

実験報告書

実験者	堤健之
所属	東北大学理学研究科
職業	大学院生
出張期間	2012年5/29-2012年6/5
用務	オーストラリア中性子施設 ANSTO の 3 軸装置 TAIPAN にて $\text{Pr}_{1.95}\text{Ca}_{0.05}\text{CuO}_4$ の中性子非弾性散乱実験を行った。
成果	銅酸化物高温超伝導体 T' 構造ホールドーピング系 $\text{Pr}_{1.95}\text{Ca}_{0.05}\text{CuO}_4$ の低エネルギー領域 2-11meV における磁気非弾性シグナルを測定し、最低温でスピンギャップを観測、さらにそれらの詳細な温度変化を測定した。その結果、高温まで $\chi''(\omega)$ 、半値半幅共に大きな変化は見られなかった。これらは従来測られてきた T' 電子ドーピング系と比較することに重要な知見となる結果である。

旅行日程

年月日	出発地	経路	到着地	宿泊地	業務先	業務内容
2012.5.29	仙台	航空機		機内泊		移動日
2012.5.30		航空機	オーストラリア	オーストラリア		移動+ANSTO 手続き
2012.5.31				オーストラリア	ANSTO	実験手続き
2012.6.1-4				オーストラリア	ANSTO	実験
2012.6.4	オーストラリア	航空機		機内泊		移動日
2012.6.5		航空機	仙台			移動日