

ジャイロ追尾型太陽光発電システム

企業名	株式会社 SolarFlame		
所在地	東京都港区	資本金	1700万円
設立	平成24年8月	従業員数	8人
コア技術	CL-CSP(クロス・リニア型)太陽熱発電システム ルーバー式追尾太陽光発電システム CPVシステム(集光型太陽光発電システム) ジャイロ追尾型太陽光発電システム		

開発製品／技術の概要

- ・本件技術は、太陽の動く方向に合わせて太陽電池パネルの向きを自動で追尾させるシステムになる。
- ・太陽光自動追尾のシステムは従来からあるが、本件技術は、**従来の経緯台追尾型に比べると、1.3倍の発電量**(土地面積当たり)を得る事を可能にした。なお、太陽光の自動追尾をしない**固定型メガソーラーと比べると、1.6倍の発電量**を得る事ができる。
- ・本件技術では、ジャイロ機構を採用している。同機構の採用により、重量バランスが随時とれるという利点を生かし、4枚の太陽光パネルを搭載している。その他、架台重量は60kg、フレーム等の主要部品数は8個で、生産コストを低価格に抑える事が可能になっている。

特徴・ポイント

①影の干渉を低減できる

太陽の方向に常に太陽電池パネルが向くよう、架台の向きをソフトウェアで制御する。これにより影の干渉で太陽光の発電量が低下するのを防ぐ。

②僅かな電力で太陽追尾が可能に

小型太陽電池(12V)/小型蓄電池(5Wh)を取り付けて、5W(目標値2w)(0.02Wh以下)で運転させることが出来るため、追尾電源用フィールド配線が不要で、僅かな電力で太陽追尾が可能に。

③メンテナンスやシステム管理が容易

管理塔から太陽追尾装置の制御盤への接続は、無線で接続しており、メンテナンスやシステム管理が容易になる。

④投資コストは7年で回収可能

固定型メガソーラーと比べると初期投資は1.2倍になるが、発電量は1.6倍になるので、投資費用は7年で回収が可能になる。

マッチング先への要望など

販売パートナー	・本システムを太陽電池パネルに組み合わせて使用することで、従来品よりも発電量の多い太陽光発電システムの販売が可能となる
ヘリオスタット製造メーカー	・海外需要を含めて、新たな製品の製造が可能になる
制御装置製造メーカー	・海外需要を含めて、新たな製品の製造が可能になる



NEDO事業の概要

- ・クロスリニア集光方式の太陽熱発電商業プラント(20MW CL-CSP)に係わる技術開発(H26.6—H28.3)
- ・集光型太陽光発電/太陽熱温度成層型貯湯槽コジェネレーションシステムの開発(H26.8—H29.2)
- ・ジャイロ追尾型太陽光発電の大規模実証開発(H28.7—H29.8)