

課題名：プレフレイル・フレイル者のウェアラブルデバイス利用による行動変容と健康アウトカムへの改善効果の検証—無作為化比較対照試験

代表機関／代表者：地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター／大淵 修一

分担機関：筑波大学、日本電気株式会社、FrontAct株式会社

研究期間：令和7年9月～令和10年3月

研究開発目的

- フレイルは身体的、社会的、精神的・心理的側面を含む包括的な概念として認知されている。
- 「ウェアラブルデバイス」と「行動変容アプリ」を用いたフレイル予防・改善に関するエビデンスは十分に確立されていない。
- 2つのウェアラブルデバイス※を用いた身体的・社会的・精神的な活動のモニタリング及び、モニタリングされた情報にもとづく行動変容アプリ「健康長寿アプリ等」によるフレイル改善効果は無作為化比較対照試験（RCT）により検証

※リストバンド型活動量計「ミモリー（MiMoRy）」
歩行センシングインソール「A-RROWG」

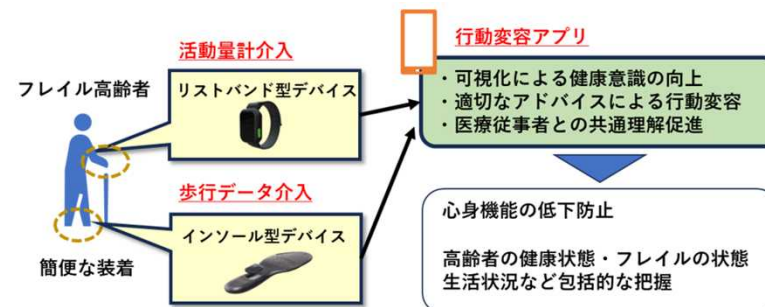
取り組み

- ウェアラブル機器やアプリ等のデジタルヘルス介入によるフレイル予防の科学的根拠（エビデンス）が不足しているという課題を踏まえ、信頼性の高い無作為化比較対照試験（介入群と対照群をランダムに割り付けて効果を検証する方法）を実施する。大規模かつ長期間にわたる介入試験により、フレイル予防効果を科学的に証明することを目指す。

期待される成果

- フレイル予防・改善ガイドラインの整備に対する貴重なエビデンスの提供
- エビデンスのあるフレイル予防サービスの確立
- 産学連携によるデジタル技術を活用したフレイル関連市場の創出

ウェアラブルデバイスを用いた包括的な介入



行動変容アプリ



東京都事業「高齢者の健康づくりに資するスマートウォッチ等デジタル機器活用事業（2022年度から2024年度）」により開発