

## 2021年度 第2回早稲田物性セミナー開催のお知らせ

下記の通り、第2回早稲田物性セミナーを開催いたします。皆さまのご参加をお待ちしております。

**Date:** 2021年5月26日(水) 16:30~

**Place:** オンライン (Zoom)

**Title:** 三角格子遍歴磁性体における光誘起スピンスカラーカイラル状態

**Speaker:** 小野 淳 (東北大学)

### **[Abstract]**

磁気スキルミオンに代表されるスピントクスチャは、その新奇な物性と応用上の可能性から近年注目を集めている。スピントクスチャをピコ秒程度の時間スケールで制御するための方法の一つとしてレーザーパルスの照射が挙げられる。これまでの研究ではジャロシンスキー・守谷相互作用が働く反転心を持たない系を対象とし、レーザーの加熱効果を用いるものが多く提案・報告されている。本セミナーでは、まず正方格子上の二重交換モデルにおける光誘起反強磁性-強磁性転移に関する研究[1,2]を紹介し、鍵となるアイデアを導入した後、三角格子系における最近の結果を紹介する。実時間発展の数値計算により、強いテラヘルツ光の照射によってスピンスカラーカイラル構造や120度構造が現れ、パルス照射後には準安定なスキルミオンが生じることが見出された。この機構は平衡状態の相図[3]非平衡状態特有の電子分布によって理解される。

[1] A. Ono and S. Ishihara, PRL 119, 207202 (2017).

[2] A. Ono and S. Ishihara, PRB 98, 214408 (2018).

[3] Y. Akagi and Y. Motome, JPSJ 79, 083711 (2010).

問合せ先:

望月 維人 早稲田大学理工学術院先進理工学部応用物理学科

TEL: 03-5286-3447 (内線 73-3663), EMAIL: [masa\\_mochizuki@waseda.jp](mailto:masa_mochizuki@waseda.jp)