

試料名 : YBaCuO 系バルク超伝導体 (新日鐵 (株) 製)

[NSC-Y33-Ag0%-Pt0.5%]

- ・ ab 面内および c 軸方向試料
- ・ Y123:Y211=1.0:0.33 (Y211 含有量 25 mol.%)
- ・ Ag 添加量 0 wt.%
- ・ Pt 添加量 0.5 wt.%

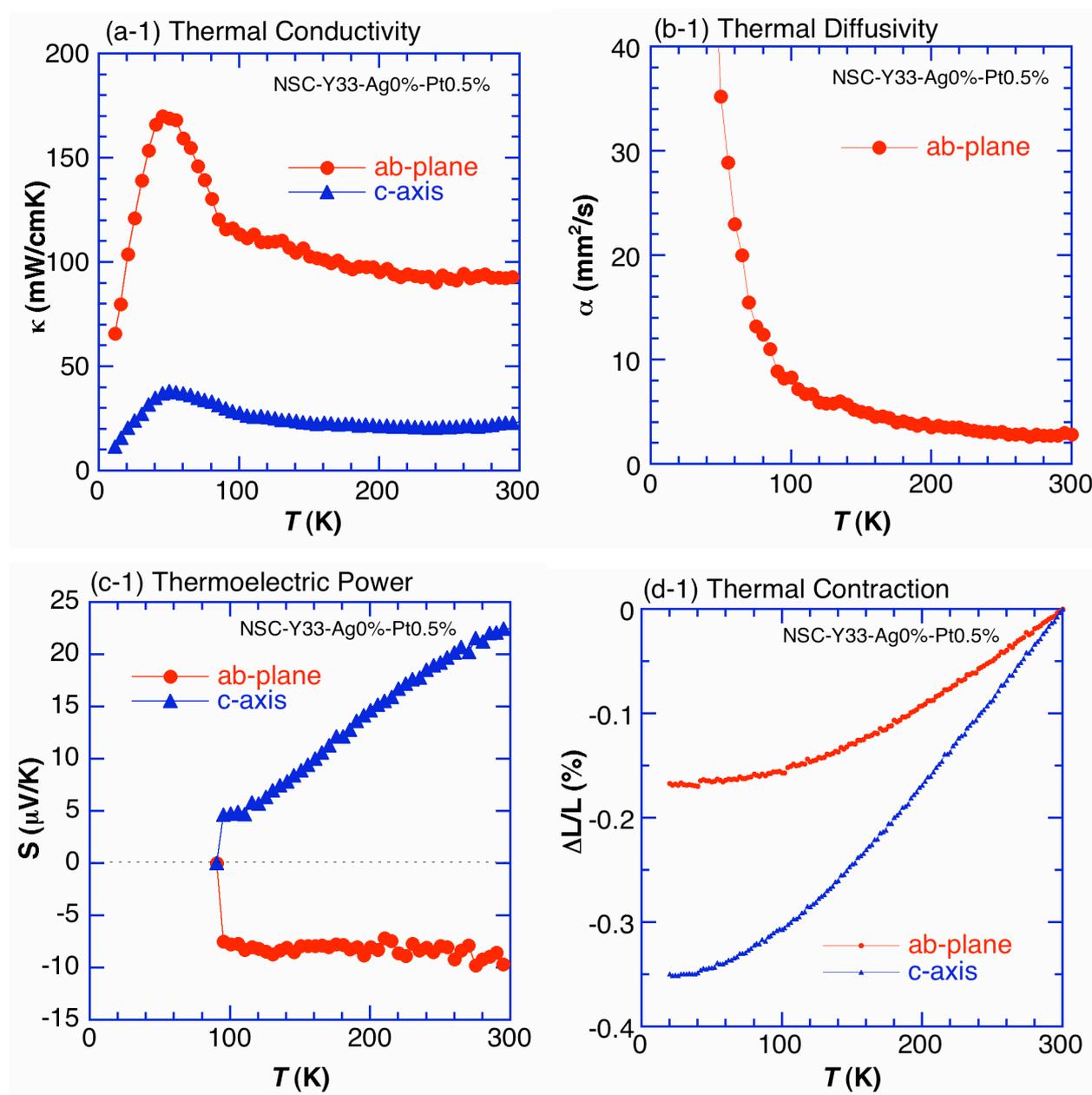
測定項目および測定方法 :

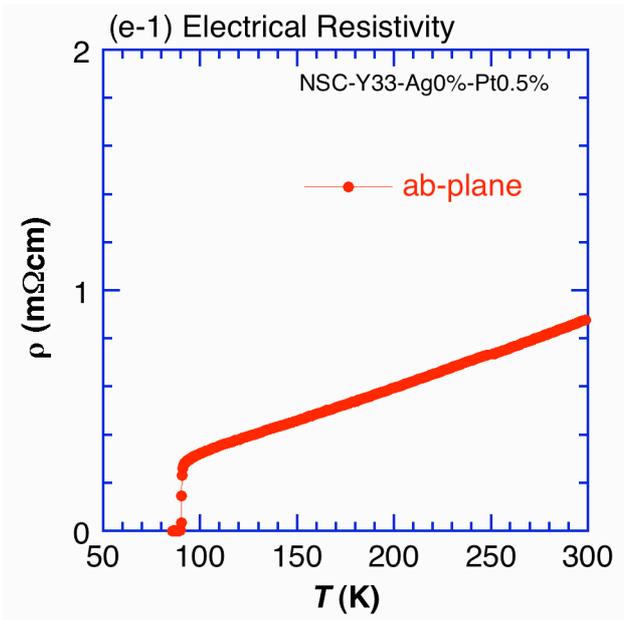
(a) 熱伝導率 κ (定常熱流法)、(b)熱拡散率 α (任意加熱法)、(c)熱起電力 S (定常熱流法)、
(d)熱収縮 $\Delta L/L$ (ストレインゲージ法)、(e)電気抵抗率 ρ (直流四端子法)

測定温度範囲 : 10~300K (ゼロ磁場および 10T までの磁場中)

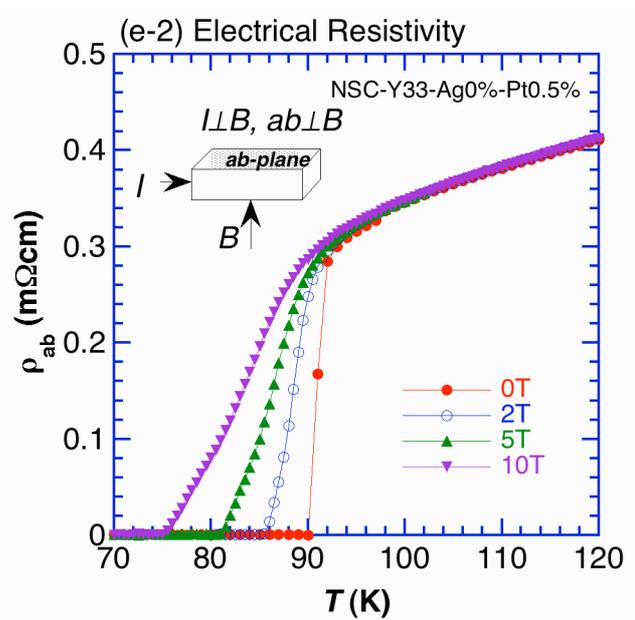
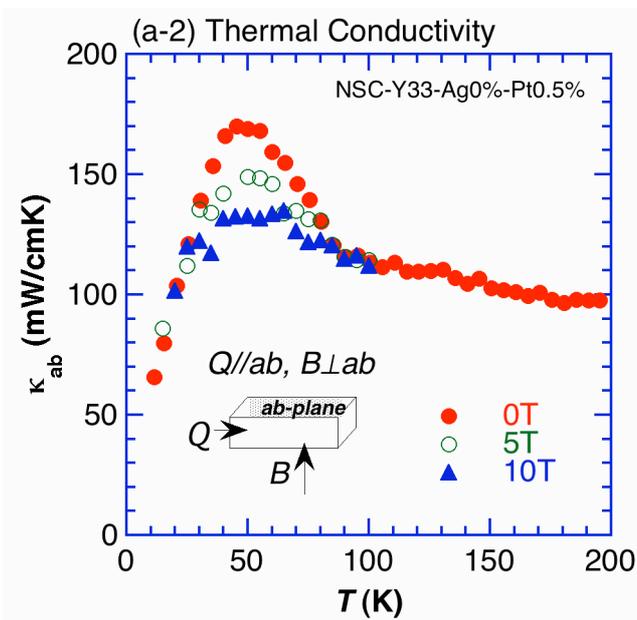
測定装置 : 熱物性測定装置 (岩手大学、岩手県先端科学技術研究センター)

(1) ゼロ磁場中測定データ





(2) 磁場中熱伝導率、電気抵抗率測定データ



参考文献：

- ・ 「GdBaCuO系バルク超伝導体の熱的性質—YBaCuO系との比較—」、藤代博之、池部 学、能登宏七、手嶋英一、澤村 充、低温工学、37 (2002)、pp.659-664.
- ・ “Thermal conductivity of YBaCuO bulk superconductors under applied field -- Effect of content and size of Y211 phase --”, H. Fujishiro, H. Teshima, M. Ikebe and K. Noto, Physica C Vol 392-396 P1 (2003) pp 171-174.