

デジタルハイテスタ 5台同時取込 3237/3238/3239

使用できる機種
3237-01, 3238-01, 3239-01

品番	GP-IBボード	価格	動作環境
W32-DMM5H-R	ラトックシステム	125,000円	Windows Vista, 7, 8.1 (32, 64) Excel 2007, 2010 2013 (32bit)
W32-DMM5H-N	NI社		

3237, 3238, 3239は、日置電機の商標です。

機能



・データロガーとしての活用

指定された時間間隔で指定された個数のデータをリアルタイムにExcelシートに取込みます。取り込み可能なマルチメータの数は最大5台です。

・製品検査への活用

被測定物を取り換えながら、個々のデータをExcelシートに取込みます。(スポットモード)

・マルチメータの設定

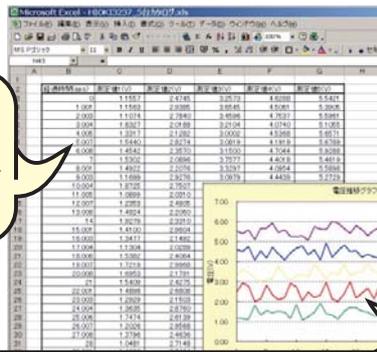
各マルチメータのファンクションやレンジの設定は、パソコンが行います。

・対応機種リストに無い測定器のデータも受信できます。(外部測定器)

外部測定器を含めると、全10台までの測定器のデータの取り込みが行なえます。

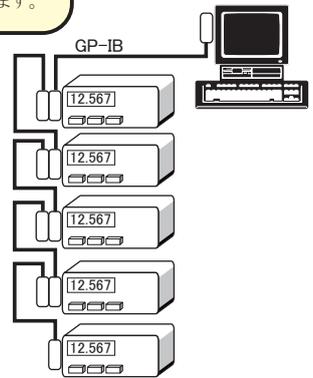
概要

スタートすると、ファンクション・測定レンジ・サンプリング速度を設定した後、指定されたサンプリング時間間隔で、指定されたサンプル数のデータを取込みます。必要なら日付時刻も付加することができます。



本プログラムはExcel上のアドインとして動作します。Excel上から本アドインを起動すると、Excelシート上に、このウィンドウが現われます。ファンクション、測定レンジ、時間間隔、取込回数等を設定し「START」ボタンをクリックするとデータの取り込みを開始します。

Excelシートに取込んだデータは、キーボードから入力したデータと同じように、Excelの機能を利用して、作図・編集・計算等を自由に行うことができます。また、事前にデータが取込まれる領域をExcelのグラフウィザードで設定しておけば、データ取込とグラフ化がリアルタイムに行えます。
※本アドインに自動グラフ作図機能はありませんので、Excelのグラフウィザードを使用して作図してください。



操作説明

測定器からデータの取込を開始します。「PAUSE」を先に押してから「START」を押すとスポット測定モードになります。

測定中は「赤色」、ポーズ中は「青色」、停止中は「灰色」となります。

設定する測定器を選択します。

測定に使用する測定器にチェックします。

測定ファンクションを設定します。

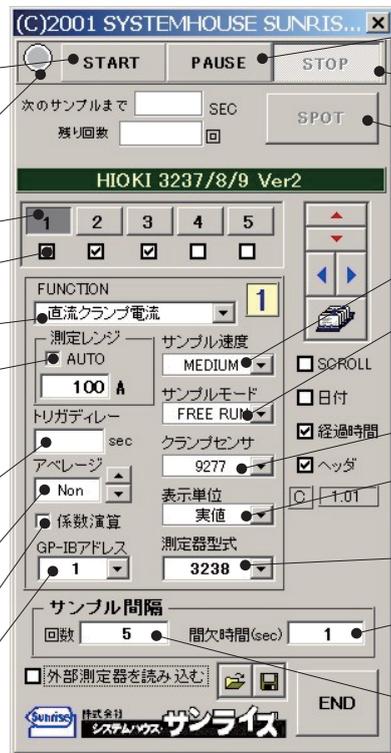
測定レンジをAUTO/MANUALで切換えます。AUTOのチェックを外すとレンジ入力用テキストボックスが現れますからレンジをキーボードから入力します。厳密な値を入力する必要はありません。入力された値に一番近い1つ上のレンジに設定されます。

測定のトリガディレイ時間を入力します。通常は、空欄または「0」を入力します。

測定器のアベレージ回数を設定します。

測定値に 算処理を行います。(次頁参照)

測定器本体で設定したGP-IBアドレスと同じ値を設定します。



データの取込を一時中止します。もう一度クリックすると取込を再開します。

データの取込を停止します。

「PAUSE」中、有効となり、クリックする毎にデータを取り込みます。スポットモードでは、データのサンプリングに使用します。

サンプリング速度を設定します。

サンプリングモードを設定します。「FREE RUN」は、測定中もFREE RUN状態を保持します。「パソコン」は、測定時間毎にパソコンが測定器にトリガを送信します。測定器はHOLD状態になります。リアーパネル「外部端子」からのトリガによるサンプリングは出来ません。

クランプセンサの型式を設定します。

測定値をExcelへ入力する時の単位を設定します。「実値」は、測定ファンクションにより「V」「A」または「Ω」の単位での入力を意味します。

測定器の型式を設定します。

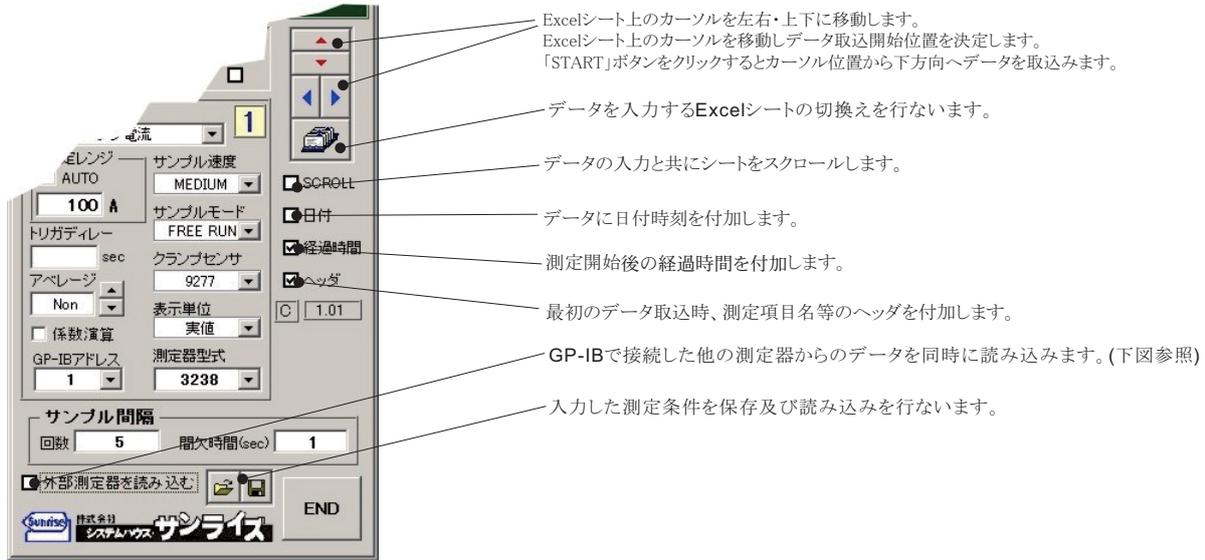
データを取込む時間間隔を入力します。ここで入力した時間と実際の時間間隔では若干の差異が発生します。何も入力が無い場合やゼロが入力された場合は、最速でデータを取り込みます。入力できる最大時間は、3600秒です。

データを取込む回数を指定します。但し、「STOP」ボタンでいつでも中断できます。また、何も入力されていないときは、200,000回と解釈されます。入力できる最大回数は、200,000回です。

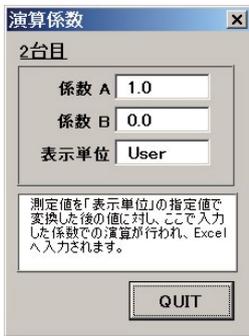
スポット測定モードの使用方法

「PAUSE」ボタンを先にクリックして、その後「START」ボタンをクリックすると「スポット測定モード」になります。マルチメータの設定が行われた後、「SPOT」ボタンのクリック待ちとなります。「SPOT」ボタンをクリックする毎にデータがExcelシートに取込まれます。この時「SPOT」ボタンをクリックする代わりに「スペース」キーを押しても同様の結果となります。この「スポット測定モード」では、「経過時間」の欄には1,2,3...と「連続番号」が入力されます。

例えば、被測定物を取り換えながら、個々の被測定物の測定を行う場合に便利です。「スポット測定モード」を終了するためには、「STOP」ボタンをクリックします。



演算係数の入力



測定器からのデータに、算処理を行います。
Excelへの入力値 = ((測定値 - 係数B) * 係数A

注)

上記の「測定値」は、「表示単位」で設定した単位に変換した後の値が使用されます。

例えば、表示単位の設定が「mA」に設定されていて、測定値が0.1Aだった場合「100mA」の値が算に使用されます。

外部測定器(マルチメータ等)の設定方法

外部測定器とはGP-IBでパソコンと接続されている必要があります。(下図)

外部測定器から送られてくるデータのフォーマットは、ASCIIであり、複数のデータの場合(Max10個)、データ間はコンマで区切られている必要があります。

注)全ての測定器との通信を保証するものではありません。



設定する外部測定器番号を選択します。

外部測定器のGP-IBアドレスを設定します。

測定器のデリミタを設定します。通常は、LF+EOIです。

測定開始前に、測定器に送信するコマンドがある場合は、ここに入力します。ファンクションやレンジ切換えのコマンドを入力します。通常は空欄です。

もし、外部測定器からデータを受け取る時、クエリコマンドを事前に送信する必要がある時、ここに送信するクエリコマンドを入力します。ほとんどの場合、空欄でOKです。もし、マルチメータがSCPIコマンド準拠のものでしたら、下記のコマンドのどれかが使用されます。
:READ? :FETCH? :MEAS?

外部測定器のデータ受信時にトリガが必要な時、チェックをつけます。

「GET」、「*TRG」、「任意コマンド」からトリガの方法を選択します。通常は、「GET」の選択をします。「任意コマンド」を選択した場合は、トリガコマンドをテキストボックスに入力します。

外部測定器のデータに算処理を行うときにチェックします。複数のデータが受信された場合は、その全てのデータに、下記に入力した算が行われます。

取り込んだデータに、下記算を行った後、Excelへ入力します。
Excelへの入力値 = (測定器データ - B) * A

ヘッダとしてExcelへ入力する事項をここに入力します。空欄の場合、「外部測定器」が入力されます。

