

大学発新産業創出プログラム 社会還元加速プログラム(SCORE) チーム推進型
事後評価結果

研究開発課題名:	ダイヤモンド耐環境エレクトロニクスの事業化検証
研究担当者(所属・役職・氏名)	産業技術総合研究所 センシングシステム研究センター 主任研究員 大曲 新矢

1. SCORE での活動目的

ダイヤモンドは、物質中最高の熱伝導率、極限的な化学・半導体物性を有する材料であり、次世代パワーエレクトロニクスや量子センサ分野への応用が期待されている。我々は、あらゆる応用の可能性を秘めたダイヤモンドデバイスを実用化すべく、独自の CVD 法による不純物ドーピング技術、ウェハスケールの高品質化技術を開発してきた。SCORE では、ダイヤモンドエレクトロニクスの事業化を目指し、エンドユーザ(医療・ヘルスケア、宇宙用半導体など)への聞き取り、素子提供を通じて、顧客ニーズの発掘を目指す。特に、ダイヤモンド化学電極を用いた新たなアプリケーション創出に向けて、テストデバイスの作製とプレ事業モデルの構築に取り組む。

2. 総合所見

事業化仮説に基づいたヒアリングと技術検証により、技術の優位性を維持したビジネスモデルを構築した点を高く評価する。展示会等での積極的な顧客開拓や CEO 人材とのチームアップを進めて新会社を設立し、着実に事業化を進めており、今後のビジネスの拡大に期待する。

以上