

DL1540

DL1540, DL1540L, DL1540C, DL1540CLは、横河電機社の商標です。

品番	GP-IBボード	価格	動作環境
W32-DL1540-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-DL1540-C	コンテック社		
W32-DL1540-N	NI社		
使用できる機種		DL1540, DL1540L, DL1540C, DL1540CL, DL1520, DL1520L	

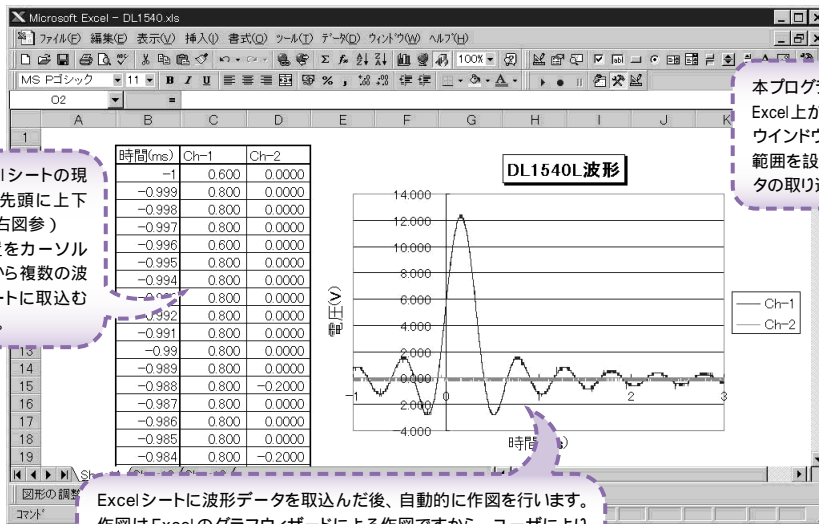


機能

- 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に上下方向に取込みます。(右図参照)
データ取込開始位置をカーソル位置で指定できますから複数の波形を1つのExcelシートに取込むことが可能となります。



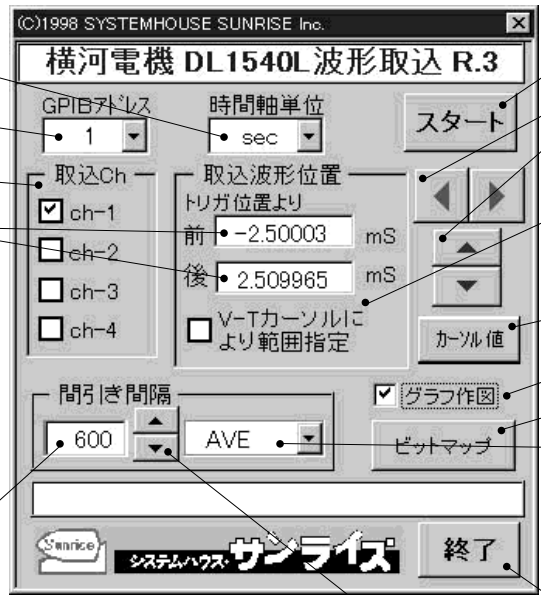
本プログラムはExcel上のアドインとして動作します。Excel上から本アドインを起動すると、Excelシート上に、このウィンドウが現われます。取込むチャンネルと取込みデータ範囲を設定し、「スタート」ボタンをクリックすると波形データの取り込みを開始します。

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。作図はExcelのグラフィックによる作図ですから、ユーザにより自由な変更が可能です。



操作説明

- 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。
- DL1540 / DL1540L 本体で設定した GP-IB アドレスと同じ値を設定します。
- 波形を取り込むチャンネルにチェックマークを付けます。
- 波形データを取込む開始と最終位置をトリガポイントからの相対時間 (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。間引き機能を使用した取込では、間引き後のデータ数が32,000個までです。
- データ取込後、ここには実際に取り込んだ時間幅が自動的に入力されます。
- 「V-Tカーソルにより範囲指定」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。
- ここをダブルクリックで「Non」になります。



- 測定器から波形の取込を開始します。
- Excelシート上のカーソルを左右 / 上下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。
- 測定器の「V-Tカーソル」をONにして、そのT1/T2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。
- 次ページ「カーソル位置データの取得」参照
- 波形データの取込後、自動的に作図を行います。
- 次ページ「ビットマップ画像の取得」参照
- 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。
- 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勧めします。

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 3.2秒 (GP-IB 受信時間 = 1.7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 10.3秒 (GP-IB 受信時間 = 2.3秒、Excelシートへの転送時間 = 8.0秒)

間引き機能により波形データを取り込む場合、1Mデータの受信時間は、

- ・1Mデータ受信時間は15から30秒程度です。(使用するGP-IBボードに依る)
- ・間引き後のデータ32KデータをExcelシートへ入力する時間は、50秒程度です。

取込んだデータを、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、600です。

画像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。

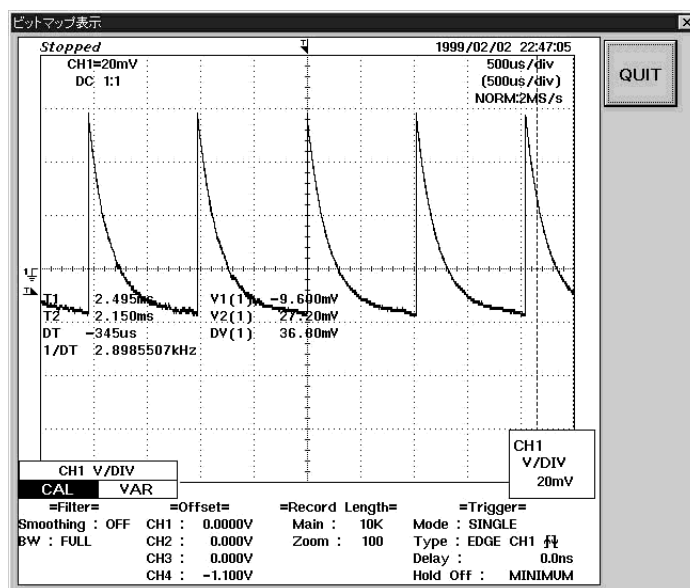
ビットマップファイルを保存するファイル名を入力します。
空欄の時は、年月日時刻がファイル名となります。
例えば、1999年1月23日14時35分28秒の場合、19990123_143528.BMP
となります。入りに拡張子は付けなくてください。

DL1540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)

受信するビットマップのカラーを選択します。
DL1540C/DL1540CLの場合だけ、有効です。
カラーの選択により、受信時間の目安は下記の
通りです。

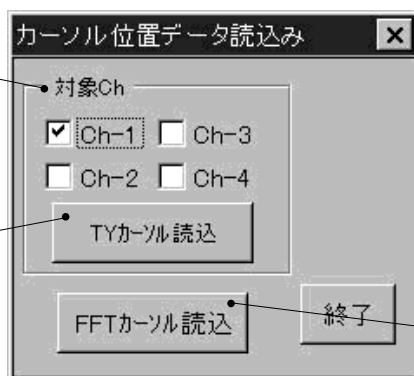
- ・MONO 約10秒(データサイズ=38KB)
- ・GRAY 約30秒(データサイズ=151KB)
- ・HALF 約40秒(データサイズ=302KB)
- ・FULL 約40秒(データサイズ=302KB)



カーソル位置データの取得

DL1540Lのディスプレイに表示されているカーソル位置のデータをExcelシートへ取込みます。

TYカーソル位置データを読み込む
チャンネルを設定します。



ExcelシートにTYカーソル位置のデータを取込みます。
データ取込後、Excelシート上のカーソルは、1行下へ移
動します。本ボタンをクリックする前に、ディスプレイに
カーソルを表示し、かつ、読みたいデータ位置にカーソル
を移動しておいてください。
読み込むデータは、常に設定したチャンネルの、カーソル
1の時間・電圧値とカーソル2の時間・電圧値です。

上記の設定は少し面倒ですが測定
器からの情報の取得ができないため、必
ず、間違いないように設定してくださ
い。測定器に設定されている値と異なっ
た値を設定すると、正常にデータを取り
込むことができません。

ExcelシートにFFTカーソル位置のデータを取込みます。
データ取込後、Excelシート上のカーソルは、1行下へ移
動します。
本ボタンをクリックする前に、FFTを実行後、ディスプレ
イにカーソルを表示し、かつ、読みたいデータ位置にカーソ
ルを移動しておいてください。
読み込むデータは、常に、カーソル位置の周波数とP値
です。