

研究室概要: パターン認識と機械学習、動画認識、画像処理を利用した、人とコンピュータの知的ユーザインターフェース技術に関する研究開発を行っています。

産学連携が可能な研究テーマ:

カメラベース文字認識、ドット文字の検出と認識

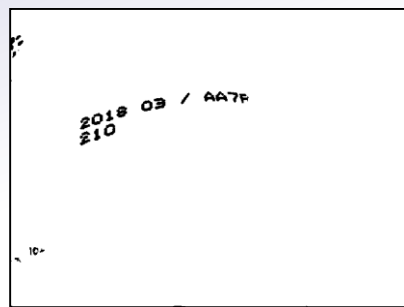
画像センシング技術を用いた製品の自動検査

医用画像を用いた診断支援・手術支援システムの開発

いずれも生産管理・機器制御に応用可能です。これまでに、国内外の複数の企業、研究機関と共同研究を行っています。



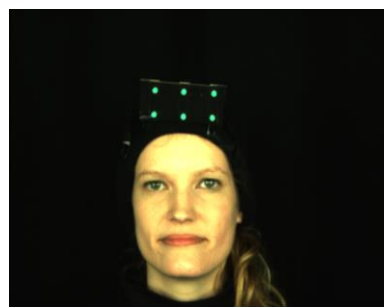
カメラベースの3次元回転文字認識



ドット文字の抽出と認識

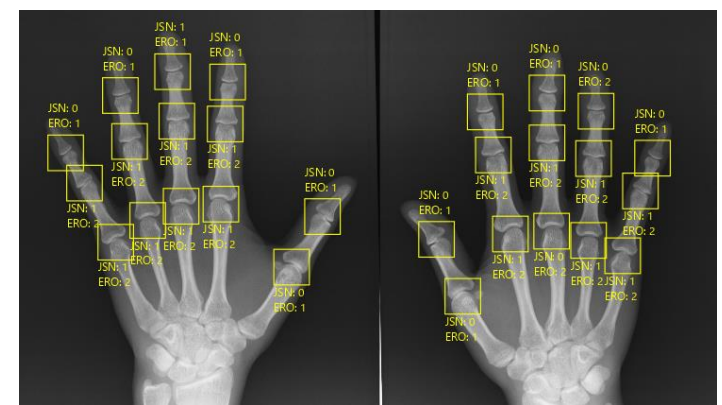


痛み



幸せ

会話動画中の表情認識



手関節リウマチ自動診断システム

教授 若林 哲史

パターン認識と機械学習分野の研究として、カメラベースの3次元回転文字認識、ドット文字の検出と認識を行っています。また、画像センシング技術を用いた製品の自動検査など、FAへの応用を行っています。

動画認識の研究として、新生児の睡眠覚醒状態自動判定と睡眠の質の評価、会話動画の表情解析と感情推定、動画の自動要約を手がけています。

助教 盛田 健人

病院などで撮影された医用画像(MRI・CT・レントゲン画像など)を解析し、医師の診断補助や手術支援を行う「医用画像処理に基づくコンピュータ診断支援」に関する研究を行っています。

具体的な研究テーマには、顎骨骨髓炎患者の頭部CT画像から骨髓炎の範囲を自動推定する研究や、膝レントゲン画像から骨肉腫を検出し、その良悪性を自動判定する研究を行っています。