

NEWS RELEASE

米国の Coherent と 8 インチ SiC 基板共同開発について基本合意書を締結
高品質な 8 インチ SiC 基板を共同開発し SiC パワーモジュールの安定供給に貢献

三菱電機株式会社は、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) とパワーエレクトロニクス市場向け 8 インチ SiC 基板の共同開発について基本合意書を締結しました。

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。

当社はこの市場の拡大に対応するため、大口径化 (8 インチ) に対応した新工場棟を建設し 2026 年に稼働開始する予定です*1。当社は今回の基本合意に基づき、この新工場棟で生産する SiC パワーデバイスに使用する高品質な 8 インチ SiC 基板を Coherent と共同開発することで、パートナーシップを強固なものとし、SiC パワーモジュールの安定供給を目指します。

Coherent は、SiC 材料を長年開発しており、2015 年に世界初*2 の 8 インチ導電性基板を実証し、2019 年に欧州委員会が設立した Horizon 2020 のもとで 8 インチ SiC 基板の供給を開始しました。

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、長年に亘って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。

今後も両社は、急拡大する SiC パワーモジュール市場に向け、高性能で信頼性の高い製品を安定供給することで、脱炭素社会と豊かな生活の実現に貢献していきます。

Coherent Corp. 執行副社長 Sohail Khan 氏 コメント

SiC パワーモジュールの先駆けであり、日本の有名な新幹線を含む高速鉄道車両向けなど SiC 製品で豊富な実績を持つ三菱電機と関係を強化することを大変嬉しく思っております。私たちは、三菱電機に SiC 基板を供給してきた長い実績があり、8 インチ SiC 製造プラットフォームに向け三菱電機と関係を深めていくことを楽しみにしております。

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

Coherent は、当社に高品質な 6 インチ SiC 基板を長年供給いただいている信頼できるサプライヤーです。私たちは、両社の SiC 製造プラットフォームを 8 インチに拡張するためにパートナーシップを強固なものにすることを喜ばしく思っております。

Coherent について

Coherent は、材料、ネットワーク、レーザーの世界的リーダーであり、加工材料の開発、製造、販売を行う会社です。米国ペンシルバ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。Coherent は、産業、通信、電子機器、および計装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。

[設立] 1971 年

[売上] 48 億 USD (FY2022)

[従業員数] 28,000 人 (FY2022 末日時点)

*1 2023 年 3 月 14 日発表。 <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2023/0314-b.html>

*2 2015 年 7 月 16 日発表時点において。Coherent 調べ

*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

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

< お客様からのお問い合わせ先 >

三菱電機株式会社 半導体・デバイス第一事業部 パワーデバイス営業部

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号

URL <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/semiconductors/contact/>