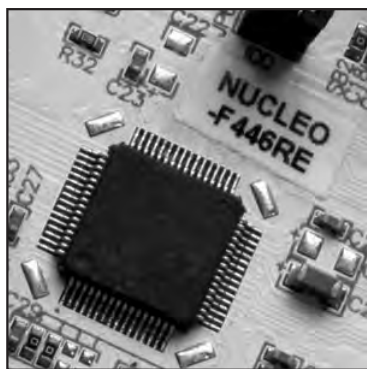


連載



定番マイコン・ボード Nucleo 活用 STM32 マイコンではじめる PC 計測

第6回 簡易ファンクション・ジェネレータ のPC側プログラム

三上 直樹 Naoki Mikami

簡易PCファンクション・ジェネレータ の使い方

● パソコン側プログラム一式の入手方法

今回は簡易PCファンクション・ジェネレータの使い方と、そのパソコン(PC)側のプログラムについて説明します。さらに発生する信号の波形も示します。

プログラムは Visual Studio 2019 の C# で作成しています。このプログラムのプロジェクト一式は、本誌ダウンロード・ページ(<https://torangi.cqpub.co.jp/download2022/>)から取得できます。

● プログラムの起動

最初に STM32 マイコン基板 [連載の第5回で説明したプログラム (TrG_FunctionGenerator) が書き込まれている] を USB ケーブルでパソコンと接続しておきます。

次に、ダウンロードしたファイルのフォルダ bin¥

release に入っている CQ_FunctionGenerator.exe という実行可能なファイルを起動します。マイコン・ボードとの間で通信が正常に行われていれば、図1に示す画面が表示されます。

起動時の画面が図1のようにならない場合は、連載の第4回の説明に従ってください。

● 使用方法

図1に示している、波形の出力を ON にするボタンをクリックすると、D-A コンバータから信号が出力されます。

使い方は、図1の通りですが、2点だけ補足しておきます。

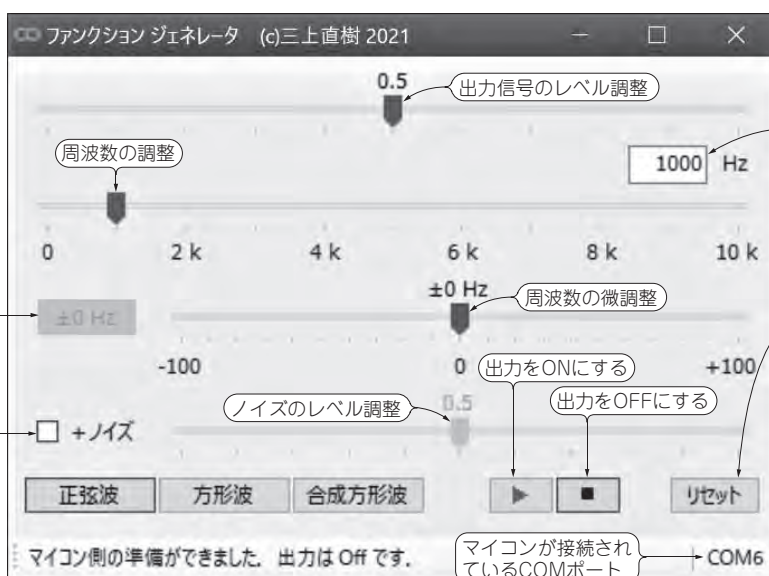
▶ 周波数の調整

周波数はスライダのつまみで調整できます。周波数を数値で与えたい場合は、テキスト・ボックスからも入力できます。数値を入力したあと、Enter キーを押すことで設定できます。

注：周波数は変化しない。周波数を調整するスライダのつまみは対応する位置へ移動する

ここをクリックすると周波数の微調整のつまみが ±0 Hz の位置に戻る(注)

チェックするとホワイト・ノイズが重畳する



周波数を数値で設定する場合はここを使う。Enterキーで数値が確定する

リセット・ボタン(マイコン側もリセットされる)

図1 簡易PCファンクション・ジェネレータの使い方

- 第1回 本連載で試すこと (2021年10月号)
- 第2回 PC-STM32マイコン間通信プログラムを作る (2021年11月号)
- 第3回 簡易PCオシロスコープのマイコン側プログラムと外付け回路 (2021年12月号)