

第246回 応用セラミックス研究所 講演会

講師：野原実 岡山大学大学院自然科学研究科
教授

日時：5月1日 13時30分～15時

場所：応セラ研会議室にて

演題：フラットバンド機構による高効率熱電変換
材料の開発

Bi_2Te_3 などのナローギャップ半導体を基にした熱電材料は、ナローギャップ故の熱励起キャリアにより、高温で発電性能が著しく低下するという問題があった。この問題を解決する方策のひとつとして「フラットバンド」機構がある。講演では、フラットバンドによる熱電機構を解説し、白金ニクタイトの発電性能が高温でも高く維持されることを示す。熱伝導率を低減することでどこまで高性能化できるか、さらに貴金属フリー材料の可能性についても示したい。

連絡先：東 研究室(5315)