



類を見ない安全性と 発電量の最大化を実現する 屋根上太陽光発電



エネルギーの自給自足はビジネスに大変重要です

気候変動により、かつてないほどグリーンエネルギーが求められています。温室効果ガス排出量の管理と企業のESG戦略、電気料金の高騰に伴うエネルギーコスト削減の必要性、さらには株主からの要請や政府の奨励策などにより、再生可能エネルギーへの転換を進める企業が増えています。

エネルギーの生産者と消費者の両方の役割を担う企業にとって、太陽光による自家消費はより大きな経済的利益（発電電力の消費）を向上させるという利点があります。国や自治体は、屋上太陽光発電システムの設置に対して、いくつかの優遇措置や補助金を提供しており、この投資はより魅力的なものとなっています。

システムの安定性を守るために、余剰電力を逆流させることができない場合もあり、その場合は自家消費を最大化することが重要です。

ソーラーエッジ:太陽光発電ビジネスの信頼できるパートナー

ソーラーエッジは、再生可能エネルギーの世界的リーダーであり、350件以上の特許を取得した革新的な統合ソリューションを提供しているパワーコンディショナの世界No.1サプライヤー*です。豊富な経験を持ち財務的に安定した信頼できるパートナーであり、米国NASDAQに上場しており(SEDG)、S&P 500にもリストされています。また、横浜に営業、サービス、物流拠点とともに認定試験所レベルの独自ラボを擁しています。

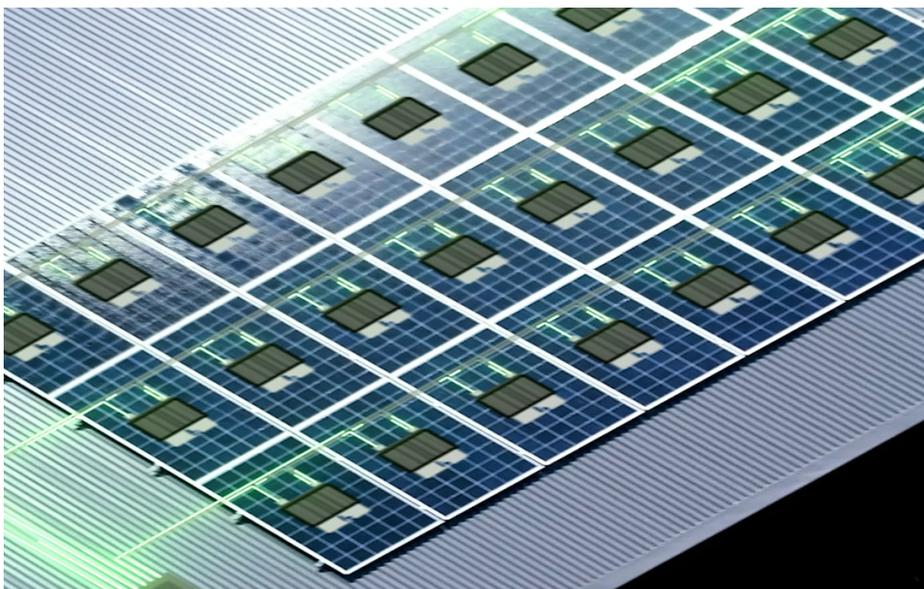


ソーラーエッジのユニークな産業用屋上太陽光発電システムは、屋根上のモジュールからより多くの電力を取り出すように設計されているとともに、屋根の下にいる人々と資産を守るための優れた安全機能が組み込まれています。

ソーラーエッジの取り組み

多くの日本企業が、持続可能なエネルギー戦略を採用することで、CO2排出量を削減し、企業や外部のステークホルダーから評価される環境目標を達成することが可能になると同時に、REアクションやRE100企業になることでそのコミットメントを強化しています。さらに、顧客やパートナーは、グリーンエネルギーの実践に取り組んでいる企業を優先し、場合によってはそれを義務付けています。

CO2排出量削減を最大化するには、企業は太陽光発電を最大化する必要があります。ソーラーエッジシステムでは、モジュールに接続されたパワーオプティマイザが、各モジュールの状況に関係なく、個々のモジュールのパフォーマンスを最大化します。一方、一般的なパワーコンディショナでは、性能の低いモジュールがシステム全体の性能が低下させる可能性があります。



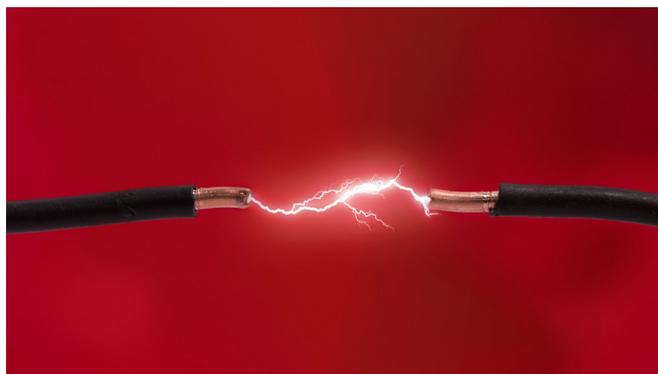
ソーラーエッジシステムには逆潮流制御用にメーターも用意されており、リアルタイムの負荷に応じて太陽光発電を動的に調整することで、自家消費を最大化することができます。この電力最適化は、逆潮流を制御することで、システムのシャットダウンも防止します。

ソーラーエッジの自立運転機能付き単相パワーコンディショナを用いるか、または外部のACカップリング蓄電池ソリューションに接続することで、いくつかの補助金の要件を満たすことも可能です。

安全性を強化した太陽光発電を装備

商業ビルや工業ビルは価値の高い資産であり、万が一火災が発生した場合、資産の損失や事業の中断に伴い莫大なコストがかかる可能性があります。ソーラーエッジのDC最適化ソリューションは、FM-GlobalのDS 1-15エンジニアリング要件などの最も高度な国際規格を満たす統合された安全機能で、リスクを軽減することができます。

- SafeDC™ - 交流電源の解列、パワーコンディショナスイッチをオフ、直流回路の切断時などに、直流電圧を速やかに安全レベルまで低下
- アーク障害検出 - アークを検出してパワーコンディショナをシャットダウンするアーク障害検出機能を装備
- モジュールレベルのモニタリング - モジュールレベルの遠隔監視と自動アラートで、潜在的な安全上のリスクを予防

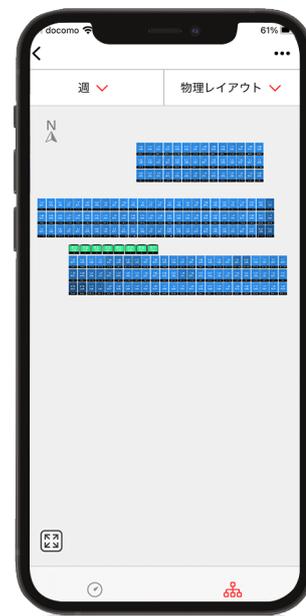


O&Mと見える化を効率化するソフトウェア群

ソーラーエッジシステムには、設置業者様が問題解決を容易にするためのモジュールレベルのモニタリングプラットフォームと、施主様がサイトの太陽光発電と消費量を追跡・管理するためのmySolarEdgeモバイルアプリケーションが用意されています。発電量を確認したり、異なる期間で発電と消費のパターンを比較したり、また、ソーラーエッジシステムによって大気中へのCO2排出がどれだけ防がれたかを確認することができます。

ソーラーエッジの産業用自家消費ソリューション

ソーラーエッジの産業用自家消費ソリューションは、高性能三相パワーコンディショナ、自立運転機能付き単相パワーコンディショナ、発電量の最大化と安全性を提供するパワーオプティマイザ、自家消費を最大化する逆潮流計測メーター、モニタリングプラットフォーム含む完全なソフトウェア群で構成されています。さらに、ソーラーエッジソリューションは、サードパーティ製ACカップリング蓄電池と統合することができます。



お客様の声

ソーラーエッジを選んだ理由はDC安全性と影対策でした。

『グローバルニッチトップ』戦略で成長続ける日東電工様は、滋賀事業所にテストサイトを立ち上げられました。

「ソーラーエッジを選んだ理由は、何よりも直流安全性、オプティマイザー設置による影対策(影による発電量低下影響を最小化)、長期製品保証に加え発電量のアップです。また、ワールドワイドでのシェア(収益ベース)が世界1位である点も考慮しました。特に影対策につきましては、複数回、複数期間にわたり、あらゆる条件想定のもと検証試験を実施して、良好な結果(従来比10%以上向上)がでていることも確認がとれています。

パワコン単位またはistring単位でなく、オプティマイザ単位でのMPPTは、影対策及び発電量アップを実際に体感し、大いに評価できると感じております。

今後、日本国内の他の事業所・工場への展開、さらにはASEAN地域を中心に海外事業所・工場への展開の可能性を視野にソーラーエッジ様とは対話を継続して参ります。」

日東電工株式会社
滋賀事業所



発電所: 滋賀県草津市
発電容量: 253kW

自家消費導入事例

学校教育関連

千葉商科大学



千葉県市川市 370kW

製造・加工業

株式会社中ゲタ



大阪府大阪市 100kW

土木・建設業

株式会社神和商事



兵庫県三木市 100kW

この他、病院、食品、化粧品、小売店、機械、花卉・畜産、冷凍倉庫、物流倉庫、商社、商業施設など様々な施設にも自家消費システムを設置しています。

いつでも、どこでも、ソーラーエッジ-日本企業の海外拠点でも採用されています。

ソーラーエッジの再生可能エネルギーがトヨタのCO2削減プログラムを推進

持続可能な未来に向けて貢献するタイのマルチルーフ型太陽光発電システム

トヨタの専門チームは、新しい太陽光発電システムの導入に関して3つの主要な目標を定義しました。1) 卓越した安全基準、2) 発電量の可能な限りの最大化、3) 迅速かつ簡易なO&M。トヨタのチームはソーラーエッジ DC最適化パワーコンディショナが最適な選択だと確信したのです。Solomon社はEPC大手のGunkul社と協力して、8つの屋根にまたがる3.4MWの容量を持つシステムを計画しました。

Solomon社のエネルギー事業部長Teepawat Chandavimol氏は、

「トヨタ ダイハツ エンジニアリング アンド マニュファクチャリング (TDEM) は、アジアにおけるトヨタR&Dのグリーンファクトリーのプロトタイプです。システムのモジュールレベルのモニタリング、強化された安全機能、O&Mコストの低減など、ソーラーエッジの技術と従来のパワーコンディショナとの違いをお客様は十分に理解していただけます。」と語ります。



ソーラーエッジの製品やソリューションについてのご質問
やご相談は、下記までお気軽にお問合せください。
Tel.045-345-8410 eMail: japan-info@solaredge.com
ソーラーエッジテクノロジージャパン株式会社
03/2022/V01/JP

solaredge.jp

solar edge