

浮島太陽光発電所 扇島太陽光発電所



浮島太陽光発電所(平成23年8月運転開始)・扇島太陽光発電所(平成23年12月運転開始)は、川崎市と東京電力の共同事業として、川崎市の臨海部に建設したメガソーラー発電所です。

川崎市は太陽光発電等の普及啓発および土地の提供(浮島)を、東京電力は発電所の建設および運転・保守を行っています。



扇島太陽光発電所

写真提供: 京セラ株式会社



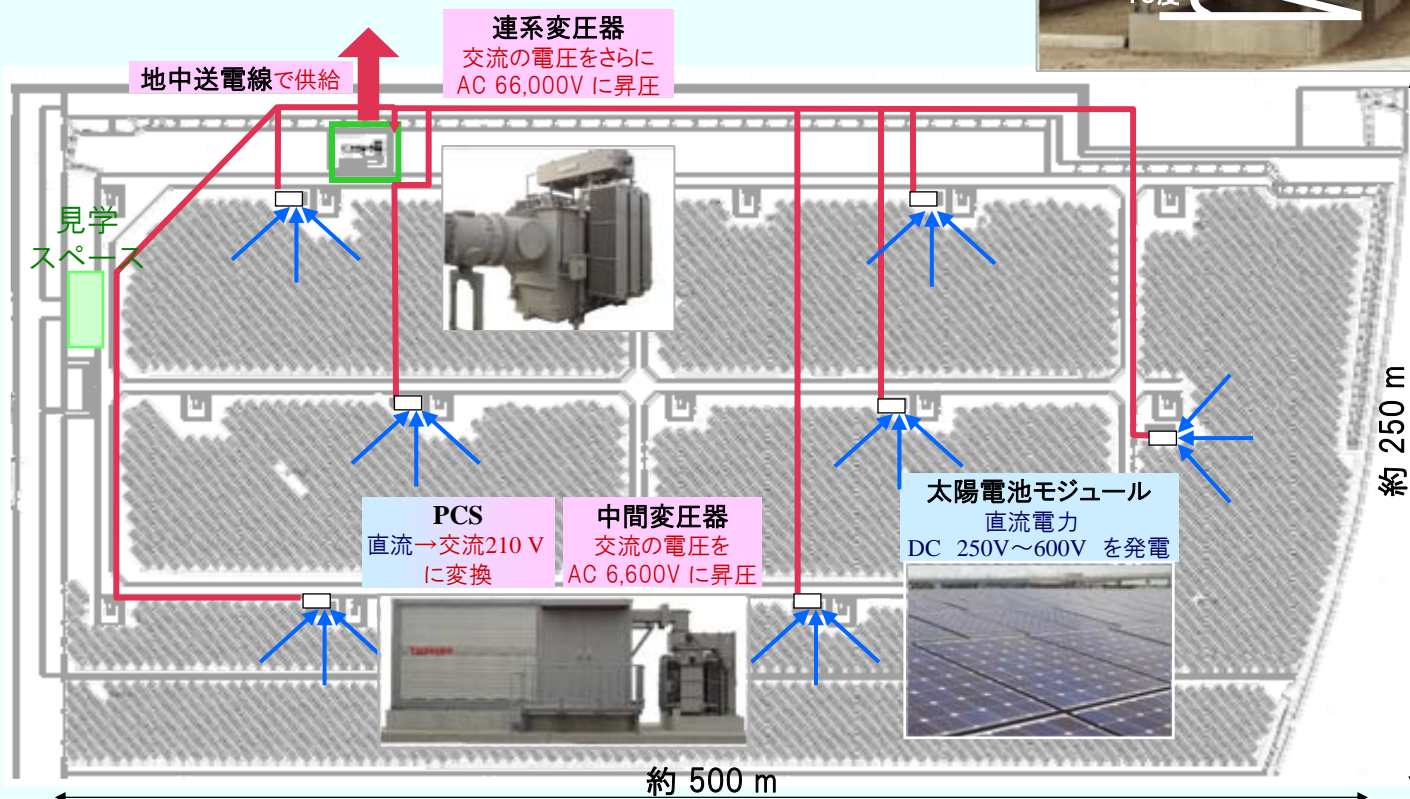
- 太陽光発電所の出力状況を、インターネットで発信しています。
<http://www.tepco.co.jp/csr/renewable/megasolar/>
- 川崎市運営のPR施設「かわさきエコ暮らし未来館」は、地球温暖化、再生可能エネルギー、資源循環の3つのテーマを体験して学べる環境学習施設です。浮島太陽光発電所を展望スペースや構内から見学できるガイドツアー(予約制)も行っています。

川崎市川崎区浮島町509-1 浮島処理センター内
Tel (044) 223-8869 <http://eco-miraikan.jp/>
開館時間: 9:00 ~ 16:30 (入場は16:00まで) 入館無料
休館日: 月曜日(祝日の場合は翌日) 年末年始

浮島太陽光発電所 設備概要

太陽電池で発電した直流電力をPCS(パワーコンディショナー)で交流電力に変換。変圧器2段で交流 66,000 V に昇圧して、当社系統へ電力を供給しています。

- パネル仰角を10度とし、風圧加重を軽減して基礎をコストダウン
- 雑草を抑える有機質土壌改良工法を適用



設備諸元

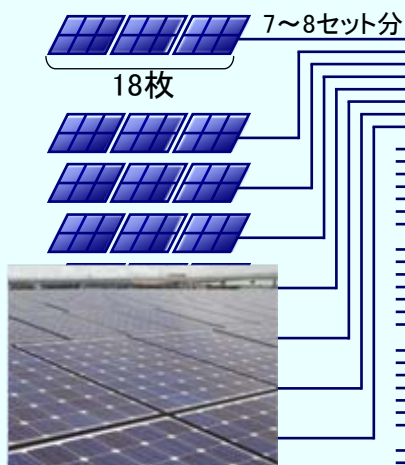
発電所名		浮島太陽光発電所		扇島太陽光発電所	
所在地		神奈川県川崎市川崎区浮島町		神奈川県川崎市川崎区扇島	
受注者		(株) 東芝		(株) 日立製作所	
太陽電池	モジュールメーカー	シャープ(株)		京セラ(株)	
	種類	単結晶シリコン		多結晶シリコン	
	最大電力	0.198 kW(198W)		0.220 kW(220W)	
	設置枚数	37,926 枚		63,792 枚	
PCS	メーカー	東芝三菱電機産業システム(株)		(株) 日立製作所	
	ユニット定格容量	250 kW		500 kW	
	変換効率	97.50%		97%	
	設置台数	28 ユニット(7 基)		26 ユニット(13 基)	
発電所	最大出力	7,000 kW		13,000 kW	
	年間発電電力量 (実績)	当初推定	約 7,400 MWh	当初推定	約 13,700 MWh
		平成23年度	約 5,340 MWh	平成23年度	約 3,760 MWh
		平成24年度	約 9,690 MWh	平成24年度	約 15,330 MWh
		平成25年度	約 9,510 MWh	平成25年度	約 15,350 MWh
		累計	約 24,540 MWh	累計	約 34,440 MWh
年間CO ₂ 排出削減量 (実績)	当初推定	約 3,100 t	当初推定	約 5,800 t	
	平成23年度	約 2,480 t	平成23年度	約 1,750 t	
	平成24年度	約 5,090 t	平成24年度	約 8,050 t	
	平成25年度	約 5,040 t	平成25年度	約 8,140 t	
敷地面積	約 110,000 m ² (川崎市所有)		約 230,000 m ² (東京電力所有)		
東京ドーム面積 約47,000m ² で算出	東京ドーム 2.3 個分		東京ドーム 4.9 個分		

※年間発電電力量は、発電した電力量から制御装置、パワーコンディショナ空調設備等の使用電力量および所内ケーブル等での損失等を差し引いた値。
 ※年間発電電力量の平成23年度実績は、浮島太陽光発電所が8月からの実績値。扇島太陽光発電所が12月からの実績値。

浮島太陽光発電所の設備

① 太陽電池パネル

計 37,926枚



直流 250~600V

② 接続箱

計 280箱

接続箱
5箱分

直流 250~600V

③ 集電箱

計 56箱



②接続箱



③集電箱



温度計

日射強度計 各1台

PCS * 250kW 4台内蔵
計28台

* Power Conditioning Subsystem (直交変換装置)



④ PCS パッケージ

1,000kW 計7基



扉内部

直流機器

交流機器

⑤ 中間変圧器

1,000kVA 計7台

交流 210V



集電箱2箱分 ↑↑↑
2箱分 2箱分 2箱分

交流 6,600V

⑦ 連系変圧器

⑧ GIS

⑥キュービクル

④PCSパッケージ



連系変電所

⑥ キュービクル

遮断器/保護装置等内蔵

⑦ 連系変圧器

7,000kVA 1台

⑧ GIS **

遮断器/計測/送電線との接続

交流 66,000V

** ガス絶縁開閉装置

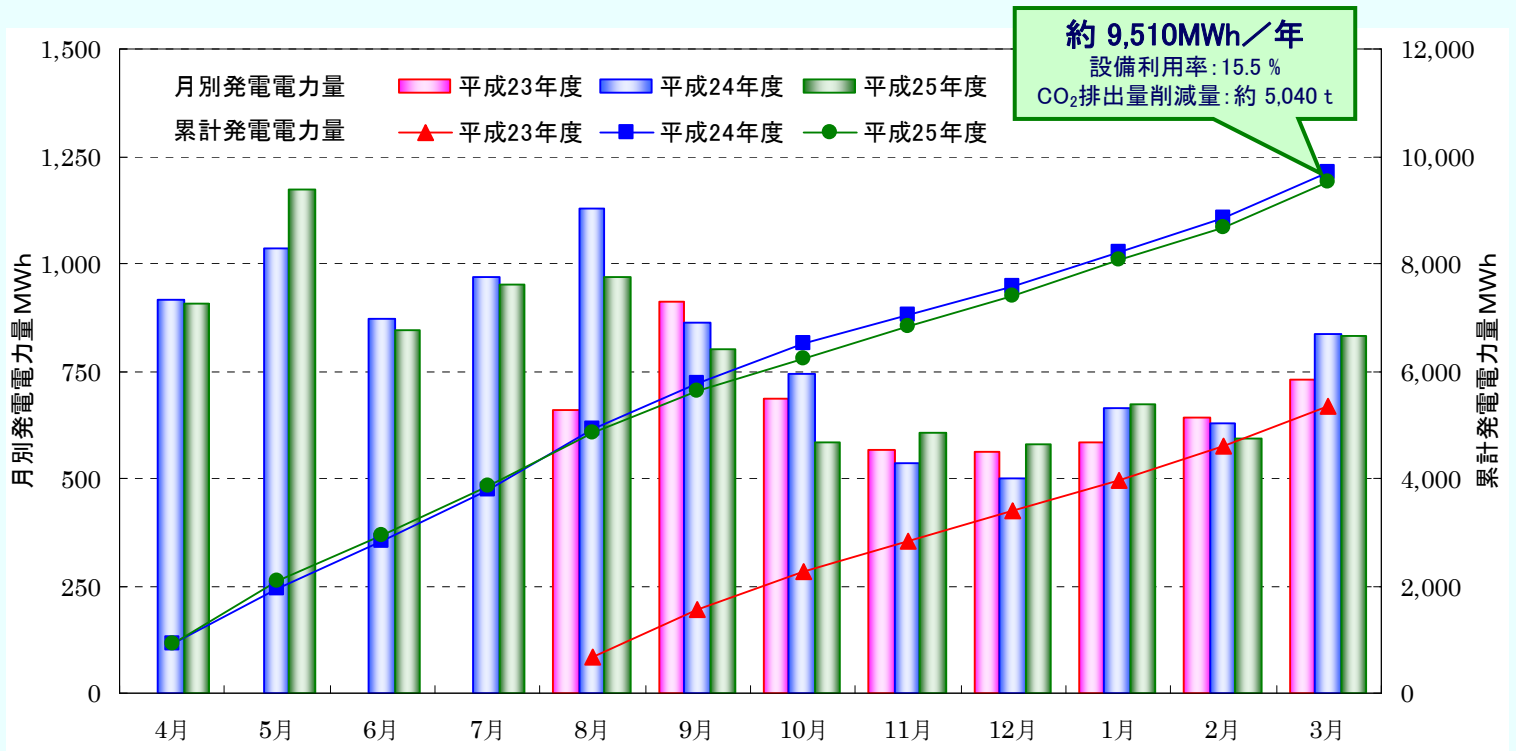


ケーブル
地中送電線

6,600V 架空線
(配電線と同型)

PCS 7基分 7,000kVA

年間発電実績 (2011年8月～2014年3月)



浮島太陽光発電所の特徴的な発電パターン

