

科 目 名	学年	期別・授業形態・単位数	教 員 名 船木 英岳 研 究 室 A 棟 3 階 (A-314) 内 線 電 話 8968 e-mail: funaki@maizuru-ct.ac.jp
ネットワークシステム論 Network System Theory	2	前期・講義・2 単位	
	授業 (30 時間) + 自己学習 (60 時間) = 標準 90 時間の学習時間 科目到達レベル: <input type="checkbox"/> 1. 知識・記憶 <input type="checkbox"/> 2. 理解 <input type="checkbox"/> 3. 適用 <input type="checkbox"/> 4. 分析 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 評価 <input type="checkbox"/> 6. 創造		
【授業目的】 コンピュータネットワークを用いて、通信を行うために必要な以下の項目について理解する。 1. 通信プロトコルの階層構造 2. ネットワーク接続機器 3. TCP/IP のプロトコル体系			
【Course Objectives】 Students will be able to understand the following : 1. Layer structure of the communication protocol 2. Network connection devices 3. TCP/IP protocol system			
【到達目標】 1. 通信プロトコルの階層構造について説明できる 2. LAN の構成に必要な機器について説明できる 3. TCP/IP プロトコル体系について説明できる			
【学習・教育到達目標】 (H) コンピュータをはじめ実践に必要なスキルと最新の工学ツールを活用することができる。			
【キーワード】 ネットワーク, プロトコル, OSI, TCP/IP, インターネット network, protocol, OSI, TCP/IP, INTERNET		【授業時間】 2 時間 (90 分) × 15 週 = 30 時間 (22.5 時間)	
【授業方法】 講義を中心に授業を進める。講義の間に、重要な内容について適宜学生に質問して、理解しているかどうかを確認する。また、必要に応じて時間外学習としての演習問題等の課題を課す。		【学習方法】 1. 授業中に抱いた疑問はその場で解決するつもりで学習する。黒板の内容はノートにとる。積極的に質問する。 2. 復習し要点を整理する。疑問を抱いた部分は、次の授業時間中に質問して解決する。 3. 毎回演習問題等の課題を含む復習として 4 時間程度の自己学習を義務付け、課題の回答結果は次の授業時に提出してもらう。	
【履修上の注意】 本科目は授業での学習と授業外での自己学習で成り立つものである。		【科目の位置付け】 1. 先行して履修すべき科目 ネットワーク論 I・II が望ましい 2. 後で履修する関連科目 3. 同時に履修する関連科目	
【定期試験の実施方法】 定期試験を行う。試験時間は 50 分とする。			
【成績の評価方法・評価基準】 定期試験の成績を 70 点、毎回の授業毎に課す自己学習としての演習課題等の評価を 30 点とし、100 点満点で評価する。なお、1 回の欠席につき 2 点の減点とする。到達目標に基づき、通信プロトコルの階層構造、LAN の構成に必要なネットワーク機器、TCP/IP プロトコル体系などの理解についての到達度を評価基準とする。			

【教科書・教材等】

マスタリング TCP/IP 入門編 竹下隆史, 村山公保, 荒井 透, 荻田幸雄 オーム社

【参考書・参照 URL 等】**【授業計画】**

週	内 容	到達目標	教科書参照ページ
第1週	シラバス内容の説明, ネットワークの基本, プロトコル	1	2 - 16
第2週	OSI 参照モデル	1	17 - 31
第3週	TCP/IP の歴史	1	48 - 60
第4週	TCP/IP の階層構造	1	61 - 69
第5週	通信メディア	2	281 - 286
第6週	データリンク (イーサネット)	2	78 - 89
第7週	データリンク (FDDI, ATM)	2	90 - 95
第8週	IP の基本	3	108 - 115
第9週	IP アドレス	3	116 - 127
第10週	TCP	3	178 - 187
第11週	TCP (Ack と再送)	3	190 - 193
第12週	TCP (ウィンドウ制御とフロー制御)	3	194 - 199
第13週	アプリケーション (1)	3	242 - 249
第14週	アプリケーション (2)	3	250 - 264
第15週	アプリケーション (3)	3	264 - 270
★定期試験			
定期試験返却・到達度確認			

【学生へのメッセージ】

ネットワークの普及した現代社会において、ネットワークの設計と構築ができる人材は確実に不足している。よって、ネットワーク技術の総合的知識を持って社会にでることは、君たちにとって非常に有利なこととなる。また、本授業を理解するとネットワーク技術に関する資格を取り易くなるように授業を行う予定であるので、きちんと勉強して頑張してほしい。