

電気通信大学 平成18年度シラバス

| | | | |
|---------|--|----------|--------|
| 授業科目名 | 画像情報学基礎論 | | |
| 英文授業科目名 | Fundamentals of Digital Image Processing | | |
| 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 | 小田 弘 | | |
| 居室 | 総合研究棟 9 2 5 | | |

| | |
|--------------------|------------|
| 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>光に関する物理的諸量やその概念を理解し、光と視覚の基礎的事項を把握しておくことは、人間の視覚特性を考慮して画像情報処理を効果的に行う上で、非常に重要である。本講義では、光・色・視覚に関する基礎的事項を述べた後、人間の視覚特性を巧みに利用した画像情報の圧縮処理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】 |
| 画像処理工学 |

| |
|------------------------------|
| 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 |
| |

| |
|---|
| 【教科書等】 |
| <p>[1] J.S.Lim : Two-dimensional signal and image processing, Prentice-Hall(1990). [2] K.Sayood : Introduction to data compression (Third Edition), Morgan Kaufmann(2006).</p> |

| |
|--|
| 【授業内容とその進め方】 |
| <p>授業内容</p> <p>(1) 光と色彩 ・放射量と測光量，混色，表色系</p> <p>(2) 人間の視覚特性 ・視覚生理，視覚心理</p> <p>(3) 画像情報の圧縮 1) スカラー量子化とベクトル量子化</p> |

電気通信大学 平成18年度シラバス

- 2) 予測符号化とピラミッド符号化
- 3) 変換符号化
- 4) 画像モデル符号化など

授業の進め方として、上記(1)については主に講述形式で授業を行い、上記(2),(3)については上記テキスト[1]の第7章、第10章の部分を輪講形式で行う予定です。

【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】