

磁気光学Kerr効果による 磁化消失・発現過程の観測

分子科学研究所 物質分子科学研究領域 電子構造研究部門

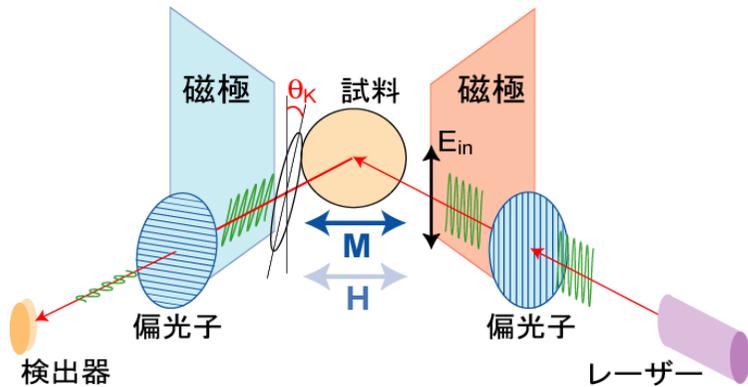
教授	横山	利彦
助教	高木	康多
助教	上村	洋平
特任研究員	中村	高大
特任研究員	YU Liwei	
学振研究員	小出	明広

実験概要

磁気光学Kerr効果(MOKE, Magneto-Optical Kerr Effect)を使って、試料温度を変化させた時の磁化変化を観測します。FeRh薄膜を予定しています。

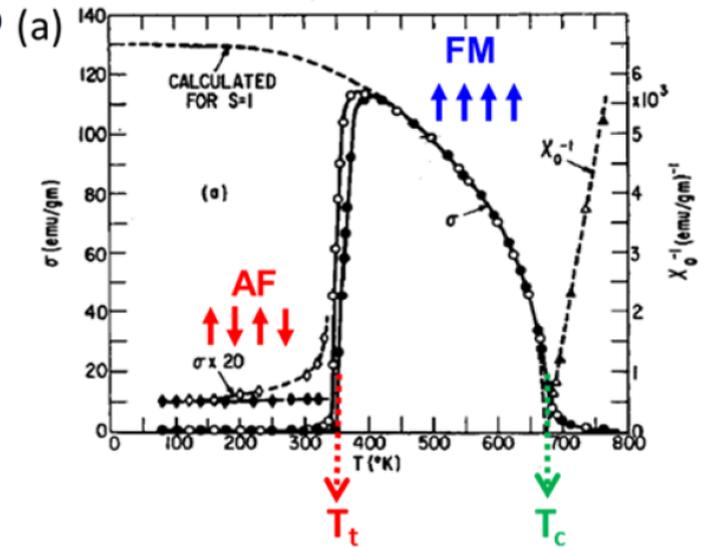
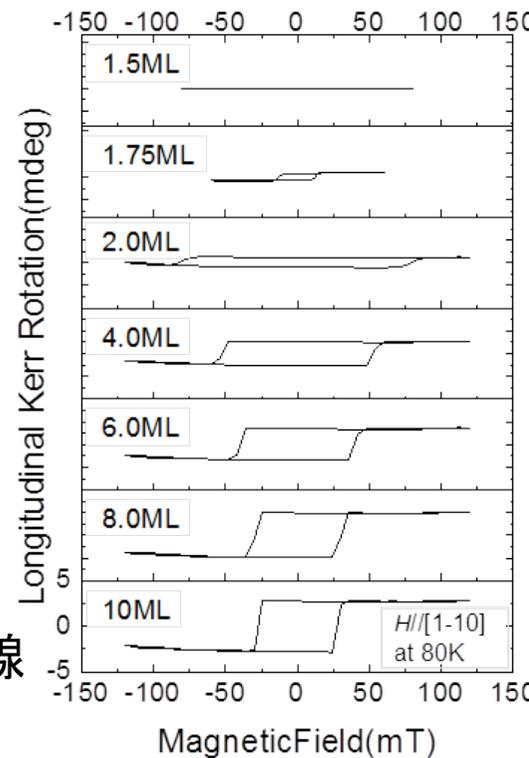
・FeRh薄膜は常温では反強磁性体ですが、約80 ~ 100 °Cを超えると強磁性体になります。

磁化曲線にヒステリシス(履歴, 行きと帰りで経路が異なる現象)が現れたら、試料は強磁性状態にあると言えますが、今回の実験では、試料の温度を変えてMOKEによる磁化曲線ヒステリシスループがどのように変わるかを調べます。



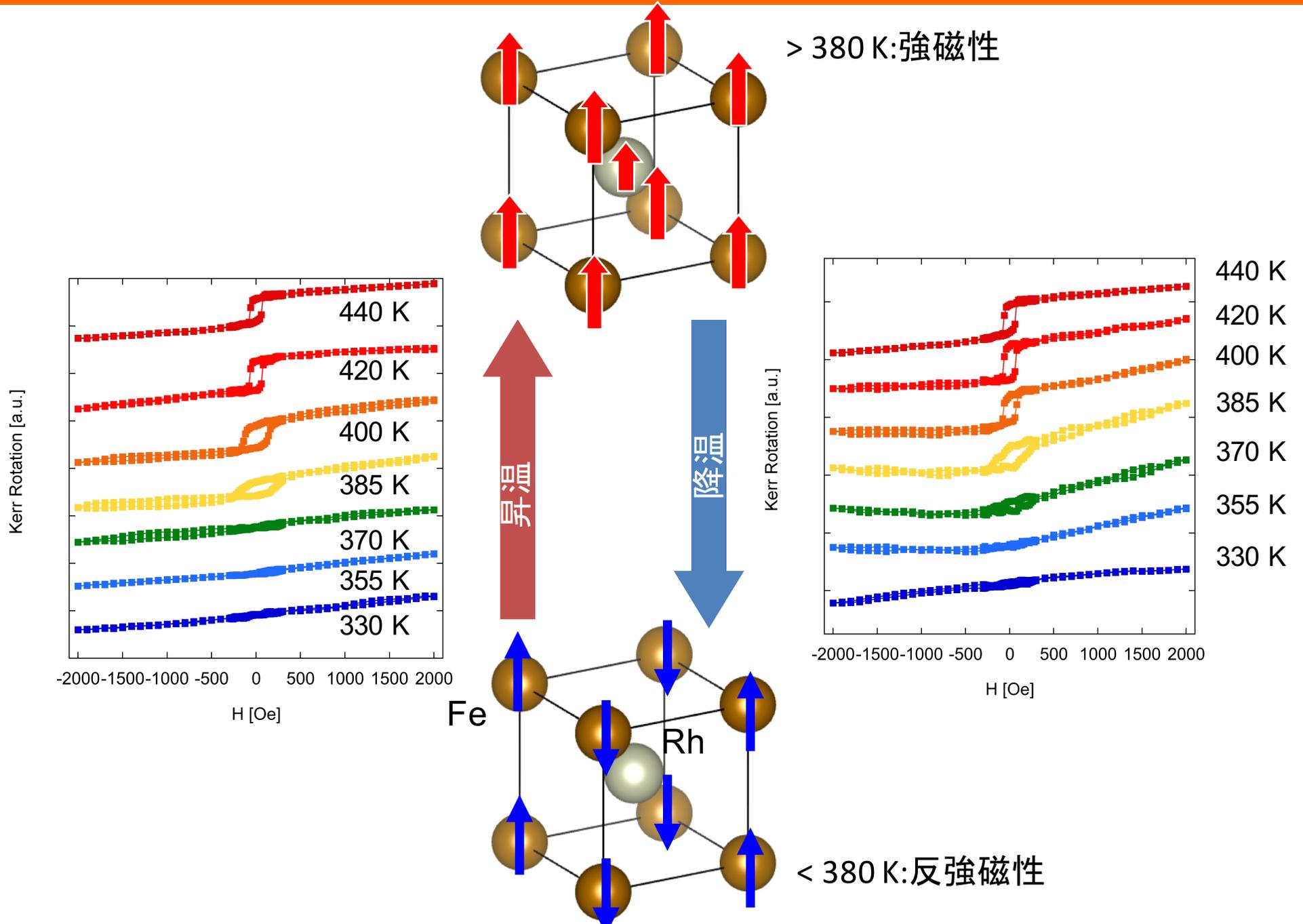
磁気光学Kerr効果(MOKE) 測定の概要図

MOKEによる磁化曲線 測定例Co/W(110)



FeRh規則合金(Fe:Rh=1:1)の 磁化の温度変化

FeRh



FeRh

