiro Emoto and Midori Yoshida : 1/F noise-fluctuated cozy lighting system for concentration improvement, *Proceedings of the ASME 2014 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference*, No.34335, pp.1–10, Buffalo, Aug. 2014.[EDB]
- 24) J. Ogawa, Eiji Sakuradani, S. Kishino, A. Ando and S. Shimizu : Fermentative production of polyunsaturated fatty acids and their unique transformation by gut microorganisms, *1st Asian Conference on Oleo Science*, Sapporo, Sep. 2014.[EDB]
- 25) Akihiro Yasue, Silvia Naomi MITSUI AKAGI, Teppei Watanabe, T Sakuma, Seiichi Oyadomari, T Yamamoto, Sumihare Noji, Taro Mito and Eiji Tanaka : Highly efficient targeted mutagenesis in one-cell mouse embryos mediated by TALEN and CRISPR/Cas systems, *X meeting for Spanish Society for Developmental Biology (SEBD)*, 頁, Madrid, Oct. 2014.[EDB]
- 26) Akinori Ando, Tomoyo Okuda, Hiroshi Kikukawa, Eiji Sakuradani, Jun Shima, Jun Ogawa and Sakayu Shimizu : Various Rare Polyunsaturated Fatty Acid Productions by *Mortierella alpina* Breeding., *106th AOCS Annual Meeting & Expo*, 巻, 号, 頁, Utah, May 2015.[EDB]
- 27) Hiroshi Kikukawa, Eiji Sakuradani, Akinori Ando, Sakayu Shimizu and Jun Ogawa : The effect of hydroxy and oxo fatty acids generated by *Lactobacillus plantarum* on oxidative stress., *106th AOCS Annual Meeting & Expo*, 巻, 号, 頁, Utah USA, May 2015.[EDB]
- 28) Taro Mito, Itoh Takehiko, Morimoto Hiroya, Kajitani Ray, Toyoda Atsushi, Sayuri Tomonari, Fuketa Masao, Takahito Watanabe, Matsuoka Yuji and Sumihare Noji : Genome sequencing and annotation of the cricket *Gryllus bimaculatus*, a hemimetabolous insect model, *Ninth Annual Arthropod Genomics Symposium*, Manhattan, Kansas, USA, Jun. 2015.[EDB]
- 29) Takahito Watanabe, Matsuoka Yuji, Sayuri Tomonari, Kurita Chinami, Sumihare Noji and Taro Mito : Genome editing in the two-spotted cricket, *Gryllus bimaculatus*, using CRISPR/Cas9 system, *Insect Genetic Technologies Workshop*, Manhattan, Kansas, USA, Jun. 2015.[EDB]
- 30) Tsunedomi Akari, Masamura Akinori, Mutsumi Nakahashi, Nishisaka Risa, Kazuaki Mawatari, Takaaki Shimohata, Takashi Uebansou, Katsuyuki Miyawaki, Masatake Akutagawa, Yohsuke Kinouchi and Akira Takahashi : Disinfection system with UVA-LED for hydroponic nutrient solution, *6th FEMS Microbiology Congress*, 都市, Jun. 2015.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 31) Tadahiko Nakagawa, Yoshifumi Takaoka, Hironori Tanaka, Kumiko Tanaka, Tetsuji Takayama, Takaaki Shimohata, Takashi Uebansou, Kazuaki Mawatari, Akira Takahashi, Masatake Akutagawa, Takahiro Emoto, Yohsuke Kinouchi, Toru Murashima, Satoru Yamaji, Zenji Tanaka, Masahiro Sogabe and Toshiya Okahisa : Roller Pump Circulation System For Preventing Filter Clogging During Cell-free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy (cart)., *The 61th Annual Conference of American Society for Artificial Internal Organs(ASAIO)*, Chicago, Jun. 2015.[EDB]
- 32) Matsuoka Yuji, Takahito Watanabe, Sayuri Tomonari, Sumihare Noji and Taro Mito : Functional analysis of a Hox gene, abdominal-A, using CRISPR/Cas9 system in the cricket *Gryllus bimaculatus*, *International Tribolium Meeting 2015*, Berkeley, USA, Aug. 2015.[EDB]
- 33) Mazenan Nizam Mohd, Tan Swee Tian, Soh Samson Sarah, Azmi AzhimNoor Azran, Hirofumi Nagashino, Masatake Akutagawa, Takahiro Emoto, Izamshah Raja, Kasim Shahir Mohd and Teruaki Ito : Malay Corpus Design for Articulation Disorder Patient for Early Screening Diagnosis, *Proceedings of International Design and Concurrent Engineering Conference 2015 (iDECON2015)*, 巻, No.51, pp.1–11, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 34) Hiroshi Kikukawa, Eiji Sakuradani, Shigenobu Kishino, Si-Bum Park, Akinori Ando, Sakayu Shimizu and Jun Ogawa : Characterization of a trifunctional ω 3-desaturase from oleaginous fungus *Mortierella alpina* 1S-4 using a yeast expression system., *18th Japanese-German Workshop Enzyme Technology*, 巻, 号, 頁, Kyoto, Sep. 2015.[EDB]
- 35) Eiji Kondo, Masatake Akutagawa, Takahiro Emoto, Yoshio Kaji, Fumio Shichijo, Kazuhiko Furukawa, Hirofumi Nagashino, Shinsuke Konaka and Yohsuke Kinouchi : Synchronization analysis of EEG using the Hilbert Huang Coherence, *International Conference on Biomedical and Health Informatics (ICBHI 2015)*, p.19, Haikou, Oct. 2015.[EDB]
- 36) Takeshi Shono, Takahiro Emoto, Udantha R. Abeyratne, Masatake Akutagawa and Yohsuke Kinouchi : A HUMAN ABSOLUTE PITCH MODEL FOR IDENTIFYING MUSICAL PITCH, *Proceedings of the 12th IASTED International Conference on biomedical engineering(biomed 2016)*, 巻, 号, pp.60–63, Austria, Feb. 2016.[EDB]
- 37) Takahiro Emoto, Udantha R. Abeyratne, Takeshi Shono, Ryo Nonaka, Osamu Jinnouchi, Ikuji Kawata, Masatake Akutagawa and Yohsuke Kinouchi : AUDITORY IMAGE MODEL FOR THE CHARACTERISATION OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNOEA, *Proceedings of the 12th IASTED International Conference on biomedical engineering(biomed 2016)*, 巻, 号, pp.145–148, Austria, Feb. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 入江 俊一, 矢尾 祐樹, 阪本 鷹行, 鈴木 一実 : 真正担子菌のラッカーゼ産生能を増加させる方法, 特願 2012-265662 (2012年12月), 特開 2014-108103 (2014年6月), 番号(年月日).[EDB]

5. エネルギーシステム部門

エネルギーシステム部門は、エネルギー変換工学、エネルギー応用工学、およびエネルギー制御工学の3大講座と連係講座である電力エネルギー工学講座から構成されており、構成員数は27名である。エネルギーシステム部門の研究・教育は、地球環境問題などを背景として、ますます重要となっており、今期の学術論文数は128件、国際会議論文数は156件と非常に活発な研究活動が行われている。

5.1 エネルギー変換工学

自然エネルギー利用、ターボ機械の高性能化、流体関連振動、パワーエレクトロニクス、電力システムの解析制御、エンジンの先進技術、吸収冷凍機の高性能化、モータの高性能化、乱流の構造と制御、小型流体機器の高性能化など

5.1.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 長谷崎 和洋, Kazuhiro Hasezaki, 2 hasezaki@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 専門分野, 5 傾斜機能材料研究会(第24回新構造・機能制御と傾斜機能材料シンポジウム(FGMs-2013)実行委員長), 6 宇宙航空研究開発機構(客員研究員), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 木戸口 善行, Yoshiyuki Kidoguchi, 2 kidog@eco.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 燃焼工学, 5 日本機械学会(A-TS 07-21 エンジン先進技術の基礎と応用研究会・委員, 日本機械学会第89期広報委員会委員長, 日本機械学会RC262研究分科会研究委員)・燃焼学会・社団法人自動車技術会(ディーゼル機関部門委員会・委員, 自動車技術会関西支部ニュース編集委員会・委員長, 自動車技術会関西支部理事, 自動車技術会代議員)・社団法人自動車技術会(ディーゼル機関部門委員会・委員, 自動車技術会関西支部ニュース編集委員会・委員長, 自動車技術会関西支部理事, 自動車技術会代議員, 自動車技術会関西支部学生活動支援組織・主幹事)・日本マリンエンジニアリング学会(ディーゼル機関研究委員会委員長)・社団法人自動車技術会(ディーゼル機関部門委員会・委員, 自動車技術会関西支部ニュース編集委員会・委員長, 自動車技術会関西支部理事, 自動車技術会代議員, 自動車技術会関西支部学生活動支援組織・主幹事)・日本機械学会(RC262研究分科会研究委員)・日本機械学会(RC269研究分科会研究委員), 6 徳島県 徳島県商工労働部・徳島県 徳島県商工労働部(徳島県職業能力開発審議会委員長)・徳島県 徳島県商工労働部(徳島県大規模小売店舗立地審議会委員長), 7 直接噴射式機関の有害排出物質低減に関する研究, 8 ディーゼル機関, 燃焼, 排気物質, 水素, 数値流体力学, 後処理, 9 燃焼, 内燃機関

1 出口 祥啓, Yoshihiro Deguchi, 2 ydeguchi@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 レーザ分光学, 計測工学, エネルギー変換工学, 環境工学, 燃焼工学, 5 日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会・日本弁理士会(四国支部 幹事)・日本弁理士会(四国支部 支部長)・社団法人日本伝熱学会(中国四国支部 支部長), 6 社会活動(役職名), 7 レーザ応用計測技術を用いた燃焼反応・エネルギー変換過程の解明, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 太田 光浩, Mitsuhiro Ohta, 2 m-ohta@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 移動現象, 気液二相流, 非ニュートン流, 数値流体力学, 5 資源素材学会・社団法人化学工学会(粒子・流体プロセス部会 シンポジウム賞選考委員会 委員長, 粒子・流体プロセス部会 幹事, 気泡・液滴・微粒子分散工学分科会 代表, 粒子・流体プロセス部会 副部会長)・日本機械学会(中国四国支部 商議員, 中国四国支部 幹事)・日本混相流学会(評議員)・日本技術者教育認定機構・Journal of Nonlinear Dynamics (Editorial Board Member)・Journal Chemical Engineering of Japan (Editorial Board Member)・化学工学論文集(編集委員)・Open Physics (Editor), 6 社会活動(役職名), 7 気液二相流れの複雑ダイナミクス, 非ニュートン流体の複雑流動ダイナミクス, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 松本 健志, Takeshi Matsumoto, 2 t.matsumoto@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 生体医工学, 5 日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会・日本機械学会・社団法人日本生体医工学学会・社団法人日本生体医工学学会・社団法人日本生体医工学学会・社団法人日本生体医工学学会・社団法人日本生体医工学学会・社団法人日本生体医工学学会・社団法人日本生体医工学学会(生体医工学シンポジウム2013・プログラム委員/編集委員)・社団法人日本生体医工学学会(生体医工学シンポジウム2014・プログラム委員/編集委員)・社団法人日本生体医工学学会・日本機械学会・日本微小循環学会・日本バイオレオロジー学会・社団法人日本生体医工学学会・社団法人日本生体医工学学会(生体医工学編集副委員長)・社団法人日本生体医工学学会・社団法人日本生体医工学学会(社団法人日本生体医工学学会(Editorial Board Member of Advanced Biomedical Engineering))・社団法人日本生体医工学学会(代議員)・日本機械学会(第6区代表委員)・社団法人日本生体医工学学会(生体医工学シンポジウム2015・プログラム委員/編集委員)・日本機械学会(バイオエンジニアリング部門・運営委員), 6 岡山県医用工学関連応用研究事業・高輝度光科学研究

【部門の教員組織と研究業績】

センター・高輝度光科学研究センター・独立行政法人日本学術振興会・独立行政法人日本学術振興会・高輝度光科学研究センター・高輝度光科学研究センター(成果審査委員会・査読員)・高輝度光科学研究センター(利用研究課題審査委員会・L3小分科会委員)・高輝度光科学研究センター(利用研究課題審査委員)・Canadian Light Source (Peer Reviewer of Research Proposals)・Georgia National Science foundation・Human Frontier Science Program Organization (External Reviewer of 2016 Research Grant Awards), 7 生体医工学的手法による骨/微小循環関連疾患の研究, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 北條 昌秀, Masahide Hojo, 2 hojo@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学)・修士(工学)・学士(工学), 4 電力工学, 電力系統工学, パワーエレクトロニクス, 5 電気学会(論文委員会 B1 グループ委員, 論文委員会 D1 グループ委員, エネルギー問題に対応する最新の高周波電力変換技術調査専門委員会委員, 不確実性を有する需給変動に係わる時系列データの解析技術調査専門委員会委員, 全国大会グループ委員会・第9グループ主査, JICEE 日本編修委員会委員, IPEC2014 論文委員会・Track8・Co-chair, ICEE 日本委員会委員, 編修専門第1部会委員)・IEEE・パワーエレクトロニクス学会(評議員)・電気設備学会・エネルギー・資源学会, 6 社会活動(役職名), 7 電力系統解析及び制御に関する研究, 8 太陽光発電システム, 風力発電システム, 広域電力系統計測, 電力品質, 電力系統保護, 9 電力系統と分散型電源の協調制御, 電力系統連系インバータの制御

1 一宮 昌司, Masashi Ichimiya, 2 ichimiya@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 流体力学, 5 日本機械学会(第85期流体工学部門講演会実行委員会幹事, 流体工学部門英文ジャーナル, 第4回噴流, 後流およびはく離流に関する国際会議特集号, 編修委員, せん断流の多様な機能の探究と先端科学技術への応用に関する研究分科会(研究会 P-SCD382)委員)・日本流体力学会(第20期代議員, 中四国・九州支部幹事, 第24期代議員)・可視化情報学会, 6 徳島県, 7 境界層の遷移と再層流化, 乱流の構造と制御, 8 乱流, 境界層, 遷移, 再層流化, 噴流, 管内流れ, 9 乱流実験

1 重光 亨, Toru Shigemitsu, 2 t-shige@me.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 流体工学, 流体機械, 数値流体解析, 5 日本機械学会・ターボ機械協会, 6 社会活動(役職名), 7 二重反転形小型軸流ファンの性能特性と内部流れに関する研究, 小型ポンプに関する研究, 流体食品ポンプに関する研究, 小型ハイドロタービンに関する研究, 8 小型流体機械, 軸流ファン, 遠心ポンプ, 小水力, 小型水車, 内部流れ, 補助人工心臓ポンプ, 電子機器水冷ポンプ, 流体食品, 移送性能, シェアロス, 9 小型流体機械の性能特性と内部流れに関する研究

1 名田 譲, Yuzuru Nada, 2 ynada@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 燃焼工学, 5 日本機械学会・日本燃焼学会・社団法人日本伝熱学会, 6 日本機械学会, 7 高温空気燃焼の燃焼特性の解明, 8 燃焼, 9 燃焼

1 草野 剛嗣, Koji Kusano, 2 kusano@me.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 伝熱工学, 混相流, 冷凍・空気調和工学, 5 社団法人日本伝熱学会・日本機械学会・日本冷凍空調学会・日本混相流学会・社団法人地盤工学会・日本航空宇宙学会, 6 社会活動(役職名), 7 多成分水溶液における熱・物質移動, 液・液系二相流における流動諸特性に関する研究, 土壌の凍結及び融解に及ぼす諸パラメータの影響に関する研究, 固-液相変化を利用した潜熱蓄熱に関する研究, 8 固-液相変化, 潜熱蓄熱, 数値シミュレーション, 混相流, 固-液相変化, 潜熱蓄熱, 数値シミュレーション, 混相流, 固-液相変化, 潜熱蓄熱, 数値シミュレーション, 混相流, 9 本人専門分野のすべて, 本人専門分野のすべて, 本人専門分野のすべて

1 山中 建二, Kenji Yamanaka, 2 yamaken@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・工学(博士), 4 パワーエレクトロニクス, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 電動機制御に関する研究, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

5.1.2 研究業績

【著 書】

- 1) 出口 祥啓: 半導体レーザー吸収法によるガス成分の超微量成分分析, 製品中に含まれる超微量成分不純物の同定定量ノウハウ, 株式会社 技術情報協会, 都市, 2014年3月.[EDB]
- 2) 長谷崎 和洋: 8章 エネルギー分野への応用 (1) 熱電発電と太陽光熱複合発電, 図解 傾斜機能材料の基礎と応用, 株式会社 コロナ社, pp.186-209, 東京都, 2014年5月.[EDB]
- 3) 太田 光浩, 他: 混相流の数値シミュレーション, 混相流の数値シミュレーション, 丸善 株式会社, 頁, 丸善出版, 2015年7月.[EDB]

【学術論文】

- 1) Ali Fawzi Mohd Mas, Yoshiyuki Kidoguchi and Yuzuru Nada: Effect of Gas-jet Ignition Technique on the Extension of CNG Lean Combustion Limit, *Applied Mechanics and Materials*, Vol.315, pp.288-292, 2013.[EDB]
- 2) Azwan Sapit, Takashi Yano, Yoshiyuki Kidoguchi and Yuzuru Nada: Effect of Wall Configuration on Atomization of Rapeseed Oil Diesel Spray Impinging on the Wall, *Applied Mechanics and Materials*, Vol.315, pp.320-324, 2013.[EDB]
- 3) 木戸口 善行, 名田 譲, 矢野 貴之, Azwan Sapit, 中桐 実聡: 高温高密度雰囲気におけるディーゼル噴霧の蒸発過程の解析, 日本機械学会論文集 (B 編), Vol.79, No.799, pp.399-405, 2013年.[EDB]
- 4) 阿川 琢哉, 重光 亨, 福富 純一郎: 高圧・高風量な小型冷却ファンの性能特性について, ターボ機械, Vol.41, No.4, pp.201-208, 2013年.[EDB]
- 5) Tomoaki Yatsufusa, Yoshiyuki Kidoguchi and Daisuke Nakagawa: Improvement of Emissions and Burning Limits in Burner Combustion using an Injector on the Concept of Fuel-water Internally Rapid Mixing, *Journal of Energy and Power Engineering*, 2013.[EDB]

(エネルギーシステム部門)

- 6) Masahide Hojo, Hidekazu Takeda and Yuji Mishima : A Design of DC/DC Converter of Photovoltaic Generation System for Streetcars, *Journal of International Council on Electrical Engineering*, Vol.3, No.2, pp.164–168, 2013.[EDB]
- 7) Masashi Ichimiya, Shinya Kamada, Akiyoshi Okajima and Takayuki Oosaki : Effect of Local Periodic Disturbance on Mixing Layer Downstream of Two-Dimensional Jet (Spatial Structure and Quantitative Representation of Laminar-Turbulent Transition Process), *Journal of Fluid Science and Technology*, Vol.8, No.1, pp.90–105, 2013.[EDB]
- 8) 一宮 昌司, 松平 隼人, 藤村 勇斗 : 周期的吹き出しによる円管助走部境界層の乱流遷移, 孤立乱流塊内部の乱れと乱流塊の成長機構, *日本機械学会論文集 (B 編)*, Vol.79, No.801, pp.863–878, 2013 年.[EDB]
- 9) Z.Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, J.J. Yan and J.P. Liu : Rapid detection of trace heavy metals using laser breakdown time-of-flight mass spectrometry, *Procedia Environmental Sciences*, Vol.18, 号, pp.329–337, 2013.[EDB]
- 10) Yoshihiro Deguchi, Z.Z. Wang, J.J. Yan and J.P. Liu : Laser wavelength and pressure dependence of laser breakdown time-of-flight mass spectrometry, *Procedia Environmental Sciences*, Vol.18, 号, pp.192–199, 2013.[EDB]
- 11) Kunihiko Ishihara and Masashi Ichimiya : Study on Acoustic Characteristics of Lined Duct, *Journal of Frontiers in Construction Engineering*, Vol.2, No.2, pp.25–33, 2013.[EDB]
- 12) Z.Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, M. Kuwahara, T. Taira, X.B. Zhang, J.J. Yan, J.P. Liu, H. Watanabe and R. Kurose : Quantitative elemental detection of size-segregated particles using laser-induced breakdown spectroscopy, *Spectrochimica Acta. Part B: Atomic Spectroscopy*, Vol.87, pp.130–138, 2013.[EDB]
- 13) 出口 祥啓, 神本 崇博 : CT 半導体レーザ吸収法による 2 次元温度計測, *日本燃焼学会誌*, Vol.55, No.173, pp.249–254, 2013 年.[EDB]
- 14) Kunihiko Ishihara, Taisuke Tamehira, Masanori Tsuji and Masashi Ichimiya : Study on a Countermeasure of Self-Sustained Tone by a Baffle Plate in Boiler Tube Banks, *Journal of Basic and Applied Physics*, Vol.2, No.3, pp.148–154, 2013.[EDB]
- 15) 福富 純一郎, 住友 尚志, 吉村 圭央, 重光 亨, 一宮 昌司 : 圧力式ホモジナイザーの乳化メカニズムに関する研究, *日本機械学会論文集 (B 編)*, Vol.79, No.806, pp.2030–2040, 2013 年.[EDB]
- 16) 一宮 昌司, 三浦 武紘, 鎌田 慎也 : 2 次元噴流出口混合層に及ぼす局所周期攪乱の効果 (攪乱振幅と周波数の影響), *日本機械学会論文集 (B 編)*, Vol.79, No.806, pp.2093–2108, 2013 年.[EDB]
- 17) Z.Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, M. Kuwahara, J.J. Yan and J.P. Liu : Enhancement of laser-induced breakdown spectroscopy(LIBS) detection limit by low pressure and short pulse laser-induced plasma process, *Applied Spectroscopy*, Vol.67, No.11, pp.1242–1251, 2013.[EDB]
- 18) Z.Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, M. Kuwahara, M. Kuwahara, J.J. Yan and J.P. Liu : Sensitive measurement of trace mercury using low pressure laser-induced plasma, *Japanese Journal of Applied Physics, Part 1 (Regular Papers & Short Notes)*, Vol.52, p.11NC05, 2013.[EDB]
- 19) Yoshihiro Deguchi, K. Tamura, R. Muranaka, Koji Kusano, S. Kikuchi and A. Kurihara : Application of Laser Diagnostics to Sodium-Water Chemical Reaction Field, *The Review of Laser Engineering*, Vol.41, No.11, pp.927–931, 2013.[EDB]
- 20) Masashi Ichimiya and Ikuo Nakamura : Randomness Representation in Turbulent Flows with Kolmogorov Complexity (In Mixing Layer), *Journal of Fluid Science and Technology*, Vol.8, No.3, pp.407–422, 2013.[EDB]
- 21) Toru Shigemitsu, Junichiro Fukutomi, Wada Takashi and Hirofumi Shinohara : Performance Analysis of Mini Centrifugal Pump with Splitter Blades, *Journal of Thermal Science*, Vol.22, No.6, pp.573–579, 2013.[EDB]
- 22) 久保 慧史, 重光 亨, 福富 純一郎, 石岡 竜哉 : 低粘度流体食品用遠心ポンプの非定常内部流れについて, *ターボ機械*, Vol.41, No.12, pp.734–742, 2013 年.[EDB]
- 23) Masashi Ichimiya, Hayato Matsudaira, Hayato Fujimura and Hideki Ohno : Laminar-Turbulent Transition of an Inlet Boundary Layer in a Circular Pipe Induced by Periodic Injection, Shape of Isolated Turbulent Patches and Their Growth, *Journal of Fluid Science and Technology*, Vol.8, No.3, pp.436–451, 2013.[EDB]
- 24) Kunihiko Ishihara, Masashi Ichimiya and Tomoji Yoshida : Acoustic Characteristics of Flow Noise Generated from Air-Conditioning Duct of Rail Vehicle, *Vehicle Engineering*, Vol.1, No.4, pp.81–89, 2013.[EDB]
- 25) 清田 祐介, 出口 祥啓, 神本 崇博 : CT 半導体レーザ吸収法を用いた NH₃ の 2 次元濃度計測, *自動車技術会論文集*, Vol.45, No.1, pp.69–73, 2014 年.[EDB]
- 26) 神本 崇博, 出口 祥啓, Doowon Choi, 安井 大祐, Joonhwan Shim : CT 半導体レーザ吸収法を用いた 2 次元温度計測の精度検証, *自動車技術会論文集*, Vol.45, No.1, pp.75–81, 2014 年.[EDB]
- 27) Ali Fawzi Mohd Mas, Manshoor Bukhari, Yoshiyuki Kidoguchi and Yuzuru Nada : Distribution of Two-stage Direct Injection CNG-air Mixture near Lean Limit using CFD, *Applied Mechanics and Materials*, Vol.465, pp.448–452, 2014.[EDB]
- 28) Masashi Ichimiya, Hayato Matsudaira and Hayato Fujimura : Laminar-turbulent transition of an inlet boundary layer in a circular pipe induced by periodic injection, Turbulence within isolated turbulent patches and its growth mechanism, *Journal of Fluid Science and Technology*, Vol.9, No.1, 2014.[EDB]
- 29) 石原 国彦, 塚本 隼也, 一宮 昌司 : 吸音材の諸元がダクト内音場の音響減衰に及ぼす影響について, *日本機械学会論文集*, Vol.80, No.809, 2014 年.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 30) X.B. Zhang, Yoshihiro Deguchi, Z.Z. Wang, J.J. Yan and J.P. Liu : Sensitive detection of iodine by low pressure and short pulse laser-induced breakdown spectroscopy Sensitive (LIBS), *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, Vol.29, pp.1082–1089, 2014.[EDB]
- 31) A. Setiawan, Tetsuya Suekane, Yoshihiro Deguchi and Koji Kusano : Pore-scale investigation of the effect of connate water on water flooding behavior, *Journal of Fluid Science and Technology*, Vol.9, No.2, pp.1–10, 2014.[EDB]
- 32) A. Setiawan, Tetsuya Suekane, Yoshihiro Deguchi and Koji Kusano : Three-dimensional imaging of pore-scale water flooding phenomena in water-wet and oil-wet porous media, *Journal of Flow Control Measurement & Visualization*, Vol.2, No.2, pp.25–31, 2014.[EDB]
- 33) 一宮 昌司, 中村 育雄, 原 達彦 : コルモゴロフ複雑度による乱流のランダムさ表現 (平板上単一突起下流の乱流くさびの場合), *日本機械学会論文集*, Vol.80, No.813, 2014 年.[EDB]
- 34) 重光 亨, 福富 純一郎, 田中 地洋, 其畑 遼介 : 植物性異物混入時における二重反転形小型ハイドロタービンの内部流れ, *ターボ機械*, Vol.42, No.6, pp.363–370, 2014 年.[EDB]
- 35) Fusa Mei, Yamamoto Naoaki and Kazuhiro Hasezaki : Measurement of Seebeck coefficient and conductive behaviors of Bi₂Te₃xSex (x = 0.15-0.6) thermoelectric semiconductors without harmful dopants, *Materials Transactions*, Vol.55, No.6, pp.942–946, 2014.[EDB]
- 36) Masahide Hojo, Ryo Ikeshita, Yoshinobu Ueda and Toshihisa Funabashi : Phasor Control of Converter Output Voltage for Frequency Regulation, *Journal of Power and Energy Engineering*, Vol.2, No.7, pp.19–27, 2014.[EDB]
- 37) Yohei Mikami, Yoshihiro Deguchi and Tetsuya Suekane : Effect of heterogeneity of porous media on gas permeation and entrapment, *Journal of Flow Control Measurement & Visualization*, Vol.2, No.3, pp.110–119, 2014.[EDB]
- 38) 草野 剛嗣, 長谷崎 和洋, 新野 正之, 矢野 歳和 : ZnSb 熱電材料を用いた小規模自立型太陽熱発電システムに向けた熱カスケード利用の検討, *Journal of Functionally Graded Materials*, Vol.28, No.1, pp.9–15, 2014 年.[EDB]
- 39) Z.Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, J.J. Yan and J.P. Liu : Rapid detection of mercury and iodine using laser breakdown time-of-flight mass spectrometry, *Spectroscopy Letters; an International Journal for Rapid Communication*, Vol.48, No.2, pp.128–138, 2014.[EDB]
- 40) 石原 国彦, 一宮 昌司 : 大音響騒音発生時における管群ダクト内の圧力・流量の挙動について, *日本機械学会論文集*, Vol.80, No.815, 2014 年.[EDB]
- 41) Mitsuhiro Ohta, Akama Yu, Yutaka Yoshida and Mark Sussman : Influence of the Viscosity Ratio on Drop Dynamics and Breakup for a Drop Rising in an Immiscible Low-Viscous Liquid, *Journal of Fluid Mechanics*, Vol.752, pp.383–409, 2014.[EDB]
- 42) 山中 建二, 秦 健太郎 : ディスクブレーキを用いた電動機負荷試験装置の製作とその検証, *パワーエレクトロニクス学会誌*, Vol.JPIE40, No.14, 頁, 2014 年.[EDB]
- 43) Masashi Ichimiya, Hiroshi Sakai and Takeshi Oohara : Properties of the laminar-turbulent transition in a mixing layer by the low-frequency disturbance, Effect of the anti-symmetrical disturbance, *Journal of Fluid Science and Technology*, Vol.9, No.3, 2014.[EDB]
- 44) Mohd Mohd Al-Hafiz Nawi, Yoshiyuki Kidoguchi, M. Nakagiri, N. Uwa, Yuzuru Nada and S. Miyashiro : Macro- and Micro-scale Observation on Dynamic Behavior of Diesel Spray Affected by Ambient Density and Temperature, *SAE Technical Papers*, Vol.2014-32-0125, 号, 頁, 2014.[EDB]
- 45) Masahide Hojo and Ippei Usuzumi : Integrated Power Conversion for Multiple DC Voltage Sources and Its Power Quality, *Journal of Energy and Power Engineering*, Vol.8, No.10, pp.1783–1790, 2014.[EDB]
- 46) Yuzuru Nada, Matsumoto Kazuo and Noda Susumu : Liftoff heights of turbulent non-premixed flames in co-flows diluted by CO₂/N₂, *Combustion and Flame*, Vol.161, No.11, pp.2890–2903, 2014.[EDB]
- 47) 神本 崇博, 出口 祥啓, 清田 祐介 : CT 半導体レーザー吸収法を用いた高温域における 2 次元温度分布計測の特性評価, *自動車技術会論文集*, Vol.45, No.6, pp.971–976, 2014 年.[EDB]
- 48) 出口 祥啓, 神本 崇博, 清田 祐介 : CT 半導体レーザー吸収法を用いた 2 次元濃度計測の精度評価, *自動車技術会論文集*, Vol.45, No.6, pp.965–970, 2014 年.[EDB]
- 49) Z.Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, Junjie Yan, Jiping, Hiroaki Watanabe and Liu Ryoichi Kurose : Applications of laser-induced breakdown spectroscopy and laser breakdown time-of-flight mass spectrometry to thermal power plants, *The Review of Laser Engineering*, Vol.42, No.121, pp.903–907, 2014.[EDB]
- 50) 重光 亨, 田中 地洋, 福富 純一郎 : 二重反転形小型ハイドロタービンの非設計流量点における内部流れ, *ターボ機械*, Vol.42, No.12, pp.777–784, 2014 年.[EDB]
- 51) Yoshihiro Deguchi, T. Kamimoto, Z.Z. Wang, J.J. Yan, J.P. Liu, Hiroaki Watanabe and Ryoichi Kurose : Applications of laser diagnostics to thermal power plants and engines, *Applied Thermal Engineering*, Vol.73, No.2, pp.1453–1464, 2014.[EDB]
- 52) 福富 純一郎, 重光 亨, 一宮 昌司, 住友 尚志, 吉村 圭央 : 圧力式ホモジナイザーの乳化作用と液滴径予測に関する研究, *日本機械学会論文集*, Vol.80, No.820, 2014 年.[EDB]

(エネルギーシステム部門)

- 53) Z.Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, Hiroaki Watanabe, Ryoichi Kurose, Junjie Yan and Jiping Liu : Improvement on quantitative measurement of fly ash contents using laser-induced breakdown spectroscopy, *Journal of Flow Control Measurement & Visualization*, Vol.3, No.1, pp.10–21, 2015.[EDB]
- 54) Yuzuru Nada, Y. Komatsubara, T. Pham, F. Yoshii and Yoshiyuki Kidoguchi : Evaluation of NO_x Production Rate in Diesel Combustion Based on Measurement of Time Histories of NO_x Concentrations and Flame Temperature, *SAE International Journal of Engines*, Vol.8, No.1, pp.303–313, 2015.[EDB]
- 55) 松本 憲治, 太田 光浩, 岩田 修一 : 牛乳充填過程における牛乳の流動ダイナミクスの数値解析, *化学工学論文集*, Vol.41, No.1, pp.1–10, 2015 年.[EDB]
- 56) Yoshihiro Deguchi, T. Takata, A. Yamaguchi, S. Kikuchi and H. Ohshima : Experimental and Numerical Reaction Analysis on Sodium-Water Chemical Reaction Field, *Mechanical Engineering Journal*, Vol.2, No.1, pp.14–29, 2015.[EDB]
- 57) 重光 亨, 田中 健輔, 福富 純一郎 : 高圧・高流量な小型冷却ファンの入口および出口流れの PIV 計測, *ターボ機械*, Vol.43, No.2, pp.108–114, 2015 年.[EDB]
- 58) 福富 純一郎, 重光 亨, 飯野 峻也 : クロスフローファンの偏心渦が内部流れと性能に及ぼす影響について, *日本機械学会論文集*, Vol.81, No.824, p.14-00636, 2015 年.[EDB]
- 59) Z.Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, Junjie Yan and Jiping Liu : Comparison of the Detection Characteristics of Trace Species Using Laser-Induced Breakdown Spectroscopy and Laser Breakdown Time-of-Flight Mass Spectrometry, *Sensors*, Vol.15, pp.5982–0860, 2015.[EDB]
- 60) Mitsuhiro Ohta, Kobayashi Naoto, Shigekane Yoshihiko, Yutaka Yoshida and Shuichi Iwata : The Dynamic Motion of Single Bubbles with Unique Shapes Rising Freely in Hydrophobically Modified Alkali-Soluble Emulsion Polymer Solutions, *Journal of Rheology*, Vol.59, No.2, pp.303–316, 2015.[EDB]
- 61) Takeshi Matsumoto and S Sato : Stimulating Angiogenesis Mitigates the Unloading-Induced Reduction in Osteogenesis in Early-Stage Bone Repair in Rats, *Physiological Reports*, Vol.3, No.3, pp.e12335-1–e12335-12, 2015.[EDB]
- 62) R Higashi, T Sera, H Naito, Takeshi Matsumoto and M Tanaka : Pulmonary Kinematic Analysis With Non-Rigid Deformable Registration for Detecting Localised Emphysema, *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering. Imaging & Visualization*, 2015.[EDB]
- 63) Yuzuru Nada, Shintaro Shibata, Masahiko Imaoka and Yoshiyuki Kidoguchi : Effect of the distance between fuel and oxidizer nozzles on NO_x emissions from spray combustion furnaces incorporating high-temperature preheated oxidizers, *Journal of Thermal Science and Technology*, Vol.10, No.JTST0007, 2015.[EDB]
- 64) 太田 光浩, 稗田 泰文, 徳井 紀彦, 岩田 修一 : 粘弾性特性を有する高分子溶液中を上昇する単一気泡の運動特性, *日本機械学会論文集 (-1978)*, Vol.81, No.823, pp.14-00612-1–14-00612-11, 2015 年.[EDB]
- 65) 重光 亨, 田中 地洋, 竹島 康東司, 福富 純一郎 : 二重反転形小型ハイドロタービンの最高効率流量点における内部流れ, *ターボ機械*, Vol.43, No.4, pp.236–243, 2015 年.[EDB]
- 66) Z.Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, J.J. Yan and J.P. Liu : Breakdown pattern of hydrocarbons by laser breakdown time-of-flight mass spectrometry, *Spectroscopy Letters; an International Journal for Rapid Communication*, Vol.48, No.9, pp.669–676, 2015.[EDB]
- 67) 橋本 佳洋, 松本 健志 : 再生骨の骨質および力学特性に対する全身性微振動および断続的副甲状腺ホルモン (1-34) 投与の相乗的作用の解析, *SPring-8/SACLA 利用研究成果集*, Vol.3, No.2, pp.380–384, 2015 年.[EDB]
- 68) 一宮 昌司, 中村 育雄, 田村 和夫 : コルモゴロフ複雑度による乱流のランダムさ表現 (周期的吹き出しによる円管助走部境界層の乱流遷移の場合), *日本機械学会論文集*, Vol.81, No.828, 2015 年.[EDB]
- 69) Takahiro Kamimoto, Yoshihiro Deguchi, Ning Zhang, Ryosuke Nakao, Taku Takagi and Jia-Zhong Zhang : Real-time 2D Concentration Measurement of CH₄ in Oscillating Flames Using CT Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy, *Journal of Applied Nonlinear Dynamics*, Vol.4, No.3, pp.295–303, 2015.[EDB]
- 70) Yoshiyuki Kidoguchi, Junpei Nozaki, Yasufumi Hieda, Koki Shimizu and Yuzuru Nada : Effect of Improving Spray Development and Evaporation on Emissions from DI Diesel Engines Fueled with Straight Rape-seed Oil, *SAE Technical Papers*, No.2015-01-1925, 2015.[EDB]
- 71) Masuda Hayato, Horie Takafumi, Hubacz Robert, Mitsuhiro Ohta and Ohmura Naoto : Numerical Analysis of the Flow of Fluids with Complex Rheological Properties in a Couette-Taylor Flow Reactor, *Theoretical and Applied Mechanics Japan*, Vol.63, pp.25–32, 2015.[EDB]
- 72) 神本 崇博, 出口 祥啓, 高木 琢, 木戸口 善行, 名田 譲 : CT 半導体レーザー吸収法を用いた高温・高圧域における 2 次元温度分布計測の特性評価, *自動車技術会論文集*, Vol.46, No.6, pp.1031–1037, 2015 年.[EDB]
- 73) Takahiro Kamimoto and Yoshihiro Deguchi : 2D Temperature Detection Characteristics of Engine Exhaust Gases Using CT Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy, *International Journal of Mechanical Systems Engineering*, Vol.1, 号, pp.1–7, 2015.[EDB]
- 74) Mohd Mohd Al-Hafiz Nawi, Naoya Uwa, Yuki Ueda, Yuzuru Nada and Yoshiyuki Kidoguchi : Droplets Behavior and Evaporation of Diesel Spray Affected by Ambient Density after Pilot Injection, *SAE Technical Papers*, Vol.2015-32-0724, 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 75) Takeshi Matsumoto, D Sato and Y Hashimoto : Individual and Combined Effects of Noise-Like Whole Body Vibration and Parathyroid Hormone Treatment on Bone Defect Repair in Ovariectomized Mice, *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part H, Journal of engineering in medicine*, Vol.230, No.1, pp.30–38, 2015.[EDB]
- 76) Takahiro Kamimoto, Yoshihiro Deguchi and Y. Kiyota : High temperature field application of two dimensional temperature measurement technology using CT tunable laser absorption spectroscopy, *Flow Measurement and Instrumentation*, Vol.46, No.Part A, pp.51–57, 2015.[EDB]
- 77) Yoshihiro Deguchi, Takahiro Kamimoto and Y. Kiyota : Time resolved 2D concentration and temperature measurement using CT tunable laser absorption spectroscopy, *Flow Measurement and Instrumentation*, Vol.46, No.Part B, pp.312–318, 2015.[EDB]
- 78) Zhen Zhen Wang, Jun Jie Yan, Ji Ping Liu, Yoshihiro Deguchi, Shunpei Katsumori and Akihiro Ikutomo : Sensitive Cesium Measurement in Liquid Sample Using Low Pressure Laser-Induced Breakdown Spectroscopy, *Spectrochimica Acta. Part B: Atomic Spectroscopy*, Vol.114, pp.74–80, 2015.[EDB]
- 79) B. Yenerdag, M. Shimura, K. Aoki, Y. Naka, M. Tanahashi and Yuzuru Nada : A DNS Study on Global and Local Flame Structures In Thin Reaction Zones, *SAE Technical Papers*, No.2015-01-1909, 2015.[EDB]
- 80) B. Yenerdag, M. Shimura, Y. Naka, M. Tanahashi and Yuzuru Nada : A 3D DNS Investigation on the Flame-Wall Interactions and Heat Loss in a Constant Volume Vessel, *SAE Technical Papers*, No.2015-01-1910, 2015.[EDB]
- 81) Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, S. Katsumori, A. Ikutomo, J. Yan, J. Liu, K. Tainaka, K. Tanno, H. Watanabe and R. Kurose : Improved Measurement Characteristics of Elemental Compositions Using Laser-Induced Breakdown Spectroscopy, *Spectroscopy*, Vol.31, No.1, pp.22–35, 2016.[EDB]
- 82) Doo-Won Choi, Min-Gyu Jeon, Gyeong-Rae Cho, Takahiro Kamimoto, Yoshihiro Deguchi and Deog-Hee Doh : Performance Improvements in Temperature Reconstructions of 2-D Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy (TDLAS), *Journal of Thermal Science*, Vol.25, No.1, pp.84–89, 2016.[EDB]
- 83) Takeshi Matsumoto, S Itamochi and Y Hashimoto : Effect of Concurrent Use of Whole-Body Vibration and Parathyroid Hormone on Bone Structure and Material Properties of Ovariectomized Mice, *Calcified Tissue International*, Vol.98, No.5, pp.520–529, 2016.[EDB]
- 84) 重光 亨, 竹島 康東司, 福富 純一郎 : 二重反転形小型ハイドロタービンのスポーク形状が性能と内部流れに及ぼす影響, *ターボ機械*, Vol.44, No.2, pp.89–97, 2016 年.[EDB]
- 85) Takahiro Kamimoto, Yoshihiro Deguchi, Doo Won Choi and Joon Hwan Shim : VALIDATION OF THE REAL-TIME 2D TEMPERATURE MEASUREMENT METHOD USING THE CT TUNABLE DIODE LASER ABSORPTION SPECTROSCOPY, *Heat Transfer Research*, Vol.47, No.2, pp.193–202, 2016.[EDB]
- 86) 出口 祥啓 : 知的財産を用いた自主的創造力創出教育, *砥粒加工学会誌*, Vol.60, No.2, pp.83–86, 2016 年.[EDB]
- 87) 出口 祥啓, 神本 崇博, 高木 琢, モハンマド サフェール アラム タハ : CT 半導体レーザ吸収法の空間分解能及び精度評価, *自動車技術会論文集*, Vol.47, No.2, pp.279–285, 2016 年.[EDB]
- 88) CHOI DOOWON, KIM KWANGNAM, CHO GYONGRAE, SHIM JOONHWAN, KIM DONGHYUK, 出口 祥啓, DOH DEOGHEE : Developments of a Cross-Correlation Calculation Algorithm for Gas Temperature Distributions Based on TDLAS, *Trans. of the Korean Hydrogen and New Energy Society*, Vol.27, No.1, pp.127–134, 2016 年.[EDB]
- 89) 出口 祥啓 : レーザ誘起ブレイクダウン法を用いた排ガス中の微量成分計測, *燃焼研究*, Vol.58, No.184, pp.73–78, 2016 年.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 長谷崎 和洋 : 新熱応力緩和型傾斜機能材料の研究開発動向, *金属*, Vol.83, No.6, pp.511–515, 2013 年 6 月.[EDB]
- 2) 長谷崎 和洋 : FGMs データベースを利用した効率的な傾斜機能材料の研究開発, *粉体および粉末冶金*, Vol.60, No.12, pp.510–515, 2013 年 12 月.[EDB]
- 3) 名田 譲, 志村 祐康 : 乱流予混合火炎の局所火炎構造の解明とモデル化, *日本燃焼学会誌*, Vol.58, No.183, pp.33–40, 2016 年 2 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) I. Yoshikawa, Y-S. Shim, Yuzuru Nada, M. Tanahashi and T. Miyauchi : A Dynamic SGS Combustion Model based on Fractal Characteristics of Turbulent Premixed Flames, *Proceedings of the Combustion Institute*, Vol.34, No.1, pp.1373–1381, 都市, Apr. 2013.[EDB]
- 2) Y-S. Shim, N. Fukushima, M. Shimura, Yuzuru Nada, M. Tanahashi and T. Miyauchi : Radical Fingering in Turbulent Premixed Flame Classified into Thin Reaction Zones, *Proceedings of the Combustion Institute*, Vol.34, No.1, pp.1383–1391, 都市, Apr. 2013.[EDB]
- 3) Zhen Zhen Wang, Yoshihiro Deguchi, Jun Jie Yan and Ji Ping Liu : Measurement of Isotopic Samples Using Laser Breakdown Time-of-Flight Mass Spectrometry, *International Conference on Laser Applications in Nuclear Engineering LANE13*, 巻, 号, p.LNNEp8-6, Yokohama, Apr. 2013.[EDB]
- 4) Yoshihiro Deguchi, Koji Kusano, Kenta TAMURA and Ryota MURANAKA : Application of laser diagnostics to sodium-water chemical reaction field, *International Conference on Laser Applications in Nuclear Engineering LANE13*, 巻, 号, p.LNNE9-4, Yokohama, Apr. 2013.[EDB]

(エネルギーシステム部門)

- 5) Kouno Kouichiro, Hirose Masatsugu, Hashimoto Wataru, Tadao Nagase, Masahide Hojo and Tokuo Ohnishi : Effectiveness of Constant Power Factor Control of Mega-Solar System for Voltage Regulation with Long Distribution Line, *Proceedings of the 10th IEEE International Conference on Power Electronics and Drive Systems*, 頁, Kitakyushu, Apr. 2013.[EDB]
- 6) Toru Shigemitsu, Junichiro Fukutomi, Wada Takashi and Shinohara Hirota : Performance Analysis of Mini Centrifugal Pump with Splitter Blades, *Proceedings of the 11th International Symposium on Experimental Computational Aerothermodynamics of Internal Flows*, 巻, 号, 頁, Shenzhen, China, May 2013.[EDB]
- 7) Yuzuru Nada, H. Maegawa and S. Noda : Blowout Process of High Temperature Air Spray Combustion, *Proc. 9th Asia-Pacific Conf. Combust.*, Vol.CD-ROM (128), Gyeongju, May 2013.[EDB]
- 8) Mitsuhiro Ohta, Naoto Kobayashi, Yutaka Yoshida and Shuichi Iwata : Buoyancy-Driven Motion of a Large Bubble Rising through Hydrophobically Modified Alkali-Soluble Emulsion Polymer Solutions, *The 8th International Conference on Multiphase Flow*, 巻, 号, 頁, Jeju, May 2013.[EDB]
- 9) Z.Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, J.J. Yan and J.P. Liu : Rapid detection of trace heavy metals using laser breakdown time-of-flight mass spectrometry, *International Symposium on Environmental Science and Technology - ISEST2013*, 号, pp.264-271, 都市, Jun. 2013.[EDB]
- 10) Yoshihiro Deguchi, Z.Z. Wang, J.J. Yan and J.P. Liu : Laser wavelength and pressure dependence of laser breakdown time-of-flight mass spectrometry, *International Symposium on Environmental Science and Technology - ISEST2013*, 巻, 号, pp.150-157, 都市, Jun. 2013.[EDB]
- 11) Toru Shigemitsu, Junichiro Fukutomi and Agawa Takuya : Performance Characteristics and Flow Conditions of High Pressure and Large Flow Rate Cooling Fan, *Proceedings of the ASME Fluids Engineering Division Summer Meeting*, 巻, 号, 頁, Incline village, Nevada, USA, Jul. 2013.[EDB]
- 12) Toru Shigemitsu, Junichiro Fukutomi and Tanaka Chihiro : Performance and Internal Flow of Contra-Rotating Small Hydro Turbine, *Proceedings of the ASME Fluids Engineering Division Summer Meeting*, 巻, 号, 頁, Incline village, Nevada, USA, Jul. 2013.[EDB]
- 13) Yoshihiro Deguchi, Takahiro Kamimoto, Yusuke Kiyota, Doowon Choi and Joonhwan Shim : Real-time 2D concentration and temperature measurement method using CT tunable diode laser absorption spectroscopy, *7th World Congress on Industrial Process Tomography - WC IPT7*, p.O4-4, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 14) Yoshihiro Deguchi, Z.Z. Wang, J.J. Yan and J.P. Liu : Sensitive Detection of Trace Heavy Metals Using Low Pressure and Short Pulse Width Laser-Induced Breakdown Spectroscopy, *The seventh Euro-Mediterranean Symposium on Laser Induced Breakdown Spectroscopy - EMSLIBS2013*, p.92, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 15) Z.Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, J.J. Yan and J.P. Liu : Comparison of Detection Characteristics of Trace Heavy Metals Using Low Pressure Laser-Induced Breakdown Spectroscopy and Laser Breakdown Time-of-Flight Mass Spectrometry, *The seventh Euro-Mediterranean Symposium on Laser Induced Breakdown Spectroscopy - EMSLIBS2013*, 巻, 号, p.203, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 16) Takafumi Izawa and Masashi Ichimiya : Condition for Generating an Isolated Turbulent Patch at an Inlet Boundary Layer in a Circular Pipe Induced by Periodic Injection, *Proceedings of 4th International Conference on Jets, Wakes and Separated Flows*, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 17) Takeshi Oohara and Masashi Ichimiya : Properties of the Laminar-Turbulent Transition in a Two-Dimensional Mixing Layer by the Low-Frequency Disturbance, *Proceedings of 4th International Conference on Jets, Wakes and Separated Flows*, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 18) Masashi Ichimiya : A New Measure for the Laminar-Turbulent Transition Process in Free-Shear Flows, *Proceedings of 4th International Conference on Jets, Wakes and Separated Flows*, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 19) Tomoki Inoue and Masashi Ichimiya : Laminar-Turbulent Transition of the Flat-Plate Boundary Layer by a Line of Roughness Elements (Variation of Turbulence Energy Due to Interference of Turbulence Wedges), *Proceedings of 4th International Conference on Jets, Wakes and Separated Flows*, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 20) Toru Shigemitsu, Junichiro Fukutomi, Satoshi Kubo and Tatsuya Ishioka : Unsteady Flow Condition of Centrifugal Pump for Low Viscous Fluid Food, *Proceedings of the 12th Asian International Conference on Fluid Machinery*, 巻, 号, 頁, Yogyakarta, Indonesia, Sep. 2013.[EDB]
- 21) Toru Shigemitsu, Junichiro Fukutomi and Chihiro Tanaka : Unsteady Flow Condition of Contra-Rotating Small-Sized Hydro Turbine, *Proceedings of the 12th Asian International Conference on Fluid Machinery*, 巻, 号, 頁, Yogyakarta, Indonesia, Sep. 2013.[EDB]
- 22) Masahide Hojo and Hidekazu Takeda : Voltage Control of a Distribution Line by Photovoltaic Generation Systems and Battery Units, *Proceedings of CIGRE SC C6 Colloquium 2013*, Yokohama, Oct. 2013.[EDB]
- 23) Yoshihiro Deguchi, T. Kamimoto, Z.Z. Wang, J.J. Yan and J.P. Liu : Applications of laser diagnostics to engines and thermal power plants, *Proceedings of IWHT2013*, 号, p.IWHT2013-K6-2, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 24) T. Kamimoto, Yoshihiro Deguchi, D. Choi, D. Yasui and J. Shim : Application of 2D temperature measurement method using CT-tunable diode laser absorption spectroscopy to engine exhausts, *Proceedings of IWHT2013*, 巻, 号, p.IWHT2013-097, 都市, Oct. 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 25) Doo-won Choi, Yoshihiro Deguchi, Takahiro Kamimoto and Joon-hwan Shim : VALIDATION OF REAL-TIME 2D TEMPERATURE MEASUREMENT METHOD USING CT TUNABLE DIODE LASER ABSORPTION SPECTROSCOPY, *Proceedings of IWHT2013*, 巻, 号, p.IWHT2013-098, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 26) Tamura K., Yoshihiro Deguchi, Muranaka R., Koji Kusano and Takata T. : Reaction path analysis of sodium-water chemical reaction using laser diagnostics, *The 24th International Symposium on Transport Phenomena*, 巻, 号, 頁, Yamaguchi, Nov. 2013.[EDB]
- 27) T. Kamimoto, Yoshihiro Deguchi, N. Zhang and J. Zhang : TIME-RESOLVED 2D TEMPERATURE MEASUREMENT IN ENGINE EXHAUSTS USING CT-TUNABLE DIODE LASER ABSORPTION SPECTROSCOPY, *The 24 th International Symposium on Transport Phenomena - ISTP-24*, 巻, 号, pp.900–905, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 28) T. Kitani, Yoshihiro Deguchi, M. Nagase, N. Ikeda and M. Yamaji : STUDY ON SEMICONDUCTOR PROCESS GAS CONCENTRATION MEASUREMENT TECHNOLOGY USING ULTRAVIOLET ABSORPTION SPECTROMETRY, *The 24 th International Symposium on Transport Phenomena - ISTP-24*, 巻, 号, pp.906–910, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 29) K. Tamura, Yoshihiro Deguchi, R. Muranaka, K. Kusano, T. Takata, S. Kikuchi and A. Kurihara : REACTION PATH ANALYSIS OF SODIUM-WATER CHEMICAL REACTION USING LASER DIAGNOSTICS, *The 24 th International Symposium on Transport Phenomena - ISTP-24*, 巻, 号, pp.520–524, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 30) Yohei MIKAMI, Yoshihiro Deguchi, Tetsuya Suekane and Kaori Takata : Effect of heterogeneity of porous media on gas permeation and entrapment, *The 24 th International Symposium on Transport Phenomena - ISTP-24*, 巻, 号, pp.56–60, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 31) Kazuhiro Hasezaki, Fusa Mei and Yamamoto Naoaki : Constructed Measurement System for the Seebeck Coefficient and Preparation of n-type Bi₂Te₃-xSex without Harmful Dopant., 雑誌, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 32) Mitsuhiro Ohta, Kiyoshi Naito and Mark Sussman : The Numerical Simulation of Gas-Liquid Two-Phase Flow in a Horizontal Rectangular Channel, *The 5th Asia Pacific Congress on Computational Mechanics & The 4th International Symposium On Computational Mechanics*, 巻, 号, 頁, Singapore, Dec. 2013.[EDB]
- 33) Yoshihiro Deguchi, Kenta TAMURA, Ryota MURANAKA, Shin KIKUCHI and Akikazu KURIHARA : Clarification of Sodium-Water Chemical Reaction Using Laser Diagnostics, *International Workshop on Laser Application for Nuclear Decommissioning and Decontamination - LANDD2013*, Tsuruga, Jpan, Dec. 2013.[EDB]
- 34) Z.Z. Wang, Yoshihiro Deguchi, J.J Yan and J.P. Liu : Sensitive measurement of element content using low pressure Laser-Induced Breakdown Spectroscopy and Laser breakdown Time-of-Flight Mass Spectrometry, *International Workshop on Laser Application for Nuclear Decommissioning and Decontamination - LANDD2013*, 巻, 号, 頁, Tsuruga, Jpan, Dec. 2013.[EDB]
- 35) Masahide Hojo, Nishioka Tomoya and Kenji Yamanaka : A Concept of High Power DC/DC Converter with Double Low Power Outputs, *Proceedings of the 2014 International Power Electronics Conference (IPEC-Hiroshima) - ECCE ASIA -*, Sapporo, May 2014.[EDB]
- 36) Masahide Hojo : Power System Monitoring and Analysis by Synchronized Phasor Measurements at Low Voltage Terminals, *Panel Session in the International Conference on Electrical Engineering (ICEE2014)*, Jeju, Jun. 2014.[EDB]
- 37) Arief Setiawan, Tetsuya Suekane, Yoshihiro Deguchi and K. Kusano : Pore-level Visualization of imbibition and drainage processes, *16th International Symposium on Flow Visualization*, Okinawa, Jpan, Jun. 2014.[EDB]
- 38) Masahide Hojo, Tomoya Masuda and Kenji Yamanaka : Organized Reactive Power Control of Photovoltaic Generation for Voltage Rise Suppression, *Proceedings of the Renewable Energy 2014*, Vol.CD-ROM, Tokyo, Jul. 2014.[EDB]
- 39) Toru Shigemitsu, Tanaka Chihiro and Junichiro Fukutomi : Performance of Contra-Rotating Small Hydro Turbine when Flow Rate Is Changing, *Proceedings of Grand Renewable Energy 2014*, 巻, 号, 頁, Tokyo, Japan, Jul. 2014.[EDB]
- 40) Yoshihiro Deguchi, T. Kamimoto, N. Zhang, R. Nakao, T. Takagi and J. Z. Zhang : Real-time 2D concentration measurement of CH₄ in oscillating flames using CT tunable diode laser absorption spectroscopy, *5th International Conference on Nonlinear Science and Complexity-NSC2014*, 巻, 号, pp.89–95, Xi'an, China, Aug. 2014.[EDB]
- 41) Toru Shigemitsu, Junichiro Fukutomi and Tanaka Chihiro : Challenge to Use Small Hydro Power by Contra-Rotating Small Hydro-Turbine, *Proceedings of World Renewable Energy Congress 2014*, 巻, 号, 頁, London, UK, Aug. 2014.[EDB]
- 42) T. Kamimoto, Yoshihiro Deguchi and Y. Kiyota : Accuracy verification on 2D temperature measurement method using CT-tunable diode laser absorption spectroscopy, *Proceedings of the 15th International Heat Transfer Conference-IHTC-15*, p.IHTC-9929, Kyoto, Japan, Aug. 2014.[EDB]
- 43) Yoshihiro Deguchi, T. Kamimoto and Y. Kiyota : Simultaneous 2D NH₃ and Temperature Measurement Using CT-Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy, *Proceedings of the 15th International Heat Transfer Conference-IHTC-15*, 巻, 号, p.IHTC-9934, Kyoto, Japan, Aug. 2014.[EDB]
- 44) Yoshihiro Deguchi, Zhen Zhen WANG, Shunpei KATSUMORI, Akihiro IKUTOMO, Hiroaki WATANABE, Ryoichi KUROSE, Jun Jie YAN and Ji Ping LIU : Improvement on quantitative measurement of fly ash contents using laser-induced breakdown spectroscopy, *The 8th International Conference on Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS 2014)*, 巻, 号, p.O-52, Beijing, China, Sep. 2014.[EDB]

(エネルギーシステム部門)

- 45) Zhen Zhen WANG, Yoshihiro Deguchi, Shunpei KATSUMORI, Jun Jie YAN and Ji Ping LIU : Measurement of Liquid and solid Sample Using Low Pressure Laser-Induced Breakdown Spectroscopy,, *The 8th International Conference on Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS 2014)*, p.O-42, Beijing, China, Sep. 2014.[EDB]
- 46) Deog Hee Doh, Min Gyu Jeon, Hyung Jun Kim, Kang Ki Lee, Yoshihiro Deguchi and Masahiro Takei : MART-CT method based simultaneous measurement technique for temperature and concentration fields for H₂O vapour flows, *5th International Workshop on Process Tomography - IWPT-5*, 巻, 号, p.TMT3-3, Jeju, Korea, Sep. 2014.[EDB]
- 47) T. Kamimoto, Yoshihiro Deguchi and Y. Kiyota : High temperature field application of two dimensional temperature measurement technology using CT tunable laser absorption spectroscopy, *5th International Workshop on Process Tomography - IWPT-5*, 巻, 号, p.ETA-3, Jeju, Korea, Sep. 2014.[EDB]
- 48) Yoshihiro Deguchi, T. Kamimoto and Y. Kiyota : Time-resolved 2D concentration and temperature measurement using CT tunable laser absorption spectroscopy, *5th International Workshop on Process Tomography - IWPT-5*, 巻, 号, p.ETA-2, Jeju, Korea, Sep. 2014.[EDB]
- 49) Tanaka Kensuke, Toru Shigemitsu and Junichiro Fukutomi : Wake and Potential Interference between Front and Rear Rotors of Contra-Rotating Small-Sized Axial Fan, *Proceedings of 5th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science*, 巻, 号, 頁, Nagasaki, Japan, Sep. 2014.[EDB]
- 50) Toru Shigemitsu, Ogawa Yudai and Junichiro Fukutomi : Experimental Measurement of Outlet Flow of Mini Centrifugal Pump with Splitter Blades, *Proceedings of 5th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science*, Nagasaki, Japan, Sep. 2014.[EDB]
- 51) Norihiko Tokui, Mitsuhiro Ohta and Shuichi Iwata : Microstructure of Thread-Like Trailing Edge from a Bubble Rising in Hydrophobically Modified Alkali-Soluble Emulsion Polymer Solutions, *The 2nd International Symposium on Multiscale Multiphase Process Engineering (MMPE)*, 巻, 号, 頁, Hamburg, Sep. 2014.[EDB]
- 52) Kensuke Muraki, Mitsuhiro Ohta and Mark Sussman : Numerical Simulation of Drop Deformation in a Simple Shear Flow in Which the Suspending Fluid is a Shear-Thinning Fluid, *The 2nd International Symposium on Multiscale Multiphase Process Engineering (MMPE)*, 巻, 号, 頁, Hamburg, Sep. 2014.[EDB]
- 53) Yosuke Matsukuma, Naoki Shimada, Koichi Terasaka, Shuichi Iwata, Mitsuhiro Ohta, Satoko Fujioka, Shunji Honma and Kei Mizuta : New Electricity Generation System Using a Bubble Column, *The 2nd International Symposium on Multiscale Multiphase Process Engineering (MMPE)*, 巻, 号, 頁, Hamburg, Sep. 2014.[EDB]
- 54) Yoshihiro Deguchi, ZhenZhen Wang, Shunpei Katsumori and Akihiro Ikutomo : Quantitative elemental detection of LIBS and its applications to industrial processes, *The 168th ISIJ Meeting, International Organized Sessions , Monitoring and analysis methods in a process for manufacturing steel*, 巻, 号, pp.625–626, Nagoya, Japan, Sep. 2014.[EDB]
- 55) Kazuhiro Hasezaki, Ohshima Masayuki, Moriya Shinichi and Tetsui Toshimistu : Thermal Shock Behaviors of NbSi₂/Nb/gamma-TiAl Intermetallic Compounds by Burner Heating Cycle Test, *13th International Symposium on Multiscale, Multifunctional and Functionally Graded Materials*, 都市, Oct. 2014.[EDB]
- 56) Y. Kiyota, Yoshihiro Deguchi, T. Kamimoto, R. Nakao, K. Udagawa and J. Sakai : 2D Concentration Measurement of NH₃ Using CT Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy in Bend Pipe Flows, *18 th International Conference on Mechatronics Technology-ICMT 2014*, 巻, 号, p.ID-109, Taipei, Taiwan, Oct. 2014.[EDB]
- 57) T. Kamimoto and Yoshihiro Deguchi : 2D Concentration Measurement of Methane using CT Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy, *18 th International Conference on Mechatronics Technology-ICMT 2014*, 巻, 号, p.ID-107, Taipei, Taiwan, Oct. 2014.[EDB]
- 58) Y. Shisawa, Yoshihiro Deguchi, Y. Kitauti, T. Kamimoto and Yosuke Eto : Development of fuel composition measurement technology using laser diagnostics, *18 th International Conference on Mechatronics Technology-ICMT 2014*, 巻, 号, p.ID-108, Taipei, Taiwan, Oct. 2014.[EDB]
- 59) Zhenzhen Wang, Junjie Yan, Jiping Liu and Yoshihiro Deguchi : Plasma Generation Process of Low Pressure Laser-Induced Breakdown Spectroscopy for Trace Species Detection, *18 th International Conference on Mechatronics Technology-ICMT 2014*, 巻, 号, p.ID-20, Taipei, Taiwan, Oct. 2014.[EDB]
- 60) Mohd Mohd Al-Hafiz Nawi, Yoshiyuki Kidoguchi, M. Nakagiri, N. Uwa, Yuzuru Nada and S. Miyashiro : Macro- and Micro-scale Observation on Dynamic Behavior of Diesel Spray Affected by Ambient Density and Temperature, *Small Engine Technology Conference 2014 (SETC2014)*, PISA, Nov. 2014.[EDB]
- 61) Yuzuru Nada, Y. Komatsubara, T. Pham, F. Yoshii and Yoshiyuki Kidoguchi : Evaluation of NO_x Production Rate in Diesel Combustion Based on Measurement of Time Histories of NO_x Concentrations and Flame Temperature, *Small Engine Technology Conference 2014 (SETC2014)*, PISA, Nov. 2014.[EDB]
- 62) Yoshihiro Deguchi : Rapid Detection of Trace Element Concentrations Using Laser Induced Breakdown Spectroscopy and Laser-Breakdown Time-of-Flight Mass Spectrometry, *2014 AIChE Annual Meeting*, 巻, 号, p.639g, Atlanta, USA, Nov. 2014.[EDB]
- 63) Kazutaka Mizota, Kenji Yamanaka and Masahide Hojo : Experimental Study of Cell Voltage Equalizer Using Resonance for Series-Connected Energy Storage Cells, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'15)*, pp.226–229, Kuala Lumpur, Feb. 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 64) Daishi Shimakawa, Kenji Yamanaka and Masahide Hojo : Experimental Study of Cell Voltage Equalizer Using Resonance for Series-Connected Energy Storage Cells, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'15)*, pp.226–229, Kuala Lumpur, Feb. 2015.[EDB]
- 65) Takeshi Kawakami, Kenji Yamanaka and Masahide Hojo : Investigation of a Control Method of Antilock Brake System for Electric Vehicles Using an Electric Motor, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'15)*, pp.238–241, Kuala Lumpur, Feb. 2015.[EDB]
- 66) Kazuhiro Tamura and Masashi Ichimiya : Laminar-Turbulent Transition in a Circular Pipe by the Jet Disturbance, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies, IFAT2015*, pp.92–94, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 67) Takuya Kawasumi and Masashi Ichimiya : Laminar-Turbulent Transition of the Flat-Plate Boundary Layer by a Line of Roughness Elements, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies, IFAT2015*, pp.89–91, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 68) Atsuki Matsubara and Masashi Ichimiya : Laminar-Turbulent Transition in a Two-Dimensional Mixing Layer by the Low-Frequency Disturbance, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies, IFAT2015*, pp.95–97, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 69) Aiyuki Hanamitsu and Masashi Ichimiya : Effect of the Interference of Turbulence Wedges due to Roughness Elements on the Flat-Plate Boundary-Layer Transition, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies, IFAT2015*, pp.119–121, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 70) T. Kamimoto, Yoshihiro Deguchi, Y. Kiyota, T. Takagi and R. Nakao : Development of two dimensional temperature and concentration measurement technology using CT tunable laser absorption spectroscopy, *International Forum on Advanced Technologies- IFAT 2015*, 巻, 号, pp.122–124, Tokushima, Japan, Mar. 2015.[EDB]
- 71) R. Muranaka, Yoshihiro Deguchi, T. Kamimoto, Y. Sisawa, Taku Takagi, Shin Kikuchi and A. Kurihara : Chemical Reaction Path Analysis of Sodium-Water Reaction Field Using Laser Diagnostics, *International Forum on Advanced Technologies- IFAT 2015*, 巻, 号, pp.125–127, Tokushima, Japan, Mar. 2015.[EDB]
- 72) S. A. Toaha, Yoshihiro Deguchi, T. Kamimoto and A. Kurihara : Reconstruction Characteristics of Simultaneous Gas Concentration and Temperature Based on Computed Tomography - Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy, *International Forum on Advanced Technologies- IFAT 2015*, 巻, 号, pp.128–130, Tokushima, Japan, Mar. 2015.[EDB]
- 73) Zhenzhen Wang, Junjie Yan, Jiping Liu, Yoshihiro Deguchi, Shunpei Katsumori and Akihiro Ikutomo : Research on content of flue gas pollutants in coal-fired power plant using LIBS, *International Forum on Advanced Technologies- IFAT 2015*, 巻, 号, pp.21–23, Tokushima, Japan, Mar. 2015.[EDB]
- 74) Fang-Jung Shiou, Yoshihiro Deguchi, Jian-Yuan Chen, Ya-Wen Deng and Hsin-Ju Chen : Development of a Non-contact 3D Profile Measurement System, *International Forum on Advanced Technologies- IFAT 2015*, 巻, 号, pp.15–17, Tokushima, Japan, Mar. 2015.[EDB]
- 75) Yoshihiro Deguchi, Shunpei Katsumori, Akihiro Ikutomo, Fang-Jung Shiou and Zhenzhen Wang : LIBS applications to steel making processes, *International Forum on Advanced Technologies- IFAT 2015*, 巻, 号, pp.63–65, Tokushima, Japan, Mar. 2015.[EDB]
- 76) Chia-Chi Yu, Fang-Jung Shiou, Jinn P.Chu and Yoshihiro Deguchi : 3D non-contact measurement results on metallic glasses, *International Forum on Advanced Technologies- IFAT 2015*, 巻, 号, pp.66–67, Tokushima, Japan, Mar. 2015.[EDB]
- 77) Fang-Jung Shiou, Yoshihiro Deguchi, Jian-Yuan Chen, Shunpei Katsumori and Akihiro Ikutomo : Design and Preliminary Tests of a New Measurement System by Integrating the Laser Induced Breakdown Spectroscopy with 3D Profile Measurement System, *Proceedings of the 38th MATADOR Conference on Advanced Manufacturing (MATADOR 2015)*, Yunlin, Taiwan, Mar. 2015.[EDB]
- 78) Yoshihiro Deguchi, Shunpei Katsumori, Akihiro Ikutomo, Kazuki Tainaka, Kenji Tanno, Renwei Liu, Zhenzhen Wang, Junjie Yan and Jiping Liu : Development of LIBS measurement system of fly ash contents using laser-induced breakdown spectroscopy, *The Asian Symposium on Laser Induced Breakdown Spectroscopy - ASLIBS2015*, 巻, 号, p.22, 都市, Jun. 2015.[EDB]
- 79) Zhenzhen Wang, Junjie Yan, Jiping Liu, Yoshihiro Deguchi, Shunpei Katsumori and Akihiro Ikutomo : Research on trace heavy metal contents of gas phase samples using LIBS and LB-TOFMS, *The Asian Symposium on Laser Induced Breakdown Spectroscopy ASLIBS2015*, 巻, 号, p.28, 都市, Jun. 2015.[EDB]
- 80) Yoshihiro Deguchi, Shunpei Katsumori, Akihiro Ikutomo, K. Tainaka and K. Tanno : Quantitative measurement of fly ash contents for the control of coal fired burner using laser-induced breakdown spectroscopy, *The 5th International Conference on the Characterization and Control of Interfaces for High Quality Advanced Materials and the 51st Summer Symposium on Powder Technology, ICCCI2015*, 巻, 号, p.AO-20, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 81) Junichiro Fukutomi, Toru Shigemitsu and Nakamura Rei : Pre-Whirl Flow and Its Control in a Cross Flow Fan, *Proceedings of the 12th International Symposium on Experimental Computational Aerothermodynamics of Internal Flows*, 巻, 号, 頁, Lericci, Italy, Jul. 2015.[EDB]
- 82) Toru Shigemitsu, Takeshima Yasutoshi, Tanaka Chihiro and Junichiro Fukutomi : Influence of Spoke Geometry on Performance and Internal Flow of Contra-Rotating Small-Sized Hydroturbine, *Proceedings of ASME-JSME-KSME Joint Fluids Engineering Conference 2015*, 巻, 号, 頁, Seoul, Korea, Jul. 2015.[EDB]

(エネルギーシステム部門)

- 83) Toru Shigemitsu, Shinohara Hiroataka, Matsubara Takumi and Junichiro Fukutomi : Internal Flow Condition of Fluid Food Pump Using Semi-Open Impeller, *Proceedings of ASME-JSME-KSME Joint Fluids Engineering Conference 2015*, 巻, 号, 頁, Seoul, Korea, Jul. 2015.[EDB]
- 84) Yuzuru Nada, Yoshiyuki Kidoguchi, Shinichiro Yoshimura, Katsuki Onoda, Daisuke Asao and Aizam Mohd Shahroni Arshad : Spray Characteristics of a Fuel-water Internally Rapid Mixing Injector for Burner Combustion, *The 13th international Conference on Liquid Atomization and Spray Systems (ICLASS 2015)*, Vol.E3-1-053, tainan, Aug. 2015.[EDB]
- 85) Mitsuhiro Ohta, Hotta Ryohei, Toei Yozo and Sussman Mark : Numerical Simulation of Bubble Deformation and Breakup in Simple Shear Flow, *The 16th International Conference on Fluid Flow Technologies (CMFF'15)*, 巻, 号, 頁, Budapest, Sep. 2015.[EDB]
- 86) Toru Shigemitsu, Fukuda Hiroaki and Junichiro Fukutomi : PIV Measurement of Inlet and Outlet Flow of Contra-Rotating Small-Sized Cooling Fan, *Proceedings of the 13th Asian International Conference on Fluid Machinery*, 巻, 号, 頁, Tokyo, Japan, Sep. 2015.[EDB]
- 87) Toru Shigemitsu, Sakaguchi Masahiro, Ogawa Yudai and Junichiro Fukutomi : Study on High Performance Design of Mini Centrifugal Pump, *Proceedings of the 13th Asian International Conference on Fluid Machinery*, 巻, 号, 頁, Tokyo, Japan, Sep. 2015.[EDB]
- 88) Junichiro Fukutomi and Toru Shigemitsu : Effects of Eccentric Vortex on Performance and Internal Flow of a Cross-Flow Fan, *Proceedings of the 13th Asian International Conference on Fluid Machinery*, 巻, 号, 頁, Tokyo, Japan, Sep. 2015.[EDB]
- 89) Takeshi Matsumoto, S Itamochi and S Sato : Bone and Microvascular Imaging by K-edge Subtraction μ CT Using Synchrotron Lights With Zirconia Contrast Medium, *Proc.10th World Cong. Microcirc.*, p.76, Kyoto, Sep. 2015.[EDB]
- 90) Yoshihiro Deguchi, R. Muranaka, T. Kamimoto, T. Takagi, S. Kikuchi and A. Kurihara : Reaction path and product analysis of sodium-water chemical reactions using laser, *Heat Transfer Advances for Energy Conservation and Pollution Control(IWHT2015)*, p.IWHT2015-1161193, 都市, Oct. 2015.[EDB]
- 91) T. Kamimoto, Yoshihiro Deguchi and S. Tachibana : 2D Measurement of spatial and temporal variations of equivalence ratio in a low-swirl combustor using CT tunable diode laser absorption spectroscopy, *3rd International Workshop on Heat Transfer Advances for Energy Conservation and Pollution Control(IWHT2015)*, 巻, 号, p.IWHT2015-1169, 都市, Oct. 2015.[EDB]
- 92) Naoya Okada, Masahide Hojo and Kenji Yamanaka : A Novel Concept of DC Voltage Taps for Multi-Ended DC Power Supply System, *Proceedings of 37th IEEE PELS International Telecommunications Energy Conference*, Vol.37, Osaka, Oct. 2015.[EDB]
- 93) Renwei Liu, Yoshihiro Deguchi, Akihiro Ikutomo, Shunpei Katsumori, Tatsuma Komatsubara, Zhenzhen Wang, Junjie Yan and Jiping Liu : Temperature Effect on Quantitative Element Detection of Laser-Induced Breakdown Spectroscopy, *Current Advances of Materials and Processes (CAMP-ISIJ)*, Vol.28, 号, pp.551-555, 都市, Nov. 2015.[EDB]
- 94) Shiou Fang-Jung, Yoshihiro Deguchi and Chen Jian-Yuan : An Innovative Measurement System for Iron-Making Processes by Integrating the Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS) with the 3D Profile Measurement System, *Current Advances of Materials and Processes (CAMP-ISIJ)*, Vol.28, 号, p.558, 都市, Nov. 2015.[EDB]
- 95) Yoshihiro Deguchi, Katsumori Shunpei, Ikutomo Akihiro and Shiou Fang-Jung : Quantitative elemental detection of LIBS for iron and steel making processes, *Current Advances of Materials and Processes (CAMP-ISIJ)*, Vol.28, 号, pp.564-565, 都市, Nov. 2015.[EDB]
- 96) Wakazuki Sena, Fujii Takuya, Kitamura Masato and Kazuhiro Hasezaki : Effect of Selenium and Tellurium Addition for n-type Bi₂Te_{2.67}Se_{0.33} Thermoelectric Semiconductors without Harmful Dopant, *12th International Ecomaterials Conference on Ecomaterials (ICEM12)*, 巻, 号, 頁, Tainan City, Taiwan, Nov. 2015.[EDB]
- 97) Yoshihiro Deguchi, Fang-Jung Shiou, Zhenzhen Wang, Shunpei Katsumori and Akihiro Ikutomo : Applications of Laser Induced Breakdown Spectroscopy and Laser-Breakdown Time-of-Flight Mass Spectrometry to Conventional Boilers, IGFC, and Iron and Steel Making Processes, *The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2015)*, 巻, 号, p.ANYL1177, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 98) Yuma Mori, Yoshihiro Deguchi, Takahiro Kamimoto, Safiul Alam Toaha, Shin Kikuchi and Akikazu Kurihara : Reaction path and product analysis of sodium-water chemical reactions using laser diagnostics, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.249-251, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 99) Taku Takagi, Yoshihiro Deguchi, Takahiro Kamimoto, Yuma Mori and Masato Nakagawa : 2D temperature measurement using CT tunable diode laser absorption spectroscopy in high temperature and high pressure field, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.133-135, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 100) Keita Saito, Yoshihiro Deguchi, Takahiro Kamimoto, Taku Takagi, Masaaki Nagase, Akira Uehara, Kazuya Ikeda, Michio Yamaji and Kazuteru Tanaka : Development of Concentration Measurement Method of Metal Organic Gases Using Ultraviolet Absorption Spectroscopy, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.265-267, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 101) Shunpei Katsumori, Yoshihiro Deguchi and Akihiro Ikutomo : Plasma temperature collection of laser-induced breakdown spectroscopy for quantitative measurement of fly ash contents, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.129-131, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 102) Weigang Nan, Yoshihiro Deguchi, Huanran Wang, Shunpei Katsumori, Renwei Liu, Zhenzhen Wang and Junjie Yan : Quantitative content measurement of fly ash using laser-induced breakdown spectroscopy, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.257–259, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 103) Yoshihiro Deguchi, Akihiro Ikutomo, Shunpei Katsumori, Fang-jung Shiou, Renwei Liu, Zhenzhen Wang, Junjie Yan and Jiping Liu : Application of LIBS to iron and steel making processes, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.163–164, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 104) Renwei Liu, Yoshihiro Deguchi, Akihiro Ikutomo, Tatsuya Okada, Fang-jung Shiou, Jiping Liu and Zhenzhen Wang : Composition measurement of steel at evaluated temperature using laser-induced breakdown spectroscopy, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.165–167, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 105) Takahiro Kamimoto and Yoshihiro Deguchi : 2D Temperature Detection Characteristics of Engine Exhaust Gases using CT Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.39–41, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 106) Min-Gyu Jeon, Yoshihiro Deguchi, Takahiro Kamimoto, Taku Takagi, Gyeong-Rae Cho and Deog-Hee Doh : Diode Laser Absorption Spectroscopy(TDLAS) Three-dimensional measurement device for CT-Tunable, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.47–49, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 107) Krunal G. Girase, Yoshihiro Deguchi, Takahiro Kamimoto, Taku Takagi and Yoshiki Nishida : Evaluation of 2D CO₂ concentration measurement in high temperature and pressure field using CT-TDLAS with fast wavelength-wide scanning by 2.0 μ m DFG laser, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.43–45, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 108) Masato Nakagawa, Yoshihiro Deguchi and Takahiro Kamimoto : 2D temperature measurement of pulverized coal combustion field using CT tunable diode laser absorption spectroscopy, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.245–247, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 109) Tatsuma Komatsubara, Yoshihiro Deguchi, Akihiro Ikutomo and Shunpei Katsumori : Real-time measurement of trace elements using laser breakdown time-of-flight mass spectrometry, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.237–239, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 110) Akihiro Ikutomo, Yoshihiro Deguchi and Shunpei Katsumori : Real-time measurement of slag and steel materials using laser-induced breakdown spectroscopy, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.241–243, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 111) Ryosuke Nakao, Yoshihiro Deguchi, Takahiro Kamimoto, Keita Saito and Kazumasa Udagawa : 2D concentration measurement of NH₃ in bend pipe flows using CT tunable laser absorption spectroscopy, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.253–255, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 112) Yung-Lu Chen, Chen-Chia Chou and Yoshihiro Deguchi : Deposition of ZrO₂ oxide films on AZ91 magnesium alloy using Plasma Electrolytic Oxidation method, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.27–29, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 113) FANG-JUNG SHIOU, CHIEN-YUAN CHEN, TZU-HAN HSU, Yoshihiro Deguchi and YUMA MORI : Dynamic Measurement of a 3D Object Profile Using Fringes Projection Method, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.89–90, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 114) FANG-JUNG SHIOU, CHIEN-YUAN CHEN, TZU-HAN HSU, Yoshihiro Deguchi and YUMA MORI : 3D Profile Measurement of a Heated Slag Using Fringes Projection Method, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.153–154, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 115) Zhenzhen Wang, Junjie Yan, Jiping Liu and Yoshihiro Deguchi : Detection Characteristics of Trace Heavy Metals Using Low Pressure Laser-Induced Breakdown Spectroscopy, *Proceedings of International Forum on Advanced Technologies IFAT2016*, 巻, 号, pp.159–161, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 116) Yuzuru Nada, Asao Daisuke, Yoshimura Shin-ichiro and Yoshiyuki Kidoguchi : Atomization and Emulsification Characteristics of Soybean Oil Discharged from Fuel-Water Internally Rapid Mixing Injector, *Proceedings of the First Pacific Rim Thermal Engineering Conference, PRTEC-14860*, Hawaii, Mar. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 土肥 亮介, 池田 信一, 西野 功二, 山路 道雄, 薬師寺 忠幸 : インライン型濃度計及び濃度検出方法, 特願 2013-099081 (2013年5月), 特開, 番号(年月日).[EDB]
- 2) 出口 祥啓, 山路 道雄, 池田 信一 : 原料流体濃度検出器, 特願 2013-099081 (2013年5月), 特開, 番号(年月日).[EDB]
- 3) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 土肥 亮介, 池田 信一, 西野 功二, 山路 道雄, 薬師神 忠幸 : 原料流体濃度検出器, 特願 2013-099081 (2013年5月), 特開, 番号(年月日).[EDB]
- 4) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 山路 道雄, 池田 信一 : インライン型濃度計及び濃度検出方法, 特願 2013-159836 (2013年7月), 特開 2015-31544 (2015年2月), 番号(年月日).[EDB]
- 5) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 池田 信一, 山路 道雄 : インライン型濃度計及び濃度検出方法, 特願 2013-159836 (2013年7月), 特開, 番号(年月日).[EDB]

(エネルギーシステム部門)

- 6) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 池田 信一: インライン型濃度計及び濃度検出方法, 特願 2013-159836 (2013 年 7 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 7) Yoshihiro Deguchi and 神本 崇博: -, 2013-171366 (Aug. 2013), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 8) 出口 祥啓, 神本 崇博: レーザ光を用いたガス分析装置及びガス分析方法, 特願 2013-171366 (2013 年 8 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 9) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 池田 信一, 西野 功二, 山路 道雄, 薬師寺 忠幸: インライン型濃度計及び濃度検出方法, 特願 2014-238391 (2014 年 5 月), 特開 2014-96920 (2014 年 12 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 10) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 土肥 亮介, 池田 信一, 西野 功二, 山路 道雄, 薬師神 忠幸: 原料流体濃度検出器, 特願 2014-096920 (2014 年 5 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 11) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 土肥 亮介, 池田 信一, 西野 功二, 山路 道雄, 薬師神 忠幸: 原料流体濃度検出器, 特願 2014-096920 (2014 年 5 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 12) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 土肥 亮介: 原料流体濃度検出器, 特願 2014-096920 (2014 年 5 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 13) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 山路 道雄, 池田 信一: インライン型濃度計及び濃度検出方法, 特願 PCT/JP2014/003830 (2014 年 7 月), 特開 WO2015/015750 (2015 年 2 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 14) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 池田 信一: インライン型濃度計測装置, 特願 2014-154307 (2014 年 7 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 15) 出口 祥啓, 神本 崇博: レーザ光を用いたガス分析装置及びガス分析方法, 特願 PCT/JP2014/071877 (2014 年 8 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 16) 出口 祥啓, 神本 崇博: レーザ光を用いたガス分析装置及びガス分析方法, 特願 201540747 (2015 年 3 月), 特開 2013171366 (2013 年 8 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 17) 出口 祥啓: 流体組成分析装置, 熱量計, これを備えているガスタービンプラント, 及びその運転方法, 特願 201572179 (2015 年 4 月), 特開 2013207706 (2013 年 10 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 18) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 山路 道雄, 池田 信一: インライン型濃度計測装置, 特願 PCT/JP2015/003692 (2015 年 7 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 19) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 山路 道雄, 池田 信一: インライン型濃度計測装置, 特願 104124254(Taiwan) (2015 年 7 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 20) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 山路 道雄, 池田 信一, 西野 巧二, 川嶋 将慈, 田中 一輝: 濃度測定装置, 特願 2015-161234 (2015 年 8 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 21) 出口 祥啓, 永瀬 正明, 山路 道雄, 池田 信一, 西野 巧二, 川嶋 将慈, 田中 一輝: 濃度測定装置, 特願 2015-161233 (2015 年 8 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]

5.2 エネルギー応用工学

核融合装置におけるプラズマ表面相互作用, パルスパワーの発生とその応用, 電磁波センシング技術と知能型信号処理技術, 半導体プラズマエレクトロニクス, 圧電素子応用など

5.2.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 大宅 薫, Kaoru Ohya, 2 ohya@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 プラズマ・核融合, 放射線物理, 5 プラズマ・核融合学会・社団法人日本顕微鏡学会, 6 大学共同利用機関法人自然科学研究機構核融合科学研究所(共同研究員)・独立行政法人日本原子力研究開発機構, 7 核融合装置におけるプラズマ表面相互作用, 固体内原子衝突の計算機シミュレーション, 8 核融合, プラズマ・壁相互作用, スパッタリング, 二次電子放出, 計算機シミュレーション, 9 表面物理化学の計算機シミュレーション, プラズマと固体表面の相互作用, 電子・イオン・原子・分子の気体及び固体内の衝突現象

1 下村 直行, Naoyuki Shimomura, 2 simomura@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 パルスパワー, 照明・視環境設計, 教育工学, 照明工学, 5 電気学会(四国支部監事, 教育フロンティア技術委員会副委員長, 電気学会パルス電磁エネルギー技術委員会委員)・電気関係学会四国支部連合大会・IEEE・社団法人照明学会(教育専門委員, 四国支部幹事)・日本物理学会・電気設備学会(理事, 四国支部長)・放電学会, 6 徳島電気技術協会, 7 ナノ秒パルスパワー発生装置の開発, ナノ秒パルスパワーによるオゾン生成, ナノ秒パルスパワーによる NO_x 処理, ナノ秒パルスパワーによる水処理, がん治療法への応用を目指したナノ秒パルス電界の腫瘍への印加, パルスパワー技術を活用したバイオマス燃料製造技術の開発, 照明最適化サーバの構築と公開, 光源位置検知に関する研究, 教育フロンティア研究, LED 高度応用研究, 8 パルスパワー, ナノ秒パルスパワー, オゾン,

【部門の教員組織と研究業績】

窒素酸化物 (NO_x), 水処理, バイオエレクトロクス, 照明, 視環境, 最適化, GIS, GA, 9 パルスパワー放電によるオゾン生成, パルスパワー放電によるや NO_x 等排ガス処理, パルスパワーによる食品・水道水等殺菌技術

1 川田 昌武, Masatake Kawada, 2 kawada@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 電力工学, センシング工学, 信号画像処理工学, 5 米国電気電子工学会 (2000.1-)・IEEE 四国支部・電気学会・日本健康行動科学会・電気学会・四国支部・2011年電気関係学会四国支部連合大会実行委員会・電気学会・電気学会・電力分野における EMC 課題調査専門委員会・電子情報通信学会・第3種ソフトプロセッシング研究専門委員会・電気学会・電力設備の絶縁材料から見た劣化診断技術調査専門委員会・電気学会・電磁界の生体防護ガイドラインおよび適合性評価技術動向調査専門委員会・高速信号処理応用技術学会・2013年電気関係学会四国支部連合大会(プログラム委員会委員)・電気学会 (1994.8-2013.3)・2014年電気関係学会四国支部連合大会(プログラム編集委員), 6 徳島電気技術協会・社団法人電気協同研究会・地中送電設備の劣化診断技術とアセットマネジメント専門委員会・社団法人電気協同研究会・地中送電ケーブルの保全技術専門委員会(委員)・大学電気工学教育研究会・社団法人電気協同研究会・CVケーブル設備の設計技術専門委員会(委員), 7 電磁波センシング技術, 及び知能型信号画像処理技術による電力機器設備診断技術の開発, 環境・生体電磁計測, ヒト脳内電磁現象可視化, 電磁波センシング技術による超電導磁気浮上式鉄道(超電導リニア)の地上コイル診断技術の開発, 8 電磁波, 信号画像処理, 絶縁劣化診断, 計算電磁気学, 脳電磁情報, 9 電磁波センシング技術による絶縁劣化診断, 知能型信号・画像処理手法の産業応用, 生体情報計測・解析

1 寺西 研二, Kenji Teranishi, 2 teranishi@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 放電プラズマ工学, 5 応用物理学会・放電学会・静電気学会・The Institute of Electrical and Electronics Engineers・電気関係学会四国支部連合大会・電気学会(四国支部協議員, 四国支部学会活動推進員, 原子・分子衝突断面積および放電基礎データ調査専門委員会委員, 編修専門第1部会委員, 論文委員会(A2グループ)委員), 6 徳島電気技術協会・文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術動向研究センター(専門調査員), 7 圧電素子を用いた放電プラズマ発生法とその応用に関する研究, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 川上 烈生, Retsuo Kawakami, 2 retsuo@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 半導体/プラズマエレクトロニクス, 5 プラズマ・核融合学会・応用物理学会・応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会・日本物理学会・電気学会, 6 徳島電気技術協会, 7 半導体プラズマ粒子と発光のシナジー効果による GaN エッチングダメージの解明, DBD プラズマ/プラズマ JET のグリーンテクノロジーへの応用, 薄膜系光触媒の反応活性化のための表面処理テクノロジー, LED 光触媒反応を応用した鮮度維持テクノロジー, 半導体プラズマ表面反応のモデリング, ワイドギャップ半導体のプラズマエッチングダメージ解析, 8 半導体, 非平衡プラズマ, 窒化物半導体, 薄膜系光触媒, LED, JET プラズマ, DBD プラズマ, バイオ, シナジー効果, 食品, ワイドギャップ半導体, 9 半導体プラズマナノプロセス技術開発とその応用, 大気圧プラズマを利用した環境・医療・食品の非加熱殺菌技術開発, LED 光触媒反応による鮮度維持技術の開発

5.2.2 研究業績

【著書】

なし

【学術論文】

- 1) Naoyuki Shimomura, Masataka Nagahama, Kenji Teranishi, Yoshihiro Uto and Hitoshi Hori : Introduction of Embryonic Chick Assay on Experiment Applying Nanosecond Pulse Electric Fields on Solid Tumor, *IEEJ Transactions on Fundamentals and Materials*, Vol.133, No.4, pp.231-232, 2013.[EDB]
- 2) Kenji Teranishi, Yoji Shimada, Naoyuki Shimomura and Haruo Itoh : Investigation of Ozone Concentration Measurement by Visible Photo Absorption Method, *Ozone: Science & Engineering*, Vol.35, 号, pp.229-239, 2013.[EDB]
- 3) Masao Suzuki, Satoru Ota, Ryohei Ikeda and Masatake Kawada : Internal Defect Position Evaluation of Ground Coil by Detecting Electromagnetic Waves from Partial Discharge, *IEEJ Transactions on Fundamentals and Materials*, Vol.133, No.5, pp.307-312, 2013.[EDB]
- 4) Retsuo Kawakami, Niibe Masahito, Nakano Yoshitaka, Konishi Masashi, Mori Yuta, Takeichi Atsushi, Tominaga Kikuo and Mukai Takashi : Comparison between Damage Characteristics of p- and n-GaN Surfaces Etched by Capacitively Coupled Radio Frequency Argon Plasmas, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.52, pp.05EC05-1-05EC05-5, 2013.[EDB]
- 5) Retsuo Kawakami, Niibe Masahito, Nakano Yoshitaka, Konishi Masashi, Mori Yuta, Takeuchi Hideo, Shirahama Tatsuo, Yamada Tetsuya and Tominaga Kikuo : Characteristics of TiO₂ Surfaces Etched by Capacitively Coupled Radio Frequency N₂ and He Plasmas, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol.441, pp.012038-1-012038-6, 2013.[EDB]
- 6) Andreas Kirschner, P Wienhold, C Bjorkas, O VanHoeve, D Matveev, S Brezinsek, A Kreter, M Laengner, Kaoru Ohya, V Philipps, A Pospieszczyk, U Samm, B Schweer and TEXTOR team : Studies of impurity migration in TEXTOR by local tracer injection, *Journal of Nuclear Materials*, Vol.438, pp.S723-S726, 2013.[EDB]
- 7) Yuki Nakata, Ryo Mabuchi, Kenji Teranishi and Naoyuki Shimomura : Effect of Small-diameter Coaxial Reactors on Ozone Production Using Nanosecond Pulsed Power, *IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation*, Vol.20, No.4, pp.1146-1152, 2013.[EDB]
- 8) Masataka Nagahama, Naoyuki Shimomura, Akito Nakagawa, Kenji Teranishi, Yoshihiro Uto and Hitoshi Hori : In Vivo Experimental Study of Nanosecond Pulsed Electric Field Effects on Solid Tumors, *IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation*, Vol.20, No.4, pp.1266-1272, 2013.[EDB]

(エネルギーシステム部門)

- 9) Retsuo Kawakami, Niibe Masahito, Nakano Yoshitaka, Shirahama Tatsuo, Yamada Tetsuya, Aoki Kazuma, Takabatake Mari, Tominaga Kikuo and Mukai Takashi : Damage characteristics of n-GaN thin film surfaces etched by N₂ plasmas, *Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics*, Vol.10, No.11, pp.1553–1556, 2013.[EDB]
- 10) Kaoru Ohya and Takuya Yamanaka : Modeling secondary electron emission from nanostructured materials in helium ion microscope, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, Vol.315, pp.295–299, 2013.[EDB]
- 11) Retsuo Kawakami, Niibe Masahito, Takeuchi Hideo, Konishi Masashi, Mori Yuta, Shirahama Tatsuo, Yamada Tetsuya and Tominaga Kikuo : Surface Damage of 6H-SiC Originating from Argon Plasma Irradiation, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, Vol.315, pp.213–217, 2013.[EDB]
- 12) Kaoru Ohya : Simulation of secondary electron emission from a stepped surface in scanning ion microscopes, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.6S, pp.06JB01-1–06JB01-5, 2014.[EDB]
- 13) 真鍋 祐矢, 前谷 実希, 長野 明彦, 寺西 研二, 下村 直行, 高橋 章 : 病原性細菌の遺伝子発現に対するパルス電界印加の影響に関する研究, *電気学会論文誌 A (基礎・材料・共通部門誌)*, Vol.134, No.6, pp.390–396, 2014 年.[EDB]
- 14) Kaoru Ohya : Simulation of insulating-layer charging on a conductive substrate irradiated by ion and electron beams, *Journal of Vacuum Science & Technology B*, Vol.32, No.6, pp.06FC01-1–06FC01-8, 2014.[EDB]
- 15) Retsuo Kawakami, Masahito Niibe, Yoshitaka Nakano, Tatsuo Shirahama, Kazuma Aoki, Kenta Oba, Mari Takabatake and Takashi Mukai : Damage Characteristics of n-GaN Thin Film Surfaces Etched by Ultraviolet Light-Assisted Helium Plasmas, *Thin Solid Films*, Vol.570, pp.81–86, 2014.[EDB]
- 16) Hirokazu Ishimaru and Masatake Kawada : Locating Multiple Partial Discharge Sources using MAP Estimation and Ray Tracing, *IEEE Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE)*, Vol.9, No.S1, pp.S1–S7, 2014.[EDB]
- 17) Chen Miao-Gen, Keiji Nakamura, Qiu Yan-Qing, Daisuke Ogawa, Retsuo Kawakami, Masahito Niibe and Yoshitaka Nakano : Optical and Electrical Investigation of Ar⁺-Irradiated GaN, *Applied Physics Express*, Vol.7, No.11, pp.111003-1–111003-3, 2014.[EDB]
- 18) Retsuo Kawakami, Yoshitaka Nakano, Masahito Niibe, Tatsuo Shirahama and Takashi Mukai : Electrical Investigation of Deep-Level Defects Introduced in AlGaIn/GaN Heterostructures by CF₄ Plasma Treatments, *ECS Solid State Letters*, Vol.4, No.4, pp.36–38, 2015.[EDB]
- 19) Keiji Sano, Masahito Niibe, Retsuo Kawakami and Yoshitaka Nakano : Recovery of X-ray Absorption Spectral Profile in Etched TiO₂ Thin Films, *Journal of Vacuum Science & Technology A*, Vol.33, No.3, pp.031403-1–031403-4, 2015.[EDB]
- 20) Yoshitaka Nakano, Daisuke Ogawa, Keiji Nakamura, Retsuo Kawakami and Masahito Niibe : Ar⁺-Irradiation-Induced Damage in Hydride Vapor-Phase Epitaxy GaN Films, *Journal of Vacuum Science & Technology A*, Vol.33, pp.043002-1–043002-5, 2015.[EDB]
- 21) Retsuo Kawakami, Masahito Niibe, Yoshitaka Nakano, Tatsuo Shirahama, Shodai Hirai and Takashi Mukai : Comparison between AlGaIn Surfaces Etched by Carbon Tetrafluoride and Argon Plasmas: Effect of the Fluorine Impurities Incorporated in the Surface, *Vacuum*, Vol.119, pp.264–269, 2015.[EDB]
- 22) Mitsuru Morimoto, kai Shimizu, Kenji Teranishi and Naoyuki Shimomura : Indigo carmine solution treatment by nanosecond pulsed power with a dielectric barrier electrode, *IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation*, Vol.22, No.4, pp.1872–1878, 2015.[EDB]
- 23) Shodai Hirai, Masahito Niibe, Retsuo Kawakami, Tatsuo Shirahama, Yoshitaka Nakano and Takashi Mukai : Surface Analysis of AlGaIn Treated with CF₄ and Ar Plasma Etching, *e-Journal of Surface Science and Nanotechnology*, Vol.13, pp.481–487, 2015.[EDB]
- 24) Masahito Niibe, Takuya Kotaka, Retsuo Kawakami, Yoshitaka Nakano and Takashi Mukai : Damage Characteristics of n-GaN Crystal Etched with N₂ Plasma by Soft X-Ray Absorption Spectroscopy, *e-Journal of Surface Science and Nanotechnology*, Vol.14, pp.9–13, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 下村 直行 : ナノ秒パルスパワーを用いた水処理技術の研究開発, *産業と環境*, Vol.42, No.9, pp.77–81, 2013 年 9 月.[EDB]
- 2) 松下 俊雄, 川上 烈生 : UV-LED 光触媒技術と鮮度保持への応用, *電気計算*, Vol.10, 号, pp.30–33, 2015 年 9 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Retsuo Kawakami, Konishi Masashi, Mori Yuta, Shirahama Tatsuo, Yamada Tetsuya, Tominaga Kikuo, Niibe Masahito, Nakano Yoshitaka and Mukai Takashi : Damage Characteristics of n-GaN Thin Film Surfaces Etched by N₂ Plasmas, *The 40th International Symposium on Compound Semiconductors*, Kobe, May 2013.[EDB]
- 2) Masatake Kawada, Masao Suzuki and Ryohei Ikeda : Location of Partial Discharge Occurring in Ground Coil of Superconducting Maglev System under Noise Environment using Radio Interferometer System, *Proceedings of the 31st IEEE Electrical Insulation Conference*, 巻, 号, pp.142–146, Ottawa, Jun. 2013.[EDB]
- 3) Retsuo Kawakami, Niibe Masahito, Nakano Yoshitaka, Konishi Masashi, Shirahama Tatsuo, Tominaga Kikuo and Mukai Takashi : Damage Characteristics of n-GaN Thin Film Surfaces Etched by Ultraviolet Light-Assisted Helium Plasmas, *The 4th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO2010)*, Kanazawa, Jun. 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 4) Nakata Yuki, Ryo Mabuchi, Kenji Teranishi and Naoyuki Shimomura : Investigation of Spark Discharge Control in Coaxial Reactors to Dense Ozone Using Nanosecond Pulsed Powers, *Proceedings of the 19th IEEE International Pulsed Power Conference*, pp.1760–1764, San Francisco, Jun. 2013.[EDB]
- 5) Mitsuru Morimoto, Kazuhiro Kusunoki, Hiroki Nakai, Kenji Teranishi and Naoyuki Shimomura : Development of Water Treatment System Using Nanosecond Pulsed Powers to Treat Surfactant, *Proceedings of the 19th IEEE International Pulsed Power Conference*, pp.1765–1769, San Francisco, Jun. 2013.[EDB]
- 6) Retsuo Kawakami, Niibe Masahito, Takeuchi Hideo, Shirahama Tatsuo, Konishi Masashi, Mori Yuta, Yamada Tetsuya and Tominaga Kikuo : Damage Characteristics of 6H-SiC Surfaces Etched Using Capacitively-Coupled Helium Plasmas Driven by a Radio Frequency Power, *Proceedings of 12th International Symposium of Sputtering & Plasma Processes*, pp.255–258, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 7) H. Kumegawa, Kenji Teranishi, K. Uemura, Naoyuki Shimomura and Haruo Itoh : Measurement of ozone density in dielectric barrier discharge-based ozone generator by laser absorption method, *Proceedings of 31th International Conference on Phenomena in Ionized Gases*, 都市, Jul. 2013.[EDB]
- 8) Kaoru Ohya and Takuya Yamanaka : Modeling secondary electron emission in scanning He ion microscope; comparison with scanning Ga ion and electron microscopes, *19th International Vacuum Congress, September 9 -13 ,Paris, France, SS/NST-P1-01, 2013*, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 9) Kaoru Ohya and Takuya Yamanaka : Modeling Secondary Electron Emission from Line Edge Patterns in Scanning Ion Microscopes, *26th International Microprocess and Nanotechnology Conference, 8P-11-11, November 5-8, 2013, Sapporo, Japan*, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 10) Kaoru Ohya and Takehito Nagai : Modeling Positive and Negative Charging of an Insulating Layer under KeV Electron Irradiation, *9th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '13, 03P18, December 2-6, Hawaii, USA*, pp.236–239, 都市, Dec. 2013.[EDB]
- 11) Kaoru Ohya and Takuya Yamanaka : Modeling Ion Induced Secondary Electron Emission in Scanning Ion Microscopes, *9th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '13, 05P35, December 2-6, Hawaii, USA*, pp.573–575, 都市, Dec. 2013.[EDB]
- 12) Niibe Masahito, Kotaka Takuya, Retsuo Kawakami, Nakano Yoshitaka and Mukai Takashi : Damage Analysis of N2 Plasma-Etched n-GaN Crystal, *6th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials (ISPlasma2014)*, Nagoya, Mar. 2014.[EDB]
- 13) Kaoru Ohya : Charging Simulation of Insulating Layers on a Conducting Substrate Irradiated by Ion and Electron Beams, *58th International Conference on Electron, Ion and Photon beam Technology & Nanofabrication, P09-02, Washinton, DC, USA, May 27-30, 2014*, 都市, May 2014.[EDB]
- 14) Akito Nakagawa, Masataka Nagahama, Kenji Teranishi, Yoshihiro Uto and Naoyuki Shimomura : Effects of Applied Ultrashort Pulsed Electric Fields on Solid Tumor, *Proceedings of the 2014 IEEE International Power Modulator and High Voltage Conference*, pp.45–48, Santa Fe, Jun. 2014.[EDB]
- 15) Mitsuru Morimoto, Kazuhiro Kusunoki, Toshiki Ninomiya, Kenji Teranishi and Naoyuki Shimomura : Effect of the surfactant Treatment Using Nanosecond Pulsed Power, *Proceedings of the 2014 IEEE International Power Modulator and High Voltage Conference*, pp.411–414, Santa Fe, Jun. 2014.[EDB]
- 16) Toshiki Ninomiya, Mitsuru Morimoto, Yuki Nakata, Kenji Teranishi and Naoyuki Shimomura : Investigation of Dense Ozone Production in a Coaxial Reactor Using Nanosecond Pulsed Power, *Proceedings of the 2014 IEEE International Power Modulator and High Voltage Conference*, pp.415–418, Santa Fe, Jun. 2014.[EDB]
- 17) Hiroto Hirai, Masato Miyake, Akihiko Nagano, Kenji Teranishi, Naoyuki Shimomura and Seiichi Oyadomari : Investigation About Effects on Endoplasmic Reticulum Stress Responses by Applying Nanosecond Pulsed Electricfields, *Proceedings of the 2014 IEEE International Power Modulator and High Voltage Conference*, pp.419–422, Santa Fe, Jun. 2014.[EDB]
- 18) Masatake Kawada, Masao Suzuki and Ryohei Ikeda : Location of Partial Discharge Occurring in Propulsion Coil of Superconducting Maglev System using Radio Interferometer System with EM Shield, *Proceedings of the 32nd IEEE Electrical Insulation Conference*, 巻, 号, pp.254–259, Philadelphia, Jun. 2014.[EDB]
- 19) Kaoru Ohya, Emile Van Veldhoven, Paul.F.A. Alkemade and Diederik.J. Maas : Helium ion beam charging of an oxide layer on a silicon substrate: a comparison between observed and Monte Carlo-simulated results, *19th International Conference on Ion Beam Modification of Materials, PA21, Leuven, Belgium, September 14-19, 2014*, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 20) Takuya Yamanaka, Kaoru Ohya, Emile Van Veldhoven, Paul.F.A. Alkemade and Diederik.J. Maas : Modelling and observation of a trench pattern on a silicon substrate in helium ion microscope, *19th International Conference on Ion Beam Modification of Materials, PA22, Leuven, Belgium, September 14-19, 2014*, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 21) Nagato Takeaki, Tsutsumi Kohichi, Kenji Teranishi, Naoyuki Shimomura and Haruo Itoh : Measurement of Gas Temperature in a Dielectric Barrier Discharge Excited by Piezoelectric Transformer, *Proceedings of 14th International Symposium on High Pressure Low Temperature Plasma Chemistry*, Zinnowitz, Gernay, Sep. 2014.[EDB]
- 22) Matsumura Kohei, Kumegawa Hiroki, Kenji Teranishi, Naoyuki Shimomura and Haruo Itoh : Investigation of Ozone Density Distribution in DBD Ozonizer by Laser Optical Absorption Method, *Proceedings of 14th International Symposium on High Pressure Low Temperature Plasma Chemistry*, 巻, 号, 頁, Zinnowitz, Gernay, Sep. 2014.[EDB]

(エネルギーシステム部門)

- 23) Teranishi Yuta, Iwasa Yuki, Ando Kota, Kenji Teranishi *and* Naoyuki Shimomura : Spectroscopic Investigation of Atmospheric Dielectric Barrier Discharge Plasma Jet with Surrounding Gas Feed, *Proceedings of 14th International Symposium on High Pressure Low Temperature Plasma Chemistry*, 巻, 号, 頁, Zinnowitz, Germany, Sep. 2014.[EDB]
- 24) Satoru Ota, Masao Suzuki, Ryohei Ikeda, Hiroshi Yoda *and* Masatake Kawada : Insulation Failure Detection in Propulsion Coil for Superconducting Maglev Using Radio Interferometer System, *Proceedings of the 22nd International Conference on Magnetically Levitated Systems and Linear Drives*, 巻, 号, p.8pages, Rio de Janeiro, Brazil, Sep. 2014.[EDB]
- 25) Mitsuru Morimoto, Kai Shimizu, Kenji Teranishi *and* Naoyuki Shimomura : Effect of Addition of Hydrogen Peroxide on Surfactant Treatment Using Nanosecond Pulsed Powers, *5th Euro-Asian Pulsed Power Conference*, pp.403–406, Kumamoto, Oct. 2014.[EDB]
- 26) Keiji Sano, Masahito Niibe, Retsuo Kawakami *and* Yoshitaka Nakano : Spectral Recovery of Etching Damage of TiO₂ Thin Films Observed in XAS Spectra, *The 7th International Symposium on Surface Science (ISSS-7)*, Matsue, Nov. 2014.[EDB]
- 27) Kaoru Ohya : Simulation Study of Crystalline Orientation Effect in Scanning Ion Microscope, *7th International Symposium on Surface Science*, 4PN-96, November 2-6, 2014, Matsue, Japan, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 28) Masahito Niibe, Takuya Kotaka, Retsuo Kawakami, Yoshitaka Nakano *and* Takashi Mukai : Damage Characteristics of n-GaN Crystal Etched with N₂ Plasma by Soft X-ray Absorption Spectroscopy, *The 7th International Symposium on Surface Science (ISSS-7)*, Matsue, Nov. 2014.[EDB]
- 29) Shodai Hirai, Masahito Niibe, Tatsuo Shirahama, Retsuo Kawakami, Yoshitaka Nakano *and* Takashi Mukai : Surface Analysis of Thick AlGaN Films Treated by Ar and CF₄ Plasma Etching, *The 7th International Symposium on Surface Science (ISSS-7)*, Matsue, Nov. 2014.[EDB]
- 30) Retsuo Kawakami, Masahito Niibe, Yoshitaka Nakano, Tatsuo Shirahama, Shodai Hirai *and* Takashi Mukai : Morphological and Compositional Changes in AlGaN Surfaces Etched by RF Capacitively Coupled Carbon Tetrafluoride and Argon Plasmas, *Proceedings of International Symposium of Dry Process 2014*, pp.69–70, Tokyo, Nov. 2014.[EDB]
- 31) Masahito Niibe, Takuya Kotaka, Retsuo Kawakami, Yoshitaka Nakano *and* Takashi Mukai : Etching Damage Analysis of n-GaN Crystals Etched with N₂-Plasma Using Soft X-Ray Absorption Spectroscopy, *Proceedings of International Symposium of Dry Process 2014*, pp.75–76, Tokyo, Nov. 2014.[EDB]
- 32) Kaoru Ohya : Damage simulation of EUV-multilayered mask under focused ion beam irradiation, *SPIE Advanced Lithography 9422-87*, 22-26 February 2015, San Jose, California, USA, 都市, Feb. 2015.[EDB]
- 33) Yoshitaka Nakano, Chen Miao-Gen, Daisuke Ogawa, Keiji Nakamura, Retsuo Kawakami *and* Masahito Niibe : Generation Behavior of Deep-Level Defects in Ar⁺-Irradiated GaN, *7th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials (ISPlasma2015) and 8th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (IC-PLANTS2015)*, Nagoya, Mar. 2015.[EDB]
- 34) Shuzo Matsubara, Akito Nakagawa, Shota Kuniyasu, Kenji Teranishi, Yoshihiro Uto *and* Naoyuki Shimomura : Investigation of Effect of Applied Nanosecond Pulsed Electric Fields on Tumor, *Proceedings of the 20th IEEE Pulsed Power Conference*, pp.374–378, Austin, Jun. 2015.[EDB]
- 35) Hiroshi Fukuda, Masato Miyake, Hiroto Hirai, Kenji Teranishi, Naoyuki Shimomura *and* Seiichi Oyadomari : Effects on Endoplasmic Reticulum Stress Response of Applying Nanosecond Pulsed Electric Fields, *Proceedings of the 20th IEEE Pulsed Power Conference*, pp.370–373, Austin, Jun. 2015.[EDB]
- 36) Tatsuya Masuoka, Takuya Kawakami, T Kiyoshima, Chikako Asada, Yoshitoshi Nakamura, Kenji Teranishi *and* Naoyuki Shimomura : Effect of Pulsed Discharges on Mycelium Growth of *Sparassis Crispa*, *Proceedings of the 20th IEEE Pulsed Power Conference*, pp.67–71, Austin, Jun. 2015.[EDB]
- 37) Ryotaro Arai, Naoki Kaneda, Tomohide Ikemoto, Toshiki Ninomiya, Kenji Teranishi *and* Naoyuki Shimomura : Investigation of Discharge Appearance in Reactor and Removal Ratio on NO_x Treatment Using Nanosecond Pulsed Powers, *Proceedings of the 20th IEEE Pulsed Power Conference*, pp.72–76, Austin, Jun. 2015.[EDB]
- 38) Mitsuru Morimoto, Kai Shimizu, Kenji Teranishi *and* Naoyuki Shimomura : Generation of Hydroxyl Radical on Water Treatment Using Nanosecond Pulsed Powers and Its Effect, *Proceedings of the 20th IEEE Pulsed Power Conference*, pp.85–89, Austin, Jun. 2015.[EDB]
- 39) Tomohide Ikemoto, Toshiki Ninomiya, Mitsuru Morimoto, Kenji Teranishi *and* Naoyuki Shimomura : Investigation of Electrode Structure for Dense Ozone Production using Nanosecond Pulsed Powers, *Proceedings of the 20th IEEE Pulsed Power Conference*, pp.77–80, Austin, Jun. 2015.[EDB]
- 40) Masatake Kawada, Masao Suzuki, Ryohei Ikeda *and* Satoru Ota : Locating Partial Discharge Sources in Propulsion Coils of Superconducting Maglev Systems Using an On-Board Radio Interferometer System, *Proceedings of the 33rd IEEE Electrical Insulation Conference*, 巻, 号, pp.424–429, Seattle, Jun. 2015.[EDB]
- 41) Retsuo Kawakami, Masahito Niibe, Yoshitaka Nakano *and* Takashi Mukai : Comparison between Surface Characteristics of Titanium Oxide Thin Films Treated with N₂ Dielectric Barrier Discharge Plasma and Annealed in N₂ Gas, *Proceedings of 13th International Symposium of Sputtering & Plasma Processes*, pp.63–66, Kyoto, Jul. 2015.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 42) Yoshitaka Nakano, Retsuo Kawakami, Masahito Niibe, Tatsuo Shirahama and Takashi Mukai : A Relation between Pinch-Off Voltages and Deep-Level Defects in AlGaIn/GaN Hetero-Structures Treated by CF₄ Plasma, *11th International Conference on Nitride Semiconductors (ICNS-11)*, Beijing, Sep. 2015.[EDB]
- 43) P.F.A. Alkemade, Takuya Yamanaka, E.van Veldhoven, D.J. Maas and Kaoru Ohya : Imaging and model simulation of trenches on a silicon surface in helium ion microscopy, *41st Micro and Nano Engineering, September 21-24, The Hague, The Netherlands, Wed-B7-c1*, 都市, Sep. 2015.[EDB]
- 44) Kaoru Ohya : Molecular dynamics study of crystalline orientation effect in scanning ion microscopes, *SPIE Scanning Microscopies 2015, September 29-October 1, 2015, Monterey, USA, 9636-7*, 都市, Sep. 2015.[EDB]
- 45) Retsuo Kawakami, Masahito Niibe, Yoshitaka Nakano, Chisato Azuma and Takashi Mukai : Anatase TiO₂ Thin Films Grown by Facing-Target Reactive Sputtering and Its Impact on Photocatalytic Activity, *Proceedings of International Symposium of Dry Process 2015*, pp.125-126, Awaji, Nov. 2015.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 鈴木 正夫, 太田 聡, 池田 遼平, 川田 昌武 : 地上コイルの絶縁診断方法及びその装置, 特願 2011-188489 (2011年8月), 特開 2013-50383 (2013年3月), 特許第 5687161 号 (2015年1月).[EDB]

5.3 エネルギー制御工学

物体認識とメカトロニクスの知的制御, 振動抑制制御, 画像からの形状復元および認識, 無人航空機, マイクロマシン, 非接触光計測など

5.3.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 岩田 哲郎, Tetsuo Iwata, 2 iwata@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 分光計測, 5 Society for Applied Spectroscopy・Optical Society of America・社団法人 日本分光学会(中国四国支部幹事)・日本光学会(Optical Review 編集委員)・応用物理学会・計測自動制御学会(四国支部評議員)・日本機械学会, 6 社会活動(役職名), 7 分光計測装置の考案試作, スペクトルデータ処理, 8 時間分解分光, 多変量解析, 科学計測, 9 分光・光学計測機器の開発

1 日野 順市, Junichi Hino, 2 hino@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 機械力学, 5 日本機械学会(日本機械学会中国四国支部副支部長, 日本機械学会中国四国支部支部長)・計測自動制御学会・日本ファジィ学会・Acoustical Society of America・日本設計工学会(四国支部幹事, 四国支部長), 6 社会活動(役職名), 7 部分空間法による振動特性の同定および入力推定に関する研究, セミアクティブ動吸振器による振動制御に関する研究, 8 振動解析, モード解析, 振動制御, 動吸振器, 部分空間同定法, サスペンション, 入力推定, 9 振動解析, 振動制御, モード解析等に関する分野

1 安野 卓, Takashi Yasuno, 2 yasuno.takashi@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 制御工学, 5 電気学会(先端制御技術とロボット技術の融合と産業応用に関する協同研究委員会, 先端制御技術の産業応用に関する協同研究委員会, 人と機械をつなぐ情報・制御技術調査専門委員会, 代議員)・システム制御情報学会・計測自動制御学会(四国支部顧問)・日本ファジィ学会・社団法人 日本ロボット学会・IEEE・日本太陽エネルギー学会・日本風力エネルギー協会・日本義肢装具学会・信号処理学会(NCSP 運営委員会, 論文編集委員), 6 徳島県・財団法人 四国産業・技術振興センター・阿南工業高等専門学校・財団法人 とくしま産業振興機構・財団法人 とくしま産業振興機構・財団法人 とくしま産業振興機構・阿南工業高等専門学校・阿南工業高等専門学校・阿南工業高等専門学校・財団法人 四国産業・技術振興センター・阿南工業高等専門学校・阿南工業高等専門学校・徳島県(徳島県科学技術振興計画改定委員)・阿南工業高等専門学校(審判員(アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト 2013 四国地区大会における競技の審判を行う))・阿南工業高等専門学校・財団法人 四国産業・技術振興センター・阿南工業高等専門学校(カリキュラム評価委員)・徳島県(次世代分野進出促進研究会委員・会長)・徳島県(見守りロボット開発部会・部会長)・徳島県(移乗介助ロボット開発部会・部会長), 7 自律型移動ロボットの知的制御, 風力発電システムの出力予測, 福祉制御工学, 群ロボットシステムの協調制御, 8 アドバンスドモーションコントロール, インテリジェントコントロール, 9 自然エネルギー利用システムの開発, モーションコントロールシステムの開発, 福祉機器の開発

1 高岩 昌弘, Masahiro Takaiwa, 2 takaiwa@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 ロボット工学, 5 日本機械学会・日本機械学会(ロボティクス・メカトロニクス部門運営委員)・日本機械学会・日本機械学会(福祉工学協議会委員)・日本機械学会(医工学テクノロジー推進会議運営委員)・日本機械学会・日本機械学会(論文編修委員会 C1 編編集委員)・日本機械学会(基礎潤滑設計部門アクチュエータシステム技術企画委員会委員)・日本機械学会(ロボティクス・メカトロニクス部門リハビリ・介護・メカトロニクス研究会委員)・日本機械学会・日本機械学会(中国四国支部, 商議員)・社団法人 日本ロボット学会・社団法人 日本ロボット学会(論文査読委員(要素技術分野))・計測自動制御学会・計測自動制御学会・計測自動制御学会・電気学会 C 部門 人と機械をつなぐ情報・制御技術調査専門委員会(委員)・日本フルードパワーシステム学会・日本フルードパワーシステム学会(企画委員会委員)・社団法人 日本フルードパワーシステム学会・社団法人 日本フルードパワーシステム学

(エネルギーシステム部門)

会・社団法人 日本フルードパワーシステム学会・社団法人 日本フルードパワーシステム学会・日本機械学会 (論文編集委員会 C1 編集委員)・社団法人 日本フルードパワーシステム学会 (監事)・日本機械学会 (基礎潤滑設計部門アクチュエータシステム技術企画委員会副委員長), 6 社会活動(役職名), 7 空気圧駆動システムを用いた人間支援システムの構築, 8 空気圧駆動システム, ロボットシステム, 制御工学, モーションコントロール, 9 機械システムの運動制御系構築, 空気圧駆動系を用いたリハビリテーションロボット

1 三輪 昌史, Masafumi Miwa, 2 miw@me.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 機械工学, 5 日本機械学会・電気学会・日本実験力学会(評議員)・社団法人 日本トライボロジー学会・SPIE The International Society for Optical Engineering・応用物理学会・社団法人 日本ロボット学会・動的画像処理実用化ワークショップ 2011・International Conference on Intelligent Unmanned Systems・ESS ロボットチャレンジ(技術委員長), 6 わかやま情報サービス産業クラスター・特定非営利活動法人徳島インターネット市民塾・財団法人とくしま産業振興機構・地域創生センター・レスキューロボットコンテスト実行委員会(実行委員)・電波管理技術グループリーダー)・地域創生センター(徳島大学 r1g0 プロジェクト 徳島 LED アートフェスティバル 協力実行委員)・特定非営利活動法人徳島インターネット市民塾・四国移動型&自律型ロボットトーナメント 2010 実行委員会(実行委員)・関西 VTOL 研究会・関西 VTOL 研究会(研究会員)・ミニサーベイヤークンソーシアム(理事)・九州大学 分野・地域を越えた実践的情報教育協働 NW 事業(組み込みシステム開発技術に関する専門知識の提供及び助言・指導)・徳島県 UAV 活用検討会(スーパーバイザー), 7 メカトロニクス, 制御, マイクロ光造形法, 無人航空機, ロボット, マイクロマシン, 8 制御, メカトロニクス, マイクロマシン, 9 メカトロニクス, 制御, マイクロ光造形法, 無人航空機, ロボット, マイクロマシン

1 浮田 浩行, Hiroyuki Ukida, 2 ukida@me.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・修士(工学)・博士(情報学), 4 画像理解, ロボットビジョン, 5 電子情報通信学会・情報処理学会・日本機械学会・IEEE・計測自動制御学会四国支部・計測自動制御学会パターン計測部会・計測自動制御学会, 6 社会活動(役職名), 7 陰影からの形状復元に関する研究, 連続画像からの3次元物体の形状復元および認識に関する研究, 8 画像処理, コンピュータビジョン, 形状復元, 9 画像処理全般, 画像を用いた形状測定および物体認識

1 園部 元康, Motomichi Sonobe, 2 , 3 助教・博士(工学), 4 機械力学, 5 日本機械学会・計測自動制御学会, 6 社会活動(役職名), 7 電動スケートボードの開発, UAV を用いた吊り下げ搬送システムの開発, 8 非線形制御, 生体力学, 遅延フィードバック, 9 共同研究可能テーマ

1 鈴木 浩司, Hiroshi Suzuki, 2 suzuki-h@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・, 4 専門分野, 5 計測自動制御学会(四国支部 財務幹事)・電気学会(学会活動推進員), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

5.3.2 研究業績

【著 書】

- 1) 岩田 哲郎: 発光の事典 3.2.3 節 周波数領域法(位相法), 朝倉書店, 東京, 2015 年 9 月.[EDB]
- 2) 横山 隆, 日野 順市, 芳村 敏夫: 基礎 振動工学 [第 2 版], 基礎 振動工学 [第 2 版], 共立出版株式会社, 都市, 2015 年 11 月.[EDB]

【学術論文】

- 1) Makoto Ginya, Yasuhiro Mizutani, Tetsuo Iwata and Yukitoshi Otani : Method using optical polarization for achieving low-voltage-driven ferroelectric memory devices, *International Journal of Optomechatronics*, Vol.7, No.4, pp.253-262, 2013.[EDB]
- 2) A.M. Kassim, Takashi Yasuno, N. Abas, M. M. S. Aras and M. A. Z. Rashid : Performance Study of Reference Height Control Algorithm for Tripod Hopping Robot, *International Review of Mechanical Engineering*, Vol.7, No.5, pp.784-789, 2013.[EDB]
- 3) Tetsuo Iwata, Shuji Yoshioka, Shota Nakamura, Yasuhiro Mizutani and Takeshi Yasui : Prediction of the Thickness of a Thin Paint Film by Applying a Modified Partial-Least-Squares-1 Method to Data Obtained in Terahertz Reflectometry, *Journal of Infrared, Millimeter and Terahertz Waves*, Vol.34, No.10, pp.646-659, 2013.[EDB]
- 4) 日野 順市, 増川 智裕, 園部 元康: 周波数領域部分空間法によるモード特性同定(剰余項の考慮とモデル次数の推定について), 日本機械学会論文集(C編), Vol.79, No.804, pp.2792-2803, 2013 年.[EDB]
- 5) Masafumi Miwa, Kunou Shingo, Shinji Uemura, Akitaka Imamura and Hirofumi Niimi : Attitude Control of Quad-Rotor Helicopter with COG Shift, *Journal of the Japanese Society for Experimental Mechanics*, Vol.13, No.Special Issue (2013), pp.s102-s107, 2013.[EDB]
- 6) A.M. Kassim, Takashi Yasuno, Sivaraos, H.I. Jaafar and F.A. Jafar : Brake Motion Control for Quadruped Hopping Robot by Using Reference Height Control System, *International Review of Mechanical Engineering*, Vol.7, No.6, pp.1164-1170, 2013.[EDB]
- 7) Prasetya Arman Dwi, Takashi Yasuno, Hiroshi Suzuki and Akinobu Kuwahara : Cooperative Control System of Multiple Mobile Robots Using Particle Swarm Optimization with Obstacle Avoidance for Tracking Target, *Journal of Signal Processing*, Vol.17, No.5, pp.199-206, 2013.[EDB]
- 8) 佐々木 大輔, 則次 俊郎, 高岩 昌弘, 岩脇 辰有: 空気圧駆動ウェアラブルデバイスのための小型空気圧供給システムの開発, 日本ロボット学会誌, Vol.31, No.7, pp.659-668, 2013 年.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 9) Kim Hyun, Masafumi Miwa and Joon Hwam Shim : An obstacle avoidance system of an unmanned aerial vehicle using a laser range finder, *Journal of the Korean Society of Marine Engineering*, Vol.37, No.7, pp.737–742, 2013.[EDB]
- 10) 飯田 賢一, 川節 拓実, 安野 卓 : 光学マウスセンサと LRF を用いた全方位移動車輛のモーションコントロール, 電気学会論文誌 C (電子, 情報, システム部門誌), Vol.133, No.11, pp.2021–2028, 2013 年.[EDB]
- 11) Kassim Mohamed Anuar, Shukor Zaki Ahmad, Zhi Xin Chan and Takashi Yasuno : Performance Study of Developed SMART EYE for Visually Impaired Person, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, Vol.7, No.14, pp.633–639, 2013.[EDB]
- 12) Kassim Mohamed Anuar, Shukor Zaki Ahmad, Zhi Xin Chan and Takashi Yasuno : Exploratory Study on Navigation System for Visually Impaired Person, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, Vol.7, No.14, pp.211–217, 2013.[EDB]
- 13) Motomichi Sonobe, Zhiao Chen, Masafumi Miwa and Junichi Hino : Cable angle feedback control for helicopter slung load system using delayed feedback, *Journal of Unmanned System Technology*, Vol.1, No.3, pp.100–105, 2013.[EDB]
- 14) Daisuke Sasaki, Toshiro Noritsugu, Masahiro Takaiwa and Hidekazu Konishi : Control Method Based on EMG for Power Assist Glove Using Self-Organizing Maps, *International Journal of Automation Technology (IJAT)*, Vol.8, No.2, pp.177–185, 2014.[EDB]
- 15) Masahiro Takaiwa, Toshiro Noritsugu, Daisuke Sasaki and Takahiro Nogami : Fingertip Force Displaying Device Using Pneumatic Negative Pressure, *International Journal of Automation Technology (IJAT)*, Vol.8, No.2, pp.208–215, 2014.[EDB]
- 16) Masafumi Miwa, Shingo Kunou, Akitaka Imamura and Hirofumi Niimi : Quad Rotor Helicopter Control with Humanoid Robot, *The Journal of Unmanned System Technology*, Vol.2, No.1, pp.40–47, 2014.[EDB]
- 17) Akitaka Imamura, Shinji Uemura, Masafumi Miwa and Junichi Hino : Flight Characteristics of Quad Ducted Fan Helicopter with Thrust Vectoring Nozzles, *The Journal of Unmanned System Technology*, Vol.2, No.1, pp.54–61, 2014.[EDB]
- 18) Kouki Ichihashi, Yasuhiro Mizutani and Tetsuo Iwata : Enhancement of the Sensitivity of a Diffraction Grating-Based Surface-Plasmon-Resonance Sensor Utilizing the 1st- and the -2nd-Order Diffracted Lights, *Optical Review*, Vol.21, No.5, pp.728–731, 2014.[EDB]
- 19) Masafumi Miwa and Shinya Maruhashi : Ducted Fan Flying Object with Normal and Reverse Ducted Fan Units, *Int J Robotics and Mechatronics*, Vol.1, No.1, pp.8–15, 2014.[EDB]
- 20) Takahiro Nagai, Takashi Yasuno and Akinobu Kuwahara : Remote Control System for Mobile Robot with Semi-autonomous Control Based on Degree of Collision Danger, *Journal of Signal Processing*, Vol.18, No.4, pp.189–192, 2014.[EDB]
- 21) Tetsuo Iwata, Hiroaki Uemura, Yasuhiro Mizutani and Takeshi Yasui : Double-modulation reflection-type terahertz ellipsometer for measuring the thickness of a thin paint coating, *Optics Express*, Vol.22, No.17, pp.20595–20606, 2014.[EDB]
- 22) Masafumi Miwa : Direct Touch Operation Method for Flying Cargo System Based on Multi Rotor Helicopter, *The Journal of Unmanned System Technology*, Vol.2, No.2, pp.99–104, 2014.[EDB]
- 23) Akitaka Imamura, Yasuyuki Urashiri, Masafumi Miwa and Junichi Hino : Flight Characteristic of Quad Rotor Helicopter with Tilting Rotor, *Journal of Instrumentation Automation and Systems*, Vol.2, No.1, pp.56–63, 2014.[EDB]
- 24) Akitaka Imamura, Masafumi Miwa and Junichi Hino : Flight Characteristic of Quadrotor Helicopter Using Extra Deflecting Thrusters, *Journal of Instrumentation Automation and Systems*, Vol.2, No.1, pp.64–71, 2014.[EDB]
- 25) Kassim Mohamed Anuar, Takashi Yasuno, Aras Shahrieel Mohd Mohd, Shukor Zaki Ahmad, Haafar Izzuan Hazriq, Baharom Faizal Mohamad and Jafar Azni Fairul : Vision Based of Tactile Paving Detection Method in Navigation System For Blind Person, *Jurnal Teknologi*, Vol.77, No.20, pp.25–32, 2015.[EDB]
- 26) Takahiro Kitajima and Takashi Yasuno : Maximum Power Control System for Small Wind Turbine using Predicted Wind Speed, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE)*, No.10, pp.55–62, 2015.[EDB]
- 27) 園部 元康, 片岡 由樹, 日野 順市 : 立位時における人体前顔面の姿勢制御モデルの検討 (インパルス応答による姿勢制御パラメータの推定), 日本機械学会論文集, Vol.81, No.821, 2015 年.[EDB]
- 28) Yoshiki Kaneoka, Nishigaki Kentaro, Yasuhiro Mizutani and Tetsuo Iwata : Precise measurement of the thickness of a dielectric layer on a metal surface by use of a modified Otto optical configuration, *International Journal of Optomechatronics*, Vol.9, No.1, pp.48–61, 2015.[EDB]
- 29) 浮田 浩行, 吉田 敦也, 寺田 賢治, 藤澤 正一郎 : 大学生主体の小中学生向けロボット教室「徳島ロボットプログラミングクラブ」における科学技術教育, 日本ロボット学会誌, Vol.33, No.3, pp.22–31, 2015 年.[EDB]
- 30) Takahiko Mizuno, Seiji Nakao, Yasuhiro Mizutani and Tetsuo Iwata : Photon-counting 1.0 GHz-phase-modulation fluorometer, *The Review of Scientific Instruments*, Vol.86, No.4, pp.043110–9, 2015.[EDB]
- 31) Takeshi Yasui, Kenta Hayashi, Ryuji Ichikawa, Harsono Cahyadi, Yi-Da Hsieh, Yasuhiro Mizurani, Hirotsugu Yamamoto, Tetsuo Iwata, Hajime Inaba and Kaoru Minoshima : Real-time absolute frequency measurement of continuous-wave terahertz radiation based on dual terahertz combs of photocarriers with different frequency spacings, *Optics Express*, Vol.23, No.9, pp.11367–11377, 2015.[EDB]
- 32) Takeshi Yasui, Ryuji Ichikawa, Yi-Da Hsieh, Kenta Hayashi, Harsono Cahyadi, Francis Hindle, Yoshiyuki Sakaguchi, Tetsuo Iwata, Yasuhiro Mizurani, Hirotsugu Yamamoto, Kaoru Minoshima and Hajime Inaba : Adaptive sampling dual terahertz comb spectroscopy using dual free-running femtosecond lasers, *Scientific Reports*, Vol.5, p.10786, 2015.[EDB]

(エネルギーシステム部門)

- 33) Kassim bin Mohamed Anuar, Takashi Yasuno, Jaafar Izzuan Hazriq and Shahrieel Aras Mohd Mohd : Development and Evaluation of Voice Recognition Input Technology in Navigation System for Blind Person, *Journal of Signal Processing*, Vol.19, No.4, pp.135–138, 2015.[EDB]
- 34) Takuya Matsumoto and Takashi Yasuno : Design and Evaluation of Behavior Control Algorithm for Multiple-Mobile-Robot System in Panel Cruising Problem, *Journal of Signal Processing*, Vol.19, No.4, pp.139–142, 2015.[EDB]
- 35) 田中 和樹, 浮田 浩行 : 繰り返し動作を用いたジェスチャ認識による移動ロボットの操縦, 電気学会論文誌 C (電子, 情報, システム部門誌), Vol.135, No.8, pp.944–953, 2015 年.[EDB]
- 36) 佐々木 大輔, 高岩 昌弘, 瀧 翔太, 岩脇 辰有 : 空気圧駆動ウェアラブルデバイスのための小型空気圧供給システムの開発—第 2 報:空気圧エネルギーの推定と空気圧供給システムの制御—, 日本ロボット学会誌, Vol.33, No.7, pp.490–496, 2015 年.[EDB]
- 37) Kyuki Shibuya, Yasuhiro Mizutani and Tetsuo Iwata : Comparison of reconstructed images between ghost imaging and Hadamard-transform imaging, *Optical Review*, Vol.22, No.6, pp.897–902, 2015.[EDB]
- 38) 日野 順市, 園部 元康 : 形状記憶合金を用いたセミアクティブ動吸振器の開発, 設計工学, Vol.50, No.12, pp.643–649, 2015 年.[EDB]
- 39) Naoya Taki, Yasuhiro Mizutani, T. Kojima, H. Yamamoto, T. Kozawa and Tetsuo Iwata : Optical trapping of nanoparticles on a silicon subwavelength grating and their detection by an ellipsometric technique, *International Journal of Optomechanics*, Vol.10, No.1, pp.24–31, 2015.[EDB]
- 40) 兼岡 良樹, 坂下 竜一, 水谷 康弘, 岩田 哲郎 : マイクロレンズアレイを用いた表面プラズモン共鳴による膜厚分布測定, 日本機械学会論文集, Vol.81, No.832, pp.1–8, 2015 年.[EDB]
- 41) 園部 元康, 日野 順市 : 立位時における人体前顔面の姿勢制御モデルの検討 (周波数応答実験による伝達関数モデルの同定), 日本機械学会論文集, Vol.81, No.832, 2015 年.[EDB]
- 42) Takeo Minamikawa, Kenta Hayashi, Tatsuya Mizuguchi, Yi-Da Hsieh, Dahi Ghareab Abdelsalam, Yasuhiro Mizurani, Hirotsugu Yamamoto, Tetsuo Iwata and Takeshi Yasui : Real-time determination of absolute frequency in continuous-wave terahertz radiation with a photocarrier terahertz frequency comb induced by an unstabilized femtosecond laser, *Journal of Infrared, Millimeter and Terahertz Waves*, Vol.37, No.5, pp.473–485, 2016.[EDB]
- 43) Kassim bin Mohamed Anuar, Takashi Yasuno, Hiroshi Suzuki, Jaafar I. H. and Aras S. M. M. : Indoor Navigation System based on Passive RFID Transponder with Digital Compass for Visually Impaired People, *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol.7, No.2, pp.604–611, 2016.[EDB]
- 44) 岩田 哲郎, 米井 一平, 水谷 康弘 : 位相差制御方式進行波型超音波モータの恒温駆動, 精密工学会誌, Vol.82, No.2, pp.180–185, 2016 年.[EDB]

【総説・解説】

- 1) Yukitoshi Otani and Yasuhiro Mizutani : Surface profile measurements of nanostructures, *SPIE Newsroom*, 巻, 号, 頁, Jul. 2013.[EDB]
- 2) 三輪 昌史 : 空飛ぶロボット再び!ダクトファンを用いた飛行ロボットの作り方, ロボコンマガジン 2013 年 9 月号, 巻, 号, pp.6–17, 2013 年 8 月.[EDB]
- 3) 園部 元康 : 電動スケートボードの制御のための人体前顔面の運動解析, システム/制御/情報, No.57, pp.463–468, 2013 年 11 月.[EDB]
- 4) 水谷 康弘 : 2013 年日本光学会の研究動向 8. 光応用計測, 光学, Vol.43, No.4, pp.158–160, 2014 年 4 月.[EDB]
- 5) 岩田 哲郎, 上村 裕明, 水谷 康弘, 安井 武史 : 塗装膜厚測定のための二重変調方式反射型 THz エリプソメータ, 塗装工学, Vol.50, No.1, pp.13–24, 2015 年 1 月.[EDB]
- 6) 三輪 昌史 : 「ドローン」が実現できた三つの理由, トランジスタ技術 2015 年 12 月号, pp.58–71, 2015 年 12 月.[EDB]
- 7) 三輪 昌史 : 飛躍するドローン 輸送・配布 第 5 章 利用形態 第 1 節 空中台車技術を中心に, 飛躍するドローン 輸送・配布 第 5 章 利用形態 第 1 節 空中台車技術を中心に, 巻, 号, pp.233–244, 2016 年 1 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Hiroyuki Ukida, Masafumi Miwa, Yoshio Tanimoto, Tetsuya Sano and Hideki Yamamoto : Visual UAV Control System Using LED Panel and On-board Camera, *2013 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC 2013) Proceedings*, pp.1386–1391, Minneapolis, May 2013.[EDB]
- 2) Yoshio Tanimoto, Hideki Yamamoto, Kuniharu Nanba, Akihiro Tokuhito, Kazunari Furusawa and Hiroyuki Ukida : Small Device for Counting the Number of Manual Wheelchair Strokes, *2013 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC 2013) Proceedings*, pp.1755–1760, Minneapolis, May 2013.[EDB]
- 3) Motomichi Sonobe, Masafumi Miwa and Junichi Hino : Study on simplified vibration control method for small-size helicopter with slung load system, *15th Asia Pacific Vibration Conference*, 都市, Jun. 2013.[EDB]
- 4) Naoya Taki, Yasuhiro Mizutani, Tetsuo Iwata, Takao Kojima, Hiroki Yamamoto and Takahiro Kozawa : Polarization detection of optical trapped nano-particles on anisotropically-shaped sub-wavelength structure, *The 6th International Conference on Spectroscopic Ellipsometry*, 巻, 号, p.231, Kyoto, Jun. 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 5) Junichi Hino, Masukawa Tomohiro *and* Motomichi Sonobe : Modal Parameters Identification by Frequency Domain Subspace Approach(Consideration of residual terms and estimation of model order), *Proceedings of Asia Pacific Vibration Conference 2013*, pp.1–6, ICC JEJU, Jeju Island, Korea, Jun. 2013.[EDB]
- 6) Kassim A.M., Jaafar I H., Azam M.A., Abas N. *and* Takashi Yasuno : Design and Development of Navigation System by using RFID Technology, *2013 IEEE 3rd International Conference on System Engineering and Technology*, 都市, Aug. 2013.[EDB]
- 7) Kassim A.M., Jaafar I H., Azam M.A., Abas N. *and* Takashi Yasuno : Performances Study of Distance Measurement Sensor with Different Object Materials and Properties, *2013 IEEE 3rd International Conference on System Engineering and Technology*, 都市, Aug. 2013.[EDB]
- 8) Yuki Nagata, Yasuhiro Mizutani, Tetsuo Iwata *and* Yukitoshi Otani : Method for Single Nanoparticle Detection Using Single Element Interferometer, *JSAP-OSA Joint Symposia 2013*, 巻, 号, p.17p-D5-3, Kyoto, Sep. 2013.[EDB]
- 9) Emanuel Abraham, Mukesh Jewariya, Tetsuo Iwata, Tsutomu Araki *and* Takeshi Yasui : Fast 3D computed tomography using intense terahertz pulses, *38th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves(IRMMW-THz2013)*, Mainz, Germany, Sep. 2013.[EDB]
- 10) Takahiro Kitajima *and* Takashi Yasuno : Evaluation of Predictive Maximum Power Control of Wind Power Generation for Wind Speed Prediction Error, *Proceedings of SICE Annual Conference 2013*, No.SuBT14.16, pp.742–745, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 11) Prasetya Arman Dwi, Takashi Yasuno *and* Yong Zhang : Cooperative Tracking Control of Multiple Mobile Robot for Moving Target Using Particle Swarm Optimization, *Proceedings of SICE Annual Conference 2013*, No.MoBT14.19, pp.1724–1727, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 12) Yong Zhang, Takashi Yasuno *and* Prasetya Arman Dwi : Adaptive Walking for Quadruped Robot on Irregular Terrain by Using CPG Network, *Proceedings of SICE Annual Conference 2013*, No.MoBT14.21, pp.1734–1737, Nagoya, Sep. 2013.[EDB]
- 13) Masafumi Miwa, Kunou Shingo, Akitaka Imamura *and* Hirofumi Niimi : Quad Rotor Helicopter Control with Humanoid Robot, *Proc. of the 9th International Conference on Intelligent Unmanned Systems (ICIUS 2013)*, 巻, 号, p.133, Jaipur, India, Sep. 2013.[EDB]
- 14) Motomichi Sonobe, Masafumi Miwa *and* Junichi Hino : Design of Simple Vibration Suppression Control by Using Delayed Feedback, *9th International Conference on Intelligent Unmanned Systems, Jaipur, India*, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 15) Akitaka Imamura, Shinji Uemura, Masafumi Miwa *and* Junichi Hino : Flight Characteristic of Quad Ducted fan Helicopter with Thrust Vectoring Nozzles, *9th International Conference on Intelligent Unmanned Systems, Jaipur, India*, 巻, 号, 頁, 都市, Sep. 2013.[EDB]
- 16) Yasuhiro Mizutani, Naoya Taki, Tetsuo Iwata, Takao Kojima, Hiroki Yamamoto *and* Takahiro Kozawa : Optical-trapping-combinerd ellipsometer for evaluation of nanocomposite material, *International Symposium on Optomechatronic Technologies*, 巻, 号, 頁, Jeju, Korea, Oct. 2013.[EDB]
- 17) Masahiro Takaiwa, Noritsugu Toshiro *and* Sasaki Daisuke : Training simulator for P.T. in Wrist Rehabilitation Using Pneumatic Parallel Manipulator, *Proc. of The 12th International Symposium on Fluid Control Measurement and Visualization, FLUCOME*, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 18) Tatsuma Kosaka, Hiroshi Suzuki *and* Chizuru Kobayashi : Investigation of High-Precision Ultra- sonic Wave Range-Finding Using FSK, *The 4th International Joint Workshop on Technology in Education and Educational Research*, 巻, No.OS-6, 頁, Mitoyo, Oct. 2013.[EDB]
- 19) Won-kyung Jang, Jae-woo Jin, Masafumi Miwa *and* Joon Hwam Shim : Location Holding System of Quad Rotor Helicopter using Laser-Guide Beam, *Proceedings of 3rd Asian Conference on Engineering Education*, 巻, 号, 頁, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 20) Jae-woo Jin, Masafumi Miwa *and* Joon Hwam Shim : Development of Quad Tilt Rotor Helicopter using Servo Motor, *Proceedings of 3rd Asian Conference on Engineering Education*, 巻, 号, 頁, 都市, Nov. 2013.[EDB]
- 21) Koki Ichihashi, Yasuhiro Mizutani *and* Tetsuo Iwata : Enhancement of the Sensitivity of a Diffraction Grating Based Surface Plasmon Resonance Sensor (G-SPRS) Utilizing Two Opposite Signed Different Diffraction Orders, *9th International Conference on Optics-photonics Design & Fabrication*, 巻, 号, 頁, Tokyo, Feb. 2014.[EDB]
- 22) Hiroyuki Ukida : 3D Shape Reconstruction by Photometric Stereo Method Using Linear Light Sources, *Proceedings of the 20th Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision (FCV2014)*, pp.132–136, Okinawa, Feb. 2014.[EDB]
- 23) Yuki Nagata, Yasuhiro Mizutani, Tetsuo Iwata *and* Yukitoshi Otani : Single nanoparticle imaging method based on photothermal effect by use of single element interferometer, *International Conference on Optical Prticle Characterization*, 巻, 号, 頁, Tokyo, Mar. 2014.[EDB]
- 24) Yasuhiro Mizutani : Photothermal imaging for single nanoparticle using single element interferometer, *International conference on optics and optoelectronics*, 巻, 号, 頁, Dehradun, India, Mar. 2014.[EDB]
- 25) Yuta Tagami, Takashi Yasuno *and* Takahiro Kitajima : Fuzzy Prediction Model of Solar Radiation Using Leveled Sunshine Duration, *2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, pp.241–244, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]
- 26) Takahiro Nagai, Takashi Yasuno *and* Akinobu Kuwahara : Remote Control Characteristics for Mobile Robot with Semi-Autonomous Control Based on Collision Danger-Degree, *2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, pp.341–344, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]

(エネルギーシステム部門)

- 27) Masaharu Inoue, Takashi Yasuno, Takahiro Kitajima and Akinobu Kuwahara : Accuracy Improvement Method of Position Identification for Outdoors Mobile Robot Using Several Point Positioning Type GPSs, *2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, pp.461–464, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]
- 28) Tatsuma Kosaka and Hiroshi Suzuki : Development of Robot Location System Using Ultrasonic Wave, *2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing*, 巻, 号, pp.457–460, Honolulu, Mar. 2014.[EDB]
- 29) Takashi Yasuno, Daiki Tanaka and Akinobu Kuwahara : Autonomous Navigation System Based on Collision Danger-degree for Unmanned Ground Vehicle, *The 2014 International Power Electronics Conference*, pp.3179–3184, Hiroshima, May 2014.[EDB]
- 30) Hiroaki Uemura, Yasuhiro Mizutani, Takeshi Yasui and Tetsuo Iwata : Measurements of the thickness of a paint film on a metal surface by a double-modulation terahertz ellipsometer, *14th EUSPEN*, Dubrovnik, Croatia, Jun. 2014.[EDB]
- 31) Tomoki Maehara, Koki Ichihashi, Yasuhiro Mizutani and Tetsuo Iwata : Development of surface plasmon resonance microscope with gratings for nanocomposite dispersion state observation, *EUSPEN, Dubrovnik, Croatia.*, p.4, 都市, Jun. 2014.[EDB]
- 32) Zhang Yong, Xu Fang and Takashi Yasuno : Adaptive Walking Control for Quadruped Robot with CPG Network using Motor Dynamics, *The 11th World Congress on Intelligent Control and Automation*, Shenyang (China), Jun. 2014.[EDB]
- 33) Masahiro Takaiwa, Noritsugu Toshiro and Sasaki Daisuke : Development of Training Simulator for P.T. Using Pneumatic Parallel Manipulator, *Proc. of The 3rd China Japan Joint Workshop on Fluid Power*, 巻, 号, pp.5–9, 都市, Aug. 2014.[EDB]
- 34) Motomichi Sonobe, Zhiao Chen, Hiroki Nishimura, Masafumi Miwa and Junichi Hino : Delayed Feedback Control for Helicopter Slung Load System, *12th, International Conference on Motion and Vibration Control*, Sapporo, Aug. 2014.[EDB]
- 35) Kyuki Shibuya, Katsuhiko Nakae, Yasuhiro Mizutani and Tetsuo Iwata : Reduction effect of the accumulated number of ghost imaging by circulatory pattern, *SPIE*, Vol.9225, 号, p.4, 都市, Aug. 2014.[EDB]
- 36) Hiroyuki Ukida and Akihito Yoshida : 3D Shape and Color Reconstruction by Photometric and Binocular Stereo Method, *SICE Annual Conference 2014 Conference Proceedings*, pp.1599–1603, Sapporo, Sep. 2014.[EDB]
- 37) Akitaka Imamura, Y. Urashiri, Masafumi Miwa and Junichi Hino : Flight Characteristics of Quad Rotor Helicopter with Tilting Rotor, *10th International Conference on Intelligent Unmanned Systems, Montreal, Canada*, p.TueB1-2, 都市, Sep. 2014.[EDB]
- 38) Masahiro Takaiwa, Matsuno Takeshi, Sasaki Daisuke and Noritsugu Toshiro : Breast Cancer Palpation Simulator Using Pneumatic Actuator, *Proc. of the 9th JFPS International Symposium on Fluid Power*, 巻, pp.528–533, 都市, Oct. 2014.[EDB]
- 39) Masafumi Miwa, Naoki Chatani and Shinji Uemura : Direct Touch Operation Method for Flying Cargo System based on Multi Rotor Helicopter, *10th International Conference on Intelligent Unmanned Systems, Montreal, Canada*, 巻, 号, p.WedA4-5, 都市, Oct. 2014.[EDB]
- 40) Yasuhiro Mizutani and Tetsuo Iwata : Ghost imaging and its potential application to dimensional measurement for the weak signal field, *SPIE/COS Photonics Asia, Beijing*, 頁, 都市, Oct. 2014.[EDB]
- 41) Akihito Yoshida and Hiroyuki Ukida : 3D Shapes by Multiple Light Sources and Cameras, *Proceedings of the 6th International Conference on Positioning Technology ICPT2014*, pp.1599–1603, Kitakyushu, Nov. 2014.[EDB]
- 42) Yuuki Tsukuda, Hiroyuki Ukida, Masafumi Miwa and Naoki Chatani : Flight Control of UAV Using LED Panel and Video Camera, *Proceedings of the 6th International Conference on Positioning Technology ICPT2014*, pp.234–239, Kitakyushu, Nov. 2014.[EDB]
- 43) Kassim bin Mohamed Anuar, Takashi Yasuno, Jaafar Izzuan Hazriq and Aras Shahrieel Mohd Mohd : Development of Voice Recognition Input Technology for Blind Navigation System, *2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, No.28AM1-3-3, pp.45–48, Kuala Lumpur, Feb. 2015.[EDB]
- 44) Sejati Purnomo, Takahiro Kitajima and Takashi Yasuno : Object Conveyance Control System By Multiple Mobile Robots With Dynamic Team, *2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, No.28AM2-3-4, pp.118–121, Kuala Lumpur, Feb. 2015.[EDB]
- 45) Yohei Miyabe, Takahiro Kitajima and Takashi Yasuno : Wind Speed Prediction Model Using Neural Networks Classified By Observed Wind Speed, *2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, No.28PM2-2-2, pp.230–233, Kuala Lumpur, Feb. 2015.[EDB]
- 46) Takuya Matsumoto and Takashi Yasuno : Task Performances of Mobile Robot with Behavior Control Algorithm Based on Humans Decision-making Skills, *2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, No.28PM2-3-4, pp.254–257, Kuala Lumpur, Feb. 2015.[EDB]
- 47) Takahiro Kitajima, Akinobu Kuwahara, Takashi Yasuno, Minoru Sakama, Masaki Takatsuki, Takaharu Yamada, Teruyoshi Ichiraku and Hisashi Takai : Quality Assurance Algorithm of Brachytherapy Seeds of Iodine-125 For Automatic Instrument Device BSQAS, *2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, No.28PM2-3-1, pp.242–245, Kuala Lumpur, Feb. 2015.[EDB]
- 48) Kazuya Yamamoto, Kassim Bin Mohamed Anuar, Takashi Yasuno and Akinobu Kuwahara : Oscillation Characteristics of CPG Model Interconnected DC motors, *2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, No.2AM1-2-1, pp.433–436, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 49) Takafumi Inoue, Takahiro Kitajima and Takashi Yasuno : Walking Control of Quadruped Robot Using Complex-valued CPG Network with ZMP Feedback on Irregular Terrain, *2015 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, No.2AM1-2-3, pp.441-444, Kuala Lumpur, Mar. 2015.[EDB]
- 50) Yuki Nagata, Yasuhiro Mizutani, Tetsuo Iwata and Yukitoshi Ohtani : Photothermal detection of single nanoparticle by using single element interferometer, *CLEO 2015 Laser Science to Photonic Applications, San Jose Convention Center, San Jose, CA, USA, 都市*, May 2015.[EDB]
- 51) Yoshio Tanimoto, Hideki Yamamoto, Kuniharu Nanba, Akihiro Tokuhiko, Kazunari Furusawa and Hiroyuki Ukida : Measurement of wheelchair users activity level for developing a small device, *2015 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC 2015) Proceedings*, pp.1348-1352, Pisa, Italy, May 2015.[EDB]
- 52) Takeshi Yasui, Eiji Hase, Ryosuke Tanaka, Tetsuo Iwata, Shuichiro Fukushima and Tsutomu Araki : In situ visualization of dermal collagen dynamics during skin burn healing using second-harmonic-generation microscopy, *SPIE Biophotonics South America 2015*, Rio de Janeiro, May 2015.[EDB]
- 53) Hiroyuki Ukida and Kazuki Tanaka : Mobile Robot Operation by Gesture Recognition Using Continuous Human Motion, *SICE Annual Conference 2015 Conference Proceedings*, pp.8-13, Hangzhou, China, Jul. 2015.[EDB]
- 54) Kassim bin Mohamed Anuar, Takashi Yasuno, Jaafar Izzuan Hazriq, Aras Shahrieel Mohd Mohd and Abas Norafizah : Performance Analysis of Wireless Warning Device for Upper Body Level of Deaf-Blind Person, *Proceedings of SICE Annual Conference 2015*, No.196, pp.341-346, Hangzhou, Jul. 2015.[EDB]
- 55) Kyuki Shibuya, Yasuhiro Mizurani, Hirotsugu Yamamoto, Takeshi Yasui and Tetsuo Iwata : Optical Detection of Micro defect by single-pixel imaging, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 56) Sejati Purnomo and Takashi Yasuno : Push position estimation for irregular object in conveyance problem using multiple mobile robots system, *International Conference on Design and Concurrent Engineering (iDECON2015)*, No.18, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 57) Takahiro Kitajima, Akinobu Kuwahara, Takashi Yasuno, Tatsuya Fujii, Inoue Ken and Masahiro Inoue : Development of Autonomous Pesticide Spray Robot and Its Driving Algorithm for Greenhouse Horticulture, *International Conference on Design and Concurrent Engineering (iDECON2015)*, No.52, Tokushima, Sep. 2015.[EDB]
- 58) Takahiko Mizuno, Yasuhiro Mizutani and Tetsuo Iwata : Proposal of a Hadamard-Transform Fluorescence-Lifetime Imaging Method, *The 14th Conference on Methods and Applications in Fluorescence (MAF-14) Würzburg, Germany, 都市*, Sep. 2015.[EDB]
- 59) Hiroyuki Ukida, Yoshio Tanimoto, Tetsuya Sano and Hideki Yamamoto : 3D Shape and Color Estimation Using Linear Light Sources and Cameras, *2015 IEEE International Conference on Imaging Systems and Techniques Proceedings (IST2015)*, pp.427-431, Macau, China, Sep. 2015.[EDB]
- 60) Motomichi Sonobe, Hirotaka Yamaguchi and Junichi Hino : Acceleration control of an electric skateboard considering postural sway, *The 16th Asian Pacific Vibration Conference, Hanoi, Vietnam, 都市*, Nov. 2015.[EDB]
- 61) A.M Kassim, M.N Othman, M.R Yaacob, A.K.R.A. Jaya, M.I.M. Sabri, A.H. Azahar, Sivaraos and Takashi Yasuno : Development and Implementation of Travel Aid Device for Blind Person, *International Conference on Knowledge Transfer*, Kuala Lumpur, Dec. 2015.[EDB]
- 62) Nobuto Okubo, Takahiro Kitajima, Hiroshi Suzuki, Takashi Yasuno and Kiyoshi Takigawa : Cloud Movement Prediction of Meteorological Satellite Images Using Hierarchical Neural Network, *RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing 2016*, 巻, 号, pp.467-470, Honolulu, Mar. 2016.[EDB]
- 63) Hiroshi Suzuki, Takashi Yasuno, Youhei Miyabe and Takahiro Kitajima : Wind Speed Prediction System Using Multiple Time-Delayed Neural Networks, *RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing 2016*, 巻, 号, pp.660-663, Honolulu, Mar. 2016.[EDB]
- 64) Mizuki Higashi, Hiroshi Suzuki, Sejati Purnomo, Takashi Yasuno and Akinobu Kuwahara : Investigation of Teleoperation Support System Using Environmental Recognition Sensors for Three-Parallel-Crawler-Type Mobile Robot, *RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing 2016*, 巻, 号, pp.775-778, Honolulu, Mar. 2016.[EDB]
- 65) Takuya Agui, Hiroshi Suzuki, Kassim bin Mohamed Anuar and Takashi Yasuno : Design Method of Hip Joint Power Assist Orthosis Based on Dynamic Simulation of Human Motion, *RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing 2016*, 巻, 号, pp.779-782, Honolulu, Mar. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 高岩 昌弘, 則次 俊郎, 佐々木 大輔 : 歩行支援装置, 特願 2011193411 (2011 年 9 月), 特開 201352159 (2013 年 3 月), 特許第 5725553 号 (2015 年 4 月).[EDB]
- 2) 水谷 康弘 : ゴーストイメージングを利用した物質測定装置, 特願, 特開, 特許第 2014-166515 号 (2014 年 8 月).[EDB]
- 3) 安井 武史, 岩田 哲郎, 水谷 康弘, 謝 宜達, 長谷 栄治, 山本 裕紹 : 計測装置, 特願 2015126427 (2015 年 6 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]

6. 創成学習開発センター

6.1 創成学習開発センター

学生一人ひとりが「自らを創成する」ことを目的として、学生たちの自由な発想を自らの手で形にしていくプロジェクト活動を支援している。

6.1.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 森本 恵美, Emi Morimoto, 2 memi@tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 建設マネジメント, 産学官連携教育, 5 社団法人 土木學會 (F4(建設マネジメント) 論文集査読委員, F4(建設マネジメント) 論文編集委員 (通常号), Journal of JSCE, Division F, Associate Editor)・社団法人 土木學會 (建設マネジメント小委員会公共調達制度評価研究特別小委員会 委員兼幹事, 四国支部技術研究発表会講演プログラム編集委員 (VI 部門))・日本計画行政学会・社団法人 日本工学教育協会・The Association of Researchers in Construction Management・社団法人 日本建築学会, 6 財務省 四国財務局 (国有財産四国地方審議会 委員)・財務省 四国財務局 (国有財産の有効活用に関する地方有識者会議)・(財) 消防科学総合センター・西日本高速道路株式会社徳島支社 (高速道路災害図上訓練オブザーバー)・(財) 消防科学総合センター (防災図上訓練マスター (図上シミュレーション))・美波町業務総合評価方式審査委員会 (委員)・公共調達情報分析有限責任事業組合 (副代表), 7 公共調達システムの評価・モニタリング, 入札・契約・積算方式と産業構造, 産学官連携による大学院生の教育プログラムの開発, 8 公共事業における競争の構造, 入札・契約・積算, 建設産業構造, 地域の災害対応, 発注者責任, 価格形成メカニズム, 長期インターンシップ, リスクマネジメント, プロジェクトマネジメント, 知的財産管理, キャリア教育, 9 共同研究可能テーマ

6.1.2 研究業績

【著 書】

- 1) Emi Morimoto, Koki Arai and others : Resources, Environment and Engineering II-Xie(Ed.) -Chapter4-, CRC Press Taylor & Francis, pp.21-26, 都市, Dec. 2015.[EDB]

【学術論文】

- 1) 山下 巧, 森本 恵美, 滑川 達 : 入札結果情報を用いた予定価格動向のモニタリングの試み, 日本計画行政学会第 36 回全国大会研究報告要旨集, 巻, 号, pp.119-122, 2013 年.[EDB]
- 2) 森本 恵美, 荒井 弘毅 : 標準型総合評価方式の入札価格と技術評価値の落札効果に対する影響, 第 31 回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集, Vol.31, No.31 - 2-4, pp.13-16, 2013 年.[EDB]
- 3) 森本 恵美, 荒井 弘毅 : 建設産業における参入に関する研究, 第 31 回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集, No.31-2-12, 2013 年.[EDB]
- 4) 森本 恵美, 荒井 弘毅 : 四国地方整備局一般土木工事における入札行動からみた低入札調査基準価格改定の波及の分析, 土木学会論文集 F4(建設マネジメント), Vol.69, No.4, pp.171-180, 2013 年.[EDB]
- 5) 森本 恵美, 山下 巧, 滑川 達, 山中 英生 : 過剰供給構造下におけるデータベース型積算の課題, 第 31 回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集, Vol.31, No.31-4-9, pp.53-56, 2013 年.[EDB]
- 6) 森本 恵美, 荒井 弘毅 : 脱談合宣言の影響:2006 年に何が起こったのか, 土木学会論文集 F4(建設マネジメント), Vol.70, No.2, pp.38-54, 2014 年.[EDB]
- 7) Koki Arai and Emi Morimoto : A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DESIRED AND ACTUAL BIDDING BEHAVIOUR OF CONSTRUCTION COMPANIES, *The Association of Researchers in Construction Management*, Vol.30, No.1, pp.433-442, 2014.[EDB]
- 8) Tomoki Yabutani, Geoffrey Waterhouse, Dongxiao Sun-Waterhouse, James B. Metson, Iinuma Akiko, Le Thi Xuan Thuy, Yohei Yamada, Toshio Takayanagi and Junko Motonaka : Facile synthesis of platinum nanoparticle-containing porous carbons and their application in amperometric glucose biosensing, *Mikrochimica Acta*, Vol.181, No.5, pp.1871-1878, 2014.[EDB]
- 9) 山下 巧, 森本 恵美, 滑川 達 : 徳島県の総合評価落札方式における逆転落札と入札行動の基礎分析, 土木学会論文集 F4(建設マネジメント), Vol.70, No.4, pp.L117-L125, 2014 年.[EDB]
- 10) Tomoki Yabutani, Yuji Inoi, Ayumi Kimura, Yohei Yamada and Toshio Takayanagi : Speciation of Chromium(VI) and Selenium(IV and VI) by High-Performance Liquid Chromatography-Fluorometric Detection Using 2,3-Diaminonaphthalene as a Single Derivatizing Reagent, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, Vol.87, No.12, pp.1402-1406, 2014.[EDB]
- 11) 森本 恵美, 荒井 弘毅 : 標準型総合評価方式の入札価格と技術評価値の落札効果に関する計量的研究, 土木学会論文集 F4(建設マネジメント), Vol.70, No.3, pp.109-118, 2014 年.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 12) 森本 恵美, 荒井 弘毅 : 建設業新規参入者の経営実態:経営事項審査の経済分析, 建設生産シンポジウム論文集, Vol.31, pp.65-70, 2015 年.[EDB]
- 13) 森本 恵美, 荒井 弘毅 : 勝者の呪い抑制効果, 行動経済学, Vol.8, 号, pp.122-125, 2015 年.[EDB]
- 14) 森本 恵美, 荒井 弘毅 : 除算型総合評価方式における工事成績上位者の評点と価格の事例分析, 第 33 回 建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集, No.33, 頁, 2015 年.[EDB]
- 15) 金井 純子, 湯浅 恭史, 中野 晋, 渡辺 一也 : 要配慮者利用施設の初動対応・事業継続におけるタイムラインの必要性, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol.71, No.2, pp.I.47-I.54, 2016 年.[EDB]
- 16) 金井 純子, 中野 晋, 照本 清峰 : 地方自治体職員の災害時応急業務の認識に関する分析, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol.71, No.2, pp.I.213-I.219, 2016 年.[EDB]

【総説・解説】

なし

【国際会議 Proceedings】

- 1) Tomoki Yabutani, Chihiro Mukuta, Masashi Konishi, Yohei Yamada and Toshio Takayanagi : Selective Separation of Oxoanion-Forming Elements Adsorbed on Solid States by Using Hydrogen Peroxide as Eluent, *ASIANALYSIS XII The Twelfth Asian Conference on Analytical Sciences*, Fukuoka, Aug. 2013.[EDB]
- 2) Yohei Yamada, Yuki Ohnishi, Mari Nakashima, Katsuhito Tanaka, Toshio Watanabe, Haruhiko Sakuraba, Toshio Takayanagi and Tomoki Yabutani : Amperometric Determination of Branched Amino Acids by High Performance Liquid chromatograph with L-leusine Dehydrogenase / Diapholase Immobilized Electrode as A Detector, *RSC Tokyo International Conference 2013 - Analytical Biochemistry & Biophysics* -, Chiba, Sep. 2013.[EDB]
- 3) Emi Morimoto and Koki ARAI : The Desired and Actual Bid Participation Behaviour of Japanese Construction Companies, *Proceedings of the 2nd Technical congress on Resources, Environment and Engineering(CREE2015)*, No.2, pp.21-26, Hong Kong, Sep. 2015.[EDB]

【特許・実用新案】

なし

7. 日亜スーパーテクノロジーコース

7.1 日亜スーパーテクノロジーコース

学科単独では実現が困難な幅広い工学的知識の履修・習得を目指し、プログラム展開を行っている。

7.1.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

7.1.2 研究業績

【著 書】

なし

【学術論文】

なし

【総説・解説】

なし

【国際会議 Proceedings】

なし

【特許・実用新案】

なし

8. 国際連携研究教育開発センター

8.1 国際連携研究教育開発センター

8.1.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 コインカー バンカジ, Pankaj Koinkar, 2 koinkar@tokushima-u.ac.jp, 3 助教・Ph.D(Physics), 4 材料科学, 工学教育, 5 International Journal of Material Science, The World Academic Publishing Co., Limited (Editorial Member)・2nd International on-board On-Board Symposium: Human Health, Energy and Environment・6th Advanced Materials Development and Performance (AMDP)・2nd Asian Conference on Engineering Education (ACEE), 6 社会活動(役職名), 7 Synthesis of Nanomaterials like carbon related materials, 1-D semiconductor nanostructures, Field electron emission, Conducting Polymer coatings., 8 Diamond, Carbon nanotubes, Conducting polymers, 1-D Semiconductors, Ion irradiation, 9 Synthesis and field emission studies of Boron doped diamond, carbon nanotubes, 1-D nanostructures, Conducting polymers.

8.1.2 研究業績

【著書】

- 1) Pankaj M. Koinkar, Amit Kumar, Dinesh Avasthi, Mahendra More and Ri-ichi Murakami : The High Energy Ion Irradiation Impact on Carbon Nanotubes, *Handbook of Polymer Nanocomposites. Processing, Performance and Application*, Springer, pp.1-12, Berlin Heidelberg, Jan. 2015.[EDB]

【学術論文】

- 1) Fuji Ren and XIN KANG : Employing Hierarchical Bayesian Networks in Simple and Complex Emotion Topic Analysis, *Computer Speech & Language*, Vol.27, No.4, pp.943-968, 2013.[EDB]
- 2) Prasanta Ghosh, Kunal Datta, Ashok Mulchandani, Sung-Hwan Han, Pankaj M. Koinkar and Mahendra D. Shirsat : Poly(o-toluidine) Nanowires Based Organic Field Effect Transistors: A Study on Influence of Anionic Size of Dopants and SWNTs as a Dopant, *The Journal of Physical Chemistry C*, Vol.117, No.29, pp.15414-15420, 2013.[EDB]
- 3) Sandip S. Patil, Shankar P. Koiry, Dinesh K. Aswal, Pankaj M. Koinkar and Mahendra A. More : Template Free Electrochemical Synthesis of Highly Crystalline Polyaniline Nanopetals, Nanocrystals and Their Field Electron Emission Investigations, *Journal of the Electrochemical Society*, Vol.160, No.11, pp.D543-D552, 2013.[EDB]
- 4) Pankaj M. Koinkar, Kashid V. Ranjit, Patil S. Sandip, Joag S. Dilip, Ri-ichi Murakami and More A. Mahendra : Noise Measurement and Analysis of Field Emission Current from Boron Doped Diamond, *IEEE Transactions on Nanotechnology*, Vol.12, No.6, pp.911-914, 2013.[EDB]
- 5) K. Datta, P. Ghosh, Ashok Mulchandani, Sung-Hwan Han, Pankaj M. Koinkar and Mahendra D. Shirsat : Organic field-effect transistors: predictive control on performance parameters, *Journal of Physics D: Applied Physics*, Vol.46, No.49, pp.495110-495116, 2013.[EDB]
- 6) Yan Sun, Changqin Quan, XIN KANG, Zuopeng Zhang and Fuji Ren : Customer emotion detection by emotion expression analysis on adverbs, *Information Technology and Management*, pp.1-9, 2014.[EDB]
- 7) Sun Yan, Fuji Ren, XIN KANG and Changqin Quan : Developing a Japanese Adverb-Emotion Corpus to Investigate the Effect of Adverbs in Japanese Sentence Emotion Classification, *International Journal of Advanced Intelligence (IJAI)*, 2015.[EDB]
- 8) Pankaj M. Koinkar, Daisuke Yonekura, Ri-ichi Murakami, Toshihiro Moriga and Mahendra A. More : Field electron emission characteristics of plasma treated carbon nanotubes, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, p.1540030, 2015.[EDB]
- 9) Sanjay Chakane, Ashok Datir and Pankaj M. Koinkar : Spin coated unsubstituted copper phthalocyanine thin films for nitrogen dioxide sensors, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, p.1540032, 2015.[EDB]
- 10) Kashmira Harpale, Mahendra A. More, Pankaj M. Koinkar, Sandip S. Patil and Kishor M. Sonawane : Polypyrrole nanostructures and their field emission investigations, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, p.1540035, 2015.[EDB]
- 11) Sumedh Gaikwad, Gajanan Bodkhe, Megha Deshmukh, Harshadal Patil, Arti Rushi, D. Shirsat Mahendra, Pankaj M. Koinkar, Yun-Hae Kim and Ashok Mulchandani : Conducting polyaniline nanowire electrode junction, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, p.1540036, 2015.[EDB]
- 12) P.N. Shelke, Y.B. Kholam, S.D. Gunjal, Pankaj M. Koinkar, S.R. Jadkar and K.C. Mohite : LPG and NH₃ sensing characteristics of DC electrochemically deposited Co₃O₄ films, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, p.1540043, 2015.[EDB]

- 13) Pankaj M. Koinkar, Sumedh Gaikwad, Gajanan Bodkhe, Megha Deshmukh, Harshada Patil, Arti Rushi, Mahendra D. Shirsat, Yun-Hae Kim and Ashok Mulchandani : Glucose sensor based on conducting polyaniline nanowire electrode junction, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, p.1540045, 2015.[EDB]
- 14) Sumedh Gaikwad, Gajanan Bodkhe, Megha Deshmukh, Harshada Patil, Arti Rushi, Mahendra D. Shirsat, Pankaj M. Koinkar, Yun-Hae Kim and Ashok Mulchandani : Chemiresistive sensor based on polythiophene-modified single-walled carbon nanotubes for detection of NO₂, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, p.1540046, 2015.[EDB]
- 15) S. U. Ekar, Y. B. Kholam, Pankaj M. Koinkar, A. S. Mirji, R.S. Mane, M. Naushad and S. S. Jadhav : Biosynthesis of silver nanoparticles by using Ganoderma-mushroom extract, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, p.1540047, 2015.[EDB]
- 16) Mikito Yasuzawa, Toba Taketo, Hiura Kentaro, Li Jiang, Pankaj M. Koinkar, Tomoyuki Ueki and Fuchiwaki Yusuke : Preparation of micro-biosensor for continuous glucose monitoring, *Modern Physics Letters. B*, Vol.29, No.6-7, p.1540040, 2015.[EDB]
- 17) Ashok Datir, Pankaj M. Koinkar and Sanjay Chakane : Effects of Heat Annealing on the Gas Sensing Properties of Spin Coated Unsubstituted Copper Phthalocyanine Films, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.241–245, 2015.[EDB]
- 18) Pritee M. Raotole, Pankaj M. Koinkar, Bhavana Joshi and S. R. Patil : Corrosion protective poly(aniline-co-o-anisidine) coatings on mild steel, *Journal of Coatings Technology and Research*, Vol.12, No.4, pp.757–766, 2015.[EDB]
- 19) Sandip S. Patil, Kashmira V. Harpale, Akansha D. Shinde, Ruchita T. Khare, Pankaj M. Koinkar and Mahendra A. More : Facile synthesis of cadmium sulphide-polyaniline (CdS-PANI) nanocomposite and its field emission investigations, *Journal of Polymer Research*, Vol.22, No.113, pp.1–8, 2015.[EDB]
- 20) R. N. Shaikh, M. D. Shirsat, Pankaj M. Koinkar and S.S. Hussaini : Effect of l-cysteine on optical, thermal and mechanical properties of ADP crystal for NLO application, *Optics and Laser Technology*, Vol.69, pp.8–12, 2015.[EDB]
- 21) Fuji Ren, XIN KANG and Changqin Quan : Examining Accumulated Emotional Traits in Suicide Blogs with an Emotion Topic Model, *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, 2015.[EDB]
- 22) Pankaj M. Koinkar, Sandip S. Patil, Toshihiro Moriga and Mahendra A. More : Electrochemical Synthesis of Conducting Polypyrrole Film on Tin Substrate: Structural, Chemical and Field Emission Investigations, *Journal of Nano Research*, Vol.36, pp.44–50, 2016.[EDB]

【総説・解説】

なし

【国際会議 Proceedings】

- 1) Pankaj M. Koinkar : Noise characteristics of field emission current from boron doped diamond films, *IUSWNM-2013, Indo-US Workshop on Nano-Structured Electronicmaterials: Challenges & Relevance to Electronics & Energy Research*, Thrissur, India, May 2013.[EDB]
- 2) Pankaj M. Koinkar : Electron Emission Properties of Carbon and Oxides based materials, *National Physical Laboratory*, New Delhi, India, Aug. 2013.[EDB]
- 3) Pankaj M. Koinkar : Lecture series on Nanoscience and Nanotechnology, *College Of Engineering, Bharati Vidyapeeth Deemed University*, Pune, India, Aug. 2013.[EDB]
- 4) Pankaj M. Koinkar : Improved Field emission properties from polyaniline nanostructures and carbon nanotubes, *GOLD-CT-2014, International Conference on Global Opportunities for Latest Development in Chemistry and Technology 2014*, Jalgaon, India, Feb. 2014.[EDB]
- 5) Mahendra D. Shirsat, Pankaj M. Koinkar, Yun-Hae Kim and Ashok Mulchandani : A conducting polyaniline nanowires micro electrode junction (CPNEJ) sensor for detection of glucose, *AMDP 2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.128, Busan, South Korea, Jul. 2014.[EDB]
- 6) Ashok Datir, Pankaj M. Koinkar and Sanjay Chakane : Effects of Heat Annealing on the Gas Sensing Properties of Spin Coated Unsubstituted Copper Phthalocyanine Films, *AMDP 2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, 巻, 号, p.124, Busan, South Korea, Jul. 2014.[EDB]
- 7) Sanjay Chakane, Ashok Datir and Pankaj M. Koinkar : Spin coated unsubstituted copper phthalocyanine thin films for nitrogen dioxide sensors, *AMDP 2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, 巻, 号, p.110, Busan, South Korea, Jul. 2014.[EDB]
- 8) Pankaj M. Koinkar, Daisuke Yonekura, Toshihiro Moriga, Ri-ichi Murakami and Mahendra A. More : Electron Emission Characteristics of Plasma treated Carbon Nanotubes, *AMDP 2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, p.107, Busan, South Korea, Jul. 2014.[EDB]
- 9) S.U. Ekar, Y.B. Kholam, D. S. Gunjal, Pankaj M. Koinkar, S.A. Mirji, R.S. Mane, Sung-Hwan Han and S.S. Jadhav : Biosynthesis of silver nanoparticles using Ganoderma-mushroom extract, *AMDP 2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, 巻, 号, p.68, Busan, South Korea, Jul. 2014.[EDB]
- 10) Kashmira Harpale, Kishor M. Sonawane, Pankaj M. Koinkar and Mahendra A. More : Polypyrrole nanostructures and their field emission Investigations, *AMDP 2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, 巻, 号, p.130, Busan, South Korea, Jul. 2014.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 11) P.N. Shelke, Y.B. Khollam, S.D. Gunjal, Pankaj M. Koinkar, S.R. Jadkar and K.C. Mohite : LPG and NH₃ sensing characteristics of DC electrochemically deposited Co₃O₄ films, *AMDP 2014, 7th International Conference on Advanced Materials Development & Performance*, 巻, 号, p.143, Busan, South Korea, Jul. 2014.[EDB]
- 12) Pankaj M. Koinkar : Field Electron Emission Properties of Nanostructures, *3rd International Conference NANOCON 014:Smart Materials, Composites, Applications and New Inventions*, Pune, India, Oct. 2014.[EDB]
- 13) Yu Haitao, XIN KANG and Fuji Ren : TUTA1 at the NTCIR-11 Temporalia Task, *Proceedings of the 11th NTCIR Conference*, pp.461–467, 都市, Dec. 2014.[EDB]
- 14) Pankaj M. Koinkar : Field Emission Behavior of Electrochemically Synthesized Polypyrrole, *International Forum on Advanced Functional Materials and Polymer Materials*, Qingdao, China, May 2015.[EDB]
- 15) XIN KANG, Yunong Wu and Zhifei Zhang : Learning Salient Samples and Distributed Representations for Topic-Based Chinese Message Polarity Classification, *Proceedings of the ACL-IJCNLP 2015*, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 16) XIN KANG, Wu Yunong and Zhang Zhifei : Learning Salient Samples and Distributed Representations for Topic-Based Chinese Message Polarity Classification, *Proceedings of the ACL-IJCNLP 2015*, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 17) Pankaj M. Koinkar, Sandip Patil, Toshihiro Moriga and Mahendra A. More : Study of Field Emission Characteristics of Polypyrrole Deposited on Tin Substrate using Electrochemical Synthesis, *International Symposium on Nano Science and Technology 2015 (ISNST)*, Tainan, Taiwan, Oct. 2015.[EDB]
- 18) Pankaj M. Koinkar and Toshihiro Moriga : Global Engineering Education through International Cooperation and Exchange Programs at Tokushima University, *ACEE2015, 5th Asian Conference on Engineering Education*, Dalian, China, Nov. 2015.[EDB]
- 19) Pankaj M. Koinkar : Preparation and Electron Field Emission characteristics of Conducting Polymer Nanocomposites, *International Conference on Functional Materials and Microwaves (ICFMM-2015)*, Aurangabad (MS), India, Dec. 2015.[EDB]
- 20) XIN KANG, Yunong Wu and Fuji Ren : KGO at the NTCIR-12 Temporalia Task: Exploring Temporal Information in Search Queries, *Proceedings of the 12th NTCIR Conference*, 巻, 号, pp.247–252, 都市, 2016.[EDB]
- 21) Chao Li, Fuji Ren and XIN KANG : Verb-object Selectional Preferences in Chinese Based on Distributional Semantic Model, *18th International Conference on Mathematical Methods, Computational Techniques and Intelligent Systems (MAMECTIS '16)*, pp.59–62, Venice, Italy, Jan. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

なし

9. フロンティア研究センター

フロンティア研究センターは、平成 17 年度に国際的に評価の高い研究成果を有する研究グループを選定することで、工学部内に設置された。本センターは、ナノテクノロジー研究部門、人間情報工学研究部門、地圏エネルギー研究部門で構成され、ナノテクノロジー部門には、センターの中核である寄付講座(日亜講座)のナノマテリアルテクノロジー研究室が設置されている。設置から平成 20 年度までは、福井前研究部長をセンター長として、多くの教育研究成果を達成している。

9.1 光ナノテクノロジー研究部門

光ナノテクノロジー研究部門では、光ナノ材料・計測技術に関する研究開発をテーマとして、電気電子工学科、光応用工学科からの 2 分野とともに、寄附講座(日亜講座)の 1 分野、総計 3 分野が連携して研究を行っている。

9.1.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 原口 雅宣, Masanobu Haraguchi, 2 haraguchi.masanobu@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 微小光学, ナノフォトニクス, プラズモニクス, 量子光学, 5 応用物理学会・日本物理学会(支部長)・電子情報通信学会・ナノ学会・SPIE The International Society for Optical Engineering・社団法人 レーザー学会(中国四国支部支部長)・日本光学会, 6 徳島県 LED バレイ構想推進協議会 産業振興部会(部会長), 7 プラズモンを利用したナノ光学, 非線形光学材料による微小球の光学特性, プラズモン導波路デバイス, フォトニック結晶, 微小球, 8 プラズモニクス, ナノ光学, 表面プラズモンポラリトン, 局在プラズモン, 非線形光学, 誘電体微小球, 光学モード, フォトニックバンド, フォトニック結晶, 光局在, 光学特性, 9 プラズモンを用いた新奇デバイス, ナノ光学素子開発, 薄膜の光学的評価, 光導波構造等複雑な形状での光伝搬特性, フォトニック結晶の光学的特性評価, 誘電体周期構造での光伝搬特性

1 橋本 修一, Shuichi Hashimoto, 2 hashichem@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・理学博士, 4 光物理化学, 5 社団法人 日本化学会・社団法人 日本分光学会・アメリカ化学会・光化学協会・応用物理学会・日本放射線化学会・ゼオライト学会・光化学協会(理事), 6 社会活動(役職名), 7 ゼオライト光化学, 顕微分光, レーザー化学, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 古部 昭広, Akihiro Furube, 2 furube.akihiro@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 専門分野, 5 応用物理学会(M&BE 常任幹事)・光化学協会・日本化学会, 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 永瀬 雅夫, Masao Nagase, 2 nagase@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 半導体デバイス物性, 5 応用物理学会・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・応用物理学会(プログラム編集委員(合同セッション L/ナノカーボン))・応用物理学会・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・International Microprocesses and Nanotechnology Conference・International Microprocesses and Nanotechnology Conference(MNC 2013 Program Vice Chair)・集積化 MEMS 技術研究会(研究会委員)・応用物理学会(プログラム編集委員(半導体 A13.3))・International Microprocesses and Nanotechnology Conference(MNC 2014 Organizing Committee)・The 6th IEEE International Nanoelectronics Conference 2014 (INEC 2014 Nanomaterials/Carbon related Program Committee)・International Microprocesses and Nanotechnology Conference(MNC 2015 Program Chair), 6 社会活動(役職名), 7 半導体デバイスの開発とナノ物性評価技術の研究, 8 半導体デバイス, ナノ構造, シリコン, グラフェン, ナノ計測技術, 9 共同研究可能テーマ

1 井須 俊郎, Toshiro Isu, 2 , 3 特任教授・工学博士, 4 半導体物理学, 光デバイス, 結晶成長学, 超高速フォトニクス, 光物性, 5 応用物理学会・電子材料シンポジウム・電気学会・日本真空協会(関西支部幹事)・社団法人 レーザー学会, 6 社会活動(役職名), 7 ナノ構造半導体の物性とデバイス応用, 8 結晶成長, 半導体光物性, 半導体量子構造, ナノテクノロジー, 超高速光学応答測定, 9 共同研究可能テーマ

1 富田 卓朗, Takuro Tomita, 2 tomita@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(理学), 4 光物質科学, 光物性物理学, 半導体物理学, 5 日本物理学会(2013 年秋季大会実行委員会委員)・応用物理学会・American Physical Society・テラヘルツテクノロジーフォーラム, 6 独立行政法人 情報通信研究機構・社団法人 レーザー学会(第 37 回実行委員会委員(会計係委員))・2013 電気関係学会四国支部連合大会(現地実行委員(会場担当), プログラム編集委員会委員(材料部門))・日本物理学会中国支部・四国支部, 応用物理学会中国四国支部 学術講演会・2014 電気関係学会四国支部連合大会(プログラム編集委員会委員(材料部門))・2015 年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部 合同学術講演会(プログラム委員)・2016 電気関係学会四国支部連合大会

【部門の教員組織と研究業績】

(プログラム編集委員会委員(材料部門)), 7 レーザー誘起物性改質, レーザー加工, レーザー誘起ナノ周期構造, ラマン散乱分光, 超高速時間分解分光, 磁気光学分光, ワイドバンドギャップ半導体における微視的分極理論, 半導体中の電子-格子相互作用, 8 フェムト秒レーザー加工・改質, 光物性, 半導体物理, 9 ラマン散乱分光法を用いた半導体の物性評価, 超高速時間分解分光法を用いた半導体の物性評価

1 岡本 敏弘, Toshihiro Okamoto, 2 toshi-okamoto@tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 非線形光学, プラズモニクス, ナノフォトニクス, メタマテリアル, 5 応用物理学会・電気学会, 6 徳島県 LED 関連製品開発可能性調査検討会・徳島県 LED 関連製品開発可能性調査検討会・徳島県 LED 関連製品開発可能性調査検討会・LED 関連製品商品化促進事業検討会・LED 関連製品商品化促進事業検討会・LED 関連製品商品化促進事業検討会・LED 関連製品商品化促進事業検討会・LED 新分野進出加速事業検討会(委員)・LED 新分野進出加速事業検討会(委員), 7 全光学型光スイッチ及び光双安定現象の研究, 局在表面プラズモン特性を用いたナノ構造非線形光デバイスの研究, 電磁メタマテリアルの非線形光学応答に関する研究, プラズモン導波路に関する研究, 8 非線形光学, 光スイッチ現象, 光双安定現象, ナノ構造, 局在表面プラズモン, メタマテリアル, プラズモン導波路, 9 非線形光学デバイスの開発, プラズモンデバイスの開発

1 大野 恭秀, Yasuhide Ohno, 2 ohno@ee.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・, 4 半導体工学, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 ナノカーボン材料の応用, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 北田 貴弘, Takahiro Kitada, 2 kitada@frc.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 半導体量子工学, 5 応用物理学会・日本物理学会・IEEE, 6 社会活動(役職名), 7 分子線エピタキシー法による半導体ナノ構造の作製に関する研究, 8 半導体ナノ構造, 分子線エピタキシー, 9 半導体ナノ構造の電気的, 光学的特性評価

1 熊谷 直人, Naoto Kumagai, 2 , 3 特任講師・博士(工学), 4 半導体量子工学, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 分子線エピタキシーによる半導体ナノ構造の作製, 8 分子線エピタキシー, 半導体ナノ構造, 9 共同研究可能テーマ

1 盧 翔孟, Xiangmeng Lu, 2 xm-lu@tokushima-u.ac.jp, 3 特任助教・博士, 4 半導体量子工学, 5 応用物理学会, 6 社会活動(役職名), 7 III-V 半導体成長, 8 量子ドット, 半導体デバイス, 半導体ナノ構造, 分子線エピタキシー, 9 共同研究可能テーマ

9.1.2 研究業績

【著書】

- 1) 橋本 修一: 無機固体の光加工・改質, 山田 淳監修「プラズモンナノ材料開発の最前線と応用」第3章, 株式会社シーエムシー出版, 頁, 東京, 2013年4月.[EDB]
- 2) 原口 雅宣: プラズモニクスを活用した研究開発テーマの発掘(「技術シーズを活用した研究開発テーマの発掘」のうち第10章第3節), 株式会社技術情報協会, pp.442-448, 東京, 2013年7月.[EDB]
- 3) Akihiro Furube: Time Resolved Infrared Spectroscopy of Metal Oxides and Interface, *Solar Energy Conversion -Dynamics of Interfacial Electron and Excitation Transfer-*, Royal Society of Chemistry, pp.281-300, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 4) 古部 昭広: 過渡吸収分光法, 光化学の辞典, 朝倉書籍, pp.372-373, 都市, 2014年6月.[EDB]
- 5) 古部 昭広: 第6章 光・電子物性および解析技術 6.6 超高速分光, 先端有機半導体デバイス 基礎からデバイス物性まで, 発行所, pp.638-655, 都市, 2015年8月.[EDB]

【学術論文】

- 1) Masao Nagase, Hiroki Hibino, Hiroyuki Kageshima and Hiroshi Yamaguchi: Graphene-Based Nano-Electro-Mechanical Switch with High On/Off Ratio, *Applied Physics Express*, Vol.6, No.4, pp.055101-(3pp), 2013.[EDB]
- 2) Yukinori Yasunaga, Hyuga Ueyama, Ken Morita, Takahiro Kitada and Toshiro Isu: Strongly Enhanced Four-Wave Mixing Signal from GaAs/AlAs Cavity with InAs Quantum Dots Embedded in Strain-Relaxed Barriers, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.52, No.4, p.04CG09, 2013.[EDB]
- 3) Shinpei Tanabe, Yoshinori Nakagawa, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi, Toshiro Isu and Genichi Shinomiya: Fabrication and evaluation of photonic metamaterial crystal, *Applied Physics. A, Materials Science & Processing*, Vol.112, 号, pp.613-619, 2013.[EDB]
- 4) Takahiro Kitada, Sho Katoh, Toshikazu Takimoto, Yoshinori Nakagawa, Ken Morita and Toshiro Isu: Terahertz Waveforms Generated by Second-Order Nonlinear Polarization in GaAs/AlAs Coupled Multilayer Cavities Using Ultrashort Laser Pulses, *IEEE Photonics Journal*, Vol.5, No.3, p.6500308, 2013.[EDB]
- 5) Takahiro Kitada, Sho Katoh, Toshikazu Takimoto, Yoshinori Nakagawa, Ken Morita and Toshiro Isu: Terahertz emission from a GaAs/AlAs coupled multilayer cavity with nonlinear optical susceptibility inversion, *Applied Physics Letters*, Vol.102, No.25, p.251118, 2013.[EDB]
- 6) Takahiro Kitada, Hyuga Ueyama, Ken Morita and Toshiro Isu: Ultrafast photocarrier relaxation processes in Er-doped InAs quantum dots embedded in strain-relaxed InGaAs barriers, *Journal of Crystal Growth*, Vol.378, 号, pp.485-488, 2013.[EDB]

- 7) Toshihiro Okamoto, Hiroki Koizumi, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui *and* Akira Otomo : Complex third-order nonlinear optical susceptibility spectrum of a CdS film coat on a silver nanoparticle, *Optical Materials Express*, Vol.3, No.9, pp.1504–1515, 2013.[EDB]
- 8) Naoto Kumagai, Shunsuke Ohkouchi, Katsuyuki Watanabe, Satoshi Iwamoto *and* Yasuhiko Arakawa : Rim formation on non-elongated InAs quantum dots grown by partial cap and annealing process at low temperature, *Journal of Crystal Growth*, Vol.378, pp.558–561, 2013.[EDB]
- 9) Shunsuke Ohkouchi, Naoto Kumagai, Katsuyuki Watanabe, Satoshi Iwamoto *and* Yasuhiko Arakawa : Shape evolution of low density InAs quantum dots in the partial capping process by using As₂ source, *Journal of Crystal Growth*, Vol.378, pp.549–552, 2013.[EDB]
- 10) Takahiro Kitada, Yukinori Yasunaga, Yoshinori Nakagawa, Ken Morita *and* Toshiro Isu : Wavelength conversion via four-wave mixing in a triple-coupled multilayer cavity, *Applied Physics Letters*, Vol.103, No.10, p.101109, 2013.[EDB]
- 11) Kenji Setoura, Yudaï Okada, Daniel Werner *and* Shuichi Hashimoto : Observation of Nanoscale Cooling Effects by Substrates and the Surrounding Media for Single Gold Nanoparticles under CW-laser Illumination, 単一金ナノ粒子を連続発振レーザーで加熱した場合の周囲媒質および基板への熱伝導の様子を明らかにするため, レーザー強度を変化させながら粒子温度の分光計測を行った. 実験結果は2次元熱伝導方程式を数値解析して得られる温度分布を表示することによって示した. 計算で得られた粒子温度は実験結果とよく一致した. 基板及び媒体からなる系の2次元熱伝導は基板と媒体の有効熱伝導率を用いて1次元熱伝導としてあらわすことができることを示した., *ACS Nano*, Vol.7, No.9, pp.7874–7885, 2013.[EDB]
- 12) 松尾 繁樹, 遠所 慶, 橋本 修一 : フェムト秒レーザー支援エッチングにおけるエッチャント加熱の効果, *レーザー研究*, Vol.41, No.10, pp.827–829, 2013年.[EDB]
- 13) Takahiro Kitada, Chiho Harayama, Ken Morita *and* Toshiro Isu : Two-color lasing in a coupled multilayer cavity with InAs quantum dots by optical pumping, *Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics*, Vol.10, No.11, pp.1434–1437, 2013.[EDB]
- 14) Shin-ichi Nakashima, Takuro Tomita, Natsuki Kuwahara, Takeshi Mitani, Ken Tomobe, Shin-ichi Nishizawa *and* Hajime Okumura : Raman intensity profiles of zone-folded modes in SiC: Identification of stacking sequence of 10H-SiC, *Journal of Applied Physics*, Vol.114, No.19, pp.193510-1–193510-7, 2013.[EDB]
- 15) Salah E. El-Zohary, Abdulilah Azzazi, Hiroyuki Okamoto, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi *and* Mohamed A. Swillam : Resonance-based integrated plasmonic nanosensor for lab-on-chip applications, *Journal of Nanophotonics*, Vol.7, No.1, pp.073077-1–073077-9, 2013.[EDB]
- 16) Hiroyuki Kageshima, Hiroki Hibino, Hiroshi Yamaguchi *and* Masao Nagase : Stability and reactivity of steps in the initial stage of graphene growth on the SiC(0001) surface, *Physical Review B, Condensed Matter and Materials Physics*, Vol.88, No.23, pp.235405–(7pp), 2013.[EDB]
- 17) Kenzo Yamaguchi, Masamitsu Fujii, Toshihiro Okamoto *and* Masanobu Haraguchi : Electrically driven plasmon chip: Active plasmon filter, *Applied Physics Express*, Vol.7, No.1, pp.012201-1–012201-4, 2014.[EDB]
- 18) Hiroyuki Okamoto, Kenzo Yamaguchi, Masanobu Haraguchi *and* Toshihiro Okamoto : Characteristics of nano-plasmonic resonators with a gap structure, *Applied Physics. A, Materials Science & Processing*, Vol.115, No.1, pp.19–23, 2014.[EDB]
- 19) Hiroyuki Matsuzaki, Akihiro Furube, Ryuzi Katoh, Pratap Samarendra Singh, Prashant Sonar, Laurence Evan Williams, Chellappan Vijila, Sandhya Gomathy Subramanian, Sergey Gorelik *and* Jonathan Hobley : Excited-state dynamics in diketopyrrolopyrrole-based copolymer for organic photovoltaics investigated by transient optical spectroscopy, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.1, pp.01AB11-1–01AB11-5, 2014.[EDB]
- 20) Hironori Suzuki, Yoko Iizumi, Masayoshi Tange, Soon-Kil Joong, Akihiro Furube, Takaaki Wada, Tomoyuki Tajima, Yutaka Takaguchi *and* Toshiya Okazaki : Spectroscopic Characterization of Nanohybrids Consisting of Single-walled Carbon Nanotubes and Fullerodendron, *Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures*, Vol.22, No.1-3, pp.75–87, 2014.[EDB]
- 21) Manato Deki, Takahiro Makino, Naoya Iwamoto, Shinobu Onoda, Kazutoshi Kojima, Takuro Tomita *and* Takeshi Ohshima : Linear energy transfer dependence of single event gate rupture in SiC MOS capacitors, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, Vol.319, pp.75–78, 2014.[EDB]
- 22) Manato Deki, Tomoki Oka, Shodai Takayoshi, Yoshiki Naoi, Takahiro Makino, Takeshi Ohshima *and* Takuro Tomita : Temperature Dependence of Electric Conductivities in Femtosecond Laser Modified Areas in Silicon Carbide, *Materials Science Forum*, Vol.778-780, pp.661–664, 2014.[EDB]
- 23) Manato Deki, Takahiro Makino, Kazutoshi Kojima, Takuro Tomita *and* Takeshi Ohshima : Single Event Gate Rupture in SiC MOS Capacitors with Different Gate Oxide Thicknesses, *Materials Science Forum*, Vol.778-780, pp.440–443, 2014.[EDB]
- 24) Hiroyuki Kageshima, Hiroki Hibino, Hiroshi Yamaguchi *and* Masao Nagase : Stability and Reactivity of [11-20] Step in Initial Stage of Epitaxial Graphene Growth on SiC(0001), *Materials Science Forum*, Vol.778-780, pp.1150–1153, 2014.[EDB]
- 25) Bin-Bin Xu, Dan-Dan Zhang, Xue-Qing Liu, Lei Wang, Wei-Wei Xu, Masanobu Haraguchi *and* Ai-Wu Li : Fabrication of microelectrodes based on precursor doped with metal seeds by femtosecond laser direct writing, *Optics Letters*, Vol.39, No.3, pp.434–437, 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 26) Daisuke Tanaka, Yoko Inuta, Masanori Sakamoto, Akihiro Furube, Mitsutaka Haruta, Yeong-Gi So, Koji Kimoto, Ikutaro Hamada and Toshiharu Teranishi : Strongest pi-metal orbital coupling in a porphyrin/gold cluster system, *Chemical Science*, Vol.5, No.5, pp.2007–2010, 2014.[EDB]
- 27) Yusuke Yamashiro, Koichi Inoue, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi and Kazuhiko Matsumoto : Enhancement of ElectronPhonon Interaction by Band-Gap Opening in Bilayer Graphene, *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.83, No.3, p.034703, 2014.[EDB]
- 28) Kazuhiko Matsumoto, Kenzo Maehashi, Yasuhide Ohno and Koichi Inoue : Recent advances in functional graphene biosensors, *Journal of Physics D: Applied Physics*, Vol.47, No.9, p.094005, 2014.[EDB]
- 29) Takahiro Kitada, Yukinori Yasunaga, Yoshinori Nakagawa, Ken Morita and Toshiro Isu : Four-wave mixing in a GaAs/AlAs triple-coupled multilayer cavity for novel ultrafast wavelength conversion devices, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.4S, p.04EG03, 2014.[EDB]
- 30) Chiho Harayama, Sho Katoh, Yoshinori Nakagawa, Ken Morita, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Wafer-bonded coupled multilayer cavity with InAs quantum dots for two-color emission, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.4S, p.04EG11, 2014.[EDB]
- 31) Ran Zhang, Xiao-Wen Cao, 徐 微微, 原口 雅宣, Bing-Rong Gao : Research on the fabrication and property of hydrophobic antireflective infrared window, *Acta Physica Sinica*, Vol.63, No.5, pp.054201-1–054201-6, 2014 年.[EDB]
- 32) Kohei Seike, Yusuke Fujii, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi, Koichi Inoue and Kazuhiko Matsumoto : Floating-gated memory based on carbon nanotube field-effect transistors with Si floating dots, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.4S, p.04EN07, 2014.[EDB]
- 33) Masaki Hasegawa, Yuki Hirayama, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi and Kazuhiko Matsumoto : Characterization of reduced graphene oxide field-effect transistor and its application to biosensor, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.5S1, p.05FD05, 2014.[EDB]
- 34) Toshio Kawahara, Satarou Yamaguchi, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi, Kazuhiko Matsumoto, Kazumasa Okamoto, Risa Utsunomiya, Teruaki Matsuba, Yuki Matsuoka and Masamichi Yoshimura : Raman spectral mapping of self-aligned carbon nanowalls, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.5S1, p.05FD10, 2014.[EDB]
- 35) Fan Yang, A.A. Taskin, Satoshi Sasaki, Kouji Segawa, Yasuhide Ohno, Kazuhiko Matsumoto and Yoichi Ando : Top gating of epitaxial $(\text{Bi}_{1-x}\text{Sb}_x)_2\text{Te}_3$ topological insulator thin films, *Applied Physics Letters*, Vol.104, No.16, p.161614, 2014.[EDB]
- 36) Toshio Kawahara, Satarou Yamaguchi, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi, Kazuhiko Matsumoto and Kazumasa Okamoto : Carbon Nanowall Field Effect Transistors Using a Self-Aligned Growth Process, *e-Journal of Surface Science and Nanotechnology*, Vol.12, pp.225–229, 2014.[EDB]
- 37) Takashi Ikuta, Kenta Gumi, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi, Koichi Inoue and Kazuhiko Matsumoto : Direct graphene synthesis on a Si/SiO₂ substrate by a simple annealing process, *Materials Research Express*, Vol.1, No.2, p.025028, 2014.[EDB]
- 38) Haruyoshi Katayama, Michito Sakai, Junpei Murooka, Masafumi Kimata, Takahiro Kitada, Toshiro Isu, Mikhail Patrashin, Iwao Hosako and Yasuhiro Iguchi : Development Status of Type II Superlattice Infrared Detector in JAXA, *Sensors and Materials*, Vol.26, No.4, pp.225–234, 2014.[EDB]
- 39) Akihiro Takezawa, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto and Mitsuru Kitamura : Cross-Sectional Optimization of Whispering-Gallery Mode Sensor With High Electric Field Intensity in the Detection Domain, *IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics*, Vol.20, No.6, pp.1–10, 2014.[EDB]
- 40) Yuusuke Takashima, Ryo Shimizu, Masanobu Haraguchi and Yoshiki Naoi : Polarized emission characteristics of UV-LED with subwavelength grating, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.7, pp.072101-1–072101-6, 2014.[EDB]
- 41) Takuro Tomita, Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takashi Eyama, Shodai Takayoshi, Takeshi Kaihori, Toshimasa Morita, Yusuke Hirano, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Time-resolved soft x-ray imaging of femtosecond laser ablation processes on metals, *Journal of Laser Micro/Nanoengineering*, Vol.9, No.2, pp.137–142, 2014.[EDB]
- 42) Motoyoshi Baba, Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Yasuo Minami, Ryota Takei, Mitsuru Yamagiwa, Tetsuya Kawachi and Tohru Suemoto : Submicron scale image observation with a grazing incidence reflection-type single-shot soft X-ray microscope, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, pp.080302-1–080302-4, 2014.[EDB]
- 43) Tetsuro Katayama, Kenji Setoura, Daniel Werner, Hiroshi Miyasaka and Shuichi Hashimoto : Picosecond-to-Nanosecond Dynamics of Plasmonic Nanobubbles from Pump-Probe Spectral Measurements of Aqueous Colloidal Gold Nanoparticles, 金ナノ粒子コロイド溶液にパルスレーザーを照射することによって発生する蒸気バブルの過渡スペクトルをピコ秒時間分解で測定した . Mie 理論を用いたシミュレーションにより , バブルの発生による周囲屈折率の低下およびバブルの成長による散乱断面積の増加により , スペクトルが時間喧嘩する様子をシミュレーションし , 実験結果とよく一致することを示した . 実験結果に基づいて , バブルの生成 , 成長 , 崩壊をバブルの直径の時間変化で表した . , *Langmuir*, Vol.30, No.31, pp.9504–9513, 2014.[EDB]
- 44) Hiroyuki Matsuzaki, N. Takuro Murakami, Naruhiko Masaki, Akihiro Furube, Mutsumi Kimura and Shogo Mori : Dye Aggregation Effect on Interfacial Electron-Transfer Dynamics in Zinc Phthalocyanine-Sensitized Solar Cells, *The Journal of Physical Chemistry C*, Vol.118, No.31, pp.17205–17212, 2014.[EDB]

- 45) Takeshi Tajiri, Shuzo Matsumoto, Toshihiko Imato, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Optical Characterization of the Antigen Antibody Thin Layer Using the Whispering Gallery Mode, *Analytical Sciences*, Vol.30, No.8, pp.799–804, 2014.[EDB]
- 46) 関根 佳明, 日比野 浩樹, 小栗 克弥, 岩本 篤, 永瀬 雅夫, 影島 博之, 佐々木 健一, 赤崎 達志 : 金微粒子による SiC 上グラフェンの表面増強ラマン散乱, *レーザー研究*, Vol.42, No.8, pp.652–657, 2014 年.[EDB]
- 47) Ryuzi Katoh and Akihiro Furube : Electron injection efficiency in dye-sensitized solar cells, *Journal of Photochemistry and Photobiology C: Photochemistry Reviews*, Vol.20, 号, pp.1–16, 2014.[EDB]
- 48) Michael Strasser, Kenji Setoura, Uwe Langbein and Shuichi Hashimoto : Computational Modeling of Pulsed Laser-Induced Heating and Evaporation of Gold Nanoparticles, *The Journal of Physical Chemistry C*, Vol.118, No.44, pp.25748–25755, 2014.[EDB]
- 49) Kenji Setoura, Yudai Okada and Shuichi Hashimoto : CW-Laser-Induced Morphological Changes of a Single Gold Nanoparticle on Glass: Observation of Surface Evaporation, *Physical Chemistry Chemical Physics*, Vol.16, No.48, pp.26938–26945, 2014.[EDB]
- 50) Akihiro Furube, Ryuzi Katoh and Kohjiro Hara : Electron injection dynamics in dye-sensitized semiconductor nanocrystalline films, *Surface Science Reports*, Vol.69, No.4, pp.389–441, 2014.[EDB]
- 51) Hiyoyuki Okamoto, K. Kusaka, Kenzo Yamaguchi, Ohtsu T, Masanobu Haraguchi and Toshihiro Okamoto : Self-imaging confirmed in plasmonic channel waveguides at visible wavelengths, *Applied Physics Letters*, Vol.105, No.22, pp.221106-1–221106-3, 2014.[EDB]
- 52) Hiroyuki Okamoto, Kosuke Kusaka, Kenzo Yamaguchi, Tomoya Ohtsu, Masanobu Haraguchi and Toshihiro Okamoto : Self-imaging confirmed in plasmonic channel waveguides at visible wavelengths, *Applied Physics Letters*, Vol.105, No.22, pp.221106-1–221106-3, 2014.[EDB]
- 53) Akira Fukuda, Daiju Terasawa, Yasuhide Ohno and Kazuhiko Matsumoto : Effect of the Inert Gas Adsorption on the Bilayer Graphene to the Localized Electron Magnetotransport, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol.568, No.5, p.052009, 2014.[EDB]
- 54) Balia Rupashree Singh, Hiroyuki Matsuzaki, Yohichi Suzuki, Kazuhiko Seki, Tsutomu Minegishi, Takashi Hisatomi, Kazunari Domen and Akihiro Furube : Trapped State Sensitive Kinetics in LaTiO₂N Solid Photocatalyst with and without Cocatalyst Loading, *Journal of the American Chemical Society*, Vol.136, No.49, pp.17324–17331, 2014.[EDB]
- 55) Subrata Mahanta, Hiroyuki Matsuzaki, N. Takuro Murakami, Ryuzi Katoh, Hajime Matsumoto and Akihiro Furube : Modulation of Electron Injection Dynamics of Ru-Based Dye/TiO₂ System in the Presence of Three Different Organic Solvents: Role of Solvent Dipole Moment and Donor Number, *ChemPhysChem*, Vol.16, No.8, pp.1657–1662, 2015.[EDB]
- 56) Shigeki Matsuo and Shuichi Hashimoto : Spontaneous formation of 10- μ m-scale periodic patterns in transverse-scanning femtosecond laser processing, *Optics Express*, Vol.23, No.1, pp.165–171, 2015.[EDB]
- 57) Tomoyuki Ueki, Kazuki Morimoto, Hiroki Yokota, Takuro Tomita and Tatsuya Okada : Application of femtosecond laser irradiation to low-temperature diffusion at the Ni/SiC interface, *Applied Physics Express*, Vol.8, No.2, pp.026503-1–026503-4, 2015.[EDB]
- 58) O Ryongsok, Takamura Makoto, Furukawa Kazuaki, Masao Nagase and Hiroki Hibino : Effects of UV light intensity on electrochemical wet etching of SiC for the fabrication of suspended graphene, *Japanese Journal of Applied Physics, Part 1 (Regular Papers & Short Notes)*, Vol.54, No.3, pp.036502–(5pp), 2015.[EDB]
- 59) Salah E. El-Zohary, Mohamed A. Shenashen, Ashraf M. Abdel-Haleem, Akinori Tuji, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Heterojunction of poly (o-toluidine) and silicon nanowires, *Journal of Nanophotonics*, Vol.9, No.1, pp.093093-1–093093-12, 2015.[EDB]
- 60) N. A. Inogamov, V. V. Zhakhovskiy, Noboru Hasegawa, Masaharu Nishikino, Mitsuru Yamagiwa, Masahiko Ishino, M. B. Agranat, S. I. Ashitkov, A. Ya. Faenov, V. A. Khokhlov, D. K. Ilnitsky, Yu. V. Petrov, K. P. Migdal, T. A. Pikuz, Shodai Takayoshi, Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Takuro Tomita, Motoyoshi Baba, Yasuo Minami, Tohru Suemoto and Tetsuya Kawachi : Hydrodynamics driven by ultrashort laser pulse: simulations and the optical pump X ray probe experiment, *Applied Physics. B, Lasers and Optics*, Vol.119, pp.413–419, 2015.[EDB]
- 61) Keisuke Kobayashi, Shinichi Tanabe, Takuto Tao, Toshio Okumura, Takeshi Nakashima, Takuya Aritsuki, Ryong-Sok O and Masao Nagase : Resistivity anisotropy measured using four probes in epitaxial graphene on silicon carbide, *Applied Physics Express*, Vol.8, No.2, pp.036602–(3pp), 2015.[EDB]
- 62) Yohichi Suzuki, Akihiro Furube, Balia Rupashree Singh, Hiroyuki Matsuzaki, Tsutomu Minegishi, Takashi Hisatomi, Kazunari Domen and Kazuhiko Seki : Kinetics of Distance-Dependent Recombination between Geminate Charge Carriers by Diffusion under Coulomb Interaction, *The Journal of Physical Chemistry C*, Vol.119, No.10, pp.5364–5373, 2015.[EDB]
- 63) Masanori Ogarane, Yukinori Yasunaga, Yoshinori Nakagawa, Ken Morita, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Four-wave mixing in GaAs/AlAs triple-coupled cavity with InAs quantum dots, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.54, p.04DG05, 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 64) Kohei Seike, Yusuke Fujii, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi, Koichi Inoue and Kazuhiko Matsumoto : Floating-gated memory based on carbon nanotube field-effect transistors with Si floating dots, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.53, No.6S1, p.04EN07, 2015.[EDB]
- 65) Chiho Harayama, Sho Katoh, Yoshinori Nakagawa, Xiangmeng Lu, Naoto Kumagai, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Effect of cavity-layer thicknesses on two-color emission in coupled multilayer cavities with InAs quantum dots, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.54, p.04DG10, 2015.[EDB]
- 66) Fan Yang, A.A. Taskin, Satoshi Sasaki, Kouji Segawa, Yasuhide Ohno, Kazuhiko Matsumoto and Yoichi Ando : Dual-Gated Topological Insulator Thin-Film Device for Efficient Fermi-Level Tuning, *ACS Nano*, Vol.9, No.4, pp.4050–4055, 2015.[EDB]
- 67) Manato Deki, Takahiro Makino, Kazutoshi Kojima, Takuro Tomita and Takeshi Ohshima : Instability of Critical Electric Field in Gate Oxide Film of Heavy Ion Irradiated SiC MOSFETs, *Materials Science Forum*, Vol.821–823, pp.673–676, 2015.[EDB]
- 68) Satoshi Horikoshi, Hideya Tsutsumi, Hiroyuki Matsuzaki, Akihiro Furube, V. Alexei Emeline and Nick Serpone : In situ picosecond transient diffuse reflectance spectroscopy of opaque TiO₂ systems under microwave irradiation and influence of oxygen vacancies on the UV-driven/microwave-assisted TiO₂ photocatalysis, *Journal of Materials Chemistry. C, Materials for Optical and Electronic Devices*, Vol.3, No.23, pp.5958–5969, 2015.[EDB]
- 69) Masatoshi Nakamura, Yasushi Kanai, Yasuhide Ohno, Kenzo Maehashi, Koichi Inoue and Kazuhiko Matsumoto : Graphene-FET-based gas sensor properties depending on substrate surface conditions, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.54, No.6S1, p.06FF11, 2015.[EDB]
- 70) F. Brendan Wright, Kenji Sunahara, Akihiro Furube, Andrew Nattestad, M. Tracey Clarke, C. Guillermo Bazan, D. Jason Azoulay and J. Attila Mozer : Driving Force Dependence of Electron Transfer Kinetics and Yield in Low-Band-Gap Polymer Donor-Acceptor Organic Photovoltaic Blends, *The Journal of Physical Chemistry C*, Vol.119, No.23, pp.12829–12837, 2015.[EDB]
- 71) Guijun Ma, Yohichi Suzuki, Balia Rupashree Singh, Aki Iwanaga, Yosuke Moriya, Tsutomu Minegishi, Jingyuan Liu, Takashi Hisatomi, Hiroshi Nishiyama, Masao Katayama, Kazuhiko Seki, Akihiro Furube, Taro Yamada and Kazunari Domen : Photoanodic and photocathodic behaviour of La₅Ti₂CuS₅O₇ electrodes in the water splitting reaction, *Chemical Science*, Vol.6, No.8, pp.4513–4518, 2015.[EDB]
- 72) Xiangmeng Lu, Shuzo Matsubara, Yoshinori Nakagawa, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Suppression of photoluminescence from wetting layer of InAs quantum dots grown on (113)B GaAs with AlAs cap, *Journal of Crystal Growth*, Vol.425, pp.106–109, 2015.[EDB]
- 73) Masanori Ogarane, Sho Katoh, Yoshinori Nakagawa, Ken Morita, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Terahertz emission from a coupled multilayer cavity with InAs quantum dots, *Journal of Crystal Growth*, Vol.425, pp.303–306, 2015.[EDB]
- 74) Yuusuke Takashima, Ryo Shimizu, Masanobu Haraguchi and Yoshiki Naoi : Influence of low-contrast subwavelength grating shape on polarization characteristics of GaN-based light-emitting diode emissions, *Optical Engineering*, Vol.54, No.6, pp.067112-1–067112-5, 2015.[EDB]
- 75) Kazuhiko Seki, Akihiro Furube and Yuji Yoshida : Theoretical limit of power conversion efficiency for organic and hybrid halide perovskite photovoltaics, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.54, No.8, pp.08KF04-1–08KF04-5, 2015.[EDB]
- 76) Yunjeong Choi, Yoshiki Naoi and Takuro Tomita : Self-organization of highly ordered honeycomb buckling patterns in crystalline thin films, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.54, No.10, pp.105502-1–105502-5, 2015.[EDB]
- 77) 谷川 紘太, 岡本 敏弘, 原口 雅宣 : 剥離可能な分割リング共振器フィルムの作製, 電気学会論文誌 E (センサ・マイクロマシン部門誌), Vol.135, No.11, pp.445–449, 2015 年.[EDB]
- 78) 山口 堅三, 藤井 正光, 石井 智, 鈴木 孝明, 岡本 敏弘, 原口 雅宣 : NEMS 技術を利用した可変プラズモンデバイスの開発, 電気学会論文誌 E (センサ・マイクロマシン部門誌), Vol.135, No.11, pp.439–444, 2015 年.[EDB]
- 79) Yusuke Takidani, Kazuki Morimoto, Kenta Kondo, Tomoyuki Ueki, Takuro Tomita, Yasuhiro Tanaka and Tatsuya Okada : Low-Temperature Diffusion at Ni/SiC Interface with the Aid of Femtosecond Laser-Induced Strain, *Journal of Laser Micro/Nanoengineering*, Vol.10, No.3, pp.314–319, 2015.[EDB]
- 80) Tomohiro Higashino, Tomoki Yamada, Masanori Yamamoto, Akihiro Furube, V. Nikolai Tkachenko, Taku Miura, Yasuhiro Kobori, Ryota Jono, Koichi Yamashita and Hiroshi Imahori : Remarkable Dependence of the Final Charge Separation Efficiency on the Donor-Acceptor Interaction in Photoinduced Electron Transfer, *Angewandte Chemie International Edition*, Vol.55, No.2, pp.629–633, 2016.[EDB]
- 81) Shuichi Hashimoto, Tetsuro Katayama, Kenji Setoura, Takayuki Uwada and Hiroshi Miyasaka : Laser-driven phase transitions in aqueous colloidal gold nanoparticles under high pressure: Picosecond pump-probe study, *Physical Chemistry Chemical Physics*, Vol.18, No.6, pp.4994–5004, 2016.[EDB]
- 82) Naoya Kakimoto, Takashi Eyama, Rui Izutsu and Takuro Tomita : The Shape of The Exfoliated Surface during Femtosecond Laser Ablation, *Journal of Laser Micro/Nanoengineering*, Vol.11, No.1, pp.91–94, 2016.[EDB]
- 83) Tomohiro Mori, Kenzo Yamaguchi, Yasuhiro Tanaka, Yoshifumi Suzuki and Masanobu Haraguchi : Optical characteristics of rounded silver nanoprisms, *Optical Review*, Vol.23, No.2, pp.260–264, 2016.[EDB]

- 84) Matthias Enders, Shinya Mukai, Takayuki Uwada *and* Shuichi Hashimoto : Plasmonic Nanofabrication through Optical Heating, *The Journal of Physical Chemistry C*, Vol.120, No.12, pp.6723–6732, 2016.[EDB]
- 85) Sho Kawakami, Atsushi Mori, Ken Nagashima, Shuichi Hashimoto *and* Masanobu Haraguchi : Nanostructure for Hybrid Plasmonic-Photonic Crystal Formed on Gel-Immobilized Colloidal Crystal Observer by AFM after Drying, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, Vol.89, No.3, pp.385–393, 2016.[EDB]
- 86) Hiroto Ota, Xiangmeng Lu, Naoto Kumagai, Takahiro Kitada *and* Toshiro Isu : Fabrication of two - color surface emitting device of a coupled cavity structure with InAs QDs formed by wafer - bonding, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.55, No.4S, p.04EH09, 2016.[EDB]
- 87) Keisuke Murakumo, Yuya Yamaoka, Naoto Kumagai, Takahiro Kitada *and* Toshiro Isu : Photoconductivity of Er-doped InAs quantum dots embedded in strain-relaxed InGaAs layers with 1.5mm cw and pulse excitation, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.55, No.4S, p.04EH12, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 関根 佳明, 日比野 浩樹, 小栗 克也, 赤崎 達志, 影島 博之, 永瀬 雅夫, 佐々木 健一, 山口 浩司 : SiC 上グラフェンの表面増強ラマン散乱, *NTT 技術ジャーナル*, Vol.25, No.6, pp.22–26, 2013 年 6 月.[EDB]
- 2) 富田 卓朗 : 固体物性からみたレーザーアブレーション, 講座:レーザー生成プラズマの新しい温度, 密度領域における物性とシミュレーション, *プラズマ・核融合学会誌*, Vol.89, No.7, pp.493–499, 2013 年 7 月.[EDB]
- 3) 橋本 修一, 瀬戸浦 健仁 : 金ナノ粒子とレーザーの相互作用による光熱効果, *光化学*, Vol.45, No.1, pp.9–16, 2014 年 4 月.[EDB]
- 4) 橋本 修一, 瀬戸浦 健仁 : 単一金ナノ粒子を用いた光熱効果, *ケミカルエンジニアリング*, Vol.59, No.5, pp.339–345, 2014 年 5 月.[EDB]
- 5) 永瀬 雅夫 : 高品質単結晶グラフェンの作製技術, 大学発!次世代を担う R&D 特集, 月刊機能材料, Vol.34, No.5, pp.28–35, 2014 年 5 月.[EDB]
- 6) 岡本 敏弘, 谷川 紘太, 原口 雅宣 : パーティクルリソグラフィで作製したスプリットリング共振器と光メタマテリアル, 月刊オプトロニクス, Vol.34, No.392, pp.70–74, 2014 年 8 月.[EDB]
- 7) 古部 昭広 : 過渡吸収法によるナノ構造太陽電池界面の光誘起電子移動反応ダイナミクス分析技術, *光学*, Vol.44, No.3, pp.105–110, 2015 年 3 月.[EDB]
- 8) 永瀬 雅夫 : 各種顕微鏡法による SiC 上グラフェンの観察, *THE HITACHI SCIENTIFIC INSTRUMENT NEWS*, Vol.58, No.2, pp.5027–5034, 2015 年 9 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Shigeki Matsuo, Kei Enjo, Yoshifumi Umeda *and* Shuichi Hashimoto : Observation of Quill Effect induced by Distortion of Spatial Beam Profile, *Progress in Ultrafast Laser Modifications of Materials (PULMM2013)*, Cargèse, Apr. 2013.[EDB]
- 2) Takahiro Kitada, Chiho Harayama, Ken Morita *and* Toshiro Isu : Two-Color Lasing in a Coupled Multilayer Cavity with InAs Quantum Dots by Optical Pumping, *The 40th International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS2013)*, No.TuC1-5, Kobe Convention Center, Kobe, Japan, May 2013.[EDB]
- 3) Akihiro Takezawa, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto *and* Mitsuru Kitamura : Topology optimization of dielectric ring resonators in application on laser resonators and optical sensors, *10th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization*, 巻, 号, pp.5079-1–5079-9, Orlando, May 2013.[EDB]
- 4) Kenji Setoura, Daniel Werner *and* Shuichi Hashimoto : Interaction of lasers with gold nanoparticles: remarkable effects on the particles and the surrounding medium, *Molecular Plasmonics 2013*, 巻, 号, 頁, Jena, May 2013.[EDB]
- 5) Toshihiro Okamoto, Yohei Kurata, Yuuki Imada *and* Masanobu Haraguchi : Magnetic excitation of LC resonance in single split-ring resonator, *The 6th International Conference on Surface Plasmon Photonics (SPP6)*, 巻, p.461, Ottawa, May 2013.[EDB]
- 6) Hiroto Ota, Toru Miyata, Toshihiro Okamoto *and* Masanobu Haraguchi : Compact demultiplexer in V-groove plasmonic waveguide, *The 6th International Conference on Surface Plasmon Photonics (SPP6)*, 巻, p.459, Ottawa, May 2013.[EDB]
- 7) Hiroto Ota, Kenzo Yamaguchi, Masanobu Haraguchi *and* Toshihiro Okamoto : Characteristics of Nanoring Resonators with a Gap Structure, *The 6th International Conference on Surface Plasmon Photonics (SPP6)*, 巻, p.460, Ottawa, May 2013.[EDB]
- 8) Haruyoshi Katayama, Junpei Murooka, Ryota Sato, Masafumi Kimata, Takahiro Kitada, Toshiro Isu, Mikhail Patrashin *and* Iwao Hosako : Development of Type II Superlattice Detector for Future Space Applications in JAXA, *CLEO-PR & OECC/PS 2013*, No.TuC1-3, Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan, Jul. 2013.[EDB]
- 9) Kenzo Yamaguchi, Masamitsu Fujii, Toshihiro Okamoto *and* Masanobu Haraguchi : Active plasmon devices, *CLEO-PR & OECC/PS 2013*, p.W14-4, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 10) Hiroaki Suzuki, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto, Koji Oshodani, Toshiro Isu *and* Masuo Fukui : Emission from metal slit array on Laser Diode electrode through evanescent field scattering process, *The 9th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO2013)*, 巻, p.132, Singapore, Jul. 2013.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 11) Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Masaharu Nishikino, Yasuo Minami, Motoyoshi Baba, Ryota Takei, Takeshi Kaihori, Yusuke Hirano, Toshimasa Morita, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : A study of the femto-second laser ablation process in metals by using a single shot soft x-ray laser probe, *The 12th Asia Pacific Physics Conference*, Chiba, Jul. 2013.[EDB]
- 12) Kenji Setoura, Tetsuro Katayama, Shuichi Hashimoto and Hiroshi Miyasaka : Plasmonic nanobubble dynamics on excitation of aqueous colloidal gold nanoparticles observed by picosecond transient spectroscopy, *Book of abstracts: Symposium on plasmon-assisted chemistry and physics*, 巻, 号, 頁, Leuven, Jul. 2013.[EDB]
- 13) Soh Uenoyama, Yuya Kagoshima, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Split ring resonator fabrication and evaluation by using nano poles structure, *Asia Student Photonics Conference 2013 (ASPC2013)*, 巻, No.O-12, p.42, Osaka, Jul. 2013.[EDB]
- 14) Yuya Yokoyama, Toshiki Taniguchi, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Consideration of surface plasmon sensor by in-plane rotation angle scanning of a metal grating, *Asia Student Photonics Conference 2013 (ASPC2013)*, 巻, No.O-8, p.38, Osaka, Jul. 2013.[EDB]
- 15) Hirotohi Okade, Toru Miyata, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Compact demultiplexer in V-groove plasmonic waveguide, *Asia Student Photonics Conference 2013 (ASPC2013)*, 巻, No.P-39, p.69, Osaka, Jul. 2013.[EDB]
- 16) Toru Miyata, Hirotohi Okade, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Improvement of fabrication method for Plasmon waveguide, *Asia Student Photonics Conference 2013 (ASPC2013)*, 巻, No.P-34, p.64, Osaka, Jul. 2013.[EDB]
- 17) Hiroaki Suzuki, Koji Oshodani, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui, Toshiro Isu and Toshihiro Okamoto : The light extraction control of the semiconductor or light-emitting devices using plasmonic structure, *Asia Student Photonics Conference 2013 (ASPC2013)*, 巻, No.P-40, p.70, Osaka, Jul. 2013.[EDB]
- 18) Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takashi Eyama, Shodai Takayoshi, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : (Invited) Observation of the nano-scale surface dynamics of femtosecond laser ablation by time-resolved soft x-ray imaging technique, *SPIE Optics + Photonics 2013*, p.8849-13, San Diego, Aug. 2013.[EDB]
- 19) Takuto Tao, Toshio Okumura, Nakashima Takeshi, O Ryongsok and Masao Nagase : Highly uniform mono-layer graphene on SiC, *5th International Conference on Recent Progress in Graphene Research 2013 (RPGR 2013)*, No.12a-P3-29, Tokyo, Japan, Sep. 2013.[EDB]
- 20) Takashi Eyama, Takuro Tomita, Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Yusuke Hirano, Toshimasa Morita, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Femtosecond laser ablation process on platinum and gold observed by plasma-based soft x-ray laser, *The Eighth International Conference on Inertial Fusion Sciences and Applications*, p.402, Nara, Sep. 2013.[EDB]
- 21) Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takashi Eyama, Shodai Takayoshi, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of the surface dynamics of femtosecond laser ablation by time-resolved soft x-ray imaging technique, *The Eighth International Conference on Inertial Fusion Sciences and Applications*, p.401, Nara, Sep. 2013.[EDB]
- 22) Takahiro Kitada, Yukinori Yasunaga, Yoshinori Nakagawa, Ken Morita and Toshiro Isu : Four-wave mixing in a GaAs/AlAs triple-coupled multilayer cavity for novel ultrafast wavelength conversion devices, *2013 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2013)*, No.K-5-3, Fukuoka, Sep. 2013.[EDB]
- 23) Chiho Harayama, Sho Katoh, Yoshinori Nakagawa, Ken Morita, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : GaAs/AlAs Coupled Multilayer Cavity by Wafer-Bonding for Two-Color Emission Devices, *2013 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2013)*, No.K-4-4, Fukuoka, Sep. 2013.[EDB]
- 24) Yuusuke Takashima, Ryo Shimizu, Masanobu Haraguchi and Yoshiki Naoi : Optical characteristics of UV-LED with subwavelength grating, *The 18th Microoptics Conference*, p.H62, Tokyo, Sep. 2013.[EDB]
- 25) Shodai Takayoshi, Manato Deki, Yoshiki Naoi, Takahiro Makino, Takeshi Ohshima and Takuro Tomita : Temperature Dependence of Electric Conductivities in Femtosecond Laser Modified Areas in Silicon Carbide, *The International Conference on Silicon Carbide and Related Materials*, p.Mo-P-29, Miyazaki, Sep. 2013.[EDB]
- 26) O Ryongsok, Takamura Makoto, Furukawa Kazuaki, Masao Nagase and Hiroki Hibino : Effects of UV light on electrochemical wet etching of silicon carbide for suspended graphene fabrication, *26th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2013)*, No.8P-11-20, Sapporo, Japan, Nov. 2013.[EDB]
- 27) Kenji Setoura, Daniel Werner and Shuichi Hashimoto : Ensemble and Single Particle Measurements of Photothermal Response for Gold Nanoparticles, *2013 Korea-Japan Symposium on Frontier Photoscience Abstract*, 巻, 号, p.iL-14, Seoul, Nov. 2013.[EDB]
- 28) Masao Nagase : Nano-electrical and mechanical properties of graphene on SiC substrate, [Invited], *Quantum Science Symposium ASIA-2013 Meeting*, Tokyo, Nov. 2013.[EDB]
- 29) Hirotohi Okade, Toru Miyata, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Compact Demultiplexer in V-groove Plasmonic Waveguide, *Optics & Photonics Taiwan, the International Conference (OPTIC) 2013*, 巻, No.2013-SAT-P0102-P009, 頁, Taoyuan, Dec. 2013.[EDB]

- 30) Masanobu Haraguchi and Toshihiro Okamoto : Photonic Metamaterial Crystal, *International Symposium on Nanophotonics and Nanomaterials 2014*, 巻, No.107, pp.24–25, Beijing, Jan. 2014.[EDB]
- 31) Soh Uenoyama, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : SRR Fabrication by Using Nano Poles Structure, *International Symposium on Nanophotonics and Nanomaterials 2014*, 巻, No.P-20, p.69, Beijing, Jan. 2014.[EDB]
- 32) Salah E. El-Zohary, Abdulilah Azzazi, Hiroyuki Okamoto, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi and Mohamed A. Swillam : Design optimization and fabrication of plasmonic nano sensor, *Proc. SPIE 8994, Photonic and Phononic Properties of Engineered Nanostructures IV*, Vol.8994, pp.89940V-1–89940V-6, San Francisco, Feb. 2014.[EDB]
- 33) Takuro Tomita, Noboru Hasegawa, Masaharu Nishikino, Takashi Eyama, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takeshi Kaihori, Toshimasa Morita, Yusuke Hirano, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of the transient state of the femtosecond laser ablation phenomena on various metals, *8th International Conference on Reactive Plasmas 31st Symposium on Plasma Processing*, p.6P-PM-S14-P34, Fukuoka, Feb. 2014.[EDB]
- 34) Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Takuro Tomita, Noboru Hasegawa, Masaharu Nishikino, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takeshi Kaihori, Toshimasa Morita, Yusuke Hirano, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Direct observation of femtosecond laser ablation on metals by plasma-based soft x-ray laser, *International conference on HIGH ENERGY DENSITY SCIENCES 2014*, p.HEDSp9-31, Yokohama, Apr. 2014.[EDB]
- 35) R Yamauchi, Xiangmeng Lu, M Koyama, H Sasakura, Y Nakata and S Muto : Volume distribution by quantum dot growth model with 2 kinds of diffusion atoms, *8th International Conference on Quantum Dots (QD 2014)*, No.M141, Pisa, Italy, May 2014.[EDB]
- 36) Chiho Harayama, Sho Katoh, Yoshinori Nakagawa, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Effect of non-equivalent cavities on two-color lasing in a GaAs/AlAs coupled multilayer cavity with InAs quantum dots, *The 41th International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS2014)*, No.P57, Montpellier, France, May 2014.[EDB]
- 37) Xiangmeng Lu, Shuzo Matsubara, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Enhanced photoluminescence from InAs quantum dots with a thin AlAs cap layer grown on (100) and (311)B GaAs substrate, *The 41th International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS2014)*, No.Tu-B3-4, Montpellier, France, May 2014.[EDB]
- 38) Kenji Setoura, Yudai Okada and Shuichi Hashimoto : CW Laser-Induced Morphological Changes of Single Gold Nanoparticles Supported on a Glass Substrate, *Advanced Nanoparticle Generation and Excitation by Laser in Liquids 2014*, 巻, 号, 頁, Matsuyama, Japan, May 2014.[EDB]
- 39) Michael Strasser and Shuichi Hashimoto : Computational study on pulsed-laser-induced size reduction of gold nanoparticles in water at high pressure, *Advanced Nanoparticle Generation and Excitation by Laser in Liquids 2014*, 巻, 号, 頁, Matsuyama, Japan, May 2014.[EDB]
- 40) Tetsuya Kawachi, Masaharu Nishikino, Akira Sasaki, Makoto Ishino, Noboru Hasegawa, Takashi Imazono, Pikuz Tatian, Anatoly Faenov, M. Magnitskiy, M. Maruyama, Takuro Tomita, Tohru Suemoto, Pirozhnikov Alexander, Sergei Bulanov, Hiromitsu Kiriyama, Mitsuru Yamagiwa, Masaki Kando, Mitsuru Yamagiwa, K. Kondo, P. Bolton and Yoshiaki Kato : Progress and Prospects of Coherent X-ray Research using High Power Lasers in JAEA, *14th International Conference for X-Ray Lasers 2014*, Colorado, May 2014.[EDB]
- 41) Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Takuro Tomita, Daiki Hatomi, Naofumi Ohnishi, Atsushi M Ito, Yasuo Minami, Motoyoshi Baba, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of Weakly Excited Ablation Dynamics with Femtosecond Laser by using Time-Resolved Soft X-ray Imaging Technique, *14th International Conference for X-Ray Lasers 2014*, Colorado, May 2014.[EDB]
- 42) Sho Kawakami, Atsushi Mori, Yoshihisa Suzuki, Shuichi Hashimoto, Masanobu Haraguchi and Tsutomu Sawada : Nanostructure for Localized Surface Plasmon Coupled with Photonic Band of Gel-Immobilized Colloidal Photonic Crystal, *Proceedings of the JSME/ASME 2014 International Conference on Materials and Processing, ICPM2014*, 巻, 号, 頁, Detroit, Jun. 2014.[EDB]
- 43) Shuichi Hashimoto : Plasmonic Heating of Gold Nanoparticles by Lasers, *2014 Korea-Japan Symposium on Frontier Photosciences: Programs and Abstracts*, 巻, 号, 頁, Seoul, Jun. 2014.[EDB]
- 44) Masao Nagase : Epitaxial graphene grown by infrared rapid thermal annealing, [invited], *The 6th IEEE International Nanoelectronics Conference (INEC2014)*, Sapporo, Jul. 2014.[EDB]
- 45) Kageshima Hiroyuki, Hiroki Hibino, Hiroshi Yamaguchi and Masao Nagase : Theoretical studies of graphene on SiC, [invited], *The 6th IEEE International Nanoelectronics Conference (INEC2014)*, Sapporo, Jul. 2014.[EDB]
- 46) Salah E. El-Zohary, Mohamed A. Shenashen, Akinori Tuji, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Heterojunction of nano-poly (O-toluidine) on Silicon nanowires is investigated as a candidate heterojunction diode, *Proc. SPIE 9170, Nanoengineering: Fabrication, Properties, Optics, and Devices XI*, Vol.9170, pp.917006-1–917006-6, San Diego, Aug. 2014.[EDB]
- 47) Shin-ichiro Yanagiya, Saki Honjo, Kana Horiuchi, Toshihiro Okamoto, Shuichi Hashimoto and Nobuo Goto : Fabrication of Bead Probe AFM Cantilever Modified with Gold Nanoparticles for Photothermal Processing, *IEEE NANO 2014*, No.TuDPS13, pp.396–397, Toronto, Aug. 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 48) Wei-Wei Xu, Bin-Bin Xu, Dan-Dan Zhang, Xue-Qing Liu, Lei Wang, Masanobu Haraguchi and Ai-Wu Li : Fabrication of microelectrodes based on precursor doped with metal seeds by femtosecond laser direct writing, *international symposium on photonics and optoelectronics (SOPO 2014)*, 巻, 号, p.20191, Suzhou, Aug. 2014.[EDB]
- 49) Xiangmeng Lu, Shuzo Matsubara, Yoshinori Nakagawa, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Suppression of photoluminescence from wetting layer of InAs quantum dots grown on (113)B GaAs with AlAs cap, *The 18th International Conference on Molecular Beam Epitaxy(MBE2014)*, No.TuA2-5, Flagstaff, Arizona, Sep. 2014.[EDB]
- 50) Masanori Ogarane, Sho Katoh, Yoshinori Nakagawa, Ken Morita, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Terahertz Emission from a Coupled Multilayer Cavity with InAs Quantum Dots, *The 18th International Conference on Molecular Beam Epitaxy(MBE2014)*, No.TuA2-2, Flagstaff, Arizona, Sep. 2014.[EDB]
- 51) Chiho Harayama, Sho Katoh, Yoshinori Nakagawa, Xiangmeng Lu, Naoto Kumagai, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Effect of Cavity-Layer Thicknesses on Two-Color Lasing in a Coupled Multilayer Cavity with InAs Quantum Dots, *2014 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2014)*, No.B-3-3, つくば, Sep. 2014.[EDB]
- 52) Masanori Ogarane, Yukinori Yasunaga, Yoshinori Nakagawa, Ken Morita, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : GaAs/AlAs triple-coupled cavity with InAs quantum dots for an ultrafast wavelength conversion device via the four-wave-mixing, *2014 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2014)*, No.PS-7-7, つくば, Sep. 2014.[EDB]
- 53) Shuichi Hashimoto : Nanoscale Temperature Evolution Initiated by the Laser-heating of Plasmonic Nanoparticles, *The 5th International Symposium of Advanced Energy Science*, 巻, 号, 頁, Kyoto, Sep. 2014.[EDB]
- 54) M. B. Agranat, S. I. Ashitkov, Motoyoshi Baba, Takashi Eyama, Anatoly Faenov, Noboru Hasegawa, Daiki Hatomi, D. K. Initsky, N. A. Inorgamov, Tetsuya Kawachi, V. A. Khokhlov, Yasuo Minami, Masaharu Nishikino, Naofumi Ohnishi, Pikuz Tatian, V. V. Shepelev, Tohru Suemoto, Shodai Takayoshi, Ryota Takei, Takuro Tomita, Mitsuru Yamagiwa, V. V. Zhakhovsky and Yu V. Petrov : Hydrodynamics driven by ultrashort laser pulse, *9th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications*, p.30, Matsue, Sep. 2014.[EDB]
- 55) Eizo Yanagita, Manato Deki, Yoshiki Naoi, Takahiro Makino, Takeshi Ohshima and Takuro Tomita : Shallow impurity levels in femtosecond laser modified areas on semi insulating 6H-SiC, *9th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications*, p.111, Matsue, Sep. 2014.[EDB]
- 56) Naoya Kakimoto, Takashi Eyama, Takuro Tomita, Noboru Hasegawa, Masaharu Nishikino, Yasuo Minami, Ryota Takei, Motoyoshi Baba, Takeshi Kaihori, Toshimasa Morita, Yusuke Hirano, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of femtosecond laser ablation process in nano-seconds region by soft x-ray shadow graph, *9th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications*, p.119, Matsue, Oct. 2014.[EDB]
- 57) Masao Nagase : Graphene on SiC substrates fabricated by an infrared rapid thermal annealer, [invited], *3rd International Conference on Nanotechnology (NANOCON 014)*, Pune, India, Oct. 2014.[EDB]
- 58) Yoshihiko Tezuka, Takumi Ito and Shuichi Hashimoto : Organic photovoltaic devices using electrodeposited polythiophene with nanoporous surface structures, *8th Asian Photochemistry Conference (APC 2014)*, p.272, トリバンドラム (インド), Nov. 2014.[EDB]
- 59) Masaharu Nishikino, Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Naofumi Ohnishi, Atsushi M. Ito, Motoyoshi Baba, Yasuo Minami, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : Observation of Femtosecond Laser Ablation on Tungsten by using Soft X-ray Laser, *Plasma Conference 2014*, Niigata, Nov. 2014.[EDB]
- 60) Noboru Hasegawa, Takuro Tomita, Masaharu Nishikino, Takashi Eyama, Naoya Kakimoto, Naofumi Ohnishi, Atsushi M. Ito, Motoyoshi Baba, Yasuo Minami, Tetsuya Kawachi, Mitsuru Yamagiwa and Tohru Suemoto : A study of the femto-second laser ablation process in metals by using a soft x-ray laser probe, *Plasma Conference 2014*, Niigata, Nov. 2014.[EDB]
- 61) Toshihiro Okamoto, Takahiro Bando, Bongseok Choi, Masanobu Iwanaga, Hideki T. Miyazaki, Kenzo Yamaguchi and Masanobu Haraguchi : Second harmonic generation of reflective meta-surface with trench structures, *The 4th Japan-Korea Metamaterials Forum*, Vol.P7, 頁, Osaka, Dec. 2014.[EDB]
- 62) Ran Saito, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Fabrication of quadruply split SRR by using nano-sphere and nano-hole structure, *The 4th Japan-Korea Metamaterials Forum*, Vol.P6, pp.46–47, Osaka, Dec. 2014.[EDB]
- 63) Sho Kawakami, Atsushi Mori, Ken Nagashima, Shuichi Hashimoto, Masanobu Haraguchi and Tsutomu Sawada : Observation of nanostructure for hybrid plasmonic-photonic crystal formed on gel-immobilized colloidal crystal, *International Forum on Advanced Technologies IFAT2015 Proceedings*, 巻, 号, pp.140–142, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 64) Yuusuke Takashima, Ryo Shimizu, Masanobu Haraguchi and Yoshiki Naoi : Improvement of Polarization Characteristics of UV-LED by Using Sub-Wavelength Grating with Low Index Underlayer, *7th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials*, p.B1-O-11, Nagoya, Mar. 2015.[EDB]
- 65) Shuichi Hashimoto : Plasmonic heating of single gold nanoparticles at multi-interfaces, *Molecular Plasmonics 2015 Book of Abstracts*, 巻, 号, p.13, Jena, Germany, May 2015.[EDB]
- 66) Shuichi Hashimoto : Laser-induced picosecond-to-nanosecond dynamics of aqueous colloidal gold nanoparticles, *Program and Technical Digenst: The 7th International Congress on Laser Advanced Materials Processing*, 巻, 号, p.157, Kokura, May 2015.[EDB]

(フロンティア研究センター)

- 67) Shuichi Hashimoto : Picosecond time-resolved measurement of bubble and evaporation dynamics induced by photo-excitation of gold nanoparticles, *The 11-th Korea Japan Symposium on Frontier Photosciences (KJFP 2015) Book of Abstracts*, 巻, 号, pp.30–31, Jeju, Korea, Jun. 2015.[EDB]
- 68) Yoshihiko Tezuka, Takumi Ito and Shuichi Hashimoto : Organic Solar Cells using Electrodeposited Polythiophene Films in Active Layer, *The 11th Korea-Japan Symposium on Frontier Photoscience (KJFP2015)*, 巻, 号, p.75, Jeju, Korea, Jun. 2015.[EDB]
- 69) Xiangmeng Lu, Akihiro Kawaguchi, Naoto Kumagai, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Temperature Dependence Photoluminescence From InAs Quantum Dots With AlAs Cap Grown on (311)B and (100) GaAs Substrate, *The 42th International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS2015)*, No.Mo3GN1.5, Santa Barbara, CA USA, Jun. 2015.[EDB]
- 70) Keisuke Murakumo, Naoto Kumagai, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : In-plane photoconductivity of InAs QDs embedded in strain-relaxed InGaAs layer, *The 42th International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS2015)*, No.Mo3GN1.2, Santa Barbara, CA USA, Jun. 2015.[EDB]
- 71) Kota Tanikawa, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Fabrication of peelable film containing split ring resonator, *The 10th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO10)*, Vol.P2-21, p.126, Hakodate, Jul. 2015.[EDB]
- 72) Ran Saito, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Fabrication of quadruply-split SRR by using nano-sphere and nano-hole structure, *The 10th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO10)*, Vol.P2-22, p.127, Hakodate, Jul. 2015.[EDB]
- 73) Toshihiro Okamoto, Takahiro Bando, Bong Seok Choi, Masanobu Iwanaga, Hideki T. Miyazaki and Masanobu Haraguchi : Second harmonic generation of metallic trench structures, *The 10th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO10)*, Vol.Contr 8-1, p.55, Hakodate, Jul. 2015.[EDB]
- 74) Hirotooshi Okade, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Dimultiplexer Based on Stubs in Plasmon Waveguide, *The 10th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO10)*, Vol.Contr 10-4, p.70, Hakodate, Jul. 2015.[EDB]
- 75) Naoto Kumagai, Keisuke Murakumo, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Mobility of in-plane photocurrent of stacked InAs QDs layers in strain-relaxed InGaAs matrix, *17th International Conference on lated Semiconductor Structures(MSS17)*, No.Mo-PM-14, Sendai, Jul. 2015.[EDB]
- 76) Xiangmeng Lu, Akihiro Kawaguchi, Naoto Kumagai, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Investigation of Carriers Thermal Transfer in Self-assembled Quantum Dots Grown on (311)B GaAs by Temperature Dependence Photoluminescence, *17th International Conference on lated Semiconductor Structures(MSS17)*, No.Th-PM-13, 仙台, Jul. 2015.[EDB]
- 77) Shunichi Muto, Ryo Yamauchi, Osamu Muramatsu, Xiangmeng Lu, Masataka Koyama, Yoshiaki Nakata and Hirohisa Sasakura : 2D Islands by growth model with 2 kinds of diffusive atoms, *17th International Conference on lated Semiconductor Structures(MSS17)*, No.Th-PM-3, 仙台, Jul. 2015.[EDB]
- 78) Takahiro Kitada, Masanori Ogarane, Toshiaki Takamoto, Naoto Kumagai, Xiangmeng Lu, Ken Morita and Toshiro Isu : Enhancement of Terahertz Emission from GaAs/AlAs Coupled Multilayer Cavities by InAs Quantum Dots on (113)B-Oriented Substrates, *The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (FTT2015)*, No.Pos1.24, Hamamatsu, Aug. 2015.[EDB]
- 79) Keisuke Murakumo, Yuya Yamaoka, Naoto Kumagai, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Photoconductivity with 1.55 m excitation of InAs QDs embedded in InGaAs barriers on GaAs substrate, *2015 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2015)*, No.PS-7-9, Sapporo, Sep. 2015.[EDB]
- 80) Hiroto Ota, Chiho Harayama, Tomohisa Maekawa, Xiangmeng Lu, Naoto Kumagai, Takahiro Kitada and Toshiro Isu : Fabrication of Two-Color Surface Emitting Device of a Coupled Cavity Structure with InAs QDs Formed by Wafer-Bonding, *2015 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2015)*, No.A-7-6, Sapporo, Sep. 2015.[EDB]
- 81) Koji Okuda, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Gap plasmon excitation into plasmonic waveguide using, *The 20th MICROOPTICS CONFERENCE (MOC '15)*, 巻, No.H78, 頁, Hakata, Oct. 2015.[EDB]
- 82) Aritsuki Takuya, Nakashima Takeshi, Kobayashi Keisuke, Yasuhide Ohno and Masao Nagase : High quality graphene on SiC formed by the surface structure control technique, *28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2015)*, No.12P-7-16, Toyama, Japan, Nov. 2015.[EDB]
- 83) Yasuhide Ohno, Masao Nagase and Matsumoto Kazuhiko : Top-gated graphene field-effect transistors by low-temperature synthesized SiNx insulator on SiC substrates, *28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2015)*, No.12P-7-28, Toyama, Japan, Nov. 2015.[EDB]
- 84) Yoshizumi D., Nishiguchi K., Yoshiaki Sekine, Furukawa K., Fujiwara A. and Masao Nagase : Electron emission using multilayered-graphene/SiO₂/Si heterodevice driven with low-voltage supply in low vacuum, *28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2015)*, No.13P-11-104L, Toyama, Japan, Nov. 2015.[EDB]
- 85) Koji Okuda, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Channel plasmon polariton excitation by Si waveguide, *Asian CORE Student Meeting 2015 (ACORE 2015)*, 巻, No.P-13, p.39, Osaka, Dec. 2015.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 86) Kota Tanikawa, Toshihiro Okamoto, Syun Kamada and Masanobu Haraguchi : Fabrication of magnetic metamaterials consisting of split ring resonator fabricated by nano-sphere lithography, *Asian CORE Student Meeting 2015 (ACORE 2015)*, 巻, No.P-15, p.41, Osaka, Dec. 2015.[EDB]
- 87) Syun Kamada, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Anti-symmetric Mach-Zehnder interferometer in a layered plasmonic waveguide, *Asian CORE Student Meeting 2015 (ACORE 2015)*, 巻, No.P-26, p.52, Osaka, Dec. 2015.[EDB]
- 88) Akihiro Furube, Subrata Mahanta, Hiroyuki Matsuzaki, Takurou Murakami, Ryuzi Katoh and Hajime Matsumoto : Electron injection dynamics of Ru-based dye/TiO₂ system in the presence of different organic solvents: Role of solvent dipole moment and donor number, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, p.ENRG94, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 89) Masato Kimura, Masanori Sakamoto, Akihiro Furube, Hiroyuki Adachi, Toshiki Sugimoto, Kazuya Watanabe, Yoshiyasu Matsumoto and Toshiharu Teranishi : Visible light-induced charge separation in heterostructured Au/ZnS nanoparticles, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, p.PHYS649, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 90) Takuya Hosokai, Hiroyuki Matsuzaki, Akihiro Furube, Katsumi Tokumaru, Tetsuo Tsutsui, Hajime Nakanotani, Masayuki Yahiro and Chihaya Adachi : Direct investigation of the excited-state dynamics of thermally-activated delayed fluorescence molecules: Pump-probe transient absorption spectroscopy, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, p.MTLS1540, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 91) Kazuhiko Seki, Yohichi Suzuki, Akihiro Furube, Rupashree Balia Singh, Hiroyuki Matsuzaki, Tsutomu Minegishi, Takashi Hisatomi and Kazunari Domen : Experimental and theoretical studies on transient kinetics of carriers in LaTiO₂N solid photocatalyst affected by trap states, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, p.PHYS1106, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 92) Akihiro Furube, Rupashree Balia Singh, Hiroyuki Matsuzaki, Yohichi Suzuki, Kazuhiko Seki, Tsutomu Minegishi, Takashi Hisatomi and Kazunari Domen : Ultrafast spectroscopic study of trapped state sensitive kinetics in LaTiO₂N solid photocatalysts, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, p.MTLS1032, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 93) Masuki Kawamoto, Zha Li, Akihiro Furube, Kazuhiko Seki, Keisuke Tajima and Yoshihiro Ito : Self-assembled polythiophene-fullerene-single-walled carbon nanotube ternary nanocomposites showing pn heterojunction, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, p.MTLS2134, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 94) Wei Wei Xu, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto and Bin Bin Xu : Large-Area Silver Nanocrystals Arrays for High Sensitive and Uniform Surface-Enhanced Raman Spectroscopy, *6th International Conference on Applied Physics and Mathematics*, p.M18, Singapore, Jan. 2016.[EDB]
- 95) Yuusuke Takashima, Masato Tanabe, Masanobu Haraguchi and Yoshiaki Naoi : Theoretical investigation for the polarization in control in UV wavelength region by using eigen mode within subwavelength grating, *10th International Conference on Optics-photonics Design and Fabrication*, p.1S2-08, Weingarten, Mar. 2016.[EDB]
- 96) Hisatomo Matsumura, Shin-ichiro Yanagiya, Nobuo Goto, Hiroki Kishikawa, Masao Nagase, Akihiro Furube and Hsu Shih-Hsiang : SERS study of gold nanoparticles deposited on graphene epitaxially grown on SiC, *International Forum on Advanced Technologies (IFAT2016)*, Tokushima, Vol.P2-20, 頁, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 97) Yasuhiko Kawamura, Fumitoshi Yagishita, Hirokazu Hashizume, Yoshihiko Tezuka, Shoko Ueta and Shuichi Hashimoto : Reactions of Cumulated Double Bonds: Building Higher Organic Molecules Leading to Functionalized Materials, *2nd International Forum on Advanced Technologies*, 巻, 号, pp.141-142, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 98) Masanobu Haraguchi, Koji Okuda, Takahiro Kaji and Toshihiro Okamoto : Development of Plasmon-Si wire hybrid optical integrated circuit, *2nd international forum on Advanced technologies*, pp.169-170, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 99) Naoki Tamura, Toshihiro Okamoto, Akiko Nagasawa and Masanobu Haraguchi : Optical magnetic-field response in a single split ring resonator, *2nd international forum on Advanced technologies (IFAT2016)*, 巻, 号, p.263, Tokushima, Mar. 2016.[EDB]
- 100) Shun Kamada, Toshihiro Okamoto and Masanobu Haraguchi : Optical properties of anti-symmetric Mach-Zehnder interferometer in a slab plasmonic waveguide, *The 9th international conference on nanophotonics*, 巻, 号, p.P-02-26, Taipei, Mar. 2016.[EDB]
- 101) Masanobu Haraguchi, Koji Okuda, Shun Kamada and Toshihiro Okamoto : Polymer core channel plasmonic waveguide for Si-Plasmon hybrid photonic integrated circuit, *The 9th international conference on nanophotonics*, p.IN-38, Taipei, Mar. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 上原 信知, 釜野 勝, 原口 雅宣 : 基板内部検査装置, 基板内部検査方法, 及び基板の製造方法, 特願 2009158448 (2009年7月), 特開 201113130 (2011年1月), 特許第 5419080 号 (2013年11月).[EDB]
- 2) 大河内 俊介, 熊谷 直人, 荒川 泰彦 : 量子ドット構造製造方法および量子ドット構造, 特願 2009-287212 (2009年12月), 特開 2011-129733 (2011年6月), 特許第 5493124 号 (2014年3月).[EDB]
- 3) 齋藤 伸吾, 溝口 幸司, 富田 卓朗 : 単結晶シリコンカーバイドの評価方法, 特願 2009-296356 (2009年12月), 特開 2011-149698 (2011年8月), 特許第 5712456 号 (2015年3月).[EDB]
- 4) 釜野 勝, 下野 雄輝, 上原 信知, 柳田 勝之, 山田 信治, 原口 雅宣 : ドラゴンフルーツ果実の製造方法, 及びドラゴンフルーツ果実, 特願 2010069911 (2010年3月), 特開 2011200159 (2011年10月), 特許第 5704627 号 (2015年3月).[EDB]
- 5) 永瀬 雅夫 : グラフェンおよびその製造方法, 特願 PCT/JP2013/054466 (2013年2月), 特開 WO2013/125669 (2013年8月), 番号 (年月日).[EDB]

9.2 医工連携研究部門

医工連携研究部門では、医薬・介護福祉技術に関する医工連携の研究開発をテーマとして、機械工学科、生物工学科、知能情報工学科からの研究グループが連携して2分野を形成して研究を行っている。

9.2.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 安井 武史, Takeshi Yasui, 2 yasui.takeshi@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学)・博士(医学), 4 知的テラヘルツ計測, 生体医用光学, 量子光学, 5 応用物理学会(第54,55期代議員, フォトニクス分科会幹事)・日本光学会(国際協力幹事)・社団法人 レーザー学会・社団法人 日本生体医工学会(生体医工学シンポジウム2004 組織委員およびプログラム委員, 生体医工学シンポジウム2005 組織委員会幹事およびプログラム委員, 生体医工学シンポジウム2006 プログラム委員会副委員長, 生体医工学シンポジウム2007 プログラム委員, 生体医工学シンポジウム2008 プログラム委員, 生体医工学シンポジウム2013 編集委員(コエディタ), プログラム委員, 生体医工学シンポジウム2014 編集委員(コエディタ), 生体医工学シンポジウム2015 編集委員(コエディタ), プログラム委員, 刊行誌(和文・英文) 編集委員)・日本機械学会(中国四国支部 商議員)・Optical Society of America (Faculty Adviser of Student Chapter)・バイオメックフォーラム21 研究会・応用光学懇談会(幹事)・テラヘルツ電磁波産業利用研究会・テラヘルツ技術動向調査委員会・International Workshop on Terahertz Technology 2009・テラヘルツテクノロジーフォーラム(研究交流委員会 標準部門 委員, 総務委員会 委員)・International Symposium on Frontiers in THz Technology・The 10th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim(CLEO-PR 2013) (Technical Program Committee member)・35th Annual International Conference of the IEEE EMBS (EMBC2013) (Local Arrangement Committee Member)・SPIE The International Society for Optical Engineering (Faculty Adviser of Student Chapter, Program Committee Member, SPIE/OSJ Biophotonics Japan)・1st Biomedical Imaging and Sensing Conference (BISC2014) (PROGRAM COMMITTEE Member)・5th Asian and Pacific-Rim Symposium on Biophotonics (APBP'15) (International Steering Committee Member)・The Eleventh Finland-Japan Joint Symposium on Optics in Engineering (International Program Committee)・The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (Program Committee)・2nd Biomedical Imaging and Sensing Conference 2016 (BISC2016) (PROGRAM COMMITTEE Member)・Nature Publishing Group (Editorial Board of Scientific Reports), 6 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)(産業技術研究助成事業 事前書面審査評価レビューアー, イノベーション推進事業 事前評価レビューアー), 7 高分解テラヘルツ分光, 実時間テラヘルツ・イメージング, テラヘルツ周波数標準, テラヘルツ周波数コム, テラヘルツ応用計測, 生体の非線形光学を用いた生体コラーゲン顕微鏡, 光コム, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 宇都 義浩, Yoshihiro Uto, 2 uto.yoshihiro@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(情報工学), 4 生物有機化学, 5 日本薬学会・日本癌学会・国際癌治療増感研究協会・バイオ治療法研究会(運営委員)・日本酸化ストレス学会・ビタミンE研究会(幹事)・日本放射線腫瘍学会, 6 社会活動(役職名), 7 低酸素細胞放射線増感剤の開発, フェノール性脂質過酸化阻害剤の開発, 8 スレーディングインターカレタ, 低酸素細胞, 脂質過酸化阻害剤, 9 分子設計と合成

1 任 福継, Fuji Ren, 2 ren@is.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 言語理解とコミュニケーション, 感性情報処理, 計算機科学, 知能ロボット, ソーシャル・コンピューティング, 5 International Journal of Advanced Intelligence (Editor in Chief)・International Interdisciplinary Journal of Information (Area Editors-in-Chief)・Editor International Journal of Information Technology and Decision Making (IJITDM) (Editor)・International Journal of Innovative Computing, Information and Control (Associate Editor)・Journal of Beijing University of Posts and Telecommunications (Editor)・Journal of Chinese Information Processing (Editor)・The Journal of China Universities of Posts and Telecommunications (Editor)・International Journal of Information Acquisition (Editor)・Journal of Science & Technology Review (Editor)・情報処理学会・Artificial Intelligence Society of Japan・The Asia-Pacific Association for Machine Translation・The Association for Chinese Scientists in Japan・言語処理学会・LASSO(Linguistic Association of the Southwest, USA)・The Chinese and Oriental Languages Information Processing Society・Chinese Academy of Science and Engineering in Japan・ACL(The Association for Computational Linguistics USA)・IASTED(The International Association of Science and Technology for Development USA)・IEEE Computer Society・SPIE The International Society for Optical Engineering・教育システム情報学会(会員)・電子情報通信学会(会員)・社団法人 人工知能学会(会員)・IEEE・Journal of Chinese Information Processing (Editor)・Journal of Beijing University of Posts and Telecommunications (Editor)・International Journal of Innovative Computing, Information and Control (Associate Editor)・International Journal of Informayion Acquisition, Word Scientific (Editor)・Asian Information-Science-Life (Associate Editor)・International Journal of Information Technology and Decision Making (Editor)・International Journal of INFORMATION (Area Editors-in-Chief)・the IASTED International Conference on Intelligent Systems and Control, ISC 2007 (International Program Committee)・IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering, 2007 (Conference Chair)・the IASTED International Conference on Computational Intelligence (CI) 2007 (International Program Committee)・the International Workshop on Natural Language Processing and Cognitive Science (NLPCS-2007) (Program Committee)・the IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (AIA 2007) (International Program Committee)・Eighth International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (Program Committee)・International Symposium on Artificial Intelligence and Affective Computing (General Chair)・the IASTED International Conference on Computational Intelligence (CI 2006) (International Program Committee)・15th International Conference

【 部門の教員組織と研究業績 】

on Computing (Program Committee Member) • 5th Mexican International Conference on Artificial Intelligence (Program Committee Member) • The 3th Students' workshop on Computational Linguistics (Vice-Chairmen of Advisory Board) • the IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing (ASC 2006) (International Program Committee) • the IASTED International Conference on Intelligent Systems and Control (ISC 2006) (International Program Committee) • The Fourth International Conference on Information (Co-Chair of Conference) • Proceedings of the WSEAS international Conference (Associate Editor) • The Third International Workshop on Natural Language Understanding and Cognitive Science (Program Committee) • Seventh International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (Program Committee) • the IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (AIA 2006) (International Program Committee) • Sixth IEEE International Symposium and School on Advance Distributed Systems ISSADS (Scientific Committee) • IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (Conference Chair) • the IASTED International Conference on Intelligent Systems and Control (ISC 2005) (International Program Committee) • International Conference on Recent Advances in Natural Language Processing (Program Committee) • the IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing (ASC 2005) (International Program Committee) • Fourth International Conference on Information and Management Sciences (Program Committee) • the IASTED International Conference on Computational Intelligence (CI 2005) (International Program Committee) • IEEE International Conference on Information Acquisition (Program Committee) • 11 • the International Conference on Chinese Computing 2005 (ICCC2005) (Member of Conference Committees) • IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (AIA2005) (International Program Committee) • Fifth International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (International Program Committee) • Fifth IEEE International Symposium and School on Advance Distributed Systems, ISSADS 2005 (SCIENTIFIC COMMITTEE) • International Conference on Information 2004 (Organizing Committee Chair) • The International Conference on Knowledge Sharing and Collaborative Engineering (KSCE 2004) (International Program Committee) • The Eighth IASTED international Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing, ASC 2004 (International Program Committee) • The 6th IASTED International Conference on Signal and Image Processing (SIP 2004) (Technical Committee) • 4th International Workshop on Natural Language and Information Systems (Program Committee) • International Symposium on Science and Technology in the Twenty-First Century (ISST-2004) (Conference Chair) • IEEE International Conference on Information Technology Coding & Computing (Program Committee) • International Workshop on Machine Translation and Multilingual Information Retrieval (MTMIR 2004) (Chair) • The IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (AIA 2004) (International Program Committee) • Fifth International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (Program Committee) • Fourth IEEE International Symposium and School on Advance Distributed Systems (SCIENTIFIC COMMITTEE) • 2003 IEEE International Conference on Systems, Man & Cybernetics (Program Committee) • Andrei Ershov Fifth International Conference, PERSPECTIVES OF SYSTEM INFORMATICS (PROGRAMME COMMITTEE MEMBER) • 7th IASTED International Conference Artificial Intelligence and Soft Computing (International Program Committee) • Second Sighan Workshop on Chinese Language Processing (Program committee) • IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (Conference Chair) • IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (AIA-2003) (International Program Committee) • IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing (ASC-2003) (International Program Committee) • 20th International Conference on Computer Processing of Oriental Languages (International Program Committee) • Chinese Academy of Sciences Symposium on Data Mining and Knowledge Management (Program Committee) • The IASTED International Conference on Intelligent Systems & Control, ISC 2003 (International Program Committee) • "Natural Language Engineering for Machine Translation and Knowledge Management Systems" in MLMTA'03 (Program Committee) • The 17th Pacific Asia Conference on Language, Information and Computation (Program Committee) • CICLing-2003, Fourth International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (Program Committee) • IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (大会委員長) • The 1st International Conference on Advanced Intelligence (ICAI-08) (顧問委員会委員長) • 情報ソリューション部門 感性情報処理 • IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (Conference Chair) • IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (Conference Chair) • 8th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (Conference Chair) • 2nd IEEE International Conference on Cloud Computing and Intelligence Systems (Program Committee Co-Chair) • 2011 International Conference on Information Theory and Information Security (General Co-Chair) • IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (Conference Chair) • Multi-Conference on Advanced Intelligence (PC Co-Chair) • Multi-Conference on Advanced Intelligence (PC Co-Chair) • The 9th International Conference on Rough Sets and Knowledge Technology (133.Advisory Board) • 3rd IEEE International Conference on Cloud Computing and Intelligence Systems (Program Committee Co-Chairs) • The Second IEEE International Conference on Enterprise Systems (Program Committee) • 9th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (Chair) • 10th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (Chair) , 6 2002 International Workshop on Natural Language and Information Systems, International Conference on Database and Expert Systems Applications • the IASTED International Conference on Computational Intelligence (CI 2005) • Fourth International Conference on Information and Management Sciences • the IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing (ASC 2005) • the IASTED International Conference "Artificial Intelligence & Soft Computing • International Conference on Information • CICLing-2002: 3rd International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics • International Conference on Chinese Computing 2001 • The 4th Conference of Young Scientists • IEEE International Workshop on Natural Language Processing and Knowledge Engineering • IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics • IASTED International Conference: Artificial Intelligence and Soft Computing • 2000 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics • International Conference on Information'2000 • International Conference on Chinese Language Processing • Third IASTED International Conference, Artificial Intelligence and Soft Computing • Parallel and

(フロンティア研究センター)

Distributed Methods for Image Processing IV, SPIE's International Symposium on Optical Science and Technology · 1999 CASEJ Symposium of Japanese-Chinese Young Scientists · '99 International Conference on Scientific and Engineering Computing for Young Chinese Scientists · International Conference on Machine Translation & Computer Language Information Processing · International Journal of Communications of COLIPS · International Conference on Chinese Information Processing · International Journal of INFORMATION · Chinese Academy of Science and Engineering in Japan · Chinese Academy of Science and Engineering in Japan · Chinese Academy of Science and Engineering in Japan · International Journal of COLIPS · Journal of Science and Technology · International Conference for Young Sino-Japanese Scientists'95 · The Association for Chinese Scientists in Japan · International Journal of Information Technology Decision Making · Asian Information-Science-Life: An International Journal · Fifth International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (Program Committee) · IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (AIA2005) (International Program Committee) · Fifth IEEE International Symposium and School on Advance Distributed Systems, ISSADS 2005 (SCIENTIFIC COMMITTEE) · International Conference on Information 2004 (Organizing Committee Chair) · The Eighth IASTED international Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing, ASC 2004 (International Program Committee) · The 6th IASTED International Conference on Signal and Image Processing (SIP 2004) (Technical Committee) · 4th International Workshop on Natural Language and Information Systems(NLIS2004) (Program Committee) · International Symposium on Science and Technology in the Twenty-First Century (ISST-2004) (Conference Chair) · IEEE International Conference on Information Technology Coding & Computing(2004) (Program Committee, Chair of LUC) · International Workshop on Machine Translation and Multilingual Information Retrieval (MTMIR 2004) (Chair) · CICLing-2004, Fifth International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (Program Committee) · The IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (AIA 2004) (Technical Committee) · Fourth IEEE International Symposium and School on Advance Distributed Systems(ISSADS2004) (SCIENTIFIC COMMITTEE) · Speech Databases and Speech I/O System Assessment (International Coordinating Committee) · CICLing-2003, Fourth International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (Program Committee) · The 17th Pacific Asia Conference on Language, Information and Computation (Program Committee) · 20th International Conference on Computer Processing of Oriental Languages (ICCPOL2003) (INTERNATIONAL PROGRAM COMMITTEE) · IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (AIA-2003) (Technical Committee) · IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEENLPKE2003) (Conference Chair) · Second Sighan Workshop on Chinese Language Processing (Program committee) · 7th IASTED International Conference Artificial Intelligence and Soft Computing(2003) (Program committee) · Andrei Ershov Fifth International Conference, PERSPECTIVES OF SYSTEM INFORMATICS (PSI03) (The Program Committee) · "Natural Language Engineering for Machine Translation and Knowledge Management Systems" in MLMTA'03 (The Program Committee) · The CAS Symposium on Information Acquisition (2004) (The organizing committee) · The IASTED International Conference on Intelligent Systems & Control, ISC 2003 (Technical Committee) · Chinese Academy of Sciences Symposium on Data Mining and Knowledge Management (Program Committee) · 2003 IEEE International Conference on Systems, Man & Cybernetics (Program Committee) · IEEE International Symposium on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (NLPKE-2002) (Chair of Program Committee) · IEEE International Conference on Information Acquisition (Program Committee) · International Conference on Recent Advances in Natural Language Processing · the IASTED International Conference on Intelligent Systems and Control (ISC 2005) · IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering · IEEE International Symposium and School on Advance Distributed Systems ISSADS · the IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (AIA 2006) · Seventh International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics · The Third International Workshop on Natural Language Understanding and Cognitive Science · Proceedings of the WSEAS international Conference: 10th WSEAS International Conference on Computers · The Fourth International Conference on Information · the IASTED International Conference on Intelligent Systems and Control (ISC 2006) · the IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing (ASC 2006) · The 3th Students' workshop on Computational Linguistics · 5th Mexican International Conference on Artificial Intelligence · 15th International Conference on Computing · the IASTED International Conference on Computational Intelligence (CI 2006) · International Symposium on Artificial Intelligence and Affective Computing · Eighth International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics · the IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (AIA 2007) · the International Workshop on Natural Language Processing and Cognitive Science (NLPCS-2007) · the IASTED International Conference on Computational Intelligence (CI) 2007 · IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering · Joint Workshop on Intelligent System and Information Processing 2007 · 6th Mexican International Conference on Artificial Intelligence · the IASTED International Conference on Intelligent Systems and Control, ISC 2007 · Chinese Conference on Pattern Recognition, CCPR2007 · 9th International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics · the IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (AIA 2008) · International Symposium on Artificial Intelligence and Affective Computing · LREC 2008 - 6th Language Resources and Evaluation Conference · The 7th World Congress on Intelligent Control and Automation(WCICA'08) · The 5th International Workshop on Natural Language Processing and Cognitive Science (NLPCS 2008) · the IEEE International Conference on Information and Automation, ICIA 2008 · the IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing (ASC 2008) · The 1st International Conference on Advanced Intelligence (ICAI-08) · IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering, 7 感情ロボット, 計算機援助作文, 自然言語処理と知識工学, 感性コンピュータと感性情報処理, 多言語多機能多メディア知的システム, 多言語機械翻訳と情報検索, 8 自然言語処理, 知識工学, 感性コンピュータ, 機械翻訳, 英語自動作文システム, 自動要約, 会話文自動翻訳, 情報検索, 9 サービスロボット, 自動英作文システムの研究開発, 自動翻訳機能持つ携帯電話システム, 多機能携帯電話システム, うつ病の検出と癒し

1 北研二, Kenji Kita, 2 kita@is.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 計算機科学, 情報工学, 情報検索, 自然言語処理, 音声言語処理, メディア情報学, 5 情報処理学会・電子情報通信学会・言語処理学会・国際計算言語学会, 6 国立国語研

【部門の教員組織と研究業績】

研究所・国際電気通信基礎技術研究所・音声言語コミュニケーション研究所・独立行政法人日本学術振興会・独立行政法人日本学術振興会・大阪大学サイバーメディアセンター, 7 ベクトル空間情報検索モデル, 確率的言語モデル, マルチメディア情報検索, クロスメディア情報検索, オーディオ指紋に基づく音楽同定, 脳波による感性情報処理, 8 情報検索, 自然言語処理, 計算言語学, コーパス, 潜在的意味解析, 多次元検索, ハミング空間検索, オーディオ指紋, 音楽検索, 画像検索, 9 情報検索に関する研究, 自然言語処理に関する研究

1 泓田 正雄, Masao Fuketa, 2 fuketa@is.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・博士(工学), 4 自然言語処理, 5 情報処理学会(四国支部幹事)・言語処理学会・電子情報通信学会・IEEE・社団法人人工知能学会・日本医療情報学会・ヒューマンインタフェース学会, 6 株式会社言語理解研究所(取締役)・徳島県消費生活審議会(委員), 7 情報検索システム, 文書処理, マンマシンインターフェイス, 8 自然言語処理, 辞書検索, 9 音声対話システムの研究

1 青江 順一, Jun-ichi Aoe, 2 , 3 教授・工学博士, 4 感性情報処理, 5 日本医療情報学会・情報処理学会・言語処理学会・IEEE・電子情報通信学会・ヒューマンインタフェース学会・International Journal of Computer Mathematics, 6 株式会社言語理解研究所(代表取締役)・徳島県消費生活審議会, 7 情報検索システム, 医療情報処理, マンマシンインターフェイス, 8 対話理解, 辞書検索, 9 共同研究可能テーマ

1 森田 和宏, Kazuhiro Morita, 2 kam@is.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(工学), 4 感性情報処理, 自然言語処理, 5 情報処理学会・IEEE (Shikoku Section Membership Development Chair), 6 社団法人発明協会徳島県支部, 7 情報検索システム, 文書処理, マンマシンインターフェイス, 8 自然言語処理, 辞書検索, 知識獲得, 9 音声対話システムの研究

1 白井 昭博, Akihiro Shirai, 2 shirai@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 助教・博士(工学), 4 有機化学, 微生物学, 5 日本防菌防黴学会(広報委員)・社団法人日本化学会・徳島生物学会・公益社団法人日本生物工学会・アメリカ微生物学会・社団法人日本化学療法学会, 6 社会活動(役職名), 7 環境調和型微生物制御剤の開発に関する研究, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

9.2.2 研究業績

【著 書】

- 1) 安井 武史: 第5章第2節皮膚(真皮)のコラーゲン量を測定したい, 皮膚の測定・評価法バイブル, 株式会社技術情報協会, pp.156-166, 東京, 2013年5月.[EDB]

【学術論文】

- 1) Fuji Ren and XIN KANG: Employing Hierarchical Bayesian Networks in Simple and Complex Emotion Topic Analysis, *Computer Speech & Language*, Vol.27, No.4, pp.943-968, 2013.[EDB]
- 2) Naoyuki Shimomura, Masataka Nagahama, Kenji Teranishi, Yoshihiro Uto and Hitoshi Hori: Introduction of Embryonic Chick Assay on Experiment Applying Nanosecond Pulse Electric Fields on Solid Tumor, *IEEJ Transactions on Fundamentals and Materials*, Vol.133, No.4, pp.231-232, 2013.[EDB]
- 3) Uwate Maki, Ichise Yu-ki, Akihiro Shirai, Takeshi Omasa, Nakae Taiji and Hideaki Maseda: Two routes of MexS-MexT-mediated regulation of MexEF-OprN and MexAB-OprM efflux pump expression in *Pseudomonas aeruginosa*, *Microbiology and Immunology*, Vol.57, No.4, pp.263-272, 2013.[EDB]
- 4) Ryosuke Tanaka, Shuichiro Fukushima, Kunihiko Sasaki, Yuji Tanaka, Hiroyuki Murota, Takeshi Matsumoto, Tsutomu Araki and Takeshi Yasui: In vivo visualization of dermal collagen fiber in skin burn by collagen-sensitive second-harmonic-generation microscopy, *Journal of Biomedical Optics*, Vol.18, No.6, p.061231, 2013.[EDB]
- 5) Abdunabi UBUL, Atlam EL-Sayed, Hiroya Kitagawa, Masao Fuketa, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe: An Efficient Method of Summarizing Documents Using Impression Measurements, *Computing and Informatics*, Vol.32, No.2, pp.371-391, 2013.[EDB]
- 6) Akihiro Shirai, Yasuko Fumoto, Tomoaki Shouno, Hideaki Maseda and Takeshi Omasa: Synthesis and biological activity of thiazolyl-acetic acid derivatives as possible antimicrobial agents, *Biocontrol Science*, Vol.18, No.2, pp.59-73, 2013.[EDB]
- 7) Daisuke Kuchiike, Yoshihiro Uto, Hirotaka Mukai, Noriko Ishiyama, Chiaki Abe, Daichi Tanaka, Tomohito Kawai, Kentaro Kubo, Martin Mette, Toshio Inui, Yoshio Endo and Hitoshi Hori: Degalactosylated/Desialylated Human Serum Containing GcMAF Induces Macrophage Phagocytic Activity and In Vivo Antitumor Activity, *Anticancer Research*, Vol.33, No.7, pp.2881-2885, 2013.[EDB]
- 8) Toshio Inui, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Martin Mette, Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori and Norihiro Sakamoto: Clinical Experience of Integrative Cancer Immunotherapy with GcMAF, *Anticancer Research*, Vol.33, No.7, pp.2917-2920, 2013.[EDB]
- 9) Keiji Hirota, Yoshinori Nakagawa, Ryota Takeuchi, Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori, Shinya Onizuka and Hiroshi Terada: Antitumor Effect of Degalactosylated Gc-Globulin on Orthotopic Grafted Lung Cancer in Mice, *Anticancer Research*, Vol.33, No.7, pp.2911-2915, 2013.[EDB]
- 10) Elmarhoumy Mahmoud, Fattah Abdel Mohamed, Motoyuki Suzuki and Fuji Ren: A New Modified Centroid Classifier Approach for Automatic Text Classification, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE)*, Vol.8, No.4, pp.364-370, 2013.[EDB]

- 11) Yu Gu, Yusheng Ji, Ji Li, Fuji Ren *and* Baohua Zhao : EMS: Efficient Mobile Sink Scheduling in Wireless Sensor Networks, *Ad Hoc Networks*, Vol.11, No.5, pp.1556–1570, 2013.[EDB]
- 12) Fuji Ren, Changqin Quan *and* Kazuyuki Matsumoto : ENRICHING MENTAL ENGINEERING, *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, Vol.9, No.8, pp.3271–3286, 2013.[EDB]
- 13) Tetsuo Iwata, Shuji Yoshioka, Shota Nakamura, Yasuhiro Mizutani *and* Takeshi Yasui : Prediction of the Thickness of a Thin Paint Film by Applying a Modified Partial-Least-Squares-1 Method to Data Obtained in Terahertz Reflectometry, *Journal of Infrared, Millimeter and Terahertz Waves*, Vol.34, No.10, pp.646–659, 2013.[EDB]
- 14) Masataka Nagahama, Naoyuki Shimomura, Akito Nakagawa, Kenji Teranishi, Yoshihiro Uto *and* Hitoshi Hori : In Vivo Experimental Study of Nanosecond Pulsed Electric Field Effects on Solid Tumors, *IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation*, Vol.20, No.4, pp.1266–1272, 2013.[EDB]
- 15) Degen HUANG, Shanshan WANG *and* Fuji Ren : Creating Chinese-English Comparable Corpora, *IEICE Transactions on Information and Systems*, Vol.E96-D, No.8, pp.1853–1861, 2013.[EDB]
- 16) Qingmei Xiao, Saito Narumi, Kazuyuki Matsumoto, Luo Xin, Yokota Yasushi *and* Kenji Kita : Index Compression for Audio Fingerprinting Systems Based on Compressed Suffix Array, *International Journal of Information and Education Technology (IJJET)*, Vol.3, No.4, pp.455–460, 2013.[EDB]
- 17) Ji Li *and* Fuji Ren : Hybrid Approach for Word Emotion Recognition, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE)*, Vol.8, No.6, pp.616–626, 2013.[EDB]
- 18) Kunxia Wang, Lian Li, Jing Yang *and* Fuji Ren : Speech Emotion Recognition Using a Novel Feature Set, *Journal of Computational Information Systems*, Vol.9, No.15, pp.6097–6104, 2013.[EDB]
- 19) Masao Fuketa, Toshiyuki Tamai, Kazuhiro Morita *and* Jun-ichi Aoe : Effectiveness of an implementation method for retrieving similar strings by trie structures, *International Journal of Computer Applications in Technology*, Vol.48, No.2, pp.130–135, 2013.[EDB]
- 20) Kazuhiro Morita, Hiroya Kitagawa, Masao Fuketa *and* Jun-ichi Aoe : An incremental construction method of a large-scale thesaurus using co-occurrence information, *International Journal of Computer Applications in Technology*, Vol.48, No.2, pp.120–129, 2013.[EDB]
- 21) Takuki Ogawa, Kazuhiro Morita, Masao Fuketa *and* Jun-ichi Aoe : The Determination of Affirmative and Negative Intentions for Indirect Speech Acts by a Recommendation Tree, *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol.4, No.8, pp.228–235, 2013.[EDB]
- 22) Kazuhiro Morita, Takuki Ogawa, Hiroya Kitagawa, Masao Fuketa *and* Jun-ichi Aoe : A method of extraction and visualisation for relationships among objects on web, *International Journal of Intelligent Systems Technologies and Applications*, Vol.12, No.3/4, pp.316–327, 2013.[EDB]
- 23) Masao Fuketa, Kazuhiro Morita *and* Jun-ichi Aoe : Agent based communication systems for elders using a reminiscence therapy, *International Journal of Intelligent Systems Technologies and Applications*, Vol.12, No.3/4, pp.254–267, 2013.[EDB]
- 24) Yimin Tang *and* Fuji Ren : Universal Triple I Method for Fuzzy Reasoning and Fuzzy Controller, *Iranian Journal of Fuzzy Systems*, Vol.10, No.5, pp.1–24, 2013.[EDB]
- 25) Fuji Ren, Bo Li *and* Qimei Chen : Single Parameter Logarithmic Image Processing For Edge detection, *IEICE Transactions on Information and Systems*, Vol.E96-D, No.11, pp.2437–2449, 2013.[EDB]
- 26) Fuji Ren *and* Ye Wu : Predicting User-topic Opinions in Twitter with Social and Topical Context, *IEEE Transactions on Affective Computing*, Vol.4, No.4, pp.412–424, 2013.[EDB]
- 27) Akihiro Shirai, Toshiyuki Endo, Hideaki Maseda *and* Takeshi Omasa : Synthesis of thiazole derivatives and evaluation of their antimicrobial activity and cytotoxicity, *Biocontrol Science*, Vol.18, No.4, pp.183–191, 2013.[EDB]
- 28) Haotao Yu *and* Fuji Ren : Automatic Role-explicit Query Extraction: A Divide-and-Conquer System Leveraging on Users' Reformulating Behaviors, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE)*, Vol.9, No.1, pp.62–70, 2014.[EDB]
- 29) Changqin Quan *and* Fuji Ren : Target Based Review Classification for Fine-Grained Sentiment Analysis, *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, Vol.10, No.1, pp.257–268, 2014.[EDB]
- 30) Keranmu Xielifuguli, Akira Fujisawa, Yusuke Kusumoto, Kazuyuki Matsumoto *and* Kenji Kita : Pleasant/Unpleasant Filtering for Affective Image Retrieval Based on Cross-Correlation of EEG Features, *Applied Computational Intelligence and Soft Computing*, Vol.2014, 2014.[EDB]
- 31) Akihiro Shirai, Mutsumi Aihara, Akira Takahashi, Hideaki Maseda *and* Takeshi Omasa : Synergistic antimicrobial activity based on the combined use of a gemini-quaternary ammonium compound and ultraviolet A light, *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, Vol.130, 号, pp.226–233, 2014.[EDB]
- 32) Yi-Da Hsieh, Yuki Iyonaga, Yoshiyuki Sakaguchi, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima, Francis Hindle, Tsutomu Araki *and* Takeshi Yasui : Spectrally interleaved, comb-mode-resolved spectroscopy using swept dual terahertz combs, *Scientific Reports*, Vol.4, p.3816, 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 33) Ikuo Nakanishi, Tomonori Kawashima, Kei Ohkubo, Tsukasa Waki, Yoshihiro Uto, Tadashi Kamada, Toshihiko Ozawa, Ken-ichiro Matsumoto and Shunichi Fukuzumi : Disproportionation of a 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl radical as a model of reactive oxygen species catalysed by Lewis and/or Brønsted acids, *Chemical Communications*, Vol.50, No.7, pp.814–816, 2014.[EDB]
- 34) 中川 祥平, 鈴木 基之, 松本 和幸, 北 研二 : 合成音声を用いた特徴量の正規化による感情識別法, 電子情報通信学会論文誌 (D), Vol.J97-D, No.3, pp.533–539, 2014 年.[EDB]
- 35) Megumi Ueno, Minako Nyui, Ikuo Nakanishi, Kazunori Anzai, Toshihiko Ozawa, Ken-ichiro Matsumoto and Yoshihiro Uto : Scavenging of reactive oxygen species induced by hyperthermia in biological fluid, *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, Vol.54, No.2, pp.75–80, 2014.[EDB]
- 36) Yuji Tanaka, Eiji Hase, Shuichiro Fukushima, Yuki Ogura, Toyonobu Yamashita, Tetsuji Hirao, Tsutomu Araki and Takeshi Yasui : Motion-artifact-robust, polarization-resolved second-harmonic-generation microscopy based on rapid polarization switching with electro-optic Pockells cell and its application to in vivo visualization of collagen fiber orientation in human facial skin, *Biomedical Optics Express*, Vol.5, No.4, pp.1099–1113, 2014.[EDB]
- 37) Masayoshi Onitsuka, Miki Tatsuzawa, Ryutarō Asano, Izumi Kumagai, Akihiro Shirai, Hideaki Maseda and Takeshi Omasa : Trehalose suppresses antibody aggregation during the culture of Chinese hamster ovary cells, *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.117, No.5, pp.632–638, 2014.[EDB]
- 38) Masahiro Yamanari, Satoko Nagase, Shinichi Fukuda, Kotaro Ishii, Ryosuke Tanaka, Takeshi Yasui, Tetsuro Oshika, Masahiro Miura and Yoshiaki Yasuno : Scleral birefringence as measured by polarization-sensitive optical coherence tomography and ocular biometric parameters of human eyes in vivo, *Biomedical Optics Express*, Vol.5, No.5, pp.1391–1402, 2014.[EDB]
- 39) Misao Miyagawa, Tetsuya Tanioka, Yuko Yasuhara, Kazuyuki Matsumoto, Hirokazu Ito, Motoyuki Suzuki, Fuji Ren and Rozzano De Castro Locsin : Methodology for Developing a Nursing Administration Analysis System, *Intelligent Information Management*, Vol.6, No.3, pp.118–128, 2014.[EDB]
- 40) Chiaki Abe, Yoshihiro Uto, Ayaka Kawasaki, Chiho Noguchi, Ryo Tanaka, Toru Yoshitomi, Yukio Nagasaki, Yoshio Endo and Hitoshi Hori : Evaluation of the in vivo antioxidative activity of redox nanoparticles by using a developing chicken egg as an alternative animal model, *Journal of Controlled Release*, Vol.182, pp.67–72, 2014.[EDB]
- 41) Yunong Wu, Kenji Kita and Kazuyuki Matsumoto : Three Predictions are Better than One: Sentence Multi-Emotion Analysis from Different Perspectives, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE)*, Vol.9, No.6, pp.642–649, 2014.[EDB]
- 42) 柘植 覚, 大橋 宏正, 市川 賢, 北岡 教英, 武田 一哉, 北 研二 : 音声ドキュメント検索における種々の検討および線形補間係数を自動決定する検索質問拡張, 情報処理学会論文誌, Vol.55, No.6, pp.1625–1636, 2014 年.[EDB]
- 43) Changqin Quan and Fuji Ren : Unsupervised Product Feature Extraction for Feature-oriented Opinion Determination, *Information Sciences*, Vol.272, pp.16–28, 2014.[EDB]
- 44) Takeshi Yasui, Makoto Fujio, Shuko Yokoyama and Tsutomu Araki : Phase-slope and phase measurements of tunable CW-THz radiation with terahertz comb for wide-dynamic-range, high-resolution, distance measurement of optically rough object, *Optics Express*, Vol.22, No.14, pp.17349–17359, 2014.[EDB]
- 45) Changqin Quan, Meng Wang and Fuji Ren : An Unsupervised Text Mining Method for Relation Extraction from Biomedical Literature, *PLoS ONE*, Vol.9, No.7, p.e102039, 2014.[EDB]
- 46) Mami Ishikawa, Takahiro Inoue, Toshio Inui, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Yoshihiro Uto and Takahito Nishikata : A novel assay system for macrophage-activating factor activity using a human U937 cell line, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4577–4581, 2014.[EDB]
- 47) Tetsuo Iwata, Hiroaki Uemura, Yasuhiro Mizutani and Takeshi Yasui : Double-modulation reflection-type terahertz ellipsometer for measuring the thickness of a thin paint coating, *Optics Express*, Vol.22, No.17, pp.20595–20606, 2014.[EDB]
- 48) Ryu Tada, Yoshihiro Uto, Shin-ichiro Masunaga, Yuko Kinashi, Koji Ono and Hitoshi Hori : An NDT Study of a Boron Tracedrug UTX-51 for Glycated BSA as an AGE Model, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4503–4507, 2014.[EDB]
- 49) Hitoshi Hori, Ryu Tada, Yoshihiro Uto, Eiji Nakata, Takashi Morii and Kai Masuda : A Neutron Dynamic Therapy with a Boron Tracedrug UTX-51 Using a Compact Neutron Generator, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4557–4560, 2014.[EDB]
- 50) Yoshihiro Uto, Dai Tamatani, Yusuke Mizuki, Yoshio Endo, Ikuo Nakanishi, Kei Ohkubo, Shunichi Fukuzumi, Masahiro Ishizuka, Toru Tanaka, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Toshio Inui and Hitoshi Hori : Evaluation of the Sonosensitizing Activities of 5-Aminolevulinic Acid and Sn(IV) Chlorin e6 in Tumor-bearing Chick Embryos, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4583–4587, 2014.[EDB]
- 51) Toshio Inui, Kaori Makita, Hirona Miura, Akiko Matsuda, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Martin Mette, Yoshihiro Uto, Takahito Nishikata, Hitoshi Hori and Norihiro Sakamoto : Case Report: A Breast Cancer Patient Treated with GcMAF, Sonodynamic Therapy and Hormone Therapy, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4589–4593, 2014.[EDB]
- 52) Masataka Oita, Yoshihiro Uto, Masahide Tominaga, Motoharu Sasaki, Yasuo Hara, Taro Kishi and Hitoshi Hori : Radiosensitivity Uncertainty Evaluation for the In Vitro Biophysical Modeling of EMT6 Cells, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4621–4626, 2014.[EDB]

- 53) Masao Fuketa, Hiroya Kitagawa, Takuki Ogawa, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe : Compression of double array structures for fixed length keywords, *Information Processing & Management*, Vol.50, No.5, pp.796–806, 2014.[EDB]
- 54) R Munakata, T Inoue, T Koeduka, F Karamat, A Olry, A Sugiyama, K Takanashi, A Dugrand, Y Froelicher, R Tanaka, Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori, J Azuma, A Hehn, F Bourgaud and K Yazaki : Molecular cloning and characterization of a geranyl diphosphate-specific aromatic prenyltransferase from lemon, *Plant Physiology*, Vol.166, No.1, pp.80–90, 2014.[EDB]
- 55) Xiaohua Wang, Chao Jin, 任 福継, Min Hu : Research on facial expression recognition based on pyramid Weber local descriptor and the Dempster-Shafer theory of evidence, *Journal of Image and Graphics*, Vol.19, No.9, pp.1297–1305, 2014 年.[EDB]
- 56) Jun Wang, Fuji Ren and Lei Li : Recognizing Sentiment of Relations between Entities in Text, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE)*, Vol.9, No.6, pp.614–620, 2014.[EDB]
- 57) Kazuyuki Matsumoto, Kyosuke Akita, Xielifuguli Keranmu, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Extraction Japanese Slang from Weblog Data Based on Script Type and Stroke Count, *Procedia Computer Science*, Vol.35, No.2014, pp.464–473, 2014.[EDB]
- 58) Changqin Quan and Fuji Ren : Visualizing Emotions from Chinese Blogs by Textual Emotion Analysis and Recognition Techniques, *International Journal of Information Technology & Decision Making*, Vol.13, pp.1–20, 2014.[EDB]
- 59) Jun Liu, Xi Wu, Huaguo Liang, 任 福継 : 葉ノード数および3次元検査木におけるTSVsの最適化, *SCIENCE CHINA*, Vol.44, No.1, pp.1–13, 2014 年.[EDB]
- 60) Yiming Tang and Fuji Ren : Fuzzy Systems Based on Universal Triple I Method and Their Response Functions, *International Journal of Information Technology & Decision Making*, Vol.13, 号, pp.1–29, 2014.[EDB]
- 61) Yan Sun, Changqin Quan, XIN KANG, Zuopeng Zhang and Fuji Ren : Customer emotion detection by emotion expression analysis on adverbs, *Information Technology and Management*, pp.1–9, 2014.[EDB]
- 62) Changqin Quan and Fuji Ren : Feature-level sentiment analysis by using comparative domain corpora, *Enterprise Information Systems*, 卷, 号, pp.1–18, 2014.[EDB]
- 63) Ubul ABDUNABI, Hidekazu Kakei and Jun-ichi Aoe : Research on Document Summary Generation Using Attribute Information, *International Journal of Computing and Technology*, Vol.1, No.11, pp.557–569, 2014.[EDB]
- 64) Sun Yan, Fuji Ren, XIN KANG and Changqin Quan : Developing a Japanese Adverb-Emotion Corpus to Investigate the Effect of Adverbs in Japanese Sentence Emotion Classification, *International Journal of Advanced Intelligence (IJAI)*, 2015.[EDB]
- 65) Yu Gu, Fuji Ren, Yusheng Ji and Ji Li : The Evolution of Sink Mobility Management in Wireless Sensor Networks: A Survey, *IEEE Communications Surveys and Tutorials*, pp.1–19, 2015.[EDB]
- 66) Min Hu, Jiang Hr, Xiaohua Wang, Hongbo Chen, Kun Li, 任 福継 : Precise local feature description for facial expression recognition, *Journal of Image and Graphics*, Vol.19, No.11, pp.1613–1622, 2015 年.[EDB]
- 67) Weiliang Chen, Xiao Sun, 任 福継 : Mandarin Speech Emotion Recognition Based on MFCCG-PCA, *Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Pekinensis Beijingdaxue Xuebao*, Vol.51, No.2, pp.269–274, 2015 年.[EDB]
- 68) Akihiro Shirai, Masayoshi Onitsuka, Hideaki Maseda and Takeshi Omasa : Effect of polyphenols on reactive oxygen species production and cell growth of human dermal fibroblasts after irradiation with ultraviolet-A light, *Biocontrol Science*, Vol.20, No.1, pp.27–33, 2015.[EDB]
- 69) 市川 賢, 北岡 教英, 柘植 覚, 武田 一哉, 北 研二 : 種々のテキスト検索モデルの頑健性向上による音声ドキュメント検索の高精度化, *情報処理学会論文誌*, Vol.56, No.3, pp.1003–1012, 2015 年.[EDB]
- 70) Fuji Ren, Yu Wang and Changqin Quan : TFSSM-based dialogue management model framework for affective dialogue systems, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE)*, pp.1–7, 2015.[EDB]
- 71) Jun Liu, Qingqing Qian, Xi Wu, Wei Wang, Tian Chen, 任 福継 : Optimizing pre-bond and post-bond test time for three dimension IP Cores, *Computer Engineering and Applications*, Vol.19, No.11, pp.1–7, 2015 年.[EDB]
- 72) Takeshi Yasui, Kenta Hayashi, Ryuji Ichikawa, Harsono Cahyadi, Yi-Da Hsieh, Yasuhiro Mizurani, Hirotsugu Yamamoto, Tetsuo Iwata, Hajime Inaba and Kaoru Minoshima : Real-time absolute frequency measurement of continuous-wave terahertz radiation based on dual terahertz combs of photocarriers with different frequency spacings, *Optics Express*, Vol.23, No.9, pp.11367–11377, 2015.[EDB]
- 73) Jun Liu, Qingqing Qian, Xi Wu, Wei Wang, Tian Chen, 任 福継 : Optimizing pre-bond and post-bond test time for three dimension, *Computer Engineering and Applications*, 2015 年.[EDB]
- 74) Takeshi Yasui, Yuki Iyonaga, Yi-Da Hsieh, Yoshiyuki Sakaguchi, Francis Hindle, Shuko Yokoyama, Tsutomu Araki and Mamoru Hashimoto : Super-resolution discrete Fourier transform spectroscopy beyond time-window size limitation using precisely periodic pulsed radiation, *Optica*, Vol.2, No.5, pp.460–467, 2015.[EDB]
- 75) Fuji Ren, Mengni Chen and Yu Gu : WeWatch: An Application for Watching Video Across Two Mobile Devices, *ZTE COMMUNICATIONS*, Vol.13, No.2, pp.17–22, 2015.[EDB]
- 76) Takeshi Yasui, Ryuji Ichikawa, Yi-Da Hsieh, Kenta Hayashi, Harsono Cahyadi, Francis Hindle, Yoshiyuki Sakaguchi, Tetsuo Iwata, Yasuhiro Mizurani, Hirotsugu Yamamoto, Kaoru Minoshima and Hajime Inaba : Adaptive sampling dual terahertz comb spectroscopy using dual free-running femtosecond lasers, *Scientific Reports*, Vol.5, p.10786, 2015.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 77) Yu Gu *and* Fuji Ren : Energy-efficient Indoor Localization of Smart Hand-held Devices Using Bluetooth, *IEEE Access*, Vol.3, 号, pp.1450–1461, 2015.[EDB]
- 78) Yu Wang, Fuji Ren *and* Changqin Quan : Overview of Speech Synthesis in Development and Methods, *Journal of Chinese Computer Systems*, Vol.42, No.6, pp.1–8, 2015.[EDB]
- 79) Min Hu, Kun Li, Xiaohua Eang, 任 福継 : Facial expression recognition based on histogram weighted HCBP, *Journal of Electronic Measurement and Instrumentation*, Vol.29, No.7, pp.953–960, 2015 年.[EDB]
- 80) Fuji Ren, XIN KANG *and* Changqin Quan : Examining Accumulated Emotional Traits in Suicide Blogs with an Emotion Topic Model, *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, 2015.[EDB]
- 81) Fuji Ren *and* Kazuyuki Matsumoto : Semi-automatic Creation of Youth Slang Corpus and Its Application to Affective Computing, *IEEE Transactions on Affective Computing*, Vol.7, No.2, pp.176–189, 2015.[EDB]
- 82) Yoshihiro Uto, Tomohito Kawai, Toshihide Sasaki, Ken Hamada, Hisatsugu Yamada, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Toshio Inui, Martin Mette, Ken Tokunaga, Akio Hayakawa, Akiteru Go *and* Tomohiro Oosaki : Degalactosylated/Desialylated Bovine Colostrum Induces Macrophage Phagocytic Activity Independently of Inflammatory Cytokine Production., *Anticancer Research*, Vol.35, No.8, pp.4487–4492, 2015.[EDB]
- 83) Toshio Inui, Kentaro Kubo, Daisuke Kuchiike, Yoshihiro Uto, Takahito Nishikata, Norihiro Sakamoto *and* Martin Mette : Oral Colostrum Macrophage-activating Factor for Serious Infection and Chronic Fatigue Syndrome: Three Case Reports., *Anticancer Research*, Vol.35, No.8, pp.4545–4549, 2015.[EDB]
- 84) Yu Sumiya, Mami Ishikawa, Takahiro Inoue, Toshio Inui, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Yoshihiro Uto *and* Takahito Nishikata : Macrophage Activation Mechanisms in Human Monocytic Cell Line-derived Macrophages., *Anticancer Research*, Vol.35, No.8, pp.4447–4451, 2015.[EDB]
- 85) Takahiro Inoue, Mami Ishikawa, Yu Sumiya, Haruka Kohda, Toshio Inui, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Yoshihiro Uto *and* Takahito Nishikata : Establishment of a Macrophage-activating Factor Assay System Using the Human Monocytic Cell Line THP-1., *Anticancer Research*, Vol.35, No.8, pp.4441–4445, 2015.[EDB]
- 86) Ye Wu *and* Fuji Ren : Exploiting Opinion Distribution for Topic Recommendation in Twitter, *IEEE Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE)*, Vol.10, No.5, pp.567–575, 2015.[EDB]
- 87) Yiming Tang *and* Fuji Ren : Variable differently implicational algorithm of fuzzy inference, *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, Vol.28, No.4, pp.1885–1897, 2015.[EDB]
- 88) Xiao Sun, Chongyuan Sun, 任 福継 : New Word Detection and Emotional Tendency Judgment Based on Deep Structured Model, *Computer Science*, Vol.42, No.9, pp.208–213, 2015 年.[EDB]
- 89) Fuji Ren *and* Zhong Huang : Facial expression recognition based on AAM-SIFT and adaptive regional weighting, *IEEE Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE)*, 卷, 号, pp.1–10, 2015.[EDB]
- 90) Masao Fuketa, Kazuhiro Morita *and* Jun-ichi Aoe : Double array structures based on byte segmentation for n-gram, *International Journal of Computer Applications in Technology*, Vol.52, No.2/3, pp.110–116, 2015.[EDB]
- 91) Kazuhiro Morita, Masao Fuketa, Jun-ichi Aoe *and* Kiyoshi Yasuda : Improved dialogue communication systems for individuals with dementia, *International Journal of Computer Applications in Technology*, Vol.52, No.2/3, pp.127–134, 2015.[EDB]
- 92) Changqin Quan *and* Fuji Ren : Weighted high-order hidden Markov models for compound emotions recognition in text, *Information Sciences*, Vol.329, pp.581–596, 2015.[EDB]
- 93) Min Hu, Yihong Cheng, Xiaohua Wang, 任 福継, Liangfeng Xu, Xiaoyin Huang : Facial Expression Recognition Based on asymmetric region local gradient coding, *Journal of Image and Graphics*, Vol.20, No.10, pp.1313–1321, 2015 年.[EDB]
- 94) Lei Wang, Fuji Ren *and* Duoqian Miao : Multi-Label Emotion Recognition of Weblog Sentence Based on Bayesian Networks, *IEEE Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE)*, Vol.10, pp.1–7, 2015.[EDB]
- 95) Fuji Ren *and* Haitao Yu : Role-explicit query extraction and utilization for quantifying user intents, *Information Sciences*, Vol.329, No.1, pp.568–580, 2015.[EDB]
- 96) Xiaohua Wang, Dengyong Hou, Min Hu *and* Fuji Ren : Dual-modality emotion recognition of facial expressions and gestures, *International Journal of Advanced Intelligence (IJAI)*, Vol.7, No.1, pp.24–34, 2015.[EDB]
- 97) Jiaqi Ye, Xiao Sun, Fuji Ren *and* Fang Tian : Social Network Influenza Epidemic Detection Based on SVM and CRF, *International Journal of Advanced Intelligence (IJAI)*, Vol.7, No.1, pp.66–79, 2015.[EDB]
- 98) Min Hu, Xiaoyin Huang, Fuji Ren *and* Xiaohua Wang : Facial Expression Recognition Based on MBP and Sparse Representation, *International Journal of Advanced Intelligence (IJAI)*, Vol.7, No.1, pp.95–102, 2015.[EDB]
- 99) Yanqiu Li, Fuji Ren, Liangfeng Xu, Min HU *and* Zixi Yu : Face Recognition Based on ULBP and BP Neural Network, *International Journal of Advanced Intelligence (IJAI)*, Vol.7, No.1, pp.103–114, 2015.[EDB]
- 100) Akihiro Shirai, Masato Kajiura *and* Takeshi Omasa : Synergistic photobactericidal activity based on ultraviolet-A irradiation and ferulic acid derivatives, *Photochemistry and Photobiology*, Vol.91, No.6, pp.1422–1428, 2015.[EDB]
- 101) Lianghu Quan, Yu Gu, Mengni Chen, 任 福継 : Research on pasive human activity recognition using WiFi ambient signals, *Journal of University of Science and Technology of China*, Vol.45, No.3, pp.101–106, 2015 年.[EDB]

- 102) Yu Gu, Lianghu Quan and Fuji Ren : AAH: accurate activity recognition of human beings using WiFi signals, *Concurrency and Computation : Practice & Experience*, Vol.45, 2015.[EDB]
- 103) Tian Chen, Xin Yi, Liuyang Zheng, Wei Wang, Huaguo Liang, 任 福継, Jun Liu : Low Power Deterministic Test Scheme based on Viterbi, *Journal of Computer-Aided Design & Computer Graphics*, Vol.28, No.5, 2015 年.[EDB]
- 104) Akihiro Shirai, Masato Kajiura, Kyohei Matsumura and Takeshi Omasa : Improved photobactericidal activity of ultraviolet-A light in combination with isomerizable p-coumaric acid derivatives, *Biocontrol Science*, Vol.20, No.4, pp.231–238, 2015.[EDB]
- 105) S. Okubo, Yi-Da Hsieh, Hajime Inaba, A. Onae, M. Hashimoto and Takeshi Yasui : Near-infrared broadband dual-frequency-comb spectroscopy with a resolution beyond the Fourier limit determined by the observation time window, *Optics Express*, Vol.23, No.26, pp.33184–33193, 2015.[EDB]
- 106) Sho Okubo, Yi-Da Hsieh, Hajime Inaba, Atsushi Onae, Mamoru Hashimoto and Takeshi Yasui : Near-infrared broadband dual-frequency-comb spectroscopy with a resolution beyond the Fourier limit determined by the observation time window, *Optics Express*, Vol.23, No.26, pp.33184–33193, 2015.[EDB]
- 107) Yu Gu, Fuji Ren and Jie Li : PAWS: Passive Human Activity Recognition Based on WiFi Ambient Signals, *IEEE Internet of Things Journal*, 2015.[EDB]
- 108) Shunsuke Kanda, Masao Fuketa, Kazuhiro Morita, Akio Tomotoshi and Jun-ichi Aoe : A new compression method for double-array structures by a hierarchical representation, *International Journal of Intelligent Systems Technologies and Applications*, Vol.14, No.3/4, pp.221–236, 2015.[EDB]
- 109) Masao Fuketa and Shunsuke Kanda : A construction method by divided double array structures, *International Journal of Intelligent Systems Technologies and Applications*, Vol.14, No.3/4, pp.273–283, 2015.[EDB]
- 110) Tomohiro Osaki, Inoru Yokoe, Yoshihiro Uto, Masahiro Ishizuka, Tohru Tanaka, Nobuyasu Yamanaka, Tsukasa Kurahashi, Kazuo Azuma, Yusuke Murahata, Takeshi Tsuka, Norihiko Ito, Tomohiro Imagawa and Yoshiharu Okamoto : Bleomycin enhances the efficacy of sonodynamic therapy using aluminum phthalocyanine disulfonate., *Ultrasonics Sonochemistry*, Vol.28, 号, pp.161–168, 2016.[EDB]
- 111) Bin Zhang, Changqin Quan, 任 福継 : Overview of Speech Synthesis in Development and Methods, *Journal of Chinese Computer Systems*, Vol.37, No.1, pp.186–192, 2016 年.[EDB]
- 112) Takeo Minamikawa, Kenta Hayashi, Tatsuya Mizuguchi, Yi-Da Hsieh, Dahi Ghareab Abdelsalam, Yasuhiro Mizurani, Hirotosugu Yamamoto, Tetsuo Iwata and Takeshi Yasui : Real-time determination of absolute frequency in continuous-wave terahertz radiation with a photocarrier terahertz frequency comb induced by an unstabilized femtosecond laser, *Journal of Infrared, Millimeter and Terahertz Waves*, Vol.37, No.5, pp.473–485, 2016.[EDB]
- 113) Xiaohua Wang, Wei Huang, Chao Jin, Min Hu, 任 福継 : Facial Expression Recognition Based on the Optimal Matching of Multi-feature and Multi-classifier, *Opto-Electronic Engineering*, Vol.43, No.3, pp.73–79, 2016 年.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 安井 武史, 美濃島 薫 : フェムト秒増幅光カーゲートによる超高速イメージング, 光アライアンス, Vol.24, No.4, pp.30–35, 2013 年 4 月.[EDB]
- 2) 橋本 守, 福島 修一郎, 荒木 勉, 安井 武史 : SHG 顕微断層偏光イメージング, 光アライアンス, Vol.24, No.4, pp.21–29, 2013 年 4 月.[EDB]
- 3) 安井 武史 : 光源としての光コム (1)~テラヘルツ領域~, 分光研究, Vol.62, No.3, pp.141–150, 2013 年 6 月.[EDB]
- 4) 宇都 義浩, 堀 均 : 放射線療法と免疫反応/療法を組み合わせた統合的がん治療の基礎と臨床:マクロファージ活性化因子 GcMAF の利用可能性, 放射線生物研究, Vol.48, No.2, pp.199–210, 2013 年 6 月.[EDB]
- 5) 安井 武史, 荒木 勉 : 偏光分解 SHG 顕微鏡による真皮コラーゲン配向のイメージング, レーザー研究, Vol.41, No.8, pp.601–605, 2013 年 8 月.[EDB]
- 6) 安井 武史 : ギャップレス THz コム分光法, OplusE, Vol.35, No.10, pp.1137–1142, 2013 年 10 月.[EDB]
- 7) 安井 武史 : SHG(第二高調波発生光) 顕微鏡, 光アライアンス, Vol.25, No.3, pp.46–50, 2014 年 3 月.[EDB]
- 8) 安井 武史, 謝 宜達 : ギャップレス THz コム分光法, レーザー研究, Vol.42, No.9, pp.700–705, 2014 年 9 月.[EDB]
- 9) 岩田 哲郎, 上村 裕明, 水谷 康弘, 安井 武史 : 塗装膜厚測定のための二重変調方式反射型 THz エリブソメータ, 塗装工学, Vol.50, No.1, pp.13–24, 2015 年 1 月.[EDB]
- 10) Yu Wang, 任 福継, Changqin Quan : Review of Dialogue Management Methods in Spoken Dialogue System, *Computer Science*, Vol.42, No.6, pp.1–8, 2015 年 6 月.[EDB]
- 11) 任 福継, Xiao Sun : 知能ロボットの現状及びその発展, *Science & Technology Review*, Vol.33, No.21, pp.32–38, 2015 年 11 月.[EDB]
- 12) 安井 武史 : テラヘルツ・カラーキャナーを用いたバイオイメージング, 光アライアンス, Vol.27, No.1, pp.22–26, 2016 年 1 月.[EDB]
- 13) 安井 武史 : デュアルフォトキャリアテラヘルツコムを用いたテラヘルツ波のリアルタイム絶対周波数計測, 応用物理学会誌, Vol.85, No.2, pp.123–126, 2016 年 2 月.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 14) Zhong Huang, 任福繼, Min Hu : 知能ロボットの現状及びその発展, *ROBOT*, Vol.38, No.2, pp.225–232, 2016年2月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

- 1) Takeshi Yasui, Makoto Fujio, Shuko Yokoyama and Tsutomu Araki : Distance measurement of optically rough object based on phase slope of tunable CW-THz wave, *International Workshop on Terahertz Science and Technology (OTST2013)*, Kyoto, Apr. 2013.[EDB]
- 2) Yi-Da Hsieh, Yuki Iyonaga, Yoshiyuki Sakaguchi, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima, Tsutomu Araki, Francis Hindle and Takeshi Yasui : Gapless terahertz frequency comb spectroscopy of molecular gas, *The 2nd Advanced Lasers and Photon Sources (ALPS'13)*, Yokohama (Japan), Apr. 2013.[EDB]
- 3) Yu Gu, Yusheng Ji, Fuji Ren and Ji Li : Network lifetime optimization in wireless healthcare systems: Understanding the gap between online and offline scenarios, *proceedings of Communications*, 巻, pp.1774–1778, Budapest, Hungary, Jun. 2013.[EDB]
- 4) Takeshi Yasui, Yuki Iyonaga, Yi-Da Hsieh, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima, Shuko Yokoyama, Tsutomu Araki and Mamoru Hashimoto : Frequency-swept asynchronous-optical-sampling terahertz time-domain spectroscopy, *CLEO: Science & Innovations 2013*, San Jose (USA), Jun. 2013.[EDB]
- 5) Qingli Zhang, Ning An, Kunxia Wang, Fuji Ren and Lian Li : Speech emotion recognition using combination of features, *Fourth International Conference on Intelligent Control and Information Processing*, 巻, pp.523–528, Beijing, China, Jun. 2013.[EDB]
- 6) Satoru Tsuge, Ken Ichikawa, Norihide Kitaoka, Kazuya Takeda and Kenji Kita : Spoken Content Retrieval Using Distance Combination and Spoken Term Detection Using Hash Function for NTCIR10 SpokenDoc2 Task, *Proceeding of the 10th NTCIR Conference*, pp.597–603, 都市, Jun. 2013.[EDB]
- 7) Masayoshi Onitsuka, Tatsuzawa Miki, Noda Masahiro, Koguma Ichiro, Akihiro Shirai and Takeshi Omasa : Dynamical analysis of antibody aggregation in the CHO cell culture with thermo responsive protein A (TRPA) column, *ESACT Meeting 2013 in Lille*, No.A122, p.97, 都市, Jun. 2013.[EDB]
- 8) Noda Masahiro, Tatsuzawa Miki, Masayoshi Onitsuka, Akihiro Shirai and Takeshi Omasa : Chemical shaperon suppresses the antibody aggregation in CHO cell culture, *ESACT Meeting 2013 in Lille*, No.A121, p.97, Lille, France, Jun. 2013.[EDB]
- 9) Takeshi Yasui, Yi-Da Hsieh, Yuki Iyonaga, Yoshiyuki Sajaguchi, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Tsutomu Araki : Gapless THz comb spectroscopy, *Fourier Transform Spectroscopy 2013 (Imaging and Applied Optics Congress)*, Arlington (USA), Jun. 2013.[EDB]
- 10) Takeshi Yasui, Yi-Da Hsieh, Yoshiyuki Sakaguchi, Francis Hindle, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Tsutomu Araki : Gapless THz comb spectroscopy, *Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics 2013 (CLEO/Pacific Rim 2013)*, Osaka, Jul. 2013.[EDB]
- 11) Yuji Tanaka, Eiji Hase, Shuichiro Fukushima, Takeshi Yasui and Tsutomu Araki : Fast Polarization-resolved SHG Microscopy for in vivo Imaging of Collagen Orientation, *Pacific Rim Conference on Lasers and Electro Optics 2013 (CLEO/Pacific Rim 2013)*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 12) Kenta Hayashi, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Precise Frequency Measurement of Continuous-Wave Terahertz Radiation Based on THz Comb, *Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics 2013 (CLEO/Pacific Rim 2013)*, Kyoto, Jul. 2013.[EDB]
- 13) Xiao Sun, Chengcheng Li, Chenyi Tang and Fuji Ren : Mining Semantic Orientation of Multiword Expression from Chinese Microblogging with Discriminative Latent Model, *2013 International Conference on Asian Language Processing*, 巻, pp.117–120, Urumqi, China, Aug. 2013.[EDB]
- 14) Emanuel Abraham, Mukesh Jewariya, Tetsuo Iwata, Tsutomu Araki and Takeshi Yasui : Fast 3D computed tomography using intense terahertz pulses, *38th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz2013)*, Mainz, Germany, Sep. 2013.[EDB]
- 15) Yi-Da Hsieh, Yuki Iyonaga, Takeshi Yasui, Keiko Kitagishi and Tsutomu Araki : All-fiber-based, asynchronous-optical-sampling THz time-domain spectroscopy using dual mode-locked fiber lasers and fiber-coupled photoconductive antenna, *38th International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves (IRMMW-THz2013)*, Mainz, Germany, Sep. 2013.[EDB]
- 16) Kenta Hayashi, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Precise frequency measurement of continuous-wave terahertz radiation based on THz comb, *38th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz2013)*, Mainz, Germany, Sep. 2013.[EDB]
- 17) Takeshi Yasui and Emanuel Abraham : (invited talk) Fast THz computed tomography, *21st International Conference on Applied Electromagnetics and Communications (ICECom2013)*, Dubrovnik, Croatia, Oct. 2013.[EDB]
- 18) Ken Ichikawa, Satoru Tsuge, Norihide Kitaoka, Kazuya Takeda and Kenji Kita : Spoken document retrieval using both word-based and syllable-based document spaces with latent semantic indexing, *Proceedings of the APSIPA Annual Summit and Conference (ASC) 2013*, 都市, Oct. 2013.[EDB]
- 19) Motoyuki Suzuki, Shohei Nakagawa and Kenji Kita : Emotion recognition method based on normalization of prosodic features, *Proceedings of the APSIPA Annual Summit and Conference (ASC) 2013*, pp.1–5, 都市, Nov. 2013.[EDB]

- 20) Mei Chen, Qingmei Xiao, Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida, Xin Luo and Kenji Kita : A Fast Retrieval Algorithm Based on Fibonacci Hashing for Audio Fingerprinting Systems, *Proceedings of the 2013 International Conference on Advanced Information Engineering and Education Science*, pp.219–222, Beijing, Dec. 2013.[EDB]
- 21) He Jiang, Min Hu, Hongbo Chen, Kun Li, Xiaohua Wang and Fuji Ren : Facial Expression Recognition Based on Multi-Scale Vector Triangle, *proceedings of IEEE/SICE SII2013 The Sixth Symposium on System Integration*, pp.82–87, Kobe, Japan, Dec. 2013.[EDB]
- 22) Rui Li, Zhuguo Yu, Min Hu, Zhong Huang and Fuji Ren : Facial Expression Recognition Algorithm Based on Feature Fusion Adaptive Weighted HLAC, *proceedings of IEEE/SICE SII2013 The Sixth Symposium on System Integration*, pp.88–93, Kobe, Japan, Dec. 2013.[EDB]
- 23) Zhong Huang and Fuji Ren : Facial Expression Recognition Based on Active Appearance Model & Scale-Invariant Feature Transform, *proceedings of IEEE/SICE SII2013 The Sixth Symposium on System Integration*, pp.94–99, Kobe, Japan, Dec. 2013.[EDB]
- 24) Changqin Quan, Xiquan Wei and Fuji Ren : Combine Sentiment Lexicon and Dependency Parsing for Sentiment Classification, *proceedings of IEEE/SICE SII2013 The Sixth Symposium on System Integration*, 巻, pp.100–104, Kobe, Japan, Dec. 2013.[EDB]
- 25) Changqin Quan, Dongyu Wan, Bin Zhang and Fuji Ren : Reduce the Dimensions of Emotional Features by Principal Component Analysis for Speech Emotion Recognition, *proceedings of IEEE/SICE SII2013 The Sixth Symposium on System Integration*, 巻, pp.222–226, Kobe, Japan, Dec. 2013.[EDB]
- 26) Xiaohua Wang, Chao Jin, Wei Liu, Min Hu, Liangfeng Xu and Fuji Ren : Feature Fusion of HOG and WLD for Facial Expression Recognition, *proceedings of IEEE/SICE SII2013 The Sixth Symposium on System Integration*, 巻, pp.227–232, Kobe, Japan, Dec. 2013.[EDB]
- 27) Ning Liu, Fuji Ren, Xiao Sun and Changqin Quan : Microblogging Hot Events Emotion Analysis Based on Ren-CECPs, *proceedings of IEEE/SICE SII2013 The Sixth Symposium on System Integration*, 巻, pp.233–238, Kobe, Japan, Dec. 2013.[EDB]
- 28) Yao Qian, Fuji Ren and Changqin Quan : A New Preprocessing Algorithm and Local Binary Pattern Based Facial Expression Recognition, *proceedings of IEEE/SICE SII2013 The Sixth Symposium on System Integration*, 巻, pp.239–244, Kobe, Japan, Dec. 2013.[EDB]
- 29) Lei Wang, Fuji Ren and Duoqian Miao : A Novel Method for Recognizing Emotions of Weblog Sentences, *proceedings of IEEE/SICE SII2013 The Sixth Symposium on System Integration*, 巻, pp.358–363, Kobe, Japan, Dec. 2013.[EDB]
- 30) Takuki Ogawa, Kazuhiro Morita, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : Effects of an Algorithm with a Recommendation Tree for Indirect Speech Acts, *Proceedings of 6th International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT2013)*, pp.113–117, Paris, Dec. 2013.[EDB]
- 31) Masao Fuketa, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe : A Retrieval Method for Double Array Structures by Using Byte N-Gram, *Proceedings of 6th International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT2013)*, pp.155–159, Paris, Dec. 2013.[EDB]
- 32) Kazuhiro Morita, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : A Cloud Based Communication System for Elders Using Dialogue Control, *Proceedings of 6th International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT2013)*, 頁, Paris, Dec. 2013.[EDB]
- 33) Qingmei Xiao, Chen Mei, Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Improvement of Indexing Methods for Audio Fingerprinting Systems, *International Conference Data Mining, Civil and Mechanical Engineering (ICDMCME'2014)*, pp.65–71, 都市, Feb. 2014.[EDB]
- 34) Fujisawa Akira, Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Identifying who drew the illustration focusing on the eyes of the characters, *Proceedings of 20th Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision*, pp.82–89, 都市, Feb. 2014.[EDB]
- 35) Takeshi Yasui, Ryosuke Tanaka, Eiji Hase, Shuichiro Fukushima and Tsutomu Araki : In vivo time-lapse imaging of skin burn wound healing using second-harmonic generation microscopy, *Proceedings of SPIE*, Vol.8948, p.8948-81, San Francisco, USA, Feb. 2014.[EDB]
- 36) Yoshia Bando, Hitoshi Tokushige, Jun Asatani, Kazuhiro Morita, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : Soft-input and output Decoding using Minimum Distance Search for Reed-Solomon Codes, *2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing*, 頁, Honolulu, Feb. 2014.[EDB]
- 37) Takeshi Yasui : Gapless THz comb spectroscopy, *International Workshop on THz Technology (IWOTT2014)*, 日本・蔵王, Mar. 2014.[EDB]
- 38) Changqin Quan and Fuji Ren : Gene disease association extraction by text mining and network analysis, *Proceedings of the Fifth International Workshop on Health Text Mining and Information Analysis (Loudi)*, 巻, pp.54–63, Gothenburg, Sweden, Apr. 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 39) Minoru Yoshida, Kazuyuki Matsumoto, Kenji Kita and Hiroshi Nakagawa : Unsupervised Analysis of Web Page Semantic Structures by Hierarchical Bayesian Modeling, *Proceedings of the Pacific-Asia Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (PAKDD) 2014, Part II, LNAI 8444*, pp.572–583, Tainan, May 2014.[EDB]
- 40) Haitao Yu and Fuji Ren : Subtopic Mining via Modifier Graph Clustering, *Lecture Notes in Computer Science*, Vol.8443, 号, pp.337–347, Tainan,Taiwan, May 2014.[EDB]
- 41) Uwate Maki, Ichise Yu-ki, Nakae Taiji, Akihiro Shirai and Hideaki Maseda : The mechanism of mexT gene activation in the expression of the mexEF-oprN operon in *Pseudomonas aeruginosa*, *114th General Meeting, American Society for Microbiology*, p.168, Boston, May 2014.[EDB]
- 42) Ichise Yu-ki, Uwate Maki, Akihiro Shirai, Nakae Taiji and Hideaki Maseda : Role of MexEF-OprN efflux pump in wild type strain of *Pseudomonas aeruginosa*, *114th General Meeting, American Society for Microbiology*, p.145, Boston, May 2014.[EDB]
- 43) Hiroaki Uemura, Yasuhiro Mizutani, Takeshi Yasui and Tetsuo Iwata : Measurements of the thickness of a paint film on a metal surface by a double-modulation terahertz ellipsometer, *14th EUSPEN*, Dubrovnik, Croatia, Jun. 2014.[EDB]
- 44) Akito Nakagawa, Masataka Nagahama, Kenji Teranishi, Yoshihiro Uto and Naoyuki Shimomura : Effects of Applied Ultrashort Pulsed Electric Fields on Solid Tumor, *Proceedings of the 2014 IEEE International Power Modulator and High Voltage Conference*, pp.45–48, Santa Fe, Jun. 2014.[EDB]
- 45) Kenta Hayashi, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Real-time absolute frequency measurement of CW-THz wave based on dual THz combs, *CLEO: Science & Innovations 2014*, San Jose, USA, Jun. 2014.[EDB]
- 46) Yi-Da Hsieh, Yuki Iyonaga, Yoshiyuki Sakaguchi, Shuko Yokoyama, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima, Frank Hindle, Tsutomu Araki and Takeshi Yasui : Spectrally interleaved, comb-mode-resolved, dual-terahertz-comb spectroscopy, *CLEO: Science & Innovations 2014*, San Jose, USA, Jun. 2014.[EDB]
- 47) Yi-Da Hsieh, Hiroto Kimura, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima, Tsutomu Araki and Takeshi Yasui : Low-pressure gas spectroscopy using terahertz frequency synthesizer traceable to microwave frequency standard via dual optical combs, *CLEO:Science & Innovations 2014*, San Jose, USA, Jun. 2014.[EDB]
- 48) Kiyoshi Yasuda, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : An anime agent system for reminiscence therapy, *The 9th World Conference of Gerontechnology(ISG 2014)*, 頁, Taipei, Jun. 2014.[EDB]
- 49) Tian Chen, Kai Liu, Xin Yi, Dandan Shen, Wei Wang, Fuji Ren and Jun Liu : A connected component-based distributed method for overlapping community detection, *IEEE The Fifth International Conference on Computing, Communications and Networking Technologies (ICCCNT)*, 卷, 号, pp.1–7, Hefei, Jul. 2014.[EDB]
- 50) Tian Chen, Liuyang Zheng, Wei Wang, Fuji Ren, Xishan Zhang and Hao Chang : A low power BIST scheme based on block encoding, *IEEE The Fifth International Conference on Computing, Communications and Networking Technologies (ICCCNT)*, 卷, 号, pp.1–7, Hefei, Jul. 2014.[EDB]
- 51) Jun Liu, Qingqing Qian, Xi Wu, Fuji Ren, Wei Wang and Tian Chen : Test wrapper optimization technique using BDF and GA for 3D IP cores, *IEEE The Fifth International Conference on Computing, Communications and Networking Technologies (ICCCNT)*, 卷, 号, pp.1–6, Hefei, Jul. 2014.[EDB]
- 52) Wei Wang, Runfeng Li, Fang Fang, Tian Chen, Fuji Ren, Jun Liu and Xi Wu : Design and realization of 3D NOC multicast router base on multicast rotational routing arithmetic, *IEEE The Fifth International Conference on Computing, Communications and Networking Technologies (ICCCNT)*, 卷, 号, pp.1–6, Hefei, Jul. 2014.[EDB]
- 53) Tian Chen, Bingdong Yang, Wei Wang, Birong Hao, Fuji Ren, Jun Liu and Yixin Wang : A test data compression scheme based on position information coding, *Computing, Communication and Networking Technologies (ICCCNT), 2014 International Conference on*, Hefei, China, Jul. 2014.[EDB]
- 54) Fuji Ren : Mental Health Sensing and Computing Based on Affective Interaction,, *Harvard University(Medical School), Boston, USA*, 卷, 号, 頁, 都市, Jul. 2014.[EDB]
- 55) Fuji Ren : Affective Computing and Emotional Robot, Florida State University, *Florida State University,Tallahassee, USA*, 卷, 号, 頁, 都市, Jul. 2014.[EDB]
- 56) Takeshi Yasui : (Invited Talk) Gapless dual THz comb spectroscopy, *OSA Optical Sensors*, Barcelona, Spain, Jul. 2014.[EDB]
- 57) Xiao Sun, Jiaqi Ye and Fuji Ren : Multi-strategy based Sina Microblog Data Acquisition for Opinion Mining, *ICIC LNAI*, Vol.8599, pp.551–560, 都市, Aug. 2014.[EDB]
- 58) Yanwei Bao, Changqin Quan, Lijuan Wang and Fuji Ren : The Role of Pre-processing in Twitter Sentiment Analysis, *ICIC LNAI*, Vol.8599, pp.615–624, 都市, Aug. 2014.[EDB]
- 59) Lijuan Wang, Changqin Quan, Yanwei Bao and Fuji Ren : Construction of a Chinese Emotion Lexicon from Ren-CECps, *ICIC LNAI*, Vol.8599, pp.625–634, 都市, Aug. 2014.[EDB]
- 60) Lu Kong, Fuji Ren, Xiao Sun and Changqin Quan : Word Frequency Statistics Model for Chinese Base Noun Phrase Identification, *ICIC LNAI*, Vol.8599, pp.635–644, 都市, Aug. 2014.[EDB]
- 61) Fuji Ren : 1.Emotional interaction and Advanced Intelligent Robot, Keynote Speaker, *CRSSC-CWI-CGrC 2014,, , CRSSC-CWI-CGrC 2014*, 卷, 号, 頁, 都市, Aug. 2014.[EDB]

- 62) Xiao Sun, Jiaqi Ye and Fuji Ren : Real Time Early-stage Influenza Detection with Emotion Factors from Sina Microblog, *25th International Conference on Computational Linguistics*, 巻, 号, pp.80–84, 都市, Aug. 2014.[EDB]
- 63) Yu Gu, Lianghu Quan and Fuji Ren : WiFi-Assisted Human Activity Recognition, *IEEE Asia Pacific Conference on Wireless and Mobile*, pp.60–65, 都市, Aug. 2014.[EDB]
- 64) Takeshi Yasui, Hiroto Kimura, Yi-Da Hsieh, Hajime Inaba and Kaoru Minoshima : Low-pressure gas spectroscopy using terahertz frequency synthesizer traceable to microwave frequency standard via dual optical comb, *39th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz2014)*, Tucson, USA, Sep. 2014.[EDB]
- 65) Ryuji Ichikawa, Hiroto Kimura, Kenta Hayashi, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Extraction of beat signal between dual THz combs using dual THz spectrum analyzers, *39th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz2014)*, Tucson, USA, Sep. 2014.[EDB]
- 66) Akihiro Shirai, Matsumura Kyohei, Masayoshi Onitsuka, Hideaki Maseda and Takeshi Omasa : Application of photochromism to the molecular design of antimicrobial agents: synthesis of phenolic derivatives and their bactericidal activity based on a photo-reaction with ultraviolet-A light, *III International Conference on Antimicrobial Research*, No.T64, p.289, Madrid, Oct. 2014.[EDB]
- 67) Kazuyuki Matsumoto, Fuji Ren, Qingmei Xiao, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Emotion Predicting Method Based on Emotion State Change of Personae according to the Other's Utterance, *Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Cloud Computing and Intelligence Systems(CCIS2014)*, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 68) Xiaohua Wang, Chao Jin, Wei Liu, Min Hu and Fuji Ren : Face recognition based on adaptive weighting and fuzzy fusion with single training sample, *Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Cloud Computing and Intelligence Systems(CCIS2014)*, 巻, 号, 頁, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 69) Min Hu, Xiaoyin Huang, Fuji Ren and He Jiang : Adaptive Facial expression recognition method based on MBP and HMOG feature, *Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Cloud Computing and Intelligence Systems(CCIS2014)*, 巻, 号, 頁, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 70) Min Hu, Yaona Zheng, Fuji Ren and He Jiang : Age estimation and gender classification of facial images based on Local Directional Pattern, *Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Cloud Computing and Intelligence Systems(CCIS2014)*, 巻, 号, 頁, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 71) Haitao Yu and Fuji Ren : Search Result Diversification via Filling Up Multiple Knapsacks, *Proceedings of the 23rd ACM International Conference on Conference on Information and Knowledge Management*, 巻, 号, pp.609–618, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 72) Xiaohua Wang, Wei Huang, Chao Jin, Min Hu and Fuji Ren : Fruit recognition based on multi-feature and multi-decision, *the 9th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, 巻, 号, 頁, Shen Zhen, China, Nov. 2014.[EDB]
- 73) Fuji Ren, Mengni Chen and Yu Gu : WeWatch: Bi-Screen Video Watching Experience on Smart Devices, *Cloud Computing and Intelligence Systems (CCIS), 2014 IEEE 3rd International Conference on*, 巻, 号, pp.265–270, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 74) Changqin Quan, Bin Zhang and Fuji Ren : Joined cepstral distance features two-stage multi-class classification for emotional speech, *Cloud Computing and Intelligence Systems (CCIS), 2014 IEEE 3rd International Conference on*, 巻, 号, pp.91–96, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 75) Kazuyuki Matsumoto, Sasayama Manabu, Qingmei Xiao, Fujisawa Akira, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Reranking the Search Results for Lyric Retrieval Based on the Songwriters' Specific Usage of Words, *Electronics, Communications and Networks IV Proceedings of the 4TH Internationa Conference on Electronics, Communications and Networks, 12 15 December 2014, Beijing, China*, pp.1045–1052, Beijing, Dec. 2014.[EDB]
- 76) Yu Haitao, XIN KANG and Fuji Ren : TUTA1 at the NTCIR-11 Temporalia Task, *Proceedings of the 11th NTCIR Conference*, pp.461–467, 都市, Dec. 2014.[EDB]
- 77) Minoru Yoshida, Kazuyuki Matsumoto, Qingmei Xiao, Xielifuguli Keranmu, Kenji Kita and Hiroshi Nakagawa : Extracting Corpus-Specific Strings by Using Suffix Arrays Enhanced with Longest Common Prefix, *Proceedings of the 10th Asia Information Retrieval Society Conference (AIRS 2014), LNCS 8870*, pp.360–370, Kuching, Dec. 2014.[EDB]
- 78) Haitao Yu and Fuji Ren : TUTA1 at the NTCIR-11 IMine Task, *The 11th NTCIR Conference*, pp.41–48, Tokyo, Japan, Dec. 2014.[EDB]
- 79) Haitao Yu, Xin Kang and Fuji Ren : TUTA1 at the NTCIR-11 Temporalia Task, *The 11th NTCIR Conference*, 巻, 号, pp.461–467, Tokyo, Japan, Dec. 2014.[EDB]
- 80) Yu Gu, Lianghu Quan, Fuji Ren and Jie Li : Fast Indoor Localization of Smart Hand-held Devices Using Bluetooth, *Mobile Ad-hoc and Sensor Networks (MSN), 2014 10th International Conference on*, pp.186–194, Maui, Hawaii USA, Dec. 2014.[EDB]
- 81) Shunsuke Kanda, Kazuhiro Morita, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : Experimental Observations of Construction Methods for Double Array Structures using Linear Functions, *Proceedings of 7th International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT2014)*, 頁, Barcelona, Dec. 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 82) Masao Fuketa, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe : Comparisons of Efficient Implementations for DAWG, *Proceedings of 7th International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT2014)*, 頁, Barcelona, Dec. 2014.[EDB]
- 83) Kazuhiro Morita, Masao Fuketa and Jun-ichi Aoe : A Method of Music Retrieval Using Impression Keywords, *Proceedings of 7th International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT2014)*, 頁, Barcelona, Dec. 2014.[EDB]
- 84) Eiji Hase, Katsuya SATO and Takeshi Yasui : In vivo visualization of collagen fiber produced by cultured osteoblasts using sensitive second-harmonic-generation microscopy equipped with a 10-fs mode-locked Ti:sapphire laser, *BiOS 2015 (Photonic West 2015)*, San Francisco, Feb. 2015.[EDB]
- 85) Harsono Cahyadi, Ryuji Ichikawa, Jérôme Degert, Eric Freysz, Takeshi Yasui and Emmanuel Abraham : Terahertz wavefront assessment based on 2D electro-optic imaging, *OPTO 2015 (Photonic West 2015)*, San Francisco, Feb. 2015.[EDB]
- 86) Lei Hua, Changqin Quan and Fuji Ren : Gene-disease Relation Extraction and Gene Interaction Network Construction, *Proceedings of 7th International Conference on Bioinformatics and Computational Biology*, 巻, 号, pp.1-8, 都市, Mar. 2015.[EDB]
- 87) Takashi Ogura, Kenta Hayashi, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Real-Time Absolute Frequency Measurement of CW-THz Wave Based on a Free-Running THz Comb, *CLEO: Science & Innovations 2015*, San Jose, May 2015.[EDB]
- 88) Yi-Da Hsieh, Sho Okubo, Hajime Inaba, Mamoru Hashimoto and Takeshi Yasui : Discrete Fourier Transform Infrared Spectroscopy Using Precisely Periodic Pulse, *CLEO: Science & Innovations 2015*, San Jose, May 2015.[EDB]
- 89) Ryuji Ichikawa, Yi-Da Hsieh, Kenta Hayashi, Kaoru Minoshima, Hajime Inaba and Takeshi Yasui : Adaptive Sampling Dual Comb Spectroscopy in Terahertz Region Using Unstabilized Dual Femtosecond Lasers, *CLEO: Science & Innovations 2015*, San Jose, May 2015.[EDB]
- 90) Hirokazu Ito, Kazuyuki Matsumoto, Misao Miyagawa, Yumi Kuwamura, Yuko Yasuhara, Fuji Ren, Tetsuya Tanioka and Rozzano De Castro Locsin : Professional Nurses Attitudes Towards the Introduction of Humanoid Nursing Robots (HNRs) to the Hospital, *International Association for Human Caring 36th International Conference*, New Orleans, May 2015.[EDB]
- 91) Takeshi Yasui, Eiji Hase, Ryosuke Tanaka, Tetsuo Iwata, Shuichiro Fukushima and Tsutomu Araki : In situ visualization of dermal collagen dynamics during skin burn healing using second-harmonic-generation microscopy, *SPIE Biophotonics South America 2015*, Rio de Janeiro, May 2015.[EDB]
- 92) Takehiro Hara, Masahide Tominaga, Hideaki Endo and Yoshihiro Uto : The effect of dose rate on radiation-induced in vitro antitumor activity by low-LET radiation., *15th International Congress of Radiation Research (ICRR2015)*, 都市, May 2015.[EDB]
- 93) Ryu Tada, Hitoshi Hori, Shinichiro Masunaga, Yuko Kinashi, Koji Ono and Yoshihiro Uto : NDT-based Approach of Boron tracedrug UTX-51 to Glycated BSA as a AGE model., *15th International Congress of Radiation Research (ICRR2015)*, 都市, May 2015.[EDB]
- 94) Shuzo Matsubara, Akito Nakagawa, Shota Kuniyasu, Kenji Teranishi, Yoshihiro Uto and Naoyuki Shimomura : Investigation of Effect of Applied Nanosecond Pulsed Electric Fields on Tumor, *Proceedings of the 20th IEEE Pulsed Power Conference*, pp.374-378, Austin, Jun. 2015.[EDB]
- 95) Takeshi Yasui : (Invited Talk) Adaptive sampling dual THz comb spectroscopy using unstabilized dual fs lasers, *3rd International Symposium on Microwave/Terahertz Science and Applications*, Okinawa, Jun. 2015.[EDB]
- 96) Tian Chen, Xin Yi, Wei Wang, Jun Liu, Huaguo Liang and Fuji Ren : Low Power Multistage Test Data Compression Scheme, *Proceedings of CFTC2015*, pp.66-72, 都市, Jul. 2015.[EDB]
- 97) Zhao Han, Fuji Ren and Duoqian Miao : A SYNTHETIC AND COMPUTATIONAL LANGUAGE MODEL FOR INTERACTIVE DIALOGUE SYSTEM, *Proceedings of International Conferences Intelligent Systems and Agents 2015*, 巻, 号, pp.73-80, Las Palmas de Gran Canaria, Spain, Jul. 2015.[EDB]
- 98) Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida, Qingmei Xiao, Luo Xin and Kenji Kita : Emotion Recognition for Sentences with Unknown Expressions based on Semantic Similarity by Using Bag of Concepts, *Proceedings of the 12th International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD'15)*, pp.1428-1433, 都市, Aug. 2015.[EDB]
- 99) Xiaoming Xu, Changqin Quan and Fuji Ren : Facial Expression Recognition based on Gabor Wavelet Transform and Histogram of Oriented Gradients, *Proceedings of 2015 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation*, 巻, 号, pp.2117-2122, Beijing, China, Aug. 2015.[EDB]
- 100) Abraham Emmanuel, Harsono Cahyadi, Degert Jerome, Freysz Eric and Takeshi Yasui : (Invited talk)Wavefront Measurement Of Terahertz Pulses Using A Hartmann Sensor Combined With 2D Electro-optic Imaging, *40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz2015)*, Hong Kong, Aug. 2015.[EDB]
- 101) Eiji Hase, Katsuya SATO and Takeshi Yasui : In situ visualization of collagen fiber produced by cultured osteoblasts using sensitive second-harmonic-generation microscopy equipped with a 10-fs mode-locked Ti:sapphire laser, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 102) Takashi Ogura, Kenta Hayashi, Kosuke Nagai, Yoshiaki Nakajima, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima and Takeshi Yasui : Real-Time Absolute Frequency Measurement of CW-THz radiation Based on a Free-Running THz Comb, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]

- 103) Abdelsalam Dahi, Hirotsugu Yamamoto *and* Takeshi Yasui : Digital holographic microscopy using partially coherent, instantaneously bright, femtosecond pulse light, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 104) Tatsuya Mizuguchi, Ryuichi Ichikawa, Takuma Matsumoto, Yi-Da Hsieh, Kaoru Minoshima, Hajime Inaba *and* Takeshi Yasui : Adaptive Sampling, Terahertz Dual Comb Spectroscopy using Unstabilized Dual lasers, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 105) Harsono Cahyadi, Degert Jerome, Freysz Eric, Takeshi Yasui *and* Abraham Emmanuel : Terahertz Wavefront Characterization using a Hartmann Sensor Combined with 2D Electro-Optic Imaging, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 106) Kyuki Shibuya, Yasuhiro Mizurani, Hirotsugu Yamamoto, Takeshi Yasui *and* Tetsuo Iwata : Optical Detection of Micro defect by single-pixel imaging, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 107) Yi-Da Hsieh, Kenta Hayashi, Hajime Inaba, Kaoru Minoshima *and* Takeshi Yasui : Gas-Phase Spectroscopy using THz Frequency Synthesizer based on Dual Optical Combs, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 108) Shuji Miyamoto, Yi-Da Hsieh, Kohei Kotani, Sho Okubo, Hajime Inaba *and* Takeshi Yasui : Dual Optical Comb Spectroscopy using Modified Adaptive Sampling Method, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 109) Kosuke Atsuta, Eiji Hase *and* Takeshi Yasui : Compact Probe Head of Second-Harmonic-Generation Microscopy for Dermatological Applications, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 110) Takayuki Ogawa, Dahi Ibrahim, Takashi Masuoka, Takeshi Yasui *and* Hirotsugu Yamamoto : Off-Axis Terahertz Digital Holography using Continuous-Wave Terahertz Radiation, *CLEO Pacific Rim 2015*, Busan, Aug. 2015.[EDB]
- 111) Kazuyuki Matsumoto, Kyosuke Akita, Minoru Yoshida, Kenji Kita *and* Fuji Ren : Estimate the Intimacy of the Characters Based on Their Emotional States for Application to Non-Task Dialogue, *Proceedings of the 6th International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction (ACII2015)*, pp.327–333, Xi'an, Sep. 2015.[EDB]
- 112) Xiao Sun, Fei Gao, Chengcheng Li *and* Fuji Ren : Chinese Microblog Sentiment Classification Based on Convolution Neural Network with Content Extension Method, *Proceedings of the 6th International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction (ACII2015)*, pp.408–414, Xi'an, Sep. 2015.[EDB]
- 113) Takeshi Yasui *and* Tsutomu Araki : (Invited talk)Real-Time Terahertz Color Scanner, *11th Finland-Japan Joint Symposium on Optics in Engineering*, Joensuu, Finland, Sep. 2015.[EDB]
- 114) Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida *and* Kenji Kita : Sensibility Estimation Method for Youth Slang by Using Sensibility Co-occurrence Feature Vector Obtained from Microblog, *Proceedings of the 2015 IEEE International Conference on Computer and Communications (ICCC2015)*, 都市, Oct. 2015.[EDB]
- 115) Fuji Ren : Natural Language Understanding and Affective Computing, *the 10th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, Sapporo, Japan, Oct. 2015.[EDB]
- 116) Jiaqi Ye, Xiao Sun, Fuji Ren *and* Fang Tian : Real Time Influenza Detection based on Discriminative Model with Emotional Factors from Social Networks, *the 10th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, Sapporo, Japan, Oct. 2015.[EDB]
- 117) Min Hu, Xiaoyin Huang, Fuji Ren *and* Xiaohua Wang : Facial expression recognition based on MBP and sparse representation, *the 10th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, Sapporo, Japan, Oct. 2015.[EDB]
- 118) Yanqiu Li, Fuji Ren, Lianfeng Xu, Min Hu *and* Zixi Yu : Face Recognition Based on ULBP and BP Neural Network, *the 10th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, Sapporo, Japan, Oct. 2015.[EDB]
- 119) Xiaohua Wang, Dengyong Hou, Min Hu *and* Fuji Ren : Dual-modality emotion recognition of facial expressions and gestures, *the 10th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, Sapporo, Japan, Oct. 2015.[EDB]
- 120) Bin Zhang, Changqin Quan *and* Fuji Ren : Improvements in Convolutional Neural Network for Recognizing Emotion in Speech, *the 10th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, Sapporo, Japan, Oct. 2015.[EDB]
- 121) Lei Hua, Changqin Quan *and* Fuji Ren : A hybrid kernel based method for relation extraction and gene-disease interaction network construction, *the 10th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, Sapporo, Japan, Oct. 2015.[EDB]
- 122) Shihui Zhao, Xiao Sun, Fuji Ren *and* Fang Tian : Distinguish human translation and machine translation based on hybrid model, *the 10th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, Sapporo, Japan, Oct. 2015.[EDB]
- 123) Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida, Seiji Tsuchiya, Kenji Kita *and* Fuji Ren : Slang Analysis Based on Variant Information Extraction Focusing on the Time Series Topics, *the 10th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, Sapporo, Japan, Oct. 2015.[EDB]
- 124) Yu Gu, Lianghu Quan *and* Fuji Ren : Towards An Optimal Parameter Setting for Indoor Localization: An Empirical Study, *the 10th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, Sapporo, Japan, Oct. 2015.[EDB]

【部門の教員組織と研究業績】

- 125) Shunsuke Kanda, Masao Fuketa, Kazuhiro Morita and Jun-ichi Aoe : Trie Compact Representation using Double-array Structures with String Labels, *Proceedings of 2015 IEEE 8th International Workshop on Computational Intelligence and Applications (IWCIA)*, 頁, Hiroshima, Nov. 2015.[EDB]
- 126) Yoshihiro Uto, Tomohito Kawai, Toshihide Sasaki, Ken Hamada, Saki Ikame, Eri Kuwada, Hisatsugu Yamada, Kentaro Kubo, Daisuke Kuchiike, Martin Mette, Toshio Inui, Ken Tokunaga, Akio Hayakawa, Akitetsu Go and Tomohiro Oosaki : Development of Macrophage Activating Glycoproteins by Using Bovine Colostrum as an Immunotherapeutic agent., *9th International Symposium on Nanomedicine (ISNM2015)*, 都市, Nov. 2015.[EDB]
- 127) Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida, Kenji Kita and Fuji Ren : An Approach to Refine Translation Candidates for Emotion Estimation in Japanese-English Language, *Proceedings of the 7th International Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management*, Vol.2, pp.74–83, 都市, Nov. 2015.[EDB]
- 128) Xiao Sun, Jiaqi Ye and Fuji Ren : Hybrid Model Based Influenza Detection with Sentiment Analysis from Social Network, *Proceedings of 4th National Conference on Social Media Processing*, pp.51–62, Guangzhou, China, Nov. 2015.[EDB]
- 129) Takayuki Ogawa, Dahi Ghareab Abdelsalam, Takeshi Yasui and Hirotsugu Yamamoto : Off-axis terahertz digital holography using continuous-wave terahertz quantum cascade laser, *Asian CORE Student Meeting 2015*, Osaka, Dec. 2015.[EDB]
- 130) Tatsuya Mizuguchi, Ryu-ichi Ichikawa, Yi-Da Hsieh and Takeshi Yasui : Adaptive sampling, terahertz dual comb spectroscopy using unstabilized dual lasers, *Asian CORE Student Meeting 2015*, Osaka, Dec. 2015.[EDB]
- 131) Junpei Hashimoto, Miyuki Oshimura, Tomohiro Hirano, Yoshihiro Uto and Koichi Ute : Stereospecific radical polymerization of methacrylamide derivatives in the presence of lithium salts, *14th Pacific Polymer Conference*, Kauai, Dec. 2015.[EDB]
- 132) Duo Feng, Shun Nishide and Fuji Ren : Automatic Facial Feature Points Extraction and Expression Recognition Based on Video Database, *Proceedings of 4th National Conference on Electrical, Electronics and Computer Engineering*, pp.1525–1530, 都市, Dec. 2015.[EDB]
- 133) Hisatsugu Yamada, Yoshinori Hasegawa, Yu Kimura, Hirohiko Imai, Tetsuya Matsuda, Yoshihiro Uto, Yasuhiro Aoyama and Teruyuki Kondo : Probe-Targeted Magnetic Resonance Imaging of Tumor with A Self-Traceable ^1H - ^{13}C Polymeric Nanoprobe, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, 頁, Honolulu, HI, Dec. 2015.[EDB]
- 134) Yoshihiro Uto, Hisatsugu Yamada, Daisuke Kuchiike, Kentaro Kubo, Toshio Inui, Martin Mette, Ken Tokunaga, Akio Hayakawa, Akitetsu Go and Tomohiro Oosaki : Degalactosylated/desialylated human serum and bovine colostrum induces macrophage phagocytic activity., *Pacificchem 2015*, 巻, 号, 頁, Honolulu, HI, Dec. 2015.[EDB]
- 135) Ryu Tada, Hisatsugu Yamada, Eiji Nakata, Kai Masuda, Takashi Morii and Yoshihiro Uto : Development of a PARP-inhibiting boron tracedrug for neutron dynamic therapy, *Pacificchem 2015*, 巻, 号, 頁, Honolulu, HI, Dec. 2015.[EDB]
- 136) XIN KANG, Yunong Wu and Fuji Ren : KGO at the NTCIR-12 Temporal Task: Exploring Temporal Information in Search Queries, *Proceedings of the 12th NTCIR Conference*, 巻, 号, pp.247–252, 都市, 2016.[EDB]
- 137) Sun Zhuoran, Minoru Yoshida, Kazuyuki Matsumoto and Kenji Kita : A Study on the Review Analysis for the Automatic Evaluation of the Product, *Proceedings of the International Conference on Advances in Business Management and Information Technology*, 巻, 号, 頁, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 138) Zhang Guodong, Kazuyuki Matsumoto, Minoru Yoshida and Kenji Kita : Pedestrian Re-identification using Color Feature in Multi Surveillance Video, *Proceedings of 54th The IIER International Conference*, pp.23–26, 都市, Jan. 2016.[EDB]
- 139) Chao Li, Fuji Ren and XIN KANG : Verb-object Selectional Preferences in Chinese Based on Distributional Semantic Model, *18th International Conference on Mathematical Methods, Computational Techniques and Intelligent Systems (MAMECTIS '16)*, pp.59–62, Venice, Italy, Jan. 2016.[EDB]
- 140) Shuji Miyamoto, Eiji Hase, Ryuji Ichikawa, Takeo Minamikawa, Takeshi Yasui and Hirotsugu Yamamoto : One shot confocal microscopy based on wavelength / space conversion by use of multichannel spectrometer, *Proceedings of SPIE*, Vol.9720, 号, p.97201C, San Francisco, Feb. 2016.[EDB]
- 141) Eiji Hase, Takeo Minamikawa, Katsuya SATO, Mitsuhiro Takahashi and Takeshi Yasui : Observation of tendon repair in animal model using second-harmonic-generation microscopy, *Proceedings of SPIE*, Vol.9712, 号, p.97121R, San Francisco, Feb. 2016.[EDB]
- 142) Takeshi Yasui, Eiji Hase, Shuji Miyamoto, Yi-Da Hsieh, Takeo Minamikawa and Hirotsugu Yamamoto : Scan-less, line-field confocal microscopy by combination of wavelength/space conversion with dual optical comb, *Proceedings of SPIE*, Vol.9720, 号, p.972006, San Francisco, Feb. 2016.[EDB]
- 143) Oki MATSUBARA, Eiji HASE, Takeo Minamikawa, Takeshi Yasui and Katsuya SATO : In situ quantitative evaluation of osteoblastic collagen synthesis under cyclic strain by using second-harmonic-generation microscope, *SPIE BiOS 2016*, p.9712-71, San Francisco, Feb. 2016.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 高麗 寛紀, 白井 昭博 : 抗菌性・抗黴性ケイ酸アルミニウムおよびその製造方法, 特願 2010-013162 (2010年1月), 特開 2011-148754 (2011年8月), 特許第 5542460 号 (2014年5月).[EDB]
- 2) Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori, 乾 利夫 and 久保 健太郎 : Pharmaceutical composition and method of preparing same, US 13/988,376 (Sep. 2012), 特開, US8,747,919 (Jun. 2014).[EDB]

(フロンティア研究センター)

- 3) 宇都 義浩, 堀 均, 乾 利夫, 久保 健太郎: 医薬組成物およびその製造方法, 特願 2012-551822 (2012 年 9 月), **特開**, 特許第 5860817 号 (2015 年 12 月).[EDB]
- 4) 白井 昭博, 延嶋 浩文: 抗菌・抗微生物ペリジン化合物, 抗菌・抗微生物樹脂組成物, 及び樹脂成形品, 特願 2015-087255 (2015 年 4 月), **特開**, 番号 (年月日).[EDB]
- 5) 安井 武史, 岩田 哲郎, 水谷 康弘, 謝 宜達, 長谷 栄治, 山本 裕紹: 計測装置, 特願 2015126427 (2015 年 6 月), **特開**, 番号 (年月日).[EDB]

9.3 資源循環研究部門

資源循環研究部門では、未開拓エネルギー資源に関する工学技術の研究開発を行うことを目的としており、フロンティア研究センター第 2 期開始時の平成 23 年度には 3 分野が研究を開始したが、平成 24 年度からは 1 分野(温暖化防止工学分野・機械工学科)の学外異動に伴って、化学応用工学科、生物工学科の 2 分野が連携して研究を行っている。

9.3.1 教員組織

1 氏名, 2 メールアドレス, 3 職名・学位, 4 専門分野, 5 所属学会(役職名), 6 社会活動(役職名), 7 主要研究テーマ, 8 キーワード, 9 共同研究可能テーマ

1 中村 嘉利, Yoshitoshi Nakamura, 2 ynakamu@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 生物反応工学, バイオマス変換工学, 環境生物工学, 5 日本環境化学会・日本生物工学会・社団法人 化学工学会・植物工場学会・環境科学会・日本動物細胞工学会・日本木材学会, 6 三好市地域新エネルギービジョン策定委員会(委員長(2007 年 9 月~2008 年 2 月))・三好市バイオマスタウン策定委員会(委員長(2008 年 9 月~2009 年 2 月))・中国四国バイオマス発見活用協議会, 7 生体触媒を用いた有用性物質の高効率生産プロセスの開発, バイオマスの総合的有効利用法の構築, 汚染環境のバイオレメディエーション, 8 バイオプロセス, バイオマス, 遺伝子組み換え, バイオリクター, 白色腐朽菌, 9 バイオマスの総合的有効利用

1 辻 明彦, Akihiko Tsuji, 2 tsuji.akihiko@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・医学博士, 4 生化学, 酵素化学, 5 日本生化学会・日本分子生物学会・日本細胞生物学会・先天代謝異常学会・The American Society for Biochemistry and Molecular Biology・日本蛋白質科学会・日本生物工学会・International Proteolysis Society, 6 社会活動(役職名), 7 細胞増殖分化の制御におけるプロテオソームコンバーターゼの役割, 植物プロテアーゼの構造と機能, 動物セルラーゼの構造と応用, 8 プロテアーゼ, プロセッシング, 翻訳後修飾, 血清タンパク, 酵素補充療法, 9 酵素一般

1 杉山 茂, Shigeru Sugiyama, 2 sugiyama@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 反応工学, 5 社団法人 日本化学会・社団法人 化学工学会(リエゾン委員会学情報リエゾンチーム委員, 中国四国支部幹事, 反応工学部会触媒反応工学分科会副代表, 代議員, 中国四国支部事務局長, 反応工学部会触媒反応工学分科会代表, 第 17 回化学工学会学生発表会 [徳島大会(西日本地区)] 実行委員, 反応工学部会副会長, 戦略企画委員会委員)・触媒学会(西日本支部幹事, 平成 25 年度触媒学会西日本支部触媒技術セミナー・第 4 回触媒科学研究発表会企画担当者)・石油学会(中国四国支部支部長, 第 7 期正会員, 第 8 期正会員候補者推薦委員会委員, 中国四国支部幹事, 第 8 期正会員, 第 9 期正会員)・日本無機リン化学会(産学官連携担当理事, 第 9 回無機リン材料に関する国際シンポジウム運営委員会委員)・日本セラミックス協会・社団法人 日本工学教育協会・日本吸着学会, 6 四国地区大学体育連盟・独立行政法人日本学術振興会・一般社団法人全国石油協会高松試験センター(技術顧問)・独立行政法人日本学術振興会(特別研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会書面審査委員)・, 7 固体触媒によるアルカンの脱水素酸化反応, 様々なカチオンで修飾したメソポーラスシリカによる各種アルコールの接触変換, メタクリル酸メチル前駆体の接触合成, 固体触媒へのマイクロリアクタの応用, 未利用資源からのリン回収, 8 アルカン, メソポーラスシリカ, アルコール類, マイクロリアクタ, リン回収, 未利用資源, 9 触媒, リン回収

1 外輪 健一郎, Ken-Ichiro Sotowa, 2 sotowa.ken-ichiro@tokushima-u.ac.jp, 3 教授・工学博士, 4 化学工学, 化学工学, 5 社団法人 化学工学会(マイクロ化学プロセス分科会副代表幹事, ビジョン推進委員, 論文誌編集委員会エディター, 中国四国支部事務局, 中国四国支部若手会代表幹事, 継続教育委員会委員, 反応工学部会庶務幹事, マイクロ化学プロセス分科会代表幹事, 戦略企画センター オープンイノベーション委員会委員, 徳島化学工学懇話会庶務理事, 論文誌副編集委員長)・化学とマイクロナノシステム研究会・日本海水学会(西日本支部幹事, 若手会幹事, 若手会会長, 日本海水学会第 65 年会実行委員, 海水・生活・化学連携シンポジウム実行委員長, 日本海水学会第 66 年会実行委員, 第 2 回海水・生活・化学連携シンポジウム実行委員長)・American Institute of Chemical Engineers・触媒学会・近畿化学協会・分離技術会(分離技術会年会 2015 実行委員, 分離技術会年会 2016 実行委員)・日本プロセス化学会(東四国地区フォーラム幹事(2014 年 4 月~), 東四国地区フォーラムセミナー世話人, 2015 ウインターシンポジウム世話人)・公益社団法人 日本化学会(おもしろワクワク化学の世界'15 徳島化学展(ミニ版) 実行委員), 6 社会活動(役職名), 7 マイクロ化学デバイスの開発, 晶析プロセスの最適設計, 8 マイクロ流路, 化学工学, プロセスモデル開発, 晶析, ヒートインテグレーション, 遺伝的アルゴリズム, 9 マイクロリアクタによるプロセス強化技術の開発

1 友安 俊文, Toshifumi Tomoyasu, 2 tomoyasu@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 准教授・博士(医学), 4 病原微生物学, 蛋白質

【部門の教員組織と研究業績】

工学, 5 日本細菌学会(評議員)・日本分子生物学会・日本生化学会・徳島生物学会・アメリカ微生物学会・日本細菌学会(中国四国支部 評議員)・日本細菌学会(中国四国支部 評議員)・日本細菌学会(中国四国支部 評議員)・日本細菌学会(評議員), 6 社会活動(役職名), 7 連鎖球菌の病原性発現機構, 分子シャペロンの機能に関する研究, 8 連鎖球菌, 細胞溶解毒素, インターメディリシン, コレステロール, 分子シャペロン, 熱ショック, 9 分子シャペロンを用いた蛋白質安定化剤の開発

1 佐々木 千鶴, Chizuru Sasaki, 2 csasaki@bio.tokushima-u.ac.jp, 3 講師・博士(工学), 4 バイオマス変換工学, 5 日本木材学会・社団法人日本化学会・社団法人高分子学会, 6 とくしま環境県民会議ストップ温暖化部会(カーボン・オフセット推進検討会)・とくしま環境県民会議新・省エネルギー対策検討会・とくしま環境県民会議ストップ温暖化部会(カーボンオフセット推進検討会), 7 木質系・草本系バイオマスの総合的有効利用法に関する研究, 8 木質系・草本系バイオマス, 微生物変換, 9 未利用バイオマスの有用物質への変換

1 中川 敬三, Keizo Nakagawa, 2 , 3 講師・博士(エネルギー科学), 4 化学工学, 材料工学, 触媒反応工学, 5 社団法人化学工学会(化学工学会中国四国支部, 広報, 反応工学部会触媒反応工学分科会, 幹事(若手), 化学工学会中国四国支部若手の会, 幹事, 第17回化学工学会学生発表会(徳島大会), 実行委員)・日本膜学会(The 10th Conference of Aseanian Membrane Society (AMS10) 実行委員会委員)・触媒学会(西日本支部 幹事)・社団法人日本化学会・日本無機リン化学会・公益社団法人石油学会・日本海水学会・日本吸着学会, 6 「青少年のための科学の祭典2008」徳島大会実行委員会, (財)日本科学技術振興財団・科学技術館, 阿南市・阿南市科学センター, 地域ICT未来フェスタあなん実行委員会, 7 ボトムアップ法を利用した2次元ナノシート材料の開発, 多孔性シリカ被覆金属ナノ粒子の触媒反応への応用, 形状制御された酸化セリウムによるPM 燃焼反応, 8 金属酸化物ナノシート, 光触媒, 色素増感太陽電池, シンタリング耐性, 有機ハイドライド脱水素反応, PM 燃焼, 9 界面活性剤を用いた金属酸ナノシート複合体の光触媒材料への応用

9.3.2 研究業績

【著 書】

- 1) 中川 敬三: 触媒の設計・反応制御事例集:第7章第2節 触媒表面のシリカ被覆によるシンタリング耐性の向上, ., 株式会社技術情報協会, pp.429-435, 東京, 2013年4月.[EDB]
- 2) 中村 嘉利, 佐々木 千鶴: リグニン利用の最新動向, 第4章, 2 水蒸気爆砕法によるリグニンからの化学物質, (株)シーエムシー出版, 発行所, pp.106-112, 都市, 2013年7月.[EDB]
- 3) 友安 俊文: 病原性微生物の取扱い, 実践 有用微生物培養のイロハ, 株式会社エヌ・ティー・エス, pp.332-337, 都市, 2014年6月.[EDB]
- 4) 外輪 健一郎, 他 43名共同執筆: 分離技術のシーズとライセンス技術の実用化, 深溝型マイクロリアクタを利用した反応晶析, 分離技術会, 頁, 川崎, 2014年10月.[EDB]

【学術論文】

- 1) Toshihide Horikawa, Noriyuki Sakao, Jun'ichi Hayashi, D.D. Do, Masahiro Katoh and Ken-Ichiro Sotowa : Preparation of nitrogen-doped porous carbon and its water adsorption behaviour, *Adsorption Science & Technology*, Vol.31, No.2+3, pp.135-144, 2013.[EDB]
- 2) Chizuru Sasaki, Mio Wanaka, Hitoshi Takagi, Satoshi Tamura, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Evaluation of epoxy resins synthesized from steam-exploded bamboo lignin, *Industrial Crops and Products*, Vol.43, pp.757-761, 2013.[EDB]
- 3) Masahiro Inoue, Kouichi Yasuda, Haruki Uemura, Natsumi Yasaka, Achim Schnauffer, Mihiro Yano, Hiroshi Kido, Daisuke Kohda, Hirofumi Doi, Toshihide Fukuma, Akihiko Tsuji and Nobuo Horikoshi : Trypanosoma brucei 14-3-3I and II proteins predominantly form a heterodimer structure that acts as a potent cell cycle regulator in vivo., *The Journal of Biochemistry*, Vol.153, No.5, pp.431-439, 2013.[EDB]
- 4) Akihiko Tsuji, Keiko Tominaga, Nami Nishiyama and Keizo Yuasa : Comprehensive enzymatic analysis of the cellulolytic system in digestive fluid of the sea hare *Aplysia kurodai*. efficient glucose release from sea lettuce by synergistic action of 45 kDa endoglucanase and 210 kDa β -glucosidase., *PLoS ONE*, Vol.8, No.6, 2013.[EDB]
- 5) Atsushi Tabata, Yukimasa Ohkubo, Masato Tamura, Toshifumi Tomoyasu, Kazuto Ohkura and Hideaki Nagamune : Construction of an improved drug delivery system tool with enhanced versatility in cell-targeting., *Anticancer Research*, Vol.33, No.7, pp.2905-2910, 2013.[EDB]
- 6) 川野 裕介, 大山 俊幸, 高橋 昭雄, 中村 嘉利: 水蒸気爆砕リグニンを利用したエポキシ樹脂の合成とバイオマス由来エポキシ樹脂硬化物の作製, ネットワークポリマー, Vol.34, No.2, pp.77-84, 2013年.[EDB]
- 7) Shigeru Sugiyama, Takuya Bando, Yusuke Seno, Emiko Watanabe, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Ken-Ichiro Sotowa, Yuuki Katou, Shuji Akihara and Wataru Ninomiya : The Oxidative Esterification of Propionaldehyde to Methyl Propionate in the Liquid-phase Using a Heterogeneous Palladium Catalyst, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.46, No.7, pp.455-460, 2013.[EDB]
- 8) Yuko Noda, Chikako Asada, Chizuru Sasaki, Saki Hashimoto and Yoshitoshi Nakamura : Extraction method for increasing antioxidant activity of raw garlic using steam explosion, *Biochemical Engineering Journal*, Vol.73, pp.1-4, 2013.[EDB]

- 9) Junki Fukumoto, Mohd Nor Ismaliza Ismail, Masaki Kubo, Keita Kinoshita, Masahiro Inoue, Keizo Yuasa, Makoto Nishimoto, Hitoshi Matsuki and Akihiko Tsuji : Possible role of inter-domain salt bridges in oligopeptidase B from *Trypanosoma brucei*: critical role of Glu172 of non-catalytic -propeller domain in catalytic activity and Glu490 of catalytic domain in stability of OPB., *The Journal of Biochemistry*, Vol.154, No.5, pp.465–473, 2013.[EDB]
- 10) Toshifumi Tomoyasu, Hidenori Imaki, Sachiko Masuda, Ayumi Okamoto, HyeJin Kim, Richard Waite, Robert Whiley, Ken Kikuchi, Keiichi Hiramatsu, Atsushi Tabata and Hideaki Nagamune : LacR mutations are frequently observed in *Streptococcus intermedius* and are responsible for increased intermedilysin production and virulence., *Infection and Immunity*, Vol.81, No.9, pp.3276–3286, 2013.[EDB]
- 11) Shigeru Sugiyama, Yasuhiro Okada, Youhei Kosaka, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara, Toshiya Yasukawa and Wataru Ninomiya : The Catalytic Conversion of 1,2-Propandiol to Propanal on FSM-16 Molded by Wet-Treatment and Pressurization, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.46, No.9, pp.620–624, 2013.[EDB]
- 12) Shigeru Sugiyama, Yoshihisa Nitta, Yukimi Furukawa, Ai Itagaki, Takuya Ehiro, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara and Wataru Ninomiya : Oxidative Dehydrogenation of Isobutane to Isobutene on FSM-16 Doped with Cr and Related Catalysts, *Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, Vol.7, No.11, pp.1014–1020, 2013.[EDB]
- 13) Ken-Ichiro Sotowa : Fluid Behavior and Mass Transport Characteristics of Gas-Liquid and Liquid-Liquid Flows in Microchannels, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.47, No.3, pp.213–224, 2014.[EDB]
- 14) Yasuko Kajiwara, Hideo Iwai, Keizo Nakagawa, Noriko Kodanie and Satoka Aoyagi : Evaluation of hydroxyapatite nanoparticles synthesized with phosphate surfactant by means of G-SIMS and g-ogram, *Surface and Interface Analysis*, Vol.46, pp.209–212, 2014.[EDB]
- 15) Kouji Kinouchi, Masahiro Katoh, Keizo Nakagawa, Shigeru Sugiyama, Takushi Yoshikawa and Mamoru Wada : Effect of Reaction Temperature and Steam to Carbon Ratio on Hydrogen Production for Steam Reforming of Bio-Ethanol Using the Palladium Membrane Reactor, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.47, No.1, pp.14–20, 2014.[EDB]
- 16) Atsushi Tabata, Kazuto Ohkura, Ohkubo Yukimasa, Toshifumi Tomoyasu, Ohkuni Hisashi, Whiley A. Robert and Hideaki Nagamune : The diversity of receptor recognition in cholesterol-dependent cytolysins, *Microbiology and Immunology*, Vol.58, No.3, pp.155–171, 2014.[EDB]
- 17) Shigeru Sugiyama, Ipei Shinomiya, Ryuta Kitora, Keizo Nakagawa and Masahiro Katoh : Recovery and Enrichment of Phosphorus from the Nitric Acid Extract of Dephosphorization Slag, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.47, No.6, pp.483–487, 2014.[EDB]
- 18) Chizuru Sasaki, Ryosuke Okumura, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Steam explosion treatment for ethanol production from pear tree prunings by simultaneous saccharification and fermentation, *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, Vol.78, No.1, pp.160–166, 2014.[EDB]
- 19) Atsushi Tabata, Sato Yuji, Maya Kentaro, Nakano Kota, Kikuchi Ken, Whiley A. Robert, Kazuto Ohkura, Toshifumi Tomoyasu and Hideaki Nagamune : A streptolysin S homologue is essential for beta-haemolytic *Streptococcus constellatus* subsp. *constellatus* cytotoxicity, *Microbiology*, Vol.160, No.5, pp.980–991, 2014.[EDB]
- 20) Keizo Nakagawa, Toshimasa Ogata, Kazuki Yamaguchi, Jun Jitoku, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama, Toshihiro Moriga and Motonari Adachi : Layered Titanate Nanosheets Prepared by a Surfactant-Templating Approach: Effects of Lamellar Mesosstructure on Surface Functionality, *Science of Advanced Materials*, Vol.6, No.7, pp.1535–1541, 2014.[EDB]
- 21) Chizuru Sasaki, Masaki Ichitani, Ko-Ki Kunimoto, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Extraction of arbutin and its comparative content in branches, leaves, stems, and fruits of Japanese pear *Pyrus pyrifolia* cv. Kousui, *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, Vol.78, No.5, pp.874–877, 2014.[EDB]
- 22) Jesus Rafael Alcantara Avila, Gómez-Castro I. Fernando, Segovia-Hernández Gabriel J., Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Energy Minimization in Cryogenic Distillation Columns Through Intermediate Side Heat Exchangers, *Computer-Aided Chemical Engineering*, Vol.33, pp.1501–1506, 2014.[EDB]
- 23) Akihiko Tsuji, Nami Nishiyama, Miki Ohshima, Saori Maniwa, Shuji Kuwamura, Masataka Shiraishi and Keizo Yuasa : Comprehensive enzymatic analysis of the amylolytic system in the digestive fluid of the sea hare, *Aplysia kurodai*: Unique properties of two α -amylases and two α -glucosidases, *FEBS Open Bio*, Vol.4, pp.560–570, 2014.[EDB]
- 24) Shinya Matsuda, Kyohei Komiyato, Shizuyo Koide-Yoshida, Kenji Miyamoto, Kinuka Isshiki, Akihiko Tsuji and Keizo Yuasa : PCTAIRE Kinase 3/Cyclin-dependent Kinase 18 Is Activated through Association with Cyclin A and/or Phosphorylation by Protein Kinase A, *The Journal of Biological Chemistry*, Vol.289, No.26, pp.18387–18400, 2014.[EDB]
- 25) Imaki Hidenori, Toshifumi Tomoyasu, Yamamoto Naoki, Taue Chiharu, Masuda Sachiko, Takao Ayuko, Maeda Nobuko, Atsushi Tabata, Whiley A. Robert and Hideaki Nagamune : Identification and Characterization of a Novel Secreted Glycosidase with Multiple Glycosidase Activities in *Streptococcus intermedius*, *Journal of Bacteriology*, Vol.196, No.15, pp.2817–2826, 2014.[EDB]
- 26) Atsushi Tabata, Anyoji Natsuki, Ohkubo Takamasa, Toshifumi Tomoyasu and Hideaki Nagamune : Investigation on the Reaction Conditions of *Staphylococcus aureus* Sortase A for Creating Surface-modified Liposomes as a Drug-delivery System Tool, *Anticancer Research*, Vol.34, No.8, pp.4521–4527, 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 27) Ken-Ichiro Sotowa, Takahiro Togawa, Yuika Shimizu, Masashi Kurashina, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Effect of Mixing Methods on the Precipitation of Basic Copper Acetate, *Applied Mechanics and Materials*, Vol.625, 号, pp.201–204, 2014.[EDB]
- 28) Jesus Rafael Alcantara Avila, Castro I.Gomez Fernando, Segovia-Hernandez Gabriel J., Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Optimal design of cryogenic distillation columns with side heat pumps for the propylene/propane separation, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, Vol.82, 号, pp.112–122, 2014.[EDB]
- 29) Keizo Nakagawa, Tiantian Jia, Weiran Zheng, Simon Michael Fairclough, Masahiro Katoh, Shigeru Sugiyama and Shik Chi Edman Tsang : Enhanced Photocatalytic Hydrogen Evolution from Water by Niobate Single Molecular Sheets and Ensembles, *Chemical Communications*, Vol.50, pp.13702–13705, 2014.[EDB]
- 30) Chizuru Sasaki, Yohei Kushiki, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Acetone-butanol-ethanol production by separate hydrolysis and fermentation (SHF) and simultaneous saccharification and fermentation (SSF) methods using acorns and wood chips of *Quercus acutissima* as a carbon source, *Industrial Crops and Products*, Vol.62, 号, pp.286–292, 2014.[EDB]
- 31) Kim Hyejin, Atsushi Tabata, Toshifumi Tomoyasu, Ueno Tomomi, Uchiyama Shigeto, Keizo Yuasa, Akihiko Tsuji and Hideaki Nagamune : Estrogen stimuli promote osteoblastic differentiation via the subtilisin-like proprotein convertase PACE4 in MC3T3-E1 cells., *Journal of Bone and Mineral Metabolism*, Vol.33, No.1, pp.30–39, 2015.[EDB]
- 32) Chikako Asada, Chizuru Sasaki, Tomoki Takamatsu and Yoshitoshi Nakamura : Conversion of steam-exploded cedar into ethanol using simultaneous saccharification, fermentation and detoxification process, *Bioresource Technology*, Vol.176, 号, pp.203–209, 2015.[EDB]
- 33) Shigeru Sugiyama, Takuya Ehiro, Yoshihisa Nitta, Ai Itagaki, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara, Toshiya Yasukawa and Wataru Ninomiya : Acidic Properties of Various Silica Catalysts Doped with Chromium for the Oxidative Dehydrogenation of Isobutane to Isobutene, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.48, No.2, pp.133–140, 2015.[EDB]
- 34) Shigeru Sugiyama, Haruka Kinoshita, Ippei Shinomiya, Ryuta Kitora, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh and Kohei Masumoto : Recovery of the Phosphorus from the Nitric Acid Extract of Powder Collected in a Bag Filter during the Recycling of Used Fluorescence Tubes, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.48, No.2, pp.99–103, 2015.[EDB]
- 35) Toshihide Horikawa, Yonghong Zeng, D. D. Do, Ken-Ichiro Sotowa and Jesus Rafael Alcantara Avila : On the Isothermic Heat of Adsorption of non-Polar and Polar Fluids on Highly Graphitized Carbon Black, *Journal of Colloid and Interface Science*, Vol.439, 号, pp.1–6, 2015.[EDB]
- 36) Chikako Asada, Sunita Basnet, Masaya Otsuka, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Epoxy resin synthesis using low molecular weight lignin separated from various lignocellulosic materials, *International Journal of Biological Macromolecules*, Vol.74, pp.413–419, 2015.[EDB]
- 37) Sunita Basnet, Masaya Otsuka, Chizuru Sasaki, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Functionalization of the active ingredients of Japanese green tea (*Camellia sinensis*) for the synthesis of bio-based epoxy resin, *Industrial Crops and Products*, Vol.73, pp.63–72, 2015.[EDB]
- 38) Shigeru Sugiyama, Yasuhiro Okada, Yoshiki Yamane, Takuya Ehiro, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara, Toshiya Yasukawa and Wataru Ninomiya : Effects of the Acidic Properties of FSM-16 on the Catalytic Conversion of 1,2-Propandiol in the Presence and Absence of Hydrogen, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.48, No.3, pp.215–221, 2015.[EDB]
- 39) Chikako Asada, Chizuru Sasaki, Takeshi Hirano and Yoshitoshi Nakamura : Chemical characteristics and enzymatic saccharification of lignocellulosic biomass treated using high-temperature saturated steam: Comparison of softwood and hardwood, *Bioresource Technology*, Vol.182, pp.245–250, 2015.[EDB]
- 40) Ai Asakawa, Misato Kohara, Chizuru Sasaki, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Comparison of choline acetate ionic liquid pretreatment with various pretreatments for enhancing the enzymatic saccharification of sugarcane bagasse, *Industrial Crops and Products*, Vol.71, pp.147–152, 2015.[EDB]
- 41) Shoma Maruyama, Hitoshi Takagi, Yoshitoshi Nakamura, Antonio Norio Nakagaito and Chizuru Sasaki : Influence of alkali treatment on mechanical properties of poly lactic acid bamboo fiber green composites, *Advanced Materials Research*, Vol.1110, pp.56–59, 2015.[EDB]
- 42) Keizo Nakagawa, Takuya Ohshima, Yoshiki Tezuka, Megumi Katayama, Masahiro Katoh and Shigeru Sugiyama : Morphological effects of CeO₂ nanostructures for catalytic soot combustion of CuO/CeO₂, *Catalysis Today*, Vol.246, pp.67–71, 2015.[EDB]
- 43) Ichiro Mihara, Keizo Nakagawa, Masahiro Kudo and Satoka Aoyagi : Evaluation and Comparison of Layered Titanate Nanosheets using TOF-SIMS and g-ogram Analysis, *Surface and Interface Analysis*, Vol.47, pp.764–770, 2015.[EDB]
- 44) Masahiro Katoh, Michisato Kimura, Mao Sugino, Toshihide Horikawa, Keizo Nakagawa and Shigeru Sugiyama : Modification of commercial NaY zeolite to give high water diffusivity and adsorb a large amount of water, *Journal of Colloid and Interface Science*, Vol.455, pp.220–225, 2015.[EDB]
- 45) Tiantian Jia, Molly Meng-Jeng Li, Lin Ye, Sam Wiseman, Guoliang Liu, Jin Qu, Keizo Nakagawa and Shik Chi Edman Tsang : Remarkable Activity and Stability of Photocatalytic Hydrogen Production over Dye-Sensitized Single Molecular Layer MoS₂ Ensemble, *Chemical Communications*, Vol.51, No.70, pp.13496–13499, 2015.[EDB]

(フロンティア研究センター)

- 46) Atsushi Tabata, Ohkubo Yukihisa, Natsuki Anyhoji, Keiko Hojo, Toshifumi Tomoyasu, Youhei Tatematsu, Kazuto Ohkura and Hideaki Nagamune : Development of a Sortase A-mediated Peptide-labeled Liposome Applicable to Drug-delivery Systems, *Anticancer Research*, Vol.35, No.8, pp.4411–4417, 2015.[EDB]
- 47) Keizo Yuasa, Reina Ota, Matsuda Shinya, Kinuka Isshiki, Masahiro Inoue and Akihiko Tsuji : Suppression of death-associated protein kinase 2 by interaction with 14-3-3 proteins, *Biochemical and Biophysical Research Communications*, Vol.464, No.1, pp.70–75, 2015.[EDB]
- 48) Yuki Yoshikatsu, Yo-ichi Ishida, Haruka Sudo, Keizo Yuasa, Akihiko Tsuji and Masami Nagahama : NVL2, a nucleolar AAA-ATPase, is associated with the nuclear exosome and is involved in pre-rRNA processing, *Biochemical and Biophysical Research Communications*, Vol.464, No.3, pp.780–786, 2015.[EDB]
- 49) Toshihide Horikawa, Masanori Takenouchi, Duong D. Do, Ken-Ichiro Sotowa, Jesus Rafael Alcantara Avila and David Nicholson : Adsorption of Water and Methanol on Highly Graphitized Thermal Carbon Black and Activated Carbon Fibre, *Australian Journal of Chemistry*, Vol.68, 号, pp.1336–1341, 2015.[EDB]
- 50) Takuya Ehiro, Ai Itagaki, Masashi Kurashina, Masahiro Katoh, Keizo Nakagawa, Yuuki Katou, Wataru Ninomiya and Shigeru Sugiyama : Effect of the Template Ion Exchange Behaviors of Chromium into FSM-16 on the Oxidative Dehydrogenation of Isobutane, *Journal of the Ceramic Society of Japan*, Vol.123, No.12, pp.1084–1089, 2015.[EDB]
- 51) Kinuka Isshiki, Taishi Hirase, Shinya Matsuda, Kenji Miyamoto, Akihiko Tsuji and Keizo Yuasa : Death-associated protein kinase 2 mediates nocodazole-induced apoptosis through interaction with tubulin, *Biochemical and Biophysical Research Communications*, Vol.468, No.1-2, pp.113–118, 2015.[EDB]
- 52) Jesus Rafael Alcantara Avila, Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Entropy production and economic analysis in diabatic distillation columns with heat exchangers in series, *Energy*, Vol.93, No.2, pp.1719–1730, 2015.[EDB]
- 53) Toshihide Horikawa, Takahiro Mugaruma, D. D. Do, Ken-Ichiro Sotowa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Scanning Curves of Water Adsorption on Graphitized Thermal Carbon Black and Ordered Mesoporous Carbon will be published in *Carbon*, Vol.95, pp.137–143, 2015.[EDB]
- 54) Chizuru Sasaki, Yusuke Yoshida, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Total utilization of Japanese pear tree prunings: extraction of arbutin and production of bioethanol, *Journal of Material Cycles and Waste Management*, Vol.18, No.2, pp.385–392, 2015.[EDB]
- 55) Masahiro Katoh, Ayaka Satoh, Toshihide Horikawa, Keizo Nakagawa and Shigeru Sugiyama : The effects of created mesopores in ZSM-5 zeolites by an alkali treatment on water adsorption, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.49, No.2, pp.120–125, 2016.[EDB]
- 56) Takuya Ehiro, Ai Itagaki, Hisanobu Misu, Masashi Kurashina, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Wataru Ninomiya and Shigeru Sugiyama : Oxidative Dehydrogenation of Isobutane to Isobutene on Metal-doped MCM-41 Catalysts, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.49, No.2, pp.136–143, 2016.[EDB]
- 57) Shigeru Sugiyama, Ryuta Kitora, Haruka Kinoshita, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh and Kiyohiko Nakasaki : Recovery of Calcium Phosphates from Composted Chicken Manure, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.49, No.2, pp.224–228, 2016.[EDB]
- 58) Takuya Ehiro, Ai Itagaki, Hisanobu Misu, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Wataru Ninomiya and Shigeru Sugiyama : Effects of Acid Treatment on the Acidic Properties and Catalytic Activity of MCM-41 for the Oxidative Dehydrogenation of Isobutane, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.49, No.2, pp.152–160, 2016.[EDB]
- 59) Naotaka Ohtake, Yoshiki Yamane, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh and Shigeru Sugiyama : Hydrothermally Synthesized Ceria with a High Specific Surface Area for Catalytic Conversion of Ethanol to Ethylene, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.49, No.2, pp.197–203, 2016.[EDB]

【総説・解説】

- 1) 中村 嘉利, 佐々木 千鶴, 浅田 元子 : 超高温高圧水蒸気爆砕を用いた未利用植物資源の有効利用, 化学工学会バイオ部会 News letter, No.33, pp.4–7, 2013 年 6 月.[EDB]
- 2) 外輪 健一郎 : マイクロリアクタ分野で活用される気液・液液流れ, 混相流, Vol.27, No.3, pp.258–265, 2013 年 9 月.[EDB]
- 3) 杉山 茂 : 化学工学年鑑 2013 - 触媒反応工学 -, 化学工学, Vol.77, No.10, pp.705–706, 2013 年 10 月.[EDB]
- 4) 杉山 茂 : 化学工学年鑑 2014 - 触媒反応工学 -, 化学工学, Vol.78, No.10, pp.687–688, 2014 年 10 月.[EDB]
- 5) 中川 敬三 : 触媒分野での活躍が期待される 2 次元ナノシート, 化学工学, Vol.79, No.1, p.95, 2015 年 1 月.[EDB]
- 6) 杉山 茂 : リン資源と元素戦略, Phosphorus Letter, No.83, pp.12–18, 2015 年 6 月.[EDB]
- 7) 渡部 綾, 中川 敬三 : 化学工学年鑑 2015 - 触媒反応工学 -, 化学工学, Vol.79, No.10, pp.754–755, 2015 年 10 月.[EDB]
- 8) 外輪 健一郎 : マイクロ流路を利用した有機物の連続晶析技術, 化学工学, Vol.79, No.12, pp.909–911, 2015 年 12 月.[EDB]
- 9) 中川 敬三, 杉山 茂 : 界面活性剤を利用したボトムアップ法による金属酸化物ナノシート合成, 触媒, Vol.57, No.6, pp.355–361, 2015 年 12 月.[EDB]

【国際会議 Proceedings】

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 1) Ichiro Mihara, Keizo Nakagawa, Masahiro Kudo and Satoka Aoyagi : Evaluation of layered titanate nanosheets using TOF-SIMS and g-ogram, *The Scientific International Symposium on SIMS and Related Techniques Based on Ion-Solid Interactions (SISS)*, Tokyo, Apr. 2013.[EDB]
- 2) Toshihide Horikawa, Masanori Takenouchi, Takahiro Muguruma, D. D. Do and Ken-Ichiro Sotowa : Effects of Temperature on Water Adsorption on ACFs, *11th International Conference on the Fundamentals of Adsorption (FOA11)*, 巻, 号, 頁, Baltimore, May 2013.[EDB]
- 3) Hiroyuki Kagawa, Yoshiaki Okabe, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Correlation between lignin properties and properties of epoxy resin hardened by cedar lignin, *17th Annual Green Chemistry and Engineering Conference*, 巻, 号, 頁, Washington DC, Jun. 2013.[EDB]
- 4) Shigeru Sugiyama, Yasuhiro Okada, Youhei Kosaka, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara and Wataru Ninomiya : Preparation of Propionaldehyde from 1,2-Propanediol on FSM-16, *14th Japan-Korea Symposium on Catalysis*, Nagoya, Jul. 2013.[EDB]
- 5) Toshihide Horikawa, Takuma Hasegawa and Ken-Ichiro Sotowa : Preparation of size controllability spherical mesoporous carbon with magnetite nanoparticles, *The Annual World Conference on Carbon (Carbon2013)*, 巻, 号, 頁, Rio de Janeiro, Brazil, Jul. 2013.[EDB]
- 6) Hiroyuki Kagawa, Yoshiaki Okabe, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Correlation between lignin properties and properties of epoxy resin hardened by cedar lignin, *Baekeland 2013*, 都市, Jul. 2013.[EDB]
- 7) Ken-Ichiro Sotowa : Catalytic Reaction under Forced Temperature Cycling, *Joint Symposium on Chemistry and Chemical Engineering between Leibnitz University Hannover and The University of Tokushima*, Tokushima, Aug. 2013.[EDB]
- 8) Shigeru Sugiyama, Takuya Ehiro, Yoshihisa Nitta, Ai Itagaki, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara and Wataru Ninomiya : The Oxidative Dehydrogenation of Various Alkanes on FSM-16 Doped with Chromium, *XIth European Congress on Catalysis (EuropaCat XI)*, Lyon, France, Sep. 2013.[EDB]
- 9) Satoshi Kubota, Toshihide Horikawa, Ken-Ichiro Sotowa and Ken Yoshida : Phase Transfer Mechanism of TiO₂ nanoparticles by NMR diffusometry, *Chemeca2013*, 巻, 号, 頁, Brisbane, Sep. 2013.[EDB]
- 10) Masanori Takenouchi, Toshihide Horikawa, D. D. Do and Ken-Ichiro Sotowa : Effects of surface chemistry and pore structure on the adsorption of polar molecules in carbonaceous solids, *Chemeca2013*, 巻, 号, 頁, Brisbane, Sep. 2013.[EDB]
- 11) Yasuko Kajiwara, Keizo Nakagawa, Hideo Iwai, Noriko Kodani and Satoka Aoyagi : Evaluation of Hydroxyapatite Nanoparticles by means of G-SIMS and g-ogram, *19th International Conference on Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS 19)*, Jeju, Oct. 2013.[EDB]
- 12) Ken-Ichiro Sotowa : Crystallization in deep microchannel reactors, *Germany-Japan Forum for Innovative Products and Technology, 2013*, Tokyo, Oct. 2013.[EDB]
- 13) Yasuko Kajiwara, Hideo Iwai, Keizo Nakagawa, Noriko Kodani and Satoka Aoyagi : G-SIMS and g-ogram Analysis of Hydroxyapatite Nanostructure Change Depending on Sodium Dodecylphosphate, *6th International Symposium on Practical Surface Analysis (PSA-13)*, Okinawa, Nov. 2013.[EDB]
- 14) Yusuke Seno, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Shigeru Sugiyama, Yuuki Katou, Shuji Akihara and Wataru Ninomiya : Preparation of Methyl Propionate from Oxidative Esterification of Propionaldehyde Using Palladium Catalysts, *Pre-symposium of International Symposium on Catalysis and Fine Chemicals 2013 (C&FC2013)*, Himeji, Nov. 2013.[EDB]
- 15) Ipppei Shinomiya, Ryuta Kitora, Haruka Kinoshita, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh and Shigeru Sugiyama : Separation of Rare Earth and Phosphorus from Powders Obtained by Recovery Process of Used Fluorescent Tubes, *26th Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 16) Yoshihisa Nitta, Takuya Ehiro, Ai Itagaki, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Shigeru Sugiyama, Yuuki Katou, Shuji Akihara and Wataru Ninomiya : Effects of Preparation and Molding Procedures of FSM-16 Doped with Chromium on the Oxidative Dehydrogenation of Isobutane, *26th Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 17) Tomiya Hoshino, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Shigeru Sugiyama, Vincent Dubois and Sophie Hermans : Effects of Mesoporous Silica Coverage of Pd/C Catalysts for Cyclohexane Dehydrogenation, *26th Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 18) Takuya Ohshima, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh and Shigeru Sugiyama : Catalytic Soot Combustion over Co₃O₄-CeO₂ Nanorods Prepared by Surfactant Templating Method, *26th Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 19) Keiji Kume, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Evaluation of the gas absorption rate in microchannel using recirculation flow path, *26th International Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 20) Ryo Takagi, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Evaluation of separation performance of multi stage Pressure Driven Distillation System using acetone-water mixture, *26th International Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 21) Takahiro Togawa, Yuika Shimizu, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Reproducible synthesis of basic copper acetate, *26th International Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]

- 22) Kengo Hiwasa, Ken-Ichiro Sotowa, Takuya Fukushige, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Modeling of evaporation behavior from falling liquid film, *26th International Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 23) Kouhei Ito, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : A new design method for pressure driven distillation system based on McCabe-Thiele method, *26th International Symposium on Chemical Engineering*, Busan, Dec. 2013.[EDB]
- 24) Miyazaki Atsushi, Jesus Rafael Alcantara Avila, Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Trade-off assessment between controllability and energy savings in internally and externally heat integrated distillation structures, *The 5th International Symposium on Advanced Control of Industrial Processes*, 都市, May 2014.[EDB]
- 25) Shigeru Sugiyama, Yasuhiro Okada, Yoshiki Yamane, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Shuji Akihara, Toshiya Yasukawa and Wataru Ninomiya : Effects of Catalyst-molding on the Conversion of 1,2-Propanediol to Propanal on FSM-16, *The Seventh Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology (TOCAT7)*, Kyoto, Jun. 2014.[EDB]
- 26) Ken-Ichiro Sotowa, Takahiro Togawa, Yuika Shimizu, Masashi Kurashina, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Effect of Mixing Methods on the Precipitation of Basic Copper Acetate, *International Conference on Process Engineering and Advanced Materials 2014*, Kuala Lumpur, Jun. 2014.[EDB]
- 27) Jesus Rafael Alcantara Avila, Gómez-Castro I. Fernando, Segovia-Hernández Gabriel J., Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Energy Minimization in Cryogenic Distillation Columns Through Intermediate Side Heat Exchangers, *European Symposium on Computer Aided Process Engineering*, Budapest, Jun. 2014.[EDB]
- 28) Takahiro Togawa, Ken-Ichiro Sotowa, Masashi Kurashina, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Basic Copper Acetate Synthesis using a Microchannel-Assisted Crystallizer, *Joint Congress of ACTS-2014 and CGOM11*, Nara, Jun. 2014.[EDB]
- 29) Hiroyuki Kagawa, Yoshiaki Okabe, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Properties of epoxy resins hardened by woody lignins obtained by steam explosion, *18th Annual Green Chemistry & Engineering Conference*, 都市, Jun. 2014.[EDB]
- 30) Hannah Kreissl, Keizo Nakagawa, Yung-Kang Peng and Shik Chi Edman Tsang : Catalytic Conversion of Sugar Molecule to Hydroxymethylfurfural (HMF) over Molecular Layers of Niobium Oxide in Water, *Progress & Challenges in Environmental Catalysis, IChemE*, Reading, Jun. 2014.[EDB]
- 31) Keizo Nakagawa, Takuya Ohshima, Megumi Katayama, Yoshiki Tezuka, Masahiro Katoh and Shigeru Sugiyama : Morphological effects of CeO₂ nanostructures for catalytic soot combustion of CeO₂ and CuO/CeO₂, *The 11th International Symposium on the "Scientific Bases for the Preparation of Heterogeneous Catalysts"*, Louvain-la-Neuve, Jul. 2014.[EDB]
- 32) A. Sanhadji, D. Desmecht, Sophie Hermans, Keizo Nakagawa and Vincent Dubois : MCM-48 layer to prevent sintering of Pd/C catalysts for selective hydrogenation, *The 11th International Symposium on the "Scientific Bases for the Preparation of Heterogeneous Catalysts"*, Louvain-la-Neuve, Jul. 2014.[EDB]
- 33) Shoma Maruyama, Hitoshi Takagi, Yoshitoshi Nakamura, Antonio Norio Nakagaito and Chizuru Sasaki : Influence of alkali treatment on mechanical properties of poly lactic acid bamboo fiber green composites, *Program and Abstract Book for 7th International Conference AMDP 2014*, p.65, Busan, Jul. 2014.[EDB]
- 34) Hiroyuki Kagawa, Yoshiaki Okabe, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Properties of epoxy resins hardened by woody lignins obtained by steam explosion, *5th International IUPAC Conference on Green Chemistry*, 巻, 号, 頁, Durban, Aug. 2014.[EDB]
- 35) Jesus Rafael Alcantara Avila, Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Energy and economic trade-off in partially adiabatic distillation columns, *10th International Conference on Distillation & Absorption*, Friedrichshafen (Germany), Sep. 2014.[EDB]
- 36) Jesus Rafael Alcantara Avila, Shinji Hasebe, Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : Environmental and economic assessment of extractive dividing wall distillation columns, *10th International Conference on Distillation & Absorption*, Friedrichshafen (Germany), Sep. 2014.[EDB]
- 37) Kohei Ito, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : ENERGY EFFICIENCY OF PRESSURE DRIVEN DISTILLATION SYSTEM FOR SEPARATION OF BIOETHANOL, *10th International Conference on Separation Science and Technology (ICSST14)*, Nara, Oct. 2014.[EDB]
- 38) Jesus Rafael Alcantara Avila, Ken-Ichiro Sotowa and Toshihide Horikawa : ITERATIVE PROCEDURE FOR UPDATING THE TEMPERATURE PROFILE IN DISTILLATION COLUMNS WITH HEAT-INTEGRATED STAGES, *10th International Conference on Separation Science and Technology (ICSST14)*, Nara, Oct. 2014.[EDB]
- 39) Takahiro Togawa, Yuika Shimizu, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Precipitation of basic copper acetate using a circulating-microreactor, *10th International Conference on Separation Science and Technology (ICSST14)*, Nara, Oct. 2014.[EDB]
- 40) Masahiro Katoh, Ayaka Satoh, Michisato Kimura, Keizo Nakagawa and Shigeru Sugiyama : Water Adsorption Properties of Alkali Treated ZSM-5 Zeolites, *10th International Conference on Separation Science and Technology (ICSST14)*, Nara, Oct. 2014.[EDB]

【 部門の教員組織と研究業績 】

- 41) Atsushi Tabata, Nakano Kota, Sato Yuji, Maya Kentaro, Ohtani Hiromi, Ohkubo Yukimasa, Kazuto Ohkura, Kikuchi Ken, Whiley A Robert, Toshifumi Tomoyasu and Hideaki Nagamune : STREPTOLYSIN S HOMOLOGUES OF PEPTIDE HEMOLYSIN: NOVEL BETA-HEMOLYTIC FACTORS DISTRIBUTED AMONG BETA-HEMOLYTIC ANGINOSUS GROUP STREPTOCOCCI, *XIX Lancefield International Symposium on Streptococci and Streptococcal Diseases*, Buenos Aires, Argentina, Nov. 2014.[EDB]
- 42) Hideaki Nagamune, Toshifumi Tomoyasu, 今木 英統, 山本 直輝, 田上 千遥, 増田 早智子, 高尾 亞由子, 前田 伸子, Atsushi Tabata and Whiley A. Robert : CHARACTERIZATION OF A NOVEL SECRETED GLYCOSIDASE WITH MULTIPLE GLYCOSIDASE ACTIVITIES, MSGA: A CANDIDATE KEY ENZYME REGULATING GROWTH AND PATHOGENICITY OF STREPTOCOCCUS INTERMEDIUS, *XIX Lancefield International Symposium on Streptococci and Streptococcal Diseases*, 都市, Nov. 2014.[EDB]
- 43) Hiroyuki Kagawa, Yoshiaki Okabe, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Heat resistance epoxy resin from woody lignin obtained by steam explosion, *The 10th SPSJ International Polymer Conference (IPC2014)*, 巻, 号, 頁, Tsukuba, Dec. 2014.[EDB]
- 44) Takuya Ehiro, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Shigeru Sugiyama, Yuuki Katou and Wataru Ninomiya : Oxidative Dehydrogenation of Isobutane on MCM-41 Modified by Metal-doping or Acid Treatment, *27th International Symposium on Chemical Engineering (ISChE 2014)*, Kuala Lumpur, Dec. 2014.[EDB]
- 45) Keiji Kume, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Evaluation of a batch reactor combined with a microchannel using a heterogeneous reaction, *International Symposium on Chemical Engineering 2014*, Kuala Lumpur, Dec. 2014.[EDB]
- 46) Ryoko Miyawaki, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Analysis of interfacial mass transfer rate in gas-liquid slug flow in microchannel, *International Symposium on Chemical Engineering 2014*, Kuala Lumpur, Dec. 2014.[EDB]
- 47) Yui Sangawa, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Conversion and selectivity of ethanol dehydration reaction under temperature cycling operation, *International Symposium on Chemical Engineering 2014*, Kuala Lumpur, Dec. 2014.[EDB]
- 48) Ryo Takagi, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Development of a new vapor transfer system for multi stage Pressure Driven Distillation System, *International Symposium on Chemical Engineering 2014*, Kuala Lumpur, Dec. 2014.[EDB]
- 49) Ayaka Satoh, Michisato Kimura, Masahiro Katoh, Keizo Nakagawa and Shigeru Sugiyama : Effects of introduced mesopores in ZSM-5 zeolites by alkali treatment on water adsorption and desorption, *27th International Symposium on Chemical Engineering (ISChE 2014)*, Kuala Lumpur, Dec. 2014.[EDB]
- 50) Akihiro Suzuki, Masaya Otsuka, Chizuru Sasaki, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Thermo-Mechanical Properties of Plant-Derived Resin, *International forum on advanced technologies*, 巻, 号, 頁, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 51) Takeshi Hirano, Chizuru Sasaki, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : High-pressure steam pretreatment for increasing delignification and saccharification of woody biomass, *International forum on advanced technologies*, 巻, 号, 頁, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 52) Sunita Basnet, Masaya Otsuka, Chizuru Sasaki, Chikako Asada and Yoshitoshi Nakamura : Catechin from green tea: a potential candidate for biobased epoxy resin, *International forum on advanced technologies*, 巻, 号, 頁, Tokushima, Mar. 2015.[EDB]
- 53) Hiroyuki Kagawa, Yoshiaki Okabe, Chizuru Sasaki and Yoshitoshi Nakamura : Epoxy resin and its hardener from woody lignin obtained by steam explosion, *IAWPS International Symposium on Wood Science and Technology 2015 (IAWPS 2015)*, 巻, 号, 頁, Tokyo, Mar. 2015.[EDB]
- 54) Matsuda Shinya, Kominato Kyohei, Akihiko Tsuji and Keizo Yuasa : PCTAIRE kinase 3/cyclin dependent kinase 18 is activated through association with cyclin A and/or phosphorylation by protein kinase A, *Experimental Biology 2015*, Boston, Massachusetts, Mar. 2015.[EDB]
- 55) Tatsuya Masuoka, Takuya Kawakami, T Kiyoshima, Chikako Asada, Yoshitoshi Nakamura, Kenji Teranishi and Naoyuki Shimomura : Effect of Pulsed Discharges on Mycelium Growth of Sparassis Crispa, *Proceedings of the 20th IEEE Pulsed Power Conference*, pp.67–71, Austin, Jun. 2015.[EDB]
- 56) Toshihide Horikawa, Takahiro Muguruma, D. D. Do, Ken-Ichiro Sotowa and Jesus Rafael Alcantara Avila : On the Explanation of Descending Scanning Curves of Water Adsorption Isotherms on Graphitized Thermal Carbon Black and Ordered Mesoporous Carbon, *7th Pacific Basin Conference on Adsorption Science and Technology (PBAST-7)*, 巻, 号, 頁, Xiamen, China, Sep. 2015.[EDB]
- 57) Takuya Ehiro, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Yuuki Katou, Wataru Ninomiya and Shigeru Sugiyama : Oxidative Dehydrogenation of Isobutane on Cr-doped Calcium Hydroxyapatite and Calcium Phosphate, *28th International Symposium on Chemical Engineering (ISChE 2015)*, Cheju, Dec. 2015.[EDB]
- 58) Masaharu Hatano, Ryo Takagi, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Variation in the stability of the pressure-driven distillation system with the number of stages, *The 28th International Symposium on Chemical Engineering*, Jeju, Dec. 2015.[EDB]

(フロンティア研究センター)

59) Shunsuke Miyai, Ken-Ichiro Sotowa, Toshihide Horikawa and Jesus Rafael Alcantara Avila : Evaluation of mass transfer through the liquid-liquid interface in the micro space, *The 28th International Symposium on Chemical Engineering*, Jeju, Dec. 2015.[EDB]

【特許・実用新案】

- 1) 杉山 茂 : エチレンオキサイド製造用触媒及びエチレノキサイドの製造方法, 特願 2010-176812 (2010 年 8 月), 特開 2012-035187 (2012 年 2 月), 特許第 5643931 号 (2014 年 11 月).[EDB]
- 2) 杉山 茂 : 酸化脱水素触媒の製造法およびアルケンの製造方法, 特願 2013-011888 (2013 年 1 月), 特開 2014-140827 (2014 年 8 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 3) 杉山 茂 : 1,2-アルカンジオールからの飽和アルデヒド製造方法, 特願 PCT/JP2014/052485 (2014 年 2 月), 特開 WO2014/123095 (2014 年 8 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 4) 加藤 雅裕, 真田 雅和, 中川 敬三 : 触媒構造体および水素製造装置, 特願 2014-258550 (2014 年 12 月), 特開 2016-117028 (2016 年 6 月), 番号 (年月日).[EDB]
- 5) 杉山 茂 : イソブチレンの製造方法, 特願 2015-213170 (2015 年 10 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]
- 6) 杉山 茂 : プロピオンアルデヒドの製造方法, 特願 2016-016014 (2016 年 1 月), 特開, 番号 (年月日).[EDB]

10. まとめ

以下では、研究組織および研究業績等について、平成 22, 19, 16 年発行の徳島大学工学部学術研究要覧第 7 ~ 5 刊における集計結果と比較しつつ分析する。なお、平成 22 年の第 7 刊からは、研究組織単位を、平成 19 年の第 6 刊までの学科単位（建設、機械、化学応用、電気電子、知能情報、生物、光応用、共通、エコシステムおよびフロンティアの 10 組織）から、研究部の部門単位（情報ソリューション、先進物質材料、エコシステムデザイン、ライフシステム、エネルギーシステムおよびフロンティアの 6 組織）に変更して分析している。図 II-1 に、第 5 刊から第 8 刊の教員 1 人あたりの業績数の推移を示す。また、表 II-1 に、第 8 刊の部門別教員組織の各教員数および各研究業績総数を示す。

なお、教員個々の研究業績の詳細な情報は、徳島大学教育・研究者情報データベース (<http://web.db.tokushima-u.ac.jp>) (以下、EDB と称する) から抽出し、編集した。したがって、個々の情報は、教員各自に帰属する。明らかな誤入力と編集委員が判断した記述事項は、該当する教員に連絡し、データの入力修正を依頼した。しかしながら、編集委員が気付かない箇所や、編集期限までに修正が行われなかった箇所は、先の EDB のデータをそのまま掲載した。記述内容の責任は、教員各自が負うものであり、疑問や不明な点は該当教員に直接問い合わせて頂きたい。

10.1 研究組織

工学部の研究組織、研究業績は部門別に表 II-1 のようになっており、研究者総数は 184 名で平成 22 年の 192 名から 8 名減少した。これは、近年定年退職された団塊の世代の教授陣等の後任の一部が未だ決まっていなかったためと思われる。

この内、博士号を所持している研究者は、全体で 182 名 (H22:184 名, H19:197 名, H16:190 名) である。博士号所持率を役職別に比較すると、教授 100%、准教授 100%、講師 100%、助教 94% であり、全教員の 99% が博士号を所持している。過去 3 回 (H22, H19, H16) の所持率は、教授が 100%、100%、100%、准教授が 100%、98%、100%、講師が 100%、95%、100%、助教が 79%、69%、78% であった。H19 年時は、独立法人化し、学長および学部長裁量経費による任期付き教員の採用によって、講師、助教等の若い職位の博士号所持率が低下したが、その後任期付き教員においても博士号所持者の採用が多くなってきたと考えられる。

また、表 II-1 中の研究業績において、各部門やセンター別の数値の総和よりも総計が少なくなっている（例えば、学術論文の場合、各部門等の単純合計:1178、表中総計:1129）。これは複数の部門やセンターに所属する研究者の同一業績のダブルカウントを排除したためである。なお、図 II-1 に示した個人の研究業績としての平均値においてはダブルカウントを排除していない。

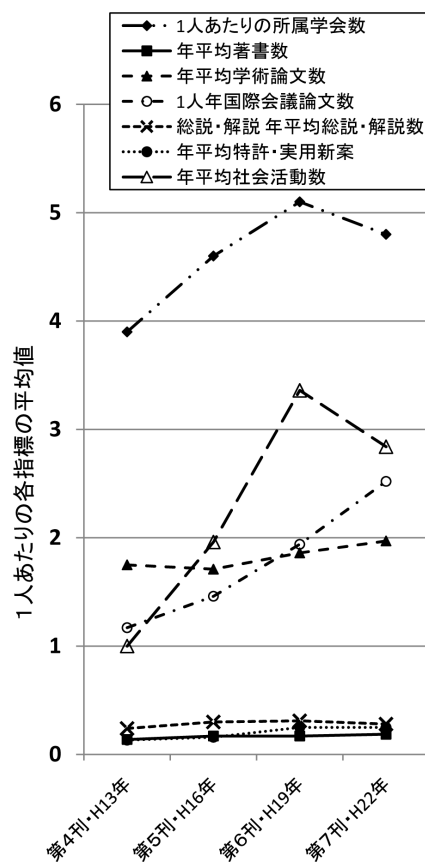


図 II-1: 第 4 刊から第 7 刊の教員 1 人あたりの業績の推移

まとめ

表 II-1 部門別教員組織及び研究業績

部門		情報ソリューション	先進物質材料	エコシステム	ライフシステム	エネルギーシステム	創成学習開発センター	日亜スーパーテクノロジー	国際連携センター	フロンティア	総計
教員組織	教授	20	16	13	12	12	0	0	0	15	88
	准教授	12	13	10	7	6	0	0	0	6	54
	講師	10	6	1	8	1	0	0	0	3	29
	助教	8	4	3	11	5	1	0	1	2	35
	教員総数	50	39	27	38	24	1	0	1	26	206
研究業績	著書	14	32	20	22	5	1	0	1	10	93
	学術論文	163	255	235	226	157	16	0	22	259	1079
	(内英文)	97	244	81	214	114	3	0	20	214	766
	総説・解説	26	41	40	29	12	0	0	0	31	148
	国際会議	486	372	140	230	226	3	0	21	303	1465
	特許実用新案	40	18	3	18	25	0	0	0	16	102
	社会活動の件数	88	95	725	35	62	7	0	0	135	1147

10.2 学会活動

所属学会については、平均して教員1人あたり約5.1団体(H22:4.8団体, H19:5.1団体, H16:4.6団体)の学会に所属しており、H22年の第7刊時より若干増加し、H19年と同レベルに戻っている。所属している学会が2団体以下の教員は、全体の約21%(H22:26%, H19:23%, H16:26%)であり、3団体以上の学会に所属している教員の数は、H22年の第7刊よりも増加(3名程度)した。学会における各研究者の活動に対する評価を把握するため、1つの指標として学会の役職(会長、副会長、理事、評議員等)について教員の割合を調査すると、総数で115名で、前回のH22年度の103名よりも12名増加した。教授の約82%(H22:69%, H19:66%, H16:55%), 准教授の約61%(H22:53%, H19:58%, H16:43%)が役職に就いており、いずれも、H22年の第7刊のときよりも大きく増加している。これはH22年度ころに集中的に定年退職した団塊の世代の教授等の後継者が順調に育っているためと思われる。

10.3 研究業績

各部門別の研究業績についてまとめると以下ようになる。()内は、H22年, H19年, H16年の数値である。

10.3.1 学術論文・著書

学術研究論文数は、1人平均6.13編(H22:5.9編, H19:5.57編, H16:5.15編), 1教員が1年間に2.05編(H22:1.97編, H19:1.86編, H16:1.71編)の論文を公刊している。著書は平均すると教員1人が1年間に0.18冊(H22:0.19冊, H19:0.17冊, H16:0.17冊)を出版している。1人年当たりの学術研究論文数は、H22の第7刊のときと比較し、約1.04倍である。また、1人年当たりの著書数は、過去3回のときとほぼ同数で推移している。学術論文数に関しては順調に伸びており、教員1人当たりの数は過去最高の値である。退職する教授陣の後に昇任する准教授陣の研究業績の増加が、影響しているものと思われる。

1人当たりの学術研究論文数における部門間の比較では、エコシステムデザイン部門が9.61編で最も多い。

まとめ

10.3.2 国際論文・国際会議論文

学術論文の内、英文論文は全体の約 69% (H22:67%, H19:70%, H16:63%) で、H22 年の第 7 刊のときより若干増大したが、H19 年の水準にはわずかに届いていない。英文論文率では、ライフシステム、情報ソリューション、先進物質材料の各分門が 90%前後と極めて高くなっており、前回に比べ情報ソリューション部門の躍進が顕著である。また、エネルギーシステム部門は 62%、エコシステムデザイン部門は 30%と、H22 年時とほぼ同様である。国際化の進展で英文論文の重要度は高まり編数も増えているが、地域貢献等の関係から邦文論文の重要性が高い専門分野もある。そのため英文論文率は、部門間や専門分野による差が依然として大きくなっている。

一方、国際会議 Proceedings は、一人当たり 8.47 編 (H22:7.55 編, H19:5.82, H16:4.38 編)、すなわち教員 1 人が約 1 年間に 2.82 編 (H22:2.52 編, H19:1.94 編, H16:1.46 編) の論文を国際会議で発表しており、これは過去最高であった H22 年の第 7 刊の約 1.12 倍となっている。このことより、グローバルな研究が促進されていることがわかる。

10.3.3 総説・解説等

総説・解説の教員 1 人当たりの件数は年間 0.28 編 (H22:0.28 編, H19:0.31 編, H16:0.3 編) であり、先進物質材料部門が教員 1 人当たり 1.46 編で最も多く、次にエコシステムデザイン部門が 1.35 編で続いている。また、特許や実用新案の出願件数では、1 人当たり 0.19 件 (H22:0.25 件, H19:0.25 件, H16:0.16 件) で、H22 年の第 7 刊の時より 24%程度減っている。先進物質材料部門が 1 人当たり 0.35 件で最も多く、ライフシステム部門が 0.34 件と続いている。一方、その他の部門等では、すべて 0.15 件以下となっており、その中でもエコシステムデザイン部門の件数が 0.03 件と非常に少なく、部門間の格差が大きいことが分かる。

10.3.4 社会活動

公共団体・公益法人の委員会委員等の社会活動については、教員全体では 1 人平均 2.60 件 (H22:2.84 件, H19:3.36 件, H16:1.96 件) であり、H22 年の第 7 刊のときよりわずかに減少している。職位別では、教授で平均 4.77 件 (H22:5.67 件, H19:6.09 件, H16:3.79 件)、准教授で平均 1.31 件 (H22:1.64 件, H19:2.92 件, H16:1.22 件) であり、教授層、准教授層ともに、H22 年の第 7 刊のときよりも減少した。団塊の世代の教授陣が定年退職し、各職位の平均年齢が低下したことによるものと思われる。一方、教授・准教授に比べ件数は若干少ないものの、講師・助教の社会活動の件数が H22 年に比べ増加している。これは社会から必要とされる若い教員が増えたためと思われる。

社会活動件数は、部門による差異が非常に大きく、エコシステムデザイン部門が 1 人当たり 11.19 件で突出しており、他の部門 (情報ソリューション: 0.77 件, 先進物質材料: 0.86 件, ライフシステム: 0.54 件, エネルギーシステム: 1.54 件, その他: 0.63 件) と比較して 7.3 ~ 20.7 倍となっている。これは、エコシステムデザイン部門の多くの教員が土木・環境分野を専門としており、それらの専門家に対して行政からの依頼が多いためであると思われる。

III. 学位の授与

III. 学位の授与

1. 大学院先端技術科学教育部博士後期課程入学者数の推移

平成 22 年度から平成 25 年度までの 4 年間の入学者数の推移は以下の表に示すとおりである。ただし、10 月入学の外国人留学生はその年度に含めて集計しているが、平成 25 年度は 4 月入学者のみの数字である。なお、入学直後に転専攻した学生は転専攻後の専攻に所属しているものとして集計している。

後期課程への入学は平成 3 年度から始まった。平成 25 年度までの 23 年間の入学者総数の推移をグラフに示す。入学定員は、平成 11 年度はエコシステム専攻(独立専攻)の設置に伴い 17 名から 28 名に、平成 12 年度から、従来の 3 専攻を 4 専攻に改組し、エコシステム専攻(独立専攻)と併せて 37 名となり、平成 18 年度から部局化に伴い 53 名になった。また平成 25 年度からは、入学者の状況を鑑み、43 名となった。なお学位の授与は、課程博士が平成 5 年度修了生から、また論文博士は、平成 6 年度申請者から始められている。

平成 22 年度 (2010) 入学者

専攻	一般	社会人	留学生	合計
建設創造システム工学コース	3	5	2	10
機械創造システム工学コース	1(1)	1	5	7(1)
化学機能創生コース	5(2)	0	0	5(2)
生命テクノサイエンスコース	2(2)	0	0	2(2)
エコシステム工学コース	2(1)	2	1	5(1)
電気電子創生工学コース	0	1	3(1)	4(1)
知能情報システム工学コース	3(1)	3(1)	10(4)	16(6)
光システム工学コース	0	2	0	2
合計	16(7)	14(1)	21(5)	51(13)

* 入学定員 53 名、() 内の数字は女子で内数

平成 23 年度 (2011) 入学者

専攻	一般	社会人	留学生	合計
建設創造システム工学コース	1	5	1	7
機械創造システム工学コース	0	0	1	1
化学機能創生コース	0	1	0	1
生命テクノサイエンスコース	5(2)	1	0	6(2)
エコシステム工学コース	2	1	0	3
電気電子創生工学コース	2(1)	3	5(2)	10(3)
知能情報システム工学コース	1	1	3	5
光システム工学コース	2	1	1	4
合計	13(3)	13	11(2)	37(5)

* 入学定員 53 名、() 内の数字は女子で内数

【学位の授与】

平成 24 年度 (2012) 入学者

専攻	一般	社会人	留学生	合計
建設創造システム工学コース	2(2)	5(1)	3	10(3)
機械創造システム工学コース	0	3	6(3)	9(3)
化学機能創生コース	0	1(1)	1	2(1)
生命テクノサイエンスコース	1	3	0	4
電気電子創生工学コース	3	2	5(2)	10(2)
知能情報システム工学コース	3	0	2	5
光システム工学コース	0	1	0	1
合計	9(2)	15(2)	17(5)	41(9)

* 入学定員 43 名, () 内の数字は女子で内数

平成 25 年度 (2013) 入学者

専攻	一般	社会人	留学生	合計
建設創造システム工学コース	2	1	1	4
機械創造システム工学コース	4	1	2	7
化学機能創生コース	0	1	1	2
生命テクノサイエンスコース	3(1)	7(1)	0	10(2)
電気電子創生工学コース	0	0	0	0
知能情報システム工学コース	0	0	1(1)	1(1)
光システム工学コース	0	1	0	1
合計	9(1)	11(1)	5(1)	25(3)

* 入学定員 43 名, () 内の数字は女子で内数

【学位の授与】

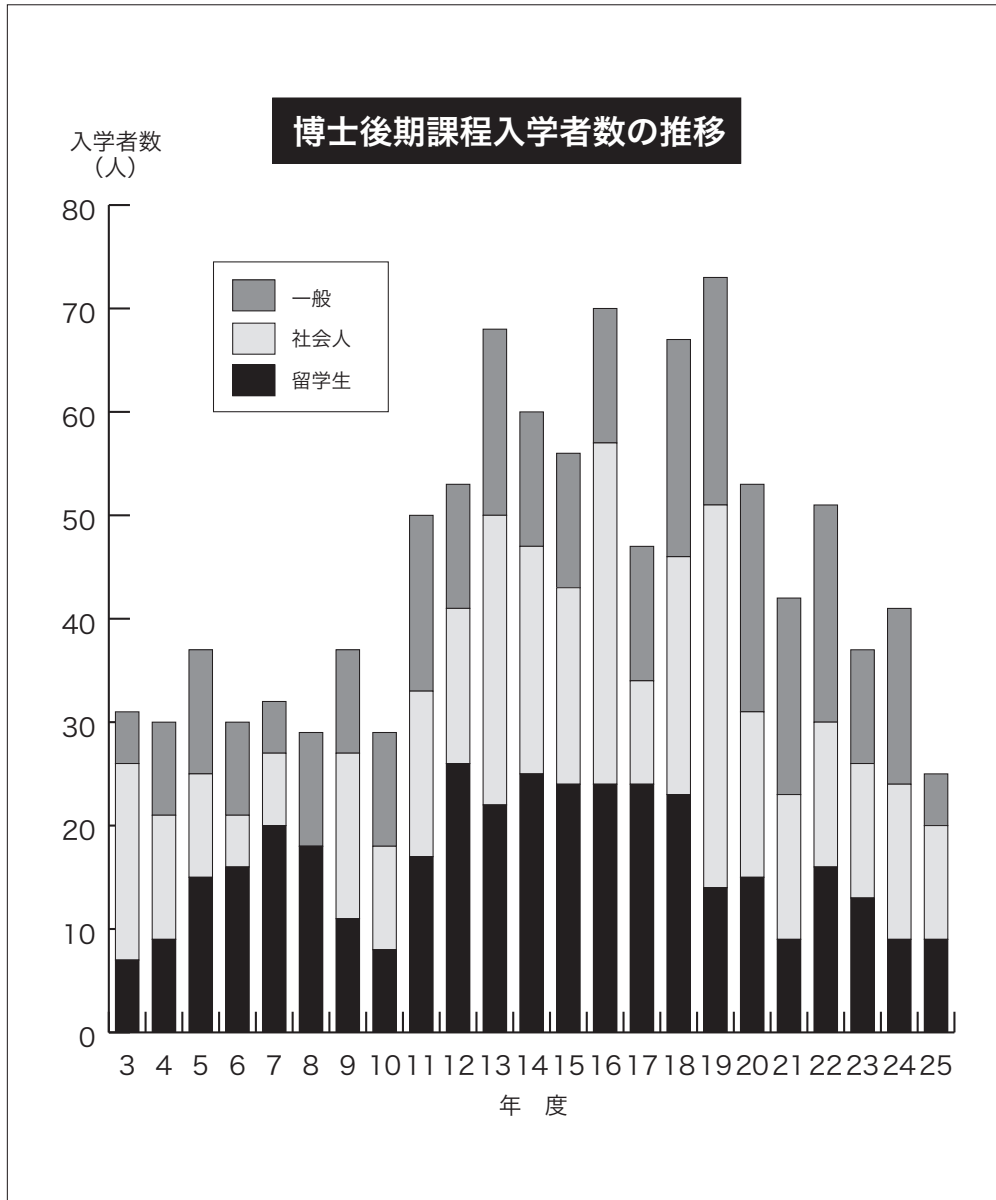


図 III-1: 博士後期課程入学者数の推移

2. 課程博士の学位授与者と博士論文名

2.1 平成 25 年度修了者 35 名

物質工学専攻

なし

生産開発工学専攻

なし

システム工学専攻

なし

物質材料工学専攻

なし

マクロ制御工学専攻

なし

機能システム工学専攻

なし

情報システム工学専攻

なし

エコシステム工学専攻

なし

知的力学システム工学専攻

- 1) Mohamad Bin Effendi : リーン生産方式に対するシミュレーションとモデリングによる接近, 2013 年 9 月, 伊藤 照明.[EDB]
- 2) Bo Wu : Study on fatigue properties of S45C steel after hybrid surface treatments of ultrasonic nanocrystal surface modification and plasma nitiding, 2014 年 3 月, 村上 理一.[EDB]
- 3) Won Sung Yoon : Improvement of Mechanical Properties of Carbon/PEEK Composites for Bio-Materials, 2014 年 3 月, 村上 理一.[EDB]
- 4) Dani Yuniawan : 製造ラインにおける生産性向上のためのシミュレーションモデルと分析, 2014 年 3 月, 伊藤 照明.[EDB]
- 5) 中村 怜 : クロスフローファンの入口予旋回流れとその制御, 2014 年 3 月, 福富 純一郎.[EDB]
- 6) 于 海濤 : 意図役割指向クエリ解析及びサブトピックマイニングへの応用, 2013 年 9 月, 任 福継.[EDB]
- 7) 井上 貴文 : 直接基礎の浮き上がり現象を考慮した橋梁構造物の地震応答評価, 2014 年 3 月, 三神 厚.[EDB]
- 8) 宮田 隆弘 : 住民主体による地域コミュニティづくりに関する実証的研究, 2014 年 3 月, 山中 英生.[EDB]
- 9) 李 靖祥 : パルプ衝撃排気音の特性解析と抑制法, 2013 年 9 月, 日野 順市.[EDB]
- 10) 松丸 貴樹 : 降雨・浸透の影響を受ける不飽和盛土の耐震性に関する解析的研究, 2014 年 3 月, 渦岡 良介.[EDB]
- 11) 浅原 裕 : 南海トラフ巨大地震に向けた事前対策・直後対応システム高度化の研究, 2013 年 9 月, 成行 義文.[EDB]
- 12) 濱井 宣明 : 明治期の吉野川洪水の実態把握に関する研究, 2014 年 3 月, 中野 晋.[EDB]
- 13) 郭 俊行 : アルミニウム合金の損傷評価及び延性破壊機構に関する実験及び数値的研究, 2013 年 9 月, 村上 理一.[EDB]
- 14) 高橋 篤史 : 温度上昇を抑制するコンクリートおよびモルタルの研究・開発, 2013 年 9 月, 橋本 親典.[EDB]
- 15) 高西 春二 : 事業所における浸水被害を対象としたリスク管理方策に関する研究, 2013 年 9 月, 中野 晋.[EDB]

環境創生工学専攻

- 1) SAPIT BIN AZWAN : 光学解析による直噴ディーゼル機関用菜種油噴霧特性に関する研究, 2013 年 9 月, 木戸口 善行.[EDB]
- 2) 曾我部 啓介 : Diffusion Ordered Two-dimensional NMR Spectroscopy(DOSY) による合成高分子の一次構造解析, 2014 年 3 月, 右手 浩一.[EDB]
- 3) 枝川 和明 : 生体内モニタリング用微細針型バイオセンサの開発, 2014 年 3 月, 安澤 幹人.[EDB]

【学位の授与】

- 4) 田中 涼：イソプレノミクスを基盤としたホップ生合成中間体プレニル化アシルフロログルシノール類の合成と抗酸化活性の評価, 2014 年 3 月, 宇都 義浩.[EDB]
- 5) 金 恵珍：骨形成に及ぼすエストロゲン刺激の影響に関する研究, 2014 年 3 月, 長宗 秀明.[EDB]

物質生命システム工学専攻

なし

システム創生工学専攻

- 1) Maklad Shawky Mohamed Ahmed：血管の情報を用いた門脈相腹部 CT 画像からの肝臓セグメンテーションに関する研究, 2014 年 3 月, 仁木 登.[EDB]
- 2) Prasetya Arman Dwi：PSO を用いた郡移動ロボットの協調制御システムに関する研究, 2013 年 9 月, 安野 卓.[EDB]
- 3) AZJARGAL ENKHBAYAR：一次元波動方程式に関する逆問題の数値解析, 2014 年 3 月, 今井 仁司.[EDB]
- 4) Elmarhoumy Ibrahim Elhosiny Mahmoud：テキスト分類のための自動分類手法に関する研究, 2014 年 3 月, 任 福継.[EDB]
- 5) Sohrab Golam Mohammad：テキスト自動分類のクラスインデックスとクラスセマンティックインデックスに基づく用語重み付けアプローチ, 2013 年 9 月, 任 福継.[EDB]
- 6) 侯 斌：ライフログカメラを用いたユビキタス学習支援環境の研究, 2013 年 9 月, 緒方 広明.[EDB]
- 7) 出来 真斗：炭化ケイ素金属-酸化膜-半導体デバイスの放射線誘起破壊現象に関する研究, 2014 年 3 月, 直井 美貴.[EDB]
- 8) 北川 浩也：文書要約と文字列検索の効率化に関する研究, 2014 年 3 月, 青江 順一.[EDB]
- 9) 張 勇：モータの動特性を有する CPG ネットワークを用いた 4 脚ロボットの適応的歩行制御に関する研究, 2013 年 9 月, 安野 卓.[EDB]
- 10) 李 萌萌：ユビキタスラーニングログを用いたコンテキストウェアな個別学習支援に関する研究, 2013 年 9 月, 緒方 広明.[EDB]
- 11) 王 偉：ウェーブレット変換とサポートベクターマシンに基づく自動正面顔認識システム, 2013 年 9 月, 寺田 賢治.[EDB]
- 12) 神内 教博：New Similarity Scale to Measure the Difference in Like Patterns with Noise, 2014 年 3 月, 福見 稔.[EDB]
- 13) 鈴木 正夫：超電導磁気浮上式鉄道用地上コイルの高機能化および耐久性検証・絶縁診断技術に関する研究, 2014 年 3 月, 川田 昌武.[EDB]
- 14) 北島 孝弘：風速予測を用いた小型風力発電機の最大出力制御システムに関する研究, 2014 年 3 月, 安野 卓.[EDB]
- 15) 肖 清梅：オーディオ指紋に基づく音楽検索に関する研究, 2013 年 9 月, 北 研二.[EDB]

2.2 平成 26 年度修了者 30 名

物質工学専攻

なし

生産開発工学専攻

なし

システム工学専攻

なし

物質材料工学専攻

なし

マクロ制御工学専攻

なし

機能システム工学専攻

なし

情報システム工学専攻

なし

エコシステム工学専攻

【 学位の授与 】

なし

知的力学システム工学専攻

- 1) Setiawan Arief : 空隙スケールでのマイクロトモグラフィーを用いた原油生産における混相流現象に関する研究, 2015 年 3 月, 出口 祥啓.[EDB]
- 2) Saffe Nadiyah binti Mohd Siti : ロール成形された軽溝形鋼に生じる切り口変形, 2015 年 3 月, 石田 徹.[EDB]
- 3) Zhenzhen Wang : 火力及び原子力プラント応用のためのレーザー誘起ブレイクダウン法及びレーザーガスブレイクダウン TOFMS 法を用いた粒子及びガス中の元素組成計測技術の開発, 2014 年 9 月, 出口 祥啓.[EDB]
- 4) Xiaobo Zhang : Theoretical and Application Researches on Gas Breakdown and Spark Evolution by Laser Irradiation レーザー誘導ガスブレイクダウンとプラズマ生成に関する理論と応用研究, 2014 年 9 月, 出口 祥啓.[EDB]
- 5) 今村 彰隆 : 推力偏向機構を用いるマルチロータヘリコプタの姿勢制御に関する研究, 2015 年 3 月, 三輪 昌史.[EDB]
- 6) 古谷 綱崇 : 四国西南日本外帯地すべりにおけるすべり面決定法に関する研究, 2015 年 3 月, 蔣 景彩.[EDB]
- 7) 大西 一賢 : 進行性破壊を考慮した新しい斜面安定解析法に関する研究, 2015 年 3 月, 蔣 景彩.[EDB]
- 8) 大西 舞 : 空間の履歴を活かした協働プロセスのデザインとマネジメント 広島県北広島町の生態系保全活動を事例として , 2015 年 3 月, 鎌田 磨人.[EDB]
- 9) 山本 晃臣 : 近赤外分光法によるコンクリート構造物の劣化診断に関する研究, 2015 年 3 月, 上田 隆雄.[EDB]
- 10) 東 和之 : 沖洲人工海浜における「沈み込み現象」の発生とホソウミナへの生息阻害作用, 2015 年 3 月, 上月 康則.[EDB]

環境創生工学専攻

- 1) 井若 和久 : 徳島県における巨大地震・津波に対する事前復興まちづくり計画に関する実践的研究, 2014 年 9 月, 上月 康則.[EDB]
- 2) 今木 英統 : Studies on pathogenic mechanisms of Streptococcus intermedius Streptococcus intermedius の病原性制御機構の研究, 2014 年 9 月, 長宗 秀明.[EDB]
- 3) 佐藤 和博 : コンクリート中のアルギニンの存在形態と溶出特性に関する研究, 2014 年 9 月, 上月 康則.[EDB]
- 4) 奥村 武 : CHO 細胞を利用した高効率バイオロジクス生産系の開発, 2015 年 3 月, 大政 健史.[EDB]

物質生命システム工学専攻

- 1) Liu Huijun : 二重 1,3-双極付加環化反応による新規多置換 1,1'-ピピロール類の合成, 2015 年 3 月, 河村 保彦.[EDB]
- 2) 中村 剛 : バイオロジクス生産に適した CHO 細胞株の育種プロセス構築, 2015 年 3 月, 大政 健史.[EDB]
- 3) 小山 厚子 : 可視光応答型光触媒を利用した気体の分解除去に関する LED 照射条件の検討, 2015 年 3 月, 森賀 俊広.[EDB]

システム創生工学専攻

- 1) Wang Jun : ニュースから関係抽出および国際ネットワークの構築に関する研究, 2015 年 3 月, 任 福継.[EDB]
- 2) Dohyung Kim : The research on p-type formation of AlGaIn by Al4C3 and the application to light-emitting diodes Al4C3 による p 型 AlGaIn 層の形成及び発光ダイオードの応用に対する研究, 2014 年 9 月, 酒井 士郎.[EDB]
- 3) LI LIUAN : 窒化チタンの合成と窒化ガリウム電子デバイスへの応用, 2015 年 3 月, 敖 金平.[EDB]
- 4) Ryong-Sok O : SiC 上グラフェンのデバイスプロセスに関する研究, 2015 年 3 月, 永瀬 雅夫.[EDB]
- 5) Zhang Pu : Research on ECG Signal Processing for QRS detection and compression in telemedicine system 遠隔医療システムへの応用を目的とした ECG の QRS 波検出と圧縮に関する研究, 2014 年 9 月, 小中 信典.[EDB]
- 6) KERANMU XIELIFUGULI : 脳波情報に基づく感性的画像検索に関する研究, 2014 年 9 月, 北 研二.[EDB]
- 7) Wu Ye : 社会と話題コンテキストを活かしたマイクロプログラミングにおけるユーザー嗜好予測, 2015 年 3 月, 任 福継.[EDB]
- 8) 伊藤 大輔 : 断続力学系の分岐解析及びしきい値を用いたカオス制御, 2015 年 3 月, 上田 哲史.[EDB]
- 9) 小島 政明 : 高次非線形特性をもつ結合マルチモード発振回路の解析, 2015 年 3 月, 西尾 芳文.[EDB]
- 10) 小川 拓貴 : 接触機能を有したコミュニケーションロボットに関する研究, 2015 年 3 月, 青江 順一.[EDB]
- 11) 山下 淳 : 隣接線影響に基づいた故障検出・診断のためのテスト生成法に関する研究, 2015 年 3 月, 四柳 浩之.[EDB]
- 12) 柴田 幸一 : スロットスキヤニング技術を利用した平行走査トモシンセシスの開発研究, 2015 年 3 月, 仁木 登.[EDB]
- 13) 田尻 健志 : 微小球の光共振特性を用いた酵素の高感度・迅速検出に関する研究, 2015 年 3 月, 原口 雅宣.[EDB]

【学位の授与】

2.3 平成 27 年度修了者 20 名

物質工学専攻

なし

生産開発工学専攻

なし

システム工学専攻

なし

物質材料工学専攻

なし

マクロ制御工学専攻

なし

機能システム工学専攻

なし

情報システム工学専攻

なし

エコシステム工学専攻

なし

知的力学システム工学専攻

- 1) ZHANG XIWEN: 海底面での長方形基礎の引抜抵抗に関する実験的・解析的研究, 2015 年 9 月, 渦岡 良介.[EDB]
- 2) 坂東 淳: 情報システムを活用した地方自治体の災害対応における災害情報の共有・利活用のあり方, 2016 年 3 月, 中野 晋.[EDB]
- 3) 神本 崇博: CT 利用半導体レーザ吸収法を用いた 2 次元温度・濃度計測技術に関する研究, 2016 年 3 月, 出口 祥啓.[EDB]
- 4) 稲飯 幸代: 近世城趾由来の都市公園における自然緑地の生態的・社会的評価, 2016 年 3 月, 鎌田 磨人.[EDB]

環境創生工学専攻

- 1) 村上 幸二郎: 地価を指標とした地方都市都心部への住宅地導入の可能性評価に関する研究, 2016 年 3 月, 近藤 光男.[EDB]
- 2) 松岡 佑児: コオロギ胚発生におけるエピジェネティック制御機構の解明, 2015 年 9 月, 野地 澄晴.[EDB]
- 3) 浅川 愛: リグノセルロースバイオマスの有効利用のための酢酸コリンイオン液体を用いた新規前処理法の開発, 2016 年 3 月, 中村 嘉利.[EDB]

物質生命システム工学専攻

- 1) 一色 衣香: Death-associated protein kinase-2 によるアポトーシス誘導機構の解明, 2016 年 3 月, 辻 明彦.[EDB]
- 2) 乾 利夫: GcMAF 含有ヒト血清を用いたがん, AIDS など感染症における臨床効果の検討, 及び有効性の高い総合治療プロトコルの開発, 2016 年 3 月, 松木 均.[EDB]
- 3) 口池 大輔: GcMAF 含有ヒト血清のマクロファージ貪食活性化能評価方法の開発, 2016 年 3 月, 宇都 義浩.[EDB]
- 4) 小林 昭子: アレン, クムレン, アセチレンの sp 炭素を活用した新規機能性材料及び生理活性物質の創出, 2015 年 9 月, 河村 保彦.[EDB]
- 5) 笈田 将皇: 放射線治療における生物物理モデルによる細胞間放射線感受性の不確かさの影響に関する研究, 2016 年 3 月, 宇都 義浩.[EDB]

システム創生工学専攻

- 1) CHEN MEI: オーディオ指紋に基づく楽曲の類似解析および繰り返しパターン検出に関する研究, 2016 年 3 月, 北 研二.[EDB]
- 2) Choi Yun Jeong: 炭素系薄膜の気相成長による新奇機能性発現に関する研究, 2016 年 3 月, 直井 美貴.[EDB]

【学位の授与】

- 3) Erdenesaikhan LKHAGVASUREN : ユビキタス学習環境のための学習ログダッシュボードの設計および開発, 2016年3月, 松浦 健二.[EDB]
- 4) Qingpeng Wang : AlGa_N/Ga_N ヘテロ構造上エンハンスメント型 Ga_N MOSFET の開発, 2015年9月, 敖 金平.[EDB]
- 5) Ying Jiang : 窒化ガリウムトランジスタにおける素子間分離技術の研究, 2015年9月, 敖 金平.[EDB]
- 6) 河野 高一郎 : 長距離配電線に対応した太陽光発電系統連系用電力変換装置の無効電力制御手法に関する研究, 2015年9月, 北條 昌秀.[EDB]
- 7) 生田 智敬 : 人工ニューロングリヤネットワークに関する研究, 2016年3月, 西尾 芳文.[EDB]
- 8) 豊栖 康司 : 高精度体表面心電計を用いた心機能の基礎的研究, 2016年3月, 小中 信典.[EDB]

【学位の授与】

3. 論文博士の学位授与者と博士論文名

3.1 平成 25 年度取得者 0 名

なし

3.2 平成 26 年度取得者 1 名

- 1) Karim Rehan Bin Mohamed : Safety Performance Assessment of Car Following Behavior using Integrated Weigh-In-Motion System 統合型車両重量自動計測システムを用いた追従交通流の安全性評価, 2014 年 5 月, 山中 英生.[EDB]

3.3 平成 27 年度取得者 1 名

- 1) 金井 純子 : 災害時の高齢者及び障害者施設における避難確保計画のあり方, 2015 年 5 月, 中野 晋.[EDB]

4. まとめ

平成 18 年 4 月から、教育・研究のより一層の高度化を図るため、大学院重点化と部局化がなされ工学部所属の教員全員が大学院ソシオテクノサイエンス研究部所属となり、また大学院生は先端技術科学教育部の所属となった。先端技術科学教育部は博士前・後期課程とも同じ 3 専攻 8 コースから成っており学問体系の一貫性に配慮した体制となった。さらに平成 24 年 4 月から、エネルギーや資源等の環境分野における複合的技術者育成のニーズに対応して、全コースにて環境工学に関する科目を充実させることでエコシステム工学コースを発展的に解消し、3 専攻 7 コースとなった。

部局化後の博士後期課程入学者数は図 III-1 (P. 253) 等よりわかるように、平成 19 年度の 73 名をピークとして減少しはじめ、平成 24 年度には 41 名とピーク時の 6 割を割り込んだ。減少しはじめた平成 20 年頃は、留学生が横ばい、一般ならびに社会人学生数の減少と言う傾向であったが、ここ数年は国際状況の影響もあり留学生の確保も難しくなっている。平成 25 年度入学者数は現時点のものであるが、平成 25 年度より定員を 43 名に削減したにもかかわらず、4 月の段階では充足率が低いため、今後、10 月に多くの留学生が入学してくれることを期待するものである。いずれにしても今後とも教育部一丸となって入学生数増大に努力してゆく必要がある。

一方最近 3 年間の学位授与者数は平成 22 年度：45 名、平成 23 年度：32 名、平成 21 年度：33 名（このうち論文博士は各々、2 名、5 名、2 名）であり、入学者の影響を受け減少している。また課程博士が 3 年間で修了するのが標準と考え、これらの修了者数を各々の 3 年前の入学者数と比較すると、平成 20 年度入学生が 53 名に対して平成 22 年度修了生が 43 名、平成 21 年度入学生が 42 名に対して平成 23 年度修了生が 27 名、平成 22 年度入学生が 51 名に対して平成 24 年度修了生が 31 名と、標準修業年限内に修了しなかった学生が増加傾向にあることがわかる。これは平成 18 年度より社会人学生に対して、あらかじめ申告しておけば最大 6 年間の長期履修が認められているために、社会人学生が利用していることも一因と考えられるが、一般学生、留学生が苦勞している場合も見受けられる。今後は本人の努力もあるが、より一層の研究環境の充実や指導体制の強化の必要がある。

このように、今後、一般・社会人・留学生の各入学生をバランスよく確保する努力をするとともに大学院教育内容を常に見直しその実質化ならびに国際化を進めて行く必要がある。

【学位の授与】

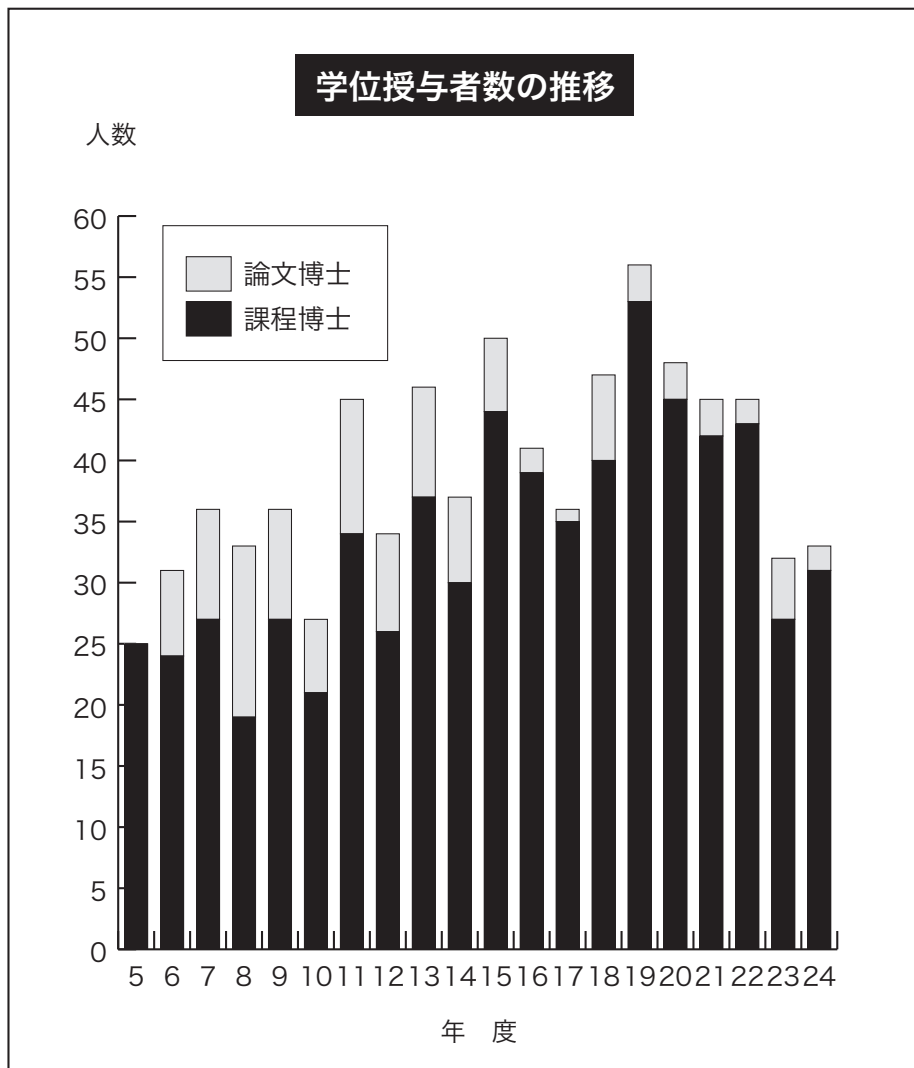


図 III-2: 学位授与者の推移

IV. 学術研究活動の状況

IV. 学術研究活動の状況

1. 文部科学省科学研究費補助金による研究活動

1.1 情報ソリューション部門

- 1) 岡久 稔也, 曾我部 正弘, 中川 忠彦, 小中 信典: 基盤研究 (C), 潰瘍性大腸炎合併腫瘍の発見および治療法選択を支援する内視鏡画像解析システムの構築, 2015 年 4 月 ~ 2019 年 3 月.[EDB]
- 2) 高橋 寛, 樋上 喜信, 四柳 浩之: 基盤研究 (C), プリシリコンテストとポストシリコンテストを併用したタイミング不良診断法の開発, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 3) 任 福継, 北 研二, 谷岡 哲也, 鈴木 基之, 獅々堀 正幹, 松本 和幸: 基盤研究 (A), ロボットの心の創造・開発・介護ロボットへの応用, 2010 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 4) 大屋 英稔: 基盤研究 (C), ウェブレット解析に基づく心電図波形の高精度識別システムの実用化に向けた検証, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 5) 島本 隆, 宋 天: 基盤研究 (C), 次世代国際標準に提案可能な高効率動画像符号化並列処理アルゴリズムの開発, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 6) 島本 隆, 宋 天: 基盤研究 (C), クラウドに基づいた動画像符号化手法の開発, 2015 年 11 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 7) 宋 天, 島本 隆: 基盤研究 (C), 次世代国際標準に提案可能なスケーラブル動画像符号化アルゴリズムの開発, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 8) 四柳 浩之: 基盤研究 (C), 遅延付加・検出回路を組み込んだ遅延故障検査容易化回路の設計と評価, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 9) 四柳 浩之: 基盤研究 (C), 3 次元積層チップ間接続の異常遅延検出のための検査容易化回路の設計手法の開発, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 10) 高橋 浩樹: 基盤研究 (C), 数論的特殊元による岩澤加群の構造解析, 2013 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 11) 福見 稔: 基盤研究 (C), 手首・足首筋肉電位を用いる次世代インタフェースの基盤的研究, 2010 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 12) 福見 稔: 基盤研究 (C), 超高速統計学習に基づく下肢筋電を用いた立ち上がり動作補助システムの基盤的研究, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 13) 松浦 健二, カルンガル ギディンシ ステファン, 後藤田 中: 基盤研究 (C), 複数身体スキルの習得支援コミュニティ環境の研究, 2015 年 5 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 14) 橋爪 正樹: 独立行政法人日本学術振興会, 科学研究費補助金 (挑戦的萌芽), 予算名 2, 組み込み型電圧変動センサを用いた動的電流テスト法に関する研究, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 15) 獅々堀 正幹, 北 研二: 基盤研究 (C), 画像検索技術を用いた習字教育支援システムの開発, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 16) 青江 順一, 泓田 正雄, 森田 和宏: 基盤研究 (A), 人間が感じる「不自然さ」感性の多属性文脈解析法と Web 有害情報判定への応用, 2010 年 5 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 17) 泓田 正雄: 基盤研究 (C), 最適状態探索と CHECK 領域の削除によるダブル配列の辞書圧縮手法に関する研究, 2012 年 5 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 18) 泓田 正雄, 青江 順一, 森田 和宏, 任 福継: 基盤研究 (B), 多属性感性の共感性を用いた発話誘発による対話継続法, 2015 年 5 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 19) 森田 和宏: 若手研究 (B), 語彙から受ける印象の知識構築法と曖昧な表現における意図理解への応用, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 20) 上手 洋子: 若手研究 (B), 複雑ネットワークの情報処理への応用, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 21) 池田 建司: 基盤研究 (C), Variance Analysis of Subspace Identification Methods, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 22) 北 研二: 基盤研究 (C), WWW 上の医療・健康情報マッチングのための統合的メディア解析, 2015 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 23) 河田 佳樹: 基盤研究 (C), 拡大 CT 画像を用いた小型肺結節の定量的な経時変化の解析に基づく経過観察支援, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 24) 柏原 考爾: 基盤研究 (C), 重大な交通事故に直結する錯視における脳神経ダイナミクスの検討, 2013 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 25) 河内 亮周：新学術領域研究(研究領域提案型)「多面的アプローチの統合による計算限界の解明」, 量子力学からの計算限界解明へのアプローチ, 2012年4月～2016年3月.[EDB]
- 26) 河内 亮周：基盤研究(A), 量子プロトコル理論の深化, 2012年4月～2016年3月.[EDB]
- 27) 後藤 信夫：基盤研究(B), 高速フォトニックルータのための低消費電力全光ルーティング回路の研究, 2012年4月～2015年3月.[EDB]
- 28) 後藤 信夫：挑戦的萌芽研究, グラフェン装荷光導波路を用いた光制御ピコ秒光スイッチの研究, 2011年4月～2014年3月.[EDB]
- 29) 佐藤 克也：若手研究(B), 引張りを受ける細胞の細胞内力学場評価と力学刺激受容部位の解明, 2012年4月～2014年3月.[EDB]
- 30) 高田 篤：科学研究費補助金(B), 予算名2, 光周波数同期網のための CEP 制御光周波数コム高コヒーレンス化の研究, 2013年4月～2014年3月.[EDB]
- 31) 藤澤 正一郎, 佐藤 克也, 伊藤 伸一：基盤研究(C), 視覚障害者用移動支援システム間の連続性に関する基礎研究, 2012年4月～2015年3月.[EDB]
- 32) 藤澤 正一郎, 佐藤 克也, 伊藤 伸一：基盤研究(C), 視覚障害者誘導用ブロックの方向定位性能に関する定量的評価, 2015年4月～2018年3月.[EDB]
- 33) 松本 和幸：若手研究(B), 言葉遣いの変動に基づく感情推定手法に関する研究, 2011年4月～2014年3月.[EDB]
- 34) 松本 和幸：若手研究(B), 不変情報と変動情報の融合による俗語感性辞書の構築, 2015年4月～2019年3月.[EDB]
- 35) 水野 義紀：若手研究(B), ケッヒャー・マース級数によるモジュラー形式の研究, 2013年4月～2017年3月.[EDB]
- 36) 光原 弘幸：若手研究(A), Ambient かつ Seamless に環境が予習復習を働きかける学習連続体の構築, 2012年5月～2015年3月.[EDB]
- 37) 安井 武史, 佐藤 克也, 高橋 光彦：挑戦的萌芽研究, 骨再生過程におけるコラーゲン動態の可視化と外部環境因子による組織化制御手法の検討, 2013年4月～2015年3月.[EDB]
- 38) 山本 裕紹, 梅田大樹, 安井 武史：基盤研究(A), 水ストレス状態を定量化するデュアル光コムによるワンショット 3D 分光イメージング, 2015年4月～2018年3月.[EDB]

1.2 先進物質材料部門

- 1) 石田 徹：若手研究(A), 昆虫型マイクロロボットによる高自由度・長距離・小径曲がり穴放電加工システムの開発, 2010年4月～2014年3月.[EDB]
- 2) 竹内 芳美, 石田 徹, 中本 圭一：基盤研究(B)一般, 高付加価値を創出する巧妙加工の研究, 2011年4月～2014年3月.[EDB]
- 3) 加藤 雅裕, 中川 敬三：基盤研究(C), 多孔質 SUS 支持体へ2層のシリカ層を付与することで耐久性を高めた Pd 系薄膜の創製, 2013年4月～2016年3月.[EDB]
- 4) 杉山 茂, 外輪 健一郎, 中川 敬三：基盤研究(B), 反応場の特徴を駆使した重金属非修飾パラジウム金属触媒反応系の構築, 2012年4月～2015年3月.[EDB]
- 5) 外輪 健一郎：挑戦的萌芽研究, 不均一反応のためのバッチ-マイクロ融合型反応システムの開発, 2012年4月～2015年3月.[EDB]
- 6) 外輪 健一郎, 太田 光浩, 堀河 俊英, アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル：基盤研究(B), ガス要求量の大きい気液反応のためのマイクロ反応システム設計論, 2014年4月～2017年3月.[EDB]
- 7) 高木 均, ナカガイト ノリオ アントニオ：基盤研究(B), 植物繊維の特異な内部構造を生かしたマルチ機能性グリーンコンポジットの開発, 2013年4月～2016年3月.[EDB]
- 8) 高木 均：特別研究員奨励費, ポリエチレン, ポリプロピレン, セルロースナノ繊維から成る自己修復型複合材料の開発, 2010年10月～2013年9月.[EDB]
- 9) 高木 均, ナカガイト ノリオ アントニオ：挑戦的萌芽研究, 製紙スラッジ由来セルロースナノ繊維の低コスト抽出法の開発とバイオ複合材料への応用, 2012年4月～2015年3月.[EDB]
- 10) 高木 均：私立大学戦略的研究基盤形成支援事業, ナノ繊維・粒子の最適制御技術を基盤とする新規複合材料機能の開発(同志社大学), チューブ構造を有するナノ繊維で強化した機能性ナノコンポジットの開発, 2014年4月～2015年3月.[EDB]
- 11) 高木 均：私立大学戦略的研究基盤形成支援事業, ナノ繊維・粒子の最適制御技術を基盤とする新規複合材料機能の開発(同志社大学), ラピッドプロトタイプング法を活用したナノコンポジットの開発と評価, 2015年4月～2016年3月.[EDB]
- 12) 高木 均：挑戦的萌芽研究, 動的直接観察による繊維組織制御法の確立とナノセルロース繊維強化複合材料の高強度化, 2015年4月～2018年3月.[EDB]
- 13) ナカガイト ノリオ アントニオ, 高木 均：基盤研究(C), 低コスト牧草由来のセルロースナノファイバー抽出技術の開発, 2015年4月～2018年3月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 14) 堀河 俊英：若手研究 (B), 吸着式ヒートポンプに適した高性能炭素系水蒸気吸着剤の開発, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 15) 米倉 大介：基盤研究 (C), 電子ビーム照射処理を応用した粉体付着抑制及び耐摩耗表面改質処理技術の開発, 2013 年 6 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 16) 富田 卓朗：新学術領域研究 (研究領域提案型), フェムト秒レーザー光励起プラズマによるナノ構造の自発的形成, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 17) 富田 卓朗, 長谷川 登, 錦野 将元, 河内 哲哉, 末元 徹, 大西 直文：基盤研究 (B), コヒーレント軟 X 線を用いた高空間・高時間分解顕微干涉イメージングシステムの開発, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 18) 松尾 繁樹, 直井 美貴：基盤研究 (B), 近赤外フェムト秒レーザーを用いるシリコンの新奇三次元微細加工技術の開発, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 19) 中村 嘉利, 高木 均, 宇都 義浩, 佐々木 千鶴, 浅田 元子：基盤研究 (B), リグノセルロース系バイオマスからの高付加価値・環境低負荷製品の生産プロセスの開発, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 20) 中川 敬三, 杉山 茂, 加藤 雅裕：基盤研究 (C), ラメラ相鍍型を利用した積層型ナノシート光触媒の新規開発と触媒機能, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 21) 手塚 美彦：基盤研究 (C), 有機薄膜太陽電池作製キットの開発に関する研究, 2010 年 5 月 ~ .[EDB]
- 22) 原口 雅宣, 岡本 敏弘：挑戦的萌芽研究, 量子ドットによるナノスプリットリングの共鳴励起, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 23) 迫田 和彰, 岡本 敏弘, 田丸 博晴, 宮崎 英樹, 岩長 祐伸, 杉本 喜正：新学術領域研究, プラズモン共鳴型光波メタマテリアル表面の創製技術の開発, 2010 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 24) 永瀬 雅夫, 日比野 浩樹, 影島 博之：基盤研究 (B), 異種機能集積化グラフェンデバイス構成法の研究, 2014 年 4 月 ~ 2019 年 3 月.[EDB]
- 25) 藤永 悦子, 上田 昭子, 押村 美幸, 河村 保彦, 杉山 茂, 外輪 健一郎：挑戦的萌芽研究, 工学部女子大学生から見た大学院教育とその後のライフデザイン, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 26) 富田 卓朗, 岡田 達也, 山口 誠：挑戦的萌芽研究, SiC/金属界面レーザーアニールプロセスの動的モニタリング, 2014 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 27) 岩田 哲郎, 水谷 康弘, 安井 武史：基盤研究 (B), テラヘルツ周波数領域二重変調型エリプソメータ及び複合偏光解析手法の開発, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 28) 直井 美貴, 原口 雅宣：独立行政法人日本学術振興会, 基盤研究 (C), 予算名 2, サブ波長ナノグレーティング構造を用いた高機能発光ダイオードの開発, 2012 年 4 月 ~ 2015 年.[EDB]
- 29) 美濃島 薫, 安井 武史, 稲場 肇：基盤研究 (B), 光コムによる環境自己補正型の精密長さ計測エコ技術の開発, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 30) 安井 武史, 佐藤 克也, 高橋 光彦：挑戦的萌芽研究, 骨再生過程におけるコラーゲン動態の可視化と外部環境因子による組織制御手法の検討, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 31) 安井 武史, 岩田 哲郎, 橋本 守, 木戸口 善行, 埴淵 昌毅：基盤研究 (A), 周波数走査型離散フーリエ変換分光法 THz 及び近赤外領域における実証と応用展開, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 32) 安井 武史, 山岡 禎久, 美濃島 薫：挑戦的萌芽研究, 高感度歪みセンシング光コムの開発と光音響イメージングへの応用, 2015 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 33) 山本 裕紹, 梅田大樹, 安井 武史：基盤研究 (A), 水ストレス状態を定量化するデュアル光コムによるワンショット 3D 分光イメージング, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 34) 佐々 由季生, 安井 武史：基盤研究 (C), SHG 顕微鏡による増殖性網膜疾患新規病因タンパクの効率的スクリーニング, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 35) 佐々 由季生, 吉田 茂生, 奥野龍禎, 安井 武史, 福島修一郎, 向野利寛, 石橋達朗：基盤研究 (C), セマフォリンの眼病態形成機序の解明, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]

1.3 エコシステムデザイン部門

- 1) 中野 晋, 西村 明儒, 上月 康則：大学間連携共同教育推進事業, 予算名 2, 四国防災・危機管理特別プログラム共同開設による専門家の養成, 2012 年 10 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 2) 上田 隆雄, 橋本 親典, 塚越 雅幸, 渡邊 健：基盤研究 (B), 塩害と ASR の複合劣化機構の解明とリチウム塩を用いた対策工法に関する研究, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 3) 富田 卓朗：新学術領域研究 (研究領域提案型), フェムト秒レーザー光励起プラズマによるナノ構造の自発的形成, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 4) 富田 卓朗, 長谷川 登, 錦野 将元, 河内 哲哉, 末元 徹, 大西 直文：基盤研究 (B), コヒーレント軟 X 線を用いた高空間・高時間分解顕微干涉イメージングシステムの開発, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 5) 橋本 修一：挑戦的萌芽研究, ナノ超臨界空間の特性評価とこれを反応場とする物質創製, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 6) 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔：挑戦的萌芽研究, 震災廃棄コンクリートの有効利用のための原コンクリートの AE 剤有無判定法の開発, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 7) 松尾 繁樹, 直井 美貴：基盤研究 (B), 近赤外フェムト秒レーザーを用いるシリコンの新奇三次元微細加工技術の開発, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 8) 長尾 文明, 野田 稔：基盤研究 (C), 円柱の後流振動の発生メカニズム解明とその風力発電への応用可能性の検討, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 9) 野田 稔, 長尾 文明：基盤研究 (C), 実験及び数値流体解析に基づく竜巻状旋回上昇流の制御方法に関する研究, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 10) 野田 稔, 長尾 文明：基盤研究 (B), 移動竜巻の流れ場の時空間構造解明と画像による竜巻特性値同定手法の確立, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 11) 前田 潤滋, 野田 稔, 友清 衣利子, 竹内 崇：基盤研究 (B), 竜巻通過時に急変する風速と気圧効果との相乗効果による建物の破損プロセス, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 12) 上月 康則, 山中 亮一, 三好 真千：基盤研究 (B), 過栄養化した港湾でも自立・永続可能な繊維基質を用いた藻場創出技術に関する実証研究, 2010 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 13) 奥嶋 政嗣：基盤研究 (C), 社会的相互作用を考慮した自動車交通からの温室効果ガス削減シナリオの検討, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 14) 平井 松午, 成行 義文：産業界のニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業, 予算名 2, 産業界等との連携による中国・四国地域人材育成事業, 2012 年 10 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 15) 山中 英生, 近藤 光男, 奥嶋 政嗣：挑戦的萌芽研究, 車種と車両重量を考慮した交通流の安全評価法の開発とその実証分析, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 16) 山中 英生, 奥嶋 政嗣, 三谷 哲男, 金利昭, 吉田 長裕, 松本 修一：基盤研究 (B), 協調型ドライブシミュレータを用いた交差点における自転車安全施策の評価, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 17) 松浦 正浩, 山中 英生, 八木 絵香, 城山 英明, 山口 行一：基盤研究 (B), 実践のプロファイルリングを用いた政策形成過程における「調整役」機能の研究, 2012 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 18) 金利昭, 山中 英生, 吉田 長裕：基盤研究 (B), 多様化するパーソナルモビリティの共存性評価システムの開発と道路・エリアマネジメント, 2012 年 4 月 ~ .[EDB]
- 19) 橋本 修一：挑戦的萌芽研究, ナノ超臨界空間の特性評価とこれを反応場とする物質創製, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 20) 橋本 修一：基盤研究 (B), 貴金属ナノ粒子とレーザーの相互作用に基づく光熱変換プロセスに関する学術基盤の創成, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 21) 田村 隆雄：基盤研究 (C), 分布型流出モデルを基礎とした洪水・斜面崩壊リスク総合評価手法の構築, 2012 年 5 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 22) 富田 卓朗, 岡田 達也, 山口 誠：挑戦的萌芽研究, SiC/金属界面レーザーアニールプロセスの動的モニタリング, 2014 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 23) 渦岡 良介：基盤研究 (B), 地震で変状した堤防の耐浸透・耐越流性能の評価と新しい性能指標の提案, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 24) 河口 洋一：基盤研究 (B), 世界遺産・知床の自然を脅かす気候変動とダム:冷水性サケ科魚類の応答と保全策の提案, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 25) 真田 純子：若手研究 (B), 新しいコンパクトシティ概念の提案に向けた都市計画制度の通史的な研究, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 26) 塚越 雅幸：若手研究 (B), ポリマーセメント防水層の微細構造とひび割れを有する RC 構造物の塩害抑制効果の関係, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 27) 橋本 修一：基盤研究 (B), 単一粒子分光・時間分解分光による金ナノ粒子のパルスレーザー誘起形態変化の直接観測, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 28) 井合 進, 渦岡 良介：基盤研究 (B), 大都市沿岸域の広域複合災害に関する研究, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 29) 井合 進, 渦岡 良介：基盤研究 (B), 地盤災害予測のための拡張型相似則に基づく遠心力場での一斉実験・一斉解析, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 30) 杉戸 真太, 渦岡 良介：基盤研究 (B), 大規模断層を対象とした強震動予測手法確立と各種構造物の損傷メカニズムの解明, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 31) 杉戸 真太, 渦岡 良介：基盤研究 (B), 海溝型地震による強震動予測法開発と継続時間に依存する構造物の損傷メカニズムの解明, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 32) 牧 紀男, 馬場 俊孝：基盤研究 (A), 海溝型地震, 高潮災害による「長期湛水」被害に対する防災戦略の構築, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 33) 風間 基樹, 渦岡 良介：基盤研究 (A), 液状化した土の変形特性・流動性の評価-液状化研究の第 2 ステージへの展開-, 2011 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 34) 風間 基樹, 渦岡 良介：基盤研究 (A), 地盤の耐液状化性能設計法の構築とその実用化-設計地震動を超える外力への対応-, 2015 年 4 月 ~ 2020 年 3 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

1.4 ライフシステム部門

- 1) 長篠 博文, 芥川 正武, 榎本 崇宏: 基盤研究 (C), 脳波計測と数理モデルによる可塑的脳活動の解析, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 2) 友安 俊文: 基盤研究 (C), 連鎖球菌感染に必須なヒト特異的細胞溶解毒素の発現制御機構の解析, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 3) 松木 均, 玉井 伸岳: 基盤研究 (C), 脂質膜のメカノアシンメトリー: 圧力研究から見えてくる脂質分子非対称性, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 4) 松木 均, 玉井 伸岳, 後藤 優樹, 西本 真琴: 挑戦的萌芽研究, 吸入麻酔薬は本当に受容体結合薬物であるのか: ホタル発光酵素のカロリメトリー, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 5) 白井 昭博, 高麗 寛紀: 運営費交付金, 連携融合事業, LED ライフ産業振興に向けた光効果最適化研究, 2010 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 6) 中村 嘉利, 高木 均, 宇都 義浩, 佐々木 千鶴, 浅田 元子: 基盤研究 (B), リグノセルロース系バイオマスからの高付加価値・環境低負荷製品の生産プロセスの開発, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 7) 宇都 義浩: 基盤研究 (C), 腫瘍移植鶏卵モデルによる低酸素腫瘍の解糖系亢進を標的とした新規放射線増感剤の創製, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 8) 大政 健史, 間世田 英明, 白井 昭博, 鬼塚 正義: 基盤研究 (B), 細胞内品質管理プロセスを用いた次世代蛋白質生産システム創製, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 9) 白井 昭博: 若手研究 (B), 再生医療の実用化に資する殺菌性光異性化分子を応用した滅菌技術の構築, 2013 年 6 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 10) 白井 昭博: 基盤研究 (C), 光波長応答型殺菌性分子を応用した細胞・組織加工製品の無菌化技術の開発, 2015 年 6 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 11) 今田 泰嗣: 学術創成研究費, 有機分子触媒による酸素酸化分子変換システムの開発, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 12) 今田 泰嗣: 学術創成研究費, 有機分子触媒による酸素酸化分子変換システムの開発, 2014 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 13) 下村 直行, 宇都 義浩, 寺西 研二, 山中 建二: 基盤研究 (B), In vivo 実験の加速によるパルス高電界がん治療法の確立と技術開発, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 14) 安澤 幹人: 基盤研究 (C), 低血糖症の早期発見を目的とした低侵襲パッチ型グルコースセンサの開発, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 15) 藪谷 智規: 若手研究 (B), 過酸化水素・オゾンの非残留性に着目した金属の高度分離・回収・精製法の創成, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 16) 佐藤 正英, 鈴木 良尚, 佐崎 元, 勝野 弘康: 基盤研究 (C), 不純物が結晶形態不安定に及ぼす動的効果と静的効果, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 17) 鈴木 良尚: 挑戦的萌芽研究, タンパク質分子のコロイド結晶化, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 18) 鈴木 良尚, 佐藤 正英, 佐崎 元, 勝野 弘康: 基盤研究 (C), タンパク質結晶の融液様成長, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 19) 南川 慶二: 基盤研究 (C), 創成型ティーチングアシスタント教育による大院連携工学系化学教育プログラムの開発, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 20) 平野 朋広: 若手研究 (B), 水素結合を利用した立体特異性ラジカル・アニオン重合と統計的 2 次元 NMR による解析, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 21) 藤永 悦子, 上田 昭子, 押村 美幸, 河村 保彦, 杉山 茂, 外輪 健一郎: 挑戦的萌芽研究, 工学部女子大学生から見た大学院教育とその後のライフデザイン, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 22) 芥川 正武, 高橋 章: 基盤研究 (C), 近紫外線を用いた殺菌効果の波長依存性と機序の解明, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 23) 今田 泰嗣, 南川 慶二, 荒川 幸弘: 挑戦的萌芽研究, 高い酸化活性を有する担持型 N(5)-無置換中性フラビン分子触媒の開発, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 24) 高柳 俊夫: 予算名 2, 分離分析を活用する副反応進行下での平衡反応解析法の確立, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 25) 長宗 秀明, 田端 厚之, 友安 俊文: 基盤研究 (C), 高病原性ストレプトコッカス・ミチスは存在する: その病原性と疫学の研究, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 26) 長宗 秀明, 田端 厚之: 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業, 神戸学院大学, 創剤・創薬・創材支援を企図した医用ナノパーティキュレートシステム基盤研究拠点の形成, 2012 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 27) 間世田 英明, 大政 健史: 基盤研究 (C), 縁腫閣の多剤耐性化プロセスに着到した新規制菌法の構築, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 28) 山田 久嗣: 科学研究費補助金基盤研究 C, 予算名 2, 多重共鳴 NMR 技術を基盤とする生体分子イメージングの新手法の開拓, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 29) 山田 久嗣：産学官連携科学技術振興事業補助金「先端融合領域イノベーション創出拠点の形成」, 予算名 2, 高次生体イメージング先端テクノハブ, 2011 年 4 月～2014 年 12 月.[EDB]
- 30) 手林 慎一, 間世田 英明：基盤研究 (C), 基盤 C「アブラムシによる寄生植物の栄養条件改善気候の解明:アミノ酸の選択的蓄積」, 2011 年 4 月～2015 年 3 月.[EDB]
- 31) 杉浦則夫, 間世田 英明：基盤研究 (B), 基盤 B「淡水環境におけるかび臭発生の原因解明とその発生抑制手法の開発」, 2013 年 4 月～2017 年 3 月.[EDB]
- 32) 板山 朋聡, 間世田 英明：基盤研究 (B), 基盤 B「標高の異なるタイ国養魚池を活用した環境ゲノミクスによる温暖化影響の解析」, 2013 年 4 月～2017 年 3 月.[EDB]
- 33) 近藤 輝幸, 山田 久嗣, 木村 祐：科学研究費補助金基盤研究 C, 予算名 2, 光超音波一磁気共鳴デュアルイメージングプローブの創製, 2015 年 4 月～2018 年 3 月.[EDB]

1.5 エネルギーシステム部門

- 1) 浮田 浩行：基盤研究 (C), 計測位置提示型物体情報計測システムの開発, 2011 年 4 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 2) 一宮 昌司：基盤研究 (C), 新しくコロモゴロフ複雑度の概念を応用した流体混合測度と乱流遷移測度とその応用研究, 2013 年 4 月～2016 年 3 月.[EDB]
- 3) 外輪 健一郎, 太田 光浩, 堀河 俊英, アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル：基盤研究 (B), ガス要求量の大きい気液反応のためのマイクロ反応システム設計論, 2014 年 4 月～2017 年 3 月.[EDB]
- 4) 安野 卓：基盤研究 (C), 農作物生育に影響を与えないハウス屋根用太陽光発電システムの開発, 2012 年 4 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 5) 安野 卓：基盤研究 (C), 風速・風向予測モデルを用いた小型風力発電機の最大出力制御法の確立と検証, 2015 年 4 月～2018 年 3 月.[EDB]
- 6) 木戸口 善行：基盤研究 (C), 油水急速混合機構を用いた高負荷燃焼の実現による重質油バーナ燃焼の CO₂ 低減, 2011 年 4 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 7) 下村 直行, 宇都 義浩, 寺西 研二, 山中 建二：基盤研究 (B), In vivo 実験の加速によるパルス高電界がん治療法の確立と技術開発, 2013 年 4 月～2016 年 3 月.[EDB]
- 8) 川田 昌武：基盤研究 (C), 超電導磁気浮上式鉄道の地上コイル絶縁劣化診断のための電磁波センシング技術の開発, 2012 年 4 月～2015 年 3 月.[EDB]
- 9) 北條 昌秀, 山中 建二：基盤研究 (C), 分散形エネルギー源の大量導入と電力系統の安定性を両立する自励式電力変換器制御, 2013 年 4 月～2016 年 3 月.[EDB]
- 10) 岩田 哲郎, 水谷 康弘, 安井 武史：基盤研究 (B), テラヘルツ周波数領域二重変調型エリプソメータ及び複合偏光解析手法の開発, 2014 年 4 月～2017 年 3 月.[EDB]
- 11) 岩田 哲郎, 水谷 康弘：挑戦の萌芽, 偏光に関する幾何学的位相を利用した超高感度血糖値センサの開発, 2014 年 4 月～2016 年 3 月.[EDB]
- 12) 太田 光浩：基盤研究 (C), アルカリ溶解性会合高分子溶液中における特異な気泡・液滴ダイナミクスの解明, 2012 年 4 月～2015 年 3 月.[EDB]
- 13) 太田 光浩：挑戦の萌芽研究, アルカリ溶解性会合高分子溶液中の気泡に発現する特異なマイクロ構造の解明, 2015 年 4 月～2018 年 3 月.[EDB]
- 14) 安井 武史, 岩田 哲郎, 橋本 守, 木戸口 善行, 埴淵 昌毅：基盤研究 (A), 周波数走査型離散フーリエ変換分光法~THz 及び近赤外領域における実証と応用展開~, 2014 年 4 月～2017 年 3 月.[EDB]

1.6 創成学習開発センター

なし

1.7 日亜スーパーテクノロジーコース

なし

1.8 国際連携研究教育開発センター

なし

【 学術研究活動の状況 】

1.9 フロンティア研究センター

- 1) 加藤 雅裕, 中川 敬三: 基盤研究 (C), 多孔質 SUS 支持体へ 2 層のシリカ層を付与することで耐久性を高めた Pd 系薄膜の創製, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 2) 任 福継, 北 研二, 谷岡 哲也, 鈴木 基之, 獅々堀 正幹, 松本 和幸: 基盤研究 (A), ロボットの心の創造・開発・介護ロボットへの応用, 2010 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 3) 杉山 茂, 外輪 健一郎, 中川 敬三: 基盤研究 (B), 反応場の特徴を駆使した重金属非修飾パラジウム金属触媒反応系の構築, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 4) 外輪 健一郎: 挑戦的萌芽研究, 不均一反応のためのバッチ-マイクロ融合型反応システムの開発, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 5) 外輪 健一郎, 太田 光浩, 堀河 俊英, アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル: 基盤研究 (B), ガス要求量の大きい気液反応のためのマイクロ反応システム設計論, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 6) 富田 卓朗: 新学術領域研究 (研究領域提案型), フェムト秒レーザー光励起プラズマによるナノ構造の自発的形成, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 7) 富田 卓朗, 長谷川 登, 錦野 将元, 河内 哲哉, 末元 徹, 大西 直文: 基盤研究 (B), コヒーレント軟 X 線を用いた高空間・高時間分解顕微干涉イメージングシステムの開発, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 8) 橋本 修一: 挑戦的萌芽研究, ナノ超臨界空間の特性評価とこれを反応場とする物質創製, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 9) 友安 俊文: 基盤研究 (C), 連鎖球菌感染に必須なヒト特異的細胞溶解毒素の発現制御機構の解析, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 10) 白井 昭博, 高麗 寛紀: 運営費交付金, 連携融合事業, LED ライフ産業振興に向けた光効果最適化研究, 2010 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 11) 中村 嘉利, 高木 均, 宇都 義浩, 佐々木 千鶴, 浅田 元子: 基盤研究 (B), リグノセルロース系バイオマスからの高付加価値・環境低負荷製品の生産プロセスの開発, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 12) 宇都 義浩: 基盤研究 (C), 腫瘍移植鶏卵モデルによる低酸素腫瘍の解糖系亢進を標的とした新規放射線増感剤の創製, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 13) 大政 健史, 問世田 英明, 白井 昭博, 鬼塚 正義: 基盤研究 (B), 細胞内品質管理プロセスを用いた次世代蛋白質生産システム創製, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 14) 白井 昭博: 若手研究 (B), 再生医療の実用化に資する殺菌性光異性化分子を応用した滅菌技術の構築, 2013 年 6 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 15) 白井 昭博: 基盤研究 (C), 光波長応答型殺菌性分子を応用した細胞・組織加工製品の無菌化技術の開発, 2015 年 6 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 16) 下村 直行, 宇都 義浩, 寺西 研二, 山中 建二: 基盤研究 (B), In vivo 実験の加速によるパルス高電界がん治療法の確立と技術開発, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 17) 獅々堀 正幹, 北 研二: 基盤研究 (C), 画像検索技術を用いた習字教育支援システムの開発, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 18) 青江 順一, 泓田 正雄, 森田 和宏: 基盤研究 (A), 人間が感じる「不自然さ」感性の多属性文脈解析法と Web 有害情報判定への応用, 2010 年 5 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 19) 泓田 正雄: 基盤研究 (C), 最適状態探索と CHECK 領域の削除によるダブル配列の辞書圧縮手法に関する研究, 2012 年 5 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 20) 泓田 正雄, 青江 順一, 森田 和宏, 任 福継: 基盤研究 (B), 多属性感性の共感性を用いた発話誘発による対話継続法, 2015 年 5 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 21) 森田 和宏: 若手研究 (B), 語彙から受ける印象の知識構築法と曖昧な表現における意図理解への応用, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 22) 北 研二: 基盤研究 (C), WWW 上の医療・健康情報マッチングのための統合的メディア解析, 2015 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 23) 中川 敬三, 杉山 茂, 加藤 雅裕: 基盤研究 (C), ラメラ相鍍型を利用した積層型ナノシート光触媒の新規開発と触媒機能, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 24) 橋本 修一: 挑戦的萌芽研究, ナノ超臨界空間の特性評価とこれを反応場とする物質創製, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 25) 橋本 修一: 基盤研究 (B), 貴金属ナノ粒子とレーザーの相互作用に基づく光熱変換プロセスに関する学術基盤の創成, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 26) 原口 雅宣, 岡本 敏弘: 挑戦的萌芽研究, 量子ドットによるナノスプリットリングの共鳴励起, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 27) 迫田 和彰, 岡本 敏弘, 田丸 博晴, 宮崎 英樹, 岩長 祐伸, 杉本 喜正: 新学術領域研究, プラズモン共鳴型光波メタマテリアル表面の創製技術の開発, 2010 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 28) 永瀬 雅夫, 日比野 浩樹, 影島 博之: 基盤研究 (B), 異種機能集積化グラフェンデバイス構成法の研究, 2014 年 4 月 ~ 2019 年 3 月.[EDB]
- 29) 井須 俊郎, 北田 貴弘, 森田 健: 独立行政法人日本学術振興会, 科学研究費補助金 (B), 予算名 2, 量子ドットと半導体多層膜結合共振器構造を用いた超高速波長変換素子, 2012 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 30) 井須 俊郎, 北田 貴弘, 森田 健: 独立行政法人日本学術振興会, 科学研究費補助金 (挑戦的萌芽), 予算名 2, 半導体多層膜結合光共振器による二波長レーザ発振とテラヘルツ波発生の研究, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 31) 藤永 悦子, 上田 昭子, 押村 美幸, 河村 保彦, 杉山 茂, 外輪 健一郎: 挑戦的萌芽研究, 工学部女子大学生から見た大学院教育とその後のライフデザイン, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 32) 富田 卓朗, 岡田 達也, 山口 誠: 挑戦的萌芽研究, SiC/金属界面レーザーアニールプロセスの動的モニタリング, 2014 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 33) 岩田 哲郎, 水谷 康弘, 安井 武史: 基盤研究 (B), テラヘルツ周波数領域二重変調型エリプソメータ及び複合偏光解析手法の開発, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 34) 熊谷 直人: 若手研究 (スタートアップ), 光励起下における InAs 量子ドット層の面内伝導特性の解明と光伝導アンテナへの応用, 2014 年 8 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 35) 谷岡 哲也, 安原 由子, 任 福継: 科学研究費補助金 (B), 予算名 2, ロボットと看護におけるケアリングとしての技術的能力の明確化, 2012 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 36) 直井 美貴, 原口 雅宣: 独立行政法人日本学術振興会, 基盤研究 (C), 予算名 2, サブ波長ナノグレーティング構造を用いた高機能発光ダイオードの開発, 2012 年 4 月 ~ 2015 年.[EDB]
- 37) 長宗 秀明, 田端 厚之, 友安 俊文: 基盤研究 (C), 高病原性ストレプトコッカス・ミチスは存在する:その病原性と疫学の研究, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 38) 橋本 修一: 基盤研究 (B), 単一粒子分光・時間分解分光による金ナノ粒子のパルスレーザー誘起形態変化の直接観測, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 39) 美濃島 薫, 安井 武史, 稲場 肇: 基盤研究 (B), 光コムによる環境自己補正型の精密長さ計測エコ技術の開発, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 40) 安井 武史, 佐藤 克也, 高橋 光彦: 挑戦的萌芽研究, 骨再生過程におけるコラーゲン動態の可視化と外部環境因子による組織化制御手法の検討, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 41) 安井 武史, 岩田 哲郎, 橋本 守, 木戸口 善行, 埴淵 昌毅: 基盤研究 (A), 周波数走査型離散フーリエ変換分光法~THz 及び近赤外領域における実証と応用展開~, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 42) 安井 武史, 山岡 禎久, 美濃島 薫: 挑戦的萌芽研究, 高感度歪みセンシング光コムの開発と光音響イメージングへの応用, 2015 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 43) 山本 裕紹, 梅田 大樹, 安井 武史: 基盤研究 (A), 水ストレス状態を定量化するデュアル光コムによるワンショット 3D 分光イメージング, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 44) 佐々 由季生, 安井 武史: 基盤研究 (C), SHG 顕微鏡による増殖性網膜疾患新規病因タンパクの効率的スクリーニング, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 45) 佐々 由季生, 吉田 茂生, 奥野 龍禎, 安井 武史, 福島 修一郎, 向野 利寛, 石橋 達朗: 基盤研究 (C), セマフォリンの眼病態形成機序の解明, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]

1.10 特別研究員奨励費

- 1) 山城 明日香: 特別研究員奨励費, ナタマメ属とアリとの相互関係に関する進化生態学的研究, 2009 年 4 月 ~ 2011 年 3 月.
- 2) 岸川 博紀: 特別研究員奨励費, 波長選択型全光スイッチングに関する研究, 2010 年 4 月 ~ 2012 年 3 月.
- 3) 後藤田 中: 特別研究員奨励費, 身体知の獲得・開発を支援する学習環境に関する研究, 2010 年 4 月 ~ 2011 年 3 月.
- 4) PANDEY Jitendra Kumar: 特別研究員奨励費, ポリエチレン/ポリプロピレンとセルロースナノ繊維から成る自己修復型複合材料の開発, 2010 年 4 月 ~ 2013 年 3 月.
- 5) 乾隆帝: 特別研究員奨励費, 希少ハゼ類を指標とした河川汽水域の生物多様性の評価・保全・再生手法の構築, 2011 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.
- 6) ウエルナー ダニエル: 特別研究員奨励費, 貴金属ナノ粒子のパルスレーザー誘起サイズ減少の実験的・理論的解明, 2011 年 4 月 ~ 2013 年 3 月.
- 7) 生田 智敬: 特別研究員奨励費, 人工グリアニューラルネットワークの開発とその応用に関する研究, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.

2. 国際学術研究

2.1 情報ソリューション部門

なし

2.2 先進物質材料部門

- 1) Duong D. Do, David Nicholson, Chunyan Fan, 堀河 俊英 : The Australian Research Council, Discovery Projects 2016 round 1, 予算名 2, Novel Characterization of Porous Structure and Surface Chemistry of Carbon Blacks and Ordered Mesoporous Carbons, 2015 年 10 月 ~ 2018 年 12 月.[EDB]
- 2) 森賀 俊広, 出口 祥啓 : 徳島大学, 学長裁量経費 (戦略的の大学機能強化事業支援), 予算名 2, 国立台湾科技大学との共同研究推進事業, 2014 年 7 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 3) 森賀 俊広, 永瀬 雅夫, 安澤 幹人, 米倉 大介, 藪谷 智規, コインカー マドゥカー パンカジ : 独立行政法人日本学術振興会, 二国間交流事業, インドとのセミナー (DST), 持続可能なエネルギー・電子材料を目指したナノ材料開発への挑戦, 2014 年 10 月.[EDB]
- 4) 森賀 俊広, コインカー マドゥカー パンカジ : 独立行政法人 科学技術振興機構, 日本・アジア青少年サイエンス事業, さくらサイエンスプラン, 2014 年ノーベル物理学賞を受賞した中村修二先生の母校, 徳島大学大学院先端技術科学教育部で最先端の材料研究に触れてみよう, 2016 年 3 月.[EDB]

2.3 エコシステムデザイン部門

なし

2.4 ライフシステム部門

- 1) 森賀 俊広, 永瀬 雅夫, 安澤 幹人, 米倉 大介, 藪谷 智規, コインカー マドゥカー パンカジ : 独立行政法人日本学術振興会, 二国間交流事業, インドとのセミナー (DST), 持続可能なエネルギー・電子材料を目指したナノ材料開発への挑戦, 2014 年 10 月.[EDB]

2.5 エネルギーシステム部門

- 1) 森賀 俊広, 出口 祥啓 : 徳島大学, 学長裁量経費 (戦略的の大学機能強化事業支援), 予算名 2, 国立台湾科技大学との共同研究推進事業, 2014 年 7 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]

2.6 創成学習開発センター

なし

2.7 日亜スーパーテクノロジーコース

なし

2.8 国際連携研究教育開発センター

- 1) 森賀 俊広, 永瀬 雅夫, 安澤 幹人, 米倉 大介, 藪谷 智規, コインカー マドゥカー パンカジ : 独立行政法人日本学術振興会, 二国間交流事業, インドとのセミナー (DST), 持続可能なエネルギー・電子材料を目指したナノ材料開発への挑戦, 2014 年 10 月.[EDB]
- 2) 森賀 俊広, コインカー マドゥカー パンカジ : 独立行政法人 科学技術振興機構, 日本・アジア青少年サイエンス事業, さくらサイエンスプラン, 2014 年ノーベル物理学賞を受賞した中村修二先生の母校, 徳島大学大学院先端技術科学教育部で最先端の材料研究に触れてみよう, 2016 年 3 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

2.9 フロンティア研究センター

- 1) 森賀 俊広, 永瀬 雅夫, 安澤 幹人, 米倉 大介, 藪谷 智規, コインカー マドゥカー パンカジ: 独立行政法人日本学術振興会, 二国間交流事業, インドとのセミナー (DST), 持続可能なエネルギー・電子材料を目指したナノ材料開発への挑戦, 2014年10月.[EDB]

3. 文部科学省以外の省庁 , 財団およびその他からの研究補助金による研究活動

3.1 情報ソリューション部門

- 1) 任 福継, 呉景龍, 青江 順一, 松本 和幸 : 基盤研究 (A), 脳と心を持たせる進化的アドバンスド知能ロボットの創造, 2015 年 4 月 ~ 2019 年 3 月.[EDB]
- 2) 伊藤貴司, 成井浩司, 仲村秀俊, 里宇明元, 青木義満, 寺田 賢治, 多田羅勝義 : 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構, イノベーション実用化ベンチャー支援事業, 平成 25 年度研究開発費補助金, 臨床用呼吸機能診断装置の実用化開発, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 2 月.[EDB]
- 3) 橋爪 正樹 : 独立行政法人 科学技術振興機構, A-Step, 予算名 2, バウンダリスキャンテストによる半断線検出を可能にする検査容易化回路の開発, 2013 年 8 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 4) 青江 順一, 泓田 正雄 : 独立行政法人 科学技術振興機構, センターオブイノベーション (COI) プログラム, 予算名 2, 真の社会イノベーションを実現する革新的「健やか力」創造拠点, 2015 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 5) 池田 建司 : (株) テクノバ, 奨学寄附金, 知能工学 8, 知能工学講座教育研究助成のため, 2005 年 4 月 ~ .[EDB]
- 6) 寺田 賢治 : 中小企業庁, ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金, 予算名 2, コロニーカウンターの開発, 2013 年 10 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 7) 寺田 賢治 : 徳島県, 平成 26 年度徳島県技術シーズ創出調査事業, 予算名 2, 真菌コロニーの検出と特徴算出アルゴリズムの開発, 2014 年 6 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 8) 牛田 亨宏, 西尾 芳文, 他 16 名 : 慢性の痛み対策研究事業, 慢性の痛み診療の基盤となる情報の集約とより高度な診療の為の医療システム構築に関する研究, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 9) 西出 俊 : 若手研究 (B), スパース結合再帰神経回路モデルを用いたロボットによる道具身体化モデルの構築, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 10) 西出 俊 : 一般財団法人 テレコム先端技術研究支援センター, SCAT 研究費助成, 予算名 2, 「止め」を活用した人間・ロボットの発達的な描画模倣学習, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 11) 山本 裕紹, 梅田大樹, 安井 武史, 南川 丈夫 : 基盤研究 (A), 水ストレス状態を定量化するデュアル光コムによるワンショット 3D 分光イメージング, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 12) 岡村 康弘 : 予算名 2, 1 テラビット毎秒を超える超高速光アクセス網の研究, 2014 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 13) 岡村 康弘 : 財団法人 阿波銀行学術・文化振興財団, 財団法人阿波銀行 学術文化振興財団学術部門助成金, 予算名 2, 参照光時間インターリーブ多値光変調信号の高速・大容量化に関する研究, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 14) 岡村 康弘, 高田 篤 : 独立行政法人 情報通信研究機構, 情報通信研究機構 高度通信・放送研究開発委託研究, 予算名 2, 光周波数・位相制御光中継伝送技術の研究開発 課題 B 広帯域マルチキャリア光パラメトリック増幅中継技術, 2014 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 15) 柏原 考爾 : 三井住友海上福祉財団, 2012 年度 三井住友海上福祉財団 研究助成, 予算名 2, $F_m\theta$ 波に基づく高齢者ドライバーの注意水準が道路標識の認識能力に及ぼす影響, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 16) 柏原 考爾 : 大川情報通信基金, 2012 年度 大川情報通信基金 研究助成, 予算名 2, 遺伝的アルゴリズムに基づいた遺跡発掘物の 3 次元復元に関する研究, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 17) 柏原 考爾 : 公益財団法人 内藤記念科学振興財団, 内藤記念若手研究者海外派遣助成金, 予算名 2, (1) Automatic Design of a Novel Image Filter Based on the GA-EM Algorithm for Vein Shapes. (IEEE SMC 2013) (2) Intelligent Controllers for a Multiple Drug Delivery System in Acute Heart Failure. (HUMASCEND 2013), 2013 年 10 月.[EDB]
- 18) 木下 和彦 : 政府 総務省, 戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE), 予算名 2, アプリケーショントラヒックとユーザ特性を考慮した高効率無線ネットワークアーキテクチャの研究開発, 2015 年 8 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 19) 佐藤 克也 : 基盤研究 (C), 伸展変形挙動のその場観察による細胞内力学場評価と細胞骨格子モデリングの動態解明, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 20) 陶山 史朗 : 政府 文部科学省 日本学術振興会, 科学研究費補助金 (B), 予算名 2, 離散結像光学素子における波動性の利用に関する研究, 2011 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 21) 陶山 史朗 : 政府 文部科学省 日本学術振興会, 科学研究費補助金 (挑戦的萌芽), 予算名 2, 直交ミラーアレイによる光と熱と音とのフローティング表示, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 22) 陶山 史朗 : 政府 文部科学省 日本学術振興会, 科学研究費補助金 (挑戦的萌芽), 予算名 2, 滑らかな運動視差を実現可能なアーク 3D 表示用アクティブデバイスの研究, 2012 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 23) 陶山 史朗 : 三菱電機, 共同研究, 予算名 2, 3D ディスプレイの研, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 24) 高田 篤 : 政府 総務省, SCOPE, 予算名 2, 光周波数同期フォトニックネットワークの概念実証と当該ネットワークにおける高コヒーレンス光通信技術の研究開発, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 25) 高田 篤 : 独立行政法人 情報通信研究機構, 高度通信・放送研究開発委託研究, 予算名 2, 光周波数・位相制御光中継伝送技術の研究開発 広帯域マルチキャリア光パラメトリック増幅中継技術, 2014 年 5 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 26) 出口 祥啓, 藤澤 正一郎, 森本 恵美: 徳島大学, パイロット事業支援 (社会貢献), 予算名 2, 知的財産を活用した地域連携型創造教育手法の開発, 2014 年 6 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 27) 光原 弘幸: 中山隼雄科学技術文化財団, 平成 24 年度助成研究 (A), 予算名 2, 拡張現実感を用いて発災時の判断力を育成する次世代型避難訓練の開発と実施, 2013 年 2 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 28) 光原 弘幸: 公益財団法人 科学技術融合振興財団, 平成 25 年度調査研究助成, 予算名 2, ゲーム型避難訓練ログデータを用いた避難シミュレーションとその防災教育への適用, 2014 年 2 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 29) 美濃島 薫, 安井 武史, 山本 裕紹, 水谷 康弘, 岩田 哲郎, 洪 鋒雷, 稲場 肇, 大苗 敦: 独立行政法人 科学技術振興機構, 戦略的創造研究推進事業, 総括実施型研究 (ERATO), 美濃島 『知的光シンセサイザー』プロジェクト, 2013 年 10 月 ~ 2019 年 3 月.[EDB]
- 30) 安井 武史, 佐藤 克也, 高橋 光彦: 徳島大学, 先端工学教育研究プロジェクト, 予算名 2, 骨再生エンジニアリングに向けた知的コラーゲン計測・制御手法に関する研究開発, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 31) 山本 裕紹: 独立行政法人 科学技術振興機構, 戦略的創造研究推進事業 (CREST), 共生社会に向けた人間調和型情報技術の構築, 高速センサ技術に基づく調和型ダイナミック情報環境の構築, 2009 年 10 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 32) 吉田 敦也, 寺田 賢治, 浮田 浩行, 三輪 昌史, 掛井 秀一: 徳島大学, 平成 25 年度学長裁量経費パイロット事業支援, 予算名 2, 平成 25 年度地域力としての次世代スーパーサイエンティスト育成事業, 2013 年 9 月 ~ 11 月.[EDB]
- 33) 吉田 敦也, 寺田 賢治, 浮田 浩行, 三輪 昌史: 徳島大学, 地域連携戦略本部, 予算名 2, 地域交流シンポジウム「3D プリンタセミナー」, 2013 年 10 月.[EDB]

3.2 先進物質材料部門

- 1) 森賀 俊広: 日亜化学工業株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, テーマ, 2006 年 12 月 ~ 2016 年 12 月.[EDB]
- 2) 加藤 雅裕: 独立行政法人 科学技術振興機構, 研究成果展開事業マッチングプランナープログラム「探索試験」, 予算名 2, AIPO 系除湿材の水蒸気高速吸脱着を実現する表面近傍へのメソ孔導入, 2015 年 10 月 ~ 2016 年 9 月.[EDB]
- 3) アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル: 日亜化学工業株式会社, 日亜化学工業教育研究助成基金, 若手教員国際会議派遣, 24th European Symposium on Computer Aided Process Engineering 2014, 2014 年 6 月.[EDB]
- 4) アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル: 公益財団法人 吉田科学技術財団, 国際研究集会派遣, 予算名 2, 10th International Conference on Distillation & Absorption 2014, 2014 年 9 月.[EDB]
- 5) 加藤 雅裕: 株式会社トーケミ, 奨学寄附金, 予算名 2, テーマ, 2009 年 1 月 ~ .[EDB]
- 6) 加藤 雅裕, 米倉 大介: 財団法人 阿波銀行学術・文化振興財団, 地域共同研究部門, 予算名 2, 熱交換器の伝熱促進をめざした伝熱面への微細加工技術の開発, 2013 年 7 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 7) 加藤 雅裕, 木村 三千里: 公益財団法人 JFE21 世紀財団, 2012 年度技術研究助成, 予算名 2, 表面近傍にメソ孔をもつ省エネルギー型ゼオライト系除湿材の開発, 2013 年 1 月 ~ 12 月.[EDB]
- 8) 加藤 雅裕: 奥野製薬工業株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, テーマ, 2016 年 3 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 9) 杉山 茂, 外輪 健一郎, 加藤 雅裕, 堀河 俊英, 中川 敬三, アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル: 徳島大学, 平成 26 年度先端工学教育研究プロジェクト, 学部長最良経費, 脱原油資源を目指した接触酸化脱水素反応による汎用工業原料の合成研究, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 10) 外輪 健一郎: ソルトサイエンス研究財団, 奨学寄附金, 予算名 2, 深溝型マイクロリアクタを利用した食塩の貧溶媒晶析, 2015 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 11) 高木 均, ナカガイト ノリオ アントニオ: 工学部, 国立台湾科技大学と徳島大学との共同研究プロジェクト, 予算名 2, 先進ポリマーナノコンポジットのラピッドプロトタイピング, 2014 年 7 月 ~ 2015 年 6 月.[EDB]
- 12) 高木 均: 政府 経済産業省 四国経済産業局, 戦略的基盤技術高度化支援事業, サポイン, 微細発泡技術を用いた軽量化プラスチック食品容器の開発, 2015 年 9 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 13) 高木 均: 政府 経済産業省 四国経済産業局, 戦略的基盤技術高度化支援事業, サポイン, CFRTP 専用ファスナーを用いた自動車用 CFRTP と異種材料の革新的接合技術の開発, 2015 年 9 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 14) 堀河 俊英: 徳島大学, 若手研究者学長表彰による研究支援経費, 学長裁量経費, テーマ, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 15) 堀河 俊英: 大塚化学株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, テーマ, 2014 年 10 月.[EDB]
- 16) 堀河 俊英: 日本ゼオン株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, テーマ, 2015 年 5 月.[EDB]
- 17) 堀河 俊英: 大塚化学株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, テーマ, 2015 年 12 月.[EDB]
- 18) 堀河 俊英: 公益財団法人エレキテル尾崎財団, 第 23 回源内奨励賞, 予算名 2, 環境調和型高機能性吸着剤の開発に向けた気相吸着機構の解明に関する基礎的研究, 2016 年 3 月.[EDB]
- 19) 米倉 大介: 三浦工業株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, 生産システム第 5 講座奨学研究費助成, 2010 年 10 月 ~ .[EDB]
- 20) 米倉 大介: 株式会社ジャパンユニックス, 奨学寄附金, 予算名 2, 生産システム第 5 講座奨学研究費助成, 2010 年 7 月 ~ .[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 21) 富田 卓朗：財団法人 日本板硝子材料工学助成会, 研究助成, 予算名 2, フェムト秒レーザー照射によるシリコンカーバイド三次元改質技術の開発, 2012 年 5 月 ~ 2013 年 5 月.[EDB]
- 22) 森賀 俊広：徳島大学, パイロット教育改革支援事業, 予算名 2, 環境・エネルギーを意識した常三島地区共同サマープログラム, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 23) アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル, 一森 勇人, 守宮 官教：財団法人 阿波銀行学術・文化振興財団, 財団法人阿波銀行学術文化振興財団学術部門助成金, 予算名 2, 衣料クリーニング用の省エネルギー型真空乾燥の開発, 2015 年 7 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 24) 森賀 俊広：工学部, 教育研究等支援事業, 科研費採択率向上支援事業, ワイドギャップ酸窒化物のアニオンストイキオメトリー・配列制御と光学特性, 2013 年 7 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 25) 森 篤史, 鈴木 良尚, 橋本 修一, 原口 雅宣：財団法人 マツダ財団, 第 29 回 (2013 年度) マツダ研究助成, 予算名 2, フォトニックバンドとプラズモニクスのハイブリッド効果による強力な電場増強効果を起こすナノ構造の作製, 2013 年 12 月 ~ 2015 年 11 月.[EDB]
- 26) 長町 拓夫：日新製鋼 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 知能機械講座教育研究助成のため, 2012 年 10 月 ~ 2013 年 9 月.[EDB]
- 27) 長町 拓夫：西精工 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 知能機械講座教育研究助成のため, 2013 年 3 月 ~ 2014 年 2 月.[EDB]
- 28) 長町 拓夫, 吉村 英徳：基盤研究 (C), 厚肉小径管の鞍反りと連続シュー成形を併用した新加工法の確立, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 29) 長町 拓夫：日新製鋼 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 知能機械講座教育研究助成のため, 2013 年 10 月 ~ 2014 年 9 月.[EDB]
- 30) 長町 拓夫：西精工 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 知能機械講座教育研究助成のため, 2014 年 3 月 ~ 2015 年 2 月.[EDB]
- 31) 長町 拓夫：日新製鋼 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 知能機械講座教育研究助成のため, 2014 年 10 月 ~ 2015 年 9 月.[EDB]
- 32) 長町 拓夫：西精工 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 知能機械講座教育研究助成のため, 2015 年 3 月 ~ 2016 年 2 月.[EDB]
- 33) 長町 拓夫：日新製鋼 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 知能機械講座教育研究助成のため, 2015 年 10 月 ~ 2016 年 9 月.[EDB]
- 34) 長町 拓夫：西精工 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 知能機械講座教育研究助成のため, 2016 年 3 月 ~ 2017 年 2 月.[EDB]
- 35) 長町 拓夫：(株) 英田エンジニアリング, 奨学寄附金, 予算名 2, 知能機械講座教育研究助成のため, 2016 年 3 月 ~ 2017 年 2 月.[EDB]
- 36) 中川 敬三：独立行政法人 科学技術振興機構, 研究成果展開事業 (平成 24 年度第 2 回研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)), フィージビリティスタディ (探索タイプ), 層状ナノシート光触媒の色素増感太陽電池への応用展開, 2012 年 11 月 ~ 2013 年 10 月.[EDB]
- 37) 中川 敬三：公益財団法人泉科学技術振興財団, 平成 26 年度研究助成, 予算名 2, ボトムアップ法による単分子層ナノシート水素生成光触媒の開発とヘテロ接合効果, 2014 年 10 月 ~ 2015 年 9 月.[EDB]
- 38) 中川 敬三：公益財団法人阿波銀行学術・文化振興財団, 平成 27 年度 (第 20 回) 徳島大学研究開発助成, 予算名 2, 高効率光エネルギー変換を目指したナノシート積層型太陽電池薄膜の開発, 2015 年 6 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 39) 森賀 俊広：独立行政法人 科学技術振興機構, 研究成果展開事業 (平成 24 年度第 2 回研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)), フィージビリティスタディ (探索タイプ), 複合アニオンセラミックス組成制御による Pt 代替電極材料の開発, 2012 年 11 月 ~ 2013 年 10 月.[EDB]
- 40) 山本 裕紹, 梅田大樹, 安井 武史, 南川 丈夫：基盤研究 (A), 水ストレス状態を定量化するデュアル光コムによるワンショット 3D 分光イメージング, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]
- 41) 永瀬 雅夫：徳島大学, 平成 25 年度先端工学教育研究プロジェクト, 予算名 2, 高品質グラフェン作製技術の研究, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 42) 富田 卓朗, 岡田 達也：公益財団法人天田財団, レーザプロセッシング 一般研究開発助成, 予算名 2, レーザーアニール法によるシリコンカーバイドへの金属電極の形成, 2013 年 10 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 43) 石川 真志：予算名 2, 赤外線パルス・フェイズ・サーモグラフィ法による大型構造物の高効率検査手法の開発, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 44) 石田 徹：(公財) 大澤科学技術振興財団, 奨学寄附金, 平成 26 年度研究助成, 穴内面への穴加工を実現する特殊工具電極の開発, 2015 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 45) 石田 徹：(公財) 工作機械技術振興財団, 奨学寄附金, 第 36 次試験研究助成, 放電加工による穴内面への穴創成法の開発と創成可能な穴形状の高自由度化, 2015 年 7 月 ~ 2016 年 6 月.[EDB]
- 46) 手塚 美彦：予算名 2, 導電体ネットワークを内包した刺激応答性ハイドロゲルの構築とその応用に関する研究, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 47) 永瀬 雅夫：公益財団法人阿波銀行学術・文化振興財団, 第 17 回助成・学術部門, 予算名 2, 高品質単結晶グラフェン作成技術の研究, 2012 年 6 月 ~ .[EDB]
- 48) 丹羽 実輝：独立行政法人 科学技術振興機構, 研究成果展開事業研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) フィージビリティスタディ・ステージ 探索タイプ, 予算名 2, 乳酸を原料とした構造制御高分子材料の創製, 2012 年 12 月 ~ 2013 年 11 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 49) 溝渕 啓：科学技術振興機構、平成 25 年度研究成果展開事業研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) フィージビリティスタディ・ステージ探索タイプ、**予算名 2**、硬脆材料への小径穴あけ加工における加工精度の安定化の実現を目指した加工技術の開発、2013 年 8 月～2014 年 3 月。[EDB]
- 50) 溝渕 啓：徳島大学、平成 25 年度科研費採択率向上支援経費、**予算名 2**、ガラスへの高アスペクト比小径貫通深穴加工技術の開発、2013 年 7 月～2014 年 3 月。[EDB]
- 51) 溝渕 啓：(株) コーアツ、奨学寄附金、**予算名 2**、**テーマ**、2013 年 8 月。[EDB]
- 52) 溝渕 啓：徳島大学、学長裁量経費産学連携研究者育成支援事業、**予算名 2**、ダイヤモンド電着工具の耐久性の向上を目的とする工具洗浄システムの構築と効果、2013 年 11 月～2014 年 3 月。[EDB]
- 53) 溝渕 啓：(株) コーアツ、奨学寄附金、**予算名 2**、**テーマ**、2014 年 5 月。[EDB]
- 54) 溝渕 啓：**出資者**、受託研究、**予算名 2**、難削材料加工技術を用いた環境対応型無動力瓦切断機の試作開発、2014 年 9 月～2015 年 6 月。[EDB]
- 55) 溝渕 啓：(株) コーアツ、奨学寄附金、**予算名 2**、**テーマ**、2015 年 6 月。[EDB]
- 56) 溝渕 啓：**出資者**、産学連携評価モデル・拠点モデル実証事業 (モデル構築・モデル実証事業)、**予算名 2**、大学・TLO 広域連携による地域ものづくり中小企業との産学連携拠点モデル、2014 年 10 月～2015 年 3 月。[EDB]
- 57) 溝渕 啓：中小企業庁、中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業 (ものづくり、商業・サービス)、**予算名 2**、形状追従型の新規湿式研磨機と環境負荷低減のスラッジ処理タンクの試作開発、2015 年 10 月～2016 年 5 月。[EDB]
- 58) 溝渕 啓：独立行政法人 科学技術振興機構、平成 27 年度第 2 回マッチングプランナープログラム「探索研究」、**予算名 2**、サイドシール袋の高品位溶断加工技術の開発、2016 年 1 月～2017 年 1 月。[EDB]
- 59) 溝渕 啓：株式会社 ナカテツ、**予算名**、**予算名 2**、ハブベアリング (S55C) のドリル寿命向上に関する研究、2015 年 9 月～2016 年 10 月。[EDB]
- 60) 溝渕 啓：小澤産業 (株)、**予算名**、**予算名 2**、ガス溶断加工におけるノロ低減技術の確立、2015 年 12 月～2016 年 11 月。[EDB]
- 61) 溝渕 啓：小澤産業 (株)、**予算名**、**予算名 2**、瓦用カッター本体の構造検討、2015 年 12 月～2016 年 11 月。[EDB]
- 62) 美濃島 薫、安井 武史、山本 裕紹、水谷 康弘、岩田 哲郎、洪 鋒雷、稲場 肇、大苗 敦：独立行政法人 科学技術振興機構、戦略的創造研究推進事業、総括実施型研究 (ERATO)、美濃島『知的光シンセサイザー』プロジェクト、2013 年 10 月～2019 年 3 月。[EDB]
- 63) 安井 武史、岩田 哲郎、水谷 康弘、稲場 肇、美濃島 薫：独立行政法人 科学技術振興機構、産学共創基礎基盤研究プログラム『テラヘルツ波新時代を切り拓く革新的基盤技術の創出』、**予算名 2**、国家標準にトレーサブルなコヒーレント周波数リンクの創生とそれに基づいたテラヘルツ周波数標準技術の系統的構築、2011 年 7 月～2015 年 3 月。[EDB]
- 64) 安井 武史、佐藤 克也、高橋 光彦：徳島大学、先端工学教育研究プロジェクト、**予算名 2**、骨再生エンジニアリングに向けた知的コラーゲン計測・制御手法に関する研究開発、2013 年 4 月～2014 年 3 月。[EDB]
- 65) 安井 武史、岩田 哲郎、埴淵 昌毅：キャノン財団、第 5 回研究助成プログラム「産業基盤の創生」、**予算名 2**、非線形ギャップレス光コム分光法の開発と呼気診断への応用、2014 年 4 月～2016 年 3 月。[EDB]
- 66) 橋本 浩二、溝渕 啓、坂東 慎之介：香川県中小企業団体中央会、ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金、**予算名 2**、2 種類の丸鋸技術を複合した高品位切断に対応する新型丸鋸の試作、2013 年 10 月～2014 年 8 月。[EDB]
- 67) 鶴尾 貴、溝渕 啓、坂東 慎之介：かがわ産業支援財団、平成 25 年度かがわ中小企業応援ファンド事業 (地域企業研究開発小規模助成事業)、**予算名 2**、制振スリット付きチップソーの開発-個々の切断条件に合わせた制振スリット配置の最適設計指針の構築-、2013 年 4 月～2015 年 3 月。[EDB]

3.3 エコシステムデザイン部門

- 1) 上野 勝利、高原 利幸：基盤研究 (C)、静電容量式センサによる浸水・空洞化モニタリングと空洞化危険度指標の提案、2013 年 4 月～2016 年 3 月。[EDB]
- 2) 中野 晋、村田 明広、湯浅 恭史、西村 明儒、上月 康則、三神 厚、西山 賢一、片岡 三佳：徳島大学、パイロット事業支援 (社会貢献)、**予算名 2**、南海トラフ地震に向けた地域継続戦略の構築と協働、2014 年 7 月～2015 年 3 月。[EDB]
- 3) 中野 晋：ニタコンサルタント株式会社、奨学寄附金、環境防災研究センター研究助成、**テーマ**、2015 年 7 月～。[EDB]
- 4) 中野 晋、武藤 裕則、田村 隆雄、三上 卓、村田 明広、湯浅 恭史、渦岡 良介、上月 康則、山中 亮一、西山 賢一：河川財団、平成 26 年度河川整備基金助成、**予算名 2**、2014 年台風 12 号及び 11 号緊急災害調査、2014 年 8 月～2015 年 3 月。[EDB]
- 5) 中野 晋、湯浅 恭史、西村 明儒、片岡 三佳、馬場 俊孝、三神 厚：徳島大学、パイロット事業支援 (社会貢献)、**予算名 2**、南海トラフ地震に向けた地域継続戦略の構築と協働、2015 年 7 月～2016 年 1 月。[EDB]
- 6) 上田 隆雄：奥村組、奥村組建設環境技術助成基金、**予算名 2**、アミノ酸を添加した環境活性再生コンクリートの物性と耐塩害性に関する研究、2014 年 4 月～2015 年 3 月。[EDB]
- 7) 橋本 親典：社団法人 セメント協会研究所、研究奨励金、**予算名 2**、再生骨材モルタルの初期強度に影響を与える各種混和材のフィラー効果のメカニズムの解明、2014 年 4 月～2015 年 3 月。[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 8) 橋本 親典, 富士スレート株式会社 : 徳島県中小企業団体中央会, 平成 25 年度補正「中小企業・小規模事業者ものづくり・産業・サービス改革事業」, 予算名 2, 環境に優しい従来品を軽量化したセメント系屋根瓦の開発, 2014 年 7 月 ~ 2015 年 4 月.[EDB]
- 9) 富田 卓朗 : 財団法人 日本板硝子材料工学助成会, 研究助成, 予算名 2, フェムト秒レーザー照射によるシリコンカーバイド三次元改質技術の開発, 2012 年 5 月 ~ 2013 年 5 月.[EDB]
- 10) 橋本 親典, 渡邊 健, 石丸 啓輔, 太田 憲史 : 財団法人 阿波銀行学術・文化振興財団, 学術共同研究, 予算名 2, セメント系固化材混入比率 30%以下でリサイクル材料を多量に有効利用した環境に優しい新しいセメント系固化材の開発, 2013 年 6 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 11) 山中 英生, 近藤 光男, 上月 康則, 奥嶋 政嗣, 山中 亮一, 真田 純子, 渡辺 公次郎, 豊田 哲也, 内藤 徹 : 独立行政法人 科学技術振興機構, 戦略的創造研究推進事業 (社会技術研究開発), 予算名 2, 持続可能な津波防災・地域継承のための土地利用モデル策定プロセスの検討, 2013 年 10 月 ~ 2016 年 9 月.[EDB]
- 12) 上野 勝利 : 国内民間企業, 共同研究, 予算名 2, テーマ, 2013 年 7 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 13) 上野 勝利 : 財団法人 阿波銀行学術・文化振興財団, 財団法人阿波銀行 学術文化振興財団学術部門助成金, 予算名 2, 静電容量型伸縮計の開発と中山間地集落地すべり警戒モニタリング, 2013 年 6 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 14) 鎌田 磨人 : 特定非営利活動法人 パードリサーチ, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2009 年 6 月 ~ .[EDB]
- 15) 鎌田 磨人 : 八千代エンジニアリング, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2009 年 2 月 ~ .[EDB]
- 16) 鎌田 磨人 : アジア航測 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2009 年 3 月 ~ .[EDB]
- 17) 鎌田 磨人 : 総合科学 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2009 年 1 月 ~ .[EDB]
- 18) 鎌田 磨人 : 三洋テクノマリン (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2009 年 2 月 ~ .[EDB]
- 19) 鎌田 磨人 : アジア航測 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2010 年 3 月 ~ .[EDB]
- 20) 鎌田 磨人 : 総合科学株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2008 年 ~ .[EDB]
- 21) 鎌田 磨人 : エスシー企画, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2006 年 11 月 ~ .[EDB]
- 22) 鎌田 磨人 : 社団法人 徳島県森林土木協会, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2006 年 9 月 ~ .[EDB]
- 23) 鎌田 磨人 : エスシー企画, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2006 年 ~ .[EDB]
- 24) 鎌田 磨人 : ニタコンサルタント 株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2006 年 8 月 ~ .[EDB]
- 25) 鎌田 磨人 : 総合科学株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2006 年 8 月 ~ .[EDB]
- 26) 鎌田 磨人 : エコ建設コンサルタント, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2006 年 1 月 ~ .[EDB]
- 27) 鎌田 磨人 : (財) リバーフロント整備センター, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2006 年 1 月 ~ .[EDB]
- 28) 鎌田 磨人 : 総合科学株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2005 年 9 月 ~ .[EDB]
- 29) 鎌田 磨人 : 日本建設コンサルタント, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2005 年 6 月 ~ .[EDB]
- 30) 鎌田 磨人 : (財) 広島県環境保健協会, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2010 年 12 月 ~ .[EDB]
- 31) 鎌田 磨人 : パシフィックコンサルタンツ株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2010 年 ~ .[EDB]
- 32) 鎌田 磨人 : アジア航測 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 社会基盤工学講座第 8 奨学研究費助成, 2012 年 3 月 ~ .[EDB]
- 33) 鎌田 磨人 : 株式会社 あいコンサルタント, 奨学寄附金, 予算名 2, 環境整備工学講座第 8 奨学研究費助成, 2012 年 7 月 ~ .[EDB]
- 34) 近藤 光男, 山中 英生, 田口 太郎, 豊田 哲也, 真田 純子, 上月 康則, 山中 亮一, 内藤 徹, 奥嶋 政嗣, 渡辺 公次郎 : 徳島大学, パイロット事業支援 (社会貢献), 予算名 2, 津波防災と持続可能なまちづくりの接点へ, 2012 年 6 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 35) 森 篤史, 鈴木 良尚, 橋本 修一, 原口 雅宣 : 財団法人 マツダ財団, 第 29 回 (2013 年度) マツダ研究助成, 予算名 2, フォトリソグラフィとプラズマモニタリングのハイブリッド効果による強力な電場増強効果を起こすナノ構造の作製, 2013 年 12 月 ~ 2015 年 11 月.[EDB]
- 36) 橋本 修一 : 基盤研究 (B), 貴金属ナノ粒子とレーザーの相互作用に基づく光熱変換プロセスに関する学術基盤の創成, 2014 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 37) 富田 卓朗, 岡田 達也 : 公益財団法人天田財団, レーザプロセッシング 一般研究開発助成, 予算名 2, レーザーアニール法によるシリコンカーバイドへの金属電極の形成, 2013 年 10 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 38) 渦岡 良介 : 愛媛大学, 受託研究, 予算名 2, 河川堤防の複合外力に対する総合的安全性点検のための解析手法と対策工法に関する技術研究開発, 2012 年 9 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 39) 渦岡 良介：DEPP 工法研究会, 受託研究, 予算名 2, DEPP 工法の設計法に関する 3 次元動的解析の実施, 2013 年 12 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 40) 渦岡 良介：五洋建設株式会社, 受託研究, 予算名 2, DEPP 工法の設計法に関する 3 次元動的解析, 2014 年 11 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 41) 鎌田 磨人：基盤研究 (C), 参加協働による広域的生物分布モニタリング促進のためのフレームワーク構築, 2014 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 42) 鎌田 磨人：財団法人河川環境管理財団, 奨学寄附金, 河川整備基金, 沖縄本島億首川におけるマングローブ林の再生・管理手法の開発, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 43) 河口 洋一：財団法人河川環境管理財団, 研究助成, 予算名 2, 吉野川におけるアユの産卵場再生に向けた土砂動態管理手法の提案, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 44) 河口 洋一：政府 環境省, 受託研究, 予算名 2, オジロワシ保護増殖事業 (風力発電による衝突回避検討業務), 2013 年 10 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 45) 河口 洋一：一般財団法人 水源地環境センター, 奨学寄附金, 予算名 2, 嘉瀬川ダム試験湛水前後における河川栄養基盤の変化, 2013 年 9 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 46) 河口 洋一：独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構, 受託研究, 環境アセスメント迅速化研究開発事業, 風力発電施設に対するウミワシ類の衝突リスク評価と衝突リスクの基準提案, 2014 年 12 月 ~ 2017 年 2 月.[EDB]
- 47) 河口 洋一：一般財団法人 水源地環境センター, 奨学寄附金, 予算名 2, 「ダムによる河川のハビタット変質の評価に関する研究」, 2014 年 9 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 48) 河口 洋一：森林環境リアライズ, 奨学寄附金, 予算名 2, 河川環境, 2014 年 7 月 ~ 2015 年.[EDB]
- 49) 真田 純子, 山中 英生, 鎌田 磨人, 矢部 拓也：徳島大学, パイロット事業支援 (社会貢献), 予算名 2, 観光道路再生を核とした地域魅力づくり, 2010 年 10 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 50) 鈴木 壽：阿波銀行, 財団法人阿波銀行 学術文化振興財団学術部門助成金, 平成 26 年度 (第 19 回) 学術部門助成, 平成 16 年 8 月に徳島県で発生した集中豪雨災害で建設・補修された砂防ダムが住民の安全・安心に与える定量的評価, 2014 年 6 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 51) 鈴木 壽：株式会社 地盤試験所, 奨学寄附金, 調査費, CPT によるため池の地盤調査費, 2014 年 5 月 ~ 9 月.[EDB]
- 52) 塚本 章宏, 山中 英生：独立行政法人 科学技術振興機構, 戦略的創造研究推進事業 (社会技術研究開発), 予算名 2, 持続可能な津波防災・地域継承のための土地利用モデル策定プロセスの検討 (山中英生), 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 53) 橋本 修一：公益財団法人天田財団, 平成 23 年度一般研究開発助成, レーザープロセッシング, 液中パルスレーザー照射による貴金属ナノ粒子作製における高圧印加による粒径分布制御技術の開拓, 2011 年 12 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 54) 三神 厚：基盤研究 (C), 顕著な不整形地盤上に立地する都市における南海地震の地震動予測—高知市に着目して—, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 55) 三神 厚：社団法人 四国建設弘済会, 建設事業に関する技術開発・調査研究, 予算名 2, 南海地震による高知市の河川堤防被害に関する調査研究, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 56) 三神 厚：四国クリエイティブ協会, 建設事業に関する技術開発・調査研究, 予算名 2, 南海トラフを震源とする過去の地震による地殻変動に伴う地盤の沈降や隆起, 2015 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 57) 山中 亮一：独立行政法人 科学技術振興機構, 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP), 予算名 2, 防水型 LED 連続照射光を用いた海域環境改善技術の開発, 2012 年 12 月 ~ 2013 年 11 月.[EDB]
- 58) 渡邊 健：独立行政法人日本学術振興会, 予算名, 基盤研究 (C), 超音波法を用いた RC 部材の鉄筋腐食劣化の潜伏期から加速期までの定量化手法の確立, 2015 年 4 月 ~ 2018 年 3 月.[EDB]

3.4 ライフシステム部門

- 1) 友安 俊文, 田端 厚之, 長宗 秀明：基盤研究 (C), ヒト特異的な病原性連鎖球菌が分泌する新規グリコシダーゼの病原性に果たす役割の解析, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 2) 白井 昭博：徳島大学, 教育研究等支援事業, 予算名 2, 革新的特色研究プロジェクト-LED ライフフォトニクス研究プロジェクト, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 3) 宇都 義浩：基盤研究 (C), アセチル化グルコース修飾による制癌剤・分子標的薬剤の放射線増感剤としての創出, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 4) 宇都 義浩：独立行政法人 科学技術振興機構, 平成 26 年度 研究成果最適展開支援事業 (A-STEP) フィージビリティスタディ・ステージ 探索タイプ, 予算名 2, 腫瘍選択性と診断能を有するセラノスティック型 BNCT 薬剤の開発, 2014 年 12 月 ~ 2015 年 11 月.[EDB]
- 5) 白井 昭博：独立行政法人 科学技術振興機構, 平成 25 年度第 1 回研究成果展開事業研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP), フィージビリティスタディ・ステージ探索タイプ, 光応答によるラジカル発生機構を応用した抗菌性ポリマーの創製, 2013 年 8 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 6) 白井 昭博：タマ化学工業株式会社, 共同研究, 予算名 2, 抗菌加工合成繊維の開発のための無機-有機ハイブリッド抗菌材の耐熱性向上に関する研究, 2014 年 5 月～2015 年 3 月.[EDB]
- 7) 白井 昭博：吉崎技術事務所, 共同研究, 予算名 2, かび菌糸の溶菌に関する研究, 2015 年 3 月～2016 年 3 月.[EDB]
- 8) 白井 昭博：吉崎技術事務所, 奨学寄附金, 予算名 2, かび菌糸の溶菌に関する研究, 2014 年 12 月～2015 年 3 月.[EDB]
- 9) 白井 昭博：吉崎技術事務所, 奨学寄附金, 予算名 2, かび菌糸の溶菌に関する研究, 2015 年 8 月.[EDB]
- 10) 白井 昭博：徳島県商工労働観光部, 受託研究, 地域活性化・地域住民生活等緊急支援交付金 (地方創生先行型), 深紫外 LED を使用した食品表面殺菌装置の効果検証, 2015 年 12 月～2016 年 3 月.[EDB]
- 11) 森 篤史, 鈴木 良尚, 橋本 修一, 原口 雅宣：財団法人 マツダ財団, 第 29 回 (2013 年度) マツダ研究助成, 予算名 2, フォトニックバンドとプラズモニクスのハイブリッド効果による強力な電場増強効果を起こすナノ構造の作製, 2013 年 12 月～2015 年 11 月.[EDB]
- 12) 安澤 幹人：株式会社田辺 R&D サービス, 奨学寄附金, 予算名 2, テーマ, 2006 年 5 月～.[EDB]
- 13) 安澤 幹人：東洋精密工業株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, テーマ, 2006 年 8 月～.[EDB]
- 14) 安澤 幹人：日本ポリグル株式会社, 奨学寄附金, 予算名 2, テーマ, 2007 年 3 月～.[EDB]
- 15) 荻谷 智規：独立行政法人 科学技術振興機構, 研究成果展開事業 (平成 24 年度研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)), フィージビリティスタディ (探索タイプ), 鉄鋼・触媒廃棄物からのバナジウム・モリブデン・タングステンの省力的かつ低環境負荷のリサイクル, 2012 年 11 月～2013 年 10 月.[EDB]
- 16) 今田 泰嗣：讃岐化学工業(株), 奨学寄附金, 物質合成化学講座 1, テーマ, 2013 年 4 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 17) 今田 泰嗣：(株)ダイセル, 奨学寄附金, 今田泰嗣教授奨学金, テーマ, 2014 年 4 月～2015 年 3 月.[EDB]
- 18) 荒川 幸弘：内藤記念科学振興財団, 第 44 回内藤記念特定研究助成金, 予算名 2, カチオン性フラビン分子触媒の実用的合成法と高効率酸素酸化分子変換システムの開発, 2015 年 9 月～2017 年 9 月.[EDB]
- 19) 荒川 幸弘：日亜化学工業株式会社, 教育研究助成基金 若手教員国際会議派遣援助 (下半期), 予算名 2, Nucleophilic addition to nitrones using flow microreactors, 2015 年 12 月.[EDB]
- 20) 内山 圭司, 大政 健史：次世代バイオ医薬品製造技術研究組合, 個別化医療に向けた次世代医薬品創出基盤技術開発, 予算名 2, 国際基準に適合した次世代抗体医薬等の製造技術, 2015 年 4 月～2020 年 3 月.[EDB]
- 21) 右手 浩一：ローディアジャパン (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 右手浩一教授奨学金, 2013 年 4 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 22) 右手 浩一：和光純薬工業 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 右手浩一教授奨学金, 2012 年 9 月～2013 年 8 月.[EDB]
- 23) 右手 浩一：(株) 日東分析センター, 奨学寄附金, 予算名 2, 右手浩一教授奨学金, 2012 年 9 月～2013 年 8 月.[EDB]
- 24) 右手 浩一：(株) ダイセル, 奨学寄附金, 予算名 2, 右手浩一教授奨学金, 2013 年 4 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 25) 右手 浩一：(株) 日東分析センター, 奨学寄附金, 予算名 2, 右手浩一教授奨学金, 2013 年 9 月～2014 年 8 月.[EDB]
- 26) 右手 浩一：日油 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 右手浩一教授奨学金, 2013 年 10 月～2014 年 9 月.[EDB]
- 27) 右手 浩一：(株) ダイセル, 奨学寄附金, 予算名 2, 右手浩一教授奨学金, 2014 年 6 月～2015 年 3 月.[EDB]
- 28) 右手 浩一：栗田工業 (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 右手浩一教授奨学金, 2014 年 8 月～2015 年 3 月.[EDB]
- 29) 大政 健史, 鬼塚 正義：次世代バイオ医薬品製造技術研究組合, 経済産業省 平成 25 年度個別化医療に向けた次世代医薬品創出基盤技術開発, 予算名 2, 国際基準に適合した次世代抗体医薬品の製造技術, 2013 年 11 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 30) 田中 栄二, 三戸 太郎, 井本 逸勢：徳島大学, 徳島大学パイロット事業支援プログラム (研究支援事業), 研究拠点形成プロジェクト, ゲノム編集技術を用いる医科学研究推進拠点形成を目指す研究班, 2013 年 4 月～2016 年 3 月.[EDB]
- 31) 中島 義基：独立行政法人 科学技術振興機構, 受託研究, 予算名 2, ヒト iPS 細胞の分散培養培地の開発, 2013 年 8 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 32) 平野 朋広：日本エイアンドエル (株), 奨学寄附金, 予算名 2, 物質合成化学 2(研究), 2014 年 9 月～2015 年 8 月.[EDB]
- 33) 平野 朋広：公益財団法人 日揮・実吉奨学会, 2013 年度研究助成, 予算名 2, ナノドラッグキャリアとなるポリマーの立体規則性が生体適合性に及ぼす影響, 2013 年 9 月～2014 年 8 月.[EDB]
- 34) 間世田 英明：独立行政法人 科学技術振興機構, 受託研究, A-STEP, 薬剤耐性株の出現リスクの迅速定量法の確立, 2012 年 12 月～2013 年 11 月.[EDB]
- 35) 間世田 英明：独立行政法人 科学技術振興機構, 受託研究, A-STEP, 抗生物質耐性菌の発生制御剤の開発, 2013 年 4 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 36) 松久 宗英, 武田 英二, 安澤 幹人, 玉木 悠, 吉田 敦也, 小原 繁：徳島大学, パイロット事業支援 (社会貢献), 予算名 2, 徳島を日本一健康都市にする百人委員会, 2013 年 4 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 37) 山田 久嗣：(公社) 新化学技術推進協会, 第 3 回新化学技術研究奨励賞 助成金, 予算名 2, 安定同位体集積化高分子プローブの開発と革新的分子標的磁気共鳴イメージングへの応用, 2014 年 6 月.[EDB]
- 38) 山田 久嗣：一般財団法人イオン工学新興財団, 研究助成, 予算名 2, 安定同位元素を集積した両性イオンポリマープローブの開発と分子標的 MR イメージングへの利用, 2015 年 8 月～2017 年 3 月.[EDB]
- 39) 山田 久嗣：公益財団法人 大和証券ヘルス財団, 平成 27 年度 (第 42 回) 調査研究助成, 予算名 2, 多重共鳴 NMR 技術を応用した脳内ホルモン代謝の革新的直接解析ツールの開発, 2015 年 10 月～2016 年 9 月.[EDB]
- 40) 山田 久嗣：徳島大学, 平成 27 年度 若手研究者育成事業, 予算名 2, 多重共鳴 NMR 技術を機軸とする脳内モノアミン代謝の直接解析ツールの開発, 2015 年 11 月～2016 年 3 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

3.5 エネルギーシステム部門

- 1) 川田 昌武：大学院ソシオテクノサイエンス研究部、平成 25 年度 産学連携研究者育成支援事業、**予算名 2**、電磁波センシング技術による絶縁劣化診断法の開発に供する電磁波測定室の製作、2013 年 10 月～2014 年 3 月。[EDB]
- 2) 川田 昌武：電気事業連合会 パワーアカデミー、奨学寄附金、**予算名 2**、絶縁劣化診断技術開発のための部分放電放射電磁波測定用小型電波暗室の製作、2016 年 2 月～2017 年 3 月。[EDB]
- 3) 三輪 昌史：独立行政法人 科学技術振興機構、JST 平成 25 年度知財活用促進ハイウェイ、**予算名 2**、素人でも使用可能なマルチコプタを応用した空中台車の開発、2013 年 7 月～2014 年 3 月。[EDB]
- 4) 山中 建二、大西 徳生：独立行政法人 科学技術振興機構、研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)、**予算名 2**、PM 感応型ディーゼルエンジンターボチャージャシステムの開発、2012 年 11 月～2013 年 10 月。[EDB]
- 5) 川田 昌武、寺西 研二、北條 昌秀、下村 直行、安野 卓、山中 建二：株式会社 四国総合研究所、受託研究、**予算名 2**、電力供給・利用システムへの電気工学の先端技術導入や応用等に関する調査研究、2013 年 10 月～2014 年 1 月。[EDB]
- 6) 北條 昌秀、安野 卓、下村 直行、川田 昌武、寺西 研二、山中 建二：四国電力株式会社、受託研究、**予算名 2**、電力の安定供給および利用への先端技術導入と応用等に関する調査研究、2015 年 8 月～2016 年 2 月。[EDB]
- 7) 安野 卓：財団法人 阿波銀行学術・文化振興財団、奨学寄附金、**予算名 2**、自律移動型薬剤散布ロボットの最適走行経路計画と走行制御、2015 年 6 月～2016 年 3 月。[EDB]
- 8) 安野 卓、北條 昌秀、下村 直行、川田 昌武、寺西 研二、山中 建二：四国電力株式会社、受託研究、**予算名 2**、電力の安定供給および利用への先端技術導入と応用等に関する調査研究、2014 年 8 月～2015 年 2 月。[EDB]
- 9) 安野 卓：青嵐保育園、受託研究、**予算名 2**、保育園児の科学体験教材および教育プログラムの開発、2014 年 4 月～2015 年 3 月。[EDB]
- 10) 安野 卓：育英保育園、受託研究、**予算名 2**、保育園児の科学体験教材および教育プログラムの開発、2014 年 4 月～2015 年 3 月。[EDB]
- 11) 安野 卓：とくしま健祥会保育園、こまつしま健祥会保育園、受託研究、**予算名 2**、保育園児の科学体験教材および教育プログラムの開発、2014 年 4 月～2015 年 3 月。[EDB]
- 12) 太田 光浩：財団法人 阿波銀行学術・文化振興財団、(財) 阿波銀行学術・文化振興財団研究助成、**予算名 2**、液体性食品の充填プロセスにおける流動ダイナミクスの数値解析、2013 年 6 月～2014 年 3 月。[EDB]
- 13) 出口 祥啓、藤澤 正一郎、森本 恵美：徳島大学、パイロット事業支援 (社会貢献)、**予算名 2**、知的財産を活用した地域連携型創造教育手法の開発、2014 年 6 月～2016 年 3 月。[EDB]
- 14) 長谷崎 和洋：株式会社 スズサン、奨学寄附金、**予算名 2**、研究助成、2013 年 11 月～2014 年 3 月。[EDB]
- 15) 長谷崎 和洋：公益財団法人 スズキ財団、奨学寄附金、**予算名 2**、Turbo charger 用 TiAl 金属間化合物耐酸化コーティングのペスト酸化の影響、2014 年 3 月。[EDB]
- 16) 長谷崎 和洋：公益財団法人阿波銀行学術・文化振興財団、財団法人阿波銀行 学術文化振興財団学術部門助成金、**予算名 2**、太陽光熱複合発電システム構築のための BiTe 系熱電半導体の低環境負荷 n 型添加材の研究、2014 年 6 月～2015 年 3 月。[EDB]
- 17) 長谷崎 和洋：大学院ソシオテクノサイエンス研究部、連携研究支援に係る研究支援、**予算名 2**、熱電半導体高温軽量電極用 TiAl 金属間化合物の耐熱化コーティングの拡散メカニズムに関する研究、2013 年 11 月～2015 年 3 月。[EDB]
- 18) 長谷崎 和洋：大学院ソシオテクノサイエンス研究部、平成 26 年度先端工学教育研究プロジェクト、**予算名 2**、未利用中高温排熱電変換システムの研究-KMUTT(タイ) との国際共同研究-、2014 年 4 月～2015 年 2 月。[EDB]
- 19) 長谷崎 和洋、草野 剛嗣：国立研究開発法人 科学技術振興機構、研究成果展開事業 マッチングプランナー、**予算名 2**、中国・四国地方の高日照環境を利用した電力・温水ハイブリッド供給システムの開発、2016 年 1 月～2017 年 1 月。[EDB]
- 20) 長谷崎 和洋：新日鐵住金株式会社、奨学寄附金、**予算名 2**、異種部材接合への傾斜機能技術の適用、2015 年 7 月～2016 年 3 月。[EDB]
- 21) 松本 健志：基盤研究 (B)、がん骨転移に伴う骨破壊の抑制を目的とした全身性微振動刺激に関する実験的研究、2014 年 4 月～2017 年 3 月。[EDB]
- 22) 松本 健志：挑戦的萌芽研究、全身性微振動刺激のがん骨転移の成立・進展に対する予防効果の実験的検証、2015 年 4 月～2018 年 3 月。[EDB]
- 23) 美濃島 薫、安井 武史、山本 裕紹、水谷 康弘、岩田 哲郎、洪 鋒雷、稲場 肇、大苗 敦：独立行政法人 科学技術振興機構、戦略的創造研究推進事業、総括実施型研究 (ERATO)、美濃島『知的光シンセサイザー』プロジェクト、2013 年 10 月～2019 年 3 月。[EDB]
- 24) 安井 武史、岩田 哲郎、水谷 康弘、稲場 肇、美濃島 薫：独立行政法人 科学技術振興機構、産学共創基礎基盤研究プログラム『テラヘルツ波新時代を切り拓く革新的基盤技術の創出』、**予算名 2**、国家標準にトレーサブルなコヒーレント周波数リンクの創生とそれに基づいたテラヘルツ周波数標準技術の系統的構築、2011 年 7 月～2015 年 3 月。[EDB]
- 25) 安井 武史、岩田 哲郎、埴淵 昌毅：キャノン財団、第 5 回研究助成プログラム「産業基盤の創生」、**予算名 2**、非線形ギャップレス光コム分光法の開発と呼気診断への応用、2014 年 4 月～2016 年 3 月。[EDB]
- 26) 吉田 敦也、寺田 賢治、浮田 浩行、三輪 昌史、掛井 秀一：徳島大学、平成 25 年度学長裁量経費パイロット事業支援、**予算名 2**、平成 25 年度地域力としての次世代スーパーサイエンティスト育成事業、2013 年 9 月～11 月。[EDB]
- 27) 吉田 敦也、寺田 賢治、浮田 浩行、三輪 昌史：徳島大学、地域連携戦略本部、**予算名 2**、地域交流シンポジウム「3D プリンタセミナー」、2013 年 10 月。[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

3.6 創成学習開発センター

- 1) 出口 祥啓, 藤澤 正一郎, 森本 恵美: 徳島大学, パイロット事業支援 (社会貢献), 予算名 2, 知的財産を活用した地域連携型創造教育手法の開発, 2014 年 6 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 2) 森本 恵美, 荒井 弘毅: 一般財団法人 国土技術研究センター, 奨学寄附金, 予算名 2, ビッグデータを活用した「オリンピック後」を見据えた建設産業構造に関する研究, 2015 年 3 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]

3.7 日亜スーパーテクノロジーコース

なし

3.8 国際連携研究教育開発センター

なし

3.9 フロンティア研究センター

- 1) 任 福継, 呉景龍, 青江 順一, 松本 和幸: 基盤研究 (A), 脳と心を持たせる進化的アドバンスド知能ロボットの創造, 2015 年 4 月 ~ 2019 年 3 月.[EDB]
- 2) 杉山 茂, 外輪 健一郎, 加藤 雅裕, 堀河 俊英, 中川 敬三, アルカンタラ アピラ ヘスス ラファエル: 徳島大学, 平成 26 年度先端工学教育研究プロジェクト, 学部長最良経費, 脱原油資源を目指した接触酸化脱水素反応による汎用工業原料の合成研究, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 3) 外輪 健一郎: ソルトサイエンス研究財団, 奨学寄附金, 予算名 2, 深溝型マイクロリアクタを利用した食塩の貧溶媒晶析, 2015 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 4) 富田 卓朗: 財団法人 日本板硝子材料工学助成会, 研究助成, 予算名 2, フェムト秒レーザー照射によるシリコンカーバイド三次元改質技術の開発, 2012 年 5 月 ~ 2013 年 5 月.[EDB]
- 5) 友安 俊文, 田端 厚之, 長宗 秀明: 基盤研究 (C), ヒト特異的な病原性連鎖球菌が分泌する新規グリコンダーゼの病原性に果たす役割の解析, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 6) 白井 昭博: 徳島大学, 教育研究等支援事業, 予算名 2, 革新的特色研究プロジェクト-LED ライフフォトニクス研究プロジェクト, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 7) 宇都 義浩: 基盤研究 (C), アセチル化グルコース修飾による制癌剤・分子標的薬剤の放射線増感剤としての創出, 2014 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 8) 宇都 義浩: 独立行政法人 科学技術振興機構, 平成 26 年度 研究成果最適展開支援事業 (A-STEP) フィージビリティースタディ・ステージ 探索タイプ, 予算名 2, 腫瘍選択性と診断能を有するセラノスティック型 BNCT 薬剤の開発, 2014 年 12 月 ~ 2015 年 11 月.[EDB]
- 9) 白井 昭博: 独立行政法人 科学技術振興機構, 平成 25 年度第 1 回研究成果展開事業研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP), フィージビリティースタディ・ステージ探索タイプ, 光応答によるラジカル発生機構を応用した抗菌性ポリマーの創製, 2013 年 8 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 10) 白井 昭博: タマ化学工業株式会社, 共同研究, 予算名 2, 抗菌加工合成繊維の開発のための無機-有機ハイブリッド抗菌材の耐熱性向上に関する研究, 2014 年 5 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 11) 白井 昭博: 吉崎技術事務所, 共同研究, 予算名 2, かび菌糸の溶菌に関する研究, 2015 年 3 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 12) 白井 昭博: 吉崎技術事務所, 奨学寄附金, 予算名 2, かび菌糸の溶菌に関する研究, 2014 年 12 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 13) 白井 昭博: 吉崎技術事務所, 奨学寄附金, 予算名 2, かび菌糸の溶菌に関する研究, 2015 年 8 月.[EDB]
- 14) 白井 昭博: 徳島県商工労働観光部, 受託研究, 地域活性化・地域住民生活等緊急支援交付金 (地方創生先行型), 深紫外 LED を使用した食品表面殺菌装置の効果検証, 2015 年 12 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 15) 森 篤史, 鈴木 良尚, 橋本 修一, 原口 雅宣: 財団法人 マツダ財団, 第 29 回 (2013 年度) マツダ研究助成, 予算名 2, フォトニックバンドとプラズモニクスのハイブリッド効果による強力な電場増強効果を起こすナノ構造の作製, 2013 年 12 月 ~ 2015 年 11 月.[EDB]
- 16) 青江 順一, 泓田 正雄: 独立行政法人 科学技術振興機構, センターオブイノベーション (COI) プログラム, 予算名 2, 真の社会イノベーションを実現する革新的「健やか力」創造拠点, 2015 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 17) 中川 敬三: 独立行政法人 科学技術振興機構, 研究成果展開事業 (平成 24 年度第 2 回研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)), フィージビリティースタディ (探索タイプ), 層状ナノシート光触媒の色素増感太陽電池への応用展開, 2012 年 11 月 ~ 2013 年 10 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 18) 中川 敬三：公益財団法人泉科学技術振興財団, 平成 26 年度研究助成, 予算名 2, ボトムアップ法による単分子層ナノシート水素生成光触媒の開発とヘテロ接合効果, 2014 年 10 月～2015 年 9 月.[EDB]
- 19) 中川 敬三：公益財団法人阿波銀行学術・文化振興財団, 平成 27 年度 (第 20 回) 徳島大学研究開発助成, 予算名 2, 高効率光エネルギー変換を目指したナノシート積層型太陽電池薄膜の開発, 2015 年 6 月～2016 年 3 月.[EDB]
- 20) 山本 裕紹, 梅田大樹, 安井 武史, 南川 丈夫：基盤研究 (A), 水ストレス状態を定量化するデュアル光コムによるワンショット 3D 分光イメージング, 2015 年 4 月～2018 年 3 月.[EDB]
- 21) 橋本 修一：基盤研究 (B), 貴金属ナノ粒子とレーザーの相互作用に基づく光熱変換プロセスに関する学術基盤の創成, 2014 年 4 月～2016 年 3 月.[EDB]
- 22) 永瀬 雅夫：徳島大学, 平成 25 年度先端工学教育研究プロジェクト, 予算名 2, 高品質グラフェン作製技術の研究, 2013 年 4 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 23) 富田 卓朗, 岡田 達也：公益財団法人天田財団, レーザプロセッシング一般研究開発助成, 予算名 2, レーザーアニール法によるシリコンカーバイドへの金属電極の形成, 2013 年 10 月～2016 年 3 月.[EDB]
- 24) 永瀬 雅夫：公益財団法人阿波銀行学術・文化振興財団, 第 17 回助成・学術部門, 予算名 2, 高品質単結晶グラフェン作成技術の研究, 2012 年 6 月～.[EDB]
- 25) 橋本 修一：公益財団法人天田財団, 平成 23 年度一般研究開発助成, レーザプロセッシング, 液中パルスレーザー照射による貴金属ナノ粒子作製における高圧印加による粒径分布制御技術の開拓, 2011 年 12 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 26) 美濃島 薫, 安井 武史, 山本 裕紹, 水谷 康弘, 岩田 哲郎, 洪 鋒雷, 稲場 肇, 大苗 敦：独立行政法人 科学技術振興機構, 戦略的創造研究推進事業, 総括実施型研究 (ERATO), 美濃島 『知的光シンセサイザー』プロジェクト, 2013 年 10 月～2019 年 3 月.[EDB]
- 27) 安井 武史, 岩田 哲郎, 水谷 康弘, 稲場 肇, 美濃島 薫：独立行政法人 科学技術振興機構, 産学共創基礎基盤研究プログラム 『テラヘルツ波新時代を切り拓く革新的基盤技術の創出』, 予算名 2, 国家標準にトレーサブルなコヒーレント周波数リンクの創生とそれに基づいたテラヘルツ周波数標準技術の系統的構築, 2011 年 7 月～2015 年 3 月.[EDB]
- 28) 安井 武史, 佐藤 克也, 高橋 光彦：徳島大学, 先端工学教育研究プロジェクト, 予算名 2, 骨再生エンジニアリングに向けた知的コラーゲン計測・制御手法に関する研究開, 2013 年 4 月～2014 年 3 月.[EDB]
- 29) 安井 武史, 岩田 哲郎, 埴淵 昌毅：キャノン財団, 第 5 回研究助成プログラム 「産業基盤の創生」, 予算名 2, 非線形ギャップレス光コム分光法の開発と呼気診断への応用, 2014 年 4 月～2016 年 3 月.[EDB]

4. 学術に関する受賞

4.1 情報ソリューション部門

- 1) 大屋 英稔：目黒会四国支部設立，目黒会会長表彰，一般社団法人目黒会，2013 年 5 月.[EDB]
- 2) 青江 順一：テーマ，第 49 回徳島新聞賞 科学賞，社団法人 徳島新聞社，2013 年 6 月.[EDB]
- 3) 河田 佳樹：テーマ，情報・システムソサイエティ 査読功労賞，一般社団法人電子情報通信学会情報・システムソサイエティ，2013 年 6 月.[EDB]
- 4) 水科 晴樹，Nakamura Junya，Takaki Yasuhiro，Ando Hiroshi：Vergence and accommodation responses to super multi-view display，Best Paper Award，The 5th International Conference on 3D Systems and Applications，2013 年 6 月.[EDB]
- 5) 木下 和彦：査読委員としての貢献，通信ソサイエティ活動功労賞，電子情報通信学会，2013 年 9 月.[EDB]
- 6) 宗次 遼，羽田 遼：Miw-B1，ESS ロボットチャレンジ 2013 アドバンス部門 1 位，情報処理学会，2013 年 9 月.[EDB]
- 7) 光原 弘幸，角川 隆英，宮下 純，井若 和久，上月 康則，田中 一基：拡張現実感を用いたバーチャル避難訓練，第 38 回全国大会大会奨励賞，教育システム情報学会，2013 年 9 月.[EDB]
- 8) 河内 亮周：暗号と情報セキュリティ特集号編集幹事としての貢献，基礎・境界ソサイエティ貢献賞，電子情報通信学会，2013 年 9 月.[EDB]
- 9) 上手 洋子，西尾 芳文：Synchronization in Several Types of Coupled Polygonal Oscillatory Networks，IEEE CASS Shikoku Chapter Best Paper Award，IEEE CAS Society Shikoku Chapter，2013 年 9 月.[EDB]
- 10) 時本 豊太郎，佐藤 謙吾，陶山 史朗，山本 裕紹：High-frame-rate LED Display with Pulse-width Modulation by Use of Nonlinear Clock，IEEE GCCE 2013 Excellent Poster Award (2nd Prize)，2013 IEEE 2nd Global Conference on Consumer Electronics，2013 年 10 月.[EDB]
- 11) 木下 和彦：A Bandwidth Assignment Method for Downloading Large Files with Time Constraints，Best Paper Award，The Fifth International Conference on Emerging Network Intelligence，IARIA，2013 年 10 月.[EDB]
- 12) 宗次 亮，羽田 遼：Miw-B1，ESS ロボットチャレンジ 2013 アドバンス部門 敢闘賞，情報処理学会，2013 年 10 月.[EDB]
- 13) 八重樫 和也，伊藤 桃代，伊藤 伸一，福見 稔：交通イベントに起因する生体情報と運転行動の変化に関する分析，優秀論文発表賞，電気学会，2013 年 10 月.[EDB]
- 14) 佐藤 克也：再生医療への応用を目指した力学刺激による細胞制御の基礎研究，第 13 回エンジニアリングフェスティバル 若手講演優秀発表賞，大学院ソシオテクノサイエンス研究部，2013 年 10 月.[EDB]
- 15) 陶山 史朗，山本 裕紹，綱川 敦大，山田 直樹，川上 淳之介，宗宮 智貴：新しい 3D 表示の研究，第 13 回エンジニアリングフェスティバル 優秀賞，授与者，2013 年 10 月.[EDB]
- 16) 細川 康輝，上手 洋子，島本 隆，西尾 芳文：光で動くミニ 4 駆，優秀賞，科学体験フェスティバル in 徳島，2013 年 10 月.[EDB]
- 17) 超臨場感コミュニケーション産学官フォーラム 3D 映像評価 WG，水科 晴樹：3D テレビ視聴時の疲労に関する評価，国際 3D 協会グッドプラクティス・アワード 2013，3D University Japan (3DU-J)，2013 年 11 月.[EDB]
- 18) 瀬口 智也：心臓の動き解析による心臓病診断支援，計測自動制御学会四国支部学術講演会 2013 優秀講演賞，計測自動制御学会，2013 年 11 月.[EDB]
- 19) 陶山 史朗：Reduction of Ghost 3D image in the Volumetric 3D Display by using a Half-Wave Plate to Polarization-Switching Device，Outstanding Poster Paper Award，IDW2013，2013 年 12 月.[EDB]
- 20) Bando Yoshia，得重 仁，森田 和宏，泓田 正雄，青江 順一：On an Iterative Minimum Distance Search Decoding Algorithm for RS Codes，電気関係学会四国支部連合大会 英語発表奨励賞，電気関係学会四国支部連合大会実行委員会，2013 年 12 月.[EDB]
- 21) 上手 洋子：テーマ，グローバル大学院工学教育賞，徳島大学，2014 年 3 月.[EDB]
- 22) 水野 義紀：テーマ，THE TEACHER OF THE YEAR，徳島大学工学部，2014 年 3 月.[EDB]
- 23) 福岡 泰規，河田 佳樹，仁木 登，梅谷 啓二，中野 恭幸，大松 広伸，森山 紀之，伊藤 春海：放射光 CT 画像による肺二次小葉のミクロ構造解析，電子情報通信学会技術研究報告医用画像研究奨励賞，電子情報通信学会技術研究報告医用画像研究，2014 年 5 月.[EDB]
- 24) 岡村 康弘：Effect of Phase Error in Optical Delay Interferometer on Interleave Signal Transmission，論文発表奨励賞，社団法人 レーザー学会，2014 年 5 月.[EDB]
- 25) 河内 亮周，Rossman，Benjamin，Watanabe，Osamu：The Query Complexity of Witness Finding，Yandex Best Paper Awards，9th International Computer Science Symposium in Russia，2014 年 7 月.[EDB]
- 26) 神田 峻介，森田 和宏，泓田 正雄，青江 順一：近似直線を用いたダブル配列の圧縮法，学生奨励賞，情報処理学会，2014 年 8 月.[EDB]
- 27) 陶山 史朗，山本 裕紹：Dynamic Wavefront Changes in High-Speed LC Prism by using LED Flashing，Outstanding Poster Paper Award，IMID2014，2014 年 8 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 28) 木下 和彦：ネットワークシステム研究専門委員会幹事としての貢献, 通信ソサイエティ活動功労賞, 電子情報通信学会, 2014 年 9 月.[EDB]
- 29) 内山 知, 伊藤 伸一, 伊藤 桃代, 福見 稔, 藤澤 正一郎：テーマ, 技術委員会奨励賞, 電気学会, 2014 年 9 月.[EDB]
- 30) 徳元 祥貴, 松廣 幹雄, 鈴木 秀宣, 河田 佳樹, 仁木 登, 杉浦 寿彦, 田邊 信宏, 滝口 裕一, 巽 浩一郎：3 次元 CT 画像を用いた肺血栓塞栓症の検出法, 日本医用画像工学会大会奨励賞, 日本医用画像工学会, 2014 年 9 月.[EDB]
- 31) 張 鵬, 伊藤 桃代, 伊藤 伸一, 福見 稔：Development of EOG Mouse Using Learning Vector Quantization, Student Paper Award, The 2nd International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2014, 2014 年 9 月.[EDB]
- 32) 陶山 史朗：高速位置検出を用いた単眼運動視差による 3D 表示の時間遅れと離散化の影響, 技術委員会奨励賞, 電気学会次世代インタラクティブディスプレイ協同研究委員会, 2014 年 10 月.[EDB]
- 33) 高田 篤：有意義な審査意見を付していただいた審査委員, 平成 26 年度「科研費」審査委員の表彰, 独立行政法人日本学術振興会, 2014 年 10 月.[EDB]
- 34) Nanbara Kosuke, 四柳 浩之, 橋爪 正樹：Threshold Value Estimation of Electrical Interconnect Tests with Scan FFs, Young Researcher Award, IEEE CPMT Symposium Japan 2014, 2014 年 11 月.[EDB]
- 35) 上手 洋子：テーマ, 若手研究者学長賞, 徳島大学, 2014 年 11 月.[EDB]
- 36) 陶山 史朗, 山本 裕紹：Development of Column-Parallel LED Screen with Flexible Shape, Outstanding Poster Paper Award, IDW2014, 2014 年 12 月.[EDB]
- 37) 山崎 有作：OpenCV による輪郭抽出を用いた欠陥検出, 外観検査アルゴリズムコンテスト 2014 学生奨励賞, 社団法人精密工学会, 2014 年 12 月.[EDB]
- 38) 清山 幹弘, 志賀 大輔, 藤澤 正一郎, 佐藤 克也, 伊藤 伸一, 稲垣 具志, 池田 典弘, 高橋 和哉：横断歩道口用発光ブロックの識別に関する研究, SI2014 優秀講演賞, 第 15 回公益社団法人計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 2014 年 12 月.[EDB]
- 39) 藤澤 正一郎：視覚障害者のための移動支援システムに関する研究, 公益財団法人康楽会賞, 公益財団法人康楽会, 2015 年 1 月.[EDB]
- 40) 高田 篤：位相感応型光増幅中継技術の研究, 康楽会賞, 公益財団法人康楽会, 2015 年 1 月.[EDB]
- 41) 三並 浩一, 前田 亘輝, 河田 佳樹, 仁木 登, 梅谷 啓二, 中野 恭幸, 阪井 宏彰, 大松 広伸, 伊藤 春海：放射光 CT を用いた造影肺標本のミクロ構造解析, 優秀賞, 第 10 回京滋呼吸器リサーチフォーラム, 2015 年 3 月.[EDB]
- 42) 宮崎 済, 森田 和宏, 泓田 正雄, 青江 順一：プロフィール文の属性に基づくツイート分類手法, 全国大会学生奨励賞, 情報処理学会, 2015 年 3 月.[EDB]
- 43) 神田 峻介, 泓田 正雄, 森田 和宏, 青江 順一：階層構造を用いたダブル配列の圧縮法, 全国大会学生奨励賞, 情報処理学会, 2015 年 3 月.[EDB]
- 44) 島本 隆：テーマ, 2014 年度 優秀教員, 工学部, 2015 年 3 月.[EDB]
- 45) 佐藤 克也：工学部機械工学科における教育, 2014 年度工学部優秀教員, 工学部, 2015 年 3 月.[EDB]
- 46) 泓田 正雄：テーマ, 2014 年度優秀教員, 工学部, 2015 年 3 月.[EDB]
- 47) 神田 峻介, 森田 和宏, 泓田 正雄, 青江 順一：トライにおける逆方向遷移可能かつコンパクトな配列構造, 学生奨励賞, 情報処理学会, 2015 年 8 月.[EDB]
- 48) 平岡 大樹, 伊藤 伸一, 伊藤 桃代, 福見 稔：テーマ, 電気学会 C 部門大会優秀ポスター賞, 電気学会, 2015 年 8 月.[EDB]
- 49) 稲垣具志, 藤澤 正一郎, 高橋和哉, 池田典弘, 竹内聖人, 荻野弘：視覚障害者の道路横断のための新たな方向定位支援ツールの提案, 研究奨励賞, 社団法人交通工学研究会, 2015 年 9 月.[EDB]
- 50) 稲垣具志, 藤澤 正一郎, 高橋和哉, 池田典弘, 竹内聖人, 荻野弘：視覚障害者の道路横断のための新たな方向定位支援ツールの提案, 安全の泉賞, 社団法人交通工学研究会, 2015 年 9 月.[EDB]
- 51) Mohd Nizam Mazenan, Tian Swee Tan, Sarah Samson Soh, Azran Azhim Noor Azmi, 長篠 博文, 芥川 正武, 榎本 崇宏, Raja Izamshah, Mohd Shahir Kasim, 伊藤 照明：Malay corpus design for articulation disorder patient for early screening diagnosis, Best Paper Award (iDECON2015), Japan Society of Mechanical Engineer, 2015 年 9 月.[EDB]
- 52) Sato Kazuhito, 伊藤 桃代, Madokoro Hirokazu, Kadowaki Sakura：Facial Part Effects Analysis using Emotion-evoking Videos: Smile Expression, Best Paper Award Presented during ICCGI 2015, The Tenth International Multi-Conference on Computing in the Global Information Technology, held in St. Julians, Malta - October 11 - 16, 2015, IARIA, 2015 年 10 月.[EDB]
- 53) 任 福継, 西出 俊：豊かな感情表現・認識が可能な感情発達ロボットの開発, エンジニアリングフェスティバル 2015 優秀賞, 徳島大学, 2015 年 10 月.[EDB]
- 54) 光原 弘幸, 井上 武久, 山口 健治, 武知 康逸, 森本 真理, 井若 和久, 上月 康則, 獅々堀 正幹：Web-Based System for Designing Game-Based Evacuation Drills, ISICO2015 Best Paper Award, Information Systems International Conference 2015, 2015 年 11 月.[EDB]
- 55) 三並 浩一, 前田 亘輝, 河田 佳樹, 仁木 登, 梅谷 啓二, 中野 恭幸, 阪井 宏彰, 大松 広伸, 伊藤 春海：放射光 CT を用いた造影肺標本のミクロ構造解析, 若手研究奨励賞, 第 38 回日本生体医工学会・中国四国支部大会, 2015 年 11 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 56) 村上 友治：モーメント特徴量とマッチングを用いた欠陥領域の検出～欠陥の形状によって異なる検出方法を用い高精度アルゴリズム～, 外観検査アルゴリズムコンテスト 2015 学生奨励賞, 社団法人 精密工学会, 2015 年 12 月.[EDB]
- 57) 伊藤 照明：テーマ, 日本機械学会フェロー, 日本機械学会, 2016 年 1 月.[EDB]
- 58) 後藤 信夫：フォトニックネットワークのための光信号処理に関する研究, 康楽賞, 公益財団法人康楽会, 2016 年 1 月.[EDB]
- 59) 鈴木 秀宣, Matsuihiro Mikio, 河田 佳樹, 仁木 登, Hironobu Ohmatsu, Nakano Yasutaka, Kusumoto Masahiko, Tsuchida Takaaki, Eguchi Kenji, Kaneko Masahiro：Computer aided detection system for lung cancer, COPD, and osteoporosis in low-dose CT screening, Scientific Presentation Award, 1st Asia Oceania Workshop of Pulmonary Functional Imaging combined with 8th Japanese Society of Pulmonary Functional Imaging, 2016 年 1 月.[EDB]
- 60) 長谷栄治, 南川 丈夫, 佐藤 克也, 高橋 光彦, 安井 武史：In vivo time-lapse imaging of skin burn wound healing using second-harmonic generation microscopy, Winner of Student Poster Session Competition for the conference on Multiphoton Microscopy in the Biomedical Sciences XVI, BiOS2016 (Photonic West 2016), 2016 年 2 月.[EDB]
- 61) 神田 俊介, 森田 和宏, 泓田 正雄, 青江 順一：近似直線を用いたダブル配列の圧縮法, 平成 27 年度山下記念研究賞, 情報処理学会, 2016 年 3 月.[EDB]
- 62) 高橋 浩樹：テーマ, THE TEACHER OF THE YEAR, 工学部, 2016 年 3 月.[EDB]

4.2 先進物質材料部門

- 1) 村上 理一：日本材料学会支部発展に対する功績, 支部功労賞, 日本材料学会, 2013 年 5 月.[EDB]
- 2) 弥永 祐樹, 謝 宜達, 坂口 良幸, 横山 修子, 稲場 肇, 美濃島 薫, 荒木 勉, 安井 武史：テラヘルツ周波数コムの観測と分光計測への応用, 業績賞・論文賞 (オリジナル部門), 社団法人 レーザー学会, 2013 年 5 月.[EDB]
- 3) 板垣 愛, 新田 馨久, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂, 加藤 裕樹, 秋原 秀治, 二宮 航：FSM-16 触媒によるイソブタンの酸化脱水素反応に関するクロムの添加効果, 第 4 回触媒科学研究発表会 優秀研究賞, 触媒学会西日本支部, 2013 年 6 月.[EDB]
- 4) 瀬野 佑輔, 坂東 巧野, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 外輪 健一郎, 杉山 茂, 加藤 裕樹, 秋原 秀治, 二宮 航：種々のアルミナ担体を用いた Pd 触媒によるプロピオンアルデヒドの酸化的エステル化反応, 第 4 回触媒科学研究発表会 優秀研究賞, 触媒学会西日本支部, 2013 年 6 月.[EDB]
- 5) 宗田 侑也, 高木 均, ナカガイト ノリオ アントニオ：セルロースナノウィスカー作製による古紙の再利用に関する研究, 日本材料学会四国支部優秀講演発表賞, 日本材料学会四国支部, 2013 年 8 月.[EDB]
- 6) 家村 浩太郎, 高木 均, ナカガイト ノリオ アントニオ：HNT, CNF, PVA の添加による PLA の機械的特性, 耐熱性向上に関する基礎研究, 日本材料学会四国支部優秀講演発表賞, 日本材料学会四国支部, 2013 年 8 月.[EDB]
- 7) 新田 馨久, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂, 加藤 裕樹, 秋原 秀治, 二宮 航：Cr-FSM-16 系触媒のイソブタン酸化脱水素活性に対する触媒調製及び成型方法の影響, 第 7 回触媒道場, ポスターセッション優秀発表 触媒学会西日本支部長賞, 触媒学会西日本支部, 2013 年 9 月.[EDB]
- 8) 荒井 裕佳, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂, 梶原 靖子, 青柳 里果：ハイドロキシアパタイトのナノ構造設計に及ぼすリン系界面活性剤の鑄型効果, 第 23 回無機リン化学討論会若手優秀研究発表賞, 日本無機リン化学会, 2013 年 9 月.[EDB]
- 9) 福重 拓哉, 外輪 健一郎, 杉山 茂, 中川 敬三, 堀河 俊英, アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル：希薄イオン除去のためのマイクロ流体デバイスの開発, 第 7 回中四国若手 CE 合宿優秀ポスター発表賞, 化学工学会中国四国支部, 2013 年 9 月.[EDB]
- 10) Kajiwara Yasuko, 中川 敬三, Iwai Hideo, Kodani Noriko, Aoyagi Satoka：Evaluation of hydroxyapatite nanoparticles by means of G-SIMS and g-ogram, SIMS-19 Student Award. 19th International Conference on Secondary Ion Mass Spectrometry, The Korean Vacuum Society, 2013 年 10 月.[EDB]
- 11) 長谷栄治, 田仲亮介, 福島修一郎, 荒木 勉, 安井 武史：SHG(第二高調波発生)顕微鏡を用いた熱傷治癒過程における真皮コラーゲン動態の可視化, 若手研究奨励賞, 第 36 回日本生体医工学会中国四国大会, 2013 年 10 月.[EDB]
- 12) 堀河 俊英：磁力により回収可能な球状多孔質炭素吸着剤の開発, 第 13 回 エンジニアリングフェスティバル パネル発表 優秀賞, 大学院ソシオテクノサイエンス研究部, 2013 年 10 月.[EDB]
- 13) Sukmawan Romi, 高木 均：Fabrication and characterization of bamboo fiber reinforced sandwich panels, 3rd Winner of Scientific Oral Presentation Award 2013, Indonesian Student Association (ISA), 2013 年 11 月.[EDB]
- 14) 永廣 卓哉, 板垣 愛, 新田 馨久, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂, 加藤 裕樹, 秋原 秀治, 二宮 航：クロム修飾 FSM-16 と関連触媒による種々のアルカンの酸化脱水素反応, 石油学会北九州大会 (第 43 回石油・石油化学討論会) ポスターセッション最優秀研究発表賞, 石油学会, 2013 年 11 月.[EDB]
- 15) 新田 馨久, 永廣 卓哉, 板垣 愛, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂, 加藤 裕樹, 秋原 秀治, 二宮 航：イソブタン酸化脱水素活性に対する Cr 修飾-FSM-16 触媒の調製及び成型方法の効果, 26th Symposium on Chemical Engineering, Best Speaker Award, 社団法人 化学工学会, 2013 年 12 月.[EDB]
- 16) 波多野 正治, 高木 亮, 外輪 健一郎, 堀河 俊英, アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル：圧力駆動型蒸留システムの動的モデル開発, 日本海水学会若手会第 5 回学生発表会 優秀賞, 日本海水学会, 2014 年 3 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 17) 森賀 俊広 : テーマ, THE TEACHER OF THE YEAR, 工学部, 2014 年 3 月.[EDB]
- 18) 溝淵 啓 : 難削材料への小径穴あけ加工の高品位化および高能率化を目的とした加工技術の開発, 精密工学会中国四国支部優秀研究者賞, 社団法人 精密工学会, 2014 年 3 月.[EDB]
- 19) 森賀 俊広 : テーマ, 徳島大学工学部国際化貢献賞, 工学部, 2014 年 3 月.[EDB]
- 20) 西野 克志 : テーマ, 2013 年度 優秀教員, 工学部, 2014 年 3 月.[EDB]
- 21) 赦 金平 : 国際化推進, 平成 25 年度徳島大学工学部国際化貢献賞, 徳島大学工学部, 2014 年 3 月.[EDB]
- 22) 長町 拓夫 : テーマ, 優秀教員, 工学部, 2014 年 3 月.[EDB]
- 23) 長町 拓夫 : テーマ, 優秀教育賞, 機械工学科, 2014 年 3 月.[EDB]
- 24) 神澤 宗太郎, ナカガイト ノリオ アントニオ, 高木 均 : ポリ乳酸を母材としたセルロースとキチンによるコンポジットの開発, 日本材料学会四国支部優秀講演発表賞, 日本材料学会四国支部, 2014 年 4 月.[EDB]
- 25) 外輪 健一郎 : 晶析装置の高効率設計システムに関する研究, 日本海水学会研究賞, 日本海水学会, 2014 年 6 月.[EDB]
- 26) 藤垣 博, 森賀 俊広 : Effect of Cation Nonstoichiometry on Luminescent Properties of Ba₃Si₆O₁₂N₂:Eu²⁺ type Phosphors, ベストポスター賞, AMDP2014 国際会議組織委員会, 2014 年 7 月.[EDB]
- 27) 日和佐 健吾, 外輪 健一郎, 堀河 俊英, アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル : CFD を用いたマイクロ流路内の気液スラグ流のモデリング, 第 8 回中四国若手 CE 合宿優秀ポスター発表賞, 化学工学会中国四国支部, 2014 年 8 月.[EDB]
- 28) 藤原 諒太, 赦 金平 : マイクロ波無線電力伝送用 GaN ショットキーダイオード, 大学高専発ワイヤレス電力伝送システムと要素技術のモデル設計試作 副賞, 電子情報通信学会, 2014 年 8 月.[EDB]
- 29) サルダ ナレンドラ, 村井 啓一郎, 森賀 俊広 : 尿素とチオ尿素を窒化助剤として合成した LaTiO₂N の光学特性評価, 第 27 回秋期シンポジウム 特定セッション「先進的な構造科学と新物質開拓 ~ 世界結晶年記念 ~」優秀ポスター賞, 日本セラミックス協会, 2014 年 9 月.[EDB]
- 30) 小西 駿介, 廣戸 萌, 堀河 俊英, 外輪 健一郎, アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル : 磁気分離可能なポーラスカーボンの調製および水中汚染物質除去への応用, 海水・生活・化学連携シンポジウム 優秀ポスター賞, 日本海水学会若手会, 2014 年 9 月.[EDB]
- 31) 寒川 祐衣, 外輪 健一郎, 堀河 俊英, アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル : 温度周期操作を用いたエタノール脱水反応の選択率制御技術の検討, 海水・生活・化学連携シンポジウム 優秀ポスター賞, 日本海水学会若手会, 2014 年 9 月.[EDB]
- 32) 厚田 耕佑, 田中 佑治, 長谷 栄治, 福島 修一郎, 荒木 勉, 安井 武史 : 非線形光学顕微鏡を用いたラット創傷モデルの治癒過程モニタリング, 若手研究奨励賞, 第 37 回日本生体医工学会中国四国大会, 2014 年 10 月.[EDB]
- 33) 佐藤 文香, 木村 三千里, 加藤 雅裕, 中川 敬三, 杉山 茂 : アルカリ処理によるメソ孔導入がもたらす ZSM-5 系ゼオライトの水蒸気吸脱着性能の向上, 第 28 回日本吸着学会研究発表会 優秀ポスター賞, 日本吸着学会, 2014 年 10 月.[EDB]
- 34) 波多野 正治, 外輪 健一郎, 堀河 俊英, アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル : 圧力駆動型蒸留システムの安定性の解析, 大学院生発表会 優秀発表賞, 化学工学会中国四国支部, 2014 年 12 月.[EDB]
- 35) 福島 尚純, 福井 大智, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂, 林 幸美, 赤松 正守 : 亜硝酸性窒素の還元分解における Pd 系触媒の担体効果, 第 17 回化学工学会学生発表会 (徳島大会) 優秀賞, 社団法人 化学工学会, 2015 年 3 月.[EDB]
- 36) Nurfarlysa Zinodin, ナカガイト ノリオ アントニオ, 高木 均 : The development of alternative acoustic diaphragms produced from cellulose nanofibers, Young Researcher Best Presentation Award, International Forum on Advanced Technologies, 2015 年 3 月.[EDB]
- 37) Sun Wan-Ting, Chiu Shih-Hsuan, 高木 均, ナカガイト ノリオ アントニオ : Effect of silane treatment on mechanical properties of TPA/HDDA/halloysite nanocomposites prepared by mask projection stereolithography rapid prototyping technology, Award for Best Presentation, International Forum on Advanced Technologies, 2015 年 3 月.[EDB]
- 38) 村井 啓一郎 : テーマ, The Teacher of the Year, 授与者, 2015 年 3 月.[EDB]
- 39) 長町 拓夫 : テーマ, 優秀教育賞, 機械工学科, 2015 年 3 月.[EDB]
- 40) 丹羽 実輝 : 嵩高い α -置換アクリル酸エステルのラジカル重合における立体構造制御, 高分子研究奨励賞, 社団法人 高分子学会, 2015 年 5 月.[EDB]
- 41) Yuki Ogura, Toyonobu Yamashita, 安井 武史 : Correlation between a Skin Characteristics and Quantitative Evaluation using Novel Technic of Non-invasive Collagen-sensitive Second Harmonic Generation (SHG) Microscope, Poster Award, 9th International Conference on Proteoglycans and 10th Pan-Pacific Connective Tissue Societies Symposium, 2015 年 8 月.[EDB]
- 42) Takashi Ogura, Kenta Hayashi, 中嶋 善晶, 稲場 肇, 美濃島 薫, 安井 武史 : Real-Time Absolute Frequency Measurement of CW-THz radiation Based on a Free-Running THz Comb, Best Student Paper Award (3rd Prize), CLEO-PR2015, 2015 年 8 月.[EDB]
- 43) 竹中 千尋, 堀河 俊英, 外輪 健一郎, アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル : 多孔質炭素材料の表面物性がセシウムイオン吸着に及ぼす影響, 第 9 回中四国若手 CE 合宿優秀ポスター発表賞, 化学工学会中国四国支部, 2015 年 9 月.[EDB]
- 44) 坂本 尚隆, 永井 佑弥, 大竹 尚孝, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂 : 1,3-ブタジエン合成用ピスマス-モリブデン複合酸化物触媒へのセリウムの添加効果, 化学工学会第 47 回秋季大会反応工学部会主催学生ポスター研究発表会優秀発表賞, 化学工学会反応工学部会, 2015 年 9 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 45) 小玉 拓寛, 高木 均, ナカガイト ノリオ アントニオ : 炭素繊維強化プラスチックの層間破壊じん性値の向上に関する研究, 日本材料学会四国支部優秀講演発表賞, 日本材料学会四国支部, 2015 年 9 月.[EDB]
- 46) 石川 真志 : 赤外線サーモグラフィを用いた構造物の高効率非破壊検査手法の開発, 第 15 回エンジニアリングフェスティバル 優秀賞, 大学院ソシオテクノサイエンス研究部, 2015 年 10 月.[EDB]
- 47) 長谷 栄治, 宮本 周治, 南川 丈夫, 謝 宜達, 安井 武史 : 光コムを用いたスキャンレス共焦点顕微鏡の開発ー共焦点ラインイメージングへの応用ー, 第 1 回 OPJ 優秀講演賞, Optics & Photonics Japan 2015, 2015 年 11 月.[EDB]
- 48) 永廣 卓哉, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 加藤 裕樹, 二宮 航, 杉山 茂 : Cr で改質したカルシウム水酸アパタイトおよびリン酸カルシウムによるイソブタンの酸化脱水素, 28th International Symposium on Chemical Engineering, Best Oral Presentation Award, 社団法人 化学工学会, 2015 年 12 月.[EDB]
- 49) Tatsuya Mizuguchi, Ryuichi Ichikawa, 謝 宜達, 安井 武史 : Adaptive sampling, terahertz dual comb spectroscopy using unstabilized dual lasers, Student Poster Presentation Award, The Asian Student Meeting On Photonics & Optics (Asian CORE Student Meeting 2015), 2015 年 12 月.[EDB]
- 50) 吉田 典正, 山田 直人, 加藤 雅裕, 大西 賢治, 米倉 大介, 中川 敬三, 杉山 茂 : 微細加工を施すことによる SUS 製プレート式蒸発器の伝熱性の向上, 化学工学会中国四国支部・関西支部合同支部大会「大学院生発表会」優秀発表賞, 化学工学会中国四国支部・関西支部, 2015 年 12 月.[EDB]
- 51) 日下 一也 : X 線および放射光を用いた薄膜材料の応力評価, 日本材料学会 X 線材料強度部門委員会業績賞, 日本材料学会, 2016 年 2 月.[EDB]
- 52) 長谷 栄治, 南川 丈夫, 佐藤 克也, 高橋 光彦, 安井 武史 : In vivo time-lapse imaging of skin burn wound healing using second-harmonic generation microscopy, Winner of Student Poster Session Competition for the conference on Multiphoton Microscopy in the Biomedical Sciences XVI, BiOS2016 (Photonic West 2016), 2016 年 2 月.[EDB]
- 53) 溝淵 啓 : ステンレス鋼板の 400 番研磨を可能とする大型湿式研磨加工装置の開発, 2015 四国産業技術大賞 技術功績賞 最優秀賞, 一般財団法人 四国産業・技術振興センター, 2016 年 2 月.[EDB]
- 54) 中原 真司, 加藤 雅裕, 中川 敬三, 杉山 茂 : ゼオライト膜への水蒸気もしくはエタノールの吸脱着挙動の評価, 第 18 回化学工学会学生発表会 (福岡大会) 優秀賞, 社団法人 化学工学会, 2016 年 3 月.[EDB]
- 55) 高木 均 : テーマ, グローバル大学院工学教育賞, 徳島大学, 2016 年 3 月.[EDB]
- 56) 手塚 祥貴, 片山 恵, 大島 卓也, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂 : CuO 層で被覆された CeO₂ ナノロッド触媒の調製と PM 燃焼活性の向上, 化学工学会第 81 年会ポスター発表, 学生奨励賞, 社団法人 化学工学会, 2016 年 3 月.[EDB]
- 57) 堀河 俊英 : 環境調和型高機能吸着剤の開発に向けた気相吸着機構の解明に関する基礎的研究, 第 23 回源内奨励賞, 公益財団法人エレキテル尾崎財団, 2016 年 3 月.[EDB]
- 58) 岡田 達也 : テーマ, THE TEACHER OF THE YEAR, 工学部, 2016 年 3 月.[EDB]
- 59) 加藤 雅裕 : テーマ, THE TEACHER OF THE YEAR, 工学部, 2016 年 3 月.[EDB]

4.3 エコシステムデザイン部門

- 1) 市川 智也, 塚越 雅幸, 上田 隆雄 : 塗膜系仕上材料下のフライアッシュおよび高炉スラグ微粉末を使用したコンクリートの中性化と塩害, 平成 25 年度土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表者賞, 社団法人 土木學會, 2013 年 5 月.[EDB]
- 2) 木下 勇人, 成行 義文 : 剛体ブロックのすべり摩擦係数に関する机上実験, 優秀発表賞, 社団法人 土木學會 四国支部, 2013 年 5 月.[EDB]
- 3) 角田 豊土, 成行 義文 : モード解析に基づく梁及びラーメン構造物の損傷同定法に関する基礎的研究, 優秀発表賞, 社団法人 土木學會 四国支部, 2013 年 5 月.[EDB]
- 4) 上野 勝利 : 静電容量型伸縮計の開発と中山間地集落地すべり警戒モニタリング, 徳島大学研究開発助成, 財団法人 阿波銀行学術・文化振興財団, 2013 年 6 月.[EDB]
- 5) 井上 貴文 : 基礎浮き上がり地盤の材料非線形による構造物の応力低減効果のエネルギー収支に基づく検討, 土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 社団法人 土木學會, 2013 年 7 月.[EDB]
- 6) 真坂 美江子, 加藤 研二, 近藤 光男, 奥嶋 政嗣 : 地方都市における健康支援に着目した一連の低炭素交通政策導入に関する有効性の評価, 平成 25 年度 JCOMM 技術賞, 日本モビリティ・マネジメント会議, 2013 年 7 月.[EDB]
- 7) 森 紗綾香, 山中 亮一, 上月 康則, 中西 敬, 平井 研, 一色 圭佑, 前田 真里, 上嶋 英機, 田尻 和行, 垣内 桂 : 尼崎運河における水質汚濁と水環境再生を主題とした環境教育の波及効果, 日本沿岸域学会論文賞, 日本沿岸域学会, 2013 年 7 月.[EDB]
- 8) 上田 隆雄, 塚越 雅幸, Jyunji KUSHIDA : Influence of temperature on electrochemical remedial measure and complex deterioration due to chloride attack and ASR, Paper Award2, 3rd International Conference on Sustainable Construction Materials & Technologies (SCMT3), 2013 年 8 月.[EDB]
- 9) 光原 弘幸, 角川 隆英, 宮下 純, 井若 和久, 上月 康則, 田中 一基 : 拡張現実感を用いたバーチャル避難訓練, 第 38 回全国大会大会奨励賞, 教育システム情報学会, 2013 年 9 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 10) 中森正基, 塚越 雅幸 : ポリマーセメント系塗膜防水層の微細構造と耐疲労性能の関係, 2013 年度日本建築学会大会 (北海道) 学術講演会 若手優秀発表, 一般社団法人 日本建築学会, 2013 年 9 月.[EDB]
- 11) 香川 祥大, 竹川 有哉, 赤坂 卓美, 乾 隆帝, 佐藤 陽一, 河口 拓紀, 井上 幹生, 河口 洋一 : 四国における河川魚類を対象とした種の多様性の評価, 優秀発表ポスター賞, 応用生態工学会, 2013 年 9 月.[EDB]
- 12) 上村 嘉彦, 河口 洋一, 野崎 健太郎 : ダムのある・なしにおけるアユの食味と藻類 群集・水質との関係に関する研究, 優秀発表ポスター賞, 応用生態工学会, 2013 年 9 月.[EDB]
- 13) 橋本 修一 : 科学研究費助成事業第一段審査, 平成 25 年度科研費審査委員 表彰, 独立行政法人日本学術振興会, 2013 年 10 月.[EDB]
- 14) 渡邊 健, 橋本 親典 : 表面気泡抜き取り装置を用いたコンクリートの表層品質向上に関する研究 (総合題目), 土木学会四国支部賞 (研究・論文賞), 社団法人 土木學會 四国支部, 2013 年 11 月.[EDB]
- 15) 塚越 雅幸 : 護岸整備用ポーラスコンクリートの耐根性評価試験, 平成 25 年度河川整備基金助成事業優秀成果, 財団法人 河川環境管理財団, 2013 年 11 月.[EDB]
- 16) 鎌田 磨人 : ダム建設がマングローブ生態系に及ぼす水理・生態学的影響評価手法およびモニタリングシステムの構築, 平成 25 年度 河川整備基金助成事業優秀成果 : 表彰, 公益財団法人 河川財団, 2013 年 11 月.[EDB]
- 17) 市川 智也, 塚越 雅幸 : 塗膜系防水層の塩害抑制効果に与える下地ひび割れの影響, 日本建築学会 2013 年度関東支部若手優秀研究報告賞, 社団法人 日本建築学会, 2014 年 3 月.[EDB]
- 18) 渦岡 良介 : テーマ, 地盤工学会功労賞, 社団法人 地盤工学会, 2014 年 5 月.[EDB]
- 19) 渦岡 良介 : 第 7 回アジア地域若手地盤工学会会議, 地盤工学会事業企画賞, 社団法人 地盤工学会, 2014 年 5 月.[EDB]
- 20) 野田 稔 : 竜巻等による飛散物の飛行分析に関する一連の研究, 日本風工学会 (論文賞), 日本風工学会, 2014 年 5 月.[EDB]
- 21) 上月 康則, 野上 文子, 萬宮 竜典 : 竹筒を使ってアサリを育てる環境学習プログラムについて, 地域貢献賞, 社団法人 土木學會 四国支部, 2014 年 5 月.[EDB]
- 22) 橋本 親典 : テーマ, Outstanding Contribution in Reviewing, Elsevier, 2014 年 5 月.[EDB]
- 23) 上月 康則 : 過栄養化した海域での貧酸素化によるアサリの後遺障害発生に関する研究, 康楽賞, 徳島大学, 2014 年 6 月.[EDB]
- 24) 山中 英生 : テーマ, 審議会等功労表彰, 徳島県, 2014 年 6 月.[EDB]
- 25) 真田 純子 : 棚田・段畑の利用および基盤の変容, 優秀講演賞, 社団法人 土木學會, 2014 年 6 月.[EDB]
- 26) 野並 優二, 塚越 雅幸, 上田 隆雄 : 近赤外分光法によるポリマーセメント系塗膜防水層の成分分布評価手法の提案, 68, 一般社団法人セメント協会, 2014 年 8 月.[EDB]
- 27) 渡辺 公次郎, 山中 英生, 近藤 光男, 伊勢 千尋 : 津波リスクが存在する地域における転居意識に関する研究, 第 17 回学術大会優秀発表賞, 日本環境共生学会, 2014 年 9 月.[EDB]
- 28) 真田 純子 : 石積み学校, グッドデザイン地域づくりデザイン賞, 公益財団法人 日本デザイン振興会, 2014 年 10 月.[EDB]
- 29) 真田 純子 : 石積み学校による棚田・段畑の修復と技術の継承, 市民普請大賞優秀賞, 社団法人 土木學會, 2014 年 11 月.[EDB]
- 30) 渦岡 良介 : 工学部 THE TEACHER OF THE YEAR, 工学部 THE TEACHER OF THE YEAR, 徳島大学工学部, 2015 年 3 月.[EDB]
- 31) 山中 亮一, 上月 康則, 大熊 康平 : 2013 年夏季における尼崎運河水質浄化施設の浄化能について, 平成 26 年土木学会四国支部 研究・論文賞, 社団法人 土木學會, 2015 年 5 月.[EDB]
- 32) 長尾 文明 : 優秀査読賞, Journal of Fluids and Structures, 優秀査読賞, Journal of Fluids and Structures, エルゼビア, 2015 年 9 月.[EDB]
- 33) 光原 弘幸, 井上 武久, 山口 健治, 武知 康逸, 森本 真理, 井若 和久, 上月 康則, 獅々堀 正幹 : Web-Based System for Designing Game-Based Evacuation Drills, ISICO2015 Best Paper Award, Information Systems International Conference 2015, 2015 年 11 月.[EDB]

4.4 ライフシステム部門

- 1) 筒井智美, Kyoung Ho Lee, 鬼塚 正義, 白井 昭博, 間世田 英明, 大政 健史 : 細胞周期エンジニアリングによる Chinese hamster ovary (CHO) 細胞における効率的な遺伝子増幅システムの構築, 最優秀発表賞, 日本動物細胞工学会, 2013 年 7 月.[EDB]
- 2) 大政 健史 : Young Asian Biochemical Engineers Community (YABEC) Plaque of Appreciation, Young Asian Biochemical Engineers Community (YABEC) Plaque of Appreciation, Asian Federation of Biotechnology, 2013 年 8 月.[EDB]
- 3) 高柳 俊夫, Masaki Morimoto, 藪谷 智規 : Micellar Electrokinetic Chromatography of Graphene and Chemically Modified Graphenes with Dodecylbenzenesulfonate, Hot Article Award Analytical Sciences, 日本分析化学会, 2013 年 8 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 4) 浅田 元子：超高温高压水蒸気爆砕を用いたセルロース廃棄物の直接グルコース変換, エスベック環境研究奨励賞, 公益信託エスベック地球環境研究・技術基金, 2013 年 8 月.[EDB]
- 5) 藪谷 智規：テーマ, 徳島大学若手研究者学長表彰, 徳島大学, 2013 年 9 月.[EDB]
- 6) 高橋 舞, 森下 明彦, 鬼塚 正義, 白井 昭博, 間世田 英明, 大政 健史：Chinese hamster ovary 細胞株における染色体不安定性解析と抗体生産への応用, 優秀学生発表賞, 日本生物工学会セルプロセッシング計測評価研究部会, 2013 年 9 月.[EDB]
- 7) 今田 泰嗣：ヒドラジンを用いるオレフィンの水素化反応—実用的な有機分子触媒の開発—, 第 13 回 エンジニアリングフェスティバル パネル発表 優秀賞, 大学院ソシオテクノサイエンス研究部, 2013 年 10 月.[EDB]
- 8) 大塚雅也, 中村 嘉利：種々の植物からの抽出リグニンを用いたエポキシ樹脂合成, 化学工学会学生特別賞, 社団法人 化学工学会, 2014 年 3 月.[EDB]
- 9) 黒山 亜美, 間世田 英明：多剤耐性緑膿菌 NfxC 変異株におけるイミペネム耐性機構の解析, 若手優秀発表賞, 日本細菌学会, 2014 年 3 月.[EDB]
- 10) 山田 久嗣：高感度多重共鳴 NMR 解析に向けた安定同位体ラベル化高分子タグの開発, 第 3 回新化学技術研究奨励賞, (公社)新化学技術推進協会, 2014 年 5 月.[EDB]
- 11) 吉田 健：Self-Diffusion in Supercritical Water: NMR and MD studies on Dynamics of Hydrogen Bonds, The IAPWS Helmholtz Award, The International Association for the Properties of Water and Steam, 2014 年 6 月.[EDB]
- 12) Hiura Kentaro, Li Jiang, Fuchiwaki Yusuke, 安澤 幹人：Stabilization of Enzyme-immobilized Film Prepared using Electrodeposition Procedure, Best Paper Award, The Seventh International Conference on Advanced Materials Development and Performance (AMDP2014), 2014 年 7 月.[EDB]
- 13) Ueoka Shin, Kimura Keisuke, Karlseña Lena, 藪谷 智規, 安澤 幹人, Abe Kanemi：Removal of Cesium Ions using Prussian blue and Magnetic Flocculant, Best Poster Award, The Seventh International Conference on Advanced Materials Development and Performance (AMDP2014), 2014 年 7 月.[EDB]
- 14) 角屋 行紀, 鬼塚 正義, 大政 健史：CHO 細胞培養における抗体の凝集体形成過程の解析, 優秀学生発表賞, 日本生物工学会セルプロセッシング計測評価研究部会, 2014 年 9 月.[EDB]
- 15) 島上夏美, 藪谷 智規, 高柳 俊夫：キャピラリーゾーン電気泳動法を用いた光分解性ハロペリドールの酸解離反応解析, 日本分析化学会第 63 年会 若手優秀ポスター賞, 日本分析化学会, 2014 年 9 月.[EDB]
- 16) 鈴木 良尚：nm~ μ m サイズの粒子の結晶成長, 第 14 回エンジニアリングフェスティバルパネル発表 優秀賞, 大学院ソシオテクノサイエンス研究部, 2014 年 10 月.[EDB]
- 17) 吉田 健：高温 NMR 法による超臨界水のダイナミクス研究と再生可能資源利用への応用展開, 溶液化学研究会奨励賞, 溶液化学研究会, 2014 年 11 月.[EDB]
- 18) 鬼塚 正義, Teruhiko Ide, 大政 健史：Separation of antibody aggregation with FcRI column, Best Poster Award in JACCT2014, 日本動物細胞工学会, 2014 年 11 月.[EDB]
- 19) 矢野 貴大, 後藤 優樹, 玉井 伸岳, 松木 均：リン脂質二分子膜の圧力誘起相転移-非対称性飽和アシル鎖をもつホスファチジルコリン-, 第 55 回高圧討論会ポスター賞, 日本高圧学会, 2014 年 11 月.[EDB]
- 20) 松木 均：生体膜脂質集合系の構造特性に関する物理化学的研究, 康楽賞, 公益財団法人 康楽会, 2015 年 1 月.[EDB]
- 21) 右手 浩一：テーマ, グローバル大学院工学教育賞, 国際連携教育開発センター, 2015 年 3 月.[EDB]
- 22) 山崎 貴大, 友安 俊文, 田端 厚之, 長宗 秀明：S. intermedius が保有するグリコシダーゼがインターメディリシン発現制御に果たす役割についての解析, 第 88 回日本細菌学会総会 優秀発表賞, 日本細菌学会, 2015 年 3 月.[EDB]
- 23) 水口 仁志, 篠田靖子, 我妻孝佳, 高田雅之, 上條利夫, 志田惇一：同種金属二核錯体系を用いるイオン交換体比色法による ppb レベルの鉄 (III) イオン目視閾値判定, 2014 年「分析化学」論文賞, 日本分析化学会, 2015 年 5 月.[EDB]
- 24) 荒川 幸弘：Novel preparation method of flavinium organocatalysts, 第 39 回内藤コンファレンス「有機分子触媒の化学」ポスター賞, 内藤記念科学振興財団, 2015 年 7 月.[EDB]
- 25) 松山莉麻, 筒井智美, Kyoung Ho Lee, 鬼塚 正義, 大政 健史：Chinese hamster ovary (CHO) 細胞における効率的な遺伝子増幅システムの構築 Cre-loxP システムを用いた細胞周期チェックポイント制御, 優秀ポスター賞, 日本動物細胞工学会, 2015 年 7 月.[EDB]
- 26) Mohd Nizam Mazenan, Tian Swee Tan, Sarah Samson Soh, Azran Azhim Noor Azmi, 長篠 博文, 芥川 正武, 榎本 崇宏, Raja Izamshah, Mohd Shahir Kasim, 伊藤 照明：Malay corpus design for articulation disorder patient for early screening diagnosis, Best Paper Award (iDECON2015), Japan Society of Mechanical Engineer, 2015 年 9 月.[EDB]
- 27) 鬼塚 正義, Miki Tatsuzawa, Ryutarō Asano, Izumi Kumagai, 白井 昭博, Hideaki Maseda, 大政 健史：Trehalose suppresses antibody aggregation during the culture of Chinese hamster ovary cells, 第 23 回生物工学論文賞, 日本生物工学会, 2015 年 10 月.[EDB]
- 28) 庄野剛史, 榎本 崇宏：絶対音感モデルによる音響解析の基礎的検討, 産業計測制御技術委員会優秀論文発表賞, 電気学会, 2016 年 1 月.[EDB]
- 29) 右手 浩一：テーマ, 徳島大学工学部国際化貢献賞, 工学部, 2016 年 3 月.[EDB]
- 30) 香川 悠馬, 野村 嘉紀, 鬼塚 正義, 山野 範子, 白井 昭博, 大政 健史：ヒト及びサメ由来抗体配列の融合による新規定常領域創製の試み, 学生奨励賞, 化学工学会第 81 年会, 2016 年 3 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

4.5 エネルギーシステム部門

- 1) 太田 光浩 : Numerical Simulations of a Bubble Rising through a Shear-thickening Fluid, Outstanding Paper Award of 2012, Journal of Chemical Engineering of Japan, 2013 年 9 月.[EDB]
- 2) 出口 祥啓, 徳島大学 : パテントコンテスト 文部科学賞 科学技術・学術政策局長賞, 科学技術・学術政策局, 文部科学省, 2014 年 1 月.[EDB]
- 3) 出口 祥啓 : CT 半導体レーザ吸収法を用いた 2 次元濃度計測の精度評価, 自動車技術会 2014 年春季大会学術講演会優秀講演発表賞, 自動車技術会, 2014 年 5 月.[EDB]
- 4) 名田 譲, Y. Komatsubara, T. Pham, F. Yoshii, 木戸口 善行 : Evaluation of NO_x Production Rate in Diesel Combustion Based on Measurement of Time Histories of NO_x Concentrations and Flame, Best Paper Award, Society of Automotive Engineers, 2014 年 10 月.[EDB]
- 5) 三輪 昌史 : SI2014 優秀講演賞, 第 15 回計測自動制御学会・システムインテグレーション部門講演会 SI2014 優秀講演賞, 計測自動制御学会, 2014 年 12 月.[EDB]
- 6) 太田 光浩 : 粘性流体中を上昇する気泡・液滴の運動特性および運動機構の詳細説明, 化学工学会研究賞, 社団法人 化学工学会, 2016 年 3 月.[EDB]

4.6 創成学習開発センター

- 1) 金井 純子 : 平成 27 年徳島県南部地震における高齢者施設の初動対応と今後の課題, 土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2015 年 7 月.[EDB]

4.7 日亜スーパーテクノロジーコース

なし

4.8 国際連携研究教育開発センター

- 1) コインカー マドゥカー パンカジ : Field Electron Emission Characteristics of Plasma treated Carbon Nanotubes, AMDP2014, AMDP2014, 2014 年 7 月.[EDB]

4.9 フロンティア研究センター

- 1) 弥永 祐樹, 謝 宜達, 坂口 良幸, 横山 修子, 稲場 肇, 美濃島 薫, 荒木 勉, 安井 武史 : テラヘルツ周波数コムの観測と分光計測への応用, 業績賞・論文賞 (オリジナル部門), 社団法人 レーザー学会, 2013 年 5 月.[EDB]
- 2) 青江 順一 : テーマ, 第 49 回徳島新聞賞 科学賞, 社団法人 徳島新聞社, 2013 年 6 月.[EDB]
- 3) 板垣 愛, 新田 馨久, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂, 加藤 裕樹, 秋原 秀治, 二宮 航 : FSM-16 触媒によるイソブタンの酸化脱水素反応に関するクロムの添加効果, 第 4 回触媒科学研究発表会 優秀研究賞, 触媒学会西日本支部, 2013 年 6 月.[EDB]
- 4) 瀬野 佑輔, 坂東 巧野, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 外輪 健一郎, 杉山 茂, 加藤 裕樹, 秋原 秀治, 二宮 航 : 種々のアルミナ担体を用いた Pd 触媒によるプロピオンアルデヒドの酸化的エステル化反応, 第 4 回触媒科学研究発表会 優秀研究賞, 触媒学会西日本支部, 2013 年 6 月.[EDB]
- 5) 筒井 智美, Kyoung Ho Lee, 鬼塚 正義, 白井 昭博, 間世田 英明, 大政 健史 : 細胞周期エンジニアリングによる Chinese hamster ovary (CHO) 細胞における効率的な遺伝子増幅システムの構築, 最優秀発表賞, 日本動物細胞工学会, 2013 年 7 月.[EDB]
- 6) 新田 馨久, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂, 加藤 裕樹, 秋原 秀治, 二宮 航 : Cr-FSM-16 系触媒のイソブタン酸化脱水素活性に対する触媒調製及び成型方法の影響, 第 7 回触媒道場, ポスターセッション優秀発表 触媒学会西日本支部長賞, 触媒学会西日本支部, 2013 年 9 月.[EDB]
- 7) 荒井 裕佳, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂, 梶原 靖子, 青柳 里果 : ハイドロキシアパタイトのナノ構造設計に及ぼすリン系界面活性剤の鑄型効果, 第 23 回無機リン化学討論会若手優秀研究発表賞, 日本無機リン化学会, 2013 年 9 月.[EDB]
- 8) 高橋 舞, 森下 明彦, 鬼塚 正義, 白井 昭博, 間世田 英明, 大政 健史 : Chinese hamster ovary 細胞株における染色体不安定性解析と抗体生産への応用, 優秀学生発表賞, 日本生物工学会セルプロセッシング計測評価研究部会, 2013 年 9 月.[EDB]
- 9) 福重 拓哉, 外輪 健一郎, 杉山 茂, 中川 敬三, 堀河 俊英, アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル : 希薄イオン除去のためのマイクロ流体デバイスの開発, 第 7 回中四国若手 CE 合宿優秀ポスター発表賞, 化学工学会中国四国支部, 2013 年 9 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 10) Kajiwara Yasuko, 中川 敬三, Iwai Hideo, Kodani Noriko, Aoyagi Satoka : Evaluation of hydroxyapatite nanoparticles by means of G-SIMS and g-ogram, SIMS-19 Student Award. 19th International Conference on Secondary Ion Mass Spectrometry, The Korean Vacuum Society, 2013 年 10 月.[EDB]
- 11) 長谷栄治, 田仲亮介, 福島修一郎, 荒木 勉, 安井 武史 : SHG(第二高調波発生) 顕微鏡を用いた熱傷治癒過程における真皮コラーゲン動態の可視化, 若手研究奨励賞, 第 36 回日本生体医工学会中国四国大会, 2013 年 10 月.[EDB]
- 12) 橋本 修一 : 科学研究費助成事業第一段審査, 平成 25 年度科研費審査委員 表彰, 独立行政法人日本学術振興会, 2013 年 10 月.[EDB]
- 13) 永廣 卓哉, 板垣 愛, 新田 馨久, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂, 加藤 裕樹, 秋原 秀治, 二宮 航 : クロム修飾 FSM-16 と関連触媒による種々のアルカンの酸化脱水素反応, 石油学会北九州大会 (第 43 回石油・石油化学討論会) ポスターセッション最優秀研究発表賞, 石油学会, 2013 年 11 月.[EDB]
- 14) 新田 馨久, 永廣 卓哉, 板垣 愛, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂, 加藤 裕樹, 秋原 秀治, 二宮 航 : イソブタン酸化脱水素活性に対する Cr 修飾-FSM-16 触媒の調製及び成型方法の効果, 26th Symposium on Chemical Engineering, Best Speaker Award, 社団法人 化学工学会, 2013 年 12 月.[EDB]
- 15) Changqin Quan, Wan, Dongyu, Zhang, Bin, 任 福継 : Reduce the Dimensions of Emotional Features by Principal Component Analysis for Speech Emotion Recognition, Best Paper Award, IEEE/SICE SII2013, 2013 年 12 月.[EDB]
- 16) Bando Yoshia, 得重 仁, 森田 和宏, 泓田 正雄, 青江 順一 : On an Iterative Minimum Distance Search Decoding Algorithm for RS Codes, 電気関係学会四国支部連合大会 英語発表奨励賞, 電気関係学会四国支部連合大会実行委員会, 2013 年 12 月.[EDB]
- 17) 任 福継 : グローバル大学院工学教育賞, グローバル大学院工学教育賞, 国際連携教育開発センター, 2014 年 3 月.[EDB]
- 18) 波多野 正治, 高木 亮, 外輪 健一郎, 堀河 俊英, アルカントラ アピラ ヘスース ラファエル : 圧力駆動型蒸留システムの動的モデル開発, 日本海水学会若手会第 5 回学生発表会 優秀賞, 日本海水学会, 2014 年 3 月.[EDB]
- 19) 大塚雅也, 中村 嘉利 : 種々の植物からの抽出リグニンを用いたエポキシ樹脂合成, 化学工学会学生特別賞, 社団法人 化学工学会, 2014 年 3 月.[EDB]
- 20) 外輪 健一郎 : 晶析装置の高効率設計システムに関する研究, 日本海水学会研究賞, 日本海水学会, 2014 年 6 月.[EDB]
- 21) 神田 峻介, 森田 和宏, 泓田 正雄, 青江 順一 : 近似直線を用いたダブル配列の圧縮法, 学生奨励賞, 情報処理学会, 2014 年 8 月.[EDB]
- 22) 日和佐 健吾, 外輪 健一郎, 堀河 俊英, アルカントラ アピラ ヘスース ラファエル : CFD を用いたマイクロ流路内の気液スラグ流のモデリング, 第 8 回中四国若手 CE 合宿優秀ポスター発表賞, 化学工学会中国四国支部, 2014 年 8 月.[EDB]
- 23) 小西 駿介, 廣戸 萌, 堀河 俊英, 外輪 健一郎, アルカントラ アピラ ヘスース ラファエル : 磁気分離可能なポーラスカーボンの調製および水中汚染物質除去への応用, 海水・生活・化学連携シンポジウム 優秀ポスター賞, 日本海水学会若手会, 2014 年 9 月.[EDB]
- 24) 寒川 祐衣, 外輪 健一郎, 堀河 俊英, アルカントラ アピラ ヘスース ラファエル : 温度周期操作を用いたエタノール脱水反応の選択率制御技術の検討, 海水・生活・化学連携シンポジウム 優秀ポスター賞, 日本海水学会若手会, 2014 年 9 月.[EDB]
- 25) 厚田耕佑, 田中佑治, 長谷栄治, 福島修一郎, 荒木 勉, 安井 武史 : 非線形光学顕微鏡を用いたラット創傷モデルの治癒過程モニタリング, 若手研究奨励賞, 第 37 回日本生体医工学会中国四国大会, 2014 年 10 月.[EDB]
- 26) 佐藤 文香, 木村 三千里, 加藤 雅裕, 中川 敬三, 杉山 茂 : アルカリ処理によるメソ孔導入がもたらす ZSM-5 系ゼオライトの水蒸気吸着性能の向上, 第 28 回日本吸着学会研究発表会 優秀ポスター賞, 日本吸着学会, 2014 年 10 月.[EDB]
- 27) 任 福継 : Advanced Interactive Robot based on Advanced Intelligence, Award of Wu-wenjun Artificial Intelligence Science and Technology, CAAI, 2014 年 12 月.[EDB]
- 28) 波多野 正治, 外輪 健一郎, 堀河 俊英, アルカントラ アピラ ヘスース ラファエル : 圧力駆動型蒸留システムの安定性の解析, 大学院生発表会 優秀発表賞, 化学工学会中国四国支部, 2014 年 12 月.[EDB]
- 29) 福島尚純, 福井 大智, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂, 林 幸美, 赤松 正守 : 亜硝酸性窒素の還元分解における Pd 系触媒の担体効果, 第 17 回化学工学会学生発表会 (徳島大会) 優秀賞, 社団法人 化学工学会, 2015 年 3 月.[EDB]
- 30) 宮崎 済, 森田 和宏, 泓田 正雄, 青江 順一 : プロフィール文の属性に基づくツイート分類手法, 全国大会学生奨励賞, 情報処理学会, 2015 年 3 月.[EDB]
- 31) 神田 峻介, 泓田 正雄, 森田 和宏, 青江 順一 : 階層構造を用いたダブル配列の圧縮法, 全国大会学生奨励賞, 情報処理学会, 2015 年 3 月.[EDB]
- 32) 山崎 貴大, 友安 俊文, 田端 厚之, 長宗 秀明 : S. intermedius が保有するグリコシダーゼがインターメディリシン発現制御に果たす役割についての解析, 第 88 回日本細菌学会総会 優秀発表賞, 日本細菌学会, 2015 年 3 月.[EDB]
- 33) 泓田 正雄 : テーマ, 2014 年度優秀教員, 工学部, 2015 年 3 月.[EDB]
- 34) 神田 峻介, 森田 和宏, 泓田 正雄, 青江 順一 : トライにおける逆方向遷移可能かつコンパクトな配列構造, 学生奨励賞, 情報処理学会, 2015 年 8 月.[EDB]
- 35) Yuki Ogura, Toyonobu Yamashita, 安井 武史 : Correlation between a Skin Characteristics and Quantitative Evaluation using Novel Technic of Non-invasive Collagen-sensitive Second Harmonic Generation (SHG) Microscope, Poster Award, 9th International Conference on Proteoglycans and 10th Pan-Pacific Connective Tissue Societies Symposium, 2015 年 8 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 36) Takashi Ogura, Kenta Hayashi, 中嶋 善晶, 稲場 肇, 美濃島 薫, 安井 武史 : Real-Time Absolute Frequency Measurement of CW-THz radiation Based on a Free-Running THz Comb, Best Student Paper Award (3rd Prize), CLEO-PR2015, 2015 年 8 月.[EDB]
- 37) 竹中 千尋, 堀河 俊英, 外輪 健一郎, アルカンタラ アピラ ヘスス ラファエル : 多孔質炭素材料の表面物性がセシウムイオン吸着に及ぼす影響, 第 9 回中四国若手 CE 合宿優秀ポスター発表賞, 化学工学会中国四国支部, 2015 年 9 月.[EDB]
- 38) 坂本 尚隆, 永井 佑弥, 大竹 尚孝, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂 : 1,3-ブタジエン合成用ビスマス-モリブデン複合酸化物触媒へのセリウムの添加効果, 化学工学会第 47 回秋季大会反応工学部会主催学生ポスター研究発表会優秀発表賞, 化学工学会反応工学部会, 2015 年 9 月.[EDB]
- 39) 任 福継, 西出 俊 : 豊かな感情表現・認識が可能な感情発達ロボットの開発, エンジニアリングフェスティバル 2015 優秀賞, 徳島大学, 2015 年 10 月.[EDB]
- 40) 鬼塚 正義, Miki Tatsuzawa, Ryutaro Asano, Izumi Kumagai, 白井 昭博, Hideaki Maseda, 大政 健史 : Trehalose suppresses antibody aggregation during the culture of Chinese hamster ovary cells, 第 23 回生物工学論文賞, 日本生物工学会, 2015 年 10 月.[EDB]
- 41) 長谷栄治, 宮本周治, 南川 丈夫, 謝 宜達, 安井 武史 : 光コムを用いたスキャンレス共焦点顕微鏡の開発ー共焦点ラインイメージングへの応用ー, 第 1 回 OPJ 優秀講演賞, Optics & Photonics Japan 2015, 2015 年 11 月.[EDB]
- 42) 永廣 卓哉, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 加藤 裕樹, 二宮 航, 杉山 茂 : Cr で改質したカルシウム水酸アパタイトおよびリン酸カルシウムによるイソブタンの酸化脱水素, 28th International Symposium on Chemical Engineering, Best Oral Presentation Award, 社団法人 化学工学会, 2015 年 12 月.[EDB]
- 43) Tatsuya Mizuguchi, Ryuichi Ichikawa, 謝 宜達, 安井 武史 : Adaptive sampling, terahertz dual comb spectroscopy using unstabilized dual lasers, Student Poster Presentation Award, The Asian Student Meeting On Photonics & Optics (Asian CORE Student Meeting 2015), 2015 年 12 月.[EDB]
- 44) 吉田 典正, 山田 直人, 加藤 雅裕, 大西 賢治, 米倉 大介, 中川 敬三, 杉山 茂 : 微細加工を施すことによる SUS 製プレート式蒸発器の伝熱性の向上, 化学工学会中国四国支部・関西支部合同支部大会「大学院生発表会」優秀発表賞, 化学工学会中国四国支部・関西支部, 2015 年 12 月.[EDB]
- 45) 任 福継 : 脳と心を持たせる進化的アドバンスド知能ロボットの創造, 康楽会賞, 財団法人康楽会, 2016 年 1 月.[EDB]
- 46) 長谷栄治, 南川 丈夫, 佐藤 克也, 高橋 光彦, 安井 武史 : In vivo time-lapse imaging of skin burn wound healing using second-harmonic generation microscopy, Winner of Student Poster Session Competition for the conference on Multiphoton Microscopy in the Biomedical Sciences XVI, BiOS2016 (Photonic West 2016), 2016 年 2 月.[EDB]
- 47) 中原 真司, 加藤 雅裕, 中川 敬三, 杉山 茂 : ゼオライト膜への水蒸気もしくはエタノールの吸脱着挙動の評価, 第 18 回化学工学会学生発表会(福岡大会) 優秀賞, 社団法人 化学工学会, 2016 年 3 月.[EDB]
- 48) 神田 俊介, 森田 和宏, 泓田 正雄, 青江 順一 : 近似直線を用いたダブル配列の圧縮法, 平成 27 年度山下記念研究賞, 情報処理学会, 2016 年 3 月.[EDB]
- 49) 香川 悠馬, 野村 嘉紀, 鬼塚 正義, 山野 範子, 白井 昭博, 大政 健史 : ヒト及びサメ由来抗体配列の融合による新規定常領域創製の試み, 学生奨励賞, 化学工学会第 81 年会, 2016 年 3 月.[EDB]
- 50) 手塚 祥貴, 片山 恵, 大島 卓也, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 杉山 茂 : CuO 層で被覆された CeO₂ ナノロッド触媒の調製と PM 燃焼活性の向上, 化学工学会第 81 年会ポスター発表, 学生奨励賞, 社団法人 化学工学会, 2016 年 3 月.[EDB]

4.10 学生の学術研究受賞

- 1) 源 典子: Networking human resources for managing natural resource in a region, ポスター賞, 2nd On-Board Symposium (Komatsumishima, Japan), 2010 年 5 月. (指導教員: 鎌田 磨人)
- 2) 宮本 駿: 都市のはざまに残る里山 - 都市化による消失リスク VS 保全のためのソーシャル・キャピタル, 日本景観生態学会大会ポスター賞, 日本景観生態学会, 2010 年 7 月. (指導教員: 鎌田 磨人)
- 3) 竹村 紫苑: 都市のはざまに残る里山 - 都市化による消失リスク VS 保全のためのソーシャル・キャピタル, 日本景観生態学会大会ポスター賞, 日本景観生態学会, 2010 年 7 月. (指導教員: 鎌田 磨人)
- 4) 加賀谷 俊介: 歩行調査画像分析に基づく群集密度一歩行速度関係の導出と津波避難シミュレーションへの適用, 平成 22 年度第 16 回土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2010 年 7 月. (指導教員: 成行 義文)
- 5) 山下 翔平: PIV による竜巻状流れ場の基本性状に関する研究, 平成 22 年度第 16 回土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2010 年 7 月. (指導教員: 野田 稔)
- 6) 中内 章浩: 平成 21 年台風 9 号大雨における佐用川の流出解析と H-Q 曲線の作成, 平成 22 年度第 16 回土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2010 年 7 月. (指導教員: 田村 隆雄)
- 7) 山口 輝幸: フライアッシュ混入再生骨材コンクリートの強度および耐久性に関する基礎的研究, 平成 22 年度第 16 回土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2010 年 7 月. (指導教員: 橋本 親典)
- 8) 日下 拓也: 拡張次元圧密理論を用いた地下水回復に伴う地盤隆起の数値解析, 平成 22 年度第 45 回地盤工学研究発表会優秀論文発表者賞受賞, 地盤工学会, 2010 年 9 月. (指導教員: 洞岡 良介)

【 学術研究活動の状況 】

- 9) 日下 拓也: 段階載荷圧密試験における諸問題に対する一考察, 平成 22 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 地盤工学会四国支部, 2010 年 9 月. (指導教員: 渦岡 良介)
- 10) 脇 孝文: 風速変化が基本断面の非定常空気力特性に及ぼす影響, 平成 22 年度日本風工学会優秀修士論文賞, 日本風工学会, 2011 年 3 月. (指導教員: 野田 稔)
- 11) 井上 真尋: 円柱周りの流れ場がウェイクエクサイテーションに及ぼす影響, 平成 23 年度第 17 回土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2011 年 5 月. (指導教員: 長尾 文明)
- 12) 竹川 有哉: 圃場整備水田域における水系ネットワーク再生の提案 ~ 経済と環境の両立を目指して ~, 平成 23 年度第 17 回土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2011 年 5 月. (指導教員: 河口 洋一)
- 13) 大橋 順: 空間的階層概念に基づく湿生 RDB 植物の分布決定要因の抽出, 日本景観生態学会第 21 回大会ポスター賞, 日本景観生態学会, 2011 年 6 月. (指導教員: 鎌田 磨人)
- 14) 井上 真尋: 並列円柱のウェイクエクサイテーションに対する表面粗度の影響, 土木学会平成 23 年度全国大会第 66 回回次学術講演会優秀講演賞, 土木学会, 2011 年 9 月. (指導教員: 長尾 文明)
- 15) 岡野 裕平: マイクロ波で作成した不飽和粘土供試体のエレメント性, 土木学会平成 23 年度全国大会第 66 回回次学術講演会優秀講演賞, 土木学会, 2011 年 9 月. (指導教員: 鈴木 壽)
- 16) 竹村 紫苑: 九州における汽水性希少ハゼ類の分布パターンと流域特性, 応用生態工学会第 15 回金沢大会ポスター賞 (共同研究), 応用生態工学会, 2011 年 9 月. (指導教員: 鎌田 磨人)
- 17) 井上 真尋: 円柱の表面粗度がウェイクエクサイテーションの応答に及ぼす影響, 平成 23 年度日本風工学会優秀修士論文賞, 日本風工学会, 2012 年 3 月. (指導教員: 長尾 文明)
- 18) 松川 将大: 剥離流の変化がウェイクエクサイテーションに及ぼす影響, 平成 24 年度第 18 回土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2012 年 5 月. (指導教員: 長尾 文明)
- 19) 油谷 晃佑: 乱流特性が扁平矩形断面の変動空気力に及ぼす影響, 平成 24 年度第 18 回土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2012 年 5 月. (指導教員: 野田 稔)
- 20) 池田 恭平: シナダレスズメガヤの消長にかかる洪水時河道の流況及び河床変動について, 平成 24 年度第 18 回土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2012 年 5 月. (指導教員: 武藤 裕則)
- 21) 岸本 哲佳: 樹林帯を伴う交互砂州の河床変動に関する実験的検討, 平成 24 年度第 18 回土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2012 年 5 月. (指導教員: 武藤 裕則)
- 22) 野々垣 遥也: 静電容量式空洞センサーの模型実験による検証, 平成 24 年度第 18 回土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2012 年 5 月. (指導教員: 上野 勝利)
- 23) 富田 佳孝: 市町村における人口の社会増減量推定モデルに関する研究, 平成 24 年度第 18 回土木学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞, 土木学会四国支部, 2012 年 5 月. (指導教員: 近藤 光男)
- 24) 高西 春二: 局所的・短期的集中豪雨による事業所被害を対象とした浸水リスク管理方策, 河川技術に関するシンポジウム優秀発表者賞, 土木学会水工学委員会, 2012 年 6 月. (指導教員: 中野 晋)
- 25) 源田 早也圭: Correlation between the Microstructure of Concrete and the Surface Color Change during Drying Process, Best paper award, The 11th KOREA / JAPAN Joint Symposium on Building Materials & Construction, 2012 年 8 月. (指導教員: 塚越 雅幸, 上田 隆雄)
- 26) 山下 瑛人: 流出モデルを用いた水位流量曲線作成手法の精度に関する考察, 平成 24 年度土木学会全国大会 第 67 回回次学術講演会優秀講演者表彰, 土木学会, 2012 年 11 月. (指導教員: 田村 隆雄)
- 27) 政井 一仁: 竜巻状流れ場における飛散物の飛行性状, 平成 24 年度日本風工学会優秀修士論文賞, 日本風工学会, 2013 年 3 月. (指導教員: 野田 稔)
- 28) 坪井 康哲: 多重偏光光学系による蒸発ディーゼル噴霧発達過程の解析, 自動車技術会 2010 年度大学院研究奨励賞, 自動車技術会, 2011 年 3 月. (指導教員: 木戸口 善行)
- 29) 川越 勇輝: 直噴ディーゼル機関における二段噴射による層状過濃燃焼の排気改善, 日本機械学会 2010 年度中国四国支部第 49 期総会・講演会若手優秀講演フェロー賞, 日本機械学会, 2011 年 3 月. (指導教員: 木戸口 善行)
- 30) 長安 翔: 菜種油ディーゼル噴霧における噴霧特性と堆積物生成に関する研究, 自動車技術会 2011 年度大学院研究奨励賞, 自動車技術会, 2012 年 3 月. (指導教員: 木戸口 善行)
- 31) 矢野 貴之: 高温高密度雰囲気におけるディーゼル噴霧の蒸発過程の解析, 自動車技術会 2012 年度大学院研究奨励賞, 自動車技術会, 2013 年 3 月. (指導教員: 木戸口 善行)
- 32) 銀屋 真: ミュラー行列計測による PLZT の偏光特性の電圧依存性 (第 4 報), ベストプレゼンテーション賞, 精密工学会, 2012 年 3 月. (指導教員: 水谷 康弘)
- 33) 長田 悠希: 光熱変換効果による単一ナノ粒子イメージング法の開発 (第 2 報) - フーリエ変換法を用いたリアルタイム検出 -, ベストプレゼンテーション賞, 精密工学会, 2012 年 9 月. (指導教員: 水谷 康弘)
- 34) 高橋 智則: 4H-SiC 単結晶内部へのフェムト秒レーザ照射に伴う微細周期構造の断面 TEM 観察, 支部学術講演発表奨励賞, 応用物理学会中国四国支部, 2010 年 7 月. (指導教員: 岡田 達也)

【 学術研究活動の状況 】

- 35) 中村 公俊: ねじり粒界を有する銅双結晶における再結晶, 優秀講演発表賞, 日本金属学会中国四国支部, 2011 年 12 月. (指導教員: 岡田 達也)
- 36) 河野 智哉: 均一変形方位アルミニウム単結晶の再結晶挙動, 優秀講演発表賞, 日本金属学会中国四国支部, 2012 年 12 月. (指導教員: 岡田 達也)
- 37) 城 鮎美: アルミニウム単結晶における残留応力と再結晶挙動に関する研究, 最優秀発表賞, 日本材料学会 (第 46 回 X 線材料強度に関するシンポジウム), 2012 年 12 月. (指導教員: 岡田 達也)
- 38) 宮田 亨: 地震灯になる電球型照明具, パテントコンテスト震災復興賞 (特許出願支援対象発明), 文部科学省, 特許庁, 日本弁理士会及び (独) 工業所有権情報・研修館, 2012 年 1 月. (指導教員: 出口 祥啓 (授業担当))
- 39) 前田 一樹: 吸水素材の生地付きヘアドライヤー, パテントコンテスト (特許出願支援対象発明), 文部科学省, 特許庁, 日本弁理士会及び (独) 工業所有権情報・研修館, 2012 年 1 月. (指導教員: 出口 祥啓 (授業担当))
- 40) 藤井 理: 組み合わせ式定規, パテントコンテスト (特許出願支援対象発明), 文部科学省, 特許庁, 日本弁理士会及び (独) 工業所有権情報・研修館, 2012 年 1 月. (指導教員: 出口 祥啓 (授業担当))
- 41) 新本 宜樹: 洗濯物乾き識別ハンガー, パテントコンテスト (特許出願支援対象発明), 文部科学省, 特許庁, 日本弁理士会及び (独) 工業所有権情報・研修館, 2013 年 1 月. (指導教員: 出口 祥啓 (授業担当))
- 42) 水野 孝則, 友利 真朗: 飛行船ロボットコンテスト相撲競技優勝・第三位, 情報処理学会組込みシステム研究会, DD ロボットチャレンジ実行委員会, 2010 年 10 月. (指導教員: 三輪 昌史)
- 43) 荒川 豊成, 川島 弘成, 宗次 亮: 組込みシステムシンポジウム・ESS ロボットチャレンジ 2011 位置計測チャレンジ競技部門・優秀賞, 一般社団法人情報処理学会組込みシステム研究会, 2011 年 9 月. (指導教員: 三輪 昌史, 寺田 賢治)
- 44) 三輪 昌史, 中松 将太, 木下 健太郎: Easy operation system for unmanned helicopter with RCSS, Best Paper Award, Korea-Japan Joint Symposium on Dynamics and Control 2011, 2011 年 5 月. (指導教員: 三輪 昌史)
- 45) 蔭山 弓子 (ロボコンプロジェクト): 第 12 回レスキューロボットコンテスト日本消防検定協会理事長賞, 日本消防検定協会, 2012 年 8 月. (指導教員: 三輪 昌史)
- 46) 林 晃史: 多周波 T(0,1) モードガイド波を用いた配管の減肉形状推定, 新進賞, 非破壊検査協会, 2011 年 5 月. (指導教員: 西野 秀郎)
- 47) 片岡 知弥: ガイド波用圧電式リング形センサーで励起した円周 Lamb 波の共鳴を利用した肉厚測定法, 新進賞, 非破壊検査協会, 2011 年 10 月. (指導教員: 西野 秀郎)
- 48) 谷口 優太: 円周 Lamb 波の重ね合わせ自己干渉性を利用した減肉測定法における突き合わせ溶接部近傍での影響, 新進賞, 非破壊検査協会, 2012 年 1 月. (指導教員: 西野 秀郎)
- 49) 川野 亜久利: 円周 Lamb 波の自己干渉性を利用した減肉量測定法におけるセンサーの周波数特性の校正による高精度計測, 新進賞, 非破壊検査協会, 2013 年 1 月. (指導教員: 西野 秀郎)
- 50) 橋爪 裕一: 日亜賞, 2013 年 3 月. (指導教員: 河村 保彦)
- 51) 藤川 和之: 日本化学会中国四国支部長賞, 2012 年. (指導教員: 河村 保彦)
- 52) 松本 なな: 徳島大学工業会賞, 2012 年 3 月. (指導教員: 河村 保彦)
- 53) 今井 琢磨: 2011 年日本化学会西日本大会優秀ポスター賞, 2011 年. (指導教員: 河村 保彦)
- 54) 本田 良一: 徳島大学工学部教育研究助成奨学賞, 2011 年 3 月. (指導教員: 河村 保彦)
- 55) 今井 秀明: 日本化学会中国四国支部長賞, 2010 年. (指導教員: 河村 保彦)
- 56) 今井 拓磨: 多環性イソオキサゾリジンのフラグメンテーションによる 2-イソオキサゾリンへの変換反応, ポスター賞, 日本化学会, 2011 年 11 月. (指導教員: 西内 優騎)
- 57) 前田智也: DOSY によるアクリル系共重合体のキャラクタリゼーション - 組成の分子量依存性, 若手ポスター賞, 高分子学会 NMR 研究会, 2010 年 5 月. (指導教員: 右手 浩一)
- 58) 直野 辰哉: Characterization of Terpolymers of Methacrylates by Multivariate Analysis of ^{13}C NMR Spectra, Jury Award(審査員賞), 日本分析化学会高分子分析研究懇談会, 2010 年 12 月. (指導教員: 右手 浩一)
- 59) 渡邊 敏夫: 酵素の電解析出に対するナノ粒子の効果およびそのバイオ電池作製への適用, 学生優秀賞 (ポスター賞), ポーラログラフイー学会, 2012 年 11 月. (指導教員: 藪谷 智規)
- 60) 山田 洋平: Characterization of penetration of metallic oxide precursor into ferritin crystal as a template for highly ordered mesoporous materials, The Royal Society of Chemistry Tokyo International Conference 2012 Poster Award, 英国王立化学会, 2012 年 9 月. (指導教員: 藪谷 智規)
- 61) 猪井 勇志: 2, 3 ジアミノナフタレンを用いるクロム (VI) の蛍光検出とその反応メカニズムの解析, ポスター賞, 日本分析化学会中国四国支部若手セミナー, 2012 年 9 月. (指導教員: 藪谷 智規)
- 62) 西前 真治: 開始剤組み込みラジカル重合法を用いた末端イオン性高分岐ポリマーの合成とその特性評価, 優秀賞, 日本分析化学会中国四国支部若手セミナー, 2012 年 9 月. (指導教員: 藪谷 智規)
- 63) 山下 陽子: テトラメチルベンジジン試薬を用いる過酸化水素の蛍光検出, 口頭発表最優秀賞, 日本分析化学会中国四国支部若手セミナー, 2010 年 7 月. (指導教員: 藪谷 智規)

【 学術研究活動の状況 】

- 64) 同前 裕生勇: ビスムチオール を用いたテルルの簡易定量分析法の開発, 口頭発表優秀賞, 日本分析化学会中国四国支部若手セミナー, 2010 年 7 月. (指導教員: 藪谷 智規)
- 65) 木下 峻輔: マイクロカラム法を用いた蛍光着色長に基づく Se 簡易定量法の構築, 口頭発表優秀賞, 日本分析化学会中国四国支部若手セミナー, 2010 年 7 月. (指導教員: 藪谷 智規)
- 66) 藤川 真輝: クエン酸ゲル法で合成した La ドープ SrTiO₃ の不純物相の制御, 第 19 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 ヤングセラミスト大賞 (研究部門), 日本セラミックス協会中国四国支部, 2012 年 11 月. (指導教員: 森賀 俊広)
- 67) 東 佑太: クエン酸ゲル法で合成した La ドープ SrTiO₃ の第二相の同定, 第 21 回秋期シンポジウムベストポスター賞, 日本セラミックス協会, 2012 年 9 月. (指導教員: 森賀 俊広)
- 68) 尾崎 友紀: Enrichment of fluoride and bromide ions in a microchannel device, Poster Presentation Award, 化学工学会九州支部, 2012 年 12 月. (指導教員: 外輪 健一郎)
- 69) 山崎 聡太: マイクロリアクタをサブリアクタとして用いる新規液-液反応技術, 優秀ポスター発表賞, 化学工学会中国四国支部若手会, 2012 年 12 月. (指導教員: 外輪 健一郎)
- 70) 福重 拓哉, 尾崎 友紀, 久保田 智史, 竹ノ内 雅典, 新居 良平: 2-Butanol からの MEK 製造プロセスの設計, 三井化学賞, 化学工学会 SIS 部会, 2012 年 9 月. (指導教員: 外輪 健一郎, 堀河 俊英)
- 71) 福重 拓哉, 尾崎 友紀, 久保田 智史, 竹ノ内 雅典, 新居 良平: 2-Butanol からの MEK 製造プロセスの設計, 住友化学賞, 化学工学会 SIS 部会, 2012 年 9 月. (指導教員: 外輪 健一郎, 堀河 俊英)
- 72) 福重 拓哉, 尾崎 友紀, 久保田 智史, 竹ノ内 雅典, 新居 良平: 2-Butanol からの MEK 製造プロセスの設計, プレゼンテーション賞, 化学工学会 SIS 部会, 2012 年 9 月. (指導教員: 外輪 健一郎, 堀河 俊英)
- 73) 浅田 幸祐, 竹中 智彦: 化学工学会第 42 回秋季大会シンポジウム第 9 回プロセスデザイン学生コンテスト, アスペンテック賞, 化学工学会 SIS 部会, 2010 年 9 月. (指導教員: 外輪 健一郎)
- 74) 浅田 幸祐, 竹中 智彦: 化学工学会第 42 回秋季大会シンポジウム第 9 回プロセスデザイン学生コンテスト, PreFEED 賞, 化学工学会 SIS 部会, 2010 年 9 月. (指導教員: 外輪 健一郎)
- 75) 奥山 大輔, 外輪 健一郎, 中川 敬三, 杉山 茂: CO 酸化反応に見られるヒステリシスと温度周期操作の効果, 第 4 回中四国若手 CE 合宿 (化学工学会中国四国支部) 優秀ポスター発表賞, 化学工学会中国四国若手 CE, 2010 年 9 月. (指導教員: 外輪 健一郎)
- 76) 浅田 幸祐, 外輪 健一郎, 中川 敬三, 杉山 茂: 圧力分布を利用した省エネルギー型蒸留装置の基礎的検討, 第 4 回中四国若手 CE 合宿 (化学工学会中国四国支部) 優秀ポスター発表賞, 化学工学会中国四国若手 CE, 2010 年 9 月. (指導教員: 外輪 健一郎)
- 77) 岡山 哲也, 中川 敬三, 外輪 健一郎, 杉山 茂: 多孔性シリカ層で被覆された炭素担持白金触媒の固定床流通式反応装置におけるシクロヘキサン脱水素反応, 第 4 回中四国若手 CE 合宿 (化学工学会中国四国支部) 優秀ポスター発表賞, 化学工学会中国四国若手 CE, 2010 年 9 月. (指導教員: 中川 敬三)
- 78) Tomoki Hayashi, Dai Ioka, Keizo Nakagawa, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama: Recovery of Aqueous Ammonium from Seawater and Fresh Water with Magnesium Hydrogen Phosphate, The 23rd International Symposium on Chemical Engineering Silver Award at Poster Session, 2010 年 12 月. (指導教員: 杉山 茂)
- 79) Keiji Yamada, Keizo Nakagawa, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama: Preparation of Layered Titanate Nanosheets with High Adsorption Property of Organic Compounds, The 23rd International Symposium on Chemical Engineering Silver Award at Poster Session, 2010 年 12 月. (指導教員: 杉山 茂)
- 80) 山本 彩加, 外輪 健一郎, 中川 敬三, 杉山 茂: マイクロ空間を利用した複数のイオンを含む水溶液の濃縮, 日本海水学会 60 周年記念 2011 年度第 62 年会ポスター発表: 黒潮賞, 2011 年 6 月. (指導教員: 外輪 健一郎)
- 81) 古川 幸美, 中川 敬三, 外輪 健一郎, 杉山 茂, 加藤 裕樹, 二宮 航: Oxidative Dehydrogenation of iso-Butane over Magnesium Molybdate, 触媒学会西日本支部第 2 回触媒表面科学研究発表会ショートプレゼンテーション & ポスター発表優秀研究賞, 2011 年 6 月. (指導教員: 杉山 茂)
- 82) 山田 啓二, 山口 和希, 中川 敬三, 外輪 健一郎, 杉山 茂: Photodegradation of Phenol Compounds under Visible Light Irradiation for Layered Titanate Nanosheets Prepared by Lamellar Template Method, 触媒学会西日本支部第 2 回触媒表面科学研究発表会ショートプレゼンテーション & ポスター発表優秀研究賞, 2011 年 6 月. (指導教員: 中川 敬三)
- 83) 新居 良平, 坂東 巧野, 浅田 幸祐: プロセスシミュレーション部門優秀賞, 化学工学会 SIS 部会, 2011 年 9 月. (指導教員: 杉山 茂, 外輪 健一郎)
- 84) 新居 良平, 坂東 巧野, 浅田 幸祐: プロセスシミュレーション部門三菱化学エンジニアリング賞, 化学工学会 SIS 部会, 2011 年 9 月. (指導教員: 杉山 茂, 外輪 健一郎)
- 85) 新居 良平, 坂東 巧野, 浅田 幸祐: プロセス設計部門三井化学賞, 化学工学会 SIS 部会, 2011 年 9 月. (指導教員: 杉山 茂, 外輪 健一郎)
- 86) 片山 恵, 中川 敬三, 外輪 健一郎, 杉山 茂: 水熱合成法による CeO₂ ナノロッドの形成と触媒活性に及ぼす CuO 担持効果, 第 5 回中四国若手 CE 合宿 (化学工学会中国四国支部) 優秀ポスター発表賞, 化学工学会中国四国若手 CE, 2011 年 9 月. (指導教員: 中川 敬三)

【 学術研究活動の状況 】

- 87) 山田 啓二, 中川 敬三, 外輪 健一郎, 杉山 茂: 層状ニオブ酸ナノシートの可視光照射下における各種有機化合物に対する光触媒特性, 第 5 回中四国若手 CE 合宿 (化学工学会中国四国支部) 優秀ポスター発表賞, 化学工学会中四国若手 CE, 2011 年 9 月. (指導教員: 中川 敬三)
- 88) 新居 良平, 外輪 健一郎, 杉山 茂, 中川 敬三: エステル化及び加水分解反応を利用したマイクロリアクタの混合性能評価法の検討, 第 5 回中四国若手 CE 合宿 (化学工学会中国四国支部) 優秀ポスター発表賞, 化学工学会中四国若手 CE, 2011 年 9 月. (指導教員: 外輪 健一郎)
- 89) 片山 恵, 中川 敬三, 外輪 健一郎, 杉山 茂: 炭酸セリウム化合物の熱変換を利用したセリアナノロッドの形成と酸素ストレージ能, 化学工学会第 43 回秋季大会 [シンポジウム < 材料・界面討論会ポスターセッション「材料創成と界面現象」>] 優秀ポスター賞, 2011 年 9 月. (指導教員: 中川 敬三)
- 90) Tomoki Hayashi, Ippei Shinomiya, Keizo Nakagawa, Ken-Ichiro Sotowa and Shigeru Sugiyama: Elution and Separation of Aqueous Phosphate and Iron from Slag as Unused Materials, The 24th International Symposium on Chemical Engineering Best Speaker Award (Oral Presentation), 2011 年 12 月. (指導教員: 杉山 茂)
- 91) Sota Yamasaki, Ken-Ichiro Sotowa, Keizo Nakagawa and Shigeru Sugiyama: Application of Batch Reactor Equipped with a Microreactor to Liquid-liquid Reaction, The 24th International Symposium on Chemical Engineering Best Speaker Award (Poster Presentation), 2011 年 12 月. (指導教員: 外輪 健一郎)
- 92) 知田 直樹, 外輪 健一郎, 中川 敬三, 杉山 茂: 温度周期操作下におけるエタノール脱水反応, 第 4 回化学工学 3 支部合同福井大会優秀学生ポスター賞, 2011 年 12 月. (指導教員: 外輪 健一郎)
- 93) 尾崎 友紀, 外輪 健一郎, 杉山 茂, 中川 敬三: マイクロリアクタを利用したフッ化物および臭化物イオンの濃縮, 日本海水学会若手会第 3 回学生研究発表会優秀ポスター賞, 2012 年 3 月. (指導教員: 外輪 健一郎)
- 94) 大島 卓也, 片山 恵, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 外輪 健一郎, 杉山 茂: Effect of Structural Control of Nanosized CeO₂ Catalysts for Carbon Combustion, 触媒学会西日本支部第 2 回触媒表面科学研究発表会ショートプレゼンテーション & ポスター発表優秀研究賞, 2012 年 6 月. (指導教員: 中川 敬三)
- 95) 大島 卓也, 片山 恵, 中川 敬三, 加藤 雅裕, 外輪 健一郎, 杉山 茂: セリアナノロッドの酸化触媒活性に及ぼす各種金属ナノ粒子担持効果, 化学工学会第 44 回秋季大会反応工学部会主催学生ポスター研究発表ショートプレゼンテーション & ポスター発表反応工学優秀発表賞, 2012 年 9 月. (指導教員: 中川 敬三)
- 96) 坂東 巧野, 星野尾 知也: 化学工学会第 44 回秋季大会シンポジウム第 11 回プロセスデザイン学生コンテストピーエス イージャパン賞, 化学工学会 SIS 部会, 2012 年 9 月. (指導教員: 杉山 茂, 中川 敬三)
- 97) 荒井 裕佳, 中川 敬三, 外輪 健一郎, 杉山 茂, 加藤 雅裕: ハイドロキシアパタイトナノロッドの形成過程に及ぼすリン系界面活性剤添加効果, 第 6 回中四国若手 CE 合宿 (化学工学会中国四国支部) 優秀ポスター発表賞, 化学工学会中四国若手 CE, 2012 年 12 月. (指導教員: 中川 敬三)
- 98) Megumi Katayama, Takuya Ohshima, Keizo Nakagawa, Masahiro Katoh, Ken-Ichiro Sotowa and Shigeru Sugiyama: Low-temperature Carbon Combustion over CuO-CeO₂ Composite Nanorods Prepared by Surfactant Templating Method, The 25th International Symposium on Chemical Engineering Best Speaker Award (Oral Presentation), 2012 年 12 月. (指導教員: 中川 敬三)
- 99) 影山 達也: 大学における技術者倫理教育への TA の活用, 電気学会優秀論文発表賞, 電気学会, 2011 年 9 月. (指導教員: 下村 直行)
- 100) 久武 将暢: 圧電トランスを用いた小型オゾン発生器の駆動法の検討, 日本オゾン協会論文奨励賞, 日本オゾン協会, 2012 年 6 月. (指導教員: 下村 直行)
- 101) 秦 由樹: 圧電トランスを用いた誘電体バリア放電型プラズマリアクタの放電電力空間分布の測定, 電気関係学会四国支部連合大会優秀発表賞, 電気関係学会四国支部連合大会, 2012 年 12 月. (指導教員: 寺西 研二)
- 102) 趙 文軍: Improved Inter-layer intra prediction for scalable video coding, NCSP11 Student Paper Award, NCSP11, 2011 年 3 月. (指導教員: 宋 天, 島本 隆)
- 103) 田中 大樹: 経路追従と障害物回避のトレードオフを考慮した UGV の自律ナビゲーション, 電気学会優秀論文発表賞, 電気学会, 2012 年 1 月. (指導教員: 安野 卓)
- 104) Zhang Yong: Adaptive Walking Control for Quadruped Robot on Irregular Terrain Using CPG Networks with Motor Dynamics, 電気学会優秀論文発表賞, 電気学会, 2012 年 1 月. (指導教員: 安野 卓)
- 105) Dwi Arman Prasetya: Cooperative Control For Multiple Mobile Robot Using Particle Swarm Optimization, 電気学会優秀論文発表賞, 電気学会, 2012 年 1 月. (指導教員: 安野 卓)
- 106) 北島 孝弘: 風速の予測情報を用いた風力発電機の最大出力制御, 電気学会優秀論文発表賞, 電気学会, 2012 年 10 月. (指導教員: 安野 卓)
- 107) 池田 直弥: 複素ニューラルネットワークを用いた風速予測システムにおける正規化手法の一考察, 電気学会優秀論文発表賞, 電気学会, 2012 年 10 月. (指導教員: 安野 卓)
- 108) 佐藤 和樹: 簡略化ファジィ推論を用いた短期日射量予測モデルの構築, 電気学会優秀論文発表賞, 電気学会, 2012 年 10 月. (指導教員: 安野 卓)
- 109) 多田 匠: 実群ロボットによるリアルタイム環境マップ生成, 電気学会優秀論文発表賞, 電気学会, 2012 年 10 月. (指導教員: 安野 卓)

【 学術研究活動の状況 】

- 110) 鈴木 浩司: Cooperative Conveyance Control for Multiple-Mobile-Robot System Using Complex-Valued Neural Network and Indirect Cooperative Scheme, NCSP Student Paper Award, 信号処理学会, 2010 年 3 月. (指導教員: 安野 卓)
- 111) 田中 佑治: Control Characteristics of Three-Parallel Crawlers Type Mobile Robot Using Adaptive Two-Degree-of-Freedom Control, NCSP Student Paper Award, 信号処理学会, 2010 年 3 月. (指導教員: 安野 卓)
- 112) Zhang Yong: Adaptive Walking Control for Quadruped Robot on Irregular Terrain Based on CPG network, NCSP Student Paper Award, 信号処理学会, 2011 年 3 月. (指導教員: 安野 卓)
- 113) 佐藤 和樹: Multistage-Type Prediction System of Solar Radiation Using Simplified Fuzzy Reasoning Based on Weather Forecast and MSM-GPV, NCSP Student Paper Award, 信号処理学会, 2012 年 3 月. (指導教員: 安野 卓)
- 114) 田中 佑治: 3 連パラレルクローラ型ロボットのクローラ間速度協調制御システム, 計測自動制御学会四国支部学術講演会優秀講演賞, 計測自動制御学会四国支部, 2011 年 1 月. (指導教員: 安野 卓)
- 115) 佐藤 和樹: 天気予報を用いた日射量予測システムの簡略化ファジィ推論による予測値補正効果, 計測自動制御学会四国支部学術講演会優秀講演賞, 計測自動制御学会四国支部, 2011 年 11 月. (指導教員: 安野 卓)
- 116) 北島 孝弘: 遠隔操作型 LED イルミネーションロボット Q-po の開発, 計測自動制御学会四国支部学術講演会優秀講演賞, 計測自動制御学会四国支部, 2012 年 11 月. (指導教員: 安野 卓)
- 117) 榎本 恵: 需要家における電圧計測による電力系統の外乱特徴判別法, 平成 22 年度電気学会論文発表賞, 電気学会四国支部, 2010 年 9 月. (指導教員: 北條 昌秀)
- 118) 谷口 喜浩: トランスレス直並列インバータによる電源品質補償実験特性, 平成 22 年度電気学会論文発表賞, 電気学会四国支部, 2010 年 9 月. (指導教員: 大西 徳生)
- 119) 四宮 康博: スイッチング制御アクティブ蓄電池の実験特性, 平成 22 年度電気学会論文発表賞, 電気学会四国支部, 2010 年 9 月. (指導教員: 大西 徳生)
- 120) 福岡 裕記: 電圧形インバータを用いた単相限流器における PFC の導入, 平成 22 年度電気学会論文発表賞, 電気学会四国支部, 2010 年 9 月. (指導教員: 北條 昌秀)
- 121) 瀧 悟: マイクログリッド独立時の不平衡負荷に対する複数単相インバータによる不平衡補償法の検討, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会優秀発表賞, 電気関係学会四国支部連合大会実行委員会, 2010 年 9 月. (指導教員: 北條 昌秀)
- 122) 荒岡 大貴: マイクログリッドにおける複数台の無停電電源装置用インバータの自律的制御法の検討, 平成 23 年度電気学会論文発表賞, 電気学会四国支部, 2011 年 9 月. (指導教員: 北條 昌秀)
- 123) 貞廣 光紀: 電力時間微分量に基づく太陽電池最大出力制御法, 平成 23 年度電気学会論文発表賞, 電気学会四国支部, 2011 年 9 月. (指導教員: 大西 徳生)
- 124) 岩本 裕樹: センサレス制御誘導同期リラクタンس電動機の過負荷特性改善, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会優秀発表賞, 電気関係学会四国支部連合大会実行委員会, 2011 年 9 月. (指導教員: 大西 徳生)
- 125) 池下 亮: 同期発電機模擬制御における無効電力制御の検討, 平成 24 年度電気学会論文発表賞, 電気学会四国支部, 2012 年 10 月. (指導教員: 北條 昌秀)
- 126) 麻植 実: 歪波補償インバータ重畳方式マルチレベル電源, 平成 24 年度電気学会論文発表賞, 電気学会四国支部, 2012 年 10 月. (指導教員: 大西 徳生)
- 127) 武田 秀一: 有効および無効電力制御を併用した電圧上昇抑制法における運転力率変化の効果, 平成 24 年度電気関係学会四国支部連合大会優秀発表賞, 電気関係学会四国支部連合大会実行委員会, 2012 年 12 月. (指導教員: 北條 昌秀)
- 128) 近藤 将平: Possibility of Logical Error Caused by Open Defects in TSVs, Best Paper Award (ITC-CSCC2010), 25th ITC-CSCC organizing committee; ECTI, Thailand, 2011 年 6 月. (指導教員: 橋爪 正樹)
- 129) 岡田 靖彦: テストデータ量削減のための反転信号シフト型 BAST 構成とテストパターン生成, 第 153 回システム LSI 設計技術研究会優秀発表学生賞, 情報処理学会システム LSI 設計技術研究会, 2012 年 8 月. (指導教員: 四柳 浩之)
- 130) 中村 真規: 格子状 TSV 配置における TSV 断線時の故障動作解析, 四国支部連合大会優秀発表賞, 電気関係学会四国支部連合大会実行委員会, 2012 年 12 月. (指導教員: 四柳 浩之)
- 131) Masashi NAKAGAWA: Utilization Annealing Noise for BP in CNN Template Learning, SSJW'10 Best Student Paper Award, IEEE CAS Society, Shanghai and Shikoku Chapters, 2010 年 11 月. (指導教員: 西尾 芳文)
- 132) Yoshihiro KATO: Edge Detection by Switching Template in Cellular Neural Networks, SSJW'10 Best Student Poster Presentation Award, IEEE CAS Society, Shanghai and Shikoku Chapters, 2010 年 11 月. (指導教員: 西尾 芳文)
- 133) Masaki SUGIMOTO: Particle Swarm Optimization Containing Plural Swarms Using Shared Velocity, NCSP'11 Student Paper Award, Research Institute of Signal Processing Japan, Shanghai and Shikoku Chapters, 2011 年 3 月. (指導教員: 西尾 芳文)
- 134) Chihiro IKUTA: Multi-Layer Perceptron Introducing Glial Pulse Propagating to Two Directions, Outstanding English Presentation Award, Shikoku-Section Joint Convention of the Institutes of Electrical and related Engineers, 2011 年 9 月. (指導教員: 西尾 芳文)
- 135) Nurul Amirah binti RAMLAN: Combination of Two Neurons in Cellular Neural Networks, Best English Presentation Award, Shikoku-Section Joint Convention of the Institutes of Electrical and related Engineers, 2011 年 9 月. (指導教員: 西尾 芳文)

【 学術研究活動の状況 】

- 136) Sho SHIMOMURA: Ant Colony Optimization Changing the Rate of Dull Ants Depending on Conditions, SSJW'11 Best Student Paper Award, IEEE CAS Society, Shanghai and Shikoku Chapters, 2011 年 11 月. (指導教員: 西尾 芳文)
- 137) Takahiro NAGAI: Synchronization of Oscillators as Coupling Two Tetrahedrons with a Face, SSJW'11 Best Student Poster Presentation Award, IEEE CAS Society, Shanghai and Shikoku Chapters, 2011 年 11 月. (指導教員: 西尾 芳文)
- 138) Sho SHIMOMURA: Application of Ant Colony Optimization Using Genetic Information to QAP, NCSP'12 Student Paper Award, Research Institute of Signal Processing Japan, 2012 年 3 月. (指導教員: 西尾 芳文)
- 139) Hironori KUMENO: Bifurcation and Basin in Two Coupled Parametrically Forced Logistic Maps, Young Researcher Award, IEEE CAS Society, Shikoku Chapter, 2012 年 9 月. (指導教員: 西尾 芳文)
- 140) Yuji TAKAMARU: Investigation of Clustering Phenomena Considering Density of Chaotic Circuits, Outstanding English Presentation Award, Shikoku-Section Joint Convention of the Institutes of Electrical and related Engineers, 2012 年 12 月. (指導教員: 上手 洋子)
- 141) Saori FUJIOKA: Two Types of Waves in a Ladder of Simultaneous Oscillators Coupled by Inductors, Outstanding English Presentation Award, Shikoku-Section Joint Convention of the Institutes of Electrical and related Engineers, 2012 年 12 月. (指導教員: 西尾 芳文)
- 142) Kazushige NATSUNO: One Direction Two-Layer Cellular Neural Networks with Switching Templates, Best English Presentation Award, Shikoku-Section Joint Convention of the Institutes of Electrical and related Engineers, 2012 年 12 月. (指導教員: 上手 洋子)
- 143) Naohiro SHIBUYA: Synchronization Phenomena of Two Simple RC Chaotic Circuits Coupled by a Capacitor, Best English Presentation Award, Shikoku-Section Joint Convention of the Institutes of Electrical and related Engineers, 2012 年 12 月. (指導教員: 上手 洋子)
- 144) Ayana SHIMADA: Copy Weight Parameters for Back Propagation, NCSP'13 Student Paper Award, Research Institute of Signal Processing Japan, 2013 年 3 月. (指導教員: 西尾 芳文)
- 145) Yuji TAKAMARU: Clustering Patterns Depending on Density of Chaotic Circuits in Networks, NCSP'13 Student Paper Award, Research Institute of Signal Processing Japan, 2013 年 3 月. (指導教員: 上手 洋子)
- 146) 鈴木 崇矩: 日亜賞, 2013 年 3 月. (指導教員: 最上 義夫)
- 147) 都筑 慶一: 徳島大学工業会賞, 2013 年 3 月. (指導教員: 最上 義夫)
- 148) 李 萌萌, 侯 斌, 魚崎 典子: Personalization in Context-aware Ubiquitous Learning-Log System, Best Student Paper Award, IEEE WMUTE2012, 2012 年 3 月. (指導教員: 緒方 広明)
- 149) Xin Kang: Sampling Latent Emotions and Topics in a Hierarchical Bayesian Network, Best Paper Award, IEEE NLPKE, 2011 年 11 月. (指導教員: 任 福継)
- 150) Mohammad G. Sohrab: CLASS-INDEXING: THE EFFECTIVENESS OF CLASS-SPACE-DENSITY IN HIGH AND LOW-DIMENSIONAL VECTOR SPACE FOR TEXT CLASSIFICATION, Best Paper Award, IEEE, CAAI, 2012 年 11 月. (指導教員: 任 福継)
- 151) 大西 正志: 時系列アクティブ探索法による類似音楽検索システムの改良, 電気関係学会四国支部連合大会優秀発表賞, 電気関係学会四国支部連合大会, 2011 年 9 月. (指導教員: 獅々堀 正幹)
- 152) 中山 洋平: GPGPU を用いた人の高速トラッキング, 2010 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会優秀講演賞, 計測自動制御学会四国支部, 2010 年 11 月. (指導教員: 寺田 賢治)
- 153) 山下 聡: 極小値を用いた粒子検出と移動距離・輝度差を用いた粒子追跡, 精密工学会外観検査アルゴリズムコンテスト 2010 学生奨励賞, 精密工学会画像応用技術専門委員会, 2010 年 12 月. (指導教員: 寺田 賢治)
- 154) 新田 和馬: 2 方向のカメラ画像を用いたパーチャルダーツ, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会優秀発表賞, 電気学会四国支部, 2011 年 9 月. (指導教員: 寺田 賢治)
- 155) 川島 弘成: ESS ロボットチャレンジ 2011 位置計測チャレンジ競技優秀賞, 情報処理学会, 2011 年 10 月. (指導教員: 寺田 賢治)
- 156) 新田 和馬: 画像処理を用いたパーチャルダーツ, 2011 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会優秀講演賞, 計測自動制御学会四国支部学術講演会, 2011 年 11 月. (指導教員: 寺田 賢治)
- 157) 藤田 真一: 画像処理による計算機室の監視システム, 平成 24 年度電気関係学会四国支部連合大会優秀発表賞, 電気学会四国支部, 2012 年 9 月. (指導教員: 寺田 賢治)
- 158) 服部 宏祐: 歩容特徴を用いた人物認証, 2012 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会優秀講演賞, 計測自動制御学会四国支部, 2012 年 11 月. (指導教員: 寺田 賢治)
- 159) 服部 宏祐: テンプレートマッチングと WaterShed を用いた細胞の追跡と抽出, 精密工学会外観検査アルゴリズムコンテスト 2012 学生奨励賞, 精密工学会画像応用技術専門委員会, 2012 年 12 月. (指導教員: 寺田 賢治)
- 160) 帆足 理子: 学生賞, 公益社団法人日本生物工学会西日本支部, 2011 年 12 月. (指導教員: 大政 健史)
- 161) 高橋 舞: Chinese hamster ovary 細胞株における染色体不安定性, 優秀学生発表賞, 日本生物工学会セルプロセッシング計測評価研究部会, 2012 年 10 月. (指導教員: 大政 健史)

【 学術研究活動の状況 】

- 162) 高橋 舞: Relationship between chromosomal instability and cell characterization in Chinese hamster ovary cell line, Best poster award, JAACT2012, 2012 年 11 月. (指導教員: 大政 健史)
- 163) 筒井 智美: 学生賞, 公益社団法人日本生物工学会西日本支部, 2012 年 12 月. (指導教員: 大政 健史)
- 164) 横田 優子: ディレトリピートの欠失による緑膿菌 *mexT* 遺伝子出現機構の解析, 若手優秀発表賞, 日本細菌学会中国・四国支部, 2012 年 10 月. (指導教員: 間世田 英明)
- 165) 上手 麻希: 緑膿菌 *mexS* 遺伝子は Quorum-sensing 機構を調節する?, みのるメモリアル・第八回緑膿菌感染症研究会奨励賞, 緑膿菌感染症研究会, 2012 年 2 月. (指導教員: 間世田 英明)
- 166) 小林 宏聡: ミクロシチン分解関連タンパク質 MirB の局在と機能解析, ベストプレゼンテーション賞, 日本水処理生物学会, 2011 年 11 月. (指導教員: 間世田 英明)
- 167) 上手 麻希: MexT-mediated Regulation of MexEF-oprN Multidrug Efflux Pump Via Nod Box in *Pseudomonas aeruginosa*, The Second Prize, Doctoral Forum of China and the 4th China-Japan Graduate Student Forum, 2011 年 9 月. (指導教員: 間世田 英明)
- 168) 栗田 一輝: Divergent function of Delta/Notch signaling in formation of body segments in the intermediate-germband cricket *Gryllus bimaculatus*, The Second Prize, Excellent Presentation Awards, 43rd Annual Meeting for the Japanese Society of Developmental Biologists, 2010 年 6 月. (指導教員: 野地 澄晴)
- 169) 高橋 朋也: 歪緩和バリア層に埋め込んだ InAs 量子ドットを有する GaAs/AlAs 多層膜共振器, 第 14 回応用物理学会中国四国支部学術講演会発表奨励賞, 応用物理学会中国四国支部, 2010 年 1 月. (指導教員: 井須 俊郎)
- 170) Daniel Werner: Pulsed laser induced electron dynamics relevant to spontaneous splitting and lattice dynamics of gold nanoparticles in solution, Best Student Oral Presentation Award (Gold Award), EOS(ヨーロッパ光学会), 2010 年 7 月. (指導教員: 橋本 修一)
- 171) 定國 溪, 井上 慶彰: Perceived depth change between real objects with different visual acuities of both eyes, IDW '10 (The 17th International Display Workshops) Outstanding Poster Paper Award, 社団法人映像情報メディア学会 (ITE), Society for Information Display(SID), 2010 年 12 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 172) A.S.Maklad, M.Matsuhira, Y.Kawata, N.Niki, T.Utsunomiya, M.Shimada, H.Nishitani: Extraction of liver region from CT dataset based on blood vessel information, Best Poster Award, International Forum on Medical Imaging in Asia, 2011 年 1 月. (指導教員: 仁木 登)
- 173) Seiji Tani, Kazuo Noma, Hidenobu Suzuki, Shinsuke Saita, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Masayoshi Miyazaki and Yasutaka Nakano: Analysis of respiratory movement using 4-dimensional chest CT image, Scientific Presentation Award, 3rd JSPFI & 5th IWPFI, 2011 年 1 月. (指導教員: 仁木 登)
- 174) 岸川 博紀: All-Optical Wavelength-Selective Switch Consisting of Asymmetric X-Junction Couplers and Raman Amplifiers for Wide Wavelength Range, 丹羽保次郎記念論文賞, 東京電機大学学術振興基金 (東京電機大学), 2011 年 2 月. (指導教員: 後藤 信夫)
- 175) 園田 貴紀: 多焦点レンズと高速 2D 表示を用いた新たな体積型 3D 表示方式の提案, 動的画像処理実用化ワークショップ DIA2011 研究奨励賞, 公益社団法人精密工学会 画像応用技術専門委員会, 2011 年 3 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 176) 岸川 博紀: 丹羽保次郎記念論文賞の受賞に対して, 学長表彰, 徳島大学, 2011 年 3 月. (指導教員: 後藤 信夫)
- 177) 大開 弓梨子, 菊池 華奈子: 液晶可変焦点レンズにおける体積型立体表示法による収差の補正, 映像情報メディア学会冬季大会学生優秀発表賞, 社団法人映像情報メディア学会 (ITE), 2011 年 8 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 178) 板東 宏記: LED アレイが空中に浮いて見える 3D デジタルサイネージ, 第 11 回エンジニアリングフェスティバル優秀賞, 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部, 2011 年 10 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 179) 田邊 新平: 二次元六方プラズモン結合器の励起光波長依存性, 第 16 回応用物理学会中国四国支部学術講演会発表奨励賞, 公益社団法人応用物理学会中国四国支部, 2011 年 11 月. (指導教員: 原口 雅宣)
- 180) 今井 浩介, 板東 宏記, 前田 主悦: 3-D viewer with conversion of side-by-side images into stacked virtual images, Best Paper Award at The 1st Korea-Japan Workshop on Digital Holography and Information Photonics (DHIP 2011), DHIP2011 Committee, 2011 年 11 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 181) 松下 和真: 多数枚の位相差フィルムの積層による偏光暗号の構築, 計測自動制御学会 2011 年度四国支部学術講演会優秀講演賞, 計測自動制御学会四国支部, 2011 年 11 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 182) 大矢 俊介: 体積型 3D 表示における面間隔が視域角の評価に及ぼす影響の評価, 計測自動制御学会 2011 年度四国支部学術講演会優秀講演賞, 計測自動制御学会四国支部, 2011 年 11 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 183) Salah E. El-Zohary: Fabrication and Characterization of V-groove Plasmonic Waveguide, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会英語発表奨励賞, 電気関係学会四国支部連合大会, 2011 年 12 月. (指導教員: 原口 雅宣)
- 184) 前田 主悦, 外山 智史, 坂 直紀: Active Liquid-Crystal Device for Arc 3D Display, IDW'11 (The 18th International Display Workshops) Outstanding Poster Paper Award, 社団法人映像情報メディア学会 (ITE), Society for Information Display(SID), 2011 年 12 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)

【 学術研究活動の状況 】

- 185) シャヒミ ファルハン ノリザン: Hand-Waving Decodable Display by Use of a High Frame Rate LED panel, IDW'11 (The 18th International Display Workshops) Best Paper Award, 社団法人映像情報メディア学会 (ITE), Society for Information Display(SID), Society for Information Display(SID), 2011 年 12 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 186) 板東 宏記, 久次米 亮介: Design of crossed-mirror array to form floating 3D LED signs, Best 3D Demonstration 賞, The Committee of the Stereoscopic Displays and Applications Conference at SPIE/IS&T Electronic Imaging 2012, 2012 年 1 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 187) 立花 貴之, 櫻井 宏介, 栗田 康博, 鈴木 秀宣, 河田 佳樹, 仁木 登, 中野 恭幸, 大松 広伸, 江口 研二, 森山 紀之, 金子 昌弘, 三嶋 理晃: マルチスライス CT 画像を用いた COPD の定量的評価, 優秀演題賞, 呼吸機能イメージング研究会学術集会, 2012 年 2 月. (指導教員: 仁木 登)
- 188) 山田 直樹: アーク 3D 表示における立体像の奥行き位置の照明角度依存, 日本光学会 (応用物理学会) 情報フォトンクス研究グループ第 10 回関西学生研究論文講演会優秀講演賞, 日本光学会 (応用物理学会) 情報フォトンクス研究グループ, 2012 年 3 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 189) 瀬戸浦 健仁: Scattering spectral changes of a single gold nanoparticle induced by CW laser heating, Best Poster Award, International Conference on the Nanostructure-Enhanced Photo-Energy Conversion, 2012 年 6 月. (指導教員: 橋本 修一)
- 190) 中尾 俊哉, 鈴木 秀宣, 野間 和夫, 河田 佳樹, 仁木 登, 宮崎 正義, 中野 恭幸: 4 次元胸部 CT 画像を用いた呼吸動態の解析, 奨励賞, 日本医用画像工学会大会, 2012 年 8 月. (指導教員: 仁木 登)
- 191) 元木 伸: パララックスバリア式立体ディスプレイを観察時の眼の調節応答, 映像情報メディア学会冬季大会学生優秀発表賞, 社団法人映像情報メディア学会 (ITE), 2012 年 8 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 192) シャヒミ ファルハン, 佐藤 謙吾, 川上 淳之介: 高速 LED パネルを用いた手振り復号型ステガノグラフィ, 第 12 回エンジニアリングフェスティバル優秀賞, 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部, 2012 年 10 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 193) 久次米 亮介: Thermal and Visual 3D Display by Use of Crossed-Mirror Array, Outstanding Poster Paper Award, 社団法人映像情報メディア学会 (ITE), Society for Information Display(SID), 2012 年 12 月. (指導教員: 陶山 史朗, 山本 裕紹)
- 194) 樋口 真志, 河田 佳樹, 仁木 登, 梅谷 啓二, 中野 恭幸, 大松 広伸, 森山 紀之, 伊藤 春海: 放射光 CT 画像を用いた造影肺標本のミクロ構造の解析, 優秀演題賞, 呼吸機能イメージング研究会学術集会, 2013 年 1 月. (指導教員: 仁木 登)
- 195) 櫻井 宏介, 鈴木 秀宣, 河田 佳樹, 仁木 登, 中野 恭幸, 大松 広伸, 楠本 昌彦, 土田 敬明, 江口 研二, 金子 昌弘, 森山 紀之: 肺がん CT 検診における肺気腫の経時解析, 優秀演題賞, 呼吸機能イメージング研究会学術集会, 2013 年 1 月. (指導教員: 仁木 登)

5. 国内の学協会・研究会の開催

5.1 情報ソリューション部門

- 1) 高橋 浩樹 (実行委員) : 広島大学, 主催, 第 12 回広島仙台整数論集会, 広島, 2013 年 7 月.[EDB]
- 2) 寺田 賢治 (プログラム委員長) : 電気学会, 主催, 知能メカトロニクスワークショップ 2013, 高松, 2013 年 8 月.[EDB]
- 3) 伊藤 照明 (オーガナイズドセッション座長) : 日本機械学会, 主催, 2013 年度年次大会, 岡山, 2013 年 9 月.[EDB]
- 4) 酒井 士郎 (大会委員長), 直井 美貴 (庶務幹事), 宋 天 (会計幹事), 島本 隆 (プログラム編集委員長) : 電気関係学会四国支部連合大会実行委員会, 主催, 平成 25 年度電気関係学会四国支部連合大会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 5) 河内 亮周 (実行委員長) : 科学研究費新学術領域「多面的アプローチの統合による 計算限界の解明」, 主催, ELC 暗号理論秋学校, 河口湖, 2013 年 9 月.[EDB]
- 6) 西尾 芳文 (General Chair), 細川 康輝 (Technical Program Chair), 上手 洋子 (General Secretary) : IEEE, 主催, IEEE Workshop on Nonlinear Signal Processing (NSP'13), 徳島, 2013 年 11 月 ~ 12 月.[EDB]
- 7) 寺田 賢治 (プログラム委員長) : 社団法人 精密工学会, 主催, ビジョン技術の実利用ワークショップ 2013, 横浜, 2013 年 12 月.[EDB]
- 8) 西尾 芳文 (General Chair), 上田 哲史 (Technical Program Chair), 細川 康輝 (Local Arrangement Chair), 上手 洋子 (Secretary) : IEEE, 主催, IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'13), 徳島, 2013 年 12 月.[EDB]
- 9) 寺田 賢治 (プログラム委員長) : 社団法人 精密工学会, 主催, 動的画像処理実利用化ワークショップ 2014, 広島, 2014 年 3 月.[EDB]
- 10) 伊藤 照明 (セッションオーガナイザー) : 日本機械学会, 主催, 生産システム部門研究発表講演会 2013, 東京, 2014 年 3 月.[EDB]
- 11) 高橋 浩樹 (実行委員) : 東北大学, 主催, 第 13 回仙台広島整数論集会, 仙台, 2014 年 7 月.[EDB]
- 12) 河内 亮周 (実行委員長) : 科学研究費新学術領域「多面的アプローチの統合による 計算限界の解明」, 主催, ELC 暗号理論秋学校, 河口湖, 2014 年 9 月.[EDB]
- 13) 光原 弘幸 (実行委員) : 電気関係学会四国支部連合大会実行委員会, 主催, 平成 26 年度電気関係学会四国支部連合大会, 徳島, 2014 年 9 月.[EDB]
- 14) 伊藤 照明 (実行委員長) : 徳島大学, 主催, 市民フォーラム とくしま知恵祭り 2014, 徳島, 2014 年 9 月.[EDB]
- 15) 伊藤 照明 (実行委員長) : 日本機械学会, 主催, 日本機械学会設計工学システム部門講演会 2014, 徳島, 2014 年 9 月.[EDB]
- 16) 島本 隆 (大会委員会委員), 高田 篤 (大会委員会委員) : 電子情報通信学会, 主催, 2014 年ソサイエティ大会, 徳島, 2014 年 9 月.[EDB]
- 17) 伊藤 照明 (セッションオーガナイザー) : 日本機械学会, 主催, 生産システム部門研究発表講演会 2014, 東京, 2015 年 3 月.[EDB]
- 18) 高橋 浩樹 (実行委員) : 広島大学, 主催, 第 14 回広島仙台整数論集会, 広島, 2015 年 7 月.[EDB]
- 19) 河内 亮周 (実行委員長) : 科学研究費新学術領域「多面的アプローチの統合による 計算限界の解明」, 主催, ELC 暗号理論秋学校, 河口湖, 2015 年 9 月.[EDB]
- 20) 高橋 浩樹 (大会委員長) : 京都大学 数理解析研究所, 主催, 代数的整数論とその周辺, 京都, 2015 年 11 月 ~ 12 月.[EDB]

5.2 先進物質材料部門

- 1) 杉山 茂 (企画担当者・現地実行委員長), 加藤 雅裕 (実行委員) : 触媒学会西日本支部, 主催, 第 4 回触媒科学研究発表会, 徳島, 2013 年 6 月.[EDB]
- 2) 杉山 茂 (企画担当者・現地実行委員長), 加藤 雅裕 (実行委員) : 触媒学会西日本支部, 主催, 平成 25 年度触媒学会西日本支部触媒技術セミナー (1), 徳島, 2013 年 6 月.[EDB]
- 3) 石田 徹 (S134 先進特殊加工技術セッション オーガナイザー) : 日本機械学会, 主催, 2013 年度年次大会, 岡山, 2013 年 9 月.[EDB]
- 4) 酒井 士郎 (大会委員長), 直井 美貴 (庶務幹事), 宋 天 (会計幹事), 島本 隆 (プログラム編集委員長) : 電気関係学会四国支部連合大会実行委員会, 主催, 平成 25 年度電気関係学会四国支部連合大会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 5) 今田 泰嗣 (実行委員長), 右手 浩一 (実行委員), 山本 孝 (実行委員), 早藤 幸隆 (実行委員), 山田 賢恵 (実行委員), 外輪 健一郎 (実行委員), 高柳 俊夫 (実行委員), 南川 慶二 (実行委員), 河村 保彦 (実施委員), 杉山 茂 (実施委員), 平野 朋広 (実施委員), 藪谷 智規 (実施委員), 安澤 幹人 (実施委員), 村井 啓一郎 (実施委員), 加藤 雅裕 (実施委員), 西内 優騎 (実施委員), 堀河 俊英 (実施委員), 押村 美幸 (実施委員), 荒川 幸弘 (実施委員), 倉科 昌 (実施委員), アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル (実施委員) : 日本化学会 中国四国支部, 共催, おもしろワクワク化学の世界 '13 徳島化学展, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 6) 小山 晋之 (大会委員長), 中山 信太郎 (実行委員), 日置 善郎 (実行委員), 井須 俊郎 (実行委員), 折戸 玲子 (実行委員), 川上 烈生 (実行委員), 川崎 祐 (実行委員), 岸本 豊 (実行委員), 北田 貴弘 (実行委員), 齊藤 隆仁 (実行委員), 下村 直行 (実行委員), 鈴木 良尚 (実行委員), 富田 卓朗 (実行委員), 直井 美貴 (実行委員), 中村 浩一 (実行委員), 原口 雅宣 (実行委員), 久田 旭彦 (実行委員), 伏見 賢一 (実行委員), 真岸 孝一 (実行委員), 松尾 繁樹 (実行委員), 森 篤史 (実行委員), 柳谷 伸一郎 (実行委員): 日本物理学会, 主催, 日本物理学会 2013 年秋季大会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 7) 小山 晋之 (大会委員長), 中山 信太郎 (実行委員), 日置 善郎 (実行委員), 井須 俊郎 (実行委員), 折戸 玲子 (実行委員), 川上 烈生 (実行委員), 川崎 祐 (実行委員), 岸本 豊 (実行委員), 北田 貴弘 (実行委員), 齊藤 隆仁 (実行委員), 下村 直行 (実行委員), 鈴木 良尚 (実行委員), 富田 卓朗 (実行委員), 直井 美貴 (実行委員), 中村 浩一 (実行委員), 原口 雅宣 (実行委員), 久田 旭彦 (実行委員), 伏見 賢一 (実行委員), 真岸 孝一 (実行委員), 松尾 繁樹 (実行委員), 森 篤史 (実行委員), 柳谷 伸一郎 (実行委員): 日本物理学会 2013 年秋季大会実行委員会, 主催, 市民科学講演会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 8) 高木 均 (実行委員): 日本材料学会, 主催, 第 5 回自動車用途コンポジットシンポジウム, 京都, 2013 年 10 月.[EDB]
- 9) 高木 均 (実行委員): 日本材料学会, 主催, 日本材料学会四国支部第 12 回学術講演会, 徳島, 2014 年 4 月.[EDB]
- 10) 敖 金平 (international advisory committee member): IEEE, 主催, 10) The IEEE 2014 International Symposium on Next-Generation Electronics, 桃園, 2014 年 5 月.[EDB]
- 11) 敖 金平 (international advisory committee member executive committee member): Chinese Vacuum Society, 主催, 11) The 2014 International Symposium on Single Crystal Diamond Electronics and the Fourth Chinese Vacuum Forum, 西安, 2014 年 6 月.[EDB]
- 12) 石田 徹 (実行委員): 精密工学会, 主催, 2014 年度精密工学会秋季大会, 鳥取, 2014 年 9 月.[EDB]
- 13) 石田 徹 (現地実行委員長), 石田 徹 (GS1 一般セッション チーフオーガナイザ): 日本機械学会 生産加工・工作機械部門, 主催, 第 10 回生産加工・工作機械部門講演会, 徳島, 2014 年 11 月.[EDB]
- 14) 高木 均 (実行委員): 日本材料学会, 主催, 第 6 回自動車用途コンポジットシンポジウム, 京都, 2014 年 11 月.[EDB]
- 15) 敖 金平 (co-chair, executive committee): Chinese Vacuum Society, 主催, The 2015 International Symposium on Single Crystal Diamond Electronics, 西安, 2015 年 6 月.[EDB]
- 16) 右手 浩一 (実行委員長), 高柳 俊夫 (実行委員), 外輪 健一郎 (実行委員), 三好 徳和 (実行委員), 早藤 幸隆 (実行委員), 今田 泰嗣 (実行委員), 平野 朋広 (実行委員), 押村 美幸 (実行委員), 中川 敬三 (実施委員), 倉科 昌 (実施委員), 藤永 悦子 (実施委員), 河内 哲史 (実施委員), 上田 昭子 (実施委員), 桑原 知彦 (実施委員), 山下 陽子 (実施委員), 岡山 恵美子 (実施委員): 日本化学会 中国四国支部, 共催, おもしろワクワク化学の世界 '15 徳島化学展 ミニ版, 徳島, 2015 年 11 月.[EDB]
- 17) 高木 均 (実行委員): 日本材料学会, 主催, 第 7 回自動車用途コンポジットシンポジウム, 京都, 2015 年 11 月.[EDB]
- 18) 加藤 雅裕 (実行委員長), 堀河 俊英 (実行委員), 中川 敬三 (実行委員): 日本吸着学会, 主催, 第 29 回日本吸着学会研究発表会, 徳島, 2015 年 11 月.[EDB]
- 19) 石田 徹 (実行委員長): 電気加工学会, 主催, 電気加工学会全国大会 (2015), 徳島, 2015 年 12 月.[EDB]

5.3 エコシステムデザイン部門

- 1) 中野 晋 (責任者): 環境防災研究センター, 主催, 第 59 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2013 年 4 月.[EDB]
- 2) 中野 晋 (責任者): 環境防災研究センター, 主催, 第 60 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2013 年 5 月.[EDB]
- 3) 中野 晋 (開催責任者): 環境防災研究センター, 主催, BCP 策定研修会 (徳島), 徳島市, 2013 年 5 月.[EDB]
- 4) 中野 晋 (責任者): 環境防災研究センター, 主催, BCP 策定研修会 (美馬), 美馬市, 2013 年 6 月.[EDB]
- 5) 中野 晋 (責任者): 環境防災研究センター, 主催, 第 61 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2013 年 6 月.[EDB]
- 6) 中野 晋 (責任者): 環境防災研究センター, 主催, BCP 策定研修会 (阿南), 阿南, 2013 年 6 月.[EDB]
- 7) 中野 晋 (責任者): 環境防災研究センター, 主催, 第 62 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2013 年 7 月.[EDB]
- 8) 中野 晋 (責任者): 環境防災研究センター, 主催, 第 63 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2013 年 8 月.[EDB]
- 9) 中野 晋 (責任者): 環境防災研究センター, 主催, 第 64 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 10) 小山 晋之 (大会委員長), 中山 信太郎 (実行委員), 日置 善郎 (実行委員), 井須 俊郎 (実行委員), 折戸 玲子 (実行委員), 川上 烈生 (実行委員), 川崎 祐 (実行委員), 岸本 豊 (実行委員), 北田 貴弘 (実行委員), 齊藤 隆仁 (実行委員), 下村 直行 (実行委員), 鈴木 良尚 (実行委員), 富田 卓朗 (実行委員), 直井 美貴 (実行委員), 中村 浩一 (実行委員), 原口 雅宣 (実行委員), 久田 旭彦 (実行委員), 伏見 賢一 (実行委員), 真岸 孝一 (実行委員), 松尾 繁樹 (実行委員), 森 篤史 (実行委員), 柳谷 伸一郎 (実行委員): 日本物理学会, 主催, 日本物理学会 2013 年秋季大会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 11) 小山 晋之 (大会委員長), 中山 信太郎 (実行委員), 日置 善郎 (実行委員), 井須 俊郎 (実行委員), 折戸 玲子 (実行委員), 川上 烈生 (実行委員), 川崎 祐 (実行委員), 岸本 豊 (実行委員), 北田 貴弘 (実行委員), 齊藤 隆仁 (実行委員), 下村 直行 (実行委員), 鈴木 良尚 (実行委員), 富田 卓朗 (実行委員), 直井 美貴 (実行委員), 中村 浩一 (実行委員), 原口 雅宣 (実行委員), 久田 旭彦 (実行委員), 伏見 賢一 (実行委員), 真岸 孝一 (実行委員), 松尾 繁樹 (実行委員), 森 篤史 (実行委員), 柳谷 伸一郎 (実行委員): 日本物理学会 2013 年秋季大会実行委員会, 主催, 市民科学講演会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 12) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 65 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2013 年 10 月.[EDB]
- 13) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 66 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2013 年 11 月.[EDB]
- 14) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 67 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2013 年 12 月.[EDB]
- 15) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 68 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2014 年 1 月.[EDB]
- 16) 渦岡 良介 (大会委員長) : 社団法人 地盤工学会, 主催, 地盤と環境に関するシンポジウム, 徳島, 2014 年 1 月.[EDB]
- 17) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 69 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2014 年 2 月.[EDB]
- 18) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 70 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2014 年 3 月.[EDB]
- 19) 中野 晋 (実行委員長), 村田 明広 (実行委員), 梅岡 秀博 (実行委員), 鳥庭 康代 (実行委員), 新居 京 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 平成 26 年度徳島県地域防災推進員養成講座 (長期), 徳島, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 2 月.[EDB]
- 20) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 71 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2014 年 4 月.[EDB]
- 21) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 72 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2014 年 5 月.[EDB]
- 22) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 73 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2014 年 6 月.[EDB]
- 23) 中野 晋 (実行委員長), 村田 明広 (実行委員), 梅岡 秀博 (実行委員), 鳥庭 康代 (実行委員), 新居 京 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 平成 26 年度徳島県地域防災推進員短期養成講座, 徳島, 2014 年 6 月 ~ 7 月.[EDB]
- 24) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 74 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2014 年 7 月.[EDB]
- 25) 中野 晋 (実行委員長), 村田 明広 (実行委員), 鳥庭 康代 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 平成 26 年度徳島県職員等防災士養成講習会, 徳島, 2014 年 8 月.[EDB]
- 26) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 75 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2014 年 8 月.[EDB]
- 27) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 平成 26 年豪雨災害調査速報会, 徳島, 2014 年 9 月.[EDB]
- 28) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 76 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2014 年 9 月.[EDB]
- 29) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 77 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2014 年 10 月.[EDB]
- 30) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 78 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2014 年 11 月.[EDB]
- 31) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 79 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2014 年 12 月.[EDB]
- 32) 中野 晋 (大会委員長) : 土木学会四国支部, 主催, 平成 26 年自然災害フォーラム, 高松, 2014 年 12 月.[EDB]
- 33) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 80 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2015 年 1 月.[EDB]
- 34) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 81 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2015 年 2 月.[EDB]
- 35) 成行 義文 (役割) : 徳島大学キャリア支援課, 主催, 産業界等と連携したキャリア教育とは, 徳島市, 2015 年 2 月.[EDB]
- 36) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 平成 26 年台風災害調査報告会, 徳島大学, 2015 年 3 月.[EDB]
- 37) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 徳島県南部地震調査速報会, 徳島大学, 2015 年 3 月.[EDB]
- 38) 中野 晋 (責任者) : 環境防災研究センター, 主催, 第 82 回徳島県企業防災研究部会, 徳島, 2015 年 3 月.[EDB]
- 39) 渦岡 良介 (大会委員長) : 社団法人 地盤工学会, 主催, 特別講演会, 徳島, 2015 年 3 月.[EDB]
- 40) 中野 晋 (実行委員長), 村田 明広 (実行委員), 梅岡 秀博 (実行委員), 鳥庭 康代 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 平成 27 年度徳島県地域防災推進員養成講座 (長期), 徳島, 2015 年 4 月 ~ 2016 年 2 月.[EDB]
- 41) 中野 晋 (実行委員長), 村田 明広 (実行委員), 梅岡 秀博 (実行委員), 鳥庭 康代 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 平成 27 年度徳島県地域防災推進員短期養成講座, 徳島, 2015 年 7 月 ~ 8 月.[EDB]
- 42) 渦岡 良介 (大会委員長) : 社団法人 地盤工学会, 主催, 地盤と環境に関するシンポジウム, 徳島, 2015 年 7 月.[EDB]
- 43) 中野 晋 (実行委員長), 鳥庭 康代 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 平成 27 年度徳島県職員等防災士養成講習会, 徳島, 2015 年 8 月.[EDB]
- 44) 中野 晋 (実行委員), 湯浅 恭史 (実行委員), 畠 一樹 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 地域継続シンポジウム, 板野郡北島町, 2015 年 10 月.[EDB]
- 45) 中野 晋 (実行委員長), 鳥庭 康代 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 徳島地域防災推進員養成スタートアップ講座, 徳島県三好市, 2015 年 10 月.[EDB]
- 46) 中野 晋 (実行委員長), 鳥庭 康代 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 徳島地域防災推進員養成スタートアップ講座, 徳島県美馬市, 2015 年 11 月.[EDB]
- 47) 中野 晋 (実行委員長), 鳥庭 康代 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 徳島地域防災推進員養成スタートアップ講座, 神山町, 2015 年 11 月.[EDB]
- 48) 中野 晋 (実行委員長), 鳥庭 康代 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 徳島地域防災推進員養成スタートアップ講座, 阿南市, 2015 年 11 月.[EDB]
- 49) 中野 晋 (実行委員長), 鳥庭 康代 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 徳島地域防災推進員養成スタートアップ講座, 海陽町, 2015 年 11 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 50) 中野 晋 (大会委員長) : 公益社団法人 土木学会四国支部, 共催, 平成 27 年自然災害フォーラム, 高松, 2015 年 12 月.[EDB]
- 51) 中野 晋 (実行委員), 湯浅 恭史 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 第 1 回自治体 BCP 研修会, 鳴門市, 2016 年 1 月.[EDB]
- 52) 渦岡 良介 (大会委員長) : 社団法人 地盤工学会, 主催, 特別講演会, 徳島, 2016 年 1 月.[EDB]
- 53) 中野 晋 (実行委員), 湯浅 恭史 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 第 2 回自治体 BCP 研修会, 阿南市, 2016 年 2 月.[EDB]
- 54) 中野 晋 (実行委員), 湯浅 恭史 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 第 3 回自治体 BCP 研修会, 阿波市, 2016 年 2 月.[EDB]
- 55) 中野 晋 (実行委員), 湯浅 恭史 (実行委員) : 環境防災研究センター, 主催, 第 4 回自治体 BCP 研修会, 徳島市, 2016 年 2 月.[EDB]

5.4 ライフシステム部門

- 1) 塩野 毅 (大会委員長), 右手 浩一 (実行委員) : 社団法人 高分子学会, 主催, 第 58 回高分子夏季大学, 広島, 2013 年 7 月.[EDB]
- 2) 今田 泰嗣 (実行委員長), 右手 浩一 (実行委員), 山本 孝 (実行委員), 早藤 幸隆 (実行委員), 山田 賢恵 (実行委員), 外輪 健一郎 (実行委員), 高柳 俊夫 (実行委員), 南川 慶二 (実行委員), 河村 保彦 (実施委員), 杉山 茂 (実施委員), 平野 朋広 (実施委員), 藪谷 智規 (実施委員), 安澤 幹人 (実施委員), 村井 啓一郎 (実施委員), 加藤 雅裕 (実施委員), 西内 優騎 (実施委員), 堀河 俊英 (実施委員), 押村 美幸 (実施委員), 荒川 幸弘 (実施委員), 倉科 昌 (実施委員), アルカンタラ アピラ ヘスースラファエル (実施委員) : 日本化学会 中国四国支部, 共催, おもしろワクワク化学の世界 '13 徳島化学展, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 3) 小山 晋之 (大会委員長), 中山 信太郎 (実行委員), 日置 善郎 (実行委員), 井須 俊郎 (実行委員), 折戸 玲子 (実行委員), 川上 烈生 (実行委員), 川崎 祐 (実行委員), 岸本 豊 (実行委員), 北田 貴弘 (実行委員), 齊藤 隆仁 (実行委員), 下村 直行 (実行委員), 鈴木 良尚 (実行委員), 富田 卓朗 (実行委員), 直井 美貴 (実行委員), 中村 浩一 (実行委員), 原口 雅宣 (実行委員), 久田 旭彦 (実行委員), 伏見 賢一 (実行委員), 真岸 孝一 (実行委員), 松尾 繁樹 (実行委員), 森 篤史 (実行委員), 柳谷 伸一郎 (実行委員) : 日本物理学会, 主催, 日本物理学会 2013 年秋季大会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 4) 小山 晋之 (大会委員長), 中山 信太郎 (実行委員), 日置 善郎 (実行委員), 井須 俊郎 (実行委員), 折戸 玲子 (実行委員), 川上 烈生 (実行委員), 川崎 祐 (実行委員), 岸本 豊 (実行委員), 北田 貴弘 (実行委員), 齊藤 隆仁 (実行委員), 下村 直行 (実行委員), 鈴木 良尚 (実行委員), 富田 卓朗 (実行委員), 直井 美貴 (実行委員), 中村 浩一 (実行委員), 原口 雅宣 (実行委員), 久田 旭彦 (実行委員), 伏見 賢一 (実行委員), 真岸 孝一 (実行委員), 松尾 繁樹 (実行委員), 森 篤史 (実行委員), 柳谷 伸一郎 (実行委員) : 日本物理学会 2013 年秋季大会実行委員会, 主催, 市民科学講演会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 5) 南川 慶二 (企画委員) : プラスチック成形加工学会, 主催, プラスチック成形加工学会第 138 回講演会「バイオプラスチック関連技術の現状と今後の展望-新素材開発と応用の最新動向-」, 東京, 2013 年 11 月.[EDB]
- 6) 藪谷 智規 (実行委員) : 徳島地区分析技術研究会, 主催, 第 18 回徳島地区分析技術セミナー, 徳島, 2013 年 12 月.[EDB]
- 7) 高柳 俊夫 (大会委員長) : 徳島地区分析技術研究会, 主催, 第 18 回徳島地区分析技術セミナー, 徳島, 2013 年 12 月.[EDB]
- 8) 南川 慶二 (幹事) : 日本レオロジー学会, 主催, エレクトロレオロジー研究会第 33 回例会, 京都, 2013 年 12 月.[EDB]
- 9) 平野 朋広 (セッションオーガナイザー), 百瀬 陽 (セッションオーガナイザー) : 社団法人 高分子学会, 主催, 第 63 回高分子討論会, 長崎, 2014 年 9 月.[EDB]
- 10) 平野 朋広 (実行委員長) : 高分子学会中国四国支部, 主催, 第 29 回中国四国地区高分子若手研究会, 高松, 2014 年 10 月.[EDB]
- 11) 魚崎 泰弘 (大会委員長) : 日本高圧力学会, 主催, 第 55 回高圧討論会, 徳島市, 2014 年 11 月.[EDB]
- 12) 南川 慶二 (幹事) : 日本レオロジー学会, 主催, エレクトロレオロジー研究会第 34 回例会, 京都, 2014 年 12 月.[EDB]
- 13) 右手 浩一 (実行委員長), 高柳 俊夫 (実行委員), 外輪 健一郎 (実行委員), 三好 徳和 (実行委員), 早藤 幸隆 (実行委員), 今田 泰嗣 (実行委員), 平野 朋広 (実行委員), 押村 美幸 (実行委員), 中川 敬三 (実施委員), 倉科 昌 (実施委員), 藤永 悦子 (実施委員), 河内 哲史 (実施委員), 上田 昭子 (実施委員), 桑原 知彦 (実施委員), 山下 陽子 (実施委員), 岡山 恵美子 (実施委員) : 日本化学会 中国四国支部, 共催, おもしろワクワク化学の世界 '15 徳島化学展 ミニ版, 徳島, 2015 年 11 月.[EDB]
- 14) 南川 慶二 (幹事) : 日本レオロジー学会, 主催, エレクトロレオロジー研究会第 35 回例会, 京都, 2015 年 12 月.[EDB]
- 15) 南川 慶二 (企画委員) : プラスチック成形加工学会, 主催, プラスチック成形加工学会第 151 回講演会「バイオマスマイラーを用いた環境調和型材料の最新動向」, 神戸, 2016 年 1 月.[EDB]

5.5 エネルギーシステム部門

- 1) 小山 晋之 (大会委員長), 中山 信太郎 (実行委員), 日置 善郎 (実行委員), 井須 俊郎 (実行委員), 折戸 玲子 (実行委員), 川上 烈生 (実行委員), 川崎 祐 (実行委員), 岸本 豊 (実行委員), 北田 貴弘 (実行委員), 齊藤 隆仁 (実行委員), 下村 直行 (実行委員), 鈴木 良尚 (実行委員), 富田 卓朗 (実行委員), 直井 美貴 (実行委員), 中村 浩一 (実行委員), 原口 雅宣 (実行委員), 久田 旭彦 (実行委員), 伏見 賢一 (実行委員), 真岸 孝一 (実行委員), 松尾 繁樹 (実行委員), 森 篤史 (実行委員), 柳谷 伸一郎 (実行委員) : 日本物理学会, 主催, 日本物理学会 2013 年秋季大会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 2) 小山 晋之 (大会委員長), 中山 信太郎 (実行委員), 日置 善郎 (実行委員), 井須 俊郎 (実行委員), 折戸 玲子 (実行委員), 川上 烈生 (実行委員), 川崎 祐 (実行委員), 岸本 豊 (実行委員), 北田 貴弘 (実行委員), 齊藤 隆仁 (実行委員), 下村 直行 (実行委員), 鈴木 良尚 (実行委員), 富田 卓朗 (実行委員), 直井 美貴 (実行委員), 中村 浩一 (実行委員), 原口 雅宣 (実行委員), 久田 旭彦 (実行委員), 伏見 賢一 (実行委員), 真岸 孝一 (実行委員), 松尾 繁樹 (実行委員), 森 篤史 (実行委員), 柳谷 伸一郎 (実行委員): 日本物理学会 2013 年秋季大会実行委員会, 主催, 市民科学講演会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 3) 安野 卓 (副実行委員長): 四国移動型&自律型ロボットトーナメント, 主催, 四国移動型&自律型ロボットトーナメント 2014 実行委員会, 徳島, 2014 年 9 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]

5.6 創成学習開発センター

なし

5.7 日亜スーパーテクノロジーコース

なし

5.8 国際連携研究教育開発センター

なし

5.9 フロンティア研究センター

- 1) 杉山 茂 (企画担当者・現地実行委員長), 加藤 雅裕 (実行委員): 触媒学会西日本支部, 主催, 第 4 回触媒科学研究発表会, 徳島, 2013 年 6 月.[EDB]
- 2) 杉山 茂 (企画担当者・現地実行委員長), 加藤 雅裕 (実行委員): 触媒学会西日本支部, 主催, 平成 25 年度触媒学会西日本支部触媒技術セミナー (1), 徳島, 2013 年 6 月.[EDB]
- 3) 今田 泰嗣 (実行委員長), 右手 浩一 (実行委員), 山本 孝 (実行委員), 早藤 幸隆 (実行委員), 山田 賢恵 (実行委員), 外輪 健一郎 (実行委員), 高柳 俊夫 (実行委員), 南川 慶二 (実行委員), 河村 保彦 (実施委員), 杉山 茂 (実施委員), 平野 朋広 (実施委員), 薮谷 智規 (実施委員), 安澤 幹人 (実施委員), 村井 啓一郎 (実施委員), 加藤 雅裕 (実施委員), 西内 優騎 (実施委員), 堀河 俊英 (実施委員), 押村 美幸 (実施委員), 荒川 幸弘 (実施委員), 倉科 昌 (実施委員), アルカンタラ アピラ ヘスース ラファエル (実施委員): 日本化学会 中国四国支部, 共催, おもしろワクワク化学の世界 '13 徳島化学展, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 4) 小山 晋之 (大会委員長), 中山 信太郎 (実行委員), 日置 善郎 (実行委員), 井須 俊郎 (実行委員), 折戸 玲子 (実行委員), 川上 烈生 (実行委員), 川崎 祐 (実行委員), 岸本 豊 (実行委員), 北田 貴弘 (実行委員), 齊藤 隆仁 (実行委員), 下村 直行 (実行委員), 鈴木 良尚 (実行委員), 富田 卓朗 (実行委員), 直井 美貴 (実行委員), 中村 浩一 (実行委員), 原口 雅宣 (実行委員), 久田 旭彦 (実行委員), 伏見 賢一 (実行委員), 真岸 孝一 (実行委員), 松尾 繁樹 (実行委員), 森 篤史 (実行委員), 柳谷 伸一郎 (実行委員): 日本物理学会, 主催, 日本物理学会 2013 年秋季大会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 5) 小山 晋之 (大会委員長), 中山 信太郎 (実行委員), 日置 善郎 (実行委員), 井須 俊郎 (実行委員), 折戸 玲子 (実行委員), 川上 烈生 (実行委員), 川崎 祐 (実行委員), 岸本 豊 (実行委員), 北田 貴弘 (実行委員), 齊藤 隆仁 (実行委員), 下村 直行 (実行委員), 鈴木 良尚 (実行委員), 富田 卓朗 (実行委員), 直井 美貴 (実行委員), 中村 浩一 (実行委員), 原口 雅宣 (実行委員), 久田 旭彦 (実行委員), 伏見 賢一 (実行委員), 真岸 孝一 (実行委員), 松尾 繁樹 (実行委員), 森 篤史 (実行委員), 柳谷 伸一郎 (実行委員): 日本物理学会 2013 年秋季大会実行委員会, 主催, 市民科学講演会, 徳島, 2013 年 9 月.[EDB]
- 6) 右手 浩一 (実行委員長), 高柳 俊夫 (実行委員), 外輪 健一郎 (実行委員), 三好 徳和 (実行委員), 早藤 幸隆 (実行委員), 今田 泰嗣 (実行委員), 平野 朋広 (実行委員), 押村 美幸 (実行委員), 中川 敬三 (実施委員), 倉科 昌 (実施委員), 藤永 悦子 (実施委員), 河内 哲史 (実施委員), 上田 昭子 (実施委員), 桑原 知彦 (実施委員), 山下 陽子 (実施委員), 岡山 恵美子 (実施委員): 日本化学会 中国四国支部, 共催, おもしろワクワク化学の世界 '15 徳島化学展 ミニ版, 徳島, 2015 年 11 月.[EDB]
- 7) 加藤 雅裕 (実行委員長), 堀河 俊英 (実行委員), 中川 敬三 (実行委員): 日本吸着学会, 主催, 第 29 回日本吸着学会研究発表会, 徳島, 2015 年 11 月.[EDB]

6. 国際会議・学協会等の開催

6.1 情報ソリューション部門

- 1) 河内 亮周 (Organizing Committee Chair) : 科学研究費新学術領域研究「多面的アプローチの統合による 計算限界の解明」, 主催, ELC Tokyo Complexity Workshop, 東京, 2013 年 5 月.[EDB]
- 2) 西尾 芳文 (Review Committee Member) : IEEE, 主催, IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'13), 北京, 2013 年 5 月.[EDB]
- 3) 西尾 芳文 (International Scientific Committee Member) : NDES'13 Organizing Committee, 主催, International Workshop on Nonlinear Dynamics of Electronic Systems (NDES'13), Bari, Italy, 2013 年 7 月.[EDB]
- 4) 伊藤 照明 (International Program Committee Member) : 日本機械学会, 共催, International Symposium on Scheduling 2013, 東京, 2013 年 7 月.[EDB]
- 5) 伊藤 照明 (Session Chair (Service Engineering)) : ISPE, 主催, 20th ISPE International Conferenc on Concurrent Engineering, メルボルン, 2013 年 9 月.[EDB]
- 6) 上田 哲史 (Scientific Committee Member), 西尾 芳文 (Scientific Committee Member) : University of Zaragoza, 主催, International Workshop on Nonlinear Maps and their Applications (NOMA'13), Zaragoza, Spain, 2013 年 9 月.[EDB]
- 7) 伊藤 照明 (Reviewer) : The American Society of Mechanical Engineers, 主催, ASME 2013 International Mechanical Engineering Congress & Exposition, サンディエゴ (アメリカ), 2013 年 11 月.[EDB]
- 8) 西尾 芳文 (General Co-Chair), 上手 洋子 (Secretary) : IEEE, 主催, IEEE CASS Shanghai and Shikoku Chapters Joint Workshop on Circuits and Systems (SSJW'13), 上海, 2013 年 11 月.[EDB]
- 9) 伊藤 照明 (Program Committee Member (Design & Education)), contest referee of innovative design Official(役割) : 日本機械学会, 共催, Design Engineering Workshop 2013 (DEWS2013), 北九州, 2013 年 11 月.[EDB]
- 10) 伊藤 照明 (Co-chair of Doctoral Workshop) : the International Federation for Information Processing (IFIP) Working Group 5.1, 主催, Product Lifecycle Management (PLM) 2014, 横浜, 2014 年 7 月.[EDB]
- 11) 伊藤 照明 (Reviewer) : The American Society of Mechanical Engineers, 主催, ASME 2014 International Design and Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference (IDETC/CIE 2014), バッファロー (アメリカ), 2014 年 8 月.[EDB]
- 12) 伊藤 照明 (Panel of reviewers) : Faculty Of Manufacturing Engineering, Universiti Tknikal Malaysia Melaka(UTeM)), 主催, iDECON2014, Melaka, 2014 年 9 月.[EDB]
- 13) 伊藤 照明 (大会委員長) : 徳島大学-マレーシアマラッカ技術大学アカデミックセンター, 主催, 1st TMAC Spring Symposium 2015, マラッカ, 2015 年 3 月.[EDB]
- 14) 伊藤 照明 (大会委員長) : 徳島大学-マレーシアマラッカ技術大学アカデミックセンター, 主催, 1st TMAC Design Workshop 2015, マラッカ, 2015 年 3 月.[EDB]
- 15) 伊藤 照明 (Program committee member) : Japan Society of Mechanical Engineer (JSME), 主催, International Symposium on Scheduling 2015, 神戸, 2015 年 7 月.[EDB]
- 16) 伊藤 照明 (General chair / Conference chair) : Japan Society of Mechanical Engineer (JSME) & Universiti Tknikal Malaysia Melaka(UTeM)), 主催, iDECON2015, 徳島, 2015 年 9 月.[EDB]
- 17) 伊藤 照明 (大会委員長) : 徳島大学-マレーシアマラッカ技術大学アカデミックセンター, 共催, 2nd TMAC Autumn Symposium 2015, 徳島, 2015 年 9 月.[EDB]
- 18) 伊藤 照明 (大会委員長) : 徳島大学-マレーシアマラッカ技術大学アカデミックセンター, 主催, 1st TMAC Lecture Series 2015, マラッカ, 2015 年 11 月.[EDB]
- 19) 伊藤 照明 (大会委員長) : 徳島大学-マレーシアマラッカ技術大学アカデミックセンター, 主催, 3rd TMAC Symposium 2016, マラッカ, 2016 年 2 月.[EDB]
- 20) 伊藤 照明 (大会委員長) : 徳島大学-マレーシアマラッカ技術大学アカデミックセンター, 主催, 2nd TMAC Design Workshop 2016, マラッカ, 2016 年 2 月 ~ 3 月.[EDB]

6.2 先進物質材料部門

- 1) 中村 浩一 (実行委員) : The organizing committee of 19th International Conference on Solid State Ionics, 主催, 19th International Conference on Solid State Ionics, 京都, 2013 年 6 月.[EDB]
- 2) 高木 均 (International Science and Advisory Board Member) : Far East and Oceanic Fracture Society, 主催, 9th International Conference on Fracture and Strength of Solids, Jeju, 2013 年 6 月.[EDB]
- 3) 高木 均 (Scientific Committee Member) : Italian Association of Aeronautics and Astronautics, 主催, 4th International Conference on Innovative Natural Fibre Composites for Industrial Applications, Rome, 2013 年 10 月.[EDB]

【 学術研究活動の状況 】

- 4) 石田 徹 (実行委員) : 日本機械学会 生産加工・工作機械部門, 主催, 7th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21), 松島, 宮城, 日本, 2013 年 11 月.[EDB]
- 5) 高木 均 (Advisory committee member) : 日本材料学会, 共催, Eighth International Conference on Green Composites, ソウル, 2014 年 5 月.[EDB]
- 6) 高木 均 (International scientific advisory committee member) : Wessex Institute of Technology, 主催, The 2014 International Conference on High Performance and Optimum Design of Structures and Materials, Ostend, 2014 年 6 月.[EDB]
- 7) 高木 均 (International Technical Committee Member) : Korea Maritime and Ocean University, 主催, 7th International Conference on Advanced Materials Development and Performance, 釜山, 2014 年 7 月.[EDB]
- 8) 石田 徹 (実行委員), 石田 徹 (Electrical machining セッション オーガナイザー) : 日本機械学会 生産加工・工作機械部門, 主催, 8th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21), 京都, 日本, 2015 年 10 月.[EDB]

6.3 エコシステムデザイン部門

なし

6.4 ライフシステム部門

- 1) 北山辰樹 (大会委員長), 右手 浩一 (実行委員) : IUPAC, 主催, IUPAC International Symposium on Ionic Polymerization 2013 (IP2103 Awaji), 淡路, 2013 年 9 月.[EDB]

6.5 エネルギーシステム部門

- 1) 一宮 昌司 (論文担当実行委員) : 第 4 回噴流, 後流およびはく離流に関する国際会議組織委員会, 主催, 第 4 回噴流, 後流およびはく離流に関する国際会議, 名古屋, 2013 年 9 月.[EDB]

6.6 創成学習開発センター

なし

6.7 日亜スーパーテクノロジーコース

なし

6.8 国際連携研究教育開発センター

なし

6.9 フロンティア研究センター

なし

【 学術研究活動の状況 】

7. 工学部研究プロジェクト

【平成 22 年度 工学部研究プロジェクト一覧】

プロジェクト名 交付決定額 研究代表者	自主・共創の精神に基づく科学技術リテラシーの構築 200 万円 藤澤正一郎（情報ソリューション部門知識情報処理大講座）
プロジェクト名 交付決定額 研究代表者	高 IF 論文受理をめざした光ナノテクノロジー研究ネットワーク形成 100 万円 橋本 修一（エコシステムデザイン部門資源環境デザイン工学大講座）
プロジェクト名 交付決定額 研究代表者	プラズマイオンと紫外光線のシナジー効果によるワイドギャップ半導体エッチングダメージの振舞い 100 万円 川上 烈生（エネルギーシステム部門エネルギー応用工学大講座）
プロジェクト名 交付決定額 研究代表者	可搬型環境試料中重金属濃度分析計の高機能化 95 万円 藪谷 智規（ライフシステム部門物質機能化学大講座）

【平成 23 年度 工学部研究プロジェクト一覧】

プロジェクト名 交付決定額 研究代表者	グローバル大学院工学教育における学生派遣受入のための支援業務と初等中国語教育 先端工学教育研究プロジェクト助教採用枠 1 名 村上 理一（先進物質材料部門材料加工システム大講座）
プロジェクト名 交付決定額 研究代表者	自主・共創の精神に基づく科学技術リテラシーの構築 200 万円、先端工学教育研究プロジェクト助教採用枠 1 名 藤澤正一郎（情報ソリューション部門知識情報処理大講座）
プロジェクト名 交付決定額 研究代表者	実践的な技術者育成のための創成型キャリア教育プロジェクト 150 万円 山中 英生（エコシステムデザイン部門社会マネジメント工学大講座）
プロジェクト名 交付決定額 研究代表者	グラフェン複合物性の機能デバイス化技術の研究 50 万円、先端工学教育研究プロジェクト助教採用枠 1 名 永瀬 雅夫（先進物質材料部門知的材料システム大講座）
プロジェクト名 交付決定額 研究代表者	大規模結合発振器による社会ネットワークのモデリング 100 万円 上手 洋子（情報ソリューション部門計算機システム工学大講座）
プロジェクト名 交付決定額 研究代表者	新規シリカ被覆法の開発に関する国際共同研究 100 万円 中川 敬三（先進物質材料部門機能性材料大講座）
プロジェクト名 交付決定額	ドライバの運転動作に基づく個人特性を考慮した危険運転予測システムの構築 100 万円

【 学術研究活動の状況 】

研究代表者	伊藤 桃代（情報ソリューション部門情報システム工学大講座）
プロジェクト名	H.265/HVC における高性能符号化アルゴリズムに関する研究
交付決定額	100 万円
研究代表者	宋 天（情報ソリューション部門計算機システム工学大講座）

【平成 24 年度 工学部研究プロジェクト一覧】

プロジェクト名	大学間交流を生かした高度専門職業人を育成する国際的双方向教育プログラム
交付決定額	先端工学教育研究プロジェクト助教採用枠 1 名
研究代表者	村上 理一（先進物質材料部門材料加工システム大講座）
プロジェクト名	自主・共創の精神に基づく科学技術リテラシーの構築
交付決定額	200 万円，先端工学教育研究プロジェクト助教採用枠 1 名
研究代表者	藤澤正一郎（情報ソリューション部門知識情報処理大講座）
プロジェクト名	医薬イノベーションを目指したバイオエンジニアリング教育研究プロジェクト
交付決定額	先端工学教育研究プロジェクト助教採用枠 1 名
研究代表者	大政 健史（ライフシステム部門生命システム工学大講座）
プロジェクト名	超精密テラヘルツ・クロック開発に関する国際研究プロジェクト
交付決定額	先端工学教育研究プロジェクト助教採用枠 1 名
研究代表者	安井 武史（先進物質材料部門材料加工システム大講座）
プロジェクト名	レーザー応用計測技術の工業応用展開プロジェクト
交付決定額	125 万円
研究代表者	出口 祥啓（エネルギーシステム部門エネルギー変換工学大講座）
プロジェクト名	フォトリソグラフィとプラズモン共鳴のハイブリッド効果による電場増強効果を起こすナノ構造の作製
交付決定額	75 万円
研究代表者	森 篤史（先進物質材料部門知的材料システム大講座）

8. まとめ

8.1 文部科学省科学研究費補助金による研究活動

文部科学省科学研究費補助金の交付を受けた件数を、工学部全体で研究区分毎にまとめて表1に示す。今期（平成22年度～24年度）の採択件数は、平成22年度に100件、23年度に104件、24年度に110件で着実に増加し、3年間の平均は104.7件になる。過去の実績と比較すると、平成13年～15年（要覧第5刊）、平成16年～18年（要覧第6刊）および平成19年～21年（要覧第7刊）の平均はそれぞれ77件、83件および72件であったので、大幅に増加した。

表1 文部科学省科学研究費補助金の採択件数

研究区分	平成22年度	平成23年度	平成24年度
新学術研究領域研究	2	2	4
特定領域研究	3	1	0
基盤研究(A)	3	2	2
基盤研究(B)	21	19	17
基盤研究(C)	27	32	37
萌芽研究	16	22	19
若手研究(A)	1	3	4
若手研究(B)	19	18	21
若手研究(スタートアップ)	3	0	1
特別研究員奨励費	4	4	4
奨励研究	1	1	1
計	100	104	110

8.2 国際学術研究

科学技術振興機構などから合計4件の事業支援があり、平成19年度～平成21年度期の1件から増加し、着実に国際学術研究が進められている。

8.3 文部科学省以外の省庁、財団及びその他からの研究補助金による研究活動

研究補助金の受け入れ件数は、情報ソリューション部門47件、先進物質材料部門54件、エコシステムデザイン部門85件、ライフシステム部門54件、エネルギーシステム部門41件およびフロンティア研究センター等73件である。部門間の重複を省いた総計は272件であり、その内訳は、財団からの研究補助金が67件、本学の研究助成が50件、次いで、企業・他省庁・学会・協会等からが155件となっている。

平成13年度～15年度期、平成16年度～18年度期および平成19年度～21年度期の件数は、それぞれ188件、188件、263件であり、大幅な伸びを示した前期に比較して今期はさらに9件増加した。国立大学の法人化（平成16年）以降、研究費獲得について各教員の取り組みが定着してきた結果であると思われる。

8.4 学術に関する受賞

論文賞、技術論文賞、学術奨励賞、優秀講演賞、徳島新聞社賞など学協会や財団法人からの受賞のほか、工学部が平成15年度から導入した最優秀教員賞の受賞を含めて、今期の学術に関する受賞件数は、情報ソリューション

【 学術研究活動の状況 】

部門 60 件，先進物質材料部門 51 件，エコシステムデザイン部門 23 件，ライフシステム部門 26 件，エネルギーシステム部門 15 件およびフロンティア研究センター等 66 件で，部門間の重複を省いた総計は 175 件である。

工学部の最優秀教員賞の 13 件を除くと，外部団体からの受賞の合計件数は 162 件で，平成 13 年度～ 15 年度期，平成 16 年度～ 18 年度期および平成 19 年度～ 21 年度期のそれぞれ 52 件，53 件，107 件から大幅に増加した。また，国際的な受賞が 36 件含まれており，平成 13 年度～ 15 年度期，平成 16 年度～ 18 年度期および平成 19 年度～ 21 年度期のそれぞれ 7 件，12 件，29 件から大きく増加した。これより，国際的に評価される研究が着実に増加していることがわかる。

さらに，学生の学術研究受賞は，優秀発表賞 91 件をはじめ，論文賞，論文・研究奨励賞などあわせて 195 件に上り，平成 19 年度～ 21 年度期の 83 件に比較して件数で 112 件，率にして約 2.3 倍の著しい増加となった。また，この中には国際会議における受賞 28 件も含まれ，平成 19 年度～ 21 年度期の 20 件から大きく増加した。

8.5 国内の学協会・研究会の開催

平成 22 年度から平成 24 年度の間に，研究部の教員が主催者，実行委員長あるいは世話人として開催された学会および研究会の件数は，情報ソリューション部門 22 件，先進物質材料部門 26 件，エコシステムデザイン部門 51 件，ライフシステム部門 15 件，エネルギーシステム部門 4 件およびフロンティア研究センター等 19 件の合計 114 件が報告されている。前期（平成 19 年度～ 21 年度期）の 95 件に比較して 19 件の増加となった。種々の学会の支部会議や研究会などをはじめ，全国大会の会議開催も含めて，何れの部門においても国内の活発な学術活動に貢献している。

8.6 国際会議・学協会等の開催

平成 22 年度から 24 年度の間に，研究部教員が主催者，実行委員長あるいは世話人として開催された国際会議は，情報ソリューション部門 35 件，先進物質材料部門 12 件，エコシステムデザイン部門 3 件，ライフシステム部門 2 件およびフロンティア研究センター等 3 件で，部門間の重複を省いた総計は 52 件である。平成 13 年度～ 15 年度期，平成 16 年度～ 18 年度期および平成 19 年度～ 21 年度期はそれぞれ 57 件，71 件，37 件であった。平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災のため我が国での国際会議の開催数が大幅に減った中で前期（平成 19 年度～ 21 年度期）を 15 件上回ったことは，研究部教員の活発な国際貢献度を示しているといえる。

8.7 工学部研究プロジェクト

工学部研究プロジェクトには，平成 22 年度に 4 件，平成 23 年度に 8 件，そして平成 24 年度に 6 件の計 18 件が採択された。今期は，平成 13 年度～ 15 年度期および平成 16 年度～ 18 年度期のそれぞれ 15 件と 16 件を上回ったが，若手教員の育成に重点をおいた新措置（平成 18 年度）が適用された平成 19 年度～ 21 年度期の 31 件には届かなかった。

V. 研究施設及び設備

V. 研究施設及び設備

1. 研究室，実験室

本学部の研究室・実験室等の建面積及び延面積は下表に示す。

名 称	構 造	建面積 (m ²)	延面積 (m ²)
建設工学科， 工学基礎教育センター（数学・物理）棟	RC-5	1,312	5,728
建設系実験室	S-2	471	598
風洞実験室	S-1	199	199
水理実験室	S-1	129	129
降雨模擬発生装置室	S-1	109	109
光応用工学科棟	SRC-5	623	2,696
知能情報工学科棟 1 号館	RC-5	711	2,738
知能情報工学科棟 2 号館	RC-2	770	1,468
電気系実験研究棟	RC-3	2,170	6,248
化学応用工学科，生物工学科棟	SRC-8	893	6,500
機械工学科棟	SRC-8	1,457	11,195
共通講義棟（工学部事務部）	SRC-6	1,847	9,497
精密機械工学科棟（創成学習開発センター）	SRC-3	247	717
総合研究実験棟（エコシステム工学コース）	SRC-7	887	5,641
機械実習棟	S-2	983	1,092
水蒸気爆砕実験室	S-1	29	29
変電室	RC-1	204	204
守衛室	B-1	18	18
車庫	S-1	104	104
物品庫	B-1	65	65
薬品庫	R-1	75	75
工業会館	RC-2	447	781
計		13,750	55,831

【 研究施設及び設備 】

名 称	構 造	建面積 (m ²)	延面積 (m ²)
情報化推進センター・大学院共同研究棟	RC-8	453	3,463
産学官連携プラザ	RC-3	427	1,144
ベンチャー・ビジネス育成研究室	RC-5	375	1,525
地域共同インキュベーション研究室	RC-3	635	1,698
ボンベ庫	RC-1	22	22
計		1,912	7,852
第2食堂	S-1	394	394
カフェ棟	S-1	95	95
附属図書館	RC-3	1,648	5,112
合 計		17,799	69,284

区 分	面積 (m ²)
工 学 部	45,087.33

【 研究施設及び設備 】

2. 主要研究施設及び設備

平成 19 ～ 21 年度に学科等に導入された研究設備（200 万円以上）について、品名・規格，取得年月日，金額及び使用頻度を下表のとおりまとめた。

下表の機器は講座等において使用されているが，機器のさらなる有効活用を図るため学内での共同利用をこれまで以上に推進していく必要がある。

2.1 建設工学科

No.	品 目（主要規格）	取得年月日	金 額	使用頻度
1	風力発電風車(架台含) ブレード, 架台, 部品加工等	平成 22 年 9 月 16 日	2,462,919	365 日/年
2	微小硬さ試験機 微小硬さ試験機 ミットヨ HM-221	平成 23 年 8 月 26 日	2,076,150	78 日/年

2.2 機械工学科

No.	品 目（主要規格）	取得年月日	金 額	使用頻度
1	高分解能透過電子顕微鏡 日本電子(株) JEM-2100F, JKD-40A2SS	平成 23 年 3 月 15 日	72,660,000	208 日/年
2	波長プログラブル光源 Onelight 社製 OSNIR400P	平成 22 年 11 月 2 日	2,394,000	208 日/年
3	エルビウム添加光ファイバ増幅器 MenloSystems P100-PULSE-EDFA	平成 24 年 3 月 26 日	2,230,200	208 日/年
4	エルビウム添加光ファイバ増幅器 MenloSystems P100-PULSE-EDFA	平成 24 年 3 月 26 日	2,230,200	208 日/年
5	非同期光サンプリングエレクトロニクス Menlo Systems EM100	平成 24 年 3 月 8 日	3,827,250	208 日/年
6	フェムト秒ファイバレーザ Menlo Systems C-COMB	平成 24 年 3 月 8 日	5,236,350	208 日/年
7	フェムト秒ファイバレーザ Menlo Systems C-COMB	平成 24 年 3 月 8 日	5,236,350	208 日/年
8	モジュール式計測・演算・制御・統合システム 米国ナショナルインスツルメンツ	平成 23 年 10 月 20 日	2,116,479	52 日/年
9	材料試験装置用制御装置 MTS 社製 デジタル制御装置 FlexTestSE Basic	平成 25 年 2 月 8 日	2,570,400	240 日/年

2.3 化学応用工学科

No.	品 目（主要規格）	取得年月日	金 額	使用頻度
1	液体窒素自動供給装置 日本電子 NS-200(GN15) 冷却水循環装置付	平成 23 年 3 月 28 日	7,539,000	104/年
2	紫外可視近赤外分光光度計 日本分光 V-670ST	平成 22 年 7 月 29 日	3,750,000	120 日/年
3	イオンクロマトグラフ 東亜ディーケーケ ICA-2000	平成 22 年 6 月 30 日	2,320,500	52 日/年

2.4 電気電子工学科

No.	品 目（主要規格）	取得年月日	金 額	使用頻度
1	超高速超高温スーパー RTA 装置用 2000 対応追加セット SR1800-HTset	平成 23 年 6 月 17 日	3,260,000	156 日/年

【 研究施設及び設備 】

2	超高温電気炉 サーモ理工 SR1800S	平成 23 年 3 月 30 日	8,960,000	156 日/年
3	シンクロナス SR モーター (有) モーションシステムテック TU2	平成 23 年 3 月 28 日	2,299,500	130 日/年
4	多機能防災システム 三洋電機(株)製	平成 22 年 12 月 28 日	2,412,375	365 日/年
5	多機能防災システム 三洋電機(株)製	平成 22 年 12 月 28 日	2,412,375	365 日/年
6	PMA-12 マルチチャンネル分光器システム 浜松ホトニクス(株) C10027-01(データ解析装置付)	平成 23 年 2 月 4 日	2,572,500	52 日/年

2.5 知能情報工学科

No.	品 目(主要規格)	取得年月日	金 額	使用頻度
1	感性スペクトル解析装置 (株)脳機能研究所	平成 22 年 9 月 28 日	4,200,000	104 日/年

2.6 生物工学科

No.	品 目(主要規格)	取得年月日	金 額	使用頻度
1	リアルタイム PCR システム ライフテクノロジーズジャパン(株) StepOnePlus-K	平成 23 年 1 月 26 日	2,835,000	52 日/年
2	クリモシェーカー SMX1503 ISF1-X CO2 コントロール付 5-105V 仕様	平成 24 年 7 月 27 日	3,098,761	365 日/年
3	オフラインバイオセンサ測定システム 王子計測機器(株) BF-7T/BF-30AST	平成 23 年 3 月 3 日	4,189,500	26 日/年
4	自動切片作成装置 TN-001 設計・部品加工・組立・配線・調整	平成 24 年 2 月 7 日	6,000,000	12 日/年
5	昆虫飼育室 日本医化器械製作所 EAR-3.7PH-S	平成 23 年 12 月 9 日	6,405,000	365 日/年
6	マウス飼育室 日本医化器械製作所 LP3.7PH-S	平成 23 年 12 月 9 日	7,980,000	365 日/年
7	全自動タンパク質一次構造分析装置システム 島津製作所 PPSQ-31A	平成 24 年 2 月 28 日	10,000,000	60 日/年
8	自動細胞解析装置 BDFACSVerseTM フローサイトメーター 米国ベクトン・ディッキンソン社製 2 レーザー 6 カラーモデル (488nm/640nm)	平成 24 年 9 月 28 日	14,227,500	12 日/年
9	細胞機能イメージング装置 ニコン AZ-C2(C2siReady 外)	平成 22 年 12 月 17 日	25,830,000	24 日/年
10	還元糖分析システム 島津製作所 Prominence	平成 23 年 3 月 3 日	5,800,000	52 日/年

2.7 光応用工学科

No.	品 目(主要規格)	取得年月日	金 額	使用頻度
1	波長可変光源 光伸光学工業(株) LSC-101A-O	平成 22 年 9 月 21 日	2,310,000	78 日/年
2	赤外顕微鏡システム オリンパス BXFIM-IR	平成 22 年 12 月 24 日	2,588,250	78 日/年
3	エッチング計算システム追加ノード VT64 Server9500 X-1SGII(2 台)	平成 22 年 9 月 17 日	3,969,000	260 日/年
4	光パラメトリック発振装置 米国コヒレント社製 Mira-OPO PP-Automatic IR-S1-830fs	平成 25 年 2 月 4 日	9,754,500	52 日/年
5	電子ビーム露光装置 エリオニクス ELS-7500Y	平成 23 年 3 月 15 日	55,755,000	156 日/年
6	Pulse Nd:YAG Laser Surelite I-10E(10Hz)	平成 24 年 7 月 11 日	2,349,900	208 日/年

【 研究施設及び設備 】

7	サンプリング・オシロスコープシステム レクロイ WaveExpert 100H(内訳:WE-HCIS,SE-30,SO-25)	平成 24 年 8 月 9 日	3,999,450	52 日/年
---	--------------------------------------------------------------------	-----------------	-----------	--------

2.8 フロンティア研究センター

No.	品 目 (主要規格)	取得年月日	金 額	使用頻度
1	高性能波長可変レーザー光源 サンテック TSL-510-A-500630-S-F-AP-LF	平成 23 年 3 月 29 日	2,415,000	24 日/年
2	超高速・高電圧アンプ 松定プレジジョン HAP-20B20	平成 23 年 10 月 13 日	3,139,500	12 日/年
3	InGaAs 検出器 英国アンドールテクノロジー社製 DU491A-1.7 型	平成 24 年 11 月 22 日	3,625,870	52 日/年
4	LD 励起 CW グリーンレーザー Millennia Pro 10TI-W	平成 23 年 6 月 29 日	3,924,900	104 日/年
5	基板真空圧着装置 (株) エピテック製 ETVP-10K	平成 23 年 1 月 17 日	4,887,750	104 日/年

2.9 総合技術センター

No.	品 目 (主要規格)	取得年月日	金 額	使用頻度
1	汎用旋盤 (株) 滝澤鉄工所 TSL-550	平成 24 年 11 月 22 日	2,856,000	52 日/年
2	精密旋盤装置 (株) アマダマシンツール LR-55A	平成 23 年 3 月 25 日	3,651,900	52 日/年
3	精密旋盤装置 (株) アマダマシンツール LR-55A	平成 24 年 3 月 26 日	3,696,000	52 日/年
4	精密旋盤装置 (株) アマダマシンツール LR-55A	平成 23 年 3 月 25 日	3,908,100	52 日/年
5	円周溶接機システム 米国スウェーヂロック社 SWS-M200-13-J	平成 23 年 2 月 23 日	4,700,000	12 日/年
6	精密平面研削盤 岡本工作機械製作所 PSG63DX	平成 24 年 3 月 29 日	9,796,000	24 日/年

3. フロンティア研究センターによる研究支援

3.1 フロンティア研究センターの概要

工学部では本学が法人化された平成 16 年度から戦略的に研究を進めることができる体制を検討し、平成 17 年度、工学部内の国際的に評価の高い 8 研究グループからフロンティア研究センターを設置した。平成 18 年度の組織改編により、センターは大学院ソシオテクノサイエンス研究部に移行し、第 1 期が平成 22 年度に終了致した。第 1 期目のスタートアップ期を経た平成 20 年度～ 22 年度の 3 年間には、センターにおいて 132 名の博士後期課程学生の指導実績、7.8 億円に上る競争的資金獲得等、教育研究に対して戦略的に対応し、目覚ましい成果を出すことができた。このようなセンターの成果をもとに新たな第 2 期を開始すべく、平成 22 年度から検討を始め、国際的に評価の高い 3 研究部門（光ナノテクノロジー研究部門、医工連携研究部門、資源循環研究部門）をセンター内に設置することを決定し、公募によりあらたな研究組織を整備した。平成 25 年度末にはフロンティア研究センター棟が竣工予定である。光ナノテクノロジー研究部門は光ナノ材料・計測技術に関する研究開発、医工連携研究部門では医薬・介護福祉技術に関する医工連携の研究開発、さらに資源循環研究部門では未開拓エネルギー資源に関する工学技術の研究開発を行うことを目的にしており、それぞれの研究部門は 2～3 の研究分野から構成されている。また、ナノテクノロジー研究部門には、センターの中核ともなる寄附講座（日亜講座）であるナノマテリアルテクノロジー分野を第 1 期より継続して設置し、センターとしての長期間の活動に対して継続性を持たせることも併せて考慮している。この寄附講座は、センター専任の教員により、運営されており、他の分野はソシオテクノサイエンス研究部の各部門に属する教員の併任である。

併任教員の各分野の活動内容は本務元で記載されるので、ここでは、寄附講座についてのみ記載する。

ナノマテリアルテクノロジー分野は、ナノテクノロジーを基幹にしたモノ作りの研究と教育を担う分野として、半導体を中心とした高機能材料の作製、原子分子サイズの超微細加工、材料物性評価、光工学・電子工学分野における新規なデバイス開発を課題として、「ナノ半導体」の一貫した研究を推進している。半導体ナノ構造の作製においては、分子線エピタキシー装置、走査プローブ装置等を利用し、原子層レベルの結晶成長とナノ構造加工技術について研究開発を行っている。物性評価においては、フェムト秒パルスレーザを用いた超高速分光測定、非線形光学応答測定のための系を構築し、特に光ファイバー通信で用いられる 1.5 ミクロン帯での光学物性評価に重点を置き、赤外領域とさらに急速に進展しつつあるテラヘルツ光の測定光学系についても技術開発を進めている。デバイス応用としては、半導体多層膜結合共振器構造における非線形光学応答を用いた超光速光情報処理のための波長変換素子やテラヘルツ光発生素子など、半導体ナノ構造による新規光学物性発現を利用した新規な素子について、その実用化に向けた研究を進めている。また、工学部各学科、大学院先端技術科学教育部の各専攻より学生を受け入れ（一部の学科・コースを除く）、卒業研究、学位論文研究を指導するなど教育を行っている。学外との交流としては、日亜化学工業株式会社とナノ構造の新規半導体デバイスに関する共同研究を行なっているほか、岡山大学、大阪府立大学、神戸大学、和歌山大学などと研究協力・交流を図っている。

【 研究施設及び設備 】

3.2 組織

フロンティア研究センターの組織は、センターの活動をソシオテクノサイエンス研究部の方針と連動させるため、センター長には研究部長が就き、副センター長がセンター長の意向を受けて実質的な研究活動を行うようにしている。センター長、副センター長のもとに、各分野および寄附講座の教員による運営委員会からなる運営委員会が置かれ、センターの管理運営がなされている。

センター長		大西徳生
副センター長		杉山 茂
光ナノ テクノロジー 研究部門	ナノ工学・材料工学分野	原口雅宣，橋本修一，岡本敏弘，富田卓朗 (光応用工学科，電気電子工学科)
	ナノカーボン物性工学分野	永瀬雅夫 (電気電子工学科)
	ナノマテリアル テクノロジー分野	井須俊郎，北田貴弘，森田 健 (日亜寄附講座)
医工連携 研究部門	医薬イノベーション 分野	大政健史，安井武史，宇都義浩，白井昭博 (生物工学科，機械工学科)
	医療福祉情報工学分野	青江順一，泓田正雄，森田和宏 (知能情報工学科)
資源循環 研究部門	バイオマス資源分野	中村嘉利，辻 明彦，友安俊文，佐々木千鶴 (生物工学科)
	環境エネルギー創生分野	杉山 茂，外輪健一郎，中川敬三 (化学応用工学科)

()内は本務先。平成 25 年 3 月末現在

【 研究施設及び設備 】

3.3 研究施設

ナノマテリアルテクノロジー分野以外の講座はそれぞれの本務元学科に記載されているので、ナノマテリアルテクノロジー分野の主要な研究設備のみを記す。

No.	品名・構成	用途	特記事項
1	超高速非線形光学応答測定システム 高出力超短パルスレーザー 赤外分光検出器 光学定盤	ポンププローブ法，四光波混合などによる非線形光学応答の時間分解分光測定	0.8 μ m 帯，1.5 μ m 帯
2	分子線エピタキシー装置	化合物半導体結晶成長によるナノ薄膜構造の作製	As 系 III-V 族用
3	ナノ構造加工観察装置	走査プローブ法によるナノ構造作製と表面形状観測	
4	PL 測定装置 光学用クライオスタット 分光器	極低温から室温までの半導体発光特性の評価	
5	半導体特性評価装置 ホール効果測定装置 半導体パラメータアナライザ プローバ	半導体電気特性，電子移動度，抵抗率の評価	
6	マスクアライナー	写真製版による微細パターンの作製	密着露光式
7	蒸着装置	金属薄膜の蒸着による作製	
8	ウエハ研磨装置	半導体ウエハの研磨	
9	ステップカッター	半導体ウエハの切断	
10	ウエハ融着装置	半導体ウエハの熱融着	

4. まとめ

徳島大学工学部では研究教育環境の継続的な改善のための努力を続けている。この3年の間に各棟の入り口看板が建て替えられ、キャンパスマップが増設された。これにより、学生や教職員のほか、受験生などの学外からの来訪者への案内表示が改善された。看板に表示されたQRコードを用いると工学部の情報をその場で確認できるため、特に学外からの来訪者にわかりやすい情報を提供することができる。また、図書館横の噴水を改装し、太陽光発電パネルを用いたLED照明と噴水口の増設を行った。これは以前から整備されてきたシンボルストリートとともにキャンパスを快適で魅力的なものとして彩るとともに、エネルギーや環境に関わる科学技術を活用したものであることから、科学体験フェスティバルなどのイベントを通じた小中高生への科学技術に関する興味発掘の一環としても役立つと期待される。

平成22～24年度に導入された200万円以上の機器は、前回調査に比べて減少している。第VIII章に示すように、外部資金のうち、科学研究費補助金は採択件数および金額ともほぼ安定しているが、特に受託研究費や奨学寄附金が減少していることが影響していると考えられる。一方、研究特別経費は平成24年度に大幅に増加しており、全体的に資金は減少傾向にあるものの、大きな落ち込みはない。最先端の研究を遂行するには相応の最先端機器が必要である。今後も最先端の研究レベルを維持するためにも外部資金、特に大型研究費の獲得に対する一層の努力が望まれる。

VI. 共同研究

VI. 共同研究

1. 他大学・他学部との共同研究

1.1 情報ソリューション部門

- 1) 計算機システム工学 (上手 洋子), チューリッヒ応用科学大 (トーマス オット): 結合発振器ネットワークを用いたクラスタリング現象に関する研究, 2011 年 2 月 ~ .[EDB]
- 2) 計算機システム工学 (西尾 芳文), 四国大学 (細川 康輝): カオス発生回路の設計に関する研究, 2001 年 4 月 ~ .[EDB]
- 3) 計算機システム工学 (西尾 芳文), 甲南大学 (和田 昌浩): カオス発生回路の結合系に関する研究, 2000 年 4 月 ~ .[EDB]
- 4) 計算機システム工学 (西尾 芳文), 計算機システム工学 (上手 洋子), スイス連邦工科大学チューリッヒ校 (Ruedi Stoop): ニューラルネットワークの新しい構造に関する研究, 2005 年 9 月 ~ .[EDB]
- 5) 計算機システム工学 (西尾 芳文), 広島工業大学 (山内 将行): 結合発振器ネットワークにみられる波動現象に関する研究, 2006 年 4 月 ~ .[EDB]
- 6) 計算機システム工学 (西尾 芳文), 上海交通大学 (何 晨, 蒋 铃鸽, 何 迪): カオスを利用したセキュリティシステムに関する研究, 2007 年 10 月 ~ .[EDB]
- 7) 計算機システム工学 (西尾 芳文), トゥールーズ工科大学 (Daniele Fournier-Prunaret): 時変パラメータを含む非線形写像の結合系にみられる分岐とカオスに関する研究, 2010 年 4 月 ~ .[EDB]
- 8) 計算機システム工学 (西尾 芳文), 香川大学 (松下 春奈): 自己組織化写像と群知能の設計と応用に関する研究, 2011 年 1 月 ~ .[EDB]
- 9) 計算機システム工学 (西尾 芳文), 情報センター (上田 哲史), 愛知医科大学学際的痛みセンター (牛田 享宏, 青野 修一): 難治性疼痛の実態解明に関する研究, 2011 年 11 月 ~ .[EDB]
- 10) 計算機システム工学 (西尾 芳文), 名古屋大学 (山里 敬也), 香川高等専門学校 (荒井 伸太郎): カオスと確率共鳴の通信システムへの応用に関する研究, 2011 年 4 月 ~ .[EDB]
- 11) 計算機システム工学 (西尾 芳文, 上手 洋子), 西安交通大学 (鄭 南寧, 辛 景民): 非線形回路ネットワークによる信号処理に関する研究, 2011 年 9 月 ~ .[EDB]
- 12) 計算機システム工学 (西尾 芳文, 上手 洋子), 西安交通大学 (楊 国安): 非線形回路ネットワークを利用した画像処理に関する研究, 2011 年 9 月 ~ .[EDB]
- 13) 計算機システム工学 (西尾 芳文, 上手 洋子), 西安交通大学 (楊 鳴): 非同期同時振動発振器の結合系に関する研究, 2011 年 10 月 ~ .[EDB]
- 14) 知識情報処理 (佐藤 克也), 山口大学 (南 和幸): MEMS デバイスを援用した細胞バイオメカニクス研究, 2009 年 3 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 15) 電気電子システム講座 (橋爪 正樹), Florida Atlantic University (Roth S. Zvi): 3 次元実装 IC テストに関する研究, 2012 年 9 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 16) 電気電子システム講座 (橋爪 正樹, 四柳 浩之), 国立台湾科技大学 (Lu Shyue-Kung): 3 次元メモリ IC テストと組み込みテスト回路に関する研究, 2014 年 7 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 17) 電気電子システム講座 (橋爪 正樹, 四柳 浩之), 国立台湾科技大学 (Lu Shyue-Kung): 3 次元メモリ IC テストと組み込みテスト回路に関する研究, 2015 年 7 月 ~ 2016 年 6 月.[EDB]
- 18) 山口大学 (岩楯 好昭), 知識情報処理 (佐藤 克也): 伸展基質上における粘菌の移動方向制御の分子メカニズムの解明, 2008 年 10 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]

1.2 先進物質材料部門

- 1) 化学応用工学科 化学プロセス工学講座 (加藤 雅裕), 三重大学 (伊藤 信成): 衛星に搭載される光学材料への分子汚染の影響評価, 2005 年 4 月 ~ .[EDB]
- 2) 化学応用工学科 化学プロセス工学講座 (堀河 俊英, 富田 太平), 関西大学 (三宅 義和): 球状メソポーラスマグネタイト分散シリカ微粒子の創製とその利用に関する研究, 2004 年 5 月 ~ .[EDB]
- 3) 化学応用工学科 化学プロセス工学講座 (森賀 俊広, 村井 啓一郎), 電気電子工学科 物性デバイス講座 (富永 喜久雄), 詫間電波高等専門学校 (三河 通男): PLD 法による透明導電膜の作製と評価, 2003 年 4 月 ~ .[EDB]
- 4) 機能性材料 (高木 均), 同志社大学 (田中 達也): ハロイサイトナノコンポジットの創製と特性評価, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]

【共同研究】

- 5) 機能性材料 (森賀 俊広), オークランド大学 (Metson B. James, Waterhouse I.N. Geoffrey) : Development of ecological oxynitride pigments showing the three primary colors, 2009年7月～. [EDB]
- 6) 先進物質材料部門 (杉山 茂), 東京工業大学大学院理工学研究科 (中崎 清彦) : コンポスト化鶏糞よりリン酸カルシウムの回収に関する研究, 2013年4月～2016年3月. [EDB]
- 7) 先進物質材料部門 (中川 敬三), Sophie Hermans, IMCN Institute, Catholic University of Louvain, Belgium (研究者), Vincent Dubois, Dpt of physical chem. and catalysis, Meurice Institute, Belgium (研究者), Laylla Rkiouak, Master course in chemical engineering, Meurice Institute (a part of Lucia de Brouckère School), Belgium (研究者) : Protection ability of silica layer coated on supported palladium used in various liquid phase catalytic reactions, 2010年10月～. [EDB]
- 8) 量子物質科学 (中村 浩一) : 多核 NMR による酸化物の局所構造変化とイオン拡散挙動に関する研究, 2013年4月～2014年3月. [EDB]

1.3 エコシステムデザイン部門

- 1) 九州大学 (前田 潤滋, 友清 衣利子), 京都大学 (丸山 敬, 石原 正仁, 林 泰一), 国交省国土技術政策総合研究所 (奥田 泰雄), 日本大学 (神田 亮), 防衛大学校 (小林 文明), 東京工芸大学 (松井 正宏), 徳島大学 (野田 稔), 神戸大学 (竹内 崇) : 建物等構造要素毎の被害評価による竜巻等の突風風速推定指標の策定 (日本版 Enhanced Fujita Scale の策定に向けて), 2013年4月～2015年3月. [EDB]
- 2) 高知大学 (佐々 浩司), 宮崎大学 (宮城 弘守), 東京工芸大学 (松井 正宏), 徳島大学 (野田 稔) : 漏斗雲の形状から竜巻の強度を評価する方法の検討, 2013年11月～2015年11月. [EDB]
- 3) 国交省国土技術政策総合研究所 (奥田 泰雄, 脇山 善夫, 中川 貴文), 建築研究所 (喜々津 仁密, 荒木 康弘, 石原 直), 気象研究所 (小司 禎教, 山内 洋, 佐藤 英一), 気象庁 (鈴木 修, 須田 一人, 中里 真久, 佐藤 俊裕), 九州大学 (前田 潤滋), 京都大学 (丸山 敬), 東京工業大学 (坂田 弘安), 森林総合研究所 (鈴木 寛), 日本設計 (伊藤 優), 風工学研究所 (勝村 章), 東北大学 (植松 康, 小野 裕一), 防衛大学校 (小林 文明), 徳島大学 (野田 稔), 東京工芸大学 (田村 幸雄, 松井 正宏, 吉田 昭仁, 岡田 玲) : 日本版竜巻スケールおよびその評価手法に関する研究, 2013年11月～2015年11月. [EDB]
- 4) 名古屋工業大学 (渦岡 良介, 前田 健一) : 変形把握による決壊危険度評価の数値解析を用いた検討, 2015年8月～2018年3月. [EDB]
- 5) University of California, Los Angeles (Stewart Jonathan, Brandenburg Scott), 建設工学科 建設構造工学講座 (三神 厚) : Factors Affecting Seismic Levee Performance: Case Study from 2007 Niigata, Japan Earthquake, 2011年3月～2016年6月. [EDB]

1.4 ライフシステム部門

- 1) 生物工学科 生物機能工学講座 (金品 昌志, 松木 均), 九州大学理学部化学科 (山中 美智男) : 局所麻酔薬の作用機序に関する熱力学的研究, 1994年4月～. [EDB]
- 2) 生物工学科 生物機能工学講座 (金品 昌志, 松木 均), ユタ大学 (釜谷 比羅志, 上田 一作) : 麻酔作用の分子機構に関する研究, 1997年4月～. [EDB]
- 3) 生物工学科 生物機能工学講座 (金品 昌志, 松木 均), 高知工業高等専門学校 (秦 隆志) : 局所麻酔薬の作用機構に関する研究, 2001年4月～. [EDB]
- 4) 生命情報工学 (宇都 義浩), 金沢大学がん進展制御研究所 (佐藤 優, 遠藤 良夫) : ヒトがん細胞を用いた Akt/MMP-9 阻害性抗転移剤の開発, 2014年4月～2015年3月. [EDB]
- 5) 生命情報工学 (宇都 義浩), 京都大学エネルギー理工学研究科 (中田 栄司, 森井 孝) : ゼロエミッションエネルギーを指向した中性子捕捉型抗腫瘍剤の開発, 2014年4月～2015年3月. [EDB]
- 6) 徳島大学 (伊藤 孝司, 宍戸 宏造, 落合 正仁, 中馬 寛, 大高 章, 佐野 茂樹, 南川 典昭, 山崎 哲男, 松本 俊夫, 斎藤 博幸, 野間 隆文, 大政 健史, 吉田 昌裕, 笠原 二郎, 安倍 正博, 三好 圭子, 真板 宣夫, 重永 章, 辻 大輔, 宮本 和範, 吉田 達貞, 中尾 允泰) : ネオバイオメディシンの開発と創薬・医療への応用, 2011年4月～2014年3月. [EDB]
- 7) 徳島大学 (今田 泰嗣) : LED によるライフィノベーション「LED 光の有機合成への利用」, 2014年7月～2016年3月. [EDB]
- 8) 徳島大学 (山田 久嗣), 京都大学 (近藤 輝幸) : 分子標的 MRI を基盤とした低酸素・活性酸素種・レドックス活性可視化への挑戦, 2015年4月～2017年3月. [EDB]
- 9) 物質機能化学 (高柳 俊夫) : 溶液内で不安定な物質の酸解離定数の決定手法, 2011年11月～2014年3月. [EDB]
- 10) 物質機能化学 (高柳 俊夫) : 界面活性剤ミセルを分離媒体とする分離分析法, 2011年11月～2014年3月. [EDB]
- 11) 化学応用工学科 物質機能化学講座 (安澤 幹人), University of Kansas (S. George Wilson) : インピボ測定用センサの開発, ～. [EDB]

【 共同研究 】

- 12) 化学応用工学科 物質合成化学講座 (南川 慶二), 山形大学 工学部 (小山 清人): 刺激応答機能を持つ高分子材料の合成と物性, 2006 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 13) ライフシステム部門 (今田 泰嗣), 大阪大学 基礎工学研究科 (直田 健, 小宮成義, 川守田創一郎): フラビン分子触媒による酸素酸化反応, 2012 年 8 月 ~ .[EDB]

1.5 エネルギーシステム部門

なし

1.6 創成学習開発センター

- 1) エコシステムデザイン部門 社会マネジメント工学 (森本 恵美), 秀明大学 (荒井 弘毅): 競争による持続可能な成長を造りだす公共調達制度に関する研究, 2015 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 2) 東京工業大学 (坂野達郎, 森本 恵美): 公共工事の市場からみる談合成立確率, 2013 年 9 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]

1.7 日亜スーパーテクノロジーコース

なし

1.8 国際連携研究教育開発センター

なし

1.9 フロンティア研究センター

- 1) ライフシステム部門 生命情報工学 (宇都 義浩), 金沢大学がん進展制御研究所 (佐藤 優, 遠藤 良夫): ヒトがん細胞を用いた Akt/MMP-9 阻害性抗転移剤の開発, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 2) ライフシステム部門 生命情報工学 (宇都 義浩), 京都大学エネルギー理工学研究所 (中田 栄司, 森井 孝): ゼロエミッションエネルギーを指向した中性子捕捉型抗腫瘍剤の開発, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 3) 先進物質材料部門 (杉山 茂), 東京工業大学大学院理工学研究科 (中崎 清彦): コンポスト化鶏糞よりリン酸カルシウムの回収に関する研究, 2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 4) 先進物質材料部門 (中川 敬三), Sophie Hermans, IMCN Institute, Catholic University of Louvain, Belgium(研究者), Vincent Dubois, Dpt of physical chem. and catalysis, Meurice Institute, Belgium(研究者), Laylla Rkiouak, Master course in chemical engineering, Meurice Institute (a part of Lucia de Brouckère School), Belgium(研究者): Protection ability of silica layer coated on supported palladium used in various liquid phase catalytic reactions, 2010 年 10 月 ~ .[EDB]

【共同研究】

2. 企業との共同研究

2.1 情報ソリューション部門

- 1) 知能情報工学科 基礎情報工学講座 (満倉 靖恵, 福見 稔), 東徳島病院 (安友 基勝): 肝腫瘍の発見システムの構築, 2000年1月～.[EDB]
- 2) 情報数理科学 (竹内 敏己): 薬物動態パラメータの推定における数値計算法に関する研究, 2014年8月～2015年9月.[EDB]
- 3) 情報数理科学 (竹内 敏己): 裸錠監査のための効率的な画像処理アルゴリズムの研究, 2015年10月～2017年3月.[EDB]
- 4) 情報ソリューション部門 (池田 建司): 自動車部品・住生活機器・エネルギー機器開発における制御理論の応用, 2013年7月～2014年3月.[EDB]
- 5) 情報ソリューション部門 (池田 建司): 自動車部品・住生活機器・エネルギー機器開発における制御理論の応用, 2014年5月～2015年3月.[EDB]
- 6) 情報ソリューション部門 (池田 建司): 自動車部品・住生活機器・エネルギー機器開発における制御理論の応用, 2015年4月～2016年3月.[EDB]
- 7) 情報ソリューション部門 (寺田 賢治), NTT ATCR(研究者): ダストカウンターシステムの開発, 2012年4月～.[EDB]
- 8) 情報ソリューション部門 (寺田 賢治), 株式会社岡部機械工業 (研究者): 難色系部品の画像処理に関する研究, 2013年4月～2015年3月.[EDB]
- 9) 情報ソリューション部門 (寺田 賢治), サンシステムエンジニアリング (研究者): 画像解析技術を活用した高度個人識別機能の開発, 2015年4月～2016年3月.[EDB]
- 10) 大学院ソシオテクノサイエンス研究部 (寺田 賢治), 能美防災株式会社 (研究者): 画像処理を用いた火災検出の研究, 2005年2月～.[EDB]
- 11) 大学院ソシオテクノサイエンス研究部 (寺田 賢治, アース環境サービス), アース環境サービス (研究者): 昆虫類の画像解析における同定システムの開発, 2011年4月～.[EDB]
- 12) 大学院ソシオテクノサイエンス研究部 (寺田 賢治), アース環境サービス (研究者): 毛髪の同定および人の動きの検査システム構築, 2012年4月～.[EDB]
- 13) 大学院ソシオテクノサイエンス研究部 (寺田 賢治), 住友電気工業株式会社 (研究者): 映像からの行動認識に関する研究, 2013年4月～2015年3月.[EDB]
- 14) 大学院ソシオテクノサイエンス研究部 (寺田 賢治), 株式会社イデアクエスト (研究者): 臨床用呼吸機能診断装置のための画像処理アルゴリズムの開発, 2013年4月～2014年3月.[EDB]
- 15) 知能情報工学科 知能工学講座 (青江 順一, 泓田 正雄, 森田 和宏): テーマ, 2008年4月～2016年3月.[EDB]
- 16) 徳島大学 (北 研二), 株式会社エルテス (研究者): 画像形状に基づくロゴ認識システムの研究開発, 2014年4月～2015年3月.[EDB]
- 17) 徳島大学 (北 研二), 株式会社エルテス (研究者): 機械学習に基づくロゴ認識システムの研究開発, 2015年4月～2016年3月.[EDB]
- 18) 徳島大学 (北 研二), 赤松化成工業株式会社 (研究者): プラスチック成形製品の形状に基づく高速検索システムの開発, 2014年4月～2016年3月.[EDB]

2.2 先進物質材料部門

- 1) 宇宙航空研究開発機構 (八田 博志, 宇都宮 真), 株式会社 KJTD (西谷 豊, 福井 涼), 徳島大学 (石川 真志), 日本大学 (笠野 英行), 防衛大学校 (小笠原 永久, 山田 浩之), 明星大学 (小山 昌志): 遠距離赤外線サーモグラフィ法による土木構造物の非破壊検査, 2014年4月～2017年3月.[EDB]
- 2) 化学プロセス工学分野 (杉山 茂): テーマ, 2015年4月～2017年3月.[EDB]
- 3) 化学プロセス工学分野 (杉山 茂): テーマ, 2015年1月～2017年3月.[EDB]
- 4) 化学プロセス工学分野 (杉山 茂): テーマ, 2015年8月～2017年3月.[EDB]
- 5) 機能性材料 (加藤 雅裕), 材料加工システム (米倉 大介), 有限会社ダイカテック (大西 賢治): F 研磨 (鋼板表面微細加工) による伝熱促進の効果について, 2013年3月～2017年3月.[EDB]
- 6) 機能性材料 (杉山 茂): テーマ, 2012年4月～2014年3月.[EDB]
- 7) 機能性材料 (杉山 茂): テーマ, 2014年4月～2015年3月.[EDB]
- 8) 機能性材料 (杉山 茂): テーマ, 2013年4月～2014年3月.[EDB]
- 9) 機能性材料 (杉山 茂): テーマ, 2014年1月～2016年3月.[EDB]
- 10) 機能性材料 (森賀 俊広), 電力中央研究所 (森 昌史): SOFC 用 SrTiO₃ 系インターコネクタ粉末の合成研究, 2010年4月～2015年3月.[EDB]

【共同研究】

- 11) 知的材料システム (原口 雅宣, 岡本 敏弘): プローブ顕微鏡用高効率プラズモン導光部の検討, 2013 年 7 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 12) 知的材料システム (原口 雅宣, 岡本 敏弘): プローブ顕微鏡用高効率プラズモン導光部の検討, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 13) 光応用工学科 光機能材料講座 (原口 雅宣, 岡本 敏弘): 近接場光発生素子に関する研究, 2012 年 10 月 ~ 2013 年 9 月.[EDB]
- 14) 光応用工学科 光機能材料講座 (原口 雅宣, 岡本 敏弘): 近接場光発生素子に関する研究, 2013 年 10 月 ~ 2014 年 9 月.[EDB]
- 15) 光応用工学科 光機能材料講座 (原口 雅宣, 岡本 敏弘): 近接場光発生素子に関する研究, 2014 年 10 月 ~ 2015 年 9 月.[EDB]
- 16) ライフシステム部門 物質機能化学 (倉科 昌), 機能性材料 (外輪 健一郎, 村井 啓一郎, 堀河 俊英): 海水の有効利用技術開発に関する研究, 2015 年 9 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 17) 電気電子工学科 物性デバイス講座 (酒井 士郎, 直井 美貴, 西野 克志), ナイトライド・セミコンダクター株式会社 (研究者): 窒化物半導体系 UV LED の研究, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 18) 電気電子工学科 物性デバイス講座 (直井 美貴, 西野 克志): **テーマ**, 2013 年 10 月 ~ 2014 年 9 月.[EDB]
- 19) 電気電子工学科 物性デバイス講座 (永瀬 雅夫), 日本電信電話 (株)NTT 物性科学基礎研究所 (山口 浩司, 日比野 浩樹, 影島 博之, 岡本 創, 関根 佳明): ナノカーボン材料における微小領域物性の研究, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 20) 電気電子工学科 物性デバイス講座 (永瀬 雅夫), アイトリックス株式会社 (松本 格, 長谷川 圭): SiC 基板上単層単結晶グラフェンの生産技術, 2013 年 7 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 21) 電気電子工学科 物性デバイス講座 (永瀬 雅夫), 高槻電器工業株式会社 (七條 健司): グラフェンの産業的応用についての研究, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 22) **組織**: Li イオン電池材料評価に関する共同研究開発検討, 2012 年 12 月 ~ 2014 年 11 月.[EDB]
- 23) **組織**: ステンレス大型鋼板の 400 番研磨創成を可能とする湿式研磨技術の開発, 2014 年 10 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]

2.3 エコシステムデザイン部門

- 1) エコシステムデザイン部門 (渡邊 健, 橋本 親典, 上田 隆雄): 表面気泡抜き取り器具を用いたかぶりコンクリートの品質向上メカニズムと劣化因子侵入抑制効果に関する研究, 2012 年 8 月 ~ 2013 年 6 月.[EDB]
- 2) 建設工学科 建設構造工学講座 (上田 隆雄, 橋本 親典), 建設工学科 社会システム工学講座 (渡邊 健), 株式会社 フジタ建設コンサルタント (藤田 定吉, 郡 政人): 近赤外分光分析計を用いたコンクリート内部の塩化物イオン濃度の計測システムの開発, 2008 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 3) 社会環境システム工学講座 (上野 康則, 山中 亮一), 味の素株式会社 (佐藤 和博, 多良 千鶴): アミノ酸含有コンクリートの環境機能に関する研究, 2010 年 6 月 ~ 2014 年 8 月.[EDB]
- 4) 建設工学科 社会基盤工学講座 (山上 拓男, 蔣 景彩), 株式会社 アーバン・プロジェクト (神田 幸正): 地震時広域斜面崩壊予測システムの構築, 2000 年 4 月 ~ .[EDB]
- 5) 建設工学科 社会基盤工学講座 (山上 拓男, 蔣 景彩), 株式会社 基礎建設コンサルタント (能野 一美): 落石シミュレーションのパラメータ同定法に関する研究, 2000 年 4 月 ~ .[EDB]
- 6) 建設工学科 社会基盤工学講座 (山上 拓男, 蔣 景彩), 株式会社 阪神コンサルタンツ (植田 康宏): 破壊斜面の強度定数の逆解析法に関する研究, 1998 年 4 月 ~ .[EDB]
- 7) 社会基盤システム工学 (上野 勝利): **テーマ**, 2013 年 7 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 8) 社会基盤システム工学 (成行 義文), 瀬戸内金網商工 (株) (白井 常彦): 石詰かごの摩擦係数の解明, 2013 年 6 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 9) 社会基盤システム工学 (成行 義文, 井上 貴文), 瀬戸内金網商工 (株) (白井 常彦): 石詰かごの多様な特性に関する科学的な解明, 2015 年 6 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 10) 社会基盤システム工学 (成行 義文), 瀬戸内金網商工 (株) (白井 常彦): 石詰かごの摩擦係数の解明, 2014 年 6 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 11) 社会基盤システム工学 (成行 義文), 四国建設コンサルタント株式会社 (豊崎 裕司): モード特性の変化を利用した既設橋梁の損傷同定法の開発, 2014 年 7 月 ~ 2017 年 10 月.[EDB]
- 12) 社会基盤システム工学 (成行 義文), 徳農種苗株式会社 (井上 雅弘): 徳島型次世代低コスト耐候性パイプハウスの研究, 2014 年 7 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 13) 社会基盤システム工学 (成行 義文), 株式会社日本コムダック (安福 徹): 杭の引抜き強度測定についての研究, 2015 年 6 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 14) 大学院理工学研究部 (成行 義文, 井上 貴文, 源 貴志), 徳農種苗株式会社 (井上 雅弘): 大型プレートアンカーの性能評価と高軒高パイプハウスの構造解析, 2016 年 1 月 ~ 8 月.[EDB]
- 15) 環境防災研究センター 防災科学部門 (田村 隆雄): 那賀川の流出特性が評価できる流出モデルの構築に関する研究, 2015 年 5 月 ~ 12 月.[EDB]

【共同研究】

- 16) 環境防災研究センター 防災科学部門(田村 隆雄): 小水力発電の普及に向けた溪流流量の推定システム構築に関する基礎的研究, 2015年1月~2016年9月.[EDB]
- 17) 西日本高速道路株式会社 四国支社 建設事業部(洞岡 良介): 四国横断自動車道(徳島東 IC~ 徳島 JCT)の大規模地震に対する耐震性能評価手法に関する研究, 2014年3月~2015年5月.[EDB]

2.4 ライフシステム部門

- 1) 生命情報工学(宇都 義浩), 森田薬品工業株式会社(竹内 亮太): 糖鎖修飾した亜型 Gc グロブリンの調製とマクロファージ活性化能に関する研究, 2014年10月~2015年8月.[EDB]
- 2) 生命情報工学(宇都 義浩), 再生ファーマ株式会社(乾 友梨香): Nagalase 定量法・新規超音波増感剤・電場療法装置の開発, 2014年10月~2015年9月.[EDB]
- 3) 生命情報工学(宇都 義浩), SBI ファーマ株式会社(石塚 昌宏, 田中 徹): 発育鶏卵による 5-アミノレブリン酸 (ALA) の超音波増感作用の評価, 2014年10月~2015年3月.[EDB]
- 4) 生命情報工学(宇都 義浩), 先端医療振興財団(鍋島 陽一): 蛍光ラベル化イソシアネート化合物を用いた作用メカニズムの解明, 2014年5月~2015年3月.[EDB]
- 5) 物質機能化学(倉科 昌), 先進物質材料部門 機能性材料(外輪 健一郎, 村井 啓一郎, 堀河 俊英): 海水の有効利用技術開発に関する研究, 2015年9月~2016年3月.[EDB]
- 6) 物質変換化学(右手 浩一), 日本合成化学工業(株)(西本 ゆかり): NMR によるポリマーの詳細構造解析, 2013年4月~2014年3月.[EDB]
- 7) 物質変換化学(右手 浩一), キヤノン(株)(樁 圭一郎): 高分子構造解析技術に関する共同研究, 2012年8月~2013年7月.[EDB]
- 8) 物質変換化学(右手 浩一, 平野 朋広, 押村 美幸), 三菱レイヨン(株)(百瀬 陽): アクリルポリマーの分離分析技術の開発, 2014年9月~2015年8月.[EDB]
- 9) 物質変換化学(右手 浩一), 東ソーファインケム(株)(徳留 功一, 加地 栄一): DOSY を用いたアルミノキサン類の構造解析, 2012年7月~2013年6月.[EDB]
- 10) 物質変換化学(右手 浩一), 東ソーファインケム(株)(徳留 功一, 加地 栄一): DOSY を用いたアルミノキサン類の構造解析, 2013年12月~2014年9月.[EDB]
- 11) 物質変換化学(右手 浩一), 日本合成化学工業(株)(西本 ゆかり): NMR によるポリマーの詳細構造解析, 2014年4月~2015年3月.[EDB]
- 12) 物質変換化学(右手 浩一, 平野 朋広, 押村 美幸), 帝人(株)(菅沼 こと): ポリ乳酸の立体規則性 NMR スペクトルの研究, 2014年4月~2015年3月.[EDB]
- 13) 物質変換化学(右手 浩一), 積水化学工業(株)(日下 康成): 高分子材料の構造解析, 2014年10月~2015年9月.[EDB]
- 14) 物質変換化学(右手 浩一), 積水化学工業(株)(日下 康成): 高分子材料の構造解析, 2015年10月~2016年9月.[EDB]
- 15) 物質変換化学(右手 浩一), 東ソーファインケム(株)(竹元 裕仁, 加地 栄一): DOSY を用いた MAO の構造解析及び TBZL 触媒の開発, 2015年10月~2016年9月.[EDB]
- 16) ライフシステム部門(今田 泰嗣): フラビン触媒を用いるオレフィン選択的還元反応の研究, 2014年11月~2016年3月.[EDB]
- 17) 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部(友安 俊文), 株式会社 芝原(芝原 義武): 新規土壌改良剤の開発, 2015年2月~2016年7月.[EDB]

2.5 エネルギーシステム部門

- 1) エネルギー応用工学(川上 烈生), 株式会社タカトリ(研究者): LED 光触媒を用いた生鮮食品の長期貯蔵技術の研究, 2013年7月~2014年3月.[EDB]
- 2) エネルギー応用工学(川上 烈生), 日亜化学(株)窒化物半導体研究所(向井 孝志): ワイドギャップ半導体のプラズマダメージ現象, 2013年5月~2014年3月.[EDB]
- 3) エネルギー制御工学(三輪 昌史), 日本ニューマチック工業株式会社(研究者): 解体現場のニーズにマッチしたドローン機体開発の研究, 2015年9月~2016年6月.[EDB]
- 4) エネルギー制御工学(三輪 昌史), 菱田伸鉄工業株式会社(研究者): プロペラを傾斜配置したマルチコプタの姿勢制御および軌道制御, 2015年6月~2016年3月.[EDB]
- 5) エネルギー制御工学(安野 卓), 青嵐保育園(研究者): 幼児期における科学体験教材の開発と教育マニュアルの構築, 2015年4月~2016年3月.[EDB]

【 共同研究 】

- 6) エネルギー制御工学(安野 卓), 育英保育園 (研究者): 幼児期における科学体験教材の開発と教育マニュアルの構築, 2015年4月~2016年3月.[EDB]
- 7) エネルギー制御工学(安野 卓), とくしま健祥会保育園 (研究者), こまつしま健祥会保育園 (研究者): 幼児期における科学体験教材の開発と教育マニュアルの構築, 2015年4月~2016年3月.[EDB]
- 8) エネルギー制御工学(安野 卓, 桑原 明伸, 北島 孝弘), 大隆精機株式会社 (研究者): がん治療用ヨウ素シード品質管理測定システムの測定精度向上に関する研究, 2014年12月~2016年3月.[EDB]
- 9) エネルギー制御工学(安野 卓), 徳農種苗株式会社 (研究者): 薬剤自動散布機能付き自律搬送装置の開発, 2014年6月~2015年3月.[EDB]
- 10) エネルギー制御工学(安野 卓), 株式会社アゲイン (研究者): めいぐるみ形コミュニケーションロボットの開発, 2014年9月~2015年3月.[EDB]
- 11) エネルギー変換工学(一宮 昌司), マツダ(株)(農沢 隆秀, 中崎 浩二, 岡本 哲, 岡田 義浩, 伊川 雄希): 車両過渡応答時の境界層の非定常特性に関する研究(その5), 2012年8月~2014年2月.[EDB]
- 12) エネルギー変換工学(太田 光浩, 三井化学(株)(研究者): 数値流体解析による水平配管内ガス-高粘度液体二相流の流動状態予測技術に関する研究, 2012年5月~2013年5月.[EDB]
- 13) エネルギー変換工学(太田 光浩, 三井化学(株)), 積水化学工業(株)(研究者): せん断場での気泡変形・分裂条件の明確化に関する研究, 2013年5月~2014年4月.[EDB]
- 14) エネルギー変換工学(太田 光浩, 三井化学(株)), 積水化学工業(株)(研究者): せん断場での気泡変形・分裂条件の明確化に関する研究, 2014年5月~2015年3月.[EDB]
- 15) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 三菱重工業株式会社 (研究者): 高速応答カロリー/組成検知計の開発, 2013年11月~2014年3月.[EDB]
- 16) エネルギー変換工学(出口 祥啓), フジキン株式会社 (研究者): LED 製造用プロセスガス濃度計, 2013年4月~2014年3月.[EDB]
- 17) エネルギー変換工学(出口 祥啓), いすゞ自動車 (研究者): NH₃ 濃度分布の2次元計測の研究, 2013年5月~2014年3月.[EDB]
- 18) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 日産自動車 (研究者): IR 計測手法に関する研究, 2013年12月~2014年3月.[EDB]
- 19) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 電力中央研究所 (研究者): 流燃焼場の高精度三次元非接触計測に関する研究, 2014年4月~2015年3月.[EDB]
- 20) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 三菱日立パワーシステムズ株式会社 (研究者): 高速応答カロリー/組成検知計の開発, 2014年6月~2015年3月.[EDB]
- 21) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 電源開発株式会社 (研究者): 石炭ガス化ガス中の微量物質測定に関する研究, 2014年7月~2015年3月.[EDB]
- 22) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 株式会社フジキン (研究者): 紫外 LED による半導体成膜ガス濃度測定技術の開発, 2014年7月~2015年3月.[EDB]
- 23) エネルギー変換工学(出口 祥啓), いすゞ自動車株式会社 (研究者): NH₃ 濃度分布の2次元計測の研究, 2014年4月~2015年3月.[EDB]
- 24) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 三菱重工業株式会社 (研究者): CT 半導体レーザー吸収法に関する最新技術調査, 2014年10月~2015年3月.[EDB]
- 25) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 日産自動車株式会社 (研究者): IR 計測手法に関する研究, 2014年11月~2015年3月.[EDB]
- 26) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 株式会社本田技術研究所 (研究者): CT 半導体レーザー吸収法開発, 2014年11月~2015年3月.[EDB]
- 27) エネルギー変換工学(出口 祥啓), スズキ株式会社 (研究者): エンジン筒内ガス計測技術開発に関する共同研究, 2015年2月~2017年3月.[EDB]
- 28) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 三菱重工業株式会社 (研究者): LIBS 法による微粉炭灰分含有 Na, K 濃度計測技術の開発, 2015年4月~9月.[EDB]
- 29) エネルギー変換工学(出口 祥啓), トヨタ自動車株式会社 (研究者): CT 半導体レーザー吸収法開発, 2014年6月~2015年3月.[EDB]
- 30) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 株式会社本田技術研究所 (研究者): CT 半導体レーザー吸収法開発, 2015年11月~2016年3月.[EDB]
- 31) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 日産自動車株式会社 (研究者): IR 計測手法に関する研究, 2015年1月~2016年3月.[EDB]
- 32) エネルギー変換工学(出口 祥啓), 三菱重工業株式会社 (研究者): CT 半導体レーザー吸収法に関する最新技術調査, 2015年10月~2016年3月.[EDB]

【共同研究】

- 33) エネルギー変換工学 (出口 祥啓), 株式会社フジキン (研究者): 紫外 LED による半導体成膜ガス濃度測定技術の開発, 2015 年 7 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 34) エネルギー変換工学 (出口 祥啓), 電源開発株式会社 (研究者): 石炭ガス化ガス中の微量物質測定に関する研究, 2015 年 5 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 35) エネルギー変換工学 (出口 祥啓), トヨタ自動車株式会社 (研究者): CT 半導体レーザー吸収法開発, 2015 年 6 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 36) エネルギー変換工学 (出口 祥啓), 三菱日立パワーシステムズ株式会社 (研究者): 高速応答カロリリー/組成検知計の開発, 2015 年 6 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 37) エネルギー変換工学 (出口 祥啓), 電力中央研究所 (研究者): 流燃焼場の高精度三次元非接触計測に関する研究, 2015 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 38) エネルギー変換工学 (出口 祥啓), いすゞ自動車株式会社 (研究者): NH₃ 濃度分布の 2 次元計測の研究, 2015 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 39) エネルギー変換工学 (出口 祥啓), JFE スチール (研究者): LIBS の鉄鋼分析への応用研究, 2015 年 10 月 ~ 2016 年 9 月.[EDB]
- 40) エネルギー変換工学 (出口 祥啓), アクティブ販売 (研究者): 深紫外 LED 利用による米のカビ被害粒自動除去技術の開発, 2015 年 12 月 ~ 2016 年 11 月.[EDB]
- 41) エネルギー変換工学 (山中 建二): ***駆動の研究, 2014 年 8 月 ~ 2016 年 8 月.[EDB]
- 42) 大学院ソシオテクノサイエンス研究部 (川田 昌武, 村田 行泰), ㈱ウェサ ニュース (研究者): 小型気象レーダによる短時間, 局所的気象観測とその気象情報に関する基礎研究, 2013 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 43) 中国高圧コンクリート工業株式会社 (長谷崎 和洋): 石炭灰の減容化に関する研究, 2013 年 7 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 44) 電気電子工学科 物性デバイス講座 (大宅 薫), 株式会社日立ハイテクノロジーズ (石谷 亨): 照射イオンの固体内での相互作用シミュレーション, 2007 年 2 月 ~ .[EDB]
- 45) 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 (木戸口 善行, 名田 譲): ディーゼル排気後処理に関する研究, 2013 年 6 月 ~ 2014 年 2 月.[EDB]
- 46) 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 (木戸口 善行, 名田 譲): ディーゼル噴霧の噴霧境界域における微視的構造の変化と混合気形成に関する研究, 2013 年 10 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 47) 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 (木戸口 善行, 名田 譲): ディーゼル排気後処理に関する研究, 2014 年 6 月 ~ 2015 年 2 月.[EDB]
- 48) 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 (木戸口 善行, 名田 譲): ディーゼル排気後処理に関する研究, 2015 年 5 月 ~ 2016 年 2 月.[EDB]
- 49) 組織: 自動車用高効率燃料筒内直噴式天然ガスエンジンの基礎燃焼研究, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 50) 組織: 植物油噴霧の蒸発過程に関する研究, 2014 年 11 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 51) 組織: 植物油燃料適用時の燃料希釈に関する研究, 2015 年 10 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 52) 組織: 自動車用高効率燃料筒内直噴式天然ガスエンジンの基礎燃焼研究, 2015 年 4 月.[EDB]

2.6 創成学習開発センター

なし

2.7 日亜スーパーテクノロジーコース

なし

2.8 国際連携研究教育開発センター

なし

2.9 フロンティア研究センター

- 1) 化学プロセス工学分野 (杉山 茂): テーマ, 2015 年 4 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 2) 化学プロセス工学分野 (杉山 茂): テーマ, 2015 年 1 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]

【 共同研究 】

- 3) 化学プロセス工学分野 (杉山 茂): テーマ, 2015 年 8 月 ~ 2017 年 3 月.[EDB]
- 4) 先進物質材料部門 機能性材料 (杉山 茂): テーマ, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 5) 先進物質材料部門 機能性材料 (杉山 茂): テーマ, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 6) 先進物質材料部門 機能性材料 (杉山 茂): テーマ, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 7) 先進物質材料部門 機能性材料 (杉山 茂): テーマ, 2014 年 1 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 8) ライフシステム部門 生命情報工学 (宇都 義浩), 森田薬品工業株式会社 (竹内 亮太): 糖鎖修飾した亜型 Gc グロブリンの調製とマクロファージ活性化能に関する研究, 2014 年 10 月 ~ 2015 年 8 月.[EDB]
- 9) ライフシステム部門 生命情報工学 (宇都 義浩), 再生ファーマ株式会社 (乾 友梨香): Nagalase 定量法・新規超音波増感剤・電場療法装置の開発, 2014 年 10 月 ~ 2015 年 9 月.[EDB]
- 10) ライフシステム部門 生命情報工学 (宇都 義浩), SBI ファーマ株式会社 (石塚 昌宏, 田中 徹): 発育鶏卵による 5-アミノレプリン酸 (ALA) の超音波増感作用の評価, 2014 年 10 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 11) ライフシステム部門 生命情報工学 (宇都 義浩), 先端医療振興財団 (鍋島 陽一): 蛍光ラベル化イソシアネート化合物を用いた作用メカニズムの解明, 2014 年 5 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 12) 先進物質材料部門 知的材料システム (原口 雅宣, 岡本 敏弘): プローブ顕微鏡用高効率プラズモン導光部の検討, 2013 年 7 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 13) 先進物質材料部門 知的材料システム (原口 雅宣, 岡本 敏弘): プローブ顕微鏡用高効率プラズモン導光部の検討, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 14) 知能情報工学科 知能工学講座 (青江 順一, 泓田 正雄, 森田 和宏): テーマ, 2008 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 15) 徳島大学 (北 研二), 株式会社エルテス (研究者): 画像形状に基づくロゴ認識システムの研究開発, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 16) 徳島大学 (北 研二), 株式会社エルテス (研究者): 機械学習に基づくロゴ認識システムの研究開発, 2015 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 17) 徳島大学 (北 研二), 赤松化成工業株式会社 (研究者): プラスチック成形製品の形状に基づく高速検索システムの開発, 2014 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 18) 光ナノテクノロジー研究部門 ナノマテリアルテクノロジー分野 (日亜寄附講座) (井須 俊郎), 日亜化学工業株式会社 (研究者): ナノ構造の新規半導体デバイスの研究, 2011 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 19) 光応用工学科 光機能材料講座 (原口 雅宣, 岡本 敏弘): 近接場光発生素子に関する研究, 2012 年 10 月 ~ 2013 年 9 月.[EDB]
- 20) 光応用工学科 光機能材料講座 (原口 雅宣, 岡本 敏弘): 近接場光発生素子に関する研究, 2013 年 10 月 ~ 2014 年 9 月.[EDB]
- 21) 光応用工学科 光機能材料講座 (原口 雅宣, 岡本 敏弘): 近接場光発生素子に関する研究, 2014 年 10 月 ~ 2015 年 9 月.[EDB]
- 22) ライフシステム部門 物質機能化学 (倉科 昌), 先進物質材料部門 機能性材料 (外輪 健一郎, 村井 啓一郎, 堀河 俊英): 海水の有効利用技術開発に関する研究, 2015 年 9 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 23) 電気電子工学科 物性デバイス講座 (永瀬 雅夫), 日本電信電話 (株)NTT 物性科学基礎研究所 (山口 浩司, 日比野 浩樹, 影島 博之, 岡本 創, 関根 佳明): ナノカーボン材料における微小領域物性の研究, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 24) 電気電子工学科 物性デバイス講座 (永瀬 雅夫), アイトリックス株式会社 (松本 格, 長谷川 圭): SiC 基板上単層単結晶グラフェンの生産技術, 2013 年 7 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 25) 電気電子工学科 物性デバイス講座 (永瀬 雅夫), 高槻電器工業株式会社 (七條 健司): グラフェンの産業的応用についての研究, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 26) 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 (友安 俊文), 株式会社 芝原 (芝原 義武): 新規土壌改良剤の開発, 2015 年 2 月 ~ 2016 年 7 月.[EDB]

3. 官公庁・公設試験研究機関との共同研究

3.1 情報ソリューション部門

- 1) 情報ソリューション部門(寺田 賢治), 徳島県立農林水産総合技術支援センター (研究者): 自動識別・計数システムによる新しい予察法の開発, 2013年4月～.[EDB]
- 2) 情報ソリューション部門(寺田 賢治), 財団法人 とくしま産業振興機構 (研究者): 多結晶太陽電池ウェハの高精度欠陥検査装置の開発, 2013年4月～2014年3月.[EDB]
- 3) 情報ソリューション部門(寺田 賢治), 農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター, 徳島県立農林水産総合技術支援センター (研究者): カブリダニ自動識別プログラムの開発, 2015年4月～2016年3月.[EDB]
- 4) 内閣府(大屋 英稔): SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)次世代農林水産業創造技術「生体センシング技術を利用した次世代精密家畜個体管理システム」, 2014年11月～2019年3月.[EDB]

3.2 先進物質材料部門

- 1) 機能性材料(杉山 茂, 森賀 俊広, 中川 敬三, 加藤 雅裕), 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所放射光実験施設 (研究者): シリカ骨格に組込まれたカチオン種周りの微細構造と高活性触媒機能発現機構, 2014年4月～2016年3月.[EDB]
- 2) 機能性材料(杉山 茂, 森賀 俊広, 中川 敬三, 加藤 雅裕), 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所放射光実験施設 (研究者): シリカに組込まれたカチオン活性種周りの微細構造変化の触媒活性への影響, 2014年10月～2016年9月.[EDB]
- 3) 工学基礎教育センター 工学基礎講座(川崎 祐, 大野 隆, 岸本 豊), 高エネルギー物理学研究機構(門野 良典, 幸田 章宏, 竹下 聡史): Mn 酸化物, V 酸化物の μ SR による研究, 2005年4月～.[EDB]
- 4) 資源循環工学講座(富田 卓朗), 独立行政法人 産業技術総合研究所(中島 信一, 三谷 武志): 微視的分極率モデルに基づく極紫外ラマンスペクトルの理論解析と数値シミュレーションに関する研究, 2004年10月～.[EDB]
- 5) 大学院ソシオテクノサイエンス研究部(石川 真志, 西野 秀郎), 宇宙航空研究開発機構(杉本 直, 青木 雄一郎, 松嶋 正道): 空中超音波反射法の基礎検討, 2015年7月～2017年3月.[EDB]
- 6) (独) 高齢・障害・求職者雇用支援機構 東海職業能力開発大学校(石田 徹): 極間距離自動制御機構の開発と応用, 2014年10月～2015年3月.[EDB]
- 7) (独) 高齢・障害・求職者雇用支援機構 東海職業能力開発大学校(石田 徹): 極間距離自動制御機構の開発と応用, 2015年4月～2016年3月.[EDB]

3.3 エコシステムデザイン部門

- 1) 資源循環工学講座(富田 卓朗), 独立行政法人 産業技術総合研究所(中島 信一, 三谷 武志): 微視的分極率モデルに基づく極紫外ラマンスペクトルの理論解析と数値シミュレーションに関する研究, 2004年10月～.[EDB]
- 2) 環境防災研究センター 防災科学部門(田村 隆雄): 徳島市地域防災力強化事業(地震・津波避難支援マップの作成), 2015年5月～2016年3月.[EDB]
- 3) 環境防災研究センター 防災科学部門(田村 隆雄): 徳島市地域防災力強化事業(地震・津波避難支援マップの作成), 2014年5月～2015年3月.[EDB]
- 4) 環境防災研究センター 防災科学部門(田村 隆雄): 徳島市地域防災力強化事業(地震・津波避難支援マップの作成), 2013年5月～2014年3月.[EDB]
- 5) 和歌山県(研究者): 「地震・津波観測監視システム(DONET)」により得られる観測情報の利活用, 2013年4月～2014年3月.[EDB]
- 6) 和歌山県(研究者): 「地震・津波観測監視システム(DONET)」により得られる観測情報の利活用, 2015年4月～2016年3月.[EDB]

3.4 ライフシステム部門

- 1) 総合科学部 社会創生学科(服部 武文, 横井川 久己男, 間世田 英明, 刑部 敬史, 阿部正範, 下北英輔): マツタケ香形成を指標にしたきのこ形成機構の解明, 2014年4月～2015年3月.[EDB]
- 2) 総合科学部 社会創生学科(服部 武文, 横井川 久己男, 間世田 英明, 刑部 敬史, 阿部正範, 下北英輔): マツタケ香形成を指標にしたきのこ形成機構の解明, 2015年4月～2016年3月.[EDB]
- 3) 化学応用工学科 物質機能化学講座(鈴木 良尚), 宇宙航空研究開発機構(吉崎 泉): 成長メカニズムに依存するタンパク質結晶の完全性(JAXA RT), 2014年6月～2015年3月.[EDB]

【共同研究】

3.5 エネルギーシステム部門

- 1) エネルギー応用工学 (川田 昌武), 公益財団法人 鉄道総合技術研究所 (池田 遼平): 部分放電検出による地上コイル絶縁診断手法の開発, 2013 年 8 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 2) エネルギー変換工学 (出口 祥啓), 電力中央研究所 (研究者): 混相乱流燃焼場の高精度三次元非接触計測に関する研究, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]

3.6 創成学習開発センター

- 1) エコシステムデザイン部門 社会マネジメント工学 (森本 恵美), 公正取引委員会競争政策研究センター (荒井 弘毅): 競争による持続可能な成長を造りだす公共調達制度に関する研究, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 2) エコシステムデザイン部門 社会マネジメント工学 (森本 恵美), 公正取引委員会競争政策研究センター (荒井 弘毅): 入札制度と入札戦略に関する研究, 2012 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]

3.7 日亜スーパーテクノロジーコース

なし

3.8 国際連携研究教育開発センター

なし

3.9 フロンティア研究センター

- 1) 先進物質材料部門 機能性材料 (杉山 茂, 森賀 俊広, 中川 敬三, 加藤 雅裕), 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所放射光実験施設 (研究者): シリカ骨格に組込まれたカチオン種周りの微細構造と高活性触媒機能発現機構, 2014 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 2) 先進物質材料部門 機能性材料 (杉山 茂, 森賀 俊広, 中川 敬三, 加藤 雅裕), 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所放射光実験施設 (研究者): シリカに組込まれたカチオン活性種周りの微細構造変化の触媒活性への影響, 2014 年 10 月 ~ 2016 年 9 月.[EDB]
- 3) 資源循環工学講座 (富田 卓朗), 独立行政法人 産業技術総合研究所 (中島 信一, 三谷 武志): 微視的分極率モデルに基づく極紫外ラマンスペクトルの理論解析と数値シミュレーションに関する研究, 2004 年 10 月 ~ .[EDB]

【共同研究】

4. 受託研究

4.1 情報ソリューション部門

- 1) 情報ソリューション部門(寺田 賢治), 株式会社オプトピア (研究者): 重複コロニーの分離アルゴリズムの開発, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 2) 情報ソリューション部門(寺田 賢治), 徳島県 徳島県工業技術センター (研究者): 真菌コロニーの検出と特徴算出アルゴリズムの開発, 2014 年 6 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 3) 情報ソリューション部門(寺田 賢治), 徳島県 徳島県工業技術センター (研究者): 微小異物の検出アルゴリズムの開発, 2015 年 9 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 4) 徳島大学(北 研二): プラスチック成形製品の形状に基づく高速検索システムの開発, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]

4.2 先進物質材料部門

- 1) 電気電子工学科 物性デバイス講座(永瀬 雅夫): SiC ウエハ上エピタキシャルグラフェン成長に関する研究, 2013 年 11 月 ~ 2015 年 8 月.[EDB]
- 2) (有) 天野鉄工所(長町 拓夫): 平成 26 年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金: 難加工形状ヘッドレストステー製作に向けた加工システムの試作開発, 2015 年 7 月 ~ 2016 年 6 月.[EDB]

4.3 エコシステムデザイン部門

- 1) 環境防災研究センター(上月 康則): ルイスハンミョウ調査請負業務, 2013 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 2) 環境防災研究センター(中野 晋, 金井 純子): 徳島県地震・津波県民意識調査, 2015 年 7 月 ~ 12 月.[EDB]
- 3) 環境防災研究センター(中野 晋): 地域防災力強化人材育成推進業務, 2015 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 4) 環境防災研究センター(中野 晋): 地域防災力強化人材育成推進業務, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 5) 環境防災研究センター(中野 晋): 徳島県防人プロジェクト, 2015 年 8 月 ~ 2016 年 2 月.[EDB]
- 6) 環境防災研究センター(中野 晋): 地域防災推進員養成に関する業務委託, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 7) 環境防災研究センター(中野 晋, 湯浅 恭史): 企業防災の訓練指導事業の実施とその効果分析, 2015 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 8) 環境防災研究センター(中野 晋, 湯浅 恭史): 企業防災の訓練指導事業の実施とその効果分析, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 9) 社会基盤システム工学(成行 義文, 井上 貴文), 株式会社北島製作所(北島 精一): 試作品及び構成材料等の基本的耐震性能の検証の為に強度試験等の委託研究, 2014 年 9 月 ~ 2015 年 6 月.[EDB]
- 10) 環境防災研究センター 防災科学部門(田村 隆雄): 排水路はん濫状況調査事業, 2013 年 11 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 11) 環境防災研究センター 防災科学部門(田村 隆雄): 排水路はん濫状況調査事業, 2014 年 7 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 12) 環境防災研究センター 防災科学部門(田村 隆雄): 排水路はん濫状況調査検討, 2015 年 7 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]

4.4 ライフシステム部門

なし

4.5 エネルギーシステム部門

- 1) エネルギー制御工学(三輪 昌史), 八洲電業株式会社 (研究者): 服型リチウムイオン電池の品質評価, 2014 年 2 月 ~ 3 月.[EDB]
- 2) エネルギー制御工学(三輪 昌史), 八洲電業株式会社 (研究者): 「農薬散布マルチコプタ用増設バッテリーシステム」の開発, 2014 年 12 月 ~ 2015 年 2 月.[EDB]
- 3) エネルギー制御工学(三輪 昌史), 八洲電業株式会社 (研究者): 再生医療向け低価格クリーン環境対応複合培養システムの試作開発, 2015 年 3 月 ~ 6 月.[EDB]
- 4) エネルギー制御工学(三輪 昌史), 株式会社エンルート (研究者): 閉所空間を飛行可能な直接操作型新型マルチコプタの開発, 2014 年 11 月 ~ 2015 年 4 月.[EDB]

【 共同研究 】

- 5) エネルギー制御工学 (三輪 昌史), 株式会社 YSE(研究者) : 電動駆動による軽量で機動性に優れた水田除草用ボートの試作開発, 2014 年 9 月 ~ 2015 年 6 月.[EDB]
- 6) エネルギー制御工学 (三輪 昌史), D-PLAN 株式会社 (河野 和宏) : 無人航空機に関する制御・機械工学, 2015 年 9 月 ~ 2016 年 12 月.[EDB]
- 7) エネルギー制御工学 (三輪 昌史), 徳島県 徳島県工業技術センター (柏木 利幸) : IP 制御に必要なマルチコプターの制御技術開発, 2015 年 9 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 8) エネルギー制御工学 (安野 卓) : 保育園児の理科学力向上プログラムの開発, 2013 年 4 月 ~ 2014 年 3 月.[EDB]
- 9) エネルギー変換工学 (出口 祥啓), 日本原子力研究開発機構 (研究者) : ナトリウム-水科化学反応機構に関する研究, 2013 年 9 月 ~ 2014 年 1 月.[EDB]
- 10) エネルギー変換工学 (出口 祥啓), 徳島県 受託研究 (LED)(研究者) : 深紫外 LED 利用による米のカビ被害粒自動除去技術の開発, 2015 年 12 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 11) 独立行政法人 科学技術振興機構 (木戸口 善行) : 乗用車用ディーゼルエンジンにおける高度燃焼制御, 2014 年 10 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 12) 独立行政法人 科学技術振興機構 (木戸口 善行) : 乗用車用ディーゼルエンジンにおける高度燃焼制御, 2015 年 4 月 ~ 2016 年 3 月.[EDB]
- 13) 日本機械学会 (木戸口 善行) : ディーゼル噴霧液滴の挙動におよぼす雰囲気条件の影響, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 14) 組織 : 中低温廃熱エネルギーを用いた小型蒸気ランキンスターリングエンジンの試作開発, 2014 年 7 月 ~ 2015 年 4 月.[EDB]

4.6 創成学習開発センター

なし

4.7 日亜スーパーテクノロジーコース

なし

4.8 国際連携研究教育開発センター

なし

4.9 フロンティア研究センター

- 1) 徳島大学 (北 研二) : プラスチック成形製品の形状に基づく高速検索システムの開発, 2014 年 4 月 ~ 2015 年 3 月.[EDB]
- 2) 電気電子工学科 物性デバイス講座 (永瀬 雅夫) : SiC ウエハ上エピタキシャルグラフェン成長に関する研究, 2013 年 11 月 ~ 2015 年 8 月.[EDB]

5. まとめ

平成 22 年 4 月以降の最近 3 年間における共同研究の件数についてまとめると、他大学・他学部や高専との共同研究が 20 件、企業との共同研究が 232 件、官公庁・公設試験研究機関との共同研究が 59 件、及び、受託研究が 155 件であり、合計 462 件となっている。

各部門における件数を比較すると、ライフシステム部門が 115 件と最も多く、先進物質材料部門の 80 件、エコシステムデザイン部門の 76 件がそれに続く。他大学・他学部との共同研究では、情報ソリューション部門の 32 件が最多である。企業との共同研究に関しては、ライフシステム部門の 72 件が最多であり、先進物質材料部門の 65 件がそれに続く。官公庁・公設試験研究機関との共同研究は、先進物質材料部門の 8 件、エネルギーシステム部門の 5 件が多い。受託研究はエコシステムデザイン部門 40 件、情報ソリューション部門 33 件、ライフシステム部門 31 件、エネルギーシステム部門 29 件が多い。前刊（第 7 刊）と同様に、部門ごとに共同研究区分の件数の分布が異なっていることが認められる。

なお、守秘義務等の関係より、前節までの一覧中にテーマを記載していない共同研究や一覧に掲載していない共同研究があること、また、複数機関との共同研究の場合は、それぞれの項目でカウントしているが合計では重複を省いていることに注意されたい。

前々刊（第 6 刊）、前刊（第 7 刊）からの推移を見ると、他大学・他学部や高専との共同研究は 36 件、37 件、20 件と減少傾向がみられる。企業との共同研究は 115 件、183 件、232 件と大幅な伸びを示している。官公庁・公設試験研究機関との共同研究は、39 件、28 件、59 件とこちらも大幅な伸びを示している。総件数は、主に企業との共同研究の増加により、246 件、332 件、462 件と増加傾向にあるといえる。前期に発生した世界金融危機により一時的に企業活動が収縮したが、企業との共同研究は着実に進展している様子が伺える。

徳島大学として契約を結んだ共同研究に関しては、前々刊（第 6 刊）195 件に比べて前刊（第 7 刊）165 件とやや減少していたが、今期は 212 件と回復している。共同研究に携わった教員数は、前々刊（第 6 刊）59 名、前刊（第 7 刊）63 名に対して今期は 61 名とほぼ同じ水準を維持している。これは全教員に対する 32%にあたる。およそ 3 人に 1 人の研究者が経常的に共同研究に携わっていることは、本学の社会に対する貢献度を表していると考えられる。

VII. 國際交流

VII. 国際交流

1. 外国人研究者・留学生の受入れ

1.1 外国人研究者の受入れ

招聘教員	外国人研究者（期間）
情報ソリューション部門 教授 竹内 敏己	祝 穎蓮，中華人民共和国（平成 25 年 2 月 26 日～）
情報ソリューション部門 教授 寺田 賢治	AHMED ALI FOUAD MOHAMED SOLIMAM，エジプト（平成 23 年 5 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日）
情報ソリューション部門 教授 任 福継	李 勃，中華人民共和国（平成 23 年 11 月 25 日～平成 24 年 2 月 10 日） 李 勃，中華人民共和国（平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日） 馬 嘉，中華人民共和国（平成 22 年 10 月 1 日～平成 23 年 9 月 30 日）
情報ソリューション部門 准教授 緒方 広明	Lung Hsiang WONG，マレーシア（平成 24 年 3 月 31 日～平成 24 年 4 月 1 日） 劉 玉琴，中華人民共和国（平成 24 年 8 月 7 日～平成 24 年 9 月 5 日）
先進物質材料部門 教授 高木 均	Jitendra Kumar Pandey，インド（平成 22 年 9 月 29 日～平成 24 年 9 月 27 日）
先進物質材料部門 教授 原口 雅宣	Mohamed AL-Khodary Esmail Shenassen，エジプト（平成 23 年 5 月 1 日～平成 24 年 9 月 30 日）
先進物質材料部門 教授 村上 理一	Dinesh P. Amalnerkar，インド（平成 24 年 8 月 5 日～平成 24 年 8 月 10 日）
先進物質材料部門 教授 安井 武史	Francis Hiindel，イギリス（平成 24 年 2 月 18 日～平成 24 年 3 月 11 日） Mukesh Jewariya，インド（平成 23 年 10 月 15 日～平成 24 年 3 月 31 日） Emmanuel ABRAHAM，フランス（平成 24 年 10 月 11 日～平成 24 年 11 月 9 日）
エコシステムデザイン部門 教授 橋本 修一	Ursula Pfeifer-Fukumura，ドイツ（平成 24 年 9 月 23 日～平成 24 年 9 月 25 日） Yves Jerome BELLOUARD，フランス（平成 25 年 2 月 18 日～平成 25 年 3 月 18 日）
エコシステムデザイン部門 教授 山中 英生	AHMAD SAIFIZUL ABDULLAH，マレーシア（平成 23 年 5 月 16 日～平成 23 年 6 月 3 日） AHMAD SAIFIZUL ABDULLAH，マレーシア（平成 23 年 10 月 22 日～平成 23 年 10 月 26 日） MOHAMED REHAN KARIM，マレーシア（平成 25 年 1 月 28 日～平成 25 年 1 月 31 日） AHMAD SAIFIZUL ABDULLAH，マレーシア（平成 25 年 1 月 28 日～平成 25 年 1 月 31 日）
ライフシステム部門 教授 野地 澄晴	Hadley W. Horch，アメリカ合衆国（平成 23 年 7 月 15 日～平成 24 年 7 月 14 日）
ライフシステム部門 助教 榎本 崇宏	Udantha R. Abeyratne，スリランカ（平成 24 年 1 月 6 日～平成 24 年 2 月 3 日）
エネルギーシステム部門 教授 大宅 薫	Xu Qian，中華人民共和国（平成 23 年 11 月 8 日～平成 23 年 12 月 22 日）

1.2 留学生の受入れ

指導教員	外国人留学生（期間）
情報ソリューション部門 教授 青江 順一	王 唯，中華人民共和国（平成 22 年 4 月～25 年 3 月）

【国際交流】

情報ソリューション部門 教授 今井 仁司	張 昊, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月~24 年 9 月) Azjargal Enkhbayar, モンゴル (平成 23 年 4 月~) PAUL RANA RANI, バングラデシュ人民共和国 (平成 23 年 4 月~) 王 中, 中華人民共和国 (平成 23 年 4 月~24 年 3 月) BHUYAIN MOBAROK HOSSAIN, バングラデシュ人民共和国 (平成 24 年 10 月~)
情報ソリューション部門 教授 北 研二	肖 清梅, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月~) 吳 雨濃, 中華人民共和国 (平成 23 年 4 月~) 林 彦良, 中華民国 (平成 22 年 10 月~) 陳 美, 中華人民共和国 (平成 23 年 7 月~)
情報ソリューション部門 教授 小中 信典	于 佳, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月~25 年 3 月) KALIBA AGGREY, ウガンダ共和国 (平成 22 年 4 月~24 年 3 月) 金 景華, 大韓民国 (平成 23 年 4 月~) 皇甫 明慧, 中華人民共和国 (平成 23 年 4 月~) YANG YI, 中華人民共和国 (平成 23 年 10 月~)
情報ソリューション部門 教授 獅々堀正幹	汪 東, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月~)
情報ソリューション部門 教授 寺田 賢治	Ibrahim Ismail Ibrahiim Hemdan, エジプト・アラブ共和国 (平成 22 年 4 月~25 年 3 月) 王 偉, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月~) Ahmed Ibrahim Elhossany Elmarhomy, エジプト・アラブ共和国 (平成 23 年 4 月~) 李 国安, 中華民国 (平成 23 年 4 月~24 年 3 月) 金 眞亨, 大韓民国 (平成 23 年 10 月~24 年 8 月 31 日)
情報ソリューション部門 教授 仁木 登	胡 一中, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月~24 年 3 月)
情報ソリューション部門 教授 西尾 芳文	MUHAMMAD IZZAT BIN MOHD IDRUS, マレーシア (平成 23 年 4 月~25 年 3 月) 曹 祥, 中華人民共和国 (平成 24 年 4 月~)
情報ソリューション部門 教授 任 福継	Mahmoud Ibrahim Elhosiny Elmarhoumy, エジプト・アラブ共和国 (平成 22 年 4 月~25 年 3 月) 綵 燁, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月~25 年 3 月) 劉 文靜, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月~24 年 3 月) 曹 梦思, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月~24 年 3 月) 于 海濤, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月~) 王 磊, 中華人民共和国 (平成 24 年 10 月~)
情報ソリューション部門 教授 橋爪 正樹	李 熙珍, 大韓民国 (平成 22 年 4 月~24 年 2 月) WIDIANTO, インドネシア共和国 (平成 23 年 4 月~)
情報ソリューション部門 教授 福見 稔	張 鵬, 中華人民共和国 (平成 24 年 1 月~)
情報ソリューション部門 教授 藤澤正一郎	范姜 翔貞, 中華民国 (平成 23 年 4 月~24 年 3 月)
情報ソリューション部門 准教授 池田 建司	黃 文俊, 中華人民共和国 (平成 22 年 7 月~25 年 3 月)
情報ソリューション部門 准教授 伊藤 照明	Effendi Bin Mohamad, マレーシア (平成 22 年 5 月~) Dani Yuniawan, インドネシア共和国 (平成 23 年 1 月~) XU YANG, 中華人民共和国 (平成 25 年 2 月~)
情報ソリューション部門 准教授 緒方 広明	李 萌萌, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月~) 侯 斌, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月~) 劉 松然, 中華人民共和国 (平成 24 年 10 月~) Lkhagvasuren Erdenesaikhan, モンゴル国 (平成 24 年 10 月~25 年 3 月)
情報ソリューション部門 准教授 鈴木 基之	李 楊, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月~24 年 3 月)

【国際交流】

情報ソリューション部門 准教授 宋 天	孫 元至, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月 ~ 25 年 3 月) ZHAO WENJUN, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月 ~ 23 年 7 月) 皇甫 明月, 中華人民共和国 (平成 23 年 10 月 ~) 王 陸, 中華人民共和国 (平成 24 年 4 月 ~)
情報ソリューション部門 准教授 泓田 正雄	Rasha Fathallar Fahy El-Agamy, エジプト・アラブ共和国 (平成 22 年 4 月 ~ 23 年 3 月)
情報ソリューション部門 講師 Stephen Karungaru	李 倩, 中華人民共和国 (平成 23 年 10 月 ~) David Toltin Vasquez, アメリカ合衆国 (平成 24 年 10 月 ~) 尚 可, 中華人民共和国 (平成 24 年 10 月 ~)
情報ソリューション部門 講師 山本 裕紹	SYAHMI FARHAN BIN NORIZAN, マレーシア (平成 23 年 4 月 ~ 25 年 3 月)
先進物質材料部門 教授 石田 徹	Siti Nadiyah binti Mahd Saffe, マレーシア (平成 24 年 4 月 ~)
先進物質材料部門 教授 岡田 達也	朴 祉妍, 大韓民国 (平成 23 年 10 月 ~ 24 年 9 月)
先進物質材料部門 教授 酒井 士郎	金 度亨, 大韓民国 (平成 23 年 10 月 ~)
先進物質材料部門 教授 高木 均	李 連熙, 大韓民国 (平成 22 年 4 月 ~ 24 年 3 月) 安 熙範, 大韓民国 (平成 22 年 4 月 ~ 24 年 3 月) ROMI SUKMAWAN, インドネシア共和国 (平成 23 年 10 月 ~) 蔡 明, 中華人民共和国 (平成 24 年 4 月 ~) Noor Hisyam bin Noor Mohamed, マレーシア (平成 24 年 12 月 ~ 25 年 3 月)
先進物質材料部門 教授 西野 秀郎	宋 セム, 大韓民国 (平成 23 年 4 月 ~ 25 年 3 月)
先進物質材料部門 教授 原口 雅宣	Salah Ezzat Mohamed El-Zohary, エジプト・アラブ共和国 (平成 23 年 4 月 ~)
先進物質材料部門 教授 村上 理一	安 勝濬, 大韓民国 (平成 22 年 4 月 ~ 24 年 3 月) 許 詠傑, 中華民国 (平成 22 年 9 月 ~ 23 年 8 月) 郭 俊行, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月 ~) 武 博, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月 ~) YU XIAOJING, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月 ~) 李 晋宇, 大韓民国 (平成 23 年 4 月 ~ 25 年 3 月) Kim WonSeok, 大韓民国 (平成 23 年 4 月 ~ 25 年 3 月) 尹 晟源, 大韓民国 (平成 24 年 4 月 ~) 朴 昶昱, 大韓民国 (平成 24 年 4 月 ~)
先進物質材料部門 教授 森賀 俊広	SUN YUEXIA, 中華人民共和国 (平成 23 年 10 月 ~)
先進物質材料部門 准教授 敖 金平	王 青鵬, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月 ~) 江 滢, 中華人民共和国 (平成 24 年 4 月 ~) 李 柳暗, 中華人民共和国 (平成 24 年 4 月 ~) XIANG XIAOCHEN, 中華人民共和国 (平成 24 年 4 月 ~) 劉 強, 中華人民共和国 (平成 24 年 4 月 ~)
先進物質材料部門 准教授 富永喜久雄	SITI NUR AIN BINTI MEHAT, マレーシア (平成 22 年 4 月 ~ 24 年 3 月)
先進物質材料部門 准教授 直井 美貴	崔 允禎, 大韓民国 (平成 23 年 4 月 ~) Hwang Hyeon Su, 大韓民国 (平成 23 年 10 月 ~ 24 年 8 月)
エコシステムデザイン部門 教授 上田 隆雄	Maitusong Rexidan, 中華人民共和国 (平成 23 年 4 月 ~)

【国際交流】

エコシステムデザイン部門 教授 渦岡 良介	Cui Lian, 中華人民共和国 (平成 23 年 4 月～25 年 3 月) 張 西文, 中華人民共和国 (平成 24 年 4 月～) 孫 韶華, 中華人民共和国 (平成 24 年 10 月～)
エコシステムデザイン部門 教授 近藤 光男	徐 微微, 中華人民共和国 (平成 22 年 11 月～)
エコシステムデザイン部門 教授 長尾 文明	Purnomo Sejati, インドネシア共和国 (平成 23 年 4 月～)
エコシステムデザイン部門 教授 中野 晋	李 婉, 中華人民共和国 (平成 24 年 7 月～)
エコシステムデザイン部門 教授 成行 義文	艾力 艾旦, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月～23 年 7 月)
エコシステムデザイン部門 教授 橋本 修一	Bilegsaikhan Dalkhsuren, モンゴル国 (平成 23 年 6 月～24 年 3 月)
エコシステムデザイン部門 教授 山中 英生	張 薇, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月～) 王 茹剛, 中華人民共和国 (平成 23 年 4 月～) 胡 博, 中華人民共和国 (平成 24 年 4 月～24 年 9 月) 陳 玉亭, 中華人民共和国 (平成 24 年 10 月～25 年 3 月)
エコシステムデザイン部門 准教授 蔣 景彩	丁 賀, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月～) 張 凱, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月～)
エコシステムデザイン部門 准教授 滑川 達	周 志健, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月～24 年 3 月)
エコシステムデザイン部門 准教授 三神 厚	朴 志訓, 大韓民国 (平成 22 年 10 月～23 年 8 月) Jia Mengmeng, 中華人民共和国 (平成 23 年 4 月～)
エコシステムデザイン部門 准教授 渡邊 健	HUYNH TRANG THI HUYEN, ベトナム社会主義共和国 (平成 23 年 4 月～25 年 3 月)
エコシステムデザイン部門 講師 山中 亮一	金 奎光, 大韓民国 (平成 22 年 4 月～24 年 9 月)
ライフシステム部門 教授 大政 健史	李 京浩, 大韓民国 (平成 23 年 12 月～25 年 3 月)
ライフシステム部門 教授 右手 浩一	許 祐菁, 中華民国 (平成 24 年 4 月～)
ライフシステム部門 教授 河村 保彦	Liu Huijun, 中華人民共和国 (平成 24 年 4 月～)
ライフシステム部門 教授 辻 明彦	NURUL AMALINA AISYAH, マレーシア (平成 22 年 4 月～24 年 3 月) 沈 瞭貞, 大韓民国 (平成 23 年 10 月～24 年 8 月)
ライフシステム部門 教授 長宗 秀明	金 惠珍, 大韓民国 (平成 23 年 4 月～)
ライフシステム部門 准教授 安澤 幹人	Lena Merete Karlsen, ノルウェー王国 (平成 24 年 9 月～25 年 3 月)
ライフシステム部門 講師 芥川 正武	SECK AHMED TIDIANE CISSE, ギニア共和国 (平成 23 年 4 月～25 年 3 月) KALIBA AGGREY, ウガンダ共和国 (平成 24 年 4 月～)
ライフシステム部門 講師 西内 優騎	SITI BARNI BT BAHARUDDIN, マレーシア (平成 23 年 4 月～25 年 3 月)
エネルギーシステム部門 教授 石原 国彦	NUR AMANINA BINTI MAT PAUZI, マレーシア (平成 22 年 4 月～24 年 3 月)
エネルギーシステム部門 教授 大西 徳生	林 岳慶, 中華民国 (平成 23 年 4 月～24 年 3 月) 蔡 聖璋, 中華民国 (平成 23 年 10 月～24 年 9 月)

【 国際交流 】

エネルギーシステム部門 教授 木戸口 善行	AZWAN BIN SAPIT, マレーシア (平成 22 年 4 月 ~) Kurbih, Sascha Bastian Stanislaw, ドイツ連邦共和国 (平成 22 年 10 月 ~ 23 年 3 月) DINH MINH HUY
エネルギーシステム部門 教授 小西 克信	AZMIN AZIZAN BIN ABD LATIB, マレーシア (平成 23 年 4 月 ~ 25 年 3 月)
エネルギーシステム部門 教授 未包 哲也	ARIEF SETIAWAN, インドネシア共和国 (平成 22 年 4 月 ~ 24 年 3 月)
エネルギーシステム部門 教授 出口 祥啓	ZHANG XIAOBO, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月 ~ 25 年 3 月)
エネルギーシステム部門 教授 日野 順市	奇 東煥, 大韓民国 (平成 22 年 4 月 ~ 24 年 3 月) 李 靖祥, 中華人民共和国 (平成 22 年 10 月 ~) 黄 仁成, 大韓民国 (平成 23 年 4 月 ~ 25 年 3 月) Chen Zhiao, 中華人民共和国 (平成 23 年 4 月 ~ 24 年 3 月)
エネルギーシステム部門 准教授 川田 昌武	SHAO XIANJUN, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月 ~ 25 年 3 月)
エネルギーシステム部門 准教授 安野 卓	DWI ARMAN PRASETYA, インドネシア共和国 (平成 22 年 10 月 ~)
エネルギーシステム部門 講師 三輪 昌史	張 原京, 大韓民国 (平成 23 年 4 月 ~ 25 年 3 月) 金 賢, 大韓民国 (平成 23 年 4 月 ~ 25 年 3 月)
エネルギーシステム部門 助教 川上 烈生	ASMIDAR BINTI MOHD NOR, マレーシア (平成 23 年 4 月 ~ 25 年 3 月)
フロンティア研究センター 教授 井須 俊郎	張 罌, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月 ~ 24 年 3 月)
情報化推進センター 教授 上田 哲史	Jamsran Altanzul, モンゴル国 (平成 22 年 10 月 ~ 24 年 9 月) GANBAT BOLORTSETSEG, モンゴル国 (平成 22 年 10 月 ~ 25 年 3 月)
工学部学生	NURFARLYSA BINTI ZINODIN, マレーシア (平成 22 年 4 月 ~) 齊 傲晨, 中華人民共和国 (平成 22 年 4 月 ~) 頼 苑韞, マレーシア (平成 23 年 4 月 ~) MOHAMED HELMI BIN AHMAD DARKI, マレーシア (平成 23 年 4 月 ~)

【国際交流】

2. 学術交流協定校

平成 22-24 年度締結校（大学院ソシオテクノサイエンス研究部に関係するもののみ）

協定校名	国・公・私	国名	部局	締結年月日	協定の内容	協定の種類
北京航空 航天大学 自動化科学 電気工程学院	国立	中国	工学部	平 23.8.22	教員及び研究者の交流、学部生及び大学院生の交流、相互利益のための共同研究及び教育プログラムの実施、関係書物・研究論文及び教育資料の交換	部局間
国立台湾 科技大学 工学部	国立	台湾	工学部	平 23.9.2	共同研究の実施、学術情報の交換、研究者の交流、学生の交流	部局間
国立台湾 科技大学 電気電子 情報学部	国立	台湾	工学部	平 23.9.2	共同研究の実施、学術情報の交換、研究者の交流、学生の交流	部局間
大連理工大学	国立	中国	大学院先端技術科学教育部	平 24.5.29 (平 19.6.1)	学生及び大学院生の交流、教員の交流、両大学が共通に関心を持つ事項についての共同研究、図書・刊行物及び学術資料の交換	部局間
マレーシア マラッカ 技術大学	公立	マレーシア	工学部	平 25.1.31	共同研究の実施、学術情報の交換、研究者の交流、学生の交流	部局間
ドクター ババサヘブ アンベドカル マラツワダ 大学理学部	公立	インド	工学部	平 25.3.15	共同研究の実施、学術情報の交換、研究者の交流、学生の交流	部局間

その他締結校（大学院ソシオテクノサイエンス研究部に関係するもののみ）

協定校名	国・公・私	国名	部局	締結年月日	協定の内容	協定の種類
オークランド 大学	国立	ニュージーランド	医学部 工学部	昭 63.10.27	図書・刊行物及び学術資料の交換、両大学が共通に関心を持つ事項についての共同研究及び講義の実施、研究者の交流、学生の交流	大学間
哈爾濱 工業大学	国立	中国	工学部	平元.11.8	図書・刊行物及び学術資料の交換、教員及び学生の交流、共同研究の実施	大学間
トゥールーズ 工科大学	国立	フランス	工学部	平 5.4.22	研究者の交流、学生の交流、共通に関心を持つ事項についての共同研究及び講義の実施、図書・刊行物及び学術資料の交換	部局間
フロリダ アトラン ティック大学	公立	アメリカ 合衆国	総合科学部 医学部 工学部	平 7.3.31	学生の相互交換、その他の共同活動（教員の共同研究、ワークショップや国際会議の共同開催、大学院教育の発展、学生の短期訪問研修、客員研究員の交換、事務職員との短期交換）	大学間
武漢大学	国立	中国	総合科学部 工学部	平 7.10.9	図書・刊行物及び学術資料の交換、両大学が共通に関心を持つ事項についての共同研究、研究者の交流、学生の交流	大学間
慶北大学校	国立	韓国	歯学部 工学部	平 10.10.28 (平 7.12.19)	図書・刊行物及び学術資料の交換、研究者の交流、学生の交流、両大学が共通に興味を持つ事項についての共同研究	大学間

【 国際交流 】

協定校名	国・公・私	国名	部局	締結年月日	協定の内容	協定の種類
韓国海洋 大学校	国立	韓国	総合科学部 工学部	平 13.5.9	図書・刊行物及び学術資料の交換，教員及び学生の交流，両大学において共通に興味を持つ事項についての共同研究	大学間
ラインマイ ン応用科学 大学	国立	ドイツ	大学院先端技 術科学教育部	平 14.7.29	教員及び研究者の交流，学部生及び大学院生の交流，相互利益のための共同研究及び教育プログラムの実施，関係書物・研究論文及び教育資料の交換	部局間
西安交通 大学	国立	中国	総合科学部 工学部	平 15.8.25	図書・刊行物及び学術資料の交換，研究者及び学生の交流，両大学が共通に関心を持つ事項についての共同研究等の実施	大学間
南通大学	国立	中国	疾患酵素学 研究センター 歯学部 大学院 ソシオテク ノサイエ ンス研 究部	平 17.9.5 (昭 62.3.19)	図書・刊行物及び学術資料の交換，研究者及び学生の交流，両大学において共通に興味を持つ事項についての共同研究	大学間
北京郵電 大学	国立	中国	医学部 工学部	平 18.4.4	学生の教育・研究の積極的な推進，国際的プロジェクトの共同企画と国際会議の共同主催，研究者及び学生の交流，図書・刊行物及び学術資料の交換，両大学において共通に興味を持つ事項についての共同研究	大学間
ゴンドール 大学	国立	エチオピア	大学院 ヘルスバイ オサイ エンス 研究部 大学院 ソシオテク ノサイ エンス 研究部	平 19.6.28	共同研究の実施，学術情報の交換，研究者の交流，学生の交流	大学間
東義大学 校大学院	私立	韓国	大学院 ソシオテク ノサイ エンス 研究部	平 20.12.15	研究者の交流，学生の交流，両大学が共通に関心を持つ事項についての共同研究，図書・刊行物及び学術資料の交換	部局間
コロラド 大学ボル ダー校	公立	アメリカ	大学院 ソシオテク ノサイ エンス 研究部	平 20.2.2	教員及び研究者の交流，学部生及び大学院生の交流，相互利益のための共同研究及び教育プログラムの実施，関係書物・研究論文及び教育資料の交換	部局間
同済大学	国立	中国	大学院 ヘルスバイ オサイ エンス 研究部 大学院 ソシオテク ノサイ エンス 研究部	平 20.2.12 (平 12.9.20)	学生及び大学院生の交流，教員の交流，両大学が共通に関心を持つ事項についての共同研究，図書・刊行物及び学術資料の交換	大学間

【国際交流】

協定校名	国・公・私	国名	部局	締結年月日	協定の内容	協定の種類
四川大学	国立	中国	医学部 工学部	平 20.3.28	教員・研究者の交流，学生の交流， 両大学が共通に関心を持つ事項に ついての共同研究，図書・刊行物 及び学術資料の交換	大学間
南台科技大学 工学部	私立	台湾	工学部	平 22.3.11	共同研究の実施，学術情報の交 換，研究者の交流，学生の交流	部局間

「締結年月日」欄中（ ）内は，部局間協定の当初締結年月日である。

【 国際交流 】

3. 短期留学生の受入れと派遣

3.1 短期留学推進制度による短期留学生交流状況（受入れ）

平成 22 年度

区分	国 籍・大学名	氏 名	受入研究科	備 考
受入れ	韓国 慶北大学校	PARK JIHOON	工学部	H22.10 ~ 23.8 (11 カ月)
	ドイツ ラインマイン応用科学大学	Kürbihs, Sascha Bastian Staanslau	工学部	H22.10 ~ 23.3 (6 カ月)
	台湾 南台科技大学	SYU YONG-JIE (許 詠傑)	工学部	H22.10 ~ 23.9 (12 カ月)
	中国 北京郵電大学	WU YE (絳 燁)	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 24.3 (24 カ月)
	中国 哈爾濱工業大学	YU JIA (于 佳)	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 24.3 (24 カ月)
	中国 西安交通大学	SHAO XIANJUN	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 23.9 (18 カ月)
	中国 西安交通大学	ZHANG XIAOBO	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 24.3 (24 カ月)
	中国 北京郵電大学	LIU WENJING	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 23.3 (12 カ月)
	中国 北京郵電大学	CAO MENGSI (曹 梦思)	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 23.3 (12 カ月)
	中国 哈爾濱工業大学	ZHAO WENJUN	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 23.7 (16 カ月)
	韓国 韓国海洋大学校	LEE HEEJIN (李 熙珍)	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 24.2 (23 カ月)
	韓国 韓国海洋大学校	AN SEUNG-JUN (安 勝濬)	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 23.3 (12 カ月)
	韓国 韓国海洋大学校	AN HEE-BEOM (安 熙範)	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 23.3 (12 カ月)
	韓国 韓国海洋大学校	KIM KYU-KWANG (金 奎光)	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 23.3 (12 カ月)
	韓国 東義大学校	KI DONG=HWAN (奇 東煥)	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 23.3 (12 カ月)
	韓国 東義大学校	LEE YEON-HEE (李 連熙)	先端技術科学教育部	H22.4 ~ 23.3 (12 カ月)
	中国 西安交通大学	LI JINGXIANG (李 靖祥)	先端技術科学教育部	H22.10 ~ 24.3 (18 カ月)
	中国 西安交通大学	WU BO (武 博)	先端技術科学教育部	H22.10 ~ 24.3 (18 カ月)
	中国 西安交通大学	GUO JUNHANG (郭 俊行)	先端技術科学教育部	H22.10 ~ 24.3 (18 カ月)
	中国 大連理工大学	ZHANG KAI	先端技術科学教育部	H22.10 ~ 23.9 (12 カ月)
中国 西安交通大学	YU XIAOJING	先端技術科学教育部	H22.10 ~ 23.9 (12 カ月)	

【国際交流】

平成 23 年度

区分	国籍・大学名	氏名	受入研究科	備考
受入れ	台湾 南台科技大学	KUO AN LI (李 国安)	工学部	H23.4 ~ 24.3 (12 力月)
	台湾 南台科技大学	YEN-LIANG LIN (林 彦良)	工学部	H23.4 ~ 24.3 (12 力月)
	台湾 南台科技大学	YUEH-CHING LIN (林 岳慶)	工学部	H23.4 ~ 24.3 (12 力月)
	台湾 南台科技大学	FANCHIANG HSIANG-CHEN (范姜 翔貞)	工学部	H23.4 ~ 24.3 (12 力月)
	韓国 韓国海洋大学校	PARK JIYOUN (朴 祉妍)	工学部	H23.10 ~ 24.9 (12 力月)
	韓国 慶北大学校	SIM MIN JUNG	工学部	H23.10 ~ 24.8 (11 力月)
	韓国 慶北大学校	HWANG JYEONSU (黄 炫琇)	工学部	H23.10 ~ 24.8 (11 力月)
	韓国 慶北大学校	JEON JIN-HYUNG (全 眞亨)	工学部	H23.10 ~ 24.8 (11 力月)
	台湾 南台科技大学	TSAI SHENG-WEI (蔡 聖璋)	工学部	H23.10 ~ 24.9 (12 力月)
	韓国 韓国海洋大学校	JANG WON KYUNG (張 原京)	先端技術科学教育部	H23.4 ~ 24.3 (12 力月)
	韓国 韓国海洋大学校	SONG SAEM (宋 セム)	先端技術科学教育部	H23.4 ~ 24.3 (12 力月)
	韓国 韓国海洋大学校	LEE JIN WOO (李 晋宇)	先端技術科学教育部	H23.4 ~ 24.3 (12 力月)
	韓国 韓国海洋大学校	KIM WONSEOK (金 原爽)	先端技術科学教育部	H23.4 ~ 24.3 (12 力月)
	韓国 東義大学校	KIM WONSEOK (金 原爽)	先端技術科学教育部	H23.4 ~ 24.3 (12 力月)
	韓国 東義大学校	HWANG INSEONG (黄 仁成)	先端技術科学教育部	H23.4 ~ 24.3 (12 力月)
	中国 同济大学	CUI LIAN	先端技術科学教育部	H23.4 ~ 24.3 (12 力月)
	中国 大連理工大学	WANG QINGPENG (王 青鵬)	先端技術科学教育部	H23.4 ~ 24.3 (12 力月)
	中国 哈爾濱工業大学	YANG YI	先端技術科学教育部	H23.10 ~ 在学中
	中国 西安交通大学	SUN YUEXIA	先端技術科学教育部	H23.10 ~ 24.9 (12 力月)
	中国 北京郵電大学	LI QIAN (李 倩)	先端技術科学教育部	H23.10 ~ 24.9 (12 力月)
韓国 韓国海洋大学校	KIM HYUN (金 賢)	先端技術科学教育部	H23.10 ~ 24.9 (12 力月)	
韓国 韓国海洋大学校	KIM KYUNGHWA (金 景華)	先端技術科学教育部	H23.10 ~ 在学中	

【 国際交流 】

平成 24 年度

区分	国 籍・大学名	氏 名	受入研究科	備 考
受入れ	アメリカ フロリダアトランティック大学	David Toltin Vasquez	工学部	H24.10 ~ 在学中
	韓国 韓国海洋大学校	JIN JAEWOO (秦 在佑)	先端技術科学教育部	H24.4 ~ 在学中
	韓国 韓国海洋大学校	PARK CHANG-WOOK (朴 昶昱)	先端技術科学教育部	H24.4 ~ 在学中
	台湾 南台科技大学	HSU YU-CHIN	先端技術科学教育部	H24.4 ~ 在学中
	中国 大連理工大学	ZHANG XIWEN (張 西文)	先端技術科学教育部	H24.4 ~ 在学中
	韓国 韓国海洋大学校	CHOI DOOWON (崔 斗遠)	先端技術科学教育部	H24.4 ~ 在学中
	韓国 韓国海洋大学校	YOON SUNGWON (尹 晟源)	先端技術科学教育部	H24.4 ~ 在学中
	中国 西安交通大学	CAO XIANG (曹 祥)	先端技術科学教育部	H24.4 ~ 在学中
	中国 大連理工大学	JIANG YING (江 溇)	先端技術科学教育部	H24.4 ~ 在学中
	中国 西安交通大学	WANG ZHENZHEN (王 珍珍)	先端技術科学教育部	H24.4 ~ 在学中
	ノルウェー トゥールーズ工科大学	Lena Merete Karlsen	先端技術科学教育部	H24.9 ~ 在学中
	中国 同済大学	CAI MING (蔡 明)	先端技術科学教育部	H24.10 ~ 在学中
	中国 大連理工大学	WANG QINGPENG (王 青鵬)	先端技術科学教育部	H24.10 ~ 在学中
	中国 同済大学	WANG LEI (王 磊)	先端技術科学教育部	H24.10 ~ 在学中
	中国 西安交通大学	SHANG KE (尚 可)	先端技術科学教育部	H24.10 ~ 在学中

【国際交流】

3.2 徳島大学学生の海外派遣状況

平成 22 年度

区分	留 学 先	所 属	氏 名	備 考	
派遣	アメリカ コロラド大学 ボルダー校	工学部	ドイ 土居	アツシ 篤志	H22.10～22.12（3ヶ月）
	中国 西安交通大学	工学部	シマ 志摩	トモヤ 知哉	H22.10～22.11（6週間）
	中国 西安交通大学	工学部	ナガイ 永井	タカヒロ 隆博	H22.10～22.11（6週間）
	中国 西安交通大学	工学部	カトウ 加藤	ヨシヒロ 雄大	H22.10～22.11（4週間）
	中国 西安交通大学	工学部	シラサキ 白崎	ユウダイ 雄大	H22.10～22.11（4週間）
	中国 西安交通大学	工学部	タカマル 高丸	ユウジ 裕司	H22.10～22.11（4週間）
	フランス トゥールーズ工科大学	工学部	カトウ 加藤	ヨシヒロ 雄大	H23.2～23.3（3週間）
	ニュージーランド オークランド大学 ELA	工学部	タナツグ 棚次	ユウスケ 悠介	H23.2～23.3（3週間）
	ニュージーランド オークランド大学 ELA	工学部	ヨシダ 吉田	アキヒト 章人	H23.2～23.3（3週間）
	ニュージーランド オークランド大学 ELA	工学部	タナカ 田中	ヒロタカ 宏賢	H23.2～23.3（4週間）
	ニュージーランド オークランド大学 ELA	先端技術科学教育部	シマムラ 嶋村	アキヒロ 彰紘	H22.4～23.3（12カ月）
	フランス トゥールーズ工科大学	先端技術科学教育部	クメノ 彗野	ヒロノリ 紘範	H22.5～22.7（7週間）
	韓国 慶北大学校 西江大学校	先端技術科学教育部	タカギ 高木	ダイスケ 大輔	H22.7～22.8（4週間）
	アメリカ フロリダアトラン ティック大学	先端技術科学教育部	キムラ 木村	ユウスケ 友亮	H22.8～22.9（6週間）
	台湾 南台科技大学	先端技術科学教育部	タニバヤシ 谷林	ヒロキ 宏紀	H22.8～22.9（4週間）
	台湾 南台科技大学	先端技術科学教育部	コバヤシ 小林	タイシ 大士	H22.8～22.9（4週間）
	台湾 南台科技大学	先端技術科学教育部	ノウダ 能田	ヒカル 光	H22.8～22.9（4週間月）
	台湾 南台科技大学	先端技術科学教育部	イシカワ 石川	ヨウゾウ 洋三	H22.8～22.9（4週間）
	ニュージーランド オークランド大学	先端技術科学教育部	ヤブイ 藪井	シンタロウ 伸太郎	H22.9（4週間）
	中国 哈爾濱工業大学	先端技術科学教育部	タケウチ 竹内	ヒロノリ 寛典	H22.9（4週間）

【 国際交流 】

区分	留 学 先	所 属	氏 名	備 考
派遣	中国 同済大学	先端技術科学教育部	ヤマグチ 山口 ナツミ 奈津美	H22.9～23.8 (12 カ月)
	フランス トゥールーズ工科大学	先端技術科学教育部	クメノ 糸野 ヒロノリ 紘範	H22.9～23.9 (12 カ月)
	中国 西安交通大学	先端技術科学教育部	ヤベ 矢部 ヒロミ 大海	H22.9 (3 週間)
	中国 西安交通大学	先端技術科学教育部	ナカガワ 那賀川 マサシ 雅	H22.10～22.11 (6 週間)
	中国 西安交通大学	先端技術科学教育部	イクタ 生田 チヒロ 智敬	H22.10～22.11 (6 週間)
	ニュージーランド オークランド大学	先端技術科学教育部	ヤマダ 山田 ヨウヘイ 洋平	H22.11～23.11 (12 カ月)
	韓国 韓国海洋大学	先端技術科学教育部	マエダ 前田 マリ 真里	H23.3～23.4 (4 週間)

平成 23 年度

区分	留 学 先	所 属	氏 名	備 考
派遣	台湾 南台科技大学	工学部	タナツグ 棚次 ヨウスケ 悠介	H23.8 (2 週間)
	モンゴル モンゴルビジネス大学	工学部	エヒロ 永廣 タクヤ 卓哉	H23.9 (2 週間)
	アメリカ コロラド大学 ボルダー校	工学部	ササキ 佐々木 ヒデユキ 英之	H24.2～24.3 (5 週間)
	アメリカ コロラド大学 ボルダー校	工学部	ナカガワ 中川 ヤスアキ 靖章	H24.2～24.3 (5 週間)
	台湾 環球科技大学	工学部	フジイ 藤井 オサム 理	H24.2～24.3 (5 週間)
	台湾 国立台湾科技大学	工学部	ヒウラ 日裏 ケンタロウ 健太郎	H24.2～24.3 (5 週間)
	アメリカ フロリダアトラン ティック大学	工学部	スズキ 鈴木 ヒロコ 博子	H24.2～24.3 (5 週間)
	アメリカ フロリダアトラン ティック大学	工学部	ウエタ 上田 リサ 梨紗	H24.2～24.3 (5 週間)
	アメリカ フロリダアトラン ティック大学	工学部	コウノ 河野 ヒトミ 仁美	H24.2～24.3 (5 週間)
	タイ チェンライラバ チャット大学	工学部	エヒロ 永廣 タクヤ 卓哉	H24.2～24.3 (5 週間)
	ニュージーランド オークランド大学 English Langage Academy	工学部	キノシタ 木下 ハルカ はるか	H24.3 (4 週間)

【国際交流】

区分	留 学 先	所 属	氏 名	備 考
派遣	ニュージーランド オークランド大学 English Language Academy	工学部	ミナト 港 ユウスケ 勇介	H24.3～24.4(4週間)
	オーストラリア モナシュ大学 English Language Centre	工学部	マイタニ 米谷 ノゾミ 望	H24.3(3週間)
	オーストラリア モナシュ大学 English Language Centre	工学部	ハラヤマ 原山 チホ 千穂	H24.3(3週間)
	オーストラリア モナシュ大学 English Language Centre	工学部	フジワラ 藤原 ユウヘイ 裕平	H24.3(3週間)
	台湾 南台科技大学 国立台湾科技大学	先端技術科学教育部	ウシタ 牛田 ヒロキ 浩貴	H23.8～23.9(5週間)
	アメリカ フロリダアトラン ティック大学	先端技術科学教育部	エダガワ 枝川 カズアキ 和明	H23.8～23.9(6週間)
	フランス トゥールーズ工科大学	先端技術科学教育部	ウエダ 上田 ヤスヒロ 康弘	H23.8～23.9(5週間)
	フランス トゥールーズ工科大学	先端技術科学教育部	シラサキ 白崎 ユウダイ 雄大	H23.8～23.10(5週間)
	フランス トゥールーズ工科大学	先端技術科学教育部	タカマル 高丸 ユウジ 裕司	H23.8～23.10(5週間)
	韓国 韓国海洋大学校	先端技術科学教育部	マキモト 槇本 ヒロユキ 浩之	H23.9～23.10(5週間)
	ニュージーランド オークランド大学	先端技術科学教育部	トキヤス 時安 カズシゲ 一成	H23.9～23.10(5週間)
	ニュージーランド オークランド大学	先端技術科学教育部	タナカ 田中 ユウマ 悠真	H23.9～23.10(5週間)
	フランス トゥールーズ工科大学	先端技術科学教育部	ナガイ 永井 タカヒロ 隆博	H23.9～23.10(5週間)
	中国 西安交通大学	先端技術科学教育部	ウシタ 牛田 ヒロキ 浩貴	H23.9～23.11(11週間)
	中国 西安交通大学	先端技術科学教育部	メイシン 明新 ヒロシ 宙	H23.9～23.10(5週間)
	中国 西安交通大学	先端技術科学教育部	クボ 久保 シントロウ 真太郎	H23.9～23.10(5週間)
	韓国 韓国海洋大学校	先端技術科学教育部	オダ 小田 ヒロアツ 博厚	H23.9～23.10(5週間)
	韓国 韓国海洋大学校	先端技術科学教育部	クジメ 久次米 テツヤ 哲也	H23.9～23.10(5週間)
	アメリカ コロラド大学 ボルダー校	先端技術科学教育部	オエ 麻植 ユウキ 雄樹	H23.9～23.12(3ヶ月)

【 国際交流 】

区分	留 学 先	所 属	氏 名	備 考	
派遣	中国 西安交通大学	先端技術科学教育部	イクタ 生田	チヒロ 智敬	H23.10～23.11（5週間）
	アメリカ フロリダアトラン ティック大学	先端技術科学教育部	ヤベ 矢部	ヒロミ 大海	H23.10～23.11（5週間）
	アメリカ フロリダアトラン ティック大学	先端技術科学教育部	ヤノ 矢野	タカシ 貴之	H23.10～23.11（5週間）
	マレーシア マレーシアマラッカ 技術大学	先端技術科学教育部	ニシモト 西本	マサト 万里	H23.12～24.1（5週間）
	アメリカ フロリダアトラン ティック大学	先端技術科学教育部	マナベ 真鍋	ユウスケ 佑輔	H24.1～24.2（5週間）
	カナダ プリティッシュ コロンビア大学	先端技術科学教育部	マツシゲ 松重	マヤ 摩耶	H24.1～24.3（5週間）

平成 24 年度

区分	留 学 先	所 属	氏 名	備 考	
派遣	インド ブネ大学	工学部	カワクボ 川久保	ショウタ 翔太	H24.8～24.9（5週間）
	アメリカ 南イリノイ大学	工学部	ハシヅメ 橋爪	タマキ 環樹	H24.8～24.9（4週間）
	韓国 韓国海洋大学校	工学部	カミモト 神本	タカヒロ 崇博	H24.8～24.10（7週間）
	韓国 韓国海洋大学校	工学部	フクダ 福田	ヒロシ 寛	H24.8～24.9（5週間）
	フィジー フリーバード語学学校	工学部	カワハラ 川原	ヒロキ 啓貴	H24.8～24.9（4週間）
	アメリカ カプラン国際センター （ニューヨーク）	工学部	マルオカ 丸岡	タカヒロ 高大	H24.8～24.9（4週間）
	オーストラリア モナシュ大学	工学部	アサノ 浅野	ジュンヤ 純弥	H24.8～24.9（4週間）
	オーストラリア モナシュ大学	工学部	ナカムラ 中村	タケシ 剛士	H24.8～24.9（4週間）
	オーストラリア モナシュ大学	工学部	イウチ 井内	タクマ 琢磨	H24.8～24.9（4週間）
	オーストラリア モナシュ大学	工学部	ミマ 三間	ダイスケ 大輔	H24.8～24.9（4週間）
	オーストラリア モナシュ大学	工学部	フジサワ 藤澤	ユウキ 友貴	H24.8～24.9（4週間）
	アメリカ スタンフォード大学	工学部	ササオカ 笹岡	シュウヘイ 周平	H24.9（1週間）
アメリカ コロラド大学 ボルダー校	工学部	オエ 麻植	タカシ 隆	H25.2～25.3（6週間）	

【国際交流】

区分	留 学 先	所 属	氏 名	備 考
派遣	アメリカ コロラド大学 ボルダー校	工学部	ナガハマ 永濱 ケイイチロウ 圭一郎	H25.2～25.3(6週間)
	マレーシア マレーシアマラッカ技 術大学	工学部	コバヤシ 小林 ユメヒト 夢仁	H25.2～25.3(5週間)
	台湾 環球科技大学	工学部	ウエオカ シン 上岡 新	H25.2～25.3(5週間)
	台湾 環球科技大学	工学部	フジイ トオル 藤井 公	H25.2～25.3(5週間)
	アメリカ カリフォルニア大学 リバーサイド校	工学部	ヒウラ ケンタロウ 日裏 健太郎	H25.2～25.3(4週間)
	アメリカ パサディーナ市立大学	工学部	オオシオ ヒロシ 大塩 博資	H25.2～25.3(5週間)
	オーストラリア モナシュ大学 English Language Centre	工学部	タカギ リョウ 高木 亮	H25.3(2週間)
	オーストラリア モナシュ大学 English Language Centre	工学部	ナカガワ ヒナタ 中川 日奈太	H25.3(3週間)
	オーストラリア モナシュ大学 English Language Centre	工学部	アガ マリナ 阿賀 万里菜	H25.3(3週間)
	ニュージーランド オークランド大学 English Language Academy	工学部	タナツグ リョウスケ 棚次 亮介	H25.3(3週間)
	ニュージーランド オークランド大学 English Language Academy	工学部	イクトモ アキヒロ 生友 章裕	H25.3(3週間)
	ニュージーランド オークランド大学 English Language Academy	工学部	ワダ アキラ 和田 顕	H25.3(3週間)
	ニュージーランド オークランド大学 English Language Academy	工学部	ヤマシタ コウヘイ 山下 宏平	H25.3(3週間)
	アメリカ ボウドイン大学	先端技術科学教育部	マツオカ ユウジ 松岡 佑児	H24.7～24.8(5週間)
	台湾 南台科技大学	先端技術科学教育部	コニシ ユウキ 小西 結貴	H24.7～24.9(5週間)
	台湾 南台科技大学	先端技術科学教育部	セガタ タダシ 瀬形 匡	H24.7～24.9(5週間)
	台湾 南台科技大学	先端技術科学教育部	ミズオチ ユウト 水落 勇斗	H24.8(2週間)
	台湾 南台科技大学	先端技術科学教育部	メイシン ヒロシ 明新 宙	H24.8(3週間)

【 国際交流 】

区分	留 学 先	所 属	氏 名	備 考	
派遣	韓国 韓国海洋大学校	先端技術科学教育部	フジイ 藤井	コウヘイ 康平	H24.8～24.9(5週間)
	韓国 韓国海洋大学校	先端技術科学教育部	ゲンタ 源太	ヒロアキ 浩昭	H24.8～24.9(5週間)
	ニュージーランド オークランド大学	先端技術科学教育部	オギタ 荻田	ユウマ 雄馬	H24.8～24.9(5週間)
	中国 大連理工大学	先端技術科学教育部	タマイ 玉井	ケンタロウ 健太郎	H24.8～24.10(7週間)
	韓国 韓国海洋大学校	先端技術科学教育部	ヨコタ 横田	ヒロキ 洋輝	H24.8～24.10(5週間)
	ニュージーランド オークランド大学	先端技術科学教育部	ハラグチ 原口	エイ 英	H24.8～24.10(6週間)
	台湾 国立台湾科技大学	先端技術科学教育部	タムラ 田村	ケンタ 健太	H24.9～24.10(5週間)
	台湾 国立台湾科技大学	先端技術科学教育部	キタニ 木谷	タイヨウ 太陽	H24.9～24.10(5週間)
	インド ブネ大学	先端技術科学教育部	ヤマグチ 山口	タツヤ 達也	H24.9～24.10(5週間)
	インド ブネ大学	先端技術科学教育部	フジタ 藤田	ジュンキ 潤樹	H24.9～24.10(5週間)
	韓国 韓国海洋大学校	先端技術科学教育部	タイラ 平	タクヤ 拓也	H24.9～24.10(5週間)
	中国 西安交通大学	先端技術科学教育部	イオク 井奥	ユウキ 祐貴	H24.9～24.10(5週間)
	中国 西安交通大学	先端技術科学教育部	シバハラ 柴原	リョウタ 良太	H24.9～24.10(5週間)
	ニュージーランド オークランド大学	先端技術科学教育部	タカシマ 高島	コウジ 幸司	H24.9～24.10(5週間)
	ニュージーランド オークランド大学	先端技術科学教育部	イイダ 飯田	コウヘイ 耕平	H24.9～24.10(5週間)
	カナダ カールトン大学	先端技術科学教育部	イシクラ 石倉	ナオユキ 直幸	H24.10～24.11(5週間)
	カナダ カールトン大学	先端技術科学教育部	タダ 多田	ユウキ 裕希	H24.10～24.11(5週間)
	カナダ カールトン大学	先端技術科学教育部	ナガオ 長尾	ユウト 雄人	H24.10～24.11(5週間)
	アメリカ フロリダアトラン ティック大学	先端技術科学教育部	ウシタ 牛田	ヒロキ 浩貴	H24.10～24.11(4週間)
	アメリカ フロリダアトラン ティック大学	先端技術科学教育部	オダ 小田	ヒロアツ 博厚	H24.10～24.11(4週間)
スペイン イタリア バレアレス諸島大学 パーリ大学	先端技術科学教育部	カトウ 加藤	ヨシヒロ 雄大	H24.10～24.11(5週間)	

【国際交流】

区分	留 学 先	所 属	氏 名	備 考
派遣	スペイン イタリア バレアレス諸島大学 バリー大学	先端技術科学教育部	ヨコヤマ 横山 ユウタ 裕太	H24.10～24.11（5週間）
	インド ブネ大学	先端技術科学教育部	フジオカ 藤岡 サオリ 沙織	H24.11～24.12（5週間）
	アメリカ フロリダアトラン ティック大学	先端技術科学教育部	ナカニシ 中西 シンスケ 信介	H25.2～25.3（5週間）
	アメリカ カリフォルニア大学 リバーサイド校	先端技術科学教育部	トバ 鳥羽 タケト 威人	H25.2～25.3（5週間）
	オーストラリア モナシュ大学 English Language Centre	先端技術科学教育部	ハセガワ 長谷川 タクマ 拓磨	H25.3（2週間）

4. まとめ

大学法人化により、一つの軸足を国内、特に徳島及び四国に置き、地域貢献に励むとともに、もう一つの軸足を海外に置き、積極的に本学部の成果を海外へ示し、普及させるとともに、留学生を受け入れ、国際的にも通用する十分な高等教育を施すことは、今後ますます必要となっている。それは大学の国際的評価のみならず、国内での評価として、国際交流が大学としての大きな評価指標の一つであることによる。さらに留学生数においても政府の積極的な拡大方針を受けて、大学側が取組を強化・検討しており、徐々にその成果が現れている。以下に、この3年間の報告をまとめる。

まず、国際交流における活動の実数を本要覧の前刊（第7刊）の統計とあわせて次表に示す。

国際交流における活動の実数

	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
外国人研究者受入れ	9	15	12	2	13	10
外国人留学生在学者数 (各年度 5 月 1 日付)	130	143	156	153	140	131

まず、外国人研究者の受入において、平成 22 年度は落ち込むものの、ここ数年は堅調に推移している。国内の経済状況を受けての財政難や、東日本大震災の影響を考慮すると、安定しているといえる。留学生受入数に関しては、工学部は徳島大学全体の半分以上（58.4%（H22 年度）、55.1%（H23 年度）、57.7%（H24 年度））を担っており、徳島大学における国際交流に果たす工学部の役割は大きい。東日本大震災の影響を考慮すると外国人留学生の在学者数は堅調といえる。受け入れ国の数は 12 ～ 16 ケ国であり、比較的多様性があるように思われる。国別で見ると、中国からの留学生がこの 3 年間 50% 前後と最も多く、ついでマレーシア（13% ～ 15%）、韓国（7.8% ～ 15.3%）、エジプト・アラブ（3.8% ～ 7.2%）、バングラデシュ（3.8% ～ 4.6%）、ベトナム（2.1% ～ 3.8%）、インドネシア（0.7% ～ 4.6%）、台湾（0.7% ～ 4.3%）などとなる。一時期よりは中国からの留学生の割合は減っているものの、より一層多くの国から留学生を受け入れ、多様性を保つことは重要と考えられる。特に、経済発展が期待される東南アジア諸国からの留学生を呼び込むことは、日本の社会にとってもプラスと考えられる。短期留学生の受入と派遣では、受入者数 21 人（H22 年度）、22 人（H23 年度）、16 人（H24 年度）とその前の 3 年間（11 人（H19 年度）、5 人（H20 年度）、19 人（H21 年度））に比べて確実に増えている。一方、派遣者数は 27 人（H22 年度）、36 人（H23 年度）、58 人（H24 年度）とその前の 3 年間（2 人（H19 年度）、1 人（H20 年度）、2 人（H21 年度））から大幅に増えており、国際化が進んでいる様子がわかる。

VIII. 教育・研究費

VIII. 教育・研究費

1. 経常経費

平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
千円	千円	千円
564,932	557,456	539,974

2. 科学研究費補助金

区 分	平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度	
	千円 (四捨五入)		千円 (四捨五入)		千円 (四捨五入)	
新学術領域研究	2 件	43,160	2 件	49,270	4 件	48,354
		*(9,960)		*(11,370)		*(11,159)
特定領域研究	3 件	13,900	1 件	9,300		—
基盤研究 (A)	3 件	32,890	2 件	28,210	2 件	22,490
		*(7,590)		*(6,510)		*(5,190)
基盤研究 (B)	21 件	117,433	19 件	97,760	17 件	76,050
		*(27,100)		*(22,560)		*(17,550)
基盤研究 (C)	27 件	38,387	32 件	43,587	37 件	67,210
		*(8,859)		*(10,059)		*(15,510)
萌芽研究	16 件	21,245	22 件	39,390	19 件	30,940
		—		*(9,090)		*(7,140)
若手研究 (A)	1 件	9,750	3 件	13,650	4 件	23,790
		*(2,250)		*(3,150)		*(5,490)
若手研究 (B)	19 件	27,127	18 件	30,420	21 件	26,414
		*(6,260)		*(7,020)		*(8,403)
若手研究 (スタートアップ)	3 件	3,263		—	1 件	1,560
		*(753)				*(360)
特別研究員奨励費	4 件	3,100	4 件	3,000	4 件	2,900
奨励研究	1 件	570	1 件	600	1 件	600
計	100 件	310,825	104 件	315,187	110 件	310,308
* 間接経費 (内数)		*(62,772)		*(69,759)		*(70,802)

3. 補助金

区 分	平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度	
	千円		千円		千円	
	1 件	7,850	1 件	8,000		—

【教育・研究費】

4. 受託研究費等受入れ

区 分	平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度	
	件数	千円	件数	千円	件数	千円
受託研究	39 件	235,194	50 件	205,386	46 件	171,630
共同研究	58 件	115,877	69 件	73,585	85 件	83,463
計	97 件	351,071	119 件	278,971	131 件	255,093

5. 奨学寄附金受入れ

区 分	平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度	
	件数	千円	件数	千円	件数	千円
情報ソリューション部門	6 件	11,318	14 件	15,048	11 件	8,044
先進物質材料部門	25 件	19,702	17 件	24,787	16 件	8,841
エコシステムデザイン部門	33 件	23,387	37 件	24,242	25 件	16,254
ライフシステム部門	19 件	12,789	22 件	16,559	19 件	11,230
エネルギーシステム部門	17 件	13,990	4 件	2,500	7 件	4,200
その他	12 件	254,580	9 件	5,530	14 件	5,353
計	112 件	335,766	103 件	88,666	92 件	53,922

6. 研究特別経費

区 分	平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度	
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
パイロット研究支援事業	17,900	16,200	9,900			
学長裁量経費	35,266	147,217	68,719			
概算要求関連経費	240,430	94,602	95,283			
補正予算関連経費	8,086	—	262,953			
計	301,682	258,019	436,855			

7. まとめ

平成 16 年に国立大学が法人化されて以来、大学内外の状況は時々刻々変化してきた。年々運営費交付金が削減される一方で、国立大学の改革および自立性がこれまで以上に強く求められ、大学における教育・研究の基盤強化は、大学組織および大学関係者一人一人が責任を持って取り組むべき課題というよりむしろ果たすべき使命になりつつある。そのように加速的に変化しつつある社会情勢の中で、平成 22 年度から 24 年度の 3 年間で、まさに異例ともいえる激動の期間と位置付けることは決して誇張ではないだろう。平成 22 年度は 16 年ぶりに交代した政権にとっての初年度ともいえる年度に相当し、事業仕分け等による国家予算の見直しなど国としての将来像・方向性の明確化が格段に強まり、国の在り方に対する将来的方向性を大きく変動させた年度であった。当然のことながら、このことは国立大学法人としても無関係ではなく、運営費交付金やグローバル COE などの大型予算のあり方の再検討を含め、教育・研究機関としての大学の社会的存在意義のより一層の明確化という潮流を助長した。さらに平成 23 年 3 月に起こった未曾有の大地震（東北地方太平洋沖地震）、それに引き続いて生じた原子力発電所事故が、国のあり方やその将来像を一変させた。大震災からの復旧・復興および原発事故の収束が最優先課題として掲げられる状況下において、大学においては、社会還元という観点からその存在意義が問われることとなった。すなわち、日頃の研究成果および技術革新をより明確な形で具現化し、積極的に社会還元に取り組むことがこれまで以上に強く求められるようになった。そして平成 24 年 12 月に再度政権交代が起こったことは未だ記憶に新しい。現在、再び国の将来像への舵切りが変わりつつあり、大学に対する社会的要請が今後ますます厳しくなっていくであろうことは想像に難くない。このように激動を続ける社会状況の中で、揺動することなく教育・研究の基盤強化および社会的要請に応え得る組織改革を継続的かつ着実に遂行するためには、研究者一人一人のそして大学組織全体の不断の努力は言うまでもなく、必要十分な資金を確保することもまた重要な課題であるといえよう。以下平成 22 ～ 24 年度の 3 年間に係る工学部の研究資金の取得状況を項目別で要約する。

1. 経常経費は、先の 3 年間の傾向から、やや上向き傾向に転じていると予想されていたが、この 3 年間の推移をみる限り年々減少傾向にあるといえる。上述の政権交代の影響が皆無であるとは断言できないだろう。ただ、大学およびその周辺の現状から判断する限り、将来的にも教育・研究費が著しく増加する見込みは極めて低い。したがって、工学部として教育・研究の質を向上させ、教職員一丸となってこの経常経費の増加に努めることは言うまでもなく、これを補完する教育・研究費の確保への積極的な取り組みが必要である。
2. この 3 年間の科学研究費補助金の予算額（間接経費を含む）の推移をみると、多少の変動はあるものの（対前年度比にして+3%および-1%）、ほぼ横ばいの傾向にあると判断するのが妥当であろう。先の 3 年間の推移においては減少傾向に歯止めがかからない状況にあると報告されていたが、このことを考慮すれば、平成 22 ～ 24 年度の推移は、その減少傾向をようやく押し止めることができたこと、少し楽観的ではあるがポジティブに評価したい。一方、この 3 年間の採択件数の推移は、着実に増加傾向にあるとみていいだろう。特に、若手研究および基盤研究(C)の採択件数が増加傾向にあることから、若手研究者および中堅研究者の努力が結実していることが推察される。長期的視点に立ち工学部の将来を見据えたときには、この若手研究者の努力は、必ずや工学部にとって大きな力となるだろう。最後に、採択件数の増加に対し予算額が横ばい傾向にあることから容易に推察されることではあるが、比較的大型の研究費に関する採択件数が減少しつつあることは決して見逃せない傾向である。この状況を打破するためには、研究者個々人の努力は言うまでもなく、組織が一丸となって最先端科学を創生する意気込みをもった革新的な長期的展望に基づく実現性の高い研究計画を立案し、なお一層積極的に大型研究費の獲得に挑むことが肝要である。
3. 補助金（受託研究）は、平成 22 年度 1 件、平成 20 年度 1 件、平成 22 年度 0 件と件数・金額ともに減少している。全体の規模が小さいことから、ここでは傾向について評価することは差し控えたいが、さらなる教育・研究プロジェクトを立ち上げなど、今後の積極的な資金獲得に期待したい。
4. 受託研究費等受入れに関するこの 3 年間の全体的な傾向として、受託・共同研究の総件数は着実に増加している一方で総額は減少傾向にある。平成 23 年度から 24 年度にかけて受託研究の件数は減少しているが、この点を除けば、上述の全体的傾向は、受託研究および共同研究のそれぞれの区分に対しても当てはまる。先

【教育・研究費】

の3年間の傾向からは上向きの傾向が期待されていたが、当該の3年間の傾向をみる限り必ずしも楽観視できるものではない。これらの研究費は、地域産業や関連研究機関との連携と密接に関連しており、社会還元という意味でも重要である。産業界や関連研究機関との関係をより密にして、今までにない革新的な21世紀型の新産業の創出などを図る研究を立案創生することにより、工学部の潜在的知財の社会還元を積極的に図ることが今後強く期待される。

5. 奨学寄付金受入れに関しては、この3年間の傾向をみる限り、件数・総額ともに確実に減少している。なお平成22年度から23年度にかけての大きな減少は、平成22年度の複数年度分の大型寄付金の受入れに起因する。このことを考慮すれば、平成22年度から23年度にかけては、ほぼ横ばい傾向にあると判断してもよいかもしいが、いずれにしても平成24年度に、前年比にして約40%減少していることは事実である。この資金は経済状況と密接な関係があり、今後とも研究者個人および工学部は丸となって、徳島県のみならず、四国・中国あるいは関西圏の企業との連携を図り、より広域地域における共同研究の活発化を図ることが必要であろう。さらに広く国内外に向けて広報活動を積極的に行い、国策的科学計画に繋げるような基盤研究を立案し、その研究展開から新規受託研究先を開拓していくことも、奨学寄付金の増加につながる有効な方策であろう。
6. 研究特別経費に関しては、一見すると減少傾向から増加傾向に転じたようにも見えるが、決して楽観できるものではない。平成24年度の著しい増加は、大型の施設整備費交付金の獲得に起因するもので、既述した再度の政権交代と全く無関係であるとは言い難い。このことを考慮すれば、この3年間の研究特別経費の推移は減少傾向にあるとみるのが妥当であろう。今後、国の科学研究予算配分の特化に伴い、工学部での教育・研究費における研究特別経費の割合が益々高まっていくであろうことは想像に難くない。したがって、将来的な動向を常に勘案し、計画的に先端的国策的科学技術計画プロジェクトの申請を立案・応募し続けることが強く望まれる。また、JABEEプログラムの継続実施およびその有効活用により、工学部の教育改善を加速的に推進するとともに、国の教育改善・高度化関連特別経費の獲得にも繋げることが必要であろう。

以上、平成22年度から24年度の3年間における工学部の教育・研究費の取得状況について概説した。全体的に教育・研究費は減少傾向にあることは否めない。今後、何らかの改善策を施さなければ、状況がより深刻化することは火をみるより明らかである。平成16年度に国立大学が法人化されて以来、個々の教員には、学生に対してより高い水準の教育を行うという責務を背負いつつ、世界的に認められた研究成果をあげ、自立的に教育・研究費、特に科学研究補助金や研究特別経費等の競争的資金の獲得を図る不断の努力が求められ続けており、その責務は年々強まっている。工学部としても、積極的に組織改革・基盤強化を推進し、円滑でかつ効率的な資金調達を可能とするより機能的な教育・研究組織の構築を図ると同時に、より大局的な視点に立った大型資金の獲得に向けてなお一層尽力すべきである。研究国際部産学連携・研究推進課が行っている教員個人宛のメールによる助成金情報提供も有効な活動の一つであり、今後本システムが継続発展していくことが強く望まれる。特許取得や研究論文の質および量などに基づく業績評価を反映させた研究費配分や給与などの学内システムをさらに改善・発展させ、成果に見合った資金が集まるような体制を強化していく取り組みは歓迎するところである。さらに工学部は、技術革新や技術者育成の拠点であると同時に、新産業創出の先導者的存在でもあることを忘れてはならない。したがって、国策科学技術計画立案実施において、責任者としてその一翼を担うべき立場にあることを自覚し、積極的に企業との大学連携研究プロジェクトに協力しそれを推進する責任がある。今後、教育・研究費や競争的資金のあり方そのものの多様化が進み、その目的と成果が今以上に厳しく問われるようになるだろう。そのような中で、工学部は、国が進める国策的学術の大型施設計画や大規模研究計画のマスタープランに立案・参画できる研究者の支援体制および教育・研究環境の整備など、より一層の基盤強化に努めるべきである。

IX. 結 び

IX. 結 び

この学術研究要覧（第8刊）は、平成22年6月に公刊した学術研究要覧（第7刊）に続くものである。徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部及び先端技術科学教育部における過去3年間（平成22, 23, 24年度）の研究組織，研究業績，学位の授与，学術研究活動の状況，研究施設及び設備，共同研究，国際交流，教育・研究費等を公開し，研究部及び教育部における研究と教育を一層発展させる目的で徳島大学工学部自己点検・評価委員会が作成した。

本要覧の作成にあたっては，第7刊同様，研究部に関連する各教員の（研究）業績やその他の研究・教育活動のデータは，徳島大学教育・研究データベース（EDB）を主に用い，適宜他の資料により補った。各章の記述担当者の役職は下表の通りである。表中，役職は平成24年度のものであり，また，委員，副委員長及び委員長とあるのはそれぞれ平成24年度の工学部自己点検・自己評価委員会委員，同副委員長及び同委員長である。

章	項 目	担 当 者
I 章	1. 教育・研究・社会活動に関する理念と目標	研究部長
	2. 沿革と組織	副研究部長
	3. 人事交流	副研究部長
	4. 当面の課題と将来計画	工学部評議員
II 章	7. まとめ	建設工学科委員
III 章	4. まとめ	教務委員長
IV 章	8. まとめ	機械工学科委員
V 章	4. まとめ	化学応用工学科委員
VI 章	5. まとめ	電気電子工学科委員
VII 章	4. まとめ	知能情報工学科委員
VIII 章	8. まとめ	生物工学科委員
IX 章		委員長，副委員長
	全体の構成，正誤点検	全委員

2006年の部局化以後，大学を取り巻く環境が急速に変化している中，本要覧の発刊が，研究部及び教育部の研究と教育の歴史を刻む役割を果たすとともに，研究部のさらなる発展に寄与することを心から願う。

本要覧の発刊にあたり，徳島大学評価情報分析センター大家教授，研究国際部及び工学部事務局の方々の御協力に深く感謝する。

平成 24 年度徳島大学工学部自己点検・評価委員会委員名簿

委 員	備 考
堀 均	工学部自己点検・評価委員会委員長
藤澤 正一郎	工学部自己点検・評価委員会副委員長
大西 徳生	研究部長
福富 純一郎	工学部評議員
辻 明彦	副研究部長
河村 保彦	副研究部長
成行 義文	教務委員長
成行 義文	建設工学科
多田 吉宏	機械工学科
南川 慶二	化学応用工学科
久保 智裕	電気電子工学科
池田 建司	知能情報工学科
玉井 伸岳	生物工学科
手塚 美彦	光応用工学科
中村 浩一	工学基礎教育センター

徳島大学自己点検・評価委員会委員

学 術 研 究 要 覧 (第9刊)

監修 徳島大学工学部自己点検・評価委員会

発行 平成28年?月

徳島大学工学部総務係

徳島市南常三島町2丁目1番地(〒770-8506)

TEL 088-656-7304

FAX 088-656-7328

X. 冊子作成の手引き

X. 冊子作成の手引き

1. 冊子作成の手引き

1.1 一般的な注意事項

1.1.1 入力様式と入力文字について

1. 個人名を(個人情報の参照ではなく)直入力する場合, 名前を英語の場合にも「姓, 名」の順に入力してください。ミドルネームが有る場合には「姓, ミドルネーム, 名」の順に入力してください。
2. 組織名や雑誌名を直入力する場合には, 省略せず正式な名称を入力してください。また, 読みも忘れずに入力してください。
3. 仮名の長音「ー」とマイナス記号「-」は区別されます。正しい方を入力してください。
4. Windows や MacOS など OS 特有の特殊文字(「株」, のなかの 1,2,3,..., など)の使用は避けてください。登録を拒否されることがあります。
5. 上付き文字は「 x^2 」のように, “ $\{$ ” の “ $\}$ ” の間に文字をいれてください。 x^2 のように表示されます。下付き文字は「 x_n 」のように, “ $\{$ ” の “ $\}$ ” の間に文字をいれてください。 x_n のように表示されます。
6. 数学で利用する変数(x, y, z など)は $\{x\}$, $\{E=mc^2\}$ のように “ $\{$ ” で括弧ってください。[数式モード] $E = mc^2$ のように表示されます。
7. 化学式は面倒ですが, $C_6H_{12}O_6$ のように記述してください。 $C_6H_{12}O_6$ のように表示されます。
8. 文字書体の指定はできません。
9. ギリシャ文字(α, β, \dots)と一部の記号文字は登録時に変換されます。これらの文字については英語入力時にも全角で利用することができます。
10. 収集された情報は, 最終的に \TeX (\LaTeX) 形式に変換, 処理, 印刷されます。 \TeX について知識のある方は, 最終的に印刷される文字書体や数学文字などの装丁をある程度予測できると思われるので, それを意識した入力を行なうことも可能です。ただし, これは入力文字に \TeX のエスケープ(コマンド)シーケンスが利用できるということではありません。

1.1.2 データベース登録情報と現実の事柄との関係

従来の業績調査などでは, 学科毎に収集・集計する関係上, 一つの情報(著作など)が学科毎に別々に扱われ, 学科間で重複する結果となっていました。

EDB では, 工学部の情報を一括して収集, 集計しますので, 学科間で情報を重複して登録する必要はありません。むしろ悪影響となります。(工学部全体で, 論文の件数を集計するときなど)

本データベースでは, 可能な限り

**** 登録情報 1 件が現実の事柄 1 件と (1 対 1) に対応する ****

ようにテーブルやその他の設定を行なっています。すなわち,

- (a) 著作などの情報はたとえ複数の学科, 講座にまたがった複数の著者による共著による場合でも, 登録される情報は 1 つとしてください。著作などは, 登録前に著者間で誰が登録するかを相談しておいた方がいいと思われます。(たとえば, 第 1 著者(に近い人)が登録するなど)
- (b) 情報によっては, その情報がどの組織(学科, 講座, 専攻, 他)に所属(帰属)するかを設定する項目が用意されています。複数の講座にまたがるような業績の場合には, この項目に該当する組織をすべてリストアップしてください。(これはわりと面倒な作業ですが, 個人は所属が変わったりしますので, 個人の所属を参照するというわけにはいきません。)

1.2 『学術研究要覧(第 9 刊)』の作成について

1.2.1 各教員が行う作業

●【著作】情報

過去 3 年間の著作(著書, 論文, レター, 国際会議など)を登録してください。

「II. 学科の教員組織と研究業績」の「*.2 研究業績」にリストアップされます。

情報の各項目は必ずしもすべて必須ではありませんが, 一般的な常識にしたがって入力してください。ただし, [種別] および [組織], [年月日] に適切な登録がない場合には, 情報として抽出されない可能性がありますので, 必ず登録してください。

【 冊子作成の手引き 】

- 【特許・実用新案】情報
過去3年間の特許・実用新案を登録してください。
「II. 学科の教員組織と研究業績」の「**2 研究業績」にリストアップされます。
- 【共同研究】情報
「IV. 共同研究」にリストアップされます。
- 【集会】情報
過去3年間に行った集会(学協会・研究会の開催)を登録してください。
「IV. 学術研究活動の状況」の「5. 国内の学協会・研究会の開催」, 「6. 国際会議・学協会等の開催」に利用されます。
- 【賞】情報
過去3年間に行った受賞した賞を登録してください。
「IV. 学術研究活動の状況」の「4. 学術に関する受賞」に利用されます。
- 【研究活動】情報
過去3年間に研究補助を受けた研究活動を登録してください。
「IV. 学術研究活動の状況」, 「1. 文部省科学研究費補助金による研究活動」, 「2. 国際学術研究」, 「3. 文部省以外の省庁, 財団おおび...」に利用されます。
- 【個人】情報
個人情報の整備をお願いします。
「II. 学科の教員組織と研究業績」の「**1 教員組織」に利用されます。
利用される項目は, [電子メール], [肩書], [学位名称] などです。
- 【学会活動】情報
所属学会, 学会における活動について登録してください。
「II. 学科の教員組織と研究業績」の「**1 教員組織」に利用されます。
(注意) 所属学会毎に1つの情報を作成してください。
- 【社会活動】情報
社会における活動について登録してください。
「II. 学科の教員組織と研究業績」の「**1 教員組織」に利用されます。
- 【研究】情報
教職員の個人毎の研究内容について登録してください。
研究分野毎に1つ情報を作成してください。
「II. 学科の教員組織と研究業績」の「**1 教員組織」に利用されます。
- 【学位論文】情報
過去3年間の【学位論文】情報(博士課程)の情報の登録と確認をお願いします。
「III. 学位の授与」の「2. 課程博士の学位授与者と博士論文名」および「3. 論文博士の学位授与者と博士論文名」に利用されます。
学位論文毎に1つの情報を登録してください。

1.2.2 学科毎に行う作業

- 組織の概要
自学科もしくは専攻, 講座の【組織】情報について, 項目[概要]の確認・修正をお願いします。
この項目は, 「II. 学科の教員組織と研究業績」の学科, 専攻, 講座の概要(最初の説明書き)に利用されます。
(注意) この情報については, 新規に情報を作成するのではなく, 既存の情報の編集を行なってください。
- 教員リストの確認
担当学科について, 所属教員が正しくリストアップされているかを確認してください。

1.3 掲載情報の作成方法

1.3.1 第II章 学科の教員組織と研究業績

学科・専攻・講座の概要(説明文)
対応する【組織】情報の項目[概要]から作成。

【 冊子作成の手引き 】

教員組織

教員リストは、【個人】情報に登録され、かつ該当の【組織】情報(階層下を含む)の【構成員】に登録され、【肩書】が教員である場合に記載されます。なお、期間限定属性が調査日を含んでいる必要があります。

1 氏名

【個人】情報の項目【姓】、【名】から作成。

該当の【個人】情報にマップを行っている【個人】情報が「(...)」でその【個人】情報の【姓】、【名】を記載。

2 メールアドレス

【個人】情報の項目【電子メール】から作成。

3 職名・学位

職名は【個人】情報の項目【肩書】から作成。

学位は【個人】情報の項目【学位名称】から作成。

4 専門分野

【研究】情報の項目【研究者】が当該教員を参照している情報を抽出し、項目【分野】から作成。

排列は【研究】情報【優先度】の昇順。

5 所属学会(役職名)

【学会活動】情報の項目【個人】が当該教員を参照している情報を抽出し、項目【学会】から作成。

排列は【学会活動】情報【優先度】の昇順。

【学会活動】情報の項目【役職】が登録されかつ【期間】が調査期間とオーバーラップするまたは【期間】が登録されていない場合、役職名を記載。

6 社会活動(役職名)

【社会活動】情報の項目【個人】が当該教員を参照している情報を抽出し、項目【団体】から作成。

排列は【社会活動】情報【優先度】の昇順。

【社会活動】情報の項目【役職】が登録されかつ【期間】が調査期間とオーバーラップするまたは【期間】が登録されていない場合、役職名を記載。

7 主要研究テーマ

【研究】情報の項目【研究者】が当該教員を参照している情報を抽出し、項目【テーマ】から作成。

排列は【研究】情報【優先度】の昇順。

8 キーワード

【研究】情報の項目【研究者】が当該教員を参照している情報を抽出し、項目【キーワード】から作成。

排列は【研究】情報【優先度】の昇順。

9 共同研究可能テーマ

【研究】情報の項目【研究者】が当該教員を参照している情報を抽出し、項目【共同研究】から作成。

排列は【研究】情報【優先度】の昇順。

研究業績

- 【著書】

【著作】情報の項目【組織】が当該組織を参照、項目【年月日】が調査期間に含まれ、項目【種別】が著書の情報を抽出。

- 【学術論文】

【著作】情報の項目【組織】が当該組織を参照、項目【年月日】が調査期間に含まれ、項目【種別】が学術論文の情報を抽出。

- 【総説・解説】

【著作】情報の項目【組織】が当該組織を参照、項目【年月日】が調査期間に含まれ、項目【種別】が総説・解説の情報を抽出。

- 【国際会議】

【著作】情報の項目【組織】が当該組織を参照、項目【年月日】が調査期間に含まれ、項目【種別】が国際会議の情報を抽出。

- 【特許・実用新案】

【特許・実用新案】情報の項目【組織】が当該組織を参照、項目【出願年月日】、【開示年月日】、【年月日】のいずれかが調査期間に含まれる情報を抽出。

【 冊子作成の手引き 】

1.3.2 第 III 章 学位の授与

【学位論文】情報において、項目 [専攻] に工学研究科以下の組織が登録され、かつ、項目 [年月日] が調査期間に含まれる情報を抽出。

課程博士の学位授与者と博士論文名
項目 [学位] が課程博士の情報を抽出。
論文博士の学位授与者と博士論文名
項目 [学位] が論文博士の情報を抽出。

1.3.3 第 IV 章 学術研究活動の状況

【研究活動】情報において、項目 [組織] が当該組織であり、項目 [期間] が調査期間に含まれる情報を抽出。

文部省科学研究費補助金による研究活動
[出資団体] が文部科学省もしくは学術振興会。
国際学術研究
[種別] = 国際。

文部省以外の省庁、財団およびその他からの研究補助金による研究活動
上記 2 つに該当しない。

学術に関する受賞

【賞】情報において、項目 [組織] が当該組織であり、項目 [年月日] が調査期間に含まれる情報を抽出。

【集会】情報において、項目 [組織] が当該組織であり、項目 [期間] が調査期間に含まれる情報を抽出。

国内の学協会・研究会の開催
項目 [区分 1] が国内。
国際会議・学協会等の開催
項目 [区分 1] が国際。

1.3.4 第 VI 章 共同研究

【共同研究】情報において、項目 [組織] に当該組織が含まれており、項目 [期間] が調査期間に含まれる情報を抽出。

他大学・他学部との共同研究
[種別] が他大学・他学部との共同研究。
企業との共同研究
[種別] が企業との共同研究。
官公庁・公設試験研究機関との共同研究
[種別] が官公庁・公設試験研究機関との共同研究。
受託研究
[種別] が受託研究。

1.4 刷り上がり原稿のプレプリントについて

登録情報が「学術研究要覧」の原稿にどのように反映されるかを、

<http://pub2.db.tokushima-u.ac.jp/sts/ars/>

WWW 上で随時閲覧できます (毎時 0 分頃更新)。現在は、まだ未完成ですが登録項目の不足などはこの頁に記載されますので、適宜御覧ください。