

NEWS RELEASE

三菱電機 SiC パワー半導体の生産体制強化に向け新工場棟を建設
従来計画から倍増し、2021年度から2025年度でパワーデバイス事業へ2,600億円を投資



SiC 8 インチウエハ新工場棟イメージ

三菱電機株式会社は、SiC^{※1} パワー半導体の生産体制強化に向けた新工場棟の建設をはじめ、パワーデバイス事業における2021年度から2025年度までの累計設備投資を従来計画^{※2}から倍増させ、約2,600億円を投資します。

当社は、世界初^{※3}となるSiCパワーモジュールのエアコンや高速鉄道車両への提供など、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。

近年、脱炭素社会の実現に向けた世界的な省エネ志向が高まっており、特にSiCパワー半導体は、電気自動車向け需要の拡大に伴い急速な市場拡大が見込まれるとともに、低損失・高温度動作・高速スイッチング動作等が求められる様々な応用分野において更なる市場の広がりが見込まれ、GX (Green Transformation) 実現への貢献が期待されています。

当社は今回、この市場拡大に対応するため、SiCウエハについて約1,000億円を投資して新工場棟の建設と設備増強を実施します。この新工場棟は、熊本県泗水地区に有する拠点を活用し、大口径化(8インチ)に対応するとともに、最先端の省エネ性能を有するクリーンルームを導入し、徹底した自動化によって高い生産効率を実現します。また、市場の旺盛な需要に対応するため6インチウエハ製品の生産設備も増強し、さらなる事業拡大を目指します。

この他、約100億円を投資してパワー半導体の後工程の新工場棟を福岡地区に建設し、同地区内に点在する組み立て・検査工程を集約します。設計・開発から生産技術検証までを一貫して行う体制を構築して製品開発力を向上し、市場ニーズに合わせた製品のタイムリーな量産化を実現します。

主な追加投資の概要

	概要	追加投資額
1	SiC 8 インチウエハ(前工程)に対応した新工場棟(詳細は次項)建設・生産設備導入(第一期)、既存工場のSiC 6 インチウエハ製品の生産設備増強等(熊本県)	約1,000億円
2	組み立て・検査工程(後工程)における新工場棟建設(福岡県)	約100億円
3	その他設備増強や環境整備など	約200億円

SiC 8 インチウエハ新工場棟の概要

所在地	熊本県菊池市泗水町住吉 1576-1
生産品目	SiC パワー半導体製品
担当する生産工程	ウエハプロセス工程(前工程)
稼働開始	2026年4月予定
環境・省エネ対策等	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ性が高い製造装置や超高効率空調システム、徹底した排熱利用など最先端の省エネ性能を有するクリーンルーム 全フロアに免震構造を採用して事業継続性を向上

※1 SiC : Silicon Carbide (炭化ケイ素)

※2 従来計画は約1,300億円。詳細はURL参照 <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2021/pdf/1109-2.pdf>

※3 エアコン：2010年8月24日広報発表時点において。当社調べ
高速鉄道車両：2013年3月26日広報発表時点において。当社調べ

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 コーポレートコミュニケーション本部 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 パワーデバイス製作所
〒819-0192 福岡県福岡市西区今宿東一丁目1番1号
TEL 092-805-3012 FAX 092-805-3731
URL <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/semiconductors/>