

プロローグ

Web接続からI/O制御まで、
何でもこなすIoTマルチプレーヤ

Linuxコンピュータ×マイ コンで最強IoTマシン作り

三好 健文 Takefumi Miyoshi

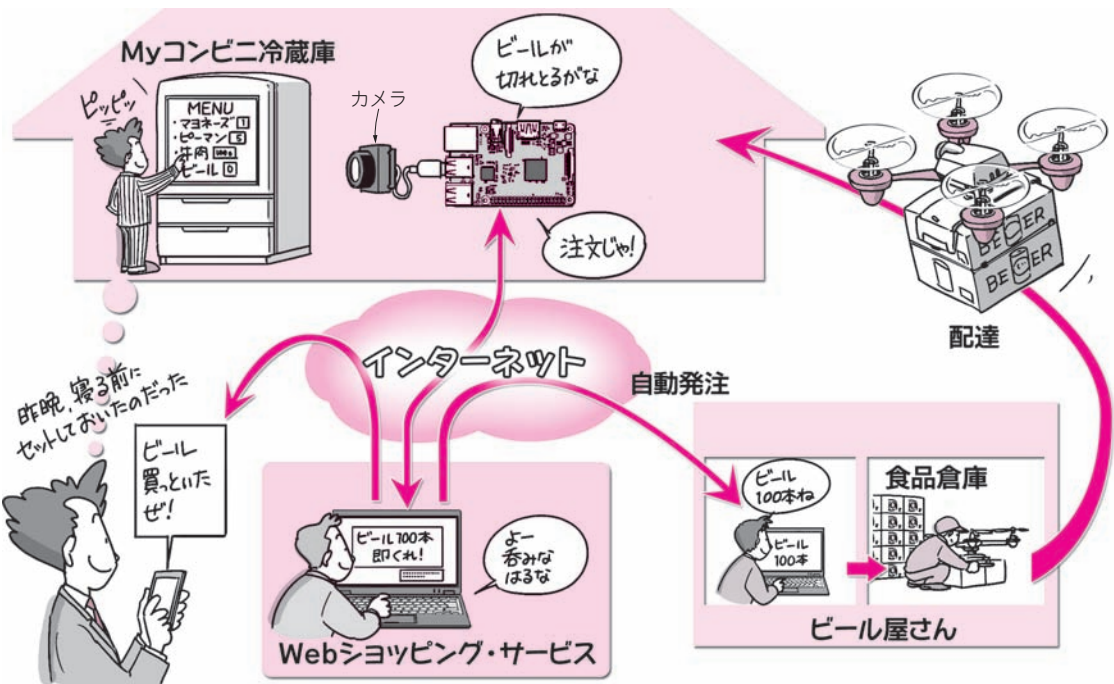


図1 IoTワールドを想像してみた…たとえば自動的に食材を発注する全自動IoT冷蔵庫

IoT = ノード + プラットフォーム

● IoTの魅力は無人化

モノをネットワークに接続すると、人が近くにいなくてもモノどうしが通信し合って勝手に動くようになります。

図1に示すのは、自動的に食材を発注するIoT冷蔵庫です。ネットワークに接続されたカメラ搭載コンピュータが庫内を確認して、IoTプラットフォームにビールの本数をアップロードします。IoTプラットフォームは、ビールの本数が十分なのか不足なのかを判断して、注文するかどうかを決めます。注文する場合はショッピング・サイトに注文します。ショッピング・サイトは配送マシンに指令を出して、ビールを買った

ことを外出先のスマホに通知します。

● IoTワールドはノードとプラットフォームで構成
図2に示すように、IoTの世界は次の2つで実現できます。

(1) IoTプラットフォーム (2) IoTノード

(1)のIoTプラットフォームとは、インターネットに接続されたパワフルな計算機群です。ネットワークに接続されたモノから送られてくる大量のデータを収集、解析して、データの組み合わせから相関関係などを抽出します。モノのデータを集めて機械学習や人工知能を利用して解析・加工し、その結果をモノにフィードバックすることで、新しい価値を生み出したりサービスを提供したりします。これこそIoTです。

実際、次のようなIoTプラットフォームと呼ばれる