

情報技術AI研究所

所長 長田 茂美

<http://www.kanazawa-it.ac.jp/itfl/>

次世代の情報社会を拓く

次世代の情報社会を拓くために、人工知能応用、ビッグデータ解析、次世代ヒューマンインタフェース、次世代情報システムの研究に取り組んでいます。人工知能応用では、深層学習を用いたパターン認識、対話システムなどの応用システムや脳波を活用した車椅子制御システムの研究を、ビッグデータ解析では、テレビ視聴傾向の評価、組合せデータからの頻出パターン列挙手法の研究を推進しています。また、次世代ヒューマンインタフェースでは、プロジェクションマッピング、スマートデバイスを利用した視聴覚ディスプレイ、双方向コミュニケーション、ウォークラリ―支援システム、画像の無損失符号化の研究を、次世代情報システムでは、情報システム的设计・構築・運用・評価技術、情報セキュリティ、FPGAコアとCADに関する研究を実施しています。これからも産学連携を推進し、さらに新しい活用分野を開拓するとともに、産業界や地域社会に幅広く貢献していきます。



RESEARCH THEME : 研究テーマ

人工知能応用

- ・パターン認識／人工知能技術を活用した知能情報システムとその応用
- ・人工知能(自然言語処理とデータ分析)技術を用いた人と機械の双方向の対話の実現
- ・ニューラルネットワークをはじめとした人工知能技術の産業応用
- ・脳波情報と深層学習を用いた車椅子制御システム

ビッグデータ解析

- ・ツイートの感情極性を利用したテレビ視聴傾向の評価手法
- ・組合せデータからの特徴的な頻出パターン列挙手法の発展と応用

次世代ヒューマンインタフェース

- ・CGアニメーションとプロジェクションマッピングへの応用
- ・複数のスマートデバイスを利用した視聴覚ディスプレイとWebシステムによるコンテンツデザイン
- ・重ね合わせディスプレイを用いたコンテンツ制作
- ・授業の双方向コミュニケーションを活性化するための画像処理システム
- ・地域イベント及び屋外学習に利用可能なウォークラリ―支援システムの開発
- ・画像の無損失符号化に関する研究

次世代情報システム

- ・情報システム的设计・構築・運用・評価に関する研究
- ・医療系情報ネットワークシステムにおける情報セキュリティ技術の適用に関する研究
- ・オリジナルFPGAコアとCADの開発

研究キーワード

- ・人工知能
- ・ロボティクス
- ・コミュニケーション
- ・ヒューマンインタフェース
- ・センサネットワーク
- ・ネットワークセキュリティ
- ・組込みシステム
- ・次世代情報基盤
- ・画像／映像メディア処理
- ・プロジェクションマッピング
- ・ソーシャルメディア
- ・自然言語処理