

# 取扱説明書

## スマートフォン用 イヤホンジャック 温度ロガー



# ご使用前にお読みください

## 本取扱説明書について

本取扱説明書の一部または全部について、写真、複写、検索システムへの保存、または他の言語への翻訳を含む電気的手段、機械的手段、およびその他のいかなる方法によっても、複製または転用することを禁じます。

## 商標について

- Androidおよび Google Play は、Google Inc.の商標または登録商標です。
- 上記以外の製品名、会社名は、各社の登録商標または商標です。

# 安全にご使用いただくために

本器をご使用になる前に安全上のご注意と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。

**安全上のご注意 必ずお守りください。**



警告

人が死亡または重傷を負うおそれがある内容を示しています。



注意

人が傷害または財産に損害を受けるおそれがある内容を示しています。

## 警告

- 指定の方法、条件以外での使用は絶対に行わないでください。
- 落下や過度の衝撃、振動を与えないでください。  
本器を破壊したり重大事故を引き起こしたりする恐れがあります。
- 故障が疑われる場合は使用をおやめください。  
使用前に亀裂、破損等の異常がないかを十分確認し、本器の使用中に異常が発生した場合は、すぐに使用を中止してください。
- 本器の分解、改造は行わないでください。  
修理が必要な場合は、購入された販売店にお問い合わせください。
- 本器を加熱したり火中に投入したりしないでください。  
破裂による火災、怪我の恐れがあります。
- 危険物、発火物、爆発の恐れがある場所では使用しないでください。  
重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 本器や電池を乳幼児の手の届かない所に置いてください。  
小さい部品は誤飲や窒息の恐れがあります。  
万一、電池を飲み込んだ場合は、すぐに医師に相談してください。
- 電池の液は舐めないでください。  
万一、舐めた場合はすぐにうがいをして、医師に相談してください。
- 電池の液が目に入ったり皮膚や衣服に付着したりした場合は、すぐに多量のきれいな水で洗い流してください。  
失明や皮膚に障害を起こす恐れがありますので、医師の治療を受けてください。

- 電池のプラス、マイナスを逆にして使用しないでください。  
異常反応を起こし、電池を漏液、発熱、破裂させる恐れがあります。
- 電池のプラス、マイナスを針金などで接続したり、金属製のネックレスやヘアピンなどと一緒に持ち運んだり、保管しないでください。  
電池がショートした状態になり、過電流が流れたりして電池を漏液、発熱、破裂させる恐れがあります。
- 本器が濡れている時や湿気の多い場所では絶対に電池交換をしないでください。また濡れた手で電池交換をしないでください。感電の危険があります。
- 長時間使用しない場合には、本器から電池を取り外してください。また使い切った電池はすぐに本器から取り出してください。  
電池から発生するガスにより電池を漏液、発熱、破裂させたり、本器を破損させたりする恐れがあります。
- 電池を廃棄する際は、電極にテープを貼り絶縁して市町村の指示に従い、適切に廃棄してください。  
端子が他の金属と触れると発熱・破裂事故の恐れがあります。  
また電池を加熱すると破裂する恐れがありますので絶対に火の中へ入れないでください。
- 電池交換後は必ず電池カバーを閉じてから使用してください。
- 損傷や火災事故防止の為、電子レンジなどマイクロ波加熱炉では絶対に使用しないでください。
- 腐食性のガスや有機溶剤等の気体内では使用しないでください。重大事故を引き起こす恐れがあります。



## 注意

- 本器の使用温湿度を超える高温や低温のところ、直射日光の当たる場所でのご使用や夏季の車内での放置はおやめください。
- 極端な温度変化のある環境でのご使用は結露の原因になりますので注意してください。
- 低温でのご使用は電池の消耗が常温での使用に比べて早くなります。
- 暖房器具などの周辺での使用は、本体のプラスチックの変形・故障の原因になります。
- 周囲に雑音を発生させる装置のある場所や静電気の溜まっている物体の近くでは使用しないでください。動作が不安定になったり、誤差の原因になります。
- 本器は防水構造ではありません。絶対に水に浸したり濡れたりしないように十分にご注意ください。
- 本器の故障、誤動作または不具合によるデータおよび端末の破損など、お客様または第三者が製品使用において発生した損害の補償については一切の責任を負いません。

弊社ではデータ復旧に対する技術やソフトウェアを保有しておりませんので一切の対応を致しかねます。

- 本器に付着した汚れは乾いた柔らかい布でふき取ってください。

汚れがひどい場合は薄い中性洗剤溶液を浸し、固く絞った柔らかい布で拭き、その後乾いた柔らかい布で拭き取ってください。

研磨剤やアルコール、シンナー、ベンジンなどの揮発性溶液は表面仕上げを傷めたり、機能低下や故障の原因になりますので絶対に使用しないでください。

# 製品仕様

温度測定範囲	-20℃～+70℃
温度分解能	0.1℃
温度確度	±2℃(-20℃～-0.1℃、40.1℃～70℃)、 ±1℃(0℃～40℃)
本体記録可能ポイント	最大346件(※1)
ロギング間隔	10/60/180分
出力形式	画像/PDF/CSV
使用温湿度	-20℃～+70℃、 5%RH～90%RH、結露なきこと
保存温湿度	-30℃～+80℃、 5%RH～90%RH、結露なきこと
対応OS	Android4.0以上(※2)
本体サイズ	約38x38x11mm(プラグ部を除く)
質量	約14g(電池含む)
電源	CR2032リチウム電池×1個(※3)
電池寿命	約12ヶ月(※4)
付属品	クイックスタートガイド、ケースオープナー CR2032リチウム電池×1個

※1 ロギング間隔を180分に設定した場合、約43日間記録可能です。

※2 対応OSバージョンについての詳細は弊社HPにてご確認ください。

※3 本器に付属の電池は試供品です。初めてご使用いただく際には必ず新しい電池と交換してください。

※4 ロギング間隔を60分に設定し、100件のデータを1日に3回ダウンロードの場合。  
(使用頻度、使用状態により電池の寿命は変わります。)

本器及びアプリの仕様および外観は、改良の為予告なく変更する場合があります。  
ご了承ください。

# 1. はじめに

開梱したらすぐにキズや変色など外観上の異常や付属品に欠品がないかを確認してください。

万一、不具合がありましたら購入された販売店までご連絡ください。

## 1-1. 動作環境について

対応OS：Android4.0以上

- (注意)
- ・対応OSのバージョンについての詳細は弊社HPにてご確認ください。
  - ・お客様固有の環境理由により、ご利用いただけない場合がありますので、ご了承ください。全ての端末及びOSのバージョンに対して動作を保証するものではありません。
  - ・OSのバージョンやお使いになる端末の種類によって表示される画面が本書と異なる場合があります。  
またインターネット接続の制限設定によっては、一部機能が制限される場合があります。

### 端末操作の用語説明

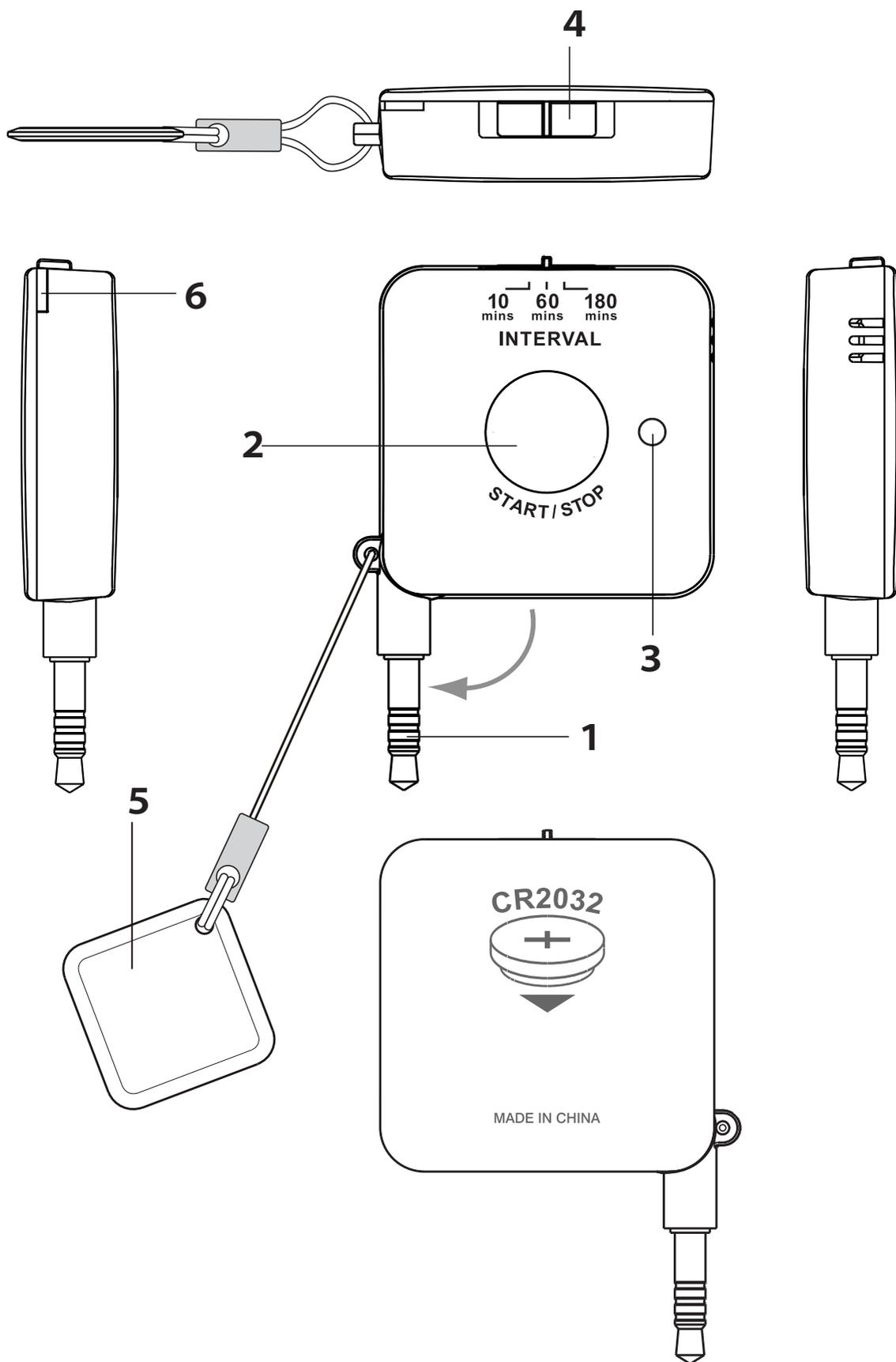
タップ：画面上のアイコンなどを指1本で軽くたたく操作

スワイプ：画面上を指1本で触れて、そのまま上下左右どちらかの方向に滑らせる操作

ピンチイン・ピンチアウト

：画面上を指2本で触れて、その指と指の間を縮めたり、広げたりする操作

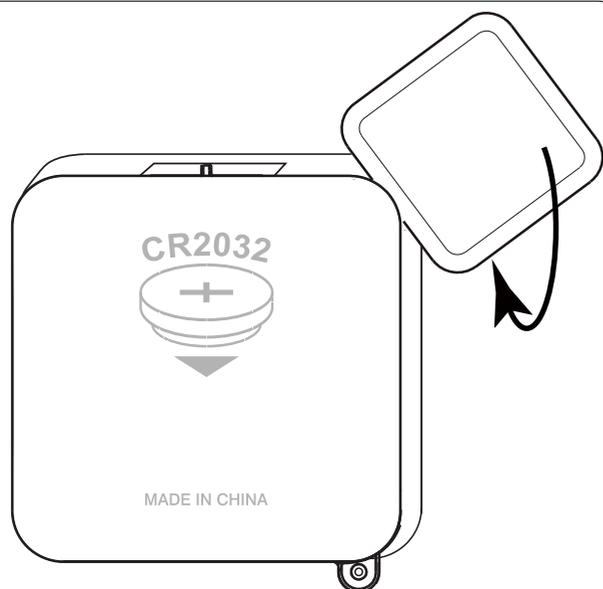
## 1-2. 各部の名称



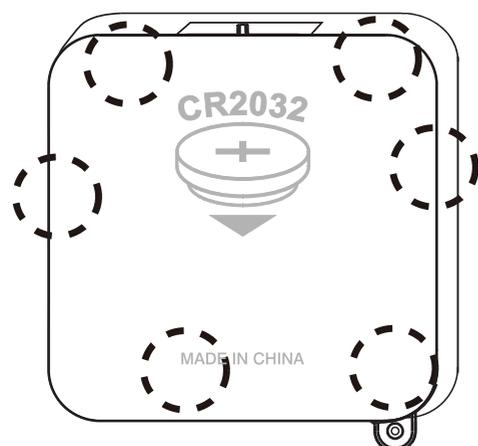
1	プラグ	端末のイヤホンジャックに挿入します
2	START/STOPボタン	ロギングを開始/停止します
3	LED	ロギング中やデータ転送中に点滅します
4	INTERVAL(インターバル)スイッチ	ロギング間隔を設定します
5	ケースオープナー	電池収納部カバーを外す時使用します
6	溝	電池収納部カバーを外す時ケースオープナーを挿し込みます

## 2. ご使用になる前に

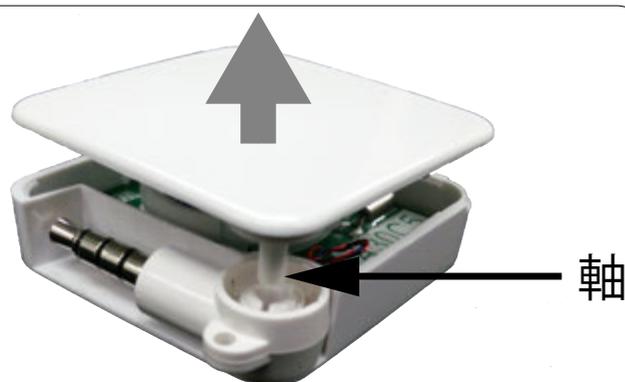
### 2-1. 電池の取り付け



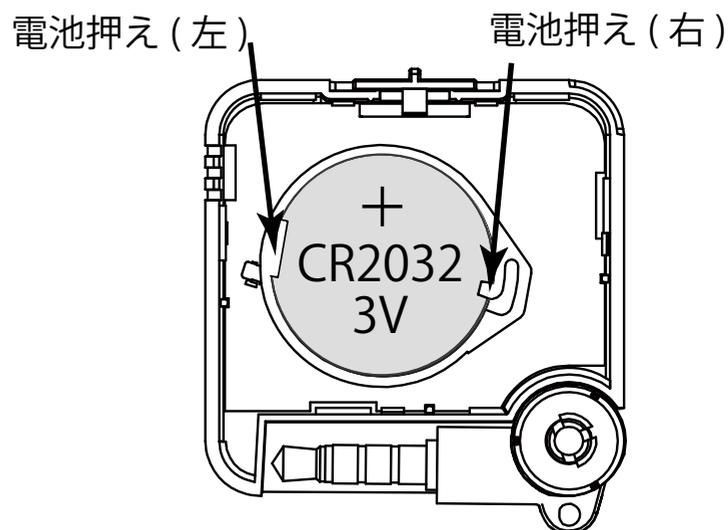
- ① 付属のケースオープナーを電池収納部カバーの溝部に挿し込みねじりながら開けてください。



- ② ①でできた隙間にケースオープナーを挿し込み、6か所の爪を外してください。

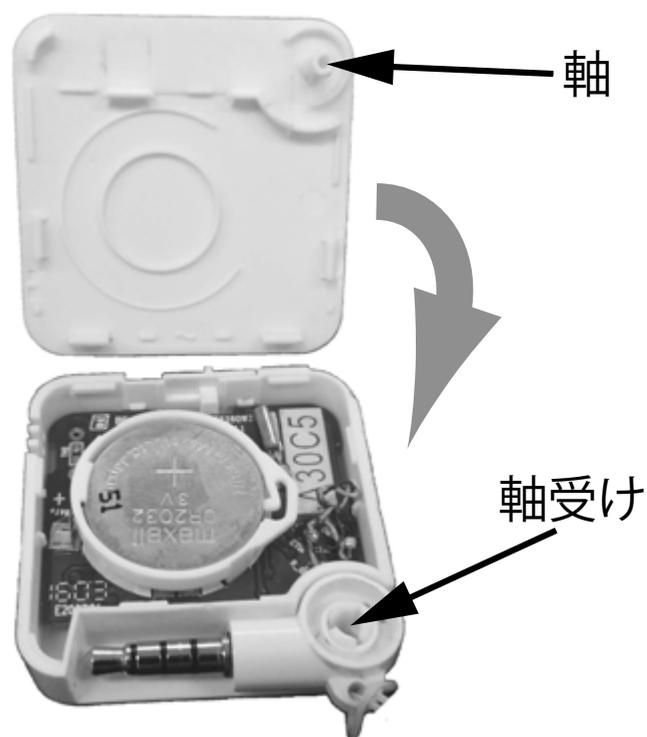


- ③ 電池収納部カバーを軸を破損しないようにまっすぐ上に開けてください。この時、無理に斜めに開けると軸を破損する恐れがあります。



- ④ 電池 (CR2032) を極性 (+)/(-) 表示を確認して収納してください。最初に上図電池押え (左) の下側に入れ、次に右側を押し込んでください。

(注意) 電池収納時、内部の電線や部品、また電池押えを破損しないようご注意ください。



- ⑤ 電池収納部カバーはまずカバーの軸を軸受けに挿し込みながら元のように閉じてください。

## 2-2. アプリのインストール

1. 専用アプリ 「TLT」 をGoogle Playから検索してください。
2. 「TLT」 を選択して端末にインストールしてください。



TLT

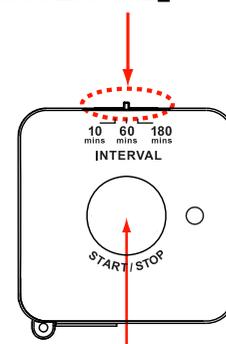
※ 端末のインターネットへの接続が必要です。

## 3. ご使用方法

### 3-1. ロギング間隔を設定する

「INTERVAL」スイッチを切替え、ロギング間隔を10分 (10min) / 60分 (60min) / 180分 (180min)から選択します。

「INTERVAL」スイッチ



「START/STOP」ボタン

### 3-2. ロギングを開始する

電池を取り付けた場合、本器はロギング停止状態です。

「START/STOP」ボタンを一度押すとロギングが開始し、START/STOPボタンの横のLEDが5秒に一度点滅します。

- (注意)
- 本器に前回取得したログデータがある場合はデータを消去 (3-4. ログデータを消去する) してからロギングを開始してください。
  - ログデータが本体記録可能ポイントを超えた場合、LEDが2秒に一度の点滅に変わり、古いデータから順に上書きされロギングが継続されます。

### 3-3. ロギングを停止する

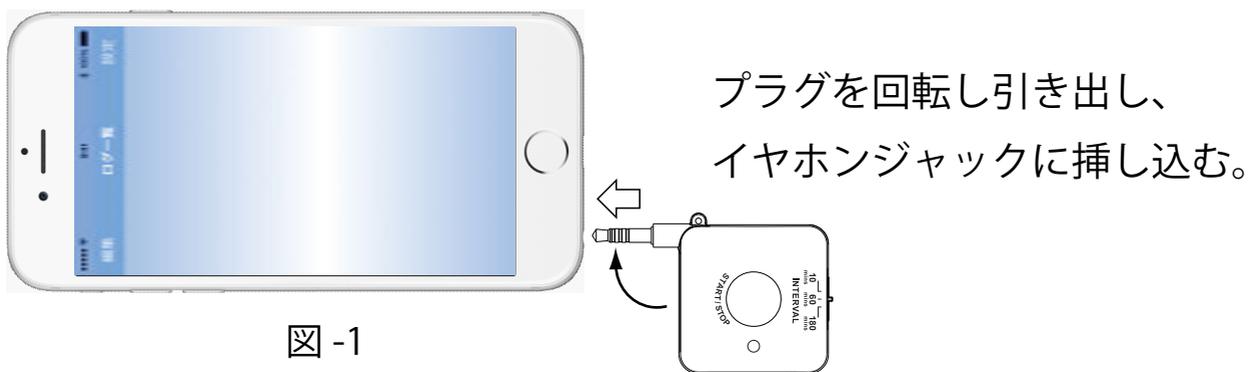
1. ロギング状態で「START/STOP」ボタンを押し続けてください。
2. 『緑のLEDが約8秒間連続点滅 → 赤のLEDが約3秒間連続点滅』に変わったら指を離してください。ロギングが停止します。

### 3-4. ログデータを消去する

1. ロギング状態で「START/STOP」ボタンを押し続けてください。
  2. 『緑のLEDが約8秒間連続点滅 → 赤のLEDが約3秒間連続点滅 → 緑のLEDが約5秒間連続点滅 → 消灯』に変わったら指を離してください。ログデータが全て消去されます。
  3. 再び「START/STOP」ボタンを一度押すとロギングを開始し、LEDが5秒に一度点滅します。
- (注意) ロギング中に誤って「START/STOP」ボタンが押されたままの状態になるとロギングが停止したりデータが消去されたりします。本器を設置する際はご注意ください。

## 4. ログデータのダウンロード

1. データ保護の為、ダウンロードする前に必ずログインを停止状態（3-3. ログインを停止する）にしてください。
2. 端末の「TLT」のアイコンをタップするとアプリが起動します。
3. 初期画面が表示されたら本器のプラグ部を回転させ引き出し、端末のイヤホンジャックにしっかりと差し込みます。（図-1）



(注意) データの時刻はダウンロード時に端末の時刻が同期されます。

4. 「データをダウンロードできます」と表示されたら本器の「START/STOP」ボタンを一度押します。LEDが1秒間に2回点滅しデータのダウンロードを開始します。（図-2）ダウンロードの進度がパーセント(%)で表示されます。最大件数のデータをダウンロードする場合は完了するまで約3分かかります。



(注意) ・「正しく接続されていません」と表示された場合、少し待っても「データをダウンロードできません」と表示されない時は一度本器を抜いて、挿し直してください。

- ・ダウンロード中に端末から本器を抜いたり本器の「INTERVAL」スイッチを操作しないでください。

データが破損することがあります。

5. 途中でダウンロードを中止する場合はダウンロード中に「START/STOP」ボタンを一度押します。

LEDが3秒間点灯後、ダウンロードを中止し、メッセージが表示されます。

「OK」をタップして本器を抜いて下さい。

(図-3)

6. ダウンロードが成功すると「データダウンロード中」の表示が消え、ダウンロードしたログデータがアプリの画面上のログ一覧に表示されます。

(図-4) 本器を抜いて下さい。



図-3



図-4

## 5. ログデータの表示

1. ログ一覧（図-5）で見たいログデータの名前の右の「>」をタップするとデータ（開始時刻/終了時刻/最高値/最低値/平均値）とグラフが表示されます。（図-6）
2. グラフ上をタップすると計測された日時と測定温度が記載されたタグが表示されます。タグ部を左右にスライドさせるとタグの日時を変えることができます。（図-6）  
グラフ上をピッチイン/ピッチアウトでグラフの拡大/縮小ができます。  
またグラフ上を左右にスワイプすると別の期間のグラフを見ることができます。
3. データ表示方法を切り替えることができます。  
「」アイコンをタップするとCSVデータ（図-7）、「」アイコンをタップするとグラフ（図-6）が表示されます。
4. ログ一覧に戻る場合は画面左上の「<」アイコンをタップします。



図-5

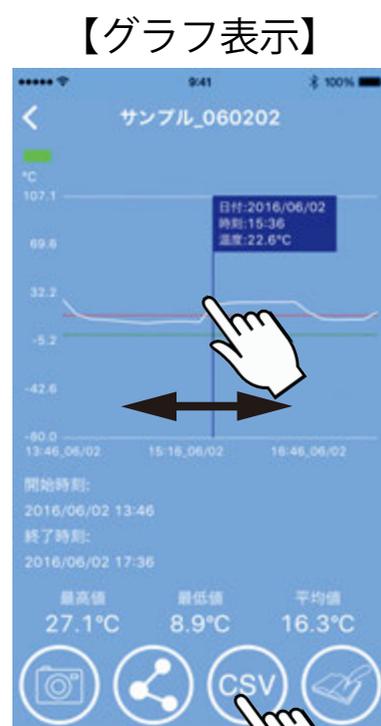


図-6

【CSV データ表示】

No.	温度(°C)	時刻
1	27.1	2016/06/02 13:46
2	15.7	2016/06/02 13:56
3	12.3	2016/06/02 14:06
4	11.6	2016/06/02 14:16
5	10.8	2016/06/02 14:26
6	9.8	2016/06/02 14:36
7	8.9	2016/06/02 14:46
8	9.6	2016/06/02 14:56
9	10.4	2016/06/02 15:06
10	10.4	2016/06/02 15:16
11	9.7	2016/06/02 15:26
12	22.6	2016/06/02 15:36

図-7

## 6. その他の機能

### 6-1. ログデータへの写真挿入

ログ一覧（図-4）で写真を添付したいログデータの名前の左の「写真」をタップすると選択画面（図-8）が表示されます。

添付せずに戻る場合は「キャンセル」をタップします。

（ログデータの表示画面(図-6)(図-7)で「」アイコンをタップしても写真の挿入は可能です。）



図-8

### 写真を撮影して添付する場合

1. 「写真を撮影」をタップします。
2. 端末がカメラモードになったら被写体を撮影します。
3. 撮影した写真を添付する場合は「写真を使用」をタップ後「完了」をタップすると添付できます。

（図-8）

取り直す場合は「再撮影」をタップします。

### 端末に保存された写真を添付する場合

1. 「写真を添付」をタップします。
2. 端末に保存された写真を選択し、「完了」をタップすると添付できます。（図-8）

### 添付した写真を削除する場合

1. 「写真を削除」をタップします。

（注意） 端末の種類により表示されるメッセージが異なります。

## 6-2. ログデータの名前変更

ログ一覧（図-5）で変更したいログデータの名前をタップして表示されるキーボードに文字を入力し、確定すると名前を変更することができます。（図-9）

キーボード文字入力については端末の設定を確認ください。



(例) 図-9

## 6-3. ログデータの削除

1. ログ一覧画面（図-10）で「編集」をタップし、削除したいログデータの左に表示された「○」アイコンをタップし選択します。「○」アイコンが「」に変わります。（図-11）（図-12）
2. 「完了」をタップすると削除できます。（図-12）この時、確認のメッセージは出ません。ご注意ください。
3. 削除を取りやめる場合は「」をタップして「○」アイコンに戻してから「完了」をタップします。



図-10



図-11



図-12

## 6-4. ログデータへのメモの書き込み

ログデータの表示画面（図-6）（図-7）で「」アイコンをタップして表示されるキーボードに文字を入力し、確定後画面の右上の「完了」をタップするとメモを書き込むことができます。

（図-13）

キーボード文字入力については端末の設定を確認ください。



図-13

## 6-5. ログデータの共有

ログデータを画像ファイル/PDFファイル/CSVファイル各形式毎でメールやSNSを使い共有できます。

1. ログデータ表示画面(図-6)(図-7)で「」アイコンをタップすると共有するプレビュー画面が表示されます。(図-14)
  2. 画面下部の「送信」をタップし共有するファイル形式を選択します。(図-15)
  3. 共有する方法を選択し送信します。(図-16)
- (注意) ・メール送信する場合は端末のインターネットへの接続が必要です。  
・端末の種類により送信手順が異なります。  
(端末の取扱説明書をご確認ください。)

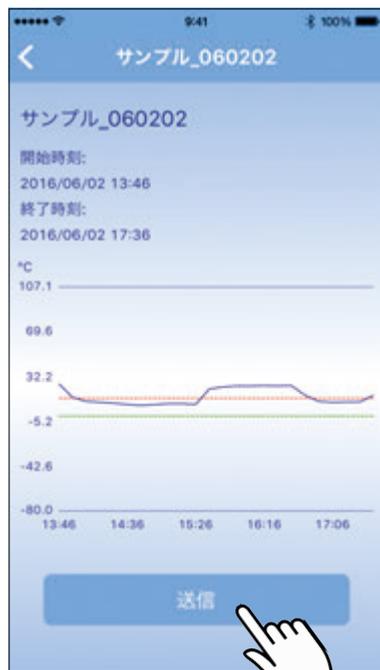


図-14



図-15



図-16

## 7. 各種設定

ログ一覧画面（図-17）で「設定」アイコンをタップすると設定画面が表示されます。（図-18）

設定画面で画面左上の「<」アイコンをタップするとログ一覧画面に戻ります。

### 7-1. 上下限値の設定

グラフ表示に上限値ライン（赤線）と下限値ライン（緑線）を表示することができます。（図-6）

（注意）上下限ラインは上下限值設定後にダウンロードしたログデータのグラフに対して表示されます。

1. 「上下限值」をタップし設定画面の数字部分を上下にスワイプして回転させ、上限値/下限値をそれぞれ設定してください。（図-19）
2. 設定が終了したら画面右上の「完了」をタップします。



図-17



図-18

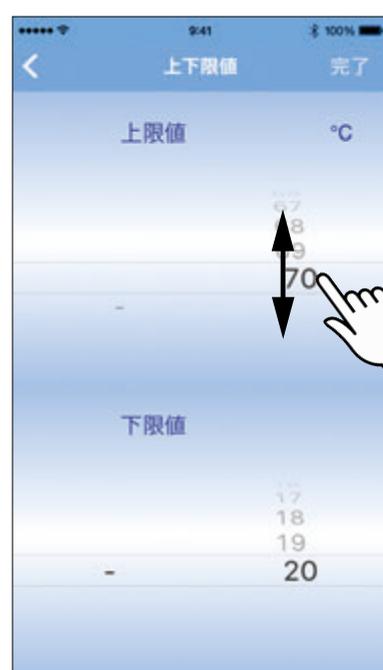


図-19

## 7-2. スリープモード設定

端末のスリープモードが設定されている場合、有効/無効を選択できます。(図-20)

スリープモードが無効になります

(端末を無操作の状態が続いてもスリープ動作に入りませんのでデータを継続して見られます。)

スリープモードが有効になります

(端末を無操作の状態が続くとスリープ動作に入り、端末のバッテリーの消耗を防ぎます。)

- (注意)
- ・初期状態は「有効」に設定されています。
  - ・端末のスリープモードの設定方法については端末の取扱説明書をご確認ください。

## 7-3. 取扱説明書の表示

「取扱説明書の表示」をタップすると、本取扱説明書をPDFで表示することができます。(図-20)(図-21)

- (注意) インターネットへの接続が必要です。「ダウンロードできません」と表示された場合、端末のインターネット接続を確認してください。



図-20



図-21