

# 講義概要

科目基礎情報			
授業科目名	コンピュータネットワーク		
英文授業科目名	Computer Network		
開講年度	2012年度	開講年次	3
開講学期	後学期	開講コース・課程	情報理工学部
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	専門科目		
開講学期・専攻	情報・通信工学科		
担当教員名	大木 英司		
居室	総合研究棟1021		
公開E-Mail	eiji.oki at uec dot ac dot jp		
授業関連Webページ	http://oki.ice.uec.ac.jp/		
更新日	2012/09/05 17:51:59	更新状況	公開中
講義情報			
主題および達成目標	コンピュータネットワークについて、その仕組みの基礎を学ぶ。 ネットワークは年々発展し多様化しているが、授業ではデジタルネットワークやインターネットの基礎となっている概念、理論、技術について理解し、応用する力を身につけることを目標とする。		
前もって履修しておくべき科目	情報通信と符号化，離散数学		
前もって履修しておくことが望ましい科目	確率統計，数値計算		
教科書等	1. 萩原春生，中川健治，電子情報通信工学シリーズ 情報通信理論1，森北出版，1997. 2. E. Oki, R. Rojas-Cessa, M. Tatipamula, and C. Vogt, Advanced Internet Protocols, Services, and Applications, Wiley, New York, 2012. 3. 大木英司，通信ネットワークのための数理計画法，コロナ社，2012.		
授業内容とその進め方	授業計画 以下の項目を講義する。  I部 トラヒック理論 ・到着とサービス ポアソン到着（第1回） ポアソン到着の到着間隔（第2回） ポアソン到着のシミュレーション（第3回） ・待ち行列 待ち行列とは（第4回） 待ち行列解析 M/M/1待ち行列 M/M/1/K待ち行列（第5回） M/M/S待ち行列 M/M/S/S待ち行列 待ち行列のシミュレーション（第6回） 演習・中間テスト（第7回）  II部 インターネットプロトコル ・ネットワーク・TCP/IP の概要（第8回） ・IPアドレッシング（第9回） ・IPネットワーク管理ツール（第10回） ・IPルーティングプロトコル（IGP）（第11回） ・IPルーティングプロトコル（BGP）（第12回）		

授業内容とその進め方	III部 ネットワーク設計 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットワーク設計の基本問題（第13回）</li> <li>・線形計画法（第14回）</li> <li>・線形計画法のネットワーク設計への適用（第15回）</li> </ul>
授業時間外の学習（予習・復習等）	教科書・参考書を事前に読んで授業に出席してほしい。
成績評価方法および評価基準（最低達成評価基準を含む）	a)評価方法： 講義期間中の演習・レポートと試験の結果で成績評価する。 (b)評価基準： 以下の事項についての基本的な理解 <ul style="list-style-type: none"> <li>・トラヒック理論</li> <li>・インターネットプロトコル</li> <li>・ネットワーク設計</li> </ul>
オフィスアワー：授業相談	水曜日：16:15-17:45 E-mail: eiji.oki [at] uec.ac.jp
学生へのメッセージ	コンピュータネットワークは、情報・通信の基盤技術であるので、しっかり身につけてほしい。
その他	なし。
キーワード	インターネット，TCP/IP，プロトコル，トラヒック，待ち行列，シミュレーション，ネットワーク設計