

研究課題 (テーマ)	屋内接触・非接触センサ群ビッグデータに基づく独居高齢者状態の高精度推定基盤		
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	情報システム工学科(H28年度)	講師	浦島 智
	情報システム工学科(H28年度)	教授	唐山 英明
	情報システム工学科(H28年度)	教授	鳥山 朋二

研究結果の概要

少子高齢化の進む中、独居高齢者の活力や生存に関する状態を病院や地域が把握できることは、今後の社会で必須であり、そのために IoT 技術の活用や人の状態センシング・解析といった、工学的なアプローチによる見守りが必要となっています。

我々は、一昨年度より3年度計画で多種センサ群を用いた屋内での独居高齢者状態の高精度推定に関する技術開発を推進しており、初年度の主要センサに関する要素技術開発を受けて、昨年度はヒトの行動や状態に関する大量のデータを収集可能な、独居高齢者の居住環境を模擬する実験環境の構築を行いました。

具体的にはサービス付高齢者向け住宅の一室を借り受け、多種のセンサデータが取得可能な環境を構築しました(図1)。この部屋は実際に生活が可能であることから、より自然な活動のデータ取得が可能となっています。この環境を用いて、睡眠状態や人の表面温度情報、活動の有無など、見守りに有用な情報が取得可能であることを確認し、その内容については国内の研究会にて発表を行いました。



図1 センサの設置された実験環境のパノラマ写真

今後の展開

昨年度の実績を受け、総務省の戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE) 課題「高機能センシングと個人情報活用による独居高齢者の安心・安全・快適なコミュニティ創造」の継続が決まっています。本研究課題はその一翼を担うものであり、複数のセンサデータの蓄積と統合により、利用者に有用な高度な情報抽出を行うと共に、それらを適切に提供するためのシステムの検討を行っていく予定です。