



# 4 ゲージ法専用 ハンドヘルドデータロガー HANDHELD DATA LOGGER

## 4 ゲージ法に機能を最適化 上位機種と同等の測定精度で 使いやすさと低価格を両立

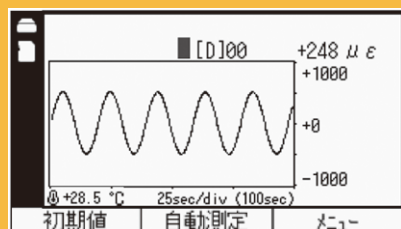
- 小型・軽量・防滴構造で現場に最適
- インターバルタイマによる自動測定
- 低消費電力で長期間の無人計測が可能
- 電源は単3形乾電池4本で交換が容易
- 温度センサ内蔵、周辺温度を同時モニタ
- SDカード対応でデータの記録・管理が容易
- RS-232C、USBインターフェース搭載
- 水位計測用 GL 入力モード搭載



ハンディ筐体で簡単測定

手軽にデータ確認

モニタリングもデータ収録も手のひらサイズに



# T-ZACCS 3 TC-37M

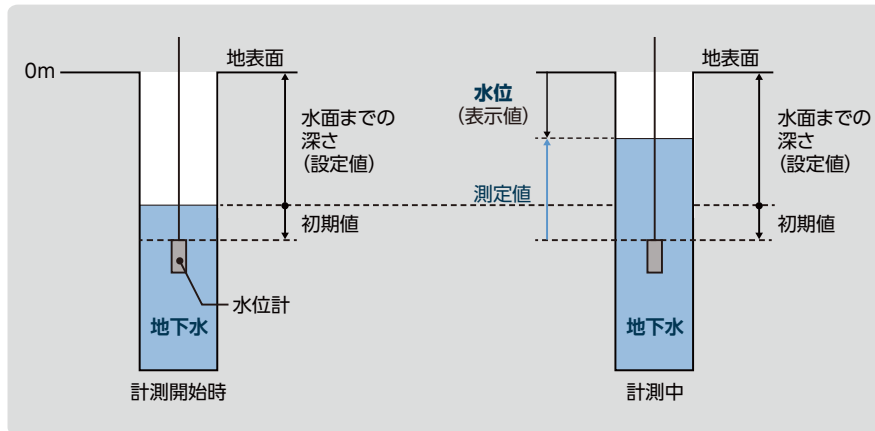
# 4 ゲージ法専用 ハンドヘルドデータロガー

# TC-37M

4ゲージ法専用の低価格で小型・軽量のひずみ測定器です。低価格ながら $1 \times 10^{-6}$ ひずみの分解能と $\pm 30000 \times 10^{-6}$ ひずみまで、上位機種と同等の測定精度を実現しています。機能の最適化により低消費電力を実現し、単3形アルカリ乾電池だけで1年間の長期計測が可能です。また、本体には温度センサを内蔵しており、対象データと合わせて周囲環境の変化を同時に把握できます。さらに、測定したデータを記録するデータメモリ、自動測定のためのインターバルタイマを内蔵しています。データはSDカードによる回収のほか、パソコン接続によるデータ転送やコントロールが可能です。

## 水位計測用 GL 入力モード

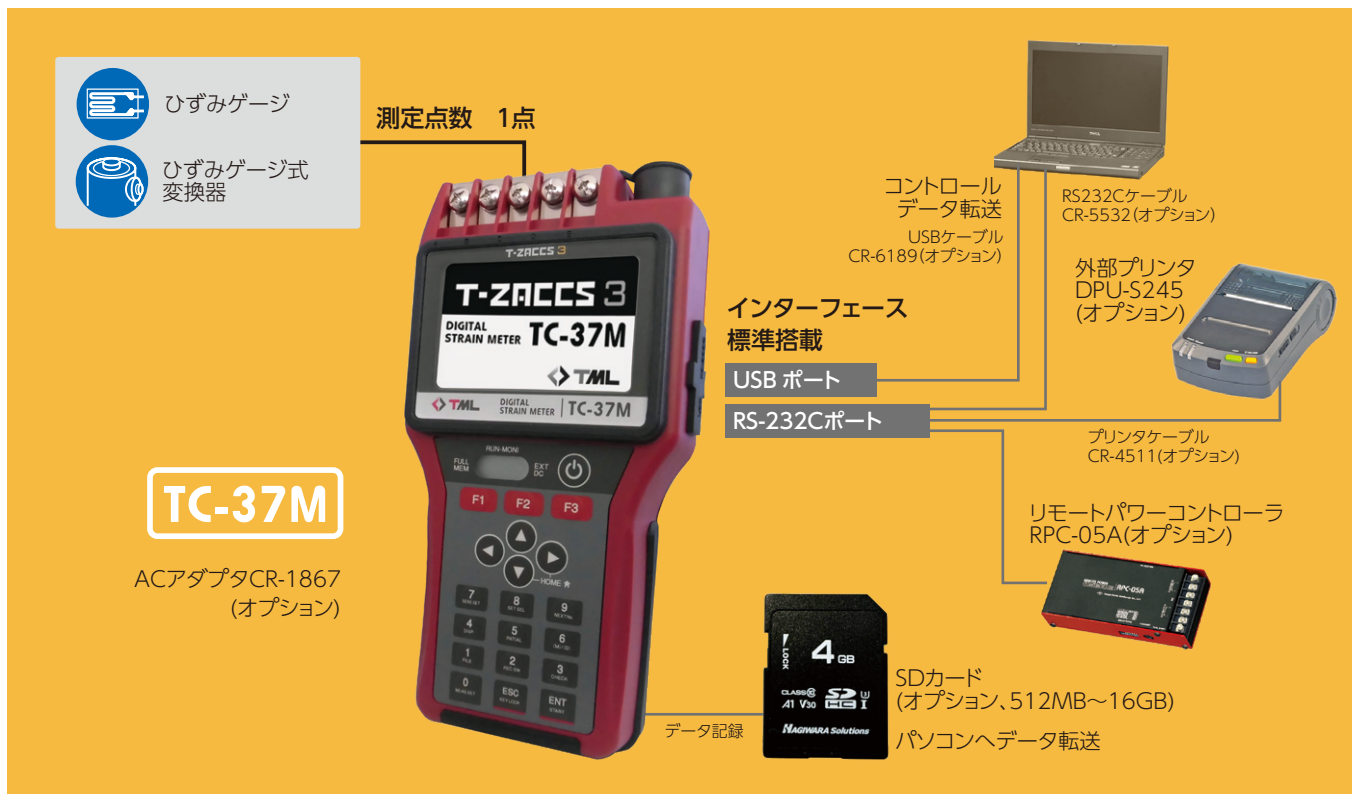
水位計測用に表示単位・表示桁を自動選択するほか、計測開始時の地表面(Ground Level)から水面までの深さを設定し、水位計による水位変動を測定することで、現在の地表面からの水位を表示・記録することができます。



26/03/19 15:58:14	
■ 水位計測設定: 水位計選択	
1. 水位計を選択します。	
KW-10C	スキップ°
KW-20C	その他
KW-30C	
KW-50C	
[ESC]キャンセル / [ENT]選択	

26/03/19 16:21:56	
■ 水位計測設定: 水面深さ設定	
3. 基準となる水面までの深さを設定します。	
水面深さ	
+5	m
有効範囲 [0 - 9999.99m]	
Backspace	小数点

## システムブロック



# 仕様

## ひずみ測定

測定点数	1 点
適応変換器	ひずみゲージ式変換器 (4 ゲージ法)
適用ゲージ抵抗	120 ~ 1000 Ω
ブリッジ電源	DC1V 120ms
測定範囲	± 30000 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ (初期不平衡分含む)
分解能	1 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ
測定速度	200ms/点 (モニタ)、200ms/点 (スキャンング)
測定モード	イニシャル、ダイレクト、メジャー
精度 (23°C ± 5°C)	± (0.08% rdg + 2digit)
温度係数	± 0.0045%/rdg/°C
経年変化	± 0.04%/rdg/年

## 機能

シンプル メジャー	係数	1	
	単位	με	
	小数点	0	
モニタ	表示モード	OFF、数値、波形 (Y-T)、数値・最大値・最小値	
	表示チャンネル数	数値表示	1 点
		波形 (Y-T) 表示	1 点
	数値・最大値・最小値表示	1 点	
測定	手動	スタートキースイッチ	
	自動	インターバルタイマ	
	インターフェース	USB、RS-232C	
チャンネル設定	係数	± (0.00001 ~ 200000)	
	単位	με、mV、°C、kgf、mm など 48 種類	
	小数点	小数点以下の表示を 0 ~ 5 桁任意に設定可能	
	オフセット	任意に書込み	
GL 入力機能		水位計測用機能 GL-水面深さのオフセット	
温度測定機能 (内蔵温度セガ)	測定範囲	-10 ~ +50°C	
	分解能	0.1°C	
	精度	± 2°C	
ばらつきチェック		測定値のばらつきの確認	
設定リスト表示		イニシャル値	
オートパワー OFF 機能		操作やインターフェースからコマンドを任意の設定時間受け けないと自動的に電源を OFF する (オートパワー OFF 機能の ON/OFF 設定可)	

## インターバルタイマ

機能		設定した時間間隔、時刻による測定
テーブル設定	時間間隔	時間・分・秒、最大 99 時間 59 分 59 秒まで ステップごとに設定可能 または、0.2 秒間隔
	実時刻スタート	スタート時刻 (日・時・分・秒) を ステップごとに設定可能
	スタート回数	1 ステップあたり最大 99 回 または無限回
	ステップ数	最大 10 ステップのプログラム可能
	GOTO ステップ	以前のステップにプログラムループ可能
スリープ機能		1 分以上のインターバル間隔の時 自動的に電源を ON/OFF

## 時刻

設定	年、月、日、時、分、秒
精度	日差 ± 1 秒 (23°C ± 5°C)
保持	約 20 日間 (満充電時)

## 表示・操作

表示器	液晶パネル	3.0 型半透過モノクロ STN LED バックライト
	解像度	255 × 160 ドット
	点欠陥	10 ドット以下 (経年劣化を除く)
操作		POWER キー、十字キー、ESC、ENT 0 ~ 9、F1、F2、F3

## 記録媒体

内部メモリ	機能	測定データの記録・再生 設定ファイルの保存
	記録フォーマット	CSV フォーマット TDS フォーマット データメモリ機能 (最大 100000 データ)
	容量	512M バイト
SD カード	機能	測定データの記録・再生・コピー 設定ファイルの保存・コピー
	物理フォーマット	FAT32
	記録フォーマット	CSV フォーマット TDS フォーマット
	容量	512M ~ 16G バイト (当社指定)

## インターフェース

USB	USB2.0 プロトコル互換 USB Type-C レセプタクル 汎用コマンド対応 (各種設定、測定、データ収集)
RS-232C	RS-232C 準拠 ボーレート 9600、19200、38400、57600、115200bps 汎用コマンド対応 (各種設定、測定、データ収集)

## 電源

電源	単 3 形アルカリ乾電池 4 本 専用 AC アダプタ (CR-1867) または、外部電源入力 DC9 ~ 18V USB バスパワーから供給可
連続使用時間	約 24 時間 連続使用時 約 1 年 スリープインターバル測定 (1 時間) ※条件 気温: 23°C ± 5°C ひずみ測定 350 Ωブリッジ接続時 アルカリ乾電池使用

## 環境

使用温湿度範囲	-10 ~ +50°C 85% RH 以下 (結露を除く)
---------	----------------------------------

## その他

外形寸法	102 (W) × 49 (H) × 202 (D) mm (突起部を除く)
質量	約 750g
耐振性	29.4 m/s <sup>2</sup> (50Hz 0.6mm <sub>p-p</sub> )
耐衝撃性	49 m/s <sup>2</sup>
防滴性	IP-54 (コネクタキャップを装着した状態)

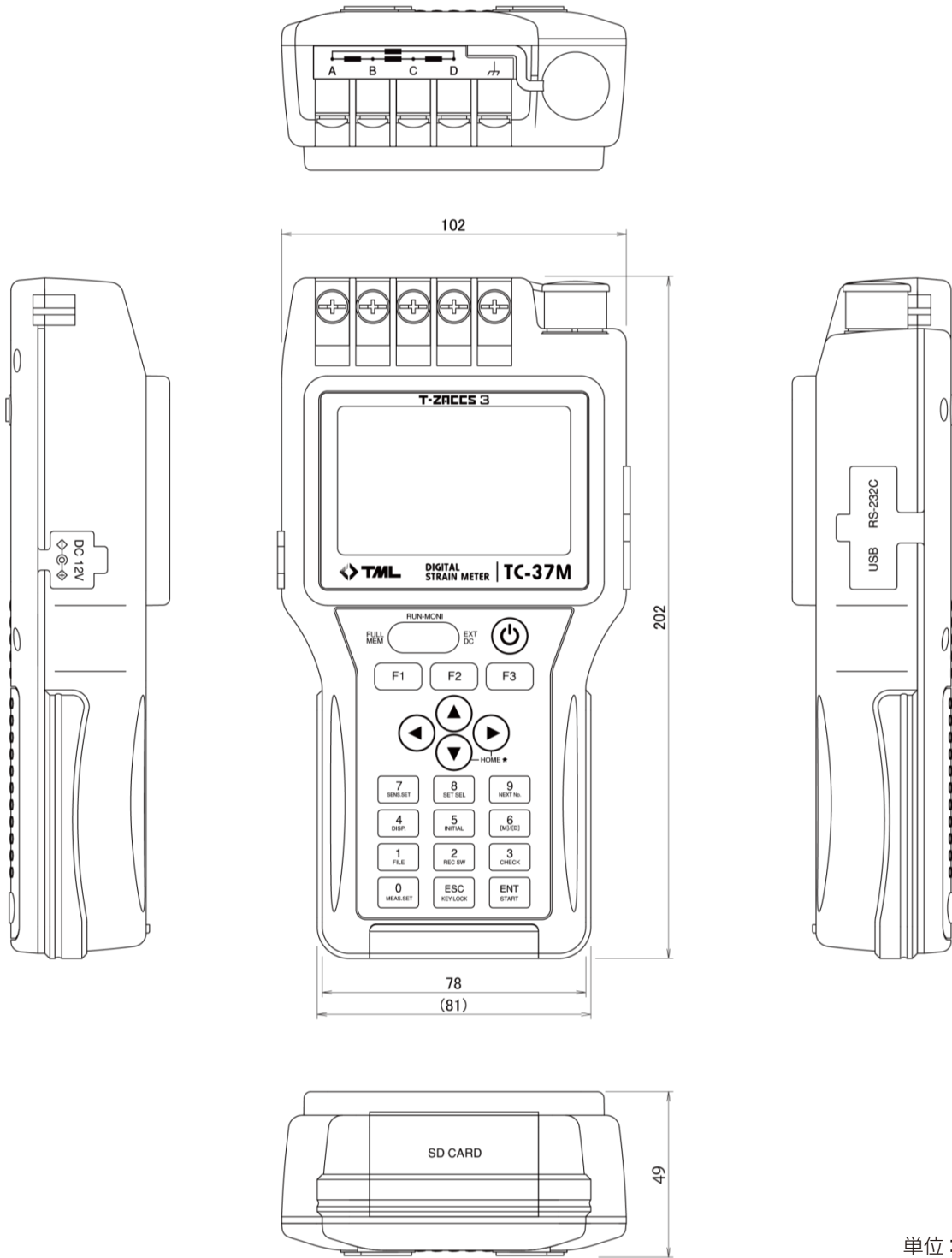
## 標準付属品

取扱説明書 (CD)	1 枚
単 3 形アルカリ乾電池	4 本
ショルダーベルト	1 本
アクセサリボックス	1 個
保証書	1 部

## オプション (関連製品)

SD カード	512M バイト、4G バイト、16G バイト
AC アダプタ	CR-1867 / 国内
RS-232C ケーブル	CR-5532 / Dsub9P-10P (小型専用) クロス 1.5m
USB ケーブル	CR-6189 / Type C-A
外部プリンタ	DPU-S245 (RS-232C 接続)
プリンタケーブル	CR-4511 / HRS8P-10P (小型専用) ストレート 0.5m
リモートパワーコントローラ	RPC-05A

# 外觀寸法図



単位：mm



株式会社東京測器研究所



ISO 9001:2015 認証取得  
 認証取得範囲 ISO9001  
 ひずみゲージ、ひずみ測定  
 装置、変換器の設計と製造

本 社  
 140-8560 東京都品川区南大井 6-8-2  
 TEL.03-3763-5611 FAX.03-3763-6128



[www.tml.jp](http://www.tml.jp)

⚠ 安全に関する  
 ご注意 ●安全にお使いいただくため、ご使用前には、「取扱説明書」をよくお読  
 みの上、記載内容に従ってご使用ください。  
 お問い合わせ、ご用命は