

ラズパイ&マイコンで組み込みからシステム構築まで
センサ・データをゲートウェイ経由でクラウドへ

IoTシステム

構築塾

第5回

センサ・データ受信 & MQTT送信…
ゲートウェイのアプリ開発

伊東 賢一

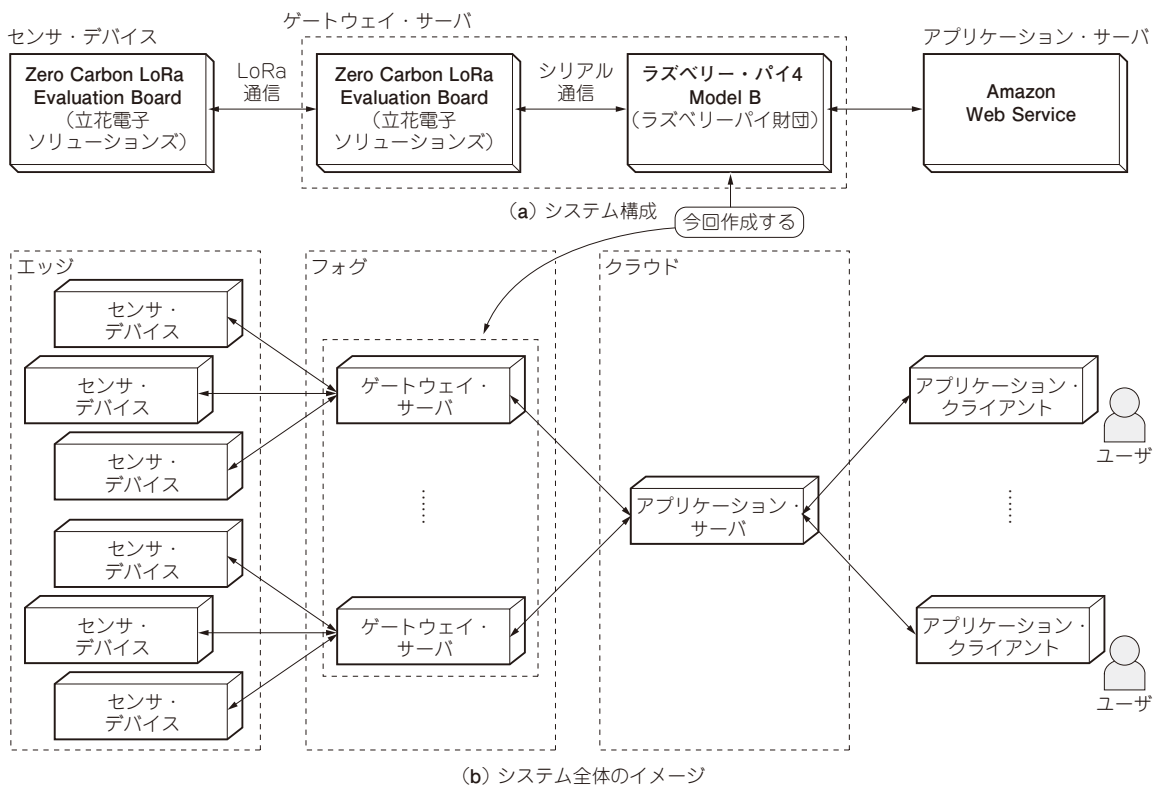


図1 本連載で構築するIoTシステムの全体像

組み込み分野からクラウドまで、広い範囲の要素技術をカバーする必要がある。本連載では、一通りの開発を体験して、全体を見通して開発する力を身につけることを目標とする

本連載では、IoT (Internet of Things) の代表的なアプリケーション事例の1つである環境モニタリング・システムを題材にして、エッジ・デバイスからサーバまで一通りの開発を体験しながら、図1に示すようなIoTシステム作りを学んでいきます。

前回 (2024年11月号) は、ゲートウェイ・サーバの環境整備を行いました。今回は、ゲートウェイ・サーバで動作するアプリケーションを開発していきます。

ステップ①… ラズベリー・パイへログイン

前は、ラズベリー・パイをセットアップし、ゲートウェイをプログラミングする準備を行いました。今回も引き続きラズベリー・パイを操作します。

まずはログインします。WindowsのコマンドプロンプトからSSHコマンドを実行して接続します。

次の例では、ラズベリー・パイのIPアドレスを <IPアドレス> と記載します。mDNSが機能してい