
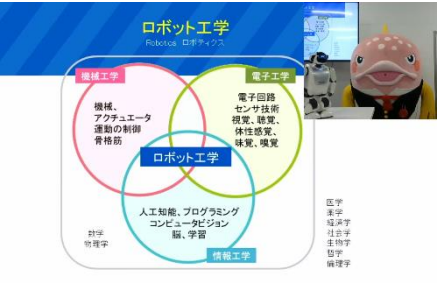



研究課題 (テーマ)		ドンマス教授ロボット「ドンマスロボ」の機能強化と教育・広報への利活用およびカンちゃんロボットの開発を通じた看工連携への展開	
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	知能ロボット工学科	教授	大島 徹
	知能ロボット工学科	教授	小柳 健一
	知能ロボット工学科	准教授	増田 寛之
	知能ロボット工学科	講師	塚越 拓哉
	知能ロボット工学科	講師	野田堅太郎
	知能ロボット工学科	助教	玉本 拓巳
	看護学科	教授	栞子 嘉美
	看護学科	准教授	木谷 尚美
研究結果の概要			
<p>本学のイメージキャラクターであるドンマス教授をモチーフとしたロボットは、腕を駆動するモータをより制御しやすいものに変更し、簡便に指令ができるシステムを構築した。ダ・ヴィンチ祭など夏場の使用を考え、空冷システムを開発し、効果を確認した。他のインタラクティブロボットであるまさる君と連携し、学部生の講義の一コマを実施した。遠隔講義であったが、学生の関心が高いことを確認した。まさる君やいさおちゃんといった他のロボットとともにプロモーションビデオを撮影し、公開した。オープンキャンパスでの学科紹介も行った。</p> <p>カンちゃんロボットは、内部に実装できる大きさのもので、カメラを用いた非接触の顔検出と体温測定システムを試作した。また、医療機関における長期間の使用を踏まえ、カバー素材の滅菌と引張強度を繰り返し行う試験を実施し、1年間程度の使用に対して十分な強度を保てることを確認した。カバーと市販の消毒用アルコール噴霧器を利用して、手を口の前に出すと自動でアルコールを噴霧する消毒カンちゃんを開発した。</p>			
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>左図：オープンキャンパスの様子</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中図：遠隔講義の様子</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>右図：消毒カンちゃん</p> </div> </div>			
今後の展開			
<p>ドンマス教授ロボットは、移動機構を専用ソフトウェアでしか操作できていないため、統合コントローラから制御できるマイコンボードを開発する必要がある。その後、全体の行動を統合したソフトウェアを構築する予定である。ロボットによる講義では、実地評価を繰り返し有効性を検証する。カンちゃんロボットは、全体を統合し動作するように開発する。特にセンサ系は、旧来の計測機器との精度比較も行う。</p>			