

DL1640

DL1640、DL1640Lは、横河電機社の高橋です。

品番	GP・IBボード	価格	動作環境
W32・DL1640・R	ラトックシステム社	60,000 円 (消費税は含まれておりません。)	Win98SE/Me Win2000/XP Excel2000 Excel2002/2003
W32・DL1640・C	コンテック社		
W32・DL1640・N	NI社		
使用できる機種		DL1640, DL1640L	



機能

- 波形データを電圧値として、Excelシートに取り込みます。
- 4チャンネルまでの波形を同時に取込むことができます。
- 取込める最大データ数は、32Kデータまでですが、間引き機能により波形全体を取り込むことが可能です。例えば、400Kデータを、20個飛びで20Kデータとして取り込みます。間引き方法は、MAX、MIN、AVERAGE等から選択できます。
- 波形を受信すると、自動的に作図を行います。
- 測定器の画面をビットマップとして取り込むことができます。

概要

波形データは、Excelシートの現在のカーソル位置を先頭と上下方向に取込みます。
(右図参照)
カーソル位置を移動することにより、複数の波形を1つのExcelシートに取り込みます。

本プログラムはExcel上のアドインとして動作します。起動すると、Excelシート上に、このウィンドウが現われます。「取込開始」ボタンで波形データの取込みを開始します。取込を開始する前に、取込むチャンネル番号、取込開始データ位置・取込データ長さを設定しておいてください。

Excelシートに波形データを取込んだ後、自動的に作図を行います。作図後、様式は使用目的に合わせて自由に変更してください。

操作説明

Excelのシート表示を切り換えます。
Excelシート上のカーソルを上下/左右に移動し波形取込開始位置を決定します。「スタート」ボタンをクリックするとカーソル位置から下方向へ波形データを取込みます。

波形を取り込むチャンネルにチェック付けます。
取り込んだデータを、間引きしてExcelに入力します。間引きすることにより、広範囲のデータをExcelに取り込めるようになります。例えば、320Kデータを間引き間隔10にすると32Kのデータとして取り込みます。
「Non」は、間引き無しです。「Auto」は、指定した取込データ範囲が32Kデータ以内に収まるように、自動的に間引き間隔を設定します。
間引き間隔の最大は、100です。

ここをダブルクリックで「Non」になります。
間引き方法を指定します。
「SIMPL」は、単純に間引き間隔毎のデータをExcelに取り込みます。
「MAX」は、間引きデータ中の最大値をExcelに取り込みます。
「MIN」は、間引きデータ中の最小値をExcelに取り込みます。
「AVE」は、間引きデータ中の平均値をExcelに取り込みます。

- 測定器から波形の取込を開始します。
- 波形データを取込む開始位置をトリガポイントからの時間(ms)で入力します。トリガポイントからはマイナスの値 後はプラスの値で入力します。入力が無い場合や不適当な値が入力された場合、自動的にパソコンが適切な値に変更します。外部トリガの時、単位が「個」になります。
- 波形データを取込む最終位置をトリガポイントからの時間(ms)で入力します。トリガポイントからはマイナスの値 後はプラスの値で入力します。入力が無い場合や不適当な値が入力された場合、自動的にパソコンが適切な値に変更します。但し、取込データ数が32,000個を超える場合は、開始位置から32,000個までとなります。1度に取込めるデータ数は、32,000個までです。データ取込後、ここには実際に取込んだ時間幅が自動的に入力されます。「Vカーソル範囲」がチェックされている場合、ここに入力された時間は、無視されます。
- 入力電圧を係数演算し、他の単位に変換します。裏ページを参照ください。
- 測定器画面をビットマップで取り込みます。裏ページを参照ください。
- 測定器の「Virtual Cursor」をONにして、2本のカーソルで指定した範囲のデータを取り込むとき、チェックを付けます。
- 波形を取込後、自動的に作図を行います。
- アドインを終了します。

注) 1度に取込めるデータ数は、チャンネル当たり32Kデータまでです。それ以上のデータ数を取込むためには「取込開始位置」を変更して、再度取込みます。但し、Excelの性質上、あまり多くのデータを取込みますと、データの表示動作が極端に遅くなりますから実用的ではありません。取込む1波形のデータ数は、10Kデータ以内に収めることをお薦めします。
波形の取込速度は、Pentium200MHzのパソコンを使用した場合、下記がおおよその目安となります。
・波形データ数 2Kデータの時、約2秒 (GP・IB受信時間=0.5秒、Excelシートへの転送時間=1.5秒)
・波形データ数 10Kデータの時、約9秒 (GP・IB受信時間=1秒、Excelシートへの転送時間=8秒)

演算係数

スケール演算を行うチャンネルにチェックを付けます。チェックが無い場合、測定電圧値がExcelに入力されます。

DL1640のGP-IBアドレスを設定します。

波形データの時間データをExcelに入力するときの時間単位を設定します。外部クロックによりサンプリングしたデータを入力するときは「外部」を設定してください。

その他の条件

係数演算

	係数A	係数B	単位
<input checked="" type="checkbox"/> ch-1	1.0	0.0	
<input type="checkbox"/> ch-2	1.0	0.0	
<input type="checkbox"/> ch-3	1.0	0.0	
<input type="checkbox"/> ch-4	1.0	0.0	

チェックを付けたチャンネルは、DL708から入力した電圧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=(電圧値-係数B)*係数A

「単位」は、必要なら入力してください。

GP-IBアドレス
1

横軸単位
 外部

外部クロックの時の横軸係数 1.0
外部クロックの時の横軸単位 DEG

QUIT

係数 A/B により、受信したデータを下記の演算を行った後、Excelに取込みます。
Excelへの入力値 = (受信データ - B) * A

「単位」は、必要なら入力してください。

外部クロックで取り込んだデータを受信するためには「外部」に設定します。

外部クロックでサンプリングしたデータを取り込む時、1クロックの係数を入力します。例えば、1度当たり100パルスのロータリーエンコーダのパルスでサンプリングした場合、「0.01」と入力すると横軸が読みやすくなります。

横軸を内部クロックの時間の代わりに使用する単位を入力します。

画面ビットマップの取込

ビットマップ画像の取込み

ホルダ名 参照

ファイル名

色調
 カラー
 グレー
 反転
 モノクロ

受信後、ビットマップ表示

取込開始

QUIT

「参照」により、ビットマップ画像ファイルの保存フォルダとファイル名を指定します。

ビットマップファイルを保存するフォルダを入力します。空欄の時は、Excelのデフォルトフォルダとなります。

ビットマップファイルを保存するファイル名を入力します。空欄の時は、年月日時刻がファイル名となります。例えば、1999年1月23日14時35分28秒の場合、19990123_143528.BMPとなります。入りに拡張子は付けないでください。

DL1640の画面をビットマップデータとして受信開始します。

チェックを付けたら、画面ビットマップを受信後、一旦、画面に表示します。(右図)

ビットマップの色調を選択します。

