

次世代グリーンパワー半導体用8インチSiCウェハー開発計画が NEDOグリーンイノベーション基金事業に採択

昭和電工株式会社（社長：高橋 秀仁）は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）が実施者を公募したグリーンイノベーション基金事業 次世代デジタルインフラの構築プロジェクト^{*1}の研究開発項目の一つである「次世代パワー半導体に用いるウェハ技術開発」に対し、「次世代グリーンパワー半導体^{*2}に用いるSiCウェハ技術開発」（以下、本事業）を提案し、採択されました。

グリーンイノベーション基金事業（以下、GI基金事業）は、日本政府が目標として掲げる「2050年カーボンニュートラル」の実現に必要なエネルギー・産業部門の構造転換や大胆な投資によるイノベーションを大幅に加速するため、2020年10月に経済産業省によって総額2兆円の規模でNEDOに造成されました。GI基金事業は、官民で野心的かつ具体的な目標を共有し、これに経営課題として取り組む企業などを研究開発・実証から社会実装まで継続して支援するものです。

当社のパワー半導体用SiCエピタキシャルウェハー（以下、SiCエピウェハー）事業は、国内外の大手のパワー半導体メーカーとの取引実績があり、SiCエピウェハー市場でトップシェア^{*3}を有しています。本事業は、当社がこれまで蓄積したIPポートフォリオや開発ノウハウなどのリソースを最大限活用し、SiCエピウェハーとその原材料であるSiCウェハーを8インチへ大口径化させ、欠陥密度を1桁以上低減することで、次世代パワー半導体の低コスト化を実現する計画です。当社の挑戦的な提案内容とSiCエピウェハー事業における実績が評価され、今回の採択に至りました。本事業の事業期間は、2022年度から2030年度までの9年間です。

本事業では、当社はSiCバルク単結晶の高速成長技術開発において国立研究開発法人産業技術総合研究所と協力して取り組みます。また、研究開発成果は複数のデバイスマーカーによる評価を得て、社会実装を目指します。

昭和電工グループは「共創型化学会社」として、グローバル社会の持続可能な発展への貢献を目指し、エネルギー効率化を実現するSiCエピウェハーを次世代事業と位置付けて注力しています。今後も、“ベスト・イン・クラス”をモットーに、高性能で高い信頼性の製品を供給することで、SiCパワー半導体の普及に貢献してまいります。

*1 次世代デジタルインフラの構築プロジェクト https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101513.html

News Release



昭和电工株式会社

〒105-8518 東京都港区芝大門1-13-9

*2 次世代グリーンパワー半導体：電動車、再エネなど電力、サーバ電源等、カーボンニュートラルに向けて革新的な省エネ化が必要な分野に使用される、SiC に代表される次世代素材を用いたパワー半導体。

*3 トップシェア：自社調べ

◆ 本件に関するお問い合わせ先

ブランド・コミュニケーション部 広報グループ 03-5470-3235