

# TR-7wf / nw シリーズ クラウド対応 USB 接続データロガー はじめにお読みください

## パッケージ内容

<b>TR-71wf / 71nw 温度 2ch</b>					
<b>TR-72wf / 72nw 温湿度 各 1ch</b>					
<b>TR-72wf-H / 72nw-H 高精度温湿度 各 1ch</b>					
<b>TR-75wf / 75nw 熱電対 (K, J, T, E, R, S) 温度 2ch</b>					

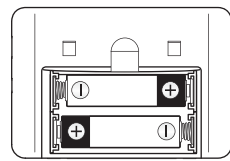
\*熱電対センサは取り扱っておりません。市販品を別途ご用意ください。

## 機器の準備

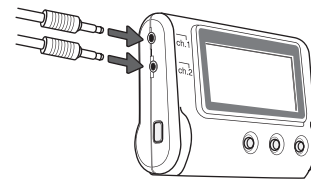
### 電池のセットとセンサ接続

#### 電池の向き

2本とも新しい電池をセットしてください (交換時も)

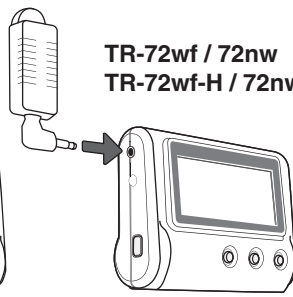


#### TR-71wf / 71nw



#### TR-72wf / 72nw

#### TR-72wf-H / 72nw-H



### TR-71wf / 71nw の内蔵センサ

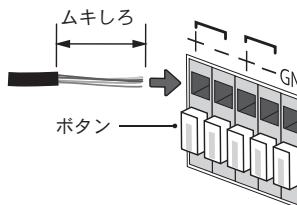
ch.1 には温度センサが内蔵されており、外付けセンサを接続しない場合は内蔵センサで測定します。

### TR-75wf / 75nw 入力端子について

熱電対線の極性 (+) を間違えると実温度が上昇している状態で測定温度が低下していきますので、配線の際にはご注意ください。

#### 電線の差し込み方 / 抜き方

ドライバなどを使ってボタンを押しつけながら電線の抜き差しをしてください。むりやり引き抜くことはしないでください。



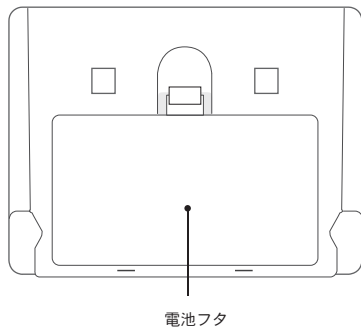
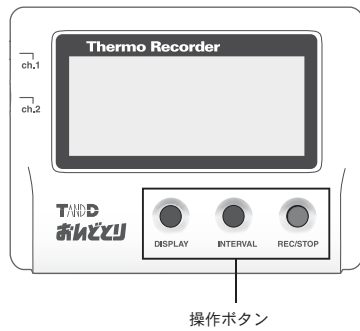
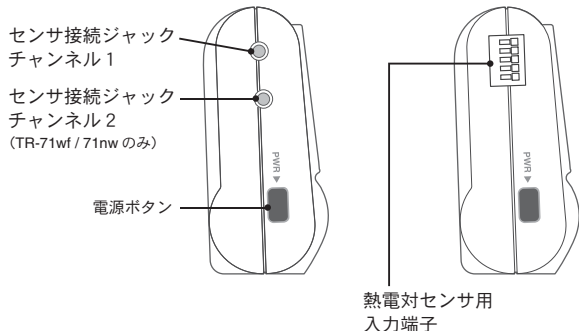
適合電線  
単線：φ 0.32 mm ~ φ 0.65 mm (AWG 28 ~ 22)  
燃線：0.08 mm<sup>2</sup> ~ 0.32 mm<sup>2</sup> (AWG 28 ~ 22)  
素線径 φ 0.12 mm 以上  
ムキしろ：9 ~ 10 mm

#### GND の使い方

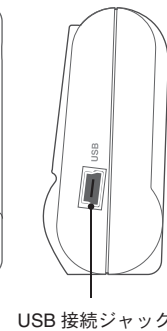
外部電源 (USB または POE) を使用し、測定値が安定しない場合は GND 端子を接地してください。

### TR-71wf / 71nw TR-72wf / 72nw TR-72wf-H / 72nw-H

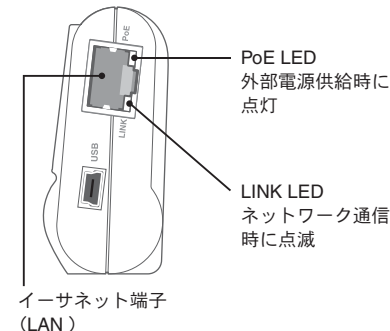
### TR-75wf / 75nw



### wf (無線 LAN)



### nw (有線 LAN)



- TR-75wf/nw のセンサ種の確認方法、設定の手順は別紙「導入ガイド」にて説明しています。
- ボタンを使った操作の手順は別紙「導入ガイド」にて説明しています。

## 安全のために

お客様や他の人々への危害、財産への損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくための注意事項を記載しています。ご使用の際には、必ず記載事項をお守りください。

### 使用している表示と絵記号の意味

#### 警告表示の意味

	<b>警告</b>	この表示の注意事項を守らないと、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	<b>注意</b>	この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考えられる内容を示しています。

#### 絵記号の意味

--	--	--

### 警告 重大な事故を防ぐために

- 本製品と付属品の分解や改造、修理などはご自分でしないでください。
- 薬品や有機ガス等の影響を受ける環境では使用しないでください。本製品等が腐食する恐れがあります。また、有害な物質が本製品等に付着することにより人体に害をおよぼす恐れがあります。
- 本製品は防水構造ではありません。ケース内部に液体が入ってしまった場合はすぐに電池を抜いて使用を中止してください。
- ぬれた手で本製品を取り扱ったり、電池・ケーブル類を抜き差ししたりしないでください。
- 本製品は一般の民生・産業用として使用されることを前提に設計されています。人命や危害に直接的または間接的に関わるシステムや医療機器など、高い安全性が必要とされる用途には使用しないでください。
- 本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- パソコンおよび本製品に接続されている通信ケーブルを電話回線に接続しないでください。そのまま使い続けると、火災や故障の原因になります。
- 通信ケーブルのコードの加工、カットはしないでください。また、ねじる、引っ張る、振り回すなどの行為はしないでください。

- 静電気による本製品の破損、データの損失を防ぐために、本製品を取り扱う前に身近な金属 (ドアノブやアルミサッシ等) に手を触れ、身体の静電気を取り除くようにしてください。
- 本製品と付属品はお子様の手の届かない所に設置、保管してください。
- 本製品の故障、誤作動、不具合などによりシステムに発生した付随的障害、および本製品を用いたことによる生じた損害に対し、当社は一切責任を負いません。
- 指定以外の電池・センサ・ケーブル類を使用しないでください。
- ケーブル・本製品の上に物を載せないでください。発熱の恐れがあります。
- USB 通信中に通信ケーブルを抜かないでください。本製品やパソコンに影響をおよぼす場合があります。
- センサやケーブルのコネクタは接触不良が起きないように確実に差し込んでください。また、ケーブルを本体から抜くときはコードを無理に引っ張らず、コネクタ部分を持って抜いてください。
- 本製品が発熱している、煙が出ている、異臭がする、変な音がするなどの異常があるときは、すぐに電池を抜いて使用を中止してください。また、パソコンから取り外してください。
- 長期間本製品を使用しない場合は、電池を取り外してください。電池を入れたままにしておくと液漏れする恐れがあり、故障の原因になります。使用を再開するときは新しい電池をセットしてください。

### 注意 設置・保管に適さない場所

- 直射日光のあたる場所
- 火気の周辺または暖房器具の周辺など、熱気がこもり高温になりやすい場所
- 静電気が発生する場所
- 強い磁力が発生する場所
- 水ぬれの危険がある場所
- 結露を起こしやすい多湿な場所
- 振動が発生する場所
- 煙・ちり・ほこりの多い場所

### 注意 そのほか ご注意いただきたいこと

- 本製品の動作環境を守ってください。本来の目的以外の用途に使用しないでください。
- 温度差の激しい環境間を急に移動した場合、本製品のケース内で結露する恐れがあります。
- 浴室など水ぬれしやすい場所、湿気が多い場所では使用しないでください。
- 本製品をパソコンに接続するときは、パソコンメーカーが提示する警告・注意指示に従ってください。

- 本製品を USB ハブや USB 延長ケーブルでパソコンに接続した場合、動作の保証はできません。
- 各接続ジャックに異物を入れないでください。
- 本製品が汚れた場合は乾いた清潔な布で拭いてください。
- ケーブル類の差し込み口のほこりは取り除いてください。
- 電池端子は、経時変化・振動等により接触不良になる恐れがあります。電池の接触不良によってデータが失われる恐れがあります。
- 本書はネットワーク環境や、プロバイダのご契約、別途必要な機器等の詳細につきましては、お客様にてご確認済みであることを前提にしております。通信機器が利用 (通信) できなかったことによる契約者、利用者および第三者の被った損害については当社では責任を負いかねます。

### 注意 使用センサの注意事項

- 本製品に指定されているセンサ以外は接続しないでください。
- センサの仕様書に明記されている測定範囲を守って使用してください。
- 指定のデータロガー以外には接続しないでください。
- センサに強い衝撃を与えないでください。精度に影響が出たり、故障の原因になったりすることがあります。
- センサを長期間使用しないときは常温常湿で保管してください。
- 人体には使用しないでください。
- 温湿度センサ**
- 急激な温度変化があった場合に、湿度の測定誤差が大きくなる場合があります。センサの温度が安定すると正常値に戻ります。
- 通常の使用条件下であってもセンサの感度や精度は劣化してきます。温湿度センサは約 1 年間の使用を目安に交換することをおすすめします。悪環境 (たばこの煙や粉塵の多い場所など) で使用している場合は早めに交換してください。
- 温湿度センサには防水性能がありません。ぬれてしまった場合は本体からセンサを抜いて早めに水分を拭き、常温乾燥空气中で乾かしてください。
- THA-3001/THA-3151 は湿度 30%RH 以下の環境で使用した場合に、湿度の値が変動することがありますが異常ではありません。
- 結露・水ぬれ・粉塵・埃・腐食性ガス・有機溶剤 (高精度温湿度センサは防虫剤も含む) のない環境で使用してください。

#### オプションセンサ

- 温度センサ、センサの延長ケーブル、AC アダプタなど豊富に取り揃えています。詳しくはの製品ページ、もしくは T&D オプションカタログをダウンロードしてご確認ください。

[http://www.tandd.co.jp/product/tr7wfnw\\_series.html](http://www.tandd.co.jp/product/tr7wfnw_series.html)

#### 熱電対センサ (線)

- 熱電対センサは取り扱っておりません。市販品を事前にご用意ください。

# 仕様 — TR-7wf / nw シリーズ クラウド対応 USB 接続データロガー

	TR-71wf / 71nw	TR-72wf / 72nw		TR-72wf-H / 72nw-H		TR-75wf / 75nw
センサ	サーミスタ(内蔵, 外付け)	サーミスタ	高分子膜抵抗式	白金測温抵抗体	静電容量式	熱電対 K, J, T, E, S, Rタイプ
測定チャンネル	温度 2ch (内蔵1ch, 外付け2ch)	温度 1ch	湿度 1ch	温度 1ch	湿度 1ch	温度 2ch
測定範囲	内蔵センサ (*1)	-10~60°C	-	-	-	-
	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	-30~80°C	0~99%RH
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 0~50 °C ±0.5°C それ以外	±2.5%RH at 25°C 10~85%RH ±4.0%RH at 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 at 0~80°C 湿度ヒステリシス ±1.5%RH以下(*2)	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 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: 0.1°C S, R : 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	90%応答: 約20秒	-
液晶表示	測定値, 電池寿命警告, その他					
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					
自動送信間隔	OFF, 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-7wf 無線LAN: 規格: IEEE 802.11b (TR-71wf / 72wf) / IEEE802.11b/g/n (TR-75wf) セキュリティ(*3): 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 (*4), DHCP, DNS TR-7nw 有線LAN: 100BASE-TX/10BASE-T (RJ45コネクタ), プロトコル: HTTP (*4), DHCP, DNS USB通信 (*5): USB 2.0 (Mini-B コネクタ)					
電源 (*6)	単3アルカリ電池 x 2, 単3ニッケル水素電池, 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)	LAN使用時: 約10日間~1年半 (*8) LAN未使用時: 約 1年半				LAN使用時: 約10日間~1年 (*8) LAN未使用時: 約 1年	
本体寸法	H 58 mm x W 78 mm x D 26 mm					
本体質量	約55 g					
本体動作環境	温度 -10~60°C (TR-7nwのみ 外部電源使用時 -10~45°C) 湿度 90%RH以下 結露しないこと					
付属品 (*9)	温度センサ TR-0106 x 2	温湿度センサ THA-3001	高精度温湿度センサHHA-3151	-		
ソフトウェア	単3アルカリ電池 LR6, 登録コードラベル, 保証書付取扱説明書一式					
ソフトウェア対応OS (*10)	TR-7wf/nw for Windows, T&D Graph, T&D Data Server, T&D Thermo PC用ソフトウェア Microsoft Windows 10 32 / 64 bit 日本語 Microsoft Windows 8 32 / 64 bit 日本語 Microsoft Windows 7 32 / 64 bit 日本語 Microsoft Windows Vista 32 bit SP1以降 日本語 (T&D Data Server除く) スマートフォン/タブレット用アプリケーション Android OS, iOS 対応機種, OSバージョンはWebサイトにて					

\*1: 自動送信の頻度により内蔵温度センサの測定値が0.3°Cほど高くなる場合があります。  
また外部電源を使用すると本体が発熱します。内蔵センサの測定値が大幅に上昇するので、外付け温度センサで測定してください。  
\*2: 高温多湿の環境 (50°C 75% RH, 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日数を要する場合があります。  
\*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: HTTP クライアント機能です。プロキシ経由での送信にも対応しています (TR-7wf はファームウェアバージョン 1.05 以降対応)。  
\*5: オプションで USB Mini-B 通信ケーブル (US-15C) も購入できます。  
\*6: 外部電源で使用中は本体温度が上昇します。  
\*7: 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。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: 自動送信間隔が1分の場合は約10日 (TR-75wf/nw 約10日)、1時間の場合は約1年 (TR-75wf/nw 約7ヶ月)、12時間以上の場合は約1年半 (TR-75wf/nw 約1年) が目安になります。  
\*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 USB Mini-B 通信ケーブルを別途ご用意ください。  
\*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。

## TR-7wf / nw シリーズ 保証書

保証対象品 (付属品は除く)	<input type="checkbox"/> TR-71wf / 71nw <input type="checkbox"/> TR-72wf-H / 72nw-H	<input type="checkbox"/> TR-72wf / 72nw <input type="checkbox"/> TR-75wf / 75nw
保証期間	お買い上げの日から 1年間	
お買上日	年 月 日	
お客様	お名前	様
	ご住所	
	電話番号	
販売店	住所	
	電話番号	
<b>保証対象部分: 本体 / 修理方法: 持ち込み修理</b> 説明書に従い正しい使い方でご使用の場合は、本書の記載内容により無料で修理いたします。ご連絡のうえ修理に際して本書をご提示ください。		

### 無料修理規定

- 取扱説明書に従った正常な使い方でご使用の場合は、ご購入先を窓口として無料で修理いたします。
- 保証期間内に故障して無料で修理を受ける場合は、商品と本書をご提示のうえ、ご購入先に依頼してください。
- お買い上げ後に転居された場合、あるいは贈答品として入手された場合など、販売店への依頼が困難な場合は、当社までお問い合わせください。
- 保証期間内でも次の場合は、有料修理になります。
  - (イ) お取扱上の不注意、天災、火災、公害、指定以外の電源による故障・損傷の場合。
  - (ロ) 当社指定技術者以外の方が、修理・調整・分解・改造などをされたもの。
  - (ハ) お買い上げ後の輸送・移動・落下に起因する故障および損傷。
  - (ニ) 本書のご提示がない場合。
- 本書は日本国内においてのみ有効です。また、本書は再発行いたしません。
  - \* この保証書は、本書に明示した期間・条件のもとにおいて無料修理をお約束するものであり、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。なお、保証期間終了後の修理などについてご不明の場合は、ご購入先または当社までお問い合わせください。

株式会社 ティアンドデイ

## 本製品使用に関する注意事項

- 本製品を正しくお使いいただくために製品に添付された書類は必ずお読みください。パソコンの故障およびトラブルまたは取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障およびトラブルは、弊社の保証対象には含まれません。
- 添付書類の著作権は株式会社ティアンドデイに帰属します。添付書類の一部または全部を弊社に無断で転載・複製・改変などを行うことは禁じられています。
  - Microsoft および Windows は米国 Microsoft Corporation の米国、日本およびその他の国における登録商標です。
  - Windows Vista は、米国 Microsoft Corporation の米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
  - Google、Android、Google Play は Google Inc. の登録商標または商標です。
  - Apple、App Store は米国およびその他の国における Apple Inc. の登録商標または商標です。
  - 使用および表示されている商標、サービスマークおよびロゴマークは株式会社ティアンドデイおよび他の第三者の登録商標または商標です。「おんどとり」、「TANDD」のロゴはティアンドデイの登録商標です。
  - 添付書類に記載された仕様・デザイン・その他の内容については、改良のため予告なしに変更することがあります。
  - 添付書類に記載した安全に関する指示事項には、必ず従ってください。本来の使用法ならびに添付書類に規定した方法以外でお使いになった場合、安全性の保証はできません。
  - 添付書類に記載した画面表示内容と、実際の画面表示が異なる場合があります。
  - 添付書類の内容に関しては万全を期して作成しておりますが、万一落丁・不審な点や誤り・記載漏れなどがありましたらお問い合わせください。また、本製品の使用に起因する損害や逸失利益の請求などにつきましては、上記に関わらず弊社はいかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。
  - 添付書類は再発行しませんので、大切に保管してください。
  - 保証書・無料修理規定をよくお読みください。

## ユーザ登録・製品の問い合わせ・修理依頼

株式会社 **ティアンドデイ**

〒390-0852 長野県松本市鳥島 817-1  
 電話: 0263-40-0131 / FAX: 0263-40-3152  
 月曜日から金曜日 (祝日を除く) 9:00 ~ 12:00 / 13:00 ~ 17:00

## ユーザ登録・お問い合わせフォーム

<http://www.tandd.co.jp/support/>

ユーザ登録して頂きますと製品別サポート情報をお届けいたします。最新のソフトウェア・取扱説明書のダウンロードもできます。