

電気通信大学 平成17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	2005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/lecture/lectureindex.html

【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.

電気通信大学 平成17年度シラバス

【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。

【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。