

クラウド対応温湿度データロガー


TR-7wb / nw シリーズ 機能と仕様

校正
対象測定項目
温度, 湿度データ収集
Bluetooth®, 無線/有線LAN,
USB接続データ閲覧
おんどとりWeb Storage,
イントラネット, ローカルPC警報
Eメール


Bluetooth®, 無線/有線LAN、USBと多様な通信インターフェースに対応し、ご利用になる環境に合わせたデータ収集ができます。

測定・記録

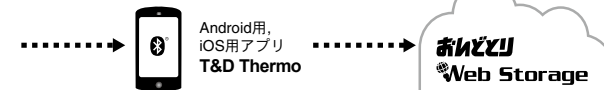
Bluetooth
無線LAN
wb



有線LAN
nw



① Bluetooth wb



Android用、
iOS用アプリ
T&D Thermo

おんどとり
Web Storage

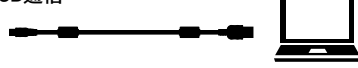
クラウド

記録データを
ダウンロード
ブラウザで
閲覧

② 無線LAN wb / 有線LAN nw
(自動でデータ送信)

アクセスポイント

③ USB通信



設定/データ吸い上げ用ソフトウェア
TR-7wb/nw for Windows
グラフ/保存/解析用ソフトウェア
T&D Graph

* おんどとりWeb StorageはT&Dが提供する無料のクラウドサービスです。ご利用にはインターネット接続が可能なLAN環境が必要となります。
* 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。

① Bluetooth で吸い上げ wb

Android、iOS用アプリ「T&D Thermo」からBluetoothで本体の設定、記録データをグラフ表示、レポート出力、データ共有が可能。

② クラウドにLANで自動送信

無線LAN wb、有線LAN nwにより、記録データをおんどとりWeb Storageへ自動送信。パソコン、スマートフォンなど複数の端末からデータ閲覧が可能。

* ご利用にはインターネット接続が可能なLAN環境が必要となります。

③ USB通信でシンプルに

パソコンにUSB接続して本体の設定、記録データの吸い上げ、グラフ表示、一覧表示が可能。

* 必要なソフトウェアは無償でダウンロード可能です。

製品型番	測定項目	測定範囲	備考
TR-71wb/nw	温度 2ch	-60 ~ 155 °C 校正対象	測定範囲は使用センサによる
TR-72wb/nw	温度 1ch / 湿度 1ch	0 ~ 55°C / 10 ~ 95%RH 校正対象	
TR-72wb-S/nw-S	温度 1ch / 湿度 1ch	-25 ~ 70°C / 0 ~ 99%RH 校正対象	高精度、広範囲測定を実現するセンサ付属
TR-75wb/nw	熱電対 温度 2ch	-199 ~ 1760 °C	熱電対センサ K, J, T, E, S, R タイプに対応 * 校正対象外

異常時には警報メールを送信

データロガーの警報情報をおんどとりWeb Storageが受信した時点で警報メールを送信。

電池2本で約1年半動作

単3アルカリ電池2本で最長約1年半動作。

各チャンネル8000データの大容量

8000データ×2チャンネルの測定値を記録。60分間隔で測定・記録をした場合、約1年間の連続測定・記録が可能。

本体ボタンによる操作も

記録開始 / 停止、記録間隔、自動送信間隔は本体のボタン操作でも設定可能。

イントラネット対応

パソコンをデータの送信先として利用するサーバソフトウェア (T&D Data Server) を無償提供。クラウドを利用できない環境でも、受信した記録データの保存、Webブラウザでのモニタリング・グラフ表示、異常時の警報メール送信などの機能を利用可能。

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。

TR-7wbの無線LAN機能は日本での電波法に準じており、国外ではお使いになれません。

TR-7wb / nw シリーズ クラウド対応温湿度データロガー

	TR-71wb / 71nw	TR-72wb / 72nw		TR-72wb-S / 72nw-S		TR-75wb / 75nw
測定チャンネル	温度 2ch	温度 1ch	湿度 1ch	温度 1ch	湿度 1ch	温度 2ch
センサ	サーミスタ	サーミスタ	高分子膜抵抗式	サーミスタ	高分子膜抵抗式	熱電対 K, J, T, E, S, R タイプ (*1)
測定範囲	内蔵センサ	-10 ~ 60°C (*2)	-	-	-	-
	外付けセンサ	付属センサ: -40 ~ 110°C オプションセンサ: -60 ~ 155°C	0 ~ 55°C	10 ~ 95%RH	-25 ~ 70°C	0 ~ 99%RH (*3)
精度	平均 ± 0.3°C at -20 ~ 80°C 平均 ± 0.5°C at -40 ~ -20°C, 80 ~ 110°C	± 0.5°C	± 5%RH at 25°C, 50%RH	± 0.3°C at 10 ~ 40°C ± 0.5°C at その他	± 2.5%RH at 15 ~ 35°C, 30 ~ 80%RH	熱電対測定精度: (センサの誤差含まず) K, J, T, E タイプ: ± (0.5°C + 読み値の 0.3%) at -100°C以上 S, R タイプ: ± (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
測定分解能	0.1°C	0.1°C	1% RH	0.1°C	0.1%RH	K, J, T, E タイプ: 0.1°C S, R タイプ: 約 0.2°C
応答性	熱時定数: 約 75 秒 90%応答: 約 190 秒	90%応答: 約 7 分		90% 応答: 約 7 分		-
データ記録容量	8,000 個 × 2ch					
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 (交互表示 / 固定表示), 電池寿命警告, その他					
自動送信間隔	OFF (送信なし), 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 分, 1, 2, 3, 4, 6, 12, 24 時間の 15 通り					
通信インターフェース	TR-7wb 無線 LAN 通信: IEEE 802.11b/g/n (2.4GHz のみ) セキュリティ (*4): WEP (64bit/128bit), WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES) WPS 2.0: プッシュボタン方式 プロトコル: HTTP (*5), DHCP, DNS TR-7wb Bluetooth 通信: Bluetooth 4.2 (Bluetooth low energy) TR-7nw 有線 LAN 通信: 100BASE-TX/10BASE-T (RJ45 コネクタ) プロトコル: HTTP (*5), DHCP, DNS USB 通信: USB2.0 (Mini-B コネクタ)					
電源 (*6)	電池: 単 3 アルカリ電池 × 2, 単 3 ニッケル水素電池 × 2 外部電源: USB バスパワー 5V 200mA, AC アダプタ AD-05A2, PoE IEEE 802.3af (TR-7nw のみ)					
電池寿命 (*7)	TR-71wb/72wb: 約 10 日 (自動送信間隔 1 分) 約 1 年 (自動送信間隔 1 時間) 15 ヶ月 (自動送信間隔 12 時間以上) *Bluetooth OFF 時は上記の約 1.2 倍 *Bluetooth/ 自動送信 OFF 時は約 1 年半 TR-71nw/TR-72nw: 約 10 日 (自動送信間隔 1 分) 約 1 年 (自動送信間隔 1 時間) 約 1 年半 (自動送信間隔 12 時間以上) * 自動送信 OFF 時は約 1 年半				TR-75wb: 約 10 日 (自動送信間隔 1 分) 約 10 ヶ月 (自動送信間隔 1 時間) 約 1 年 (自動送信間隔 12 時間以上) *Bluetooth OFF 時は上記の約 1.2 倍 *Bluetooth/ 自動送信 OFF 時は約 15 ヶ月 TR-75nw: 約 10 日 (自動送信間隔 1 分) 約 7 ヶ月 (自動送信間隔 1 時間) 約 1 年 (自動送信間隔 12 時間以上) * 自動送信 OFF 時は約 1 年	
本体寸法 / 質量	H58mm × W78mm × D26mm / 約 55g					
本体動作環境	温度: -10 ~ 60°C (*8), 湿度: 90%RH 以下 (結露しないこと)					
付属品 (*9)	温度センサ TR-0106 × 2	温湿度センサ THA-3001	高精度温湿度センサ SHA-3151	-		
	単 3 アルカリ電池 × 2, 登録コードラベル, 保証書付取扱説明書一式					
ソフトウェア	パソコン用ソフトウェア (Windows 対応) (*10) TR-7wb/nw for Windows, T&D Graph, T&D Data Server スマートフォン / タブレット用アプリケーション (iOS/Android 対応) T&D Thermo 対応 OS バージョンは Web サイト (tandd.co.jp/software/) から各ソフトウェアの詳細をご確認ください。					

*1: 適合電線のサイズは以下の通りです。単線: φ0.32~φ0.65mm (AWG 28~22), 燃線: 0.08~0.32mm² (AWG 28~22), 素線径 φ0.12mm 以上, ムキしろ: 9~10mm

*2: 自動送信の頻度により、内蔵センサの測定値が0.3°Cほど高くなる場合があります。外部電源使用時は本体が発熱し、内蔵センサの測定値が大幅に上昇します。外付けセンサで測定してください。

*3: 60°C以上の環境では湿度の経年変化が大きくなる場合があります。また、-20°C以下の環境では湿度の測定はできません。

*4: WPS機能を利用して無線LANの設定をする場合は、無線LANアクセスポイント側のセキュリティ設定を [WPA2-PSK(AES)] または [セキュリティなし] にする必要があります。

*5: HTTPクライアント機能です。プロキシング経由での送信にも対応しています。

*6: 外部電源で使用中は本体温度が上昇します。

*7: 電池寿命は通信回数、LAN環境、周辺温度、記録間隔、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。

*8: 外部電源使用時は-10 ~ 45°Cとなります。(TR-7nwのみ)

*9: ソフトウェアCD-ROMは付属していません。Webサイトから無料でダウンロードしていただけます。パソコンにUSB接続するには別途USB通信ケーブル(オプション: US-15C)が必要です。

*10: インストール時、Administrator (パソコンの管理者)の権限が必要になります。上記仕様は予告なく変更することがあります。