

# 新エネルギー源と高効率機器の仕組み。

## シリーズ② 太陽光からどうして発電が可能なのか？

### ■ 太陽光発電の仕組み

太陽電池は、電気的な性質の異なるN型半導体（N型シリコン）と、P型半導体（P型シリコン）をつなぎ合わせた構造になっています。太陽光が半導体にあたると半導体の原子は、「+」と「-」に分れる性質があります。この「+」と「-」の発生が、電気をつくりだすための第1段階です。しかし「+」と「-」が、ただ発生しただけでは、まだ電気は造れません。電気を造り出す為には、たとえば乾電池のように、「+」と「-」を両極に分ける必要があります。そこで、太陽電池の中の半導体は、あらかじめ「+」が集まる「P型半導体」と、「-」が集まる「N型半導体」の2種類に分けられているのです。2つの別れた「+」と「-」の間に電圧が生まれ、半導体が「電池」になります。「+」の電極となった「P型半導体」、「-」の電極となった「N型半導体」に電線をつなげば、電気を取り出すことができます。これが太陽電池の仕組みです。

