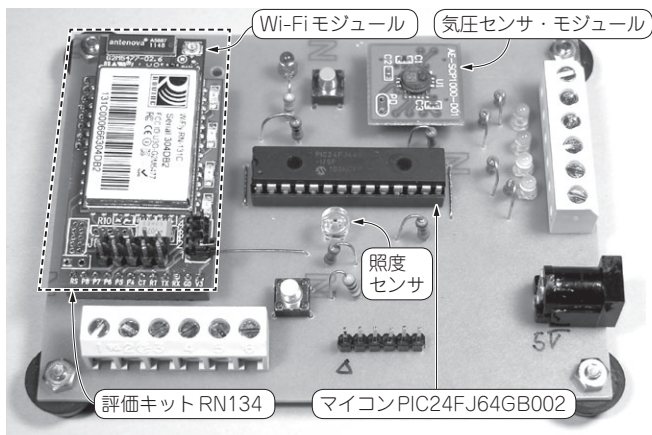


30ドルWi-Fiモジュールで試す ネットワーク接続

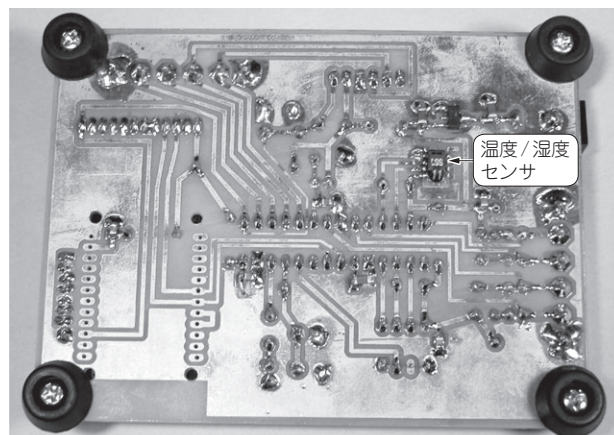
Web

第2回 ウェザーボードの製作でわかる! UDP通信処理プログラム

後閑 哲也



(a) 表面



(b) 裏面

写真1 製作するウェザーボード…Wi-FiモジュールをPICマイコンで制御してUDP通信を行う

今回は、無線LANでパソコンと接続して温湿度や気圧などの情報をUDP通信により送受信するウェザーボードという装置を製作し、そのUDP通信処理について解説します。PICマイコン(マイクロチップ・テクノロジー)とWi-Fiモジュールを使います。

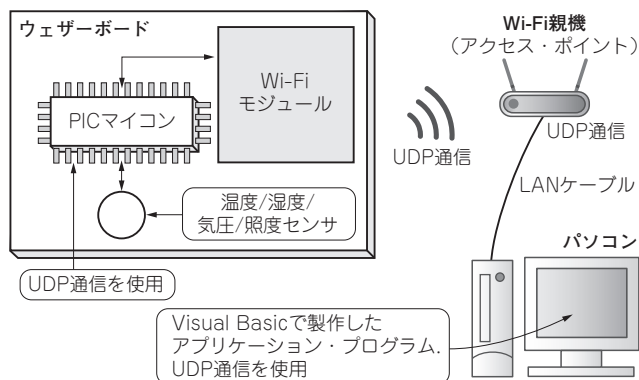


図1 製作するウェザーボード…温度/湿度/気圧/照度をUDP通信でパソコンに送る

製作するウェザーボード

● 全体構成と機能仕様

製作するウェザーボードの外観を写真1に、動作を図1に示します。

ウェザーボードにWi-Fiモジュールを実装し、PICマイコンで制御してUDP通信で動作させます。通信相手になるパソコン側はアクセス・ポイントとLANケーブルで接続し、アプリケーション・プログラムはVisual Basic 2010で製作します。このとき、「UDPクライアント・クラス」を使ってUDP通信で製作します。

今回使用したアクセス・ポイントが有線LANもサポートするものでしたので、簡単な構成となっていますが、そうでない場合は上位のブロードバンド・ルータで有線LANと接続することになります。

機能は次のようにします。