

ソーラーシェアリングとは

高い架台に太陽光システムを設置しそのアレイ下で営農を続ける、ソーラーシェアリングとは営農型太陽光発電設備のことを言います。作物の販売収入に加え、売電による収入が継続的に得られるため、農業経営の拡大、安定が期待されます。

では、ソーラーシェアリングにとって最適な太陽光発電システムとはどのようなのでしょうか？

営農を行うための高いアレイ。人々がシステム直下で作業をおこなうという、太陽光発電としては特異な施設。ソーラーエッジのDC最適化パワーコンディショナソリューションは以下の特徴により、これらの特殊性を有するソーラーシェアリングの安全にかつ効率的な運営のお役に立ちます。



- ／ 小型軽量なパワーコンディショナ
- ／ 太陽電池モジュールレベルの遠隔監視
- ／ 高い耐環境性能
- ／ 類を見ない直流安全機能

日本最大級のソーラーシェアリングサイト

株式会社コデンエナジーバンク（埼玉県）開発の、埼玉県北西部の農業地域に位置する計18区画のソーラーシェアリングサイト。

モジュールは最も低い位置で地上約2m、最も高い位置で3mほどの高い位置に設置されており、アレイ下では榊を主に栽培しています。

このサイトでは、農作業の作業性および安全性を考慮し、パワーコンディショナをアレイ上部に設置しています。ソーラーエッジのSE33.3K-JPは小型軽量（45kg）で高所への設置も比較的簡易です。また、架台への負荷も他のストリングパワコンと比べると小さくなります。



ソーラーシェアリングでは、モジュールが人の視線より大幅に高い場所にあり、目視での点検が出来ません。ソーラーエッジシステムは、モジュール2枚ごとに設置されているパワーオプティマイザにより、モジュールレベルのモニタリングが可能となります。これにより、発電所の健全性を遠隔で詳細に確認することができ、メンテナンス性が大幅に向上します。ソーラーシェアリングの低コストで効率的な資産管理が可能となりました。

パワーオプティマイザは IP68、パワーコンディショナは IP65 の環境性能を持ち、雨はもちろん作物育成のための散水がパワーコン下部から掛かっても問題ありません。このため、パワーコンディショナやスプリンクラーの設置場所を選びません。また、パワーオプティマイザ、パワーコンディショナともに耐アンモニア性を有しているため、肥料置き場が近くにあっても問題ありません。



ソーラーエッジシステムは、交流のみならず直流回路で地絡、断線など問題が生じると各パワーオプティマイザの出力は1Vの安全電圧になり、ストリング端の電圧は20-25V程度に抑えられます。アレイ下で人が作業することが前提のソーラーシェアリングにとって、たとえ太陽光発電システムに不具合が生じてても、作業している人々の安全を確保することは非常に重要です。ソーラーエッジの直流安全機能 SafeDC はその高い安全性で農作業を行う人々の安全性を大幅に向上します。



設置場所：埼玉県

システムサイズ：18区画 合計6.705MWdc / 4.861MWac

モジュール：LONGI Solar 300W x 22,532枚

パワーコンディショナ：SE33.3K-JP x 146台

パワーオプティマイザ：P600 x 11,266台