

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 超高濃度ドーピング技術で拓くダイヤモンドパワーエレクトロニクス
2. 研究代表者： 松本 翼（金沢大学 ナノマテリアル研究所 准教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、究極のパワーデバイス材料と期待されるダイヤモンドを用いたパワーエレクトロニクスを、学問だけではなく、産業としても創成し、革新的な省エネルギー技術を世界に発信することを目的としている。フェーズ1では、ダイヤモンドへの高濃度窒素ドーピングという困難な課題に挑戦し、これまでに最高のドーピング濃度を達成しており、高く評価される。フェーズ2では、フェーズ1の研究項目への継続的な取り組みが計画されている。ドーピングされたダイヤモンドの性能面でのメリットを最大限示すためにも、ドーブした窒素の状態の研究や、窒素がキャリア源となり、狙いとしている低抵抗が実現できるかを早期に明らかにすることなど、基礎研究の積み上げも必要と考えられる。国内外の専門家と共同研究などを進めつつ、挑戦的な課題への継続的な取り組みに期待する。

以上