

界面超伝導状態における磁場の効果

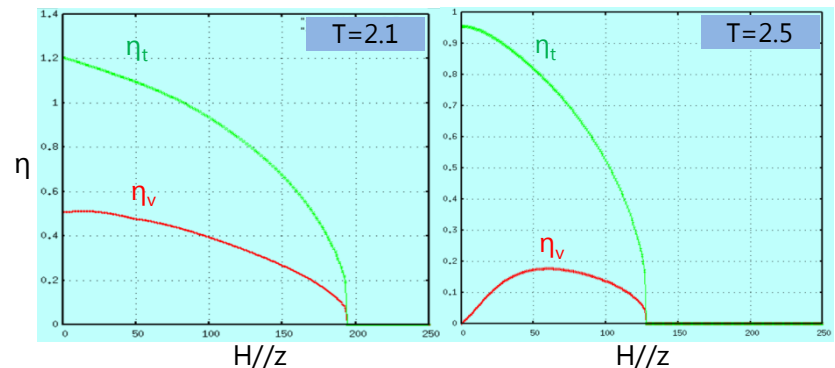
兵庫県立大学大学院 物質理学研究科 氏名 兼安 洋乃

目的 Sr_2RuO_4 -Ru共晶系におけるスピン三重項界面超伝導状態について、磁場誘起カイラル転移と電流に対する磁場の効果を研究した。

内容 共晶系モデルに対するGinzburg-Landau方程式を数値的に解き、 p 波界面超伝導状態の秩序変数及び電流の磁場依存性を調べた。

結果 界面超伝導状態における垂直磁場誘起カイラル転移、共晶系特有の磁化構造と電流の空間分布を数値計算から明らかにした。

利用した計算機	SX-ACE
ノード時間	3500時間
使用メモリ	19GB
ベクトル化率	90%



秩序変数の磁場依存性; Ru界面に垂直,平行な成分 η_v, η_t