

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	ワイヤレス通信ネットワーク特論		
英文授業科目名	Wireless Communications Network Engineering		
開講年度	2006年度	開講年次	
開講学期	後学期	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	電気通信学研究科-情報通信工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	情報通信工学専攻		
担当教官名	山尾 泰		
居室	K棟205		

公開E-Mail	授業関連Webページ
yamao@awcc.uec.ac.jp	

<b>【主題および達成目標】</b>
<p>移動通信を始めとしてワイヤレス通信ネットワークにおけるシステム構成とネットワークエレメント（基地局、端末、制御局など）の動作、マルチプルアクセス、ハンドオーバー、誤り制御、システム容量などの概念についてまず理解し、さらにネットワーク上で提供されるサービス（電話、ベアラ通信、インターネットアクセス、）に必要なネットワーク機能の基本を学ぶ。次に、各ネットワークエレメントの構成法とそこで使用される要素技術についての知識を修得する。</p>

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
特になし

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>
学部の情報、通信、ネットワーク関連の科目。

<b>【教科書等】</b>
<p>必要に応じて資料を配布する。</p> <p>参考本としては、「移動通信の基礎（奥村、進士監修、電子情報通信学会）」「W-CDMA移動通信方式（立川監修、丸善）」などがある。</p>

【授業内容とその進め方】

主要な授業内容は以下のとおり。

- (1) 移動通信ネットワークのシステム構成と動作
- (2) マルチプルアクセス
- (3) ハンドオーバー
- (4) 誤り制御
- (5) システム容量と周波数利用率
- (6) 移動通信サービス提供に必要な機能
- (7) RAN(基地局、制御局)
- (8) コアネットワーク
- (9) 端末(移動局)
- (10) これからのワイヤレス通信ネットワーク

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

課題の発表とレポートにより講義内容の理解度を評価する。最低達成基準としては、あるサービスを提供するために必要なネットワークエレメントと各エレメントに必要な機能を理解していること。

【オフィスアワー：授業相談】

特に決まった時間帯は設けず、必要に応じて対応する。  
電子メールで事前にアポイントメントを取って欲しい。

【学生へのメッセージ】

移動通信ネットワークは様々な要素からなる大規模システムである。全体の中での各要素の役割と位置づけを考えながら理解することが肝要である。

【その他】