

ICTを活用した高齢者見守りシステムの開発

Development of Elderly Person Watching System Utilizing Information and Communication Technology

製品技術部 中島 康博・泉 巖・前田 大輔
 企画調整部 橋場 参生・桑野 晃希
 情報システム部 大村 功・飯島 俊匡

■研究の背景

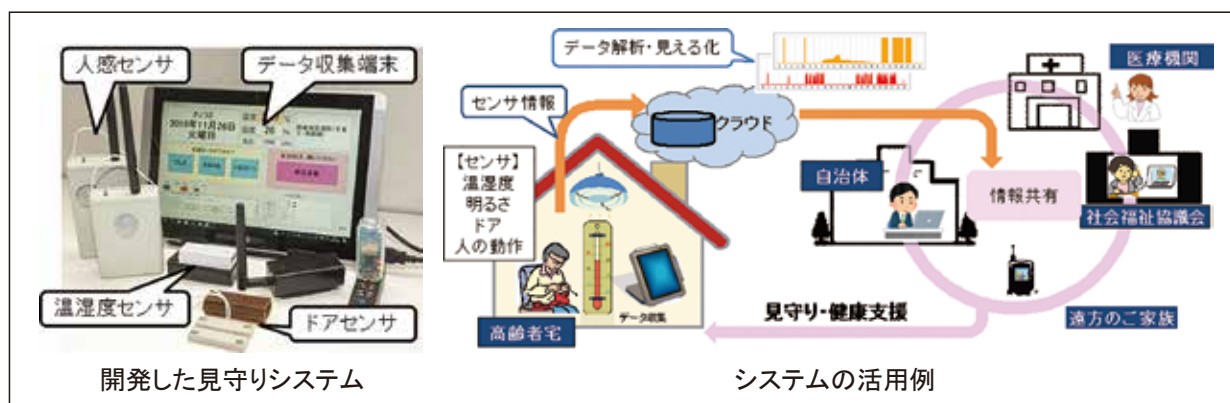
道内の市町村では、過疎化や産業の衰退が進み、生活環境の維持が困難な状況になることが懸念されています。さらに、高齢化率は全国平均を上回る状況にあり、各自治体は高齢者への福祉サービスの維持が大きな課題となっています。また、市街地から遠い集落の高齢者の通院や、隣家が離れた集落での緊急時の対応なども課題となっています。

こうした課題の解決に向けて、ICT^{*}（情報通信技術）を活用して「高齢者の安否や生活の様子を見守る」システムの開発に取り組みました。

※Information and Communication Technology

■研究の要点

1. 生活を見守るための各種無線センサとデータ収集端末の開発
2. データ解析機能の開発
3. 見守りシステムの試作と運用試験



■研究の成果

1. 居住者の動きを検出する人感センサ、ドアの開閉、温度等の環境情報を取得する各種無線センサを開発しました。得られたデータはデータ収集端末を経由してクラウド上に蓄積されます。
2. 蓄積されたデータを解析し、グラフでわかりやすく表示する機能を開発しました。これにより、居住者の動きの有無や、照明の点灯・消灯、玄関の開閉等の様々な変化を把握できるようになりました。また、関係者へのメール通知機能も開発し、日々の安否確認にも役立つようにしました。
3. 開発した見守りシステムを独居高齢者宅2軒に設置し、運用試験を行いました。その結果、日々の安否確認だけでなく、居住者の生活パターンや、温度・湿度などの室内環境の推移も把握することができました。これらの情報は、体調変化の気づきや、熱中症の予防対策等に活用できます。
4. 今回の研究成果を基に、研究協力地域の喜茂別町において、自治体、医療・福祉関係者、家族等が情報を共有し、地域ぐるみで高齢者を見守る仕組みの構築を進めます。

喜茂別町