

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	符号化の数理		
英文授業科目名	Mathematics of Information and Coding		
開講年度	2004年度	開講年次	
開講学期	前学期	開講コース・課程	博士前期課程
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-基礎科目		
開講学科・専攻	情報通信工学専攻		
担当教官名	小林 欣吾・山口 和彦		
居室	総合研究棟9 2 1		

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

【主題および達成目標】
「情報」というものを眺める数理的視点の確立．「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．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，組み合わせの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．

【前もって履修しておくべき科目】
離散数学，情報理論など

【前もって履修しておくことが望ましい科目】

【教科書等】
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．

【授業内容とその進め方】
その年に適したトピックスを選び，主に輪講形式で授業を進める．

電気通信大学 平成16年度シラバス

【成績評価方法および評価基準】

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。

【オフィスアワー：授業相談】

山口（919号室）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】

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。