

## Power Electronics Secures JC Star-1 Certification, Strengthening Cybersecurity for Energy Storage Systems in Japan



Power Electronics, the global leader in solar and energy storage inverter manufacturing, has achieved the prestigious JC Star-1 Certification, reinforcing its commitment to the highest cybersecurity standards required for equipment connected to Japan's power grid. This milestone reflects the company's proactive approach to ensuring secure, resilient and high-availability solutions for the country's rapidly evolving energy landscape.

### A New Benchmark for Digital Security in Japan's Energy Transition

Japan is accelerating the deployment of renewable energy and large-scale storage systems, driving the need for advanced cybersecurity protocols, secure digital communication, and grid-resilient equipment. In this context, JC Star-1 Certification represents the most stringent local standard for cybersecurity compliance, ensuring that connected devices meet the requirements defined by Japanese authorities and utilities.

By obtaining this certification, Power Electronics confirms that its solutions are fully prepared to safeguard critical infrastructure, guaranteeing operational continuity and data integrity in increasingly digitalized environments.

### Growing Presence: 23 BESS Projects Supporting Japan's Grid Evolution

Power Electronics continues expanding its footprint in Japan with a fast-growing portfolio of 23 Battery Energy Storage System projects—10 already delivered and 13 scheduled for completion before September. This strong deployment

momentum highlights the company's long-term commitment to the Japanese market and its alignment with local technical and regulatory expectations.

## Cutting-Edge Technology for Stable and Secure Operations

The company's **PCSK battery inverter** stands out as a modular, high-availability solution designed for utility-scale applications. Featuring up to four Field Replaceable Units (FRUs), it enables rapid on-site maintenance and minimizes downtime. Its advanced grid-forming capabilities support frequency stability and ensure consistent performance across Japan's diverse grid conditions.

Complementary solutions such as the **MV Skid Compact** streamline installation by reducing civil works, while the **DC/DC converter** enables DC-Link hybrid architectures that maximize PV utilization in areas with export constraints.

## About Power Electronics

Power Electronics is the leading manufacturer of solar inverters in Europe, Oceania, and America, and the global leader in energy storage inverter solutions. With 38 years of experience, the company has delivered more than 3,100 projects across 36 countries through its solar, energy storage, data centers, e-mobility, and industrial divisions.

In 2025, the company reached 150 GW of installed AC power capacity, preventing the emission of more than 149.25 million tons of CO<sub>2</sub>. With 45 GW of manufacturing capacity, Power Electronics has established itself as a global benchmark in the energy and digital transformation.

## Power Electronics obtiene la certificación JC Star-1 y refuerza la ciberseguridad del sistema energético japonés



Power Electronics, líder mundial en fabricación de inversores solares y de almacenamiento, ha logrado la certificación JC Star-1, el estándar más exigente de ciberseguridad para equipos conectados a la red eléctrica en Japón. Este reconocimiento refuerza el compromiso de la compañía con la protección de infraestructuras críticas y con el despliegue de soluciones seguras, resilientes y de alta disponibilidad en un mercado en plena transformación energética.

### Un nuevo estándar para la seguridad digital en la transición energética de Japón

Japón avanza en la integración de energías renovables y sistemas de almacenamiento a gran escala, lo que exige soluciones capaces de garantizar comunicaciones seguras, continuidad operativa y una mayor resiliencia frente a amenazas digitales. En este contexto, la certificación JC Star-1 asegura que los equipos cumplen los protocolos más estrictos definidos por las autoridades y *utilities* japonesas.

La obtención de esta certificación confirma que las soluciones de Power Electronics están totalmente preparadas para proteger la integridad y estabilidad de las infraestructuras energéticas nacionales.

## Presencia en expansión: 23 proyectos BESS impulsando la red japonesa

Power Electronics consolida su crecimiento en Japón con una cartera en rápido desarrollo de 23 proyectos BESS: la multinacional ha entregado 10 proyectos en el país y ya tiene programados otros 13 para completar antes de septiembre. Este impulso demuestra la sólida alineación de la compañía con las necesidades técnicas del país y su visión de colaboración a largo plazo con desarrolladores y *utilities*.

## Tecnología de vanguardia para una operación estable y segura

El **inversor de baterías PCSK** destaca por su diseño modular orientado a maximizar la disponibilidad. Gracias a sus unidades reemplazables en campo (FRU), permite intervenciones rápidas y reduce los tiempos de inactividad. Sus capacidades avanzadas de *grid-forming* proporcionan estabilidad de frecuencia y un funcionamiento consistente en las diversas condiciones de red de Japón.

Soluciones complementarias como el **MV Skid Compact** reduce la complejidad de la instalación, mientras que el **convertidor DC/DC** permite arquitecturas híbridas DC-Link que optimizan el uso de energía fotovoltaica en regiones con limitaciones de vertido.

## Sobre Power Electronics

Power Electronics es el fabricante líder de inversores solares en Europa, Oceanía y América, y el líder mundial en inversores para almacenamiento energético. Con 38 años de trayectoria, la compañía ha desarrollado más de 3.100 proyectos en 36 países a través de sus divisiones de solar, almacenamiento energético, data centers, movilidad eléctrica e industria.

En 2025, la multinacional alcanzó los 150 GW de potencia AC instalada, evitando la emisión de más de 149,25 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.



## Power Electronics、JC Star-1 認証を取得 日本のエネルギーインフラにおけるサイバーセキュリティ要件に適合



Power Electronics は、太陽光発電および蓄電システム向けインバータ製品の世界的リーダーとして、日本の電力系統に接続される機器に求められる最高レベルのサイバーセキュリティ基準に適合した JC Star-1 認証 を取得しました。

この認証取得は日本市場における同社の積極的な取り組みと、急速に進化するエネルギー環境に対し、安全性、信頼性、ならびに運用性の高さを兼ね備えたソリューションを提供するコミットメントを明確に示すものです。

### 日本のエネルギー転換を支えるデジタルセキュリティの新たな基準

日本では、再生可能エネルギーおよび大規模蓄電システムの導入が加速しており、高度なサイバーセキュリティ対策、信頼性の高いデジタル通信、そして強靱な運用性を確保する電力設備への需要が急速に高まっています。

このような背景の中、JC Star-1 認証 は日本の関連機関および電力会社が定める最も厳格なサイバーセキュリティ基準への適合を保証するものです。

Power Electronics はこの認証取得により、自社ソリューションが重要インフラのサイバーセキュリティ対策に適切に対応しており、デジタル化が進む環境下でも運用の継続性と通信の信頼性を確保できることを証明しました。

## 日本の系統進化を支える 23 件の BESS プロジェクト

Power Electronics は日本国内においても事業規模を拡大しており、現在既に合計 23 件の蓄電池エネルギーシステム (BESS) プロジェクトを展開しています。

- 10 件のプロジェクトが既に納入済
- 9 月までに更に 13 件の納入を予定

これらのプロジェクトに対する納入実績は、日本の技術的・規制的要件を確実にクリアすることにより、日本市場に対する同社の長期的なコミットメントを示しています。

## 信頼性のあるプラント運用を実現する最先端テクノロジー

同社の PCSK 蓄電池インバータ は、系統連系対応として最適化されたモジュール・コンセプトに基づく、高い信頼性と運用性をご提供します。

- 最大 4 つの Field Replaceable Units (FRU) により構成され、障害発生時には現地における迅速な交換が可能
- ダウンタイムを最小化し信頼性の高い運用を維持
- 先進的なグリッドフォーミング機能により周波数安定性を強化
- 地域によって異なる日本の系統条件に対応して優れた性能を提供

MV Skid Compact の活用によりプラント設計を容易にするとともに、土木工事を最小限に抑え工期を短期化することが可能。また太陽光発電所に対する出力制限がある地域においても、蓄電所を併設して DC/DC コンバータと組み合わせ、DC リンク型ハイブリッド構成を実現することにより発電ロスを解消することが可能となります。

## 企業情報

Power Electronics は、欧州・オセアニア・南北アメリカ地域においてトップシェアを誇る太陽光発電所向けならびに蓄電所向けインバータ装置分野の世界的リーダーです。38 年以上の経験と実績をベースに、これまで 36 か国において 3,100 件以上のプロジェクトを展開してまいりました。

2025 年には 150GWac の供給実績を達成し、1 億 4,925 万トンの CO<sub>2</sub> 排出削減に貢献いたしました。製造面では年間 45GW の生産能力を備え、エネルギーとデジタル変革を牽引するグローバル企業として成長を続けています。