

WIRELESS for Windows® RTWH-1010

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。

ESPEC MIC CORP.

©Copyright 2002-2004 ESPEC MIC Corporation. All rights reserved.
2004.07. 16004094073

◆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。

- 本書の著作権は弊社に帰属します。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。
- 会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。
- 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の傷害、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。
- 本製品のうち、外国為替および外国貿易管理法の規定により戦略物資等（または役務）に該当するものについては、日本国外への輸出に際して日本国政府の輸出許可（または役務取引許可）が必要です。
- 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】

1. エスペックミック㈱は、WIRELESS for Windows[®] に関して一切動作保証を致しません。
2. エスペックミック㈱は、WIRELESS 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します。
3. WIRELESS 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、WIRELESS 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エスペックミック㈱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します。
4. エスペックミック㈱は、WIRELESS 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します。

【著作権】

1. WIRELESS 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、エスペックミック㈱に帰属します。
2. 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、エスペックミック㈱の許諾を必要とします。この場合の再配布については、エスペックミック㈱営業までご連絡ください。
3. WIRELESS 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



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。



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。



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恐れがあります。



水場での
使用禁止

本製品は防水構造ではありません。水のかかる場所では使用しないでください。火災や感電、故障の恐れがあります。

データが異常な数値を表示する、データが消える等、本体故障の原因になります。火災や感電、故障の恐れがあります。本体が汚れた場合はアルコールをしみこませた清潔な布でふいてください。



厳守

本製品・電池・センサ・入力ケーブル・通信ケーブルはお子様の手の届かない場所に設置・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。



禁止

パソコンおよび、本体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。

火災や故障の恐れがあります。



厳守

煙が出たり変な臭いや音がした場合は、すぐに電池を抜き、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恐れがあります。



厳守

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恐れがあります。

⚠️注意



禁止

通信ケーブル接続ジャックには指や異物を入れないでください。



禁止

電池寿命は、電池の種類・測定環境・通信回数・周辺温度・乾電池の性能等により異なります。



禁止

ACアダプタは専用以外のものは絶対に使用しないでください。
火災や故障の原因になります。



注意

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

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

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

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：0～50℃・湿度：90% RH以下（結露しないところ）で使用してください。

- 本機は付属ソフトウェア「WIRELESS for Windows®」により親機、子機、中継機のいずれかに設定し、使用します。設定しない状態では使用できません。
- 親機および、中継機は測定・記録は行いません。測定を行うのは子機のみです。設定しない状態では使用できません。
- サーモレコーダーワイヤレス本体の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一切の責任は負いません。



厳守

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
- 強磁界を発生する装置の近く
- 湿気が多い場所や漏水の危険がある場所
- 静電気が発生する場所
- 振動が発生する場所
- 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
- 火煙・ほこり・ちりの多い場所

⚠️注意



厳守

【RTW-10 付属 温度センサ RTH-3030 について】

- 本センサは測定環境範囲内（ $-60 \sim 155^{\circ}\text{C}$ ）で使用してください。
- 外部温度センサ接続ジャックへしっかりと差し込んでください。
- センサケーブルはテフロン被覆されています。うすい被覆ですので、傷や破れがあると防水性がなくなります。使用前に点検してください。
- 正確に測定するためには、センサの先端から3 cm以上を測定対象物に差し込んでください。
- 本センサは、RSW-10・EUW-10には使用できません。



厳守

【RSW-10 付属 温湿度センサ RSWH-1110 について】

- 本センサは防水性はありません。
- 本センサは測定環境範囲内（温度： $0 \sim 50^{\circ}\text{C}$ / 湿度： $10 \sim 95\% \text{RH}$ ）で使用してください。
- 急激な温度変化があった場合、湿度の値が異常を示すことがあります。温度の値が安定すれば湿度の値は正常に戻ります。
- 温湿度センサのケーブルは延長できません。
- 温湿度センサを使用しない場合は、ビニール袋に乾燥剤と共に密封し、 $5 \sim 25^{\circ}\text{C}$ 、 $30\% \text{RH}$ 以下の冷暗所に保管してください。
- 外部センサ接続ジャックへしっかりと差し込んでください。
- 本センサはRTW-10・EUW-10には使用できません。



厳守

【EUW-10 について】

- 本機は2チャンネルのグラウンドが共通になっているので、入力ケーブルを接続する場合は、各チャンネルのグラウンド（黒線）を同電位に接続してください。ショート防止回路が入っていますが、異電位に接続すると信号源または、本機が壊れる恐れがあります。
- 本機は測定可能電圧： $\pm 15\text{V}$ / 最大入力電圧： $\pm 20\text{V}$ です。高電圧（AC100V等）に接続した場合、信号源、または本機が壊れる恐れがあります。
- 入力ケーブルを信号源に接続したまま本体から外し、放置しないでください。他の信号と接触するとショートする恐れがあります。

⚠️電波法に関する注意事項



厳守

本製品は、電波法に基づく特定小電力無線機として、技術基準適合証明（利用に関してはお客様の免許申請等が不要）を受けています。必ず次の点を守ってお使いください。

- 分解・改造をしないでください。分解・改造は法律で禁止されています。
- 技術基準適合ラベルははがさないでください。ラベルのないものの使用は禁止されています。
- この製品は日本国外での電波法には準じておりません。日本国内でご使用ください。
This product is for the use only in japan.

もくじ

はじめに

ご注意	i
付属ソフトウェアの利用規約	ii
安全上のご注意	iii
サーモレコーダーワイヤレスとは	2

ご使用前の準備

登録前の手順	5
インストール前の確認	6
インストール	7
ソフトウェアの操作方法	9
WIRELESS for Windows® 画面の名称	10
登録・設定前の準備	12

登録・設置

登録の手順	14
親機の登録	15
グループの設定	15
子機の登録	
・ RTW-10	16
・ RSW-10	17
・ EUW-10	18
スケール設定：EUW-10	20
中継機の登録	23
通信テスト	24
データロガー設置	25

グラフを表示する

グラフ表示の手順-----	26
記録データの吸い上げ	
・無線でデータを吸い上げる-----	27
・有線でデータを吸い上げる-----	28
温度・湿度グラフ	
・画面の名称とはたらき-----	30
・グラフメンテナンス-----	33
マルチスケールグラフ	
・画面の名称とはたらき-----	40
・グラフメンテナンス-----	43

その他の機能

編集データの保存-----	50
記録データファイルを開く-----	51
テキストファイルの作成-----	53
自動吸い上げの設定-----	55
警報設定-----	58
電波強度表示-----	61
現在データ表示-----	62
登録の変更と解除-----	63
電池交換の方法-----	66
再インストール-----	67

その他

困ったときは-----	69
製品仕様-----	72
オプション-----	73
製品に関するお問い合わせ先-----	75
保証書-----	裏表紙

サーモレコーダーワイヤレスとは

◆概要

RTW-10<温度>・RSW-10<温・湿度>・EUW-10<電圧>で測定・記録した記録データをワイヤレス通信（特定小電力無線データ通信機能）によって離れた場所のパソコンで収集し、パソコンでグラフ表示ができる画期的なシステムです。

記録したデータの自動収集、異常監視等の多彩な機能を持っています。



◆基本的な機能

●グループ単位で管理

本体は、WIRELESS for Windows®をインストールしてあるパソコンで親機、子機、中継機の設定を行います。（ソフトウェアセット付属のソフトウェア）

【親機】 パソコン1台につき、親機1台設定ができます。パソコンに直接接続し、無線で子機へ指示をしたり、記録データの収集をします。

※親機は測定・記録は行いません。

【子機】 親機からの指示により、記録データを送信します。子機はグループ単位で管理され、1グループに126台まで設定できます。

【グループ】 最高32グループ設定できます。

【中継機】 親機と子機の通信状態が悪い場合、（1グループにつき1台）中継機を設置し、中継機を経由して通信できます。※中継機は測定・記録は行いません。

●他機種の混在利用可能

RTW-10 / RSW-10 / EUW-10のどの機種でも親機、子機、中継機として使用でき、グループ内で混在使用できます。

●自動データ収集機能

パソコンでの設定により一定時刻または、一定間隔で記録データの自動吸い上げができます。また、必要な時にマニュアルでデータ収集することもできます。

●警報機能

子機を巡回監視し、あらかじめパソコンで設定した上・下限値を越えた場合、パソコン上に警報メッセージを送ります。※上限値・下限値の設定は子機ごとにできます。

●モニタリング機能

子機を巡回し、現在の測定値をパソコンに順次表示します。

●記録データバックアップ機能

リチウム電池1本で約3ヶ月※¹連続使用ができます（EUW-10は約2～3ヶ月です）。電池電圧が低下すると、記録データを保持するバックアップ機能があります。

※¹ 測定環境・記録間隔・通信回数・周辺温度・乾電池の性能等により電池寿命は異なります。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。

●任意単位表示機能……EUW-10のみ

ソフトウェアで設定されたスケールにより、任意の単位を表示できます。

スケール変換：2点に対する値、もしくは $y = Ax + B$ の変換式で指定します。

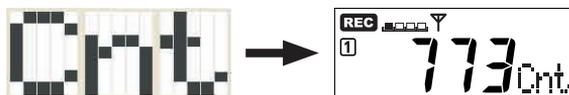
（yは変換後のデータ、xは電圧または、パルスの測定値）

例）EUW-10で2点での指定の場合、入力電圧0Vを100、5Vを5000など

$y = Ax + B$ の場合は、 $y = 10x + 15$ など

単位表示：本体液晶の単位には、ソフトウェアのドットパターン編集エリアで作成した単位を表示できます。

《EUW-10の子機の登録画面 - 「スケール設定画面」より》



《ドットパターン編集エリア》

●瞬時値を記録／平均値を記録……EUW-10のみ

EUW-10では、記録方法が2種類あります。

瞬時値：記録間隔毎の瞬間の測定値を記録する

平均値：記録間隔内で平均をとり、その値を記録間隔毎に記録する

●EUW-10の入力レンジは±1V、±2V、±6V、±15Vの4種類で、オートレンジ機能により自動的に最適なレンジに切り替わります。

◆ WIRELESS for Windows® の構成

本ソフトウェアは、〔WIRELESS for Windows〕〔温度・湿度グラフ〕〔マルチスケールグラフ〕〔常駐部〕の4つのソフトウェアで構成されています。

1. WIRELESS for Windows

本ソフトウェアの中心になっています。本体の登録・解除、動作設定等を行います。手動でのデータ吸い上げもできます。

- 登録情報を表示

グループ内の登録内容・子機の設定内容が表示されています。

- グラフ起動

ツールバーのアイコンまたは、「ファイル」メニューより〔温度・湿度グラフ〕〔マルチスケールグラフ〕を立ち上げることができます。

2. 温度・湿度グラフ

収集した温度・湿度データのグラフ、一覧表の表示をします。また、印刷・テキストファイル化等ができます。

- 16ch. 分のデータを一括グラフ表示

本体から吸い上げた記録データを最高16チャンネル分まで1つのグラフに表示できます。

- 記録データ一覧表示

本記録データ一覧表示画面では、最高値・最低値・平均値が色によって区別して表示されます。

- グラフ・データ一覧表の印刷

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。また、データ一覧表はページを指定し、必要なページだけ印刷もできます。

3. マルチスケールグラフ

収集した電圧データのグラフ、一覧表の表示をします。また、印刷・テキストファイル化等ができます。その他にワイヤレス温湿度形式 (*.rt7)、サーモレコーダ共通形式 (*.trx) のデータもグラフ表示できます。

- 8ch. 分のデータを一括グラフ表示

本体から吸い上げた記録データを最高8チャンネル分まで1つのグラフに表示できます。

- 記録データ一覧表示

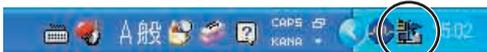
本記録データ一覧表示画面では、最高値・最低値・平均値が色によって区別して表示されます。

- グラフ・データ一覧表の印刷

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。また、データ一覧表はページを指定し、必要な場所だけ印刷もできます。

4. 常駐部

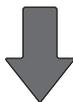
常駐部が起動していれば、自動データ吸い上げ、警報監視ができます。タスクバーのスタートアップメニューに登録され、自動的に起動します。



常駐部から「WIRELESS for Windows (設定部)」または、「温度・湿度グラフ」「マルチスケールグラフ」の起動、「自動吸い上げ予定一覧表」等の表示ができます。

… 登録前の手順 …

1. 本体を測定できるように準備する ----- 各本体付属の取扱説明書参照
2. パッケージ内容の確認をする -----6 ページ
3. 動作環境の確認をする -----6 ページ
4. 付属ソフトウェア（WIRELESS for Windows®）をインストールする--7 ページ
5. パソコンと本体を接続する ----- 12 ページ
6. 使用する通信ポートを設定する ----- 13 ページ



準備が完了したら登録をします。----- 15 ページ～

インストール前の確認

◆パッケージ内容の確認

パッケージには以下のものが含まれております。



ソフトウェア
(WIRELESS for Windows®)
CD-ROM 1 枚



通信ケーブル 1 本
(RS-232C : D-Sub 9 ピン)



AC アダプタ 1 個



電池交換プラグ※ 1 個



取扱説明書・保証書 1
部 (本書)

※電池交換プラグには「THERMO RECORDER WIRELESS 専用」と書いてありますが、EUW-10 にも使用できます。

◆動作環境の確認

動作環境 OS Microsoft Windows 98 Second Edition / Me 日本語版
Microsoft Windows NT 4.0 日本語版
Microsoft Windows 2000 / XP 日本語版

PC / CPU Pentium 90MHz 以上搭載の AT 互換機または NEC 98 シリーズ
シリアル通信 (RS-232C D-Sub 9 ピン) が使用可能

メモリ容量 16MB 以上

ディスク領域 6MB 以上の空き領域 (データは別途空き領域が必要)

モニタ VGA, [SVGA (800 × 600) 以上推奨]・256 色以上表示可能

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、WIRELESS for Windows 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。

▲注意

再インストール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。
アンインストールの方法は 67 ページから参照してください。

◆ 付属のソフトウェア (WIRELESS for Windows[®]) をインストールする

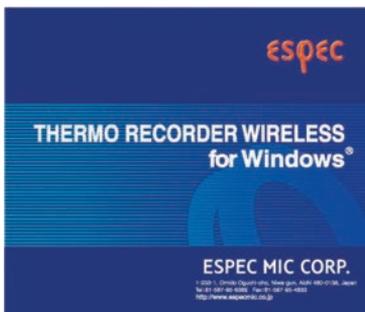
1. Windows を起動します。

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。

- もし自動的に開かない場合は、デスクトップ上の「マイコンピュータ」ウィンドウを開き、CD-ROM のアイコンをダブルクリックしてください。

《THERMO RECORDER WIRELESS for Windows のインストール起動画面》



3. 「内容を確認しながら指示に従って [はい]、または [次へ] ボタンをクリックし、インストールを行ってください。

4. インストールが完了したら、[完了] ボタンをクリックすると終了します。

《THERMO RECORDER WIRELESS for Windows のインストール完了画面》



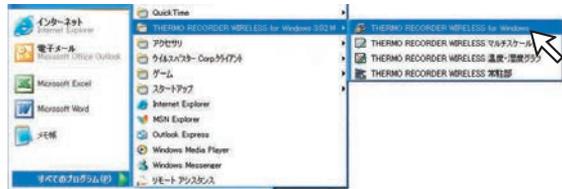
[完了] ボタン

- インストールが終了すると Windows の「スタート」メニューのプログラムに〔THERMO RECORDER WIRELESS for Windows〕と、「スタート」メニューのプログラムの「スタートアップ」に〔THERMO RECORDER WIRELESS for Windows（常駐部）〕が登録されます。

スタートメニューのプログラム

↓
『THERMO RECORDER WIRELESS for Windows 3.02M』

↓
『THERMO RECORDER WIRELESS for Windows』



スタートメニューのプログラム

↓
『スタートアップ』

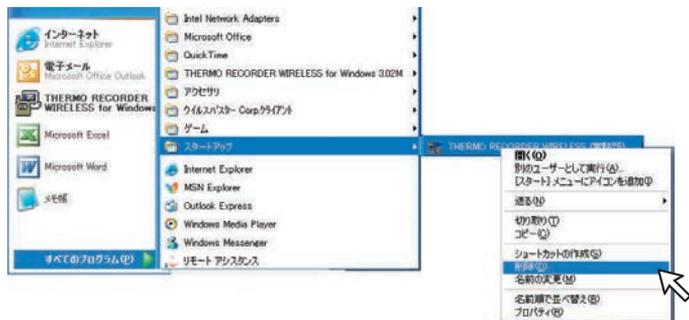
↓
『THERMO RECORDER WIRELESS（常駐部）』



- Windows を起動すると〔THERMO RECORDER WIRELESS for Windows（常駐部）〕が自動的に起動します。自動起動したくない場合は、スタートアップから〔THERMO RECORDER WIRELESS for Windows（常駐部）〕を削除してください。

【スタートアップからの削除方法】

メニューのプログラムの「スタートアップ」 - 〔THERMO RECORDER WIRELESS for Windows（常駐部）〕で右クリックし、「削除」をクリックするとスタートアップから削除されます。



⚠注意

自動吸い上げや警報監視を行う場合は〔THERMO RECORDER WIRELESS for Windows（常駐部）〕を起動しておいてください。

ソフトウェアの操作方法

◆ WIRELESS for Windows® を起動する

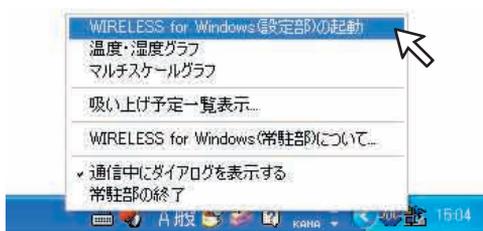
【タスクバーからの起動】

自動起動の場合はタスクバーから起動してください。

1. タスクトレイの常駐部アイコンをクリックします。

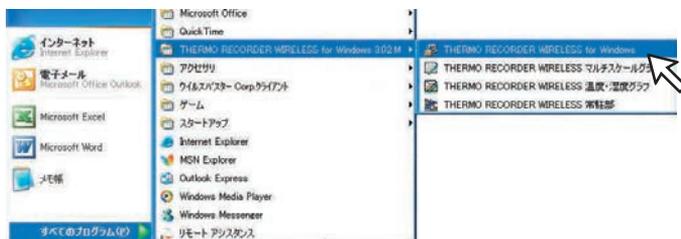


2. 『WIRELESS for Windows(設定部)の起動』をクリックします。



【スタートメニューからの起動】

- Windows のスタートメニューのプログラムの中から 『THERMO RECORDER WIRELESS for Windows』 を選択します。



◆ WIRELESS for Windows を終了する

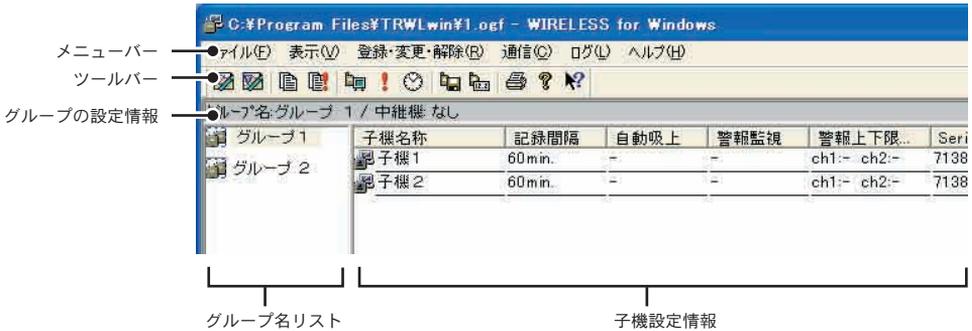
「ファイル」メニューの「終了」をクリックすると終了します。

▲注意

通信中はソフトウェアを終了することはできません。通信が終了のを待つか、通信をキャンセルしてから終了してください。



◆ WIRELESS for Windows® 画面の名称

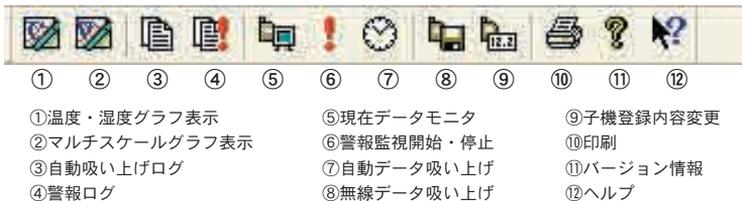


●メニューバー

コマンドが格納されているメニューが並んでいます。各メニューにより各機機能の設定または、表示する時に使います。

●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。



●グループの設定情報

選択したグループのグループ名・中継機のあり／なし・設定に応じて自動吸い上げ時刻を表示します。

●グループ名リスト

登録してあるグループ名を表示します。

●子機設定情報

子機名・記録間隔・自動吸い上げの設定あり／なし・警報監視 ON / OFF・警報上下限值・シリアル No. を表示します。

登録・設定前の準備

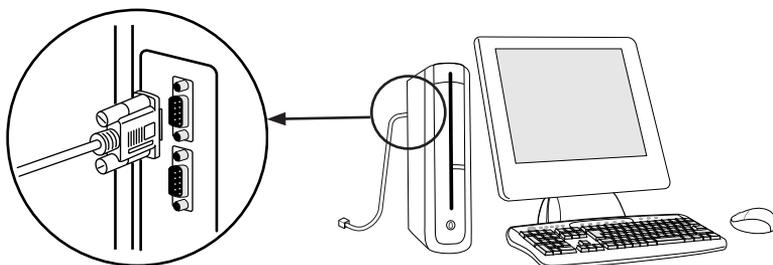
◆パソコンに通信ケーブルを接続する

付属の通信ケーブル（RS-232C）をパソコンの通信ポートに接続します。

シリアルポートマークの一例



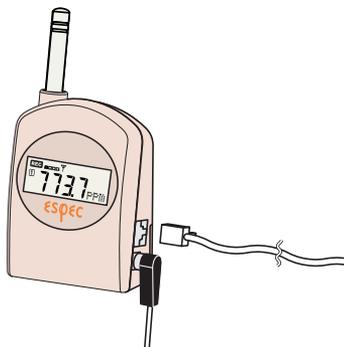
通信ケーブル接続口は、D-Sub 9 ピンメスです。
この様なマークがある所に接続してください。



- 接続場所が違くと通信できないので注意してください。
- 通信ケーブル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。

◆データロガーに通信ケーブルを接続する

通信を行うデータロガーにパソコンに接続した通信ケーブルを接続します。



- 通信ケーブルは接触不良が起きないように「カチッ」と音が鳴るまで差し込んでください。

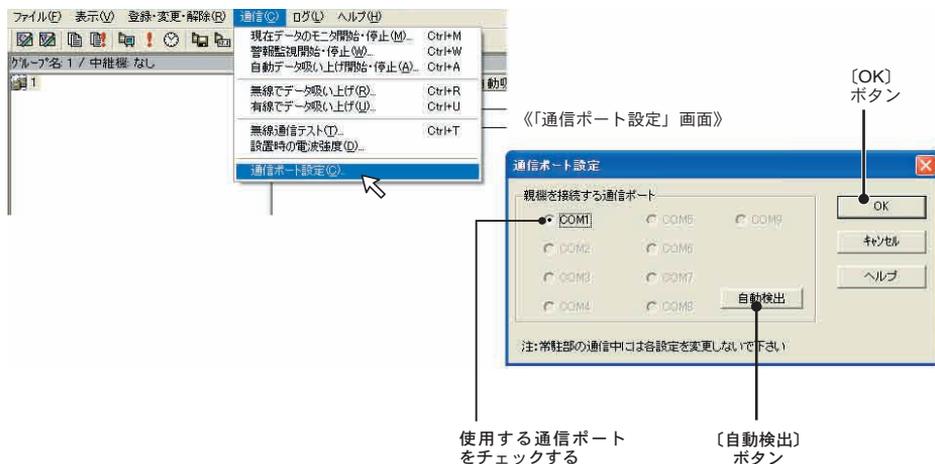
◆通信ポートの設定をする

WIRELESS for Windows[®] で使用する通信ポートの設定をします。
設定方法には「自動検出」と「任意で設定」の2種類あります。

【自動で検出する】

1. 「通信」メニューより「通信ポートの設定」を選択します。
2. [自動検出] ボタンをクリックすると、検出を開始します。
3. 検出が終了すると、検出結果画面が表示されます。
4. 設定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メッセージが閉じます。
5. [OK] ボタンをクリックすると、設定が終了します。

《「通信」メニュー：「通信ポート設定」選択画面》



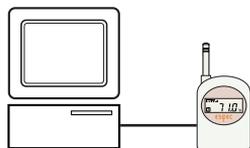
【任意で設定する】

1. 「通信」メニューより「通信ポートの設定」を選択します。
2. 「親機を接続する通信ポート」欄より WIRELESS for Windows で使用する COM ポート
をチェックします。
3. [OK] ボタンをクリックすると、設定が終了します。

… 登録の手順 …

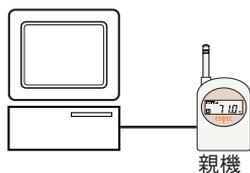
1. 親機を登録する ----- 15 ページ

《イメージ図》



2. グループを設定する ----- 15 ページ

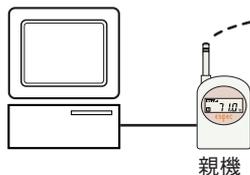
《イメージ図》



3. 子機を登録する ----- 16 ~ 19 ページ

●記録条件の設定をします。

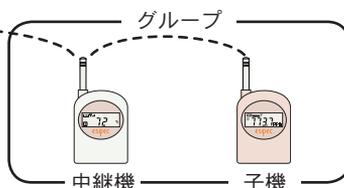
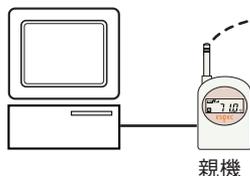
《イメージ図》



●親機と子機間の電波状態が悪い場合は、親機と子機の間の中継機を設置してください。

中継機を登録する ----- 23 ページ

《イメージ図》



4. 通信テストをする

「通信」メニューより「無線通信テスト」を選択 ----- 24 ページ

正常に通信ができれば、実際に使用する場所に設置してください。---- 25 ページ

親機・グループの登録

本体をはじめてお使いになる場合は、親機・子機・中継機のいずれかに設定します。

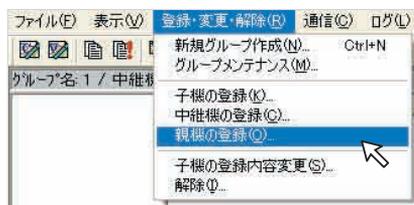
- パソコン 1 台につき、親機 1 台
- グループは最高 32 グループ
- 1 グループにつき最高 126 台の子機登録が可能（中継機使用時は最高 125 台）
- RTW-10 / RSW-10 / EUW-10 の混在登録が可能

◆親機の登録をする

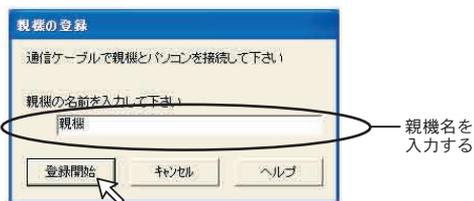
RTW-10 / RSW-10 / EUW-10 のどの機種でも親機として登録ができます。

1. 登録する本体とパソコンを通信ケーブルで接続します。（P.12）
2. 「登録・変更・解除」メニューより「親機の登録」を選択します。
親機の名前を入力し、[登録開始] ボタンをクリックします。
3. 確認メッセージが表示され、[OK] ボタンをクリックすると親機の登録が完了します。

《「登録・変更・解除」メニュー：「親機の登録」を選択》



《「親機の登録」画面》



《登録完了画面》

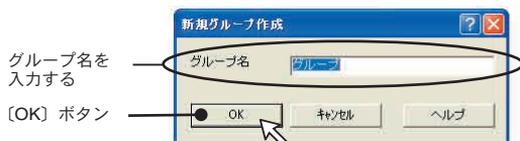


登録完了画面で表示されるシリアルNo.とは、本体裏面シールに記載されている数字です。

◆グループの設定をする

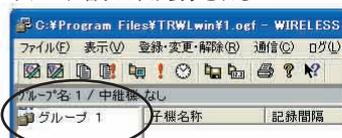
1. 「登録・変更・解除」メニューより「新規グループ作成」を選択します。
2. グループ名を入力し、[OK] ボタンをクリックするとグループ設定が完了します。

《グループ名入力画面》



《設定完了後》

グループ名リストが表示される



子機登録：RTW-10

1. 登録する本体とパソコンを通信ケーブルで接続します。(P.12)
2. グループ名リストから子機を登録するグループを選択します。
3. 「登録・変更・解除」メニューより「子機の登録」を選択します。
4. 「RTW-10(温度 2ch.)」タブをクリックし、使用条件を設定します。

《「登録・変更・解除」メニュー：「親機の登録」選択》《「子機の登録」画面》



【RTW-10（温度 2 ch.）使用条件】

●名前<子機名、チャンネル名の入力>

子機名：全角 32 文字分（半角 64 文字分）

チャンネル名：全角 16 文字分（半角 32 文字分）入力できます。

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

▼をクリックし、一覧から記録間隔を選択できます。

●LCD 表示設定<選択値：°C / °F>

本体液晶表示の表示／非表示の切り換えができ、表示時の温度単位の変更できます。

●警報 <選択値：警報機能 ON / 警報機能 OFF >

測定値が設定した上限値または、下限値を超えた場合パソコンに通報します。

詳しい設定方法は 58 ページを参照してください。

●延長ケーブル <選択値：なし / RTH-3210 >

延長ケーブルを使用する場合、▼をクリックし、型番を選択します。

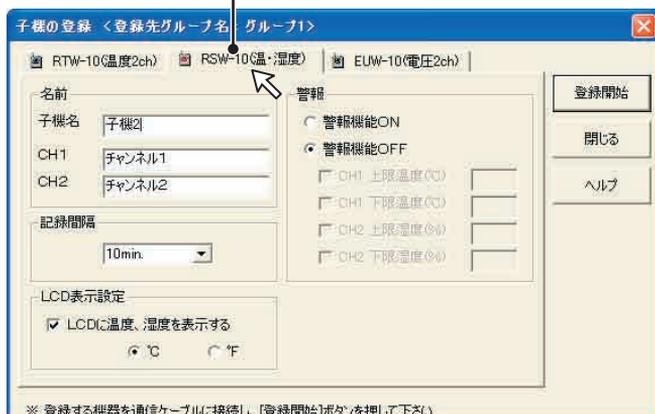
5. 各条件設定後、[登録開始] ボタンをクリックすると設定条件の送信を開始します。
6. 登録完了メッセージが表示され、[OK] ボタンをクリックするとメッセージが閉じます。
7. 続けて同じグループに子機登録する場合は通信ケーブルを接続し 4. ～ 6. を繰り返してください。
終了する場合は、[閉じる] ボタンをクリックすると終了します。

子機登録：RSW-10

1. 登録する本体とパソコンを通信ケーブルで接続します。(P.12)
2. グループ名リストから子機を登録するグループを選択します。
3. 「登録・変更・解除」メニューより「子機の登録」を選択します。
4. 「RSW-10 (温・湿度)」タブをクリックし、使用条件を設定します。

《「子機の登録」画面》

「RSW-10 (温・湿度)」タブ



【RSW-10 (温・湿度) 使用条件】

●名前<子機名、チャンネル名の入力>

子機名：全角 32 文字分 (半角 64 文字分)

チャンネル名：全角 16 文字分 (半角 32 文字分) 入力できます。

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

▼をクリックし、一覧から記録間隔を選択できます。

●LCD 表示設定<選択値：°C / °F>

本体液晶表示の表示 / 非表示の切り換えができ、表示時の温度単位の変更できます。

●警報 <選択値：警報機能 ON / 警報機能 OFF>

測定値が設定した上限値または、下限値を超えた場合パソコンに通報します。

詳しい設定方法は 58 ページを参照してください。

5. 各条件設定後、[登録開始] ボタンをクリックすると設定条件の送信を開始します。
6. 登録完了メッセージが表示され、[OK] ボタンをクリックするとメッセージが閉じます。
7. 続けて同じグループに子機登録する場合は、通信ケーブルを接続し 4. ~ 6. を繰り返してください。
終了する場合は、[閉じる] ボタンをクリックすると終了します。

子機登録：EUW-10

1. 登録する本体とパソコンを通信ケーブルで接続します。(P.12)
2. グループ名リストから子機を登録するグループを選択します。
3. 「登録・変更・解除」メニューより「子機の登録」を選択します。
4. 「EUW-10 (電圧 2ch)」タブをクリックし、使用条件を設定します。

《「子機の登録」画面》

「EUW-10 (電圧 2ch)」タブ

【EUW-10 (温度 2 ch.) 使用条件】

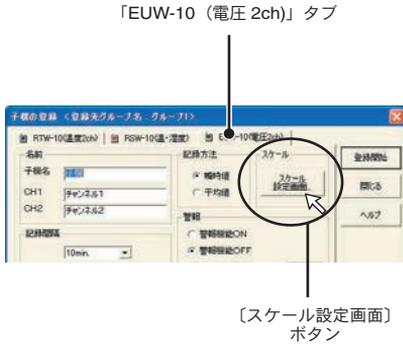
- 名前<子機名、チャンネル名の入力>
子機名：全角 32 文字分 (半角 64 文字分)
チャンネル名：全角 16 文字分 (半角 32 文字分) 入力できます。
- 記録間隔<選択値：1. 2. 5. 10. 15. 20. 30 秒 1. 2. 5. 10. 15. 20. 30. 60 分>
▼をクリックし、一覧から記録間隔を選択できます。
- LCD 表示設定<選択値：ch.1 と ch.2 を交互表示 / ch.1 固定 / ch.2 固定>
本体液晶表示の表示 / 非表示の切り換えができ、表示方法が選択できます。
- 記録方法 <選択値：瞬時値 / 平均値>
瞬時値：設定した記録間隔になった瞬間の測定値を記録します。
平均値：設定した記録間隔の間の測定電圧を平均した値を記録します。
- スケール
チャンネルごとの電圧レンジに対するスケールおよび、測定値単位を設定できます。
詳しくは、20 ページを参照してください。
- 警報 <選択値：警報機能 ON / 警報機能 OFF >
測定値が設定した上限値または、下限値を超えた場合パソコンに通報します。
設定方法は、58 ページを参照してください。

5. 各条件設定後、[登録開始] ボタンをクリックすると設定条件の送信を開始します。
6. 登録完了メッセージが表示され、[OK] ボタンをクリックするとメッセージが閉じます。
7. 続けて同じグループに子機登録する場合は通信ケーブルを接続し4. ～6. を繰り返してください。
終了する場合は、[閉じる] ボタンをクリックすると終了します。

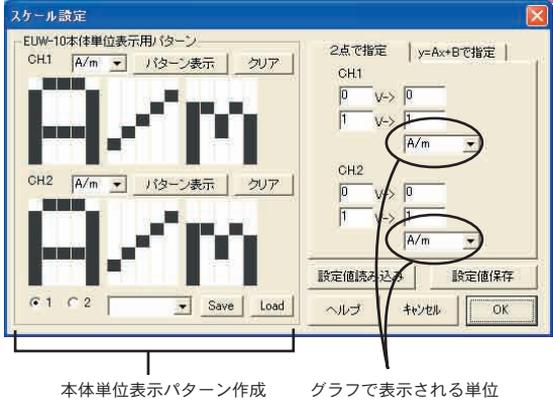
スケール設定：EUW-10

電圧レンジに対するスケール、単位文字列の設定ができます。EUW-10の「子機の登録」画面の「EUW-10（電圧2ch）」タブをクリックし、[スケール設定画面] ボタンをクリックすると編集画面が表示されます。

《「子機の登録」画面》



《「スケール設定」画面》



各チャンネルの電圧入力範囲に対して、記録データ値をどのような値で表示するか「2点で指定」または、「 $y = Ax + B$ で指定」の変換式で指定します。また、グラフ表示時の単位の設定もできます。

【2点で指定】

入力範囲に対して、データ値はどのような値をとるのかを、2点の値を入力することで指定します。

▲注意

- 小数、マイナスの値も入力可能です。但し傾きが0になるような値は入力しないでください。
- 変換式の傾き、y切片が-9999から+9999の範囲になるよう入力してください。

【 $y = Ax + B$ で指定】

2点で指定せず、一次式をそのまま入力します。

▲注意

- 小数、マイナスの値も入力可能です。但し傾きが0になるような値は入力しないでください。
- AとBは-9999から+9999の範囲で入力してください。

【グラフ表示単位の設定】

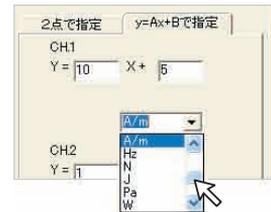
▼ボタンをクリックし、すでに登録されている単位を選択するか、または、直接入力します。

※直接入力する場合は、半角8文字まで入力できます。

2点で指定する



$y = Ax + B$ で指定



◆本体単位表示用パターン作成

【ドットパターンの作成】

ドットパターンの作成方法には2種類あります。

- ▼をクリックし選択するか、直接入力（半角）します。
各チャンネル毎に3文字まで設定できます。
- [パターン表示] ボタンをクリックするとドットパターン編集エリアに表示されます。

登録されている単位を選択するか直接入力



ドットパターン編集エリア内をマウスで作成



《「スケール設定」ダイアログ画面（クリアした状態）》



ドットパターン編集エリア

《パターン表示例》



【ドットパターンを保存】

- 保存したいチャンネル No. をクリックします。
- 保存 No. を入力します。
- [Save] ボタンをクリックすると保存が完了します。

【ドットパターンを読み込む】

- パターンを読み込みたいチャンネル No. をクリックします。
- 読み込みたい保存 No. を▼ボタンをクリックし選択または、直接数字を入力します。
- [Load] ボタンをクリックするとドットパターン編集エリアに表示されます。



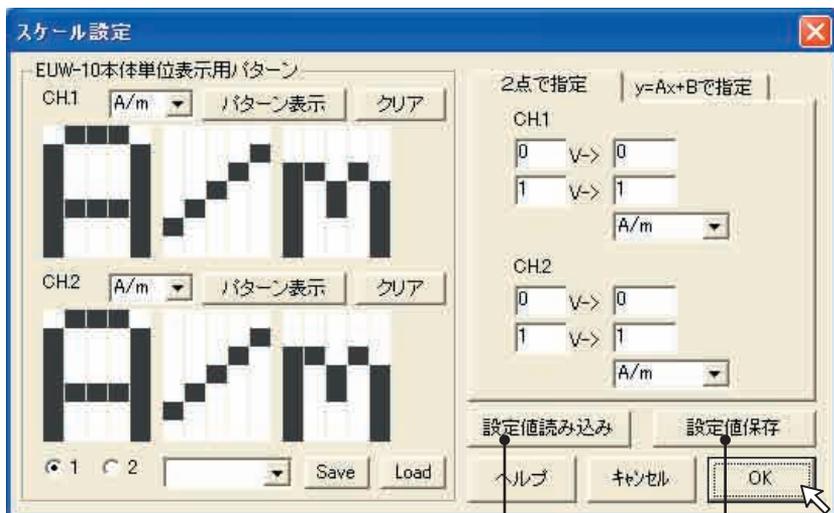
チャンネル No. を選ぶ

保存 No. を選択または入力

パターンを保存する

パターンを読み込む

《「スケール設定」画面》



[設定値読み込み]
ボタン

[設定値保存]
ボタン

● [設定値保存] ボタン

設定した状態をファイルに保存できます。拡張子は「* .vsl」です。

● [設定値読み込み] ボタン

保存してあるパターンを呼び出し、表示します。

中継機の登録

中継機は親機と子機の通信状態が悪い時に使用します。

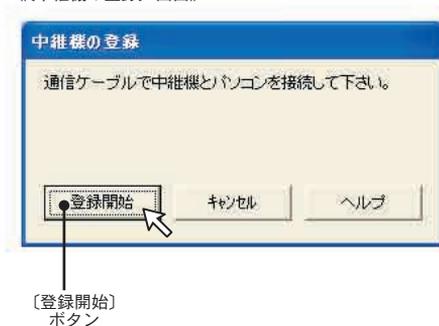
※ RTW-10 / RSW-10 / EUW-10 のどの機種でも中継機として登録できます。

1. 登録する本体をパソコンと接続します。(P.12)
2. 中継機を設置するグループ名を選択します。
3. 「登録・変更・解除」メニューより「中継機の登録」を選択します。
4. [登録開始] ボタンをクリックします。
5. 確認メッセージが表示され、[OK] ボタンをクリックすると、中継機の登録が完了します。

《「登録・変更・解除」メニュー：「中継機の登録」選択画面》



《〔中継機の登録〕画面》

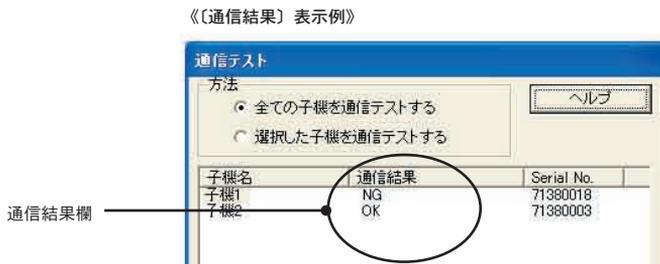


- 中継機はグループ内への追加登録または、登録削除は自由にできます。
- 中継機の追加登録あるいは登録削除した場合、必ず通信テストをしてください。

通信テスト

親機、中継機、子機の間が正しく通信できるかグループ毎に通信テストします。

1. パソコンと親機を通信ケーブルで接続し、「通信」メニューより「無線通信テスト」を選択します。
2. 「全ての子機を通信テストする」または、「選択した子機を通信テストする」のどちらかを選択します。
 - 「選択した子機を通信テストする」の場合は、画面の子機名を選択してください。
3. [テスト開始] ボタンをクリックすると、通信を開始します。
4. 通信テストが完了すると、通信結果が表示されます。
5. [閉じる] ボタンをクリックすると終了します。
 - 正しく通信できれば通信結果に「OK」と表示されます。

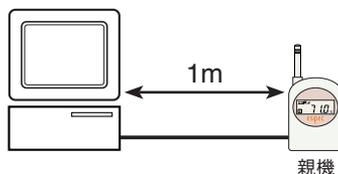


- 「NG」と表示された場合、親機に通信ケーブルが正しく接続されているか、電池の残量は十分か等を確認し、もう一度通信テストをしてください。

データロガーの設置

1. 親機を設置します。

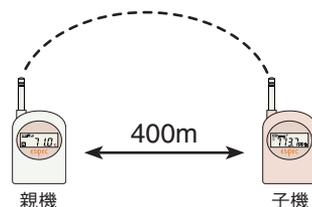
親機をパソコンと通信ケーブルで接続します。パソコンやモニターからノイズが出ている場合があるので1m以上離して設置してください。また、ACアダプタも忘れずに接続してください。



2. 子機を設置します。

実際の測定する場所に設置してください。

- 電送距離は、障害物のない見通しのよい直線距離で400mです。

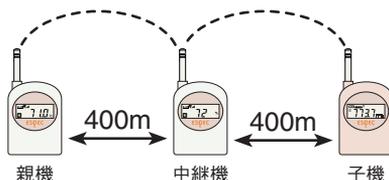


3. 親機と子機の通信状態が悪い時は、中継機を設置します。

親機、子機との通信状態が良い場所に設置してください。

また、ACアダプタも忘れずに接続してください。

- 中継機を使う場合は、中継機からさらに障害物のない見通しのよい直線距離で400mです。



4. 全ての設置が終了したら、もう一度通信テストをしてください。

通信テストの方法は24ページを参照してください。

- 設置した時点で問題が発生しなくても、時々通信が遮断されるような場所や設置位置が移動するなど感度が不安定な場所では、通信時にエラーになることがありますので注意してください。
- どうしても通信が上手く行かない場合は「電波強度表示」で設置に適した場所を探してください。（「電波強度表示」の方法は61ページを参照してください。）

… グラフ表示の手順 …

1. 記録データを吸い上げる

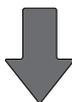
- 無線吸い上げ…好きな時に無線で吸い上げを行う -----27 ページ
- 有線吸い上げ…好きな時に通信ケーブルを接続して吸い上げを行う -----28 ページ

『今すぐグラフを表示しますか?』とメッセージが表示されます。

[はい] ボタンをクリックすると、グラフが表示されます。

2. 表示したいグラフを起動する

- 温度・湿度グラフ (収集した温度・湿度データのグラフ、一覧表を表示します) -----30 ページ～
 - マルチスケールグラフ (収集した電圧データのグラフ、一覧表を表示します) ----- 40 ページ～
- ※そのほかにワイヤレス温湿度形式 (* .rt7)、サーモレコーダ共通形式 (* .trx) のデータもグラフで表示できます。



グラフ画面が起動します

- 必要に応じてグラフの編集、テキストファイル出力ができます。
グラフ編集----- 30 ページ～
テキストファイル出力 ----- 53 ページ～
- 編集したグラフは必要に応じて保存してください。
保存方法----- 50 ページ
- 保存データをグラフ表示する場合は、表示したいグラフからデータを開きます。
記録データファイルを開く ----- 51 ページ～
- 自動〔定期的に〕または〔指定した時刻に〕吸い上げを行います。
設定方法----- 55 ページ～

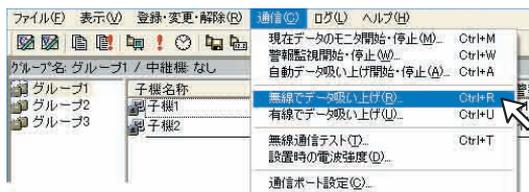
記録データの吸い上げ

◆無線でデータを吸い上げる

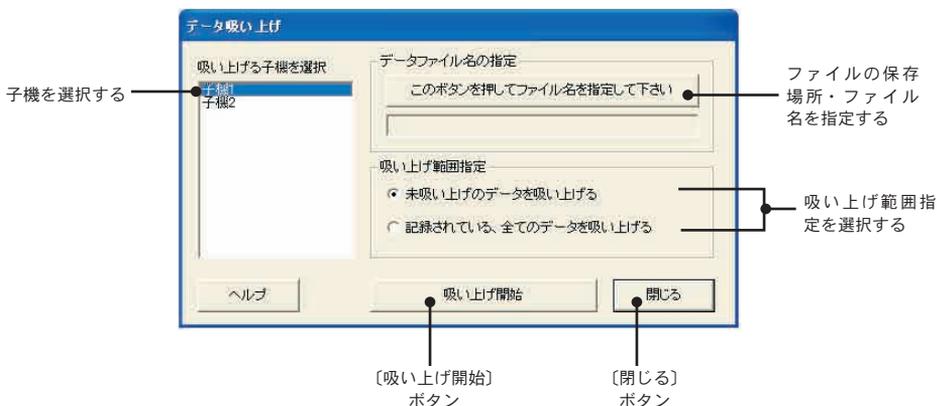
無線通信で指定した子機のデータを吸い上げます。

1. メイン画面でグループを選択し、「通信」メニューより「無線でデータ吸い上げ」を選択します。
2. 「吸い上げる子機を選択」のリストの中から吸い上げたい子機名をクリックします。

《「通信」メニュー:「無線でデータ吸い上げ」選択画面》



《「無線でデータ吸い上げ」画面》



3. 「このボタンを押してファイル名を指定して下さい」ボタンをクリックし、吸い上げたファイルの保存場所・ファイル名を指定します。
4. 「吸い上げ範囲指定」で範囲を指定します。
5. 「吸い上げ開始」ボタンをクリックすると、吸い上げを開始します。
6. 吸い上げが終了すると、「今すぐグラフを表示しますか?」というメッセージが表示されます。

[はい (Y)] ボタンをクリックするとグラフが表示されます。

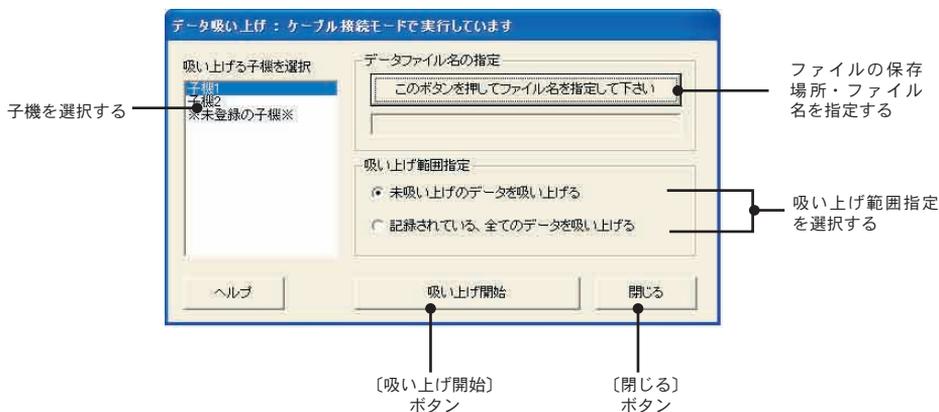
◆有線でデータを吸い上げる

子機をパソコンに接続し、直接データを吸い上げます。

未登録の子機または、他のパソコンで登録した子機の記録データも吸い上げできます。

1. 記録データの吸い上げを行う子機とパソコンを通信ケーブルで接続します。
2. 「通信」メニューより「有線でデータを吸い上げる」をクリックします。
3. 「吸い上げる子機を選択」のリストの中から吸い上げる子機を選択します。

《「データ吸い上げ」画面》



4. [このボタンを押してファイル名を指定して下さい] ボタンをクリックし、吸い上げたファイルの保存場所、ファイル名を設定します。
5. 「吸い上げ範囲指定」で範囲を指定します。
6. [吸い上げ開始] ボタンをクリックすると、「子機にケーブルを接続して下さい」という確認メッセージが表示されます。
7. データを吸い上げたい子機がパソコンに接続されているかを確認し、[OK] ボタンをクリックすると吸い上げを開始します。
8. 吸い上げが終了すると、「今すぐグラフを表示しますか?」というメッセージが表示されます。

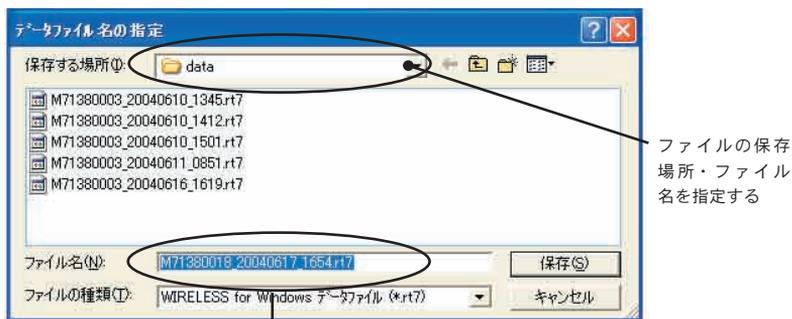
[はい (Y)] ボタンをクリックするとグラフが表示されます。

【ファイル名について】

[このボタンを押してファイル名を指定して下さい] ボタンをクリックすると、ファイル名入力欄には自動的にファイル名が表示されています。このファイル名は、子機のシリアル No. と吸い上げた日時から決定されます。

手動吸い上げの場合は任意のファイル名を付ける事ができますが、自動吸い上げの場合はこのファイル名で保存されます。

《「データファイルの指定」画面》



例) M 71380018_20040617_1654.rt7

① | ② | ③ | ④

① A : 自動吸い上げ ② 子機シリアル番号 ③ データ吸い上げ日 ④ データ吸い上げ時刻
M : 手動吸い上げ

【ファイル形式について】

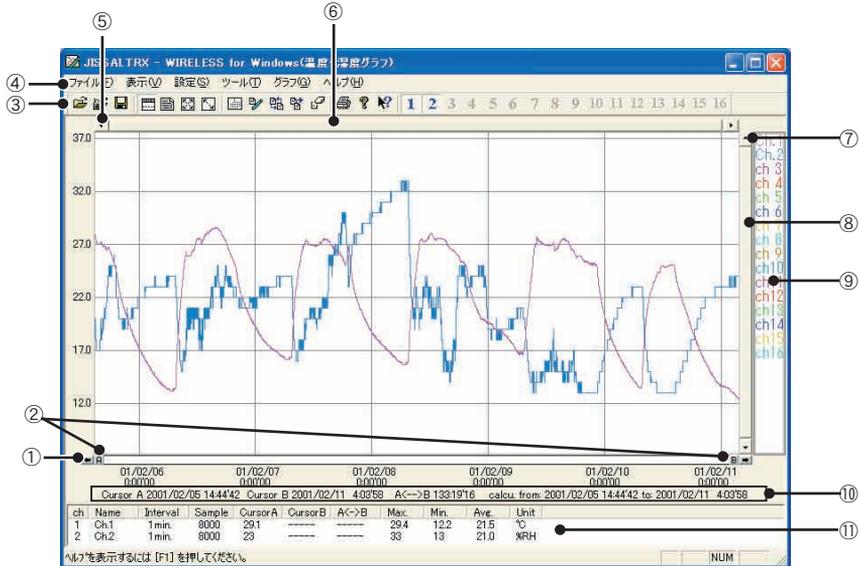
吸い上げた記録データは WIRELESS for Windows 形式データファイル < RTW-10 / RSW-10(*.rt7) > < EUW-10(*.vt7) > として作成されます。

温度湿度グラフ

温度・湿度データをグラフ表示します

◆画面の名称とはたらき

《「温度・湿度グラフ」画面》



① AB カーソル移動ボタン

矢印ボタンをクリックすると AB 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。



- | | | |
|--------------------|-------------------------|------------------|
| ① 既存ファイルを開く | ⑥ 拡大を元に戻す | ⑪ チャンネル結合 |
| ② 子機名からファイルを開く | ⑦ 拡大を徐々に元に戻す | ⑫ チャンネル削除 |
| ③ 上書き保存 | ⑧ Max. Min. Avg. 計算時間設定 | ⑬ 印刷 |
| ④ チャンネル情報の表示 / 非表示 | ⑨ 記録条件メンテナンス | ⑭ バージョン情報 |
| ⑤ データ一覧表の表示 / 非表示 | ⑩ チャンネル並べ替え | ⑮ ヘルプ |
| | | ⑯ チャンネルの表示 / 非表示 |

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。各メニューにより各種機能の設定または、表示をするときに使います。

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運動させると目標位置まで移動します。

⑨チャンネル名を表示

⑩ AB カーソルの位置情報

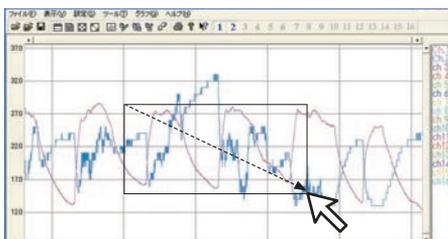
⑪各チャンネル情報一覧

1 から 16 チャンネルのデータ情報を表示します。

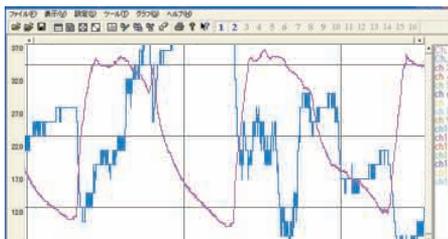
●マウスによる拡大

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。

拡大表示したい領域をドラッグで囲む



指定領域が拡大表示される

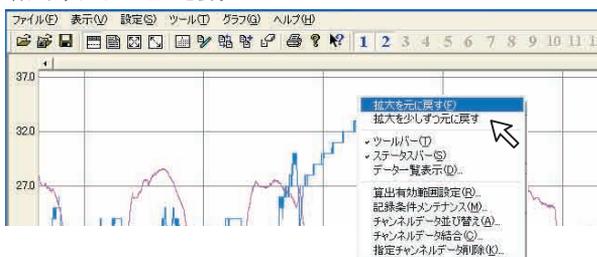


グラフ表示

●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。

右クリックでメニューを表示



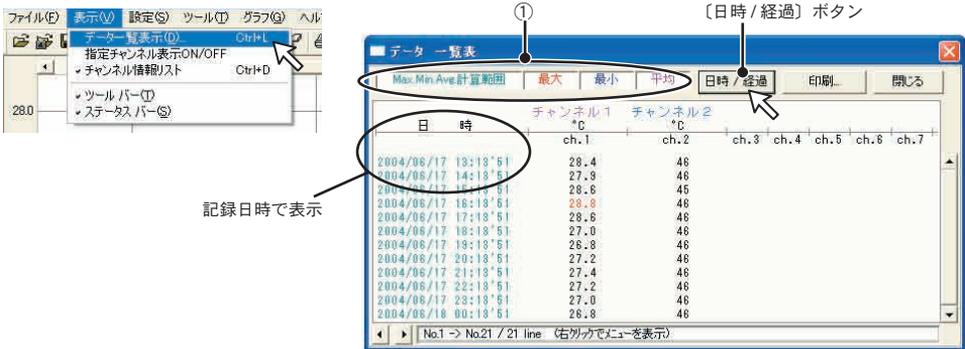
◆データ一覧表：[表示]メニューより

グラフ画面に表示されたデータを一覧表にしたものです。

●[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。

《[表示]メニュー：データ一覧表示選択画面》《[データ一覧表示]画面》

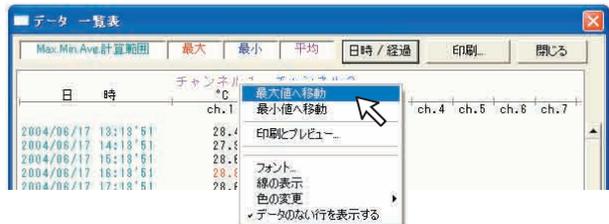


- ① 一覧表には、最高値：赤、最低値：青、平均値：ピンクで表示されます。
- ② スクロールバー：ドラッグしながら上下移動させると目標位置まで移動できます。



●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。



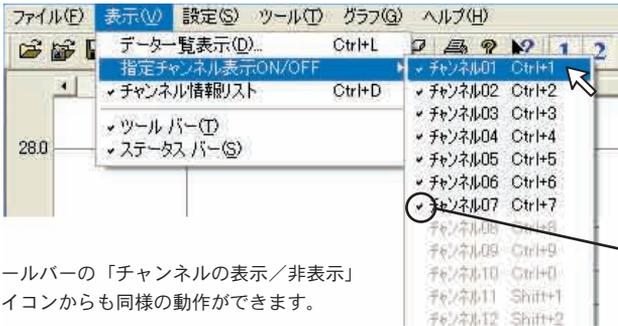
グラフメンテナンス

◆グラフ表示の変更

●指定チャンネル表示 ON / OFF : [表示]メニューより

1. マウスで [指定チャンネル表示 ON / OFF] に合わせるとチャンネル No. が表示されます。
2. 表示したいチャンネル No. をチェックすると設定が完了します。

《「表示」メニュー：「指定チャンネル表示ON / OFF」選択画面》



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

チェックする

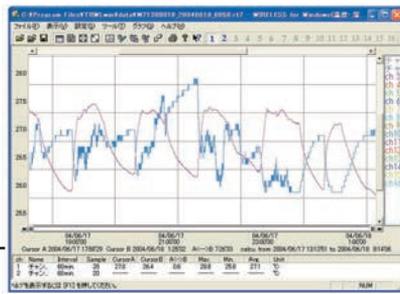
●チャンネル情報リスト : [表示]メニューより

各チャンネル情報一覧の表示/非表示の切り替えができます。
マウスでクリックすると設定が完了します。

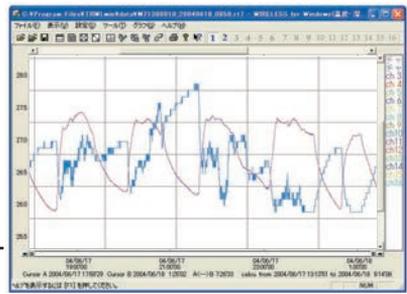
《「表示」メニュー：「チャンネル情報リスト」選択画面》



《表示画面》



《非表示画面》



グラフ表示

◆グラフ表示の設定

●温度表示単位：[設定]メニューより

グラフの温度単位の摂氏と華氏の切り替えができます。

<初期設定：摂氏(°C)>

マウスでクリックすると設定が完了します。

《「設定」メニュー：「温度表示単位」選択画面》



●グラフ色設定：[設定]メニューより

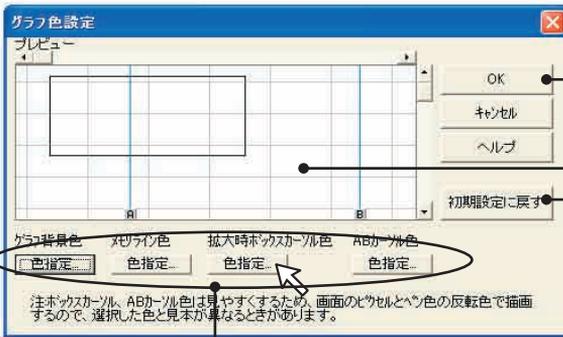
1. 変更したい箇所の [色指定] ボタンをクリックすると色見本が表示されます。
2. 好きな色を選択し、[OK] ボタンをクリックします。
3. プレビュー画面で確認後、[OK] ボタンをクリックすると変更が終了します。

※ [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。

《「設定」メニュー：「グラフ色設定」選択画面》



《「グラフ色設定」画面（初期設定）》



[OK] ボタン

プレビュー画面

[初期設定に戻す] ボタン

《「色指定」（基本色）画面》



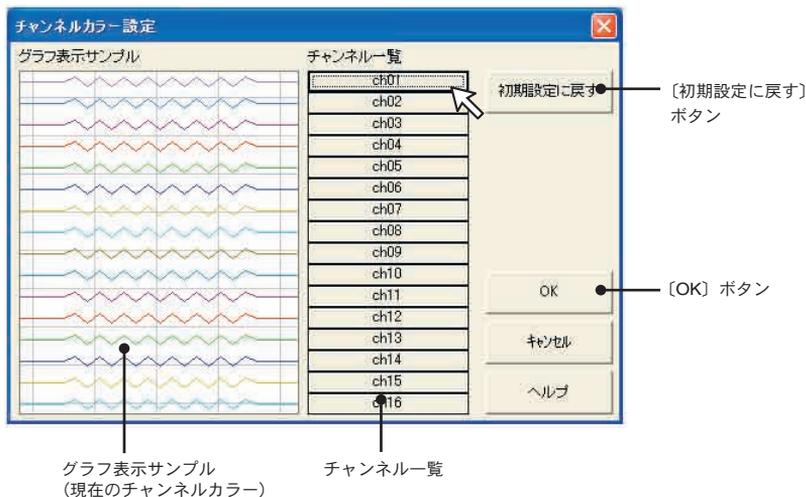
OK ボタン

好きな色の作成もできる

●チャンネル色設定：[設定]メニューより

1. チャンネル一覧から変更したいチャンネル No. ボタンをクリックすると色見本が表示されます。
2. 好きな色を選択し、[OK] ボタンをクリックします。
3. グラフ表示サンプルで確認後、[OK] ボタンをクリックすると変更が終了します。
※ [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。

《「チャンネル色設定」(グラフ色サンプル) 画面》



●グラフベン幅設定：[設定]メニューより

折れ線グラフの線幅・グラフの目盛りの線幅を変更できます。

※ [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。

《「グラフベン幅設定」(初期設定) 画面》



◆グラフの編集

●Max.Min.Avg. 計算時間設定：[ツール]メニューより

1. 「新たに設定する計算範囲時間」に計算範囲を入力します。

- 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A・Bカーソル位置の日時が自動的に表示されます。
- [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。



2. [OK] ボタンをクリックすると、各チャンネルデータ一覧の Max・Min・Avg. が変更になり、グラフ画面には設定した期間分が表示されます。

●記録条件の編集：[ツール]メニューより

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の名前・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。
- 開始日時：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。

※ [変更を元に戻す] ボタンは設定中のみ有効です。[OK] ボタンクリック後は設定前の状態には戻せません。

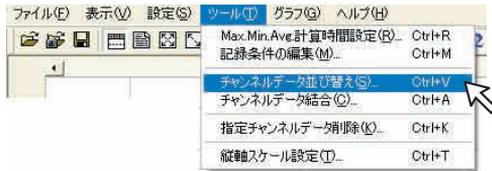
●チャンネルデータ並び替え：[ツール]メニューより

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

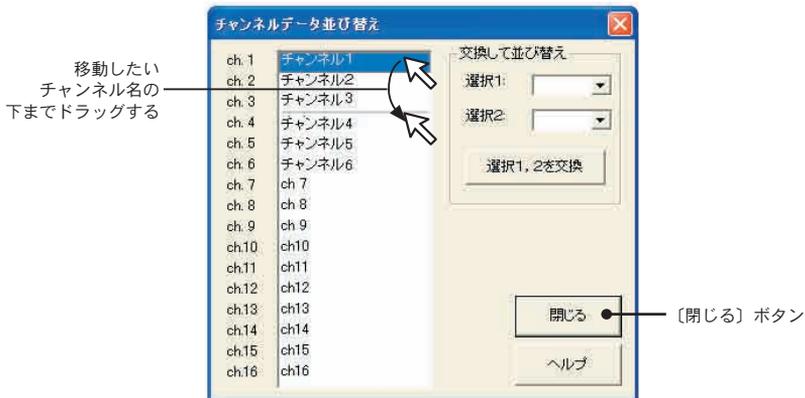
【チャンネル名をドラッグして移動】

チャンネル名をクリックし、移動したいチャンネル名の下までドラッグすると移動できます。

《「ツール」メニュー：「チャンネルデータ並び替え」選択》



《「チャンネルデータ並び替え」画面》



【チャンネル No. を指定して交換】

1. 選択1：に移動元 No.、選択2：に移動先 No. を指定します。
2. [選択1,2を交換] ボタンをクリックすると並び替えが完了します。



●チャンネルデータ結合：[ツール]メニューより

2つの別のデータを1つのデータに結合できます。

以下のデータは結合できません。

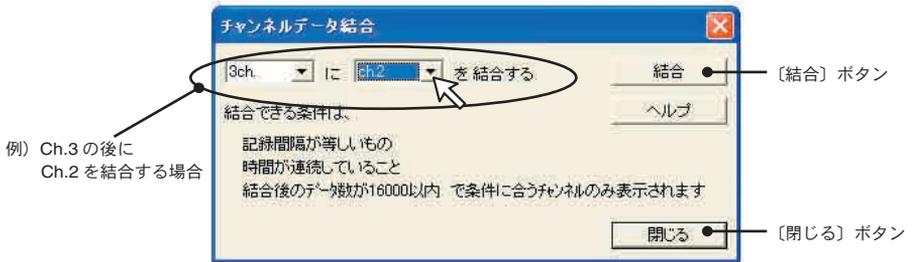
- 記録間隔が違うもの
- 測定時間が重なっているもの
（「記録条件の編集」で調整後結合可能）
- 種類が違うもの

▲注意

結合後のデータ数が16000データを超えると結合できません。

1. ▼ボタンをクリックし、チャンネル No. を選択します。

《「チャンネルデータ結合」画面》



2. [結合] ボタンをクリックするとデータの結合が完了します。

※結合したデータのチャンネル No. やその他の条件は、先に指定したチャンネルで設定された条件になります。

●指定チャンネルデータ削除：[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完了します。

《「指定チャンネル削除」画面》



《「ツール」メニュー：「チャンネルデータ結合」選択》

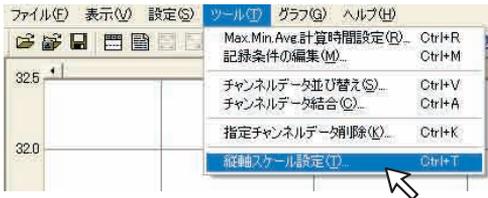


- 縦軸スケール設定：[ツール]メニューより
縦軸方向のフルスケールの範囲を設定できます。

1. [自動] または [固定] のどちらかにチェックします。

- 自動**：データの値に合わせて縦軸が自動的に切り替わります。
- 固定**：任意で縦軸フルスケールの上限・下限の設定ができます。
※固定の場合は上・下限値を入力します。

《「ツール」メニュー：「縦軸スケール設定」選択画面》



《「縦軸スケール設定」画面》



2. [OK] ボタンをクリックすると設定が完了します。

◆グラフ操作：[グラフ]メニューより

- 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。
- Zoom In / Zoom Out
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 / 左移動
一定の率で AB カーソルが同時に右または、左に移動します。
- グラフ右移動 / 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 / 下移動
グラフを一定の率で上または、下に移動します。

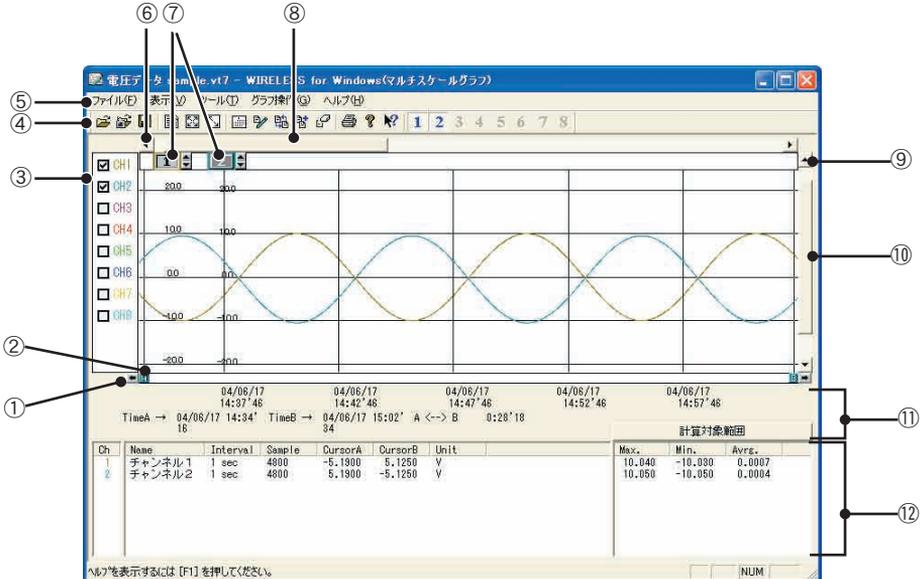
マルチスケールグラフ

収集した電圧データのグラフ、一覧表の表示をします。

その他にワイヤレス温湿度形式 (*.rt7)、サーモレコーダ共通形式 (*.trx) のデータもグラフ表示できます。

◆画面の名称とはたらき

《「マルチスケールグラフ」画面》



① AB カーソル移動ボタン

矢印ボタンをクリックすると AB 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各チャンネルのスケール表示/非表示

④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。



- | | | |
|----------------|-----------------------|----------------|
| ① 既存ファイルを開く | ⑥ グラフの拡大を少しずつ元に戻す | ⑪ 指定チャンネルデータ削除 |
| ② 子機名からファイルを開く | ⑦ Max. Min. Avg. 計算時間 | ⑫ 印刷プレビュー |
| ③ 上書き保存 | ⑧ 記録条件の編集 | ⑬ バージョン情報 |
| ④ データー一覧表の表示 | ⑨ チャンネルデータ並べ替え | ⑭ ヘルプ |
| ⑤ グラフの拡大をリセット | ⑩ チャンネルデータ結合 | ⑮ チャンネルの表示/非表示 |

⑤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。各メニューにより各種機能の設定または、表示をするときに使います。

⑥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。

⑦各チャンネル縦軸

データが読み込まれたチャンネル毎に縦軸のスケールが表示されます。

⑧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。

⑨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。

⑩縦軸ゲージバー

ゲージをドラッグしながら上下運動させると目標位置まで移動します。

⑪ AB カーソルの位置情報

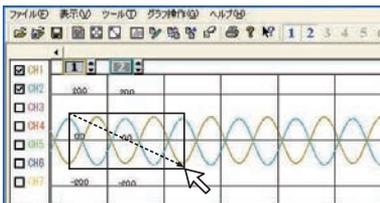
⑫各チャンネル情報一覧

メインウィンドウ下側に1から8チャンネルの情報を表示します。

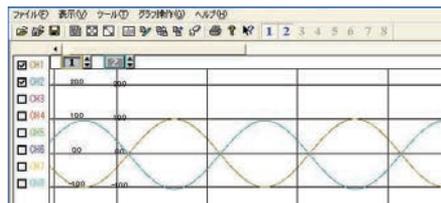
●マウスによる拡大

拡大したい領域をドラッグして囲むと、その領域を拡大表示します。

拡大表示したい領域をドラッグで囲む



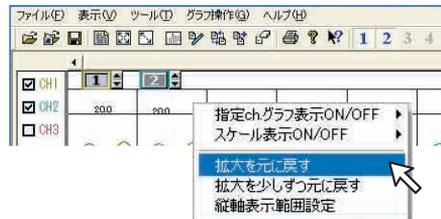
指定領域が拡大表示される



グラフ表示

●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。



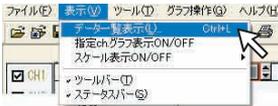
◆データ一覧表：[表示]メニューより

グラフ画面に表示されたデータを一覧表にしたものです。

●[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。

《「表示」メニュー：「データ一覧表示」選択画面》



《「データ一覧表示」画面》

① 一覧表には、最高値 / 赤、最低値 / 青、平均値 / ピンクで表示されます。

② スクロールバー：ドラッグしながら上下移動させると目標位置まで移動できます。

経過時間で表示

●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。

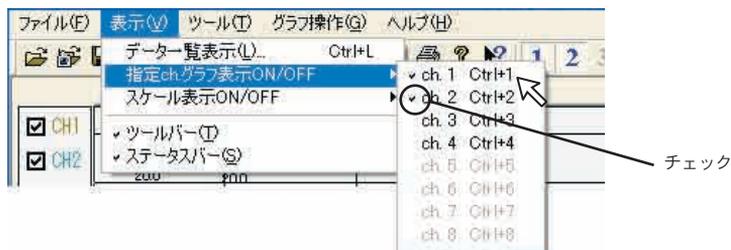
グラフメンテナンス

◆グラフ表示方法の変更

●指定 ch. 表示 ON / OFF : [表示] メニューより

1. マウスで [指定チャンネル表示 ON / OFF] に合わせるとチャンネル No. が表示されます。
2. 表示したいチャンネル No. をチェックすると設定が完了します。

《「表示」メニュー：「指定チャンネル表示 ON/OFF」選択画面》

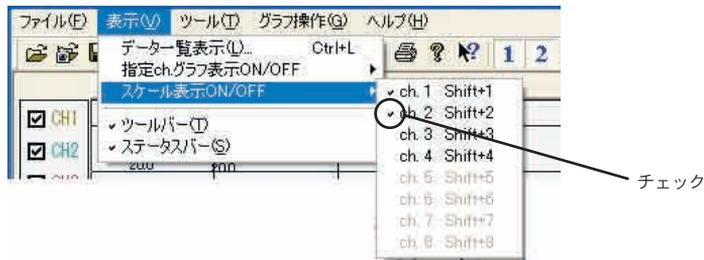


※ツールバーの「チャンネルの表示／非表示」アイコンからも同様の動作ができます。

●スケール表示 ON / OFF : [表示] メニューより

1. [スケール表示 ON / OFF] のプルダウンメニューにチャンネル No. が表示されています。
2. 表示したいチャンネル No. をチェックすると設定が完了します。

《「表示」メニュー：「スケール表示 ON/OFF」選択画面》



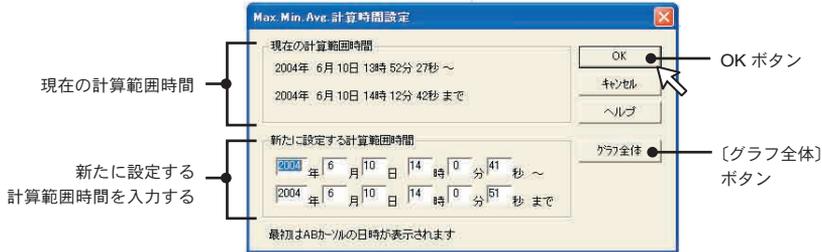
※グラフ画面の「各チャンネルのスケール表示／非表示」からも同様の動作ができます。

● Max.Min.Avg. 計算時間設定：[ツール]メニューより

1. 「新たに設定する計算時間範囲」に計算範囲を入力します。

- 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. 計算時間設定」画面を開くと A・B カーソル位置の日時が自動的に表示されます。
- [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。

《「Max.Min.Avg. 計算時間設定」画面》



2. [OK] ボタンをクリックすると、各チャンネルデータ一覧の Max.Min.Avg. が変更になり、グラフ画面には設定した期間分が表示されます。

- 読み込んだ全データの中から最大・最小・平均値を算出する場合は [グラフ全体] ボタンをクリックします。

● 記録条件の編集：[ツール]メニューより

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の名前・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。
- 開始日時：年月日、時刻の変更ができます。

《「記録条件の編集」画面》



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] ボタンクリック後は設定前の状態には戻せません。

●チャンネルデータの並び替え：[ツール]メニューより

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

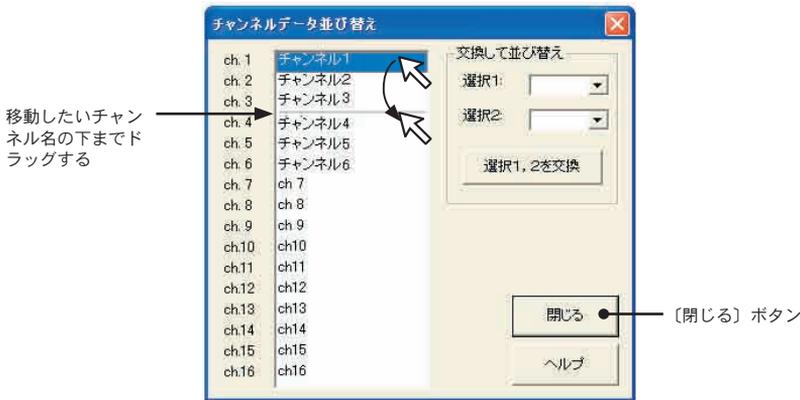
【チャンネル No. をドラッグして移動】

チャンネル名をクリックし、移動したいチャンネル名の下までドラッグすると移動できます。

《「ツール」メニュー：「チャンネルデータ並び替え」選択画面》



《「チャンネルデータ並び替え」画面》



グラ
ー
表
示

【チャンネル No. を指定して交換】

1. 選択1：に移動元 No.、選択2：に移動先 No. を指定します。
2. [選択1,2を交換] ボタンをクリックすると並び替えが完了します。



●チャンネルデータ結合：[ツール]メニューより

2つの別のデータを1つのデータに結合できます。ただし以下のデータは結合できません。

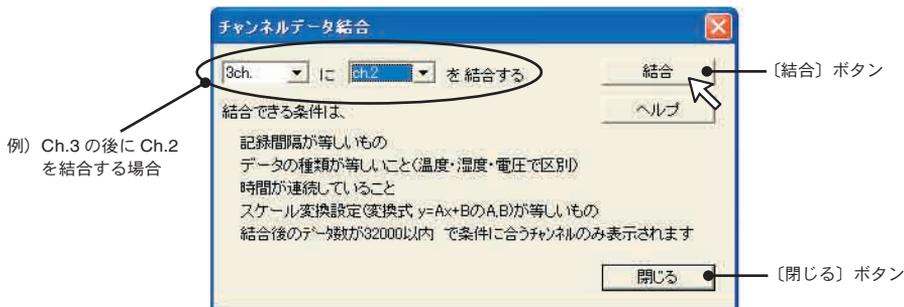
- 記録間隔が違うもの
- 測定時間が重なっているもの
(「記録条件の編集」で調整後結合可能)
- 記録データの種類が違うもの
(温度と湿度のように種類が同じデータは結合が可能)
- スケールの返還設定が違うもの

▲注意

結合後のデータ数が16000データを超えると結合できません。

1. ▼ボタンをクリックし、チャンネル No. を選択します。

《「チャンネルデータ結合」画面》



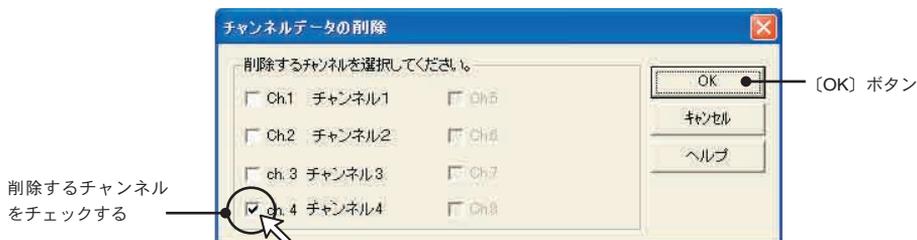
2. [結合] ボタンをクリックするとデータの結合が完了します。

※結合したデータのチャンネル No. やその他の条件は、先に指定したチャンネルで設定された条件になります。

●指定チャンネルデータ削除：[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完了します。

《「チャンネルデータ削除」画面》



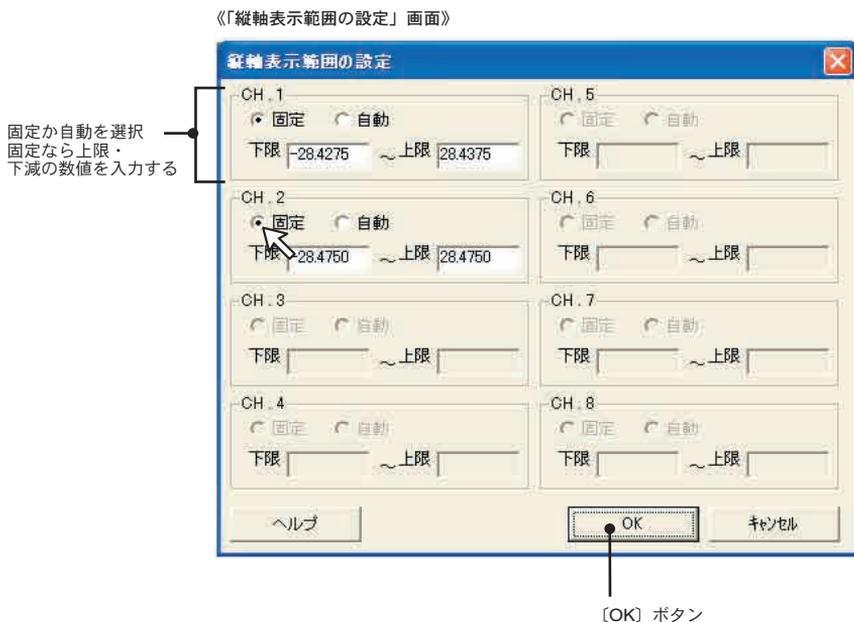
●縦軸表示範囲設定：[ツール]メニューより

チャンネル毎に任意でグラフ縦軸スケールの上限・下限の設定ができます。

▲注意

- 固定にした場合、折れ線がグラフよりはみ出すことがあります。
- 下限値は -40000 以上、上限値は 40000 以下に設定してください。

1. 設定したチャンネルの「固定」にチェックします。



グ
ラ
フ
表
示

2. 上限・下限の値を入力します。

3. [OK] ボタンをクリックすると設定が完了します。

色を変更する場合：ボタンをクリックすると色見本が表示されます。

線幅を変更する場合：▲ボタンをクリックする毎に太くなり、▼ボタンをクリックする毎に細くなります。

2. イメージプレビューで確認後、[閉じる] ボタンをクリックすると変更が終了します。

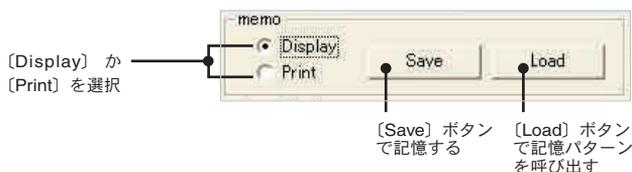
※ [初期値に戻す] ボタンをクリックすると初期設定に戻ります。

【memo】

設定した環境をディスプレイ用／印刷用のそれぞれ1パターンずつ記憶できます。

1. Display または、Print を選択します。

2. [Save] ボタンをクリックすると記憶され、[Load] ボタンをクリックすると、記憶したパターンを呼び出せます。



◆グラフ操作：[グラフ]メニューより

●拡大を元に戻す

部分拡大したグラフを全体を表示するように元に戻します。

●拡大を少しずつ元に戻す

部分拡大したグラフを少しずつ表示範囲を広げるように戻して行きます。

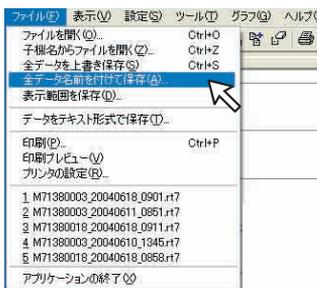
編集データを保存する

記録データを保存する場合は、「全データを上書き保存」「全データ名前を付けて保存」「表示範囲を保存」3種類の方法があります。

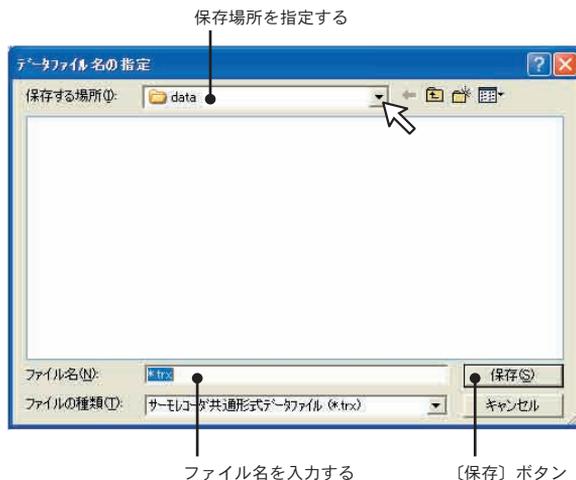
例：「全データ名前付けて保存」の場合

1. 「ファイル」メニューより「全データ名前を付けて保存」を選択します。

《「ファイル」メニュー：
「全データ名前を付けて保存」選択画面》



《「全データ名前を付けて保存」画面》



2. 保存先フォルダを指定し、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。

【既にデータが読み込まれたチャンネルが存在する場合】

温度・湿度グラフでは最高 16 チャンネル、マルチスケールグラフでは最高 8 チャンネルまでデータを重ね合わせて表示できます。

●読み込むファイルのデータだけを表示する

温度・湿度グラフ…「読み込むファイルのデータだけを表示する」にチェックし、[OK] ボタンをクリックします。

マルチスケールグラフ… [新規] ボタンをクリックします。

●重ね合わせて表示する

温度・湿度グラフ…「グラフ表示しているデータと、読み込むファイルのデータを重ねる」にチェックし、[OK] ボタンをクリックします。

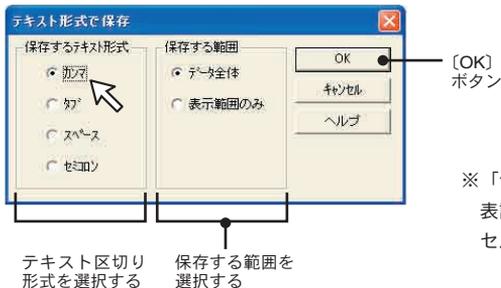
マルチスケールグラフ… [追加] ボタンをクリックします。

テキストファイル作成

保存されている記録データを元に、他の表計算ソフトウェア等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」を選択します。
2. 「テキスト区切り形式」、「保存する範囲」を選択し、[OK] ボタンをクリックします。

《「データをテキスト形式で保存」画面》



※「テキスト区切り形式とは、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. ファイル名の保存先を指定し、ファイル名を入力します。
[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。

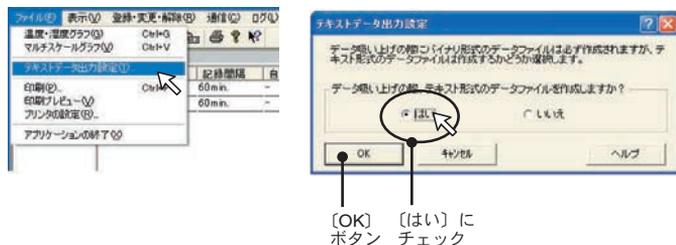
●出力されたファイルの拡張子は『.txt』です。グラフにテキストファイルを読み込むことはできません。

◆テキストデータ出力設定

記録データの吸い上げ時に記録データファイルと同時に、テキストファイルを作成できます。

1. WIRELESS for Windows® を起動します。
2. 「ファイル」メニューより「テキストデータ出力設定」を選択します。
3. 「はい」にチェックし、[OK] ボタンをクリックすると設定が終了します。

《WIRELESS for Windows 「ファイル」メニュー：「テキストデータ出力設定」画面》



- この設定を行うと、吸い上げごとに全てのデータのテキストファイルが作成されます。ファイル名の詳細については 29 ページを参照してください。

M 74171437_20021028_0730. txt

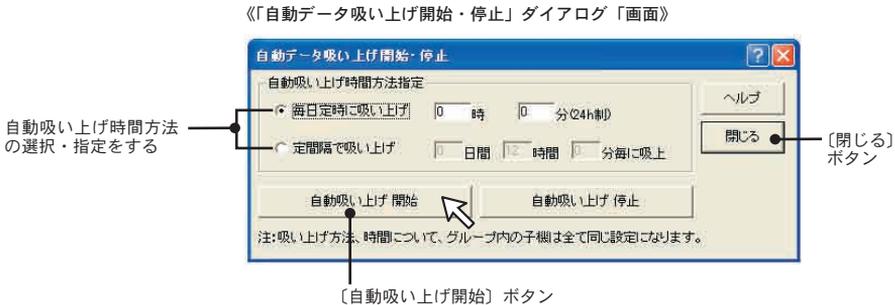


テキストファイルの
拡張子 .txt がつく

自動吸い上げの設定

指定した子機データを設定時間に自動的に吸い上げます。

1. 設定する子機を選択します。
2. 「通信」メニューより「自動吸い上げ開始・停止」を選択します。
3. 「自動吸い上げ開始・停止」画面が表示されます。
「毎日定時に吸い上げ」または、「定間隔で吸い上げ」のどちらか選択できます。
毎日定時に吸い上げ：1日1回決まった時間に吸い上げる
定間隔で吸い上げ：一定の間隔で吸い上げる（30分以上10日以内で設定してください）
※グループ内の子機は全て同じ設定になります。



▲注意

- 自動吸い上げ設定時間にパソコン（常駐部）が起動している事と、親機がパソコンに接続されている事が条件になります。
- パソコンの省電力機能は設定しないでください。
- 電池残量が少なかったり、本体動作環境（0～50℃）外で通信すると通信が不安定になり失敗する恐れがあります。確認しながら使用してください。
- 定間隔で吸い上げを設定する場合、吸い上げ時間が子機1台あたり5分程度かかるものとして間隔を設定してください。
例えば、子機が20台ある場合は $20 \times 5 = 100$ 分なので、吸い上げ間隔は1時間40分以上になるように設定します。また、吸い上げ毎にデータファイルが作成されるので、ディスクの空き容量には十分注意し、データファイルを他のディスクに移すなどの処置を行うようにしてください。
- 吸い上げ間隔を長めに設定し、子機の電池残量が少なくなり通信が失敗した場合、次の吸い上げまでの間隔が長いので、子機の電池がないことに気づきにくくなります。子機の電池残量には十分注意してください。
- パソコンの日付または、時刻を変更する場合は一旦自動吸い上げを停止してください。吸い上げ予定時刻が変更される恐れがあります。もし、パソコンの日付・時刻を変更した場合は、常駐部のメニューから「吸い上げ予定一覧表示…」を実行し、次の吸い上げ予定時刻が正しいか確認してください。吸い上げ予定が正しくない場合、一旦自動吸い上げを停止し、再度設定してください。

その他
の機能

4. [自動吸い上げ開始] ボタンをクリックすると確認メッセージが表示され、[OK] ボタンをクリックすると自動吸い上げの設定が完了します。

●メイン画面の「自動吸上」の欄に「有り」と表示されます。



〔自動吸上〕欄

吸い上げた記録データは、WIRELESS for Windows[®]形式データファイル<RTW-10/(*.rt7)><RSW-10(*.rt7)><EUW-10(*.vt7)>として作成され、ファイル名は子機のシリアルNo.と吸い上げた日時から自動的に決定されます。

例) A 72930377_20021020_0730.rt7

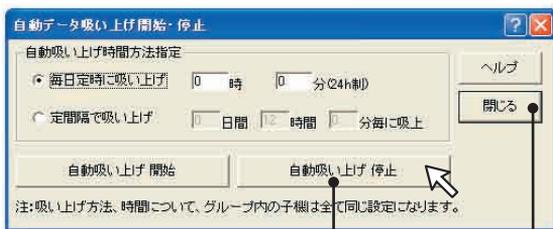


- ①A：自動吸い上げ
- ②子機シリアル番号
- ③データ吸い上げ日
- ④データ吸い上げ時刻

◆自動吸い上げ停止

1. 停止したい子機を選択します。
2. 「通信」メニューより「自動吸い上げ開始・停止」を選択します。
3. 「自動吸い上げ開始・停止」画面が表示されます。

《「自動データ吸い上げ開始・停止」ダイアログ画面》



〔自動吸い上げ停止〕ボタン

〔閉じる〕ボタン

[自動吸い上げ停止] ボタンをクリックすると確認メッセージが表示され、[OK] ボタンをクリックすると自動吸い上げの設定が解除されます。



〔自動吸上〕欄

メインウィンドウ画面の「自動吸上」欄の「有り」表示が消えます。

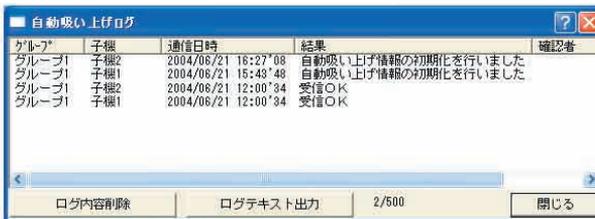
◆自動吸い上げログ

自動吸い上げの履歴を一定数まで保存します。その履歴を一覧で表示します。

《WIRELESS for Windows 「ログ」メニュー画面》



《「自動吸い上げログ」ダイアログ画面（履歴表示例）》

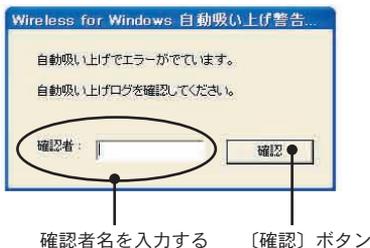


「ログ」メニューの「自動吸い上げログ」より自動吸い上げの履歴が表示されます。

◆自動吸い上げ時の通信エラーメッセージ

通信エラーなどで自動吸い上げが失敗した場合、パソコンにメッセージが送られます。

《「自動吸い上げログエラーメッセージ」画面》



- メッセージを閉じる場合は、確認者名を入力し、「確認」ボタンを押してください。
※全角 16 文字、半角 32 文字まで入力が可能です。

※エラーの詳細を確認するには自動吸い上げログを参照してください。

警報設定

子機登録画面で上限・下限を設定し、設定値を超えた場合パソコンに警報メッセージを表示します。子機の液晶表示部には三角の上下矢印（▲・▼）が表示されます。

△注意

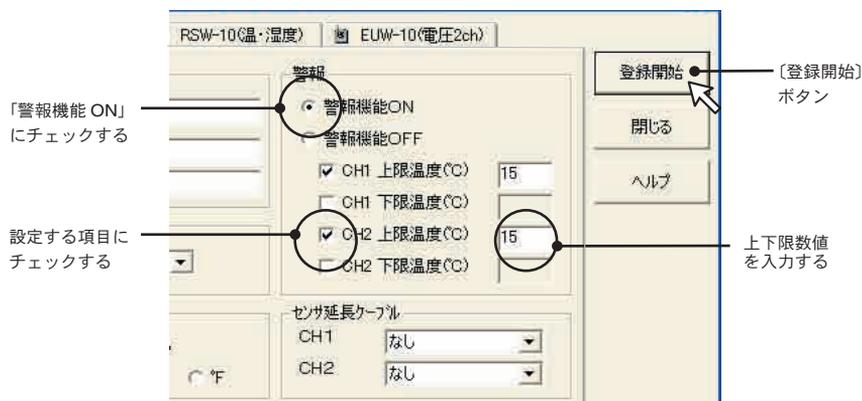
- 警報監視するためには監視時間にパソコン（常駐部）が起動している事と、親機がパソコンに接続されている事が条件になります。
- パソコンのスクリーンセーバーや省電力機能は設定しないでください。
- 電池残量が少なかったり、本体動作環境（0～50℃）外で通信すると通信が不安定になり失敗する恐れがあります。確認しながら使用してください。

◆警報設定

1. 「子機の登録」画面の「警報機能 ON」にチェックします。

（登録変更の場合は「子機の登録変更」画面の「警報機能 ON」にチェックします）

《WIRELESS for Windows「子機登録」画面：RTW-10の警報設定タグより》



2. チャンネル毎にチェックボックスをチェックし、上限値・下限値を入力します。

3. 全ての設定終了後、[登録開始] ボタンをクリックすると設定が完了します。

（登録変更の場合は「この項目を変更する」にチェックし [無線送信] ボタンまたは、[有線送信] ボタンをクリックします。）

- RTW-10/RSW/10/EUW-10 いずれもサウンドカードとスピーカーがインストールされていて、音声を出力する設定になっているパソコンでは、警報が発生した場合のみ警報音が鳴ります。警報音はダイアログを閉じると止まります。

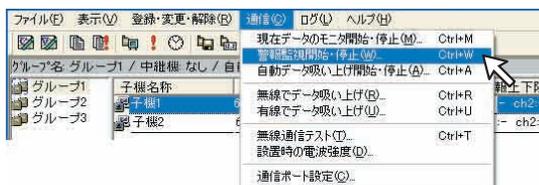
◆警報開始

1. 警報監視するグループを選択します。
2. 「通信」メニューより「警報監視開始・停止」を選択します。
3. 監視間隔を入力し、[警報監視開始] ボタンをクリックすると監視を開始します。

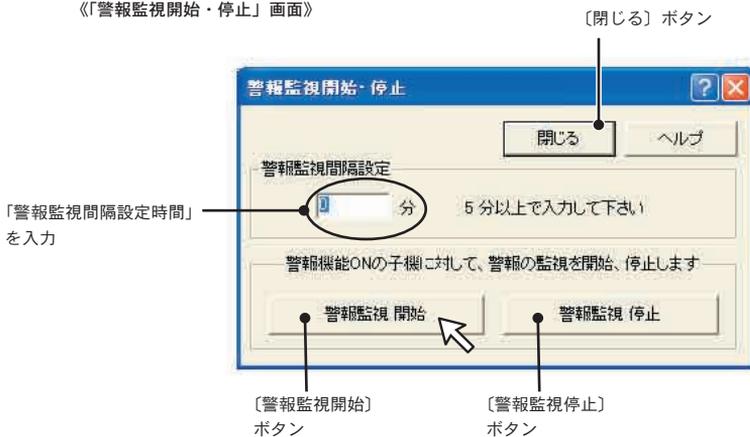
◆警報停止

1. 警報監視を停止するグループを選択します。
2. [通信] メニューより「警報監視開始・停止」を選択します。
3. [警報監視停止] ボタンをクリックすると監視を停止します。

《WIRELESS for Windows 「通信」メニュー：「警報監視開始・停止」選択画面》



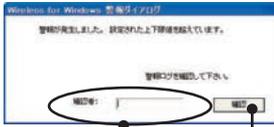
《「警報監視開始・停止」画面》



◆警報メッセージ

測定値が設定した上限値・下限値を超えた場合、以下のメッセージを送ります。

《「警報」ダイアログ画面》



確認者名を入力する [確認] ボタン

- 実際は赤色の画面で警報表示されます。
 - メッセージを閉じる場合は確認者名を入力し、「確認」ボタンを押してください。
- ※全角 16 文字、半角 32 文字まで入力が可能です。

◆警報ログ

警報監視を行っている時に警報が発生した場合、警報の履歴を一定数保存します。その履歴を一覧で表示します。

- 「ログ」メニューより「警報ログ」を選択します。

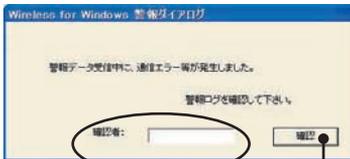
《「警報ログ」画面》

グループ	子機	警報日時	警報種別	確認者	データ
グループ 1	子機1	2004/6 /16 10:06:20	チャンネル1 23.0℃アンダー	ESPEC	22.9℃
グループ 1	子機1	2004/6 /16 9:59:52	チャンネル2 20.6℃アンダー	ESPEC	17.9RH
グループ 1	子機1	2004/6 /17 9:59:52	チャンネル1 27.0℃オーバー	ESPEC	28.2℃

◆通信エラーメッセージ

通信エラーなどで自動吸い上げが失敗した場合、パソコンにメッセージが送られます。エラーの詳細は警報ログで確認できます。

《「通信エラーメッセージ」画面》



確認者名を入力する [確認] ボタン

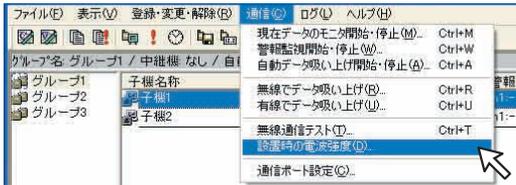
- メッセージを閉じる場合は確認者名を入力し、「確認」ボタンを押してください。
- ※全角 16 文字、半角 32 文字まで入力が可能です。

電波強度表示

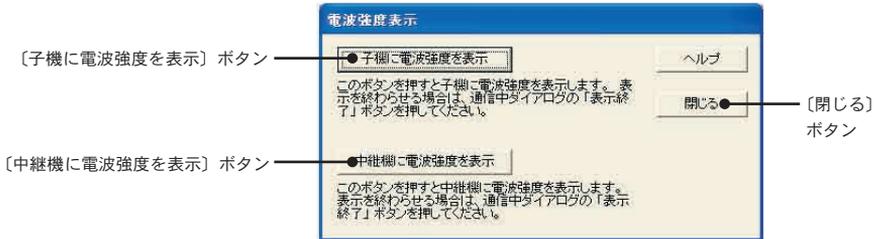
無線通信が上手くいかない場合は、子機、または中継機の電波強度を本体液晶部で確認しながら設置してください。

1. 親機とパソコンが通信ケーブルにより接続されているか確認してください (P.12)。
2. 「通信」メニューより「設置時の電波強度」を選択します。
3. 「子機に電波強度を表示」または、「中継機に電波強度を表示」のどちらかのボタンをクリックすると通信を開始します。

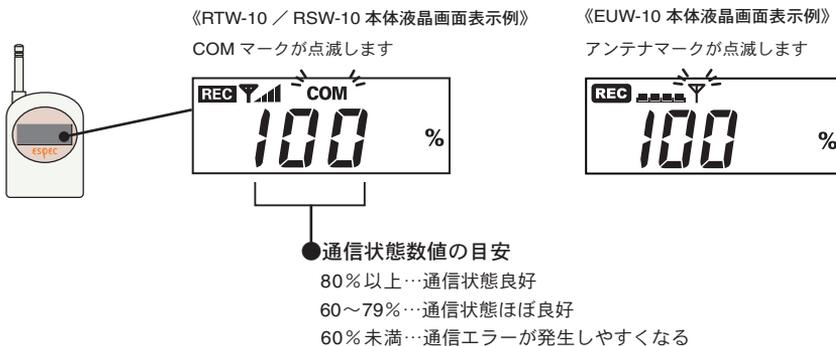
《「通信」メニュー：「設置時の電波強度」選択画面》



《「設置時の電波強度」画面》



4. 本体の液晶部を見ながら、設置場所付近で一番感度の良い場所を探し、設置します。



5. [閉じる] ボタンをクリックすると、測定値表示に戻ります。

現在データ表示

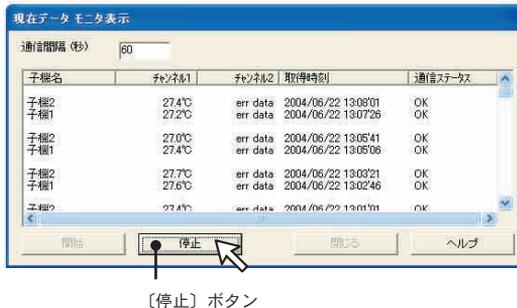
1. 表示する子機を選択します。
2. 「通信」メニューより「現在データのモニタ開始・停止」を選択します。
3. 通信間隔を入力し、[開始] ボタンをクリックすると通信を開始します。

《「通信」メニュー：「現在データのモニタ開始・停止」選択画面》



4. [停止] ボタンをクリックすると表示を終了します。

《現在データの表示例》

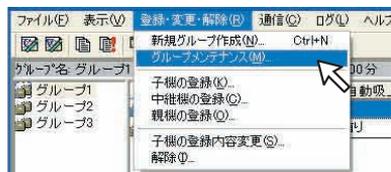


登録の変更と解除

◆グループ名の変更

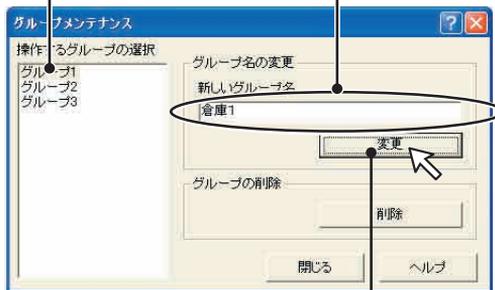
1. 「登録・変更・解除」メニューより「グループメンテナンス」を選択します。
2. 変更したいグループ名を指定し、新しいグループ名を入力します。

《「登録・変更・解除」メニュー：「グループメンテナンス」選択画面》



《「グループメンテナンス」画面》

変更したいグループを選択する 新しいグループ名を入力する



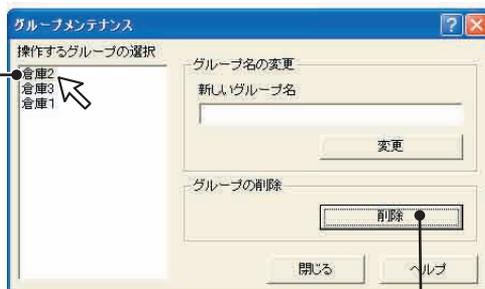
〔変更〕ボタン

3. [変更] ボタンをクリックすると確認メッセージが表示され、よければ [はい (Y)] ボタンをクリックすると変更が完了します。

◆グループの削除

1. 「登録・変更・解除」メニューより「グループメンテナンス」を選択します。
2. 削除したいグループ名を指定し、[削除] ボタンをクリックします。
3. 確認メッセージが表示され、よければ [はい (Y)] ボタンをクリックすると削除が完了します。

削除したいグループを
指定する



〔削除〕ボタン

その他
の機能

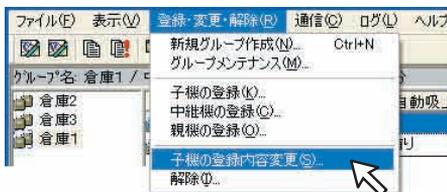
◆子機登録内容の変更

▲注意

- 記録間隔の変更を行う場合は、それまで記録したデータが消えてしまいます。データを吸い上げてから設定の変更を行ってください。
- 有線通信の場合、子機に通信ケーブルを接続してください。

1. 登録内容を変更する子機を指定します。
2. 「登録・変更・解除」メニューより「子機の登録内容変更」をクリックします。

《「登録・変更・解除」メニュー：「子機の登録内容変更」選択画面》



《「子機の登録内容変更」画面》



変更する項目毎に「この項目を変更する」のボックスにチェックする

3. 変更後、項目毎の「この項目を変更する」チェックボックスにチェックをしてあるか確認し、[無線送信]または、[有線送信]で変更内容を送信します。

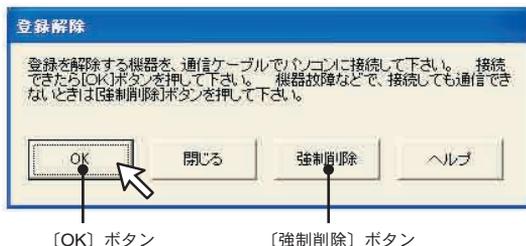
◆親機、中継機、子機の登録解除

▲注意

- 登録解除する本体に通信ケーブルを接続してください。

1. [登録・変更・解除]メニューより「解除」を選択します。
2. [解除]ボタンをクリックします。

《「登録解除」画面》



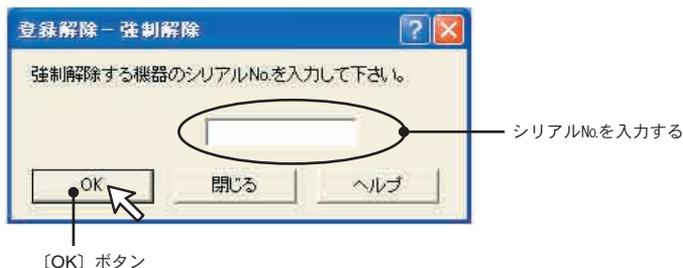
3. 確認メッセージが表示されます。よければ [はい (Y)] ボタンをクリックすると、本体と通信を開始します。
4. 確認メッセージが表示され、[OK] ボタンをクリックすると解除が完了します。

◆ファイルから削除する場合：[強制削除] ボタン

本体の故障などで通信不可能になったときなど、パソコンの保持している情報ファイルからデータを削除できます。

1. 登録解除画面の [強制削除] ボタンをクリックします。
2. 本体のシリアル No. を入力し、[OK] ボタンをクリックすると削除できます。
 - シリアル No. は、本体裏面シールまたは、メインウィンドウ画面の子機設定情報に表示されています。

《「強制削除」画面》



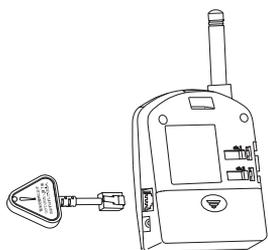
電池交換の方法

本体の電池交換時に電池交換プラグを使うと記録データを消すことなく安全に電池交換ができます。以下の手順に従って電池交換を行ってください。

△注意

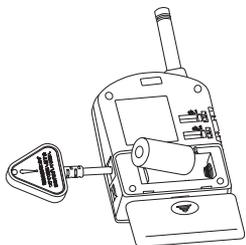
- 万一電池が切れると記録データは消えてしまいますので、電池寿命警告マーク (🔋) が点灯したら、早目に電池交換をしてください。
- 電池交換プラグを接続中は、通信を受けることができないのでパソコンにはエラーメッセージが送られます。
- 電池マークが点灯してから数ヶ月放置されていた場合、バックアップ用の電圧に余裕がなくなっていますのでリセットされてしまう場合があります。
- 電池端子に人体に帯電していた静電気が放電し、リセットされてしまう恐れがあります。

1. 本体に電池交換プラグを接続します。



- 液晶表示部に電池寿命警告マーク (🔋) が点滅または点灯し、アンテナマーク (📶) が非表示になったことを確認してください。

2. RTW-10 / RSW-10 は COM マークが、EUW-10 はアンテナマーク (📶) が点滅しないか、数秒待ってから電池を交換します。



- 新しい電池をセットしてください。
- +・-を間違えないようにセットしてください。

3. 電池交換プラグをはずし、電池寿命警告マーク (🔋) が非表示になり、アンテナマーク (📶) が表示するか確認してください。

- 電池交換プラグに『THERMO RECORDER WIRELESS 専用』と書いてありますが、EUW-10にも使用できます。

再インストール

再インストールをする場合は、現在インストールされている WIRELESS for Windows[®] をアンインストールしてからインストールを行ってください。

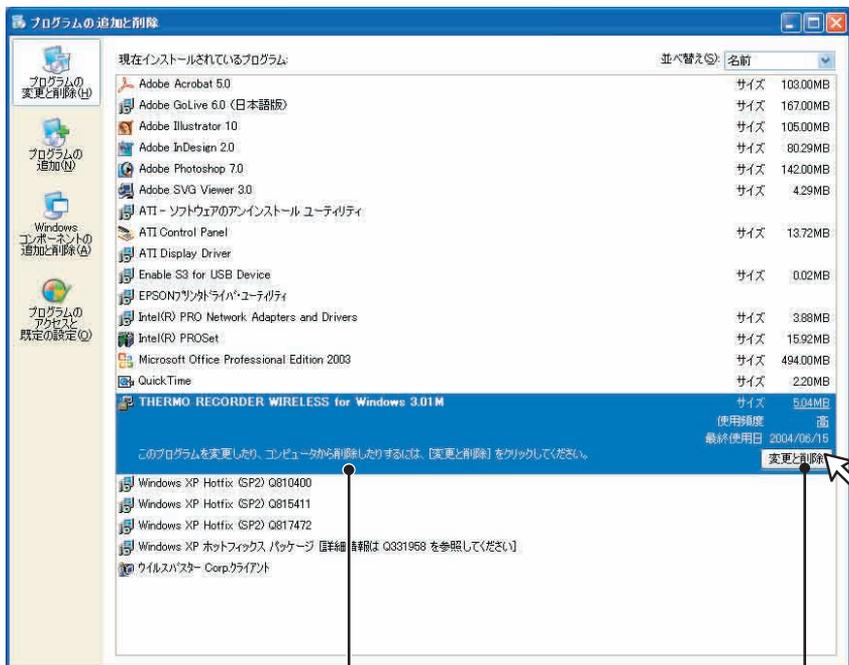
また、アンインストールする際は、WIRELESS for Windows の全てのソフトを終了してからアンインストールしてください。

▲注意

- 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。前回登録した子機情報等を削除したい場合は、アンインストール後に前回インストール時に作成されたフォルダごと削除してください。

1. Windows の「コントロールパネル」をクリックします。
2. 「プログラムの追加と削除」をクリックします。
3. 「プログラムの追加と削除」画面に現在インストールされているプログラムが表示されます。その中から「THERMO RECORDER WIRELESS for Windows」をクリックし、「変更と削除」ボタンをクリックします。

《「プログラムの追加と削除」画面》



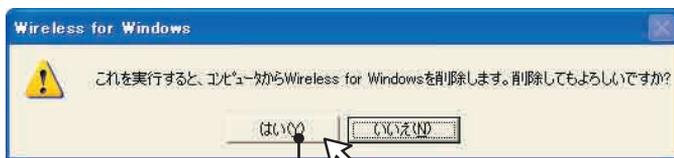
THERMO RECORDER WIRELESS for Windows を選択

【変更・削除】ボタン

その他
の機能

3. 「InstallShield ウィザード」が表示されます。

《「ファイル削除の確認」メッセージ画面》



[はい] ボタン

4. 手順に従ってアンインストールを行ってください。
5. アンインストール終了後「プログラムの追加と削除」画面を閉じ、[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。

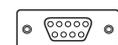
困ったときは

Q: 通信ケーブルがパソコンに接続できないのですが？

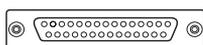
A: 本体に付属されている通信ケーブルは、パソコンのシリアルポート (D-Sub 9 ピンオスコネクタ) に接続してください。直接接続できない場合は、以下の変換アダプタ (ジェンダーチェンジャ) が必要になります。

△注意 変換アダプタは、全てストレートのものを使用してください。

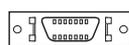
【パソコンのシリアルポートコネクタ形状一例】



《D-Sub9 ピンオス》



《D-Sub25 ピンメス》



《ハーフピッチ 14 ピンメス》

- パソコンのコネクタ形状が D-Sub 9 ピンオスの場合……………変換コネクタ不要
- パソコンのコネクタ形状が D-Sub25 ピンメスの場合……………変換コネクタ要
[D-Sub25 ピンオス D-Sub 9 ピンオス]
- パソコンのコネクタ形状がハーフピッチ 14 ピンメスの場合……………変換コネクタ要
[ハーフピッチ 14 ピンオス D-Sub25 ピンオス]と [D-Sub25 ピンメス D-Sub9 ピンオス]の2本
または、[ハーフピッチ 14 ピンオス D-Sub9 ピンオス]

Q: 設定 または データの吸い上げができないのですが？

A: 本体の電源が入っているか確認してください。

A: パソコンと本体が正しく接続されているかを確認してください。シリアルポート (RS-232C) 以外の通信ポート (プリンタポートなど) に接続していないか確認してください。

A: ソフトウェアから本体の動作設定ができるか確認してください。

A: ソフトウェアでシリアルポートの設定に誤りがないか確認してください。
念のためシリアルポートの設定を COM1 ～ COM9 まで試してください。

A: お使いのパソコン以外にパソコンがある場合は他のパソコンで試してみてください。

A: お使いのパソコンに省電力機能がある場合は、シリアルポートを使用しない設定にしているか確認してください。
特に、NEC の PC98 シリーズのノートパソコンで設定されているケースがあります。

A: お使いのパソコンが DOS/V 機の場合、BIOS でシリアルポートが使用不可能になっているか確認してください。

A: Microsoft Windows 98 Second Edition / Me / NT / 2000 をお使いの場合で、シリアルポートが使用不可能 になっていないか確認してください。オールインワンパソコンに多いのですがモデム 等にリソースを使用されている事があります。

その他

〔確認方法〕

- ① Windows 98 の「コントロールパネル」より「システム」(図 1) を起動します。

《図 1 コントロールパネル》



- ② システムのプロパティより「デバイスマネージャ」の「ポート (COM&LPT)」(図 2) をクリックし、下に「通信ポート (COM1)」または、「通信ポート (COM2)」があるかを確認してください。(図 3)

ポートの表示がある場合は、通信ポートの使用が可能です。

- 「!」「×」(図 3) マークがついている場合は、通信ポートの使用はできません。
通信ポートが使用できない場合は、パソコンのメーカーへお問い合わせください。

《図 2 「デバイスマネージャ」》



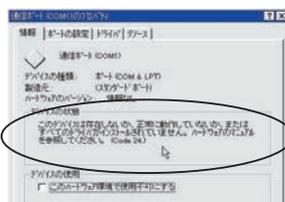
《図 3 「ポート (COM&LPT)」拡大表示》



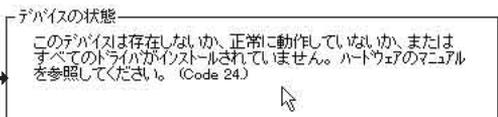
- 通信できない場合のデバイスの詳細

「!」マークの付いている通信ポートを選択し、[プロパティ] ボタンをクリックすると表示します。

《「通信ポートのプロパティ」画面》

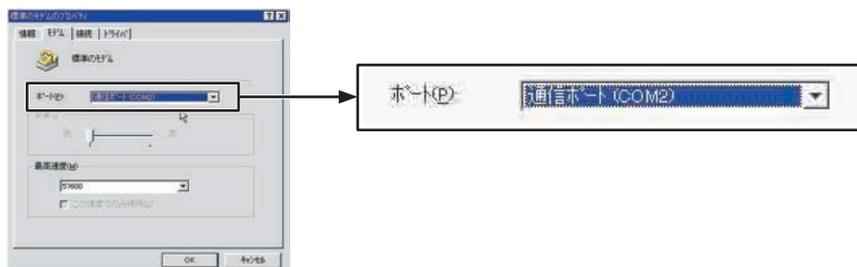


《「デバイスの状態」拡大表示》



A: モデム内蔵のパソコンで、通信ポートをモデムが使用していないか確認してください。Windows[®] 98 をお使いの場合など通信ポートの設定がされているのに使用できない場合が考えられます。モデムの使用している通信ポートを確認してください。

《モデムが通信ポート (COM2) を使用している例》



A: シリアルポート (RS-232C) の切り換え機をつけたり、通信ケーブルを延長すると通信できない事があります。

A: 他の通信ソフトが起動していないか確認してください。

A: デスクトップ機は、通常シリアルポートが2つあります。どうしても通信できない場合は、通信ケーブルを別のシリアルポートに差し換えて通信をしてみてください。

Q: 記録データの日付や時刻がくるっているのですが？

A: 記録データはデータを吸い上げた時にパソコンから時刻を受け取ります。従って、パソコンの時計が正確でないと記録データにも影響します。

Q: データのバックアップはされていますか？

A: 動作中に電池容量が少なくなった場合、電池寿命警告マーク(🔋)が表示します。さらに電池容量が少なくなると動作を停止し、データをバックアップしますが、完全に電池が切れるとデータは消えてしまいます。

製品仕様

◆サーモレコーダーワイヤレス

RTWH-1010 (WIRELESS for Windows®)

- 対応機種 RTW-10・RSW-10・EUW-10
- チャンネル数 ●温度・湿度：16チャンネル●電圧：8チャンネル●同時表示／処理
(RTW-10・RSW-10・EUW-10 計4台分混在処理可能)
- 通信機能 ●親機／子機／中継機の設定●記録間隔設定●警報設定●液晶表示切り替え
●現在温度モニタ●記録データの吸い上げ(手動／自動)
●本体を接続したシリアル通信(COM)ポートを自動検出

【温湿度グラフ】

- 画面表示 ●チャンネル毎の温度・湿度の折線グラフ表示(グラフの拡大／縮小／スクロール表示可能)
●チャンネル毎にグラフ縦スクロール可能●チャンネルグラフ色●グラフ背景色
●目盛線色等のカスタマイズ機能●チャンネル毎の表示／非表示切替可能
●縦軸スケールをグラフ内の任意の位置に移動可能
- データ ●チャンネル名・記録間隔・データ数・最高値・最低値・平均値・単位・任意な2点(ABカーソル位置)の測定値●日時・任意な2点(ABカーソル位置)間の測定値の算出値
- 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

【マルチスケールグラフ】

- 画面表示 ●チャンネル測定値の折線グラフ表示(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・最低値・平均値・積算値・単位・任意な2点(ABカーソル位置)の測定値●日時・任意な2点(ABカーソル位置)間の時間の差
- 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

【Event Viewer】

- 一覧表 ●チャンネル毎のイベント時刻の一覧表示(マウス・キーボードによるスクロール表示可能)
●波形の立ち上がり(Lo→Hi)／立ち下がり(Hi→Lo)
- その他の機能 ●時刻／時間差表示切り替え・昇順／降順切り替え
- 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(指定範囲、期間のファイル出力可能)

-
- 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(指定範囲、期間のファイル出力可能)
- 印刷 ●グラフ印刷●データ一覧印刷
- 動作環境 OS ●Microsoft Windows®98 Second Edition / Me 日本語版 ●Microsoft Windows®NT 4.0 日本語版
●Microsoft Windows®2000/XP 日本語版
- P C / C P U ● Pentium 90MHz以上搭載の AT 互換機または NEC 98 シリーズ
●シリアル通信(RS-232C D-Sub 9ピン)が使用可能
- メモリ容量 ●16MB以上推奨
- ディスク領域 ●4MB以上の空き領域
- モニタ ●VGA(SVGA(800×600)以上推奨)・256色以上表示可能
- 付属品 ●通信ケーブル1本(RS-232C:D-Sub9ピン ケーブル長:3m) ●ACアダプタ1個
●電池交換プラグ1個●ソフトウェア一式●取扱説明書(保証書)一式

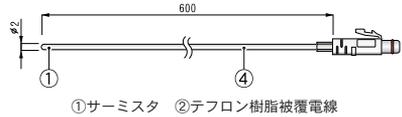
オプション

◆ RTW-10 用

単位：mm

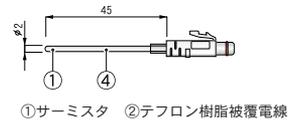
RTH-3010 テフロン被覆センサ

測定可能範囲	-60 ~ 155℃
センサ耐熱温度	-70 ~ 180℃
ケーブル長	0.6m
熱時定数	空气中：約 15 秒 かくはん水中：約 2 秒
防水性能	IPX7(防浸型) (センサ・ケーブル)



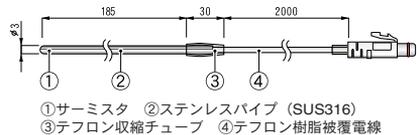
RTH-3050 テフロン被覆センサ

測定可能範囲	-60 ~ 155℃
センサ耐熱温度	-70 ~ 180℃
ケーブル長	45mm
熱時定数	空气中：約 15 秒 かくはん水中：約 2 秒
防水性能	IPX7(防浸型) (センサ・ケーブル)



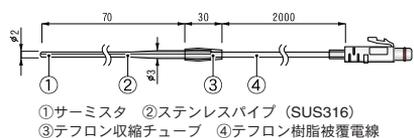
RTH-3020 ステンレス保護管付センサ

測定可能範囲	-60 ~ 155℃
センサ耐熱温度	-70 ~ 180℃
ケーブル長	2.0m
熱時定数	空气中：約 36 秒 かくはん水中：約 7 秒
防水性能	IPX7(防浸型) (センサ・ケーブル)



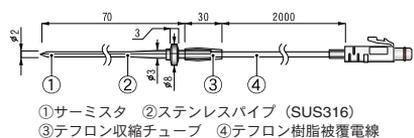
RTH-3030 ステンレス保護管付センサ

測定可能範囲	-60 ~ 155℃
センサ耐熱温度	-70 ~ 180℃
ケーブル長	2.0m
熱時定数	空气中：約 12 秒 かくはん水中：約 2 秒
防水性能	IPX7(防浸型) (センサ・ケーブル)



RTH-3060 ステンレス保護管付センサ

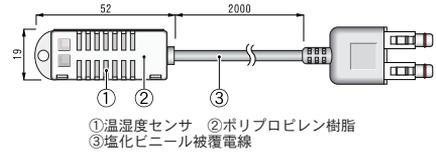
測定可能範囲	-60 ~ 155℃
センサ耐熱温度	-70 ~ 180℃
ケーブル長	2.0m
熱時定数	空气中：約 12 秒 かくはん水中：約 2 秒
防水性能	IPX7(防浸型) (センサ・ケーブル)



◆ RSW-10 用

RSWH-1110 温湿度センサ

測定温度範囲	0 ~ 50℃
測定湿度範囲	10 ~ 95% R H
センサ耐熱温度	- 10 ~ 55℃
ケーブル長	2.0m
使用条件	結露、水漏れ、腐食性ガスのない事 有機溶剤等の影響のない事
寿命	約 1 年（通常の使用条件において）

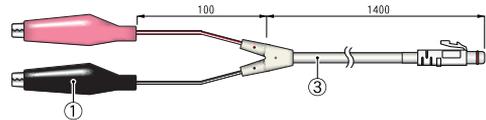


⚠注意 温湿度センサは延長できません。

◆ EUW-10 用

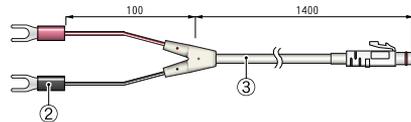
EUWH-1010 入力ケーブル

ケーブル長 約 1.5 m



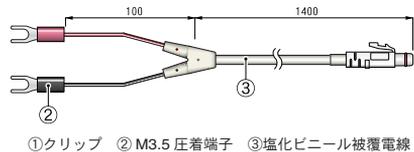
EUWH-1020 入力ケーブル

ケーブル長 約 1.5 m



EUWH-1030 4-20mA プローブ

最大入力電流	MAX40mA
内部抵抗	100 Ω
出力	20mA 時 2V / 4mA 時 0.4V
変換精度	0.5%
ケーブル長	約 1.5 m

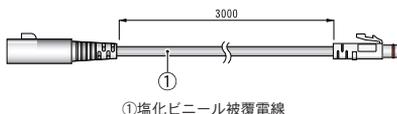


◆共通オプション

RTH-3210 延長ケーブル

ケーブル長 3m

防水性能 IPX4（防まつ型）（生活防水）



▲注意

- ・温度センサおよび、入力ケーブルの延長に延長ケーブルが1本使用できます。それ以上延長しないでください。また、温度センサを延長して使用する場合は、子機の登録時に設定を行ってください。
- ・TR-3220 温湿度センサ、RPR-7101 パルス入力ケーブルでは使用できません。

TEAD-1020 AC アダプタ

ケーブル長 約 1.85 m



■製品に関するお問い合わせ先

エスペックミック株式会社

〒480-0138 愛知県丹羽郡大口町大御堂 1-233-1

TEL:0587-95-6369 FAX:0587-95-4833

お問い合わせ受付時間：午前9時～正午 午後1時～午後5時
月曜日～金曜日（弊社休日は除く）

〔ホームページをご覧ください〕

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、エスペックミックの情報を発信しています。

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

WIRELESS for Windows® 取扱説明書

2004年7月 第6刷 発行

発行 エスペックミック株式会社

その他

WIRELESS for Windows® RTWH-1010 保証書

保証期間	お買い上げ日から1年間		
お客様	お名前	電話番号	
	ご住所		
お買い上げ年月日	年	月	日
ご販売店名	住所		
	電話番号		
対象部分	ソフトウェア		
修理方法	持ち込み修理		

エスペックミック株式会社

〒480-0138 愛知県丹羽郡大口町大御堂 1-233-1 TEL: 0587-95-6369 FAX: 0587-95-4833

無料修理規定

- 取扱説明書に従った正常な使い方での故障した場合には、お買い上げの販売店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、お買い上げの販売店に依頼してください。なお、使用場所まで出向いての修理につきましては、別途出張料を申し受けます。
- 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に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または、本書に必要な事項の記入が無い場合。
- 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。
This warranty is valid only for Japan.

★ 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、お買い上げの販売店または当社までお問い合わせください。