

CO<sub>2</sub>を排出しない太陽光エネルギーで地球温暖化を防止！！

# 秦野市立さかえちよう公園休養施設 太陽光発電所

平成22年4月に竣工した市立さかえちよう公園内の休養施設の屋上に太陽光発電設備を設置し、平成22年11月11日より発電を開始いたしました。



日々私たちの暮らしを照らしてくれる太陽。  
その光は無尽大なるエネルギーに満ちています。  
そのエネルギーを電気に変える太陽光発電システム。  
CO<sub>2</sub>を排出しない地球にやさしいクリーンな発電システムです。

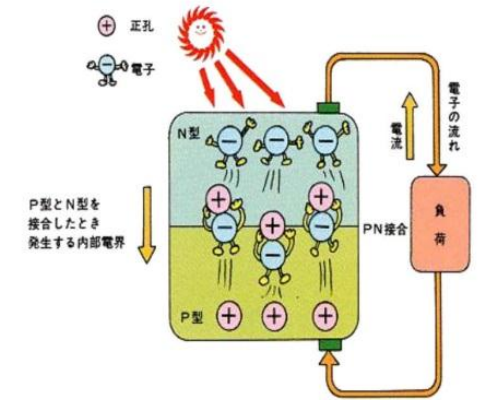
深刻化する地球温暖化の大きな要因のひとつである石油などの化石燃料の消費によるCO<sub>2</sub>排出。

少しでもCO<sub>2</sub>を排出しないために自然エネルギーの導入をしました。

## 【発電のしくみ】

ある種の半導体(シリコン半導体)には光を照射すると電気を帯びた粒子を発生する光電効果が見られます。これを利用して無限な太陽の光エネルギーを直流の電気エネルギーに変換します。

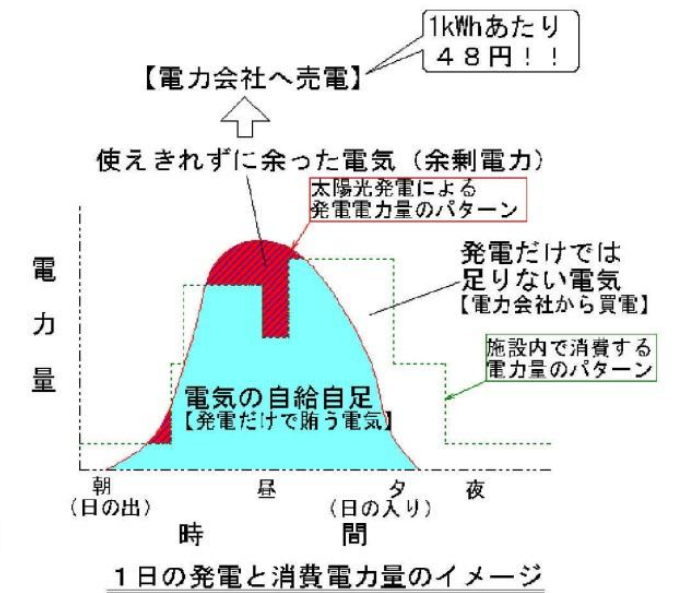
発電電力は日射強度と比例しますので、日々刻々と変動しています。



## 【設備の内容】

この設備は **最大出力4.7kW**のシステムで、屋上に**出力190Wの多結晶シリコンモジュール25枚**を南西向き10°で設置することにより、**平均的な家庭の電気使用量\*1の約1.5軒分**に相当する **年間約4,800kWh**の発電を見込んでおります。

発電した電気は東京電力の電線網に接続する系統連系型のシステムで、発電しているときは施設内の照明やコンセントの電気として使われ、曇りなど発電量が少なくなるとか発電しない夜間は買い、また使い切れずに余ってしまった余剰電力は買取制度により**1kWhあたり48円で売ります**。電気の自給自足と売電をすることにより建物内の4割程度の電気を賄うことにより**年間約10万円程度\*2の電気代を節約**できることが期待されます。



## 【環境貢献】

CO<sub>2</sub>を排出する石油などの化石エネルギーを消費する発電と比べると、

○ **CO<sub>2</sub>削減効果一年間1,510kg-CO<sub>2</sub>**<sup>※3</sup>

※例えると・・・これは直径10cmのくすの木を約8.5本<sup>※4</sup>植樹するのと同じです。

○ **原油削減効果一年間1,090リットル**<sup>※5</sup>

※例えると・・・これは18リットル入りのポリタンクで60個分/年を削減するのと同じです。

このような削減効果があり、限りある資源の保全と地球温暖化防止に一役かっているわけです。



注) 発電量や環境貢献の数値等は想定される条件の基でシュミレーションした数値であり、実際の日射量や周辺環境により大きく変化する場合があります。

●※1：一般家庭の電気使用量は年間3,390kWhで算出。(東京電力株式会社資料より) ●※2：1kWhあたり22.86円(東京電力(株)の従量単価※従量電灯Cの第2段階の料金単価)を用いて算出。 ●※3：0.3145kg-CO<sub>2</sub>/1kWhで算出。

●※4：180kg-CO<sub>2</sub>(単木あたりの年間総CO<sub>2</sub>吸収量)で算出。(独)環境再生保全機構「大気浄化植樹マニュアル」より

●※5：0.227リットル/1kWhで算出。(※3、5は平成18年度版JPEA表示に関する業界自主ルールに基づく値による。)