

共創の舞台  
パッケージソリューションセンター  
パワーモジュールインテグレーションセンター  
イノベーションセンター

知的財産  
知的財産戦略  
数字で見るレゾナックの知財力

閉じる  
採用情報  
Recruit 採用サイトトップ

採用サイト  
レゾナック採用サイト 

閉じる  
ニュース  
News ニュース・最新情報トップ

ニュース・最新情報

2026年  
2025年  
2024年  
2023年  
2022年  
2021年以前

閉じる  
 Global-日本語

  
キーワード検索

サイト内検索

閉じる  
 お問い合わせ

[HOME](#) > [ニュースリリース](#) > [2026](#) > 次世代エレクトロニクス材料300MM SiC単結晶基板の開発に成功

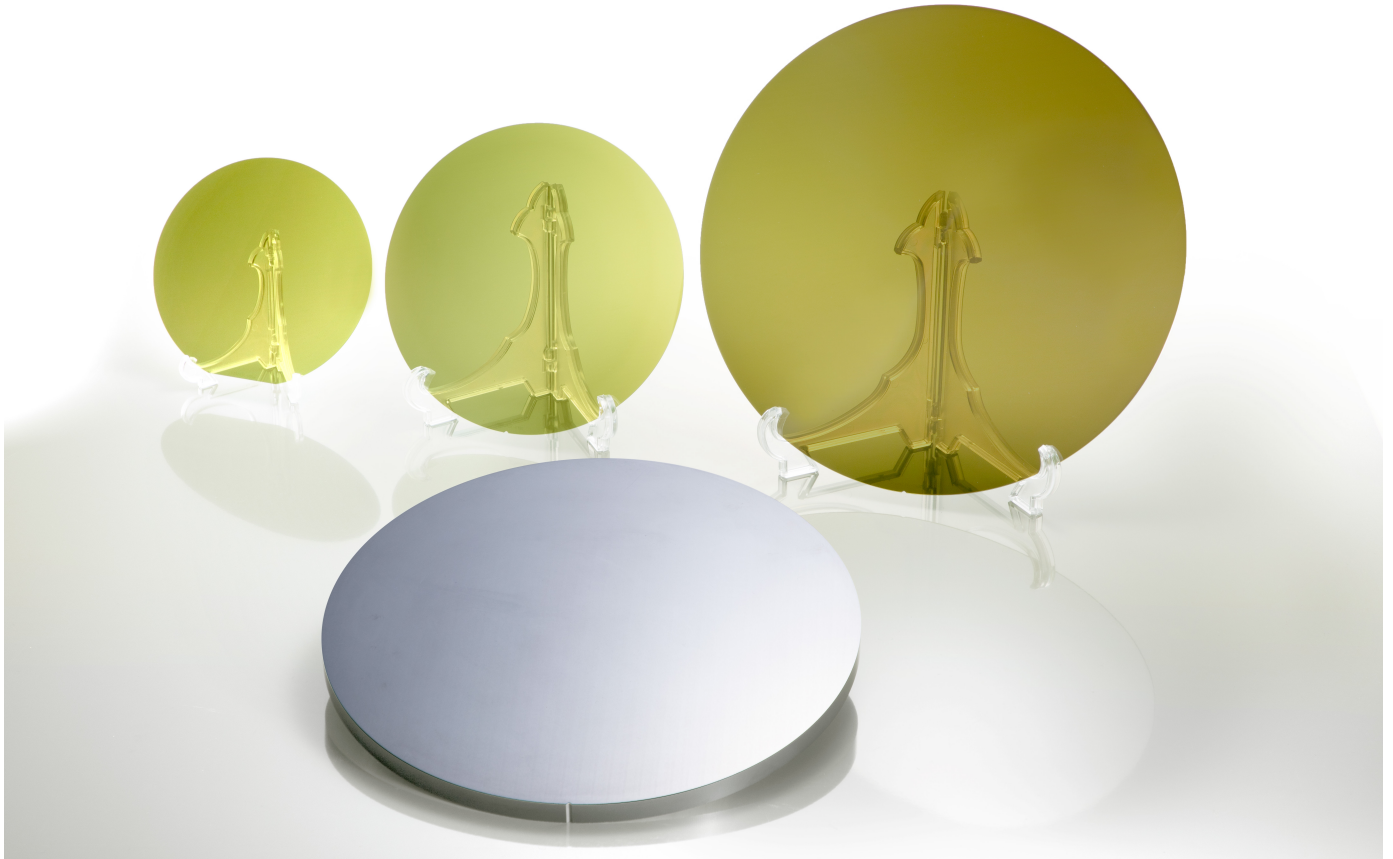
# 次世代エレクトロニクス材料300mm SiC単結晶基板の開発に成功

研究・開発

2026年09月15日  
株式会社レゾナック

株式会社レゾナック（代表取締役社長 CEO：高橋秀仁、以下「当社」）は、次世代エレクトロニクス材料である炭化ケイ素（SiC）において、直径300mm（12インチ）のSiC単結晶の成長および基板加工に成功しました。

300mm（12インチ）は現在開発が進むSiC基板として世界最大級\*1の口径であり、SiC基板およびSiCエピウェハーの大口径化と高品質化に向けた重要な技術的マイルストーンとなります。



今回開発した300mm（12インチ）SiC単結晶基板(右)

SiCは、パワー半導体において、従来のシリコンウェハーを用いたパワー半導体と比べて電力変換時の損失や発熱が少なく、省エネルギー化に寄与する材料として注目されています。電気自動車（EV）や再生可能エネルギー分野を中心に需要が拡大しており、データセンター向け電源など、高効率化が求められる領域でも活用が広がりつつあります。こうした市場拡大を背景に、当社は現在、市場の主流である150mm（6インチ）のSiCエピウェハーを主に供給しており、200mm（8インチ）SiCエピウェハーも出荷を開始しています\*2。

また単結晶SiC材料は高い熱伝導率を有することから、AIサーバーやHPC（High Performance Computing）向け半導体の放熱基板や先端パッケージ基板への応用も注目されています。更に屈折率が高い特性などから、ARスマートグラス等への適用も期待されています。

今回の成果は、長年培ってきたSiC単結晶成長技術および基板加工技術を基盤とし、グリーンイノベーション基金事業\*3の一部成果を活用した、SiC基板の大口径化と高品質化に向けた取り組みの一環です。

当社は今後も、「ベスト・イン・クラス」をモットーに、SiC単結晶基板およびエピウェハーの技術革新を追求し、高性能・高信頼性のSiC材料の提供を通じて、パワーエレクトロニクス市場の進化と持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

\*1当社調べ(2026年8月時点での公表情報などを調査。)

\*2 [200mm SiCエピウェハーのサンプル出荷を開始](#)

\*3グリーンイノベーション基金（GI基金）：2050年カーボンニュートラルの実現に向け、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）に造成された基金。当社は当基金内の次世代デジタルインフラの構築プロジェクト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」において、「次世代グリーンパワー半導体に用いるSiCウェハ技術開発」として研究開発を実施しています。