

第6章 温湿度や気圧がESP Wi-Fiモジュール経由でラズベリー・パイに大集合!



- ⑮ スマホでモニタ! ホーム用マルチセンサの製作
- ⑯ 無料クラウド・サービスAmbientでグラフ表示
- ⑰ スマホ連携IoTサービスBlynk

国野 亘 Wataru Kunino

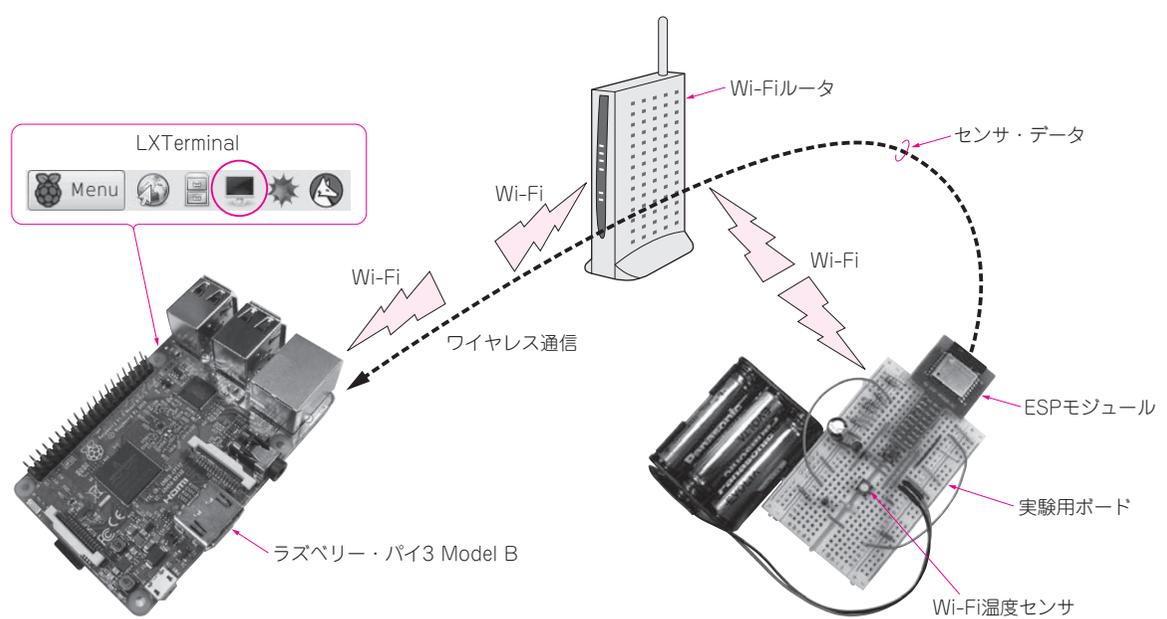


図1 Wi-Fi, イーサネット, USBをもつI/Oコンピュータラズベリー・パイ3にESPモジュールにつないだセンサ情報を集めるESP-WROOM-2が送信した情報を, ラズベリー・パイ3で収集する実験の構成図。ラズベリー・パイ3に内蔵されている無線LAN機能を使って, 無線LANアクセス・ポイントに接続し, Wi-Fiセンサの情報を収集。3G通信モジュールAK-020をつなげば電話回線を利用することもできる

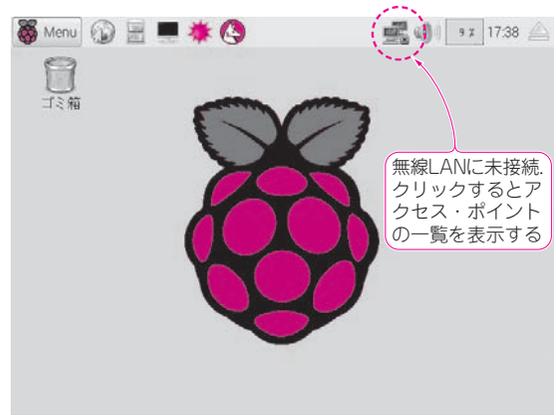


図2 無線LAN設定を行う
ラズベリー・パイ3の無線LANが設定されていない場合は, 有線LANコネクタを抜き, 2台のパソコンと「x」マークの付いたアイコンをクリックする

ESPモジュールにつないだセンサからのデータをラズベリー・パイで収集します。ラズベリー・パイには, Apache HTTP Serverをインストールして, HTTPサーバの機能を持たせ, センサからの情報をBashスクリプトでグラフ化し, ラズベリー・パイのモニタや, スマホのブラウザからも同じようにグラフ化したセンサ情報を表示させます。

IoT製作⑮
ホーム用マルチセンサ

- Bashスクリプトでセンサのデータを収集する
この特集で製作した各Wi-Fiセンサの情報を活用するには, 集めた情報を収集統合して処理する機器が必要です。ここではラズベリー・パイ 3 Model Bを