

◎誰にでもわかる太陽光発電

太陽電池は、太陽の光があたると電気をコンコンと生み出す魔法の板だと以前にお話ししました。この魔法の板はこのままでは電気として使うことはできません。電気として使うためにはシステムを組んでやらなければなりません。太陽光発電のシステムは大きく分けて次の二つがあります。独立システムと系統連系システムです。

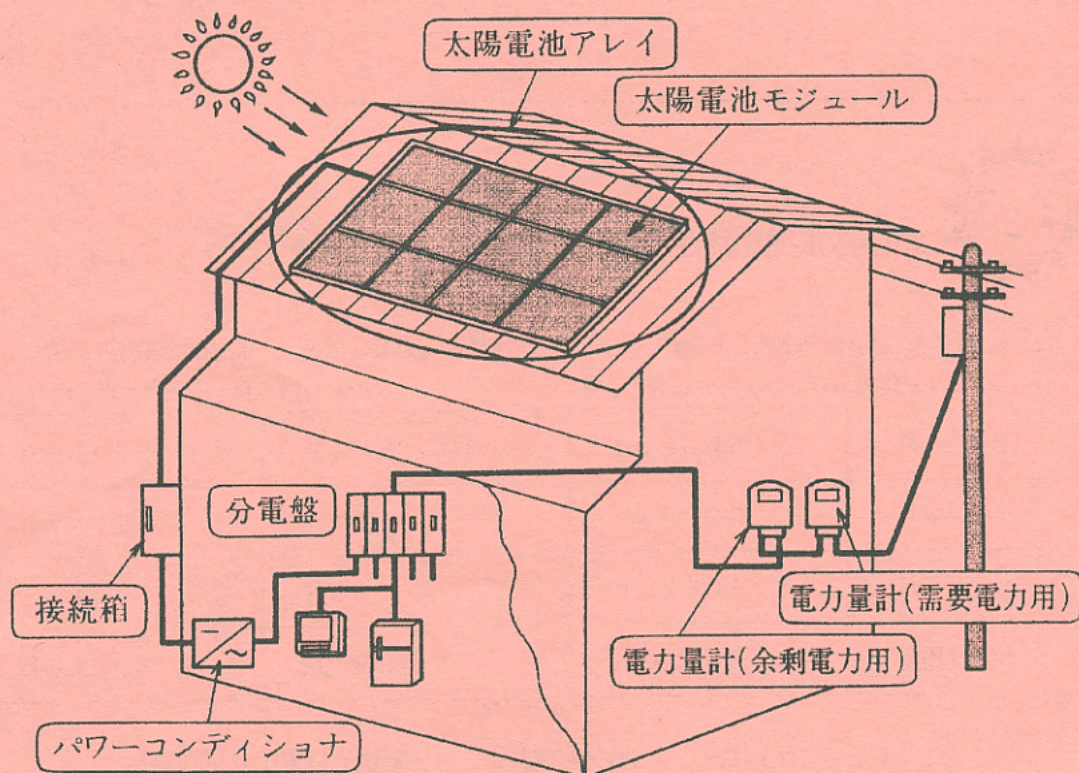
独立システムとは、電力会社（近畿では関西電力）の電線とはつながらず、発電した電気をバッテリーなどに蓄えて使うシステムです。例えば電力会社の電気がきていない山小屋や灯台、街灯、交通標識などに利用されています。最近「ベランダで太陽光発電」という言葉も生まれ、パネル一枚で発電した電気を使うというのが静かなブームになっています。また、阪神大震災以降、独立システムは非常用電源としても見直されはじめています。この独立システムについてはまた別の機会に詳しくふれたいと思います。

次に「系統連系システム」についてお話しします。

「太陽光発電のシステム」

林 敏秋（ワーカーズコープ エコテック）

ちょっと難しい言葉ですが、電力会社の電線とつながっているシステムのことです。系統とは電力会社の電線網のことであり、それに連系（つなぐ）という意味です。通常の住宅用太陽光発電システムはこの系統連系タイプです。太陽電池で発電した電気は直流です。家庭などで使う電気は交流ですから、連系タイプでは直流から交流に切り替えるパワーコンディショナーという機器が必要となります。当たり前のことですが太陽電池は昼間しか発電しません。昼間、発電した電気はまずその家で使い（自家消費）、余った分は電力会社に売ります。早朝や夜間など足りない時は電力会社から買います。この売り買いは屋外につけられた電力量計で見ることが出来ます。この目で見えるというのが大切で、少しでも電気を売ろうという気持ちが働き、省エネに励み出すとされています。私は、住宅に取り付けられたシステムを「屋根の上の手作りエネルギー菜園」と呼んでいます。



住宅用太陽光発電システム