

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	ワイヤレスネットワーク特論		
英文授業科目名	Advanced Wireless Networks		
開講年度	2009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	講義	単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-電子工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	電子工学専攻		
担当教官名	藤井 威生		
居室	K-201		

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

【主題および達成目標】
本講義ではワイヤレスネットワークについて多方面から紹介する。講義内容としては、ワイヤレスデータ通信の現状、通信プロトコル、高速データ伝送技術などを予定している。また、講義の中で実際の無線LANなどのデモを行うことでワイヤレスネットワークの理解を深める。

【前もって履修しておくべき科目】
特になし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
特になし

【教科書等】
授業中に参考文献を紹介する。

【授業内容とその進め方】
無線通信を用いたネットワークを学ぶ授業である。ここでは有線ネットワークでも利用されているネットワークの基礎について講義した後、ワイヤレスネットワーク特有のプロトコルや変復調方式について説明する。 具体的な講義項目は以下に示す通りである。 ・コンピュータネットワークとOSI7層モデル ・TCP/IP ・MACプロトコル ・有線ネットワーク（イーサネット、光ネットワーク）

電気通信大学 平成21年度シラバス

- ・無線ネットワークI プロトコル (CSMA/CA, RTS/CTS)
- ・無線ネットワークII 物理層規格 (変復調、通信方式)
- ・誤り補償技術I (誤り訂正符号、リンクアダプテーション、ARQ(自動再送要求))
- ・最新技術動向

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

評価方法：小テスト(全10回程度、合計40%)およびレポート(全2回、合計60%)により評価する。

評価基準：小テストは当日の授業内容に即した問題をだし、その理解度で判断する。

レポートは課題を理解し、その課題に対する取組状況、内容、理解度で判断する。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、電話、電子メールなどで事前にアポイントを取ること。

【学生へのメッセージ】

電気・電子・通信系大学院生として知っておくべき、無線通信を用いたネットワークについて実践的かつわかりやすく講義する授業を心がける予定です。

【その他】

特になし