



黒球式熱中症指数計 HEAT STRESS WBGT Meter

TW012
取扱説明書



ご不明な点は弊社までお問い合わせください

【輸入販売元】

セーフラン安全用品株式会社

〒559-0034 大阪市住之江区南港北 2-1-10 ATC ビル ITM 棟 4 階 K-1

TEL 06-4703-3595 FAX 06-4703-3596

info@safe-run.co.jp

<http://safe-run.co.jp/>



Index

概要	- 1
付属品一覧	- 2
各部の名称	- 2
LCD ディスプレイ表示内容	- 3
付属品使用方法	- 4
腕装着使用方法	- 4
カラビナ取付方法	- 5
三脚取付方法	- 6
操作方法	- 7
電源オン / オフ	- 7
屋外 / 屋内切替 and アラーム音 ON/OFF 切替	- 7
熱中症警戒基準	- 7
校正モード	- 8
リセット	- 8
アラーム音量設定：大音量 / 小音 / ミュート	- 8
TEMP(乾球)/TG(黒球) 温度切替	- 8
製品仕様	- 9
測定仕様	- 10
電池交換	- 11
初期不良交換・返品について	- 12

このたびは **TW012—黒球式熱中症指数計**をお買い上げいただきありがとうございます。
ご紹介します。

本製品は、高感度湿度センサーおよび温度センサーを搭載し、WBGT 指数の他に、黒球 (TG)、乾球 (TA)、相対湿度 (%RH) の測定が可能です。
また、屋外 / 屋内測定の切り替えにより、測定環境に合わせた測定が可能です。

- ・ご使用前に必ず取扱説明書 (本書) をお読みのうえ、正しくお使いください。
- ・この取扱説明書は、いつでも取り出せる場所に大切に保管してください。

警 告

- ・本製品は熱中症を予防する製品ではありません。
熱中症の発症は、温度や湿度などの環境条件、個人の健康状態や熱暑環境に対する習慣性、年齢、性別、身長、体重、既往症、基礎疾患など様々な要因が作用します。
- ・本製品のご使用にあたっては、上記の要因をご理解のうえ、熱中症予防のための目安としてご使用ください。
- ・本製品使用中に気分が悪くなった場合は、製品の表示に係わらず涼しい場所へ移動したり、医師の診察を受けるなどの適切な処置を行ってください。
- ・精度の誤差による二次災害については、弊社は一切の責任を負いません。

注 意

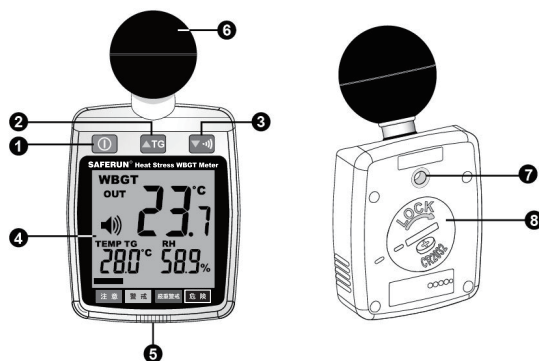
本製品を正しくご使用いただくため、下記を守ってください。

- ・ご使用前に取扱説明書をよく読み、正しくご使用ください。
- ・使用環境条件を超えた環境でのご使用は絶対にしないでください。
- ・製品が結露した場合、すみやかに電池を取り出し、常温で自然乾燥させてから再度ご使用ください。
- ・本体は防水構造ではありません、絶対に濡らさないでください。
- ・水洗いや、アルコール、シンナーなどの有機溶剤、洗剤などは絶対に使用しないでください。
- ・汚れた場合は、やわらかい布などで拭いてください。
- ・精密機械ですので乱暴に扱ったり強いショックや振動、衝撃を与えないよう注意してください。
- ・防じん仕様ではございません。粉じんのある場所での使用や保管はしないでください。
- ・分解、改造、変造、修理、加熱禁止。
- ・指定電池以外の電池は使用しないでください。故障の原因となるおそれがあります。
- ・長期間使用しない場合は、電池を取り出して保管してください。保管時に電池が液漏れなどを起こし故障の原因となる場合があります。
- ・電池や本製品を乳幼児の手の届くところに置かないでください。

附属品一覧

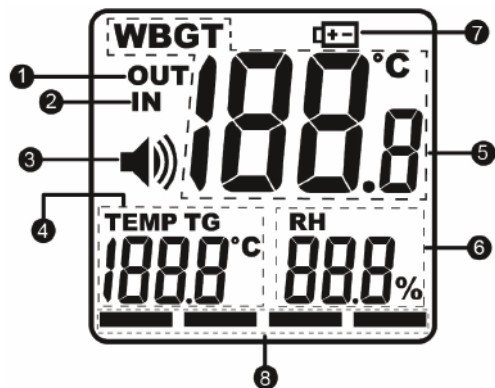
1	取扱説明書
2	CR2032 3V 電池
3	腕装着用パーツ
4	アームバンド
5	カラビナ
6	キーリング
7	シリコン製連結結パーツ
8	シリコン製連結結パーツ固定用ネジ

各部の名称



①	電源 / 設定ボタン
②	TG/UP ボタン
③	アラーム /Down ボタン
④	LCD ディスプレイ
⑤	温度 / 湿度センサー
⑥	黒球 (TG センサー)
⑦	三脚用ナット
⑧	電池カバー

LCD ディスプレイ表示内容



①	Outdoor Index / 屋外設定
②	Indoor Index / 屋内設定
③	Alarm / アラーム ※ アラーム ON/OFF 及びアラーム音量を表示します
④	Air temp. (TEMP) / lack-globe temp (TG) TEMP(乾球)/TG(黒球) 温度切替
⑤	Heat Index / WBGT 指数
⑥	Humidity indicator / 相対湿度 (%RH)
⑦	Low battery indicator / 電池交換表示 ※電池残量が減り交換が必要になるとディスプレイにアイコンが表示されます。すみやかに電池交換を行ってください
⑧	Heat hazard level / 熱中症警戒レベル表示 ※「注意」「警戒」「嚴重警戒」「危険」の4段階をバーで表示します

付属品使用方法

腕装着用パーツ、カラビナ、キーリング、三脚取付用ネジが付属しております。
本体裏面の三脚用ナットにより、一般的なカメラ用三脚へ取付け可能です。
※三脚は付属しておりません。

腕装着使用方法

本体裏面に腕装着用パーツを取付け（図1）、
腕に装着してご使用ください（図2）。

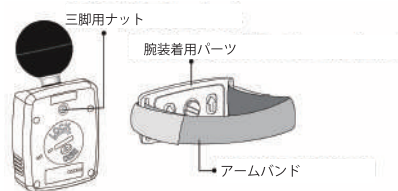


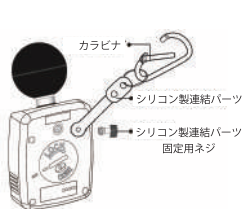
図1. 腕装着用パーツ取付け方法



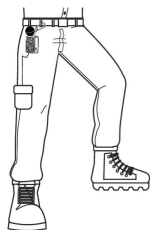
図2. 腕装着例

カラビナ取付け方法

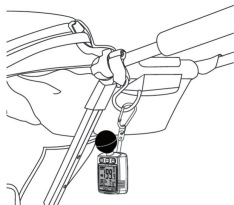
シリコン連結パーツを付属のネジで本体裏面にしっかりと留めます。
付属のカラビナを連結させ、ズボンのベルト通し、鞆、ベビーカーなどに
取付けてご使用ください。



カラビナ取付け



取付け例



ベビーカーへの取付け例



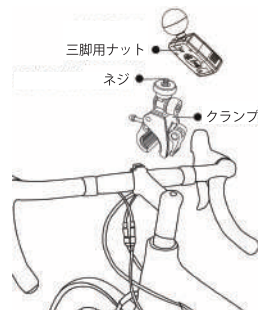
バックパックなどに

三脚取付け方法

本体裏面の三脚用ナットにより、市販のカメラ用三脚へ取付け可能です。
また、クランプを使用し自転車への取付けも可能となりますので、
屋外での熱中症対策にご活用ください。



三脚取付け参考図



自転車取付け参考図

※三脚は付属しません。

※自転車用クランプは付属しません。

※取付できない三脚、クランプもございます、予めご了承ください。

操作方法

電源オン / オフ

電源ボタン  を押すと電源オン / オフします。

屋外 / 屋内切替 and アラーム音 ON/OFF 切替

 +  ボタンを同時に 2 秒以上長押しすると、SET 1 へ進みます。

— SET1: 屋外 / 屋内切替設定 —

 または  ボタンを押し OUT/IN (初期設定値は OUT) を選択し、

 ボタンを押して確定すると、SET 2 へ進みます。

— SET2: アラーム音 ON/OFF 設定 —

アラーム音は ON/OFF が選択でき、アラーム音量の設定も可能です。

 または  ボタンを押し、アラーム音 ON/OFF を選択します。

アラーム音 ON :  マーク表示

アラーム音 OFF :  マーク非表示

 ボタンを押して確定し、SET 3 に進みます。

(※アラーム音 OFF を選択すると SET 3 は表示されません)

— SET3: アラーム音 WBGT 値設定 —

設定した暑さ指数 (WBGT) を超えるとアラームが鳴り警戒を知らせます。

 +  ボタンを同時に押し、アラーム音を鳴らす WBGT 指数を設定し、

 ボタンを押して確定する。

※設定中 15 秒以上操作しない状態が続くと測定モードに戻ります。

熱中症警戒基準

熱中症警戒レベル	WBGT 指数	アラーム (初期設定の場合)	アラーム (ユーザー設定の場合)
注意	>21~25℃	ミュート	WBGT アラーム設定値
警戒	>25~28℃	ビーブ音 1 秒を 4 回繰り返す	を超えた場合、ビーブ音 1 秒を 15 回繰り返す
厳重警戒	>28~31℃	ビーブ音 1 秒を 15 回繰り返す	 アラームアイコンが点滅
危険	>31℃	ビーブ音 3 秒→無音 2 秒を 3 回繰り返す (計 15 秒)	

警告アラーム後も WBGT 指数が基準値を超えた状態が続く場合、1 分毎にアラーム警告が繰り返されます。

校正モード

電源をオフにし、 ボタンを長押しした状態で  ボタンを押すと校正モードに切り替わります。

 又は  ボタンで TA/TG/RH が順番に切り替わるので、校正したいアイテムを選択し  ボタンで選択。

 又は  ボタンで校正を行ってください。

 と  ボタンを同時に長押しすると一旦電源がオフになりますので、再度電源をオンにすると、測定モードに戻ります。

リセット (工場出荷時設定)

電源をオフにし、 +  ボタンを同時に長押しした状態で  ボタンを 5 秒押すと、ディスプレイが全表示され設定がリセットされます。

(※すべての校正、アラーム設定などが消去され、工場出荷時の初期設定値に戻ります。)

アラーム音量設定 : 大音量 / 小音 / ミュート

 ボタンをクリックするとアラーム音量が

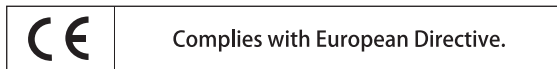
 (大音量) →  (小音量) → ミュートの順に切り替わります。

TEMP(乾球) / TG(黒球) 温度切替

 ボタンをクリックすると表示温度が TEMP(乾球) から TG(黒球) 温度に切り替わります。5 秒後に自動的に TEMP(乾球) に戻ります。

製品仕様

- 電子式湿球黒球温度 (WBGT) 指数計 JIS B 7922 クラス 2 に準拠
- 電池消耗表示 
- 直径φ40mm プラスチック製黒球付き
- WBGT 指数アラーム 3 段階設定
- アラーム ON/OFF 設定
- アラーム音量 3 段階設定
- 屋外 / 屋内測定切替 (初期設定: 屋外測定)
- サンプリング: 20 秒 / 回
- 製品寸法: 116 x 60 x 50mm(L x W x H)
- LCD ディスプレイサイズ: 41mm(W) x 38mm(L)
- 製品重量: 80g (電池を含まず)
- 使用電池: 3V CR2032 x 1 個 (電池寿命: アラーム使用無しで約 500 時間)
- 使用環境条件:
 - ・温度: 0° C to ~ 50° C
 - ・湿度: <80%RH(結露無きこと)
 - ・風速 0.3 m/s 以上
- 保管環境条件:
 - ・温度: 0° C to ~ 60° C
 - ・湿度: <70%RH(結露無きこと)
- 動作高度: 海拔 2000M まで
- 動作環境: IEC 60664-1 室内汚染度 2 (Pollution Degree 2)
- EMC: EN61326-1:CISPR 11:Group 1, Class B
- ☆Class B – Equipment for use in all establishments other than domestic.
- ☆Group 1 – RF energy generated is needed for internal functioning.



- ・本製品は WEEE 指令 (2002/96/EC) のマーキング要件に適合します。
- ・本品を廃棄する場合は、お買い求めの販売店、または自治体のリサイクル品回収場所にお持ちください。

測定仕様

湿球黒球温度 Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)

単位	測定範囲	測定解析度	測定公差 15 ~ 40℃
℃	0 ~ 50.0	0.1	±2.0
【日射のある場合】 WBGT=0.7x 湿球温度+0.2x 黒球温度 (TG)+0.1x 乾球温度 (TA) 【日射のない場合】 WBGT=0.7x 湿球温度+0.3x 黒球温度 (TG)			

乾球温度 Air temperature (TA)

単位	測定範囲	測定解析度	測定公差 15 ~ 40℃
℃	0 ~ 50.0	0.1	±0.6

黒球温度 Black-globe temperature (TG)

単位	測定範囲	測定解析度	測定公差 15 ~ 40℃
℃	0 ~ 80.0	0.1	±0.6

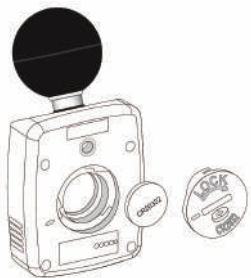
相対湿度 Humidity (%RH)

単位	測定範囲	測定解析度	測定公差 25℃
℃	30.0 ~ 90.0	0.1	±5.0%RH

	<b style="text-align: center;">注 意 ! 高温環境でご使用する場合、使用後 24 時間は低温環境にて保管してください。
---	--

電池交換

1. 電源をオフにする。
2. 本体裏面の電池カバーを開け、電池を取り外す。
3. 電池 (CR2032) の＋側を上にして電池を入れる。
4. 電池カバーの「－」マークを本体の「－」マークの位置に合わせ、時計回りに締める。



注 意

- ・電池を消耗するとディスプレイにアイコンが表示されます。すみやかに電池交換を行ってください。
- ・指定の電池 (CR2032) 以外は使用しないでください。
- ・古い電池や使用済み電池は使用しないでください。
- ・電池は＋の方向を正しくセットしてください。
- ・付属する電池は工場出荷時のテスト用電池のため、通常の寿命より短い場合があります。
- ・使用済み電池はお住まいの市区町村で定められた廃棄方法に従って廃棄してください。
- ・使用済みリチウム電池を捨てる際は、必ず端子＋をセロハンテープなどの絶縁テープで覆ってください。
- ・乳幼児の手の届くところに電池を放置、保管しないでください。

※本製品の温度・湿度表示は商取引や証明には使用できません。

※本製品は医療機器ではありません。

※製品デザインおよび仕様は予告なく変更する場合があります、あらかじめご了承ください。

初期不良交換・返品について

当社製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。

万一、購入直後に不具合が発生した場合の初期不良対応についてご案内いたします。

初期不良による交換・返品対応は商品到着から**14日以内が対象**となります。

※商品の交換は付属品、同梱物、同封物の一式をご用意いたします。

お手数ではございますが、全てを保管いただいた状態でご連絡ください。

下記に当てはまる商品の交換・返品は一切お受けできません。

予めご了承ください。

- お届け後15日以上経過した商品 (修理対応となります)
- お客様で商品を分解、加工、修理等された場合
- お客様の取り扱いによる傷や汚れなどがついた商品
- 化粧箱の傷み、汚れ、商品へ伝票を直接貼り付けなどの理由による商品の交換

※上記の点が発生した場合は、購入された販売店までご連絡ください。