



# dataTaker

## 技術仕様

**アナログチャンネル**  
 アナログチャンネル入力: 5ch(最大100ch)\*  
 それぞれのチャンネルは独立しています、  
 1、絶縁入力3線式4線式、2、絶縁入力2線式、  
 3、絶縁入力コモン参照2線式。  
 シリアルチャンネル  
 以下の最大入力に当てはまります。

コモン参照ターミナルで2線式: 15入力 (Max300)  
 絶縁タイプ2線式: 10入力 (Max200)  
 絶縁タイプ3線式、4線式: 5入力 (Max100)  
 拡張ユニットCEM20使用

**基本入力レンジ:**  
 DT80は次の単位が測定出来ます。

電圧、電流、抵抗、周波数	フルスケール	分解能
±30mVdc	0.25 μV	100 Ω
±300mVdc	2.5 μV	1000 Ω
±3Vdc	25 μV	10000 Ω
±30Vdc	250 μV	100Hz
±0.3mA	2.5nA	10kHz
±3 mA	25nA	
±30mA	250nA	

3レンジ以上オートレンジです。

精度	測定種別	5°C~40°C	-45°C~70°C
DC 電圧	0.1%	0.35%	
DC 電流	0.15%	0.45%	
DC 抵抗	0.1%	0.35%	
周波数	0.1%	0.25%	

**サンプリング**  
 最大サンプリングスピード: 25Hz  
 分解能: 18bits  
 直線性: 0.01%  
 コモンモードリジエクション: >90dB  
 ラインシリーズモードリジエクション: >35dB

**入力**  
 インターチャンネル絶縁: 100V(リレースイッチ)  
 アナログセクション絶縁: 100V(光絶縁)  
 入力インピーダンス: 100KΩ、>100MΩ  
 コモンモードレンジ: ±3.5Vor±35Von30Vrange  
 センサー励起  
 アナログチャンネル: 250 μA又は2.5mA 選択  
 電流源: 4.5V供給又は外部スイッチド供給  
 全体: スイッチング12V安定供給電力必要センサー  
 及びアクセサリ (Max150mA)

**アナログセンサー**  
 下記にあるセンサー以外にも広範囲をサポートして  
 ます。ス  
 ケーリングや線形化、計算式を広く範囲に可能です。  
**熱電対:** B,C,D,E,G,J,K,N,R,S,T  
 校正: ITS-90  
 測温抵抗体: Pt,Ni,Cu  
 抵抗範囲: 10 Ω ~ 10K Ω

**サーミスター**  
 タイプ: YSI400xxxシリーズ、その他のサーミスター\*  
 抵抗範囲: < 10k Ω\*\*  
 \*その他のサーミスターはスケールと計算チャンネル  
 でサポート。  
 \*\* 抵抗範囲は抵抗を並列に接続することで帰ることが  
 可能です。

**デジタルチャンネル**  
**デジタル入出力:** 8ビットダイレクショナルチャンネル  
 入力タイプ: 8ロジックレベル (max20/30V)  
 出力タイプ: 4オープンドレインFET (max:30V,100mA)4  
 ロジック出力  
**リレー出力**  
 1ラッチングリレー、接点 (max:30Vdc,1A)

**カウンターチャンネル**  
**低速カウンター:**  
 8カウンターデジタルインプット  
 スリープモードには対応しません。  
 サイズ: 32bit 最大カウントレート: 10Hz

**専用カウンター入力**  
 4高速又は2相エンコーダー (quadrature)入力  
 サイズ: 32bit 最大カウントレート: 10kHz  
 入力タイプ: 2ロジックレベル入力 (max±30V)  
 2センシティブ入力 (10mV)磁気入力用 (max±10V)  
**シリアルチャンネル**

**SDI-12**  
 SDI-12: 4入力 (SDI-12センサーを複数接続可)  
 一般シリアルセンサー  
 必要ポート: シリアルセンサーポート (RS232,RS422,RS485)又は  
 ホストRS232ポート  
 ボーレート: 300から115,200  
 \*もしシリアルセンサーチャンネルを使用した場合ホストポート  
 は他の通信には使えません。

**計算チャンネル**  
 アナログとデジタルやシリアルから連続の変数と関数を含ん  
 でいる式を使用し値を計算します。  
 関数: 各種演算、三角関数  
 論理回路と統計は利用可能です。

**アラーム**  
 状態: ハイ ロー 範囲内と範囲外  
 遅延: アラーム応答のための任意の時間  
 動作: デジタル出力設定、メッセージ送信データテーカーコマ  
 ンド実行。

**データ収集スケジュール**  
 スケジュール数: 11  
 スケジュール速度: 10msto days  
 データの保存  
 内部記憶  
 容量: 128MB、約10,000,000データ  
 容量を増やす場合はテクニカルサポートが必要です。  
 USBメモリー: (オプションアクセサリ)  
 タイプ: USB 1.1 又はUSB 2.0

容量: 約90,000データ/メガバイト  
**通信インターフェース**  
**イーサネットポート**  
 インターフェース: 10Base(10Mbps)  
 プロトコル: TCP/IP  
**USBポート**  
 インターフェース: USB 1.1  
 プロトコル: ASCII コマンド  
**ホストRS232ポート**  
 速度: 300to 115,200 baud(デフォルト57,600)  
 フローコントロール: ハードウェア (RTS/CTS)  
 ソフトウェア (XON/XOFF),None

Handshake lines: DCD,DSR,DTR,RTS,CT  
 モデムサポート: オートアンサー、ダイヤルアウト  
 プロトコル: ASCII コマンド、TCP/IP(PPP)  
 Modbus, Serial sensor  
**シリアルセンサーポート**  
 インターフェース: RS232, RS422m, RS485  
 速度: 300to 57,600baud  
 フローコントロール: ハードウェア (RTS/CTS)  
 ソフトウェア (XON/XOFF),None  
 プロトコル: Modbus, Serial Sensor

**ネットワーク (TCP/IP)**  
 イーサネット又はHostRS232(PPP)ポート  
**コマンドインターフェース**  
 TCP/IPによってDT80のアスキー命令インターフェースにアク  
 セスしてください  
**ウェブサーバー**  
 あらゆるウェブブラウザから現在のデータと状態にあく説して  
 ください。

カスタムページを作れます、CSV形式のデータをダウン  
 ロードしてください。インターフェースウィンドウに命令して下  
 さい。模擬ディスプレイを決めてください。  
**モッドバス サーバー(スレーブ)**  
 どんなModbus クライアントからでも現在のデータと状態にア  
 クセスできます。(たとえはSCADA システム)

**FTPサーバー**  
 どんなFTPクライアント又はウェブブラウザからでも記録  
 データにアクセスできます。  
**FTPクライアント**  
 自動的に記録データをFTPサーバーにアップロードできます。

**システム**  
**ディスプレイとキーボード**  
 タイプ: LCD、2行16文字列バックライト付  
 ディスプレーファンクション: チャンネルデータ、ア  
 ラーム、システムステータス、  
 キーボード: 6キースクロール、ファンクションキー  
 の実行  
 ステータスLED: 4 サンプル用警告とパワ  
**ファームウェアアップグレード**  
 RS232、イーサネット、USBによる  
**リアルタイムクロック**  
 標準分解能: 200 μs  
 精度: ±1分/年(0°Cから40°C)  
 ±4分/年(-40°Cから70°C)

**電源供給**  
 外部電源: 10~30Vdc  
 内蔵バッテリー: 6Vdc1.2Ah 鉛  
 ビークパワー: 12W(12Vdc 1A)  
**平均電力消費量**  
 12Vdc外部電源使用

サンプリングスピード	平均電力消費
1 second	1350mW
5 second	500mW
30 second	135mW
5 minutes	70mW
1 hour	60mW

**標準測定時間**  
 内蔵バッテリー: 6Vdc1.2Ah  
 サンプリングスピード 測定時間  
 1 second 6.5 hour  
 5 second 1 day  
 1 minute 10day  
 1 hour 3.5 months

**外形、使用環境**  
 構造: 亜鉛に粉体塗装とアルマイト仕様アルミ材  
 外形: 180x137x65mm  
 重量: 1.5kg  
 使用温度: -45°C~70°C  
 湿度: 85% 結露せず  
 LCDは-15°C~50°C

**標準添付品**  
 CD: ソフトウェアビデオトレーニング 取り扱い  
 説明書  
 ケーブル: USBケーブル  
 ラインアダプター: 110/240Vac to 15Vdc,800mA

**オプション**  
 お問い合わせください。



# dataTaker

## DT80 Series 2 Data Logger Intelligent Data Logging Products



- \* 二重チャンネル絶縁技術
- \* 2シリアルポート(スマートセンサー)
- \* 自動データ転送用FTP
- \* 最大15chアナログ入力(±30V)
- \* 300chアナログ入力に拡張可能
- \* SCADA 接続のためのModbus
- \* SDI-12(マルチネットワーク)
- \* USBメモリーによる簡単データ及びプログラム転送



オプション拡張ユニット  
CEM20 (20ch)

**用途**

研究開発	構造物モニタリング
農業研究	ストレインゲージ
気象ステーション	行程監視
環境計測	気圧
温度プロファイル	ロードセル
サーミスターアレイ	流量
水産養殖	自動車テスト
GPS	CANgate
CANbus	J1939 OBDII

**広範囲な機能**  
 DataTaker DT80スマートデータロガーは様々な用途で使用  
 できるように、広範囲の機能を備えています。  
 DT80は、堅牢なデータロガーで、USBメモリスティックのサ  
 ポート、18ビット分解能、豊富な通信機能、低消費電力、デ  
 イスプレートを内蔵しています。  
 dataTakerDT80のデュアルチャンネルのコンセプトは、アナロ  
 グ絶縁入力10ch 又は-共通15chを組み合わせて使用す  
 ることができます。  
 SDI-12センサーネットワークをサポートしており、Modbus  
 は、SCADAシステム、FTP、およびWebインターフェイス、12V  
 の安定化電源出力、DT80は完全に自己完結型のロガーで  
 す。

**多目的測定**  
 アナログとデジタル入力にセンサーを直接接続できます、ハ  
 イスピードカウンター、エンコーダー、プログラマブルシリアル  
 センサーチャンネルやオプションでCANバス用CANゲートイ  
 ンターフェースが接続できます。  
 温度、電圧、電流、4-20mA抵抗、ブリッジ、ストレインゲ  
 ージ、周波数、デジタル、シリアルがすべてのスケールで計算さ  
 れ工学単位、統計処理できます。  
 セットは、スマートセンサー、GPSと他のインテリジェントデバ  
 イス用のインターフェイスは、自分自身の要件に合わせて、  
 ロギング、アラームおよび制御タスクをサンプリングします。

**高性能データストレージと通信機能**  
 標準ユニットで最大1000万データ記憶可能です。  
 必要なだけ記録できます。  
 メモリーがいっぱいになった場合データを上書きするか、  
 データをストップさせるか、USBにコピーするか、FTPに転送  
 するか選択できます。  
 通信方式はRS232C、USB、イーサネットを備えているので、  
 モデムやインターネットを利用してデータを転送できます。  
 ウェブインターフェイスによって、ユーザーがDT80の構成  
 や、記録されたデータをウェブブラウザを利用し見ることがで  
 きます。

**ブラウザベースの操作**

dEX ソフトウェアはすべてのDT80シリーズにインストールされています。  
面倒なアプリケーションのインストールの必要がなく、ウェブブラウザから操作できます。  
ブラウザベースのソフトウェアはウィンドウズ、マック、リナックスなどのOSで操作できます。  
dEXはUSBケーブルで接続することにより自動的に起動します。  
**データはあなたのアプリケーションと互換性を持ちます。**  
記録されたデータは解析のためにEXCELのようなソフトにインポートすることが可能です。  
データはCSVやDBDファイルで保存することが出来ます。  
**コマンドウィンドウ**  
コマンドウィンドウは、ロガー用コマンド言語を使うターミナルインターフェースを用意しています。  
マクロボタンは、一般のコマンドがボタンを押すように可能です。  
**プログラムの構成**  
ウィンドウズエクスプローラーのようなユーザーインターフェースで簡単に保存と修正が出来ます。  
構成のツリービューは測定スケジュールと測定の定義が出来ます。

**チャンネルリスト**

表示名、数量、単位、アラーム、時間、それぞれの測定の状態を表示します。

Run	Name	Value	Units	Alarm	Time stamp	Log
✓	1hr_Humidity	51	%RH		2010-02-02, 12:00:00	✓
✓	1hr_Mean Win	0	m/s		2010-02-02, 12:00:00	✓
✓	1hr_Mean Win	7	m/s		2010-02-02, 12:00:00	✓
✓	1hr_Pressure	1006	hPa		2010-02-02, 12:00:00	✓
✓	1hr_Temperat	23.6	Deg C		2010-02-02, 12:00:00	✓
✓	1min_Humidit	48	%RH		2010-02-02, 12:32:00	✓
✓	1min_Mean Wi	0	m/s		2010-02-02, 12:32:00	✓

**ソフトのカスタマイズ**

メニューオプションは慣れてくると擬似パネルや擬似計器を変更する事ができます。  
色とブランドネームは変更することが可能です。  
擬似計器はカスタマイズのアラーム状況又はデータグループを強調するために修正することが出来るパネル上に作られます。  
擬似計器はダイヤル、棒グラフ、温度計を含みます。擬似リアルタイムチャートレコーダーは実際の変動を見ることが出来ます。  
擬似計器はひとつの画面に最大16個、最大5ページに表示させることが出来ます。  
(初期設定は1ページに擬似計器6個です。)

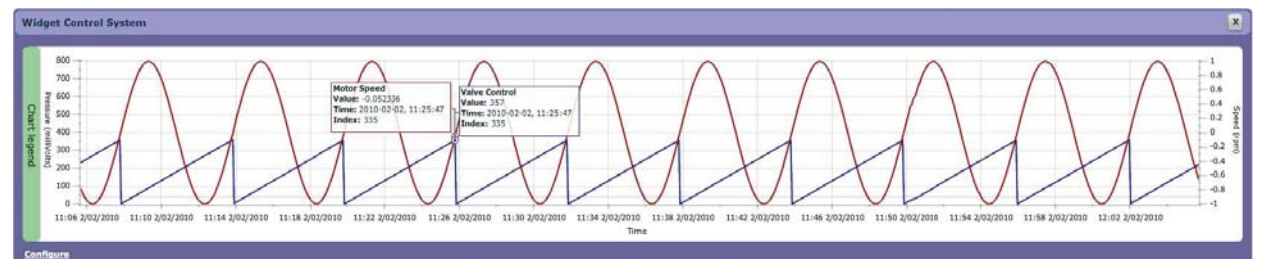
**最小限のシステム必要条件**

- ウェブブラウザ: インターネットエクスプローラー
- ファイヤボックス、サファリ、グーグルクローム
- TCP/IP コネクション
- アドビフラッシュプレーヤー10以上
- 画面解像度: 1024x768

結線図はそれぞれのセンサータイプの結線構成を確認できます、構成はロガーやコンピューターから保存や修正が出来ます。



**擬似チャートレコーダー**  
データのリアルタイムトレンド計算値他のデータ、2軸で5本の線が描けます。



**DEXとは**

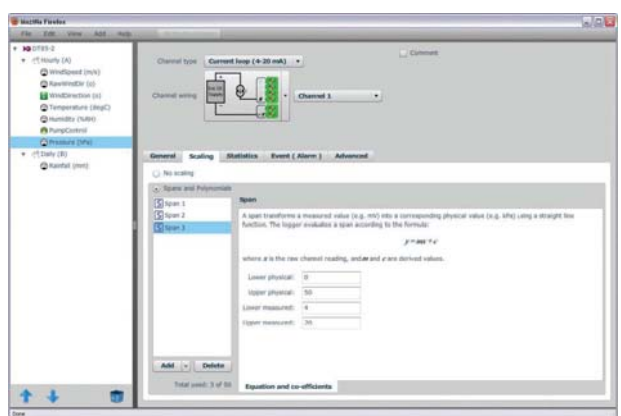
dEXはデータロガー内部を構成して、リアルタイムデータを擬似計器表示、記録紙又はテーブルで見て、分析のために過去のデータを検索することができる直観的なグラフィカルインターフェースです。  
dEXはあなたのウェブブラウザから直接、現地で、または、アクセスすることができます(TCP/IP接続がインターネットについて世界中どこでも利用できます)。dEXを見るためにイーサネット、USBとRS-232を含む、ロガーのビルトイン通信ポートのどれでも使うことができます。

**\*ビルトインソフトウェア、インストールするアプリケーションが必要ありません。**

- \*ウェブブラウザから直接操作できます。**
- \*イーサネットやUSBからアクセスできます。**
- \*直観的なグラフィックインターフェース。**
- \*簡単に使えるプログラムの構成。**
- \*過去データと生データにアクセスできます。**
- \*データは記録紙や擬似計器又はテーブルとして表示。**

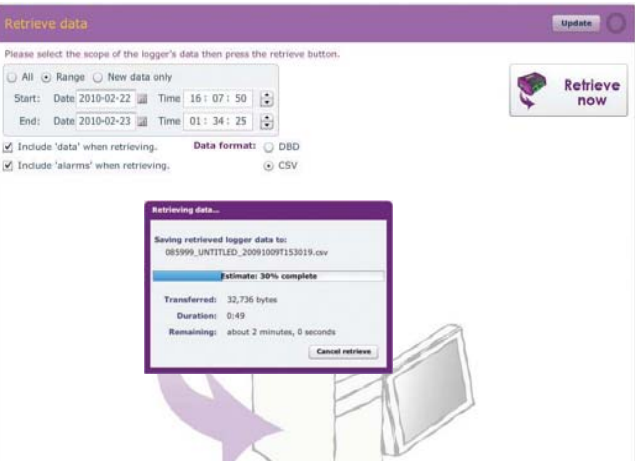
**簡単な構成**

dEX構成エディタによって、使いやすいWindows Explorerスタイルのユーザーインターフェースでロガーの構成を見て編集、保存することができます。



**データの検索**

dEX はマウスボタンにより新しいデータを検索することが出来ます。



**リアルタイムモニタリング**

dEX ディスプレーはリアルタイムセンサー測定値、計算や診断の報告、擬似計器、テーブルやトレンドを表示します。

