

AD-5694

熱中症指数モニター 取扱説明書 保証書付

ご注意


- この取扱説明書は、株式会社エー・アンド・デイの書面による許可なく、複製・改変・翻訳を行うことはできません。本書の内容の一部、または全部の無断転載は禁止されています。
- この取扱説明書の記載事項および製品の仕様は、改良のため予告なしに変更する場合があります。
- 本書の内容については、万全を期して作成しておりますが、お気づきの点がございましたらご連絡ください。
- 運用した結果の影響については、前項にかかわらず責任を負いかねますので御了承ください。よる許可なく、複製・改変・翻訳を行うことはできません。本書の内容の一部、または全部の無断転載は禁止されています。

1WMPD4001914

保証規定

万が一、本製品を用いたことにより損害が生じた場合の補償は本製品の購入代金の範囲とさせていただきます。また、次のような場合には保証期間内でも有償修理になります。

- 誤ったご使用または取扱いによる故障または損傷。
- 保管上の不備によるもの、及びご使用者の責に帰すと認められる故障または損傷。
- 不適切な修理改造および分解、その他の手入れによる故障または損傷。
- 火災、地震、水害、異常気象、指定外の電源使用およびその他の天災地変や衝撃などによる故障または損傷。
- 保証書のご提示がない場合。
- 保証書にご購入日、保証期間、ご購入店名などの記載の不備あるいは字句を書き換えられた場合。
- ご使用後の外装面の傷、破損、外装部品、付属品の交換。
- 保証書の再発行は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においてのみ有効です。

保証書 この製品が、取扱説明書にもとづく通常のお取扱いにおいて、万一保証期間内に故障が生じた場合は、保証期間内に限り無償にて修理・調整をさせていただきます。	
品名 熱中症指数モニター	型名 AD-5694
お客様 お名前	様
ご住所	□□□-□□□□
ご購入日	
ご購入店（ご購入店名を必ずご記入ください。）	
保証期間	ご購入日より1年間
	
本社 〒170-0013 東京都豊島区東池袋3-23-14 (ダイハツ・ニッセイ池袋ビル5F) TEL. 03-5391-6126 FAX. 03-5391-6129	

はじめに

このたびは携帯型熱中症指数モニター AD-5694 をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

本製品は、日常生活における熱中症予防のための指数※（WBGT）を簡単に知るためのものです。

本製品は黒球（温度）を使用しない製品で、本製品が表示している WBGT 値は日本生気象学会の「日常生活における熱中症予防指針」Ver. 1、2007 年の「図1. WBGT と気温、湿度との関係」に基づいて、気温と湿度より求めています。本製品をより効果的にご利用いただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。また、保証書も兼ねておりますので、お読みいただいた後も大切に保管してください。

※WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) とは、熱中症を含む暑熱環境における人が受ける熱ストレスを評価する指数です。

警告

本製品は熱中症発症を完全に防止できる製品ではありません。熱中症の発症は、
温度、湿度、輻射熱などの温熱環境、
性別、年齢、既往歴や健康状態などの個人差、
運動、労働、日常生活活動などの状況、
など様々な要因が作用します。
ご使用にあたっては、本製品の特性をよくご理解の上、あくまでも目安としてお使いください。
本製品は室内、または日陰のある室外に限定してご使用ください。

2. 安全にお使いいただくために

本書には、あなたや他の人への危害を未然に防ぎ、お買い上げいただいた製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を示しています。

警告表示の意味

警告	この表記は、誤った取り扱いをすると、人が死亡したり傷害を負うことが想定される内容を示します。
注意	この表記は、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

この機器を操作するときは、下記の点に注意してください。

注意

- ・修理
ケースを開けての修理はサービスマン以外行わないでください。保証の対象外になるばかりか、機器を損傷及び機能を失う恐れがあります。
- ・機器の異常
機器の異常が認められた場合は、使用をやめ、速やかに電池を取り外してください。そのまま使用を続けることは大変危険です。修理に関しては、お買い上げいただいた店、または弊社にお問い合わせください。

3. 開梱／点検

3-1. 開梱

開梱時に下記の品物がそろっているか確認してください。

・携帯型熱中症指数モニター AD-5694	1 体
・付属品	
CR2032 コイン形電池（モニター用）	1 個
ストラップ	1 本
取扱説明書（本書）	1 冊

3-2. 点検

本製品は出荷前に十分な検査を行っています。

機器を受け取り後、輸送による破損がないか確認してください。もし破損がありましたら、お買い上げいただいた店、または最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。

注意

本製品は精密機器ですので、丁寧に扱ってください。強い衝撃を与えると故障の原因となります

4. 使用上の注意

4-1. 使用環境

- ・長時間直射日光が当たる場所や、密閉された車内、ストーブなどの暖房器具の近くではご使用にならないでください。本製品の動作温度範囲は 0～50℃です。この温度範囲を超えた場所で使用した場合は故障の原因になります。

- ・暑い所から寒い所へ、また寒い所から暑い所への本製品の急な移動は避けてください。急激な温度変化により、製品内部に水滴が付くことがあります。

- ・湿気やほこりの多い所では、故障の原因になります。本製品の動作湿度範囲は 90%RH 以下です。

また誤って製品内部に水が入ると、故障の原因になります。本製品の周辺には水の入ったものを置かないでください。

- ・強い磁場や電界のある場所（テレビやIH調理器具、電子レンジなど）では、本製品機能に悪影響を与える恐れがあります。そのような場所でのご使用は避けてください。

- ・危険防止のため、引火性のガスがある場所でのご使用は避けてください。

4-2. 機器の設置

本製品は風通しのよい場所に設置してください。また、なるべく周囲のものから離して設置してください。

本体内部の温度が上昇し、故障の恐れがあります。

注意

ストーブなど暖房器具の熱源の近くや、強い日射を受けて暖かくなった壁面に近づけて設置すると、正確な測定ができません。そのような場所には、お使いにならないでください。

また、窓ガラス越しに直射日光が当たるような場所でのご使用も避けてください。

注意

本製品は防水構造になっておりません。雨や水がかかるような場所でのご使用は避けてください。

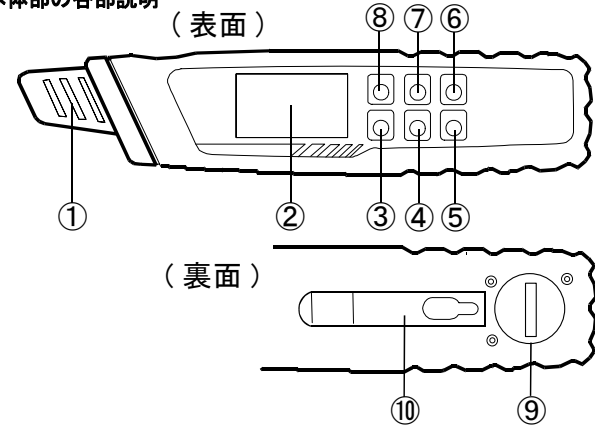
本製品の動作温度が 50℃以上になるような場所への設置はできません。

手で持って測定する場合は、センサ部は持たずに、本体の表示部より下を持ってお使いください。

アスファルトやコンクリートの上では、気象庁が公開している WBGT 値よりも測定値は高くなります。

5. 各部の説明

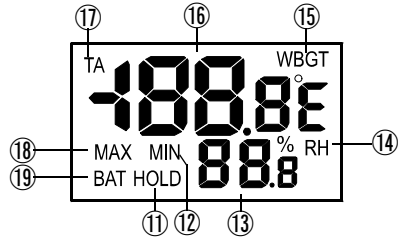
●本体部の各部説明



	名称	解説
①	センサ部	気温センサと湿度センサが内蔵されています。気温はTA(℃)、湿度はRH(%)で表示されます。
②	表示部	WBGT 指数/気温(TA)/湿度(RH)の3項目が表示されます。
③	▼ボタン	：アラームの設定時に使用します。
④	MODE/▲ボタン	MODE/▲：表示項目の選択を行います。また、アラームの設定時にも使用します。

	名称	解説
⑤	RESET ボタン	RESET：MIN/MAX(最高値/最低値)の記憶内容のリセットを行います。
⑥	MIN/MAX ボタン	：電源をオンしてからの、WBGT 指数/気温/湿度の最低値(MIN)と最高値(MAX)を表示します。
⑦	HOLD ボタン	：表示値のホールドをします。また、オートパワーオフ機能の解除時にも使用します。
⑧	ON/OFF ボタン	：電源のオン/オフをします。また、オートパワーオフ機能の解除時やアラームの設定時にも使用します。
⑨	電池収納部	CR2032 電池 1 個を使用します。
⑩	クリップ	ストラップを通したりする際、ご利用ください。

●表示部の説明



	表示	解説
⑪	HOLD	表示値をホールド中に点灯します。
⑫	MIN	WBGT 指数/気温/湿度の最低値を表示中に点灯します。
⑬	88.8%	湿度を表示します。
⑭	RH	湿度の測定値を表示中に点灯します。
⑮	WBGT	WBGT 指数を表示中に点灯します。
⑯	48.8℃	WBGT 指数/気温を表示します。
⑰	TA	気温(TA)の測定値を表示中に点灯します。

⑱	MAX	WBGT 指数/気温/湿度の最高値を表示中に点灯します。
⑲	BAT	電池電圧が低下した時に点灯します。

6. 操作方法

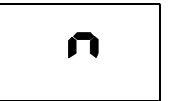
6-1. 電源を入れる

操作ボタンのON/OFFボタンを押して電源を入れます。

6-2. オートパワーオフ

本製品は、操作しない状態が20分間続くと自動的に電源が切れます。

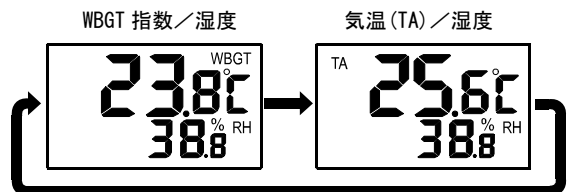
＊オートパワーオフ機能の解除
電源を切った状態でHOLDボタンを押しながらON/OFFボタンを押して電源を入れます。表示部に右図のように「n」と表示され、オートパワーオフ機能が解除されます。



ただし、一旦電源を切ると、再びオートパワーオフ機能が有効になります。電源を入れる度にオートパワーオフ機能の解除をしてください。

6-3. 測定

- ON/OFFボタンを押して電源を入れます。
- 測定項目はMODE/▲ボタンを押す毎に以下のように切り換わります。



6-4. 機能

6-4-1. WBGT 指数上限アラーム機能設定

本製品は、WBGT 指数上限アラーム機能を装備しています。アラーム設定は以下の手順で行います。

電源を切った状態から、**ON/OFF** ボタンを2秒間押し続けると、アラーム設定モードになります。

アラーム設定モードになると、右図のように表示され数値が点滅します。



MODE/▲ ボタンを押すと点滅している設定値が増加し、**▼** ボタンを押すと設定値が減少します。

アラーム設定可能範囲は、20.0～60.0℃です。

設定が完了したら、**HOLD** ボタンを押して、電源を切ってください。

※**HOLD** ボタンを押さないで電源を切ってしまうと、アラーム設定値は元のままで更新されません。

※アラーム機能は WBGT 指数に対してのみ動作します。気温や湿度に対しては動作しませんのでご注意ください。

※アラーム設定値は、電池交換の際、電池を抜いても保持されます。

6-4-2. WBGT 上限アラーム動作

上限アラーム機能とは、アラーム設定値を WBGT 値が上回ると、ブザー音でお知らせするものです。

6-4-3. MAX/MIN(最小/最大表示)モード

本製品はオートメモリ機能を搭載しています。電源投入後、測定値の最高/最低値 (WBGT 指数、気温、相対湿度) を自動的に記憶し、更新し続けます。最小値を表示させるには **MIN/MAX** ボタンを押すと、表示部下段に“MIN”アイコンが点灯し、最小値が表示されます。最大値を表示させるには再び **MIN/MAX** ボタンを押すと、表示部下段に“MAX”アイコンが点灯し、最大値が表示されます。現在の表示値に戻すには再度 **MIN/MAX** ボタンを押してください。“MAX”または“MIN”のアイコンが消えます。

6-4-4. リセット機能

表示に異常がある場合、または記憶した最大値/最小値をクリア (削除) するには **RESET** ボタンを押してください。

6-4-5. データーホールド機能

電源が入っている状態で **HOLD** を押すと、表示している気温、相対湿度または WBGT 指数がホールドされます。解除するには再び **HOLD** ボタンを押してください。

6-4-6. エラー表示

E2	測定値が測定可能範囲以下になっています。しばらく時間が経過しても復帰しない場合は、センサが破損している恐れがあります。
E3	測定値が測定可能範囲以上になっています。しばらく時間が経過しても復帰しない場合は、センサが破損している恐れがあります。
E4	センサの破損、もしくは内部回路が破損している恐れがあります。
E11	湿度センサが破損している恐れがあります。
E32 E33	内部回路が破損している恐れがあります。

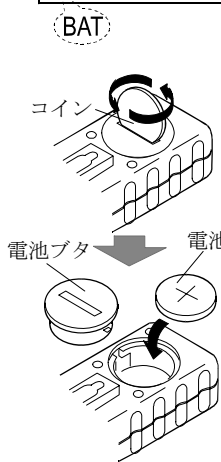
7. メンテナンス

7-1. 電池交換

表示部の左下にローバッテリー表示「BAT」が出ましたら、電池収納部の電池プタを外して、新しいコイン形電池 (CR2032) と交換してください。交換の際、極性にご注意ください。



- 本体を裏返して、コインを使って電池プタを反時計の方向 (左回り) に回して外します。
- 古くなった電池を、取り出します。
- 電池の (+) 側 (平らな面) を上にして新しい電池をセットします。
- コインを使って電池プタを元のようにはめます。



⚠️ 注意

電池使用上の注意

- 付属の電池はモニタ用です。電池寿命が短い場合があります。保管時など本製品を長時間ご使用にならない場合は、電池を取り外してください。
- 電池は必ず指定のもの (CR2032) をご使用ください。
- 電池は (+)、(-) の向きを間違えないようにセットしてください。
- 破裂や液漏れの恐れがありますので、充電、ショート、分解、火中への投入はしないでください。
- 電池は幼児の手の届かないところに置いてください。万一飲み込んだ場合には、直ちに医師の指示を受けてください。
- 環境保全のため、使用済電池は、市町村の条例に基づいて処理するようお願いいたします。

7-2. 本製品のお手入れ

本製品を清掃する際には、濡らした柔らかい布を固く絞り、軽く拭いてください。

清掃の際に、スプレーなどを使用すると故障の原因になります。

また、シンナー、ベンジン類の揮発性溶剤、または研磨剤などは使用しないでください。

8. WBGT 指数について

以下は、日本生気象学会「日常生活における熱中症予防の指針」からの抜粋です。

8-1. 日常生活における熱中症予防指針

温度基準 (WBGT)	注意すべき生活活動の目安	注意事項
危険 (31℃以上)	すべての生活活動でおこる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が大きいです。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動します。
厳重警戒 (28～31℃)		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意してください。
警戒 (25～28℃)	中等度以上の生活活動でおこる危険性	運動や激しい作業をする際は定期的に十分に休息を入れる必要があります。
注意 (25℃未満)	強い生活活動でおこる危険性	一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性があります。

(ここでの WBGT はその日の最高気温時の気温と湿度から推定されるものです。)

8-2. 日常生活における熱中症予防指針の解説

8-2-1. 注意すべき生活活動強度の目安

注意すべき生活活動強度の目安

各温度基準域における注意すべき生活活動強度の目安を次表に示します。軽い活動強度は RMR: 2.5 未満, 3.0 METs 未満, 250 kcal/h 未満, 290 W 未満, 中等度の活動強度は RMR: 2.5～6.0, 3.0～6.0 METs, 250～490 kcal/h, 290～570 W, 強い活動強度は RMR: 6.0 以上, 6.0 METs 以上, 490 kcal/h 以上, 570 W 以上に相当します。

以上のように生活活動強度を強度別に区分しましたが、熱中症の発生は作業強度だけでなく、作業時間によっても大きく影響されます。したがって、運動や労作をする場合、軽い活動強度であっても、定期的に休息を取り入れ、水分を補給する必要があります。

軽い	中等度	強い
(RMR: 2.5 未満) (3.0 METs 未満) (250 kcal/h 未満) (290 W: 未満)	(RMR: 2.5～6.0) (3.0～6.0 METs) (250～490 kcal/h) (290～570 W)	(RMR: 6.0 以上) (6.0 METs 以上) (490 kcal/h 以上) (570 W: 以上)
休息・談話 食事・身の回り 楽器演奏 裁縫 (縫い、ミシンかけ) 自動車運転 机上事務 乗物 (電車・バス立位) 洗濯 手洗い、洗顔、歯磨き 炊事 (料理・かたづけ) 買い物 掃除 (電気掃除機) 散歩/分速60～70m 家庭菜園、草むしり 体操 (軽め) 入浴 ゲートボール*	自転車 (平地) 時速10～15km 歩行/分速80～100m 掃除 (はく・ふく) 布団あみおろし 体操 (強め) 階段昇降 ウォーキング 分速100～120m 床磨き 垣根の刈り込み 芝刈り ゴルフ** 野球**	ジョギング サッカー テニス 自転車 (登り) 時速10km リズム体操 卓球 バドミントン 登山 剣道 水泳 (平泳) バスケットボール 縄跳び マラソン

※野球やゴルフ、ゲートボールは活動強度は低いけど運動時間が長いので要注意。

RMR (Relative metabolic rate):

エネルギー代謝率と呼ばれ、活動に要したエネルギー量の基礎代謝量に対する比率を表わす。

METs (Metabolic equivalent):

代謝当量と呼ばれ活動に要したエネルギー量の安静時代謝量に対する比率を表わす。

kcal/h : 1時間あたりの消費エネルギー量。

W(ワット): 活動に要したエネルギー量。

8-3. 水分・塩分補給の目安

- 日常生活における水分補給:
基本的に、不感蒸泄や発汗による水分の補給が必要です。睡眠時、入浴時にも発汗します。就寝前、起床時、入浴前後にコップ一杯 (約200ml) の水分を補給します。
日中はコップ半分程度の水分を定期的 (1時間程度) に補給します。のどの渇きを感じる前に水分補給を心掛けます。特に高齢者は口渇感等の感覚が衰えており、十分に注意する必要があります。
- 運動時や作業時の補給:
水分の補給量は体重減少量の7～8割程度が目安となります。体重の2%以上の脱水を起こさないよう注意します。大量に発汗する運動時や作業時には水分と同時に塩分補給が重要になります。0.2%程度の塩分を含む水分を補給するよう心掛けます。
作業前: コップ1～2杯程度の水分・塩分を補給する。
作業中: コップ半分～1杯程度の水分・塩分を20～30分ごとに補給する。
作業後: 30分以内に水分・塩分を補給する。
- 飲酒時の補給:
アルコールは利尿作用が強く、飲酒量以上の水分を排泄するので、飲酒後は、水分を十分に補給します。
- 空調装置使用時の補給:
室内は空気が乾燥することから、気がつかないうちに脱水が生じます。こまめに水分を補給します。

8-4. 特に注意を要する事項

以下の1～8に該当する場合は、特に注意が必要であり、温度基準1段階上の区分を適用します。本人のみならず、周囲の人々の注意も必要です。

- 幼児・学童は体温調節機能が未発達であり、適切な水分・塩分の補給は保護者によって行われるため、保護者の対応が不適切になると発症しやすい。
- 65歳以上の高齢者、特に75歳以上の後期高齢者は発汗能や口渇感等、体温調節機能が低下します。このために熱中症を発症しやすい。
- 肥満者は、より体温が上昇しやすい傾向にあるため、熱中症を発症しやすい。
- 仕事や運動 (スポーツ) に無理をしすぎる人、頑張りすぎる人は熱中症を発症しやすい。
- 基礎疾患 (高血圧、心疾患、慢性肺疾患、肝臓病、腎臓病、内分泌疾患など) のある人、寝たきりの人。熱中症の発症を助長する以下のような薬を服用している人。抗コリン作用のある薬 (鎮痙薬*, 頻尿治療薬*, パーキンソン病治療薬*, 抗ヒスタミン薬, 抗てんかん薬, 睡眠薬・抗不安薬, 自律神経調節薬, 抗うつ薬, β遮断薬, ある種の抗不整脈薬, 麻薬) は発汗抑制を来す可能性があります。利尿剤は脱水を来しやすくなります。興奮剤・覚せい剤は代謝を亢進させます。多くの抗精神病薬*は体温調節中枢を抑制する可能性があります。
* 医薬品添付文書に、「発汗 (あるいは体温調節中枢) が抑制されるため、高温環境では体温が上昇するおそれがある」との記載のあるもの。
- 発熱、下痢、二日酔い等、体調不良の場合は発症しやすい。
- 農作業、安全対策作業等で厚着、安全服等で全身を覆う場合。
- 急激に高温となった場合。例えば6月以前。また、日常生活で高温暴露の経験が少ない場合、旅行や移動 (涼しい場所から高温の場所へ) の場合および気象変化などで急激に高温となった場合など。
特殊な場合として、乳幼児の自動車内放置事故による熱中症は、保護者の不注意等の要因によって多く発症します。停車中の自動車では車内の温度は、数分で40℃以上になることがあります。エンジンをかけ、クーラーをつけていても、何かの拍子で切れることもあるので、季節にかかわらず、短時間であっても、絶対に車内に子どもだけを残さないことが大切です。

9. 仕様

測定項目	: 気温、相対湿度
表示範囲	: 気温 (TA): 0.0～60.0℃ : 相対湿度 (RH): 0.0～99.9%RH : WBGT: 0.0～60.0℃
精度保証測定範囲	: 気温 (TA): 0.0～50.0℃ : 相対湿度 (RH): 20.0～90.0%RH
最小表示	: 0.1℃/0.1%RH
測定精度	: 温度 (TA): ±1℃ : 相対湿度: ±5%RH (30～70%RH)、 ±7%RH (30～70%RH 以外の測定範囲)、25℃時
WBGT アラーム設定範囲	: 20.0～60.0℃
センサ	: 気温 (TA): サーミスタ : 相対湿度: 静電容量式 : CR2032 コイン形電池 1個
電源	: 約100時間 (アラーム動作なし、連続動作)
電池寿命	: 約100時間 (アラーム動作なし、連続動作)
動作温湿度	: 0～50℃、0～90%RH (ただし、結露しないこと)
保存温湿度	: -10～55℃、0～95%RH (ただし、結露しないこと)
外形寸法	: 37 (W) × 174 (H) × 22 (D) mm
質量	: 約70g (電池含む)
標準付属品	: 取扱説明書、CR2032 電池 (モニタ用)、ストラップ