

GPIBとRS-232-CをPythonライブラリでサクッ!

ラズパイ・コントロール! オシロ&マルチメータ自動計測システム

稲田 洋文

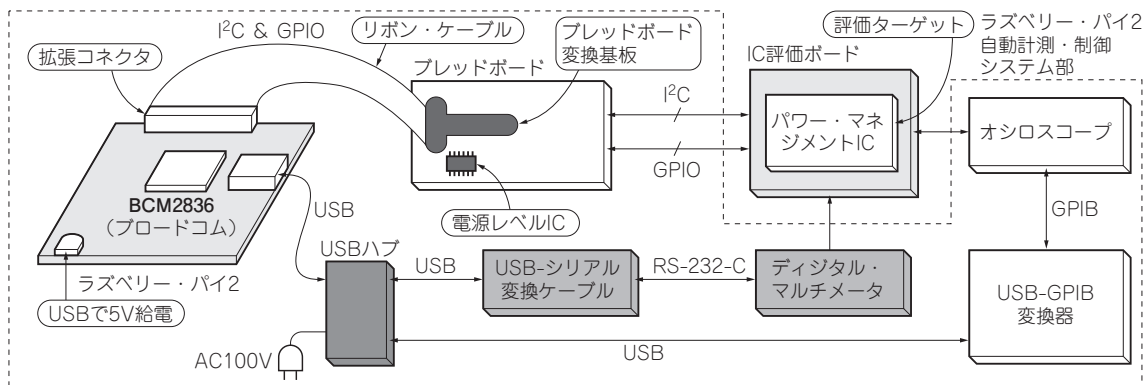


図1 ラズベリー・パイ2からオシロスコープ&デジタル・マルチメータをコントロール! ICの電気特性自動評価装置の構成

GPIO, I²C, RS-232-C, GPIBといった異なるインターフェースを組み合わせる使えるのはラズベリー・パイならではの。そこで、ラズベリー・パイ2を用いて、ICの自動評価環境を構築しました。

GPIO, I²CでターゲットICを制御し、RS-232-Cでデジタル・マルチメータ制御、GPIBでオシロスコープの制御を行い、ターゲットICがきちんと動作できているかの確認を行います。(編集部)

こんな装置

● 4種類のインターフェースをまとめて制御する

筆者は、電源ICの一種であるパワー・マネジメントICの設計、評価を半導体メーカーで行っています。このICには複数のDC-DCコンバータなどが内蔵されており、それらを短時間で評価しなければなりません

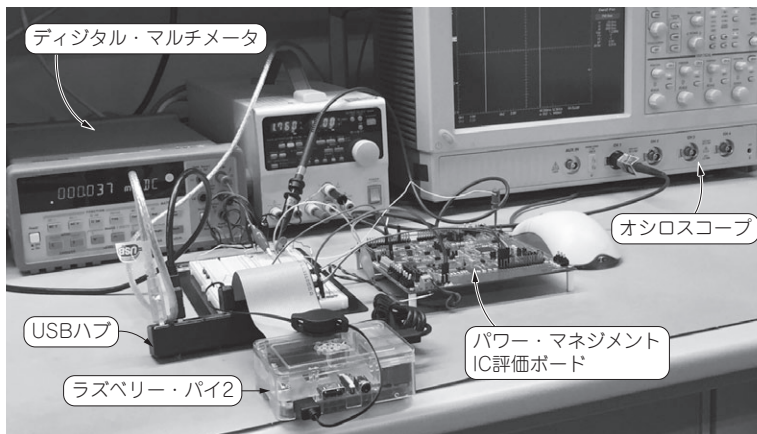


写真1 ラズベリー・パイ・コントロールのオシロスコープ&マルチメータでパワー・マネジメントICの性能を自動測定中