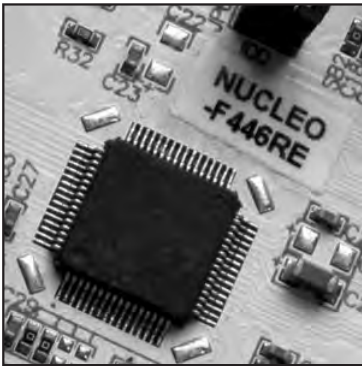


新連載



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1回 本連載で試すこと

三上 直樹 Naoki Mikami

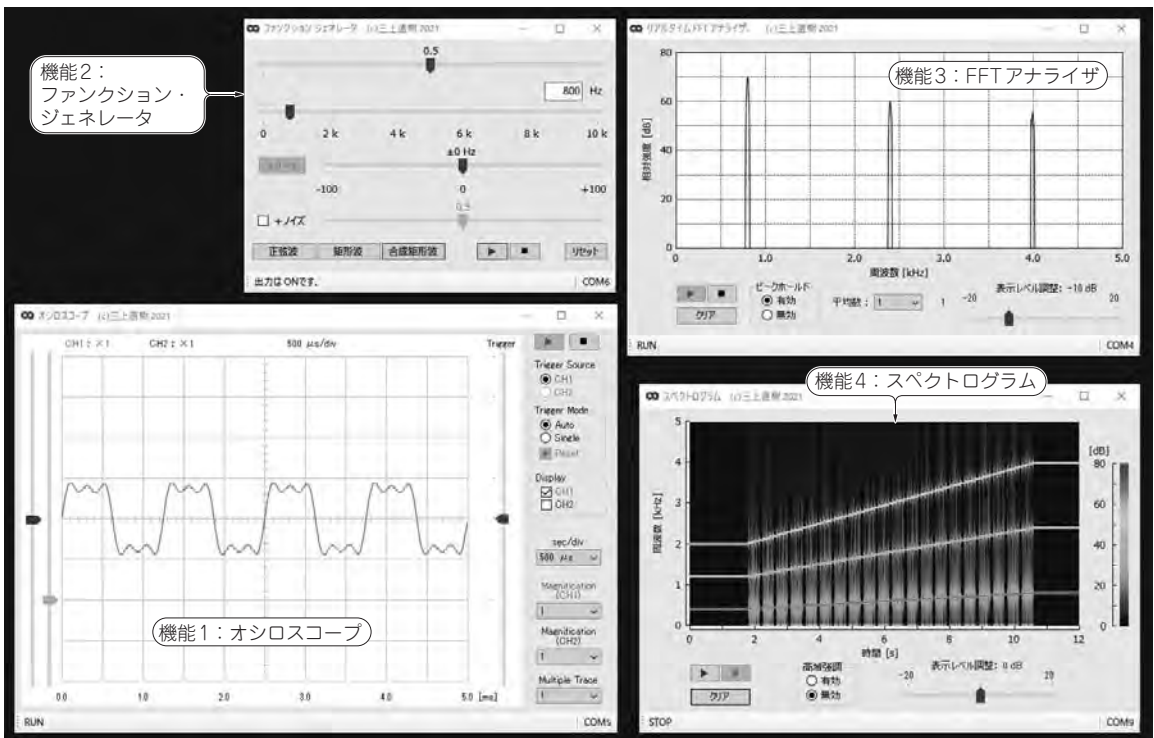


図1 本連載で試すこと…定番STM32マイコン・ボード・Nucleoを使った簡易PC計測を試す
オシロスコープの波形とFFTアナライザのスペクトルは、ファンクション・ジェネレータから出力される合成波の基本周波数が800 Hzのときのもの

電子回路を製作するときは、いろいろな測定器が必要になります。たとえば、オシロスコープとファンクション・ジェネレータは必須だと思います。そのほかに、信号のスペクトルを見たいということもあるでしょう。

このような測定器は、現在ではかなり安価になっているため、個人レベルでも手が出ないというわけではありません。それでも、ちょっとだけ試してみる場合は、気軽に購入するというわけにはいきません。また、そのような用途では、それほど高い精度は要求されないと思います。

そこで本連載では、STマイクロエレクトロニク

ス(以下ST社)の定番STM32マイコン・ボード NUCLEO-F446RE^(注1)を使って簡易測定器を作っていきます(図1)。この簡易測定器では、波形やスペクトルを表示したり、マイコン・ボードにいろいろな指令を与えたりするため、パソコンとデータをI/Oします。実験データをパソコンに取り込んで信号処理したりパソコンから制御信号を送信したりする際の参考になると思います。

マイコン・ボードのプログラムを作るときは、

注1: 秋月電子通商で1,980円(税込み)で入手できる(2021年8月現在)。