

研究開発内容説明図

「地域高齢者の健康と生活空間の見守りを支援するe-テキスタイル技術を用いた歩容センサークラウドシステムの研究開発」の概要

研究代表者 : 佐藤 進 (金沢工業大学)

参画研究機関名 : 金沢工業大学, 福井県工業技術センター, ミテネインターネット株式会社, 株式会社金沢エンジニアリングシステムズ

研究開発期間 : 平成30年度～平成32年度

【目的】 高齢化率の増加と人口減少が進む地域の高齢者に対する包括的な健康支援を行うため、e-テキスタイル技術を活用した歩容センサー(高齢者の歩行の特徴を測定可能なセンサー)とクラウドシステムを連携させた、新規の地域高齢者の健康支援および見守りシステムの研究開発を行うことを目的とする。

[フェーズ I]

1. e-テキスタイル技術を用いた歩容センサーの開発
2. IoT技術を用いたセンサー網の構築

[フェーズ II]

3. LoRa技術を用いた公衆網の構築
4. 健康支援・見守りクラウドシステムの構築
5. 試験的・社会実装データ分析による個人の特性に適した健康情報の提供

【概要(新規性・独創性)】

1. 従来の人間ドック型健康支援の問題に対し、ICT・IoT技術を活用した、生活圏内を広くシームレスにカバー可能な**モニタリング型・センサー型**の健康支援の提案
2. e-テキスタイル技術を用いた、高齢者にも優しいウェアラブルな**薄層で柔軟なテキスタイルセンサー**の利用
3. 健康・スポーツ科学、老年学分野などで得られてきた実験的知見と情報通信科学分野の知見およびICT・IoT技術の融合
4. 金沢工業大学白山麓キャンパスを拠点とした社会実装試験の実施

【実施内容】

地域高齢者・自治体・家族等を支援するITプラットフォームの構築
過疎地域でも利用可能な地域全体を網羅した健康支援・見守りシステムの構築

高齢者自身が日常生活に積極的になるような個人の健康情報の提供

【期待される効果・社会的意義】

「活動的な85歳」を目指し高齢者の健康寿命延伸の取り組みがなされているが、従来の人間ドック型健康支援では、結果的に多くの地域高齢者が置き去りにされている。ICT・IoT技術を活用したモニタリング型・センサー型健康支援はこれらの問題を解決できる大きな可能性を持つ。高齢者世帯や独居高齢者が増加する一方で、それらを支える人的・財政的資源に問題を抱える自治体が急増する中、本研究開発は地方における新たな健康支援・見守りのモデルとなりうる。

