



# リパワリングで 低圧太陽光サイトの 収益拡大

ソーラーエッジによる低圧太陽光サイトのリパワリングは、システム所有者およびEPCに大きなチャンスを提供します



**より多くの  
発電**

システム運用期間にわたる発電量の増加



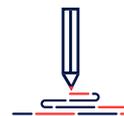
**長い保証**

FIT終了までの製品保証



**O&Mコストの低減**

モジュールレベルの遠隔監視で効果的なO&M



**高い設計柔軟性**

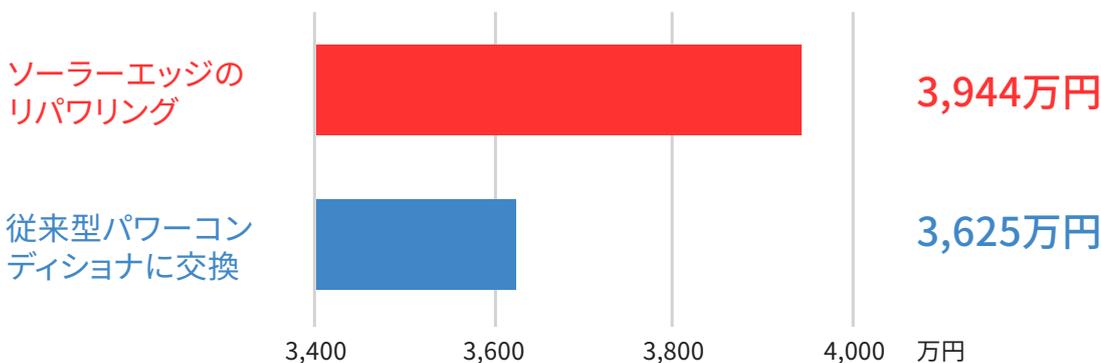
リパワリングを簡単に実現

太陽光発電サイトは、運用期間の経過とともにモジュールなどの劣化が進みます。これにより発電の損失が増加し、収益が年々減少してしまいます。ソーラーエッジのJET認証HD Waveパワーコンディショナで低圧太陽光サイトをリパワリングすると、FIT期間終了まで発電量が向上し、より高いシステム収益を得ることができます。

今日行動を起こすことで将来の問題を回避します

今日から発電量を増加させてください。パワーコンディショナの交換を保証終了まで待つことで、その間の低い発電量による機会損失が発生します。すべてのパワーコンディショナを同時に交換し、システムのFIT期間終了までの保証を付けましょう。

## FIT残存期間の累積収益予測



システム: 62.4kWdc、5.5kW単相PCS9台使用。ソーラーエッジ: 稼働8年目に全PCSを交換、従来型: 稼働11年目に交換効率94.5%のPCSから96%のPCSに交換。Monsola11(蕪崎市)を用いPVSystemにてシミュレーション。FIT買取価格40円で計算。注: シミュレーションを元にした計算であり、実際の収益を保証するものではありません

# 低圧太陽光発電システムに対するソーラーエッジ・リパワリングの優位性



## ソーラーエッジ・リパワリングで発電量を最大化

低圧サイトの多くは、いくつかの理由により、発電量を最大化できていません:

### 少ないMPPTではサイトパフォーマンスが低下します

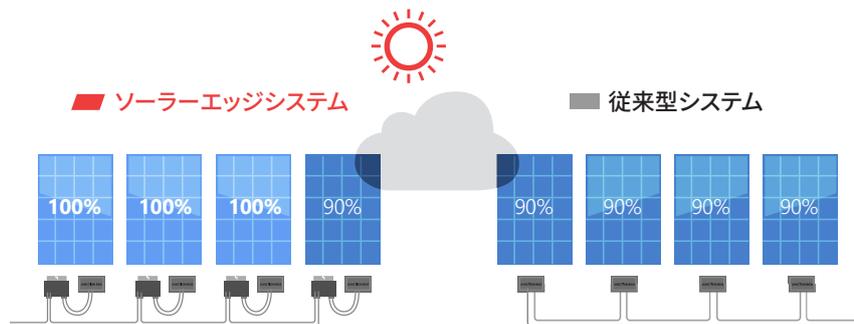
モジュールのミスマッチは、影、製造公差、汚れ、輸送時の損傷、および想定外の障害により発生します。従来型のパワーコンディショナでは、ストリング内のモジュールがそれぞれ異なる最大電力点(MPP)を持つため、最も能力の劣るモジュールが、ストリング全体に影響し出力を下げることとなります。

### モジュールの性能劣化によるミスマッチ

モジュールは一般に、20年間の使用でその定格出力の80%までの劣化が許容されています。この劣化はモジュールごとに異なる速度で進行するため、劣化の大きいモジュールと小さいモジュールが生じます。従来型のパワーコンディショナを使用している場合、この経年劣化によるミスマッチも、ストリング全体の出力を低下させます。

### 将来における想定外のミスマッチ

多くのシステムでは、システムが設置されてから後に、サイトの周囲にできた新しい樹木、電力ケーブル、およびフェンスのような様々な想定外の障害物のために、モジュールミスマッチの増加がみられます。



ソーラーエッジ DC最適化ソリューションは、モジュールレベルで最大電力点トラッキング(MPPT)を行うことによりミスマッチによる損失を低減します。つまり、各モジュールから最大の電力を取り出し、ミスマッチに関連する発電の損失を取除きます。システム内のモジュール間の不整合が大きいほど、ソーラーエッジ・リパワリングにより増加する発電量は大きくなります。

### 旧来の技術で変換効率の低いパワーコンディショナ

5年前に市場で入手可能なパワーコンディショナの多くは変換効率が94%~95%でした。ソーラーエッジのHD-Waveテクノロジー搭載パワーコンディショナは、記録破りの変換効率99%を誇り、その結果、市場の標準的なパワーコンディショナに比べ発電損失が大幅に減少します。これにより、発電量のさらなる増加が可能となり、投資収益がさらに改善されます。



## FIT終了までの保証

すべてのパワーコンディショナは、システムの運用期間中に少なくとも1回の交換が必要です。さらに、その製品保証はすでに終了しているか、または終了間際の状態になっています。すべてのパワーコンディショナは、近い将来に交換が必要になるため、一度にすべて交換する方がコスト効率が高くなります。

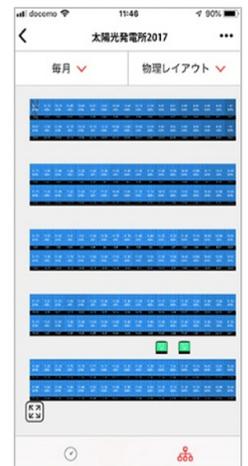
発電量の改善は早ければ早いほど将来の収益を拡大することが可能です。現在ご使用のパワーコンディショナの保証期間終了を待つ必要はありません。今すべてのパワーコンディショナをソーラーエッジに交換し、FIT期間終了までの保証を付けましょう。



## モジュールレベルモニタリングによる 高度な資産管理

ソーラーエッジのオンラインモニタリングプラットフォームを使用することで、太陽電池アレイ内をモジュールレベルでリアルタイムにパフォーマンス監視することが可能です。これまで見えなかったサイト内の問題を把握できO&Mコストを削減することができます。

- リモートトラブルシューティングと強化されたメンテナンス機能により、システムの稼働時間を高め、現場訪問回数や現場での作業時間を短縮します
- 自動アラートでシステムの問題を通知し、仮想サイトマップ上でのピンポイント表示で即時の故障検出が可能となります
- ミスマッチの影響を心配することなく、すでに設置済みの不具合モジュールを新しいモジュールに交換することが可能です。新旧のモジュールがストリング内に混在しても、新しいモジュールの発電量が低下することはありません

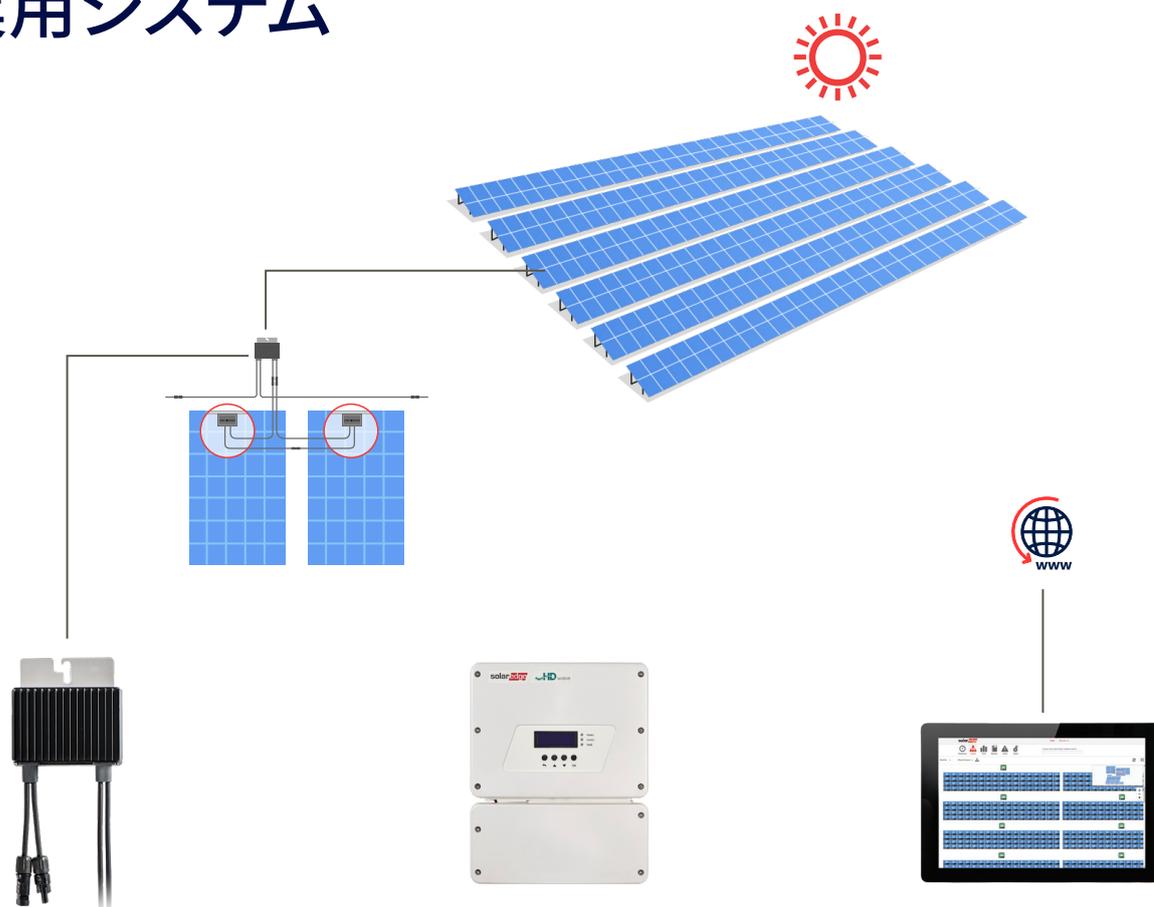


## 設計の柔軟性により、リパワリングが簡単

ソーラーエッジの柔軟なデザインにより、長さの異なるストリングや長いストリングが可能

- 現サイトの物理的レイアウト変更は不要です。
- ソーラーエッジの自由度の高いストリング構成で、簡単にストリングの再設計を行うことができます。
- ソーラーエッジの長いストリングによりストリング数を削減することができます。一般的なパワーコンディショナでは4ストリングあるところを、多くのシステムでは1ストリングに削減することが可能です。

# 産業用システム



## パワーオプティマイザ P801 (モジュール2枚付)

- 優れた効率(99.5%)
- 製造公差、部分影および経年劣化まで、モジュールのあらゆる種類のミスマッチ損失を低減
- 塩害対応\*
- モジュールレベルモニタリングによる次世代型メンテナンス
- 製品保証25年

\* 海岸線から50m以上離れており、かつ塩水が直接当たらないこと

## HD-Wave技術搭載 5.5kW 単相パワーコンディショナ SE5500H-JPJ

- 2モジュールに一つのMPPT
- 記録破り変換効率(99.2%)
- FIT期間終了までの製品保証

## モニタリング プラットフォーム

- システム性能の完全な可視性
- リモートトラブルシューティング
- PCおよびスマートフォンやタブレットからアクセス

## ソーラーエッジについて

ソーラーエッジはスマートエネルギー技術のグローバルリーダーです。世界クラスのエンジニアリング能力の投入とたゆまないイノベーションへの追求により、ソーラーエッジは私達の生活に力を与え、未来の発展に寄与するスマートエネルギーソリューションを創造いたします。

- SolarEdge
- @SolarEdgePV
- @SolarEdgePV
- SolarEdgePV
- SolarEdge
- info-jp@solaredge.com

**solar**edge

[solaredge.com/repower-epc](https://solaredge.com/repower-epc)

© SolarEdge  
Technologies, Ltd.  
All rights reserved.  
Rv: 09/2022/V02/JP



Subject to change without notice.