

データのUp/Down自由自在! カメラもビール・サーバも自動でON! クラウドなんて大げさ! Twitter IoTサーバでI/O

後編 プロ野球チェック!
Raspberry Pi全自動ビール・サーバ

燕木 岳志

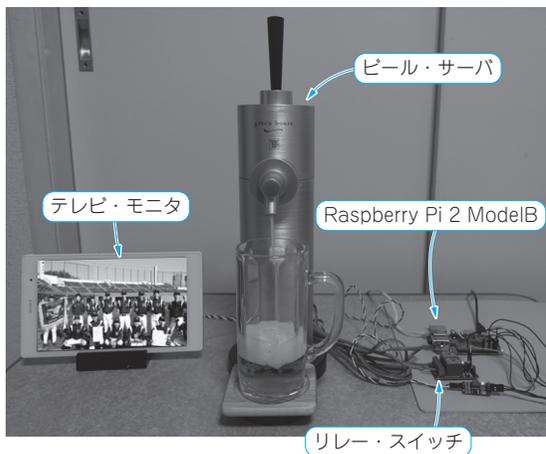


写真1 スワローズが勝ったらグラスに自動でビールが注がれる「スワローズが勝tter」を作る
ハードウェアは高木 和貴氏が製作した。コラムで紹介

今回は、スワローズが勝ったら、用意しておいたグラスに自動でビールが注がれる「スワローズが勝tter」を作ります(写真1)。

前編(2016年7月号)では、Raspberry PiからTwitterのAPI(ほかのアプリケーションから利用できる機能)を経由して、センサ・データをつぶやきとして投稿し、一定時間経過後にまとめて取得し、グラフ表示しました(図1)。自宅や実家のセンサ・データを見るくらいなら、IoTクラウド・サーバがなくても、前回紹介した方法で十分かと思います。

後編では、Twitterをただのサーバとして利用するだけでなく、つぶやきを解析した結果によって、Raspberry PiのGPIOをON/OFFして、何らかのアクションを起こす装置にします。

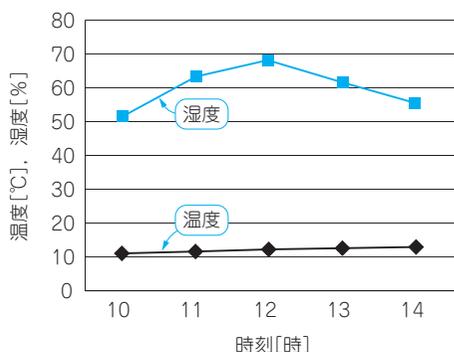
ハードウェア

実はヤクルト・ファンである編集部N村さんからの依頼で始めたのが今回の記事です注1。Raspberry Pi

注1: すみません、G党です(編集部N村)。Σ(°Д°:エーッ!(筆者)



(a) 実際のつぶやきデータ



(b) Twitterからまとめて読み出したデータを元に作成したグラフ

図1 Twitterにアップしていただいたデータで作ったグラフ

を利用したビール・サーバ・システムとTwitter検索スクリプトを組み合わせ、東京ヤクルト・スワローズが勝ったら、ビールが自動的に注がれて祝杯を挙げるといったガジェットを作ることになりました。

Raspberry Pi上で情報を収集し、ヤクルトが勝ったらGPIOを“H”/“L”することで、ビール・サーバ側のリレー・スイッチ(注ぐ/注がない)を制御します。ハードウェアの製作はコラムの高木氏に任せましたのでそちらをご覧ください。

ソフトウェア

GPIOの制御をPHPスクリプトですることになるのですが、実際にはシェル・コマンドで/sys/class/gpio/を利用します。ただし、GPIO制御には通常、管理者(root)権限が必要になります。