



取扱説明書

黒球式暑さ指数センサー TC-350

もくじ

安全上のご注意	2
各部の名称・付属品	3
準備する	4
1. 専用組電池を入れて、通信を確認する	
2. 電池フタをしめる	
3. 設置する	
困ったときは	7
仕様	裏表紙

このたびは、「黒球式暑さ指数センサーTC-350」をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

重要

本器はタニタの管理サイト専用の黒球式暑さ指数センサーです。測定した暑さ指数(WBGT)はクラウドで管理されます。事前にメールで送信されたログイン情報から管理サイトを開いて、本器と通信接続を確認してください。管理サイトの詳細は、管理サイトのマニュアルをご確認ください。

<本器について>

本器は、黒球を搭載することで日射や地面からの照り返しによる輻射熱を測定しているため、屋内外問わず炎天下でも正確な暑さ指数(WBGT)が測定できます。

本器は気象観測に使用するための検定に合格した気象測器ではありません。本器で測定された結果の取り扱いにはご注意ください。

<暑さ指数について>

暑さ指数(WBGT(湿球黒球温度):Wet Bulb Globe Temperature)とは、気温だけでなく汗の蒸発に関係する湿度、日射・照り返しなどの輻射熱(ふくしゃねつ)を取り入れた熱ストレスを表す指数で、単位は度(°C)です。

乾球温度(気温)、湿球温度(湿度に関係)、黒球温度(輻射熱)の値を使って計算します。

日射のある場合： $0.7 \times \text{湿球温度} + 0.2 \times \text{黒球温度} + 0.1 \times \text{乾球温度}$

日射のない場合： $0.7 \times \text{湿球温度} + 0.3 \times \text{黒球温度}$

本器は乾球温度は温度センサーで測定し、相対湿度は湿度センサーで測定して、湿球温度は相対湿度と乾球温度より演算して求めています。また、本器では乾球温度と黒球温度の差を利用して「日射がある場合」または「日射のない場合」を推定し、自動で判断して暑さ指数(WBGT)を計算しています。

<JIS B 7922:2023準拠>

本器は電子式湿球黒球温度(WBGT)指数計 クラス2準拠品です。

お願い

誤った使いかたをしますと、重大な事故につながるおそれがあります。この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。また、必要なときはすぐに取り出せるよう、大切に保管してください。

安全上のご注意

ご使用になる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、安全に関する重要な内容を記載しています。ここに示す内容をよくお読みいただき、本器を正しくご使用ください。

 警告 この表示の欄は「死亡または重傷※1を負うおそれのある」内容です。	 注意 この表示の欄は「傷害※2を負うおそれまたは物的損害※3が発生するおそれのある」内容です。
 禁止 してはいけない「禁止」内容です。	 必ず守る 「必ず守っていただく強制」内容です。
お願い 本器を最良の状態を保つために守っていただきたい内容です。	
お知らせ 本器の使用・点検に関連して、お客様に知っていただきたい補足事項です。	

※1: 重傷とは失明やけが、やけど(高温・低温)、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るもの、および治療に入院・長期の通院を要するものをさします。

※2: 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さないけが・やけど・感電などをさします。
※3: 物的損害とは、家屋・家財などへの拡大損害をさします。

警告

 禁止	本器は熱中症を予防できる商品ではありません。ご使用にあたっては仕様をご理解のうえ、熱中症対策の目安としてください。なお以下にあげられる、本器の運用を理由とする損失、損失利益などについては、弊社では一切の責任を負えません。 <ul style="list-style-type: none">・精度の誤差による被害・設置によって生じた故障や損害・データの遅延・破損・消失
	ご使用前およびご使用中に本器に異常が確認されたら使用しない。 <ul style="list-style-type: none">・異常があるままご使用されると、けがをするおそれや正しく測定できないおそれがあります。
	本器や電池を押しつぶしたり、分解や改造は絶対にしない。 落としたり過度の衝撃や振動を与えない。 <ul style="list-style-type: none">・故障や事故につながるおそれがあります。
	本器や電池を火気に近づける、加熱または火中に投入しない。 <ul style="list-style-type: none">・本器の変形や電池の発火によりけがや火災のおそれがあります。
	航空機内や病院など、無線機器の使用が禁止された区域内では絶対に使用しない。 <ul style="list-style-type: none">・業務用として航空機内や病院などで使用するための機能を備えておりませんので、機器類の誤作動による重大な事故の原因になるおそれがあります。
	体内埋め込み型医療機器を使用している方は近づかない。 <ul style="list-style-type: none">・電波により体内埋め込み型医療機器の動作に影響を与えるおそれがあります。
本器にぶら下がったり、ものをかけたりしない。 <ul style="list-style-type: none">・落として本器が壊れたり、けがをするおそれがあります。	

注意

 禁止	付属の専用組電池以外の電池は使用しない。
	電池フタが外れた状態では使用しない。 40°C以上のお湯や蒸気をかけない。 水に浸けない。 砂やほこりなどの多いところで電池フタを開閉しない。 <ul style="list-style-type: none">・本器は IP66 (防じん・防水性能) を満たすよう設計されておりますが、使用状況により防じん・防水性能が損なわれ、破損や故障の原因になったり、正しい測定ができなくなるおそれがあります。
	センサーカバーの隙間に指や物をいれない。 <ul style="list-style-type: none">・本器が壊れたり、正しい測定ができなくなるおそれがあります。
	高濃度の揮発性有機化合物、酸、アルカリ、腐食性ガス、還元性ガス、シリコン、スプレーなど強いにおいのある環境下で使用や保管はしない。 <ul style="list-style-type: none">・故障のおそれがあります。
<お手入れについて> アルコールや熱湯、シンナーやベンジンなどは使用しない。 <ul style="list-style-type: none">・故障や部品の割れ・変色などのおそれがあります。本体の汚れは柔らかい布で拭いてください。	

 必ず守る	測定データの位置情報が設置場所から移動したり、データが届かない場合は、本器に異常がないか確認してください。台風や積雪の後は本器の設置にゆらみや異常が生じることがあります。台風や積雪の後は必ず、本器に異常がないか確認してください。また異常がみられる場合はタニタサービスセンター(裏表紙参照)にお問い合わせください。 <ul style="list-style-type: none">・そのままにしておくとも本器が壊れたり、物的損害が発生するおそれがあります。また正確に測定できないおそれがあります。
--	---

お知らせ

- ・湿度の高いところで長期間保管すると、湿度精度に影響する場合があります。
- ・センサーカートリッジ内部のセンサーが水で濡れた場合は、乾くまでは温度・湿度が正しく測定できないことがあります。
- ・風速が0.3m/s未満、または3m/sを超えると正しく測定できないおそれがあります。

各部の名称・付属品



付属品



お願い

- ・センサーカートリッジは約1年が交換の目安です。交換時期のお知らせが届いたら新しいものを購入して、交換してください。
- ・結束バンドが足りなくなってしまった場合は幅4.8mm/厚み1.5mm、屋外用(耐候性)を購入してください。

⚠️ 専用組電池を正しくご使用していただくために



禁止

絶縁フィルム(透明)は絶対に剥がさない。
絶縁フィルム(透明)が破れていたり、異常が疑われる場合には使用しない。
複数の専用組電池と一緒に保管したり、他の導電物質が接触しやすい状態で保管しない。
水、海水、その他液体でぬらさない。
充電しない。
・短絡による事故や火災につながるおそれがあります。



必ず守る

長期間使用しない場合は本器から専用組電池を外して、風通しが良く直射日光が当たらない、温度30℃を超えない乾燥した場所(湿度80%以下)で保管してください。
・電池容量が減少したり、性能に影響を受けるおそれがあります。

<電池の破棄>

使用済みの専用組電池はすぐに本器から取り出し、自治体の指示に従って処分してください。
ケーブルは取り除かず、絶縁フィルムは剥がさないで破棄してください。
絶縁フィルムが破れたり、剥がれてしまったときは、セロテープ等を貼って絶縁してから破棄してください。

お知らせ

専用組電池を長期保管すると、電池容量が減少したり、本器の動作や性能に影響を与えたりするおそれがあります。

●破損や不足している物がございましたら、弊社お客様サービス相談室(裏紙紙参照)までご連絡ください。

準備する

本器は管理サイトと通信をおこないます。

事前にメールでお送りしたログインID、パスワードで管理サイトを起動してください。

通信確認ができる状態になったら、通信可能な環境で本器に電池を挿入し、設置してください。

一部地域によっては通信機能を利用できない場合があります。通信機能が利用できる環境でご使用ください。

管理サイトを起動



本器に専用組電池を接続



本器と管理サイトの通信接続を確認



本器を設置

1. 専用組電池を入れて、通信を確認する

① 固定ネジ(穴の中、2カ所)を抜いて、電池フタをはずしてください



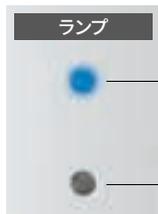
お願い

- 電池フタをはずしたら、パッキンがめくれたり溝からはずれていないことを確認してください。



② 専用組電池を挿入し、電池コネクターを電池接続ポートに接続してください

- 電池コネクターを接続すると、本器正面にあるランプ上が青色に点滅します



お知らせ

- 専用組電池を入れて電池コネクターを接続すると、自動で電源ONします。
- 電池コネクターを接続するときは、電池接続ポートの溝に合わせて、正しい向きで差し込んでください。

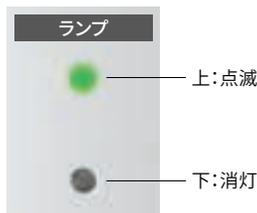
お願い

- WEBアプリに「低電圧」エラーが表示されたときは、電池が消耗しています。新しい専用組電池「TC-350BP」に交換して、BATTERY RESETボタンを押してください。BATTERY RESETボタンについては「TC-350BP」の取扱説明書をご確認ください。
- 新しい専用組電池は「TC-350BP」をご購入ください。



3 位置情報を取得します

- 位置情報の取得中(最長2分)は本器正面にあるランプ上が緑色に点滅し、終了すると緑色の点灯に変わります



お知らせ

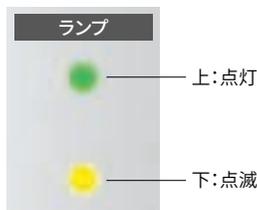
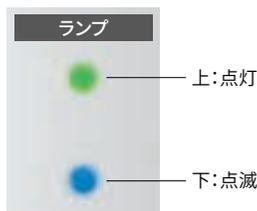
- 位置情報を取得し、通信接続を開始します。送信が完了し、ランプが消灯するまでお待ちください。

お願い

- 位置情報を取得し、通信を開始すると、自動で本器の位置情報・最初の測定データが管理サイトに反映されます。
- 近くに障害物があったり、建物の中でご使用になると、正確な位置情報が取得できない場合があります。位置情報が取得できない、あるいは設置場所を移動した場合は、管理サイトから機器の強制リセットの設定を行ってください。または次回の自動更新(日付変更時)で位置情報が修正されていることを確認してください。
- 本器から手動で位置情報を更新する場合は、電源を一度OFFにして、再度電源ONしてください。

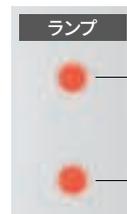
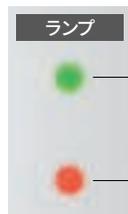
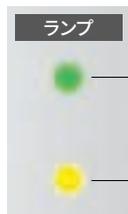
4 通信接続を開始します

- 最初の測定データを送信するまで、しばらくお待ちください
- 通信接続中は本器正面にあるランプ上が緑色に点灯し、ランプ下が青色、または黄色に点滅します



お知らせ

- ランプ下が黄色に点滅しているときは、電波が微弱なときです。
- ランプ下が赤色に点滅しているときは、電波状況が悪く通信ができない可能性があります。
- ランプ上・下が赤色に点滅したときは通信圏外エラーです。
- ▶暑さ指数管理サイトを開き測定データの受信を確認してください。測定データが受信できないときは、P.7「困ったときは」を参照してください。



お知らせ

電池を接続した状態で電源をOFFする、ONする

- 電源ONのとき、電源ボタンを2秒以上長押しすると、ランプが赤色に点灯し、消灯すると電源がOFFになります。
- 電源OFFのとき、電源ボタンを3秒以上長押しすると、ランプ上が緑色に点灯し電源がONになります。

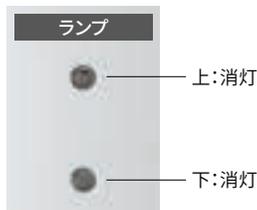


お願い

- ランプ上・下が点灯・点滅(緑・黄・青)中は電源OFFにしないでください。ランプ上・下が消灯し、本器がスリープ状態のときにOFFにしてください。
- ▶データが欠損したり、本器が故障するおそれがあります。

5 測定データの送信が完了しました。管理サイトを開いて最初の測定データを確認してください

- 送信完了すると本器正面にあるランプ上・ランプ下が消灯し、次回測定時間までスリープ状態になります



2. 電池フタを閉める

1 電池フタを取り付け、固定ネジをしっかりと締め直します



お願い

電池フタは上下を正しく取り付けてください。
電池フタの隙間がなくなるまで、しっかりと閉めてください。
隙間が残っていないか、すべての方向から確認してください。



3. 設置する

お願い

- ・屋外に設置する場合は日当たり、風通しの良い場所を選び設置してください。
 - ・丈夫な支柱や柵などを選び、地面から90~150cmの高さに設置してください。
 - ・本器が揺れたり、動いたりしないようしっかりと固定してください。
- ▶測定値が変わってしまうおそれがあります。

⚠注意



禁止

- 落としたり、ぶつけたりしない。
- ・本器が壊れたり、物的損害が発生するおそれがあります。またエッジや金属部でけがをするおそれがあります。
- 通信の妨げになるような金属物などを、本器の上部に設置しない。
- ・位置情報が送信できなくなるおそれがあります。
- 他人の私有地や公共の建造物に無断で取り付けない。

正確な測定値を得るために



禁止

- 他の通信機能付きの機器、電磁波を発生する家電製品、および強力な電磁波のある環境では使用しない。
- ・本器が誤動作して電池寿命に影響を及ぼすおそれや、正確に測定できないおそれがあります。
- ・電子レンジやワイヤレス通信機器、および電線、発電所、電波塔の近くなどから可能な限り遠くに離れてご使用ください。

1 取り付けプレートを設置場所に取り付けてください



結束バンドで設置する

付属の結束バンドを支柱や柵に巻き込みながら、
取り付けプレートの穴を利用して締め付けてください

お願い

- ・市販の結束バンドをご使用になる場合は、幅4.8mm/厚み1.5mm、屋外用(耐候性)のものを購入してください。
- ・結束バンドの場合は、1年以上継続して設置しないでください。



結束バンド



U字金具で設置する

U字金具で支柱を挟んで、取り付けプレートを設置してください

お知らせ

- ・ 取り付ける支柱の形状に合わせて、U字金具を購入してください。
- ・ 材質はSUS(ステンレス)を推奨します。
- ・ M6ナットも別途ご用意してください。
- ・ 1年以上継続して設置する場合はU字金具をご使用ください。



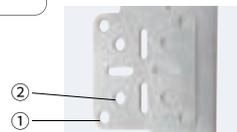
U字金具



M6ナット

<U字金具の選び方>

- ①直径32~43mm程度の支柱に固定するとき:M6 32A
 - ②直径18~22mm程度の支柱に固定するとき:M6 15A
- ※U字金具は別売りです。

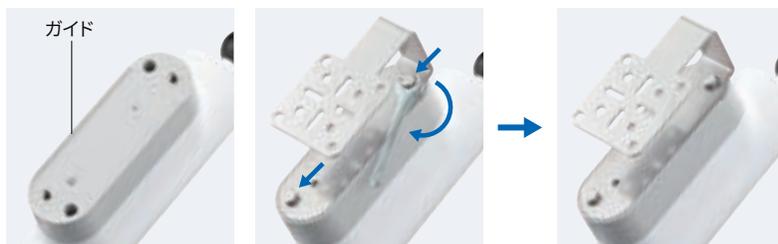


2 取り付けプレートに本器を取り付けてください



<取り付けプレートの取り付け方>

電池フタのガイドに取り付けプレートに合わせて、付属の六角ボルトをスパナでしっかり締めてください



困ったときは

現象	ランプ	ご確認ください
LEDランプが点灯しない	● 消灯 ● 消灯	本器がスリープ状態の可能性があります。次の測定が始まり、ランプが点灯、点滅し始めるまでお待ちください。 電池が正しくセットされていない、またはコネクタが正しく電池接続ポートに接続されていない可能性があります。電池を入れなおし、コネクタの接続を確認してください。 電池が消耗(低電圧)している可能性があります。新しい専用組電池に交換してください。
ランプ上が緑に点灯したが、ランプ下が赤く点滅している ランプ上が緑に点灯したが、ランプ下が黄色く点滅している	● 点灯 ● 点滅 ● 点灯 ● 点滅	ランプ下が赤く点滅しているときは、電波状況が悪く通信ができない可能性があります。通信環境が良好なエリアに本器を移動して、一度電源をOFFにし、電源を入れなおしてください。 ランプ下が黄色く点滅しているときは、電波が微弱なときです。管理サイトを開き、測定データの受信を確認してください。 測定データが受信されない場合は、通信環境が良好なエリアに本器を移動してください。
ランプ上が水色に点滅している	● 点滅 ● 消灯	システム情報を更新しています。情報の更新が完了すると、自動で再起動します。
ランプ上・下が赤に点滅している	● 点滅 ● 点滅	通信圏外エラーです。 電源を一度OFFにして、通信環境が良好なエリアに移動し電源を入れなおしてください。 本器がエラーになっています。 電源ボタンを2秒以上長押しして電源をOFFしてください。電源OFFを確認したら、電源ボタンを3秒以上長押しして、改めて電源ONしてください。
管理サイトに低電圧のアラートが表示される	!	電池が消耗しているお知らせです。 専用組電池は約1年で消耗します。交換時期のお知らせが届いたら新しいものを購入して、交換してください。 ※詳しくは専用組電池(TC-350BP)の取扱説明書を参照してください

●センサーカートリッジ(TC-350SC)、専用組電池(TC-350BP)のご購入は、タニタサービスセンター(裏表紙参照)にお問い合わせください。

※測定結果は専用の管理サイトで確認してください

名称	黒球式暑さ指数センサー TC-350
規格	JIS B 7922:2023準拠
精度区分	クラス2
WBGT	測定範囲 0.0~50.0°C 0.1°C単位 (0.0°C未満、または50.0°Cを超えると測定範囲外表示) 精度 15.0~40.0°C ±2.0°C
気温	測定範囲 -10.0~60.0°C 0.1°C単位 (-10.0°C未満、または60.0°Cを超えると測定範囲外表示) 精度 -10.0~60.0°C ±1.0°C
相対湿度	測定範囲 0.0~100.0% 0.1%単位 精度 20.0~90.0% ±3.0%
黒球温度	測定範囲 0.0~60.0°C 0.1°C単位 (0.0°C未満、または60.0°Cを超えると測定範囲外表示) 精度 0.0~50.0°C ±1.0°C 50.0°Cを超える ±1.2°C
防塵防水保護等級	IP66*1
通信方式	LTE Cat.M1
電源	3.6V DC 塩化チオニルリチウム組電池
電池寿命	約1年*2
寸法・質量	約幅63×高さ274×奥行160mm、約780g (専用組電池、取り付けプレート含む)
主な材質	耐熱AES、SUS (ステンレス)
主な付属品	取り付けプレート、結束バンド(4本)、六角レンチ、スパナ、六角ボルト×2個、専用組電池(TC-350BP)、取扱説明書(本書)、保証書
使用条件	温度範囲 -10.0~60.0°C 湿度範囲 0.0~100.0% (結露なきこと) 風速 0.3~3m/s
保管条件	温度範囲 -10.0~60.0°C 湿度範囲 0.0~100.0% (結露なきこと)
時計精度	平均月差±1分以内 (23°C±5°C)

*1:IP66とは「粉じんが内部に侵入するのを完全に防止するもの」「あらゆる方向からのノズルによる強力なジェット噴流水によっても有害な影響を及ぼしてはならない」というJIS C 0920の規格です。水没には対応していません。

*2:1日を測定・送信10分間隔で12時間(日中)、測定10分間隔、送信60分間隔で12時間(夜間)使用した場合。

※本器を設置するにあたり、金具の締め付けその他作業による建物の傷や破損、紫外線や風その他環境条件による設置箇所周辺の汚れや変色など、弊社は一切の責任を負いません。本器を設置する際は、十分にご注意ください。

※本器には、電波法の規制により工事設計認証を取得した無線設備が内蔵されています。海外でご使用になると罰せられることがあるため、日本国内でご使用ください。

また改造された本器を使用すると罰せられることがあるため、絶対に分解、改造はしないでください。

※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。

株式会社 **タニタ**

本社・お客様サービス相談室 〒174-8630 東京都板橋区前野町1-14-2

ホームページアドレス <https://www.tanita.co.jp/>

お問い合わせ

フリーダイヤル

 0120-133821携帯電話からはフリーダイヤルに繋がりません。
携帯電話からのお問い合わせはナビダイヤルをご利用ください。

ナビダイヤル

 0570-783551

通話料はお客様負担となりますのでご了承ください。

受付時間 / 9:00~18:00 (祝日を除く月~金)

修理

タニタサービスセンター

〒014-0113 秋田県大仙市堀見内字下田茂木添28-1

0187-66-2168

受付時間 / 9:00 ~ 17:00 (土・日・祝日・夏季休暇・年末年始は除く)