

TDS-540 (汎用型)

- 堅牢な内蔵データメモリとUPS回路により確実にデータを保持
- 日差±1秒の時計精度で安定したインターバル測定を実現
- 最速4秒の高速起動
- 「センサID」により、係数・単位・小数点・センサ種別を一括設定
- 設定不要のインターバル測定「クイックインターバル」搭載
- インターネットブラウザからリモート操作「リモートデータロガー」搭載
- 測定点数は1000点（外部スイッチボックス使用）
- 測定スピードは1点当たり0.04秒の高速測定
- 高分解能（ 0.1×10^{-6} ひずみ）モード搭載
- 測温機能付きひずみゲージを1チャンネルで測定可能
- ひずみの完全な補正方法搭載
- 多彩なチェック機能（タイマによる自動チェック可能）
- タッチパネル付きカラー液晶モニタ
- 高速プリンタ内蔵（1チャンネル1行0.04秒）
- 記録メディアは、SDカード、USBメモリに対応
- LAN、USB、RS-232C標準搭載
- 無線LANユニット搭載可能（出荷時オプション）
- 最大30点の半導体リレースイッチボックス内蔵可能
- 内蔵スイッチボックスには避雷用サージアブソーバを標準装備
- TML-NET対応（ASW/SSWユニットおよびNDR-100と組合せ）

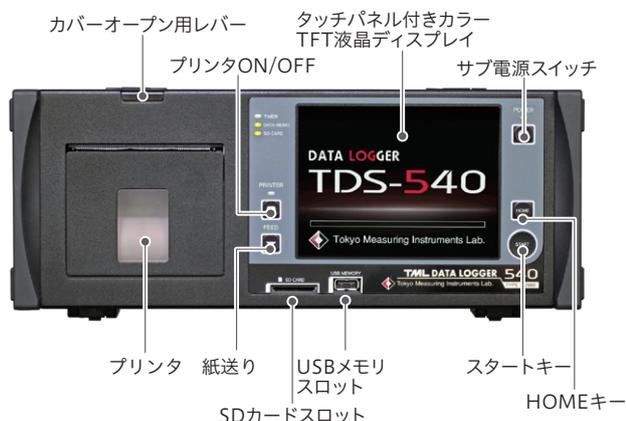


データロガー TDS-540

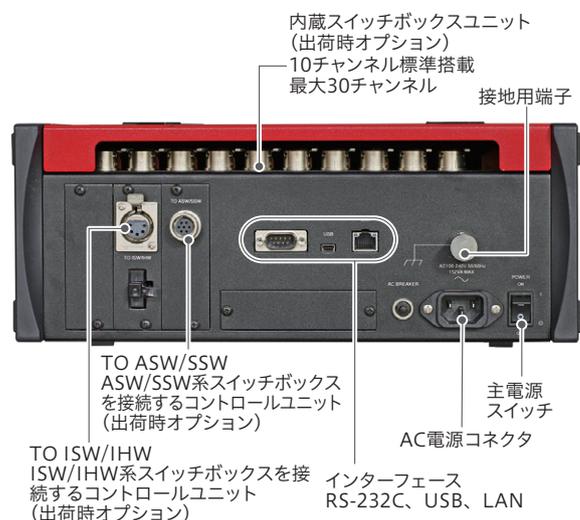


本器はひずみゲージ、温度、直流電圧や熱電対、白金測温抵抗体などの多点自動切換測定を目的としたデータロガーで、当社独自の測定方式により各種熱起電力、増幅器の零点移動、商用電源ノイズを除去し、高精度で高安定な測定を実現します。測定点数は本体だけで最大30点、外部スイッチボックスを併用して最大1000点までの測定が行えます。また、高速スイッチボックスIHW-50Gとの組合せで最大1000点のひずみ測定を0.4秒で実行します。新たにリモートデータロガー機能を搭載し、インターネットブラウザからのリモート操作を可能にしました。無線LAN搭載（オプション）により、タブレット端末やスマートフォンからデータロガーの測定やモニタリングができます。インターフェースはEthernet LAN、USB、RS-232Cのほか、オプションで無線LANに対応しています。

前面パネル



背面パネル



TDS-540 (汎用型)

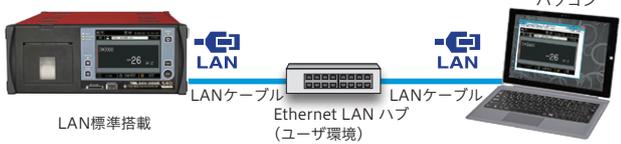
リモートデータロガー機能

ユーザの通信モードに合わせたリモート操作
ウェブサーバ機能(リモートデータロガー機能)を搭載。インターネットブラウザからTDS-540での測定やモニタリングができます。専用ソフトウェアは不要です。

●無線 LAN ユニット組合せ



●Ethernet LAN ハブ接続



●無線 LAN ユニット搭載 出荷時オプション



内蔵無線 LAN ユニットは日本国内における認証のみとなります。海外使用には対応していません。市販の無線 LAN ルーターを接続してご利用ください。

リモートデータロガー機能を使ったファイルダウンロード

リモート操作中に本器が記録したデータメモリまたはSDカードの測定データファイルをパソコンやタブレットにダウンロード(転送)できます。複数のファイルを選択することもできます。
※ USBメモリに保存したファイルのダウンロードはできません。

1ゲージ4線式測定方法 [特許]

モジュラープラグによるワンタッチ接続でひずみ測定ができます。

当社開発の1ゲージ4線式ひずみ測定法はひずみゲージに4線式リード線を結線しモジュラープラグによる接続を可能にします。多点測定における長時間の接続作業をモジュラーコネクタによるワンタッチ接続により大幅に改善します。4線式は以下の機能を実現します。

- リード線抵抗による感度低下がない
- リード線の熱出力による影響がない
- 接触抵抗の影響がない
- プラグ接続により鉛フリー化、環境に優しいひずみ測定

1CHひずみ・温度同時測定

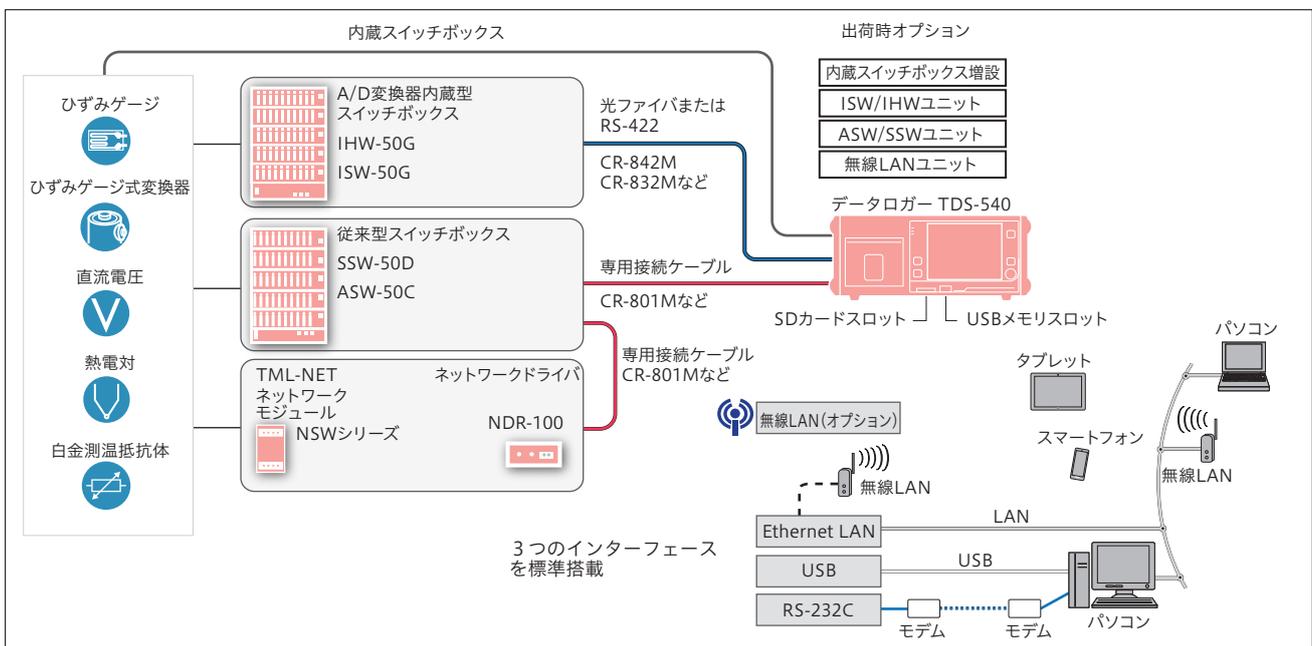
測温機能付きひずみゲージ：FLAB-2T/QFLAB-2T など



当社独自の測温機能付きひずみゲージはこれまでひずみと温度測定用に2チャンネル必要でしたが、TDS-540では1ゲージ法3線式の結線による1チャンネルのみでひずみ測定とT型熱電対の測定を同時におこなえます。

※測温機能付きひずみゲージの1CH測定は内蔵スイッチボックスの他、ISW-50G、IHW-50Gでもご利用いただけます。

システムブロック図



仕様 (本体)

| 測定能力 | | | |
|---------------------------------|--|--|--|
| 測定点数 | スイッチボックス接続時 スイッチボックス接続 内蔵スイッチボックスユニット併用時 | 最大1000点 (測温機能付きひずみゲージ使用時は2000点まで可能) | |
| | 内蔵スイッチボックスユニット | 最大30点(測温機能付きひずみゲージ使用時は60点まで可能) | |
| スキャン速度 (測定速度) | IHW-50G | 0.4秒/1000点 (1秒/1000点) | |
| | ISW-50G | 2秒/1000点 (3秒/1000点) | |
| | ISW-50C | 3秒/1000点 (5秒/1000点) | |
| | ASW/SSW | 0.08秒/点 (80秒/1000点) | |
| | TML-NET | 0.20秒/点 (200秒/1000点) | |
| | 内蔵スイッチボックスユニット | 0.04秒/点、0.08秒/点 | |
| 測定モード | | イニシャル、ダイレクト、メジャー (温度測定はダイレクトのみ) | |
| シンプルメジャー | | 係数 1.000 単位 センサモードに連動 小数点 センサモードに連動 | |
| 補正モード | | Comet NON, Comet A, Comet B | |
| 測定点 切替方式 | スキャン | ファーストチャンネルからラストチャンネルまで 自動切替測定(ジャンプ可能) | |
| | モニタ | モニタチャンネルの繰り返し測定(最大10点) | |
| スキャン 測定スタート | 手動 | スタートキースイッチ | |
| | 自動 | インターバルタイマ、モニタコンパレータ | |
| | インターフェース | LAN、USB、RS-232C、無線LAN(オプション) | |
| チャンネル設定 | 係数 | ±(0.0001-99999) | |
| | 単位 | με、mV、°C、kgf、mmなど40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 | 任意測定チャンネル毎に書込み | |
| | センサモード | 接続するセンサ種別を設定 | |
| | | ひずみ 1ゲージ法3線式 120/240/350Ω | |
| | | 2ゲージ法モンダミー法、2ゲージ法 | |
| | | 4ゲージ法、4ゲージ法定電流350Ω | |
| | | 4ゲージ法高分解能モード | |
| | | 4ゲージ法定電流350Ω高分解能モード | |
| 4ゲージ法0-2Vモード | | | |
| 測温機能付きゲージ 120/240/350Ω | | | |
| 直流電圧 640mV、64V | | | |
| 温度 熱電対 T/K/J/B/S/R/E/N/Pt100 3W | | | |
| TML-NET 各種ネットワークモジュール | | | |
| センサID TEDS機能 | センサID | 機能 | センサIDの読み込みと設定 センサIDへの書き出し |
| | TEDS | 規格 機能 | IEEE1451.4クラス2対応(テンプレートNo.33) センサ情報の読み込みと設定 |
| チェック機能 | 測定時 | オープンチェック、熱電対断線チェック | |
| | センサ | 絶縁チェック、感度チェック、ばらつきチェック、熱電対断線チェック、リード線抵抗チェック、ブリッジ出力チェック | |
| TML-NET | ASW/SSW系コントロールユニット搭載時 | IDチェック、感度チェック、チェックモジュール、チャンネル設定 | |
| インターバルタイマ | | | |
| 機能 | 設定した時間間隔、時刻によるスキャン測定 | | |
| クイック設定 | 時間間隔 | 1分/10分/1時間 (毎正分または毎正時に測定) | |
| 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 | |
| | 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50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 | |
| 実行処理 | GOTO コンパレータ | モニタコンパレータのステップ1に移動 | |
| | 実行処理 | スキャン、絶縁チェック、感度チェック ばらつきチェック、熱電対断線チェック | |
| スリープ機能 | スキャン終了時からスキャン開始まで1分以上のインターバル時、自動的に電源をON/OFF | | |
| モニタコンパレータ | | | |
| 機能 | モニタチャンネル(1点)の設定変化量による自動計測 ステップごとに設定可能 最大±999999 | | |
| テーブル設定 | 比較量 | 変化量または上下限值 | |
| | 比較方法 | 変化量または上下限值 | |
| | 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50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 | |
| GOTO インターバル | インターバルのステップ1に移動 | | |

| リモートデータロガー機能 | | |
|--------------|---|--|
| 機能 | Webサーバ機能によるデータロガーのリモート操作、リモートモニタリングおよびデータのダウンロード機能 | |
| 接続 | LAN、無線LAN(オプション) | |
| ファイルダウンロード | データメモリまたはSDカードの測定データファイル(複数のファイルを選択可)をZIP形式でパソコンやタブレットにダウンロード(転送) | |
| 時刻 | | |
| 設定 | 年、月、日、時、分、秒 | |
| 精度 | 日差±1秒 (23°C±5°C) | |
| 保持 | 約60日間(満充電時) | |
| 表示・操作 | | |
| 表示器 | カラー TFT液晶ディスプレイ(タッチパネル付) 320x240ドット | |
| 操作 | タッチパネル、POWERキー、HOMEキー STARTキー、PRINTERキー、FEEDキー | |
| 記録 | | |
| 内蔵 | 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 | TDSフォーマット、CSVフォーマット 540CSVフォーマット |
| | 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 センサIDの書き出し・読み込み |
| | 物理フォーマット | FAT16/32 |
| | 記録フォーマット | TDSフォーマット、CSVフォーマット 540CSVフォーマット |
| USBメモリ | 容量 | 512Mバイト(当社指定) |
| | 機能 | 測定データの再生・コピー、 設定ファイルの保存・コピー センサIDの書き出し・読み込み |
| 物理フォーマット | FAT16/32 | |
| プリンタ | | |
| 印字内容 | 測定データ、設定値、チェック結果など | |
| 印字方式 | 感熱式 | |
| 印字速度 | 1チャンネル1行/0.04秒 | |
| 適用用紙 | P-80(紙幅80mm) | |
| インターフェース | | |
| 無線LAN(オプション) | IEEE802.11b/g/n 準拠 汎用コマンドポートサーバ機能(各種設定、計測、データ収集) ※ 日本国内のみの利用となります。 Webサーバ機能(リモートデータロガー機能) DHCPサーバ機能 | |
| LAN | 10BASE-T/100BASE-TX 汎用コマンドポートサーバ機能(各種設定、計測、データ収集) Webサーバ機能(リモートデータロガー機能) | |
| USB | USB2.0プロトコル互換 汎用コマンド対応(各種設定、計測、データ収集) | |
| RS-232C | RS-232C準拠 ボーレート 9600/19200/115200 bps 汎用コマンド対応(各種設定、計測、データ収集) | |
| 電源 | | |
| 定格電源電圧 | AC100-240V 50/60Hz | |
| 最大消費電力 | 152VA MAX | |
| 環境 | | |
| 使用温湿度範囲 | 0-+50°C 85%RH以下 (結露を除く) | |
| その他 | | |
| 外形寸法 | 320(W)×130(H)×440(D) mm (ゴムプロテクタ、突起部を除く) | |
| 質量 | 約8kg(内蔵スイッチボックスユニット 10チャンネル搭載時) | |

TDS-540 (汎用型)

内蔵スイッチボックスユニット (出荷時オプション)

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| 測定点数 | 最大30点 (標準10点実装) | |
| 切替器 | 半導体リレー | |
| 避雷器 | 各チャンネルに避雷用サージアブソーバを標準装備 | |
| 入力端子 | ねじ止め、ほんだ付け両用タイプ | |
| ワンタッチコネクタ | NDISワンタッチコネクタ | |
| ひずみ測定 | | |
| 適用結線法、 ゲージ抵抗 | 1ゲージ法3線式 | 120/240/350Ω |
| | 2ゲージ法 | 60-1000Ω |
| | 2ゲージ法コモンダミー法 | 60-1000Ω |
| | 4ゲージ法 | 60-1000Ω |
| | 4ゲージ法定電流 | 350Ω |
| | 4ゲージ法高分解能モード | 120-1000Ω |
| | 4ゲージ法定電流高分解能モード | 350Ω |
| | 4ゲージ法0-2Vモード | 60-1000Ω |
| | 測温機能付きゲージモード (1ゲージ法3線式) | 120/240/350Ω T(JIS C1602-1995, IEC 60584) |
| | センサケーブル延長範囲 | 4ゲージ法定電流350Ω |
| | 4ゲージ法定電流高分解能350Ω | ケーブル往復抵抗160Ω以内 |
| 感度変化 | 4ゲージ法定電流350Ω | +0.1-0.5%/ケーブル |
| | 4ゲージ法定電流高分解能350Ω | 往復抵抗100Ω |
| リード線抵抗補正範囲 Comet B (1G3W) | ゲージ抵抗120Ω約100Ω以下 | |
| | ゲージ抵抗240Ω約200Ω以下 | |
| | ゲージ抵抗350Ω約300Ω以下 | |
| 零点安定度 | ±1.0×10 ⁻⁶ ひずみ/°C以内 (1ゲージ法) | |
| | ±0.5×10 ⁻⁶ ひずみ/°C以内 (2ゲージ法) | |
| 初期不平衡 | +750×10 ⁻⁶ ひずみ 以内 (1ゲージ法) | |
| | +500×10 ⁻⁶ ひずみ 以内 (2ゲージ法) | |
| 直流電圧測定 | | |
| V1/1 | DC±640mV | |
| V1/100 | DC±64V | |
| 入力インピーダンス | 1MΩ以上 | |
| B-D間許容入力電圧 | DC±70V MAX | |
| 熱電対温度測定 | | |
| 適用熱電対 | T/K/J/B/S/R/E/N JIS C1602-1995, IEC 60584 | |
| 白金測温抵抗体測定 | | |
| 適用白金測温抵抗体 | Pt100 (500μA 定電流3線式) JIS C1604-1997, IEC 60751 | |
| ひずみ測定 | | |
| ブリッジ電源 | DC2V 24ms (50Hz) | |
| 初期値記憶範囲 | ±160000×10 ⁻⁶ ひずみ | |
| 精度の温度係数 | ±0.002%rdg/°C | |
| 精度の経年変化 | ±0.02%rdg/年 | |
| 測定範囲及び分解能 | 測定範囲 | 分解能 |
| | ± 40000×10 ⁻⁶ ひずみ | 1×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ± 80000×10 ⁻⁶ ひずみ | 2×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±160000×10 ⁻⁶ ひずみ | 4×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±320000×10 ⁻⁶ ひずみ | 8×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±640000×10 ⁻⁶ ひずみ | 16×10 ⁻⁶ ひずみ |
| 精度 (23°C±5°C) (1ゲージ4線式を除く) | ±(0.05%rdg+1digit) | |

| | | |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 定電流ひずみ測定(4ゲージ法のみ) | | |
| ブリッジ電源 | DC6mA 24ms (50Hz) | |
| ブリッジ抵抗 | 350Ω | |
| 初期値記憶範囲 | ±160000×10 ⁻⁶ ひずみ | |
| 精度の温度係数 | ±0.002%rdg/°C | |
| 精度の経年変化 | ±0.02%rdg/年 | |
| 測定範囲及び分解能 | 測定範囲 | 分解能 |
| | ± 40000×10 ⁻⁶ ひずみ | 1×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ± 80000×10 ⁻⁶ ひずみ | 2×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±160000×10 ⁻⁶ ひずみ | 4×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±320000×10 ⁻⁶ ひずみ | 8×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±640000×10 ⁻⁶ ひずみ | 16×10 ⁻⁶ ひずみ |
| 精度 (23°C±5°C) | ±(0.05%rdg+1digit) | |

| | | |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 高分解能ひずみ測定(4ゲージ法のみ) | | |
| ブリッジ電源 | DC 5V 48ms (50Hz) | |
| 初期値記憶範囲 | ±16000.0×10 ⁻⁶ ひずみ | |
| 精度の温度係数 | ±0.002%rdg/°C | |
| 精度の経年変化 | ±0.02%rdg/年 | |
| 測定範囲及び分解能 | 測定範囲 | 分解能 |
| | ± 4000.0×10 ⁻⁶ ひずみ | 0.1×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ± 8000.0×10 ⁻⁶ ひずみ | 0.2×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±16000.0×10 ⁻⁶ ひずみ | 0.4×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±32000.0×10 ⁻⁶ ひずみ | 0.8×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±64000.0×10 ⁻⁶ ひずみ | 1.6×10 ⁻⁶ ひずみ |
| 精度 (23°C±5°C) | ±(0.05%rdg+3 digits) | |

| | | |
|------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 高分解能定電流ひずみ測定(4ゲージ法のみ) | | |
| ブリッジ電源 | DC14mA 48ms (50Hz) | |
| ブリッジ抵抗 | 350Ω | |
| 初期値記憶範囲 | ±16000.0×10 ⁻⁶ ひずみ | |
| 精度の温度係数 | ±0.002%rdg/°C | |
| 精度の経年変化 | ±0.02%rdg/年 | |
| 測定範囲及び分解能 | 測定範囲 | 分解能 |
| | ± 4000.0×10 ⁻⁶ ひずみ | 0.1×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ± 8000.0×10 ⁻⁶ ひずみ | 0.2×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±16000.0×10 ⁻⁶ ひずみ | 0.4×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±32000.0×10 ⁻⁶ ひずみ | 0.8×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±64000.0×10 ⁻⁶ ひずみ | 1.6×10 ⁻⁶ ひずみ |
| 精度 (23°C±5°C) | ±(0.05%rdg+3 digits) | |

| | | | |
|---------------------|---------------------------------------|------------|---------|
| 直流電圧測定 | | | |
| 初期値記憶範囲 | V1/1 :±160.000mV V1/100 :±16.0000V | | |
| 精度の温度係数 | ±0.0024%rdg/°C | | |
| 精度の経年変化 | ±0.024%rdg/年 | | |
| 測定範囲及び分解能 | V1/1 | 測定範囲 | 分解能 |
| | | ± 40.000mV | 0.001mV |
| | | ± 80.000mV | 0.002mV |
| | | ±160.000mV | 0.004mV |
| | | ±320.000mV | 0.008mV |
| | | ±640.000mV | 0.016mV |
| | V1/100 | 測定範囲 | 分解能 |
| | | ± 4.0000V | 0.0001V |
| | | ± 8.0000V | 0.0002V |
| | | ±16.0000V | 0.0004V |
| | | ±32.0000V | 0.0008V |
| | | ±64.0000V | 0.0016V |
| V1/1 精度(23°C±5°C) | ±(0.05%rdg+3 digits) | | |
| V1/100 精度(23°C±5°C) | ±(0.05%rdg+2 digits) | | |

| | | | | |
|---|------------------|-----------|-------------------|-------------------|
| 熱電対温度測定(JIS C1602-1995, IEC 60584) | | | | |
| 適用熱電対 | T,K,J,B,S,R,E,N | | | |
| リニアライズ | デジタル演算 | | | |
| 種類 | 測定範囲 | 分解能 | 精度(23°C±5°C) | |
| | | | (外部基準接点) | (内部基準接点) |
| T | - 250 -- 200°C | 0.1°C | ±(0.19%rdg+0.5°C) | ±(0.19%rdg+3.8°C) |
| | - 200 -- 100°C | 0.1°C | ±(0.09%rdg+0.2°C) | ±(0.09%rdg+1.6°C) |
| | - 100 -- + 400°C | 0.1°C | ±(0.06%rdg+0.2°C) | ±(0.06%rdg+0.9°C) |
| K | - 210 -- 160°C | 0.1°C | ±(0.11%rdg+0.3°C) | ±(0.11%rdg+1.8°C) |
| | - 160 -- 0°C | 0.1°C | ±(0.08%rdg+0.2°C) | ±(0.08%rdg+1.1°C) |
| | 0 -- + 960°C | 0.1°C | ±(0.06%rdg+0.1°C) | ±(0.06%rdg+0.7°C) |
| | + 960 -- +1370°C | 0.1°C | ±(0.06%rdg+0.6°C) | ±(0.06%rdg+1.2°C) |
| J | - 200 -- 160°C | 0.1°C | ±(0.09%rdg+0.2°C) | ±(0.09%rdg+1.4°C) |
| | - 160 -- 0°C | 0.1°C | ±(0.07%rdg+0.1°C) | ±(0.07%rdg+1.0°C) |
| | 0 -- + 700°C | 0.1°C | ±(0.05%rdg+0.1°C) | ±(0.05%rdg+0.6°C) |
| | + 700 -- +1200°C | 0.1°C | ±(0.06%rdg+0.4°C) | ±(0.06%rdg+0.8°C) |
| B | + 200 -- + 280°C | 0.5-0.4°C | ±(0.03%rdg+1.5°C) | ±(0.03%rdg+1.5°C) |
| | + 280 -- + 800°C | 0.3-0.1°C | ±(0.03%rdg+0.6°C) | ±(0.03%rdg+0.6°C) |
| | + 800 -- +1760°C | 0.1°C | ±(0.04%rdg+0.4°C) | ±(0.04%rdg+0.4°C) |
| S | - 10 -- + 200°C | 0.1°C | ±(0.06%rdg+0.6°C) | ±(0.06%rdg+1.3°C) |
| | + 200 -- +1760°C | 0.1°C | ±(0.05%rdg+0.4°C) | ±(0.05%rdg+0.8°C) |
| R | - 10 -- + 150°C | 0.1°C | ±(0.06%rdg+0.6°C) | ±(0.06%rdg+1.3°C) |
| | + 150 -- +1760°C | 0.1°C | ±(0.05%rdg+0.4°C) | ±(0.05%rdg+0.8°C) |

| 熱電対温度測定 (JIS C1602-1995, IEC 60584) | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|--------------------|
| 種類 | 測定範囲 | 分解能 | 精度 (23°C±5°C) | |
| | | | (外部基準接点) | (内部基準接点) |
| E | - 210 ~ + 550°C | 0.1°C | ± (0.10%rdg+0.2°C) | ± (0.10%rdg+1.6°C) |
| | + 550 ~ +1000°C | 0.1°C | ± (0.06%rdg+0.3°C) | ± (0.06%rdg+0.7°C) |
| N | - 200 ~ 0°C | 0.1°C | ± (0.11%rdg+0.4°C) | ± (0.11%rdg+1.8°C) |
| | 0 ~ +1090°C | 0.1°C | ± (0.05%rdg+0.2°C) | ± (0.05%rdg+0.7°C) |
| | +1090 ~ +1300°C | 0.1°C | ± (0.06%rdg+0.6°C) | ± (0.06%rdg+0.9°C) |

※ センサの精度は含まず、また、熱電対 B は基準接点を使用しない。

| 白金測温抵抗体温度測定 (JIS C1604-1997, IEC 60751 Pt100) | |
|---|-------------------|
| 適用測温抵抗体 | Pt100 |
| 測定法 | 3線式 (Pt3W) |
| リニアライズ | デジタル演算 |
| 精度の温度係数 | ±0.0020%rdg/°C |
| 精度の経年変化 | ±0.05%rdg/年 |
| 測定範囲 | -200 ~ +850°C |
| 分解能 | 0.1°C |
| 精度 (23°C±5°C) | ±(0.05%rdg+0.3°C) |

内蔵1ゲージ4線式ユニット (出荷時オプション)

| | | |
|---------------|--------------------------------|------------------------|
| 測定点数 | 10点毎に最大30点まで実装可 | |
| 切換器 | 半導体リレー | |
| モジュラーコネクタ | 6ピンモジュラージャック | |
| 適用ゲージ抵抗 | 120/240/350Ω | |
| センサケーブル延長範囲 | ケーブル往復抵抗200Ω以内 | |
| 零点安定度 | ±1.0×10 ⁻⁶ ひずみ/°C以内 | |
| 初期不平衡 | ±500×10 ⁻⁶ ひずみ 以内 | |
| 初期値記憶範囲 | ±100000×10 ⁻⁶ ひずみ | |
| 精度の温度係数 | ±0.002%rdg/°C | |
| 精度の経年変化 | ±0.02%rdg/年 | |
| 測定範囲及び分解能 | 測定範囲 | 分解能 |
| | ± 40000×10 ⁻⁶ ひずみ | 1×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ± 80000×10 ⁻⁶ ひずみ | 2×10 ⁻⁶ ひずみ |
| | ±100000×10 ⁻⁶ ひずみ | 4×10 ⁻⁶ ひずみ |
| 精度 (23°C±5°C) | ±(0.25%rdg+1digit) | |

出荷時オプション

内蔵スイッチボックス増設

内蔵スイッチボックスは標準で通常ユニット10チャンネルを装備しています。増設ユニットは、ADCを備えた高速ユニットとADCを搭載しない通常ユニットを選択 (混在不可) でき、10チャンネル単位で最大30チャンネルまで搭載できます。

通常ユニット：ユニット毎、順次動作

TDS-540-20 (内蔵20チャンネル)

TDS-540-30 (内蔵30チャンネル)

高速ユニット：各ユニットが並列に動作

TDS-540-20H (内蔵20チャンネル)

TDS-540-30H (内蔵30チャンネル)

内蔵1ゲージ4線式ユニット

通常ユニット10チャンネルおよび高速ユニット増設時のオプションになります。



10CH (チャンネル) 標準実装 10CH 単位増設 最大 30CH
※ 写真は実物と異なる場合があります。

ISW/IHWユニット (出荷時オプション)

測定に関する仕様は、スイッチボックスの仕様基準に準ずる

接続

| 対象機種 | ISW-50G/ISW-50G | |
|---------------------|-----------------|-----------------------------|
| ELECTRICAL (RS-422) | 接続台数延長距離 | 20台接続、1000点、機器間 800m |
| | 接続ケーブル | ISW/IHW用延長ケーブル CR-832M |
| OPTICAL (光ファイバ) | 接続台数延長距離 | 20台接続、1000点、機器間 800m |
| | 接続ケーブル | ISW/IHW用延長光ファイバケーブル CR-842M |

ASW/SSWユニット (出荷時オプション)

測定に関する仕様は、内蔵スイッチボックスの仕様基準に準ずる

| 対象機種 | SSW-50D/ASW-50C/NDR-100 | |
|-----------------|---|---------------------|
| ネットワークモジュール対象機種 | 全機種 (100点毎にNDR-100が1台必要) | |
| 接続台数延長距離 | ブースト電源なし | 8台接続、400点、延長距離120m |
| | ブースト電源あり | 20台接続、1000点、延長距離2km |
| 接続ケーブル | スイッチボックス接続ケーブル CR-65 またはスイッチボックス延長ケーブル CR-800 | |

※ ネットワークモジュール接続台数・延長距離はNDR-100の仕様基準に準ずる

標準付属品

| | |
|------------------|----|
| クイックリファレンス | 1部 |
| 取扱説明書 (CD) | 1枚 |
| AC電源ケーブル (CR-01) | 1本 |
| アース線 (CR-20) | 1本 |
| プリンタ用紙 (P-80) | 2巻 |
| プラスドライバ | 1本 |
| 保証書 | 1部 |

ISW/IHWユニット

ISW/IHW系スイッチボックスを接続するコントロールユニット

ASW/SSWユニット

ASW/SSW系スイッチボックスを接続するコントロールユニット

無線LANユニット

タブレットなどからのリモート操作が容易にできます。

※ 日本国内のみの利用となります。



オプションコード

TDS-540(-30HF - 07)

| 内蔵ユニットオプション | | その他オプション | |
|-------------|----------------|----------|--------------------|
| なし | 10CH (標準搭載) | なし | なし |
| -20 | 20CH | -01 | ASW/SSW |
| -30 | 30CH | -02 | ISW/IHW |
| -20H | 高速20CH | -03 | ASW/SSW+ISW/IHW |
| -30H | 高速30CH | -04 | 無線LAN |
| -10HF | (高速+1G4W)-10CH | -05 | 無線+ASW/SSW |
| -20HF | (高速+1G4W)-20CH | -06 | 無線+ISW/IHW |
| -30HF | (高速+1G4W)-30CH | -07 | 無線+ASW/SSW+ISW/IHW |

TDS-540 (汎用型)

関連製品

SDカード 512MB

耐久性の高い工業用SDカード、当社指定の製品をご利用ください。

1ゲージ4線式モジュラー変換ケーブル CR-5811

内蔵スイッチボックス HFで、1ゲージ4線式パラ線を接続する際にご利用ください。

専用プリンタ用紙P-80

5巻入り/箱 用紙サイズ 80mm幅、25m/7200行/巻



TML-NET ネットワークドライバ NDR-100

データロガーからTML-NET対応型変換器やネットワークモジュールを駆動するドライバインターフェースです。分散型データ収録システムを構築します。



ワンタッチ端子 SB-OT1B

入力リード線をワンタッチで接続できる端子台です。スイッチボックスの入カターミナルに取付けて使用します。(1組5個入り)



計測ソフトウェア Visual LOG

Visual LOG TDS-7130v2 静的計測ソフトウェア
Visual LOG Light TDS-700L インターバル計測ソフトウェア
Visual LOG Light TDS-Mail データメール管理ソフトウェア
(6章 計測ソフトウェアを参照してください。)

主な対応スイッチボックスの機能比較

| スイッチボックス 型名 | 測定点数 | コネクタ併用 | ひずみ | 定電流モード | 高分解能モード | DC電圧 | 熱電対 | 白金測温抵抗体 | 避雷器内蔵 | 1000点測定 | スキニング速度 | 1ゲージ4線式*1 | 切換方式 | 適用 |
|-------------|------|--------|-----|--------|---------|------|-----|---------|-------|---------|------------|-----------|--------|----------------------------|
| IHW-50G | 50 | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1s | 0.4s/1000点 | ● | 半導体リレー | 測温機能付きゲージのひずみ・温度、1ch測定機能対応 |
| IHW-50G-05 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| ISW-50G | 50 | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 3s | 2s/1000点 | ● | 半導体リレー | 測温機能付きゲージのひずみ・温度、1ch測定機能対応 |
| ISW-50G-05 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| SSW-50D | 50 | - | ● | ● | ● | ● | ● | - | ●*2 | 80s | 0.08s/点 | ● | 半導体リレー | |
| SSW-50D-05 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| ASW-50C | 50 | - | ● | ● | ● | ● | ● | - | - | 80s | 0.08s/点 | - | 特殊リレー | |
| ASW-50C-05 | | ● | | | | | | | | | | | | |

* 1: 1ゲージ4線式 本体内蔵 1ゲージ4線式ユニットオプション (コード HF) とは別に同機能を搭載したスイッチボックスでも併せてご利用いただけます。
* 2: 出荷時オプション