

研究課題（テーマ）		カンちゃんロボットによるバイタルサイン計測の DX 化	
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	小柳 健一
	知能ロボット工学科	教授	増田 寛之
	知能ロボット工学科	准教授	澤井 圭
	知能ロボット工学科	助教	李 豊羽
	知能ロボット工学科	助教	アルマスリ アハメド
	看護学科	教授	栞子 嘉美
	看護学科	教授	木谷 尚美
研究結果の概要			
カンちゃんロボットによる小児や高齢者を対象としたバイタルサイン（特に体温，脈拍数，血圧値，血中酸素飽和度）の自動化，およびその結果の携帯情報端末への転送，データベース化と可視化機能を開発する．オープンキャンパス，看工連携を含む様々なイベントで活用し，大きな教育・研究・広報効果を狙う． 能登半島地震の影響で機器の故障が生じていたため，その復旧に時間を要したが，R6 年度の研究内容をある程度は達成でき，その成果は本年 6 月に学会発表する．これらは看工連携研究を視野に入れたものである．(1)利用者とのコミュニケーションのため，マイクやサーモカメラ，バイタルサイン用センサからの情報をもとに，カンちゃんロボットの腕（翼）の運動や発話を制御する機能については，サーモカメラとバイタルサイン用センサへの入力ที่ไม่十分な場合に指摘するようにできた．(2)リッチではないカンちゃんロボットの PC を用いた，安全で通信負荷の小さい通信機能については，Windows 標準のリモートデスクトップ接続を用いてロボット操作を行った．(3)ロボットに搭載する様々な小型センサの開発や選定については，まず現有センサの精度検証を行い，それをもとにサーモカメラの選定を行った．(4)利用者に分かりやすく結果を提示する機能については，仕様を策定し外部業者にイラストやデザインを依頼した．			
今後の展開			
(1)に関して，計測結果から腕動作や発話に遷移する制御系を構築する．(2)通信機能については，計測結果をサーバに安全に転送し保管する仕組みを定める．(3)ロボットに搭載する様々な小型センサの開発や選定については，新たなサーモカメラへの移行と，バイタルサイン用センサに正しく指を当てるように誘導できる衣装等の仕組みを定める．(4)利用者に分かりやすく結果を提示する機能については，看護師が用いるようなタブレット用 UI を構築し，依頼したデザインを反映させる．開発が完了次第，看護学科教員へのヒアリングや評価試験に移行する．			