

導入マニュアル

Thermo Recorder TR-71W/TR-72W

温湿度データロガー ネットワーク通信タイプ

※本書では、簡単な動作・設定の流れを説明します。 本製品の詳しい機能説明は、付属の CD-ROM 内の取扱説明書をご覧ください。

※本製品は、ネットワーク通信専用のデータロガーです。RS-232C、USB などの通信 インターフェイスは搭載しておりませんので、本製品を使用する際は必ずネットワー クに接続してください。



安全上のご注意 ※安全にお使いいただくために必ずお守りください。

お客様や他の人々への危害や財産への損壊を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。正しく使用するために必ず お読みになり、内容を良く理解された上でご使用ください。

■使用している表示と絵記号の意味

警告表示の意味 絵記号の意味 警告・注意を促す記号です。記号の中や近くに具体的な警告内容が書かれています。 絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らな ⚠警告 (例: 🖄 感電注意) 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。 禁止行為を示す記号です。記号の中や近くに具体的な禁止内容が書かれています。 この表示の注意事項を守らないと使用者が傷害 および 物的損害の発生が考えら O⚠注意 (例: ③水場での使用禁止) れる内容を示しています。 実行しなければならない行為を示す記号です。記号の中や近くに具体的な指示内容が書か れています。(例: 🕏 電源プラグをコンセントから抜く) ⚠警告

厳守

風呂場など、水分や湿気が多い場所では、本製品を使用しないでください。 火災や感電、故障の原因になります。 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。与えてしまっ 本製品の分解や改造、修理は自分でしないでください。 (\mathbb{R}) 火災や感電の恐れがあります。 た場合は、すぐに AC アダプタと電池を抜き、使用を中止してください。 そのまま使い続けると、火災や感電の原因になります。 水場での 使用禁止 分解禁止 AC アダプタのプラグのほこりなどは定期的に取るようにしてください。 8 濡れた手で AC アダプタの抜き差しはしないでください。 U 本製品は温度・湿度を測定する装置です。温度・湿度の測定以外には使用 プラグにほこりがたまると湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になり ます。 感電の原因になります。 しないでください ぬれ手禁止 禁止 本体・センサ・電池・LAN ケーブル等は、お子様の手の届かない所に設置・ 保管してください。 0 本製品内部に液体や異物が入ってしまった場合は、すぐに AC アダプタと \land

M	
H	

煙が出たり変な臭いや音がした場合は、すぐに AC アダプタと電池を抜き、 使用を中止してください。

厳守 さわって怪我をしたり、電池を飲むと危険です。

本製品を取り付け、使用する際、必ず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。

▲注意

本製品は防水構造ではありません。 汚れた場合は、アルコールを染み込ませた清潔な布で拭いてください。 ^{厳守}	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。	本製品を次のような場所で使用・保管しないでください。 感電や火災の原因になったり、本製品やパソコンに悪影響をおよぼす恐れ があります。
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って生じた損害に対し、当社は一切責任を 負いかねません。あらかじめご了承ください。	電池寿命は、電池の種類・測定環境・周辺温度・電池の性能等により異な ります。	 ●直射日光の当たる場所 内部の温度が上がり、火災や故障、変形の原因になります。 ●強い磁界を発生する場所 故障の原因になります。 ●漏水の危険がある場所 故障や感電の原因になります。 ●振動が発生する場所 怪我・故障・破損・接触不良の原因になります。 ●平らでない場所 転倒したり、落下して怪我や故障の原因になります。 ●火気の周辺または熱気のこもる場所 故障や変形の原因になります。 ●火煙・ほこり・ちりの多い場所 故障の原因になります。
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、 前、安全性が必要とされる用途にはお使いにならないでください。	接続ジャックには指や異物を入れないでください。 	
薬品や有機ガス等により本製品等が腐食する恐れがあります。また、有害な 物質が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ので、薬品や くなった。 くれた、 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。	静電気による破損を防ぐため、本製品に触る前に身近な金属(ドアノブやアルミサッシ等)に触れ、身体の静電気を取り除いてください。 (人体等の静電気で本製品の破損やデータを損失・破損の恐れがあります。	
温度差の激しい環境間を急に移動した場合、結露する恐れがあります。 本製品は周辺温度:0~60℃・湿度:20~80% RH 以下(結露しないところ)で使用してください。 また、無線 LAN カード使用時は、無線 LAN カードの仕様に従ってください。	ケーブルの上に重量物を乗せたり、熱器具に触れたりしないでください。 感電 および 故障の原因になります。	
センサのコネクタは、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、必ずコネクタを持って抜いてください。	長期間本製品を使用しない場合は、安全のため電池を取り外しておいてく ださい。 歳守 電池から液漏れする恐れがあり、故障の原因になります。	

1. TR-71W/72W の準備

(1) バックアップ電池をセットする

※通常使用する際は AC アダプタも接続してください。

1. 電池 BOX を引き出します。 2. 電池の+/-を間違えないように入れ、電池 BOX をセッ



▲注意 電池は自然放電また腐食などにより性能が劣化してきます。 約1~2年を目安に交換していただくことを推奨します。 ●電池は新しいものを使用してください。



【電池の機能】

常時 AC アダプタを使用して測定・記録を行いますが、停電時 または AC アダプタケーブルの 断線等により AC アダプタが使用不可能な場合は、バックアップ電池で測定・記録を続けるこ とができます。(ネットワークの通信は除く。)

トします。

(1) 注意

電池を入れていない状態で、AC アダプタが使用不可能になった場合は、記録データはすべて消 去されますので注意してください。

【電池交換】

電池電圧が低下すると液晶に電池寿命警告マークが点灯し、電池が完全になくなると記録デー タはすべて消去されますので、電池寿命警告マーク点灯後は早めに電池交換を行ってください。

(2) AC アダプタを接続する



※接触不良にならないように 確実に差し込んでください。

(3) LAN ケーブルを接続する

●初期設定時は、パソコンと同一ローカルネットワークまたは同ドメインネットワークに接続 してください。



※接触不良にならないように 確実に差し込んでください。

3.4mm

※ハブを使用せずにパソコンと直接接続して使用する場合は、クロス LAN ケーブルを使用して ください。(クロス LAN ケーブルは別途ご用意ください。)

※パソコンに直接接続する場合、無線 LAN カードを使用する場合の接続方法は、CD-ROM 内の 取扱説明書(「ネットワーク接続」)を参照してください。

(4) センサを接続する

※接触不良にならないように確実に差し込んでください。



■本機を壁面に設置する場合は2本のネジが必要です。

このネジは製品に含まれておりませんので、別途お買い求めください。



3. インストール

- Windows は正常に起動しますか? Windows が正常に起動しないと「TR-7W 設定ユーティリティ」「温度・湿度グラフ」も正常にイ ンストール または 起動できないことがあります。
- ●アプリケーションを終了してください。 他のアプリケーションが起動している場合は、すべて終了させてください。ウィルスチェックプロ グラム等の常駐ソフトがありましたら終了させてください。
- ●設定ユーティリティをインストールするパソコンでは、アドミニストレータ(パ) ソコンの管理者)の権限が必要です。

(1) Windows を起動します。

(2) 付属の CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。

しばらくすると「インストールプログラム」ウィンドウが開きます。

※自動的に「インストールプログラム」画面が開かない場合は、手動で CD-ROM ドライブを 起動してください。

また、CD-ROM のフォルダ内が表示された場合、CD-ROM 内の "start.exe" をクリックして ください。



- (3) [TR-7W 設定ユーティリティのインストール」を選択し、[実行] ボタンを クリックするとインストールが開始します。
- (4)途中、必要なモジュールを選択ができます。必要なモジュールを選択し、指 示に従ってインストールを続けてください。
- (5) インストールが完了すると、Windows の「スタート」メニューのプログラム に「TR-7W 設定ユーティリティ」と「温度・湿度グラフ」が登録されます。

4. TR-7W 設定ユーティリティを起動する

Windows の「スタート」メニューのプログラムの中から「TR-7W 設定ユーティ リティ」をクリックすると、起動します。



※「TR-7W 設定ユーティリティ」の使い方は、CD-ROM 内の取扱説明書 または ソフトウェ アの中のヘルプで詳しく説明しています。

【TR-7W 設定ユーティリティ】

TR-7W 設定ユーティリティでは、ネットワークの初期設定、警報監視の設定、現在値取 得時の設定等、下記の動作設定ができます。

2. パソコンの仕様を確認する

TR-71W/72Wをお使いいただくためには、下記の動作環境が必要です。

OS ※ 1	Microsoft® Windows® 7 32/64bit、Windows Vista® 32bit、Windows® XP 32bit (SP2 以降)、 Windows 2000 日本語版
	※設定ユーティリティをインストールするパソコンでは、アドミニストレータ(パソコンの管理者)の権限が 必要です。
PC/CPU	Windows が安定して動作する環境 LAN・TCP/IP 通信が使用可能
メモリ容量	Windows が安定して動作する容量
ディスク領域	10MB 以上の空き領域(データは別途空き領域が必要です)
モニタ	SVGA(800 × 600)以上推奨・256 色以上表示可能
LAN	100BASE-TX または 10BASE-T カテゴリ 5 準拠ツイストペアケーブル(STP/UTP)
ウェブブラウザ	Internet Explorer 6.0(日本語版)以降

※1 インターネットセキュリティの影響で警告メッセージや信頼済サイト追加のメッセージが表示される場合があります。また、高 度のセキュリティを設定されている場合は、正常にブラウザ表示が行えない場合がありますので注意してください。

▲注意

「TR-7W 設定ユーティリティ」を複数のパソコンから起動すると、正しく動作しない場合があります。 同一ネットワーク(同一のブロードキャストドメイン)内で、1台のパソコンから起動してください。

●「ネットワーク初期設定」タブ

TR-71W/72W をネットワークに接続するための設定をします。

- ●「ネットワーク詳細設定」タブ さらに細かいネットワークの設定ができます。
- ●「警報設定」タブ

測定値が設定した範囲外になった時に警報メールを送信します。 また、バックアップ電池の電圧が低下した時も警報メール送を信できます。

- ●「現在値取得設定」タブ 複数の TR-71W/72W の現在値を同一ブラウザに表示するための設定をします。
- ●「メニュー」-「ログイン履歴」 履歴機能を使いたくない場合は、「無効」を選択すると、履歴の表示ができなくなります。
- ●「メニュー」-「ログイン履歴のクリア」 ログイン履歴をすべて消去します。
- ●「メニュー」-「通信時間設定」

各種設定時の通信時間をネットワーク環境によって変えることができます。

5. 初期設定

▲注意

- ●ご購入直後のTR-71W/72W(以降はTR-7Wと略します)はすべて同じIPアドレスが設定されています。IPアドレスの変更は1台づつ接続して行ってください。同じIPアドレスのTR-7Wを同一のネットワークに接続しないでください。
- ●この説明はローカルエリアネットワークの設定で、インターネットには接続できません。インター ネットに接続して使用する場合は、付属の CD-ROM 内の取扱説明書(「インターネットへの接続」) を参照してください。

①「TR-7W 設定ユーティリティ」の「初期設定」タブをクリックし、[検索]

ボタンをクリックします。

●クリック後、5秒ほどで検索結果が表示されます。



※出荷時状態の TR-7W は、IP アドレス: "192.168.1.200"、サブネットマスク: "255.255.0.0" と設定されています。



【検索されない場合】

●パソコンと TR-7W が正しく接続されているかチェックしてください。

●ネットワークケーブルの種類やハブの電源などをチェックしてください。

●ネットワーク環境によっては、パソコン側の IP アドレス・サブネットマスクなどのネットワーク設定を変更しないと検出できない場合があります。パソコン側のネットワーク設定の確認・変更方法は、付属の CD-ROM 内の取扱説明書 (「ネットワーク初期設定」)を参照してください。

IP アドレスとサブネットマスクを変更します。

 検索結果のリストから、設定する TR-7Wの IP アドレス部分をクリックし、[設定変更]ボタン をクリックすると「ネットワーク設定」画面が表示されます。
 IP アドレス部分をダブルクリックしても「ネットワーク設定」画面を表示できます。



2. お客様のネットワーク環境に合った IP アドレスとサブネットマスクを入力します。

6.TR-7W Web ビューアーを開く

① Internet Explorer を起動します。



② アドレス部分に「TR-7W 設定ユーティリティ」で設定した IP アドレスを http://から始まる URL 形式で入力し、[Enter] キーを押すと、TR-7W Web ビューアーが表示されます。

以降、初期設定済みの TR-71W/72W を表示したい場合も、同様に入力し、 [Enter] キーを押すと TR-7W Web ビューアーが表示されます。



【表示されない場合】

IP アドレス・サブネットマスクが正しいか確認し、「5. 初期設定」をやり直してください。

【TR-7W Web ビューアー】

TR-7W Web ビューアでは、ブラウザを使用し記録開始・記録データ吸い上げ等、下記の 操作ができます。

※ TR-71W/72W が出荷時状態の場合やシステムの再起動を行った場合は、TR-7W Web ビューアを 開くと「日付時刻設定」画面が表示されます。

●現在値モニター

TR-71W/72W 内部で 30 秒毎に測定している現在値を表示します。

●複数現在値モニター

「TR-7W 設定ユーティリティ」で複数の TR-71W/72W を登録すると、同一のブラウザに一覧表示できます。

●グラフ

TR-71W/72W内部で10分毎に記録した現在値を最大1週間分までグラフに表示します。

※グラフを表示するには、Java ランタイム環境(JRE: Java Runtime Environment)をインストールする必要 があります。グラフが表示されない場合は、サンマイクロシステムズ株式会社のウェブサイトから Java (Java Runtime Environment)をダウンロードし、インストールしてください。詳しくは付属の CD-ROM 内の取扱 説明書を参照してください。

●管理ツール ※管理ツールを開くには、ログイン ID・パスワードが必要です。 記録設定:記録条件の設定ができます。

記録データ取得:記録データをパソコンで吸い上げ、ファイル化できます。

WEB ビューアー設定:メインタイトル・ウィンドウタイトル・フッターの変更ができます。 本体設定:TR-71W/72W本体に対する設定ができます。 プロパティ:TR-71W/72W本体の各設定値を表示します。

7. 日付時刻設定

時刻設定が行われてない場合は、TR-7W Web ビューアを開くと時刻設定画面が表示され、 時刻設定が終了すると、現在値モニターが表示します。

TR-71W/72Wの日時が正確でないと、記録開始日時、吸い上げデータの日時、現在値モニターの日時が違ってしまいます。ご使用前に正しく設定してください。

▲注意

手動で時刻を設定した場合は、再起動や AC アダプタを外すとリセットされます。再起動や AC アダ プタを外した場合は再設定してください。

①「管理ツール」の「本体設定」より「日付時刻設定」を選択します。

例えば、お客様のパソコンの IP アドレスが "192.168.1.1"、サブネットマスクが "255.255.255.0" の場合、TR-7W の IP アドレスを "192.168.1.10" と設定します。 ※不明の場合は、社内 LAN のネットワーク管理者の方にお聞きください。



3. 入力後、ログイン ID とパスワードを入力します。

※出荷時状態の TR-7W は、ログイン ID:"wsc-user"、パスワード: "wsc-passwd" と設定されて います。ログイン ID とパスワードの変更は「ネットワーク詳細設定」で行ってください。

4. 入力に誤りがないか確認してから [送信]ボタンをクリックすると、送信完了のメッセージ が表示されます。

[OK] ボタンをクリックすると、設定が完了します。

※設定後に TR-7W は自動的に再起動します。再起動中は [検索]ボタンをクリックしても検索 されません。(再起動には 30 秒ほどかかります。)

※管理ツールを開くには、ログイン ID・パスワードが必要です。

(2) 現在日時を入力します。

●[ローカルタイムを入力]をクリックすると、パソコンの現在日時が自動的に入力できます。 ※[ローカルタイムを入力]で設定する場合、パソコンの日時が正しく設定されているか、確認 してください。



③[時刻設定]ボタンをクリックすると、設定した日時を本体へ送信し、設定が 完了します。

■ 現在値モニター

TR-71W/72W 内部で 30 秒毎に測定している値が表示されます。 TR-7W Web ビューアーを開くと、自動的に現在値モニターが表示されます。



■ 複数現在値モニター

登録してある TR-71W/ 72W の現在値を、同一のブラウザに表示します。 ※登録は「TR-7W 設定ユーティリティ」-「現在値取得設定」で行ってください。



9. 記録開始

(1)「管理ツール」より「記録設定」を選択します。

※管理ツールを開くには、ログイン ID・パスワードが必要です。

(2) 記録条件の設定をします。

●記録間隔

1,2,5,10,15,20,30 秒 1,2,5,10,15,20,30,60 分から指定できます。

- ●記録開始日時
- 即時スタート:[記録開始]ボタンをクリック後記録を開始します。 予約スタート:設定した日時から記録を開始します。
- ●記録モード

エンドレス:記録容量が 8000 個を超えると、一番古いデータから上書きし、記録を続けます。 ワンタイム:記録容量が 8000 個に到達すると、本体液晶表示部に FULL と表示され、記録を停止します。



③[記録開始]ボタンをクリックすると、設定した内容を本体へ送信し、設定が 完了します。 ③[ダウンロード]ボタンをクリックします。



(4) 「ファイルのダウンロード」画面より、[保存]ボタンをクリックし、名前を 付けて保存すると、ダウンロードが完了します。

▲注意

[開く]ボタンをクリックすると「温度・湿度グラフ」が正常に起動しなくなる恐れがありま すので、[開く]ボタンはクリックしないでください。

- (5)「ファイルを開く」ボタンをクリックすると、「温度・湿度グラフ」が表示されます。
 - ●[フォルダを開く]ボタンをクリックすると、記録データを保存したフォルダが開きます。 ●[閉じる]ボタンをクリックすると、終了します。

11. 温度・湿度グラフ

ダウンロードした記録データをグラフで見ることができます。

※「温度・湿度グラフ」の使い方は、CD-ROM 内の取扱説明書 または ソフトウェアの中のヘルプを 参照してください。



保存してある記録データもグラフから呼び出すことができ、最高8チャンネル分のデー タを同時に表示/処理ができます。

「温度・湿度グラフ」は、「TR-7W 設定ユーティリティ」をインストールした際に、同じフォ ルダにインストールできます。また、CD-ROM からグラフツールのみパソコンにインス トールできます。

12. 記録データ保存

「ファイルのダウンロード」時に[保存]ボタンをクリックすると、保存画面が表示されます。

例)吸い上げ時に[保存]ボタンを選択した場合

10. 記録データ吸い上げ

1「管理ツール」より「記録データ取得」を選択します。

※管理ツールを開くには、ログイン ID・パスワードが必要です。

②[吸い上げ開始]ボタンをクリックします。

▲注意

記録データの取得中は他の動作を行わないでください。



①「保存する場所」を指定し、「ファイル名」を入力します。



②[保存]ボタンをクリックすると、保存が完了します。

※グラフ表示後、記録データを保存する場合、CD-ROM内の取扱説明書またはソフトウェ アの中のヘルプを参照してください。