

IoT時代が来そうな気がする
技術的理由

中村 太一

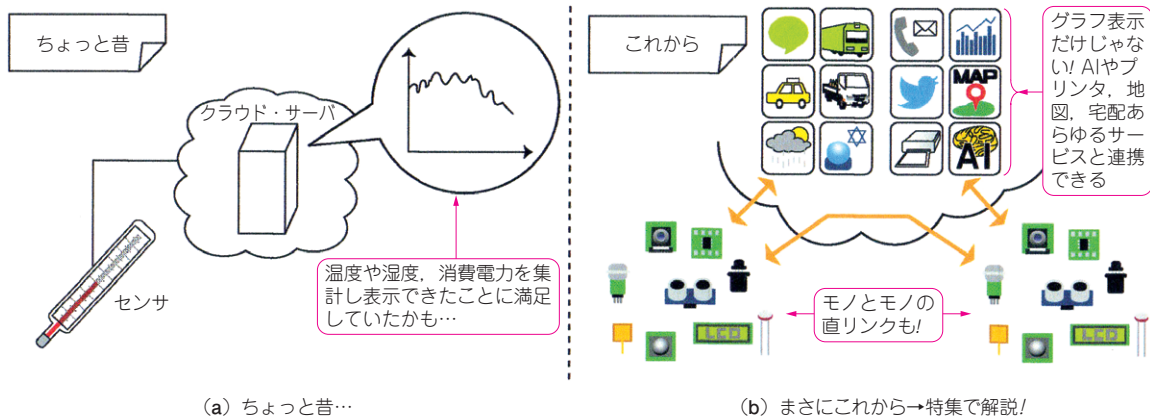


図1 IoTは次の発展段階に入ったかも

ようこそIoTの世界へ。「IoTは確かに便利だけど…まあ、なくても過ごせるね」と、お考えかもしれません。

- 気温/消費電力をウェブ・サーバにアップして閲覧
- 外出先からスマホを使って家のエアコンをON
- カメラで自宅の様子を確認
- 今から行くグラウンドの湿り具合をセンサで確認
- 飼い猫にGPSを仕込んで見守り
- 畑に鹿が入ってくるのを赤外線センサで検出

ですが今、「IoTは次の発展段階に入った。そして、皆さんが使ってみたくなる装置がどんどん出てくるし、自身で作れる時代になった」と筆者は考えます(図1)。以下にその理由を述べます。

理由1…ハードウェアが500円や600円で買えるからばらまき放題

ここ数年、5000円Linuxコンピュータとして注目を集めているラズベリー・パイですが、2月末にはラズベリー・パイ Zeroが600円で発売されました。

Wi-Fi機能付きのマイコン基板ESP-WROOM-02/32が500～700円で販売されています。12ビットA-Dコンバータも搭載していますから、アナログ出力のセンサも接続できます。

これらがあれば、インターネット越しに、センサとモータ、スイッチとエアコンとが連携して動きます。さらに、本特集で紹介するウェブ・サーバの仕組み&使い方を理解すれば、センサやカメラとあらゆるウェブ・サービス(メール/電話/LINE/Twitter/プリンタなど)とが連携できます。本特集では、ばらまきセンサ端末としては500円Wi-Fiマイコンを、IoTルータ兼端末としては数を気にせず入手できるラズベリー・パイ3を使います(Appendix 2)。

理由2…いろいろなウェブ・サービスが外部利用のためのAPIを提供している

●ウェブ・サービスの進化はとどまることを知らない

インターネットを介して提供されるいわゆるウェブ・サービスは、今は単なるウェブ・サイトだけにとどまりません。

- FacebookやTwitter、LINEなどのSNS
- Google Apps, Office 365のようなグループ・ウェア
- 電話やメール
- 印刷から配送
- 鉄道や道路状況
- 接客(話し相手)
- 占い
- ヘルスケア
- 畑(野菜が届く)
- 会計ソフト