

ようこそ  
お日さま  
発電所へ

1



一宮生活協同組合

## 1) 60周年記念事業として建設されました



- お日さま発電所は、一宮生協創立60周年記念事業として建設されました。
- 建設に際しては、公的補助を受けています。  
(発電施設の費用の半分)
- 設計・施工は、エコテックにお願いしました。



株式会社 エコテック

WORKERS' COOP ECOTECH CORPORATE PROFILE

## 2) お日さま発電所は、

88枚の太陽電池モジュールで

11 kW の電気を発電します

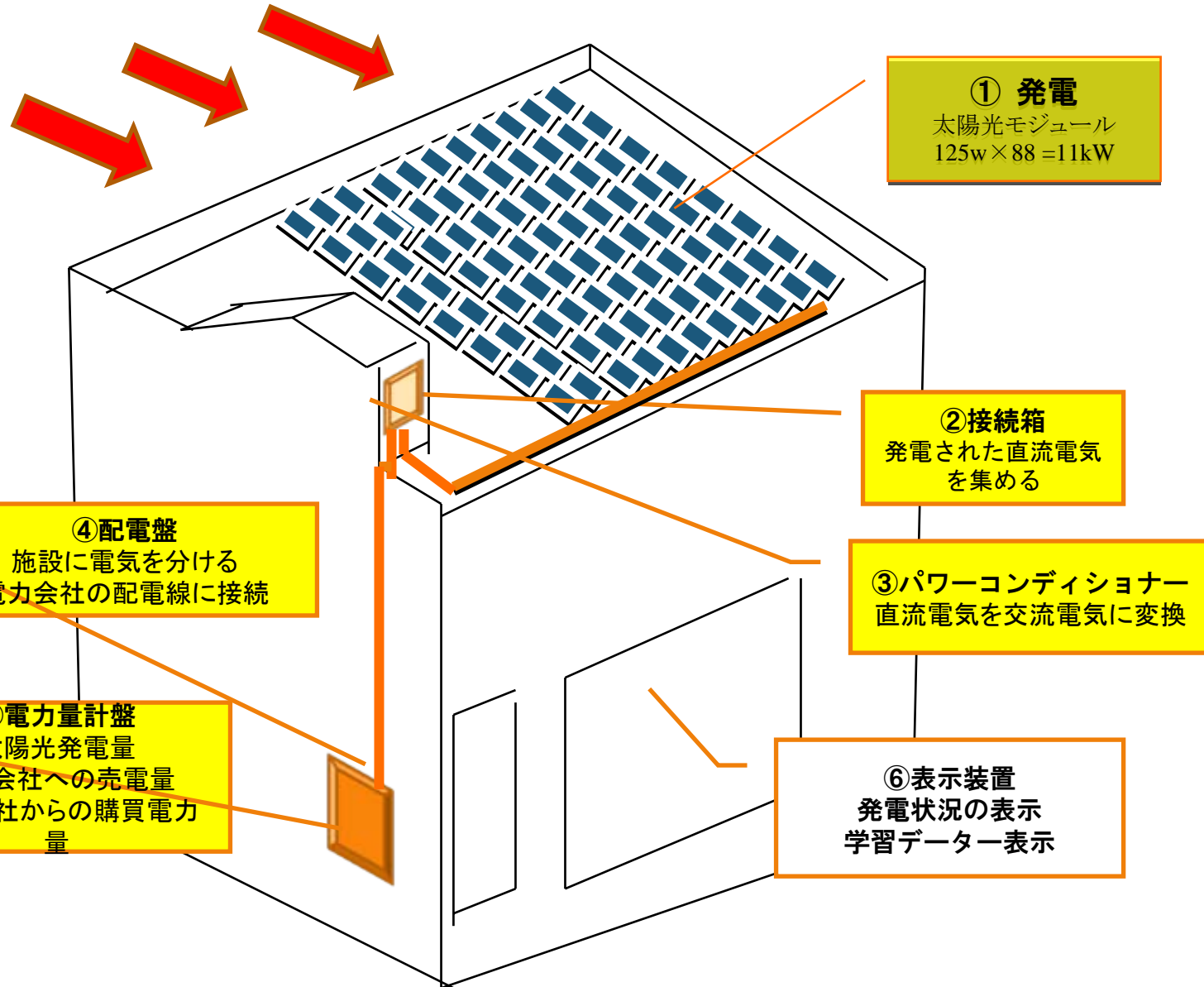
[年間発電量 11,919 kWh/年]



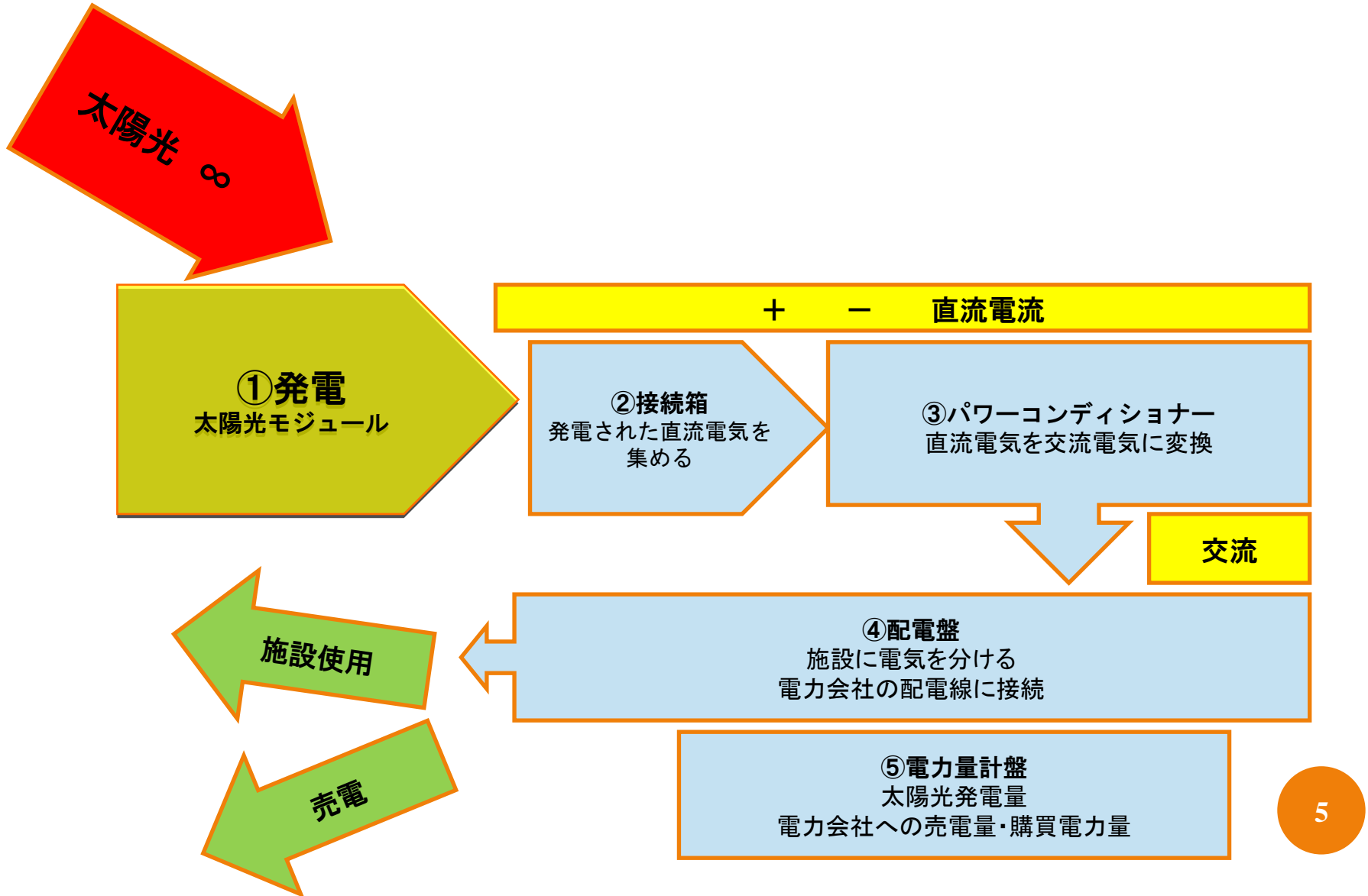
CO<sub>2</sub> 排出削減  
6.61 t/年間

生活センターの電力消費量の73.6%をまかなう(予)

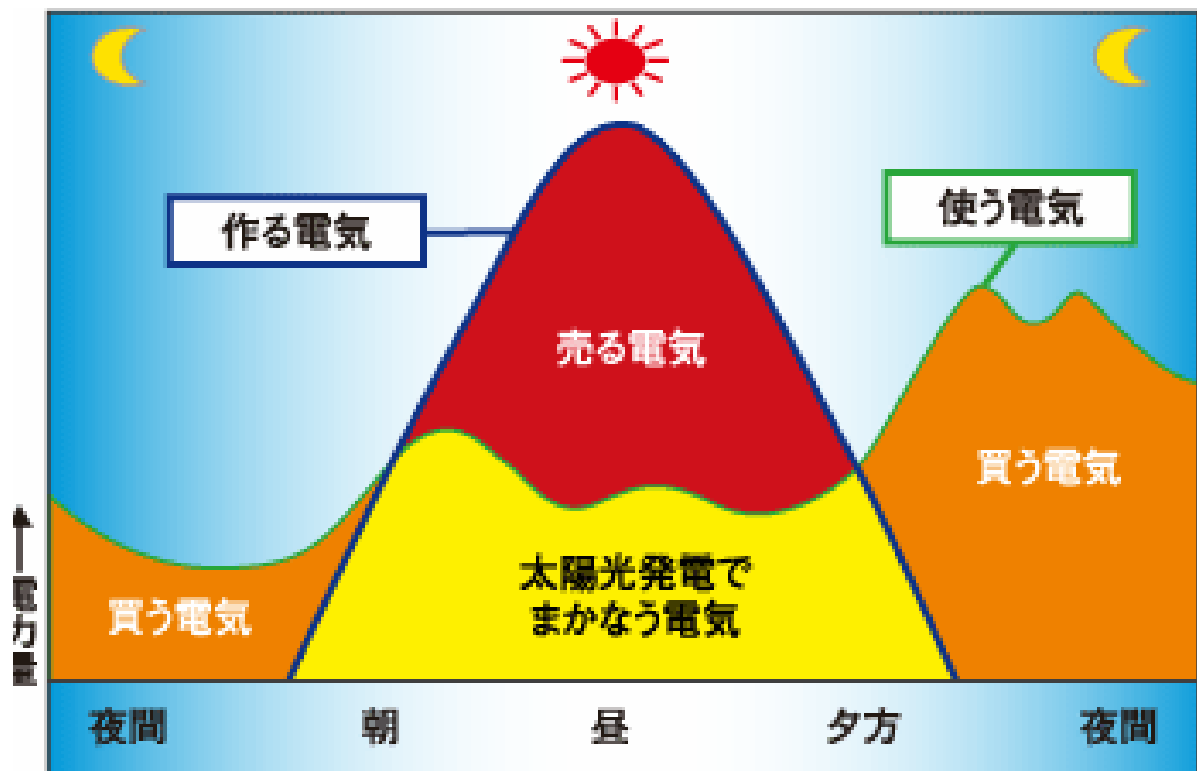
### 3) お日さま発電所の仕組み／配置



# 4) 太陽光発電の仕組み／流れ



## 5) 売電／余った電気は、電力会社に売ります

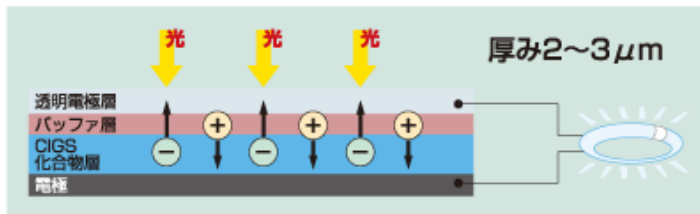


- 土日や日中の余剰電気は、電力会社に売ります。
- 夜間や雨の日は、電力会社から電気を買います。
- 生活センターの電力消費量の **73.6%** をまかなう計画です。

## 6) 発電に使う太陽光モジュールは CIGS薄膜太陽電池 (ホンダソルテック製)

\* 高出力型ではないが、長時間発電。コストパフォーマンスに優れています。

Cu銅 - Inインジウム - Caカリウム - Seセレン を原料とした化学合成物半導体を発電層に使用



未来へ、地球にやさしいHondaの発電力。

**HondaがつくるCIGS薄膜太陽電池**  
CIGS薄膜太陽電池とは、銅(Copper)、インジウム(Indium)、ガリウム(Gallium)、セレン(Selenium)を原料とした化合物半導体を発電層に使った太陽電池です。シリコンを使わず、発電層を薄い膜状の半導体とすることで、製造時の消費エネルギーや排出CO<sub>2</sub>を少なくし、環境にやさしく製造することができました。  
Hondaがこれまで進めてきた地球環境保全に向けた研究開発の成果のひとつがこの次世代型 CIGS薄膜太陽電池モジュールです。

**CIGS**  
Cu 銅    In インジウム    Ga ガリウム    Se セレン

NEXT ENERGY    ECOLOGY

- ◎発電層 2~3 $\mu$ m の厚さ 髪の毛の直径の約40分の1  
→ 少ない原料でつくすることで、貴重な地球資源を有効活用。
- ◎製造時に使用するエネルギーが少ない (EPTが短い 0.9年)  
→ 環境への貢献度が高い
- ◎薄型太陽電池&並列接続システム  
→ 一部分が影におおわれても大きな電圧低下を起こすことなく安定した発電性能を発揮

## 7) お日さま発電所は、すごい

- ◎ 燃料がいらない / 太陽光があれば発電
- ◎ 安全で、かつ二酸化炭素を出さない  
/ 環境にやさしい
- ◎ 管理が簡単 / 設置したら、20年、30年発電し続ける
- ◎ 売電ができる / 余剰電気を電力会社に販売
- △ 価格が高い / 普及・量産・技術の進歩で価格を下げる
- △ 天候に左右される                      不安定

CIGS薄膜太陽電池  
は、製造時のエネルギーを0.9年で回収  
[ EPTが短い]