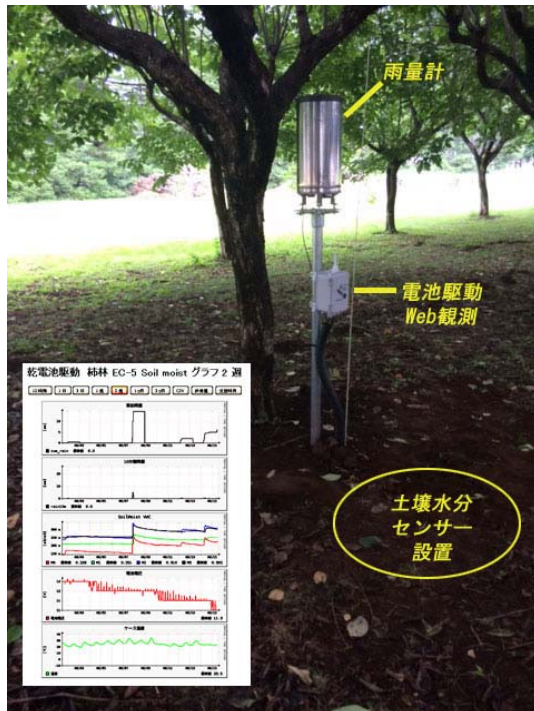


# 乾電池駆動か太陽電池駆動のWeb観測システムか？

## Web更新が1日数回なら電池駆動が便利



### 日陰の観測

左は、柿の林に設置した雨量と土壌水分（4深度）の観測システムです。ここでは日陰なので太陽電池は使えず、必然的に乾電池となります。

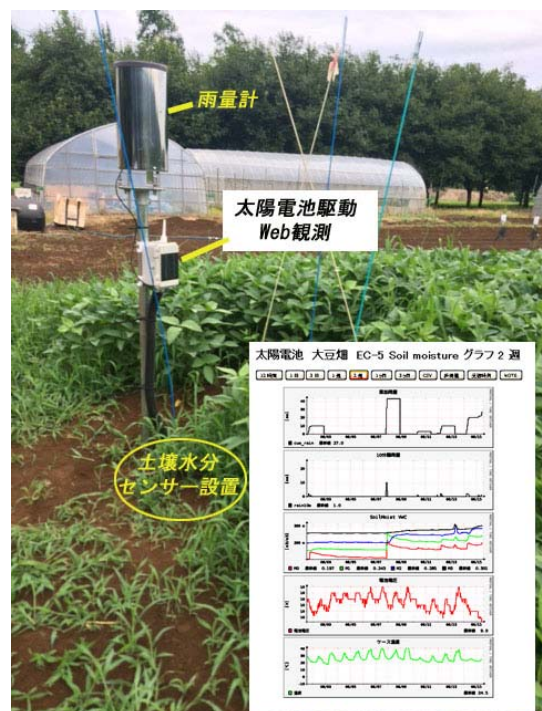
計測は10分間隔1日4回メール送信してWeb更新します。内蔵の単2×8本で3ヶ月移乗動作の試算です。電池電圧が8V以下になれば交換時期で電圧さえ見ていればよく、取り扱いに神経を使わずに済みます。

なおWeb更新間隔を1時間にすると電池では1ヶ月程度となるので長期間には大きなバッテリーが必要とnあります。

### 日向の観測

右の写真は、大豆畑に設置した雨量と土壌水分の観測システムで計測の電源に箱の表に貼られた太陽電池で内部の単2NiMH充電電池を充電しながら動作します。

計測間隔は、上の柿の林と同じですが計測データを送信してWebを更新する間隔が1時間で細かく新しい情報でWebページが更新されます。晴れた日は当然、日照で太陽電池の充電が期待できるのですが雨の日や曇りの日は、充電できません。そのため、無日照でどの程度持つかは大切となります。このシステムではフル充電状態で2週間は持つ試算です。



### 使ってみると乾電池が楽

実際に使ってみると乾電池での取り扱いが、電池電圧を気にするだけで気楽です。防災であれば、10分間隔のWeb更新が求められますが、この間隔でも乾電池だけの水位観測で2週間は持ちました。そして日照が十分なら太陽電池に分があります。