

## 有機化学特論

2 単位 (選択)

Advanced Organic Chemistry

河村 保彦・教授 / 環境創生工学専攻 化学機能創生コース 物質合成化学講座, 西内 優騎・講師 / 環境創生工学専攻 化学機能創生コース 物質合成化学講座

**【授業目的】** 本講義は、有機化学を主として構造と反応の両面から再構築すると共に、学術雑誌の内容把握に有用な実地的知識及び応用力を身につけることを目的とする。

**【授業概要】** 上記の講義目的達成をめざして、1) 励起状態の有機化学の基礎概念と応用、2) 種々の反応性中間体の化学、3) 複雑な有機化合物の合理的な合成法と4) 高度な化学反応制御の方法について講述する。

**【授業形式】** 講義

**【キーワード】** 構造と反応性、反応性中間体

**【先行科目】** 『有機化学 3』(1.0), 『有機化学 4』(1.0)

**【関連科目】** 『物質合成化学特論』(0.5)

**【到達目標】**

1. 一般的な有機化学系学術雑誌の内容が理解できる。
2. 有機化学関連の研究課題において、問題解決および研究展開に関する提案ができる。

**【授業計画】**

1. 光化学:基礎概念
2. 光化学:応用
3. 反応性中間体:励起状態の反応活性種
4. 反応性中間体:カルボカチオンとカルバニオン
5. 反応性中間体: フリーラジカル
6. 反応性中間体: カルベンとナイトレン
7. 反応性中間体: ラジカルイオン
8. 中間試験
9. 不斉合成:導入
10. 不斉合成:基礎概念
11. ジアステレオ選択的反応
12. エナンチオ選択的反応
13. 不斉触媒
14. 不斉合成:応用
15. 不斉合成:トピックス
16. 期末試験

**【成績評価基準】** レポート 50%, 期末試験の成績 50%. これらを合わせて 60%以上の得点で合格とする。

**【授業コンテンツ】** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216898>

**【対象学生】** 開講コース学生のみ履修可能

**【連絡先】**

⇒ 河村 (化 410, 088-656-7401, [kawamura@chem.tokushima-u.ac.jp](mailto:kawamura@chem.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

⇒ 西内 (化 409, 088-656-7400, [nishiuch@chem.tokushima-u.ac.jp](mailto:nishiuch@chem.tokushima-u.ac.jp)) MAIL