

- 実施期間
2019~2021 年度
- 実用化開発場所
檜葉町

ウツェバルブサービス株式会社

リアルタイムで体調管理、
心と体に優しい現場を増やします。

事業概要

管理者が、遠隔の作業者の健康状況と職務従事状況とを即時に把握可能な AI 支援型の外業健康管理システムを開発する。業務負担の軽減と高度な安全衛生が両立でき、ストレスや熱中症など心身両面の健康状況をリアルタイムでモニタリングするため、労働安全衛生の新国際規格 (ISO45001) にも対応する。

事業計画

生体情報モニタを利用した外業健康管理システムの開発

現状・背景

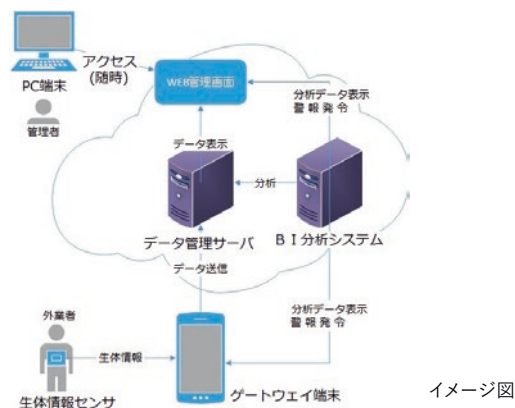
高齢化が進む中、シニア世代の活躍と、より良い職場環境の実現が期待されています。これは、復興途上の福島県、弊社の基幹業務（建設・警備）でも喫緊かつ重要な課題です。弊社は、この問題意識のもと、心身両面の健康リスクに配慮した統合型健康管理システムの開発を行っています。

研究（実用化）開発の目標

2 年目となる本年は昨年度設計した基本システムへ BI ツールを組み込むことで UI を向上させ、実務に則した運用が可能なシステムを開発いたします。合わせて来年度以降の更なる AI の精度向上を見据え実証試験によるデータ取得を継続しつつ、3 年目以降の地元自治体・企業を視野に入れた事業展開を目指して参ります。

研究（実用化）開発のポイント・先進性

本システムにおいては、深部体温を唯一測定可能な高機能センサを開発元との密接な連携下で導入しております。更に、生体情報を解析して心拍ゆらぎによる自律神経バランスの評価を行い、これらで得られた複数の解析情報を組み合わせて活用し、外業者自らも感知し難い過剰ストレスや熱中症発症を未然に予知し、心身両面での健康状況を迅速かつ適確に把握するべく努めております。医学的知見に基づく警報発令機能を有する AI 支援型の外業健康管理システムとなるため、導入企業等においては、高度な労働安全衛生環境が確実に実現されるとともに、管理者と外業者の双方で事務負担の軽減に直結することから、労務及び労働安全衛生の両管理コストの低減にも繋がるものと考えております。



イメージ図

浜通り地域への
経済波及効果（見込み）

本システムの実用化がなされ、外業健康管理サービスが事業として展開された場合においては、システムの管理及びセンサデバイスを提供するためのセンターを設けることが想定されます。

この場合においては、センターのオペレーターやセンサデバイスの組み立て作業員など、福島県浜通り地域における関連産業の創出にも繋がるものと考えております。

これまでに得られた効果

①センサデバイス

●ゲートウェイ端末との通信規格を変更。通信範囲や安定性を強化。●MCU のアップデートを実施。本体に演算能力を持たせることでゲートウェイ端末の負担を軽減。

②ソフトウェア

●BI ダッシュボードを組み込み UI を向上。

③AI アルゴリズム

●昨年度からの継続で 600 人以上の生体データを取得。

取得したデータに基づきアルゴリズムを改定し検証を継続中。

開発者からの浜通り
復興に向けたメッセージ

広域な散在現場従事者の健康把握が困難化する中で、生体モニタ装着による一括集中管理と AI 支援型健康管理システムの併用により、熱中症やストレス等の体調不良従事者をより早く、より正確に予見し、迅速な初期対応を行うことで、これからの浜通り復興・再生事業の安全化に取り組みます。

代表取締役
小倉 信治事業者の
連絡先

ウツェバルブサービス株式会社 | 大阪府大阪市西区新町1丁目3番12号 | ☎ 0240-25-8386 (担当: 渡邊剛弘) | ✉ watanabe.takehiro@utevs.co.jp