

低温物性研究室

極低温・強磁場下における新しい電子状態の探索

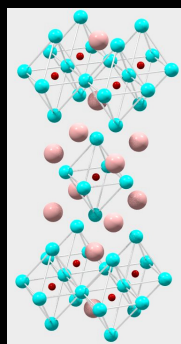
■ 20世紀—フェルミ面を持つ金属の時代〔超伝導, *etc.*〕

Our goal : ■ 21世紀—超伝導を凌ぐ新しい基底状態を探索する

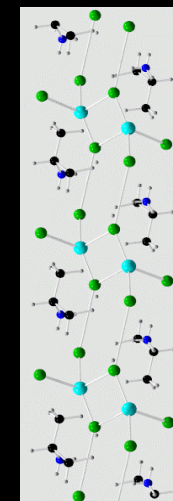
■ ミクロプローブ

μSR, NMR

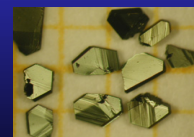
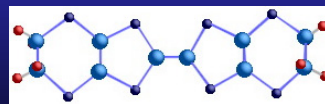
物質内部の直接観察



高温超伝導体
 $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ における
インコヒーレント構造
によるストライプ秩序誘起



量子スピン磁性体
 IPACuCl_3 における
U1対称性を反映した
磁場誘起磁気転移



有機超伝導体 $\kappa\text{-(BEDT-TTF)}_2\text{Cu(NCS)}_2$
における量子融解によって生じた
新しい磁束格子相slush-phase

■ 極限環境

極低温・強磁場

■ 新物質

量子ゆらぎ、低次元