

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™



**熱中症ゼロ達成企業多数！
業界シェアNo.1!**

**厚生労働省
「クールワークキャンペーン」中の
熱中症対策に！**
(準備期間:4月、実施期間:5月1日から9月30日)

よくあるユーザー質問

カナリアのアラームは、7割の方が自覚症状のないタイミングで鳴っています。
自覚症状の有無にかかわらず、アラーム後には休憩をとることが熱中症対策として重要です。

Q 暑熱環境で作業をしている際にアラームが作動しませんでした。一方で、特に異変を感じていないときにアラームが鳴ることもありました。製品の仕様に問題はありますか？

A 異常はございません。これは、深部体温の上昇が主観的な感覚と必ずしも一致しないためです。
例えば、暑い環境や負荷の高い作業で「きつい」と感じたとしても、発汗によって体内の熱をうまく外に逃がせていれば深部体温は上昇せず、カナリアのアラームも作動しません。

一方で、自分では気づかぬうちに深部体温が上昇していることもあります(詳細は本パンフレット内側をご参照ください)。熱中症を未然に防ぐためには、客観的な指標に基づいて対策を講じることが重要です。

政府や自治体との取り組み

<p>環境省</p> <p>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</p>	<p>国土交通省</p> <p>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点対象に</p>	<p>経済産業省</p> <p>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</p>
<p>厚生労働省</p> <p>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</p>	<p>東京消防庁</p> <p>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</p>	<p>東京都</p> <p>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</p>

製品スペック

- ・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°C
- ・振動・衝撃耐性 JISB7001
- ・アラーム音量 74dB
- ・バイブレーション機能
- ・マレーシア製
- ・ベルト部分付け外し可能



- *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 研究拠点:大阪

選ばれる理由

理由 1 高精度

大手製薬会社との共同実験にて医療機器との精度比較を実施し、深部体温推定精度が医療機器相当とご評価いただいております。

当社デバイス(腕) —
深部体温を計測する医療機器(額) —

理由 2 簡単操作

一度電源ボタンを押したらあとは手首につけるだけ。充電や通信機能などをあえて搭載しないシンプルな仕様のため、現場に負担がかりません。

※充電不要・通信不要

**5ヶ月間
連続動作**

理由 3 導入実績

建設業、鉄鋼業、石油業、自動車業などの分野で、フランスをはじめとする世界8カ国でご利用いただいております。

〈欧州〉
・スペインとフランスを主軸にヨーロッパ全域での展開
・消防など自治体での導入も加速

〈北米〉
・JETROや米アクセラレーター伴走型のJETRO Global Startup Acceleration Programに採択

〈中東〉
・石油採掘や大規模建設での活用
・現地企業との協業によるソリューション開発も進行中

地球沸騰化の時代、 予想を超える酷暑に 備えていますか？

私たちはこれまでの熱中症対策に一つの疑問を抱きました。

それは「なぜ熱中症になる前にリスクがあることを

知らせる製品がないのか」ということ。

もしそんな製品があれば適切なタイミングで熱中症にならないよう

対策をとることができる。そしてたくさんの人々を救うことができる。

もしかしら世界中で熱中症で倒れたり、

亡くなってしまおう人々をゼロにすることができるかもしれない。

そんな想いを実現するために「熱中対策ウォッチカナリアPlus」を作りました。

リスクを事前に知る。それは私たちの人生において

とても価値のあることではないでしょうか。



カナリアとは？

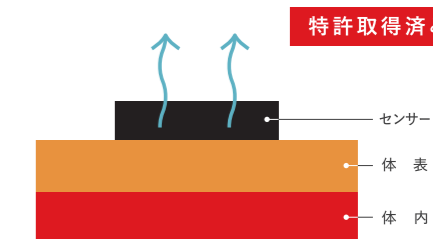
熱中症の原因となる深部体温の上昇を検知し、熱中症リスクを可視化します。医療機器でも採用されている双熱流法を応用し、累計1万人以上から収集したバイタルデータをもとにアルゴリズムを確立することで、医療機器に相当する推定精度を実現しました。

主な特徴

- ・ワンシーズン使い切り(5ヶ月)
- ・防塵・防水仕様(IP67)
- ・充電不要&通信接続あえて排除
- ・特許取得済み技術
- ・多くの方にお使いいただける価格設定

深部体温の推定方法

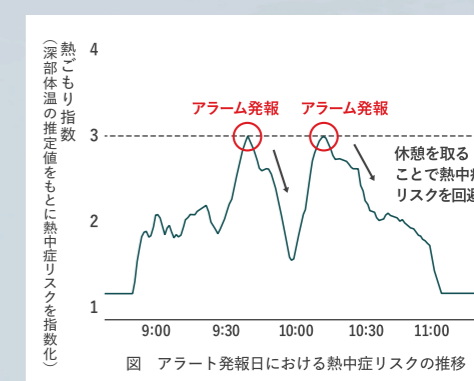
- ・表面温度センサー
- ・身体の熱収束(熱エネルギーの移動)を測定する熱流束センサーの組み合わせで深部体温を推定



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°C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)

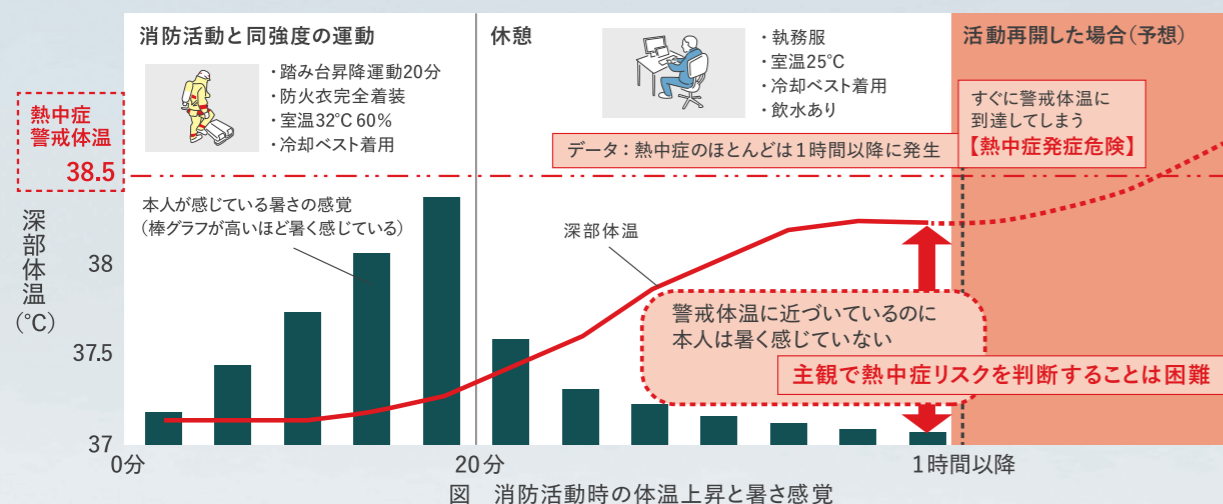
リスクの低下が確認されると、LEDが赤から緑に戻ります。赤に戻ったら、ご自身と管理者で体調を確認し、問題なければ作業に復帰してください。



なぜ熱中症を防ぐことが難しいか？

熱中症は、深部体温の上昇が原因で体内の水分や塩分のバランスが崩れ、さまざまな症状を引き起こす病気です。深部体温が40°Cを超えると脳などの重要な臓器にダメージが及び、死亡リスクが高まるため、ISO12894や厚生労働省では暑熱下での作業時に深部体温を38.0°C以下に保つことが推奨されています。しかし、体温が37.0°Cを超えると、自分自身の体温を実際の値よりも低く見積もる傾向があることが分かっています。そのため、熱中症を未然に防ぐには、客観的な指標を用いて評価し、適切な対策を講じることが重要です。

消防活動時の体温上昇と現在の熱中症対策 (参考:東京消防庁の研究結果等)



導入事例

大手空調会社K社 ご担当者様

近年、若手社員が猛暑での作業を怖がり現場に行きたがらない悩みがありましたが、カナリアがあると安心感があり作業員間での気遣いが増えたと好評です。全員に配布できる価格感でありながら、高い精度でリスクを知らせてくれるので、導入前に比べて熱中症の件数が1/3に減りました。コストパフォーマンスも気に入っています。



大手建設会社O社 ご担当者様

以前は充電式のウェアラブルデバイスを導入していましたが、充電を忘れてしまい、大事な時に使えないことが多かったため、カナリアに切り替えました。作業前に装着するだけでよく、リテラシーに関係なく簡単に熱中症対策ができるので助かっています。作業員が自ら休憩場所に向かう姿を見て、導入して本当に良かったと感じました。

