

# 応用物理学談話会

日時：2019年6月20日（木）  
14時45分～16時15分

場所：工学部3号館341講義室

講師：桂 法称 氏  
(東京大学大学院理学系研究科物理学専攻 准教授)

題目：磁性体におけるマグノンの熱ホール効果

内容：磁性体中の素励起であるマグノンは、電荷をもたないため、通常のホール効果は示さないが、熱流のホール効果である熱ホール効果を示すことを議論する。この場合、電子系でのローレンツ力の働きをするのは、スピン間に働くDzyaloshinskii-守谷 (DM) 相互作用である。講演では、このDM相互作用の起源やマグノン、熱ホール効果などの事項に関する導入を行った上で、講演者らが行った理論的研究およびパイロクロア構造をもつ強磁性体  $\text{Lu}_2\text{V}_2\text{O}_7$  などの系における実験結果を紹介する。また時間が許せば、最近行っている、マグノン系でのトポロジカル絶縁体の対応物に関する研究 [Kondo, Akagi, Katsura, Phys. Rev. B **99**, 041110(R) (2019)] についても紹介する。

担当研究室：田仲研