

2022年7月15日
セмикロン株式会社
ローム株式会社

セмикロンとローム、SiCパワーデバイスの新たな協業をスタート ロームのSiC技術がセミックロンの次世代EV向けパワーモジュールeMPack®を強化

セミックロン(本社:ドイツ ニュルンベルグ)とローム株式会社(本社:京都市)は、SiC(シリコンカーバイド:炭化ケイ素)を搭載したパワーモジュールの開発において、10年以上の協力関係にあります。

このたび、セミックロンの車載用パワーモジュール「eMPack®」にロームの第4世代SiC MOSFETが正式に採用され、新たな協業がスタートしました。なお、セミックロンは、この革新的なパワーモジュール「eMPack®」を2025年からドイツの大手自動車メーカーに供給する契約(10億ユーロ)を結んだと発表しており、今後も両社は世界中のお客様のニーズに応じていきます。



協業セレモニーの様子

SEMIKRON CEO 兼 CTO Karl-Heinz Gaubatz 氏(左)
ROHM Semiconductor GmbH 社長 Wolfram Harnack(中)
SEMIKRON CSO Peter Sontheimer 氏(右)

eMPack®パワーモジュールは、新しい半導体材料の特性を十分に引き出すために、中・高出力SiCコンバータ向けに特別に設計されています。そして、セミックロンの完全シンターによる組立・接続技術「ダイレクト・プレス・ダイ(DPD)」により、非常に小型で、拡張性と信頼性の高い車載用主機インバータが実現可能になります。また、セミックロンはロームのゲートドライバICを搭載したeMPack®向け評価ボードも提供しており、お客様の評価および採用検討の時間短縮に貢献します。さらに、同社は産業機器向けパワーモジュールにもロームのIGBTを採用予定です。



セミックロンのeMPack®パワーモジュール



ロームゲートドライバIC搭載のeMPack®向け評価ボード

セмикロン CEO兼CTO Karl-Heinz Gaubatz

「ロームのSiC技術により、セミックロンの革新的なeMPack[®]パワーモジュールは、eモビリティ分野で排出量削減に大きく貢献しようとしています。今後もロームのSiCパワーデバイスを活用し、自動車や産業機器アプリケーション向けに、より高い効率性、性能、信頼性を提供していきます。」

ローム株式会社 代表取締役社長 松本功

「セミックロンの車載用eMPack[®]向けSiCパワーデバイスサプライヤーに選ばれたことを嬉しく思います。新たな協業によって、電気自動車用主機インバータ向けに競争力のあるソリューション提供が実現します。ロームは、チップからパッケージまで、幅広いSiC製品ラインアップを提供しています。SiCパワーデバイスの需要拡大が続く中、ロームは今後もトップメーカーとして培ってきた技術をベースに、さらなる投資と製品開発を加速するとともに、ソリューション提案と顧客サポートも拡充してまいります。」

ロームは、世界で初めてSiC MOSFETの量産を開始して以来、SiC製品の技術開発で業界をリードしてきました。今回採用された最新の第4世代SiC MOSFETは、短絡耐量時間を従来よりも長くしつつ、業界トップクラスの低オン抵抗を実現したデバイスであり、車載主機インバータへの搭載により、電気自動車の航続距離延伸やバッテリーの小型化に大きく貢献することができます。

ロームでは、このように環境負荷を低減する先進のSiC製品を開発するとともに、垂直統合生産体制により、高品質かつ省電力な製品の安定供給を実現しています。拡大する需要に対応するため、SiCウエハ生産を手がけるグループ会社SiCrystal(本社:ドイツ ニュルンベルグ)などでも、生産能力の大幅な増強を計画しています。

両社は今後も、ロームのSiC製品・制御技術と、それらを最適に組み合わせるセミックロンのモジュール技術を融合することで、市場ニーズにあった最適なパワーソリューションを提供し、自動車の技術革新に貢献していきます。

セミックロンについて

セミックロンは、主に中出力範囲(約2kW~10MW)における、パワーモジュールおよびシステムの世界主要メーカーの1つです。当社の製品は、エネルギー効率の高い最新の汎用インバータや産業用オートメーションシステムの中核を担っています。さらに、電源、再生可能エネルギー(風力・太陽光発電)、電気自動車(電動車、バン、バス、大型トラック、フォークリフトなど)の分野にも応用されています。セミックロンの革新的なパワーエレクトロニクス製品によって、お客様はより小型でエネルギー効率の高いパワーエレクトロニクスシステムの開発が可能になります。これらのシステムは、世界のエネルギー需要を削減します。詳細についてはこちらのページからご確認いただけます。<http://www.semikron.com/>

セミックロンは1951年設立のプライベートカンパニーで、ドイツのニュルンベルグに本社があり、全世界で3,000人以上の社員と24の子会社を有しています。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、アメリカの国際的な生産拠点ネットワークが、各国のお客様に迅速かつ総合的なサービスを保証します。2009年にオンラインショップを設立し、セミックロンはお客様への販売チャネルを拡大しました。セミックロンオンラインショップは、24時間いつでも全世界から多言語での販売、技術サポートをご提供しています。

eMPack[®]は、セミックロンの商標または登録商標です。

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。

お問い合わせ先

セмикロン株式会社

広報担当 金長 留美

Tel: 03-6895-1396

Email: sales.skj@semikron.com

ローム株式会社

広報室 後藤 辰英

マーケティング・コミュニケーション部 販促課 製品プロモーションG 為近 周一郎

Tel: 075-312-6765

Email: press@rohm.co.jp