

NEWS RELEASE

米国 Coherent の SiC 事業会社へ出資

SiC パワーデバイス事業における垂直連携を強化し、成長戦略の実行を加速

三菱電機株式会社は、当社の SiC^{※1} パワーデバイス事業拡大を目的に、Coherent Corp. (コヒレント株式会社、本社：米国ペンシルベニア州サクソンバーグ、以下 Coherent) が SiC 事業を分社化して設立する新会社へ 5 億米ドル (約 750 億円^{※2}) を出資することについて、Coherent と合意しました。当社は SiC 基板サプライヤーである Coherent との垂直連携を強化し、パートナーシップをさらに強固なものとする事で、SiC パワーデバイス事業の拡大を目指します。

SiC パワーモジュールは、従来のシリコンウエハを用いたパワーモジュールに比べて低電力損失で、高温動作や高速スイッチング動作が可能となるため、省エネルギーや脱炭素化による GX (Green Transformation) 実現への貢献が期待されており、電気自動車分野などで市場の急拡大が見込まれます。

当社は、2010 年に SiC パワーモジュールを搭載したエアコンを世界で初めて^{※3} 製品化しました。2015 年には新幹線に搭載する世界初^{※4} の SiC パワーモジュールを供給するなど、家電、産業機器、鉄道車両分野で SiC パワーモジュールの市場をリードしながら、スクリーニング技術などの高性能・高信頼性の作り込み技術を蓄積してきました。また、これら SiC パワーモジュールの生産にあたっては、Coherent から長年にわたり高品質な 6 インチ SiC 基板の供給を受けています。今後、高品質な 8 インチ SiC 基板を Coherent と共同開発する他、当社は約 1,000 億円を投資して 8 インチ SiC ウエハに対応した新工場棟を 2026 年に熊本県で稼働させる予定です^{※5}。

当社は、今回の出資を通じて Coherent との連携をさらに深化させることで、急成長が見込まれる SiC パワーモジュール市場において、SiC 基板の一層の調達安定化を図り、高性能で信頼性の高い製品を安定供給して事業を拡大します。

三菱電機株式会社 上席執行役員 (半導体・デバイス事業本部長) 竹見 政義 コメント

「近年、脱炭素社会の実現に向けた電気自動車の世界的な需要の拡大に伴い、SiC パワー半導体需要の急拡大が予想されています。この市場の需要拡大に対応するため、当社は熊本県泗水地区における 8 インチウエハ新工場棟の建設をはじめとした SiC パワー半導体の生産体制強化に向けた投資を決定しております。本出資により、供給力向上に欠かせない高品質の SiC 基板の安定調達に向けた、Coherent とのパートナーシップがさらに強固なものとなることを喜ばしく思っております。」

※1 SiC : Silicon Carbide (炭化ケイ素)

※2 1 米ドル = 149.6 円で算出 (2023 年 9 月末 TTM レート)

※3 2010 年 8 月 24 日発表時点において。当社調べ

※4 2015 年 6 月 25 日発表時点において。当社調べ

※5 2023 年 3 月 14 日発表。 <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2023/0314-b.html>

Coherent の概要

Coherent は、材料からシステムに至るまで、画期的なテクノロジーを通じて市場のイノベーターに未来を定義する力を与える会社です。Coherent は、産業、通信、エレクトロニクス、装置組み込み市場向けの多様なアプリケーションで、お客様の共感を呼ぶイノベーションを提供しています。米国ペンシルベニア州サクソンバーグに本社を置き、世界中に研究開発、製造、販売、サービス、流通施設を保有しています。詳細については、ウェブサイトをご覧ください。

社名	Coherent Corp.
代表者	Dr. Vincent D. Mittera, Jr.
所在地	米国ペンシルベニア州サクソンバーグ
設立	1971年
売上高	52億USD (FY2023)
従業員数	26,000人 (FY2023末日時点)
ウェブサイト	https://www.coherent.com/

三菱電機のパワー半導体事業について

当社は、カーボンニュートラルなどの社会課題解決による持続可能な社会の実現に向け、パワーデバイス事業を重点成長事業の一つと位置付けて、自動車、家電、産業機器、鉄道車両向けなど幅広い応用分野で大幅な省エネ化を実現するパワー半導体製品を提供しています。

今後もパワーデバイス事業への戦略的な投資を適時適切に実施し、確実な事業成長を実現していきます。

お問い合わせ先

< 報道関係からのお問い合わせ先 >

三菱電機株式会社 広報部

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号

TEL 03-3218-2332 FAX 03-3218-2431