

わずか  
50行!

# Android OS 標準 ライブラリでつなぐ

Web

兵頭 健

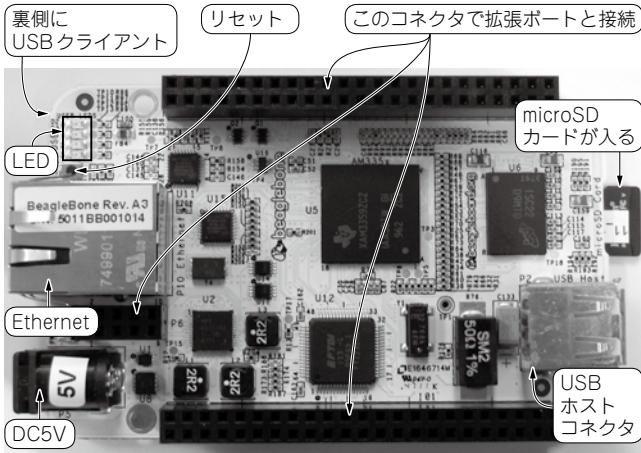


写真1 今回のハードウェア…Androidが使えるARMマイコン基板「BeagleBone」  
外形寸法は約8.6cm×5.5cm

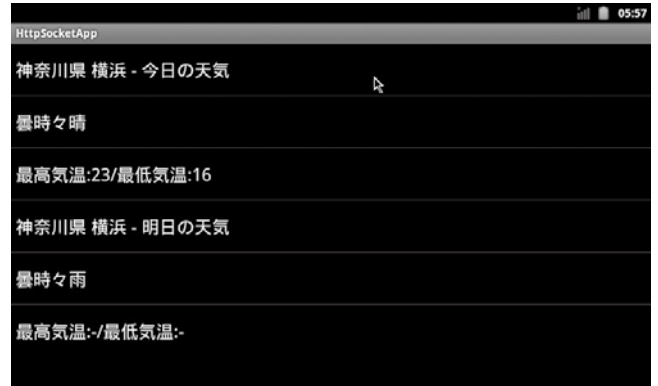


図1 ネット接続して天気予報データを取得し画面に表示する

## インターネット接続に使う「HTTP」で天気予報アプリを作る

本稿では、TCP/IPの上位プロトコル「HTTP」でWebサーバとWebブラウザとの通信を行います。Java版のソケットでHTTP通信を行い、Web上のデータを自分のプログラムで利用できる「WebAPI」を試してみます。

マイコン基板BeagleBone（約8000円）と画像出力用の拡張ボードを接続し、ディスプレイに表示します。

今回は、ソケットを用いてWebAPIから天気予報を取得し、図1のような画面上に表示するGUIアプリケーションを作成します。筆者が日ごろほんの少しだけ煩わしいと思っている「天気はどう？」という妻からの問いに対して、私の代わりにマイコン基板「BeagleBone（写真1）」に回答してもらいます。

作成したアプリケーションのソース・コードは本誌のWebサイトからダウンロードできます。

### ● WebサーバとWebブラウザとの通信を行うHTTP

HTTPはWebサーバとWebブラウザとの通信を行うことを想定して定義されたプロトコルです。HTTPのデータはTCP/IPを使って送受信します。クライアントがサーバに対してHTTPリクエストを送信し、サーバがリクエストの内容を解析してクライアントに応答するというシンプルな通信方法です。このHTTPを利用して、インターネット

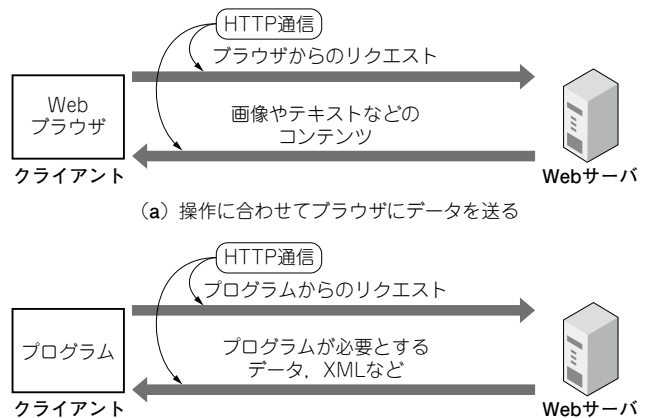


図2 ウェブ・ブラウザもマイコン・プログラムもインターネット通信にはHTTPを使う