

メモリ付き温度計サーモロガー TWSシリーズ/AM-9000シリーズ



無線モデル TWSシリーズ

ワイヤレスサーモロガー



TWS-100

希望小売価格(税抜き) ¥220,000

ワイヤレスターミナル



TWS-1

希望小売価格(税抜き) ¥95,000

※温度センサは別売です。センサのプラグはANJY3またはANJC3をお選び下さい。

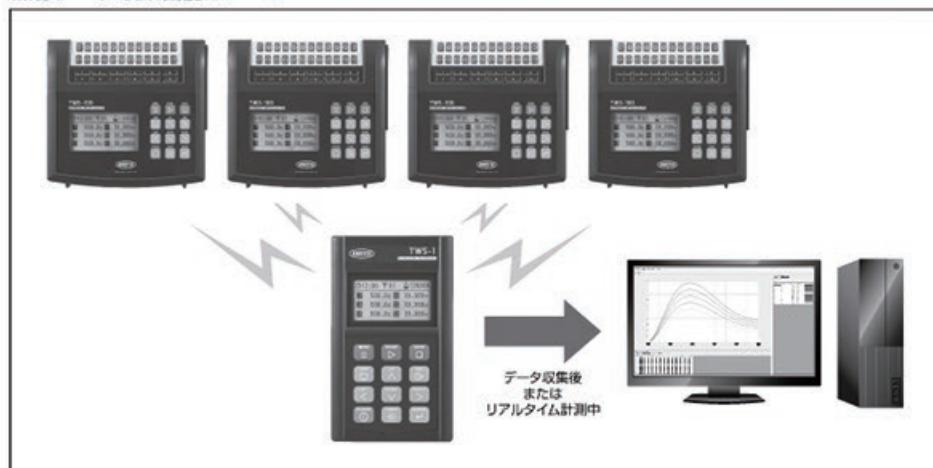
ワイヤレスサーモロガーTWS-100は、測定した値をワイヤレスターミナルTWS-1へ無線収集することができる、温度ロガーです。ワイヤレスターミナルTWS-1に保存したデータは、専用解析ソフトAMS-900でUSB通信にてパソコンへ取り込むことができます。取り込んだデータは、グラフ化・帳票化・CSV形式/XPS形式への変換が可能です。また、従来機種で培った誤差要因を極力排除する技術を継承し、高精度な温度計測をご提供いたします。

機能説明

※TWS-100とTWS-1と組み合わせ使用時

- TWS-1 1台あたりTWS-100の4台 (最大48チャンネル) 分のデータを収集可能
- インターバル機能
1秒～99分59秒 (1秒毎)
※3台以上を接続する場合、最速インターバルは2秒となります。
- メモリ容量120,000データ
- 2電源方式 (乾電池・専用ACアダプタ)
- 防水性能IPX2相当 安心の防滴設計 (TWS-100のみ)
- 920MHz帯無線を使用 (日本国内のみ)
無線規格: ARIB STD-T108、IEEE 802.15.4 g/e 準拠
- データバックアップ機能
- ワイヤレスサーモロガーTWS-100は、有線サーモロガーとしても使用可能
- 安立計器の10,000種類以上の温度センサに対応

無線データ収集機能イメージ



TWS-100の測定値をTWS-1に無線収集。TWS-1のデータはUSB通信にてパソコンへリアル表示。

有線モデル AM-9000シリーズ

熱電対種固定タイプ



AM-9000E AM-9000K

6チャンネルタイプ
希望小売価格(税抜き) ¥150,000

マルチ入力タイプ



AM-9200

6チャンネルタイプ
希望小売価格(税抜き) ¥150,000

AM-9300

12チャンネルタイプ
希望小売価格(税抜き) ¥200,000

※温度センサは別売です。センサのプラグはANPをお選び下さい。

コンパクトサーモロガーAM-9000シリーズは、測定したデータを本体内に記録することができる温度ロガーです。

記録したデータは、専用解析ソフトAMS-900 (別売) でUSB通信にて簡単にパソコンに取り込むことができ、取り込んだデータはグラフ化・帳票化・CSV形式/XPS形式への変換が可能です。

また、入力部に熱電対同種金属を採用した“熱電対種固定タイプ”と熱電対の種類がチャンネル毎に選択できる“マルチ入力タイプ”の2タイプをご用意しております。

機能説明

- インターバル機能

熱電対種固定タイプ (6チャンネルタイプ)	0.1秒～ 0.99秒 (0.01秒毎) 1秒～99分59秒 (1秒毎)
マルチ入力タイプ	0.2秒～ 0.99秒 (0.01秒毎) 1秒～99分59秒 (1秒毎)
- メモリ容量120,000データ
- 2電源方式(乾電池・専用ACアダプタ)
- 安立計器の10,000種類以上の温度センサに対応

耐熱・防滴ケース

炉内熱処理工程の温度管理などを目的とした耐熱ケースです。他にバストライザ用の防滴ケースなどもご用意しております。詳しくはお問い合わせ下さい。

		耐熱ケース (炉内測定用)	防滴ケース (バストライザの測定用)
形 名		TB-6002E TB-6002K	TB-6003-SP13E TB-6003-SP13K (φ98mmまでの容器対応)
対応機種		AM-9000シリーズの6チャンネルモデル AM-8000シリーズの6チャンネルモデル	
入力点数		6点	
使用温度限界		300℃	100℃
使用可能時間	-20℃	240分	120分
	100℃	120分	60分
	150℃	60分	—
	200℃	50分	—
	250℃	40分	—
	300℃	20分	—
外部入力形状		端子台	ANPコネクタ
外形寸法 (W) × (H) × (D)		320×190×250 mm	205×155×405 mm
総 質 量		約10kg	約8kg
希望小売価格		¥398,000	¥605,000



※その他、特殊対応につきましてはお問い合わせ下さい。 ※耐熱ケースに計測器本体・センサは含まれません。

熱電対式 温度計測器

専用解析ソフトAMS-900の機能

データ転送機能

TWSシリーズ、AM-9000シリーズに記録したデータをUSB通信でパソコンへ転送

リアル計測

計測中のデータをリアルタイムにパソコンに表示

グラフ化機能

測定・転送したデータのグラフ化が可能

帳票化機能

測定・転送したデータの帳票化が可能

データ変換機能

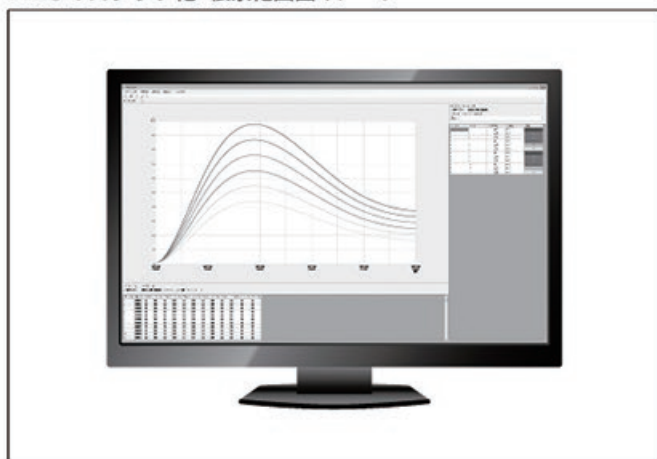
転送データをCSV形式・XPS形式へ変換可能

機器の設定機能

USB通信中の機器のインターバル設定・チャンネル設定がパソコン上で設定可能

熱電対種誤入力補正機能 ※TWS-100、AM-9200、AM-9300（有線接続時）のみ
誤った熱電対種の設定による温度測定トラブルに備えて測定値の補正が可能

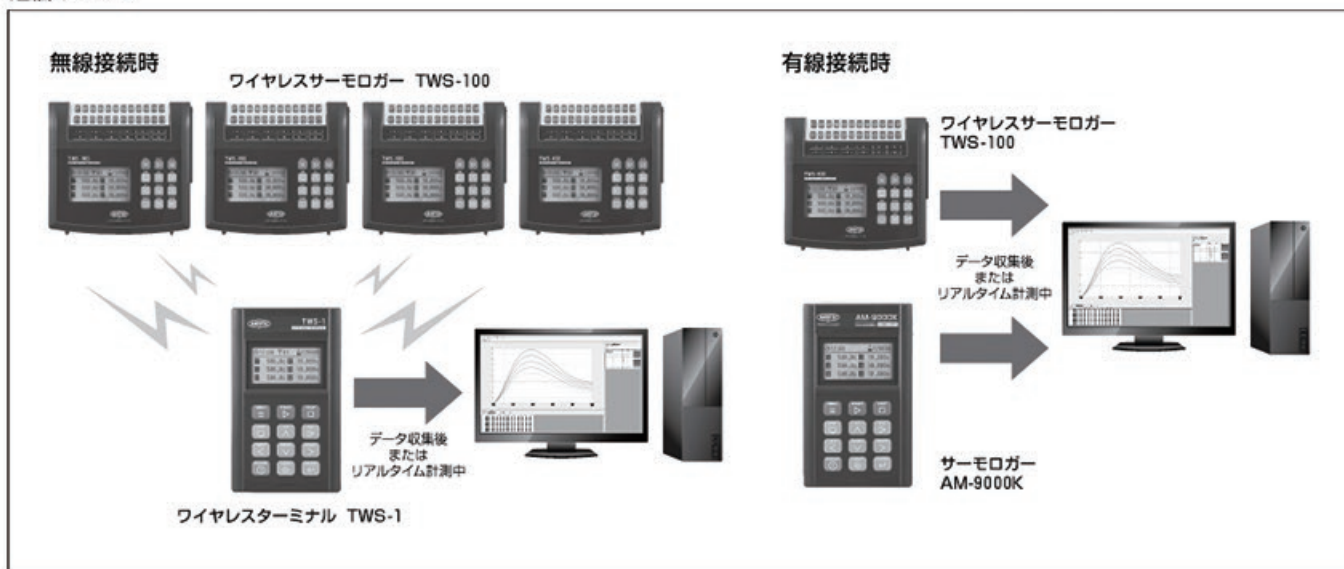
AMS-900グラフ化・帳票化画面イメージ



データ変換機能（CSV形式）



通信イメージ



● 専用データ解析ソフトAMS-900の動作環境

対応OS Windows® 8.1、Windows® 10 USB環境下において
システムの種類 32bit / 64bit

※上記動作環境の全てのパソコンについて動作を保証するものではありません。

※システム管理者権限 (Administrator) のユーザーのみで使用可能です。

※Windows® および Excel® は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。

※Windows® 8.1、Windows® 10は、米国 Microsoft Corporation の商品名称です。

Instruments

形 名	無線モデル		有線モデル			
	ワイヤレスターミナル	ワイヤレスサーモコガー	熱電対種固定タイプ		マルチ入力タイプ	
	TWS-1	TWS-100	AM-9000*	AM-9100*	AM-9200	AM-9300
入力点数	—	12点	6点	12点	6点	12点
入 力 部	—	M3ネジ端子接続	ANPコネクタ (熱電対同種金属)		ANPコネクタ (銅・銅)	
入力種別	—	温度：マルチ入力※1 電圧：V	温度：E・K・J・T・R 機種別※2 電圧：V		温度：マルチ入力※1 電圧：V	
測定範囲	—	温度：表1参照 電圧：±20.000V				
分 解 能	—	温度：0.1℃/1℃ 電圧：0.001V				
測定精度	—	温度：表2参照 電圧：± (指示値の0.05%+0.003V)				
メモリ容量	120,000データ					
通 信	USB2.0 (micro-B)					
外形寸法 (W)×(H)×(D)mm 突起部を除く	92×155×36	169×155×48	92×155×36	96×160×60	92×155×36	96×160×60
質量 (乾電池含む)	約480g	約720g	約380g	約480g	約410g	約540g
基準接点補償精度	—	±0.5℃※3	±0.3℃※3		±0.5℃※3	
温度係数	—	± (0.04×Δt℃) ※4				
測定インターバル	1秒～99分59秒 (1秒毎)※5	無線接続時： 1秒～99分59秒 (1秒毎)※5 無線未接続時： 0.20秒～0.99秒 (0.01秒毎) 1秒～99分59秒 (1秒毎)	0.10秒～0.99秒 (0.01秒毎) 1秒～99分59秒 (1秒毎)	0.20秒～0.99秒 (0.01秒毎) 1秒～99分59秒 (1秒毎)	0.20秒～ 0.99秒 (0.01秒毎) 1秒～99分59秒 (1秒毎)	
信号源抵抗	—	500Ω以下 (測定インターバル1秒以上) / 100Ω以下 (測定インターバル1秒未満)				
許容印加電圧	—	同一チャンネル入力端子間：±30VDC、相互チャンネル入力端子間：150Vp-p				
リニアライズ	—	デジタルリニアライズ方式 (JIS C1602-2015準拠)				
表示方式	モノクログラフィック液晶 (128×64ドット)					
動作条件・保存条件	動作条件：0～40℃、15～80%RH (但し結露なきこと) 保存条件：-10～50℃、10～85%RH (但し結露なきこと)					
使用時間	約50時間	表3参照				
電 源	アルカリ単三乾電池×4本 (付属品) 又は専用ACアダプタ					
共通付属品	アルカリ単三乾電池×4本、取扱説明書、通信ケーブル					
機種別付属品	専用解析ソフト 専用ACアダプタ ソフトケース	試験成績書 専用ACアダプタ	試験成績書 ソフトケース			
機種別別売品	キャリングケース	専用解析ソフト キャリングケース	専用解析ソフト、専用ACアダプタ、キャリングケース			
適合規格	RoHS指令					

形名の*には熱電対種 (E・K・J・T・R) が入ります

※1 熱電対種 (E・K・J・T・R) ※2 J・T・Rはオプション ※3 25℃±10℃環境において

※4 環境温度15～35℃以外において、超えた温度分Δt℃を測定精度に加算 ※5 3台以上を接続する場合は、最速インターバルは2秒となります

●表1：測定範囲

熱電対種	測定範囲
タイプE	-200～ 800℃
タイプK	-200～1370℃
タイプJ	-200～1100℃
タイプT	-200～ 400℃
タイプR	0～1760℃

●表3：12チャンネルモデル連続使用可能時間の目安 (アルカリ単三乾電池使用時：25℃標準値)

設定インターバル	0.2秒	1秒	10秒
TWS-100	約50時間	約55時間 (約20時間)	約140時間
AM-9000シリーズ	約50時間	約55時間	約140時間

※()内は無線接続時

※使用チャンネル数が12チャンネル未満の場合、使用可能時間がより長くなります。

●表2：測定精度 (25℃±10℃環境において、基準接点補償精度含まず・測定インターバル値が1秒以上の場合)

熱電対種	精度補償範囲	測定精度		
		TWS-100	AM-9000*/AM-9100*	AM-9200/AM-9300
タイプE・K・J・T	-200.0～-100.1℃	±1.5℃	±1.0℃	±1.5℃
	-100.0～ -0.1℃	±1.0℃	±0.5℃	±1.0℃
	0.0～ 200.0℃	±0.5℃	±0.3℃	±0.5℃
	200.1～ 500.0℃	±0.7℃	±0.5℃	±0.7℃
	500.1℃以上	±1.0℃	±0.7℃	±1.0℃
タイプR	0.0～ 500.0℃	±2.0℃	±1.5℃	±2.0℃
	500.1℃以上	±2.5℃	±2.0℃	±2.5℃

※測定インターバルが1秒未満の場合、熱電対種E・K・J・Tは±0.5℃を加算、熱電対種Rは±1.0℃を加算

温度センサー

計測器本体

アクセサリ

用途例

技術資料

校正・試験

価格表