

A03-2

光誘起強相関FETにおけるスピン偏極フェルミ面の検出と局在-非局在転移の解明

研究代表者：木俣 基(東北大)

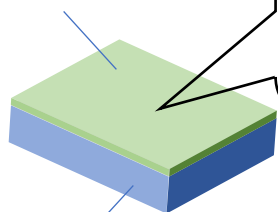
A03班のミッション：高密度共役を“測る”

A03-2の狙い

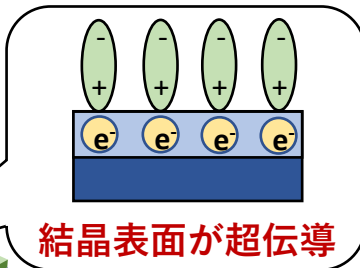
- 強磁場精密輸送計測によるフェルミ面量子振動、非相反抵抗の観測
- 強相関FETにおける局在-非局在転移の微視的解明
- フェルミ面のスピン偏極構造と超伝導特性の理解

強磁場(> 20 T)

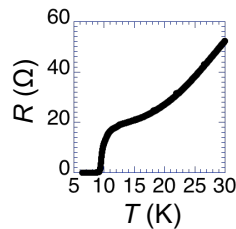
光応答性双極子を持つ分子膜



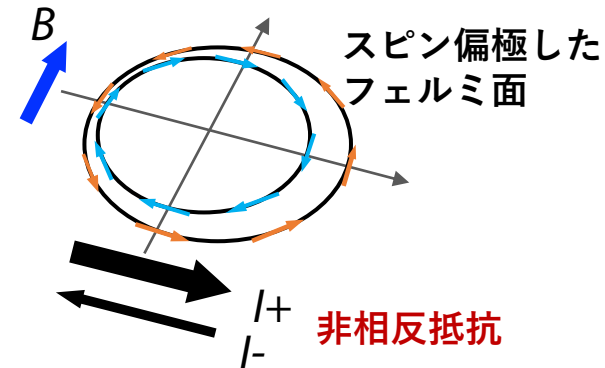
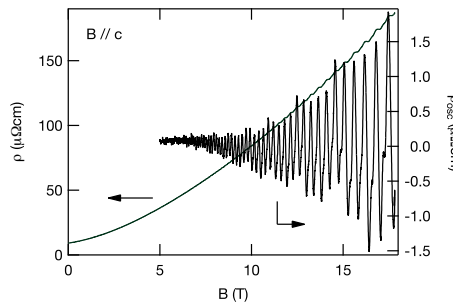
強相関分子性半導体



結晶表面が超伝導



鉄系超伝導体での例 [Terashima, **Kimata** et al., *J. Phys.: Conf. Series* **449** (2013) 012022.]



スピン偏極したフェルミ面

非相反抵抗

光誘起強相関FET + 強磁場

フェルミ面量子振動の観測