

波形発生器 Wave Generator は、10Hz から 20MHz 程度の正弦波、矩形波、三角波と、0V から最大 4.095V の DC 信号を 1mV ステップで出力可能です。高機能なウィンドウズアプリケーションから周波数設定や波形選択など設定選択 可能とすることで、十分な性能を持ちながら気楽に扱える波形発生器です。さらに弊社姉妹品であるレベル測定ボード(型番: ADCQ1708DP/K)と組み合わせることで、周波数特性アナライザの製作も可能な高性能製品です。

USB シリアル変換アダプタとの接続

接続法 製品基板上の CN3 と付属の USB シリアル変換アダプタを下記配列で接続してください。

USE	3 シリアルる	変換 製品基板
1)	+5V	⇔ 5V
2)	GND	⇔ G
3)	RXD	⇔ RX
4)	ТХД	⇔ TX



Win 版アプリケーション操作説明 ダウンロード URL http://bit-trade-one.co.jp/wp/wp-content/uploads/2017/08/WaveGenerator.zip

WaveGenerator Win版アプリケーション 操作説明 Windows パソコンで測定するには

図1に、Windows 用の測定アプリケーション画面を示します。

	1 波形発生器			- 0 ×
COMボート指定	COM9 ~ 11520 一定周波数発振器	0 ~ 接続 切	断	
一定周波数発振器設定部	設定周波数[Hz] 波形種別 出力電圧[mV]	1,000÷ 正弦波+矩形波 1,000;	🗆 繰り返し	送信
	スイープ発振器 スイーブ開始 開始周波数[Hz] 1.000 -	終了周波数[Hz] 10.000 ±	周波数間隔	間隔時間[ms] 100
人1ーノ先振辞設定部	出力電圧校正式 校正式[a 1.0320 () × 1000 +	x+b] b 出力設定電日 18章 = 1050[- 実際値 ヴ mV] 0優 オフ	イン調整 校正式読込 セット調整 校正式保存
出力電圧スイーブ設定部	出力電圧スイープ スイープ開始 開始電圧[mV]	出力中電圧 [終了電圧[mV]	スイープステップ	[am]間時間[ms]
	10	1,000	100	200

- 1) COM ポート指定/ボーレート/接続/切断部
- 2) 一定周波数発振器設定部
- 3) スイープ発振器設定部
- 4) 出力電圧スイープ部
- の4ブロックで構成されています。

①・図1の測定アプリケーションの使い方を次に示します。

アプリケーションは、つぎの5つの手順で使うことができます。

- 1) OS で COM PORT を確認する
- 2) アプリケーションで測定器と接続する
- 3) アプリケーションで一定周波数の波形を発生させる
- 4) アプリケーションでスイープした周波数の波形を発生させる
- 5) アプリケーションでスイープした出力電圧を発生させる

1) OSでCOM PORTを確認する

USB-serial モジュールを接続し、コンピュータの管理で COM PORT を確認



- 2) アプリケーションで測定器と接続する
- COMポート指定:上記で確認した、OS で割り当てられたシリアル PORT を指定
- ボーレート指定:115200(115.2 k bps)と指定、通常は変更不要
- COMポート接続/切断:接続ボタンを押し、接続を確認、エラーの時はエラー表示されるので、その場合は、指定 内容を再確認

3) アプリケーションで一定周波数の波形を発生する

・設定周波数を設定: 10Hz から、1Hz 単位で、20,000,000Hz(20MHz)まで設定可能

- ・波形種別を選択:正弦波、正弦波+矩形波、三角波 を選択
- ・出力電圧を設定: 0V から 4.095V まで設定可能
- ・送信ボタンを押す

5)

4) アプリケーションでスイープした周波数の波形を発生させる

 ・開始/終了周波数を設定:10Hzから1Hz単位で、20,000,000Hz(20MHz)まで設定可能 終了周波数は、開始周波数より10倍以上にする
・周波数間隔を選択:1/10 ・ 1/100を選択可能
・間隔時間を設定:10mSecから1,000mSecまで設定可能
・スイープ開始ボタンを押す
アプリケーションでスイープした出力電圧を発生させる

- ・開始/電圧、終了電圧を設定
 - 10mV から、4,095mV まで設定可能
- 終了電圧は、開始電圧より高くする
- ・スイープステップを選択
- 100mV 単位で調整可能
- ·間隔時間
- 200mSec から調整可能
- ・スイープ開始ボタンを押す