

第8章 友達のスマホやパソコンにテキストを送ったり、受け取ったり

Node-REDで3分！
ウェブ・データ・
サーバの制作

桑野 雅彦 Masahiko Kuwano

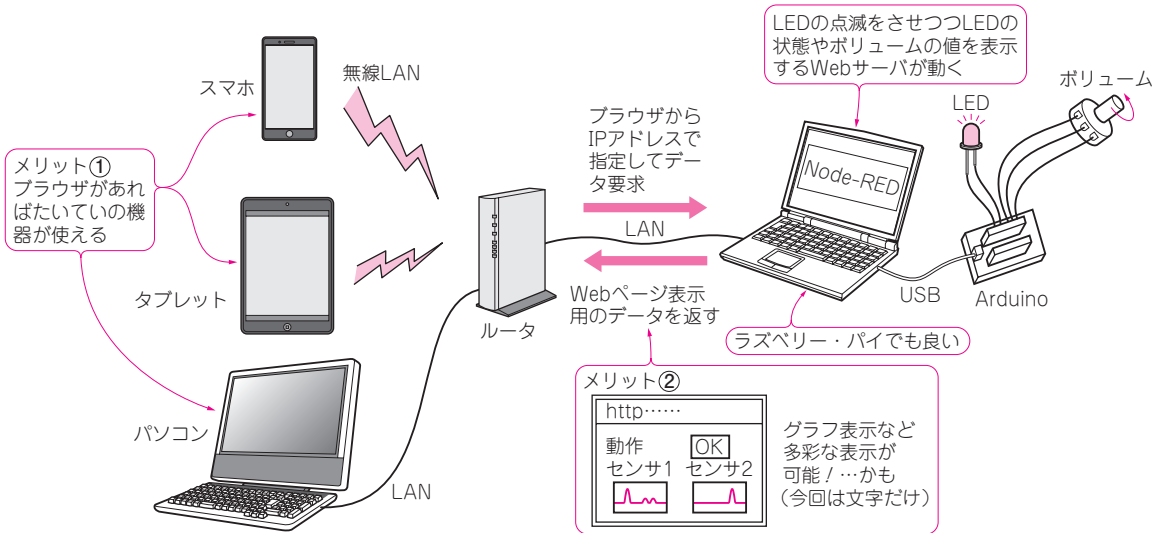


図1 スマホなどのブラウザから動作状態が確認できるプログラムを作ってみる
Node-REDとArduinoの間を繋ぐ準備は第5章を参照

遠隔地にある端末(ラズベリー・パイやパソコン)を操作したり、動作状態を確認したいとき、専用端末ではなくてスマホなど身近にある機器で操作や確認ができると便利です。

そのためには、スマホなどに搭載しているブラウザを使えるようにするWebサーバが使えると便利です。ここではWindowsパソコン上のNode-REDでWebサーバを作ってみます。

Arduinoと組み合わせてLEDを点滅させるプログラムの一部としてWebサーバを動かし、スマホなどからLEDやボリュームの状態を確認できます(図1)。ラズベリー・パイ+Arduinoという構成も可能です。

アナログ入力が必要なければ、Gpioノードをラズベリー・パイ用のGpioノードと差し替えることで、ラズベリー・パイのGpioを動かさず。また、ラズベリー・パイにnode-red-contrib-gpioをインストールすれば、ノードの差し替えなしで動かすこともできます。
(編集部)

スマホが表示端末になる
Webサーバを制作

- ブラウザ機能を持つ機器がすべて表示装置に見える

特別なアダプタやソフトウェアを入れなくても、パソコンやスマートフォンなど、さまざまな機器をそのまま表示装置として利用できます。

タブレット、携帯音楽プレーヤ、ゲーム機、テレビまで、今やカラー・グラフィック・ディスプレイを持つ機器の多くがブラウザ機能を持っています。

- Node-REDならWebサーバも簡単に作れる

Webサーバは、組み込み用途などでも便利に使えそうに思えますが、実際にWebサーバを実現するのは面倒でした。

これが、Node-REDのおかげで大きく変わりました。HTMLがそのまま利用できるのも、文字の種類も色も、レイアウトも自由自在です。