

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	情報構造論		
英文授業科目名	Information Structure		
開講年度	2006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		単位数	2
科目区分	情報システム学研究科-情報システム設計学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	情報システム設計学専攻		
担当教官名	小林 欣吾、山口 和彦		
居室	総合研究棟 9 2 1 (小林)、総合研究棟 9 1 9 (山口)		

公開E-Mail	授業関連Webページ

【講義の狙い，目標】
「情報」というものを眺める数理的視点の確立．

【内容】
<p>「情報」の収集，伝送，加工に必然的に伴う符号化の数理的構造を解説する．数論，離散数学などの知識をもとにしたデータ変換法やその符号理論・暗号理論等への応用，乱数生成，秩序生成などをトピックスとして講義する．</p> <p>2006年度：符号理論における離散情報と連続情報の取り扱いを比較する。その中で軟判定復号、軟入力軟出力復号に関連する問題等を講義する。</p> <p>2005年度：データ圧縮，データ探索，ソーティングなどをおして情報理論と計算機科学の関連が理解できるようにし、「情報」を眺める数理的視点を確立することが目標である．とくに，組み合わせ的情報構造の数え上げの手法と，その符号化法に焦点をあてて解説する。</p>

【教科書，参考書】
教科書は使用しない．参考書，参考文献は必要に応じて指示する．

電気通信大学 平成18年度シラバス

--

【予備知識】

離散数学，情報理論など

【演習】

【成績評価】

教室での議論，レポートで判断する。必要であれば試験をする。

【その他】

本質的なことは美しく単純であるが，その理解に至るまでには集中した論理的演繹力が要求される。