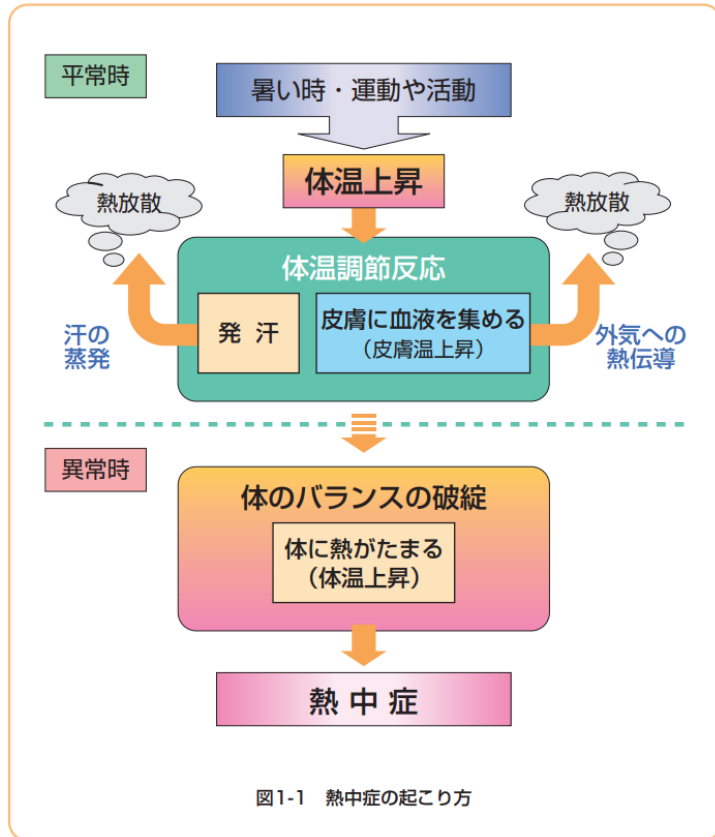


「熱中症を未然に防ぐ」



熱中症とは？



引用：環境省 熱中症環境保健マニュアル



熱中症とは深部体温（脳や臓器の温度）の上昇が起点となって、様々な症状を起こす病気です。熱中症は大量の発汗や立ちくらみといった初期症状に始まり、頭痛や吐き気といった症状もあり、意識障害が生じて倒れてしまう恐れがあります。また、最悪の場合死に至る場合もあります。*

これまでの熱中症対策



防暑対策グッズの多くは、皮膚温度低減や、心理的負担軽減は期待できるものの、熱中症発症に直接関係のある「深部体温低減」の効果は期待できないものが多い。



冷たい、涼しいでは熱中症を防ぐことはできない。



熱中対策ウォッチ カナリア



熱中対策ウォッチ
カナリア

熱中対策ウォッチ カナリアは

深部体温の上昇を検知し

知らせることで熱中症を未然に防ぐ

ウェアラブルデバイス

<製品の特徴>

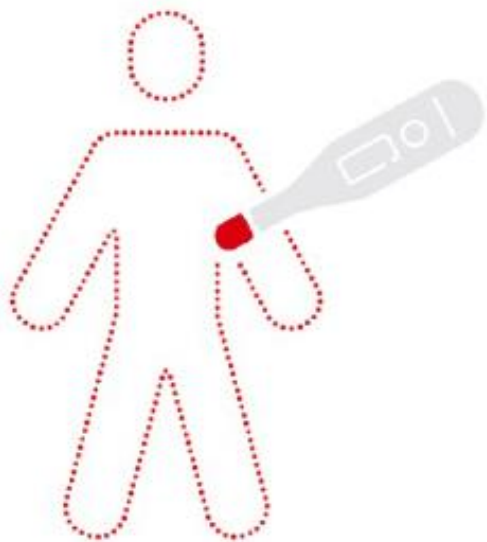
- ・防塵・防水仕様(IP67)
- ・3ヶ月使い切り(3ヶ月の間に90回以下のアラームが発生することを想定)
- ・通信不要・充電不要
- ・操作简单、手首につけるだけ
- ・子どもからお年寄りまで幅広く使える
- ・特許取得済み技術
- ・NETIS登録技術(NETIS登録番号: KT-200121-A)
- ・日本製



深部体温とは？

表面体温

体温計で測る体温やおでこで測る体温のように、人間の表面部分の温度を指す。一般的には安静時に市販の体温計で測定できる。

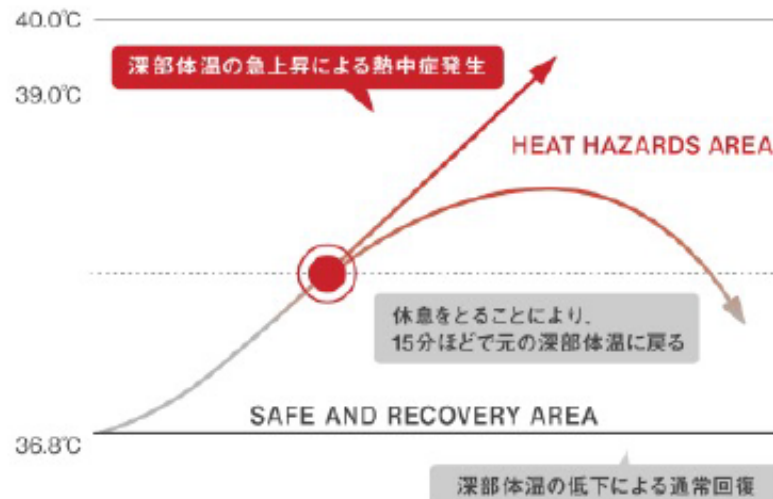
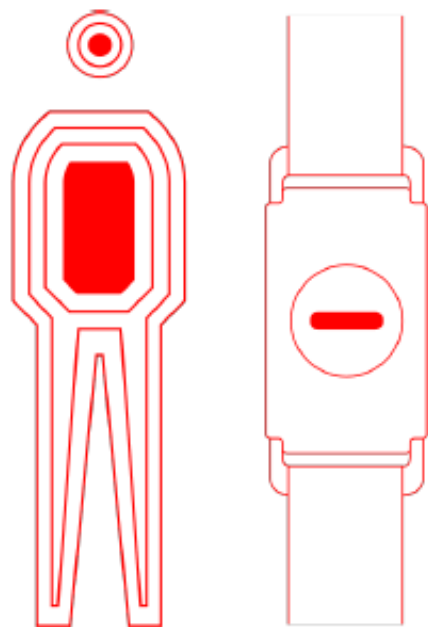


深部体温

人間の脳や臓器といった体内の器官の温度を指す。安静時、医療機器の深部体温計でしか測定できず、直腸や心臓近く、肺動脈に直接管をさして測定できる。



アラームのタイミング



世界保健機関(WHO)では、暑熱下作業における深部体温を38.0°C以下にするよう推奨しています。¹⁾ 米国労働衛生専門家会議(ACGIH)¹⁾ や ISO12894²⁾ では、暑熱下作業における深部体温を38.5°C以下にすることが重要としています。

→ 「熱中対策ウォッチ カナリア」は独自で開発したアルゴリズムで深部体温の変化を捉え、個人差を考慮した上で熱中症発症の二歩手前を目安にお知らせします。

* 本製品は医療機器ではありません



LED表示について

電源



緑ランプが4秒点灯し、起動音が鳴ります。

アラーム



赤ランプがアラームとともに12秒点滅します。
その後危険域にいる間は10秒に1回点滅します。

正常動作



緑ランプが30秒に1回点滅します。

使用中止



青ランプが30秒に1回点滅します。

電池切れ



消灯します。



導入実績について

2020年販売初年度は3週間で10万個の販売を達成しました。

累計販売台数

40万台

導入企業

1,800社以上

建設会社

- ・大成建設
- ・鹿島建設
- ・竹中工務店
- ・安藤・間
- ・大和ハウス工業

土木会社

- ・ジェイファスト
- ・日本国土開発
- ・ネクスコ東日本エンジニアリング
- ・大林道路

製造会社

- ・トヨタ自動車
- ・日産自動車
- ・アキタフーズ
- ・レンゴー
- ・IHIグループ

電力会社

- ・東京電力PG
- ・中部電力PG



各省庁の取り組み

環境省採択
平成31年度熱中症予防対策ガイドンス策定に係る実証事業

Biodata bank



【実施方法】

約4,000名の被験者を対象に、
熱中症を未然に防ぐことができるかを検証

【結果】

アラームが鳴った方180名
熱中症になった人は無し



NETIS
「新しい技術を用いた製品」

災害対策機械

熱中対策ウォッチ カナリア

登録：No. KT-200121-A
実績件数：国0件 都0件 県1件

一人一人の熱中症リスクを音とLEDで知らせるウェアラブルデバイス
作業員の安心安全と管理コストの大幅削減を両立した業界初の熱中症対策アイテム

新規性	●熱中症リスクの通知手段を作業現場監督者による声掛けからウェアラブルデバイスのアラートによる注意喚起に変えた
適用箇所	●熱中症リスクのある作業現場 (野外農天下、高温多湿の室内など) ●使用可能な期間は電源を入れてから3ヶ月以内
開発目標	●経済性の向上 ●安全性の向上 ●作業環境の向上
活用の効果	比較対象：作業現場監督者による声掛け ●経済性：向上 (85.99%) ●工期：同程度 ●品質：向上 ●安全性：向上 ●周辺環境への影響：向上
単価	4,500円 (税別)

HEATVANCE 株式会社

東京都渋谷区南平町7番9号
TEL: 03-6277-5574 E-Mail: sales@heatvance.com
URL: https://heatvance.com

熱中対策ウォッチ取扱方法

農林水産省

特集3
身体をモニタリング
する機器の導入

作業安全対策に関するカタログ
特集3 身体をモニタリングする機器の導入、応急措置用品・冷却グッズの携行 より

ウェアラブル 端末

Point 1

暑いときは、休憩をしっかりととり、
水分補給するのが対策の基本
ウェアラブル端末が深部体温や
体内の水分バランスを計測し、
休憩や水分補給のタイミングを
お知らせしてくれます



▲手首に巻いて深部体温を測るデバイス

海外での実証実験について



2021年6月に建設業従事者保護のための主要団体であるフランス建設業災害防止団体(OPP-BTP)、フランス建設業保険団体(PRO-BTP)と提携し、2021年夏フランス全土で「熱中対策ウォッチ カナリア」を用いた実証実験を開始。同二団体はフランスの建設企業の90%が加入する全国規模の団体であり、本実証実験は大手建設企業25社の協力を得て実施され、建設現場など暑さが厳しい環境で働く約900名が参加。

25社の協力企業には、建設大手世界シェア上位のブイグ(Bouygues)、エファージュ(Eiffage)、ユーロビヴィア・ヴァンシ(Eurovia- Vinci)などを含む。



ユーザーからの声

手首に巻くだけなので
作業に支障がない

作業員本人が着用しているので、
工事管理者の熱中症への
声がけよりわかりやすい

4,500円で3ヶ月の使用期間だと
1日50円となるため
安価で熱中症対策ができる



従来はこまめに一斉休憩を取っていたが、
午前と午後2回にし、それ以外はアラーム
が鳴った人のみ休憩を取ることにし、夏場の
生産性が上がった

着用して一夏1度もアラームは鳴らなかった
が少し作業に厳しさを感じた時も熱中対策
ウォッチを確認し安心して作業に打ち込めた

若手の作業員が休憩を取りたい時に
なかなか言い出せないことがあるが、
アラームが鳴れば申し出やすくなる



他社製品との比較

製品名	熱中対策ウォッチ カナリア	A社	B社	C社	D社
外観					
形状	リストバンド型	リストバンド型	リストバンド型	リストバンド型	シャツ型 <small>(着るだけで心電や心拍を測れる機能繊維素材)</small>
価格 (税別)	4,500円	9,000円	44,000円	初期費用: 150,000円 月額利用料: 6,000円 / 人	50,000円
計測対象	深部体温	脈波	脈拍	心拍	体から発する 微弱な電気信号
リリース	2021年5月	2021年5月	2021年6月	2019年7月	2020年8月
アラート通知	LED・アラーム	LED・振動	ディスプレイ表示・振動	管理者へメール	専用アプリ
本体以外に必要なもの	不要	不要	不要 <small>(Bluetoothでクラウド連携可)</small>	中継器	専用センサ・専用アプリ
バッテリー	3~4ヶ月連続動作	充電式	充電式	充電式	充電式



熱中対策ウォッチカナリアはこれまでの熱中症予防の革新的な解決策であり暑熱環境下で働く多くの方をサポートしていきます。

