

マイコン用解析ライブラリ picojson でリアルタイム・データをGETする

古城 隆

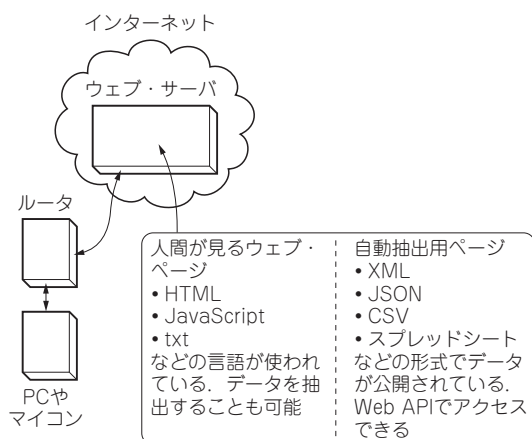


図1 ウェブ・ページには人間が見る用と機械読み出し用がある

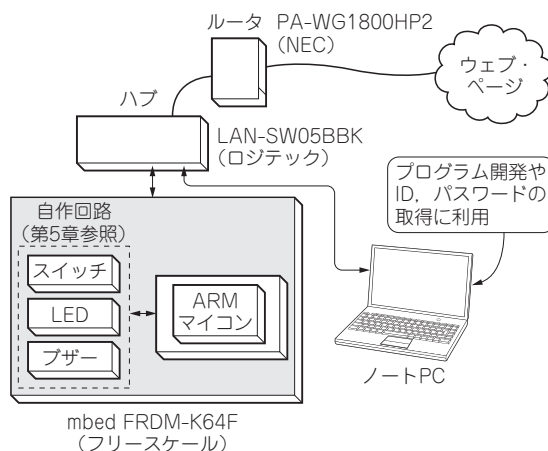


図2 リアルタイム・データをGETする実験環境

ネットワーク上にはたくさんのリアルタイム・データが公開されています。それらのデータをマイコンが利用するためには、ウェブ・サーバから目的のデータを持ってくるための手順、つまりネットワーク・プロトコルと、持ってきたデータのフォーマット、また、その意味を知らなければなりません。

そこで最初にネットワーク・プロトコルについて解説したあと、ネットワーク上のデータ、つまりウェブ・ページからのデータ抽出方法を解説します。なお、ウェブ・ページから取得できるデータのフォーマットは大きく二つあり、機械抽出に向くWeb APIと、人間が見る用のウェブ・ページに分かれています(図1)。本章では、機械抽出用のサーバからデータを

表1 ARMマイコン・ボードmbed FRDM-K64Fボードの仕様

項目	スペック
CPU	ARM Cortex-M4F 内蔵 MK64FN1M0VLL12
クロック	120MHz
メモリ	RAM: 256Kバイト, フラッシュ: 1Mバイト
外部バス	SPI, I ² C, I ² S, UART, USB OTG/ホスト/デバイス, イーサネット
内蔵機能	16ビットA-Dコンバータ, 12ビットD-Aコンバータ
その他	3軸加速度センサ

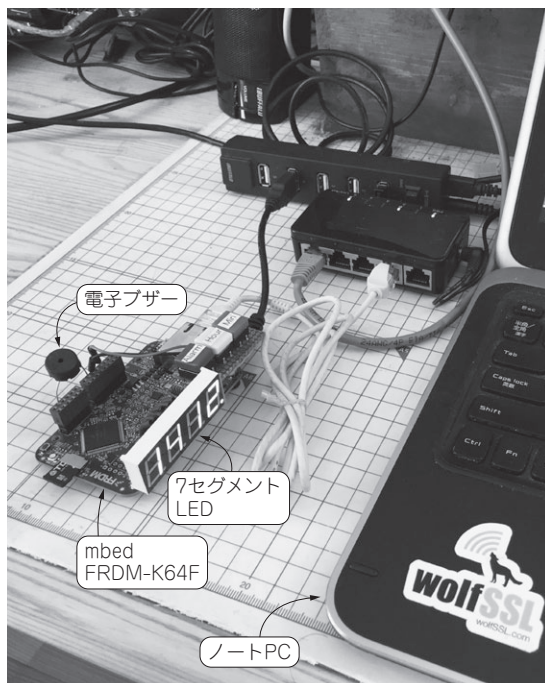


写真1 mbed FRDM-K64Fボードを使ってウェブにリアルタイム・データを取りにいった