

研究タイトル：

応用情報システムの開発と応用



氏名：	青木 宏之 / AOKI Hiroyuki	E-mail：	aoki@tokyo-ct.ac.jp (%を@に置換して下さい)
職名：	教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	電子情報通信学会、日本工学教育協会		
キーワード：	社会実装、センサネットワーク、自律移動ロボット、機械学習、ニューラルネットワーク		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・画像処理 ・社会実装教育 ・組み込みシステム開発とマイコン教育 		

研究内容： 応用情報システムの開発と応用

本研究室は画像処理並びにセンサーネットワークシステムに関わる領域の研究を進めています。研究室に所属する学生の卒業研究・特別研究のテーマ設定は、学生の“社会実装力”を養成することを強く意識して行なっています。ここで、社会実装力とは ①現実社会の問題と向き合い、その問題解決に向けて新たなアイデアや解決策を導き出せる力、②その実現のためのものづくりができる設計力や実装力、そして③周囲と協働し更に周囲を巻き込んでいくために必要な説明力とリーダーシップ力と捉えています。

具体的研究テーマは、ひとつは「画像を用いた自律移動ロボットの制御システムの開発」に関わるもの、もうひとつは「センサーネットワークシステムの開発と実社会への応用」に関わるものです。前者に関しては、近年、社会的に車の自動運転技術の開発が注目されていますが、本研究室では出来る限り低価格で入手できるセンサー（カメラや Kinect センサー等）を用いて、人や障害物を回避しながら目的地まで確実に自律移動できるロボット制御システムの開発に取り組んでいます。その成果の一部は、つくばチャレンジ（自律型ロボットの技術チャレンジ大会）*1で検証実験を行なっています。また、後者の一つの応用例としては、加速度センサーを活用した高齢者見守りシステムを開発し、既に学校近隣の高齢者宅にて実証実験を行なっています。その成果は KOSEN 発”イノベーティブ・ジャパン”プロジェクトの社会実装コンテスト*2にて発表しています。

(参考)

 *1 <http://www.tsukubachallenge.jp/>

 *2 http://www.innovative-kosen.jp/dev/result_H26/movie/

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	

				
Name		E-mail		
Status				
Affiliations				
Keywords				
Technical Support Skills	<ul style="list-style-type: none"> • • • 			

Research Contents

英語版を作成しない場合は、
この英語版ページを削除する。

Available Facilities and Equipment
