

黒球付 熱中症計 (工事現場用)

取扱説明書

WBGTとは

WBGT(Wet Bulb Globe Temperature)とは、**黒球温度**のことと、**暑さの厳しさの程度を表す暑熱指数**です。気温と湿度に加えて日射、照り返しなどの放射熱を黒球温度計で計測し、WBGTを算出します。

本製品は「屋内(日射なし)/屋外(日射あり)切替スイッチ」で切り替えて使用することにより、より環境に即した指標を知ることができます。

※WBGTは暑熱環境による熱ストレスの評価を行う指標としてISO7243に規定されています。

自動計測機能

自動計測機能とは、10分ごとに気温、湿度、放射熱を自動計測して画面に表示し、情報を更新する機能です。

「黒球付熱中症計(工事現場用)」は気温、湿度、放射熱を計測してWBGTを算出し、今いる環境での熱中症の危険性を5段階の熱中症指標ランクとして、ランプの色と点滅でお知らせします。

付属品を使用することで屋内、屋外のさまざまな場所に設置できます。

JIS B 7922準拠

電子式湿球温度(WBGT)指数計
クラス2準拠品

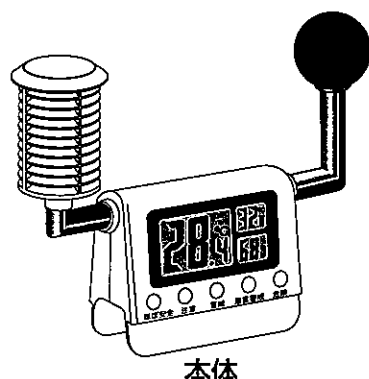
単管

コーン

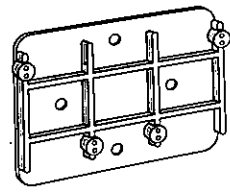
壁面

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取扱方法が書かれています。よくお読みの上、製品を安全に正しくお使いください。本製品はあくまでも熱中症の危険性の目安を知るためのものです。本製品を使用中に熱中症が疑われる場合は、本製品が表示する指標にかかわらず、すみやかに医療機関等へご相談ください。なお本製品を使用中に生じた健康被害および、いかなる二次的損害などに対しては一切の責任を負いません。

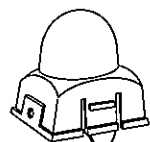
セット内容



本体



単管 / 壁面
アタッチメント



コーンアタッチメント



日よけカバー

※日よけカバーは、本体にセット済みです。

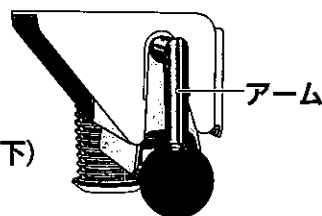


コーンアタッチメント用
ネジ(2本)

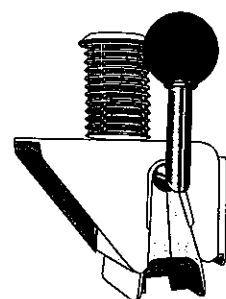
アームについて

通気口と黒球温度計は、3つの角度に調整できます。角度を調整するときは、片方ずつゆっくり動かしてください。計測する場合は②または③に設置してください。

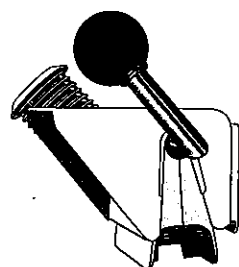
①収納時(真下)



アーム



②通常使用(真上)



③壁設置(45度)

取扱上の注意 (ご使用前に必ずお読みください)



誤った取り扱いをすると、火災や感電など思わぬ事故や、故障の原因となります。

【本体について】

- 分解、改造、ご自分での修理は絶対におやめください。けがや故障の原因になります。
- 強い磁気や振動があるところ、ホコリの多い場所では使用しないでください。故障の原因になります。
- 暖房器具のそば、浴室内、自動車の中、あるいは厳寒期の屋外など、製品仕様の計測範囲(0℃～60℃)を超える場所での使用、保管はおやめください。
- 屋外で使用する場合は必ず付属の日よけカバーを付けて使用してください。
- 台風や局地的豪雨の場合は屋外での使用はおやめください。故障の原因になります。
- 本体の通気口、黒球温度計の角度を変更する場合はアームを無理に押し下りたり引いたりしないでください。破損の原因になります。
- 強い衝撃を与えないでください。
- 日よけカバーの上に物を置かないでください。
- 使用中に、煙が出るなどの異常を発見した場合は、ただちに使用を中止してください。
- 本製品は乳幼児の手の届かないところに置いてください。

【液晶パネルについて】

- 液晶文字は、見る方向によって表示が薄く見えたり、ムラに見えたりすることがあります。
- 気温が低くなると、液晶表示の反応が鈍くなることがあり、気温が高くなりすぎると、液晶パネル面が黒くなり、判読できなくなることがあります。
- 液晶パネル面に手を触れないでください。表示が薄くなったりムラになったりすることがあります。しばらく放置すると元に戻ります。
- 液晶パネルが割れると破片が鋭いので大変危険です。すぐに各自治体などの定められた方法で処分してください。
- 液晶パネルを長時間強い太陽の光に当てるとパネル面が黒くなり、判読できなくなることがあります。
- 屋外で使用する場合は、必ず付属の日よけカバーを付けて使用してください。日よけカバーなしに直射日光にさらさないでください。

【電池について】

- 電池を火の中に入れてください。また、ショートさせたり、分解、変形、充電したりしないでください。液漏れ、発熱、発火、破裂の原因になります。
- 万一電池の液が目に入ったり、体についた場合は、水でよく洗いすぐに医師に相談してください。
- 古い電池の使用を継続しますと、破裂のおそれがあります。
- 製品仕様の電池寿命を経過した場合は、液晶画面や音が出ていても指定の新しい電池に交換してください。
- 本取扱説明書に指定された種類の電池をご使用ください。
- 電池の極性の向きを正しく入れてください。間違えると、液が漏れたり、破裂するおそれがあります。
- 外した電池は乳幼児の手の届かない場所に置いてください。誤って飲み込んだ場合は、すぐに医師に連絡して指示に従ってください。
- 電池を使い切ったときや、しばらく本製品をご使用にならないときには、電池を取り外してください。そのまま放置すると、液が漏れたり、破裂するおそれがあります。
- 電池を廃棄するときは、各自治体などの定められた方法で処分してください。

【アルカリ電池について】

- アルカリ電池は、電池の容量がなくなった状態で、そのまま本製品に入れておくと、中の液体が漏れることがあります。電池の容量がなくなった場合は、すみやかに新しい電池と交換し、使い切った電池は所定の方法で廃棄してください。

商品に対する
お問い合わせ先

製造元：株式会社デザインファクトリー

お客様窓口：株式会社ヒロモリ TEL 047-413-9230

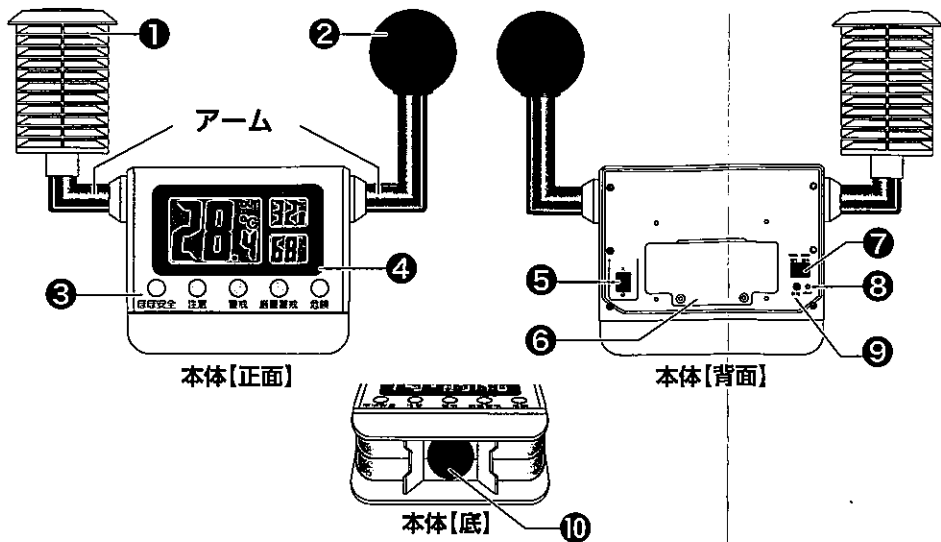
受付時間 10:00～17:00(土・日・祝日、年末年始、夏季休業日を除く)

ライフサポートチェッカーシリーズ <http://www.necchu-sho.com/index.html>

監修：日本気象協会

日本気象協会推進
熱中症ゼロへ。
プロジェクト推奨アイテム

各部の名称と機能



① 通気口

- 空気を取り入れて、気温、湿度を感知します。塞がないでください。
- 設置場所に応じて角度を変更できます。

② 黒球温度計

- 周囲からの輻射熱を測定します。
- 設置場所に応じて角度を変更できます。

③ 熱中症指標ランプ

- 熱中症指標ランプをランプの色と点滅で表示します。

④ 液晶画面

- 気温と湿度とWBGTを表示します。

⑤ 電源入/切スイッチ

- 入にすると気温、湿度、輻射熱を計測して液晶画面に表示し、熱中症指標ランプをランプの色と点滅でお知らせします。その後10分ごとに自動計測し情報を更新します。

⑥ 電池蓋

⑦ 屋内(日射なし)/屋外(日射あり)切替スイッチ

- 計測する場所に応じて切り替えてください。
- 「日射なし」は、太陽の直射日光が無かったり、影ができない場合に利用します。
- 「日射あり」は、太陽の直射日光で人や物の影ができる場合に利用します。

⑧ リセットボタン

- 電池交換後、また液晶画面の表示が正常でない場合に押してください。

⑨ 計測ボタン(手動計測ボタン)

- 自動計測途中で押すと、その時点の気温、湿度、輻射熱を計測して画面に表示し、熱中症指標ランプをランプの色と点滅でお知らせします。

⑩ コーンアタッチメント穴

- コーンに設置する際に使用します。

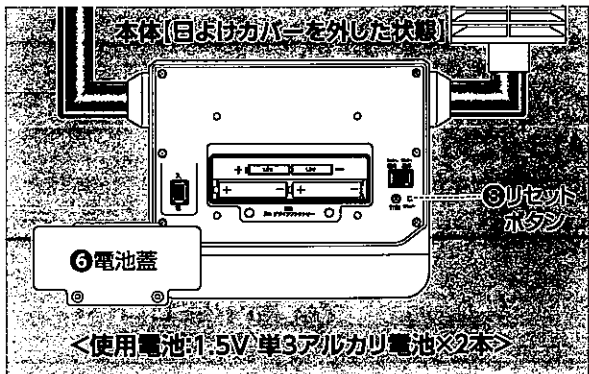
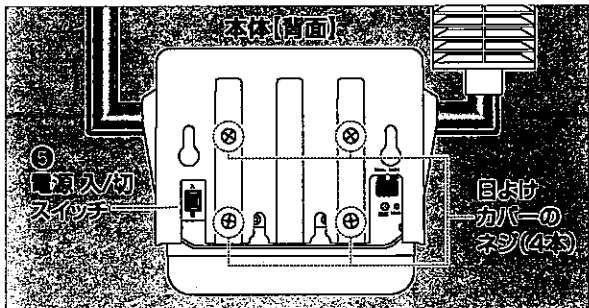
⑪ 日よけカバー

- 屋外で本体を使用する場合は必ず日よけカバーを使用してください。本体の直射日光を避け、液晶パネルを保護します。

⑫ 設置用アタッチメント

- コーンや壁面に設置する際に使用します。(別紙「設置方法」参照)

電池(電源)について



初めてお使いになるときに

本体背面の電源入/切スイッチ⑤を「入」にすると気温、湿度、輻射熱を計測して液晶画面に表示します。

電池交換

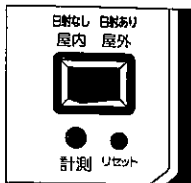
1. 日よけカバー背面の4本のネジを外し、本体から日よけカバーを外してください。
2. 電池蓋⑥を外し、電池ボックスの刻印に従い、+と-を正しい方向にセットしてから電池蓋を閉めてください。
3. 電池交換後は、必ずリセットボタン⑧を押してください。

※ 6ヵ月経過したり、電池が消耗して液晶の文字が薄くなったり、ランプが点灯しなくなってきたら、新しい電池と交換してください。

※ 電池を交換するときは、2本とも同じ種類の新しい電池と交換してください。違う種類のものや新しいものと古いものをまぜて使用しないでください。

※ 電池を交換した直後は、正しい気温、湿度、WBGTの値が表示されません。しばらく時間をおいてからお使いください。

熱中症計の使用法



計測する場所に応じて、屋内(日射なし)/屋外(日射あり)切替スイッチ⑦を切り替えてください。液晶画面に「IN / OUT」が表示されます。

屋外で使用する際は、屋根のある場所に設置してください。※必ず日よけカバーを使用してください。

屋内(日射なし)

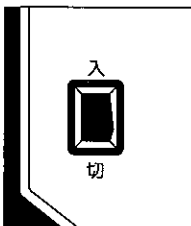
屋内。また屋外であっても雨天など太陽光で影ができない場合や夜間などで太陽光が無い場合に利用します。

屋外(日射あり)

屋外で、太陽光で人や物の影ができる場合に利用します。

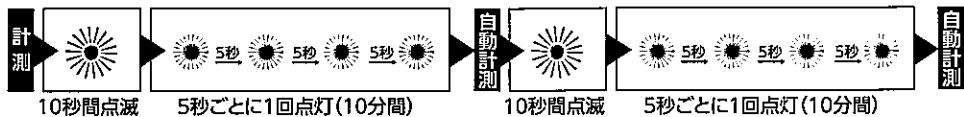


自動的に計測する



電源入/切スイッチ⑤を「入」にすると、気温、湿度、輻射熱を計測して液晶画面に気温、湿度、WBGTが表示され、該当する熱中症指標ランプが10秒間点滅します。その後、ランプが5秒ごとに1回点灯します。

電源入/切スイッチ⑤が「入」の状態であれば、10分ごとに自動的に計測をして、気温、湿度、WBGTの情報を更新します。次の計測があるまで表示は変わりません。



途中で、本体裏にある計測ボタン(手動計測ボタン)⑨を押した場合は、その時点から10分ごとに自動計測をはじめます。

手動で計測する

次の自動計測まで待てないときや、すぐに熱中症指標ランプを確認したいときは、本体裏にある計測ボタン(手動計測ボタン)⑨を押してください。

気温、湿度、輻射熱を計測して液晶画面に気温、湿度、WBGTが表示され、該当する熱中症指標ランプが10秒間点滅します。

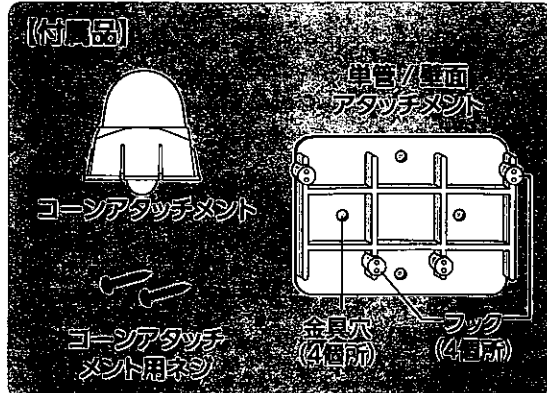
※電源入/切スイッチ⑤が「入」の状態でないとう動作しません。

熱中症指標ランプ、ランプ表示、注意事項の関係

熱中症指標ランプ	ランプの色	注意事項
危険	赤	● できるかぎり、風通しがよく涼しい場所に移動しましょう。 ● 高齢者においては安静状態でも危険性が高くなります。
嚴重警戒	赤	● 熱中症の危険性が高いので、気温の上昇に注意しましょう。 ● 現時点は嚴重警戒レベルですが、もうすぐ危険レベルになりそうな場合、計測結果として「嚴重警戒」「危険」の2つのランプが10秒間交互に点滅します。その後、次の計測(10分後)までは、5秒ごとに一度「嚴重警戒」が点灯します。
警戒	黄	● 熱中症の危険性が増すので、激しい運動や作業をする際は、定期的に十分な休息をとり、水分を補給しましょう。 ● 現時点は警戒レベルですが、もうすぐ嚴重警戒レベルになりそうな場合、計測結果として「警戒」「嚴重警戒」の2つのランプが10秒間交互に点滅します。その後、次の計測(10分後)までは、5秒ごとに一度「警戒」が点灯します。
注意	黄	● 激しい運動や重労働時には熱中症が発生する危険性があります。 ● 熱中症の兆候に注意しながら定期的に水分を補給しましょう。
ほぼ安全	緑	● 熱中症の危険性は低いですが、特殊な状況(特殊な衣服や激しい運動など)では熱中症が発生することがあるので注意しましょう。

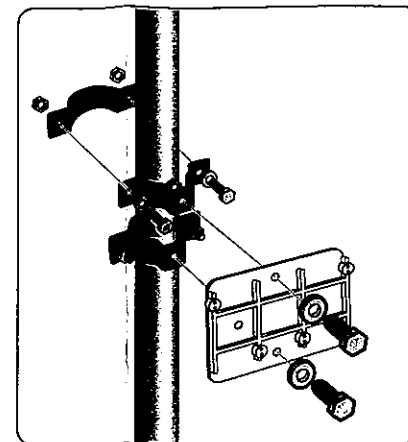
設置方法

付属品を使用することで屋内、屋外のさまざまな場所に設置できます。

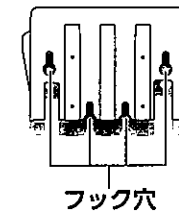
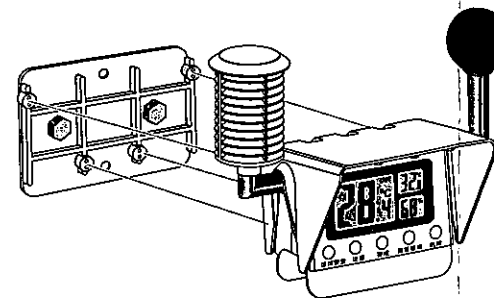


※台風や局地的豪雨の場合は屋外での使用はおやめください。故障の原因になります。

単管、ポール、パイプ



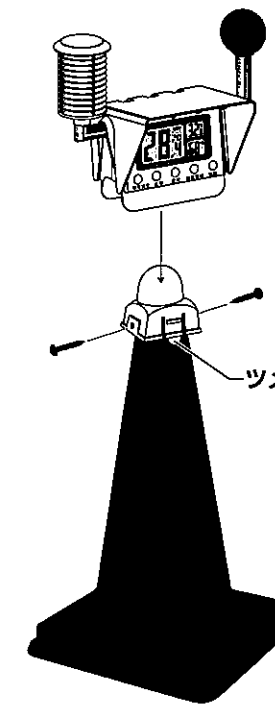
1. 単管/壁面アタッチメントの金具穴に取付金具 (別売り) を2個上下または左右に取り付けます。
2. 取付金具 (別売り) を単管に取り付けます。単管/壁面アタッチメントと単管等が取付金具 (別売り) でしっかり固定されていることを確認してください。
3. 日よけカバーが本体にしっかり付いていることを確認し、日よけカバー裏のフック穴に単管/壁面アタッチメントのフックを差し込み、本体を引き下げて固定します。
4. 上下、左右に軽く動かして本体がしっかり固定されていることを確認します。



<設置上の注意>

- 単管/壁面アタッチメントと単管等が取付金具 (別売り) でしっかり固定されていることを確認してください。固定が不十分だと落下し破損する可能性があります。
- 日よけカバーの上に物を置かないでください。

コーン



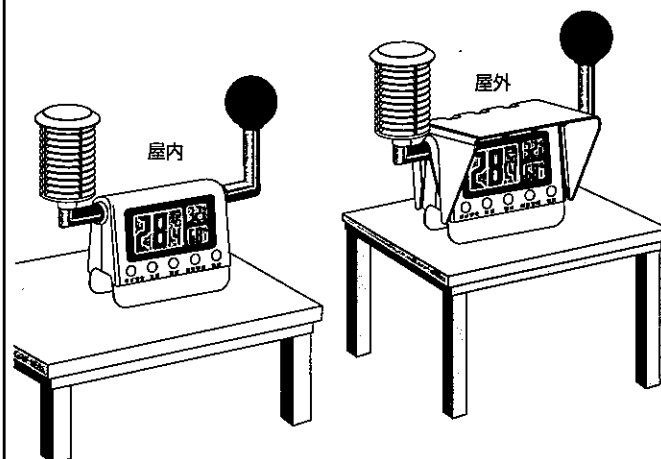
1. コーンに付属のコーンアタッチメントを被せ、ネジでしっかり固定します。
2. 本体底のコーンアタッチメント穴に、差し込みます。
3. 日よけカバーが本体にしっかり付いていることを確認後、上下、左右に軽く動かしてコーンアタッチメントとコーンがネジでしっかり固定されていることを確認します。
4. 外すときは、アタッチメントのツメを押し、本体を持ち上げて外してください。

<設置上の注意>

- コーンは必ず水平で振動などが少ない、安定したところに設置してください。
- 設置した際は上下、左右に軽く動かしてコーンアタッチメントとコーンがネジでしっかり固定されていることを確認してください。固定が不十分だと落下し破損する可能性があります。
- 日よけカバーの上に物を置かないでください。
- ゴムのネジ止めや重りを載せるなど、コーンが倒れないように固定してください。

設置

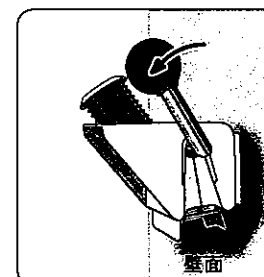
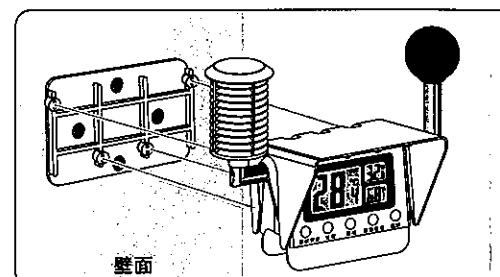
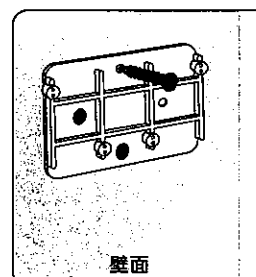
1. 屋外で本体を使用する場合は、必ず日よけカバーを使用してください。
2. 室内で使用する場合は、日よけカバーを取り外して使用することも可能です。
3. 本体は平らな場所に設置してください。



<設置上の注意>

- 卓上用として使用する場合は、転倒しないように水平で振動などが少ない安定したところに設置してください。
- 無理な荷重を加えると破損する可能性があります。
- 日よけカバーの上に物を置かないでください。

ネジで留めて掛ける場合 ネジ等が使用できる壁面

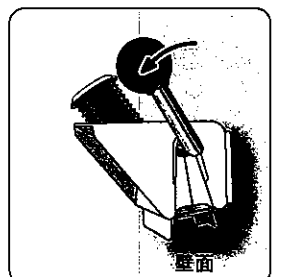
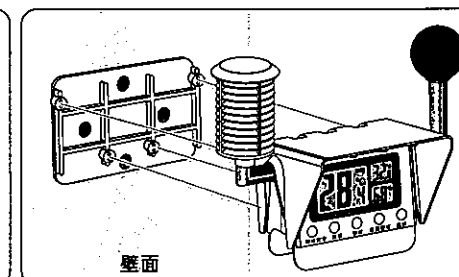


1. 単管/壁面アタッチメントの4個所の金具穴を、ネジ等 (別売り) でしっかり固定します。
2. 日よけカバーが本体にしっかり付いていることを確認し、日よけカバー裏のフック穴に単管/壁面アタッチメントのフックを差し込み、本体を下に引いて固定します。
3. 上下、左右に軽く動かして本体がしっかり垂直に設置されていることを確認します。
4. 輻射熱を避けるため、通気口と黒球温度計は傾けて壁面から離してください。

<設置上の注意>

- 壁に掛けて使用する場合は、本体を垂直に設置してください。本体が傾くと単管/壁面アタッチメントから外れ、落下し破損する可能性があります。
- 掛けたときは上下、左右に軽く動かして単管/壁面アタッチメントがしっかり固定されていることを確認してください。固定が不十分だと落下し破損する可能性があります。
- 金具穴にしっかり掛かる留め具を選んでください。

両面テープで掛ける場合

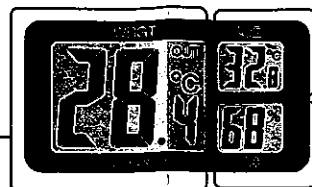


1. 壁や棚の汚れを取り除き、単管/壁面アタッチメントの表側全面に両面テープ (別売り) を貼ります。両面テープは壁面の素材に適したものを使用してください。
2. 両面テープを貼った面を壁に貼り、十分に押し両面テープがしっかり付いていることを確認します。
3. 日よけカバーが本体にしっかり付いていることを確認し、日よけカバー裏のフック穴に単管/壁面アタッチメントのフックを差し込み、本体を下に引いて固定します。
4. 上下、左右に軽く動かして本体がしっかり垂直に設置されていることを確認します。
5. 輻射熱を避けるため、通気口と黒球温度計は傾けて壁面から離してください。

- ネジ等の留め具を使用できない壁面に設置する場合は、取り付ける壁や棚の汚れを取り除き、単管/壁面アタッチメントの全面に両面テープを貼りしっかりと固定してください。固定が不十分だと落下し破損する可能性があります。
- 両面テープは壁面の素材に適したものを使用してください。
- 場合によって両面テープの跡が壁面に残る可能性があります。
- ドアを開閉するときの振動が伝わらないところに設置してください。
- 日よけカバーの上に物を置かないでください。

液晶表示について

計測範囲を超えた場合、液晶は以下のように表示されます。



※気温が極端に高い(低い)場合は、表示が出ないことがあります。

WBGT(℃) 計測範囲:0℃～60℃

0℃未満の場合は「L」, 60℃より高い場合は「H」と表示されます。

0℃未満の場合 60℃より高い場合

※WBGTは℃で表しますが、気温を表す℃とは別の基準です。

湿度(%) 計測範囲:20%～90%

20%未満の場合は「L」, 90%より高い場合は「H」と表示されます。

20%未満の場合 90%より高い場合

気温(℃) 計測範囲:0℃～60℃

0℃未満の場合は「L」, 60℃より高い場合は「H」と表示されます。

※気温が計測範囲外の場合は、湿度・WBGTは表示されません。(—と表示されます)

0℃未満の場合 60℃より高い場合

正しく計測するために (ご使用にあたって)

- 本製品は、周囲の気温、湿度、WBGTをもとに熱中症指標ランクを表示します。次のような場合は、正確な表示ができませんので、計測する環境にしばらくなじませてからお使いください。
 - 急に計測する場所を変えた場合
 - 常に直射日光が当たる場合
- 通気口を塞がないでください。気温、湿度が正しく計測できなくなります。
- 通気口に汗、雨、ホコリ、砂など異物が入らないようにご注意ください。故障の原因になります。
- 手が黒球温度計に触れた状態で使用しないでください。正しく計測できなくなります。

設置場所について

- 空気がよく循環する場所に設置してください。
- 冷暖房器具、加湿器、除湿機などの近くを避けてください。
- 屋外で使用する場合は、必ず付属の日よけカバーを付けて使用してください。

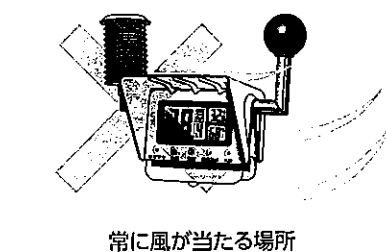
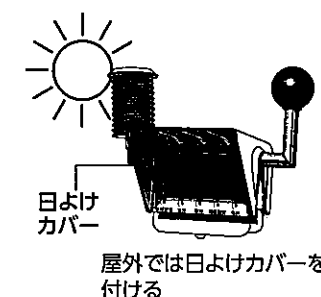
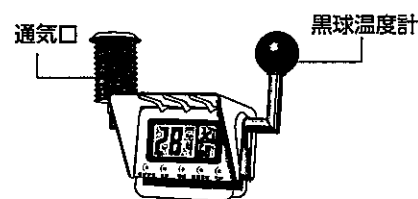
次のような場所では使用しないでください。

- 温室、サウナ、プール、温泉、浴室、冷蔵庫、車の中
- 台風や局地的豪雨時の屋外

設置場所による誤差

- 計測値は風を受けたり、ライトが当たったりと環境の違いで変化します。そのため場所が少しでも変わると気温、湿度、輻射熱は異なってきます。例えば同じような機能の製品であったとしても10センチメートル離れることにより、計測値は異なることがあります。

熱中症指標ランクはあくまでも熱中症の危険性の目安を知るためのものです。「ほぼ安全」ランクであっても、体の具合により熱中症にかかることがあります。熱中症が疑われる場合は、本製品が表示する指標にかかわらず、すみやかに医療機関等へご相談ください。



製品仕様

気温計	精度: ±1.0℃ (0～40℃の場合)、±2.0℃ (それ以外)
湿度計	精度: ±5% (35～75%の場合)、±8% (それ以外)
WBGT	精度: ±2.0℃
計測範囲	気温: 0℃～60℃ (結露無きこと) ※ 0℃未満の場合は「L」、60℃より高い場合は「H」と表示されます。 湿度: 20%～90% ※ 20%未満の場合は「L」、90%より高い場合は「H」と表示されます。 風速範囲: 0.3m/s以上 WBGT: 0℃～60℃ ※ 0℃未満の場合は「L」、60℃より高い場合は「H」と表示されます。 ※ 気温が極端に低い(高い)場合は、表示が出ない場合があります。

熱中症指標ランク	ランプの色と点滅で表示
防水規格	IPX5
使用電池	1.5V 単3アルカリ電池×2本
電池寿命	約6カ月 ※ 添付の電池は工場出荷時のモニター用のため、表記の電池寿命より短い場合があります。 ※ 「計測」ボタンを頻繁に押すと、電池消耗のため電池寿命が短くなることがあります。 ※ 使用未使用にかかわらず6カ月以上経過した場合は、電池を新しいものに交換してください。

サイズ	幅(W)400×高さ(H)310×奥行(D)185mm
重量	約1.4kg
主な材質	ABS樹脂・アクリル樹脂(本体)
環境対策品(RoHS適合)	RoHSとは、2006年7月に施行された欧州連合(EU)の環境基準に関する法令で、有害物質の使用を制限するものです。
製造国	中国
※本製品は医療用ではありません。気温、湿度調整の目安としてご使用ください。	

※台風や局地的豪雨の場合は屋外での使用はおやめください。故障の原因になります。

保証書

商品名	黒球付熱中症計 (工事現場用)
お客様住所氏名	TEL. () (ご自分で記入してください)
保証期間	お買い上げ日より 6カ月
お買い上げ日	年 月 日
保証者	株式会社ヒロモリ TEL: 047-413-9230 受付時間 10:00～17:00(土・日・祝日、年末年始、夏季休業日を除く)
●本保証書は当社保証規定により無料修理を保証するもので、これによりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。●本保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。●本保証書は日本国内のみ有効です。 This warranty shall be valid only within Japan.	

保証を受けるための条件(手続)
本製品は万全の検査を行い高品質を確保しておりますが、正常なご使用状態で、保証期間中に万一故障が生じた場合には、無償修理いたします。修理が必要な場合はお手数ですが、必ず現品に本保証書を添え、お買い上げ店にお持ちくださるか、または表記の保証者へご郵送ください。

保証の適用除外
保証期間中でも次の場合は有料修理となりますのでご了承ください。
(a) 火災、天災などの不可抗力による故障。
(b) 誤ったご使用、お客様ご自身による修理、分解、改造または、お取り扱いの不注意による故障。
(c) ご使用中に生じた外観上の変化(表面の小キズ、汚れなど)。
(d) 本証のご提示がない場合。
(e) 電池消耗による電池の交換。
(f) 本製品をご使用になることにより生じたいかなる二次的損害につきましても、当社は責任を負いかねます。
(g) お買い上げ日、お客様住所、氏名の記入のない場合、およびそれらを訂正した場合は無効となります。

商品に対する
お問い合わせ先

製造元: 株式会社デザインファクトリー
お客様窓口: 株式会社ヒロモリ TEL 047-413-9230
受付時間 10:00～17:00(土・日・祝日、年末年始、夏季休業日を除く)
ライフサポートチェッカーシリーズ <http://www.necchu-sho.com/index.html>
監修: 日本気象協会

日本気象協会推進
熱中症ゼロへ。
プロジェクト推奨アイテム