

# 太陽電池の種類



次世代太陽電池普及機構



一般社団法人  
沖縄CO2削減推進協議会  
Okinawa CO2 Reduction Promotion Conference

## 無機物系

## 有機無機系

## 有機物系

ケイ素 (Si)

### シリコン系

単一元素

複数元素

### 化合物系

PVK

### 色素増感DSSC

### 有機薄膜OPV

### 結晶系

### 薄膜系

c-Si

p-Si

単結晶

多結晶



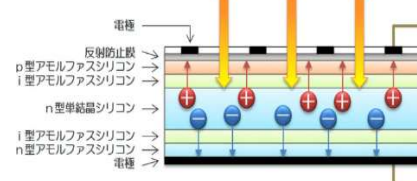
単結晶

多結晶

タンデム



HIT



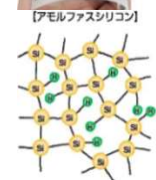
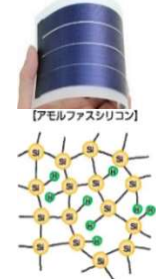
c-Si + a-Si

他接合型、ヘトリロ接合

a-Si

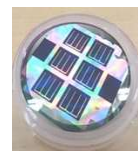
非結晶

アルモファス



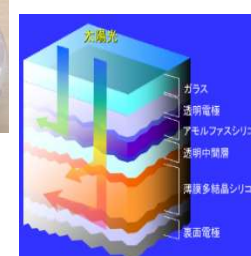
μc-Si

微結晶



μc-Si + a-Si

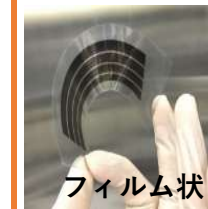
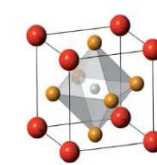
タンデム



紫：アモルファス  
橙：薄膜多結晶シリコン

ペロブスカイト

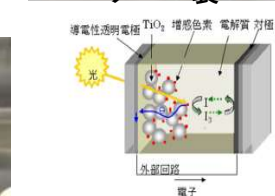
次世代最有カ



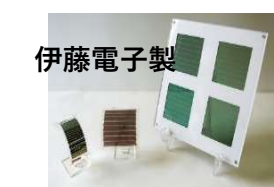
発電量が低、屋外使用不可



ソニー製



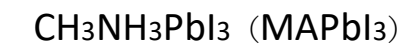
ENEOS・日本板硝子が実証実験中



伊藤電子製

他

代表的な化学組成



(メチルアンモニウム・鉛・ヨウ素)

### CdTe



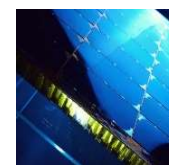
米国、中国メーカー多数

### CIS/CIGS



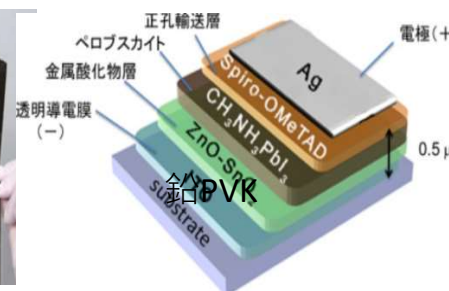
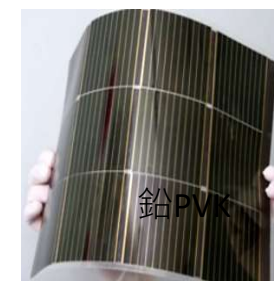
日本ではソーラーフロンティアとカネカ、中国メーカー多数

### GaAs



超高価宇宙用

### Pb系



### Sn系

### PbSnアイロ化

### タンデム型

ペロブスカイト  
+ 単結晶シリコン  
やCIGS、PVKなど