

# 1

## 太陽光発電が注目されているのはなぜ？

現在、日本は、石油や石炭などのエネルギー資源のほとんどを諸外国からの輸入に頼っていますが、こうした化石燃料は使い続けられればいずれなくなってしまうでしょう。一方、太陽光発電は、資源枯渇の心配のない太陽光エネルギーを利用して発電を行なうので、将来の国産エネルギーとして大きな期待が寄せられています。

また、発電の際に、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素をまったく排出しないので、環境にやさしいクリーンエネルギーとして注目されているのです。



# 2

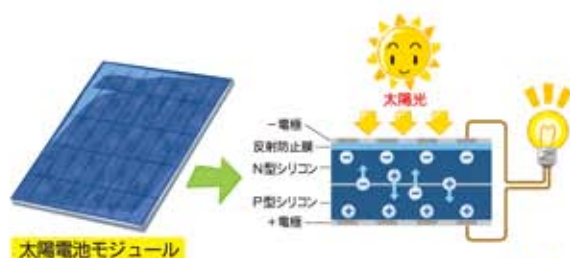
## 太陽光発電のしくみってどうなっているの？

シリコンなどの半導体に光が当たると、電子が飛び出し、電気が発生するという光電効果を用いた太陽電池を使用して、太陽の光エネルギーを直接電気エネルギーに変換して、発電する仕組みが太陽光発電です。

太陽光発電により発生した直流の電力は、パワーコンディショナーによって家庭などで利用できる交流の電力に変換され、さまざまな家電製品等に消費されています。余った電力（余剰電力）は売ることができます。

### ◆太陽電池モジュール

太陽の光エネルギーを電気に変換する装置



### ◆接続箱

太陽電池からの直流配線を1本にまとめ、パワーコンディショナーに送るための装置

### ◆パワーコンディショナー

太陽電池で発電した直流電力を、家庭で使える交流電力に変換するための装置

### ◆分電盤

家の配線に電気を分ける装置

### ◆電力量計

電力会社に売った電気や買った電気を計量するメーター（現在は電力会社のスマートメーターです。売り買いを1台のメーターで計量でき、自動で検針できるシステムになっています。）

