

**1 . 授業科目と単位 : マルチメディア情報処理論**

( ) 講義 ( ) 演習 ( ) 実習                    2 単位

**2 . 履修対象者 :** ( ) D1, ( ) D2, ( ) D3, ( ) D4, ( ) D5: ( ) 文化科学研究科, ( ) 総研大の全研究科, その他

**3 . 授業担当教員 :** 鈴木一史 (すずき もとふみ)

担当教員との連絡 (E-mail、電話、FAX、研究室) :

質問はE-mailか電話で調整した時間の面談を歓迎する。

(motofumi@code.u-air.ac.jp、電話043-298-3212、放送大学学園 ICT活用遠隔教育センター 西棟4階412号室)

**4 . 授業実施期日時間 :**

15 : 00 pm ~ 17 : 00 pm (水曜日、金曜日) 2009年度

**5 . 授業実施場所 :**

放送大学学園 ICT活用遠隔教育センター 西棟4階412号室

**6 . 履修条件、受講方法 :**

コンピュータ言語 (C言語、C++言語、JAVA等) についてはあらかじめ知識を備えておくことが望ましい。プログラミング課題には、多くの時間を必要とするので、主任指導教官およびメディア社会文化専攻の許可を得て受講すること。

**7 . 授業内容の概要 :**

2次元画像処理を基本としたパターン認識に関する基礎理論と、3次元コンピュータグラフィックスの基礎技術および応用について研究指導を行う。

**8 . 授業の達成目標 :**

2次元画像処理を基本としたパターン認識に関する基礎理論と、3次元コンピュータグラフィックスの基礎技術および応用を理解する。

## 9 . 授業計画 :

- a) 2次元画像と応用
- b) 画像マニピュレーション / 画像エンハンスメント / セグメンテーション
- c) 物体分類 / テンプレートマッチング/ 統計的パターン解析
- d) 物体カウント / 特徴と認識 / クロスコラレーション
- e) 3次元コンピュータグラフィックス
- f) 3次元データとファイル構造 / ポリゴン / 3次元 CG ハードウェア
- g) 座標系 / トランスフォーメーション
- h) レンダリング手法 / シェーディング手法
- i) 3次元 CG アニメーション / 3次元 CG の応用

## 10 . 使用参考書、参考文献 :

コンピュータグラフィックス 理論と実践、James D. Foley (著), Steven K. Feiner (著), Andries van Dam (著), John F. Hughes (著), 佐藤 義雄 (翻訳)  
オーム社 1189ページ 出版社: オーム社 (2001/03) ISBN-10: 4274064050  
ISBN-13: 978-4274064050

## 11 . 単位取得要件と成績評価基準 :

講義内容に関してレポートの提出を行う。また、プログラミング等の課題、簡単なクイズ等を行い、その内容によって評価を行う。

- 50% 課題 (プログラミングを含む)
- 30% クイズ (3回)
- 20% 最終試験

## 12 . その他のコメント

特になし。