

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	符号理論特論		
英文授業科目名	Advanced Coding Theory		
開講年度	2004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	阪田 省二郎・山口 和彦		
居室	総合研究棟9 2 4		

公開E-Mail	授業関連Webページ
sakata@ice.uec.ac.jp yama@ice.uec.ac.jp	

<b>【主題および達成目標】</b>
<p>記号の系列で表される離散的な情報の通信（伝達あるいは記録）を行う際に不可避免的に生ずる誤りを効率的に検出・訂正することによって、より正確、かつ、より高速な情報通信を実現する仕組みが誤り訂正符号である。</p> <p>その理論的な基礎である符号理論に関連する最近のトピックスを取り上げる。</p>

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
情報理論、符号理論(ともに、学部情報通信工学科3年次開講)

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>

<b>【教科書等】</b>
<p>J.R. Barry, E.A. Lee, D.G. Messerschmitt, Digital Communication, Third Edition, Kluwer Academic Publishers: Boston, 2004.</p> <p>Chapter 11: Fading and Diversity, pp. 537--569.</p>

## 電気通信大学 平成16年度シラバス

### 【授業内容とその進め方】

- 1) 本年度は、「時間空間符号」を取り上げ、上記教科書 1 1 章を輪講する。
- 2) 低密度パリティ検査符号(LDPC符号)、Turbo符号に関する適切なトピックスを輪講する。

H15年度(2003年度)は、制約符号および、Sum-Product復号を扱った。

### 【成績評価方法および評価基準】

輪講における議論への参加度とレポートに基づく。

### 【オフィスアワー：授業相談】

山口(919号室)は平日12:30-16:30の間で時間が取れる場合に対応します。(お断りすることもあります。)

### 【学生へのメッセージ】