


氏名・職名	小谷 信司 教授	
キーワード	システム工学 (ロボティクス)、計測工学 (画像認識)、知能機械学・機械システム (知能移動ロボット)	
ホームページ	http://www.ccn.yamanashi.ac.jp/~kotani/	
最近の研究内容	http://sangaku.yamanashi.ac.jp/SearchResearcher/Engineering/ElectricalAndElectronic_D/A/AAE5CDECB5941A1C.html	
研究者から一言	<p>画像処理・認識の手法、システムについて調べて来ました。その応用として、視覚センサを主に複数のセンサ情報を統合した自律移動ロボットの研究開発も行っています。画像処理、センサデータの統計的処理などのご相談に応じます。</p>	

<研究概要>

インテリジェント歩数計の開発

正確な消費カロリーの算出を行い、生活習慣病の予防・改善

視線検出装置の開発

自動車運転者の集中力評価
無自覚視覚障害者の危険回避システム

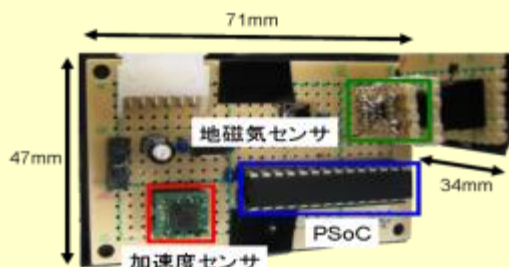
AGV(自律移動ロボット)の自己位置推定と誘導の研究開発

センサデータと環境地図とのマップマッチング、ハンドシステムとの協調、画像処理、レーザレンジファインダ

画像処理システムの構築

商用利用可能なOpenCVを用いたシステム

センサデータの統計的処理手法の構築



□人間の行動分析システム

インテリジェント歩数計に現在、GPS、高精度気圧計を組み込み、高精度、高信頼性の人間行動分析システムの構築を目指しています。

□画像処理・画像認識システム

従来の画像処理装置を利用して複数の企業と共同研究を行いました。画像処理の対象は、人間、人間の顔、視線、自動車、自動車のナンバープレート、半導体の高精度な位置決め、半導体や部品のキズ、半導体や部品の欠け、ウエハー上のほこりや染みの検出、透明フィルムの位置決めなどです。

これらの処理は商用利用可能なOpenCVで置き換え可能です。

□相談可能な範囲：ロボット制御、画像処理、センサ処理

上記以外のシステムに加え、処理の高速化、照明、様々なセンサデータの統計処理についても対応可能です。現在も複数の企業と共同研究実施中です。ぜひ、お気軽にご相談下さい。

適用できる製品・分野のイメージ

□人間の行動分析システム

マーケティング

消費者の動向把握システム

歩行者ナビゲーションシステム

旅行記録

徘徊者対応

視覚障害者を安全に目的地まで誘導するシステム

リハビリテーションの進捗度判定

スポーツ選手の動作解析

運動制限者へのアラームシステム

□画像処理・画像認識システム

従来の高価な画像処理・画像認識システムからの置き換え

最終的な画像認識システム構築前のプロトタイプとしてのシステム

シーズについてのお問合せ、ご相談先
Email: renkei-as@yamanashi.ac.jp
Tel: 055-220-8758 Fax: 055-220-8757

