サーモレコーダーミニシリーズ　子機

温度・湿度・電圧・4-20mA・パルス数

優れた防水・防塵性と頑丈なボディ。温度・電圧・4-20mA・パルス数を測定・記録するデータロガーです。ロガー本体は防水仕様で -40 ～ 80℃の多様な環境下で使用できます。電池駆動のため設置場所を選びません。記録データは別売の RT-23B または RTC-11 を経由してパソコンへ転送でき、グラフ表示・データ解析が可能です。



RT-23S　　RT-32S

型　式	仕様	備考	標準価格（税別）
RT-23S	温度　-40 ～ 80℃ （センサ内蔵）	応答性が穏やか。高い防水・防塵性能。	¥14,000-
RT-32S	温度　-60 ～ 155℃	応答性の高い外付けセンサ付属。豊富なオプションセンサ・生活防水	¥16,000-



RU-21-Pt　RU-21-TC　RU-21-V　RU-21-mA　RU-21-P

型　式	仕様	備考	標準価格（税別）
RU-21-Pt	温度　-199 ～ 600℃	3線式のセンサに対応。 広範囲温度を高精度で測定	¥22,000-
RU-21-TC	温度　-199 ～ 1760℃ （熱電対）	熱電対 K, J, T, S タイプに対応	¥24,000-
RU-21-V	電圧　DC 0 ～ 22V	プレヒート機能 / スケール変換機能	¥22,000-
RU-21-mA	4-20mA　0 ～ 20mA	40 mA まで動作可能 / スケール変換機能	¥22,000-
RU-21-P	パルス数　0 ～ 61439 入力信号　接点入力 / 電圧入力	スケール変換	¥18,000-

データ収集は専用のデータ収集機で

ミニワイヤレスシリーズのデータロガーは子機のため、
専用の収集器（親機）が必要です。

15 通りの記録間隔と大記録容量

1 台につき 16000 データを測定・記録。記録間隔は 1 秒～60 分の間で 15 通りからの選択方式。
例：記録間隔 60 分で 666 日（約 2 年間）の連続記録

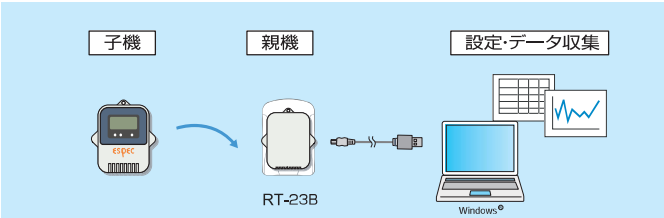
温度のアジャストメント機能

温度データロガーは、あらかじめ補正値を入力しておくことによって補正された温度で表示・記録。

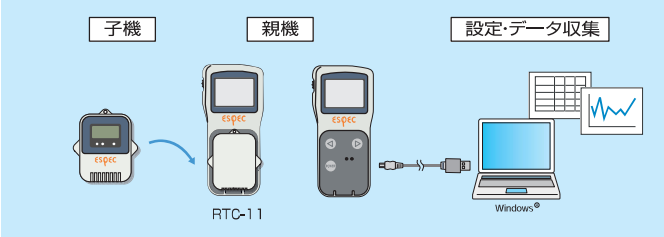
警報監視機能

ソフトウェアで設定した値を超えると、警報 LED の点滅とエラーサインでお知らせ。警報表示はデータを吸い上げるまで継続。

親機　RT-23B　USB 接続でパソコンに直接データ吸い上げ



親機　RTC-11　16 台分のデータを測定場所で吸い上げ



サーモレコーダー　ミニ（子機）　RT-23S / RT-32S　製品仕様

	RT-23S	RT-32S
測定チャンネル	温度 1ch（内蔵）	温度 1ch（外付け）
セ　ン　サ	サーミスタ	サーミスタ
測　定　範　囲	-40 ～ +80℃	-60 ～ +155℃
精　　度	平均± 0.5℃	平均± 0.3℃　at -20 ～ 80℃ 平均± 0.5℃　at -40 ～ -20℃，80 ～ 110℃ 平均± 1.0℃　at -60 ～ -40℃，110 ～ 155℃
測 定 分 解 能	0.1℃	0.1℃
応　答　性	熱時定数：約 15 分 90% 応答：約 35 分	熱時定数：空気中約 30 秒 / 攪拌水中約 4 秒 90% 応答：空気中約 80 秒 / 攪拌水中約 7 秒
データ記録容量	16,000 個	16,000 個
記　録　間　隔	1,2,5,10,15,20,30 秒 1,2,5,10,15,20,30,60 分（15 通りから選択）	
記 録 モ ー ド	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する） ワンタイム（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，記録状態，電池寿命警告，その他	
通信インターフェース	光通信 / 赤外線通信：IrPHY 1.2 省電力方式相当	
電　　源	リチウム電池（LS14250)x1(*1)(CR2 使用可能）(*2)	
電池寿命（*2）	約４年（赤外線有効時：約２年）	
本　体　寸　法	H62mmxW47mmxD19mm（突起部，センサ含まず）	
質　　量	約 54g（電池含む）	約 55g（電池含む，センサ含まず）
本体動作環境	-40 ～ +80℃	
防　水　性　能	IP67（防浸形）	IP64（防まつ形，生活防水）(*4)
付　属　品	-	温度センサ (RTH-3010)
	チューブ付きリチウム電池 LS14250，ストラップ，取扱説明書（保証書付）一式	
データ吸い上げ 対　応　親　機	サーモレコーダーミニベース：RT-21B、RT-22B、RT-23B サーモコレクター：RTC-11、RTC-10、RTC-21、RTC-20	

*1：付属のリチウム電池 (LS14250) は市販されていません。交換には低温用電池セット (RTH-3040) をお求めください。
*2：CR2 を使う場合は -20 ～ +60℃の範囲内で使用してください。また、振動の多い場所での使用は避けてください。
*3：電池寿命は周辺温度、記録間隔、通信回数、電池性能などにより異なります。
　本説明は新しい電池を使用し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。赤外線通信を有効に設定した場合、インバータ式照明の下では電池寿命が短くなる場合があります。
*4：センサを接続した状態の防水性能です。
上記仕様は予告なく変更することがあります。

サーモレコーダー　ミニ（子機）　RU-21 熱電対・Pt100・電圧・4-20mA・パルス数　製品仕様

	RU-21-TC	RU-21-Pt	RU-21-V	RU-21-mA	RU-21-P
測定チャンネル	温度 1ch	温度 1ch	電圧 1ch	電流 4-20mA1ch	パルス数 1ch
適用センサ	熱電対 K,J,T,S（別売）	Pt100,Pt1000(3 線式)（別売）	-	-	-
測定範囲	K -199 ～ + 1370℃ J -199 ～ + 1200℃ T -199 ～ + 400℃ S -50 ～ + 1760℃	-199 ～ +600℃	0 ～ 22V	0 ～ 20mA (40mA まで動作可能)	入力信号： ・無電圧接点入力 ・電圧入力 (0 ～ 27V) 検出電圧： Lo：0.5V 以下 Hi：2.5V 以上 入力インピーダンス： 約 100K Ω プルアップ チャタリングフィルタ： ON：15Hz 以下 OFF：3.5kHz 以下 カウント可能最大数： 61,439/ 記録間隔
精度	熱電対測定精度 ± 0.3℃ + 読み値の 0.3% (K,J,T タイプ) ± 1℃ + 読み値の 0.3% (S タイプ) 冷接点補償精度 ± 0.3℃ (+10 ～ +40℃) ± 0.5℃ (-40 ～ +10℃ /+40 ～ +80℃) () 内はモジュールの環境温度です。	± 0.3℃ + 読み値の 0.3% (+10 ～ +40℃) ± 0.5℃ + 読み値の 0.3% (-40 ～ +10℃ /+40 ～ +80℃) () 内はモジュールの環境温度です。	± 0.5mV+ 読み値の 0.3% (+10 ～ +40℃) ± 1mV+ 読み値の 0.5% (-40 ～ +10℃ /+40 ～ +80℃) () 内はモジュールの環境温度です。	± 0.05mA+ 読み値の 0.3% (+10 ～ +40℃) ± 0.1mA+ 読み値の 0.3% (-40 ～ +10℃ /+40 ～ +80℃) () 内はモジュールの環境温度です。	
測定分解能	K,J,T タイプ：0.1℃ S タイプ：約 0.2℃	0.1℃	400mV まで 0.1mV 800mV まで 0.2mV 999mV まで 0.4mV 3.2V まで 1mV 6.5V まで 2mV 9.999V まで 4mV 22V まで 10mV	0.01mA	
データ記録容量	16,000 個				
記録間隔	1,2,5,10,15,20,30 秒 1,2,5,10,15,20,30,60 分 (15 通りから選択)				
記録モード	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する) ワンタイム (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 , 記録状態 , 電池寿命警告 , その他				
通信インターフェース	光通信 / 赤外線通信：IrPHY 1.2 省電力方式相当				
電源	リチウム電池 LS14250(*1)x1(CR2 使用可能)(*2)				
電池寿命（*3）	約 14 ヶ月 （赤外線通信有効時： 約 10 ヶ月）	約 24 ヶ月 （赤外線通信有効時： 約 14 ヶ月）	約 16 ヶ月 （赤外線通信有効時： 約 11 ヶ月）	約 16 ヶ月 （赤外線通信有効時： 約 11 ヶ月）	約 16 ～ 24 ヶ月 （赤外線通信有効時： 約 11 ～ 18 ヶ月）
本体寸法	H62mmxW47mmxD19mm(突起部 , 入力モジュール含まず)				
質量	約 56g(電池含む , 入力モジュール含まず)				
本体動作環境	-40 ～ 80℃				
防水性能	IP64(防まつ形 , 生活防水）ただし入力モジュールには防水性能はありません				
付属品	入力モジュール (TCH-1010)	入力モジュール (PTH-1010)	入力モジュール (VIH-1010)	入力モジュール (AIH-1010)	入力モジュール (PIH-1010)
	チューブ付きリチウム電池 LS14250 ストラップ , 取扱説明書 (保証書付) 一式				
対応親機	サーモレコーダーミニベース：RT-23B サーモコレクター：RTC-11				

*1：付属のリチウム電池 (LS14250) は市販されていません。交換には低温用電池セット (RTH-3040) をお求めください。
*2：CR2 を使う場合は -20 ～ +60℃の範囲内で使用してください。また、振動の多い場所での使用は避けてください。
*3：電池寿命は周辺温度、記録間隔、通信回数、電池性能などにより異なります。本説明は新しい電池を使用し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。赤外線通信を有効に設定した場合、インバータ式照明の下では電池寿命が短くなる場合があります。
上記仕様は予告なく変更することがあります。

エスペック ミック 株式会社 http://www.especmic.co.jp
●製品に関するお問い合わせは
アグリシステム事業部
530-8550　大阪市北区天神橋 3-5-6
Tel：06-6358-4855　Fax：06-6358-4856

●製品の改良・改善のため、仕様および外観、その他を予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。
●このカタログの記載内容は、2025 年6 月現在のものです。