



# 足達 義則

ADACHI Yoshinori

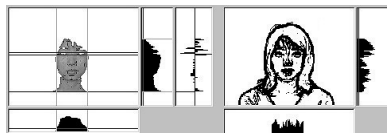
教授 経営情報学部経営情報学科

【学位】工学博士(東北大学)

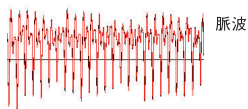
【学歴】名古屋大学理学部

専門分野 情報科学、生体情報処理、教育学

研究テーマ 個人認証、生体情報の収集と解析  
Web教育システムの開発  
コンピュータシミュレーション

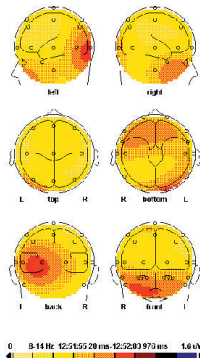


顔画像処理の例

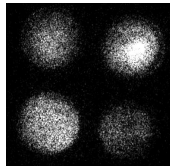


脈波

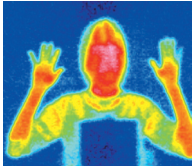
脳波のトポグラフ



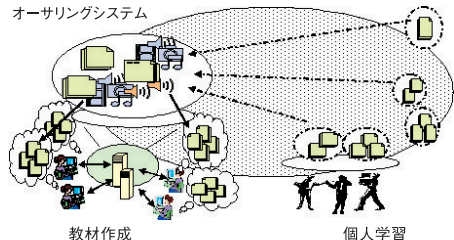
活性酸素の  
フォトンカウンティング



サーモグラフィ



オーサリングシステム



教材作成

個人学習

## 研究紹介

主として3つの研究を行っている。

- 1) CCDカメラ等で入力した2次元デジタル画像から、色空間を用いた色領域の分割や濃度、色相変化を用いたエッジ処理等の画像処理技術とファジィ推論やニューラルネットワーク等の人工知能的技術を用いて、顔画像の切り出しと顔方向の認識および個人認証について検討している。
- 2) 各種刺激下における脳波や脈波、血流量や体表面温度の変化を測定し、FFTやフラクタル次元解析、ウェーブレット変換等での波形解析や画像解析の手法により、刺激(ストレス)下での生体変化、特に自律神経系への影響を調べ、より良い生活環境や生活方法を検討している。また、食物に含まれる活性酸素除去能をフォトンカウンティングにより測定し、体に良い食品も検討している。
- 3) 学校における学生教育や企業における社員教育等の多様化による個人単位の教育を行うべく、ダイナミックに学習教材を変化できるWeb型の教育システムを検討している。これには、オーサリングと教育システムの独立により、教材の動的変更を可能にし、理解度にあわせたダイナミックな教材変更を実現する。また、理解度の予測法について検討している。