

TR-73U

温度・湿度・大気圧データロガー

TR-73U

おんどり

校正
対象



TR-73U

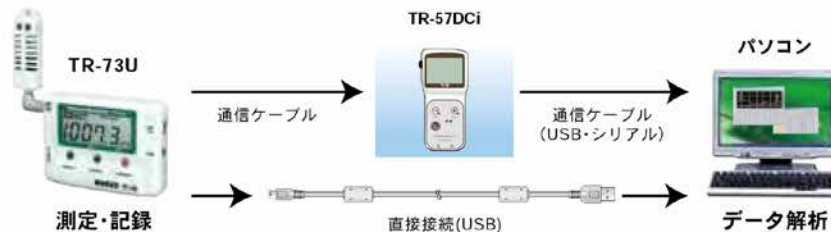
温度・湿度・大気圧 各1ch
32,800 円 + 税



製品概要

温度・湿度に加え大気圧を測定することが可能なデータロガーです。また、電池駆動・小型軽量などの特徴を持つ「おんどりシリーズ」の基本モデルデータロガーです。

使用の流れ



おんどり TR-73Uの電磁波放射レベルは『RTCA DO-160 Eの第21節 “Emission of Radio Frequency Energy”』に規定される電界強度を超える放射がない事が確認されております。

* RTCA DO-160 Eの第21節とは・・・

RTCAは『Radio Technical Commission for Aeronautics: アメリカ航空無線技術委員会』の略で、DO-160 Eの第21節とは環境試験分野における電磁波干渉に係わる技術基準です。現在の環境試験分野においてRTCA DO-160 Eの第21節といえば、ほぼ国際基準といわれており、航空機内に持ち込む電子機器は客室・貨物室を問わず『RTCA DO-160 Eの第21節 “Emission of Radio Frequency Energy”』の電磁波放射基準を満足している必要があります。

特徴

○ 本体ボタンによる簡単操作

記録開始・記録停止・記録間隔変更の操作を、本体のボタンで行うことができます。

○ 電池1本で10ヶ月間動作

TR-73Uは、アルカリ単3電池1本で約10ヶ月間動作します。

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

○ 各チャンネル8000データの記録が可能

TR-73Uは3チャンネル×8000データの測定値を記録できます。8000データは、60分間隔で測定・記録をした場合の約1年間分のデータにあたります。

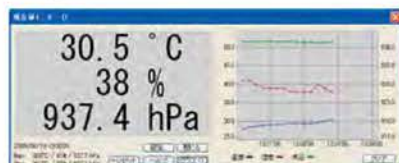
○ USBでパソコンに直接接続

USBで気軽にパソコンと接続できます。複数台の同時接続も可能です。



○ 複数チャンネル同時トレンドグラフ

付属ソフトウェアで、過去の温湿度の推移と現在値の観察が同時に行えるトレンドグラフの表示ができます。グラフのウィンドウは、接続した本体の数だけ開くことができ全て同時に動作します。

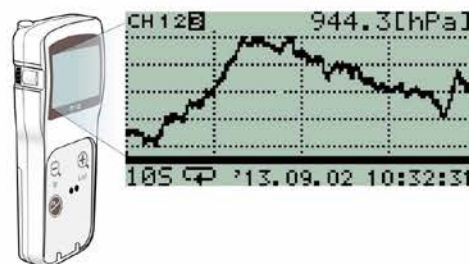


○ コンパクトで軽量

全面投影面積はクレジットカードよりも小さなコンパクトサイズです。また、電池を含めた重さも約62gと軽量です。

○ データコレクタ TR-57DCiを利用して
その場でデータ収集、グラフ表示

別売りのデータコレクタTR-57DCiを利用すれば、パソコンがなくてもその場でデータ収集、グラフ表示が可能です。



※詳細につきましては、TR-57DCiの製品ページ (p.16) をご覧ください。

付属ソフトウェア

シンプルかつ高性能で使いやすいソフトウェアを標準で付属しています。記録データのグラフ・一覧表作成、印刷、テキストファイル作成などが簡単に行えます。



使用事例

- 気象観測
- 輸送時の包装パックの気密度測定
- 産業・医療機器の大気圧設定
- 高層ビル（エレベータ）の気圧測定
- きのこと等の成長管理



Spec

製品仕様			
機種	TR-73U		
センサ	TR-3100 (外付け) ^{※1}		大気圧センサ(内蔵)
	サーミスタ	高分子膜抵抗式	
測定チャンネル	温度 1ch	湿度 1ch	大気圧 1ch
測定範囲	0 ~ 50°C (付属センサ) -40 ~ 110°C (オプションセンサ)	10 ~ 95 %RH	750 ~ 1100 hPa
精度	平均±0.3°C [0 ~ 50°C]	± 5 %RH [25°C, 50 %RHにおいて]	± 1.5 hPa
測定分解能	0.1°C	1 %RH	0.1 hPa
応答性	90% 応答: 約 7 分		4秒または40秒 (記録間隔10秒以上は40秒)
データ記録容量	8,000個 x 3ch		
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) ワнта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 (巡回表示 / 固定表示), 電池寿命警告, その他		
通信インターフェース	USB 通信, シリアル通信 (RS-232C) ^{※2}		
電源	単3アルカリ電池 (LR6) x 1		
電池寿命 ^{※3}	約 10 ヶ月		
本体寸法	H 55 mm x W 78 mm x D 18 mm		
質量	約 62 g (電池含む)		
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	温湿度センサ (TR-3100) x 1, 単3アルカリ電池 (LR6), USB Mini-B 通信ケーブル (US-15C), ソフトウェア (CD-ROM), 取扱説明書 (保証書付) 一式		
ソフトウェア 対応 OS ^{※4}	Microsoft Windows 8 32 / 64 bit 日本語 ^{※5} Microsoft Windows 7 32 / 64 bit 日本語 Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1以降) 日本語		

※1: 内蔵温度センサでの計測も可能です。測定範囲は本体動作環境に準じます。

※2: 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。

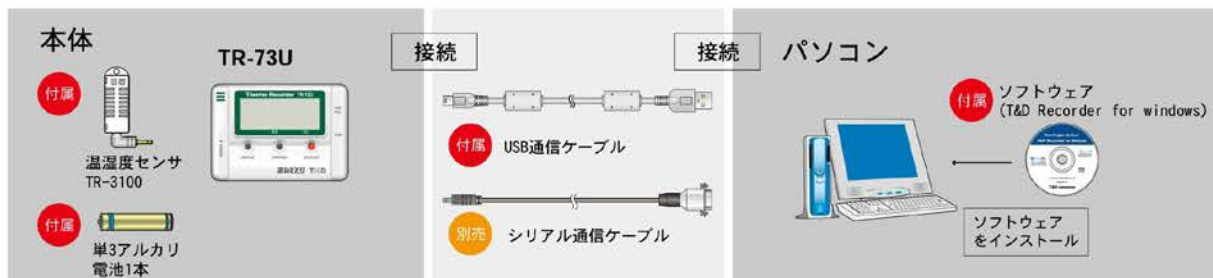
※3: 電池寿命は周辺温度、記録間隔、通信回数、電池性能などにより異なります。本説明は、新しい電池を使用したときの標準的な動作であり、電池寿命を保証するものではありません。

※4: インストール時 Administrator (パソコンの管理者) の権限が必要です。

※5: Windows 8をご利用の場合、弊社ソフトウェアは [デスクトップ] 画面での動作のみサポート対象となります。

上記仕様は予告なく変更することがあります。

製品構成



Options

センサ

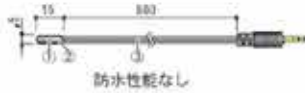
単位:mm

温度センサ

測定温度範囲: -40 ~ 110℃ センサ耐熱温度: -50 ~ 115℃ 測定温度精度: 平均±0.3℃ [-20 ~ 80℃], 平均±0.5℃ [-40 ~ -20℃ / 80 ~ 110℃]
 材質 ①サーモスタット ②TPE樹脂 ③TPE樹脂被覆電線 ④MQ圧着端子 ⑤圧着チューブ ⑥ステンレスパイプ (SUS304) ⑦ステンレスパイプ (SUS316)

TPE樹脂被覆センサ:TR-0106

90%応答: 空気中 約190秒
 ケーブル長: 0.6m



防水性能なし

2,500円+税

ビス止めセンサ:TR-0206

90%応答: 空気中 約210秒
 ケーブル長: 0.6m

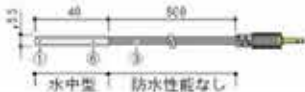


防水性能なし

2,800円+税

ステンレス保護管センサ:TR-0306

90%応答: 攪拌水中 約11秒
 ケーブル長: 0.6m



水中型 防水性能なし

3,500円+税

ステンレス保護管センサ:TR-0406

90%応答: 攪拌水中 約15秒
 ケーブル長: 0.6m



水中型 防水性能なし

3,800円+税

ステンレス保護管センサ:TR-0506

90%応答: 攪拌水中 約10秒
 ケーブル長: 0.6m



水中型 防水性能なし

4,900円+税

ステンレス保護管センサ:TR-0706

90%応答: 攪拌水中 約11秒
 ケーブル長: 0.6m



水中型 防水性能なし

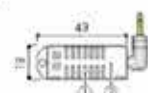
6,500円+税

温湿度センサ

測定範囲: 温度 0 ~ 50℃ 湿度 10 ~ 95%RH センサ耐熱温度: -10 ~ 55℃ 測定湿度精度: ±5%RH [25℃ 50%RHにおいて]
 交換の日数: 約1年 (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すること)
 材質 ①温湿度センサ (ポリアプロピレン樹脂 ②塩化ビニール被覆電線)

温湿度センサ:TR-3100

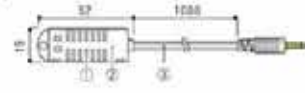
90%応答: 温度 約7分



7,800円+税

温湿度センサ:TR-3110

90%応答: 温度 約7分



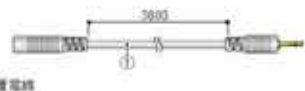
8,800円+税

センサ延長ケーブル

単位:mm

センサ延長ケーブル:TR-1C30

耐熱温度: -25 ~ 60℃

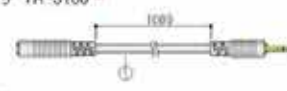


材質 ①塩化ビニール被覆電線

2,000円+税

センサ延長ケーブル:TR-5C10

耐熱温度: -25 ~ 60℃

対応センサ: 温湿度センサ TR-3100[※]

材質 ①塩化ビニール被覆電線

※ センサ1本につき1本使用できます。

1,600円+税

その他

単位:mm

データコレクタ:TR-57DCI

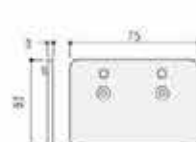


付属品:
 USB Mini-B 通信ケーブル (US-15C)
 シリアル通信ケーブル (TR-6C10)
 単4アルカリ乾電池 2本
 ソフトウェア CD-ROM

29,800円+税

※ TR-57DCIのオプションはp.17をご覧ください。

壁面アタッチメント:TR-07K2



付属品:
 ビス2本
 両面テープ1枚

材質: ポリカーボネート

1,000円+税

USB Mini-B 通信ケーブル (US-15C)



ケーブル長: 1.5m

1,500円+税

シリアル通信ケーブル:TR-07C

パソコンとの通信用



ケーブル長: 1.5m
 コネクタ形状: 専用コネクタD-sub9ピン

3,800円+税

※ TR-73Uは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頂くればシリアル通信が可能となります。