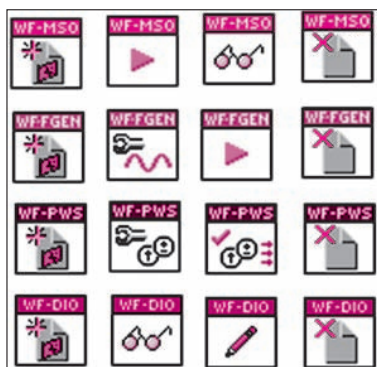


最強
タグ!



第10章 バーチャル測定器で好き勝手作り込みまくって、リアル計測&制御!

両者全部入り! LabVIEWによる Analog Discovery I/O 操作術

田口 海詩 Uta Taguchi

商用のLabVIEWでアナログ波形計測システムを構築するためには、ソフトウェア以外に計測器や組み込みモジュールの追加が必要で、最低20~30万円程度はかかります。そのため、個人ではなかなかLabVIEWを始める機会がありませんでした。

Analog Discovery 2を利用すれば、LabVIEWの豊富な信号処理機能を使ってアナログ信号を処理できます。

個人利用を目的とした特別ライセンス・バージョンLabVIEW Home Bundle(約5,800円)とAnalog Discovery 2(約36,000円)の組み合わせで、アナログ計測システムを作ります。

準備: 必要なソフトウェア

■ 3つのプログラムをインストールする

次の3つのプログラムをパソコンにインストールするとLabVIEWでAnalog Discovery 2を制御できます。

- ① LabVIEW Home Bundleソフトウェア
- ② Digilent WaveForms VIs: LabVIEWでAnalog Discovery 2を使うための機能追加ソフトウェア

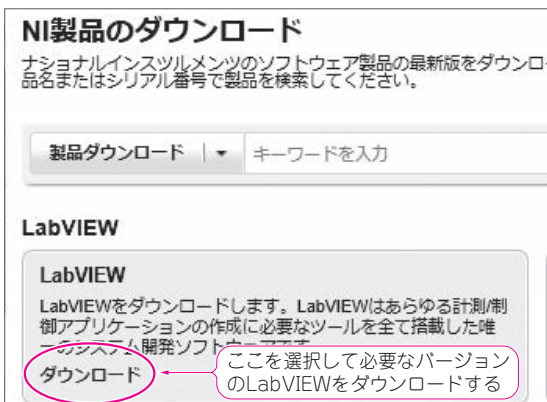


図1 NI製品のダウンロード・ホームページ
LabVIEWソフトウェアのバージョン・アップやダウンロードが行える

- ③ Digilent WaveForms 2015: Analog Discovery 2用の操作ソフトウェア

① LabVIEW Home Bundle

LabVIEW Home Bundleは、LabVIEWの本体ソフトウェアです。Digi-Keyや秋月電子通商などで購入できます。価格は約5,800円です。

LabVIEW Home Bundleは、LabVIEW 2014がベースとなっています。今回はLabVIEW 2015 SP1日本語バージョンをダウンロードして、バージョン・アップを行いました。インストール途中でLabVIEW Home BundleのシリアルNo.を聞かれるので、指示に従いNo.を入力します。

NI製品のダウンロード方法は、

<http://www.ni.com/downloads/products/ja/>

から、図1に示すLabVIEWダウンロードのタグを選択して行います。

本誌付録DVD-ROMには、無料で使えるLabVIEW 2017評価版が収録されています。まずは、これで試してみましょう。

② Digilent WaveForms VIs

Digilent WaveForms VIsは、LabVIEWからAnalog Discovery 2の機能を制御する命令モジュールです。LabVIEWをインストールすると、図2(a)に示すVI Package Managerが同時にインストールされます。このソフトウェアを使ってLabVIEWに「Digilent WaveForms VIs」をアドイン(機能追加)します。

VI Package Managerをクリックして立ち上げると、図2(b)に示すアドイン候補リスト一覧が表示されます。この中から「Digilent WaveForms VIs」を選択してインストールを実行します。

▶LabVIEWにDigilent WaveForms VIsが正常にアドインされたことを確認

LabVIEWからAnalog Discovery 2を制御するには、アドインしたDigilent WaveForms VIs内のモジュール

【セミナー案内】装置におけるシールド/グラウンド設計法 [講師による実験実演付き]

—— ノイズに強い電子装置を開発するための基礎知識と実務への展開

【講師】 斉藤 成一氏, 1/19(金) 19,000円(税込み) <http://seminar.cqpub.co.jp/>