

 PV-ezRACK®

# ezTracker D2P120

次世代型自動追尾太陽光発電架台システム



地形に合わせた自由なレイアウトが可能

強風退避、積雪対応、様々な気象変化に対応

架台の占有面積を最小限にする堅牢支柱構造

GPSによる日時に合わせた太陽光自動追尾

先進の営農型を実現する営農モードを装備

農作業・農機に支障ない作業モードを装備

安心の10年保証

遠隔監視制御システム

令和6年度  
新エネ大賞 / 新エネルギー財団会長賞

次世代営農型太陽光発電

 GOOD DESIGN AWARD  
2023年度受賞



高緯度(44°N) / 低温地域(-40°)

石河子市(中国)

293MW



高地(3,000m)

青海省(中国)

336MW



池

山東省(中国)

136MW



丘陵地帯(傾斜17%)

ベトナム

35MW



沿岸地域(C4)

カンボジア

78MW



多雪地域(積雪150cm)

日本

1.4MW



トラッカー導入実績

約  
3GW

### 海外の主な実績

自動追尾トラッカーを開発

タイKoratに、5MWを設置

中国最大のソーラートラッカー・プロジェクトに参画、石河市(新疆ウイグル自治区)に293MWを設置

東欧に20MW設置予定

### 日本国内の主な実績

2017

2018

2020

2021

2023

2025

北海道音更町に、1.4MWの追尾型を設置

千葉県木更津市に営農型を試験設置  
グッドデザイン賞2023を受賞  
農学系某大学に設置

令和6年度 新エネ大賞を受賞  
国内複数か所で、計10MW超を準備中

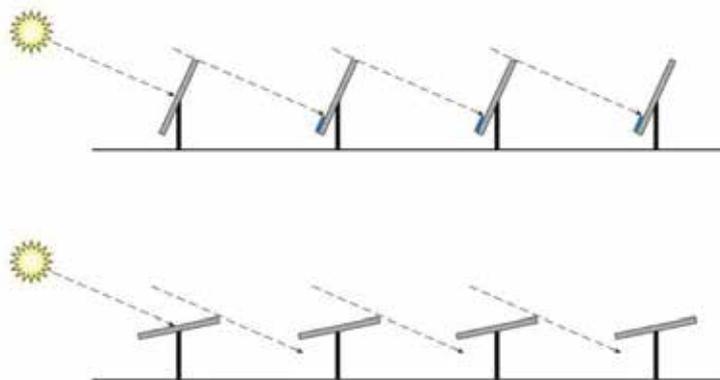


次世代営農型太陽光発電  
GOOD DESIGN AWARD  
2023年度受賞

令和6年度  
新エネ大賞  
新エネルギー財団会長賞

## バックトラッキング

太陽高度の低い朝夕の時間帯は、後列のパネルに前列の陰が発生しない様に角度を調整します。  
最近のバスバーレス構造の太陽電池はIAM(太陽光入射角度の依存性)が優れており、入射角度がずれても、発電量の下がりが少ない傾向にあります。



## 駆動構造

シール型の駆動モーターはメンテナンスフリー。  
スリュードドライブは、数分に1°の割合で追尾を実現。樹脂製の軸受け部は、砂埃の排出構造によりメンテナンスフリー。



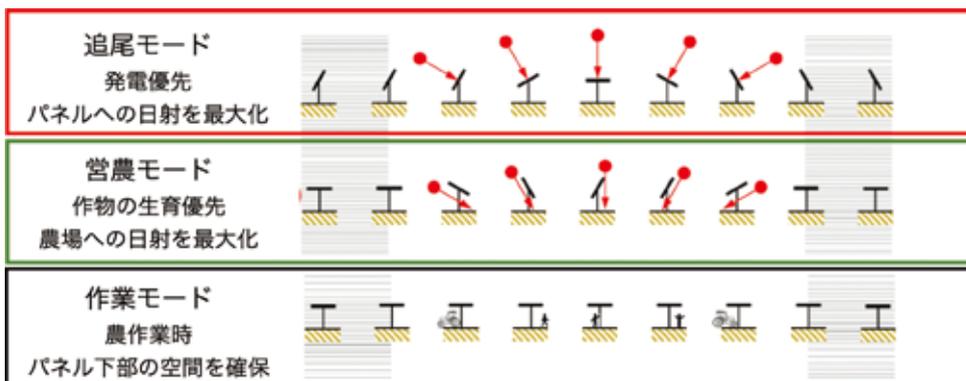
詳細はこちらの  
動画をCHECK!





## 営農型でのご使用

- **休耕期間**は、**追尾モード**で動作パネル正面が太陽に向き、最大限の太陽光を得る様に動作します。
- **農作期間**は、**営農モード**で動作パネル端部が太陽に向く動作で、日光はパネルの間を素通りします。
- 農作業時は、作業モードでパネルを水平固定
  - パネル下部に農機が入る空間を確保します。
  - 夏場は、日光を遮る為、農作業者の熱中症予防の一助にもなります。



## 水田への試験設置実績

光飽和点の高い稲作の水田にて、営農型の試験設置を実施。農学系の大学評価、日本穀物検定協会の評価において、通常の稲作の米と遜色ない出来栄えを確認しております。



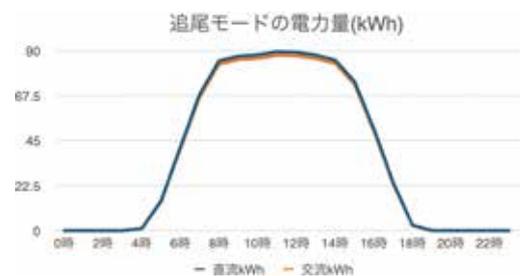
全景 2023年6月16日午前8:48撮影（営農モードで動作中）

細い陰が移動 午後2:00撮影



## 追尾型の発電特性

追尾型の太陽光発電は、一般的な固定型の場合の山型発電カーブと異なり、逆鍋型になります。この為、過積載率は、一般的な野立てより大幅に下げられるケースが多く、コスト削減に繋がります。また、年間発電量は、一般野立てに比べ、20~40%増が期待出来ます。



## 営農モードの発電量

営農モードは、パネル下部の作物への太陽光入射を優先させたパネル動作をします。パネルが太陽方向を向かない為、営農期間の発電量が少なくなりますが、農地からの反射光や散乱光の裏面発電により、野立ての半分程度の発電実績を得ております。



## デジタル化スマートエネルギー管理プラットフォーム

各種知能センサー、ネットワーク通信、モノのネットワーク、クラウド制御、総合エネルギー管理システムなど一連の専門技術の情報化管理と応用システムを総合しました。発電所設備のデータ管理とデータ可視化、発電所の制御可能化・最適化により、発電所のインテリジェントな運行維持を実現します。また、現地での管理・制御対応としてのスマートフォンアプリを用意しており、農業機械の使用時に合わせて、作業モードの設定(パネルを水平)等を現地で行えます。



## 技術仕様

太陽電池モジュール	
互換性	最大700Wまたは210セルのモジュール
構造	
型式	水平単軸、独立行10セル
最大容量 (1列あたり)	65kWp (※545W PVモジュールを使用した場合の推定値)
モジュール数 (1列あたり)	モジュールの長さに応じ最大120モジュール
両面の特徴	最適化された中央トルクチューブギャップで利用可能
PVモジュールの構成	4 x 1,500ストリング (縦方向に2つ)
PVモジュールの接地	自己接地および電動工具での作動
追尾範囲	±60° (120°)
追尾精度	≤ 2°
地表面被覆率 (GCR)	30% ~ 50%
主要材質	HDG鋼
基礎構造	鋼管杭、PHC杭、コンクリート基礎
基礎量 / MW	通常約 135 PCS/MW (標準 W8 セクション基礎支柱)
電子制御装置	
電動アクチュエーター	DC24V
駆動方式	マルチドライブ (特許取得済み)
追尾方式	天文アルゴリズム + AI制御追尾アルゴリズム統合の閉ループ制御式
通信方式	有線 (RS485) または無線 (ZigBee)
バックトラック機能	有
電源	1) アレイ駆動式内蔵バックアップバッテリー 2) AC電源 (AC回路)
保護機能	
夜間収納モード	有
防風性能	自動セルフロック機能付高性能風収納マルチドライブシステムを採用。様々な風のコンディション下でも安定性を最大化。
環境	
風荷重	最大190kphまで設定可能
動作温度	アレイ電源時: -20°C ~ +60°C AC電源: -30°C ~ +60°C
設置	
勾配許容差	南北: 最大15%、東西: 制限なし
特殊工具	不要
その他	
実地でのトレーニング・試運転	有
規格	UL 3703   UL 2703   IEC 62817
製品保証期間	主要構造部: 10年 駆動及び制御コンポーネント: 5年



## 設計例

設置場所	地上
追尾範囲	±60° (120°)
基準風力	38m/s (JIS C 8955)
垂直積雪量	40cm以下
モジュール情報	2278 x 1134 x 30mm
杭タイプ	打込み杭 (ラミング)



10年製品保証



風洞試験



TÜV 認証



Intertek

ETL 認証



CE 認証



ISO 9001 認証



## Clenergy

株式会社クリーンエナジージャパン

〒231-0023  
神奈川県横浜市中区山下町23  
日土地山下町ビル5階

Phone: 045-228-8226

Email: sales@clenergy.co.jp

Web: www.clenergy.co.jp

@ClenergyJP

@クリーンエナジージャパン

@ClenergyClub

@Clenergy\_global

@Clenergy

@clenergy-japan



(備考欄)