

理学系  
物理学専攻

# 徳永研究室



准教授 徳永将史

## 特徴

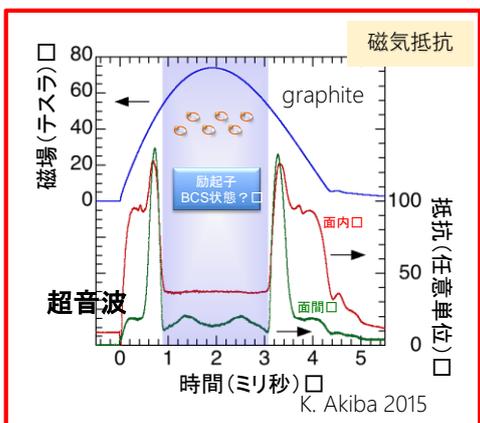
世界で数カ所ではできない強磁場実験  
特殊環境下でも高精度の物性測定  
シンプルな物質で新しい物理を開拓  
競争の激しい分野でもオリジナルの成果

様々な物理量を  
精密に測定

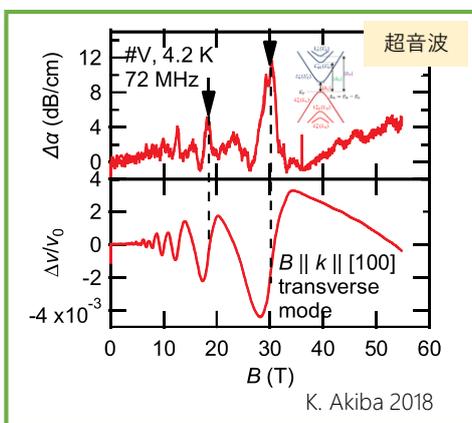
確かなデータで  
物理を議論

## 最近の主な研究

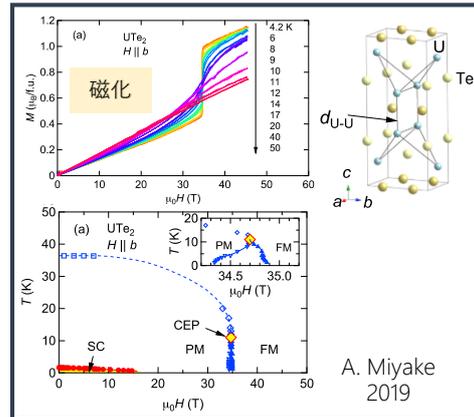
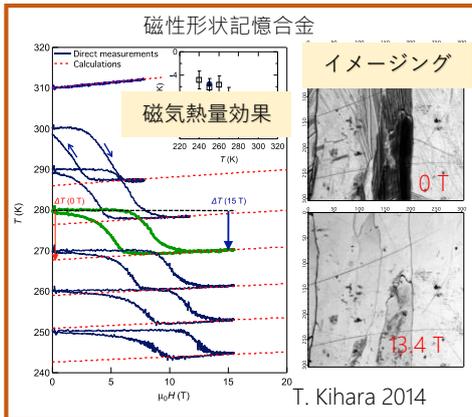
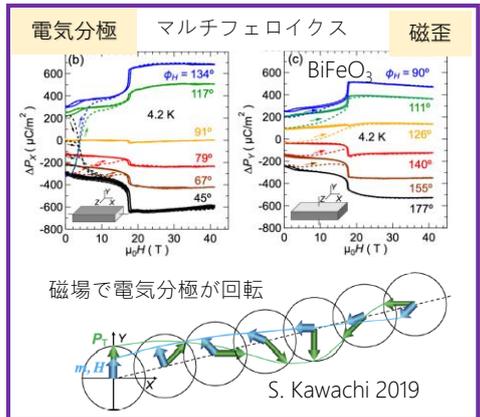
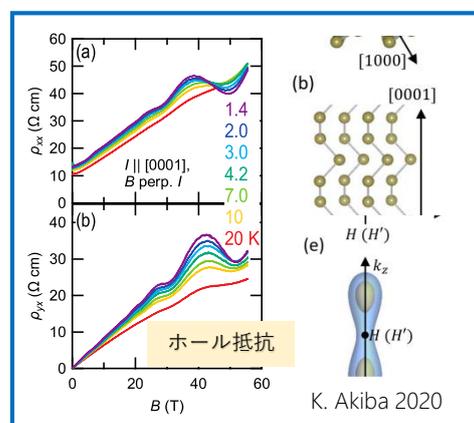
**グラファイトの磁場誘起相転移**  
電子と正孔によるBCS/BEC状態？



**PbTeの量子極限物性**  
“ディラックネス”の定量評価



**カイラル半導体Teの量子振動**  
表面状態による量子伝導



**BiFeO₃の電気磁気効果**  
省電力MRAMへの応用？

**巨大磁気熱効果の観測**  
省エネ熱交換器への応用？

**UTe₂のメタ磁性転移観測**  
スピン三重項超伝導の起源？

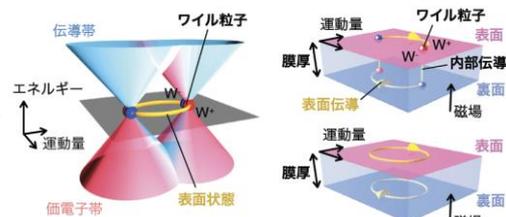
過去の学生 修士入学7名、博士進(入)学4名  
投稿論文9報(うち3報がeditors' choice)  
解説記事5報、新聞報道、特許、各種受賞など

多彩な共同研究

国内外の第一線研究者との幅広い共同研究  
(> 40グループ)

連絡先 徳永将史

[tokunaga@issp.u-tokyo.ac.jp](mailto:tokunaga@issp.u-tokyo.ac.jp)



ワイル粒子がつながり量子化された伝導を観測  
S. Nishihaya 2019