

応用物理学セミナー

日 時	2012年 11月 16日 (金) 15:30~17:00
場 所	電子情報システム・応物系プレハブ講義棟(D07)2A室
題 目	無機・有機薄膜の作製と熱電性能
講 師	林 慶 (機能結晶学分野)

要旨：

太陽光、熱、振動、電磁波など、普段意識されていないエネルギーを有用な電力源として抽出するエネルギーハーベスティング(環境発電)技術が注目されている。我々は、温度差を電力に変換する熱電発電を実現するために、高い熱電性能を示す材料を探索している。最近精力的に進めているのは、無機物(主にシリコン化合物)や有機物の薄膜作製である。薄膜にすることで、様々な形状の熱源を利用した発電が可能になり、省エネルギー化に繋がる。

高い熱電性能を得るためには、薄膜の配向性や結晶性を制御しなくてはならない。そこで、成膜基板として何を選ぶか、成膜基板の前処理はどうするか、といったことが重要となってくる。特に無機薄膜では基板との格子不整合が熱電性能に大きな影響を及ぼすことが予想され、適切な基板選択が必須である。本セミナーでは、配向性や結晶性の異なる薄膜作製に関する我々の研究成果を紹介し、その熱電性能について報告する。

以上の内容で応用物理学セミナーを開催いたします。

多数御来聴下さるようお願い致します

担当世話人 応用物理学専攻 加藤 雅恒

e-mail: kato@teion.apph.tohoku.ac.jp

電話：795-7976・FAX：7975