

学生エンジニア応援企画

BASICで
電子工作



Bluetooth無線もロボット制御も1行書いてリターン！

園児が組み込み開発？ 子供向け1,500円パソコン IchigoJam誕生

第7回 PCやスマホのWebブラウザでリモート計測制御！
(最終回) Ichigo Web サーバの製作

白阪 一郎 Ichiro Shirasaka

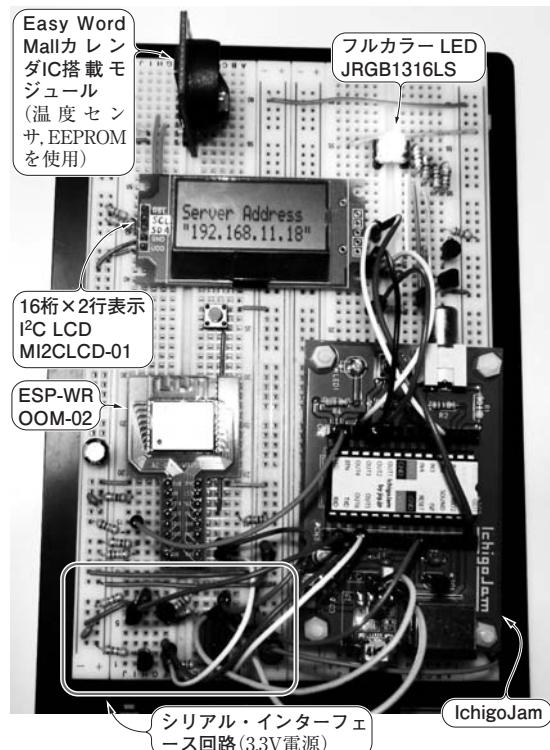


写真1 製作したIchigo Web サーバ
温度計とカラーLEDコントローラの機能をもつ。ノート・パソコンの
Web ブラウザからリモート制御する

先月号(2016年11月号)では、Wi-FiマイコンESP-WROOM-02を使い、天気予報Webサイトの情報をIchigoJamにダウンロードしてLCDに表示させました。

今回は、IchigoJamをWebサーバとして使います。
①IchigoJamが取得した温度センサ値を、Webクライアントであるパソコンに表示させます。②Webクライアントのパソコンから、IchigoJamにつないだLEDの点灯操作を行います。

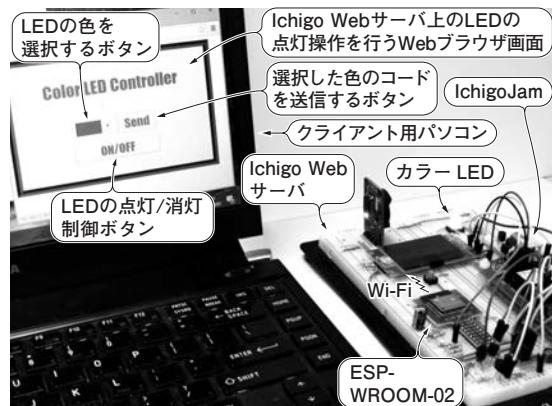


写真2 カラーLEDコントローラは、LEDの点灯色がWebブラウザで設定可能

Ichigo Web サーバの機能

500円Wi-FiマイコンESP-WROOM-02を使い、IchigoJamにWebサーバ機能を持たせます(写真1)。今回機能として二つ用意しました。

1つ目は、Ichigo Web サーバにつないだ温度センサを使って、気温情報をクライアント(パソコンやスマート)のブラウザに表示させる温度計です。

温度センサで測定した気温の表示画面は、HTMLの設定で20秒ごとに自動更新させます。

2つ目が、Ichigo Web サーバにつないだカラーLEDをクライアントのブラウザ画面で操作します。ON/OFFや指定の色で点灯させるカラーLEDコントローラです(写真2)。

すべての操作は、パソコンのブラウザだけで行います。パソコン側はブラウザがあれば、特別なソフトウェアをインストールする必要はありません。