

金属ナノ粒子の析出反応を利用した酸化物系ナノコンポジットの合成と熱電特性

平田, 慎治

<https://hdl.handle.net/2324/4110531>

出版情報 : Kyushu University, 2020, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏名	平田 慎治	
論文名	金属ナノ粒子の析出反応を利用した酸化物系ナノコンポジットの合成と熱電特性	
論文調査委員	主査 九州大学	教授 大瀧 倫卓
	副査 九州大学	教授 西田 稔
	副査 九州大学	カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所
		教授 松本 広重
	副査 九州大学	准教授 末國 晃一郎

論文審査の結果の要旨

本論文は金属ナノ粒子の析出反応を利用した酸化物系ナノコンポジットの合成とその熱電特性について系統的な研究を行い、金属ナノ粒子や細孔などの微細構造と熱電特性との関係性を実験的に明らかにしたものであり、これらの知見に基づいて、金属ナノ粒子を導入する本手法が導電率の増大とフォノン熱伝導率の低減を同時にかつ効果的に実現することを実証しており、無機材料化学および熱電変換工学に寄与するところが大きい。よって、本論文は博士（工学）の学位論文に値すると認める。