

2026年に向けたアップデート

UPDATE 2 導入企業インタビューを公開中

各企業様の熱中症対策や課題意識、カナリア導入後の評価事例を、Biodata bank ホームページにて公開中です。ぜひご覧ください。

導入事例 京浜急行電鉄株式会社 様 / 栗田工業株式会社 様 / コスモ石油株式会社 様
JFE プラントエンジニアリング株式会社 様 / 株式会社プロテリアル 様 / 三浦工業株式会社 様

政府や自治体との取り組み

環境省	国土交通省	経済産業省
2019 環境省と共同で約4,000名規模の実証実験 2020 環境省、埼玉県、日本工業大学と共同で実証実験	2021 国土交通省 NETIS を取得し、公共工事の入札案件時当製品の導入が加算対象に登録番号：KT-200121-VE	2021 経済産業省より健康経営の取り組みとして、当製品を用いた事例を紹介される
厚生労働省	東京消防庁	東京都
2022 厚生労働省より職場における導入しやすい熱中症対策事例として紹介される	2024 活動中の消防隊員へのアラート通知方法の検討に関する公募事業を受託	2023 学校現場の熱中症対策における社会実装プロジェクトに採択 2024 東京都三鷹市教育委員会、SHARP(株)と部活動中の対策に関して共同実証

製品スペック

- 品番 BDB20260101
- サイズ (幅)27mm, (高さ)13mm, (奥行)45mm
- 重量 30g
- 素材 (筐体)ABS樹脂, (ベルト部分)シリコン, ステンレス
- 防塵・防水性能 IP67
- 耐熱性能 ~80℃
- 衝撃耐性 ISO 1413
- 振動耐性 JIS B 7001
- アラーム音量 74dB
- バイブレーション機能
- マレーシア製



- *作業開始前に手首に着用をお願い致します(作業途中での着用は判定精度が下がる可能性があります)。
- *本製品は医療機器ではございません。
- *本製品は深部体温の上昇を検知しお知らせします。
- *暑い環境下で起こりうる全ての体調不良に対応しているものではありません。
- *医師に熱中症と診断される場合でも、合併症や他の理由によりアラームが作動しない可能性があります。
- *アラーム作動の有無に関わらず体調の変化を感じた場合は休憩や給水を行い、それでも改善の無い場合は医療機関にご相談ください。
- *本製品には時計機能はございません。
- *アラーム音量は測定方法によって異なる場合がございます。
- *本製品で実施した防水性能試験は深さ1m・30分間の浸水試験です。
- *本製品の着用時は本体裏面の銀色のセンサー部分を肌に密着させてください。

開発・製造元

Biodata bank

Biodata Bank 株式会社 〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町29番17号
TEL:03-6416-4924 FAX:03-6416-4926 <https://biodatabank.co.jp/ja/>
本社:東京 支社:パリ・マドリード 研究拠点:大阪

株式会社 LIHIT LAB.

【本社】
〒540-8526 大阪市中央区農人橋1-1-22
TEL:06-6946-2525(代)
【東京】
〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町1-6-6
TEL:03-3862-6911(代)

熱中症予防ウェアラブルデバイス

熱中対策ウォッチ カナリアPlus®

2026年モデル

Heat Warning Bracelet
CANARIA Plus



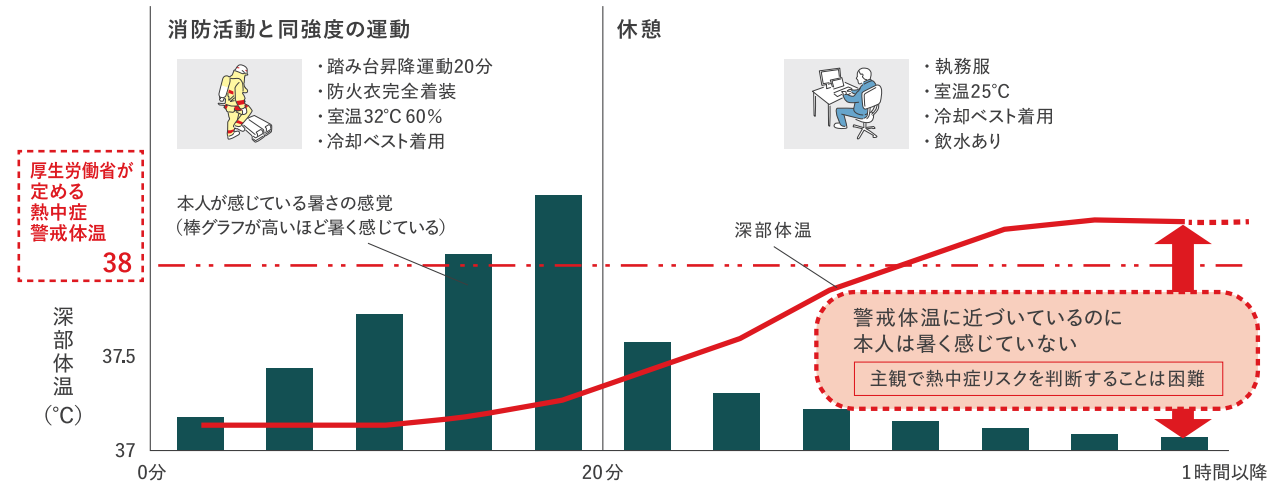
労働安全衛生規則が改正、
熱中症対策が義務化に。
準備は万全ですか？

なぜ熱中症を防ぐことが難しいか？



熱中症は、深部体温の上昇が起点となってさまざまな症状を引き起こす病気です。深部体温が40度を超えると脳などの重要な臓器にダメージがおよび死亡リスクが高まるため、厚生労働省では「作業時の深部体温を38度以下」に保つことを推奨しています。しかし、主観と実際の深部体温には乖離があることが東京消防庁の研究結果からも示されています。

主観と実際の深部体温の違い（参考：東京消防庁の研究結果等）



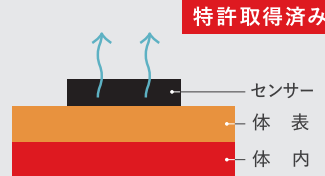
カナリアとは？



熱中症の原因となる深部体温の上昇を検知し、熱中症リスクを可視化します。医療機器でも採用されている双熱流法を応用し、累計5万人以上から収集したバイタルデータをもとにアルゴリズムを確立することで、医療機器に相当する推定精度を実現しました。

深部体温の推定方法

- ・表面温度センサー
- ・身体の熱収束（熱エネルギーの移動）を測定する熱流束センサーの組み合わせで深部体温を推定



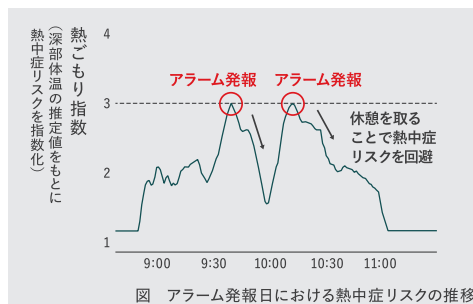
主な特長

- ・使い切り仕様で手間いらず ワンシーズン使い切り設計のため、充電やメンテナンスが不要。年齢や国籍を問わず、誰でも簡単に使えます。
- ・高い耐久性 IP67の防塵・防水性能を備え、粉じんや雨などにさらされる過酷な環境でも安定動作します。
- ・誤動作を防ぐ安心設計 あえて充電・通信機能を排除し、充電切れや設定ミスによるヒューマンエラーを防止します。

アラームが鳴ったら

カナリアでは、個人差を考慮しながら深部体温 38℃前後でアラームが鳴ります。アラームが鳴ったら涼しい場所へ移動し、水分・塩分補給をしてください。(目安:10分～15分)

リスクの低下が確認されると、LED が赤から緑に戻ります。緑に戻ったら、ご自身と管理者で体調を確認し、問題なければ作業に復帰してください。



2026年に向けたアップデート

UPDATE ① 東京消防庁でアルゴリズムを検証しました。

モデル実験では、東京消防庁・消防隊員が熱中対策ウォッチ カナリア Plus を装着することにより、消防活動中の重厚な装具装着時においても、隊員の暑熱リスクを検知し通知することが可能かを検証しました。検証方法は、暑熱環境下において消防活動時と同強度の運動を実施後休憩（身体冷却）を行い、同社のデバイスと深部体温計などのリファレンス機器を用いて、比較確認しました。

当社製品の熱中症リスク検知アルゴリズムが消防活動時に有効に機能するか

アルゴリズムの評価方法

- ① 正しくアラートを鳴らすことができるか
- ② 間違ってアラートが鳴らないか

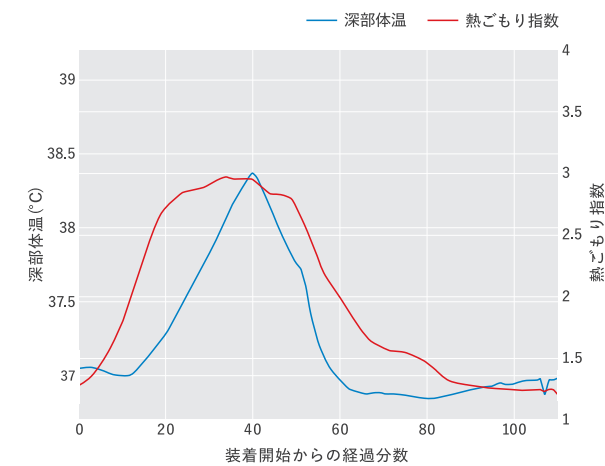


- ・被験者：消防隊員(28サンプル)
- ・実験方法：実際の消防現場の環境と負荷を模してアラート発生とその妥当性を医療機器と比較・確認

検証時には2つのKPIを設定し、暑熱リスク検知アルゴリズムの妥当性を確認しました。

実証実験から得られた結果

深部体温と熱ごもり指数の推移(全実験の平均値)



< 実験結果 >

消防隊員を対象とした実験でも
深部体温計(医療機器)との
比較結果は良好



アルゴリズムが消防隊員を
対象としても問題なく機能する
防火衣といった特殊装備を着用していても
推定精度に影響はない

<https://kingsalmon.metro.tokyo.lg.jp/progress/experiment05/biodata-bank.html>

