

W32-333X1/2/5

日置電機

パワーハイテスタ 3167,3330 3331,3332

使用できる機種 3167, 3330, 3331, 3332

3167,3330,3331,3332は、日置電機の商標です。

接続台数	品番	GP-IBボード	価格	動作環境
Max. 1台	W32-333X1-R	ラトックシステム製	75,000円	Windows Vista/7/8.1/10 (32,64bit) MS-Excel 2007/2010 2013/2016 (32bit Only)
	W32-333X1-N	NI製		
Max. 2台	W32-333X2-R	ラトックシステム製	150,000円	
	W32-333X2-N	NI製		
Max. 5台	W32-333X5-R	ラトックシステム製	290,000円	
	W32-333X5-N	NI製		

機能



・指定された時間間隔で、指定された測定項目の測定データをリアルタイムでExcelに取り込みます。最大 65,000回まで連続測定が可能です。

指定した測定項目、時間間隔、測定回数を自動的に測定します。測定値はリアルタイムにExcelシートに表示されます。全測定項目の設定が可能です。また、測定開始時に、積算時間の自動リセットを行うことができます。

ソフトにより複数台の測定器からのデータ取り込みが可能です。2台用/5台用は、1台だけでの使用も可能です。複数台での使用の場合、測定器間で数 10ms程度の時間遅れが発生します。

・本測定器以外のマルチメータなどの測定器のデータも同時に取り込むことができます。

同一のGP-IB上に接続された他の測定器(マルチメータ、回転計、トルク計等)のデータも同時に取り込むことが可能です。ただし、全ての測定器での動作を保証するものではありません。

概要

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、このウインドウが現われます。「START」ボタンで測定器のデータをExcelシートに取り込みを開始します。

測定を開始すると、指定された時間間隔で、指定された取り込み回数のデータをExcelシート上に取込みます。取込んだデータは、その都度、Excelシート上に表示されます。必要なら日付時刻を付加することもできます。

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のグラフ機能を使用し、ユーザ側で作図してください。

操作説明

操作説明の画面は、5台用を使用して描かれていますので、1台用、2台用ソフトでは若干画面が異なりますのでご了承ください。

使用しない測定器の処置

ここをダブルクリックすると、その測定器は、接続されていないとみなされます。例えば、5台用のソフトで2台しか接続しない場合は、使用しない台数分だけこの部分をダブルクリックして「X」を表示させてください。

測定を開始します。現在のカーソル位置から準じ下方ヘッダが取り込まれます。「PAUSE」を先にクリックしてから「START」をクリックすると、ステップ測定モードとなり「START」をクリックする毎に1回測定を行います。「PAUSE」を解除すると連続測定に移行します。連続測定中に「PAUSE」をクリックしてもステップ測定モードに移行できます。

測定を中断します。

表示するExcelシートを切り換えます。

Excelシート上のカーソルの位置を移動します。

使用する測定器は赤色表示されます。

測定器のGP-IBアドレスを設定します。測定器のGP-IBの設定方法は、各測定器の取扱説明書を参照ください。

測定器の型式を設定します。

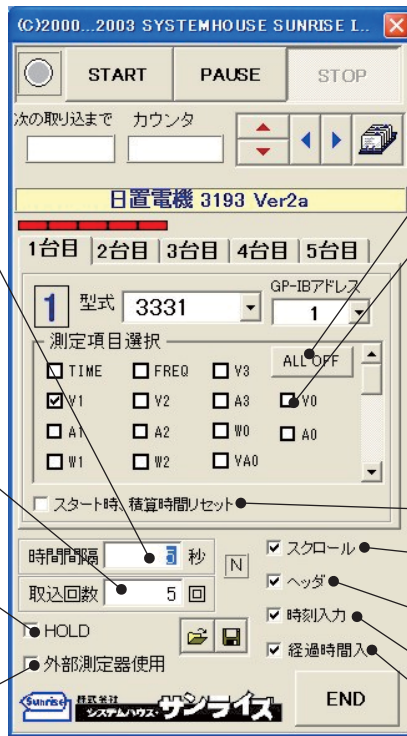
測定の時間間隔を入力します。入力範囲は、0~3,600です。
空欄または0を入力した場合、その環境での最速でデータを取り込みます。
下記参照。

おおよその測定速度について
(Pentium III 500MHzの場合)
1台の3331を全項目測定時、0.2sec/回
5台の3331を全項目測定時、1.0sec/回
1台の3330を全項目測定時、0.25sec/回
5台の3330を全項目測定時、1.0sec/回

データを取り込む回数を65,000以下で入力してください。指定された測定回数でデータ取り込みを終了します。また、Excelシートの最下行に到達すると終了します。

測定器をHOLD状態で測定を行います。より正確な時間間隔でのデータ取込を行いたい場合や、複数での測定器間で、測定器間の時間差を少なくしたい場合にチェックを付けます。

同一のGP-IB上の他の測定器から同時にデータを取り込みたい場合にチェックを付けます。マルチメータ、回転計、トルク計、カウンターなどですが、全ての測定器での動作保証しません。
チェックを付けると次画面が表示されます。



全測定項目をOFFに設定します。
実際に測定を開始する場合は、必ず1つ以上の測定項目の選択が必要です。

測定する項目にチェックを付けます。
測定を開始する場合は、必ず1つ以上の測定項目の選択が必要です。

各項目の名称
V(電圧), A(電流), W(有効電力), VA(皮相電力), VAR(無効電力), PF(力率), DEG(位相角), IP(電流ピーク), FREQ(周波数), AH(電流積算), WH(総合の電力積算), PWH(正側の電力積算), MW H(負側の電力積算), TIME(積算時間)
なお、1~3はCh.0はSUMを表します。

3331を使用する場合、結線モードが単相または3相のどちらに設定されているかにより、測定可能な項目が変わります。
もし、測定できない項目にチェックがつけられている場合、自動的にチェックが外されます。

測定開始で、積算時間をリセット/スタートします。

測定中、測定データが画面に見えるように常にシートをスクロールします。

測定開始とともに、測定項目の項目名をExcelに入力します。

測定データと共に日付時刻をExcelに入力します。

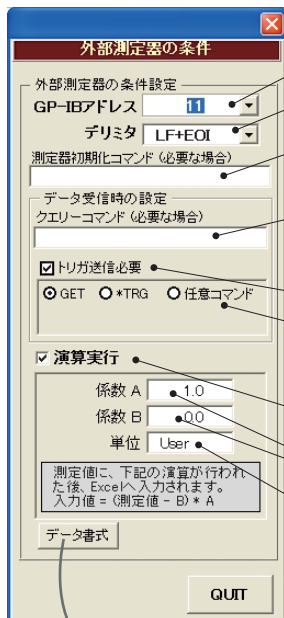
測定データと共に開始からの経過時間をExcelに入力します。

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)、データ間はコンマやスペースで区切られている必要があります。

注)外部測定器からのデータ取り込みは、全ての測定器との通信を保証するものではありません。



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あれば、下記のコマンドのどれかが使用されます。
:READ? :FETCH? :MEAS?

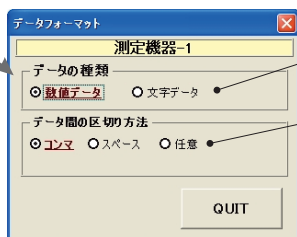
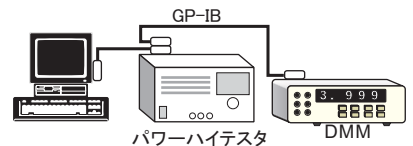
外部測定器のデータ受信時にトリガが必要な時、チェックを付けます。

「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演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、下記に入力した演算が行われます。

取り込んだデータに、下記演算を行った後、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。



外部測定器のデータを数値として扱うか、文字として扱うかの設定を行います。
通常は「数値データ」に設定します。

外部測定器から複数のデータが送信される場合、データの区切り文字を指定します。
一般的には「コンマ」が使用されます。