

Thermo Recorder Mini Wireless RTW22S, RTW32S, RSW22S 取扱説明書

お買い上げありがとうございます。
本書をお読みいただき正しくご使用ください。

製品概要

RTW22S, RTW32S, RSW22Sは、温度・湿度を測定・記録する無線通信対応のサーモレコーダーです。
サーモレコーダーを設置した場所から回収することなく、親機で子機の記録データを無線通信機能によって収集し、解析、保存ができます。

RTW22S, RTW32S, RSW22Sは子機です。親機がないとご利用
になれません。

(対応親機：RT24BW, RT24BN, RTC-22, RT-23BN,
RT-23BM, RT-23BW)

操作や設定方法などは、親機付属の取扱説明書をご覧ください。

Thermo Recorder Mini Wireless RTW22S, RTW32S, RSW22S を本書では
"本体"と記載します。

エスペック ミック 株式会社

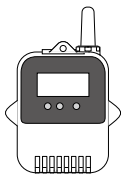
<https://www.especmic.co.jp/>

© Copyright ESPEC MIC Corporation. All rights reserved.
2023.07 16508163001 (第1版) 再生紙を使用しています。

パッケージ内容

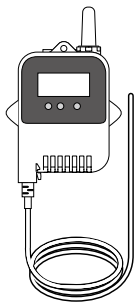
RTW22S

温度センサ内蔵



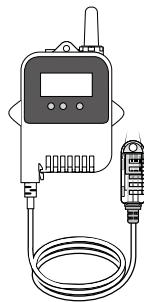
RTW32S

温度センサ
RTH-3010付属



RSW22S

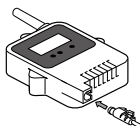
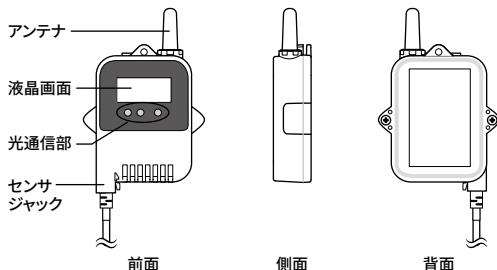
温湿度センサ
RSH-2010付属



共通付属品

- リチウム電池LS14250
- ストラップ
- 保証書付取扱説明書一式

各部の名称



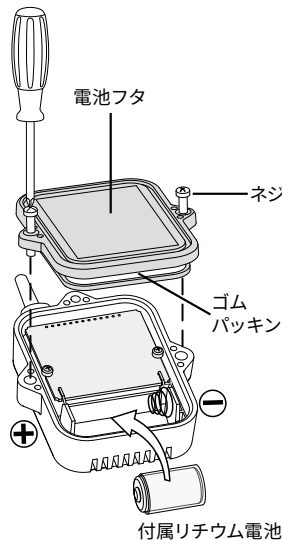
付属のセンサは、カチッと音がするまで
確実に差し込んでください。

電池をセットする

電池を入れると初期設定値または前回設定値で記録を開始します。

初期設定値

記録モード	エンドレス
記録間隔	10分
記録開始方法	即時スタート



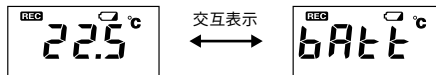
- 必ずネジに合ったドライバーを使用して
ください。プラスドライバー#1が最適で
す。
- 付属の電池は、チューブを付けたまま
セットしてください。市販のリチウム電
池CR2をご使用の場合は、チューブの装
着は不要です。
- ゴムパッキンのゴミ・傷をチェックし
てからフタを閉めてください。ゴミ・傷
が付着していると防水性が損なわれま
す。
- フタは確実に閉めてください。ただし、
ネジを締め過ぎないように注意してくだ
さい。
- 適正トルク: 20N・cm~30N・cm
(2Kgf・cm~3Kgf・cm)

電池交換のサイン

電池交換時期になると電池寿命警告マ
ークが表示されます。電池寿命警告マ
ークが表示されたら、なるべく早く新しい電池
に交換してください。



電池交換をせず使用を続けると、現在温度と[bAtt]が交互に表示され無
線通信を停止します。記録は継続しています。



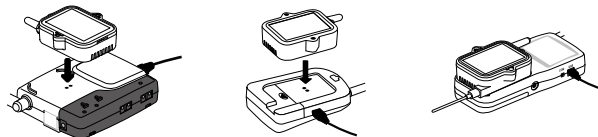
- 電池交換をせず放置しておくと液晶表示が消え、これまでの記録データはす
べて消失します。
- 電池を抜いてもしばらくは動作しますが、液晶画面の表示が消えるまで放置
すると記録データは消失します。
- リチウム電池をセットすると、電池残量警告マークが10分から60分程度消えな
いことがあります。これは電池の特性上、保管時に自己放電を防ぐ被膜が形成さ
れるために発生するもので、本体の故障や電池の不良ではありません。

子機登録時の通信方法

はじめに対応親機のソフトウェア上で、光通信またはBluetooth通信で
子機登録します。

光通信

親機をパソコンにUSBケーブルで接続し、それぞれの光通信部が合うよ
うに子機をセットします。



RT24BN

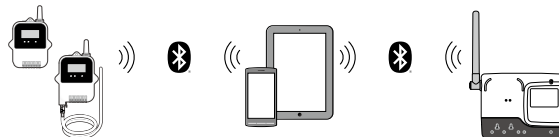
RT24BW

RTC-22

Bluetooth®通信

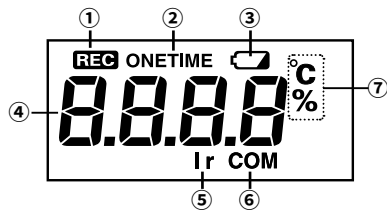
近くにある親機*や子機に対して、スマートフォンなどのモバイル端末から
Bluetooth通信で設定できます。

* RT24BNを親機として使用する場合のみ利用可能です。



液晶表示部

低温/高温環境で使用すると液晶が見えにくくなることがありますが、液晶の特性によるもので故障ではありません。

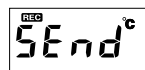


- ① [REC] マーク 記録状態を表示します。
点灯：データ記録中
点滅：予約スタート待機中
非表示：記録停止中
- ② [ONETIME] マーク 記録モードを表示します。
点灯：ワンタイムモード
非表示：エンドレスモード
- ③ 電池寿命警告マーク 電池交換の時期になると点灯します。

- ④ 測定値 / メッセージ 測定値 (2ch 以上は交互表示) とメッセージを表示します。



記録モードがワンタイムに設定されている場合、データ記録容量が上限に達したとき、記録を停止し測定値と [FULL] を交互に表示します。



無線通信で親機にデータを送信している間、測定値と [SEnd] を交互に表示します。送信中も継続して記録を行っています。

- ⑤ [lr] マーク 子機が親機に未登録の場合、または特定小電力無線停止中 (Inactive radio) に点灯します。
- ⑥ [COM] マーク Bluetooth 通信中に点灯します。
- ⑦ 単位 測定値の単位を表示します。

製品仕様

機種名	RTW22S	RTW32S	RSW22S
測定チャンネル	温度 1ch	温度 1ch	温度 1ch, 湿度 1ch
センサ	サーミスタ (内蔵)	サーミスタ	サーミスタ 高分子膜抵抗式
測定範囲	-40~80°C	-60~155°C	0~55°C 10~95%RH
精度	平均±0.5°C	平均±0.3°C at -20~80°C 平均±0.5°C at -40~-20°C, 80~110°C 平均±1.0°C at -60~-40°C, 110~155°C	平均±0.3°C ±5%RH at 25°C, 50%RH
測定分解能	0.1°C	0.1°C	0.1°C 1%RH
応答性	90%応答: 約35分	90%応答: 空気中約80秒 攪拌水中約7秒	90%応答: 約7分
データ記録容量	16,000 個	16,000 個	8,000 個 x 2ch
記録間隔	1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 秒 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 分の15通り		
記録モード (*1)	エンドレス: 記録容量がいっぱいになると先頭のデータに上書きして記録 ワンタイム: 記録容量がいっぱいになると記録を停止		
通信インターフェース	特定小電力無線通信 ARIB STD-T67 周波数: 429MHz 送信出力: 10mW 通信距離: 約150m (見通しの良い直線において) Bluetooth通信 Bluetooth 4.2 (Bluetooth Low Energy) (*2) 光通信		
電源	リチウム電池 LS14250 x 1 (*3) ACアダプタ (RTH-3071使用, RTW22Sは除く) (*4)		
電池寿命 (*5)	約10ヶ月		
本体寸法	H 62 mm x W 47mm x D 19 mm (突起部, センサ含まず), アンテナ長: 24 mm		
本体質量	約 50 g		
本体動作環境	-40~80°C 無線通信時: -30~80°C		
防水性能	IP67 防浸形 IP64 防まつ形, 生活防水 (*6)		
対応親機	RT24BW, RT24BN, RTC-22 (*7)(*8) RT-23BN (*7)(*8), RT-23BM (*7)(*8), RT-23BW (*8)		

*1: 使用する親機がRT24BN, RT-23BN または RT-23BM の場合はエンドレスのみです。

*2: RT24BNを親機として使用し、スマートフォンアプリ (T&D 500B Utility) で設定をする場合に使用します。

*3: 付属のリチウム電池 (LS14250) は市販されていません。交換には低温電池セット (RTH-3040) をお求めください。CR2でも代用可能ですが、使用温度範囲0~60°C、振動が少ない場所で使用してください。また、電池寿命警告機能は正常に動作しない場合があります。

*4: 内部温度が2~3°C上昇するためRTW22Sには使用できません。

*5: 記録間隔10秒以上、現在値送信10分間隔、記録データを1日1回送信した場合の目安です。電池寿命は温度環境、電波環境、通信回数などにより異なります。

*6: センサを接続した状態の防水性能です。温湿度センサには防水性能はありません。

*7: 親機のファームウェアを本製品対応のバージョンにアップデートする必要があります。

*8: 親機のソフトウェアを本製品対応のバージョンにアップデートする必要があります。

上記仕様は予告なく変更することがあります。