



自動認識/センシング技術の産業応用に関する研究

技術分野分類 5605：計測工学

技術キーワード (1) 計測論理、(2) 計測機器、(3) 計測システム、(5) センシング情報処理

産業分類 E 製造業

	概要	光学/画像処理/機械学習/統計を軸とした自動認識・三次元計測システムの開発に従事。
内容	従来技術・競合技術との比較（優位性）	画像認識／三次元計測システムとしてパッケージ化されたシステムは存在するが、適用が難しい対象や精度上の課題が数多く存在。モノづくり企業では難しい課題への自動化・省力化の対応が求められている。システムを実現する際には、対象物のサイズ・材質・環境・タクトタイム・コストなど各種の要求仕様により、ハード面／ソフト面で選択すべき手法が変わる。
	本技術の有用性	上記課題に対応すべく、金属や生体試料の画像・三次元計測とその結果に基づく認識システムに関する研究開発を、ソフトウェア・ハードウェアの両面から最適解を追求して進めている。
関連情報 (図・表・写真等)		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>画像認識・画像検査システム</p> <p>画像の撮影 + 自動認識により 自動検査・認識を行うシステムを構築</p>  <p>リバットの装着状態検査システム 航空機エンジンの外観検査システム</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>精密三次元計測</p> <p>対象にあわせた計測法で 精密三次元計測システムを構築</p>  <p>共焦点レーザー顕微鏡 (小型機の例)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>三次元形状計測</p> <p>カメラ・プロジェクタによる三次元計測システム</p>  <p>計測例：文化財の計測結果 (豊川市財賀寺にて)</p> </div> </div>
適用可能製品		三次元計測、画像認識、精密計測に関するシステム
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	服部 公央亮 理工学部 宇宙航空学科 准教授
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	中部大学 研究支援部 学術企画課 0568-51-4852 (直通) / 0568-51-4859 sankangaku@office.chubu.ac.jp

■知的財産

特許番号: 6504682

発明の名称: 部品種類自動判別方法及び部品種別自動判別システム並びに画像処理用
部品データ作成方法及び画像処理用部品データ作成システム

発明者: 鬼頭 秀一郎、梅崎 太造、服部 公央亮

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2025年1月21日