

KRC WEB REPORT

徒然想

10 月になると、街を彩るオレンジ色のかぼちゃが目立ちます。「ハロウィーン」と聞いて、皆様はいつ頃から馴染みがあつたでしょうか。日本でハロウィーンが紹介され始めたのは 1970 年代頃。1980 年代にはイベントも行われていましたが、広く知られるようになったのは 1990 年代後半だそうです。そう考えると、現在の 30 代は、子どもの頃からハロウィーンに触れてきた「馴染みのある世代」なのかもしれません。一方、50 代以上の方には、子どもの頃にはまだ身近ではなかったことと思います。同じハロウィーンでも、世代によって思い浮かべる風景が違うところにも、この時代の移り変わりの早さを感じる次第です。

TECHNICAL TOPICS 今月の技術情報

太陽光発電を用いた計測システムのご紹介

今月号では、太陽光発電を用いた計測システムをご紹介します。山間部や、災害復旧現場、建設現場等で商用電源（コンセント）がない又は容易に供給できない場所で計測機器を連続的に安定稼働させるためには、ソーラーパネルとバッテリーを用いた太陽光発電で計測システムを構築します。太陽光発電を用いた計測システムは、省電力の機器を用いるとともに、各種機器の適切な制御が必要となります。

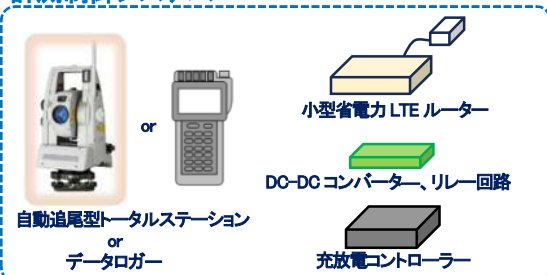
弊社では、各種データロガーや自動追尾型トータルステーション(TS)に対応した省電力システムの構築を行っております。例えば、常時通電するのではなく、計測のタイミングに合わせて電源をオンにする制御（間欠駆動）機能を組み込み、システム全体の消費電力を抑えます。他にも使用するデータロガーやトータルステーションの動作電圧に応じた回路を組み合わせることで機器への電源供給の安定化を図っております。

計測項目および現場状況に合わせた太陽光発電を用いた計測システムのご提案が可能ですので、ご興味がございましたら、ぜひお問い合わせください。

ソーラーパネル・バッテリー計測システムの特徴

- ・土木計測用のデータロガーや、自動追尾型トータルステーションを商用電源なしで運用できます。
- ・常時通電ではなく、必要な時にだけ通電することで消費電力を抑えています。
- ・各装置に適した電源供給を行えるように最適な回路を組み込みます。
- ・小型省電力 LTE ルーターを用いて、データをクラウドにアップロードします。

計測制御システム



ソーラーパネル、バッテリー電源



遠隔地 管理担当



- ・サンプリングピッチは原則 10 分以上とします。
- ・使用する装置によりバッテリーおよびソーラーパネルの容量・台数を決定します。

システム構成例