

電気通信大学 平成16年度シラバス

| | | | |
|---------|---------------------------------|----------|-----------|
| 授業科目名 | ネットワーク構成論 1 | | |
| 英文授業科目名 | Computer Network Architecture 1 | | |
| 開講年度 | 2004年度 | 開講年次 | |
| 開講学期 | 前学期 | 開講コース・課程 | 博士前期・後期課程 |
| 授業の方法 | | 単位数 | 2 |
| 科目区分 | 情報システム学研究科-情報ネットワーク学専攻-専門科目 | | |
| 開講学科・専攻 | 情報ネットワーク学専攻 | | |
| 担当教官名 | 伊藤 秀一 | | |
| 居室 | I S - 7 2 1 | | |

| | |
|-------------------|---|
| 公開E-Mail | 授業関連Webページ |
| itoh@is.uec.ac.jp | http://www.net.is.uec.ac.jp |

【講義の狙い，目標】

研究室で利用しているネットワークがどのような仕組みによって支えられているかが理解できる．簡単なTCP/IP 応用プログラムであれば書けるようになって欲しい．

【内容】

この講義ではインターネットを例にとり，コンピュータネットワークの基本から応用までを学習する．

- ・ネットワーク技術とインターネットの概念，ネットワークアーキテクチャ，プロトコル（通信規約）の階層化
- ・アドレス空間とアドレス写像のプロトコル．(ARP、RARP)
- ・IP データグラム，経路制御，エラー情報と制御情報を伝えるためのプロトコルなど IP を構成する基本的な仕組み．
- ・ユーザデータグラム (UDP) と TCP による通信
- ・Routing、Gateway とそのプロトコル．
- ・Client-Server 型の通信モデル．
- ・socket interface による簡単な通信．
- ・応用システム（ドメイン・ネーム・システム、telnet、ftp、電子メールなど）

【教科書，参考書】

教科書は使用しない．スライドのコピー（資料）を配布する．

参考書：D. E. Comer、D. L. Stevens、"Internetworking with TCP/IP、" Volume I、II、III、Prentice Hall.

【予備知識】

ネットワークの簡単な利用経験とCによる簡単なプログラミングの経験のあることが望ましい．

電気通信大学 平成16年度シラバス

【演習】

最後のレポートの一課題として演習を課す。

【成績評価】

レポートによる。

【その他】

この講義では学習に必要な資料はネットワークを通して取得する。