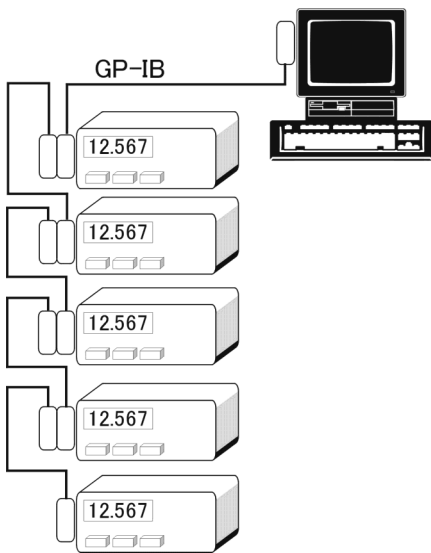


# デジタルマルチメータ MAX5 台

## データ連続取込ソフト

TQ8215, R6551, R6552, TR6845, TR6846, TR6847, TR6848 は、アドバンテスト社の商標です。

品番	GP-IBボード	価格(消費税別)	動作環境
W32-DMM5A-R	ラトックシステム社	95,000 円	Win98SE/Me Win2000/XP Excel2000 Excel2002/2003
W32-DMM5A-C	コンテック社		
W32-DMM5A-N	NI社		
使用できる機種	TQ8215(光パワーマルチメータ), R6551, R6552, R6552T, R6552T-R, TR6845, TR6846, TR6847, TR6848, R6441A/B/C/D, R6581, R6581D		



### 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。各マルチメータのGP-IBアドレスは重複しないように設定してください。

#### 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)

#### LONG-IT機能のサポート

R6552では、10msから60sまでの任意の積分時間が設定可能です。

#### 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。

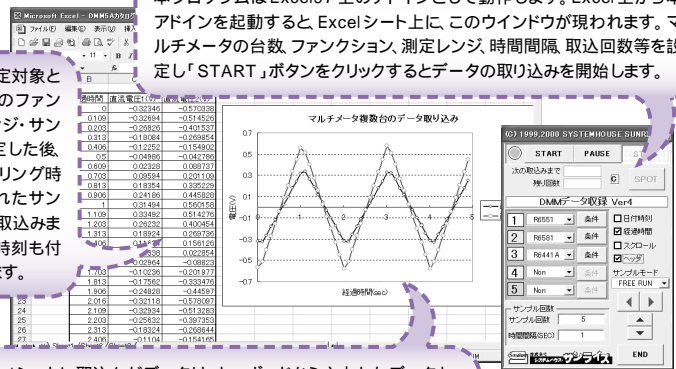
対応機種リストに無い測定器のデータも受信できます。

### 概要

スタートすると、測定対象となるマルチメータのファンクション・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もできます。

本プログラムはExcel97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れます。マルチメータの台数、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。



測定中は、下記のように縮小表示となります。



### 操作説明

測定器からデータの取込を開始します。

測定中は「赤色」、ポーズ中は「青色」、停止中は「灰色」となります。

測定するマルチメータの型式を指定します。「Non」は「使用しない」を意味します。「汎用」は、このリストに表示されない他のマルチメータ等のデータを取込む場合に指定します。

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。

データを取込む時間間隔を秒の単位で入力します。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。何も入力がない場合やゼロが入力された場合は、最速でデータを取込みます。入力できる最大時間は、3600秒です。

#### 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変わりに「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。



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。また、下記の「スポットモード」での測定に使用します。

データに日付時刻を付加します。

測定開始からの経過時間をデータに付加します。

データの入力と共にシートをスクロールします。

最初のデータ取込時、測定項目名等のヘッダを付加します。

サンプリングモードを指定します。「HOLD」は、指定された時間間隔で各マルチメータにパソコンからトリガをかけます。「FREE RUN」では、測定中は常にマルチメータは表示を更新しています。複数台のマルチメータのサンプリングを同期させたい場合はHOLDで測定することをお勧めします。

Excelシート上のカーソルを左右・上下に移動します。Excelシート上のカーソルを移動しデータ取込開始位置を決定します。「Start」ボタンをクリックするとカーソル位置から下方へデータを取込みます。

アドインを終了します。

## マルチメータの設定条件の入力

測定ファンクションを設定します。

マルチメータのサンプリング速度を設定します。  
R6552の場合、「直流電圧」「直流電流」測定で  
LONG\_ITの設定が可能となり、100～60000msま  
での任意の積分時間を指定できます。

演算実行にチェックを付けると、測定値に下記の演算  
処理をした結果がExcelへ入力されます。  
Excelへの入力値  
= (測定値・係数B) \* 係数A  
単位は、必要なら入力してください。

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。

マルチメータ本体で設定したGP・IBアドレスと同じ  
値を設定します。  
このGP・IBアドレスにより、5台のマルチメータを識  
別します。5台のマルチメータに重複したGP・IBア  
ドレスを設定しないでください。

「演算実行」にチェックを付けると、測定値  
に下記演算を行った後、Excelシートに入  
力されます。  
Excel入力値=(測定値-係数B)\*係数A  
「単位」は、必要なら入力してください。

## 光マルチメータ(TQ8215)の設定条件の入力

測定ファンクションを設定します。

マルチメータのサンプリング速度を設定します。

演算実行にチェックを付けると、測定値に下記の演算  
処理をした結果がExcelへ入力されます。  
Excelへの入力値  
= (測定値・係数B) \* 係数A  
単位は、必要なら入力してください。

マルチメータ本体で設定したGP・IBアドレスと同じ  
値を設定します。  
このGP・IBアドレスにより、5台のマルチメータを識  
別します。5台のマルチメータに重複したGP・IBア  
ドレスを設定しないでください。

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。

光パワー測定の場合だけ、  
平均測定とピーク値測定を切り換えます。

光パワー測定の場合だけ、  
dBmとWの単位を切り換えます。

光パワー測定の場合だけ、  
相対値測定をONにします。

スムージングのON/OFF及びスムージング回数を設定  
します。

「演算実行」にチェックを付けると、測定値  
に下記演算を行った後、Excelシートに入  
力されます。  
Excel入力値=(測定値-係数B)\*係数A  
「単位」は、必要なら入力してください。

## 「汎用」を選択したときの設定条件の入力

注) 汎用を選択した場合に受信できる相手測定器の条件

- ・ASCII型データであること。
- ・デリミタは「LF/EOI」または「CR+LF/EOI」であること。

なお、複数のデータがコマンドで区切られて送信される場合は、50個までが受信されます。  
また上記の条件を満足した場合でも、全ての測定器の受信を保証するものではありません。

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。(測定器側の取扱説明書のGP・IBの項を参照ください。)一般的には「LF/EOI」です。

もし必要なら、測定スタートで、最初に1回だけ送信するGP・IBコマンドを入力します。  
レンジやファンクションを切換えるコマンドなどを入力します。

もし、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?

測定器にトリガが必要な時、チェックをつけます。

トリガの種類を選択します。  
「GET」は、GP・IBのGETコマンドを、「\*TRG」は「\*TRG」の文字列を、「任意コマンド」は、テキストボ  
ックスへ入力した文字列をトリガとして送信します。

測定器から受信したデータに下記の演算処理をした後、Excelへ入力します。

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

測定データの単位をここに入力します。

測定器の条件設定  
GP-IBアドレス 2  
デリミタ LF+EOI  
測定器初期化コマンド(必要な場合)  
:ABORT  
データ受信時の設定  
クエリコマンド(必要な場合)  
:READ?  
 トリガ送信必要  
 GET  \*TRG  任意コマンド  
:INIT IMM  
 演算実行  
係数 A 1.0  
係数 B 0.0  
単位 User  
測定値に、下記の演算が行わ  
れた後、Excelへ入力されます。  
入力値 = (測定値 - B) \* A