

## 黒球型携帯熱中症計

### SK-180GT

## 取扱説明書

## SATO KEIRYOKI MFG.CO.,LTD.


### はじめに


このたびは黒球型携帯熱中症計「SK-180GT」をお買いあげいただきありがとうございました。

◎この商品は、温度・黒球温度・湿度および暑さ指数（WBGT）をはかるものです。それ以外のご使用はしないでください。

※暑さ指数（WBGT）とは、Wet Bulb Globe Temperature（湿球黒球温度）の略でISO 7243/JIS Z8504で規定されている作業者の熱ストレス（暑熱環境）の評価に使用される指数です。熱中症予防の目安としてご使用ください。

◎ご使用前に必ず取扱説明書（本書）をお読みになり、大切に保管してください。

 <b>本器をご使用いただく前に</b>	
<p>本器で熱中症を防ぐことはできません。 本器は熱中症予防の目安となる暑さ指数（WBGT）を測定する製品です。熱中症の発症は暑熱環境の影響のほか、個人の健康状態や暑熱環境に対する習慣性など様々な要因があります。 本器をご使用するにあたり、上記の要因をよく理解していただき、熱中症予防のための目安としてご使用ください。</p>	

 <b>警告</b>	
<p><b>爆発注意</b> 爆発する恐れがあり大変危険です。 本器は防爆仕様構造ではありませんので、引火性ガスを含んだ雰囲気では絶対に使用しないでください。</p>	
<p>●ご不明な点がありましたらお買いあげ店または弊社にご相談ください。</p>	

 <b>注意</b>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------	--

- 本器を正しくご使用いただくために、以下のことを守ってください。
- ・標準空気組成（一般大気）以外でのご使用は絶対にしないでください。
  - ・本器は防水構造ではありませんので絶対に濡らさないでください。
  - ・本器が結露した場合は、すみやかに電源を切り常温で自然乾燥させてから再度ご使用ください。
  - ・本器は精密にできていますので落下させたり、振動や衝撃を与えないでください。
  - ・保管や輸送する際は、弊社付属の箱をご使用ください。気泡緩衝材（エアバッキン等）や、ポリエチレン袋（ポリ袋等）・非帯電性ポリエチレン袋（一般にライトブルーなどの色付きの袋）は使用しないでください。温湿度センサの感湿膜が劣化する可能性があります。
  - ・分解、改造をしますと故障の原因となりますので、絶対にしないでください。
  - ・温湿度センサは絶対に直接手で触れないでください。
  - ・粉じん（砂埃）が多い環境で使用すると、温湿度センサの感湿膜が劣化する可能性があります。
  - ・電氣的ノイズが発生する環境ではご使用しないでください。表示が不安定になったり、誤差が大きくなる場合があります。
  - ・本器の使用環境範囲外でのご使用は故障の原因となります。使用環境範囲内でご使用ください。
  - ・自動車内などに放置すると、真夏の炎天下では極度の高温になり、本器が故障する恐れがあります。このような場所には放置しないでください。
  - ・本器をアルコール、シンナー、その他溶剤などで洗ったり、拭いたりしないでください。汚れた場合は、中性洗剤を溶かしたぬるま湯を含ませたタオルなどをよくしぼってから拭いてください。
  - ・長期間使用しない場合（夏季シーズンの利用終了後）は電池を取り外してく

- ださい。電池を入れたままにしておきますと電池から液漏れる場合があります、故障の原因となります。
- ・ストラップを使用する際は十分注意してください。誤って首に巻き付き窒息を起こすなど、思わぬ事故の原因となります。
  - ・ストラップ、キーリング、カラビナを付けた状態で本器を振り回さないでください。思わぬ事故や破損の恐れがあります。
- ※修理および校正はお買いあげ店または弊社にお申し付けください。

### 概要

本器は黒球温度計、温度計、湿度計が一体となった携帯型の暑さ指数（WBGT）測定器です。コンパクトサイズながら黒球付で、信頼性の高い測定ができます。

### 特長

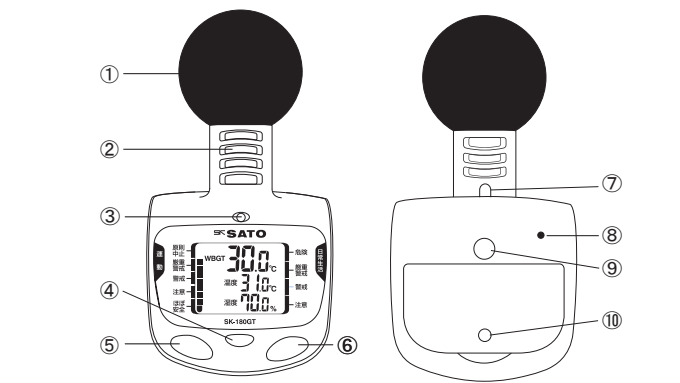
- JIS B7922 クラス2準拠  
電子式湿球黒球温度（WBGT）指数計 JIS B7922 クラス2に準拠しています。スポーツ活動、日常生活、労働における熱中症予防の目安に使用することができます。
- 黒球付  
直射日光による輻射熱（黒球温度）をはかることができます。
- コンパクトな携帯型  
コンパクトサイズで携帯に便利です。
- 2種類の熱中症予防指針に対応  
運動に関する熱中症予防指針（※1）と日常生活に関する熱中症予防指針（※2）を切り替えて表示することができます。  
※1：（公財）日本体育協会「熱中症予防運動指針」  
※2：日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針」
- WBGTの測定環境設定  
暑さ指数（WBGT）は屋外測定と屋内測定では計算式が異なります。本器は屋外測定と屋内測定を切り替えることができます。
- 警報機能  
任意に設定した熱中症注意レベルに達したとき、ブザー音やLED点滅でお知らせします。
- 三脚取り付け穴付  
三脚を利用した設置に便利です。
- 各種取付用品付属  
本器を身につけるときに便利なカラビナやベルト装着部品、ネックストラップ付です。

### ご使用前に

ご使用前に付属品が不足していないか、本器が輸送中に破損していないかご確認ください。  
万一付属品が不足していたり、本器や付属品が破損している場合は、お買いあげ店または弊社にご連絡ください。

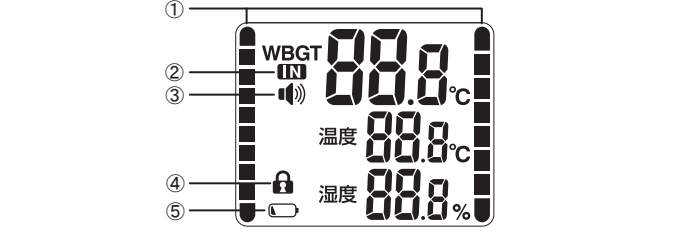
### 各部の名称

◆正面および裏面



- |                |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------|
| ①黒球            | ：黒球温度の測定部です。                                    |
| ②温湿度検出部        | ：温度および相対湿度の測定部です。                               |
| ③LED           | ：警報動作時に点滅します。                                   |
| ④電源キー          |                                                 |
| ⑤メニューキー        | ：設定モードに移行します。                                   |
| ⑥セレクトキー        | ：測定モードではWBGTの屋外測定/屋内測定を切り替えます。設定モードでは設定値を変更します。 |
| ⑦リング通し穴        | ：付属のキーリングを取り付けます。                               |
| ⑧ブザー穴          |                                                 |
| ⑨三脚ネジ穴         | ：市販のカメラ用三脚に取り付けるためのネジ穴です。                       |
| ⑩電池カバーネジ/電池BOX | ：電池カバーを固定しているネジです。内部は電池BOXです。                   |

◆表示部



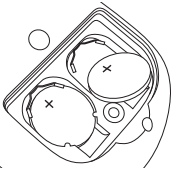
- ①熱中症注意レベル  
：左）熱中症予防運動指針を5段階10レベルで表示します。  
：右）日常生活における熱中症予防指針を4段階8レベルで表示します。
- ②測定環境マーク  
：WBGTの測定環境が屋内設定のとき点灯します。
- ③ブザーマーク  
：ブザー設定がONのとき点灯します。
- ④キーロックマーク  
：キーロック状態のときに点灯します。
- ⑤ローバッテリーマーク  
：電池残量が少なくなると点灯します。

### ご使用方法

#### 電池のセット

本器を初めて使用するときやローバッテリーマークが点灯した場合は、以下の手順で電池をセットまたは交換してください。

- ①電池カバーネジをプラスドライバーで反時計方向に回し、ネジを緩めて電池カバーを外します。  
電池交換の場合は古い電池を取り出してください。  
※ネジは電池カバーから外れない構造になっています。無理に引っ張ると破損します。
- ②電池のプラス極を上にして電池収納部に電池を入れてください。
- ③電池カバーを戻して、電池カバーネジを締めてください。
- ※電池1個でも動作しますが、電池寿命は2個使用より半以下になりますので電池2個使用をお勧めします。



### 注意

- ・ローバッテリーマークが点灯したときは、速やかに新しい電池に交換してください。
- ・未使用電池でも長期間保管していた電池をセットすると誤動作（表示せずブザーが鳴り続けるなど）する場合があります。このようなときは新しい電池に交換してください。
- ・電池は2個同じ種類のもので、すべて新しいものをご使用ください。種類が違ったり、古い電池と混ぜると破裂や液漏れの恐れがあります。
- ・不要になった電池は火中に投げないでください。電池が破裂してけがや、やけどをする恐れがあります。
- ・環境保全のため使用済みの電池はそれぞれの自治体の条例に基づいて処理するようお願いします。
- ・電池は幼児の手の届かないところに保管してください。万一飲み込んだ場合は直ちに医師に相談してください。

### 測定

- ①電源キーを2秒以上押して電源を入れてください。  
約1秒間全点灯表示およびブザー音とLEDが点滅して測定モードに移行します。
- ②周囲環境に十分なじませてください。  
周囲環境の暑さ指数（WBGT）、温度、湿度、熱中症注意レベルを表示します。
- ③使用後は電源キーを2秒以上押して電源を切ってください。

### 注意

- ・本器の周囲温度が急激に変化した場合、測定精度に影響する恐れがあります。周囲温度に十分なじませた後に測定を行ってください。
- ・周囲環境の風速が0.3～3.0m/s以外るとき、暑さ指数（WBGT）に誤差が発生する場合があります。

- 設置方法
- ①三脚で設置する場合  
本器の三脚ネジ穴にカメラ用三脚を取り付けて設置してください。  
設置位置：地面から1.2～1.5mの高さ
- ②身につける場合  
付属している各種取付用品をご利用ください。  
取付用付属品の詳しい説明は「取付用付属品の使用方法」をご参照ください。



### 注意

- ・取付姿勢は黒球が上になるように設置してください。
- ・温湿度検出部の通気口をふさがないようにしてください。
- ・身につけるときは、本器が衣類で隠れないようにしてください。
- ・屋外の日の当たる場所で測定する場合は、障害物や衣類で直射日光を遮らない様にして、黒球全体に直射日光があたるようにしてください。

### WBGTの測定環境切替

暑さ指数（WBGT）は屋外と屋内の測定環境で計算式が異なります。測定環境に合わせて本器の屋外/屋内設定を切り替えてください。  
※工場出荷時は「屋外」に設定されています。

- 操作方法と用途  
測定状態でセレクトキーを押して、測定環境設定を選択します。

測定環境	測定環境マーク	用途
屋外	 消灯	屋外の日の当たる場所でご使用いただく場合
屋内	 点灯	屋内または屋外の日の当たらない場所でご使用いただく場合

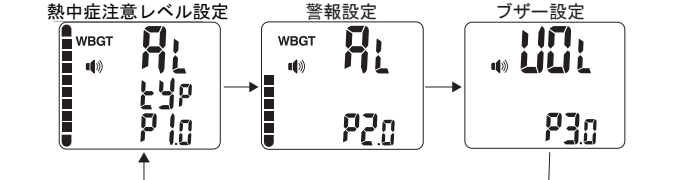
### キーロック

- 誤操作防止のためキーロックすることができます。
- 操作方法
- ①測定状態でメニューキーとセレクトキーを同時に2秒以上押してください。  
キーロックマークが点灯してキーロックします。
- ②キーロックを解除したい場合は、もう一度①を行ってください。  
キーロックマークが消灯してキーロックを解除します。

### 各種機能設定

熱中症注意レベル表示と警報設定を行います。

- 操作方法
- ①電源を入れて、メニューキーを2秒以上押してください。  
設定モードに移行します。
- ②メニューキーを押すと下図のように設定項目が切り替わります。



### 熱中症注意レベル表示

本器は測定した暑さ指数（WBGT）より、設定した熱中症予防運動指針または日常生活における熱中症予防指針をバーグラフで表示します。測定環境の熱中症注意レベルを容易に確認できます。

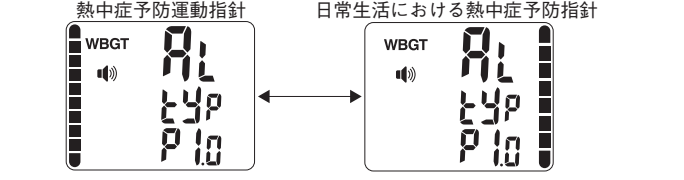
- ※工場出荷時は「熱中症予防運動指針」に設定されています。
- 熱中症予防運動指針  
「ほぼ安全」「注意」「警戒」「嚴重警戒」「原則中止」の5段階を10個のバーで表示します。
- 日常生活における熱中症予防指針  
「注意」「警戒」「嚴重警戒」「危険」の4段階を8個のバーで表示します。表示例)

熱中症予防運動指針の「嚴重警戒」であることを表します。



※熱中症予防指針の詳しい説明は「参考資料」の欄をご参照ください。

- 操作方法
- ①設定モードでメニューキーを押して、熱中症注意レベル設定（P1.0）に切り替えます。
- ②セレクトキーを押して、熱中症注意レベルを選択してください。



熱中症注意レベル設定	用途
熱中症予防運動指針	スポーツ活動における熱中症予防のための指針です。
日常生活における熱中症予防指針	日常生活における熱中症予防のための指針です。

- ③続けて警報設定を行う場合は、メニューキーを押してください。  
測定モードに戻る場合は、メニューキーを2秒以上長押ししてください。



## 警報機能

本器は設定した熱中症注意レベルに達したとき、ブザー音やLED点滅にてお知らせします。

※工場出荷時は熱中症予防運動指針の「**嚴重警戒**」およびブザーONに設定されています。

●**警報動作**

- 設定した熱中症注意レベルに達したとき、10秒間警報動作します。
- 設定した熱中症注意レベルを超えた状態が継続しているとき、10分毎に2秒間の警報動作を続けます。

- 設定した熱中症注意レベル以上で熱中症注意レベルに上昇や下降があった場合、10秒間警報動作をして注意レベルの変動をお知らせします。ブザー音：熱中症注意レベルに応じて音色が変わります。

熱中症予防運動指針	日常生活における熱中症予防指針	ブザーの音色
ほぼ安全/注意	注意	ピッ、ピッ、ピッ・・・
警戒	警戒	ビピッ、ビピッ・・・
嚴重警戒	嚴重警戒	ビビピッ、ビビピッ・・・
原則中止	危険	ピーーッ、ピーーッ・・・

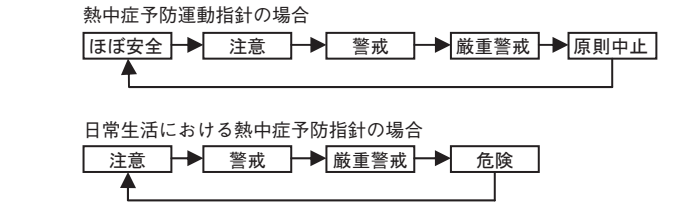
LED点滅：ブザー音に連動して、点滅します。

※警報が鳴りましたら、適切な熱中症予防を実施してください。各熱中症予防指針の対応は「参考資料」の欄をご参照ください。

●**警報設定方法**

- 設定モードでメニューキーを押して、警報設定（P2.0）に切り替えます。
- セレクトキーを押して、熱中症注意レベルを選択してください。

設定する熱中症注意レベルにバーが点灯します。



※警報設定をOFFにすることはできません。

- 続けてブザー設定（P3.0）を行う場合は、メニューキーを押してください。測定モードに戻る場合は、メニューキーを2秒以上長押ししてください。

●**ブザー設定方法**

- ブザー設定（P3.0）でセレクトキーを押して選択します。

ブザーマーク	設定内容
	ブザーON
	ブザーOFF

※ブザーOFFのとき警報動作はLED点滅のみでお知らせします。

LED点滅のOFFはできません。

※熱中症予防の観点から、熱中症注意レベルが最も高い「原則中止」または「危険」を指示したとき、ブザー音をOFFに設定していてもブザーが鳴るように設計されています。

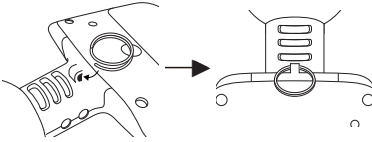
- メニューキーを2秒以上押し測定モードに戻ります。

### 取付用付属品の使用方法

取付用付属品により、本器を身につけることができます。

取付用付属品を取り付けるとき

は、本器のリング用穴にキーリングを通してください。



- ネックストラップ**  
首に下げるときに使用します。

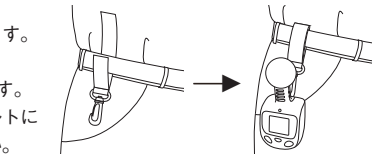
- カラビナ**

フックなどに掛けるときに使用します。

- ベルト装着部品**

ベルトに固定するときに使用します。

右図のようにベルト装着部品をベルトに固定し、本器を取り付けてください。


















## 注意

- ストラップを使用する際は十分注意してください。誤って首に巻き付き窒息を起こすなど、思わぬ事故の原因となります。
- ストラップ、キーリング、カラビナを付けた状態で本器を振り回さないでください。思わぬ事故や破損の恐れがあります。

### 参考資料

以下は暑さ指数（WBGT）についての活用資料です。

【熱中症予防運動指針】				
●日本体育協会 「熱中症予防ガイドブック」より抜粋				
WBGT指数	湿球温度	乾球温度	項目	具体例
			運動は原則中止	WBGT31℃以上では、特別の場合以外は運動を中止する。特に子どもの場合は中止すべき。
			嚴重警戒（激しい運動は中止）	WBGT28℃以上では、熱中症の危険性が高いので、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。運動する場合には、頻繁に休憩をとり水分・塩分の補給を行う。体力の低い人、暑さになれていない人は運動中止。
			警戒（積極的に休息）	WBGT25℃以上では、熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。
			注意（積極的に水分補給）	WBGT21℃以上では、熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。
			ほぼ安全（適宜水分補給）	WBGT21℃未満では、通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は必要である。市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意。
WBGT（湿球黒球温度） 屋外：WBGT=0.7×湿球温度+0.2×黒球温度+0.1×乾球温度 屋内：WBGT=0.7×湿球温度+0.3×黒球温度 ●環境条件の評価はWBGTが望ましい。 ●湿球温度は気温が高いと過小評価される場合もあり、湿球温度を用いる場合には乾球温度も参考にする。 ●乾球温度を用いる場合には、湿度に注意。湿度が高ければ、1ランクきびしい環境条件の注意が必要。				

### 【日常生活における熱中症予防指針】

●日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針」より抜粋

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高い。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。
嚴重警戒（28～31℃）		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。
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充分に休憩を取り入れる。
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る。

（28～31℃は28℃以上31℃未満の意味です。）

### 【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は次表のとおりです。

熱中症の発症は、作業強度だけではなく、作業時間によっても大きく影響されます。このため、運動や活動をする場合、軽い活動強度であっても、定期的に休憩を取り入れ、水分を補給する必要があります。

軽い	中等度	強い
休憩・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） 普通歩行 67m/分 ストレッチング ゲートボール*	自転車 16km未満 速歩 95～100m/分 掃除（はく・ふく） 布団あげおろし 体操（強め） 階段昇降 床磨き 垣根の刈り込み 庭の草むしり 芝刈り ウォーキング 107m/分 美容体操 ジャズダンス ゴルフ* 野球*	ジョギング サッカー テニス 自転車 20km/時 リズム体操 エアロビクス 卓球 バドミントン 登山 剣道 水泳 バスケットボール 縄跳び ランニング 134m/分 マラソン

※野球やゴルフ、ゲートボールは活動強度は低いですが運動時間が長いので注意が必要です。

### 【WBGT熱ストレス指数の基準値表】

●厚生労働省 起案発第0729001号「熱中症の予防対策におけるWBGTの活用について」より抜粋

区分	例	WBGT基準値			
		熱に順化している人℃		熱に順化していない人℃	
0 安静	安静	33		32	
1 低代謝率	楽な座位；軽い手作業(書く、タイピング、描く、縫う、簿記)；手及び腕の作業(小さいペンチツール、点検、組立てや軽い材料の区分け)；腕と脚の作業(普通の状態での乗り物の運転、足のスイッチやペダルの操作)。立体；ドリル(小さい部分)；フライス盤(小さい部分)；コイル巻き；小さい電気巻き；小さい力の道具の機械；ちょっとした歩き(速さ3.5km/h)	30		29	
2 中程度代謝率	継続した頭と腕の作業(くぎ打ち、盛土)；腕と脚の作業(トラックのオフロード操縦、トラクター及び建設車両)；腕と胴体の作業(空気ハンマーの作業、トラクター組立て、しっくい塗り、中くらいの重さの材料を断続的に持つ作業、草むしり、草堀り、果物や野菜を摘む)；軽重な荷車や手押し車を押したり引いたりする；3.5～5.5km/hの速さで歩く；追突	28		26	
3 高代謝率	強度の腕と胴体の作業；重い材料を運ぶ；シャベルを使う；大ハンマー作業；のこぎりをひく；硬い木にかなをかけたりのみで彫る；草刈り；掘る；5.5～7km/hの速さで歩く。重い荷物の荷車や手押し車を押したり引いたりする；鋤物を削る；コンクリートブロックを積む。	気流を感じないとき	気流を感じるとき	気流を感じないとき	気流を感じるとき
4 極高代謝率	最大速度の速さでとても激しい活動；おのを振るう；激しくシャベルを使ったり掘ったりする；階段を登る、走る、7km/hより速く歩く。	25	26	22	23
		23	25	18	20

注1：日本工業規格Z 8504（人間工学—WBGT(湿球黒球温度)指数に基づく作業者の熱ストレスの評価—暑熱環境）附属書A「WBGT熱ストレス指数の基準値表」を基に、同表に示す代謝率レベルを具体的な例に置き換えて作成した。

注2：熱に順化していない人とは、「作業する前の週に毎日熱にばく露されていなかった人」をいう。

### エラーメッセージ

本器に異常が発生した場合、表示部にエラーメッセージを表示してお知らせします。

項目	コード	内 容	対 策
WBGT 温度 湿度	E02	測定値が表示範囲の下限を超えています。	測定範囲内で使用してください。それでも解決しない場合はセンサが故障している可能性があります。
	E03	測定値が表示範囲の上限を超えています。	
WBGT	E04	WBGTが計算できない状態です。	測定範囲内で使用してください。それでも解決しない場合はセンサが故障している可能性があります。

上記以外のエラーメッセージが表示された場合や上記の対策をしても改善しない場合は、お買いあげ店または弊社にご相談ください。

### トラブルシューティング

不具合症状	予想される原因	対策
電源が入らない	電池残量が不足している	新しい電池に交換してください。「電池のセット」の欄参照
測定値が安定しない	本器が周囲温度になじんでいない	本器を周囲温度になじませてから測定してください。
	ノイズ等による影響	電氣的ノイズや静電気が発生する環境では使用しないでください。
表示異常	ノイズ等による影響	電氣的ノイズや静電気が発生する環境では使用しないでください。

上記の対策をしても改善しない場合は本器の故障が考えられます。お買いあげ店または弊社にご相談ください。

### 仕 様

製 品 名	黒球型携帯熱中症計	
型 式	SK－180GT	
製 品 番 号	8313-00	
暑 さ 指 数 (WBGT)	測定範囲	0.0～50.0℃
	精 度	±2.0℃（20.0℃～40.0℃）、±3.0℃（左記以外）
温 度	測定範囲	0.0～50.0℃
	精 度	±0.6℃（20.0～40.0℃）、±1.0℃（左記以外）
湿 度	測定範囲	10.0～95.0%rh
	精 度	±5.0%rh（30.0～90.0%rh/at20～30℃） ±7.0%rh（上記以外）
黒 球 温 度 (表示なし)	測定範囲	0.0～60.0℃
	精 度	±0.6℃（20.0～40.0℃）、±1.0℃（左記以外）
最 小 表 示 桁	0.1	
サ ン プ リ ン グ	約20秒	
適 合 規 格	JIS B7922 クラス2準拠	
使 用 条 件	温度	0.0～50.0℃
	湿度	95%rh以下（結露なきこと）
	風速	0.3～3.0m/s
使 用 環 境 条 件	0℃～50℃ 95%rh以下（結露なきこと）	
保 管 環 境 条 件	－10℃～50℃（結露なきこと）	
電 源	DC3V コイン形リチウム電池（CR2032）2個（並列接続）	
電 池 寿 命	連続使用で約6ヵ月 ※警報機能1日2回使用時	
材 質	ケース、黒球：ABS樹脂	
寸 法	約(W)60×(H)122×(D)25mm 黒球：φ40mm	
質 量	約70g（電池含む）	
付 属 品	取扱説明書（本書） 1冊	
	コイン形リチウム電池（CR2032） 2個 ネックストラップ 1本、カラビナ 1個 ベルト装着部品 1個、キーリング 1個	

※付属の電池はモニター用ですので、電池寿命が規定より短い場合があります。※製品仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。

### オプション

製品名	製品番号
専用三脚	8310-70

### インターネットホームページ

弊社製品の最新情報は、インターネットホームページでご覧いただけます。

http://www.sksato.co.jp

### 保証規定

- 取扱説明書の注意に従った正常な使用状態で故障した場合、お買いあげ後1年間、無償で修理または交換させていただきます。その他の責はご容赦願います。
- 修理の必要が生じた場合は製品に本証を添えて、お買いあげ店または弊社にご持参またはご送付ください。
- 保証期間内で次の場合は有償修理となります。
  - 誤用・乱用および取扱不注意による故障
  - 火災・地震・水害等の災害による故障
  - 不当な修理や改造および異常電圧に起因する故障
  - 使用中に生じた傷等の外観上の変化
  - 消耗品および付属品の交換
  - 本証の提示がない場合および必要事項（お買いあげ日、販売店名等）の記入がない場合
- 本証は日本国内でのみ有効です。また本証は再発行いたしません。大切に保管してください。

**品質保証書**

お願い 本保証書はアフターサービスの際必要となります。お手数でも※印箇所にご記入のうえ本器の最終ご使用者のお手許に保管ください。  
 ※当商品の保証書にご記入された、お客様の個人情報は、商品の修理・交換の商品発送などに使用し、それ以外に使用したり、第三者に提供する事は一切ございません。

品名	黒球型携帯熱中症計
型式	SK－180GT
※お客様名	_____
※ご住所	_____
※TEL	(     ) _____

●以下につきましては、必ず販売店にて、記入捺印してください。

お買いあげ店名	⑤
ご住所	_____
_____	TEL (     ) _____
お買いあげ年月日	_____年    _____月    _____日

**SK 株式会社 佐藤計量器製作所**  
 〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町3丁目4番地  
 TEL 03-3254-8111(代) FAX 03-3254-8119