

応用物理学セミナー

日 時	2015 年 4 月 17 日 (金) 15 : 30 ~ 17 : 00
場 所	電子情報システム・応物系ユーティリティー室
題 目	Mn を含む規則合金薄膜の開発と スピントロニクスへの応用
講 師	大兼 幹彦 (スピントロニクス分野)
要旨 :	<p>Mn を含む合金、化合物には魅力的な磁性材料が多い。例えば、LaSrMnO_3、GaMnAs、IrMn 等々挙げればキリがない。私も Mn 系磁性材料の魅力に憑りつかれた研究者の一人であり、ホイスラー合金や永久磁石材料として注目されている MnAl 合金に関して、スピントロニクスへの応用という観点から研究を行ってきた。</p> <p>Mn を含む Co 基ホイスラー合金は理論的にハーフメタル性を示すことから、究極のスピントロニクス材料として注目を集めてきた。最近では、HDD 用磁気ヘッドや高感度磁場センサへの応用に期待が持たれている。一方、$L1_0$ 構造の MnAl は高い垂直磁気異方性と低磁気摩擦 (緩和) 係数を併せ持つ特異な強磁性体材料であり、大容量のスピントロニクス型磁気ランダムアクセスメモリ (STT-MRAM) への応用に期待が持たれている。本セミナーでは両材料の最近の研究成果を紹介するとともに、Mn を含む規則合金の将来展望について述べたい。</p>

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 鳥谷部祥一

e-mail: toyabe@m.tohoku.ac.jp

電話・FAX : 022-795-7950