

科目名：画像処理特論

担当者：山下 淳

標準履修時期：

【講義概要】画像処理・画像解析・コンピュータビジョンに関連する理論，各種処理手法について解説します．

【授業計画】

| 題 目 | 内 容 ・ キ ー ワ ー ド |
|------------|--|
| 画像生成モデル | 画像入出力装置，画像のデジタル化，画像形式，画像生成の幾何学的モデル，画像生成の光学的モデル，画像の性質，撮影パラメータ |
| 狭義の画像処理 | 濃淡変換，空間フィルタリング，周波数フィルタリング，画像の復元 |
| 2次元画像解析 | 2値画像処理，領域処理，パターンと図形の検出，パターン認識，動画像処理 |
| コンピュータビジョン | 画像と空間の幾何学的関係，ステレオビジョン，モーション推定，形状復元 |

【評価方法】出席状況とレポートで評価します．

【教科書】デジタル画像処理 財団法人画像情報教育進行協会（CG-ARTS 協会） 2004年

【参考書】新たに購入して頂く必要はありませんが，関連する参考書を挙げておきます．

ビジュアル情報処理 - CG・画像処理入門 - 財団法人画像情報教育進行協会（CG-ARTS 協会） 2004年

コンピュータグラフィックス 財団法人画像情報教育進行協会（CG-ARTS 協会） 2004年

田村秀行編著 コンピュータ画像処理 オーム社 2002年

出口光一郎著 ロボットビジョンの基礎 コロナ社 2000年

など

【履修前の準備】2回目以降の授業時に，ノートパソコン（OSはWindows 2000/XP/Vista）を御持参下さい．

詳細に関しましては，1回目の授業時にお伝え致します．