

第4章

お話しその4…ボタン一つで制御できる
操作画面を制作する

USB 端末を動かす パソコン側のプログラミング

森田 義一 Yoshikazu Morita

パソコン側のソフトウェアでは、試作したUSB簡易測定器の計測全体の流れを処理しながら取得結果をパソコンにグラフで表示します。USBのプラグ・アンド・プレイにも対応する方法も解説します

パソコン側のアプリケーション・ソフトウェアの処理

試作したUSB簡易測定器のパソコン側のアプリケーション・ソフトウェアでは、以下のような処理が必要です。

- USB 機能

関数の呼び出しによる簡易的なUSB通信と

USB接続の自動認識(プラグ・アンド・プレイ)の検出

- アプリケーション・ソフトウェア本体
 - D-A変換値(8ビット)やA-D変換値(10ビット)の計算とUSB通信を含む計測1回の管理、およびデータ収集のための一連の計測管理
- グラフ表示

プログラミングの量を削減するために、USB機能

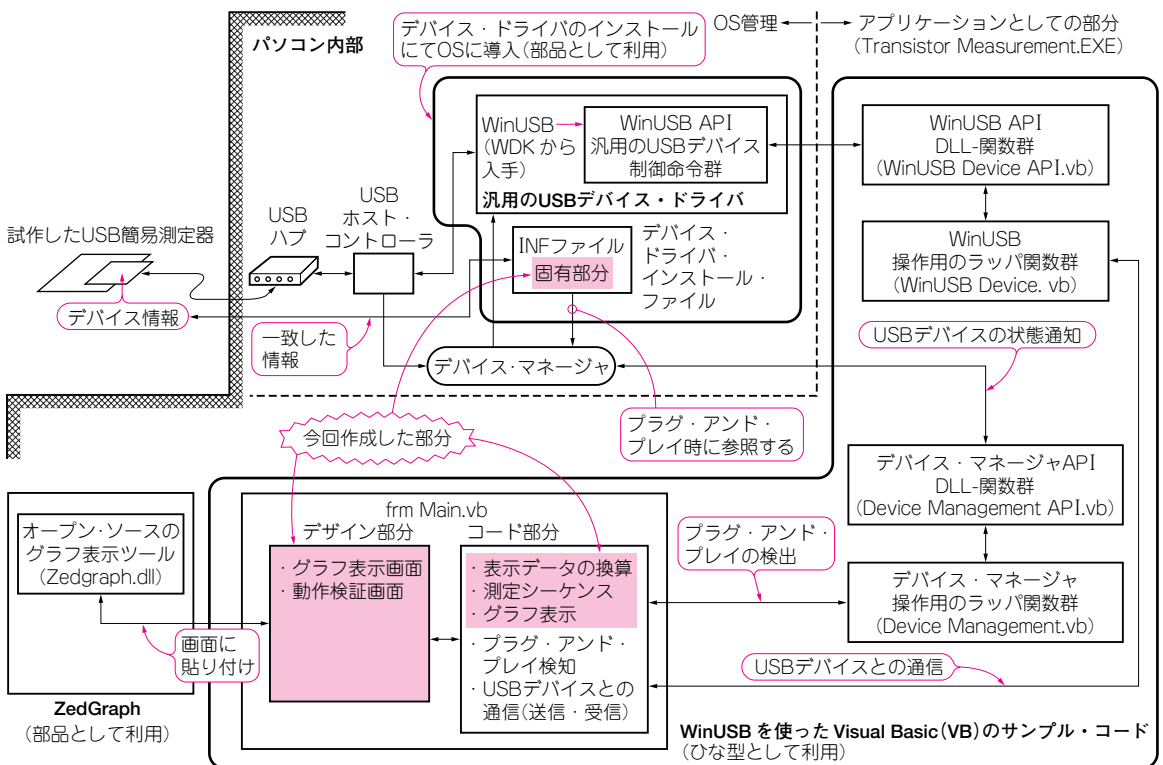


図1 作成したパソコン側ソフトウェアの全容

WinUSBデバイス・ドライバと、Visual Basicで作成するアプリケーション・プログラムの二つで構成する。今回利用するWinUSBとZedGraphはソフトウェア部品として利用し、WinUSBサンプル・プログラムはアプリケーション・プログラム製作のひな型として利用する。