

**防水型無線水温計
SK-310BT
取扱説明書**

SATO KEIRYOKI MFG.CO.,LTD.

はじめに

このたびは防水型無線水温計「SK-310BT」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。

◎ご使用前には必ず取扱説明書（本書）をお読みにになり、大切に保存してください

警 告

爆発注意



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。

- ご不明な点がございましたらお買いあげ店または弊社サービスネットワークにご相談ください。

注 意

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。

- 本器は精密にできていますので落下させたり、衝撃を与えないでください。
- 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。
- 熱器具の近くでのご使用はやめてください。ケースの変形や故障の原因となります。
- 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。
- 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。
- 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する場合があります、故障の原因となります。
- ※修理はお買いあげ店または弊社サービスネットワークにお申し付けください。

注 意

本器は無線機器です。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。

- ・本器は、電波法に基づく 2.4GHz 通信機器として技術基準適合証明（工事設計認証）を受けています。分解、改造することは法律で禁じられています。
- ・本器は日本国外の電波法に準じておりませんので、日本国外ではご使用になれません。
- ・本器で使用している電波は微弱なものですが、医療用機器（ペースメーカーなど）に影響を及ぼす恐れがある場所では使用しないでください。
- ・ノイズ、静電気、電磁波、高周波などが発生する環境では使用しないでください。通信不良や表示が不安定、誤差が大きいなど誤動作する場合があります。（電子レンジ、Wi-Fi 機器、IH 調理器、高周波治療器など）
- ・本器で使用している無線周波数は 2.4GHz 帯です。同一の周波数を使用している環境では通信不良を起こす恐れがあります。

概 要

本器は水面に浮かべて水温を測ります。測定値は無線で送信され、スマートフォンやタブレットで確認します。

特 長

- 水面に浮かべて水温がはかれます。
- 無線通信で離れた場所から温度が確認できます。
- 警報機能付です。
上下限設定値を超えたときにお知らせします。

ご使用前に

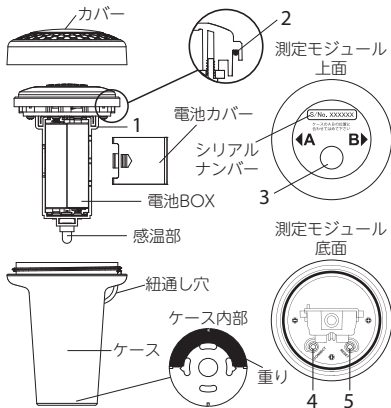
ご使用前に本器が輸送中に破損していないかご確認ください。

もし破損している場合は、お買いあげ店または弊社サービスネットワークにご連絡ください。

目 次

各部の名称	1
ご使用方法	2
1. 専用アプリをインストールする	2
2. 電池をセットする	3
3. 接続する	4
4. 設置する	6
5. 測定する	7
専用アプリの各種機能	7
1. 警報機能 (ALERT) を使う	7
2. 壁紙 (Wallpaper) を変更する	8
エラーメッセージ	10
トラブルシューティング	10
参考資料 無線機器の取扱い	11
著作権について	11
仕様	12
インターネットホームページ	13
サービスネットワーク	13
保証規定	13
品質保証書	14

各部の名称



1. 測定モジュール：本体測定部およびボタン操作部です。
2. Oリング：水の浸入を防ぎます。
3. LED ランプ：データ送信時、接続待機時に点滅します。
4. CONNECT ボタン：携帯端末と接続する際に使用します。
5. RESET ボタン：初期化します。（誤動作したときに使用します）

ご使用方法

1. 専用アプリをインストールする

本器の測定値は無線通信によりスマートフォンやタブレットの専用アプリ「SKSATO 310BT」で表示します。

●携帯端末の動作条件

対応機種：iPhone 4S/5/5C/5S/6/6 Plus
iPad/iPad mini
Android スマートフォン /
タブレット

対応 OS：iOS 8.0 以上、Android 4.3 以上

無線機能：Bluetooth 4.0 を搭載していること

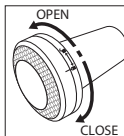
注意：専用アプリ「SKSATO 310BT」は上記機種
および OS に対応しておりますが、全ての端
末での動作を保証するものではありません。
動作確認済みの端末情報は弊社ホームページを
ご確認ください。

●専用アプリのインストール

- ① iPhone または iPad (mini) の場合は、
App StoreSM に接続する
Android の場合は、Google PlayTM に接
続する
- ② 検索フィールドに「SKSATO 310BT」と
入力する
- ③ 「SKSATO 310BT」を選び、インストー
ルする

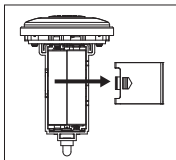
2. 電池をセットする

- ① カバーを反時計方向に回して外す



- ② 測定モジュールを取り出し、電池カバーをスライドして外す

電池を交換するときは古い電池を取り外してください。



- ③ 電池をセットし電池カバーを戻す

電池の極性(+)の向きに注意してセットしてください。

注 意

- 本器の電池が消耗すると専用アプリに電池交換のメッセージが表示されます。速やかに新しい電池と交換してください。電池残量がない状態で使用すると測定精度に影響を及ぼしたり、誤動作する恐れがあります。
- 電池は2本共に同じ種類のもので、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入しないでください。電池が破裂してけがや、やけどをする恐れがあります。
- 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には、直ちに医師に相談してください。
- 環境保全のため使用済みの電池はそれぞれの市町村の条例に基づいて処理するようお願いします。

3. 接続する

本器と携帯端末を接続します。

※電池を交換した場合も、再度接続を行ってください。

①携帯端末の Bluetooth 機能を ON にする

※設定方法は携帯端末によって異なります。

詳細は各端末の取扱説明書をご確認ください。

例) iPhone 5 の場合

「設定」→「Bluetooth」のスライドボタンをタップすることで設定できます。

②測定モジュールの「CONNECT」ボタンを2秒以上押す

LED ランプが点滅し接続待機状態になります。

③専用アプリ「SKSATO 310BT」を起動し、本器と接続する

「Searching...」のメッセージが表示され、接続を完了すると本器のシリアルナンバーが表示されます。

※専用アプリ「SKSATO 310BT」では前回接続した本体のシリアルナンバーを保持しています。前回と異なる本体を接続した場合は、「接続する水温計を変更しますか？ S/No:XXXXXX」のメッセージが表示されます。

④「OK」をタップし、測定値を受信する

「Updating」のメッセージが表示され、本器の測定値を受信し表示します。

※ 1 分以上測定値が表示されない場合は②の手順からもう一度接続してください。



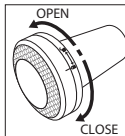
⑤測定モジュールをケースにセットする

右図のように、ケースのA、Bの刻印と測定モジュールのA、Bの位置を合わせてセットしてください。



⑥カバーを時計方向に回してケースに取り付ける

右図のようにカバーをしっかりと締め付けてください。



4. 設置する

●設置場所

本器の通信距離は、見通しの良い直線で概ね30mです。電波の受信を妨げないために、他の電波を発する機器から離して設置してください。

※本器と携帯端末の間に金属製の扉や厚い壁などがあると、通信距離が短くなったり通信できない場合があります。

●設置方法

①設置する

水などに浮かべる。または安定した台の上などに置いてください。流れのある場所に浮かべる場合は紐通し穴を利用して固定すると便利です。

注意：プール等の子供が本器に触れる環境では紐の長さに注意してください。首や足などに絡まり思わぬ事故になる恐れがあります。

②受信を確認する

設置後、本器の測定値が専用アプリで受信できることを確認してください。

受信しない場合は電波を受信できる場所に移動してください。

注 意

- 設置前にカバーの締め付けを確認してください。締め付けが緩いと水が浸入する恐れがあります。
- 本器の周囲温度や測定対象の温度が急激に変化した場合、測定精度に影響を及ぼすことがあります。周

用の環境や測定対象の温度に十分になじませた後にご使用ください。

5. 測定する

- ①本器を1時間以上なじませる
- ②専用アプリ「SKSATO 310BT」で測定値を受信する。

※本器の測定値は約45秒毎に更新します。

専用アプリの各種機能

1. 警報機能(ALERT)を使う

専用アプリ「SKSATO 310BT」を起動中に測定値が設定温度を超えたとき、警告文を表示することができます。

※初期設定は「OFF」に設定されています。

●設定方法

- ①  をタップする
設定画面に切り替わります。

- ② ALERT のスライドボタンをタップする
警報機能がONに設定されます。

- ③ 上限値 (MAXIMUM) および下限値 (MINIMUM) を設定する

設定値をスワイプして変更します。

※設定範囲は-30℃～70℃です。

上限値のみ、または下限値のみの設定はできません。



また、下限値は上限値より大きい値を設定することはできません。

●警報動作

専用アプリ「SKSATO 310BT」を起動中に本器の測定値が警報設定値を超えたとき、下記のメッセージが表示されます。

例) 上限警報

現在温度は警報設定範囲の上限を超えています

OKをタップするとメッセージは消えます。

注意：メッセージを消すと、専用アプリ起動中は再表示されません。

再度警報動作を有効にする場合は、専用アプリを再起動してください。

2. 壁紙(Wallpaper)を変更する

専用アプリ「SKSATO 310BT」に表示する壁紙を変更することができます。あらかじめ専用アプリにインストールされた画像の他、携帯端末内の画像やカメラを起動して撮った写真を壁紙にすることができます。

既存の壁紙：6点

変更可能な壁紙：3点

●操作方法

- ①  をタップする
設定画面に切り替わります。

- ② Wallpaper の  を
タップする



壁紙選択画面が表示されます。

- インストール済の壁紙から設定する

- ①画面をスワイプして壁紙を選択する

- ②  をタップする

選択した画像が壁紙に設定されます。

- カメラで撮影した写真を壁紙に設定する

- ①画面をスワイプして「Please upload wallpaper」を表示する

- ②  をタップする

カメラが起動します。壁紙にしたい写真を撮ります。

- ③  をタップする

撮影した写真が壁紙に設定されます。

- 携帯端末内の画像データを壁紙に設定する

- ①「Please upload wallpaper」を表示する

- ②  をタップする

携帯端末に保存してある画像を表示します。

- ③壁紙に設定したい画像を選択する

- ④  をタップする

選択した画像が壁紙に設定されます。

※任意に設定した壁紙は何度でも変更できます。

エラーメッセージ

本器に異常が発生した場合、専用アプリ「SKSATO 310BT」にエラーコードを表示しお知らせします。

メッセージ	対 策
測定範囲外です。測定範囲内で使用してください。 OK	測定範囲内でご使用ください。
Bluetoothの信号が不安定な状態、接続できません。再接続してください。 OK	P.6「4. 設置する」を参照し本器と通信できる場所でご使用ください。改善されない場合は P.3「2. 電池をセットする」を参照し電池交換をしてください。

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
本器と携帯端末が接続できない。(本器のシリアルナンバーが表示されない)	携帯端末が動作条件に適合していない。	携帯端末の動作条件は P.2 をご参照ください。動作確認済みの携帯端末は弊社ホームページをご確認ください。
上記以外の症状や上記の対策をしても改善しない場合はお買い上げ店または弊社サービスネットワークにご相談ください。		

参考資料 無線機器の取扱い

本器は、電波法に基づく 2.4GHz 通信機器として技術基準適合証明（工事設計認証）を受けています。そのため、利用者（お客様）は無線機器の利用に関する資格や免許は不要ですが、以下のことをよく理解し順守してください。

- 技適マークは電波法で定める技術基準に適合している無線機器であることを証明するマークで、個々の無線機器に付けられています。

※本器の技適マークは基板に印字されています。

無線認証番号：  012-130018

- 技適マークが付いている無線機器を改造すると、技術基準適合証明の効力がなくなり、電波法違反になる恐れがあります。分解、改造はしないでください。
- 本器は日本国外の電波法に準じておりませんので、日本国外ではご使用になれません。

著作権について

- App Store は Apple Inc. のサービスマークです。
- iPad、iPhone は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。iPhone の商標は、アイホン株式会社のライセンスにもとづき使用されています。
- Android および Google Play は Google Inc. の商標または登録商標です。
- Bluetooth は Bluetooth SIG, Inc. の登録商標です。
- その他、この取扱説明書に記載されている名称、会社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。

仕 様

製 品 名	防水型無線水温計
型 式	S K - 3 1 0 B T
製 品 番 号	8430-00
測 定 範 囲	-15.0 ～ 65.0℃
温 度 精 度	± 1.0℃ (0 ～ 40℃) ± 1.5℃ (上記以外)
サンプリング	約 45 秒 (通信は 15 秒毎)
無 線 規 格	Bluetooth 4.0
無 線 周 波 数	2.4GHz 帯 (2402～2480MHz)
通 信 距 離	約 30m (遮蔽物のない見通しの良い直線の場合)
使 用 環 境	-15℃～ 65℃ (結露なきこと)
保 管 環 境	0℃～ 50℃ (結露なきこと)
電 源	単 4 形アルカリ乾電池 2 本
電 池 寿 命	約 1 年
保 護 等 級	IPX5
材 質	ABS 樹脂
寸 法	約 (φ) 59 × (H) 83mm
質 量	約 90 g (電池含む)
付 属 品	取扱説明書 (本書) 1 部 単 4 形アルカリ乾電池 2 本

※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。

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>

サービスネットワーク

- 本社営業部 〒101-0037 東京都千代田区神田西福田町3番地
TEL 03-3254-8110(代) FAX 03-3254-8119
- 大阪支店 〒540-0037 大阪府大阪市中央区内平野町2-1-10
TEL 06-6944-0921(代) FAX 06-6944-0926
- 仙台営業所 〒989-1304 宮城県柴田郡村田町西ヶ丘25-1
TEL 0224-83-4781(代) FAX 0224-83-4770
- 名古屋営業所 〒460-0011 愛知県名古屋市中区大須1-3-16
TEL 052-204-1234(代) FAX 052-204-1123
- 富山営業所 〒939-8211 富山県富山市二口町5-2-3
TEL 076-494-3088(代) FAX 076-494-3090
- 福岡営業所 〒812-0018 福岡県福岡市博多区住吉4-3-2 博多エイトビル4F
TEL 092-451-1685(代) FAX 092-451-1688

保証規定

- 1) 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。
- 2) 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サービスネットワークにご持参またはご送付ください。
- 3) 保証期間内でも次の場合は有償修理となります。
 - イ. 誤用・乱用および取扱不注意による故障
 - ロ. 火災・地震・水害等の災害による故障
 - ハ. 不当な修理や改造および異常電圧に起因する故障
 - ニ. 使用中に生じた傷等の外観上の変化
 - ホ. 消耗品および付属品の交換
 - ヘ. 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
- 4) 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。大切に保存してください。

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 防水型無線水温計 型式 SK-310BT

※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

⑧

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**

〒101-0037 東京都千代田区神田西福田町3番地

TEL 03-3254-8111(代) FAX 03-3254-8119