

- 実施期間
2018~2020 年度
- 実用化開発場所
川俣町

ミツフジ株式会社

「毎日着るだけで」健康になれる

～川俣町住民と進める健康で安全安心なまちづくり～

事業概要

ウェアラブル技術を利用し「着るだけで」住民の生体情報から健康状態を把握し、本人に通知します。この技術をベースに川俣町と連携協定を結び住民参加型の実証事業を始めました。3 年計画で、高齢者にスマホの操作性やシャツの着心地を丁寧にヒアリングし改良を重ね、取得するデータの精度、質を高め、健康から医療に結びつく技術開発の実用化を目指しています。

事業計画

毎日着用可能なウェア型 IoT 機器およびオンライン診療システムによる健康モニタリングサービスの開発

現状・背景

川俣町の高齢化率は 30% を優に超え、他の自治体と同じく大きな社会問題となっています。高齢者を社会全体で見守り、健康で安全安心なまちづくりを支援する、これを事業開発の目標としています。実用化を早期に実現し、福島県内の他の自治体にも展開したいと考えています。

研究(実用化) 開発の目標

24 時間 365 日連続して生体情報を取得し、住民本人にその状態を伝えるとともに、家族や医師による見守りにデータを活用します。そのためにはウェアラブル技術のシャツの改良と安定したデータ取得を実現するシステムの開発が必要です。地域の医療問題解決に向け、川俣町から世界に発信していきます。

研究(実用化) 開発のポイント・先進性

- ①毎日「着る」ことにより生体情報を取得する技術
 - a) 銀めっき繊維を編み込んだシャツは、ハイレベルな心電用電極として機能します。
 - b) 取得した生体情報はアルゴリズムにより心拍数やストレス値を計算し、通知します。またクラウドに蓄積したデータは、長期間の傾向分析や疾病の予防などの研究用途にも利用できます。
 - c) シャツ型電極とシステムを組み合わせたサービス販売を予定しています。
- ② All in one でデバイスからシステムまでのトータルなサービス開発により、課題や要求に対し、スピード感を持って対応が可能です。



シャツ型電極



ホールガーメント



スマホアプリ



銀めっき導電性繊維

浜通り地域への
経済波及効果(見込み)

住民との実証フィールド展開により、多くの企業や研究機関を呼び込んだ産官学の共同研究基地として川俣町を発展させていきたいと考えています。

- ①雇用: 約 5 名から 20 名の増員を見込んでいます。
- ②拠点増: 川俣町と協議し有休地など考慮に入れて検討を始めています。
- ③取引先増: シャツ型電極の量産とバリエーションにより、地元の繊維産業との連携が強化され、取引量の増加に繋がりたいと考えています。

これまでに得られた効果

これまでの成果物は、以下のとおりです。

- 1) さまざまな種類のシャツ型電極 (医療機器、非医療機器)
- 2) 医療用トランスミッター試作機
- 3) 医療用心電計測アプリ試作機
- 4) 住民実証用システム
- 5) 住民実証フィールドのスムーズな運営、24 時間モニタリングシステム
- 6) 川俣町との連携協定

開発者からの浜通り
復興に向けたメッセージ

ウェアラブル技術による医療分野への進出は、心疾患の予防や予知など大きな貢献をもたらします。住民との実証の成果は、データに基づいた健康管理と、安全安心な生活への方向性をもたらしました。これらは全て浜通り復興のシンボルとして、今後のニューノーマル時代への基礎となっていくことを確信しています。

福島工場 工場長
寺井 義典事業者の
連絡先

ミツフジ株式会社 | 福島県伊達郡川俣町鶴沢雁ヶ作 91 | ☎ 024-563-1966 (担当: 寺井義典) | ✉ yoshinori.terai.kk@mitsufuji.co.jp