



～体感できる太陽のチカラ～

川崎大規模太陽光発電所

浮島太陽光発電所・扇島太陽光発電所



浮島太陽光発電所



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、全国に先駆けて川崎市の臨海部に建設され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。



写真提供:京セラ株式会社



かわさきエコ暮らし未来館

川崎市運営の「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
TEL 044-223-8869
開館時間 9:00~16:30
入館料 無料
休館日 月曜日(祝日の場合は翌日)
年末年始

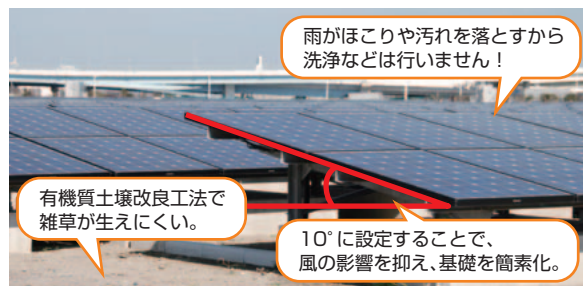


✈ 発電設備について

関東地方ではソーラーパネルの設置角度は30度が理想的とされていますが、このメガソーラーは10度に設定しています。これは海風の影響を受けやすい土地のため、風圧荷重を軽減して基礎を簡素化し、コストダウンしているからです。発電量としては年間数%ダウンしてしまいますが、総合的な費用対効果は高くなります。

また発電効率を低下させる原因となる雑草を抑えるため、有機質土壌改良工法を適用しています。この工法は学校のグラウンドや野球場等にも採用されているものです。

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)で交流電力に変換し、変圧器で交流 66,000 Vに昇圧して、東京電力(株)の系統へ電力を供給しています。



発電所名		浮島太陽光発電所	扇島太陽光発電所
運転開始年月日		平成23年 8月10日	平成23年 12月19日
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	97.5 %	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※	約 740万 kWh(推定) 約 960万 kWh(実績)	約 1,370万 kWh(推定) 約 1,540万 kWh(実績)
	年間CO ₂ 削減量※	約 3,100 t(推定) 約 4,900 t(実績)	約 5,800 t(推定) 約 8,000 t(実績)
	敷地面積	約 110,000 m ² (川崎市所有) 東京ドーム 約2.3 個分	約 230,000 m ² (東京電力(株)所有) 東京ドーム 約4.9 個分

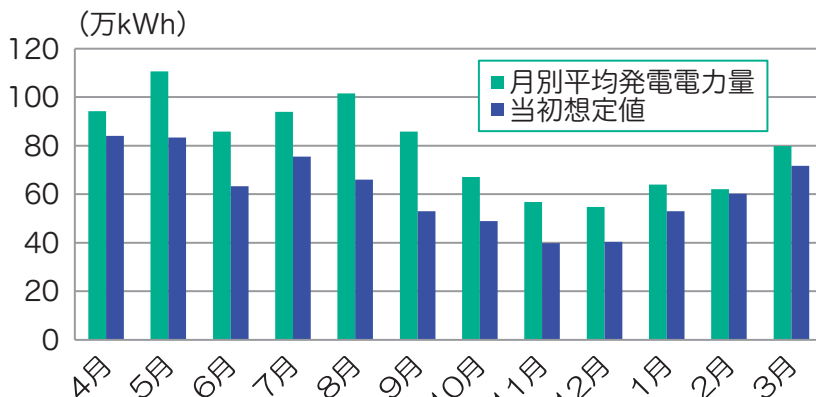
※年間発電電力量、年間CO₂排出削減量の実績は稼働開始から2年間の実績の平均

✈ 浮島太陽光発電所の月別発電電力量

稼働開始から順調に発電を続けており各年度当初想定値の約1.3倍の発電量がありました。主な理由としてはここ数年の日射条件が良好で、晴れの日が多く、空気が澄んでいたということが考えられます。

月別にみると5月の発電量がもっとも多くなっています。太陽の高度は6月がもっとも高くなりますが、梅雨のため、発電量が伸びません。

また、太陽光パネルは熱に弱く、パネルの温度が1度上昇すると、最大0.5%程度発電効率が低下します。夏の発電電力量が日照時間の割に伸びないのはそのためだと考えられます。



※月別平均発電電力量は稼働開始から3年間の実績の平均

浮島太陽光発電所 11/15(土)の発電状況

4,659 kWh | 28,914 kWh | 11,102 kWh | 3,068 kWh | 17.2 | 0.68

太陽光発電所の出力状況は、東京電力(株)のホームページで確認できます。
<http://www.tepco.co.jp/csr/renewable/megasolar/>

東京都 羽田空港

川崎市 浮島太陽光発電所 ●
かわさきエコ暮らし未来館

扇島太陽光発電所 ●

東京湾

KAWASAKI CITY

川崎市環境局地球環境推進室
 〒210-8577
 川崎市川崎区宮本町1番地
 TEL/044-200-3871
 FAX/044-200-3921
 30tisu@city.kawasaki.jp
 製作協力:東京電力株式会社