

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 磁気モーメント変化による排冷熱からの環境発電技術の創生

2. 研究代表者： 甘蔗 寂樹（東京大学 総合文化研究科 教授）

3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、磁性体に熱を加えることにより生じる変化を用いて、社会から排出される常温よりもわずかに温度の低い熱から高効率かつ高出力に発電できる環境発電技術の構築を目指す研究である。フェーズ1では、発電に利用された潜熱量の正確な測定にまではいたっていないが、実験装置の設計と評価を行い、提案システムの高効率化と高出力化を目指した基礎検討を着実に進めており、学術的な成果に繋げたことは評価する。フェーズ2では、計画されているエネルギーハーベスティングセンサへの応用と海洋温度差発電への応用を目指しており、いずれも脱炭素社会に向けた社会的意義を有する展開先ではあるが、競争が激しい分野でもある。当該分野の関連研究者との差別化や位置づけを整理しつつ、研究計画書を再考し、比較優位となる強みを活かせる点がどこで、課題は何か、技術の優位性、開発スピードなどを念頭に入れながら研究されることに注力いただきたい

以上