

(科目コード : 8502920005JJ)

【改訂】第15版(2018-03-23)

【科目】情報ネットワーク

【科目分類】 専門科目 【選択・必修の別】 必修

【学期・単位数】 通年・2単位

【対象学科・専攻】 電子情報 5年

【担当教員】 前期：崔 雄

後期：崔 雄

### 【授業目標】

ネットワークアーキテクチャの概要に関する質問に答えることができる。

プロトコルの概念を説明できる。

プロトコルの階層化の概念や利点を説明できる。

ネットワーク層の概要に関する質問に答えることができる。

ソケットプログラミングができる。

### 【教育方針・授業概要】

情報ネットワーク系領域は、社会インフラの一つである情報通信ネットワークの仕組みやこれを支える基礎技術を学ぶ領域である。情報ネットワーク分野では、プロトコルの階層化の概念を理解し、それを具現化しているプロトコル体系の一つであるインターネットプロトコルスイートを取り上げ、これに関わる具体的かつ標準的な技術を理解し、実践できる。

### 【教科書・教材・参考書等】

スライド・レジュメ

参考書：

1. James F. Kurose, Keith W. Ross, "Computer Networking: A Top-Down Approach"

ハードカバー：864ページ

出版社：Addison Wesley; 6版 (2012/2/24)

ISBN-10: 0132856204

2. M. O. Faruque, Dr. Sarker, Sam Washington, "Learning Python Network Programming"

出版社：Packt Publishing (2015/6/20)

ISBN-10: 1784396001

### 【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

座学中心

### 【事前に行う準備学習】

プログラミングの知識が必要となる。

### 【成績評価方法】

[前期]中間試験：20%, 期末試験：20%, レポート：10%

[後期]中間試験：20%, 期末試験：20%, レポート：10%

### 【達成目標】

	達成目標	割合	評価方法
1	ネットワークアーキテクチャの概要に関する質問に答えることができる。	25 %	前期中間試験で評価する。
2	情報通信におけるプロトコルの概要に関する質問に答えることができる。	75 %	前期期末試験・後期中間試験・後期期末試験で評価する。

### 【本校の学習・教育目標】

(C) 技術的問題解決のための専門分野の基本的知識を身に付ける

各学科における専門科目を学習することにより、技術的課題を理解し対応できる

### 【授業計画】(情報ネットワーク)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
1	Introduction			
2-14	Computer Networks and the Internet	・What Is a Protocol? ・Physical Media ・Delay, Loss, and Throughput in Packet-Switched Networks ・Encapsulation ・History of Computer Networking and the Internet	レポート1-2	
15-27	Application Layer	・Principles of Network Applications ・Application-Layer Protocols ・The Web and HTTP ・File Transfer: FTP ・Mail Access Protocols ・DNS-The Internet's Directory Service	レポート3	
28-30	・Network programming	・Socket Programming: Creating Network Applications ・Socket Programming with TCP ・Socket Programming with UDP		