

多元環境下の新量子物質相の研究

新量子物質相探索

多重極限環境下の精密測定技術（NMR、ドハース、熱・輸送測定）

革新的な実験手法による新しい量子物質相の発見と理論解析

新量子物質創製

新超伝導物質
特異な格子スピン構造
新奇な量子物質群の創製

理論解析グループ

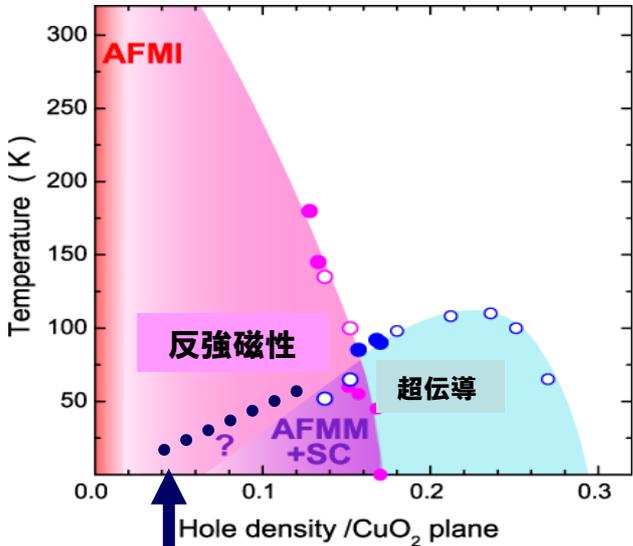
「磁性」と「誘電性」の協奏による新しい物質系の発見

従来を越える高温動作のマルチフェロイクス探索

「磁性」と「誘電性」の相関を利用した物性測定の新しいアプローチ法の確立

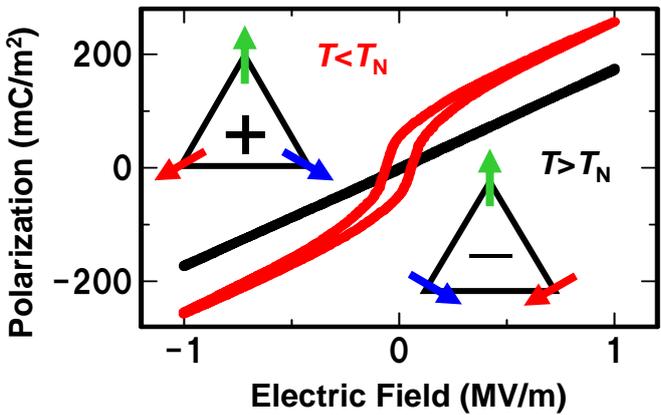
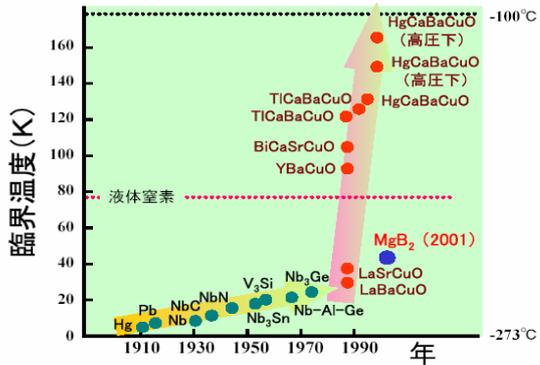
電気分極を使った三角格子反強磁性体格子上的スピンカイラリティの検出、制御

高温超伝導現象の解明

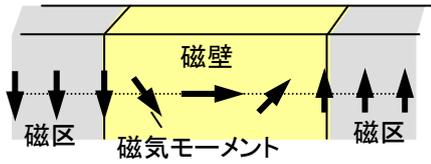


ドーピングされた反強磁性絶縁体から生まれる超伝導

新超伝導発見機構を確立して高温超伝導物質の創成



電場による磁性操作（マルチフェロイクス、強磁性体における磁区構造）



予測を超えた未開の量子物質相の発見と解明