

## 2. 17. 感性情報学講座

### 2. 17. 1. 講座の概要

#### (a) 講座の簡単な説明, キーワード

ニューラルネットワークによる連想かな漢字変換システム, コンピュータ上での毛筆の動きの表現, 音声対話ヒューマンインタフェース, マルチモーダル情報検索システム, 遺伝的アルゴリズムなど, 画像処理や音声処理などを利用したマルチメディア処理とニューラルネットワークや遺伝的アルゴリズムなどのような知識処理を融合し, より高度なマルチメディア処理を行う研究が中心となります. その他にも, 動画画像処理, 画像インデックス, 音楽の採譜など幅広い研究を行っています.

キーワード: ニューラルネットワーク, 画像処理, 音声処理, 遺伝的アルゴリズム

#### (b) 年度目標

卒業研究の指導を充実させ, 4年生全員の卒業研究完成を目指す. また, 研究発表を5件以上行う.

#### (c) 講座構成教員名

石亀昌明, 伊藤慶明, 小嶋和徳

#### (d) 研究テーマ

- 並列分散遺伝的アルゴリズムにおける多層型トポロジの探索性とパラメータの組み合わせに関する研究
- カオスニューラルネットワークを用いたリズム生成～キラキラ星変奏曲を例題に用いて～
- 音の定位を利用した加減算によるボーカル音抑制システムの音質向上に関する研究
- 番組のテロップを用いた場面分割手法の提案
- 並列化手法と評価領域分割による画像高解像度化手法の高速化
- アウター購入支援システムのための着丈の再現に関する研究
- 言語モデル精緻化による音声文書検索精度の向上
- 音素間音響距離を用いた認識難易単語の特定
- 顔写真を用いた顔パーツ作成システム
- 2色配色のイメージ語を利用した衣服画像揭示システム
- 手の形状と動作の認識によるPC操作インタフェース

#### (e) 在籍学生数

博士(前期): 8名, 博士(後期): 0名, 卒研生: 10名, 研究生: 0名