

ごろ寝で
ピッ!

電圧/温度/湿度/照度/気圧を
A-D変換して無線で送信

スマホでチェック! Bluetooth 環境センサ・プローブ

島田 義人 Yoshihito Shimada

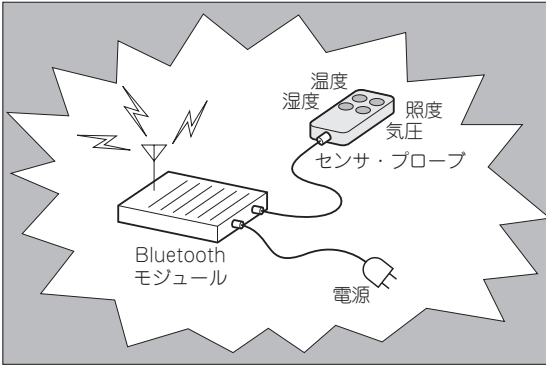
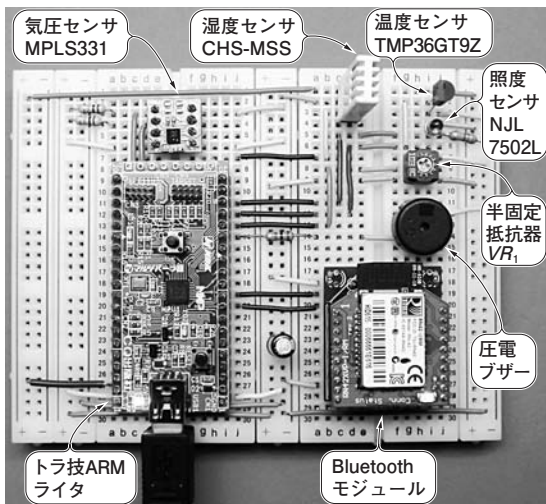


図1 寒い冬、部屋の中で外気の温度がわかる

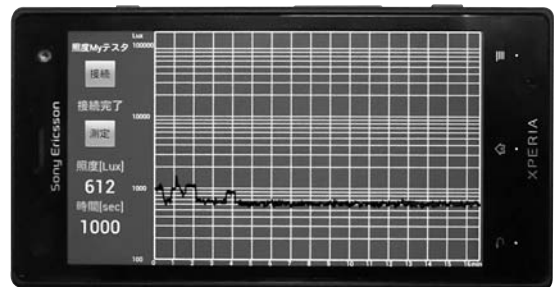
トラ技ARMライタのA-D変換機能を利用して電圧を測定したり、I²C対応のセンサを直結して温度や湿度、気圧、照度などを測定してみます(写真1)。ス

マホを使ってトラ技ARMライタをBluetooth無線で制御し、計測結果をスマホのディスプレイに表示します。

本器は、図1～図5のような応用が考えられます。誰でも簡単に作れるようにブレッドボードで試作しましたが、タイトル部の図のように、本体とセンサを分けてケースに入れると見かけがよくなります。



(a) Bluetooth環境センサ・プローブ・ボード



(b) 照度の測定画面例

写真1 スマホで温度、湿度、照度、気圧が計測できるBluetooth環境センサ・プローブ

● 2014年3月号の特集と特設記事、そして本4月号の関連記事の実験製作に使えるソフトウェア類は、本誌ホームページ(<http://toragi.cqpub.co.jp/>)の特設サイト「8ピンDIP ARMエントリ誕生」で公開しています。 (編集部)