

Thermo Recorder

TR-71W / TR-72W

取扱説明書

お買い上げありがとうございます。
取扱説明書をよくお読みいただき、
正しくお使いください。

■ ご注意

本製品を正しくお使いいただくために本書を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。

- 本書の著作権は、株式会社ティアンドデイに帰属します。本書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, Windows は米国 Microsoft Corporation の米国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。
- 本書に記載された仕様・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。
- 本書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。本来の使用方法ならびに本書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。
- 本書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。
- 本書の内容に関しては万全を期して作成しておりますが、万一落丁乱丁・ご不審な点や誤り・記載漏れなどがありましたらお買い求めになった販売店または弊社までご連絡ください。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、上記にかか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。
- 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お使いにならないでください。
- 本製品の故障および誤動作または不具合によりシステムに発生した付随的傷害、測定結果を用いたことによって生じたいかなる損害に対しても当社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 本書は再発行致しませんので、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。

付属ソフトウェアの利用規約

■免責事項

- (株)ティアンドデイは、"TR-7W for Windows" に関して、動作確認を行っておりますが、全ての状況下において動作を保証しているわけではありません
- (株)ティアンドデイは、"TR-7W for Windows" によりご利用者に直接または間接的損害が生じても、いかなる責任をも負わないものとし、一切の賠償等を行わないものとします。
- "TR-7W for Windows" はご利用者へ事前の連絡なしに仕様を変更したり、サービスの提供を中止する場合があります。その場合、"TR-7W for Windows" をご利用いただけなかったり、ご利用者の方に直接または間接的損害が生じた場合でも (株)ティアンドデイは、いかなる責任をも負わないものとし、一切の賠償等を行わないものとします。
- (株)ティアンドデイは、"TR-7W for Windows" に不備があっても、訂正する義務を負わないものとします。

■著作権

- 1."TR-7W for Windows" (プログラム及び関連ドキュメントを含める)の著作権は、(株)ティアンドデイに帰属します。
- 2."TR-7W for Windows" は無償でご利用いただけます。また、友人・お知り合い等、あるいは企業内・企業間であっても営利を目的しない間柄での再配布は原則として自由です。ただし、その場合であっても免責事項の規定は配布の相手方に対して効力を有するものとします。尚、営利目的を伴う再配布については下記 3 項に従ってください。
3. 転載および雑誌・商品などに添付して再配布する場合には、(株)ティアンドデイの許諾を必要とします。この場合の再配布については、(株)ティアンドデイ 営業部までご連絡ください。
4. "TR-7W for Windows" に改変を加えないでください。

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

 警告	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。
 注意	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れる内容を示しています。

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。 (例：⚠ 感電注意)
	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。 (例：🚫 水場での使用禁止)
	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



分解禁止

本製品の分解や改造、修理は自分でしないでください。
火災や感電の恐れがあります。



厳守

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。



発火注意

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 アダプタと電池を抜き、使用を中止してください。



水場での使用
禁止

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。



厳守

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定・保管してください。
さわって怪我をしたり、電池を飲むと危険です。



発火注意

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。
そのまま使い続けると、火災や感電の原因になります。



発火注意

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。



発火注意

AC アダプタのプラグのほこりなどは、定期的に取りるようにしてください。
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。



ぬれ手禁止

濡れた手で AC アダプタの抜き差しはしないでください。
感電の原因になります。



禁止

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しないでください。

⚠ 注意



厳守

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。



厳守

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お使いにならないでください。



厳守

本製品は防水構造ではありません。
汚れた場合、アルコールを染み込ませた清潔な布で拭いてください。



禁止

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。



厳守

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。



厳守

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 カードを使用する場合は、無線 LAN カードの仕様に従ってください。



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。



厳守

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。



禁止

接続ジャックには指や異物を入れないでください。



厳守

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）に手を触れ、身体の静電気を取り除くようにしてください。
人体等からの静電気は、本製品の破損やデータを損失・破損の恐れがあります。



禁止

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。
感電の原因になります。



厳守

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。



厳守

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。
電池を入れたままにしておくと電池から液漏れする恐れがあり、故障の原因になります。



禁止

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。

●直射日光の当たる場所

内部の温度があがり、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

故障・破損・接触不良の原因になります。落下して怪我をする恐れがあります。

●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。

目次

■はじめに

付属ソフトウェアの利用規約	1
安全上のご注意	2
おんどとり web TR-71W/72W とは	8
パッケージ内容	12
TR-71W/72W 各部の名称と機能	14
■各部の名称	14
■液晶表示部	16
使用手順	18
■基本的な使い方	18
■動作設定の流れ	20

■準備

TR-71W/72W の準備	22
■バックアップ電池を入れる	22
■ AC アダプタを接続する	23
■センサを接続する	24
動作環境の確認	26
■パソコンの動作環境	26
■ LAN に接続する場合	26
■直接パソコンに接続する場合	26
■無線 LAN の使用する場合	26
■インターネットを利用する場合	26
ネットワーク接続	28
■ HUB を使って社内 LAN などに接続して 通信する	28
■ TR-7W をパソコンに直接接続して 通信する	28
■無線 LAN で通信する	29
インターネットへの接続	30
■インターネットで TR-7W を利用する	30
■ドメイン名を利用する	30
■ LAN でメールを利用する	31
■インターネットへメールを送信する	31
インストール	32
TR-7W 設定ユーティリティの操作方法	34
■起動方法	34
■ヘルプの使い方	34

■ TR-7W 設定ユーティリティの機能	35
ネットワーク初期設定	36
ネットワーク詳細設定	38
■設定値を受信する	38
■受信した設定値の変更をする	39
ネットワークの設定を工場出荷時の 設定に戻す	41

■基本的な機能

TR-7W Web ビューアーの操作方法	42
■ TR-7W Web ビューアーを開く	42
■ TR-7W Web ビューアーの機能	42
初期の日付時刻設定	44
記録設定	45
記録データ吸い上げ	46

■温度・湿度グラフ

温度・湿度グラフの操作方法	48
■起動方法	48
■ヘルプの使い方	48
■温度・湿度グラフ画面の名称と機能	49
■データ一覧表画面の名称と機能	51
グラフの表示方法の変更	52
■データ表示部の色を切り替え	52
■指定 ch. グラフ表示 ON / OFF	52
■ Max. Min. Avg. 計算時間設定	52
■記録条件の編集	53
■ ch. データの並び替え	54
■指定 ch. データ削除	55
■グラフカラー変更	56
■画面をクリップボードにコピー	57
グラフ操作方法	58
■拡大を元に戻す	58
■倍率アップ／倍率ダウン	58
■ AB カーソル右移動 / AB カーソル左移動	58
■グラフ右移動 / グラフ左移動	58
■グラフ上移動 / グラフ下移動	58
■縦軸フルスケールの設定	58

記録データ保存-----	59
テキストファイル作成-----	60
保存ファイルを開く-----	61

■その他の機能

時刻自動設定（SNTP 設定）-----	62
現在値モニター-----	64
■ TR-71W/72W の現在値を表示する-----	64
■ 複数の TR-71W/72W の現在値を表示する-----	64
警報設定-----	68
アジャストメント-----	72
携帯電話から現在値を見る-----	74
グラフ-----	76
WEB ビューアー設定-----	77
本体設定-----	78
■ 日付時刻設定-----	78
■ ボタン操作設定-----	78
■ 液晶表示設定-----	79
■ チャンネル名称設定-----	79
■ 警報メール送信テスト-----	80
■ 通信処理強制終了-----	80
■ システム再起動-----	81
パソコン側のネットワーク設定の確認と 変更方法-----	82
■ Windows XP/2000 -----	82
■ Windows 7/Vista-----	85
再インストール-----	89
■ Windows XP/2000 -----	89
■ Windows 7/Vista-----	90

■その他

困ったときは-----	92
■ TR-7W 設定ユーティリティ-----	92
■ TR-7W Web ビューアー-----	94

よくある質問（Q & A）-----	96
■ TR-71W/72W に関する Q&A-----	96
■ WEB サーバ機能に関する Q&A-----	98
■ WEB サイト閲覧に関する Q&A-----	99
■ ネットワークに関する Q&A-----	100
■ インターネットに関する Q&A-----	103
製品仕様-----	106
オプション-----	108

おんどとり web TR-71W/72W とは

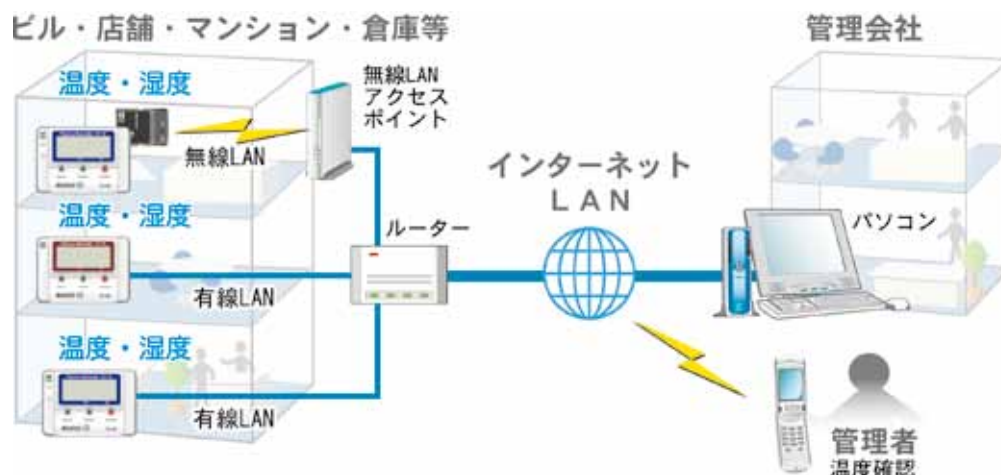
■概要

「Thermo Recorder おんどとり web TR-71W/72W」は、インターネット、LAN などネットワークに接続する機能を搭載した新しいタイプの温湿度データロガーです。インターネット、LAN を経由して記録データの収集、現在値モニタリング、警報メール送信などが簡単に行えます。ネットワークへの接続は有線 LAN のほか無線 LAN の利用も可能です。インターネットを使った遠隔地の温湿度管理がローコストで実現できるようになりました。



■使用事例

- インターネットで遠隔倉庫の温湿度管理
- 遠く離れたビルやマンションの温湿度管理
- 工場内の温湿度データを無線 LAN で収集
- 携帯電話による外出中の温湿度管理



■基本的な機能

【TR-71W / TR-72W】

●測定温度範囲 : -60 ～ 155℃ (TR-71W)

TR-71W は、付属の温度センサで -40 ～ 110℃。さらにオプション温度センサで -60 ～ 155℃までの幅広い範囲の温度を測定し、記録できます。用途に応じてオプション温度センサをご利用ください。

●測定湿度範囲 : 10 ～ 95% RH (TR-72W)

TR-72W は、付属の温湿度センサで 0 ～ 50℃の温度と、10 ～ 95% RH の湿度を常時に測定し、記録できます。

●記録データ量 : 8000 × 2 チャンネル

1 チャンネルにつき 8000 個の測定値を記録します。最長 60 分間隔で、約 1 年間連続記録ができます。

●15 通りの記録間隔

記録間隔は、用途に合わせて 1 秒から 60 分の間の 15 通りから選択できます。

記録方式には次の 2 通りから選択できます。

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 と表示し、記録を停止します。

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。

●液晶の表示切り替え

ソフトウェアからの設定により、各チャンネル固定表示・2 チャンネル交互表示の切り替えができます。

●バックアップ機能

通常は AC アダプタで動作しますが、停電時または AC アダプタケーブルの断線等による故障時はバックアップ電池により測定・記録を続けます。

※通信はできません。

●無線 LAN カードを直接挿入可能

市販されている CF タイプの無線 LAN カードを本体に挿入すれば、無線 LAN も利用できます。

※使用可能は無線 LAN カードについては、弊社ホームページにて随時最新の情報を提供しております。

●携帯電話のブラウザにも現在値を表示可能

インターネットに接続することで、携帯電話のブラウザにも現在温湿度を表示させることができます。

【TR-7W 設定ユーティリティソフト】

TR-71W/72W（以降は TR-7W と略します）で使用するネットワーク環境の設定、警報設定、現在値取得設定、アジャストメント設定ができます。

●ネットワーク初期設定

TR-7W 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

さらに細かいネットワークの設定ができます。

●警報設定

設定した上下限值を超えた場合、最大 5 ヶ所に警報メールを送信できます。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を送信します。

●現在値取得設定

同一ブラウザに最大 10 件までの TR-7W の現在値を表示するための設定をします。

●アジャストメント機能

あらかじめ補正值を入力しておくことにより、補正された測定値で表示・記録できます。

【TR-7W Web ビューアー】

ブラウザを使用し、記録条件の設定、記録データの吸い上げ、現在値モニター等の操作ができます。

●記録設定

記録間隔・記録開始日時・記録方式を設定すると、設定された時刻から記録を開始します。

●記録データの吸い上げ

TR-7W で記録したデータをブラウザ上よりダウンロードし、ファイル化できます。

●現在値モニター表示

TR-7W 内部で 30 秒毎に測定している現在値を表示します。
携帯電話のブラウザからも表示できます。

●グラフ

TR-7W 内部で 10 分毎に現在値を記録し、ブラウザ内の簡易グラフに表示します。
最大 1 週間分の記録データを表示します。

●本体設定

日付時刻設定・ボタン操作設定・液晶表示設定・チャンネル名称設定・警報メール送信テスト・通信処理強制終了・システム再起動ができます。

【温度湿度グラフソフト】

TR-71W/72W（以降は TR-7W と略します）でファイル化した記録データのグラフ表示を行います。

●温度湿度グラフ表示／印刷

TR-7W から吸い上げた記録データを一覧表示し、印刷できます。

- 8ch. 分のデータを一括表示

グラフへは、記録データを最高 8 チャンネル分まで 1 つのグラフに表示できます。

- マウスで簡単に拡大表示

マウス操作でグラフの拡大／縮小や表示の切り替えが簡単にできます。

- 任意の期間の最高／最小／平均を計算表示

グラフ画面の各チャンネルデータ一覧に表示される最高値／最小値／平均値を算出する範囲を任意で設定できます。

- グラフの印刷

画面に表示されているグラフをそのままのカラーで印刷できます。

●記録データ一覧を表示／印刷

グラフ画面に表示されたデータを一覧表示し、印刷できます。

- 色によって区別して表示

最高値を赤、最小値を青、平均値をピンクで色分けして一覧に表示します。

- 一覧表の印刷

表示された一覧表は、全て または ページを指定して印刷できます。

●テキストファイル作成

記録データは任意の範囲（期間）を一般的なテキスト形式（CSV 形式等）でファイル化し、Excel や Lotus 等の表計算ソフトや解析ソフトでデータを利用できます。

パッケージ内容

パッケージには以下のものが含まれております。

■ TR-71W



Thermo Recorder TR-71W
1 台



温度センサ TR-0106
2 本



LAN ケーブル LN-20W
1 本



AC アダプタ AD-0605
1 個



コイン型リチウム電池
(CR-2032) 1 個



付属ソフトウェア
CD-ROM 1 枚



導入マニュアル・保証書
1 部

■ TR-72W



Thermo Recorder TR-72W
1 台



温湿度センサ TR-3110
1 本



LAN ケーブル LN-20W
1 本



AC アダプタ AD-0605
1 個



コイン型リチウム電池
(CR-2032) 1 個



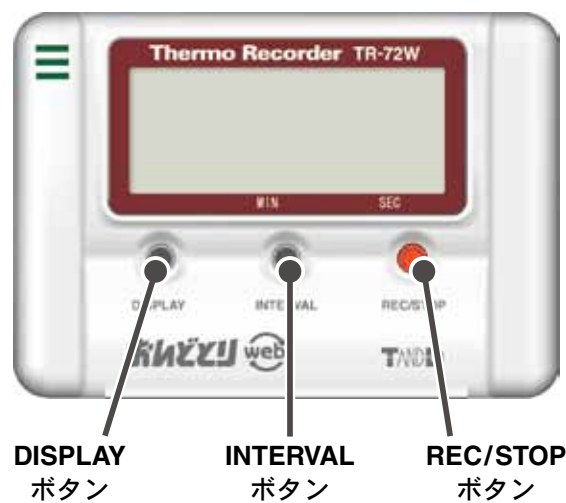
付属ソフトウェア
CD-ROM 1 枚



導入ガイド・保証書
1 部

TR-71W/72W 各部の名称と機能

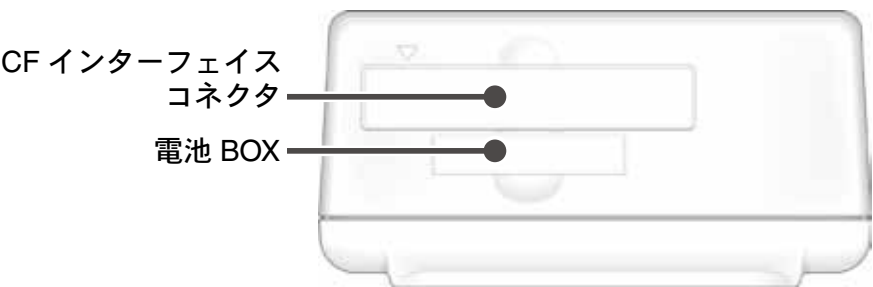
■各部の名称



DISPLAY ボタン	液晶の表示方法の切り替えができます。
INTERVAL ボタン	本体から記録間隔の設定 または 現在の設定間隔が確認できます。
REC/STOP ボタン	本体から記録開始・記録停止ができます。

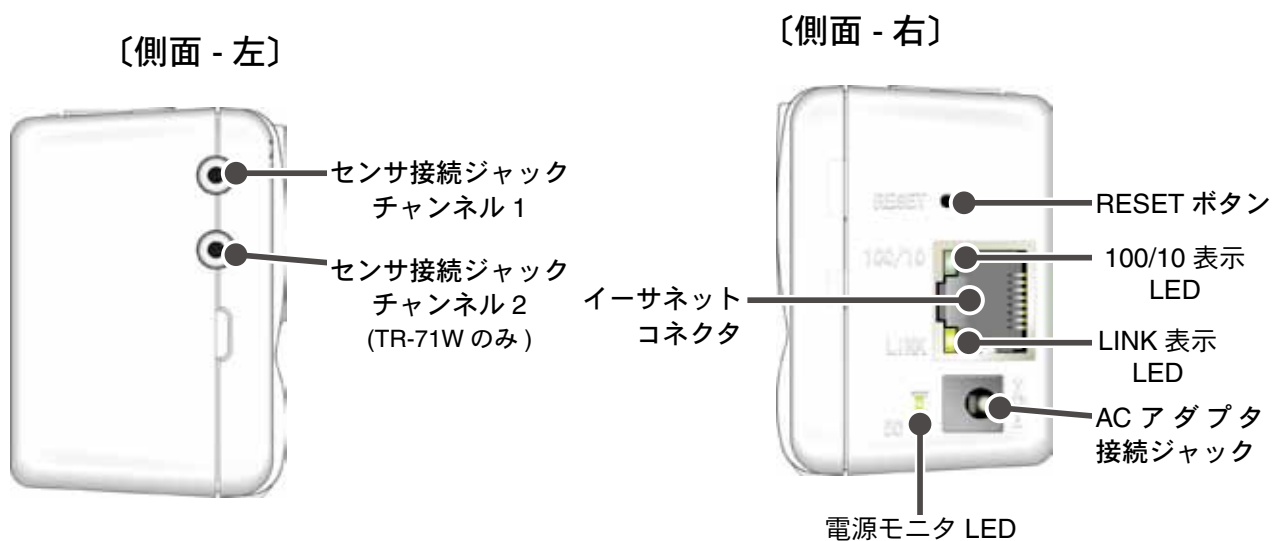
※ Web ビューアー内の「ボタン操作設定」によりボタン操作を " 無効 " に設定してある場合、ボタンでの操作はできません。

〔上面〕



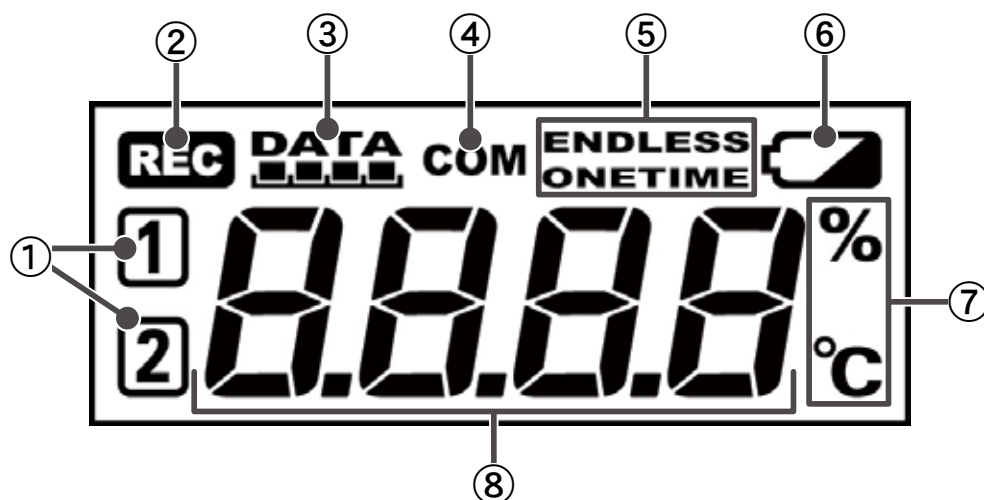
CF インターフェイス コネクタ	無線 LAN カードを接続します。※ 1 △注意 通信カード以外は接続しないでください。
電池 BOX	バックアップ用の電池をセットします。

※ 1 使用可能な無線 LAN カードについては、弊社ホームページにて随時最新の情報を提供しております。



イーサネットコネクタ	10Base-T/100Base-TX インサーネットコネクタ LAN ケーブルを接続します。
AC アダプタ接続ジャック	付属の AC アダプタを接続します。
RESET ボタン	出荷時の状態に戻したい時に押します。
100/10 LED	通信速度を緑色で表示します。 点灯：100Mbps、点滅：10Mbps
LINK 表示 LED	Hub 等のネットワーク機器と正しく接続されていれば、緑色に点灯します。
電源モニタ LED	電源が入っている間、緑色に点灯します。

■液晶表示部



① チャンネルマーク

表示している測定値のチャンネルを表示します。

② REC マーク

記録状態を表示します。

点灯：データ記録中 点滅：予約スタート待機中

③ 記録容量

記録データが 2000 個毎に 1 目盛りずつ増えていきます。

④ COM マーク

内部データ処理中に表示します。

⑤ 記録モード

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 が表示され、記録を停止します。

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。

⑥ 電池寿命警告マーク

電池電圧が低下すると点灯します。

点灯後さらに電池電圧が低下すると表示がすべて消え、通常の動作を停止します。点灯後は早めに電池を交換してください。

⑦ 測定値単位

表示している測定値の単位を表示します。

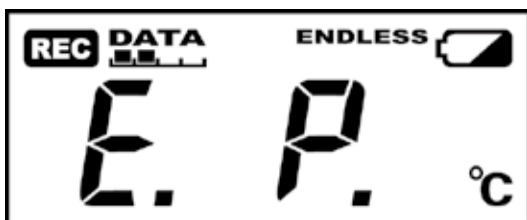
⑧ 数値表示部

測定値や動作メッセージを表示します。



● Loc

Web ビューアー内の「ボタン操作設定」により、本体ボタンによる操作を禁止にしてある場合、本体ボタンを押すと Loc と表示されます。



● E. P.

外部電源が外れている場合、CH1 → CH2 → E.P. を繰り返し表示します。

固定表示の場合、固定 CH と E.P. を交互表示します。



● FULL

ワンタイムでの記録時に、記録容量が 8000 個に到達すると FULL と表示し、以降の記録を停止します。

使用手順

■基本的な使い方

【準備】

1. TR-71W/72W（以降は TR-7W と略します）の準備

バックアップ電池を入れ、AC アダプタ、センサを接続し、温度・湿度の測定できるように準備をします。

2. 動作環境の確認

パソコンやネットワークの環境を確認し、接続するネットワークに合わせて、ルーターやアクセスポイントなど必要な機器を準備します。

3. ネットワークの接続

ネットワークケーブルを接続します。

接続例を参考に TR-7W をルーターやパソコン等に接続して、電源を入れます。(p.28-29 参照)

※ TR-7W を無線 LAN で利用する場合も、初期設定は有線接続で行います。

4. 「TR-7W 設定ユーティリティ」のインストール

設定用のパソコンに付属ソフトウェア「TR-7W 設定ユーティリティ」をインストールします。

「TR-7W 設定ユーティリティ」では、ネットワークの基本設定を行います。

「TR-7W 設定ユーティリティ」インストール時に、「温度・湿度グラフ」も同時にインストールできます。

【初期設定】

1. ネットワークの初期設定・・・TR-7W 設定ユーティリティより

ネットワークに接続するには、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" の設定が必要です。「ネットワーク初期設定」で "IP アドレス" と "サブネットマスク" の設定をします。さらに細かい設定は、「ネットワーク詳細設定」により行ってください。

その他に、TR-7W Web ビューアーで TR-7W 本体の設定・TR-7W Web ビューアーの表示設定ができます。

2. TR-7W 本体の日時設定・・・TR-7W Web ビューアーより

最初に本体内部時計を現在時刻にセットしてからお使いください。この設定は本体の WEB サーバーの再起動や本体の電源を OFF をしない限り有効です。

【基本的な操作】

1. 記録設定・・・TR-7W Web ビューアーより

記録間隔・記録開始日時・記録方式を設定すると、設定された日時から記録を開始します。
本体ボタンからも記録間隔の設定 ([INTERVAL] ボタン)・記録開始/記録停止 ([REC/STOP] ボタン) ができます。

2. 記録データ取得・・・TR-7W Web ビューアーより

TR-7W で記録した記録データを吸い上げ、「温度・湿度グラフ」で見ることができます。
記録データの吸い上げは記録中でも吸い上げることができます。

3. その他の機能

- 現在値モニター・・・TR-7W Web ビューアーより

TR-7W の現在値をブラウザで見ることができます。また「TR-7W 設定ユーティリティ」で複数台登録すると、同一のブラウザで最大 10 台分の現在値を表示できます。
現在値は 30 秒毎に更新されます。

- 警報監視・・・TR-7W 設定ユーティリティより

記録しているデータが設定した範囲外になった場合、警報メールを送信できます。

- グラフ・・・TR-7W Web ビューアーより

TR-7W が 10 分毎に記録した値をグラフ表示できます。最大 1 週間分です。

- アジャストメント・・・TR-7W 設定ユーティリティより

測定値を補正しておく、補正された測定値で表示・記録できます。

【温度・湿度グラフ】

グラフ表示・・・温度・湿度グラフより

TR-7W から吸い上げ、ファイル化した記録データを最高 8 チャンネル分 (TR-7W 4 台分) までを 1 つのグラフに表示できます。

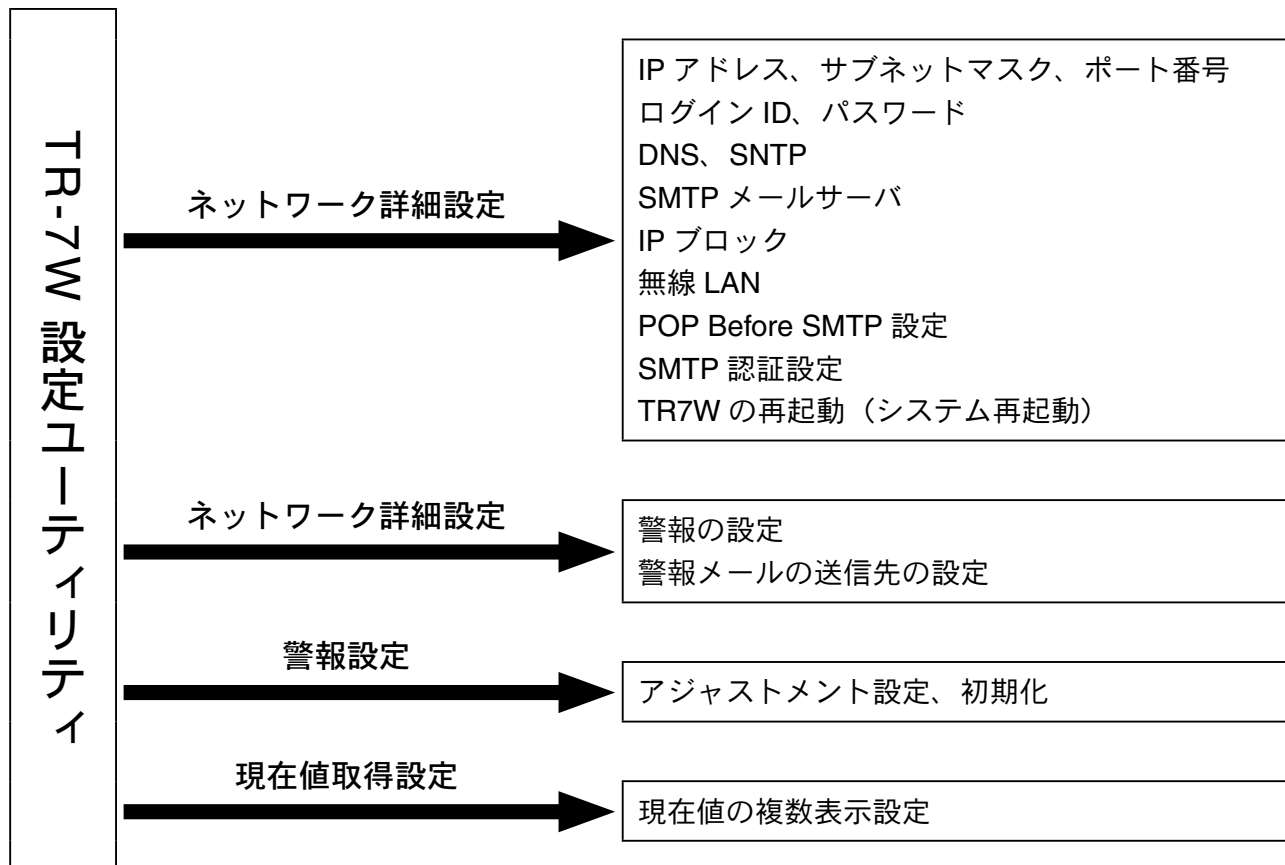
グラフ画面に表示されたデータを一覧に表示したり、印刷できます。

その他に、一般的なテキスト形式 (CSV 形式等) でファイル化できます。

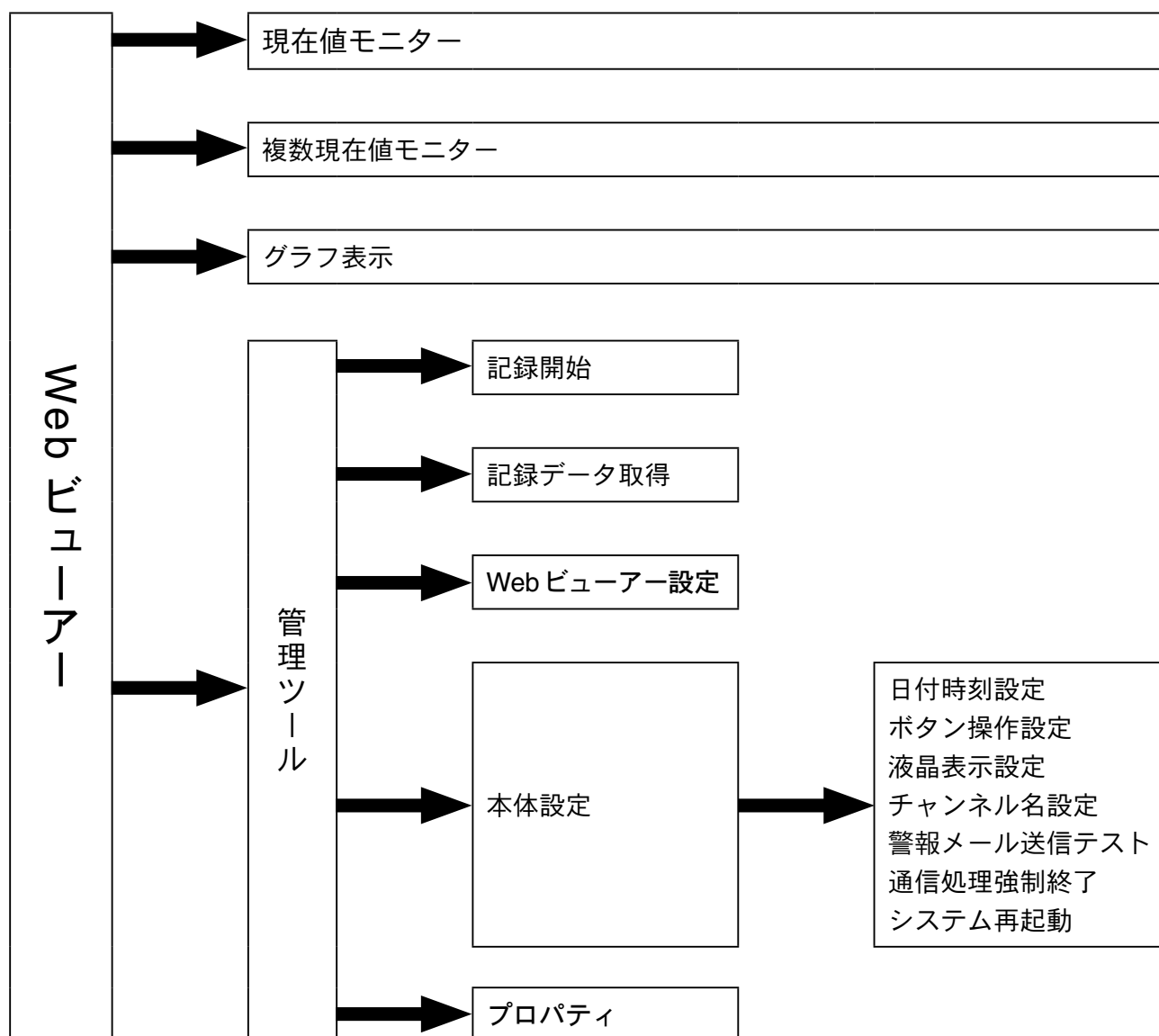
※表示・編集した記録データは必要に応じて保存してください。

■動作設定の流れ

【TR-7W 設定ユーティリティ】



【Web ユーザー】



TR-71W / 72W の準備

■バックアップ電池を入れる

1.電池 BOX を引き出します。



2.電池の+／－を間違えないようにセットします。

△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。

- 新しい電池をセットしてください。



3.電池 BOX をセットします。

- TR-71W/72W には電源スイッチはありません。バックアップ電池をセットすると電源が入ります。



【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。

⚠注意

- バックアップ電池のみでは通信はできません。
- 電池を入れない状態で、AC アダプタが使用不可能になった場合、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。

■ 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。

⚠注意

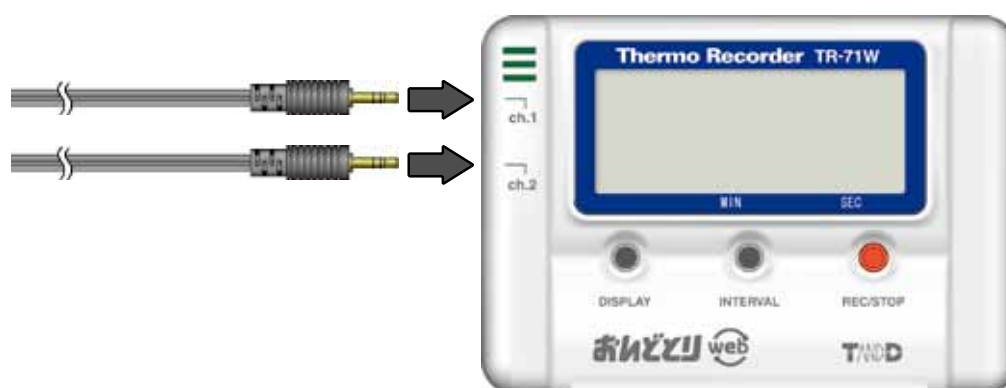
- 付属の AC アダプタ以外は使用しないでください。火災等が発生する恐れがあります。
- AC アダプタは、AC100V コンセントへ差し込んでください。他の電圧に差し込んだ場合、火災等が発生する恐れがあります。
- AC アダプタを抜き差しする時は、水滴が付着した状態 または 濡れた手でプラグに触れないでください。感電する恐れがあります。



■センサを接続する

〔TR-71W〕

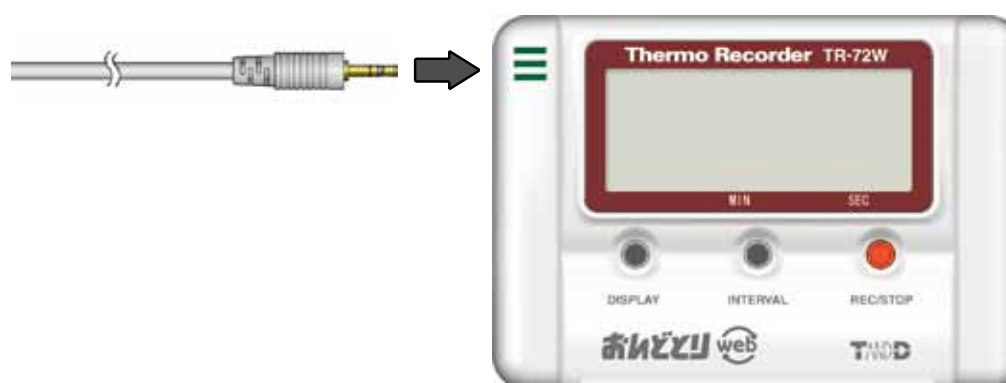
- 接触不良にならないように確実に差し込んでください。



〔TR-72W〕

※温湿度センサは、0 ～ 15℃・30% RH 以下の環境での測定時に測定値が変動することがありますが、異常ではありません。

- 接触不良にならないように確実に差し込んでください。



【温湿度センサの取り扱いについて】

- 温湿度センサの交換時期の目安は1年です。開封後、約1年間使用したら新しい温湿度センサと交換してください。
温湿度センサは、使用しているとセンサ表面に不純物（汚れ）が付着し、センサの感度や精度が劣化します。温湿度センサを悪環境（たばこの煙や粉じんの多い場所など）で使用している場合は、早めに温湿度センサを交換してください。
- 温湿度センサを使用しない時は、付属のビニール袋に乾燥剤と一緒に入れ、温度：5～25℃・湿度：30% RH以下の冷暗所で保管してください。
- 温湿度センサには水濡れ感知シール・温度感知シールが貼ってあります。シールが異常を示したら、新しい温湿度センサと交換してください。



〔水濡れ感知シール〕

センサが水に濡れた事を知らせます。



正常

正常時は、白地に黒の網掛けになっています。



異常

異常時は、白地が赤く変色します。

〔温度感知シール〕

測定温度が60℃以上の高温にさらされると、異常を知らせます。



正常

正常時は、白地（ピンク）に薄く「60」の文字が表示されます。



異常

異常時は、赤地に「60」の文字が鮮明に表示されます。

動作環境の確認

本製品をお使いいただくためには、以下の動作環境が必要です。

■パソコンの動作環境

OS	Microsoft Windows 7 32/64bit 日本語版 Microsoft Windows Vista 32bit 日本語版 Microsoft Windows XP 32bit (SP2 以降) 日本語版 Microsoft 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）
モニタ	SVGA（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

■LAN に接続する場合

パソコンに接続されている HUB に付属の LAN ケーブルで接続します。

■直接パソコンに接続する場合

付属の LAN ケーブルまたは LAN クロスケーブルを使用しパソコンと TR-71W/72W を接続します。

付属の LAN ケーブルで通信できない場合は、LAN クロスケーブルをご用意ください。

※ LAN クロスケーブルは付属されておりません。別途ご購入ください。

■無線 LAN の使用する場合

無線 LAN カード、無線 LAN アクセスポイント（無線 LAN、HUB 一体型でも可能）を使用します。

※使用可能な無線 LAN カードについては、弊社ホームページにて随時最新の情報を提供しております。

■インターネットを利用する場合

インターネットへの接続環境、回線やプロバイダの契約が必要です。

必要に応じてグローバル IP アドレスやドメインの取得、ドメインネームサーバー等の設定を行ってください。

設定等については、ネットワーク管理者のいる場合は、管理者にご相談ください。また、接続環境等についてはご加入のプロバイダなどにお問い合わせください。

ネットワーク接続

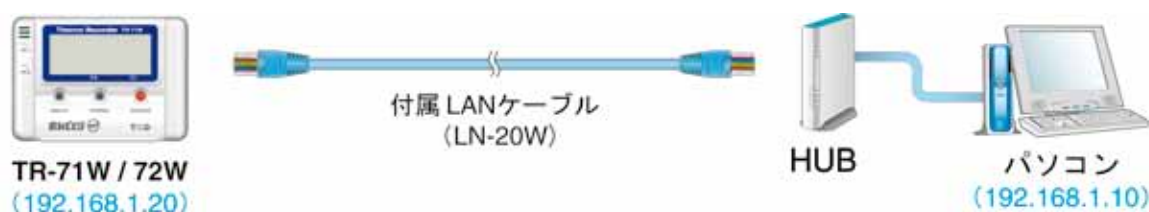
TR-71W/72W(以降はTR-7Wと略します)をネットワークに接続するには、次のような方法があります。ご使用するネットワーク環境に合った接続方法を選んで設置してください。

■ HUB を使って社内 LAN などに接続して通信する

- 接触不良にならないように確実に差し込んでください。



接続例



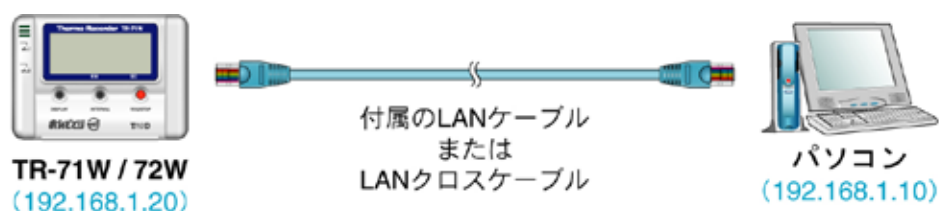
■ TR-7W をパソコンに直接接続して通信する

付属の LAN ケーブルで通信できない場合は、市販の LAN クロスケーブルをご用意ください。

- 接触不良にならないように確実に差し込んでください。



接続例



■無線 LAN で通信する

TR-7W に無線 LAN カードを挿入すると、LAN の配線が難しい場所でも通信ができます。

- 接触不良にならないように確実に差し込んでください。

⚠注意

- 通信カードを抜き差しする際は、AC アダプタを抜いた状態で行ってください。
- 使用可能な無線 LAN カードについては、弊社ホームページにて随時最新の情報を提供しております。



接続例



インターネットへの接続

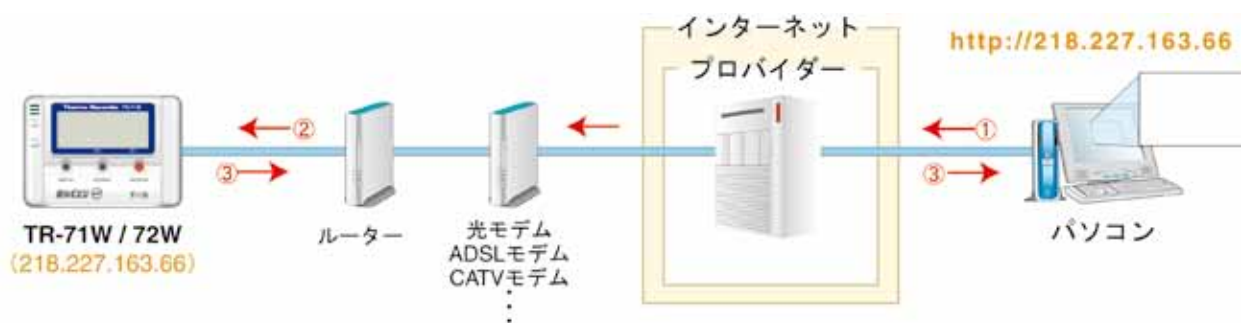
TR-71W/72W(以降はTR-7Wと略します)をインターネットへ接続して利用する場合は、別途インターネットへの接続環境、回線やプロバイダの契約、グローバルIPアドレスやドメインの取得、ドメインネームサーバーやルーター等の設定が必要になります。

設定等については、ネットワーク管理者がいる場合は、管理者にご相談ください。また、グローバルIPアドレスやドメインの契約については、ご契約のプロバイダへご相談ください。

接続方法は、次のような方法があります。ご使用するネットワーク環境に合った接続方法を選んで設置してください。

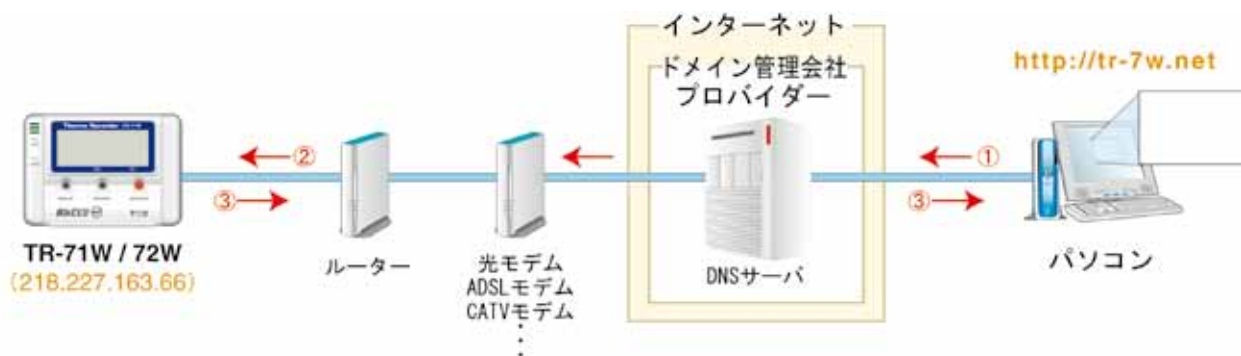
接続例

■インターネットでTR-7Wを利用する



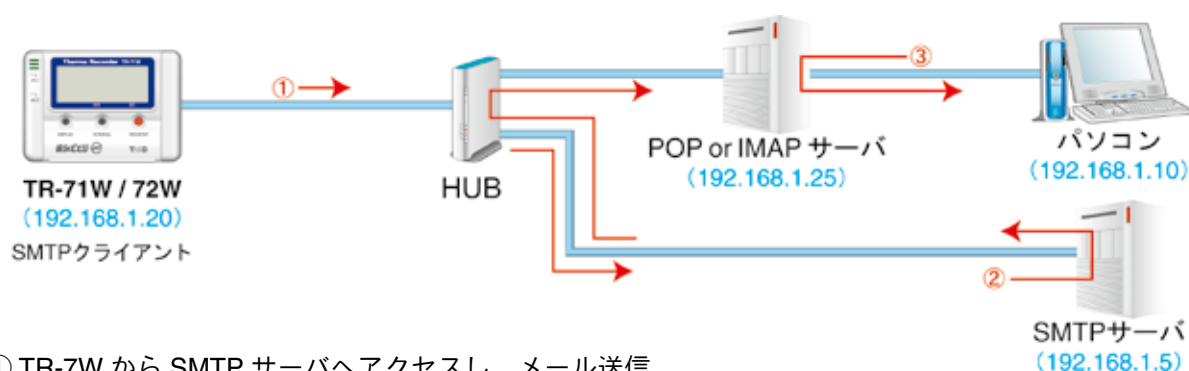
- ①パソコンからブラウザでTR-7Wに割り当てたグローバルIPアドレスを開く。(例：218.227.168.66)
- ②プロバイダ・ルーターを経由して呼び出す。
- ③TR-7Wからデータを返す。

■ドメイン名（例：tr-7w.net）を利用する



- ①パソコンからブラウザでドメイン名を開く。(例：tr-7w.net)
- ②ドメイン名はDNSサーバでグローバルIPアドレスに変換され、TR-7Wが呼び出される。
- ③TR-7Wからデータを返す。

■ LAN でメールを利用する

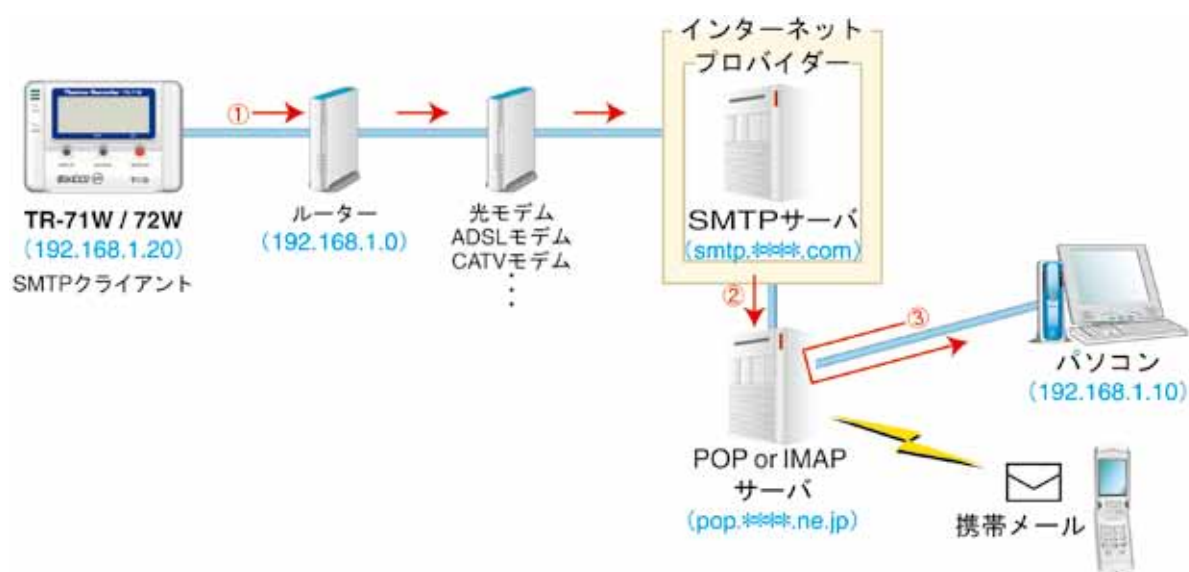


- ① TR-7W から SMTP サーバへアクセスし、メール送信
- ② SMTP サーバは、受けたメールを配信
- ③ パソコンは POP メールサーバからメールを受信

△注意

メール受信を行うためには、LAN 上に SMTP メールサーバと、POP または IMAP メールサーバを設置する必要があります。

■ インターネットへメールを送信する



- ① TR-7W から SMTP サーバーへアクセスし、メール送信
- ② SMTP サーバーは、受けたメールを配信
- ③ パソコンは POP メールサーバからメールを受信

△注意

ルーター（LAN）の設定を行ってください。

インストール

付属のソフトウェアをインストールします。

●Windows は正常に動作しますか？

Windows が正常に動作しないと「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動作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）の権限が必要になる場合があります。本ソフトウェアは、Windows Vista/7 に対応しています。インストー

ル画面レイアウトは Windows XP(SP2) のインストール画面レイアウトに酷似しています。記載されて

いる Windows XP（SP2）のインストール方法を参照し、画面メッセージに従ってインストールしてください。

1.Windows を起動します。

2.付属の CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブにセットします。

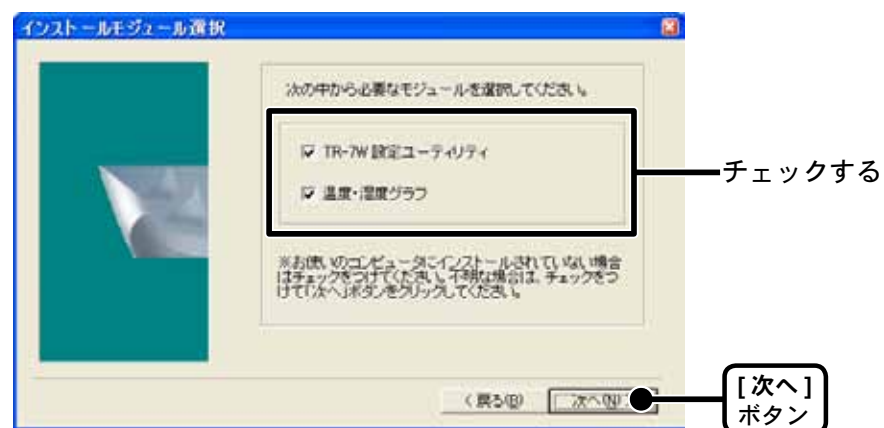
しばらくすると「インストールプログラム」ウィンドウが開きます。

※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、CD-ROM ドライブをダブルクリックして、手動で起動してください。



また、CD-ROM ドライブをダブルクリック後、CD-ROM のフォルダ内が表示された場合、CD-ROM 内の "start.exe" ダブル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.**内容を確認しながら指示に従ってインストールを行ってください。
途中、モジュールを選択ができます。必要に応じてチェックしてください。

TR-7W 設定ユーティリティの操作方法

■起動方法

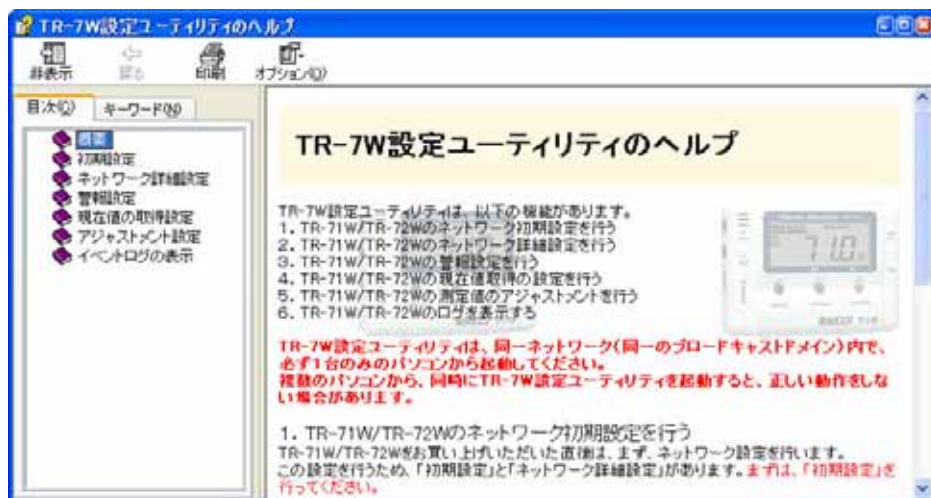
Windows のスタートメニューのプログラムの中から「TR-7W for Windows」 - 「TR-7W 設定ユーティリティ」をクリックすると起動します。



■ヘルプの使い方

ソフトウェアの使い方はソフトウェアの中のヘルプで詳しく説明しています。

- メニューバーの「ヘルプ」 - 「TR7WWebUty および TR7Web の使い方」の「目次」「キーワード」のいずれかのタグをクリックし、わからない語句を検索します。



〔目次〕

分類されたトピックをクリックすると説明が表示されます。

〔キーワード〕

キーワードリストよりキーワードを選択し、[表示] ボタンをクリックすると説明が表示されます。

- ダイアログボックスの  ボタンをクリックすると、ダイアログボックス内の説明が表示されます。

■ TR-7W 設定ユーティリティの機能

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」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、下記の動作設定を行います。

▲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（同一のブロードバンドドメイン）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を送信できます。

● 「アジャストメント」タブ

あらかじめ測定値を補正しておく、補正された測定値で表示・記録できます。

● 「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。

ネットワーク初期設定

TR-71W/TR-72W(以降は TR-7W と略します) をネットワークに接続するには、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の設定が必要です。

⚠注意

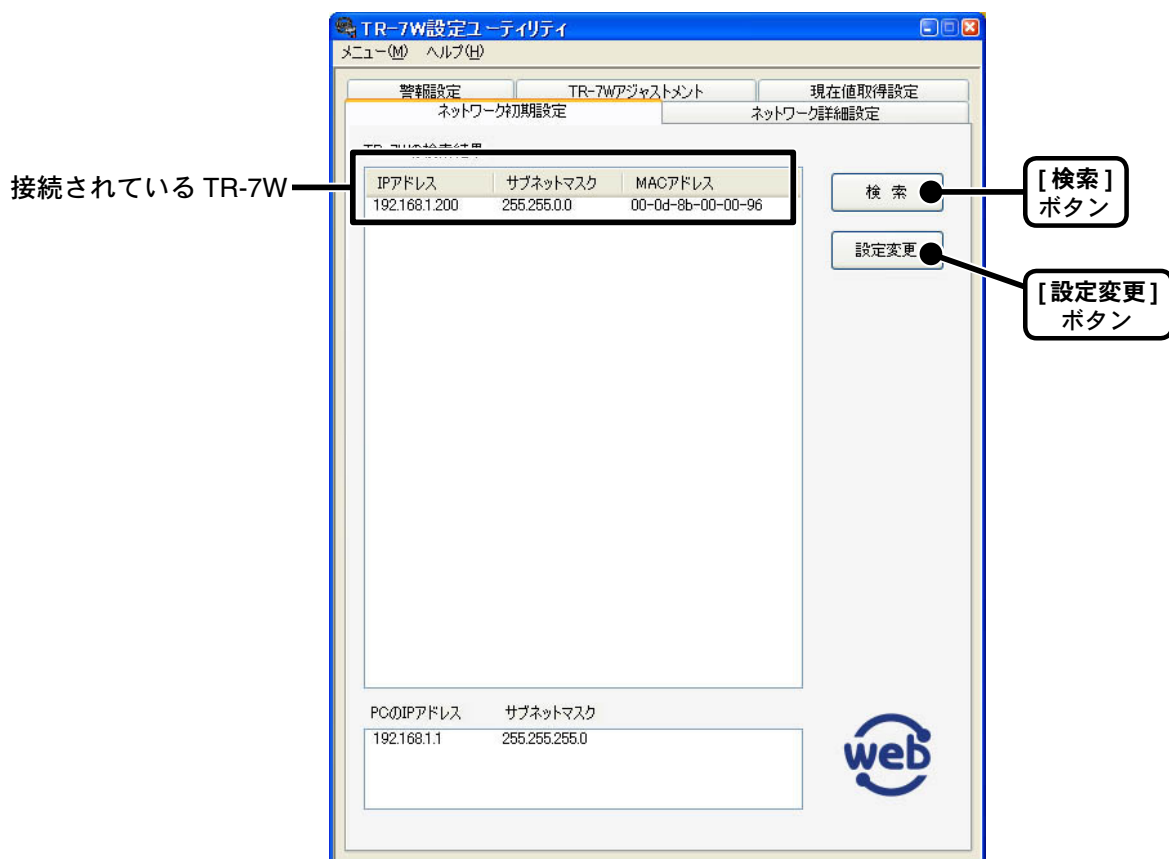
ご購入直後の TR-7W はすべて同じ IP アドレスが設定されています。IP アドレスの変更は 1 台ずつ接続して行ってください。同じ IP アドレスの機器を同一のネットワークに接続しないでください。

1. TR-7W を「TR-7W 設定ユーティリティ」が起動しているパソコンと同一のネットワークに接続します。

2. 「ネットワーク初期設定」タブをクリックし、[検索] ボタンをクリックします。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 と表示されます。

MAC アドレスは、TR-7W 本体背面のシールに記載されています。



3. 「検索結果リスト」より設定する TR-7W の IP アドレスを指定し、[設定変更] ボタンをクリックします。

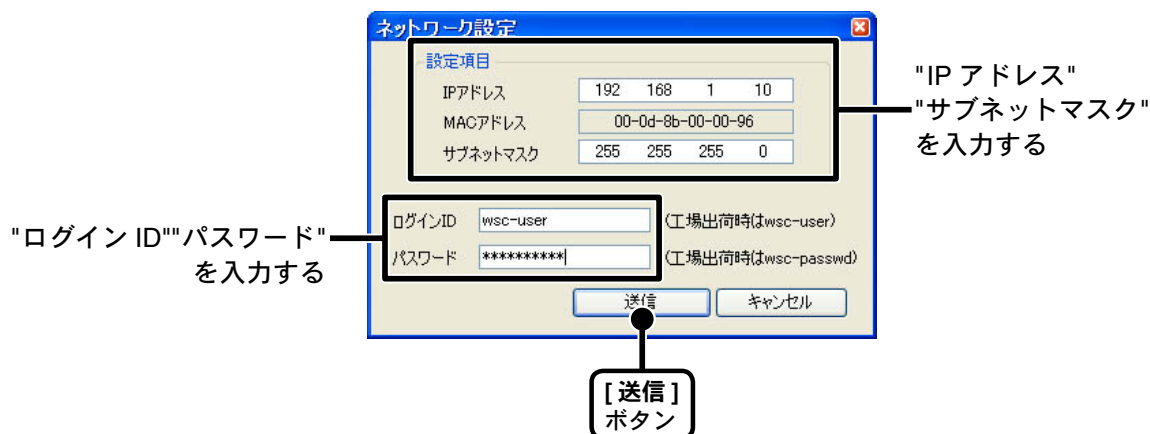
- IP アドレスをダブルクリックでも「ネットワーク設定」画面が表示されます。

4.IP アドレスとサブネットマスクを入力します。

- 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設定してください。

△注意

他の機器と同じ IP アドレスを設定しないでください。ネットワークシステム全体が異常になる場合があります。



5.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・パスワードの変更は「ネットワーク詳細設定」より行ってください。詳しくは、p.38-40 を参照してください。

6.入力に誤りがないか確認し、[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。

※ TR-7W は設定後に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。30 秒ほど待ってから実行してください。

【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、p.82-84 を参照してください。
- 未設定の無線 LAN カードは接続しないでください。

ネットワーク詳細設定

TR-71W/TR-72W（以降は TR-7W と略します）ネットワーク設定後、さらに細かいネットワークの設定ができます。

※この設定を行う前に、正しい IP アドレスを TR-7W に設定をしておいてください。

■設定値を受信する

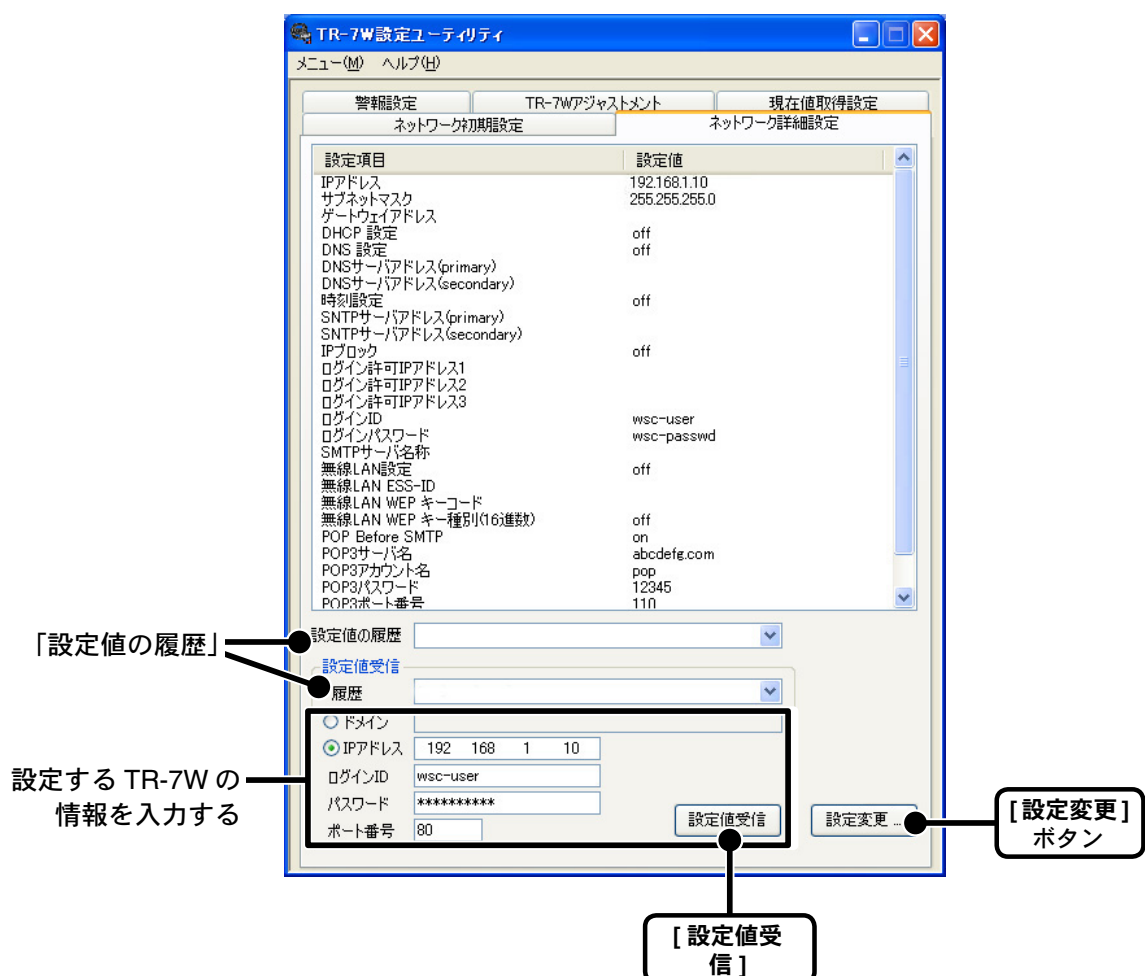
1.「ネットワーク詳細設定」タブをクリックします。

2.「設定値受信」欄に、設定する TR-7W の情報を入力し、[設定値受信] ボタンをクリックすると、設定値が表示されます。

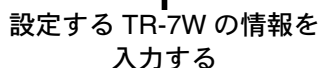
●今まで通信が成功した TR-7W の IP アドレス または ドメイン名が「設定値受信の履歴」に表示されます。

ここから IP アドレスやドメインを指定すると、ログイン ID・パスワード・ポート番号が自動的に入力されます。

※「メニュー」より「ログイン履歴」を「無効」にしてあるまたは「ログイン履歴のクリア」によりログイン履歴をクリアした場合は「設定値受信の履歴」は表示されません。



1. 「ネットワーク詳細設定」画面内の[設定変更 ...] ボタンをクリックし、設定の変更を行ってください。



**[TR7W の再起動]
ボタン**

- 3.**「再起動しますか？」というメッセージが表示され、[はい] ボタンをクリックすると、TR-7W の再起動が行われます。



4.再起動が終了すると、設定が完了します。

● [TR7W の再起動] ボタン

ブラウザが開けない、複数の TR-7W の現在値を取得した時の時刻が異常等、通信時に異常がおきた場合は [TR7W の再起動] ボタンをクリックしてください。
なお、再起動により、TR-7W Web ビューアーのグラフはリセットされます。

The screenshot shows the 'ネットワーク詳細設定' (Network Detailed Settings) window. It contains several sections for configuring network parameters, including IP addresses, DNS settings, SMTP settings, and POP settings. At the bottom right, there are buttons for '設定値の送信' (Send Settings), 'ヘルプ' (Help), 'TR7Wの再起動' (Restart TR7W), and '閉じる' (Close). A black dot is placed on the 'TR7Wの再起動' button, with a line pointing to it from the label below.

[TR7W の再起動]
ボタン

⚠注意

[設定値の送信] ボタン、[TR7W の再起動] ボタンを連続してクリックすると、通信ができない場合があります。20 秒ほどしてから再び実行してください。

ネットワークの設定を工場出荷時の設定に戻す

IPアドレスがわからなくなったり、パスワードを忘れてしまった場合、ネットワークの設定を工場出荷時の設定に戻すことができます。

※バックアップ電池により、記録データはそのまま TR-7W 内に保存されます。

※警報の設定や、現在値取得の設定は保存されます。

1.TR-7W 本体に接続されている AC アダプタを抜きます。

2.TR-7W 本体側面にある [RESET] ボタンを先の細い物で押しながら、AC アダプタを接続します。



3.TR-7W 本体側面にある「電源モニタ LED」が点滅したら、[RESET] ボタンを離すと、工場出荷時の設定に戻ります。



TR-7W Web ビューアーの操作方法

■ TR-7W Web ビューアーを開く

1. Internet Explorer を起動します。

※インターネットへ接続して使用する場合は、ルーターとパソコンの電源を入れ、インターネットにつながっている状態にしておいてください。

※ Cookie (クッキー) が使えるようにブラウザの設定をしておいてください。

※ Java アプレットと Java スクリプトが使えるように設定をしておいてください。



2. アドレス部分に表示したい TR-71W/72W のアドレスを入力します。



3. [Enter] キーを押すと、TR7W Web ビューアーが表示されます。

※ SNTP (自動時刻設定) が OFF で、システムの再起動を行った場合、最初の一回だけ「日付時刻設定」画面が表示されます。

【表示されない場合】

設定した IP アドレス・サブネットマスクが正しいか確認し、もう一度「ネットワーク初期設定」を行ってください。

■ TR-7W Web ビューアーの機能

TR-7W Web ビューアーを開くと同時に TR-71W/TR-72W(以降は TR-7W と略します)と通信し、現在値モニターが表示されます。

TR-7W Webビューアーでは、ブラウザを使用し、記録設定・記録データ吸い上げ・現在値の表示等、下記の操作ができます。



《現在値モニター画面》



《初期の日付時刻設定画面》

● 現在値モニター

TR-7W 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-7W を登録すると、同一ブラウザに表示できます。

● グラフ

TR-7W 内部で 10 分毎に記録した現在値を最大 1 週間分グラフに表示します。

● 管理ツール (※管理ツールを開くには、ログイン ID と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・ウィンドタイトル・フッターの変更ができます。

本体設定：TR-7W 本体に対する設定ができます。

プロパティ：TR-7W 本体の各設定値を表示します。

初期の日付時刻設定

TR-71W/TR-72W(以降は TR-7W と略します) 本体の日付・時刻が正確でないと、予約スタートの記録開始時刻、吸い上げたデータの記録時刻、現在値モニターの時刻等が違ってしまいます。ご使用前に正確に設定してください。

△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。

自動時刻設定 (SNTP 設定) を行うと再起動時に時刻を合わせることができます。自動時刻設定の方法は、p.62-63 を参照してください。

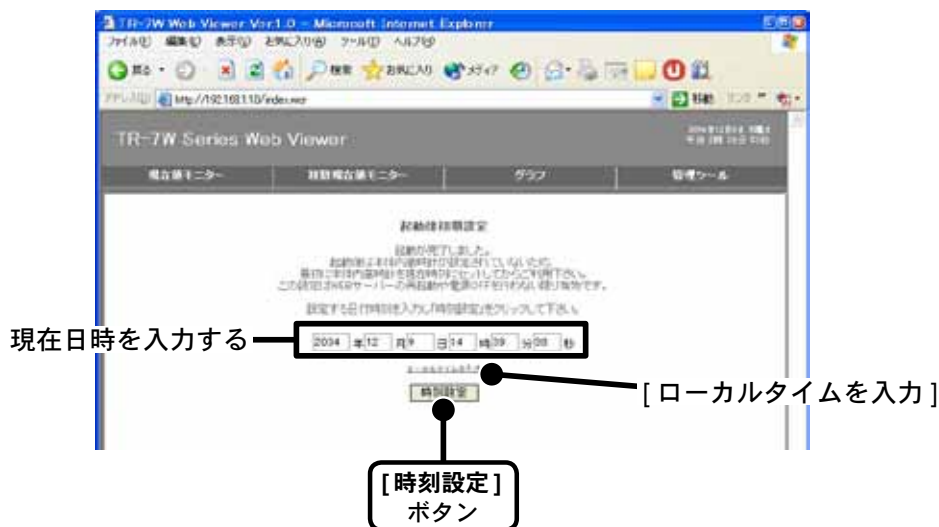
1. 設定する TR-7W の Webビューアーを開きます。

- 表示方法は、p.42 を参照してください。

2. SNTP (自動時刻設定) が OFF で、システムの再起動を行った場合、最初の一回だけ「日付時刻設定」画面が表示されます。

現在日時を入力してください。

- [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] で設定する場合は、パソコンの日時が正しい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、設定が完了すると、現在値モニターが表示されます。

記録設定

1. 設定する TR-71W/72W の Webビューアーを開きます。

●表示方法は、p.42 を参照してください。

2. 「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。

3. 記録条件の設定をします。



●記録間隔 < 選択値：1,2,5,10,15,20,30 秒 1,2,5,10,15,20,30,60 分 >

▼ボタンをクリックし、一覧から記録間隔を選択します。

●記録開始日時 < 選択値：即時スタート／予約スタート >

即時スタート：[記録開始] ボタンクリック後から記録を開始します。

予約スタート：設定した日時から記録を開始します。

●記録方式 < 選択値：エンドレス／ワンタイム >

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 と表示し、記録を停止します。

4. [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。

●[記録停止] ボタン

記録中の場合、記録を停止します。

記録データ吸い上げ

1. 記録データを吸い上げたい TR-71W/72W の Webビューアーを開きます。

●表示方法は、p.42 を参照してください。

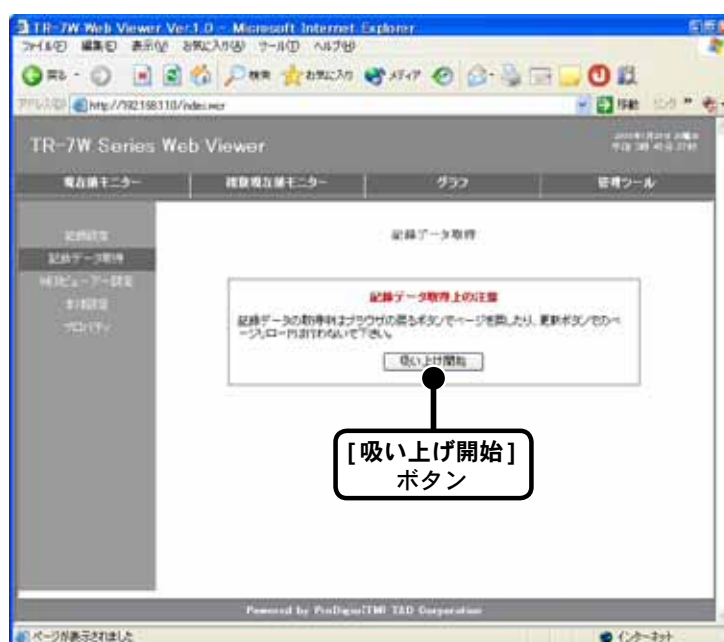
2. 「管理ツール」より「記録データ取得」を選択します。

※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。

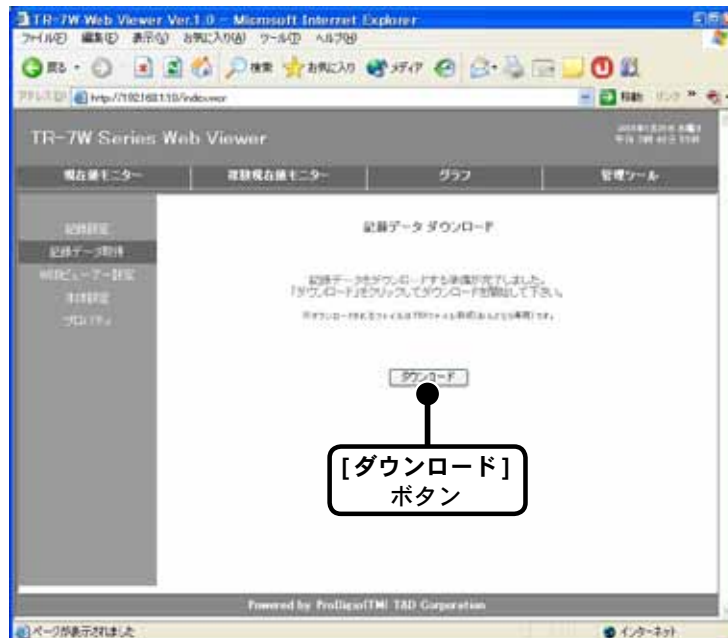
3. [吸い上げ開始] ボタンをクリックします。

△注意

記録データ取得中は、ブラウザの[戻る] ボタンでページを戻したり、[更新] ボタンでページリロード等の動作は行わないでください。



4.[ダウンロード]ボタンをクリックします。



5.「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。

6.ダウンロードが完了した状態で「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。

温度・湿度グラフの操作方法

■起動方法

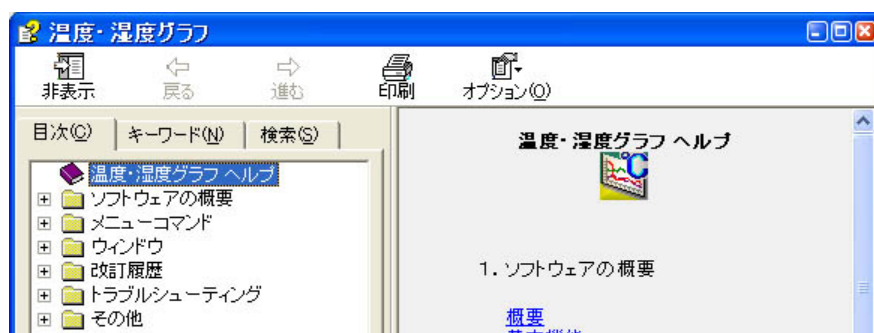
Windows のスタートメニューのプログラムの中から「TR-7W for Windows」 - 「温度・湿度グラフ」をクリックすると起動します。



■ヘルプの使い方

ソフトウェアの使い方はソフトウェアの中のヘルプで詳しく説明しています。

- メニューバーの「ヘルプ」 - 「トピックの検索」の「目次」「キーワード」「検索」のいずれかのタグをクリックし、わからない語句を検索します。



〔目次〕

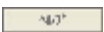
分類されたトピックをクリックすると説明が表示されます。

〔キーワード〕

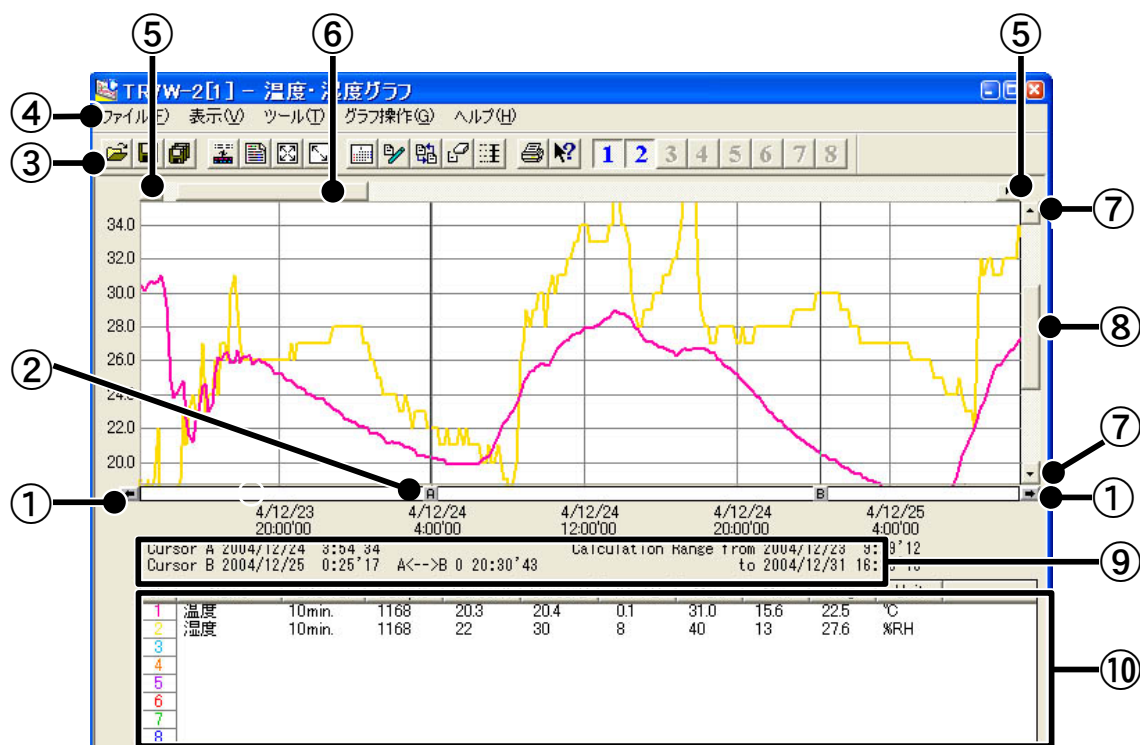
キーワードリストよりキーワードを選択し、[表示] ボタンをクリックすると説明が表示されます。

〔検索〕

検索したいキーワードを入力し、[検索開始] ボタンをクリックすると、入力したキーワードが含まれているトピックが表示されます。トピックを選択し、[表示] ボタンをクリックすると、説明が表示されます。

- ダイアログボックスの  ボタンをクリックすると、ダイアログボックス内の説明が表示されます。
- グラフ画面では、ツールバーの  をクリックしてからメニュー、アイコン、メインウィンドウ上をクリックすると、説明が表示されます。

■温度・湿度グラフ画面の名称と機能



① AB カーソル移動ボタン

矢印ボタンをクリックすると A・B カーソルが同時に移動します。

② AB カーソルボタン

A ボタンまたは B ボタンをドラッグしながら左右に移動するとカーソルが移動します。

③ ツールバー

使用頻度の高いコマンドをボタン化しています。

④ メニューバー

コマンドが格納されているメニューが並んでいます。各メニューから各機能の設定または表示をする時に使います。

⑤ 横軸移動ボタン

矢印ボタンをクリックすると時間軸が移動します。

⑥ 横軸ゲージバー

ゲージをドラッグしながら左右移動すると目標位置まで移動します。

⑦ 縦軸移動ボタン

矢印ボタンをクリックすると縦軸が移動します。

⑧ 縦軸ゲージバー

ゲージをドラッグしながら上下移動すると目標位置まで移動します。

⑨ A・B カーソルの位置情報

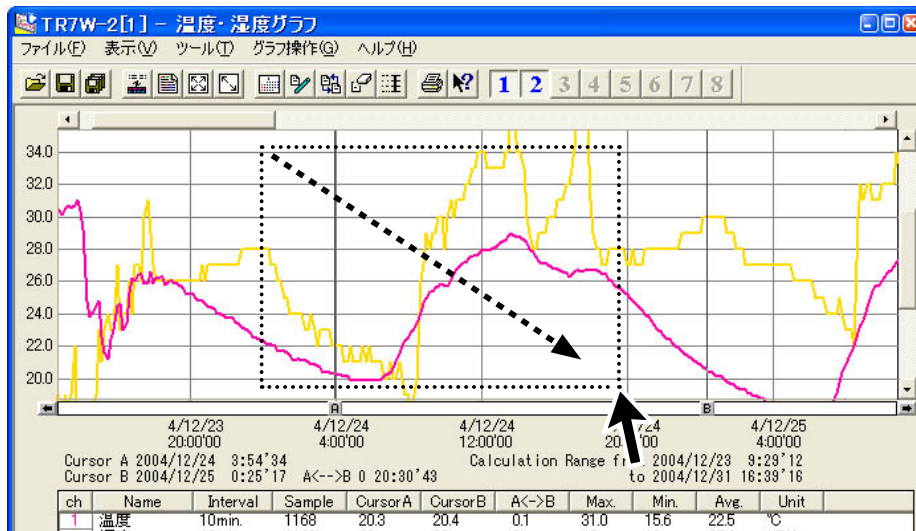
A・B カーソル位置の日付と大まかな時間、A カーソルと B カーソルの時間差が表示されます。

⑩ 各チャンネルデータ一覧

グラフ画面下側に 1 から 8 チャンネルのデータ情報を表示します。

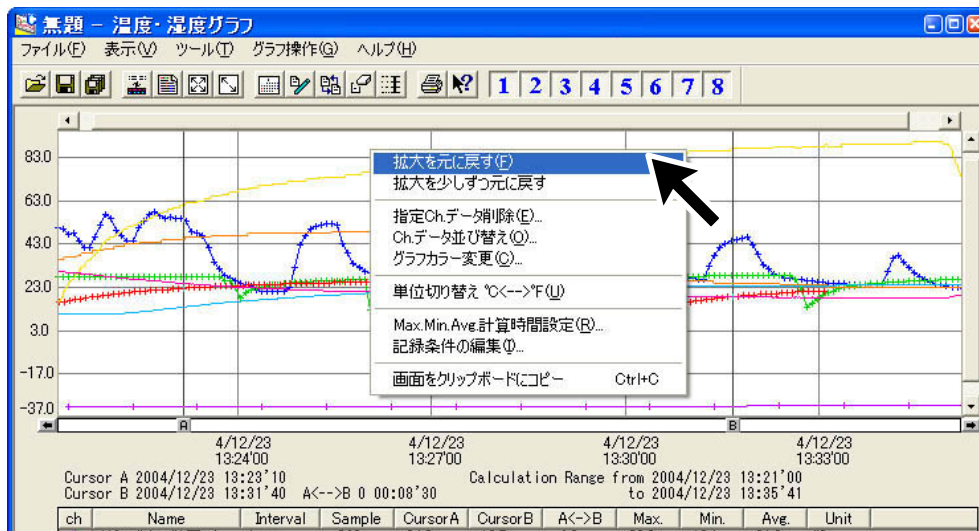
●マウスによる拡大

拡大したい領域を左ボタンでドラッグしながら囲むと拡大します。



●マウスによるメニュー表示

グラフ上でマウスの右ボタンをクリックするとメニューが表示されます。



■データ一覧表画面の名称と機能

グラフ画面に表示されているデータを一覧表にしたものです。([表示]メニューより表示)

●[日時/経過]ボタン

記録した日時で表示するか、記録を開始してからの経過時間で表示するか切り替えができます。



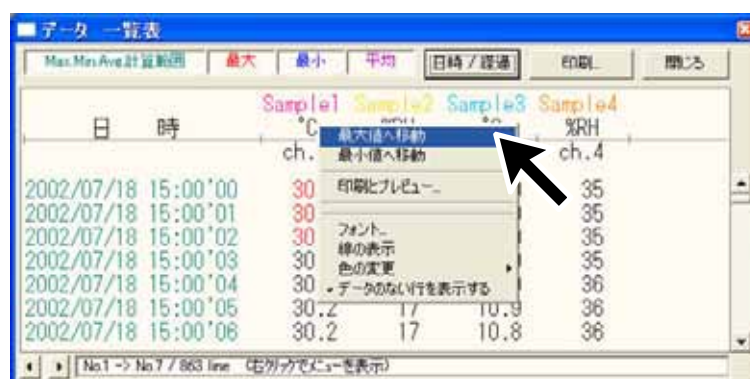
①最高値：赤、最小値：青、平均値：ピンクで表示されています。

②スクロールバー：ドラックしながら上下移動させて目標位置まで移動できます。



●マウスによるメニュー表示

一覧表上でマウスの右ボタンをクリックすると、メニューが表示されます。



グラフの表示方法の変更

■データ表示部の色を切り替え：[表示]メニューより

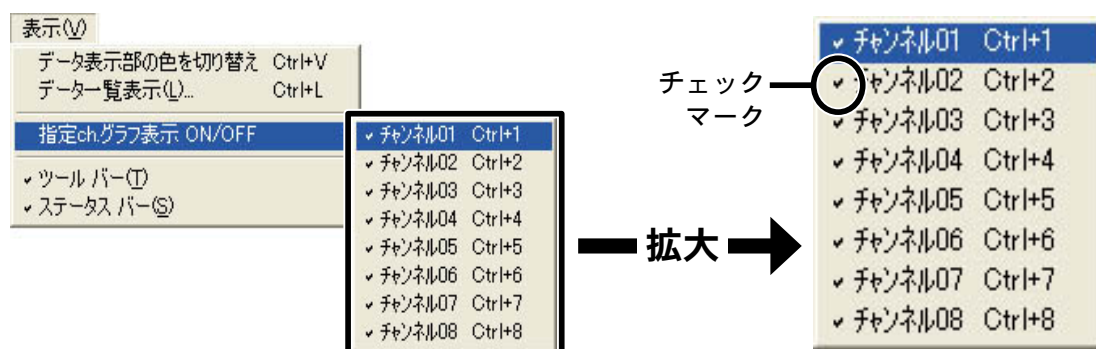
各チャンネルデータ一覧の文字をモノクロ表示／チャンネルカラー表示に切り替えができます。

■指定 ch. グラフ表示 ON / OFF：[表示]メニューより

指定したチャンネルデータのみグラフに表示できます。

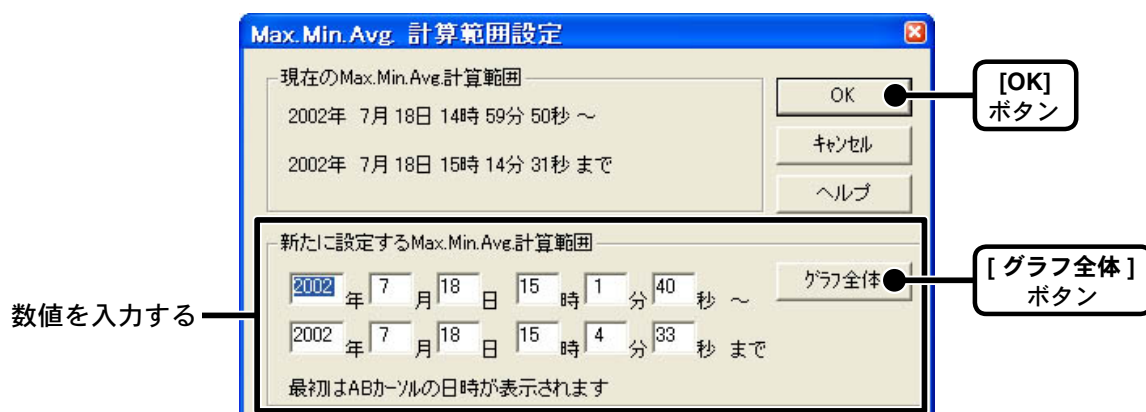
1. マウスで[指定 ch. 表示 ON / OFF]にあわせるとチャンネル No. が表示されます。
2. チャンネル No. をクリックし、チェックマークを外すと、チェックが付いたチャンネル No. のデータのみグラフに表示されます。

※ツールバーの「チャンネル表示／非表示」アイコンからも同様の動作ができます。



■Max. Min. Avg. 計算時間設定：[ツール]メニューより

1. 「新たに設定するMax. Min. Avg 計算範囲」に計算範囲を入力します。



- [グラフ全体] ボタンをクリックすると、自動的にグラフ全体の日時が表示されます。
- グラフ画面で開始位置に A カーソル、終了位置に B カーソルを合わせてから「Max. Min. Avg. 計算範囲設定」画面を開くと、自動的に AB カーソル位置の日時が入力されます。

2. [OK] ボタンをクリックすると、設定が完了します。

■記録条件の編集：[ツール] メニューより

チャンネル名の変更と記録開始日時の修正ができます。

1. 変更したい [チャンネル No.] ボタンをクリックすると、編集項目欄にクリックしたチャンネル名と記録開始日時が表示されます。

- 名前：半角 32 文字（全角 16 文字）まで入力できます。
- 開始時刻：年月日、時刻の変更ができます。



2. 変更後、[OK] ボタンをクリックすると、設定が終了します。

- 続けて他のチャンネルの変更をする場合は、1. を繰り返してください。

※ [元に戻す] ボタンは設定中のみ有効です。[OK] ボタンをクリックすると設定前の状態には戻せません。

■ ch. データの並び替え : [ツール] メニューより

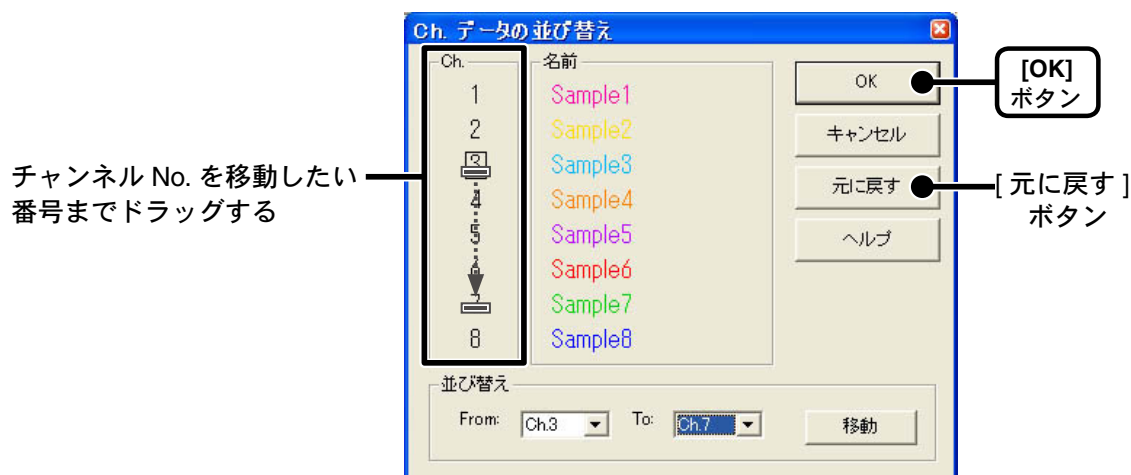
グラフ表示時のデータの並び順を変更ができます。

並び替えの方法には「チャンネル No. をドラッグして並び替え」「チャンネル No. を指定して並び替え」の2種類あります。

【チャンネル No. をドラッグして並び替え】

移動したいチャンネル No. をマウスでクリックし、移動したいチャンネル No. までドラッグすると移動できます。

※ [元に戻す] ボタンは設定中のみ有効です。設定終了後は設定前の状態には戻せません。

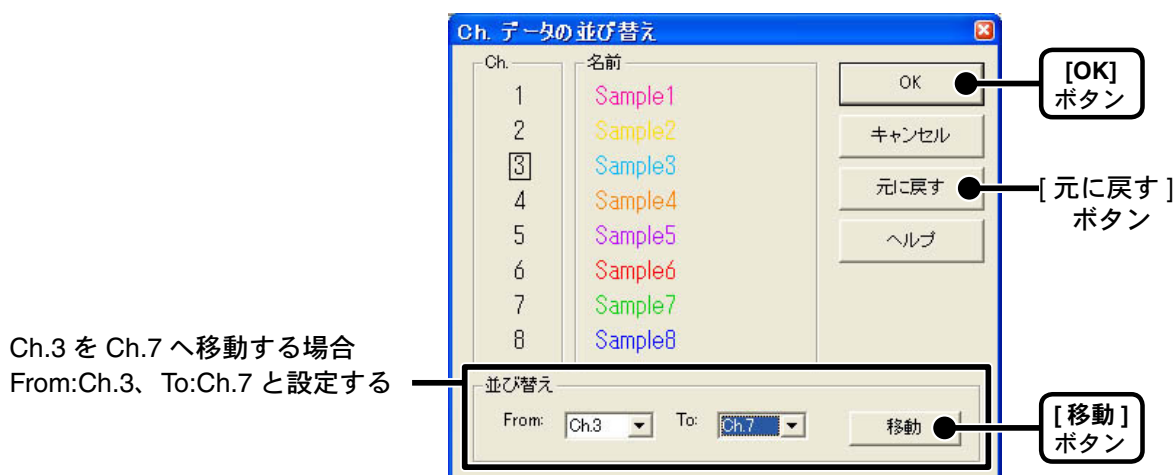


【チャンネル No. を指定して並び替え】

1. From : に移動したいチャンネル No. を、To : に移動先のチャンネル No. を指定します。

2. [移動] ボタンをクリックすると、並び替えが完了します。

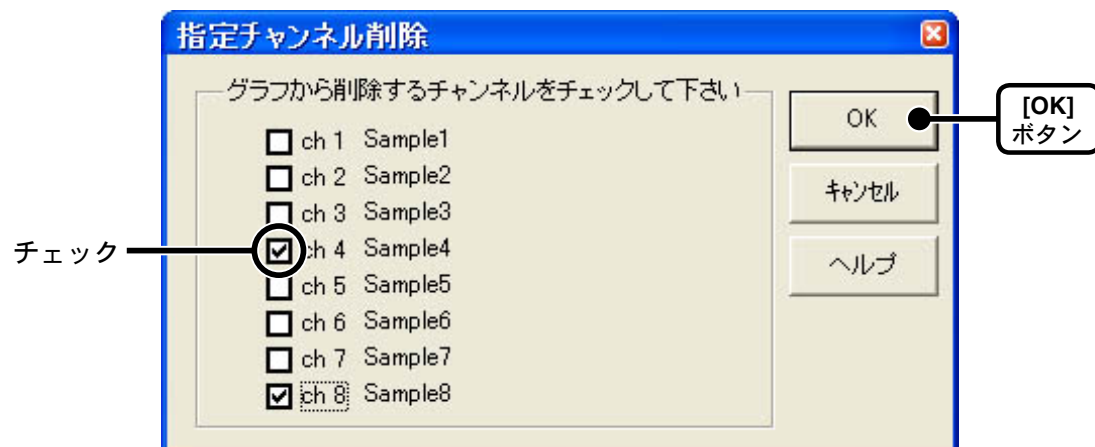
※ [元に戻す] ボタンは設定中のみ有効です。設定終了後は設定前の状態には戻せません。



■指定 ch. データ削除：[ツール] メニューより

1. 削除したいチャンネル No. をチェックします。

2. [OK] ボタンをクリックすると、削除が終了します。

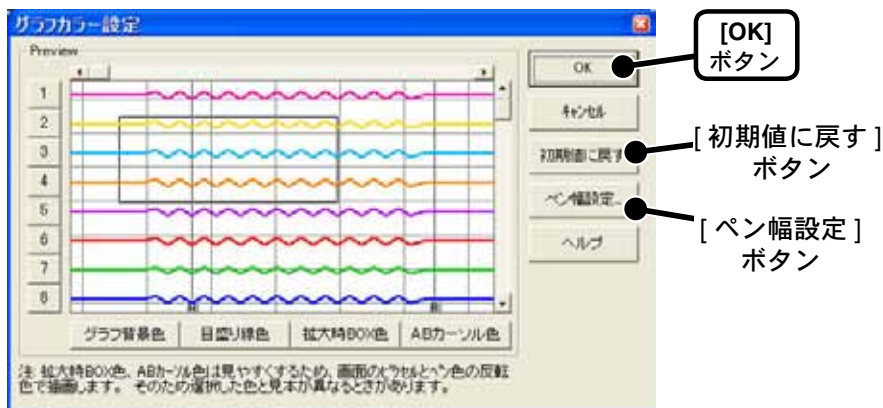


■ グラフカラー変更：[ツール]メニューより

1. 変更したい箇所のボタンをクリックすると、色見本が表示されます。

チャンネル名、グラフ背景色、目盛り線色、拡大時 BOX 色、AB カーソル色の変更ができます。

2. 好きな色を選択し、[OK] ボタンをクリックします。



《色見本》

3. 画面で確認後、[OK] ボタンをクリックすると、変更が完了します。

※ [初期値に戻す] ボタンをクリックすると初期設定に戻ります。

【ペン幅設定】

折れ線グラフの線幅と目盛りの線幅の変更できます。

1. [▼] ボタンをクリックし折れ線グラフ／目盛りの線幅を変更します。



● [▲] ボタンをクリックすると数値が大きくなります。

● [▼] ボタンをクリックすると数値が小さくなります。

2. [OK] ボタンをクリックすると変更が完了します。

※ [初期値に戻す] ボタンをクリックすると初期設定値に戻ります。

■画面をクリップボードにコピー：[ツール]メニューより

「画面をクリップボードにコピー」をクリックすると、現在表示されているグラフ画面をクリップボードにコピーし、他のソフトにグラフを貼り付けて使用できます。

グラフ操作方法

■拡大を元に戻す

拡大表示されている場合、元の大きさに戻ります。

■倍率アップ／倍率ダウン

一定の率でグラフ表示が拡大または縮小します。

■ AB カーソル右移動／ AB カーソル左移動

一定の率で AB カーソルが同時に右 または 左します。

■グラフ右移動／グラフ左移動

グラフを一定の率で右 または 左に移動します。

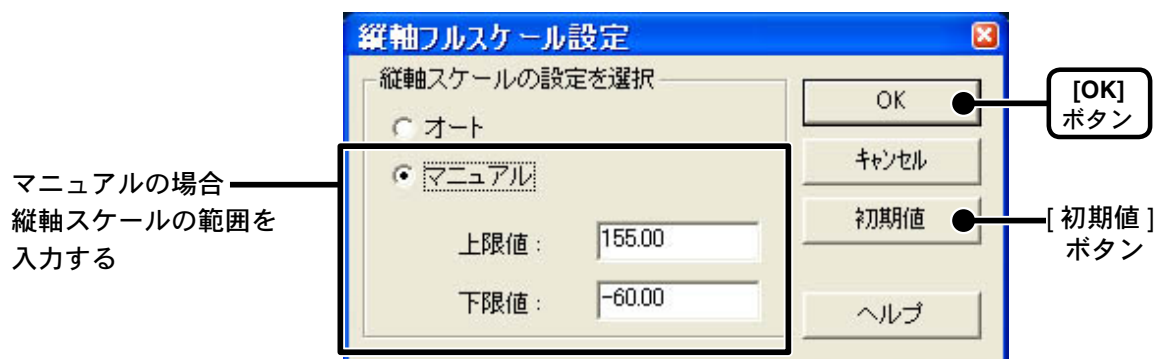
■グラフ上移動／グラフ下移動

グラフを一定の率で上 または 下に移動します。

■縦軸フルスケールの設定

縦軸方向のフルスケールの範囲を設定できます。

1. オート または マニュアルのどちらかにチェックします。



●オート：データの値に合わせて縦軸が自動的に切り替わります。

●マニュアル：任意で縦軸フルスケールの上限・下限の設定ができます。

2.[OK] ボタンをクリックすると設定が完了します。

※ [初期値] ボタンをクリックすると初期設定値に戻ります。

記録データ保存

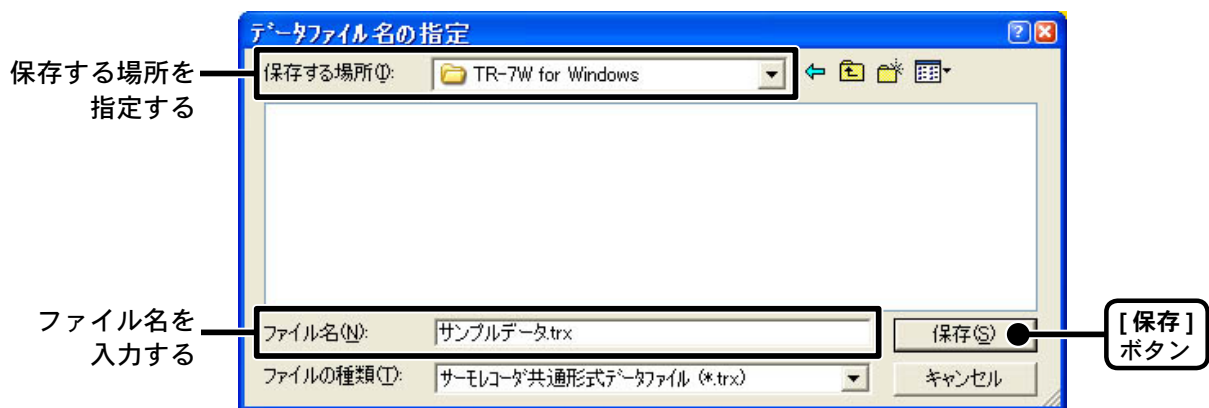
グラフ表示後編集を行った場合は、必要に応じてデータ保存を行ってください。

■保存方法には 3 種類あります

- 「ファイル」メニューより「全データ上書き保存」
ファイル名、保存場所等を変更しないで保存します。
ツールバーの[保存]アイコンでも同じ動作ができます。
- 「ファイル」メニューより「全データ名前を付けて保存」
新しいファイルに保存します。
- 「ファイル」メニューより「表示範囲を保存」
グラフに表示されている範囲のデータを保存します。
必要なデータのみをファイル保存したい時に便利です。

例)「全データ名前を付けて保存」する

- 1.「ファイル」メニューより「全データ名前を付けて保存」をクリックします。
- 2.「保存する場所」を指定し、「ファイル名」を入力します。



- 3.[保存] ボタンをクリックすると、保存が完了します。

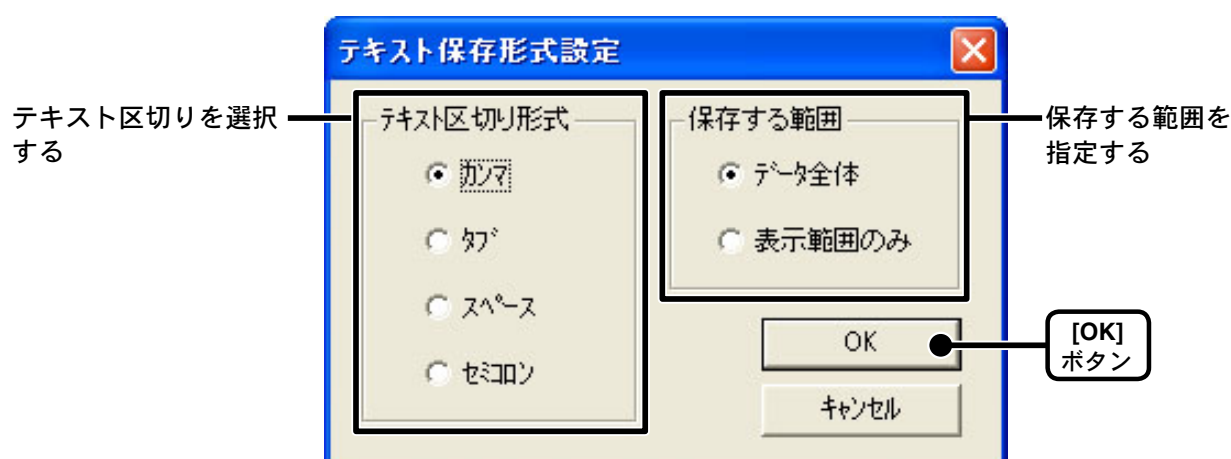
テキストファイル作成

吸い上げた記録データを基にして他の表計算等のソフトウェアで読み込みができるテキストファイルを作成します。

1.「ファイル」メニューより「データをテキスト形式で保存」をクリックします。

2.「テキスト区切り形式」と「保存する範囲」を選択し、[OK] ボタンをクリックします。

- カンマ・タブ・スペース・セミコロンの各コードは、Excel・Lotus などの表計算ソフトでテキストファイルを読み込んだ際にセルの区切りとして使われるコードです。



3.ファイルの保存先を指定し、[保存] ボタンをクリックするとテキストファイルが作成されます。

- 出力されたファイルの拡張子は ".txt" になります。

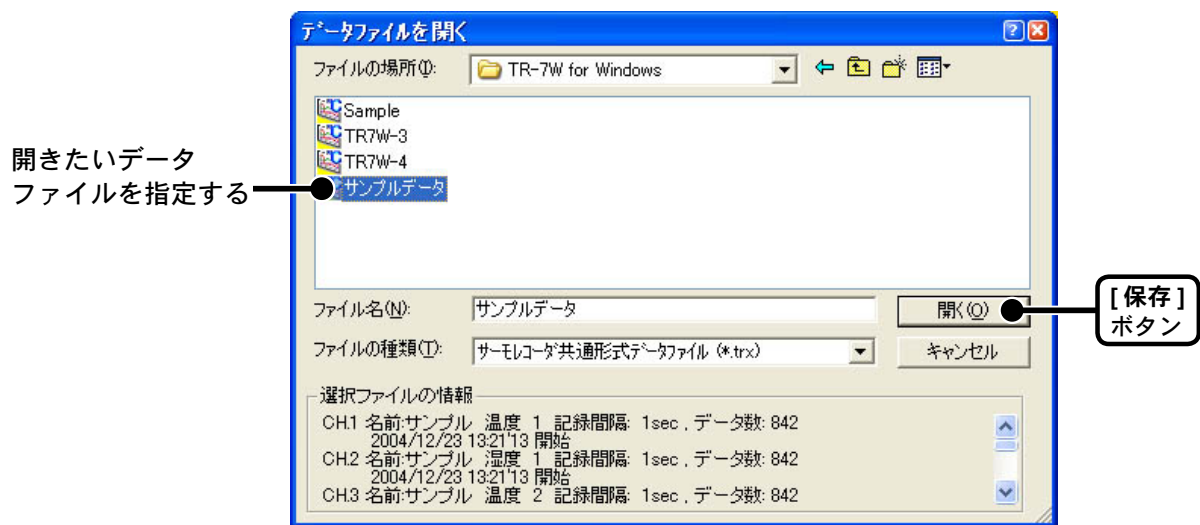


※「温度・湿度グラフ」ではテキストファイルを読み込むことはできません。

保存ファイルを開く

保存してあるファイルをグラフ表示する場合は、ファイル名を指定して開きます。

1. グラフ画面の「ファイル」メニューより「開く」をクリックします。
2. 表示したいデータを選択し、[開く] ボタンをクリックすると、グラフが表示されます。



時刻自動設定（SNTP 設定）

手動で時刻を設定した場合 TR-71W/72W(以降は TR-7W と略します) を再起動または AC アダプタを外すと時刻が初期化されてしまいますが、SNTP サーバが設定されていると再起動時に時刻を合わせることができます。

TR-7W の時刻が正確でないと、予約スタートの記録開始時刻、吸い上げたデータの記録時刻、現在値モニターの時刻等が違ってしまいますので、SNTP 設定をお勧めします。

※ SNTP (NTP) サーバはネットワーク上の端末の時刻を合わせるためのサーバです。

1. 「ネットワーク設定ユーティリティ」を起動し、「ネットワーク詳細設定」タブをクリックし、設定する TR-7W の設定値受信を行います。

2. 「設定変更」ボタンをクリックし、設定変更画面を表示します。



3. 「SNTP 設定」の "ON" にチェックし、設定します。

【NTP サーバを見つける方法】

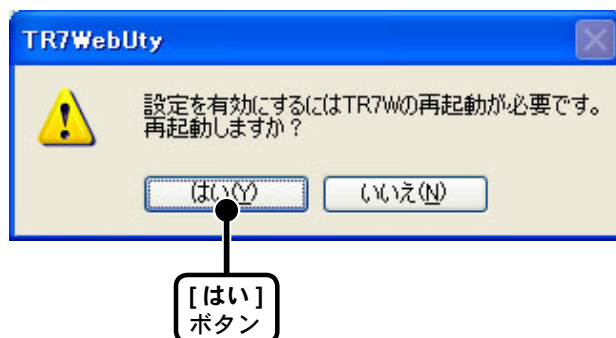
- 社内 LAN に接続している場合は、社内に NTP サーバが存在する場合があるので、ネットワーク管理の方にお問い合わせください。
- インターネットに接続している場合は、プロバイダで公式に NTP サーバを公開している場合がありますので、ご契約のプロバイダへお問い合わせください。
- インターネット上に公開されている NTP サーバを利用する場合は、Yahoo や Google などの検索サイトから「NTP サーバ」と入力すると検索できます。大学や学術機関などで多く公開しています。なるべくネットワーク経路が近いと思われるサーバを利用してください。また、利用する際に、接続が自由にできるか、接続にあたり利用条件などがないか確認してください。

なお、お客様のインターネットへの接続方法によっては、ファイアウォール等により NTP パケットが止められている場合もありますのでご注意ください。

4. 設定後、設定値の送信先の情報を入力し、[設定値の送信] ボタンをクリックします。



5. 「再起動しますか？」というメッセージが表示され、[はい] ボタンをクリックすると、TR-7W の再起動が行われます。



※ TR-7W を再起動しないと、設定は有効になりません。

6. 再起動が終了すると、設定が完了します。

現在値モニター

■ TR-71W/72W(以降は TR-7W と略します)の現在値を表示する

1.現在値を表示した TR-7W の Webビューアーを開きます。

●表示方法は、p.42 を参照してください。

2.自動的に現在値モニターが表示されます。

※ SNTP（自動時刻設定）が OFF で、システムの再起動を行った場合、最初の一回だけ「日付時刻設定」画面が表示され、設定後現在値モニターが表示されます。



■複数の TR-71W/72W(以降は TR-7W と略します)の現在値を表示する

1 台の TR-7W(登録先)を経由して、登録してある TR-7W の現在値を同一のブラウザで表示できます。

※ 1 つの登録先に最大 10 台まで登録できます。

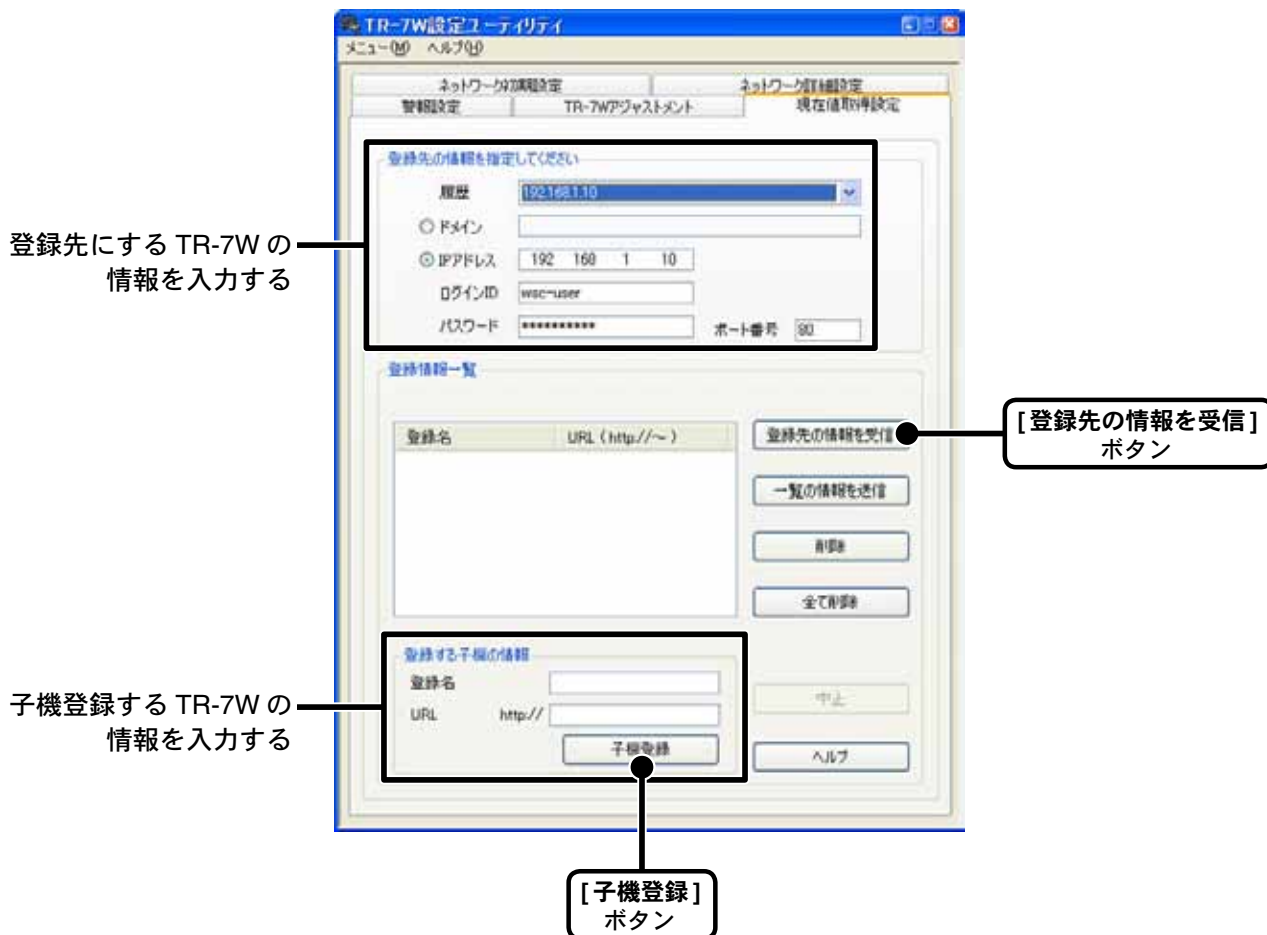
※登録先として使った TR-7W も登録すると表示されます。

1.「TR-7W 設定ユーティリティ」より「現在値取得設定」タブをクリックします。

2.登録先の情報を入力します。

- 今までに「TR-7W 設定ユーティリティ」内で通信に成功した IP アドレスが「設定値受信の履歴」に表示されます。「設定値受信の履歴」より IP アドレスの指定ができます。

※「メニュー」より「ログイン履歴」を「無効」にしてある または「ログイン履歴のクリア」によりログイン履歴をクリアした場合は「設定値受信の履歴」は表示されません。



3[登録先の情報を受信] ボタンをクリックし、登録情報を確認します。

- 登録情報は「登録情報一覧」に表示されます。何も登録されていないと表示されません。

4.TR-7W を子機登録します。

●登録名

現在値を表示した時に表示されます。

※半角カナ、半角スペース、<、>、"、'は使用できません。

●URL

登録する TR-7W の IP アドレス または ドメイン名を入力します。

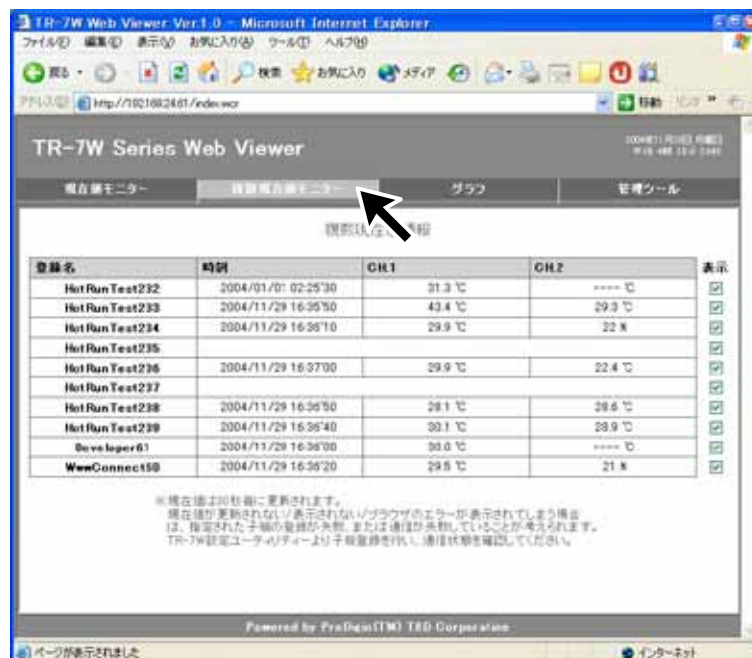
5.「子機登録」ボタンをクリックすると、登録が完了します。

※複数台登録する場合は、4. , 5. を繰り返してください。

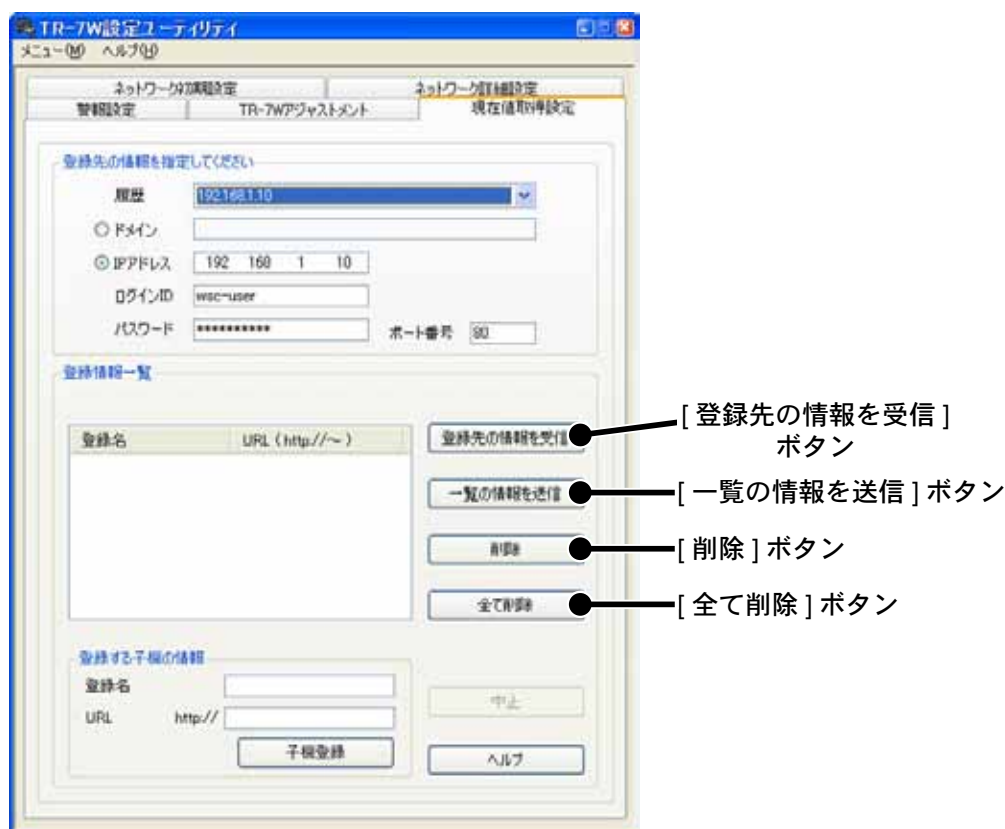
6.登録先にした TR-7W の Webビューアーを開きます。

●表示方法は、p.42 を参照してください。

7.「複数現在値モニター」をクリックすると、登録してある TR-7W の現在値モニターが表示されます。



【「TR-7W 設定ユーティリティ」-「現在値取得設定」タブ画面】



● [登録先の情報を受信] ボタン

「登録先の情報を指定してください」に入力したTR-7Wの登録情報を表示します。

● [一覧の情報を送信] ボタン

「登録情報一覧」に表示されている登録情報を一括して送信できます。
他の登録先に同じ内容を登録したい場合に便利です。

● [削除] ボタン

「登録情報一覧」リストで指定した子機を削除します。

● [全て削除] ボタン

通信先のTR-7Wの登録情報をすべて削除します。
もし、一覧に子機情報が表示されていれば、それらの情報はクリアされます。
通信が失敗した場合は、通信先のTR-7Wの登録情報は削除されません。削除が成功したかどうかは登録先の情報を受信して確認してください。

警報設定

登録したインターネットメールアドレスへ警報メールを送信できます。また、現在値モニターの画面では、警報が発生したチャンネルの欄が赤くなります。

●温度／湿度警報メール

1 分毎に現在値のチェックを行い、現在値が設定した範囲を超えた時、警報メールを送信します。現在値が設定した範囲内に戻るか、警報の再設定をするまで警報メールの再送信は行いません。
上下限值を入力していない場合は、バックアップ電池の警報のみ送信します。

●バックアップ電池電圧警報メール

1 日 1 回 12 時にバックアップ電池の電圧のチェックを行い、電池の電圧が基準値より低下した時、警報メールを送信します。

1. 「ネットワーク詳細設定」タブ内の [設定値の受信] 欄で、警報設定したい TR-7W のドメインまたは IP アドレスのどちらかを入力し、[設定値受信] を実行します。

2. [設定変更] ボタンをクリックし、「ネットワーク詳細設定」画面を表示します。

3. 「警報メール」に SMTP サーバの名称を入力します。

必要に応じて、ゲートウェイアドレス・DNS サーバアドレス・サーバ認証設定 (POP before SMTP や SMTP 認証)、SMTP ポート番号を設定します。

※設定内容については、ネットワーク管理者もしくはプロバイダへ確認する必要があります。

The screenshot shows the 'Network Detailed Settings' (ネットワーク詳細設定) window. The following fields are highlighted with boxes and labeled with arrows:

- ゲートウェイアドレスを入力する**: Points to the 'Gateway Address' (ゲートウェイアドレス) field.
- DNSサーバアドレスを入力する**: Points to the 'DNS Server Address (Primary)' (DNSサーバアドレス(Primary)) field.
- SMTP サーバ名称を入力する**: Points to the 'SMTP Server Name' (SMTPサーバ名称) field.
- POP before SMTP の設定をする**: Points to the 'POP Before SMTP' (POP Before SMTP) section, including the 'POP Server Name' (POPサーバ名称) and 'Account Name' (アカウント名) fields.
- SMTP 認証の設定をする**: Points to the 'SMTP Authentication' (SMTP認証) section, including the 'Authentication Method' (認証方式) and 'Authentication Username' (認証ユーザ名) fields.
- SMTP ポート番号を確認する**: Points to the 'SMTP Port' (SMTPポート) field, which is set to 25.

Other visible fields include: IP Address (192.168.1.10), Login ID (msc-user), Login Password (msc-passwd), SMTP Port (25), POP Port (110), and various checkboxes for LAN settings and authentication methods (PLAIN, CRAM-MD5).

4. 設定後、設定値の送信先の情報を入力し、[設定値の送信] ボタンをクリックします。

ポート番号

HTTP 80

SMTP 25

POP3 110 POP Before SMTP用

SMTP認証設定

SMTP認証種別 ☒ PLAIN ☐ CRAM-MD5 ☐ OFF

SMTP認証ユーザー名

SMTP認証パスワード

送信先

☐ ドメイン

☒ IPアドレス 192 168 1 10

ログインID wsc-user

ログインパスワード *****

ポート番号 80

設定値の送信

ヘルプ

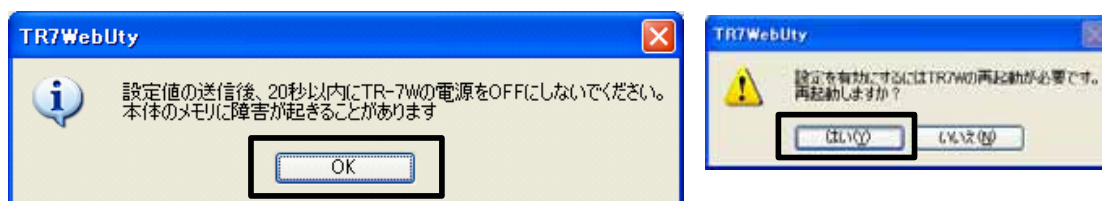
TR7Wの再起動

閉じる

設定する TR-7W の情報を入力する

[設定値の送信] ボタン

5. 確認のウィンドウが表示されますので、[OK]、[はい] をクリックし本体を再起動します。



6. 起動後「警報設定」タブをクリックし、警報を設定したいTR-7W のアドレスを入力後、[設定値受信] ボタンをクリックします。

TR-7W設定ユーティリティ

メニューヘルプ

警報設定

TR-7W

上下限値設定

Ch1 上限値

Ch1 下限値

Ch2 上限値

Ch2 下限値

送信先アドレス

送信元アドレス

件名(省略可)

送信元名(省略可)

メッセージ

設定値の履歴

設定値の受信

履歴

IPアドレス

ログインID

パスワード

ポート番号

設定値受信

警報の開始

警報の停止

設定する TR-7W の情報を入力する

7.各設定項目を入力します。

● 上下限值設定

温度：-60℃～155℃、湿度 (TR-72W)：0%～100%の範囲で設定してください。
また、測定・記録単位に合わせ摂氏 または 華氏の選択ができます。

● 送信先アドレス

警報メールの送信先を最大 5 箇所まで設定できます。
文字数は、128 文字です。半角スペース、半角カナは使用できません。

● 送信元アドレス

警報メールを受信した時の送信元に表示されます。
実際に存在するアドレスを指定する必要はありませんが、SMTP サーバによっては「なりすまし防止機能」により架空のメールアドレスの送信ができない場合がありますので、SMTP サーバが許可するメールアドレスを設定してください。

● 件名

警報メールの件名を設定できます。
設定されない場合は、自動的に「警報メール」と設定されます。
文字数は、全角 16 文字以内（半角 32 文字以内）です。
※半角カナ文字、半角スペースは使用できません。

● 送信元名

本文の最初に送信先名を入れることができます。
文字数は、全角 16 文字以内（半角 32 文字以内）です。
※半角カナ文字、半角スペースは使用できません。

● メッセージ

警報メールのみ任意のメッセージを送ることができます。
文字数は、全角 32 文字以内（半角 64 文字以内）です。
※半角カナ文字、半角スペースは使用できません。

8.[警報の開始] ボタンをクリックすると、入力した設定値が TR-7W へ反映され、警報の設定が完了します。

アジャストメント

あらかじめ補正値を入力しておくことで、補正された測定値で表示・記録できます。補正方法には「1点で調整」と「2点で調整」の2つの方法があり、測定値に対し $Y = aX + b$ の一次式で補正を行います。(Xが測定値、Yは補正後の値です。)

△注意

記録中は、アジャストメントの設定はできません。記録停止後、設定を行ってください。

1. 調整したいチャンネルをチェックします。

2. 「1点で調整」または「2点で調整」にチェックし、補正の数値を入力します。

△注意

- 2点で補正を行う場合、2点間の温度差を10℃以上にしてください。
- 2点で補正を行う場合に於いて、広い範囲を測定するときは補正値の値も広範囲にしてください。
- 補正を行っても全温度範囲で精度が良くなる保証はありません。

The screenshot shows the 'TR-7W設定ユーティリティ' (TR-7W Setting Utility) window. The 'TR-7Wアジャストメント' (TR-7W Adjustment) tab is selected. The window is divided into sections for CH1 and CH2. In the CH1 section, the checkbox 'このチャンネルを調整する' (Adjust this channel) is checked, and the '1点で調整' (Adjust with 1 point) radio button is selected. The '調整前(℃)' (Before adjustment (°C)) is 10 and the '調整後(℃)' (After adjustment (°C)) is 10.2. In the CH2 section, the same checkbox is checked, and the '2点で調整' (Adjust with 2 points) radio button is selected. The '調整前(℃, %)' (Before adjustment (°C, %)) has values 0 and 10, and the '調整後(℃, %)' (After adjustment (°C, %)) has values 0.4 and 10.2. Below these, the '摂氏' (Celsius) radio button is selected. At the bottom, the '設定値の送信' (Transmit setting values) section contains fields for '履歴' (History), 'ドメイン' (Domain), 'IPアドレス' (IP address: 192.168.1.10), 'ログインID' (Login ID: wsc-user), 'パスワード' (Password: *****, masked), and 'ポート番号' (Port number: 80). To the right of these fields are '初期化' (Initialize) and '送信' (Transmit) buttons. Annotations with arrows point to various elements: 'チェック' (Check) points to the CH1 checkbox; '補正方法を選択し、数値を入力する' (Select correction method and input values) points to the CH2 adjustment points; '<摂氏> または <華氏> を選択する' (Select Celsius or Fahrenheit) points to the temperature unit buttons; '設定値の送信先情報を入力する' (Input destination information for transmitting setting values) points to the transmission fields; '[初期化] ボタン' ([Initialize] button) points to the '初期化' button; and '[送信] ボタン' ([Transmit] button) points to the '送信' button.

【1 点で調整】

傾き a を 1 として、オフセット b のみを変更した補正式です。

例えば、TR-71W が 10°C の時、基準の温度計が 10.2°C の場合、調整前の値に 10、調整後の値には 10.2 を入れてください。

変換式は $Y = aX + 0.2$ となり、全域で $+0.2$ のオフセットとなります。

補正の目安：補正値の $\pm 20^{\circ}\text{C}$ 位の幅を測定するとき

【2 点で調整】

2 点間より傾き a とオフセット b を計算した補正式です。

例えば、TR-71W が調整前の値に $0^{\circ}\text{C} \cdot 10^{\circ}\text{C}$ 、調整後の値に $0.4^{\circ}\text{C} \cdot 10.2^{\circ}\text{C}$ と入力すると、この時の傾き a は $(10.2 - 0.4) / (10 - 0) = 0.98$ となります。

変換式は $Y = 0.98X + 0.4$ となり、オフセットは 0.4 になります。

傾きの範囲は、 $0 < a \leq 2$ 。また、傾き・オフセットの有効桁数は 4 桁です。

補正の目安：広い範囲を測定するとき

3. < 摂氏 > または < 華氏 > を選択し、送信先アドレス等を入力し、[送信] ボタンをクリックすると補正が完了します。

- ドメイン名または IP アドレスのどちらかを選択し、入力してください。

- 「TR-7W 設定ユーティリティ」内で通信に成功した IP アドレスは「設定値受信の履歴」より指定できます。

※「メニュー」より「ログイン履歴」を「無効」にしてあるまたは「ログイン履歴のクリア」によりログイン履歴をクリアした場合は「設定値受信の履歴」は表示されません。

●[初期化] ボタン

両チャンネルの補正式をクリアし、初期状態に戻します。

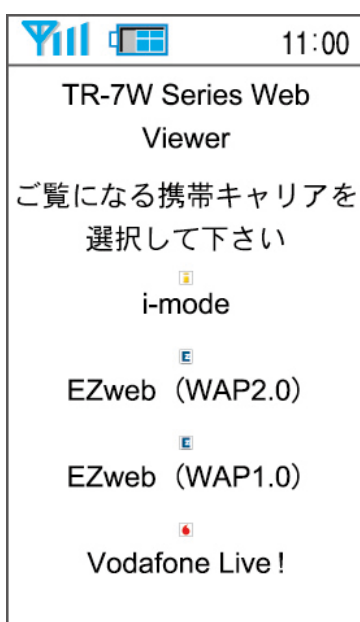
携帯電話から現在値を見る

携帯電話のブラウザからも現在の温湿度を見ることができます。

1. アドレス入力画面を開き、表示したい TR-71W/72W の URL を入力し、実行します。

2. ご覧になる携帯キャリアを選択します。

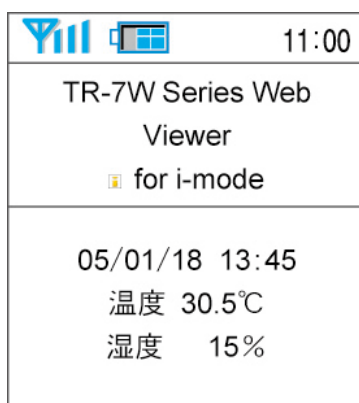
- EZweb(WAP2.0) と EZweb(WAP1.0) のどちらかわからない場合は、i-mode を選択してください。



注意：携帯電話によってはキャリアの選択画面が表示されない場合があります。その場合は下記のアドレスを直接入力してください。

[http://\(TR-71W/72W のアドレス\)/i/](http://(TR-71W/72Wのアドレス)/i/)

3. 現在値が表示されます。



△注意

- 携帯電話から現在値モニターを見る場合、インターネット上に TR-7W が公開されている必要があります。
- 現在値は自動的には更新されません。携帯電話のブラウザの更新機能を使用して、更新してください。

SoftBank の携帯電話は、ポート番号 80 以外からのアクセスが禁止されています。

au の携帯電話をご使用の場合は、ブラウザのバージョンなどにより閲覧できない場合があります。この場合は PC サイトビューワにてモバイルサイト用 URL を直接参照すると閲覧できる場合があります。

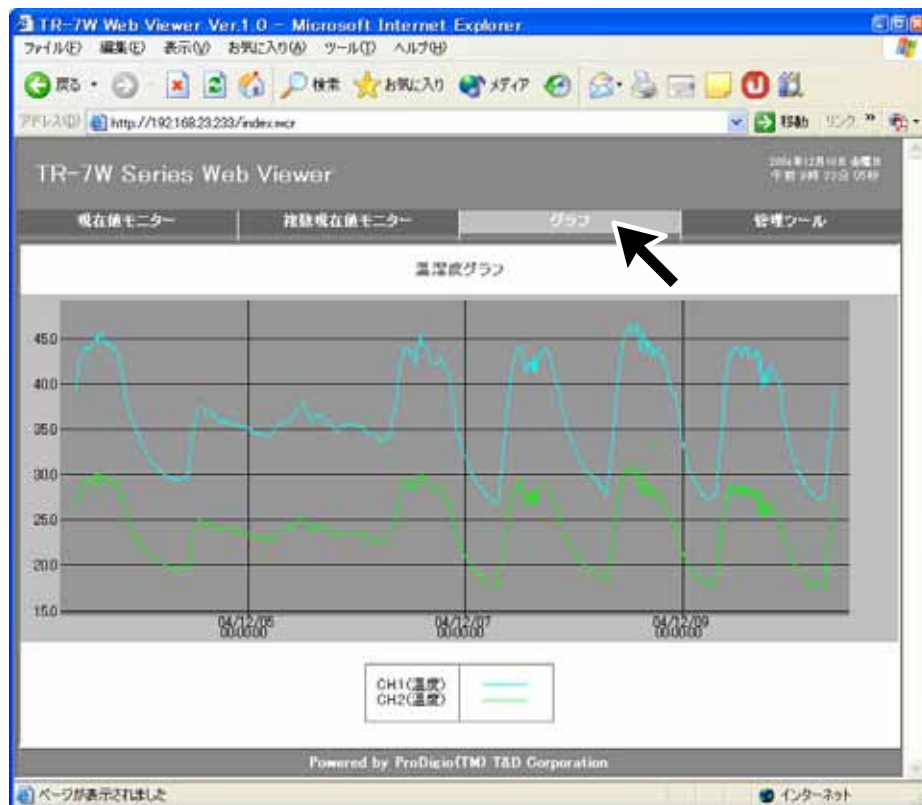
グラフ

TR-71W/72W(以降は TR-7W と略します) 内部で 10 分毎に現在値を記録し、最大 1 週間分をグラフに表示できます。

1. グラフを表示したい TR-7W の Webビューアーを開きます。

●表示方法は、p.42 を参照してください。

2. 「グラフ」をクリックすると、温湿度グラフが表示されます。



以下の操作を行った場合、グラフのデータは消去されます。

- 「TR-7W 設定ユーティリティ」から通信機能の再起動を行った
- AC アダプタを抜いた
- Web ビューアーの「本体設定」-「システム再起動」を行った

■ ブラウザから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。

Java (Java Runtime Environment) がインストールされていない場合は、サンマイクロシステムズ株式会社のウェブサイト [<http://www.java.com/ja/>] より [Java ソフトウェア] をダウンロードして、インストールしてください。

⚠注意

JRE のインストールにつきましては、ご利用者の責任で行ってください。

WEB ビューアー設定

Web ビューアーのメインタイトル・ウィンドウタイトル・フッターの設定ができます。

1.設定する TR-7W の Webビューアーを開きます。

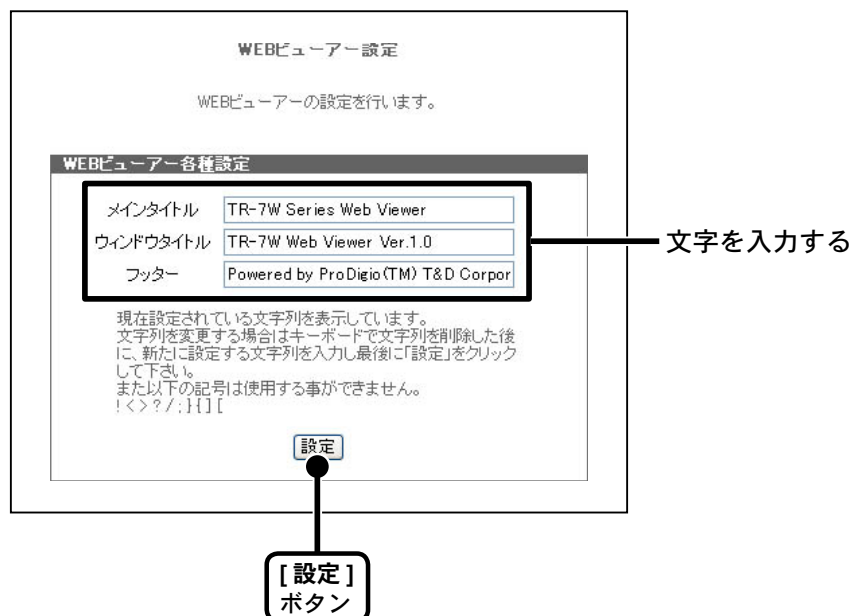
●表示方法は、p.42 を参照してください。

2.「管理ツール」より「WEB ビューアー設定」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。

3.変更したい箇所の文字を削除し、文字を入力します。

※ !<>?/;}{[] は使用できません。



4.[設定] ボタンをクリックすると、設定が完了します。

ブラウザの [更新] ボタンをクリックするか、ブラウザを立ち上げなおすと、変更されます。



本体設定

「TR-7W Web ビューアー」の「管理ツール」-「本体設定」より TR-71W/TR-72W (以降は TR-7W と略します) 本体の設定ができます。

※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。

■日付時刻設定

TR-7W 本体の日付・時刻が正確でないと、予約スタートの記録開始時刻、吸い上げたデータの記録時刻、現在値モニターの時刻等が違ってしまいます。ご使用前に正確しく設定します。

▲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. 現在日時を入力します。

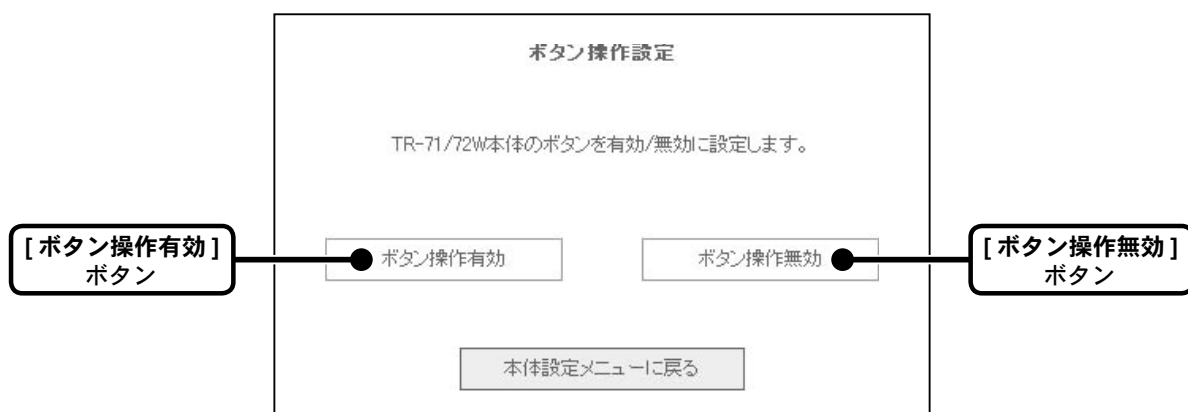
- [ローカルタイムを入力] をクリックすると、パソコンの現在時刻が自動的に入力できます。
[ローカルタイムを入力] で設定する場合は、パソコンの日時が正しいか確認してください。

2. [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。



■ボタン操作設定

TR-7W 本体ボタンの操作をできないように設定できます。



■液晶表示設定

TR-7W 本体液晶表示部に表示される表示方法<交互表示 /Ch1のみ /Ch2のみ>の設定ができます。

1. 変更したい箇所をクリックします。

2. [設定] ボタンをクリックすると、設定の変更が完了します。



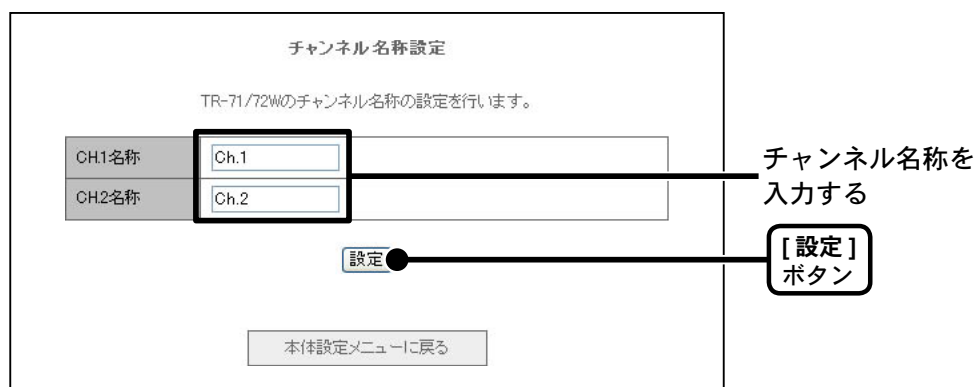
■チャンネル名称設定

吸い上げた記録データを温度・湿度グラフに表示した時のチャンネル名を設定できます。

1. チャンネル名を入力します。

- 全角 8 文字、半角 16 文字まで入力できます。

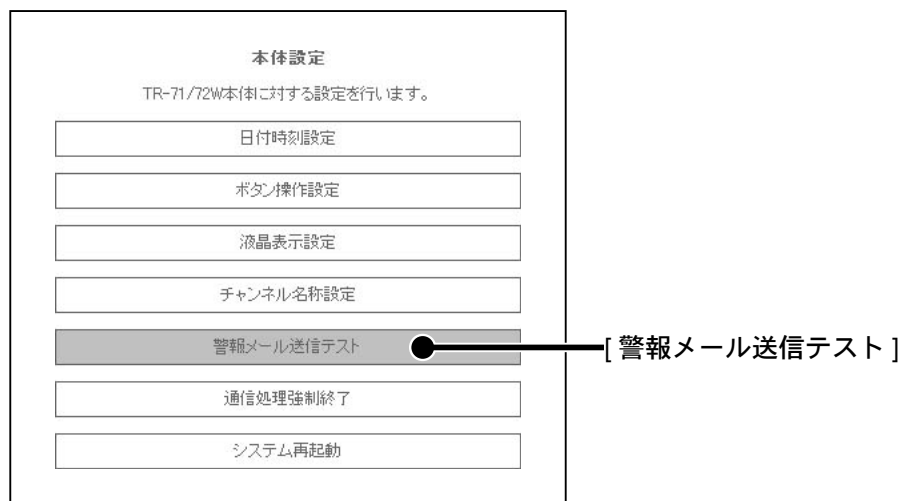
2. [設定] ボタンをクリックすると、設定の変更が完了します。



■警報メール送信テスト

「TR-7W 設定ユーティリティ」で設定した警報設定が正しく設定されているかテストができます。

1. [警報メール送信テスト] をクリックすると、確認のメッセージが表示されます。



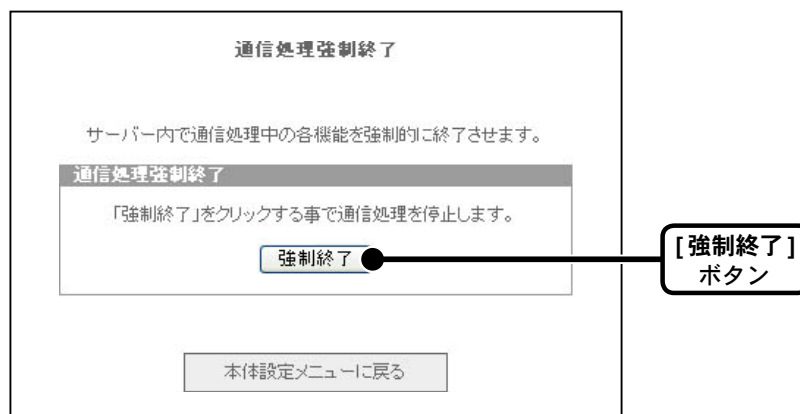
2. [OK] ボタンをクリックすると、設定したアドレスにテストメールが送信されます。

■通信処理強制終了

通信を行ったときに「別の通信が行われています」が常に表示される場合、通信を強制終了できます。

ただし、他のパソコンが記録データの吸い上げを行っていた場合、その通信も強制終了してしまうので、注意してください。

1. [強制終了] ボタンをクリックすると、確認のメッセージが表示されます。

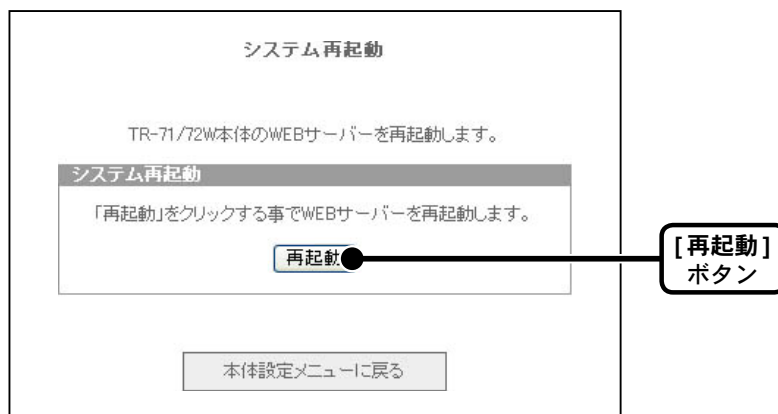


2. [OK] ボタンをクリックすると、強制終了します。

■システム再起動

システムの再起動したい場合、クリックすると再起動できます。

1. [再起動] ボタンをクリックすると、確認のメッセージが表示されます。



2. [OK] ボタンをクリックすると、再移動を始めます。

パソコン側のネットワーク設定の確認と変更方法

ネットワーク環境によっては、機器を検索するためにパソコン側の 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する必要があります。下記の手順で、パソコン側のネットワーク設定の確認・変更を行ってください。

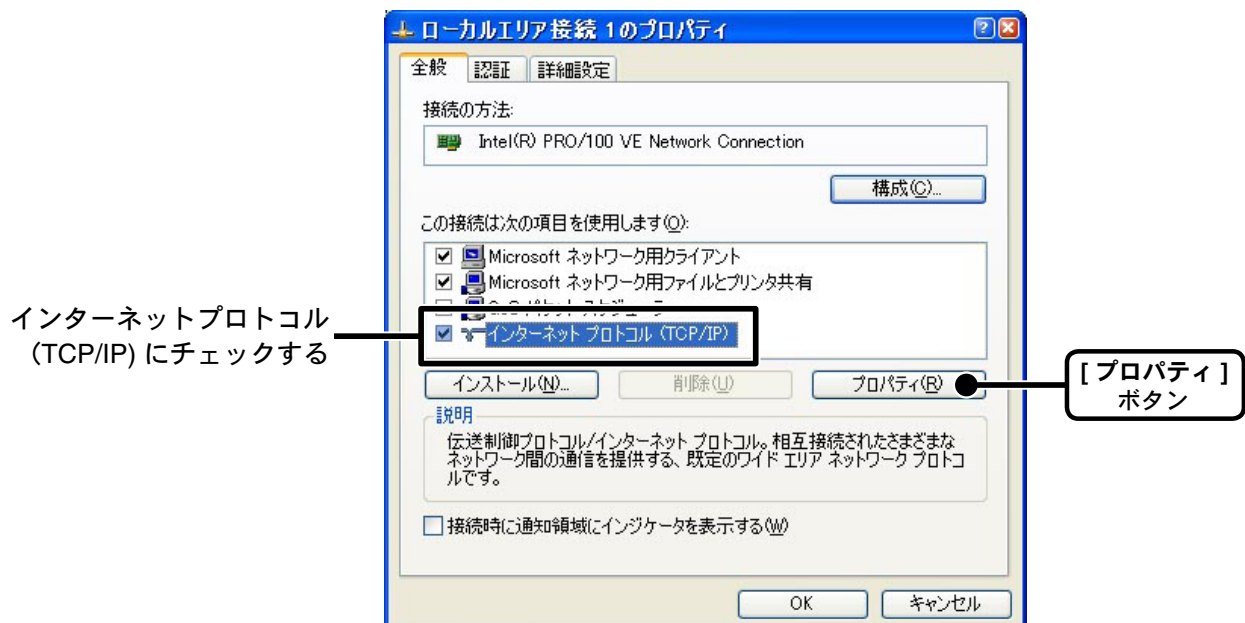
■ Windows XP / 2000 の場合

1. 「コントロールパネル」より「ネットワーク接続」を開きます。



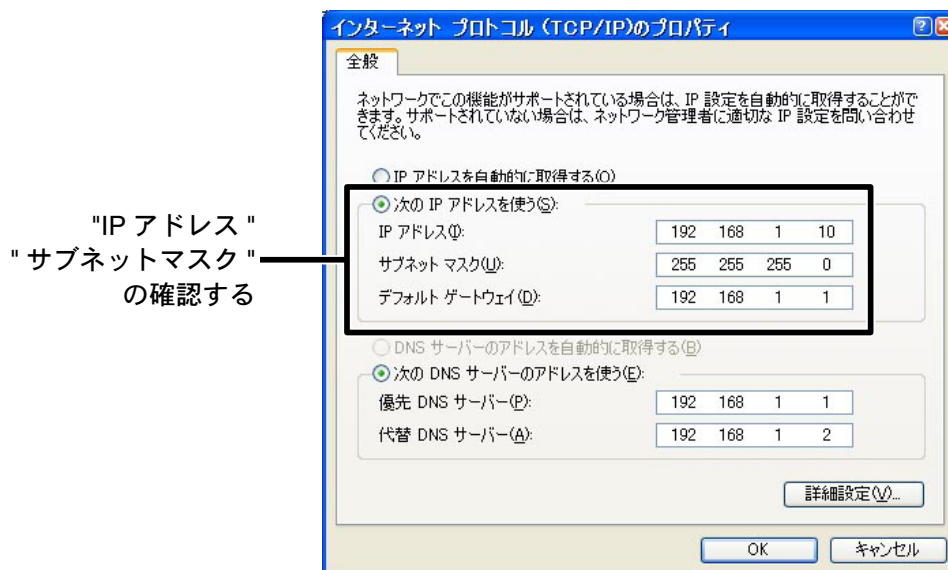
2. 使用しているネットワークアダプタを選択し、マウスの右ボタンをクリックし、プロパティを開きます。

3. 「全般」タブ内の「この接続は次の項目を使用します」より「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択し、[プロパティ] ボタンをクリックします。



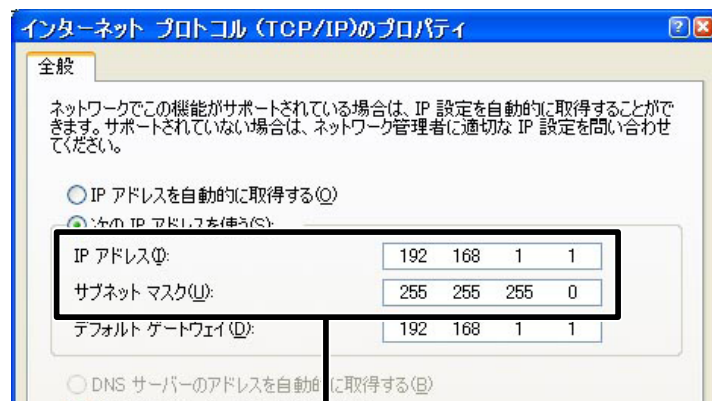
4. 「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」画面の「次の IP アドレスを使う」に表示されている IP アドレスとサブネットマスクがっているか確認します。

*[IP アドレスを自動的に取得する] に設定されている場合は IP アドレス等が空欄になっています。



5. 現在の設定 ("IP アドレス" "サブネットマスク" デフォルトゲートウェイ "優先 DNS サーバー" "代替 DNS サーバー" の設定値) を後ほど元に戻すために全て控えておきます。

6. IP アドレスを "192.168.1.1" に、サブネットマスクを "255.255.255.0" と入力します。



IP アドレス :192.168.1.1、サブネットマスク : 255.255.255.0
と入力する

7. 入力後、[OK] ボタンをクリックします。
8. プロパティ画面の [OK] ボタンをクリックして閉じます。
9. 再度「TR-7W 設定ユーティリティ」で検索を行い、ネットワークに接続されている TR-71W/72W の IP アドレスが表示されているか確認します。
10. 正常に表示されたら、ネットワークの初期設定を行ってください。
11. ネットワークの初期設定が完了後、パソコン側のネットワーク設定を元の設定に戻します。
 1. ～ 4. の手順で再度「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」を開き、控えておいた "IP アドレス" "サブネットマスク" "デフォルトゲートウェイ" "優先 DNS サーバー" "代替 DNS サーバー" の設定値を元に戻し、[OK] ボタンをクリックします。

*元の設定で「IP アドレスを自動的に取得する」に設定されていた場合は IP アドレス等を入力せず、再度「IP アドレスを自動的に取得する」を選択します。
12. ブラウザを起動して設定ユーティリティで設定したアドレス (URL) を入力し、正常に表示できるかご確認ください。

*上記手順を行っても正常に表示できない場合は、ネットワークを管理している管理者へご相談ください。企業ネットワークなどは特殊な環境下にある場合があります。

■ Windows 7 / Vista の場合

1. コントロールパネルの「ネットワークとインターネット」 - 「ネットワークの状態をタスクに表示」をクリックします。

*クラシック表示の場合は、[ネットワークと共有センター]アイコンをダブルクリックしてください。

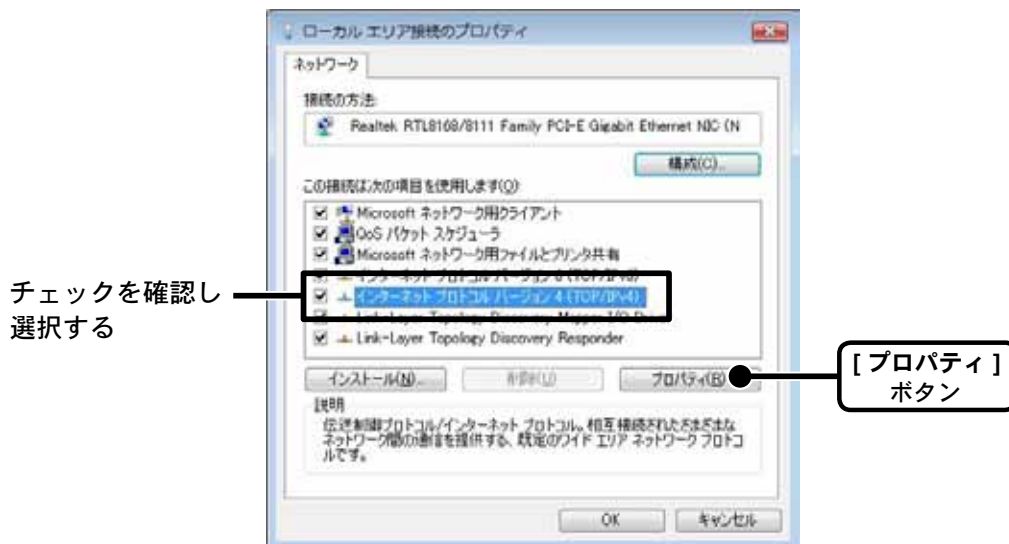
2. タスクの「ネットワーク接続の管理」をクリックします。



3. 使用しているネットワークアダプタを選択し、マウスの右ボタンをクリックし、プロパティを開きます。



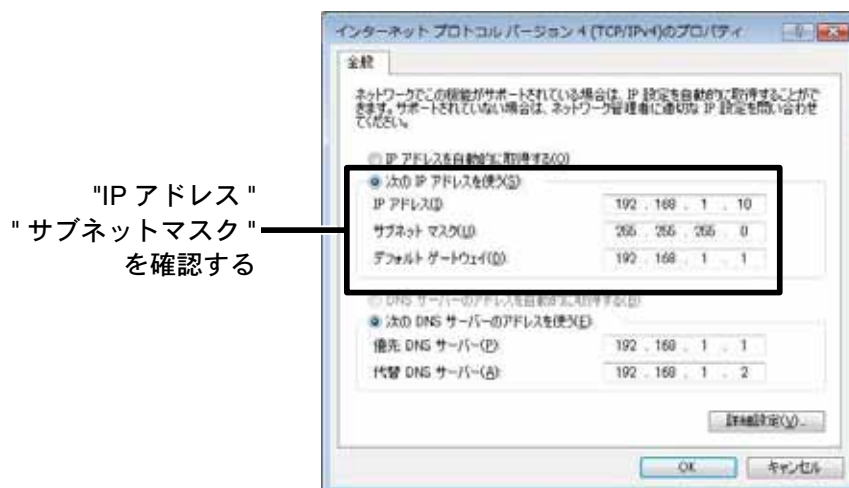
4. 「インターネットプロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)」を選択し、[プロパティ] ボタンをクリックします。



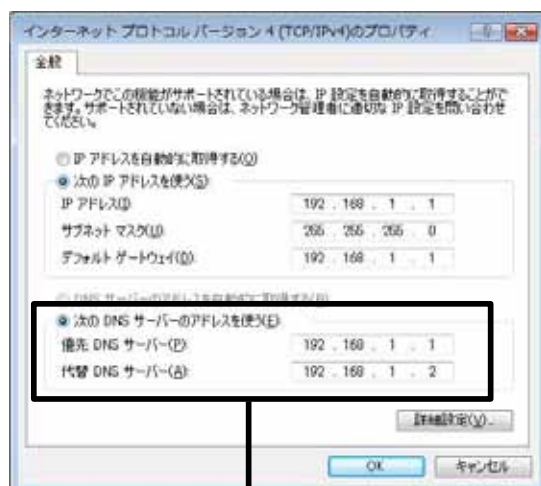
* [インターネットプロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)] にチェックが入っていることを確認してください。チェックがない場合はプロパティボタンをクリックできません。

5. 「インターネットプロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4) のプロパティ」画面の「次の IP アドレスを使う」に表示されている IP アドレスとサブネットマスクがお使いのネットワーク環境に合っているか確認します。

* [IP アドレスを自動的に取得する] に設定されている場合は IP アドレス等が空欄になっています。



6. 現在の設定 ("IP アドレス "," サブネットマスク "," デフォルトゲートウェイ "," 優先 DNS サーバー "," 代替 DNS サーバー " の設定値) を後ほど元に戻すために全て控えておきます。
7. IP アドレスを "192.168.1.1" に、サブネットマスクを "255.255.255.0" と入力します。



IP アドレス :192.168.1.1、サブネットマスク : 255.255.255.0
を入力する

8. 入力後、[OK] ボタンをクリックします。
9. プロパティ画面の [閉じる] ボタンをクリックして閉じます。
10. 再度「TR-7W 設定ユーティリティ」で検索を行い、ネットワークに接続されている TR-71W/72W の IP アドレスが表示されているか確認します。
11. 正常に表示されたら、ネットワークの初期設定を行ってください。

12. ネットワークの初期設定が完了後、パソコン側のネットワーク設定を元の設定に戻します。

1. ～ 4. の手順で再度「インターネットプロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4) のプロパティ」を開き、控えておいた "IP アドレス"、"サブネットマスク"、"デフォルトゲートウェイ"、"優先 DNS サーバー"、"代替 DNS サーバー" を元の設定値に戻し、[OK] ボタンをクリックします。

*元の設定で「IP アドレスを自動的に取得する」に設定されていた場合は IP アドレス等を入力せず、再度「IP アドレスを自動的に取得する」を選択します。

13. ブラウザを起動して設定ユーティリティで設定した IP アドレス (URL) を入力し、正常に表示できるかご確認ください。

*上記手順を行っても正常に表示できない場合は、ネットワークを管理している管理者へご相談ください。企業ネットワークなどは特殊な環境下にある場合があります。

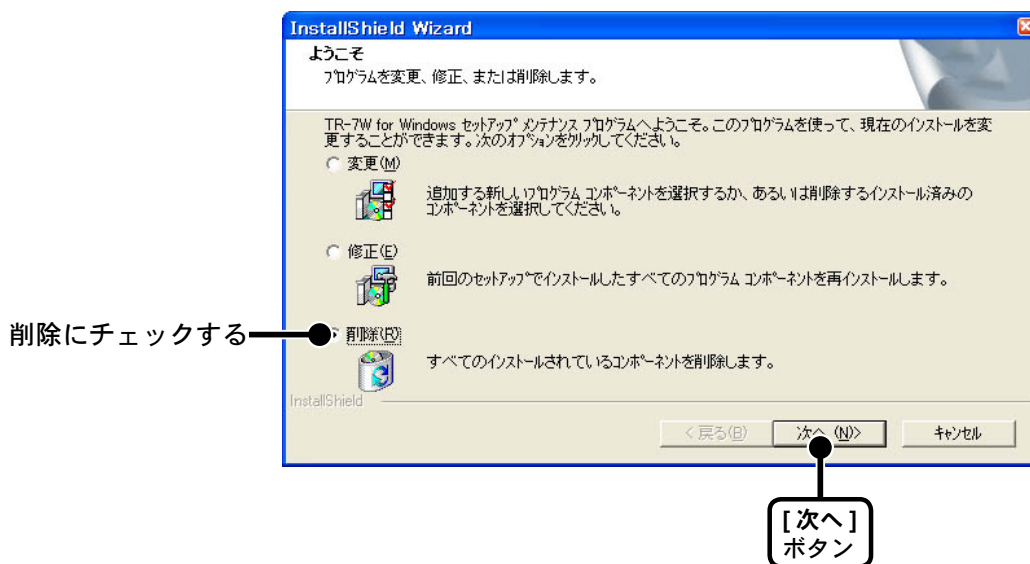
再インストール

「TR-7W 設定ユーティリティ」の再インストール および バージョンアップする場合は、アンインストールを行ってからインストールしてください。また、アンインストールする際は「TR-7W 設定ユーティリティ」と「温度・湿度グラフ」を終了してから行ってください。

※「TR-7W 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。

■ Windows XP/2000 の場合

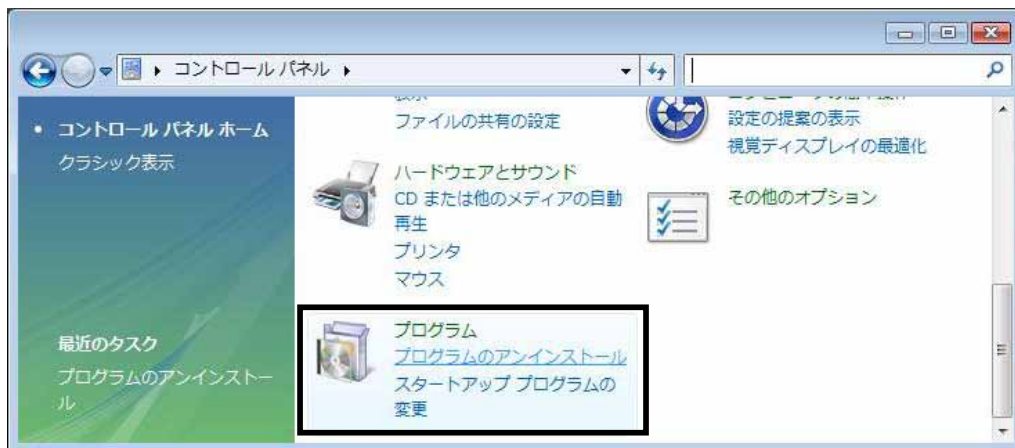
- 1.Windows のコントロールパネルの「プログラムの追加と削除」アイコンをクリックします。
- 2.現在インストールされているプログラムの中から「TR-7W 設定ユーティリティ」を選択し、[変更と削除] ボタンをクリックします。
- 3.[InstallShield ウィザード] が表示されます。「削除」にチェックし、[次へ] ボタンをクリックします。



- 4.手順に従い、アンインストールを行ってください。
 - 5.アンインストールが終了したら、「インストール」の手順に従い、再インストールを行ってください。
- アンインストールを行っても、前回保存したデータファイルはそのままフォルダに残ります。

■ Windows 7 / Vista の場合

1. 「コントロールパネル」より「プログラム - プログラムのアンインストール」をクリックします。



- 2 現在インストールされているプログラムの一覧から「TR-7W for Windows」を選択し、「アンインストール」ボタンをクリックします。



- 3.**「InstallShield Wizard」が表示されます。「削除」をチェックし、「次へ」ボタンをクリックします。



- 4.**手順に従いアンインストールを行ってください。

- 5.**アンインストールが終了したら、「インストール」の手順に従い再インストールを行ってください。

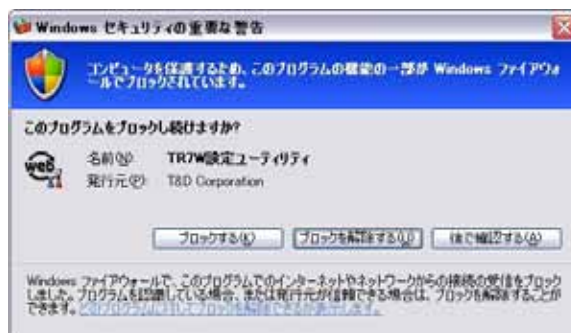
- アンインストールを行っても、前回保存したデータファイルはそのままフォルダに残ります。

困ったときは

■ TR-7W 設定ユーティリティ

Q.1 「Windows セキュリティの重要な警告」というメッセージが表示されたのですが…

A Windows XP SP2 以降で以下のようなメッセージが表示される場合があります。



特に問題はありませんので、「ブロックを解除する」をクリックしてください。

Q.2 プロキシサーバ経由で「TR-7W 設定ユーティリティ」は使えますか？

A プロキシサーバ経由では通信できません。Web ビューアーは通信ができます。

Q.3 ネットワーク初期設定で検索できないのですが…

A 以下の原因が考えられます。

- TR-71W/72W に AC アダプタから電源が供給されていない
- TR-71W/72W がお使いのパソコンと同一のネットワーク上にない
- 別のパソコンで「TR-7W 設定ユーティリティ」を同時に使用している
- 未設定の無線 LAN カードが挿入されている

Q.4 ネットワーク初期設定で設定できないのですが…

A 以下の原因が考えられます。

- ログイン ID やパスワードが間違っている
- 同じ IP アドレスの TR-71W/72W が同一のネットワーク上に存在する

Q.5 「通信エラー（コネクションエラー）」と表示されたのですが…

A ネットワークがつながっていない可能性があります。以下の原因が考えられます。

- IP アドレスまたはドメイン、ログイン ID、パスワード、ポート番号のいずれかが間違っている
- 実際にネットワークがつながっていない（LAN ケーブルの切断、ハブの故障、ルータの設定ミス、故障など）
- 「メニュー」より「通信時間設定」で通信時間を遅くしてみる

Q.6 その他の「通信エラー」で通信できないのですが…

A 以下の原因が考えられます。

- IP ブロックが ON になっていて、特定のパソコンからしか通信できない
- 何回かリトライし、それでもエラーの場合は TR-71W/72W の電源を OFF にし、再起動する。
- 警報メールやテストメールの送信処理中。送信エラーのときは処理に時間がかかるので 1 分ほど待ってリトライしてみる。

Q.7 無線 LAN と有線 LAN はどちらが優先されますか？

A 無線 LAN カードが挿入されている場合無線 LAN が優先されます。このため無線 LAN の設定を間違えている場合はたとえ有線 LAN が接続されていても、有線 LAN 経由の通信は行わず、通信ができません。

Q.8 アジャストメントを行っても、温度表示が変わらないのですが？

A 記録を停止していますか？
記録中は、アジャストメントの変更はできません。

Q.9 パスワードを忘れてしまったときはどうすればよいですか？

A 工場出荷時の設定に戻して、再設定を行ってください。

Q.10 IP アドレスの履歴や設定の履歴を見られないようにできますか？

A 「メニュー」より「ログイン履歴」を「無効」にすると、履歴が表示されなくなります。また、「ログイン履歴のクリア」を行うと、履歴を消去することができます。

■ TR-7W Web ビューアー

Q.1 「別の通信が行われています」と表示されたのですが・・・

- A** 他のパソコンから、記録データの吸い上げを行っているとき、通信の割り込みが禁止され、「別の通信が行われています」が表示されます。いつまで経っても、これが表示されるときは、Web ビューアーの「管理ツール」－「本体設定」－「通信処理強制終了」を行ってから、通信をしてください。

Q.2 記録データの吸い上げを行ったら「ダウンロード準備中」→「応答コードエラー」と表示されたのですが…

- A** 次のような手順のケースが考えられます。
- 誰かが記録データの吸い上げを行った
 - データ吸い上げ中に「戻る」ボタンをクリックしたり、ブラウザを閉じるなど、禁止されている行為を行った
 - この状態で、記録データの吸い上げを行うと、「別の通信が行われています」が表示される
 - そこで、「管理ツール」－「本体設定」－「通信処理強制終了」を行った
 - ここで、記録データの吸い上げを行った場合、「ダウンロード準備中」→「応答コードエラー」と表示される

この状態になったときは、1分ほど待ってから、もう一度、記録データの吸い上げを行うと、正常に通信ができます。

Q.3 メールの送信ができないのですが・・・

- A** 警報メールの送信テストを行ったとき、結果を知る手段は、実際にメールを受信できるかどうかだけです。メール送信が失敗する場合、以下の問題が考えられます。
- ネットワーク詳細設定でゲートウェイアドレスの設定を行っていない
 - ネットワーク詳細設定で DNS の設定を行っていない
 - ネットワーク詳細設定で SMTP サーバの設定を行っていない
 - SMTP サーバが POP before SMTP または SMTP 認証が必要なのに、ネットワーク詳細設定で POP before SMTP または SMTP 認証の設定を行っていない。
 - 送信元アドレスを SMTP サーバが認めていない（プロバイダの変更が必要）

Q.4 突然、Web ビューアーのグラフがなくなってしまったのですが…

- A** 以下の場合、Web ビューアーのグラフデータはリセットされます。
- 「TR-7W 設定ユーティリティ」から「通信機能の再起動」を行う
 - Web ビューアーの「管理ツール」－「本体設定」－「システム再起動」を行う
 - AC アダプタの抜いてしまった

Q.5 ポートフォアードニング機能を使って、複数の TR-71W/72W にアクセスすると、Web ビューアーの管理ツールにログイン ID とパスワード無しでログインできてしまうのですが・・・

A TR-71W/72W では、一度、Web ビューアーの管理ツールにログインすると、そのブラウザからは、ログイン ID とパスワードのチェック無しでアクセスできるようになっています。同じブラウザから、別の IP アドレスの TR-71W/72W へアクセスした場合、その TR-71W/72W の Web ビューアーの管理ツールにログインするときには、ログイン ID とパスワードが必要になります。これは、IP アドレス別にログインのチェックを行っているからです。

ポートフォアードニング機能を使って、複数の TR-71W/72W にアクセスする場合、IP アドレスが同じで、ポート番号が異なります。そのため、他の TR-71W/72W を IP アドレスで管理すると、すべて同じ IP アドレスになります。このため、ある TR-71W/72W 1 台にログインすると、他の TR-71W/72W には、ログイン ID、パスワード無しでログインできてしまいます。

Q.6 無線 LAN に接続できません。何か無線 LAN の状態を確認する方法はありますか？

A 残念ながら確認方法はありませんが、以下を確認してみてください。

- ESS-ID や WEP キーコードが間違っていないか
- 弊社が推奨している無線 LAN カード以外のものを使っていないか

Q.7 別の無線 LAN カードを試したら通信できなくなりましたが、どうしてですか？

A 全く同じ設定でも、別の無線 LAN カードに差し替えて、再起動すると通信ができなくなります。

これは、パソコン内の ARP テーブルが以前の無線 LAN カードの MAC アドレスを持ってしまうからです。ARP テーブルを手動で消去するか、もう一度パソコンを再起動すれば、新しい無線 LAN カードで通信ができるようになります。

Q.8 システムの再起動を行ったら、記録データはどうなってしまうの？

A システムの再起動を行うと、記録データは消去されずに保存されています。記録も、再起動と関係なく行われています。ただし、グラフデータは消えてしまいます。

Q.9 パスワードを忘れてしまいました

A 工場出荷時の設定に戻して、再設定を行ってください。

よくある質問 (Q & A)

■ TR-71W/72W に関する Q&A

Q.1 TR-71W/72W は AC アダプタを使うようになっていますが、停電時はどうなるのですか？

A 停電すると WEB サーバ機能部分が動作しないため、LAN による通信はできませんが、バックアップ電池により測定 および 記録動作は続けることができます。

バックアップ電池の電池寿命は、約 3 ヶ月です。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、注意してください。

※「WEB サーバ」とは、「WEB サーバ機能に関する Q & A」を参照してください。

Q.2 付属の LAN ケーブルでパソコンに直接つなぐことはできますか？

A 付属の LAN ケーブルはストレート LAN ケーブルですのでパソコンと TR-7W を直接つなぐことができない場合があります。パソコンと TR-7W を直接つなぐ場合にはクロス LAN ケーブルの使用をおすすめします。クロス LAN ケーブルは最寄りのパソコン用品を扱うお店でお買い求めください。

Q.3 TR-71W/72W は時計（カレンダー）を持っていますか？

A TR-71W/72W には内蔵時計（カレンダー）を搭載しています。
内蔵時計の日時が正確でないと予約スタートの記録開始の日時、吸い上げた記録データの記録日時、現在値モニターの日時が違ってしまいます。ご使用前に正しいか確認してください。

△注意

設定された日付は、再起動や AC アダプタを外すとリセットされます。

Q.4 TR-71/72W を同じルーター内で使用する場合、何で識別するのですか？

A 同じルーター下で TR-71W/72W を接続する場合、個々にプライベート IP アドレスを設定し、インターネット側からはポート番号で認識します。

「インターネットに関する Q & A」の Q.7 を参照してください。

Q.5 ポート番号はどこに設定するのですか？

A ポート番号は TR-71W/72W の「TR-7W 設定ユーティリティ」より行います。
標準では HTTP 通信が 80 番ですが、インターネット公開などでルーター側の設定に合わせる際には TR-71W/72W とルーターの双方を設定し直す必要があります。

Q.6 LAN に接続しているパソコンの LAN ケーブルを TR-71W/72W に接続すれば、LAN に接続できますか？

- A** すでにパソコンなどに接続されている LAN ケーブルを挿しかえることで物理的にネットワーク接続は確立できても、IP アドレスなどの諸設定が行われていない限り TR-71W/72W をネットワークに接続（参加）することはできません。

LAN ケーブルを挿した後は、「TR-7W 設定ユーティリティ」より IP アドレスやサブネットマスクの設定を行ってください。

Q.7 無線 LAN に接続しているパソコンの無線 LAN カードを本体に挿し直せば、無線 LAN に接続されますか？

- A** すでにパソコンなどに接続されている無線 LAN カードを挿しかえることで物理的にネットワーク接続は確立できても、IP アドレスなどの諸設定が行われていない限り TR-71W/72W はネットワークに接続（参加）することはできません。

無線 LAN カードを挿した後は、「TR-7W 設定ユーティリティ」より IP アドレスやサブネットマスクの設定を行ってください。

Q.8 無線 LAN を利用したいのですがどの商品を選べばよいのですか？

- A** 無線 LAN CF カードに関しては弊社が動作確認をしているタイプをご使用ください。弊社が推奨する動作確認済みの無線 LAN カードについては、本書の p.26 参照 または 弊社ホームページにて、随時最新の情報を提供しております。

Q.9 有線 LAN と無線 LAN のどちらが有効になるのですか？

- A** 無線 LAN に正しい値が設定されていれば、無線 LAN が有効になります。

Q.10 警報時にメールを発信できるようにするのはどうすればいいのですか？

- A** 警報メールを利用する場合は、SMTP サーバが必要です。
インターネットに接続している場合は、加入されているプロバイダのメールサーバを利用するか、メールサーバのサービスを利用する手段があります。また、社内 LAN にメールサーバがある場合は、その社内 LAN のメールサーバを指定する事でメール送信ができる場合もありますので、一度ネットワーク管理者の方へご相談ください。

■ WEB サーバ機能に関する Q&A

Q.1 TR-71W/72W はサーバですか？

- A** TR-71W/72W は WEB サーバ機能を搭載してます。この機能によって温湿度の現在値表示やグラフ、データを提供します。

Q.2 WEB サーバとは何ですか？ クライアントとは何ですか？

- A** コンピュータネットワークの中で複数のユーザにサービスを提供するために用意されているコンピュータをサーバと呼び、サーバにサービスの提供を要求するコンピュータをクライアントと呼びます。
- ほとんどの通信サービスはサーバとクライアントのやり取りという形で成立しています。
- TR-71W/72W の場合、TR-71W/72W は機能と情報を提供するためのサーバとなり、パソコンはこれらの機能や情報を閲覧し、利用するクライアントとなります。
- 例えば、ホームページを蓄積して公開するのが「Web サーバ」、電子メールを送受信する役割をもっているのが「メールサーバ」です。

■ WEB サイト閲覧に関する Q&A

Q.1 TR-71W/72W はネットワークに接続しなくても使用できますか？

- A** TR-71W/72W はネットワークに接続しないと記録設定、記録データの吸い上げ、現在値の表示等、各種設定が全てできません。

Q.2 他機の現在値を見ることができますか？

- A** 可能です。

「TR-7W 設定ユーティリティ」より、1 台の TR-71W/72W を登録先とし、その登録先に複数台の TR-71W/72W を子機として登録しておく、登録先にした TR-71W/72W を経由して、同一のブラウザで見ることができます。

登録は 1 台あたり最大 10 台までできます。

Q.3 携帯電話で TR-71W/72W の現在値を見るにはどうすれば良いのですか？

- A** 携帯電話で TR-71W/72W の現在値を見るには、TR-71W/72W がインターネットに接続されている必要があります。

TR-71W/72W がインターネットに接続してる場合は、パソコンから現在値を表示したときと同じ URL を入力すると、携帯電話からでも現在値を見ることができます。

■ネットワークに関する Q&A

Q.1 ネットワークとは何ですか？

- A** ケーブル（銅線や、光ファイバーなど）や赤外線、電波など、なんらかの手段で複数のコンピュータを回線でつなぎ合わせて、お互いに持っている情報をやり取りする仕組みのことです。

コンピュータネットワークには大きく分けて次の2種類があります。

LAN(Local Area Network)「ラン」

限られた範囲の中だけでコンピュータ同士を結んでいるコンピュータネットワークのことを指します。

WAN(Wide Area Network)「ワン」

LAN に対して、長距離回線で遠くのコンピュータと結んだネットワークのことを指します。インターネットは複数のネットワークを結んだ WAN の一種といえます。

Q.2 IP アドレスとは何ですか？

- A** ネットワーク内で自分のパソコンを識別するためにパソコンに番号を振る必要があります、この番号を IP アドレスといいます。

インターネットなどの外部に接続する場合に用いられる IP アドレスを " グローバル IP アドレス "、ローカルエリアネットワーク内で使用する IP アドレスを " プライベート IP アドレス " と呼ばれています。

IP アドレスは、"192.168.15.10" のように 4 つのブロックをピリオド (.) で区切られています。割り振れるのは 0 ～ 255 までの数字で、プライベート IP アドレスの「192.168.」で始まるアドレスなどが良く知られています。

※ただし、255 は一般的には使われません。

ネットワークに参加するには必ず必要となる番号ですので、お客様の環境に合った IP アドレスを設定する必要があります。

Q.3 サブネットマスクとは何ですか？

- A** IP アドレスには、コンピュータが所属するネットワークのアドレス (ネットワークアドレス) と、ネットワーク内でのコンピュータ自身のアドレス (ホストアドレス) から構成されています。その境目はサブネットマスクの値で決まります。

	← ネットワークアドレス →			← ホストアドレス →
IP アドレス	192	168	15	10
サブネットマスク	255.	255.	255.	0

サブネットマスクも IP アドレスと同じように "255.255.255.0" のように 4 つのブロックをピリオド (.) で区切られています。

ネットワークに参加するには必ず必要となる番号ですので、お客様の環境に合ったサブネットマスクを設定する必要があります。

Q.4 どのように IP アドレス／サブネットマスクを設定すれば良いのですか？

A

IP アドレスとサブネットマスクの数値の設定は、お客様がご使用になられるネットワーク環境（構成）によって異なりますので、社内 LAN のネットワーク管理者の方へご相談されることをおすすめしますが、社内 LAN を例としての設定を簡単に説明します。

社内 LAN に接続されているパソコンのサブネットマスクが "255.255.255.0"、IP アドレスが "192.168.100.1" の場合、サブネットマスクはパソコンと同じ "255.255.255.0" と設定します。

IP アドレスは 192.168.100.*** と設定します。*** の部分は社内 LAN に接続されている他のパソコンの IP アドレスと一致させることができます。

192	168	100	1
...			
192	168	100	254

Q.5 MAC アドレスとは何ですか？

- A** MAC アドレスとは、ネットワーク通信を行う部分（パソコン、サーバ、ルータ等）には個別にアルファベットと数字で組み合わされた固有の番号が設定されています。この MAC アドレスはハードウェアに対して割り振られており、重複することが無い世界に 1 つしかない番号となります。

携帯電話に例えると、電話番号のように変更できない、電話機本体固有のシリアルナンバーのようなものであると言えるでしょう。

TR-71W/72W では、本体背面のシールに記載されています。

Q.6 ポート番号とは何ですか？

- A** LAN ケーブルや電話回線を使用して通信を行う TCP/IP 通信では、複数のアプリケーションをポート番号で識別しています。

ポート番号は 0 ～ 65535 番まであります。このうち 0 ～ 1023 番までは、あらかじめ通信サービスごとに予約されている番号で、その番号を「ウェルノウンポート番号」といいます。

「ウェルノウンポート番号」には、HTTP 通信：80 番、FTP 通信：20 番・21 番、SMTP 通信（メール送信）：25 番、POP3 通信（メール受信）：110 番などがあります。

正しく通信を行うためには、このポート番号を正しく設定しなくてはなりません。

Q.7 ゲートウェイとは何ですか？

- A** 規格の異なるネットワークどうしをつなぐ役割を持った機器やソフトウェアをゲートウェイといいます。

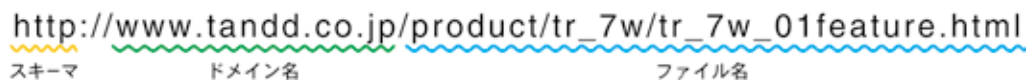
例えば、携帯電話をインターネットに接続するときなど、全く異なる機器どうしをつなぐときに利用されます。ゲートウェイには出入り口という意味があり、ルーターをこのように呼ぶこともあります。

ゲートウェイの設定を行う際は、ゲートウェイの役目を果たす機器の IP アドレスを設定する必要があります。

Q.8 URL とは何ですか？

- A** URL とは、DNS という機能により IP アドレスがどこのサーバであるか把握しやすい形式にしたアドレスです。

このアドレスは "http://" から始まり、ドメイン、情報の種類やサーバ名、ポート番号、フォルダ名、ファイル名などで構成されます。


スキーマ ドメイン名 ファイル名

例えば、"www.tandd.co.jp" に対応付けられている IP アドレスが "61.197.203.107" のときは、ブラウザの URL 入力欄に「http://61.197.203.107/product/tr_7w/tr_7w_01feature.html」と入力すると、「http://www.tandd.co.jp/product/tr_7w/tr_7w_01feature.html」と同じページが表示されます。

※ DNS とはドメインネームサーバと呼び、"61.197.203.107" のような数値だけでは何のサーバか把握しづらい IP アドレスを "www.tandd.co.jp" のような把握しやすい名前に変換し、目的のサーバへアクセスする役目を果たしています。

■インターネットに関する Q&A

Q.1 固定 IP アドレスとは何ですか？

- A** 通常インターネット接続する際は、加入しているプロバイダより接続するたびに または一定時間経過することに異なる IP アドレスを自動で割り振られています。

この方式では常に IP アドレスが変化するため、使用しているパソコンが不正アクセスを受けにくいようになっています。逆に、サーバとしてパソコンや TR-71W/72W を利用する場合、アクセスする度に異なる IP アドレスを URL に入力しなくてはなりません。これではアクセスする度に現在の IP アドレスを把握する必要があるため、利便性に欠けてしまいます。

そこで、各プロバイダでは固定 IP アドレスサービスというサービスがあります。固定 IP アドレスサービスでは、常に特定の IP アドレス (1 個) が割り当てられるようになります。

プロバイダによっては加入と同時に固定 IP アドレスを割り振られる場合がありますが、ほとんどは新たに固定 IP アドレスのサービスを申し込まなくてはなりません。

Q.2 固定 IP アドレスはどのように取得するのですか？

- A** 固定 IP アドレスはご加入のプロバイダ（一部回線業者）が提供するサービスです。固定 IP アドレスの取得方法や IP アドレスの値等につきましては、ご加入頂いてるプロバイダへお問い合わせください。

Q.3 固定 IP アドレスはどのような設定をするのですか？

- A** TR-71W/72W をインターネットで公開する場合、固定 IP アドレスは TR-71W/72W 本体ではなくルーターへ設定します。また、本機のみでは直接インターネット回線へ接続することは一部の専用回線を除いて不可であるため、一般的な ADSL や FTTH 回線の場合、本機と ADSL (FTTH) モデムとの間にルーターを介する必要があります。

ルーターを設置した場合、ルーターに対してインターネット固定 IP アドレスを割当て、外部よりルーター経由で TR-71W/72W へアクセスするようになります。この場合、ルーターはインターネット用の外部 IP アドレスと、社内（家庭内）LAN 用の内部 IP アドレスの二つを持つことになります。

Q.4 固定 IP を使わずに URL を使いたいのですがどうすれば良いのですか？

- A** 固定 IP アドレスを使わず TR-71W/72W に URL でアクセスする場合、ダイナミック DNS という方法があります。

DNS とは、ドメインネームサーバと呼び、"61.197.203.107" のような数値だけでは何のサーバか把握しづらい IP アドレスを "www.tandd.co.jp" のような把握しやすい名前に変換し、目的のサーバへアクセスする役目を果たしています。

この DNS というのは、名前から変換される IP アドレスは常に固定 IP アドレスとなっています。

しかし、何らかの理由で固定 IP アドレスを使用できない場合やセキュリティ上 IP アドレスを固定にしたくないという場合に常に変動する IP アドレスに対応できるようにしたのがダイナミック DNS です。

例えば、当初の IP アドレスが "210.0.0.1" であり、この IP アドレスに対する URL が "http://www.tr7w.com" であったとします。

この "210.0.0.1" という IP アドレスは、プロバイダが定期的に割り当てている変動する IP アドレスです。このプロバイダより割り振られた IP アドレスは時間経過で定期的に更新され、しばらくした後に "210.0.0.2" という IP アドレスに変更されてしまいました。

通常の DNS ではこの時点で目的とするサーバへアクセスすることが不能となってしまいますが、ダイナミック DNS は変更された後の IP アドレスを追跡し、常に同じ URL で目的のサーバにアクセスすることが可能となります。

ダイナミック DNS は、プロバイダにより色々なタイプがありますので、ご加入されているプロバイダへお問い合わせください。

Q.5 固定 IP アドレスを取得（使用）せずに警報メール機能を使う場合は？

- A** 固定 IP アドレスを取得（使用）しなくても、ダイナミック DNS などの方法でインターネット接続できれば、必ず固定 IP アドレスを取得（使用）していなくてもメール送信は理論上行うことはできますが、これはお客様が加入されているプロバイダや社内のメールサーバに対して正常にデータを送信できることが前提です。

基本的にはインターネット接続や社内メールサーバへアクセスできる環境であればメール送信は可能です。

Q.6 固定 IP アドレスも URL も使用せずにインターネットへ接続できますか？

- A** 固定 IP アドレスも URL も使用せずにインターネットに接続することは可能ですが、プロバイダより定期的に割り当てられてしまう変動 IP アドレスによってスムーズにアクセスすることが困難になってしまいます。

例えば、1 時間前に確認した IP アドレスに再度アクセスしたら、アクセス不能状態となっていて、再度アクセスしたくても新しい IP アドレスを確認できない等の問題が発生してきます。

インターネットに接続する際は、固定 IP アドレスやダイナミック DNS を利用されることをお勧めします。

Q.7 複数台の TR-71W/72W を特定の 1 台から他の温湿度の現在値を見る場合に一台ごとに固定 IP アドレスが必要ですか？ 複数台が 1 つのルータの下にある場合はどうでしょうか？

- A** 独立したネットワーク上に点在している場合、固定 IP アドレスは台数分必要となります。ルーター等を用いて同一ネットワーク内に存在している TR-71W/72W をインターネット公開する場合は、ルーター 1 台に対して 1 つの固定 IP アドレスを割り当て、同一ネットワーク内に存在している TR-71W/72W へは個別にポート番号を指定して回線を分ける方法があります。

例えば、URL が "http://www.tr7w.com"、HTTP のポート番号が "9680" の TR-71W/72W へアクセスする場合は、"http://www.tr7w.com" に HTTP のポート番号 "9680" を追加して "http://www.tr7w.com:9680" と URL を入力すればアクセスすることができます。

これらの設定に関してはご購入されたルーターの説明書等をご覧ください。

Q.8 インターネットに TR-71W/72W を接続した場合、他人に記録データを読み取られたり、設定を変えられたりすることはありますか？

- A** インターネットに接続する限りこれは常に不正アクセスの対象となってしまう可能性は十分に考えられます。

また、インターネット公開することで、TR-71W/72W の現在値や記録データを第三者が閲覧できたり、各種設定を変更することで可能な状態になります。

基本的には ID とパスワードが外部に漏れない限り重要な部分はアクセスすることはできません。

しかし、絶対に ID とパスワードが破られないという保障は無いため、セキュリティ上の問題でこれらの公開が望ましくない場合は、ファイアーウォール等のセキュリティ製品をネットワーク内に組み込み、万全の状態で開催されることをお勧めします。

製品仕様

■ TR-71W / TR-72W

機 種	TR-71W	TR-72W	
測定チャンネル	温度 2 チャンネル（外付けセンサ）	温度・湿度 各 1 チャンネル（外付けセンサ）	
測定範囲	-40 ～ 110℃ （オプションセンサ -60 ～ 155℃）	0 ～ 50℃	10 ～ 95% RH
測定精度 （付属センサ）	平均± 0.3℃（-20 ～ 80℃） 平均± 0.5℃（-40 ～ -20/80 ～ 110℃）		± 5% RH （25℃・50% RH に於いて）
測定・表示分解能	0.1℃		1% RH
センサ	サーミスタ		高分子湿度センサ
記録間隔	1.2.5.10.15.20.30 秒 1.2.5.10.15.20.30.60 分 合計 15 通りから選択		
記録容量	8000 データ× 2 チャンネル		
記録モード	エンドレスモード：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する ワンタイムモード：記録容量がいっぱいになると、記録を停止する		
液晶表示	測定値・測定記録状態・バックアップ電池寿命警告・測定範囲オーバー・記録データ量 測定値単位		
電源	専用 AC アダプタ（有線 LAN 時 消費電力 260mA）		
電池寿命 ※ 1	バックアップ用コイン型リチウム電池（CR-2032）のみで約 3 ヶ月 ※2		
インターフェイス	有線 LAN：100 BASE-TX / 10BASE-T（RJ45 コネクタ） 無線 LAN：IEEE802.11b 市販 CF 型無線 LAN カード使用 ※3		
通信速度	実効スループット 約 4 Mbps		
本体寸法／質量	H55 × W78 × D39 mm／約 101 g（コイン型リチウム電池 1 個含む）		
本体動作環境	温度：0 ～ 60℃・湿度：20 ～ 80% RH 以下（結露しないこと）		
付属センサ	TR-0106 TPE 樹脂被覆センサ 2 本	TR-3110 温湿度センサ 1 本	
付属品	AC アダプタ（AD-0605）・コイン型リチウム電池（CR-2032）・LAN ケーブル（LN-20W）1 本 ソフトウェア一式・取扱説明書（保証書）1 部		

※ 1 電池寿命は、電池の種類・測定環境・通信回数・周辺温度などにより異なります。本説明は新しい電池を使っ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。また、電池がなくなるとデータは消去されます。

※ 2 データバックアップ用・停電時用です。電池での常時使用はできません。電池のみで動作しているときはネットワーク通信は行えません。また、電池寿命は、測定環境、記録間隔、使用電池の性能により異なります。

※ 3 使用可能な無線 LAN カードについては、弊社ホームページにて随時最新の情報を提供しております。

■ TR-7W 設定ユーティリティ

対応機種	TR-71W / TR-72W
機能	ネットワーク初期設定、ネットワーク詳細設定、警報設定、現在値取得設定、アジャストメント

■ TR-7W Web ビューアー

対応機種	TR-71W / TR-72W
機能	記録開始 (即時 / 予約・記録停止)、記録データ吸い上げ、現在値モニター、複数現在値モニター、グラフ、WEB ビューアー設定、本体設定 (日付時刻設定・ボタン操作設定・液晶表示設定・チャンネル名称設定・警報メール送信テスト・通信処理強制終了・システム再起動)、プロパティ

■ 温度・湿度グラフ

対応機種	TR-71W / TR-72W および TR-7、TR-5 シリーズ、RTR-7、RTR-5 シリーズ
チャンネル数	8 チャンネル 同時表示 / 処理
〔画面表示〕	
グラフ	チャンネル毎の温度 / 湿度の折れ線グラフ表示 (マウス、キーボードによるグラフの拡大 / 縮小 / スクロール表示可能)、チャンネル毎の表示カラー変更、チャンネル毎の表示 / 非表示切り替え
データ	チャンネル名、記録間隔、データ数、最高値、最小値、平均値、単位、任意な 2 点 (AB カーソル位置) の温湿度 / 日時、任意な 2 点 (AB カーソル位置) 間の温湿度差の算出値
その他の機能	データ一覧表示、計算範囲 (期間) 設定、データメンテナンス、チャンネル毎のデータ削除、チャンネル毎のデータ並び替え、縦軸フルスケール設定
ファイル出力	専用データファイル出力、テキストファイル (CSV 等) 出力
印刷	グラフ印刷、データ一覧印刷

■ パソコンの動作環境

OS ※ 1	Microsoft Windows 7 32/64bit Microsoft Windows Vista 32bit 日本語版 Microsoft Windows XP 32bit (SP2 以降) Microsoft Windows 2000
PC / CPU	Windows が安定して動作する環境
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)
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)
ブラウザ	Internet Explorer 6.0 (日本語版) 以降

※ 1 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) の権限が必要になる場合があります。

オプション

■温度センサ（TR-71W 用）

単位：mm

TR-0106 TPE 樹脂被覆センサ

ケーブル長 0.6 m

熱時定数 空气中 - 約 75 秒



TR-0206 ビス止め型センサ

ケーブル長 0.6 m

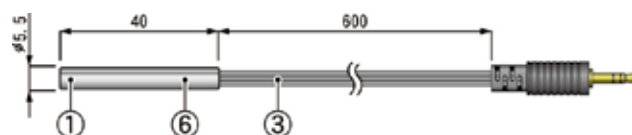
熱時定数 空气中 - 約 75 秒



TR-0306 ステンレス保護管センサ

ケーブル長 0.6 m

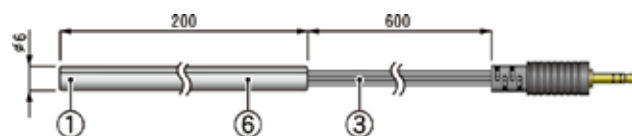
熱時定数 攪拌水中 - 約 18 秒



TR-0406 ステンレス保護管センサ

ケーブル長 0.6 m

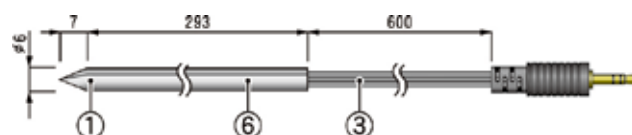
熱時定数 攪拌水中 - 約 20 秒



TR-0506 ステンレス保護管センサ

ケーブル長 0.6 m

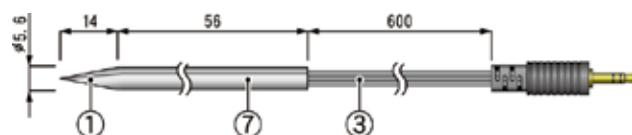
熱時定数 攪拌水中 - 約 20 秒



TR-0706 ステンレス保護管センサ

ケーブル長 0.6 m

熱時定数 攪拌水中 - 約 18 秒



材質：①サーミスタ ② TPE 樹脂 ③ TPE 樹脂被覆電線 ④ M3 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)

測定温度範囲：-40 ～ 110℃

センサ耐熱温度：-50 ～ 115℃

測定温度精度：平均± 0.3℃ (-20 ～ 80℃) 平均± 0.5℃ (-40 ～ -20℃ / 80 ～ 110℃)

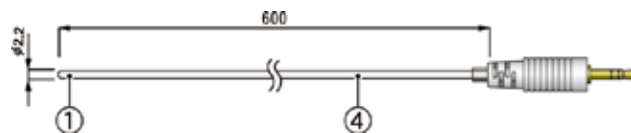
防水性能：なし（ステンレスパイプ部分のみ防水）

TR-1106 フッソ樹脂被覆センサ

ケーブル長 0.6 m

熱時定数 空气中 - 約 30 秒

攪拌水中 - 約 4 秒

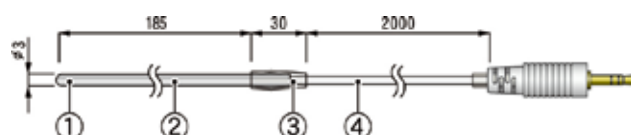


TR-1220 ステンレス保護管センサ

ケーブル長 2 m

熱時定数 空气中 - 約 36 秒

攪拌水中 - 約 7 秒

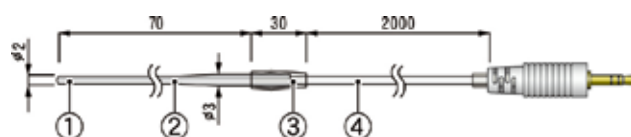


TR-1320 ステンレス保護管センサ

ケーブル長 2 m

熱時定数 空气中 - 約 12 秒

攪拌水中 - 約 2 秒



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

測定温度範囲：-60 ～ 155℃

センサ耐熱温度：-70 ～ 180℃

測定温度精度：平均± 0.5℃ (-40 ～ 80℃) 平均± 1.0℃ (-60 ～ -40℃ / 80 ～ 100℃)
平均± 2.0℃ (100 ～ 155℃)

防水性能：IPX7 防浸性 (センサ・ケーブル)

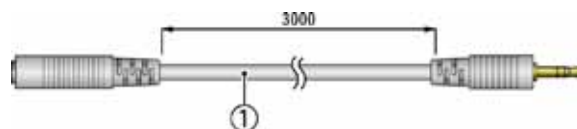
■延長ケーブル (温度センサ用)

単位：mm

TR-1C30 延長ケーブル

ケーブル長 3 m

材質 ①塩化ビニール被覆電線



⚠注意

延長ケーブルは温湿度センサには使用できません。

温度センサの場合は、センサ 1 本につき 1 本まで使用できますが、常温で+0.3℃ -50℃近辺で+0.5℃ほど測定誤差が生じます。

■ 温湿度センサ（TR-72W 用）

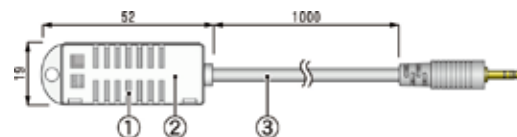
単位：

mm

TR-3110 温湿度センサ

ケーブル長 1 m

センサ応答時間 約 7 分 (90% 応答)



■ AC アダプタ（共通用）

AD-0605 AC アダプタ



製品に関するお問い合わせ先

株式会社 ティアンドデイ

〒 390-0852 長野県松本市島立 817-1

TEL : 0263-40-0131

FAX : 0263-40-3152

お問い合わせ受付時間 月曜日～金曜日（弊社休日は除く）

9:00 ～ 12:00 ・ 13:00 ～ 17:00

[ホームページ]

ホームページを開設しています。各種製品の最新情報や、イベント情報、ソフトウェアの提供、サポート案内などティアンドデイの情報を発信しています。是非ご覧ください。

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

Thermo Recorder TR-71W / TR-72W 取扱説明書

2011 年 05 月 第 12 版 発行

発行 株式会社 ティアンドデイ

© Copyright T&D Corporation. All rights reserved.
