未来社会創造事業 探索加速型探索研究
事後評価結果

1. 領域

「次世代情報社会の実現」領域

2. 重点公募テーマ

Human centric デジタルツイン構築による新サービスの創出

3. 研究開発課題名

介護・医療分野における「ケア」天気予報サービスの創出

4. 研究開発代表者名(機関名および役職は評価時点)

井上 創造 (九州工業大学大学院生命体工学研究科 教授)

5. 評価結果

評点: S 特に優れている

総評:

本研究開発は、介護や医療において被介護者や患者のデジタルツインモデルを構築・保守することで、数秒先・数時間先・数日先の未来の状況の予測を目指すものである。本研究成果は介護業務の効率化と負担軽減とを実現し、我が国の喫緊の重要課題である介護費用の増大と介護従事者の人材不足の問題の解決に、大きく寄与することが期待できる。

探索研究では、センシングと学習データの最適化、通知の最適化、個人差への対応などの要素技術を開発し、予報機能を組み込んだ介護従事者向けのアプリを実装した。緊密な協力体制にある企業の運営する約 75 の介護施設で本アプリのフィールド実証を行い、得られたデータを応用技術や要素技術の機械学習や評価に活用した。現場のセンシングを介護業務の改善に繋げるシステムは現状では他に存在せず、具体的には排泄を予測した事前の声かけ、口腔ケアの増大を予測した業務順序の入れ替えなどの対応により現場の負担が減少した。その結果、アプリを活用した施設は他の施設に比べて離職率の軽減にもつながったことは、高く評価できる。

今後は、自治体を中心として、介護施設のみならず介護・医療に関係するステークホルダが有機的に連携した「地域丸ごと」ケア予報サービスが構築・運営される社会を目指し、併せて、地域産業への寄与などに向けて研究開発が発展することを期待する。

以上