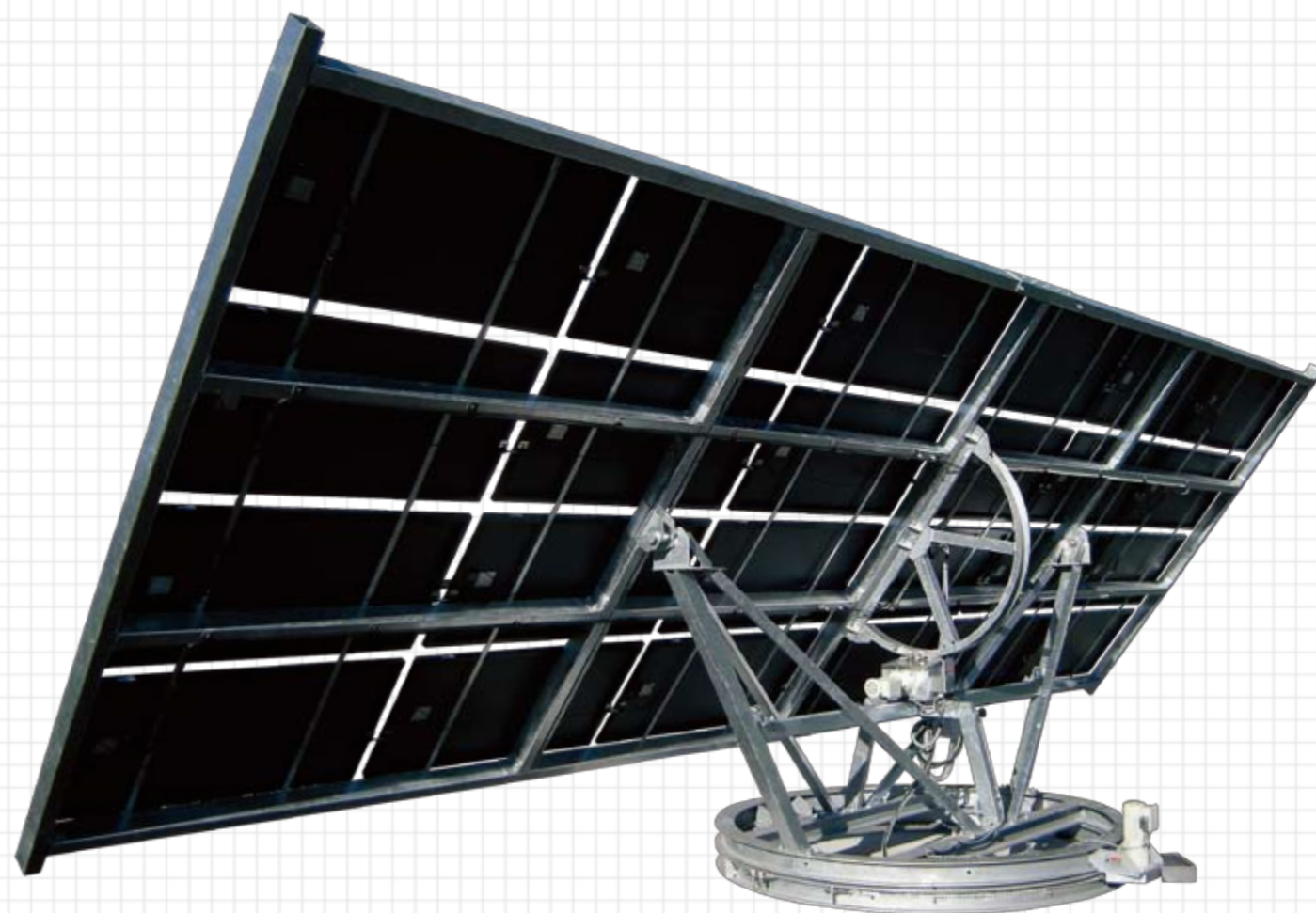




FRD SOLARMAX

高効率・高耐久・自立制御

追尾型 太陽光 発電システム



信頼性の高いシーケンサによる ステップ制御で低コスト・高効率

太陽の動線は予想可能であり、定置式太陽光発電において光センサによるリアルタイム追尾を行う意味は全くありません。本機では発電効率とシステム全体の信頼性・耐久性の最適解としてプログラマブルシーケンサによるステップ制御を採用。通常運行は自立的に発電を行うと同時に、リアルタイム追尾に対して駆動部の運転時間を大きく削減、消費エネルギーを削減するとともに、システム全体の長寿命化を図っています。その追尾の有効性は添付資料をご参照ください。無駄のない高効率システムです。

Photo:動作設定の一例

安全面はセンサ類活用で万一の 破損・故障を監視

本機は安全面にセンサ類を活用することでのオペレーションの負担軽減を図っています。強風時は、風速センサによりマウントフレームをほぼ真上の耐風姿勢とする「回避モード」へ自立的に移行し、万一の倒壊や破損を回避します。また夜間等非稼働時も「回避モード」とすることでいたずらや盗難などのリスクを減らします。その他2軸稼働部それぞれにリミットセンサ、駆動部電源にサーマルリレーを装備し万一のトラブル発生時も自動停止、事故を未然に防止します。

Photo:リミットセンサ
及び風力センサの一例

軽快なオペレーションと カスタマイズ可能なシステム

すべての追尾操作はいつでも手動操作可能です。日常のメンテナンスはもちろん、学術実験や研修、緊急対応までタッチパネルの操作端末やリモートコントローラで直感的に操作できます。またこの端末を通じて追尾プログラムのカスタマイズにも対応。周辺環境の変化や、パネル交換時のファインチューンなどにも柔軟に対応します。

Photo:FRD操作端末使用風景

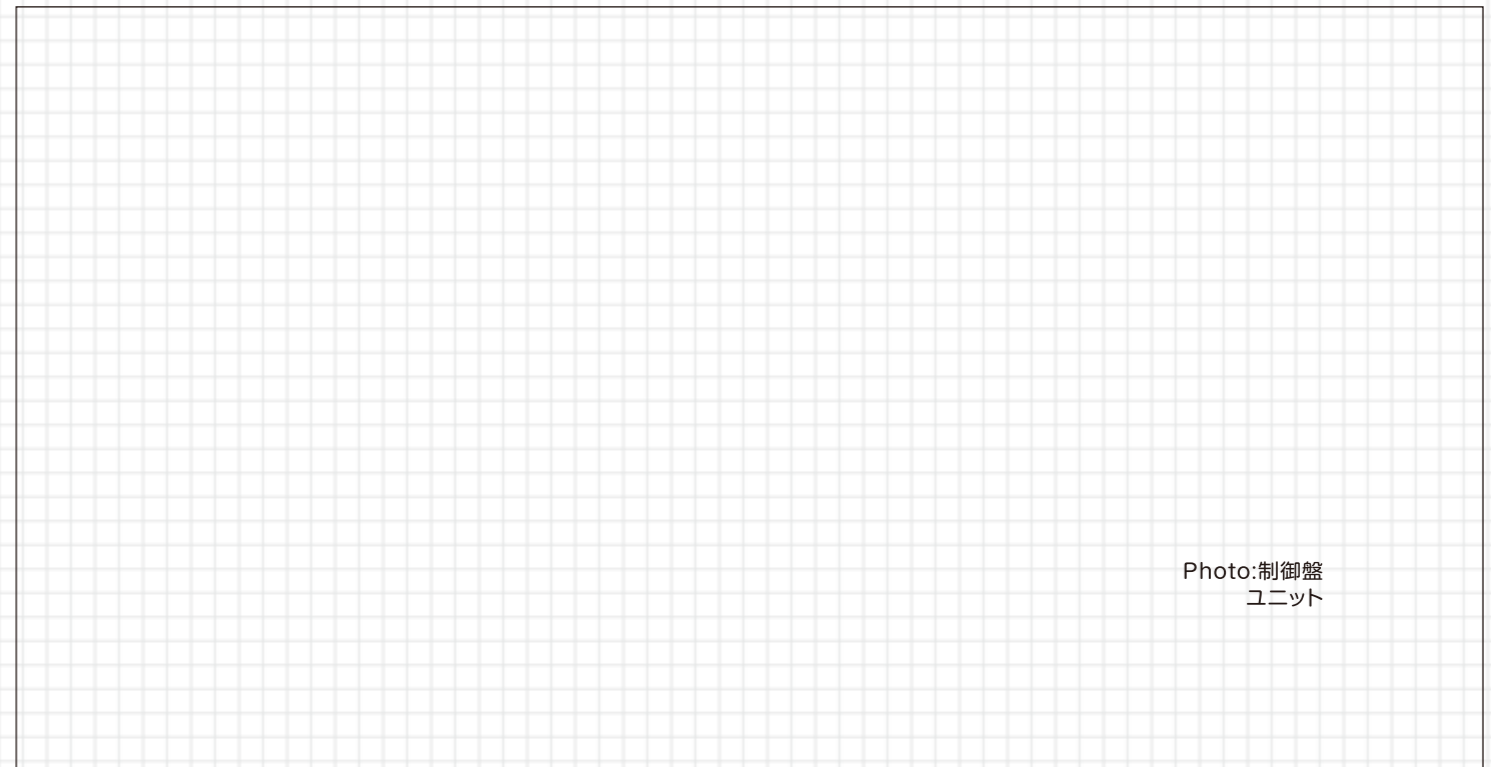


Photo:制御盤
ユニット



液晶タッチパネルを備えた操作端末により各種手動操作や設定変更が簡単に行え、運用の最適化やメンテナンスが安全・確実に行えます。(下記参照)

2軸駆動部の操作に特化した手動操作盤も標準装備。設定操作の必要ない場面での安全性・利便性を高める他、研修・デモ運用も軽快に行え



- ◀操作端末の機能説明▶設定用操作盤はタッチパネルによりシーケンサとRS422通信し、以下の設定変更及び操作が可能です。
- 1▶ 各種動作の実行(手動操機能):手動での水平及び垂直モータの正転逆転動作、原点復帰動作、待機位置への移行動作の実行。
 - 2▶ 風力異常検出時間の変更:風力異常検出時の動作移行時間の設定変更。
 - 3▶ シーケンサの内部時計の変更:シーケンサの内部時計の年月日及び時刻の修正変更。
 - 4▶ 動作タイマーの変更(カスタマイズ機能):太陽追尾用の垂直、水平動作の移動距離(時間)の設定変更。