

## Computer Networks

2 units (selection)

Hitoshi Tokushige · ASSOCIATE PROFESSOR / BASIC INFORMATION SCIENCE, DEPARTMENT OF INFORMATION SCIENCE AND INTELLIGENT SYSTEMS

**Target)** 広く普及し、発展し続けているインターネットの仕組み、機能、問題点についての知識を修得する。

**Outline)** コンピュータネットワークの今日までの変遷と基礎知識を紹介する。実装例としてインターネットを対象とし、その基盤技術である TCP/IP プロトコル群の基本概念、主要技術、問題点、最新技術について紹介する。

**Keyword)** *the Internet, OSI reference model, TCP/IP protocol suite*

**Fundamental Lecture)** “**Introduction to Computer 1**”(1.0), “**Introduction to Computer 2**”(1.0)

**Relational Lecture)** “**Basic Theory of Electronic Communication**”(0.5)

**Notice)** 講義資料は Web(u-Learning システム) を用いて配信する。

**Goal)**

1. コンピュータネットワークの基礎概念を把握し、基盤技術を理解する。
2. TCP/IP プロトコル群の知識を修得し、実装を理解する。

**Schedule)**

1. コンピュータネットワークの基礎知識
2. OSI 参照モデル
3. TCP/IP の基礎知識
4. データリンク層
5. ネットワーク層 (IP)
6. IP 関連技術 (DHCP, NAT)
7. IP 関連技術 (セキュリティ)
8. IPv6
9. トランスポート層 (TCP, UDP)
10. 経路制御プロトコル
11. アプリケーションプロトコル (DNS, WWW)
12. アプリケーションプロトコル (Mail, telnet)
13. 物理層
14. 情報セキュリティ
15. コンピュータネットワークの今後
16. 期末試験

**Evaluation Criteria)** 期末試験 70%, レポート・小テスト 30%として評価し、評価値が 60%以上に達した場合に合格とする。

**Textbook)** 竹下 隆史 村山 公保 荒井 透 菊田 幸雄著 「マスタリング TCP/IP 入門編」オーム社

**Webpage)** <https://uls.is.tokushima-u.ac.jp/>

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=215918>

**Student)** Able to be taken by only specified class(es)

**Contact)**

⇒ Tokushige (C303, +81-88-656-9447, tokusige@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL  
(Office Hour: 月~ 金: 16:00~ 18:00)

**Note)**

- ◇ 授業を受ける際には、2時間の授業時間毎に2時間の予習と2時間の復習をした上で授業を受ける事が、授業の理解と単位取得の為に必要である。
- ◇ 授業計画 1~ 15 は、各講義の最後に行われる演習および最終試験により達成度評価を行う。