

W32-AR1200

横河電機

アナライジング・レコーダ AR1100/1200

使用できる機種 AR1100, AR1200

品番	GP-IBボード	価格	動作環境
W32-AR1200-R	ラトックシステム製	75,000円	Windows Vista/7/8.1 (32,64bit) Excel2007/2010 (32bit Only)
W32-AR1200-N	NI製		

機能



- ・波形データを電圧値または演算値として、Excelシートに取り込みます。8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。

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。

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シートに取り込みます。

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。作図後、様式は使用目的に合わせて自由に変更してください。

取込み可能なデータ

- ・各チャンネルの電圧/温度データ
 - ・測定器内部の演算データ
 - ・FFTデータ
- 注) NYQUIST/ARRAYデータ及びレコードモードでの測定波形は取込むことはできません。

操作説明

波形を取り込む波形番号にチェック付けます。FFTデータの場合は無視されます。

波形を取込後、自動的に作図を行います。

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。

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データ以内に取まるように、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。FFTデータの場合は間引きはされません。

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。取込む波形は、「取込開始」ボタンをクリックする前に測定器画面に表示しておいて下さい。測定画面に表示されている波形が、「チャンネル波形」か「演算波形」か「FFT波形」かを自動的に識別してデータを取込みます。注) FFT波形の場合、「取込範囲」の設定、及び「取込データ」の番号指定は無視され、画面に表示されているデータを全て取込みます。

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。入力が空欄の場合や不適當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。「FFT波形」の場合は無視されます。

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當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。「Ref.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「Ref. Cursor」をONにして、その2点間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。

アドインを終了します。「取込開始」中に色々なメッセージが表示されます。

次ページ参照

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データ以内に取めることをお薦めします。

- ・波形の取込速度は、Pentium400MHz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 32Kデータの時、約34秒 (GP-IB受信時間=18秒, Excelシートへの転送時間=16秒)
- ・波形データ数 125Kデータを間引き間隔4で取込む時、約127秒 (GP-IB受信時間=110秒, Excelシートへの転送時間=17秒)
- ・波形データ数 250Kデータを間引き間隔20で取込む時、約451秒 (GP-IB受信時間=439秒, Excelシートへの転送時間=12秒)

演算係数の入力

チャンネルデータや演算データを入力する時、ここで入力した係数でスケーリングを行った後、Excelシートに入力されます。FFTデータには適応されません。

スケーリング演算を行う波形番号にチェックを付けます。チェックが無い場合、測定器からの受信値がそのままExcelに入力されます。ただし、FFTデータは、常に、スケーリングは行われません。

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。

測定器のGP-IBアドレスを設定します。

その他の条件

係数演算	係数A	係数B	単位
<input checked="" type="checkbox"/> 1	1.0	0.0	User
<input type="checkbox"/> 2	1.0	0.0	
<input type="checkbox"/> 3	1.0	0.0	
<input type="checkbox"/> 4	1.0	0.0	
<input type="checkbox"/> 5	1.0	0.0	
<input type="checkbox"/> 6	1.0	0.0	
<input type="checkbox"/> 7	1.0	0.0	
<input type="checkbox"/> 8	1.0	0.0	

チェックを付けたチャンネルは、AR1100,AR1200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: 横軸単位: QUIT

「単位」は、必要なら入力してください。
GP-IBアドレス: 横軸単位: QUIT

外部クロックの時の横軸係数:
外部クロックの時の横軸単位:

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

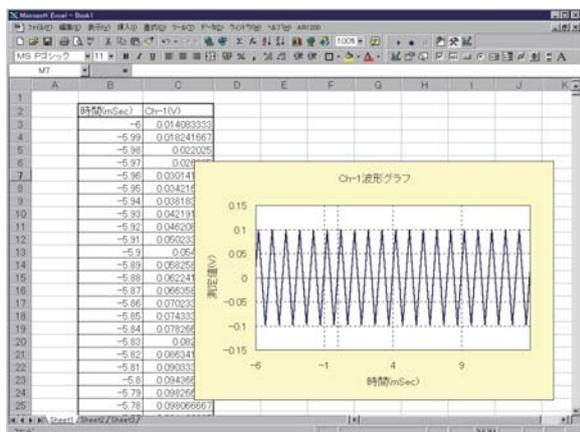
「単位」は、必要なら入力してください。

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。

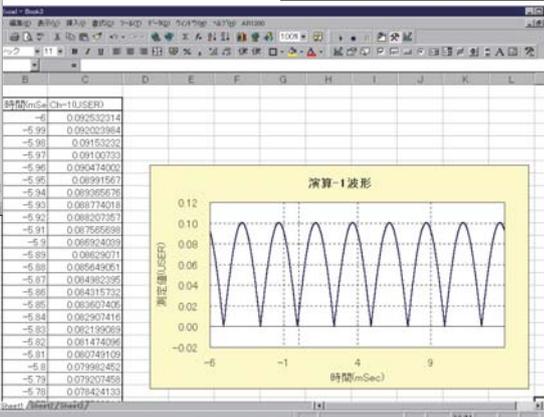
外部クロックでサンプリングしたデータを取り込む時、1クロックの係数を入力します。例えば、1度当たり100パルスのロータリーエンコーダのパルスでサンプリングした場合、「0.01」と入力すると横 が読みやすくなります。

横 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。

チャンネルデータの受信例



演算データの受信例



FFTデータの受信例

