

ネット通販×ホーム・センタで買える材料で農業DIY

気象観測IoTセンサ

新連載
第1回

農業向き気象観測センサ作りに求められること

黒崎 秀仁

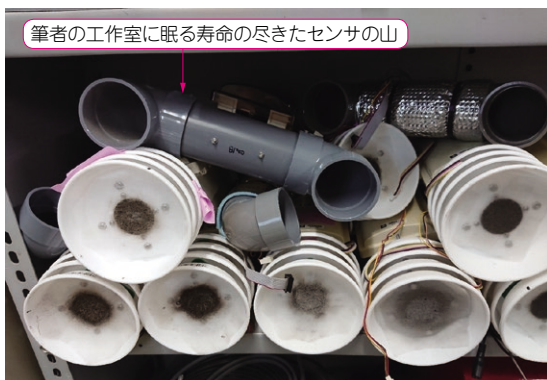


写真1 環境用のセンサはほとんど消耗品の世界

農業向けのIoT気象観測システムを作る

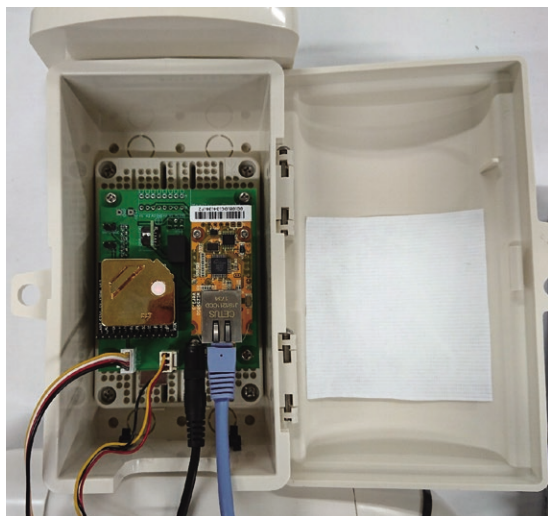
今はまさに農業用ICT、IoTの時代と言えるほどたくさんの企業が参入し、センシング用の機器を販売し

ています。既成品がたくさんある状況でも、筆者は温室気象観測システムを自作しようとしています。それは、高度なICT、IoT機器を農業用に大量に設置するにはメンテナンスの問題を解決する必要があるからです。センサなどを温室に置いて1年もすればカリカリに日焼けし、ホコリまみれになります。現在普及しつつある機器も数年後には劣化します。そのとき、メンテナンスをどうするのかという問題が発生します。5年前から農業用センサを自作してきた筆者の工作室の惨状を写真1に示します。これが今後、読者に起こりうることです。決定的に人材が不足しつつある状況で、専門のスタッフが全ての農家の機器を交換して回るのは無理があるのではないのでしょうか？しかし、自作した装置であれば、ユーザが構成部品を把握しているので、自分でメンテナンスができます。コストにもメリットがあります。

企業は、センサの価格に利益を含めて販売する必要がありますが、自作機ならば部品代だけで生産できま



(a) センサ・ユニット



(b) 自作センサ・ユニット・コントロール基板

写真2 農業向けの気象観測センサ・ユニットを自分で安価に製作できるととても実験しやすい