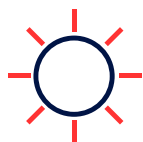


水上を 太陽光発電所に



EPC、設置業者、システム所有者に多大なメリットをもたらす 水上太陽光発電設備

水上太陽光発電所は、従来の野立て設備を超えた特別な機会を提供します。土地や屋根のスペースが限られている地域での代替手段としてすでに実証済みであり、池、貯水池、湖などの水上の利用に最適なソリューションです。発電量の改善、収益増加などのメリットをご活用ください。



モジュール性能の向上

水の自然冷却効果により、モジュールの効率と発電量が向上



土地利用の節約

土地不足地域での理想的なソリューション



簡単な設置

土木工事と作業量を削減



環境に配慮

水面の蒸発を低減して節水を実現

水上太陽光発電所に最適な ソーラーエッジ太陽光発電ソリューション

発電量の増加・O&Mの改善・柔軟な設計・高度な安全性

水上太陽光発電システムの利点を最大限に活かすには、設計、安全性、メンテナンスに関するいくつかの事項を満足する必要があります。ソーラーエッジの卓越したモジュールレベルのモニタリング、高度な安全機能、柔軟な設計そしてシステムの稼働期間全体に渡るO&Mの改善が、高いトータル発電量とコスト削減を実現します。

発電量を最大化

モジュール間で出力が一致しない、いわゆるミスマッチは太陽光発電では避けられないものですが、特に水上太陽光発電システムでは常に水面が動いているため顕著です。モジュール間のミスマッチの一般的な原因には以下のようなものが挙げられます。



輸送に伴う損傷



温度差



部分影



汚れ / 鳥類のフン

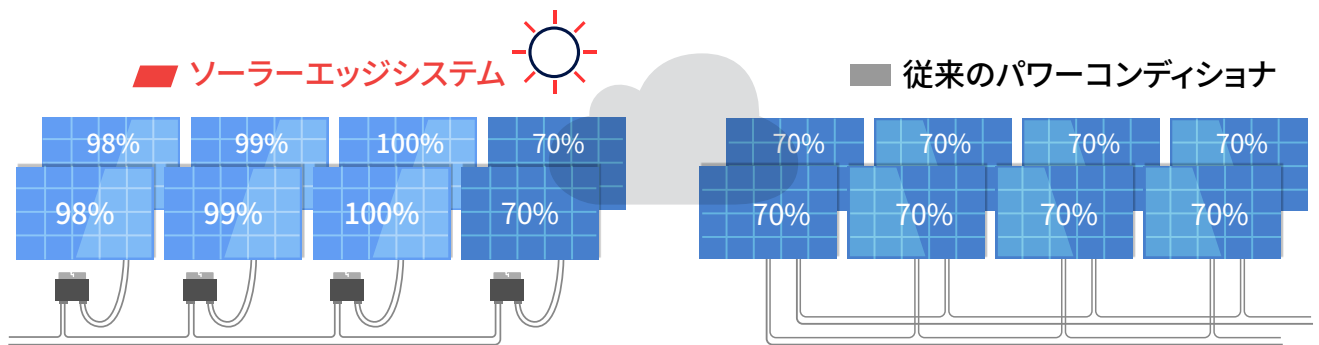


製造公差



水面の動き

従来のパワーコンディショナでは、最も発電量の低い太陽光発電モジュールが同じストリング内の全モジュールの性能低下を引き起こします。ソーラーエッジのシステムでは、モジュールレベルで最大限の電力を取り出すため、ミスマッチに起因する電力損失を軽減することができます。



水上太陽光システムでは、水面の反射を利用するために両面モジュールがよく使用されます。ソーラーエッジでは、モジュール裏面側の影によるミスマッチを回避し、発電量を向上します



ソーラーエッジ水上太陽光発電システム、米国、386kW



ソーラーエッジ水上太陽光発電システム、オランダ、780kW

高度な安全機能

水上太陽光発電システムはその名の通り水上に設置されるため、安全上の問題が発生する場合があります。ソーラーエッジが誇る高度な安全機能は、人や資産だけでなく、周囲の生態系や魚介類も保護します。

- 内蔵の SafeDC™ - 設置およびメンテナンス中に直流回路を安全電圧に
パワーコンディショナの電源または系統との接続が切られると、DC ケーブルは自動的に安全な電圧に降圧します
- アーク障害を検知しパワーコンディショナを遮断 - 漏電火災のリスクを最小限に抑制します

厳しい環境にも耐える頑強性

水上太陽光発電システムは、最も過酷な環境条件にも耐える必要があります。ソーラーエッジシステムは、長期製品保証によって裏付けられた高い耐久性と製品寿命を確保する設計です。

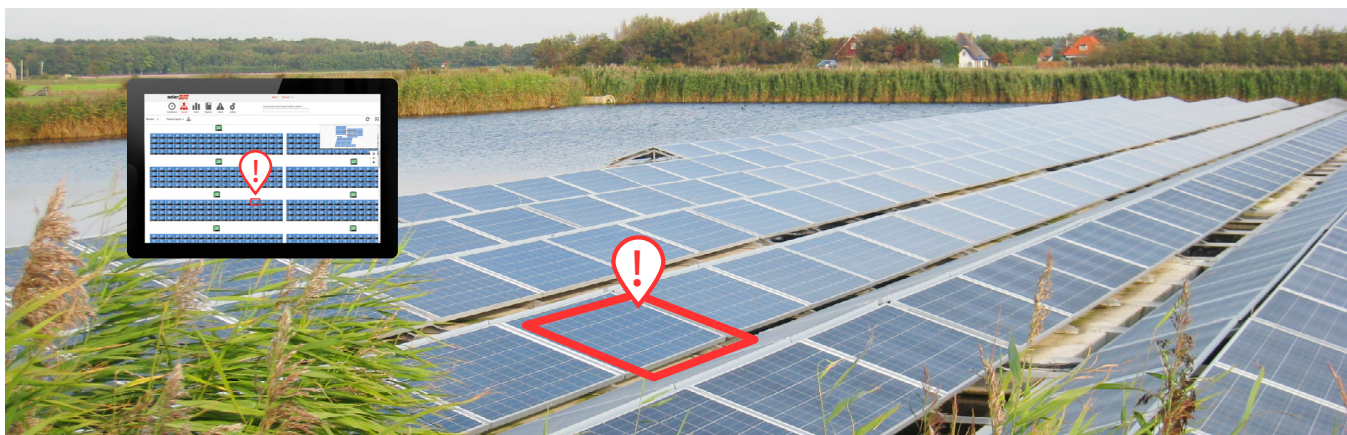
- 耐湿性
- 40°C ~ +60°Cの広範囲な温度範囲と防塵
- 防水設計 (パワーコンディショナ - IP65)
- パワーコンディショナのモジュール下部への水平設
オプション (10° 傾斜)
- 水域で植物の腐敗から発生する アンモニアによる腐
食への耐久性



モジュールレベルでのモニタリングによる O&M の改善

水上で運用する場合、場所やアクセスの問題からボートが必要になることがあり、現場での作業を計画的に行う必要があります。ソーラーエッジのモジュールレベルのモニタリングプラットフォームは、メンテナンス作業の複雑さを軽減し、必要な現場訪問の回数と訪問時間を節約します。

- 遠隔トラブルシューティングにより、迅速な解決、最小限のオンサイト訪問、高いシステム稼働時間を実現
- ピンポイントでのアラートにより、即座に障害を検知して対応することが可能
- 25 年間無償のモジュールレベルのモニタリング



ソーラーエッジ水上太陽光発電システム、オランダ、232kW

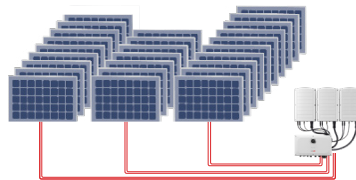
BoS コストを削減する柔軟な設計

水上太陽光発電ではモジュールは水上のフロートに設置されますが、パワーコンディショナは一般的に陸上に設置されるため、長いDCケーブルが必要となります。ソーラーエッジの独自技術により、マルチ MPPT のistringパワーコンディショナより少ない DC ケーブル本数で、最適なシステム設計を実現します。

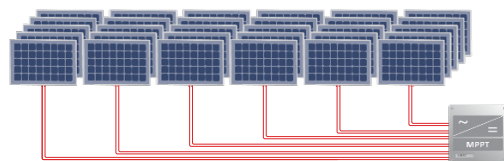
異なる長さで、かつ長いistringをサポート

ソーラーエッジの水上設置システムでは、パワーコンディショナを陸上に設置した場合、モジュールアレイにパワーコンディショナを接続するために必要なistring数は少なくて済みます

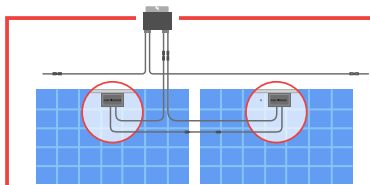
ソーラーエッジシステム



従来のパワーコンディショナ



ソーラーエッジで水上太陽光発電システムを最適化



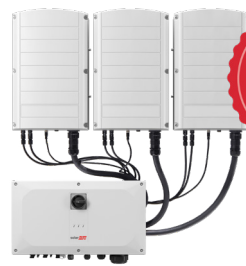
25年保証

パワーオプティマイザ
モジュールレベルで最大限の発電



25年無償

モニタリングプラットフォーム
遠隔でモジュールレベルのパフォーマンスを完全に可視化



12-20年保証

三相パワーコンディショナ
DC-AC 変換と系統保護を担う固定入力電圧のパワーコンディショナ