

ネットワークシステム (Network System)

配当年次	必修・選択	単位数	前期・後期	担当者
1年	選択	2単位	後期	神保雅人

【指導の方針および科目の概要】

近年、我が国においてもインターネット接続の普及とブロードバンド化とによって、高度情報ネットワーク化社会への移行が進んでいる。したがって、現代的な情報処理にはコンピュータネットワークの知識が不可欠である。

本講義では、異機種のコンピュータ接続を実現する規約（プロトコル）として最も広く用いられているTCP/IPで構成された、ネットワークシステムの基礎について教授する。既に日常生活の一部となった、電子メールの交換やWWWの閲覧等を含めて、コンピュータが単体ではなく、複数台の有機的集合として一つのシステムを形成するとき、どれだけのことが可能になるのかを理解することが目標である。

なお、ネットワークシステムについて、実物に即して理解を深めるために、授業の一部を、コンピュータを用いた演習に当てる。

【資格との関係】

基本情報技術者試験（国家資格）

【授業計画】

[テーマ]	[ねらい・内容]
1回 ネットワークとは何か	ネットワーク及びインターネットについて
2回 LANの利用目的	情報の共有、資源の共有
3回 サーバとクライアント	クライアントサーバシステム、クライアントサーバモデル
4回 LANへの接続(1)	ネットワークインターフェース、LANケーブル、情報コンセント
5回 LANへの接続(2)	ハブ、無線中継機器
6回 IPアドレス	アドレスの体系、4つのクラス
7回 サブネットマスク	IPネットワークの分割
8回 アクセス権	所有者と利用者、共有資源の取扱
9回 インターネットの起源と特徴	インターネットの歴史、現状
10回 インターネット上のサービス	WWW、電子メール、ファイル転送、リモートログイン
11回 ホスト名とドメイン名	DNS、ドメイン名の体系、URI、メールアドレス
12回 プロトコル(1)	標準化と階層化、OSI参照モデル、各種ネットワーク機器
13回 プロトコル(2)	TCP/IP
14回 情報セキュリティ	不正アクセス、コンピュータウィルス
15回 まとめ	

【テキスト・教科書】

著者名	書名	出版社名	価格
山下倫範, 上山俊幸, 神保雅人, 福田真規夫, 南憲一 (前期のコンピュータ概論と共通の教科書)	教科書 ICT ー学生・社会人のための パソコン・ネットワーク活用ー	日科技連出版社	¥2,400

【参考書・参考文献】

竹内隆史, 村山公保, 荒井透, 菊田幸雄	マスタリングTCP/IP 入門編 [第4版]	オーム社	¥2,310
-----------------------	------------------------	------	--------

【評価の方法】

出席点(30%) + 授業態度点(20%) + 定期試験(50%)

[但し、授業時数の2/3以上出席しなければ、単位は修得できない。]

【履修上の注意】