

固体物理セミナー

(令和二年度 第1回)

(インタラクティブ物質科学カデットプログラム講演会)

日時：10月15日(木) 13:30-15:00

場所：Zoomにて

<https://us02web.zoom.us/j/85740012261?pwd=THJYe1I2dmt>

[6MFIOKOFsOGhtK29uUT09](https://us02web.zoom.us/j/85740012261?pwd=THJYe1I2dmt6MFIOKOFsOGhtK29uUT09)

講師：小野 輝男

(京都大学 化学研究所)

題目：「スピンオービトロニクスへの招待」

要旨：

ノーベル賞受賞となった巨大磁気抵抗効果の発見以降、スピンと電荷の2つの自由度を利用するスピントロニクスが急速に発展してきました。巨大磁気抵抗効果がハードディスクドライブの読み取りヘッドに利用され、トンネル磁気抵抗効果を利用した不揮発性磁気メモリが開発されるなど、スピントロニクスは基礎現象の発見と理解がイノベーションに直結する魅力的な研究分野です。

スピンオービトロニクスとは、スピンと電荷を利用するスピントロニクスに軌道の自由度を加えてさらに発展させようとする研究分野です。本講演では、スピンと軌道を結びつけるスピン軌道相互作用、効率的磁化操作を可能とするスピン軌道トルク、スキルミオン等の特殊なスピン構造形成に必要な Dzyaloshinskii-守谷相互作用などについて説明します。最近の新たな展開として、反強磁性体やフェリ磁性体におけるスピンドYNAMICSやそれらのスピンオービトロニクスへの利用についても紹介する予定です。

問合せ先：鈴木 義茂 (基礎工D棟 409号室)

Tel: 06-6850-6425

E-mail: suzuki-y@mp.es.osaka-u.ac.jp

* 固体物理セミナーは、物性・未来(物性系) M2必修科目「ゼミナールIV」に該当します。