

## コンピュータネットワーク演習

1 単位 (選択)

### Computer Networks

柏原 考爾・講師 / 知能情報工学科 知能工学講座

【授業目的】本講義ではコンピュータネットワークにおける基礎技術やその評価手法を修得することを目的としている。

【授業概要】コンピュータネットワークに必要な要素技術として、LAN、広帯域網、ネットワーク相互接続技術、ネットワーク管理技術、ネットワーク評価手法について解説する。

【キーワード】コンピュータネットワーク、ネットワークアーキテクチャ、OSI 参照モデル、TCP/IP

【先行科目】『コンピュータネットワーク』(1.0), 『情報通信理論』(1.0)

【関連科目】『コンピュータネットワーク』(0.5)

【履修要件】コンピュータネットワークを受講することが望ましい。

【履修上の注意】演習内容を理解するには、毎回の授業に対して、2時間の予習と2時間の復習が必須となる。

【到達目標】コンピュータネットワークの基礎技術やその評価手法を修得する

#### 【授業計画】

1. 情報通信ネットワークの概要
2. インターネットと IP ネットワーク
3. ローカルエリアネットワーク
4. アプリケーション層 (HTTP, FTP, SMTP, DNS)
5. アプリケーション層 (TCP/UDP Socket Programing)
6. トランスポート層 (UDP, TCP)
7. トランスポート層 (輻輳制御)
8. ネットワーク層 (インターネットプロトコル)
9. ネットワーク層 (ルーティング)
10. データリンク層
11. コンピュータ網におけるセキュリティ
12. 無線ネットワーク
13. ネットワーク管理
14. マルチメディアネットワークング (アプリケーション)
15. 期末試験
16. 試験解説とまとめ

【成績評価基準】授業計画 1~ 14 の内容に関し、期末試験により達成度評価を行なう。最後の講義 (授業計画 16) で、試験解説とまとめを行う。平常点は、受

講姿勢と演習課題による評価とする。平常点を 2 割、小テスト・期末試験を 8 割として評価する。

【教科書】特に指定しない。適時資料を提供する。

【参考書】Behrouz Forouzan, "Introduction to Data Communications and Networking," McGraw-Hill

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=215919>

【対象学生】開講コース学生のみ履修可能

#### 【連絡先】

⇒ 柏原 (kojikasi@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL