

ワイヤレスデータロガー

おんどり RTR500B series

ワイヤレスで広がる可能性。
より使いやすく、より安全に。



多様な測定項目、多彩なデータ転送方法、高い耐環境性を兼ね備えたこのシリーズは、用途も環境も選ばない。

Bluetooth®通信に対応、スマート端末から設定可能。データ管理の手間を大幅に軽減。



障害物に強く広範囲に届く特定小電力無線通信で、多数の測定ポイントのデータを一気に集められるシリーズです。Bluetooth®にも対応、パソコンを介さずともスマート端末から機器の設定が可能になりました。データは無線で自動収集、安心のHTTPS方式でクラウドサービスへ自動送信。警報監視にも対応し、異常時にはメールで通知します。

4種のデータ収集機と、様々な測定項目に対応したデータロガーのラインナップ。



RTR500Bシリーズはデータ収集機(親機)とデータロガー(子機)で構成されています。子機が記録した測定値を、親機が無線で収集し、クラウドやローカルPCに転送します。3種の親機はそれぞれモバイル、LAN、USB通信に対応。子機は温度・湿度の計測をはじめ、電圧・電流・パルスの計測に対応した豊富なラインナップ。大容量電池タイプの子機なら約4年間の長電池寿命です。

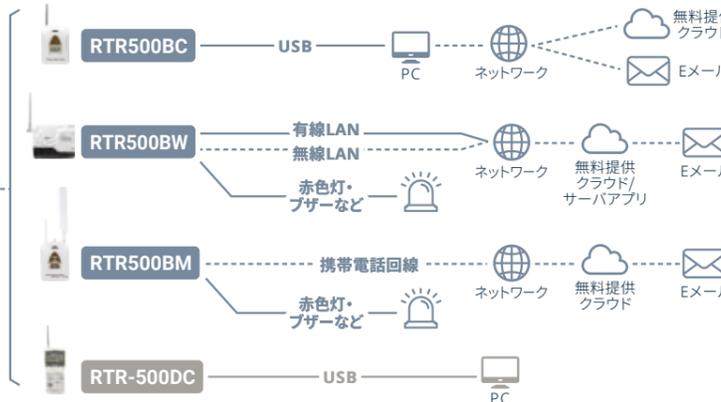
データの流れ

測定・記録
データ測定機(子機)



特定小電力無線

データ収集
データ収集機(親機)



TIPS

おんどり Web Storage

無料クラウドサービス「おんどり Web Storage」を利用することで、スマート端末でもパソコンでも、「いつでもどこからでも」温度・湿度をはじめ様々なデータの確認ができます。詳しくは 60P をご参照ください。

専用アプリ T&D 500B Utility

スマート端末で利用できるRTR500BW/RTR500BM用 設定 アプリです。近距離ではBluetooth、遠隔ではおんどり Web Storageを介して機器の設定が可能です。対応OS: iOS

対応ソフトウェア

ティアンドデイでは、各製品のWindows アプリを無料で提供しています。詳しくはwebにてご確認ください。



www.tandd.co.jp/software/




RTR500B series

こんなとき、 あなたを助けてくれる。

測定項目



- 様々な項目を測定したい。
- 無線ネットワークでデータを収集したい。
- 独自システムを構築したい。
- クラウドが使いやすい。
- 警報監視が欲しい。
- 自動収集で運用したい。

使用方法

- 屋内 / 屋外
- 冷蔵
- 広い空間の複数か所の温度管理など。
- 複数の拠点にまたがる測定データの統合管理。
- 輸送
- 冷凍

使用環境

Product features



多岐に渡る
測定項目。



様々な用途への
適応性、汎用性。



管理システム、
ネットワークの構築。



RTR500B series データ収集機

	型番	データ転送				データ確認
		無線LAN	有線LAN	携帯電話回線	USB	おんどり Web Storage (クラウド)
USB接続したパソコンに自動収集 無線の中継機として 使用可能 	RTR500BC				●	●
無線/有線LAN接続の収集機 ネットワークで データ共有 	RTR500BW	●	●			●
4Gデータ通信で 自動データ送信 遠隔地・移動体の データ管理に 	RTR500BM			● (LTE)		●

RTR-500 series データ収集機

手元で データ収集・確認 	RTR-500DC				●	
--	------------------	--	--	--	---	--

データ確認						
イントラネット	液晶	警報の確認方法	本体電源	価格	仕様詳細	Web サイト
		Eメール ソフトウェア/ブラウザ ※1	USBバスパワー 単3アルカリ電池×2 ACアダプタ	27,000円 (税込 29,700円)	87P	
●		外部接点出力 Eメール ブラウザ 本体LED ※1	ACアダプタ PoE	39,000円 (税込 42,900円)	87P	
		外部接点出力 Eメール ブラウザ 本体LED ※1	単3アルカリ電池×4 ACアダプタ 外部電源ケーブル	47,000円 (税込 51,700円)	87P	

	●	本体液晶画面 内蔵ブザー ※2	単4アルカリ電池×2	32,000円 (税込 35,200円)	88P	
--	---	-----------------------	------------	-------------------------	-----	---

※1:測定値オーバー/センサ異常/無線通信エラー/電池残量警告 ※2:測定値オーバー/センサ異常

RTR500B series 子機

	センサ内蔵で 高い防水性	外付けセンサで 早い応答性 温度センサ付属 オプションセンサあり	温度・湿度を 同時に測定記録	高精度・広範囲の 温湿度測定に 高精度温湿度センサ	接続モジュールにより 多様な測定項目に対応 モジュール別売
	RTR501B	RTR502B	RTR503B	RTR507B	RTR505B
					
	RTR501BL (ロングバッテリータイプ)	RTR502BL (ロングバッテリータイプ)	RTR503BL (ロングバッテリータイプ)	RTR507BL (ロングバッテリータイプ)	RTR505BL (ロングバッテリータイプ)
					
測定項目	温度 -40~80°C	温度 -60~155°C	温度 0~55°C 湿度 10~95%RH	温度 -25~70°C 湿度 0~99%RH	温度/電圧/4-20mA/パルス数 Ptセンサ: -199~600°C 熱電対センサ: -199~1760°C 電圧: 0~22V 電流: 0~20mA パルス数: 0~61439カウント (入力周波数 0~3.5kHz)
防水性能	IP67	IP64	IP64 (センサは除く)	IP64 (センサは除く)	IP64 (入力モジュールは除く)
校正	●	●	●	●	●※ (Pt100/Pt1000センサのみ)
価格	14,800円 (税込 16,280円) ロングバッテリータイプ 17,800円 (税込 19,580円)	16,800円 (税込 18,480円) ロングバッテリータイプ 19,800円 (税込 21,780円)	24,800円 (税込 27,280円) ロングバッテリータイプ 27,800円 (税込 30,580円)	32,000円 (税込 35,200円) ロングバッテリータイプ 35,000円 (税込 38,500円)	16,000円 (税込 17,600円) ロングバッテリータイプ 19,000円 (税込 20,900円)
仕様詳細	89P	89P	89P	89P	90P
Webサイト					

※Ptセンサ接続時以外の校正については他の校正機関にお問い合わせください。

RTR-500 series 子機

	照度・紫外線の積算値も表示		生活環境のCO2濃度測定に	
	RTR-574	RTR-574-S	RTR-576	RTR-576-S
				
測定項目	温度 0~50°C 湿度 10~95%RH 照度 0~130000lx 紫外線 0~30mW/cm ²	温度 -25~70°C 湿度 0~99%RH (at-20~70°C) 照度 0~130000lx 紫外線 0~30mW/cm ²	温度 0~55°C 湿度 10~95%RH CO2 0~9,999ppm	温度 -25~70°C 湿度 0~99%RH (at-20~70°C) CO2 0~9,999ppm
校正※	● (温度、湿度のみ)		● (温度、湿度のみ)	
価格	38,000円 (税込 41,800円)	47,000円 (税込 51,700円)	56,000円 (税込 61,600円)	65,000円 (税込 71,500円)
仕様詳細	91P	91P	91P	91P
Webサイト				

※温度、湿度以外の校正については他の校正機関にお問い合わせください。

オプション センサ

★付属センサ ●対応センサ
サーミスタ(温度検知部)は先端のごく一部分に組み込まれています。腐食性ガスによる影響のない環境で使用してください。

TR-71wb TR-71nw TR-73U 対応 温度センサ	型番・スタイル	測定範囲 -40~110°C						測定範囲 -60°C~155°C			
		TR-0106	TR-0206	TR-0306	TR-0406	TR-0506	TR-0706	TR-1106	TR-1220	TR-1320	
	90%応答	空气中 約190秒	空气中 約210秒	攪拌水中 約11秒	攪拌水中 約15秒	攪拌水中 約10秒	攪拌水中 約11秒	空气中 約80秒 攪拌水中 約7秒	空气中 約150秒 攪拌水中 約7秒	空气中 約90秒 攪拌水中 約3秒	
	用途	気温	金属面温度	汎用	汎用	中心温度	中心温度				
	ケーブル素材	TPE樹脂被覆電線 (防水性能なし)	TPE樹脂被覆電線 (防水性能なし)	TPE樹脂被覆電線 (防水性能なし)	TPE樹脂被覆電線 (防水性能なし)	TPE樹脂被覆電線 (防水性能なし)	TPE樹脂被覆電線 (防水性能なし)	フッ素樹脂被覆電線 (防水性能あり)	フッ素樹脂被覆電線 (防水性能あり)	フッ素樹脂被覆電線 (防水性能あり)	
	ケーブルの長さ※	0.6m	0.6m	0.6m	0.6m	0.6m	0.6m	0.6m	2.0m	2.0m	
	別売の延長ケーブルで延長できる長さ	3.0mまで	3.0mまで	3.0mまで	3.0mまで	3.0mまで	3.0mまで	3.0mまで	3.0mまで	3.0mまで	
	価格	2,500円 (税込 2,750円)	2,800円 (税込 3,080円)	3,500円 (税込 3,850円)		3,800円 (税込 4,180円)	4,900円 (税込 5,390円)	6,500円 (税込 7,150円)	3,800円 (税込 4,180円)	5,600円 (税込 6,160円)	6,500円 (税込 7,150円)
	対応機種	TR-71wb ★ TR-71nw ★ TR-73U ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※ケーブルの長さには保護管などは含まれません。

RTR502B (L)
TR42
TR-52i

対応
温度センサ



RTR502B (L) TR42 TR-52i	型番・スタイル	測定範囲 -60~155°C							
		TR-5101	TR-5106	TR-5220	TR-5320	TR-5420	TR-5530	TR-5620	
	90%応答	空气中約80秒	空气中 約80秒 攪拌水中 約7秒	空气中 約150秒 攪拌水中 約7秒	空气中 約90秒 攪拌水中 約3秒	空气中 約90秒 攪拌水中 約3秒	空气中 約150秒 攪拌水中 約15秒	空气中 約50秒 攪拌水中 約1秒	
	用途	気温	汎用	汎用	汎用	中心温度	水中用	高速応答	
	ケーブル素材	フッ素樹脂被覆電線 (防水性能あり)	フッ素樹脂被覆電線 (防水性能あり)	フッ素樹脂被覆電線 (防水性能あり)	フッ素樹脂被覆電線 (防水性能あり)	フッ素樹脂被覆電線 (防水性能あり)	フッ素樹脂被覆電線 (防水性能あり)	フッ素樹脂被覆電線 (防水性能あり)	
	ケーブルの長さ※	45mm	0.6m	2.0m	2.0m	2.0m	3.0m	2.0m	
	別売の延長ケーブルで延長できる長さ	3.0mまで	3.0mまで	3.0mまで	3.0mまで	3.0mまで	3.0mまで	3.0mまで	
	価格	3,600円 (税込 3,960円)	3,800円 (税込 4,180円)	5,600円 (税込 6,160円)	6,500円 (税込 7,150円)	7,000円 (税込 7,700円)	12,800円 (税込 14,080円)	9,800円 (税込 10,780円)	
	対応機種	RTR502B(L) ● TR42 ● TR-52i ●	★	●	●	●	●	●	●

※ケーブルの長さには保護管などは含まれません。

オプション センサ

★付属センサ ●対応センサ

		測定範囲 0~55°C / 10~95%RH		高精度 -25~70°C 0~99%RH	
対応 温湿度センサ 	型番・スタイル	THA-3001 	THA-3151 	SHA-3151 	
	測定範囲	温度	0~55°C	0~55°C	-25~70°C
		湿度	10~95%RH	10~95%RH	0~99%RH ※
	測定精度	温度	±0.5°C	±0.5°C	±0.3°C at 10~40°C ±0.5°C at それ以外
		湿度	±5%RH at 25°C, 50%RH	±5%RH at 25°C, 50%RH	±2.5%RH at 15~35°C, 30~80%RH
	90% 応答	温度	約7分	約7分	約7分
		湿度	約7分	約7分	約7分
	ケーブルの長さ		-	1.5m	1.5m
	別売の延長ケーブルで 延長できる長さ		9.0mまで	9.0mまで	9.0mまで
	価格		7,800円 (税込 8,580円)	8,800円 (税込 9,680円)	17,000円 (税込 18,700円)
対応機種	TR-72wb	★	●	●	
	TR-72nw	★	●	●	
	TR-72wb-S	●	●	★	
	TR-72nw-S	●	●	★	
	TR-74Ui	●	★	●	
	TR-74Ui-S	●	●	★	
	TR-76Ui	★	●	●	
	TR-76Ui-S	●	●	★	
	RTR-574	●	★	●	
	RTR-574-S	●	●	★	
RTR-576	★	●	●		
RTR-576-S	●	●	★		

※ 60°C以上の環境では湿度の経年変化が大きくなる場合があります。また、-20°C以下の環境では湿度の測定はできません。

●結露・水濡れ・粉塵・埃・腐食性ガス・有機溶剤のない環境で使用してください。●通常の条件下であってもセンサの感度や精度は劣化しますので、高精度センサを除くセンサは約1年間の使用を目安に交換をおすすめします。●高精度センサの経年変化は1%RH/年以下、±0.1°C/年以下です。

		測定範囲 0~50°C / 10~95%RH		
対応 温湿度センサ 	型番・スタイル	TR-3100 	TR-3110 	
	測定範囲	温度	0~50°C	0~50°C
		湿度	10~95%RH	10~95%RH
	測定精度	温度	平均±0.3°C	平均±0.3°C
		湿度	±5%RH at 25°C, 50%RH	±5%RH at 25°C, 50%RH
	90% 応答	温度	約7分	約7分
		湿度	約7分	約7分
	ケーブルの長さ		-	1.0m
	別売の延長ケーブルで 延長できる長さ		1.0mまで	延長不可
	価格		7,800円 (税込 8,580円)	8,800円 (税込 9,680円)
TR-73U		★	●	

		高精度 測定範囲 0~55°C / 10~95%RH		高精度 -25~70°C 0~99%RH	
対応 温湿度センサ 	型番・スタイル	TR-3310 	SHB-3101 		
	測定範囲	温度	0~55°C	-25~70°C	
		湿度	10~95%RH	0~99%RH ※	
	測定精度	温度	平均±0.3°C	±0.3°C at 10~40°C ±0.5°C at それ以外	
		湿度	±5%RH at 25°C, 50%RH	±2.5%RH at 15~35°C, 30~80%RH	
	90% 応答	温度	約7分	約7分	
		湿度	約7分	約7分	
	ケーブルの長さ		1.0m	1.0m	
	別売の延長ケーブルで 延長できる長さ		延長不可	3.0mまで	
	価格		8,800円 (税込 9,680円)	17,000円 (税込 18,700円)	
対応機種	RTR503B(L) RTR507B(L)	★		★	

※ 60°C以上の環境では湿度の経年変化が大きくなる場合があります。また、-20°C以下の環境では湿度の測定はできません。

●結露・水濡れ・粉塵・埃・腐食性ガス・有機溶剤のない環境で使用してください。●通常の条件下であってもセンサの感度や精度は劣化しますので、高精度センサを除くセンサは約1年間の使用を目安に交換をおすすめします。●高精度センサの経年変化は1%RH/年以下、±0.1°C/年以下です。

オプション センサ

★付属センサ

<p>TR-74Ui</p> <p>TR-74Ui-S</p> <p>RTR-574</p> <p>RTR-574-S</p> <p>対応 照度・紫外線センサ</p> 	<p>型番・スタイル</p> <p>ISA-3151</p> 
<p>測定範囲</p> <p>照度</p> <p>紫外線強度</p>	<p>0~130,000 lx</p> <p>0~30mW/m²</p>
<p>測定分解能</p> <p>照度</p> <p>紫外線強度</p>	<p>最小 0.01 lx</p> <p>最小 0.001mW/cm²</p>
<p>測定精度</p> <p>照度</p> <p>紫外線強度 ※1</p>	<p>10~100,000 lx : ±5% at 25°C, 50%RH</p> <p>0.1~30mW/cm² : ±5% at 25°C, 50%RH</p>
<p>ケーブルの長さ</p> <p>別売の延長ケーブルで 延長できる長さ</p>	<p>1.5m</p> <p>9.0mまで</p>
<p>価格</p>	<p>13,800円 (税込 15,180円)</p>
<p>対応機種</p> <p>TR-74Ui / 74Ui-S</p> <p>RTR-574 / 574-S</p>	<p>★</p> <p>★</p>

結露・水濡れ・粉塵・埃・腐食性ガス・有機溶剤のない環境で使用してください。
※1: 紫外線強度の測定精度は当社校正光源における校正基準器に対する値です。

<p>Do Valve</p> <p>対応 温度センサ</p> 	<p>型番・スタイル</p> <p>TSB-1351</p> 
<p>測定範囲</p> <p>センサ1</p> <p>センサ2</p>	<p>-40~110°C</p> <p>-20~60°C</p>
<p>測定精度</p> <p>センサ1</p> <p>センサ2</p>	<p>平均0.5°C at -40~110°C</p> <p>平均0.5°C at 0~50°C</p>
<p>90%応答</p> <p>センサ1</p> <p>センサ2</p>	<p>空气中 約80秒 攪拌水中 約7秒</p> <p>空气中 約11分</p>
<p>ケーブルの長さ</p> <p>別売の延長ケーブルで 延長できる長さ</p>	<p>3.5m (防水性能 先端1.5m)</p> <p>9.0mまで</p>
<p>価格</p>	<p>7,000円 (税込 7,700円)</p>
<p>DOV-25BT</p>	<p>★</p>

センサケーブルの先端部(センサ1)とモジュール部(センサ2)の2箇所温度を測定します。

オプション センサ

● 3mまで延長可能 ○ 9mまで使用可能 ○ 1mまで使用可能

センサ 延長ケーブル	型番 スタイル・仕様	TR-1C30	TR-2C30	TR-3C30	TR-5C10	
		<p>耐熱温度 -25~60°C</p> <p>防水性能 なし</p> <p>ケーブル長 3.0m</p>	<p>耐熱温度 -25~60°C</p> <p>防まつ形 生活防水</p> <p>ケーブル長 3.0m</p>	<p>耐熱温度 -25~60°C</p> <p>防まつ形 生活防水</p> <p>ケーブル長 3.0m</p>	<p>耐熱温度 -25~60°C</p> <p>防水性能 なし</p> <p>ケーブル長 1.0m</p>	
価格	2,000円 (税込 2,200円)	2,800円 (税込 3,080円)	3,500円 (税込 3,850円)	1,600円 (税込 1,760円)		
対応機種	温度センサ	RTR502B / 502BL	●			
		TR42	●			
		TR-52i	●			
		TR-71wb	●		●	
		TR-71nw	●		●	
	DOV-25BT / 25BT-TS			○		
	温湿度センサ	RTR507B / 507BL			●	
		TR-72wb / 72wb-S	○			○
		TR-72nw / 72nw-S	○			○
		RTR-574 / 574-S	○			○
		RTR-576 / 576-S	○			○
		TR-74Ui / 74Ui-S	○			○
		TR-76Ui / 76Ui-S	○			○
		TR-73U 付属センサ TR-3100のみ				○
		照度UVセンサ	TR-74Ui / 74Ui-S	○		
RTR-574 / 574-S			○			○
入力モジュール	RTR505B / 505BL			●		
	TR-55i			●		

オプション 受注生産センサ

Pt100 ステンレス保護管温度センサ

受注生産センサ

- このセンサは受注生産のため、できあがりまで約4週間ほどかかります。
- 温度検知部は先端のごく一部分に組み込まれています。
- TR-8110, TR-8120はスリーブ、ケーブル部の防水加工が可能です:別途料金7,000円(税込7,700円)。
- TR-8110, TR-8120はスリーブからケーブル部に50mm程度のシリコン収縮チューブを追加し、強度を上げることができます:別途料金1,500円(税込1,650円)。
- TR-8120は保護管部分を曲げて使用することができます。その場合は保護管径の5倍のR(半径)をつけてください。ただし先端から約70mmまでの範囲は曲げないようにしてください。
- 消費税と送料が別途かかります。

販売代理店の
情報はこちら▼



www.tandd.co.jp/
buy/dealer/

センサ仕様

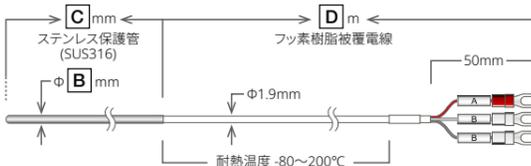
センサ素子	Pt100
JIS階級	A級
規定電流	2mA
絶縁抵抗	DC500V 10MΩ 以上
導線	3線式
測定精度	± (0.15+0.002×t)°C t = 測定温度の絶対値
防水性能	なし ステンレス保護管部は防水



A センサタイプ

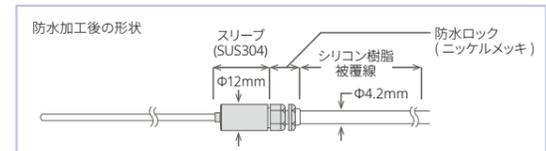
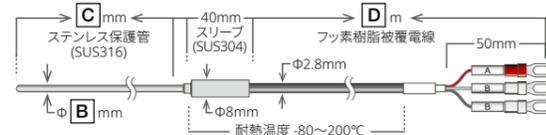
TR-8100 ローコストタイプ

測定温度範囲: -50~200°C
熱時定数 ※ : 攪拌水中 約4.5秒
基本価格 : 5,950円
(税込 6,545円)



TR-8110 汎用タイプ

測定温度範囲: -200~350°C
熱時定数 ※ : 攪拌水中 約2秒
基本価格 : 8,600円
(税込 9,460円)

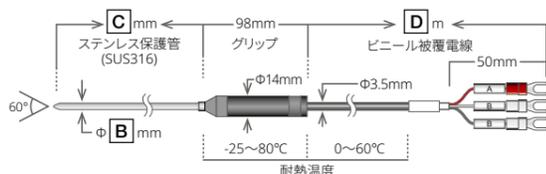


TR-8120 シースタイプ

測定温度範囲: -200~500°C
熱時定数 ※ : 攪拌水中 約2秒
基本価格 : 11,600円
(税込12,760円)

TR-8130 ハンディタイプ

測定温度範囲: -50~200°C
熱時定数 ※ : 攪拌水中 約2.5秒
基本価格 : 10,200円
(税込11,220円)



※ 熱時定数は保護管径φ3.2mmのセンサの場合です。

B 保護管径

φ B mm	A センサタイプ			
	TR-8100	TR-8110	TR-8120	TR-8130
2.0	×	○	×	×
2.3	○	○	×	×
3.0	○	○	×	×
3.2	◎	◎	◎	◎
4.8	○	○	○	○
6.0	○	○	×	×
6.4	×	×	○	×

径は価格に影響しません。(◎ 推奨 ○ 製作可能 × 製作不可)

C 保護管長 (50~2000mm)

50~2000mmで製作できます。
50mm単位で選択してください。(1mmにつき5円)

※ 校正する場合、保護管長は最大1,500mmになります。(TR-8120を除く)
※ 保護管長が1,500mmを超える場合は送料が7,300円(税込8,030円)追加になります(TR-8120を除く)。

D ケーブル長 (1~99m)

1~99mで製作できます。
1m単位で選択してください。(1mにつき350円)

注文方法

製品型番でご注文ください。

センサ型番

TR-81 - . - - M

A B C D

A センサタイプ B 保護管径 C 保護管長 D ケーブル長

左が型番になります。
A, B, C, Dのそれぞれの数字は78P・79Pからお選びください。

センサ型番の例: ローコストタイプ、保護管径φ2.3mm /長50mm、センサケーブル長1mの場合
型番 TR-8100-2.3-50-1M

価格について

$$\text{価格} = \text{A 基本価格} + (5\text{円} \times \text{C}) + (350\text{円} \times \text{D})$$

価格計算の例: ローコストタイプ、保護管径φ2.3mm / 長 50mm、センサケーブル長1mの場合
基本価格 5,950円 + (5円 × 50) + (350円 × 1) = 6,550円 (税込7,205円)

対応機種

RTR505B(L) + PTM-3010

TR45

TR-55i-Pt



オプション 受注生産センサ

Pt100 フィルム温度センサ

受注生産センサ

- このセンサは受注生産のため、できあがりまで約4週間ほどかかります。
- TR-8190, TR-8191は防水加工が可能です:別途料金 7,000円(税込7,700円)。加工に伴いフィルム、スリーブ、ケーブルの全てが水中連続使用が可能となります。フィルムはフッ素樹脂でモールドされ、厚みが+0.5mm、幅が+0.8mmとなります。氷点下の環境で使用する場合は防水加工することをおすすめします。
- 弊社に校正をご依頼の場合、校正温度範囲は-40~80℃となります。
- 消費税と送料が別途かかります。

販売代理店の
情報はこちら▼www.tandd.co.jp/
buy/dealer/

センサ仕様

センサ素子	Pt100
JIS階級	A級
規定電流	2mA
絶縁抵抗	DC500V 10MΩ 以上
導線	3線式
フィルム材質	ポリイミドフィルム
測定精度	± (0.15+0.002×t)°C t = 測定温度の絶対値
防水性能	なし



フィルム温度センサは、わずかなスペースがあれば測定が可能です。また、巻きつけて測定することができます。感度良く反応するので、急激な温度変化にも対応でき、耐久性にも優れています。



TR45



PTM-3010 (Ptモジュール)

E センサタイプ

TR-8190 ローコストタイプ

測定温度範囲: -40~200℃
 フィルム : 厚0.4mm, 幅8.0mm, 感温部15mm
 基本価格 : 9,400円 (税込10,340円)

TR-8191 小型感温部タイプ

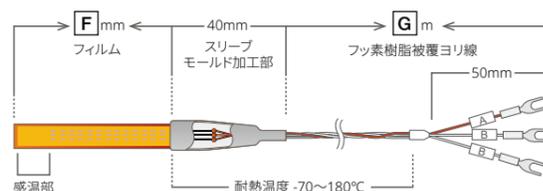
測定温度範囲: -40~200℃
 フィルム : 厚0.2mm, 幅5.0mm, 感温部5mm
 基本価格 : 21,400円 (税込23,540円)

F フィルム長 (50~300mm)

50~300mmで製作できます。
 50mm単位で選択してください。(1mmにつき10円)

G ケーブル長 (1~99m)

1~99mで製作できます。
 1m単位で選択してください。(1mにつき600円)



注文方法

製品型番でご注文ください。

センサ型番

TR-819 - - M

E F G

E センサタイプ F フィルム長 G ケーブル長

左が型番になります。
 E, F, Gのそれぞれの数字は左ページからお選びください。

センサ型番の例: ローコストタイプ、フィルム長さ100mm、センサケーブル長5mの場合

型番 TR-8190-100-5M

価格について

$$\text{価格} = \text{E} \text{ 基本価格} + (10\text{円} \times \text{F}) + (600\text{円} \times \text{G})$$

価格計算の例: ローコストタイプ、フィルム長さ100mm、センサケーブル長5mの場合

$$\text{基本価格 } 9,400\text{円} + (10\text{円} \times 100) + (600\text{円} \times 5) = 13,400\text{円 (税込14,740円)}$$

対応機種

RTR505B(L) + PTM-3010

TR45

TR-55i-Pt



オプション 入力モジュール

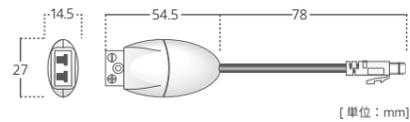
RTR505B **RTR505BL** **TR-55i**

対応入力モジュール

※防水性能はありません。湿度90%RH以下の結露しない環境でご使用ください。

TCM-3010 熱電対モジュール

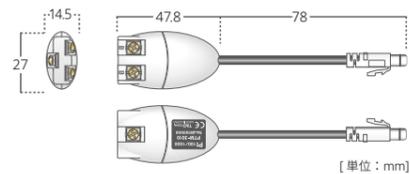
対象センサ (別途準備が必要)	熱電対センサ K, J, T, S
センサ接続部	熱電対センサ用ミニチュアプラグを使用のこ
ケーブル延長	3mまで可
価格	7,500円 (税込 8,250円)



PTM-3010 Pt モジュール

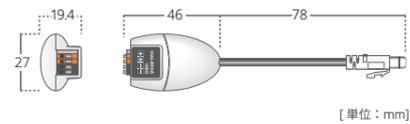
対象センサ	Pt100, Pt1000 (3線式/4線式)
センサ接続部	3-M3.5角座金付ネジ
ケーブル延長	3mまで可
価格	6,000円 (税込 6,600円)

※4線式センサの場合、端子1本は未接続で使用します。



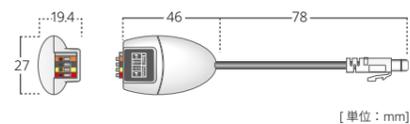
AIM-3010 4-20mA モジュール

センサ接続部	電線差込型4端子 単線: φ0.32~φ0.65mm (AWG28~AWG22), 推奨φ0.65mm (AWG22)
適合電線	燃線: 0.32mm ² (AWG22), 素線径φ0.12mm以上 ムキしろ: 9~10mm
ケーブル延長	3mまで可
価格	6,000円 (税込 6,600円)



VIM-3010 電圧モジュール

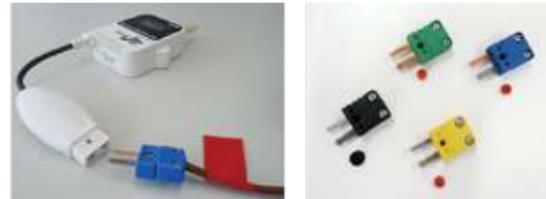
センサ接続部	電線差込型4端子 単線: φ0.32~φ0.65mm (AWG28~AWG22), 推奨φ0.65mm (AWG22)
適合電線	燃線: 0.32mm ² (AWG22), 素線径φ0.12mm以上 ムキしろ: 9~10mm
ケーブル延長	3mまで可
価格	6,000円 (税込 6,600円)



熱電対センサ用ミニチュアプラグ

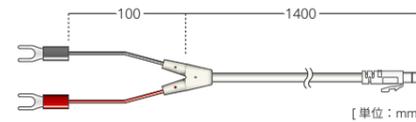
熱電対モジュールTCM-3010とセンサの接続用プラグ
ケーブル固定用ゴムプッシュ付属
価格: 各2,000円 (税込 2,200円)

製品型番	熱電対 センサ	使用金属材料		ハウジング		
		+	-	色	材質	耐熱温度
TC-K01	K	クロメル	アルメル	黄	NYLON66	200°C
TC-J01	J	鉄	コンスタンタン	黒	NYLON66	200°C
TC-T01	T	銅	コンスタンタン	青	NYLON66	200°C
TC-S01	S	銅	銅	緑	NYLON66	200°C



PIC-3150 パルス入力ケーブル

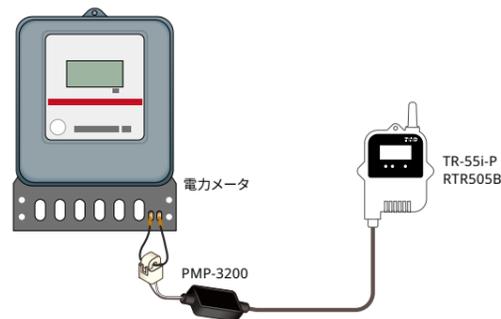
ケーブル延長	3mまで可
価格	2,500円 (税込 2,750円)



PMP-3200 パルス検出ケーブル

パルス検出電流	10~40mA
電源	3.6V(データロガー本体より供給)
動作環境	温度-10~50°C 湿度10~90%RH 結露しないこと
ケーブル延長	3mまで可
価格	7,800円 (税込 8,580円)

※ 電力需給用複合計器50,000パルス/kWh, CT方式に対応しています。
※ 取引用電力メータへの取り付けは電力会社様へ依頼してください。



オプション その他

電源 ● 付属品 ● 対応品

型番・スタイル	ACアダプタ				外部電源ユニット	外部電源ケーブル
	AD-06A1	AD-05A2	AD-05A3	AD-05A4	AD-0620	BC-0204※1
仕様・価格	入力: AC100-240V 出力: DC6V, 500mA 周波数: 50/60Hz ケーブル長: 1.8m  2,500円 (税込 2,750円)	USB Mini-Bタイプ 入力: AC100-240V 出力: DC5V, 1A 周波数: 50/60Hz ケーブル長: 1.5m  2,500円 (税込 2,750円)	入力: AC100 (100-240V) 出力: DC5V, 3A 周波数: 50/60Hz ケーブル長: 1.2m  2,500円 (税込 2,750円)	入力: AC100-240V 出力: DC5V, 1A 周波数: 50/60Hz ケーブル長: 1.8m  2,500円 (税込 2,750円)	単1アルカリ電池×3 ケーブル長: 1.8m  7,500円 (税込 8,250円)	電源の条件: 電圧DC9~38V 電流MAX 2A ケーブル: AWG#20 ケーブル長: 2.0m  2,500円 (税込 2,750円)
データ収集機	RTR500BM		●			●
	RTR500BW			●		
	RTR-500DC	●				
	RTR500BC	●			●	
	TR-57DCi	●				
データロガー	TR-7wb/nw		●※2			
	RTR-576 ※3	●				
	TR-76Ui ※3	●				
	MCR-4V/4TC		●			
	RTR-600BD			●		

※1: 条件に合うバッテリーを別途用意してください。

※2: TR-7wb/nwで使用すると本体が発熱します。TR-71wb/nwの場合、内蔵センサの測定値が大幅に上昇しますので、付属の外付け温度センサを使用してください。

※3: Sタイプも含まれます。

データロガー用メンテナンスセット ● 対応品 △ 使用可能

型番・スタイル	メンテナンスセット	低温電池セット	リチウム電池	外部電源アダプタ	大容量バッテリーパック	
	TR-00P1	TR-00P2	TR-00P3	RTR-500A2	RTR-500B1	RTR-05B2
パッケージ内容・価格	ゴムパッキン、ネジ、乾燥剤、両面テープ  1,000円 (税込 1,100円)	リチウム電池 LS14250、メンテナンスセット TR-00P1  2,000円 (税込 2,200円)	リチウム電池 LS14250  1,400円 (税込 1,540円)	ケース、ACアダプタ AD-06A1、ゴムパッキン大小2種、ネジ  6,000円 (税込 6,600円)	ケース、リチウム電池 LS26500、メンテナンスセット TR-00P1  6,000円 (税込 6,600円)	リチウム電池 LS26500、メンテナンスセット TR-00P1  4,000円 (税込 4,400円)
		使用温度範囲 -40~80°C	ニッケル水素電池内蔵 (約4日間バックアップ) 使用温度範囲 0~60°C		電池寿命約4年	
RTR501B/502B/503B/505B/507B	●	●	△※1	●※2	●	
RTR501BL/502BL/503BL/505BL/507BL	●			●※2		●
TR-51i / 52i / 55i	●	●	△※1			
TR41 / 42	●	●	△※1	●※2	●	●
TR45			●			

※1: TR-00P1も同時に交換することをおすすめします。

※2: RTR501B、RTR501BL、TR41には対応しません。防水性能はありません。

オプション その他

通信ケーブル

型番・スタイル	USB Mini-B通信ケーブル		シリアル通信ケーブル	
	US-15C		TR-6C10	TR-07C ※1
外観・価格	ケーブル長:1.5m  1,500円 (税込 1,650円)		ケーブル長:1.0m  2,500円 (税込 2,750円)	D-sub9 ピンコネクタ ケーブル長 1.5m  3,800円 (税込 4,180円)
パソコンとの通信用	パソコンとUSB通信可能なすべてのデータロガー、データ収集機に対応			PC ⇄ データロガー TR-74Ui / 76Ui / 73U ※2 PC ⇄ データ収集機 TR-57DCi、RTR-500DC、 RTR-500C、RTR500BC
データ収集機 ⇄ データロガーの通信用			TR-57DCi ⇄ TR-74Ui / 76Ui / 73U ※2 RTR-500DC ⇄ RTR-574 / 576 ※2	

※1: 別途公開の通信プロトコルを使用し、お客様ご自身でソフトウェアを作成していただければシリアル通信が可能となります。
 ※2: Sタイプも含まれます。

壁面アタッチメント

TR-5WK1  材質:ポリカーボネート 本体固定用ネジと両面テープ付 2,000円 (税込 2,200円)	TR-5GK1  材質:アルミ 本体固定用Oリングと両面テープ付 3,000円 (税込 3,300円)	AT-50K1  材質:アルミ 本体固定用Oリングと両面テープ付 3,000円 (税込 3,300円)
TR-05K3 RTR500Bシリーズ TR41/42、TR-5iシリーズ  材質:ポリカーボネート 両面テープ付 1,500円 (税込 1,650円)	TR-05K3L RTR500Bシリーズ Lタイプ TR45、TR41/42 ※1  材質:ポリカーボネート 両面テープ付 2,000円 (税込 2,200円)	TR-07K2 TR-7wb/nwシリーズ TR-74Ui/73U、RTR-574 ※2  材質:ポリカーボネート 両面テープ付 1,000円 (税込 1,100円)
AT-76K1 TR-76Ui、RTR-576 ※2  材質:アルミ 3,000円 (税込 3,300円)	●共通の付属品として壁面固定用ネジ2本が含まれます。 ●ポリカーボネートは-30℃以下で強い衝撃を受けた場合、亀裂が入る恐れがあります。 ※1: 大容量バッテリー、外部電源アダプタ装着時 ※2: Sタイプも含まれます。	

オプション その他

ソフトウェアセット

SO-15C1	SO-B1
TR-7wb/nw for Windows  TR-7wb/nwシリーズの専用ソフトウェアをダウンロードできない場合にご利用ください。 USB Mini-B 通信ケーブル付 2,000円 (税込 2,200円)	RTR500B Series Software  RTR500Bシリーズの専用標準ソフトウェアをダウンロードできない場合にご利用ください。 1,000円 (税込 1,100円)

アンテナ

CSR-0011	CEL-0151
RTR500BM  RTR500BM用のLTEアンテナです。 2,300円 (税込 2,530円)	RTR500BM  RTR500BM用の延長アンテナです。 2,800円 (税込 3,080円)

RTR-500 series ハンディ・USB接続 データ収集機

RTR-500DC	
対応機種	子機： RTR501B / 502B / 503B / 505B / 507B RTR-501 / 502 / 503 / 507S / 574 / 576 / 505-TC / 505-Pt / 505-V / 505-mA / 505-P Lタイプ、Sタイプ含む その他※1 中継機：RTR500BC、RTR-500C
最大登録台数	子機：32台※2×7グループ 中継機：15台×7グループ
データ容量	フルデータの場 合：RTR-574×7台分 RTR-576×10台分 その他の子機×15台分 フルデータでない場合：最大250台分
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帯 送信出力：10mW 通信距離：約150m（見通しの良い直線において） USB通信：USB2.0（Mini-Bコネクタ） 光通信 シリアル通信※3※4
電源	単4アルカリ電池×2 単4ニッケル水素電池×2 ACアダプタ AD-06A1、USBバスパワー
電池寿命※5	単4アルカリ電池2本使用時に動作ができる目安 モニタリング：連続60時間（60秒周期 / 中継機なし） 周波数チャンネル使用状況確認：連続36時間 無線通信によるデータ吸い上げ：連続200回（RTR-501のフルデータ / 中継機なし / バックライトオフ）
本体寸法	H125mm×W58mm×D26.3mm（アンテナ含まず） アンテナ長 57mm
本体質量	約95g
本体動作環境	温度：0～50℃ 湿度：90%RH以下（結露しないこと）
付属品	単4アルカリ電池×2、USB Mini-B 通信ケーブル US-15C、ソフトウェアCD-ROM、保証書付取扱説明書一式
ソフトウェア※6	パソコン用ソフトウェア（Windows対応） RTR-500DC for Windows、T&D Graph

※1: 旧機種 RTR-5シリーズと混在使用が可能です。互換性および仕様については、弊社 Web サイト（HOME > 製品について > RTR500Bシリーズ製品概要 > RTR-500シリーズとの互換性に関するお知らせ）をご確認ください。

※2: RTR505B、RTR-505 / 574 / 576は1台の登録を2台分としてカウントします。

※3: RTR-574 / 576 との通信用です。オプションのシリアル通信ケーブルTR-6C10が必要です。

※4: 別途公開の通信プロトコルを使用し、お客様ご自身でソフトウェアを作成していただければPC間とのシリアル通信が可能となります。その場合オプションのシリアル通信ケーブルTR-07Cが必要です。

※5: 電池寿命は周辺温度、電波環境、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。

※6: ダウンロード（無料）、および対応OSバージョンはWebサイト（www.tandd.co.jp/software/）の対象ソフトウェアページをご確認ください。

上記仕様は予告なく変更することがあります。

RTR500B series 温度・湿度 ワイヤレスデータロガー

	RTR501B/501BL	RTR502B/502BL	RTR503/503BL		RTR507B/507BL	
測定チャンネル	温度 1ch	温度 1ch	温度 1ch	湿度 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	サーミスタ	高分子膜抵抗式
測定範囲	-40～80℃	-60～155℃	0～55℃	10～95%RH	-25～70℃	0～99%RH※1
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℃	平均±0.3℃	±5 %RH at 25℃, 50%RH	±0.3℃ at 10～40℃ ±0.5℃ それ以外	±2.5%RH at 15～35℃, 30～80 %RH
測定分解能	0.1℃	0.1℃	0.1℃	1%RH	0.1℃	0.1%RH
応答性	90%応答： 約35分 Lタイプ 約47分	90%応答： 空気中 約80秒 攪拌水中 約7秒	90%応答：約7分		90%応答：約7分	
データ記録容量	16,000個	16,000個	8,000個×2ch		8,000個×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※2	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					
液晶表示	測定値（2ch以上は交互表示）、電池寿命警告、その他					
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帯 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： 光通信 Bluetooth 4.2（Bluetooth Low Energy）※3					
電源	リチウム電池 LS14250※4×1 Lタイプ リチウム電池 LS26500※5×1 外部電源アダプタ RTR-500A2（RTR501B / 501BLを除く）					
電池寿命※6	約10ヶ月 Lタイプ 約4年					
本体寸法	H62mm×W47mm×D19mm Lタイプ H62mm×W47mm×D46.5mm （突起部、センサ含まず） アンテナ長 24mm					
本体質量	約50g Lタイプ 約65g					
本体動作環境	-40～80℃ 無線通信時：-30～80℃					
防水性能	IP67 防浸形		IP64 防まつ形、生活防水※7			
付属品	-	温度センサ TR-5106	温湿度センサ TR-3310	高精度温湿度センサ SHB-3101		
対応親機	RTR500BC、RTR500BW、RTR500BM、RTR-500DC※8 ※9、 RTR-500MBS-A※8※9、RTR-500NW/AW※8※9、RTR-500C※9					

※1: 60℃以上の環境では湿度の経年変化が大きくなる可能性があります。また、-20℃以下の環境では湿度の測定はできません。

※2: 使用する親機がRTR500BW、RTR500BM、RTR-500NW/AWまたはRTR-500MBS-Aの場合はエンドレスのみです。

※3: RTR500BWまたはRTR500BM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。

※4: 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（TR-00P2）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℃、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。

※5: Lタイプ付属のリチウム電池（LS26500）は市販されていません。交換にはオプションのRTR-05B2をお求めください。

※6: 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。

※7: 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。

※8: 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。

※9: 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。

RTR500B series 熱電対・Pt100・電圧・4-20mA・パルス ワイヤレスデータロガー

RTR505B / 505BL					
入力モジュール※1	熱電対モジュール TCM-3010	Ptモジュール PTM-3010	電圧モジュール VIM-3010	4-20mAモジュール AIM-3010	パルス入力ケーブル PIC-3150
測定チャンネル	温度 1ch	温度 1ch	電圧 1ch	4-20mA 1ch	パルス数 1ch
センサ	熱電対 K, J, T タイプ	Pt100, Pt1000 3線式 / 4線式※2	-	-	-
測定範囲	K -199~1370°C J -199~1200°C T -199~400°C S -50~1760°C	-199~600°C	0~22V	0~20mA 40mAまで動作可能	
精度※3	熱電対測定精度: K, J, Tタイプ: ±(0.3°C+読み値の0.3%) Sタイプ: ±(1°C+読み値の0.3%) 冷接点補償精度: ±0.3°C at 入力モジュール環境 温度10~40°C ±0.5°C at 上記以外の入力モ ジュール環境温度	±(0.3°C+読み値の0.3%) at 入力モジュール環境温度 10~40°C ±(0.5°C+読み値の0.3%) at 上記以外の入力モジュール 環境温度0.1°C	±(0.5mV+読み値の0.3%) at 入力モジュール環境温度 10~40°C ±(1mV+読み値の0.5%) at 上記以外の入力モジュール 環境温度	±(0.05mA+読み値の0.3%) at 入力モジュール環境温度 10~40°C ±(0.1mA+読み値の0.3%) at 上記以外の入力モジュール 環境温度	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100kΩ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
測定分解能	K, J, T: 0.1°C S: 約0.2°C	0.1°C		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分の15通り				
記録モード※4	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				
液晶表示	測定値、電池寿命警告、その他				
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帯 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)※5 光通信				
電源	リチウム電池 LS14250※6×1 Lタイプ リチウム電池 LS26500※7×1 外部電源アダプタ RTR-500A2				
電池寿命※8	約10ヶ月 Lタイプ 約4年				
本体寸法	H62mm×W47mm×D19mm、Lタイプ H62mm×W47mm×D46.5mm (突起部、入力モジュール含まず) アンテナ長 24mm				
本体質量	約50g Lタイプ 約65g				
本体動作環境	-40~80°C 無線通信時: -30~80°C				
防水性能	IP64 防まつ形、生活防水※9				
付属品	リチウム電池LS14250またはLS26500、ストラップ(Lタイプ除く)、保証書付取扱説明書一式				
対応親機	RTR500BC、RTR500BW、RTR500BM、RTR-500DC※10※11 RTR-500MBS-A※10※11、RTR-500NW/AW ※10※11、RTR-500C※11				

※1: 入力モジュールは別売です。

※2: 4線式センサの場合、1本は未接続で使用します。

※3: 熱電対モジュールおよびPtモジュール接続時の精度はセンサの誤差を含みません。

※4: 使用する親機がRTR500BW、RTR500BM、RTR-500NW/AWまたはRTR-500MBS-Aの場合はエンドレスのみです。

※5: RTR500BWまたはRTR500BM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。

※6: 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 (TR-00P2) 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。

※7: Lタイプ付属のリチウム電池 (LS26500) は市販されていません。交換にはオプションのRTR-05B2をお求めください。

※8: 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。

※9: 入力モジュール (別売) には防水性能はありません。

※10: 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。

※11: 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。

RTR-500 series 照度・紫外線・温度・湿度 ワイヤレスデータロガー

	RTR-574		RTR-574-S	
	照度紫外線センサ			
測定チャンネル	照度1ch、紫外線強度 1ch			
センサ	ISA-3151			
測定範囲	照度: 0~130klx 紫外線強度: 0~30mW/cm ²			
積算値表示範囲	照度: 0~90Mlxh 紫外線強度: 0~62W/cm ² h			
精度	照度: 10lx~100klx ±5% at 25°C、50%RH 紫外線強度: 0.1~30mW/cm ² ±5% at 25°C、50%RH ※1			
分光感度	照度: JIS一般型A級相当 紫外線強度: 260~400nm (UVA/UVB)			
測定分解能	照度: 最小0.01lx 紫外線強度: 最小0.001mW/cm ²			
応答性	90%応答: 3秒 (記録間隔が1秒の場合) または 6秒 (その他の記録間隔)			
温湿度センサ				
測定チャンネル	温度 1ch	湿度 1ch	温度 1ch	湿度 1ch
センサ	THA-3151 サーミスタ 高分子膜抵抗式		SHA-3151 (高精度タイプ) サーミスタ 高分子膜抵抗式	
測定範囲	0~55°C	10~95%RH	-25~70°C	0~99%RH ※2
精度	±0.5%	±5%RH at 25°C、50%RH	±0.3°C at 10~40°C ±0.5°C at それ以外	±2.5%RH at 15~35°C、 30~80%RH
測定分解能	0.1°C	1%RH	0.1°C	0.1%RH
応答性	90%応答: 約7分		90%応答: 約7分	
データ記録容量	8,000個×4ch			
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※3	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			
液晶表示	測定値、積算照度、積算紫外線量、電池寿命警告 その他			
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帯 送信出力: 10mW 通信距離: 約150m (見通しの良い直線において) USB通信: USB2.0 (Mini-Bコネクタ) シリアル通信※4			
電源	単3アルカリ電池×1			
電池寿命※5	約4ヶ月			
本体寸法	H55mm×W78mm×D18mm (突起部含まず) アンテナ長: 60mm			
本体質量	約45g			
本体動作環境	温度: -10~60°C 湿度: 90%RH以下 (結露しないこと)			
付属品	照度紫外線センサ ISA-3151 温湿度センサ THA-3151	照度紫外線センサ ISA-3151 高精度温湿度センサ SHA-3151		
対応親機	単3アルカリ電池、USB Mini-B通信ケーブルUS-15C、 保証書付取扱説明書一式 RTR500BC、RTR500BW、RTR500BM、RTR-500DC RTR-500C、RTR-500NW/AW、RTR-500MBS-A			

※1: 当社校正光源における校正基準器に対する値です。

※2: 60°C以上の環境では湿度の経年変化が大きくなる場合があります。また-20°C以下の環境では湿度の測定はできません。

※3: 使用する親機がRTR500BW、RTR500BM、RTR-500NW/AWまたはRTR-500MBS-Aの場合はエンドレスのみです。

※4: データコレクタRTR-500DCとの通信用です。オプションのシリアル通信ケーブルTR-6C10が必要です。

※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。

上記仕様は予告なく変更することがあります。

RTR-500 series CO2・温度・湿度 ワイヤレスデータロガー

	RTR-576		RTR-576-S	
	CO2センサ (内蔵)			
測定チャンネル	CO2濃度 1ch			
センサ	NDIR方式			
測定範囲	0~9,999ppm			
精度	±(50ppm+読み値の5%) at 5,000ppm以下※1			
測定分解能	最小1ppm			
応答性	90%応答: 約1分			
温湿度センサ				
測定チャンネル	温度 1ch	湿度 1ch	温度 1ch	湿度 1ch
センサ	THA-3001 サーミスタ 高分子膜抵抗式		SHA-3151 (高精度タイプ) サーミスタ 高分子膜抵抗式	
測定範囲	0~55°C	10~95%RH	-25~70°C	0~99%RH※2
精度	±0.5%	±5%RH at 25°C、50%RH	±0.3°C at 10~40°C ±0.5°C at それ以外	±2.5%RH at 15~35°C、 30~80%RH
測定分解能	0.1°C	1%RH	0.1°C	0.1%RH
応答性	90%応答: 約7分		90%応答: 約7分	
データ記録容量	8,000個×3ch			
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※3	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			
液晶表示	測定値、電池残量、その他 測定値: CO2濃度、温度または湿度 (交互表示/固定表示)			
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帯 送信出力: 10mW 通信距離: 約150m (見通しの良い直線において) USB通信: USB2.0 (Mini-Bコネクタ) シリアル通信※4			
外部警報端子 ※5	出力端子: オープンドレイン出力 OFF時の電圧DC30V以下 / ON電流0.1A以下 / ON抵抗15Ω			
電源	ACアダプタAD-06A1、単3アルカリ電池×4			
電池寿命 ※6	約2日間: AC電源なしの場合			
本体寸法	H96mm×W66mm×D46mm (突起部、温湿度センサ含まず) アンテナ長: 60mm			
本体質量	約125g			
本体動作環境	温度: 0~45°C 湿度: 90%RH以下 (結露しないこと)			
付属品	温湿度センサ THA-3001	高精度温湿度センサ SHA-3151 単3アルカリ電池×4、ACアダプタAD-06A1、 USB Mini-B通信ケーブルUS-15C、 保証書付取扱説明書一式		
対応親機	RTR500BC、RTR500BW、RTR500BM、RTR-500DC RTR-500C、RTR-500NW/AW、RTR-500MBS-A			

※1: オートキャリブレーションが正常に動作している場合です。気圧によって誤差が生じるので、気圧が10hPa下がることにCO2濃度の測定値も1.6%下がります。親機のソフトウェアから気圧補正をおすすめします。

※2: 60°C以上の環境では湿度の経年変化が大きくなる場合があります。また-20°C以下の環境では湿度の測定はできません。

※3: 使用する親機がRTR500BW、RTR500BM、RTR-500NW/AWまたはRTR-500MBS-Aの場合はエンドレスのみです。

※4: データコレクタRTR-500DCとの通信用です。オプションのシリアル通信ケーブルTR-6C10が必要です。

※5: 外部警報端子を使用する場合は、オプションの外部警報接続ケーブルAC0101をお求めください。

※6: 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。

上記仕様は予告なく変更することがあります。

RTR500B series ワイヤレスデータ収集機

	RTR500BM	RTR500BW	RTR500BC
対応機種	子機： RTR501B / 502B / 503B / 505B / 507B RTR-501 / 502 / 503 / 507S / 574 / 576 / 505-TC / 505-Pt / 505-V / 505-mA / 505-P※1 Lタイプ、Sタイプ含む 中継機：RTR500BC、RTR-500C※1	子機： RTR501B / 502B / 503B / 505B / 507B RTR-501 / 502 / 503 / 507S / 574 / 576 / 505-TC / 505-Pt / 505-V / 505-mA / 505-P※1 Lタイプ、Sタイプ含む RTR-602S / 602L / 602ES / 602EL、RTR-601-110 / 601-130 / 601-E10 / 601-E30※1 中継機：RTR500BC、RTR-500C※1	子機： RTR501B / 502B / 503B / 505B / 507B RTR-501 / 502 / 503 / 507S / 574 / 576 / 505-TC / 505-Pt / 505-V / 505-mA / 505-P※1 Lタイプ、Sタイプ含む RTR-602S / 602L / 602ES / 602EL、RTR-601-110 / 601-130 / 601-E10 / 601-E30※1※2 中継機：RTR500BC、RTR-500C※1
最大登録台数	子機：20台 中継機：5台×4グループ	子機：50台 中継機：10台×4グループ	子機：32台※3×20グループ 中継機：30台×20グループ
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帯 送信出力：10mW 通信距離：約150m（見通しの良い直線において）※4 LTE通信： FDD-LTE：B1 / B3 / B8 / B18 / B19 / B26 Bluetooth通信： Bluetooth 4.2 (Bluetooth Low Energy) 設定用 USB通信：USB2.0 (Mini-B コネクタ) 設定用光通信	特定小電力無線通信：ARIB STD-T67 周波数：429MHz帯 送信出力：10mW 通信距離：約150m（見通しの良い直線において）※4 有線LAN通信： 100 Base-TX / 10 Base-T (RJ45 コネクタ) 無線LAN通信：IEEE 802.11 a/b/g/n セキュリティ：WEP (64bit/128bit) / WPA-PSK (TKIP) / WPA2-PSK (AES) Bluetooth通信： Bluetooth 4.2 (Bluetooth Low Energy) 設定用 USB通信：USB2.0 (Mini-B コネクタ) 設定用光通信	特定小電力無線通信：ARIB STD-T67 周波数：429MHz帯 送信出力：10mW 通信距離：約150m（見通しの良い直線において）※4 Bluetooth通信： Bluetooth 4.2 (Bluetooth Low Energy) 設定用※5 USB通信：USB2.0 (Mini-B コネクタ) 光通信 シリアル通信※6
外部警報入出力端子	入力端子：接点入力 3V 100kΩのプルアップ、許容入力電圧30V 出力端子：フォトモスリレー出力※7 オフ時の電圧 AC/DC 50V以下 オン電流 0.1A以下、オン抵抗 35Ω	出力端子：フォトモスリレー出力 オフ時の電圧：AC / DC 50 V以下 オン電流：0.1 A 以下 オン抵抗：35 Ω	-
通信プロトコル※8	HTTP、HTTPS、FTP、SNTP	HTTP、HTTPS、FTP、SNTP、DHCP	SMTP (POP before SMTP、SMTP-AUTH (LOGIN / PLAIN / CRAM-MD5)、SMTP over SSL/TLS、STARTTLS)、FTP
電源	ACアダプタ AD-05A3、バッテリー接続用アダプタ BC-0204 (DC9-38V)、単3アルカリ電池×4	ACアダプタ AD-05A4、PoE IEEE 802.3af	USBバスパワー、単3アルカリ電池×2、ACアダプタ AD-06A1※9
電池寿命※10	約3日間：電池のみで利用する場合 データ吸い上げ(1回 / 1日) / 現在値送信(10分間隔) / 子機1台 / 中継機無しの場合において	-	中継機の場合：約6ヶ月 1日1回フルデータ吸い上げ / 子機1台、中継機1台の場合
本体寸法	H96mm×W66mm×D38.6mm (アンテナ含まず) 固定 (Local) アンテナ長 55mm 付属 (Cellular) アンテナ長 135mm	H83mm×W102mm×D28mm (アンテナ含まず) アンテナ長 90mm	H96mm×W65.8mm×D24.4mm (アンテナ含まず) アンテナ長 55mm
本体質量	約120g	約125g	約65g
本体動作環境	温度：-10～60℃ 湿度：90%RH以下（結露しないこと）	温度：-10～60℃ 湿度：90%RH以下（結露しないこと）	温度：-10～60℃（電池使用時） -30～60℃（外部電源使用時） 湿度：90%RH以下（結露しないこと）
付属品	単3アルカリ電池×4、LTEアンテナ CSR-0011、USB Mini-B 通信ケーブル US-15C、ACアダプタ AD-05A3、登録コードラベル、保証書付取扱説明書一式	USB Mini-B 通信ケーブル US-15C、ACアダプタ AD-05A4、登録コードラベル、保証書付取扱説明書一式	USB Mini-B 通信ケーブル US-15C、保証書付取扱説明書一式
GPS アンテナ※11	本体コネクタ：SMAジャック（メス） 電源電圧：3.3V	-	-
対応SIMカード	nano SIMカード※12	-	-
ソフトウェア※13	パソコン用ソフトウェア (Windows対応) RTR500BM for Windows、T&D Graph スマートフォン/タブレット用アプリケーション (iOS対応) T&D 500B Utility	パソコン用ソフトウェア (Windows対応) RTR500BW for Windows、T&D Graph、T&D Data Server スマートフォン/タブレット用アプリケーション (iOS対応) T&D 500B Utility	パソコン用ソフトウェア (Windows対応) RTR500BC for Windows、T&D Graph

※1: RTR-500シリーズの子機、中継機、RTR-600シリーズはBluetooth通信機能がありません。

※2: RTR500BCをRTR-600シリーズの親機として使用する場合、別途公開の通信プロトコルを利用してお客様独自のシステムを構築していただく必要があります。

※3: RTR-574 / 576は1台の登録を2台分としてカウントします。

※4: RTR-600シリーズとの通信距離は約50mです。

※5: RTR500BWを親機として使用し、スマートフォンアプリ (T&D 500B Utility) で中継機の設定をする場合に使用します。

※6: 別途公開の通信プロトコルを使用し、お客様ご自身でソフトウェアを作成していただければシリアル通信が可能となります。その場合オプションのシリアル通信ケーブル (TR-07C) が必要です。

※7: 外部警報端子を使用する場合は、オプションの外部警報接続ケーブルAC0101をお求めください。

※8: クライアント機能です。プロキシ経由での通信には対応していません。RTR500BCはソフトウェアRTR500BC for Windows によって実現される機能です。

※9: RTR500BCを中継機として使用する場合は電池またはACアダプタをご用意ください。

※10: 電池寿命は周辺温度、電波環境、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。

※11: GPS機能を使用する場合は、市販のGPSアンテナ (SMAオスプラグ) をご購入ください。

※12: 通信事業者との回線契約 (200Kbps以上の回線速度がうたわれているプラン) が別途必要です。

※13: ソフトウェアCD-ROMは付属していません。ダウンロード (無料)、および対応OSバージョンはWebサイト (www.tandd.co.jp/software) の対象ソフトウェアページをご確認ください。

上記仕様は予告なく変更することがあります。