

温度・湿度データロガー

TR-71wf / 72wf

おんどり



LINE UP



TR-71wf

温度2ch

24,800 円 + 税



TR-72wf

温度・湿度各1ch

29,800 円 + 税



TR-72wf-H

高精度温度・湿度各1ch

38,000 円 + 税

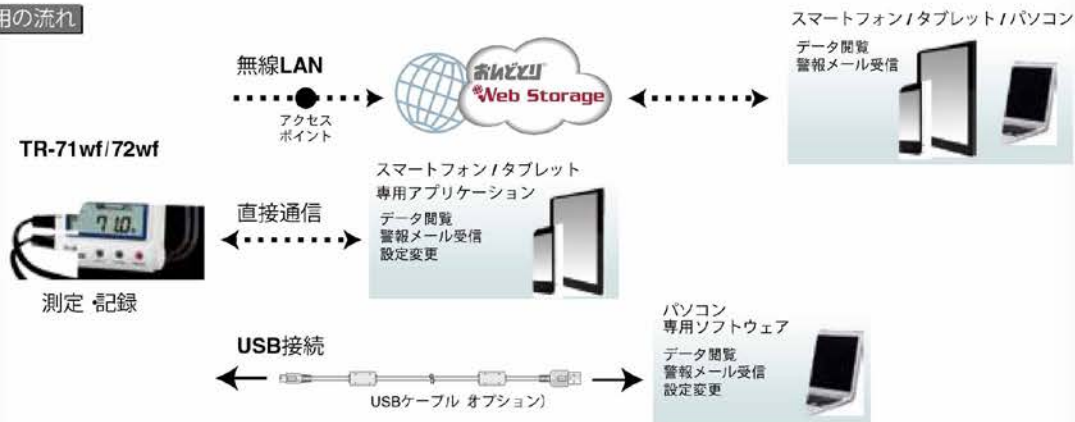
製品概要

無線LAN機能を持った電池駆動のデータロガーです。無線LAN通信でおんどりWeb Storageに記録データを自動送信します。記録データはツールを選ばず閲覧できます。また、スマートフォン/タブレットとの直接通信や、パソコンとのUSB通信にも対応しています。

ご注意

※この製品は日本での電波法には準じております。無線LAN機能は国外ではお使いになれませんのであらかじめご了承ください。

使用の流れ



特徴

○無線LANで記録データを自動送信

無線LAN機能を搭載し、記録データを自動的に「おんどり Web Storage[®]」へ送信します。自動送信されたデータは、スマートフォン/タブレット/パソコンで確認できます。



※「おんどり Web Storage」はT&Dが提供する無料のクラウドサービスです。

○スマートフォン/タブレットとの直接通信

スマートフォン/タブレットに専用アプリケーションをインストールすると、記録データの吸い上げ、設定の変更ができます。画面上でのモニタリングやグラフ表示も可能です。



※一部のAndroid端末において直接通信がご利用にならない場合があります。ご使用前に動作確認済み機種を弊社Webサイトにてあらかじめご確認ください。

○USBでパソコンに接続して

別売のUSBケーブルで直接パソコンに接続して、データ吸い上げ、設定をすることができます。



ThermoWEB (Android, iOS 専用アプリ)

スマートフォン/タブレットと直接通信して使用する場合アプリストアから専用アプリケーション「ThermoWEB」(無料)をダウンロードして利用できます。



○電池2本で約1.5年間動作

単3アルカリ電池2本で最長約1.5年間動作します。

※電池寿命は通信回数、無線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。新しい電池を使用したときの標準的な動作であり、電池寿命を保證するものではありません。

○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できます。60分間隔で測定・記録をした場合、約1年間の連続測定・記録が可能です。

○本体ボタンによる簡単操作

記録開始・記録停止・記録間隔変更・自動送信の設定を本体のボタンで行うことができます。

○高精度、広範囲の温湿度が測定できる TR-72wf-H

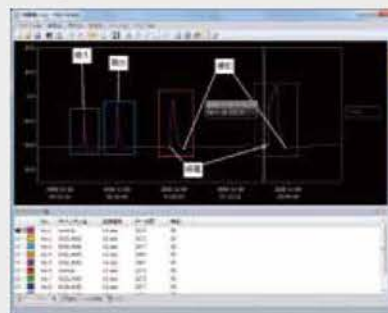
TR-72wf-Hの温湿度センサは±2.5%RHの高い測定精度を実現し、温度は-30～80℃、湿度は0～99%RHの広範囲で測定・記録できます。

※当製品にソフトウェアCDは付属していません。弊社Webサイトからダウンロード(無料)してお使いください。
※当製品にUSB通信ケーブルは付属していません。オプション品の「USB Mini-B 通信ケーブル(US-15C)」または市販のUSB通信ケーブル(miniB規格)をご用意ください。

TR-7wf for Windows パソコン専用ソフトウェア

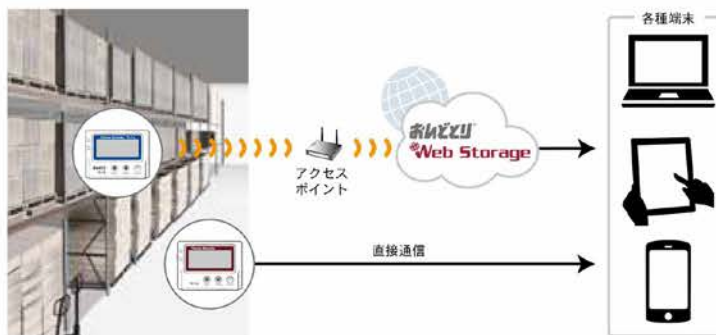
USB接続で使用する場合

弊社Webサイトから専用のソフトウェア(無料)をダウンロードして利用できます。



使用事例

- ・ 定温倉庫、病院、美術館、ビル設備の温湿度管理
- ・ 住宅の保温、保湿等性能評価
- ・ サーバルームの温湿度管理
- ・ 鉄道車両、地下室の温湿度記録



Spec

製品仕様

| 機種 | TR-71wf | TR-72wf | TR-72wf-H | | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------------------------|---|---|
| センサ | TR-0106 サーミスタ | THA-3001 サーミスタ | HHA-3151 (高精度タイプ) 白金測温抵抗体 静電容量式 | | |
| 測定チャンネル | 温度 2ch (内蔵 1ch / 外付けセンサ 2ch から選択) | 温度 1ch | 湿度 1ch | | |
| 測定範囲 | 内蔵センサ 使用時 | - | - | | |
| | 外付けセンサ 使用時 | -10 ~ 60 °C ※1 | 0 ~ 55 °C | 10 ~ 95 %RH | |
| 精度 | 平均 ±0.3 °C [-20 ~ 80 °C] 平均 ±0.5 °C [-40 ~ -20 °C / 80 ~ 110 °C] | ±0.5 °C | ±5 %RH [25 °C, 50 %RH において] | ±0.3 °C [0 ~ 50 °C] ±0.5 °C [その他] | ±2.5 %RH [25 °C 10 ~ 85 %RH] ±4.0 %RH [25 °C 0 ~ 10 %RH, 85 ~ 99 %RH] 25 °C 以外は上記精度に ±0.1 %RH/°C を加算 [0 °C 以上の環境下において] 湿度ヒステリシス: ±1.5 %RH 以下 ※2 |
| 測定分解能 | 0.1 °C | 0.1 °C | 1 %RH | 0.1 °C | 0.1 %RH |
| 応答性 | 外付けセンサ 熱時定数: 約 75 秒 90% 応答: 約 190 秒 内蔵センサ 熱時定数: 約 12 分 | 90% 応答: 約 7 分 | 90% 応答: 約 7 分 | 90% 応答: 約 7 分 | 90% 応答: 約 20 秒 |
| 共通仕様 | | | | | |
| 液晶表示 | 測定値 (交互表示/固定表示), 電池寿命警告, その他 | | | | |
| データ記録容量 | 8,000 個 x 2ch | | | | |
| 記録間隔 | 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 秒 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 分 (15 通りから選択) | | | | |
| 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нтаイム (記録容量がいっぱいになると記録を停止) | | | | |
| 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 (15 通りから選択) | | | | |
| 通信インターフェース | 無線 LAN 通信 規格: IEEE 802.11b セキュリティ ※3: WEP (64bit / 128 bit), WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES) WPS 2.0: プッシュボタン方式 プロトコル: HTTP, DHCP, DNS USB 通信 ※4 USB 2.0 (Mini-B コネクタ) | | | | |
| 電源 | 単 3 アルカリ電池 x 2 (ニッケル水素電池も使用可能), USB バスパワー (5V 200mA) | | | | |
| 電池寿命 ※5 | 無線 LAN 使用時: 約 10 日間 ~ 1 年半 ※6 無線 LAN 未使用時: 約 1 年半 | | | | |
| 本体寸法 | H 58 mm x W 78 mm x D 26 mm | | | | |
| 質量 | 約 100 g (電池含む) | | | | |
| 本体動作環境 | 温度: -10 ~ 60 °C 湿度: 90 %RH 以下 (結露しないこと) | | | | |
| 付属品 | 温度センサ (TR-0106) x 2 | 温湿度センサ (THA-3001) x 1 | 高精度温湿度センサ (HHA-3151) x 1 | 単 3 アルカリ電池 (LR6), 登録コードラベル, 取扱説明書 (保証書付) 一式 | |
| ソフトウェア 対応 OS ※7 | TR-7wf for Windows (PC 用) Microsoft Windows 8 32 / 64 bit 日本語 ※8 Microsoft Windows 7 32 / 64 bit 日本語 Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 以降) 日本語 ThermoWEB (スマートフォン・タブレット用) Android OS, iOS (対応 OS バージョンは Web サイトでご確認ください) | | | | |

※1: 無線 LAN 通信を頻りに利用する場合、内蔵センサの測定値が 0.3°C ほど上昇することがあります。

※2: 高温高湿の環境 (50°C 75%、60°C 50%、70°C 35%、80°C 25% 以上) で使用する場合、センサのヒステリシスが大きくなり ±1.5%RH 以上ずれることがあります。初期の状態に戻るまでに数日かかる場合があります。

※3: アクセスポイントの設定において WEP (64bit/128bit) および WPA-PSK (TKIP) を指定した場合、WPS 機能は使用できません。WPS 機能を使用する場合は WPA2-PSK (AES) またはセキュリティなしを指定してください。

※4: オプションの USB Mini-B 通信ケーブル (US-15C) が必要です。

※5: 電池寿命は通信回数、無線 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。

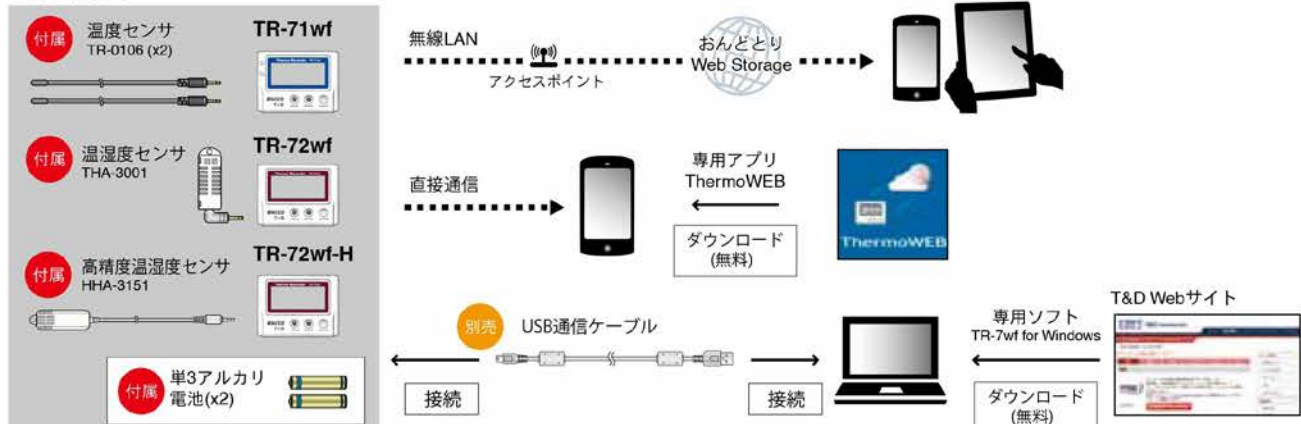
※6: 自動送信間隔が 1 分の場合、電池寿命は約 10 日、1 時間の場合は約 1 年、12 時間以上の場合は約 1 年半となります。

※7: インストール時 Administrator (パソコンの管理者) の権限が必要です。

※8: Windows 8 をご利用の場合、弊社ソフトウェアは [デスクトップ] 画面での動作のみサポート対象となります。

上記仕様は予告なく変更することがあります。

製品構成



Options

センサ

単位:mm

TR-71wf用 温度センサ

測定温度範囲: -40 ~ 110°C センサ耐熱温度: -50 ~ 115°C
 測定温度精度: 平均±0.3°C [-20 ~ 80°C], 平均±0.5°C [-40 ~ -20°C / 80 ~ 110°C]
 材質 ①サーミスタ ②TPE樹脂 ③TPE樹脂被覆電線 ④M3圧着端子 ⑤圧縮チューブ ⑥ステンレスパイプ(SUS304) ⑦ステンレスパイプ(SUS316)

TPE樹脂被覆センサ:TR-0106

■ケーブル長:0.6m ■90%応答:空气中約190秒



2,500円+税

ビス止めセンサ:TR-0206

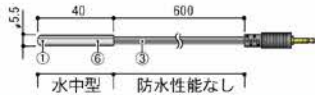
■ケーブル長:0.6m ■90%応答:空气中約210秒



2,800円+税

ステンレス保護管センサ:TR-0306

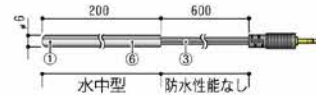
■ケーブル長:0.6m ■90%応答:攪拌水中約11秒



3,500円+税

ステンレス保護管センサ:TR-0406

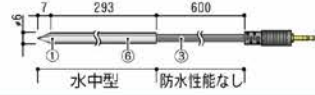
■ケーブル長:0.6m ■90%応答:攪拌水中約15秒



3,800円+税

ステンレス保護管センサ:TR-0506

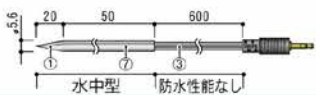
■ケーブル長:0.6m ■90%応答:攪拌水中約10秒



4,900円+税

ステンレス保護管センサ:TR-0706

■ケーブル長:0.6m ■90%応答:攪拌水中約11秒



6,500円+税

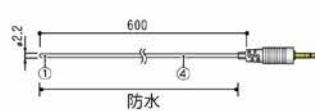
TR-71wf用温度センサ(フッ素樹脂被覆タイプ)

測定温度範囲: -60 ~ 155°C センサ耐熱温度: -70 ~ 180°C
 測定温度精度: 平均±0.5°C [-40 ~ 80°C], 平均±1.0°C [-60 ~ -40°C / 80 ~ 100°C],
 平均±2.0°C [100 ~ 155°C]

材質 ①サーミスタ ②ステンレスパイプ(SUS316) ③フッ素樹脂収縮チューブ ④フッ素樹脂被覆電線

フッ素樹脂被覆センサ:TR-1106

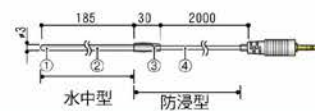
■ケーブル長:0.6m ■90%応答:空气中約80秒 攪拌水中約7秒



3,800円+税

ステンレス保護管センサ:TR-1220

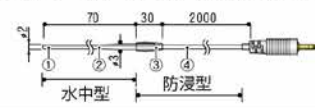
■ケーブル長:2m ■90%応答:空气中約150秒 攪拌水中約7秒



5,600円+税

ステンレス保護管センサ:TR-1320

■ケーブル長:2m ■90%応答:空气中約90秒 攪拌水中約3秒



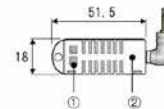
6,500円+税

TR-72wf用 温湿度センサ

センサの使用条件: 結露・水漏れ・粉塵・埃・腐食性ガス・有機溶剤のない環境で使用すること。
 材質: ①温湿度センサ ②ポリプロピレン樹脂 ③ポリカーボネート ④塩化ビニール被覆電線

温湿度センサ:THA-3001

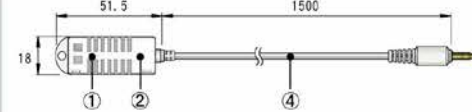
測定範囲: 温度 0 ~ 55°C, 湿度 10 ~ 95%RH (結露しないこと)
 測定精度: 温度 ±0.5°C, 湿度 ±5%RH [25°C, 50%RHにおいて]
 90%応答: 温度 約7分, 湿度 約7分
 交換の目安: 約1年 (使用条件において)



7,800円+税

温湿度センサ:THA-3151

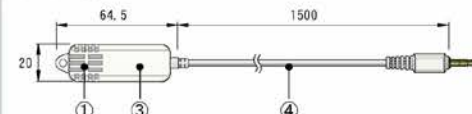
測定範囲: 温度 0 ~ 55°C, 湿度 10 ~ 95%RH (結露しないこと)
 測定精度: 温度 ±0.5°C, 湿度 ±5%RH [25°C, 50%RHにおいて]
 90%応答: 温度 約7分, 湿度 約7分
 交換の目安: 約1年 (使用条件において)
 ケーブル長: 1.5m



8,800円+税

高精度温湿度センサ:HHA-3151

測定範囲: 温度 -30 ~ 80°C, 湿度 0 ~ 99%RH (結露しないこと)
 測定精度: 温度 ±0.3°C [0 ~ 50°C], ±0.5°C [その他]
 湿度 ±2.5%RH [25°C 10 ~ 85%RH]
 ±4.0%RH [25°C 0 ~ 10%, 85 ~ 99%RH]
 25°C以外は上記精度に±0.1%RH/Cを加算 [0°C以上の環境下において]
 湿度ヒステリシス ±1.5%RH以下*
 90%応答: 温度 約7分, 湿度 約20秒
 経年変化: 1%RH/年, ±0.1°C/年
 ケーブル長: 1.5m



17,000円+税

* 高温高湿の環境 (50°C 75%, 60°C 50%, 70°C 35%, 80°C 25%以上) で使用すると、センサのヒステリシスが大きくなり±1.5%RH以上ずれることがあります。初期の状態に戻るまでに数日かかる場合があります。

センサ延長ケーブル

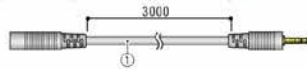
単位:mm

センサ延長ケーブル:TR-1C30

耐熱温度: -25 ~ 60°C

対応センサ:

温湿度センサ (THA-3001, THA-3151, HHA-3151) ※1
 照度UVセンサ (ISA-3151) ※1
 温度センサ (TR-1106, TR-1220, TR-1320, TR-0106,
 TR-0206, TR-0306, TR-0406, TR-0506, TR-0706) ※2



材質 ①塩化ビニール被覆電線

※1: センサ1本につき3本まで使用できます。
 ※2: センサ1本につき1本使用できます。

2,000円+税

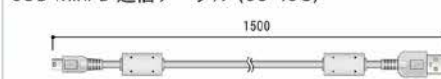
その他

ソフトウェアセット:SO-15C1

ソフトウェア
CD-ROMUSB Mini-B 通信ケーブル
(US-15C)

2,000円+税

USB Mini-B 通信ケーブル (US-15C)



ケーブル長: 1.5m

1,500円+税

壁面アタッチメント:TR-07K2

付属品:
ビス2本
両面テープ1枚

材質:ポリカーボネート

1,000円+税