

IoT時代のモヤモヤを自宅で解消

メカニズム丸見え! ラズパイ AIサーバを作る

第11回 IoTサーバとしてのメイン機能…MQTT通信部を作る

土屋 健

今回からやること

● MQTT通信機能を追加してIoTサーバ化する

前回まででMyサーバに自動処理を組み込み、ストレージ・サービスへのファイル保存を契機に、登録処理を自動実行するイベント処理の仕組みを作りました。これでファイルの保存と保護、保存されたファイルに対するイベント処理の組み込みが終わりました。

今回からMyサーバにファイル保存以外の機能として、IoTサービスを組み込みます。IoTはInternet of Thingsの略で、「モノのインターネット」と言われる、さまざまなモノがインターネットのように接続され相互に情報交換や制御を実現する仕組みのことです。

そのネットワークに接続されたモノ同士が情報を交換する際のプロトコルとして、MQTT (Message

Queue Telemetry Transport) が一般的に利用されています。MyサーバでもMQTTをサポートするIoTサービスを作成します。

● 実現する機能

Myサーバで実現するIoTサービスは、MQTTプロトコルを使ったメッセージ交換です。メッセージの送受信の仕組みと、受信メッセージに対して登録処理実行の仕組みを用意し、加えて以下の機能を持つものとします。

- さまざまなメッセージを、MQTTプロトコルを使って受信/配信する (MQTTブローカ)
- 受信したメッセージに対してあらかじめ登録しておいた処理を自動的に行う
- 受信したメッセージをストレージ・サービスに蓄積する

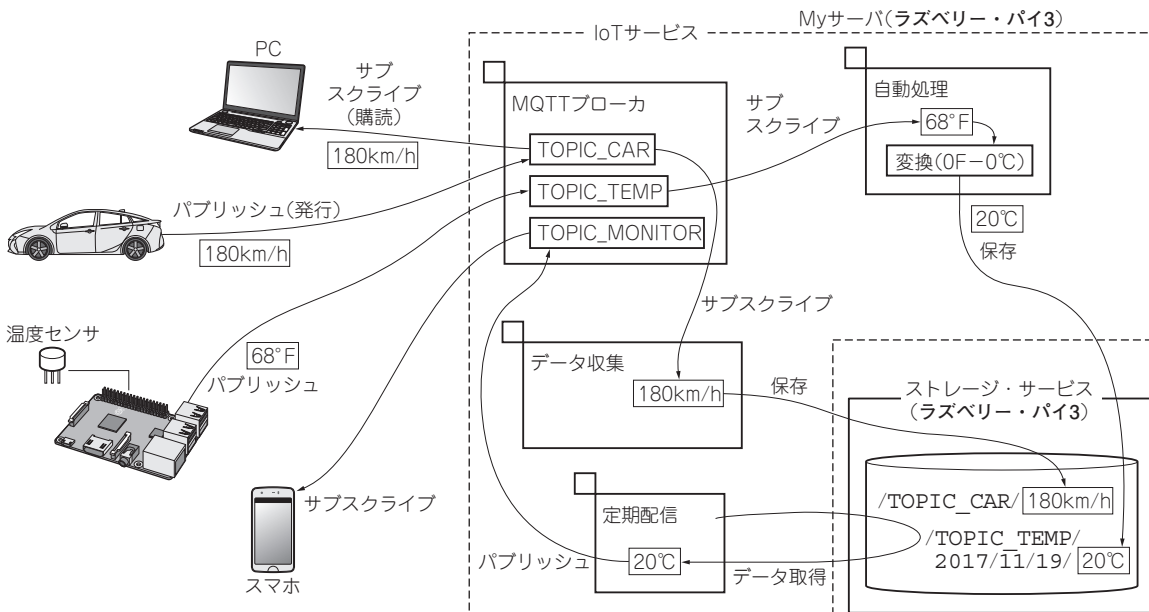


図1 ラズパイ MyサーバにMQTT通信機能を搭載してモノとモノが相互につながるIoTサーバにする