

## ソーラーエッジソリューション+ SmartStarL蓄電池で電気料金と 異常気象によるリスクを低減

### チャレンジ

九州地方は台風の影響を受けやすく、近年、停電が多発しています。一般的な住宅用パワーコンディショナには自立運転機能がありますが、これだけではすべての電化製品をバックアップするに十分ではありません。

宮崎県にお住まいのお客様が自家消費の拡大と光熱費削減のために、太陽光発電に加え蓄電池システムの導入を要望されました。

太陽光発電システムの性能や安全性を維持するためには、定期的なメンテナンスが欠かせません。しかし、現場を訪れる機会は限られており、特に屋根上のシステムの点検にはコストがかかります。そのため、住宅用太陽光発電システムのメンテナンスは、現状ではあまり活発に行われていません。



### ソリューション:

#### 発電量とバックアップを最大化し、自家消費と電気代の削減を目指す

慎重に検討された結果、お客様はソーラーエッジの住宅用太陽光発電システムに加え、バッテリーシステムとしてSmartStarLを選択されました。従来のパワーコンディショナとは異なり、ソーラーエッジのソリューションとSmarStarを組み合わせることで、発電量を最大化して自家消費の拡大と電気代の削減につなげることができました。

さらに、停電の際、夜間や雨の日でも、全負荷のバックアップが可能となります。災害による停電時にも、より快適で健康的な生活を送ることができ、お客様の安心感につながります。

台風が接近する前にシステムをフル充電にしておくことで、停電になっても蓄電された電気を最大限使用することができます。さらに、太陽さえ出していれば停電時でも発電し、消費もしくは余剰電力を蓄電することが可能です。

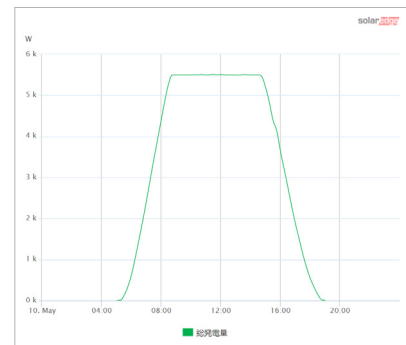
#### システムあたりのモジュール数を増やし、かつ、モジュールあたりの発電を増やす

HD-Wave技術を採用したソーラーエッジの単相パワーコンディショナは、最大250%の過積載が可能のため、パワーコンディショナの容量に対してより多くのモジュールを設置することができます。これにより、システムはより長い時間、最大発電量で稼働することができ、システムオーナーは、より多くのエネルギーを生成することができます。

このお客様は、5.5kWacのソーラーエッジパワーコンディショナに11kWdcの太陽電池モジュールを設置することで、晴れた日はもちろん、曇りの日や朝夕にも発電量をアップさせることができました。

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、モジュールごとに設置され最大電力点追跡 (MPPT) を行うパワーオプティマイザーとパワーコンディショナが協調して動作します。従来のパワーコンディショナがストリングレベルでのみ発電を最適化するのに対し、ソーラーエッジのソリューションはすべてのモジュールを最大限に活用することができます。

ソーラーエッジシステムにより、各モジュールの発電を最大化するだけではありません。昼間に家の中で消費しきれなかった太陽光発電の電力は蓄電池に充電され、夕方から早朝にかけて使用されます。

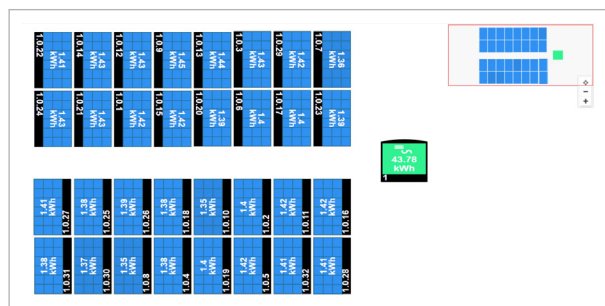


「ソーラーエッジと Smart Star L の組み合わせを選んだのには、いくつかの理由があります。設置できるモジュールの数を最大限に増やし、余剰電力を利用しながら夜間に使う電力を蓄えることで、コストパフォーマンスを最大限に高めたかったのです。さらに、年に数回通過する台風による停電のバックアップとしても利用したいと考えていました。」

施工会社: 株式会社ジェンク様

## リアルタイムのシステム監視

システムオーナーはソーラーエッジ モニタリングプラットフォームで太陽光発電システムのパフォーマンスを追跡することができます。設置業者もソーラーエッジ モニタリングプラットフォームを通じてシステムの詳細を確認ことができ、コンピュータやモバイル機器からでも各モジュールの状況をリアルタイムに把握することができます。これにより、コストを削減し、保守サービスの効率を向上させることができます。この高品質なサービスは、設置者とホームオーナーの良好な関係づくりに役立ちます。



## 悪天候時の優れた安全性

悪天候のリスクが高いため、太陽光発電システムを選択する際には安全性が重要なポイントでした。ソーラーエッジは、すべてのパワーコンディショナに強化された安全機能である SafeDC™ を搭載しています。SafeDC™ は、パワーコンディショナの電源を切ったり、送電網から切り離されたりすると、モジュールの電圧を自動的に安全電圧まで下げるように設計されています。これにより、異常気象による災害時に、人や財産を守ることができます。

ソーラーエッジのシステムは太陽光発電を最大化し、さらに SmartStarL と組み合わせることで、自家消費を最大化することが可能になりました。また、ソーラーエッジの住宅用太陽光発電システムと SmartStarL を設置することで、停電時に全負荷のバックアップが可能になりました。

### サイトの概要

- 設置場所: 宮崎県宮崎市
- 設置時期: 2020年6月
- システムサイズ: DC10.88kW/AC5.5kW
- パワーコンディショナ: SE5500H-JPJ
- パワーオプティマイザ: P370
- モジュール: Axitec AC-340MH/120S x 32
- 蓄電池: SmartStarL