

# 松田(康)研究室



教授 松田 康弘

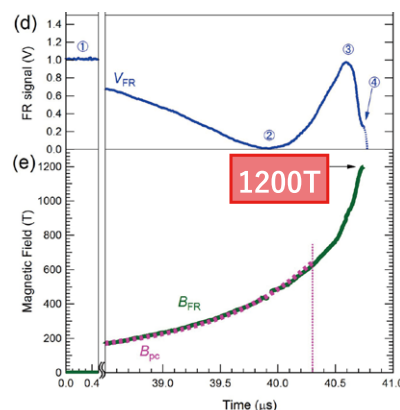
**“自然は磁場を好まない”  
だからこそ、極限強磁場に新たな発見がある**

- ・相対論的効果である磁場は原理的に発生困難
- ・極限強磁場における物性は未知の世界
- ・電子物性の解明に磁場効果の理解は必須

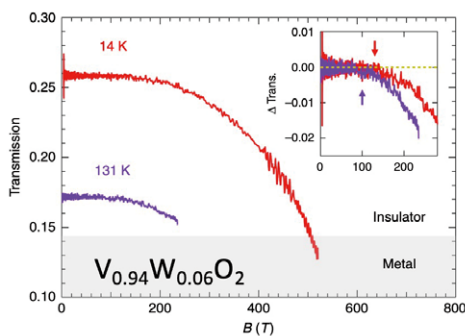
## 研究テーマ

- ・強相関電子系の磁場中電子状態の理解
- ・磁場誘起構造相転移の研究
- ・超強磁場中でのブロッホ電子
- ・光誘起現象への磁場効果の研究

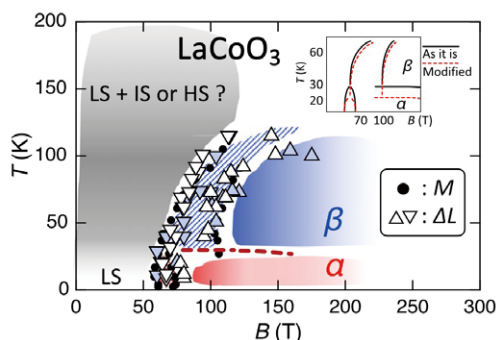
## 電磁濃縮法による 超強磁場発生



## 強相関ダイマー結晶の絶縁体金属転移

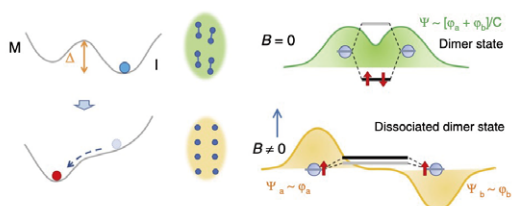


## Co酸化物のspin状態結晶相・凝縮相



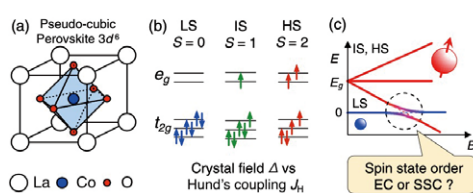
## 最近の 研究成果

### 分子軌道の磁場制御 → 500 Tで金属化



Y. H. Matsuda et al., Nat. Commun. 11, 3591 (2020)

### spin格子強結合 → 新規磁場誘起相



A. Ikeda et al., Phys. Rev. Lett. 125, 177202 (2020)