

電気通信大学 平成17年度シラバス

授業科目名	データ圧縮特論		
英文授業科目名	Theories in Data Compression		
開講年度	2005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	川端 勉、小田 弘		
居室	西1-204(川端)、総合研究棟925(小田)		

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

【主題および達成目標】
<p>通信では通信路の帯域を有効に利用するため情報源(データ)を符号化(圧縮)する必要がある。情報理論では情報源符号化の限界を符号化レートと達成される平均歪みのトレードオフとして表現する。この理論がレート歪み理論である。</p> <p>本講義では、上記の理論に基礎を置き、画像情報圧縮の原理とその実現方式(差分符号化、変換符号化、帯域分割符号化など)について主に講述する。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
符号化の数理

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
学部での、情報理論、信号処理論

【教科書等】
K. Sayood : Introduction to data compression, Morgan Kaufmann Publishers, Inc.,1996.

【授業内容とその進め方】
<p>授業内容</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 画像情報圧縮の原理 (2) 差分符号化 (3) 帯域分割符号化 (4) 変換符号化 (5) 分析合成符号化

電気通信大学 平成17年度シラバス

授業の進め方として、上記(1)については講述形式で授業を行い、上記(2)～(5)については上記テキストの第10章～第13章の部分を輪講形式で行う予定ですが、受講者の人数によって決めたいと考えています。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

試験、またはレポートによる。

【オフィスアワー：授業相談】

特に設けない。質問等は電子メールで受け付ける。

【学生へのメッセージ】

【その他】