

# IoTの実験2…ARMマイコン×リアルタイム交通データ

古城 隆

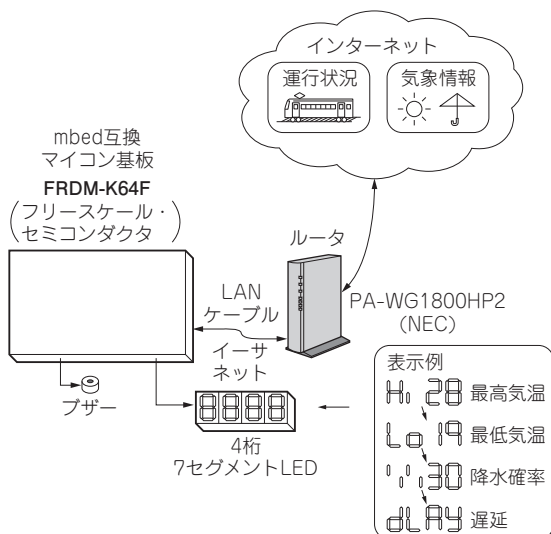


図1 マイコンからもリアルタイム交通データをGETしてみる

## ● 実験すること

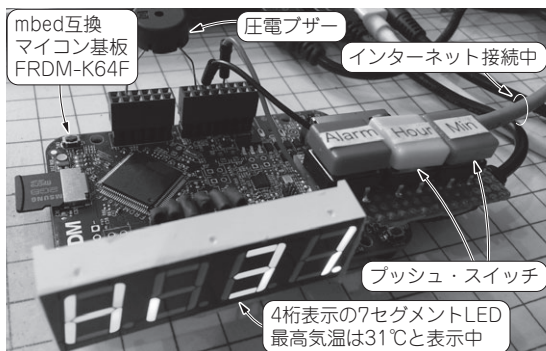
ネット上には無限と言ってもよいほどのたくさんの情報であふれています。今、そうしたデータがなんとワンチップ・マイコンからでもアクセスして直接利用しやすいようになってきています。本稿では、リアルタイム気象情報やリアルタイム交通情報をGETして通知する装置を例に、マイコン・プログラムがそうしたデータにアクセスする方法について解説します(図1, 写真1)。

### 試すリアルタイム・データ

#### ● その1: 交通データ

通勤電車の運行状況のデータ・ソースとしては、東京メトロのWeb APIとYahoo路線情報の2種類を選択できるようにしてみました。

東京メトロのWeb APIはアプリケーション開発者として簡単な申し込みをすれば、無償で利用できるようになります。しかもHTTPSによるセキュリティ・プロトコルでAPIにアクセスすると、JSON(後述)形



(a) 列車遅延&amp;気象情報通知クロック



(b) マイコンならLED表示やスイッチ入力処理もお手のもの

写真1 ワンチップ・マイコンからインターネット上のリアルタイム・データにアクセスできるようになれば持ち歩き/ばらまき用小型IoT端末づくりに使えるかも

式によるリアルタイムの列車運行情報など各種の情報を入手できます。今後、こうしたWeb APIによるデータ提供が増えてくるものと予想されますので、典型的なWeb APIアクセス例として、後ほどもう少し詳しく説明します。

#### ● その2: 気象データ

JRやほかの私鉄の情報はどうやって取得しましょうか。人間向けの情報ということでよければ、Yahoo路線情報のようなまとめサイトが、通勤路線や中長距離など、全国の路線の運行情報を幅広く提供しています。現時点ではこうしたサイトからの情報を利用したほうが実用的かもしれません。第6章では、こうしたHTMLベースのページからマイコンに必要な情報を抽出する方法についても解説します。