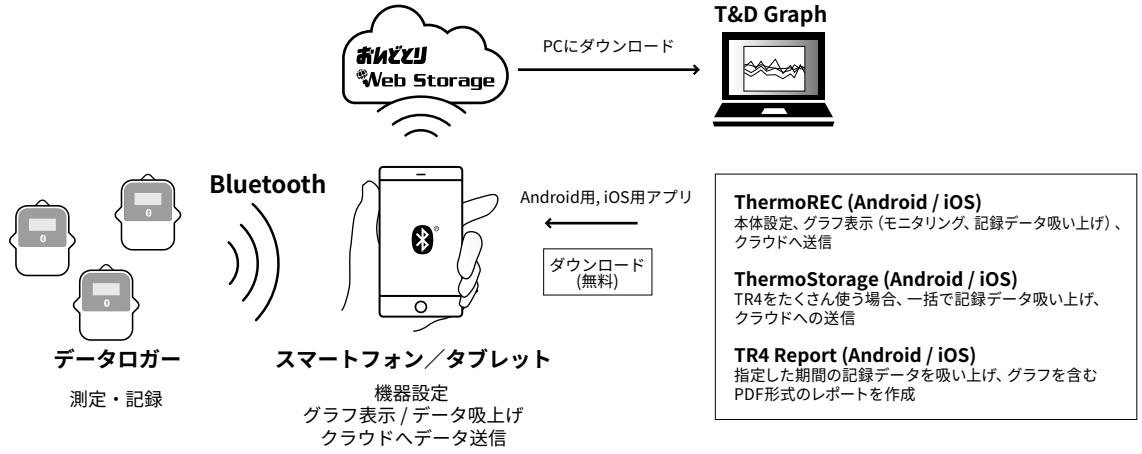
更新：2022.1

Bluetooth® 対応データロガー

TR4 シリーズ 機能と仕様

測定項目	データ収集	データ閲覧	警報
温度	Bluetooth	スマートフォン/タブレット用アプリ おんどとり Web Storage	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。アプリで収集したデータは無償クラウドサービス「おんどとり Web Storage」へ自動送信してPCのブラウザやグラフソフトで解析することができます。
また専用アプリでPDF形式のレポートを出力することが可能です。
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。



※ Bluetooth® のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、株式会社ティアンドデイはこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。

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。アプリでデータの確認・グラフ表示・クラウドサービス「おんどとり Web Storage」への送信・PDF レポートの作成・機器設定などが可能。

15 通りの記録間隔と大記録容量

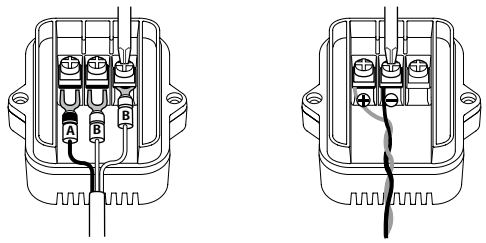
記録間隔は 1 秒～ 60 分の間で 15 通りからの選択方式。
1 台につき 16000 データを測定・記録。
例：記録間隔 60 分で 666 日（約 2 年間）の連続記録

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。それら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



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	熱電対 K, J, T, S, R タイプ	Pt100, Pt1000 3 線式 / 4 線式 (*1)
			接続端子 M3.5	
測定範囲	–40 ～ 80°C	–60 ～ 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
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	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 S, R ± (1.5°C + 読み値の 0.3 %) at 100°C以上 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
測定分解能	0.1°C	0.1°C	K, J, T : 0.1 °C S, R : 約 0.2°C	0.1°C
応答性	90% 応答 : 約 35 分	90% 応答 : 空気中約 80 秒 撹拌水中約 7 秒	–	–

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 ㎜ x W 47㎜ x D 19 ㎜（突起部、センサ含まず）		H 62 ㎜ x W 47㎜ x D 26.5 ㎜（突起部、センサ含まず）
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
	リチウム電池 LS14250, 登録コードラベル , ストラップ , 保証書付取扱説明書一式		
データ収集	スマートフォン , タブレット		

*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: 電池寿命は周辺温度、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。本説明は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。