

Envital(エンバイタル)



— バイタルデータ&環境データを利用した作業員向け安全管理システム —

概要

各作業員の心拍数を hitoe®※等のウェアラブルセンサを用いて計測し、各作業場所の WBGT 値を暑さ指数ウォッチャーで計測します。このようにリアルタイムで得られたバイタルデータと環境データをクラウドを介して共有し、作業員の安全性の向上を図ります。

※hitoe：日本電信電話(株)と東レ(株)が開発した機能繊維素材

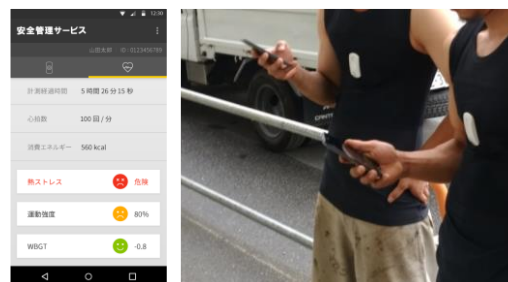


Envital の概要

特長・効果

1. バイタルデータと環境データで危険度を判定

- hitoe 等のウェアラブルセンサで取得した心拍数と、暑さ指数ウォッチャーで取得した WBGT 値をクラウドに上げ、熱ストレスや運動強度から熱中症危険度を判定
- hitoe に付けたトランスミッタの 3 軸加速度で作業員の姿勢を検知



スマホ状態管理画面
hitoe シャツとトランスミッタ

2. クラウドによる管理機能

- 管理者が作業員のデータを一括管理、熱中症に対して、きめ細かい配慮が可能
- 複数現場、複数作業員の状態を一元的に管理
- 作業員個人が数値を確認でき、自らの体調を把握することが可能
- 収集したバイタルデータ、環境データをクラウドで解析、熱中症危険度を判定、管理者に対してアラートメールを発信
- データ転送用のスマートフォンのGPS機能で作業員の位置を特定



暑さ指数ウォッチャー確認の様子



現場における健康状態チェック

3. マルチプラットフォーム対応

- 携帯端末やPCなどWebシステムによるマルチプラットフォーム対応

※本技術は実現に向け、NTT コミュニケーションズ(株)と共同で取組み中

氏名	心拍数	熱ストレス	運動強度	姿勢	最終更新日時	体温	呼吸器	備考	設置場所	状況
作業員0	140bpm	●	●	●	2016/05/20 10:15:00	+6.1	○	○	○	○
作業員1	90bpm	●	●	●	2016/05/20 10:15:00	+2.4	○	○	○	○
作業員2	99bpm	●	●	●	2016/05/20 10:15:00	-1.0	○	○	○	○
作業員3	88bpm	●	●	●	2016/05/20 10:15:00	-1.5	○	○	○	○
作業員4	90bpm	●	●	●	2016/05/20 10:15:00	+2.4	○	○	○	○
作業員5	99bpm	●	●	●	2016/05/20 10:15:00	-1.0	○	○	○	○
作業員6	88bpm	●	●	●	2016/05/20 10:15:00	-1.5	○	○	○	○
作業員7	90bpm	●	●	●	2016/05/20 10:15:00	+2.4	○	○	○	○

作業員の状態管理画面

実績・適用例

建築、土木現場や工場で検証中 (H27/7~H27/9、H28/6~H28/9)

- 建築 (東京、事務所ビル建設現場) 2015/7~2015/9 2週間
- 土木 (東京、土木施設建設現場) 2015/8~2015/9 2週間
- 建築 (東京、物流センター建設現場) 2016/6~2016/8 2週間
- 建築 (東京、教育施設建設現場) 2016/7 1週間
- 建築 (神戸、高温工場内改修工事現場) 2016/9 1週間
- 建設関連工場 2016/7 1週間
(埼玉、半屋外鉄筋加工工場)
- 建設関連工場 2016/7~2016/9 10週間
(大阪、半屋外機械工場)



機器の操作説明



現場内でのヒアリング

主な用途

建設現場に限らず広く労働環境全般で導入が可能です。

産業財産権

- 特許出願中
- 商標登録出願中「Envital(エンバイタル)」

この件に関するお問い合わせ先