

課題名：在宅音声入力で心不全評価を可能にする『Voice-BNP』の研究開発

Research and Development of "Voice-BNP": Enabling Heart Failure Assessment through Home-based Voice Input

代表機関／代表者：学校法人国際医療福祉大学／田村 雄一

分担機関：国立大学法人九州大学、公立大学法人広島市立大学、国立研究開発法人国立循環器病研究センター、株式会社カルディオインテリジェンス

研究期間：令和6年8月～令和7年9月

クラス分類：Ⅱ

研究開発目的

本研究開発は、心不全患者の音声から特徴量を抽出・分析することで、心不全罹患者と健常者を弁別するシステム、および心不全患者における病態悪化時と改善時を弁別するシステムを、在宅でスマートフォンによる簡便な測定が可能なソフトウェア医療機器（SaMD）として実装することを目的としている

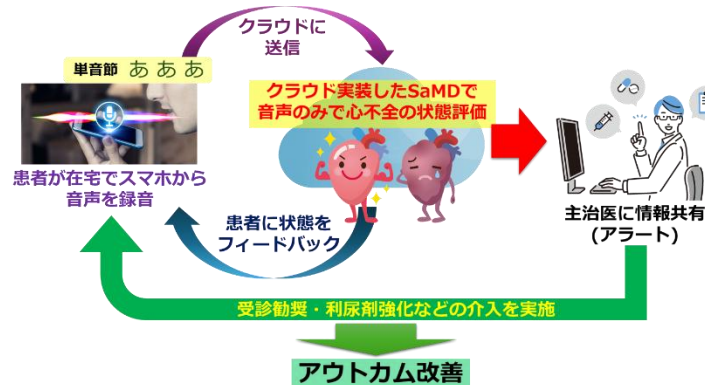
取り組み

- #1: シーズ技術を活用した多施設での外挿性評価臨床研究
- #2: SaMDのコンセプトと要求仕様の決定とプロトタイプ版の開発
- #3: プロトタイプ版を用いたスマートフォンでのデータ取得と評価臨床試験
- #4: 製品版SaMDの開発
- #5: 製品版の性能検証に向けた臨床試験プロトコルの作成

期待される成果

- 心不全の早期スクリーニングや病態悪化の検出を可能とするSaMDの開発により、心不全の早期発見と適切な管理を実現し、患者予後の改善と医療コストの削減に貢献する
- 本邦発の競争力あるSaMDの開発により、医療機器の輸入超過の改善に寄与することが期待できる
- 本技術を遠隔モニタリングにも応用し、心不全患者の在宅管理の質の向上と医療資源の効率化に貢献する

在宅での心不全管理・スクリーニングがもたらす医療像



音声データ取得と音響特徴解析のフロー

