事業戦略

半導体・電子材料セグメント デバイスソリューション
SiCエピウェハー

コア成長事業 | 安定収益事業
基盤事業（技術・素材） | 構造改革中

P006／セグメント別業績

デバイスソリューション事業部長
武田 真人

中長期ビジョン

環境にやさしい持続可能な社会の実現に向け、Best-in-Classのパワー半導体用SiCエピウェハーを先端半導体市場へ安定的に提供します。そのために世界一の「高い安全と法令順守の意識」「開発と生産、双方の技術力」「ワンチーム」を確立し、業界の三冠王を目指します。

①これまでの成果

- 世界一の「高い安全と法令順守の意識」「開発と生産、双方の技術力」「ワンチーム」の"業界の三冠王"を中長期ビジョンとして掲げ、事業基盤強化を推進
- SiC拠点大規模化によるコスト競争力強化や、知的財産戦略や戦略的パートナーシップを通じて、お客さま・パートナーとの共創による事業基盤強化を実施
- 2025年にはSiC事業の社会価値が評価されグリーン・サステイナブルケミストリー賞（GSC賞）「経済産業大臣賞」を、2026年には電力中央研究所との共同研究によりSiCエピウェハーの高品質・高生産性技術の確立により市村産業賞「貢献賞」を受賞

②課題

- **需給変動と用途多様化への適応**

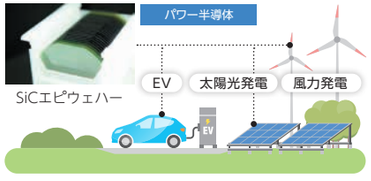
  SiC市場は電気自動車（EV）需要への過剰期待による在庫調整により需給バランスが崩れ、コスト低減が強く求められている状況にある。また、AIデータセンターや高電圧送電など新規用途の伸長により、高信頼性と高耐圧への要求が高まるとともに、EV需要依存の構造からの脱却も進んでくる

③フェーズ2に向けた重点施策はこれ！

- AI・シミュレーション・自動化の導入により、生産効率の向上を図りコスト改善につとめる
- 新製品である8インチエピウェハーやAIデータセンター向け等新規用途製品については、認定および量産化を早期達成するため、お客さまとの開発初期からの連携を一層強化していく

●暮らしと製品の関わり

SiCエピウェハーは主にパワー半導体デバイスの基板として使用され、再生可能エネルギーや電気自動車（EV）など、さまざまな分野で省エネルギー化に貢献しています。



この事業の Resonac Pride 製品・サービス

「SiCエピウェハー」

▶社会への貢献
高度デジタル社会の基盤構築
省エネルギー化社会の構築

▶環境への貢献
GHG排出量削減
省資源化、廃棄物削減

④2026年の計画

重要施策 **SiCエピウェハー事業の競争力強化**

2026年は成果創出の年として、車載用途とAIデータセンター用途の需要拡大を確実に取り込むため、新規増設ラインの安全かつ着実な立ち上げを完遂し、これまで蓄積してきた生産・運営ノウハウを展開して安定供給体制を強化します。これは日本での生産による地政学リスクの低減にもなり、経済安全保障を重視するお客さまに、より安心を提供することにもつながります。

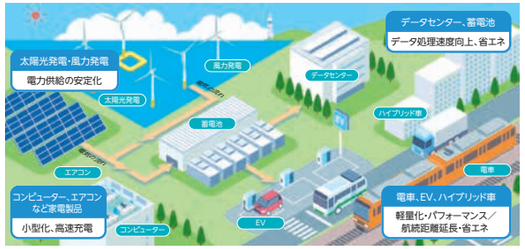
さらに培ってきた開発力を最大限に顕現させ、8インチエピウェハーの主要顧客認定の早期取得を目指します。

AIデータセンターや高電圧送電向けなど新規アプリケーションの開拓を前進させます。これらの用途に求められる品質は、レゾナックSiCエピウェハーの強みである高耐圧・高信頼性に非常に適合するため、高い競争力を発揮できる分野だと考えています。

社会を変える、具体例 **社会を支えるSiCエピ技術**

レゾナックは、お客さまのみならず多くの研究機関や装置・材料パートナーと連携し、各用途に最適化したSiCエピウェハーを開発、提供しています。パートナーとの共創による技術開発とDXを活用した一貫マネジメントにより、電動化やAI普及に伴う省エネ化に貢献してきました。こうした社会的価値向上と事業成長の一体性が評価されグリーン・サステイナブル ケミストリー賞（GSC賞）とする「経済産業大臣賞」を、さらに電力中央研究所との共同研究によりSiCエピウェハーの高品質・高生産性技術の確立により市村産業賞「貢献賞」を受賞しました。

今後はさらなる技術革新とサステナブル社会の実現に向け、リーダーシップを発揮していきます。



レゾナックが「第24回GSC賞 経済産業大臣賞」を受賞

「パワー半導体用高品質SiCエピウェハーの高生産性製造技術」が「市村産業賞」貢献賞を受賞

サステナビリティ **事業に効いてます！** **社会や環境への貢献が事業の強みに**

AIデータセンターの拡大に伴い、高効率な電力制御技術要求が一層高まる中、レゾナックはSiCエピウェハーを通じて超高耐圧パワーデバイスにより電力変換時のロスを低減し、電力をより効率的かつ安定的に利用できる基板の高度化に貢献しています。また新たな取り組みとして、レゾナックと東北大学は、シリコン加工工程で発生する廃材（シリコンスラッジ）およびCO_2を原料とし、SiC材料を生成する技術の開発を推進しています。本取り組みは、CO_2排出削減と廃棄物の再資源化を同時に実現するものであり、SiCパワー半導体材料の環境負荷低減に資する技術として期待されています。

レゾナックと東北大、廃棄シリコンとCO_2からSiCパワー半導体材料を作る技術を共同研究