

2025年5月12日

セミクロンダンフォス株式会社、SMAソーラーテクノロジー株式会社、ローム株式会社

ロームの最新2kV SiC MOSFETを搭載したセミクロンダンフォスのモジュールが、SMAの太陽光システムに採用

世界をリードする太陽光発電および蓄電システム技術の専門企業であるSMAソーラーテクノロジーAG(以下、SMA)は、ロームの最新2kV SiC MOSFETを搭載したセミクロンダンフォスのパワーモジュールを、新型ソーラーシステム「Sunny Central FLEX」に採用しました。「Sunny Central FLEX」は、大規模太陽光発電設備、蓄電システム、次世代技術向けに設計されたモジュラー型プラットフォームであり、電力網の効率化と安定性を向上させることを目指しています。

「ロームの新しい2kV耐圧SiC MOSFETは、1,500V DCリンク向けにシンプルかつ高効率なコンバータ回路を実現するために設計されています。この製品は、高い信頼性を目標に開発され、宇宙線に対する耐性を備えていることから、太陽光発電分野における厳しい環境条件やコンバータの長寿命化に対する要求に応えることが可能です。さらに、ロームのゲート抵抗を内蔵させたSiCデバイス技術は、モジュール内での並列駆動を容易にし、高出力モジュール設計の簡素化にも貢献します。なお、この製品はすでに量産を開始しています。」と、ROHM Semiconductor GmbHの社長であるWolfram Harnack氏はコメントしています。

セミクロンダンフォスのSEMITRANS® 20は、大電力用途や高速スイッチング動作向けに設計されており、次世代の大型コンバータ向けパワーモジュールを代表する製品です。そして、ロームの2kV SiCを搭載したSEMITRANS® 20は、SMAのSunny Central FLEXの重要な構成要素となっています。「セミクロンダンフォスとロームは10年以上にわたり協力し、主にパワーモジュールにおけるSiC技術の導入に取り組んできました。また、最近では、シリコンIGBTのモジュールにも共同で取り組んでいます。SEMITRANS® 20は、直流電圧1,500Vに対応したアプリケーション向けに、シンプルかつ高効率なソリューションを提供します。このモジュールは、太陽光発電や蓄電システムに最適です。今後、高出力の電動トラック用充電器や風力発電用コンバータにも活用が期待されます。」と、セミクロンダンフォス産業部門のSenior Vice PresidentであるPeter Sontheimer氏はコメントしています。

「SMA、セミクロンダンフォス、ロームの協業により、それぞれの革新的な技術をシームレスにすり合わせ、未来を見据えたエネルギープロジェクトの実現に貢献します。そして、これらのソリューションに対する要求はこれまで以上に高まっています。SMAは長年の専門知識を活かし、性能・信頼性・耐久性・柔軟性のすべてにおいて最高水準を満たしています。Sunny Central FLEXが将来にわたって高い基準を維持できるのは、同じ志を持つパートナーとの密接な協力関係の賜物です。」と、SMAのパワーコンバージョンシステム部門でProduct Managerを務めるBernd Gessner氏はコメントしています。





SMA ソーラーテクノロジーについて

太陽光発電および蓄電システム技術の分野で世界をリードするスペシャリストとして、SMA グループは、未来の分散型および再生可能エネルギー供給を目指しています。SMA のポートフォリオには、効率的な太陽光および蓄電池向けPCS、そしてあらゆる電力クラスの太陽光やバッテリーエネルギー貯蔵システム (BESS) 向けの包括的なシステムソリューション、インテリジェントエネルギーマネジメントシステム、電気自動車および Power-to-Gas アプリケーション向けの充電ソリューションが含まれています。また、デジタルエネルギーサービスや、太陽光発電所の運営およびメンテナンスサービスを含む広範なサービスも提供しています。

SMA のPCSの出荷実績は、144GW 以上で世界 190 カ国以上に設置されています。過去 20 年間で SMA が販売した PCS の電力によって、約 6400 万トンの CO₂ が削減に貢献しています。これは、約 120 億ユーロ以上の環境損害を防ぐことに相当します。多くの受賞歴を持つ SMA の技術は、1,600 件以上の特許および実用新案によって保護されています。2008 年から、グループの親会社である SMA ソーラーテクノロジー株式会社は、フランクフルト証券取引所のプライムスタンダード (S92) に上場しており、SDAX 指数にも上場しています。

詳細については、SMA ジャパンのウェブサイト (<https://www.sma-japan.com/>) をご覧ください。

セミクロンダンフォスについて

セミクロンダンフォスは、パワーエレクトロニクス分野におけるグローバルなリーディング技術企業です。パワー半導体デバイス、パワーモジュール、スタック、システムなど、幅広い製品を提供しています。電動化が進む世界において、セミクロンダンフォスのテクノロジーはこれまで以上に重要になっています。当社は、自動車、産業、再生可能アプリケーション向けの革新的なソリューションにより、世界のエネルギー利用をより効率的かつ持続可能にし、今日世界が直面している最大の課題の1つであるCO₂排出量の大幅な削減に貢献します。当社は、業界最高のパフォーマンスと持続可能な未来を実現するために、技術革新、テクノロジー、供給能力、サービスに多大な投資を行い、従業員を尊重し、お客様に価値を創造します。セミクロンダンフォスは同族経営企業で、2022年にセミクロンとダンフォスシリコンパワーの合併により誕生しました。世界28拠点で3,500人以上の従業員を擁しています。ドイツ、ブラジル、中国、フランス、インド、イタリア、スロバキア、そして米国に生産拠点を持つ当社は、グローバルな事業展開を通じて、お客様とパートナーの皆様には比類のないサービスをご提供いたします。

当社はパワーモジュールのパッケージング、イノベーション、そしてカスタムアプリケーションにおける90年以上にわたる専門知識により、パワーエレクトロニクスにおける究極のパートナーです。

詳細については、セミクロンダンフォスのウェブサイト (www.semikron-danfoss.com) をご覧ください。

ロームについて

ロームは、1958年(昭和33年)設立の半導体・電子部品メーカーです。自動車・産業機器のほか、民生・通信など多様な市場に対し、グローバルに展開している開発・営業ネットワークを通じて、品質と信頼性に優れたLSIやディスクリート、電子部品を供給しています。

得意とするパワー分野とアナログ分野では、SiCをはじめとするパワーデバイスやそれらの性能を最大限に発揮するための駆動IC、またトランジスタ、ダイオード、抵抗器等の周辺部品を含め、システム全体を最適化するソリューション提案を強みとしています。

詳細については、ロームのウェブサイト (<https://www.rohm.co.jp/>) をご覧ください。