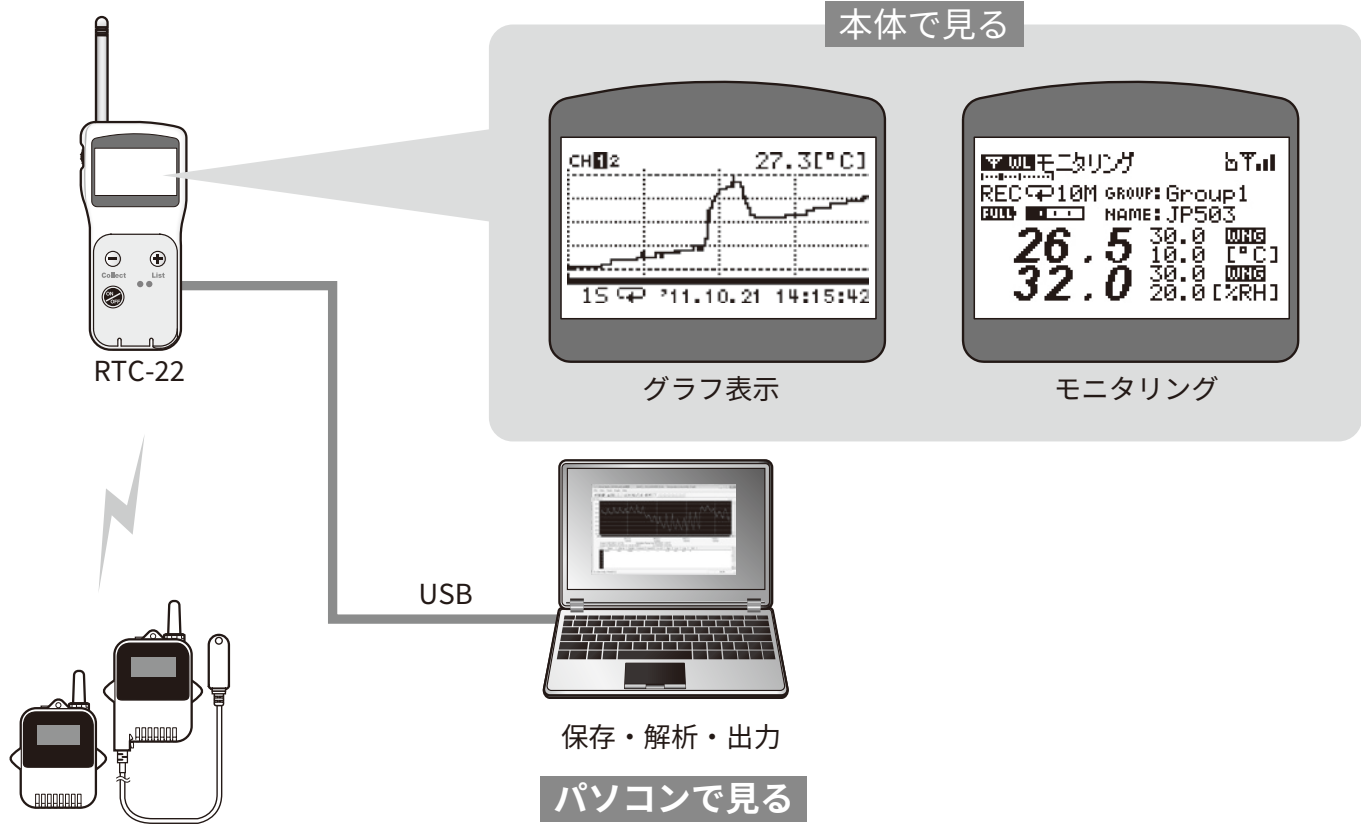


Thermo Collector

RTC-22 基本ガイド

RTC-22 でできること

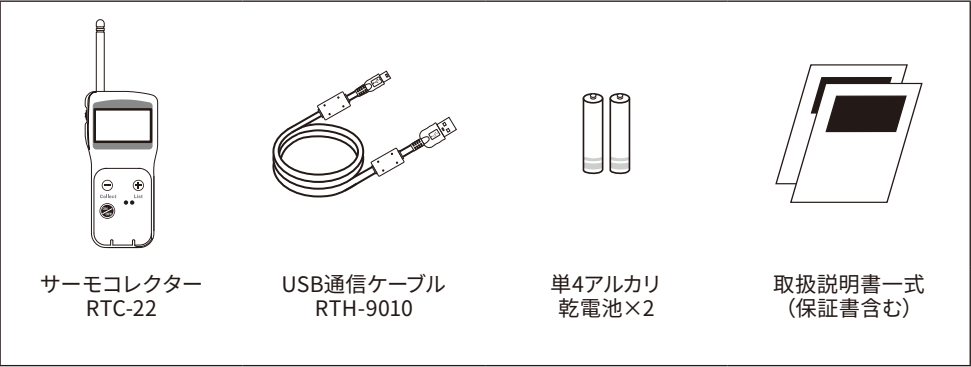
RTC-22は、子機登録したサーモレコーダーの記録データを無線通信で収集できるハンディタイプのサーモレクターです。持ち歩きに適した通信機能性、デザイン性、操作性を持ち、記録データ収集のためにサーモレコーダーを測定場所から回収する必要がありません。また、その場でグラフ表示して、吸い上げた記録データの内容を確認することができます。



エスペック ミック 株式会社

https://www.especmic.co.jp  
© Copyright ESPEC MIC Corporation. All rights reserved. 2023. 07 16504783015 (第6版)

パッケージ内容の確認



本書ではRTC-22での基本操作（データ吸い上げとモニタリング）と、WindowsソフトウェアRTC-22 for Windowsを利用して機器設定から記録データをパソコンに保存・グラフ表示するまでの流れを説明しています。  
RTC-22の詳しい機能と画面の見方は、操作ガイド-本体編で説明しています。

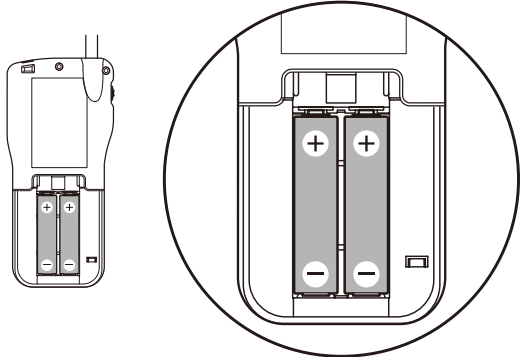
基本ガイドと操作ガイドで用いられる用語について	
親機	RTC-22 "本体"と記載している場合があります。
子機	RTW22S/32S、RSW22S、RUW22S、 RTW-21S/31S、RSW-21S、RUW-21- TC/21-Pt/21-V/21-mA/21-P
中継機	RT24BW/RT-23BW
現在値	子機の最新の測定値
記録データ	子機に記録されている測定値

本体の準備をしよう

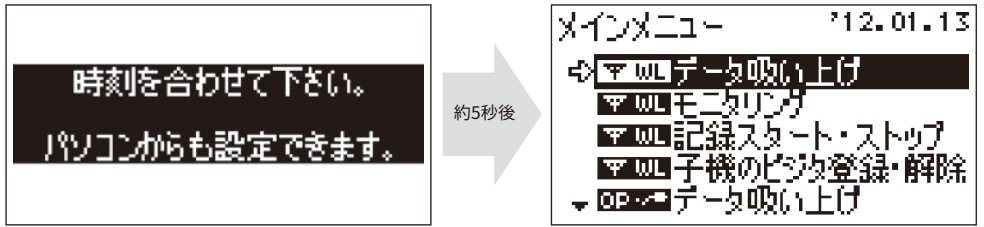
STEP 1 本体に電池をセットする

- 同じ種類の新しい電池を使用してください。
- +/- を間違えないようにセットしてください。

1. 背面の電池フタを外し、電池をセットします。



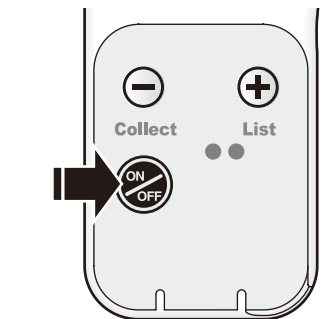
2. 電池をセットすると自動的に電源が入ります。  
時刻合わせのメッセージが表示された後、メインメニューが表示されることを確認します。



本体の操作方法について

基本的な操作方法について説明します。

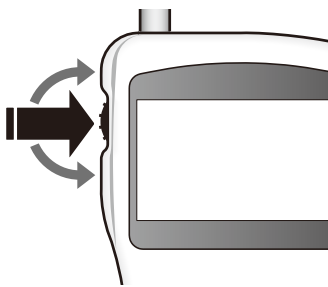
電源の ON / OFF について



<ON / OFF>ボタンを押すと電源が入ります。  
再度押すと、電源を切ることができます。

3分以上本体を操作しないと、自動的に電源が切れます。

ジョグダイヤルの操作



**回転：**  
メニューや項目名の選択、数値の変更に利用します。  
**押す：**  
OK / キャンセル決定時に利用します。  
**長押し：**  
グラフ表示時に表示チャンネルを切り替えます。

ボタンの操作



Collect



List

- ・ **WL** データ吸い上げ画面を表示します。
- ・グラフ表示時にグラフを縮小します。

- ・[データ操作・リスト]画面を表示します。
- ・グラフ表示時にグラフを拡大します。

本体の初期設定をしよう

STEP 1 ソフトウェアをインストールする

WebサイトからRTC-22 for Windowsをダウンロードして、パソコンにインストールしてください。

\* ソフトウェアをインストールする前にRTC-22をパソコンに接続しないでください。

<https://www.monitoring.especmic.co.jp/support>

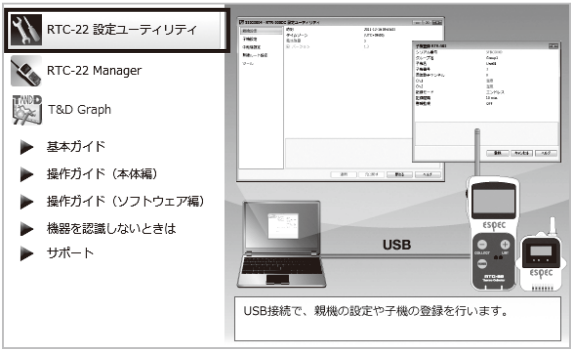
インストールの途中で、「このデバイスソフトウェアをインストールしますか?」と画面が表示された場合、[ インストール ] または[ 続行 ] ボタンをクリックしてください。

インストールの完了後、Windowsのスタート画面またはスタートメニューにRTC-22 for Windowsが登録されます

- ・ソフトウェアの詳しい操作方法については、ソフトウェア内のヘルプを参照してください。

STEP 2 パソコンにRTC-22を接続する

1. RTC-22 for Windowsから[RTC-22 設定ユーティリティ]を起動します。

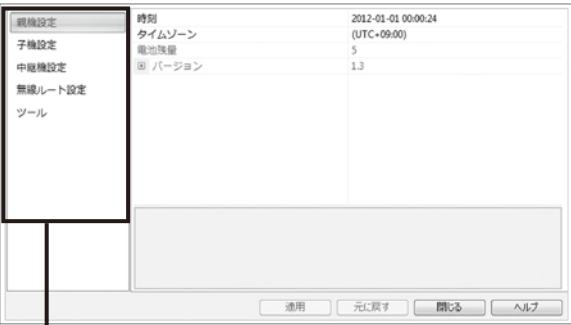


2. メッセージウィンドウが表示されたら、付属のUSBケーブルでパソコンにRTC-22を接続します。

自動的にUSBドライバのインストールを行います。



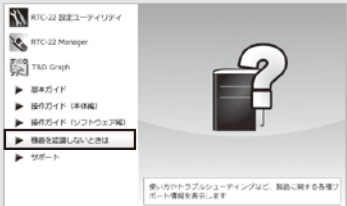
3. 機器を認識すると、設定画面が自動的に表示されます。



設定メニュー

設定画面が開かない場合

USBドライバのインストールに失敗している可能性があります。  
[機器を認識しないときは]をご覧ください、USBドライバの確認をしてください。

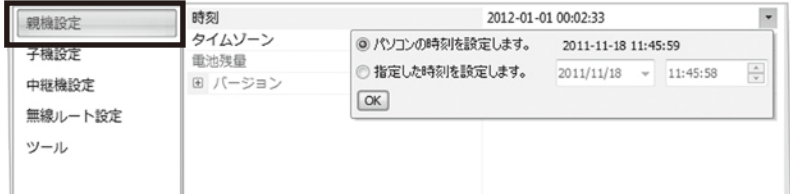


STEP 3 パソコンから本体の時刻設定をする

1. [親機設定]メニューを開きます。

2. 時刻欄をクリックし、RTC-22の時刻を設定します。

パソコンのシステム時計が正確であることを確認してください。



3. 画面下にある[適用]ボタンをクリックします。

STEP 4 子機登録をする

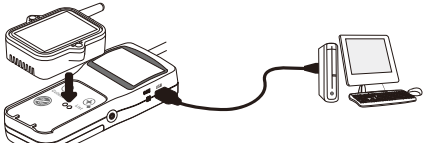
電池、センサセットなど、準備を整えた子機を手元にご用意ください。

1. [子機設定]メニューを開き、[登録]ボタンをクリックします。



この親機に登録している子機リスト

2. 画面の指示に従って子機を本体に載せます。



子機の光通信部を下向きにし、親機の光通信部とあわせるようにして載せます。

3. 機器を認識すると[子機登録]画面が開きます。  
下記の情報を入力し、[登録]ボタンをクリックします。

子機登録の完了と同時に記録を開始します。

子機名	複数の子機を使用する場合に判別しやすい名前に編集できます。 モニタリング、記録データのファイル名に反映されます。
記録モード	ワンタイム：記録データ数が上限に達すると記録を停止します。 エンドレス：記録データ数が上限に達すると1番古いデータから上書きし、記録を続けます。
記録間隔	記録間隔を選択します

- ・複数の子機を登録する場合は、1.から繰り返してください。
- ・その他の設定項目については、操作ガイド(ヘルプ)を参照してください。
- ・登録済み子機の設定変更は、子機リストで機器を選択し、[プロパティ]ボタンをクリックしてください。

記録開始すると、子機内部の記録データは消失します。

参考: 記録間隔と記録可能時間の例

	記録間隔			
	1秒	30秒	15分	60分
RTW22S/32S RUW22S	約4時間26分	約5日13時間	約166日16時間	約1年10ヶ月
RSW22S	約2時間13分	約2日18時間	約83日8時間	約11ヶ月

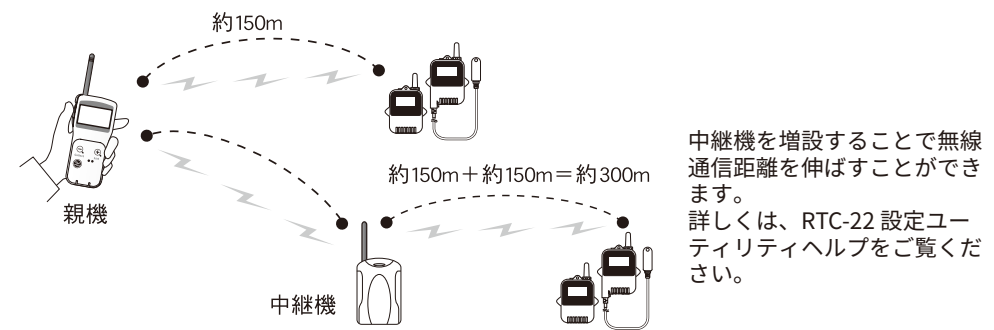
RTW22S/32S、RUW22S (データ記録容量16,000個)  
例：記録間隔30秒×データ数16,000個=480,000秒 (約5日13時間)  
RSW22S (データ記録容量8,000個)  
例：記録間隔30秒×データ数8,000個=240,000秒 (約2日18時間)



# 使ってみよう

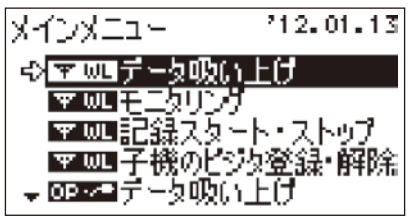
## STEP 1 設置をする

子機を設置します。無線通信距離は、見通しのよい直線距離で約150mです。



## STEP 2 子機から記録データを吸い上げる

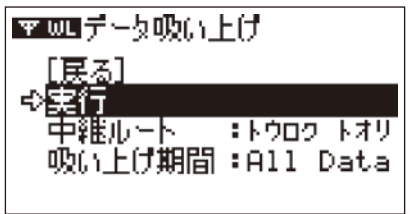
1. メインメニューより[ WLL データ吸い上げ]を選択します。



2. [子機指定]を選択し、対象子機の所属しているグループ名→吸い上げを行う子機名の順に指定します。

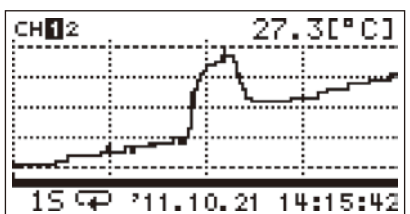


3. [実行]を選択して<ジョグダイヤル>を押すと、記録データの吸い上げを開始します。

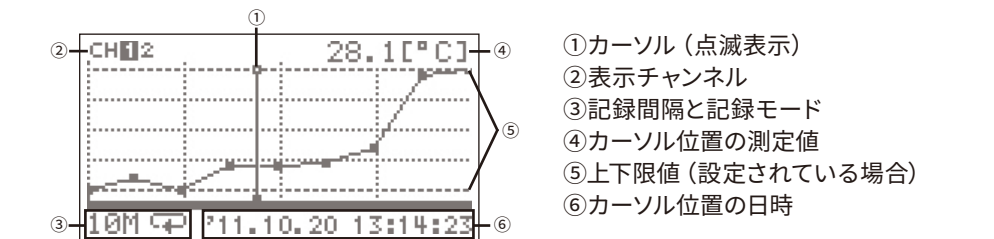


記録データをグループ毎にまとめて吸い上げることもできます。詳しくは操作ガイド（本体編）の“無線通信で子機のデータを吸い上げる”をご覧ください。

4. 吸い上げが完了すると、自動的にグラフを表示します。



## グラフの操作



### カーソルの移動

ジョグダイヤルを回します。

### 表示チャンネル切り替え

ジョグダイヤルを1秒以上長押しします。

### グラフの拡大

本体の<List>ボタンを押します。拡大を元に戻すには<Collect>ボタンを押します。

### 最大値/最小値へカーソルを移動

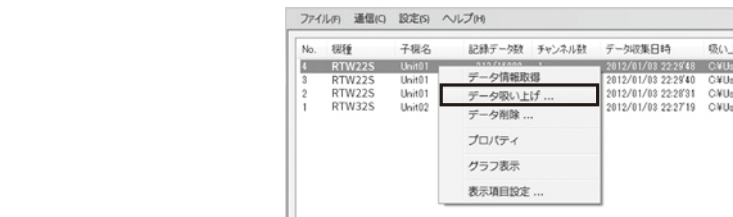
グラフの全体表示中に<Collect>ボタンを押します。

吸い上げた記録データは、[データ操作・リスト]画面から開くことができます。

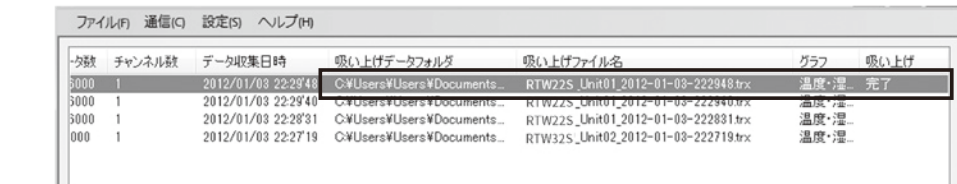


## STEP 3 吸い上げた記録データをパソコンに保存する

1. RTC-22 for Windowsから[RTC-22 Manager]を起動します。
2. 付属のUSBケーブルでパソコンにRTC-22を接続します。自動的に本体内の記録データが一覧表示されます。
3. 吸い上げ対象の記録データを選択し、マウスのボタンを右クリックします。ポップアップメニューから[データ吸い上げ]を選択します。

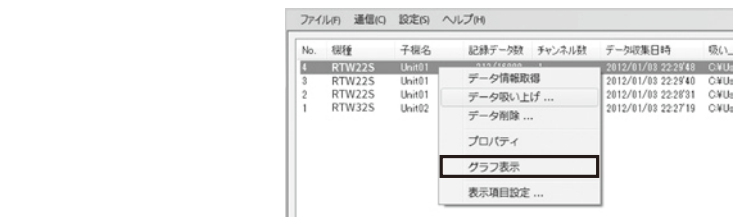


4. [開始]ボタンをクリックします。  
正常に吸い上げると、[吸い上げ]欄に[完了]と表示します。  
保存先とファイル名を確認できます。

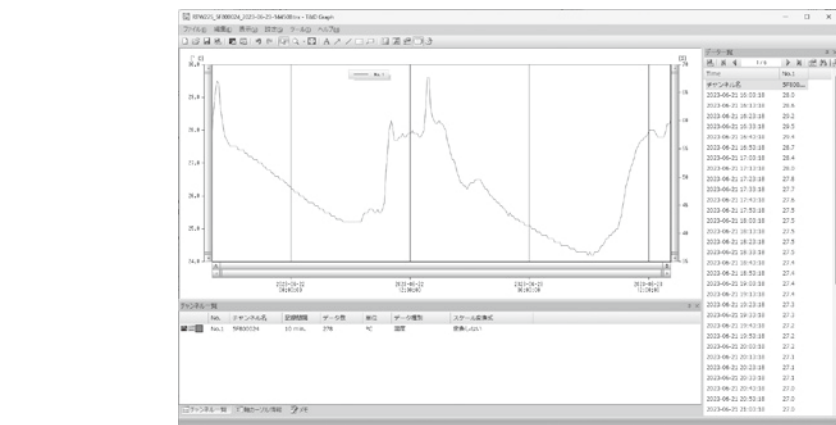


## STEP 4 記録データをグラフ表示する

1. データ一覧画面から記録データを選択した状態で右クリックします。
2. ポップアップメニューから[グラフ表示]を選択します。



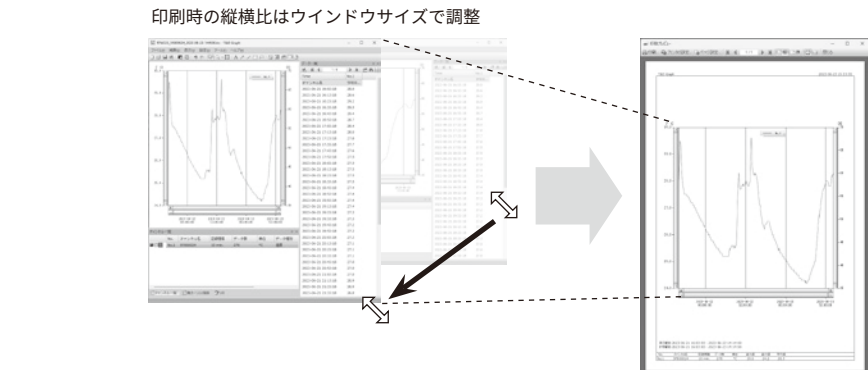
3. T&D Graphが開きます。



T&D Graphは以下Webサイトからダウンロードして、ご利用いただけます。  
[www.tandd.co.jp/software/td-graph.html](http://www.tandd.co.jp/software/td-graph.html)  
機種に関係なく、記録データファイルを複数読み込み・結合・保存できるほか、表示しているグラフへのコメントやメモの追加といった編集機能もあります。

## グラフを印刷する

1. 記録データをグラフで開きます。
2. グラフのウィンドウサイズを調整します。



3. [ファイル]メニューより[グラフを印刷]を選択します。
4. 印刷イメージを確認し、必要に応じて手順 2.に戻り、縦横比を調整したら、

[印刷]ボタンをクリックします。

## テキスト形式で出力する

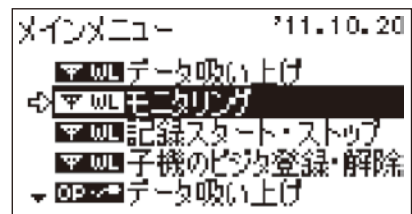
記録データを、市販の表計算ソフト等で読み込み可能な形式(CSVファイル)に変換します。

1. 記録データをグラフで開きます。
2. [ファイル]メニューより[CSV形式で保存]を選択します。
3. 保存先とファイル名を指定して [保存] ボタンをクリックします。

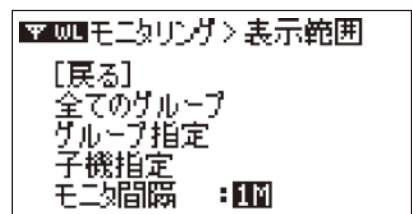
## 子機をモニタリングする

子機と無線通信し、現在値や子機の状態を取得することができます。

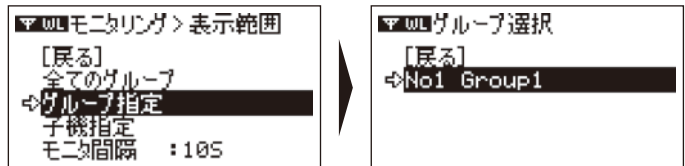
1. メインメニューより[ WLL モニタリング]を選択します。



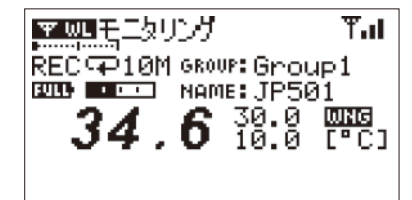
2. [モニタ間隔]を選択し、子機と通信を行う間隔を指定します。



3. [グループ指定]を選択し、対象子機の所属しているグループ名を指定します。

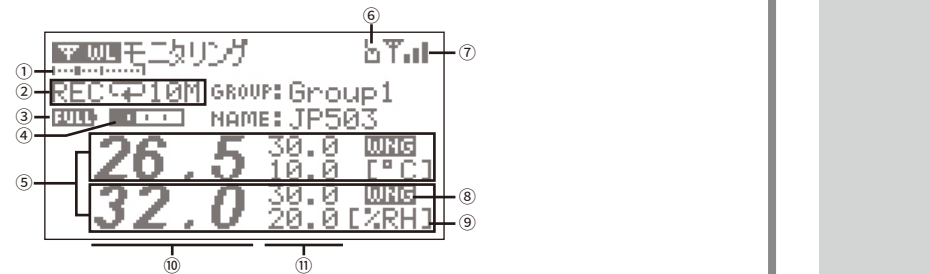


4. [トイアセチ]画面表示後、子機の現在値や状態を表示します。



## モニタリング画面のみかた

すべてのグループ、またはグループを指定してモニタリングする場合、2秒ごとに表示する子機が切り替わります。



- ① モニタリング対象子機全体に対して現在表示中の子機の位置づけ
- ② 子機の記録状態
- ③ 子機の電池残量
- ④ 記録データ量
- ⑤ チャンネルごとの情報
- ⑥ 中継機アイコン
- ⑦ 電波強度
- ⑧ 警報判定アイコン
- ⑨ 単位
- ⑩ 現在値
- ⑪ 警報判定用上限値・下限値

### 手動での表示子機切り替え

ジョグダイヤルを回します。

### モニタリングの終了

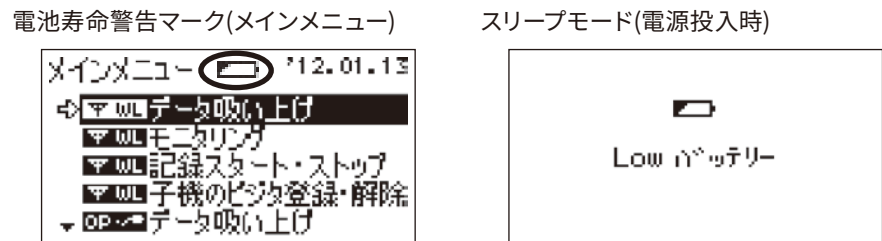
ジョグダイヤルを押します。

通信エラーにより情報を取得できない場合、その子機の現在値や状態は表示されません。詳しくは操作ガイド（ソフトウェア編）の“困ったときは”をご覧ください。

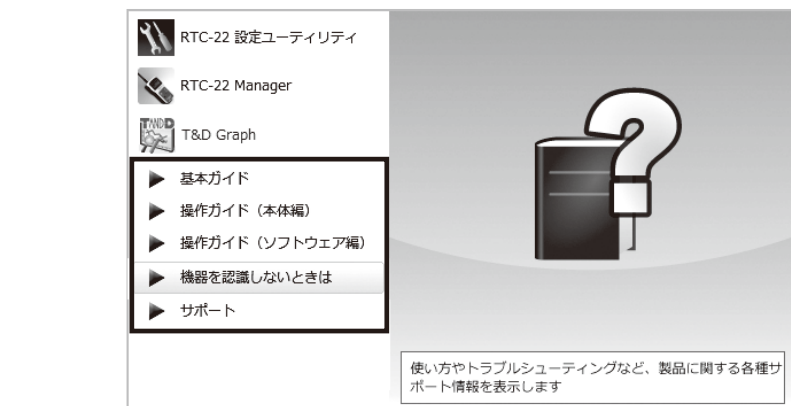
## Tips 電池の交換について

5分以上電源が供給されない状態が続くと、全ての記録データが消失します。電池交換は素早く行ってください。

電池交換の時期になると、電池寿命警告マークが表示されます。電池交換せずに使用続けると、記録データを保護するためにスリープモードになります。スリープモードではRTC-22の操作をすることはできません。



## 目? 困ったとき・詳細情報は



### 基本ガイド:

本書をPDFファイルで記載しています。

### 操作ガイド（本体編）:

本体の取り扱い方を説明した操作ガイド（本体編）をPDFファイルで記載しています。

### 操作ガイド（ソフトウェア編）:

ソフトウェアから設定できる内容について、より詳しく記載しています。

### 機器を認識しないときは:

本体をパソコンに接続しても画面が変わらない場合に参照してください。USBデバイスドライバのインストール、確認方法を詳しく記載しています。

### サポート:

Webサイトを開きます。サポートページからお問い合わせいただけます。