

スコープコーダ

DL750

DL750は、横河電機の高標です。

品番	GP-IBボード	価格	動作環境
W32-DL750-R	ラトックシステム社	60,000 円	Win98SE/Me Win 2000/XP Excel2000 Excel2002/2003
W32-DL750-N	NI社		
W32-DL750-C	コンテック社		
使用できる機種 DL750(GP-IB オプションが必要)			



機能

メイン波形/サブ波形(CAPTURE)を数値化して、Excelシートに取込みます。同時に複数チャンネルの波形を取込むことができます。取込める最大データ数は、チャンネル当り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。

MATHチャンネル(FFTを含む)の取り込みも可能です。

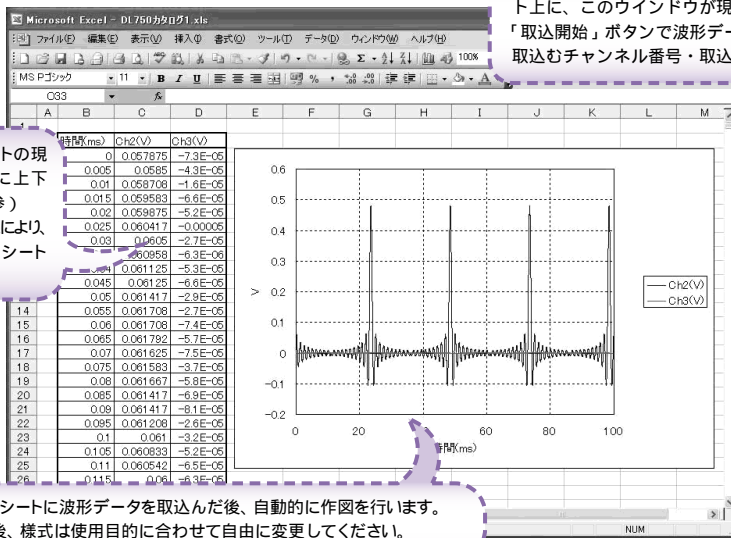
測定器の画面をビットマップとして取り込むことができます。

注1) DL750には、GP-IBオプションが必要です。

注2) DSPチャンネルの波形取込には対応していません。

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に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り込みを開始します。取込を開始する前に、取込むチャンネル番号・取込範囲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の表示シートを切り換えます。

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へ波形データを取込みます。

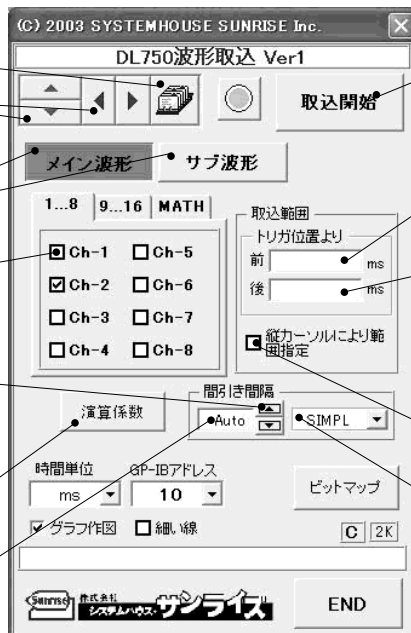
取込む波形を「メイン波形」「サブ波形(CAPTURE)」から選択します。

波形を取り込むチャンネルにチェックを付けます。係数演算がONになっている場合は、赤色で表示されています。

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、1000です。

波形データを係数演算しExcelシートに入力する場合の係数を入力します。(次頁参照)

ここをダブルクリックで「Auto」になります。



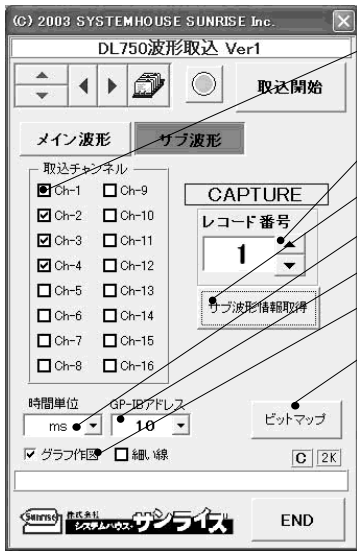
測定器から波形の取込を開始します。取込対象となる波形は、常に現在表示中の履歴波形が対象となります。

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。

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。「縦カーソル範囲」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。

測定器の「縦カーソル」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。

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。



サブ波形(CAPTURE)を取込むチャンネルにチェックを付けます。このチャンネルのチェックは、メイン波形のチェックと連動しています。

レコード番号を指定します。「サブ波形情報取得」ボタンをクリックして測定器からの有効なレコード番号を取得すると、このスピコンントロールが有効になります。

測定器の現在有効なレコード番号を取得します。

Excelシートに入力する時間軸の単位を設定します。

測定器のGP-IBアドレスを設定します。

データをExcelシートに取込後、自動的に作図を行いません。また、波形の線の太さを指示します。

測定器画面をビットマップとしてファイルに取込みます。(下記参照)

注)

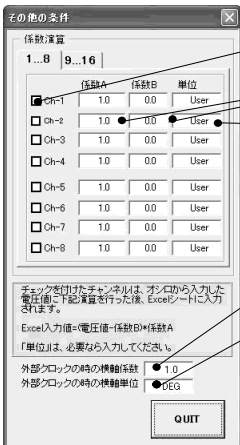
1度に取り込むデータ数は、チャンネル当たり32Kデータまでです。それ以上のデータ数を取込むためには、「取込開始位置」を変更して、再度取込みます。但し、Excelの性質上、あまり多くのデータを取込みますと、データの表示動作が極端に遅くなりますから実用的ではありません。取込む波形のデータ数は、10Kデータ以内に収めることをお勧めします。

波形の取込速度は、Pentium1.7GHz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 400Kデータの時、約17秒 (GP-IB受信時間=9秒,Excelシートへの転送時間=8秒)

・波形データ数 100Kデータの時、約2秒 (GP-IB受信時間=1秒,Excelシートへの転送時間=1秒)

演算係数の入力



係数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。

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」と入力します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



「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。

ビットマップファイルの色調を選択します。

チェックを付けると、画像ビットマップを受信後、一旦、画面に表示します。(下図)

測定器画面の画面をビットマップデータとして受信開始します。

