

# 第11回銀河セミナー

■演題:「電荷整列物質における磁気誘電効果の探索」

■講師: 谷口晴香氏  
(理工学部 物理・材料理工学科 数理・物理コース助教)

■日時: 令和1年6月12日(水) 10:30~11:30

■場所: 岩手大学理工学部 復興祈念銀河ホール

主催: 岩手大学理工学部 研究高度化・グローバル化特別対策室

共催: ソフトパス理工学総合研究センター(SPERC)

協賛: 岩手大学男女共同参画推進室

本学教職員・学生に限らず、どなたでも聴講していただけますので、お誘い合わせの上、是非ともご来場ください。

■講演概要: 固体中では電荷・スピン・軌道という3つの自由度を持つ電子の相互作用によって、様々な新奇物理現象が生じます。電荷-スピン結合の一例として、自発電気分極と磁気秩序を併せ持つ磁気強誘電体では、磁場によって電氣的性質が制御されたり(電気磁気効果)、電磁波の伝播方向を反転させると吸収係数が変化したりします(方向二色性)。これらの現象はそれぞれ省エネ型メモリー素子やマジックフィルターへの応用が期待されます。そこで、我々は新型メカニズムの磁気強誘電体を開拓すべく、電荷整列系マンガン酸化物を作製して誘電特性や基礎物性を調べています。

本セミナーでは、磁気強誘電体の特徴や既知のメカニズムをご紹介した後、我々が観測した磁気誘電効果や誘電ガラス的挙動について発表いたします。

キーワード: 磁気誘電効果、マジックフィルター、電荷整列、誘電ガラス

謝辞: 本研究の一部は、JSPS科研費17K14101、文部科学省ダイバーシティ研究環境イニシアティブ(索引型)の支援を受けたものです。

連絡先: 研究高度化・グローバル化特別対策室  
亀井 (kenguro@iwate-u.ac.jp)