

Bluetooth®対応データロガー TR4シリーズ 機能と仕様

測定項目
温度

データ収集
Bluetooth

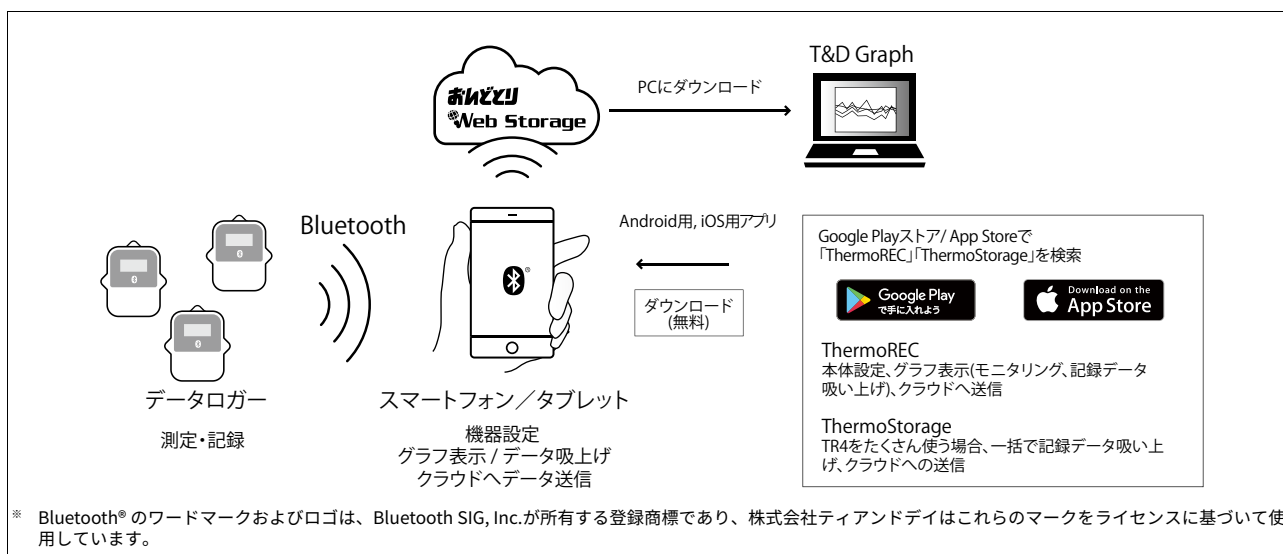
データ閲覧
スマートフォン/タブレット用アプリ
おんどとりWeb Storage

警報
なし

スマートフォン/タブレットからBluetoothで機器の設定・データの吸い上げ・モニタリング・グラフ表示が可能な温度データロガーです。収集したデータは無償クラウドサービス「おんどとりWebStorage」へ自動送信され、PCのブラウザやグラフソフトでじっくり解析できます。

TR41/42は温度センサ付属(TR41は内蔵)で防水性能があります。

TR45は汎用の温度センサ(熱電対、Pt.100規格)に対応し、専門性の高い用途に適しています。



| 製品型番 | 測定項目 | 測定範囲 | 備考 |
|------|-------------------------|------------------------------|---|
| TR41 | 温度1ch (センサ内蔵) | -40 ~ 80°C 校正対象 | 応答性が緩やか 防浸形 |
| TR42 | 温度1ch (外付けセンサ) | -60 ~ 155°C 校正対象 | 応答性の高い外付けセンサ付属 生活防水 豊富なオプションセンサ |
| TR45 | 温度1ch (熱電対, Ptセンサ対応) | 熱電対 -199 ~ 1760 °C | 熱電対センサ K, J, T, S, Rタイプに対応 * 校正対象外 |
| | | Pt -199 ~ 600 °C 校正対象 | Pt100, Pt1000センサ 3線式/4線式に対応 保護管、ケーブルの長さが指定ができる オーダーメイドのオプションセンサ |

Bluetoothでスマートフォンにつながる

スマートフォンから周辺のデータロガーと通信。アプリで最新データを確認・グラフ表示。収集したデータは自動的にクラウドサービス「おんどとりWebStorage」へ。

15通りの記録間隔と大記録容量

記録間隔は1秒~60分の間で15通りからの選択方式。1台につき16000データを測定・記録。

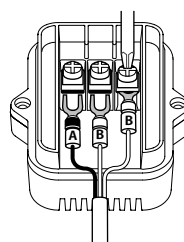
例：記録間隔60分で666日（約2年間）の連続記録

Bluetooth機能は日本の技術基準適合証明、FCC、IC、CEの認証を受けています。それ以外の認証が必要な国、地域でのご利用は法律により罰せられることがあります。

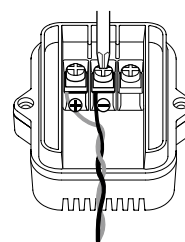
1台で熱電対 / Ptセンサに対応(TR45)

データロガー背面の端子台に熱電対センサかPtセンサのどちらかを接続。

TR45 背面端子台
Ptセンサ



熱電対センサ



TR4 シリーズ Bluetooth® 対応 データロガー

| | TR41 | TR42 | TR45 | |
|------------|---|--|--|---|
| 測定チャンネル | 温度 1ch | 温度 1ch | 温度 1ch | |
| センサ | サーミスタ 内蔵 | サーミスタ 外付け | 熱電対 K, J, T, S, R タイプ | Pt100, Pt1000 3線式 / 4線式 (*1) |
| 測定範囲 | -40~80°C | -60~155°C | 接続端子 M3.5 | |
| 精度 | 平均±0.5°C | 平均±0.3°C at -20~80°C 平均±0.5°C at -40~-20°C, 80~110°C 平均±1.0°C at -60~-40°C, 110~155°C | K -199 ~ 1370 °C J -199 ~ 1200 °C T -199 ~ 400 °C S -50 ~ 1760 °C R -50 ~ 1760 °C | -199~600°C |
| 測定分解能 | 0.1°C | 0.1°C | 熱電対測定精度: (センサの誤差含まず) K, J, T ±(0.5°C+読み値の0.3%) at -100°C以上において S, R ±(1.5°C+読み値の0.3%) at 100°C以上において 冷接点補償精度: ±0.5°C at 本体環境温度 10~40°C ±0.8°C at 上記以外の本体環境温度 | ±(0.3°C + 読み値の0.3%) at 本体環境温度 10~40°C ±(0.5°C + 読み値の0.3%) at 上記以外の本体環境温度 |
| 応答性 | 熱時定数: 約15分 90%応答: 約35分 | 熱時定数: 空気中約30秒 攪拌水中約4秒 90%応答: 空気中約80秒 攪拌水中約7秒 | K, J, T: 0.1°C S, R : 約0.2°C | 0.1°C |
| データ記録容量 | 16,000 個 | | | |
| 記録間隔 | 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 秒 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 分の15通り | | | |
| 記録モード | エンドレス: 記録容量がいっぱいになると先頭のデータに上書きして記録 ワンタイム: 記録容量がいっぱいになると記録を停止 | | | |
| 液晶表示 | 測定値, 記録状態, 電池寿命警告, その他 | | | |
| 通信インターフェース | Bluetooth 4.1 (Bluetooth low energy) | | | |
| 電源 | リチウム電池 LS14250 (*2) x 1 | | | |
| 電池寿命 (*3) | 約1ヶ月(*4) ~ 1年半 (*5) | | 約1ヶ月(*4) ~ 1年 (*5) | |
| 本体寸法 | H 62 mm x W 47mm x D 19 mm | | H 62 mm x W 47mm x D 26.5 mm | |
| 本体質量 | 約45 g | | 約50 g | |
| 本体動作環境 | 温度 -40~80°C (無線通信時-25~80°C) | | 温度 -40~80°C (無線通信時-25~80°C) 湿度 90%RH以下 結露しないこと | |
| 防水性能 | IP67 防浸形 | IP64 防まつ形, 生活防 (*6) | なし | |
| 付属品 | - | 温度センサ TR-5106 | ケーブルクランプ | |
| データ収集 | スマートフォン, タブレット | | | |
| ソフトウェア | ThermoREC, ThermoStorage | | | |
| 対応OS | Android OS, iOS (対応端末、OSバージョンについてはWebサイトのソフトウェアページにて確認) | | | |

*1: 4線式センサの場合、1本は未接続で使用します。

*2: 付属のリチウム電池 (LS14250) は市販されていません。交換にはオプションのTR-00P2 (TR41/42用) またはTR-00P3 (TR45用) をお求めください。CR2でも代用可能ですが、使用温度範囲0~60°C、振動が少ない場所で使用してください。また、低温環境では電池寿命警告機能は正常に動作しない場合があります。

*3: 周辺温度、記録間隔、アプリ使用状況、電池性能などにより異なります。新しい電池を使用したときの標準的な動作であり、電池寿命を保証するものではありません。

*4: 記録間隔1秒、常時グラフ表示した場合の目安です。

*5: 記録間隔10秒以上、1日3分以内でグラフ表示した場合の目安です。

*6: センサを接続した状態の防水性能です。

上記仕様は予告なく変更することがあります。