

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	電子・情報工学科	講師	浦島 智
	電子・情報工学科	教授	奥原 浩之
	電子・情報工学科	教授	鳥山 朋二

研究結果の概要

近年ますます高齢化が進み、独居高齢者の増加が問題となる中、我々は独居高齢者の見守りを情報技術により実現する手段を研究しています。

独居高齢者の見守りのためには、情報の取得にプライバシーへの配慮が必要な一方で、独居高齢者の生活行動について高精度な推定が必要です。そのような技術を開発するため、我々はサービス付高齢者向け住宅の一室を借りて、複数の種類のセンサを設置し、その住宅内での生活行動を推定するための実験環境を構築しています。

今回、これまでのセンサの死角となっていた部分に設置可能なネットワーク対応の小型人感センサ(図1)を製作し、既設のセンサデータと合わせることで、独居高齢者の屋内の位置について、より細かく取得することが

可能となりました。また、実験環境内に設置した複数のセンサから得られるデータや、そのデータから推定できる様々な状態を収集・蓄積する仕組みを構築しました。これによって、これまでセンサデータ毎に行っていた生活行動推定の結果を、一元的に管理し、可視化することが可能となりました(図2)。

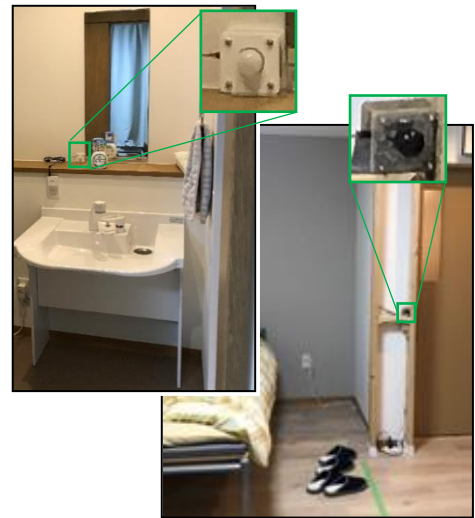


図1: 位置情報取得のためのネットワーク対応小型人感センサ

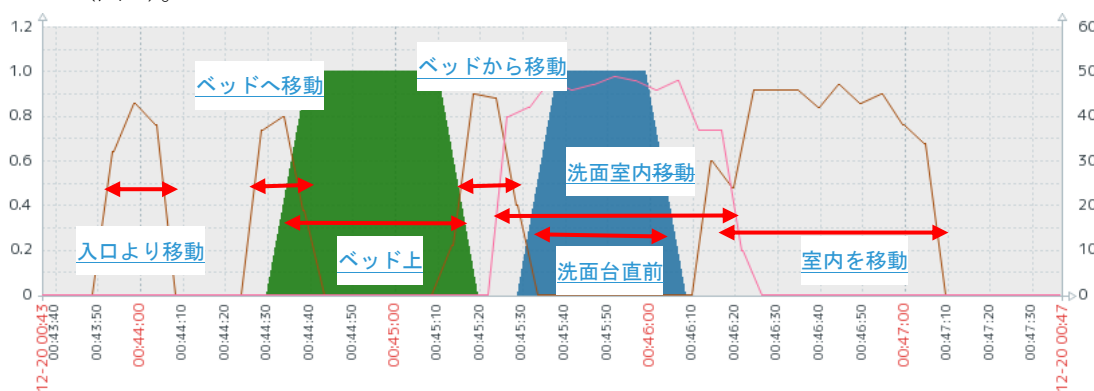


図2: 集積された複数センサデータを時間軸で統合して表示させた例

今後の展開

これまでの検討の中で、推定が望まれる独居高齢者の生活行動の抽出と分類を行っていますが、室内の位置を限定することで、ありうる行動の種類を大きく限定できることが分かっています。今後、集積されたセンサデータを用いることで、生活行動の推定を高精度化できると考えています。