

# NdBaCuO 系バルク超伝導体まとめ (ISTEC-SRL 製)

試料名 : [ISTEC-Nd20-Ag0%], [ISTEC-Nd20-Ag10%],  
[ISTEC-Nd25-Ag10%], [ISTEC-Nd30-Ag10%]

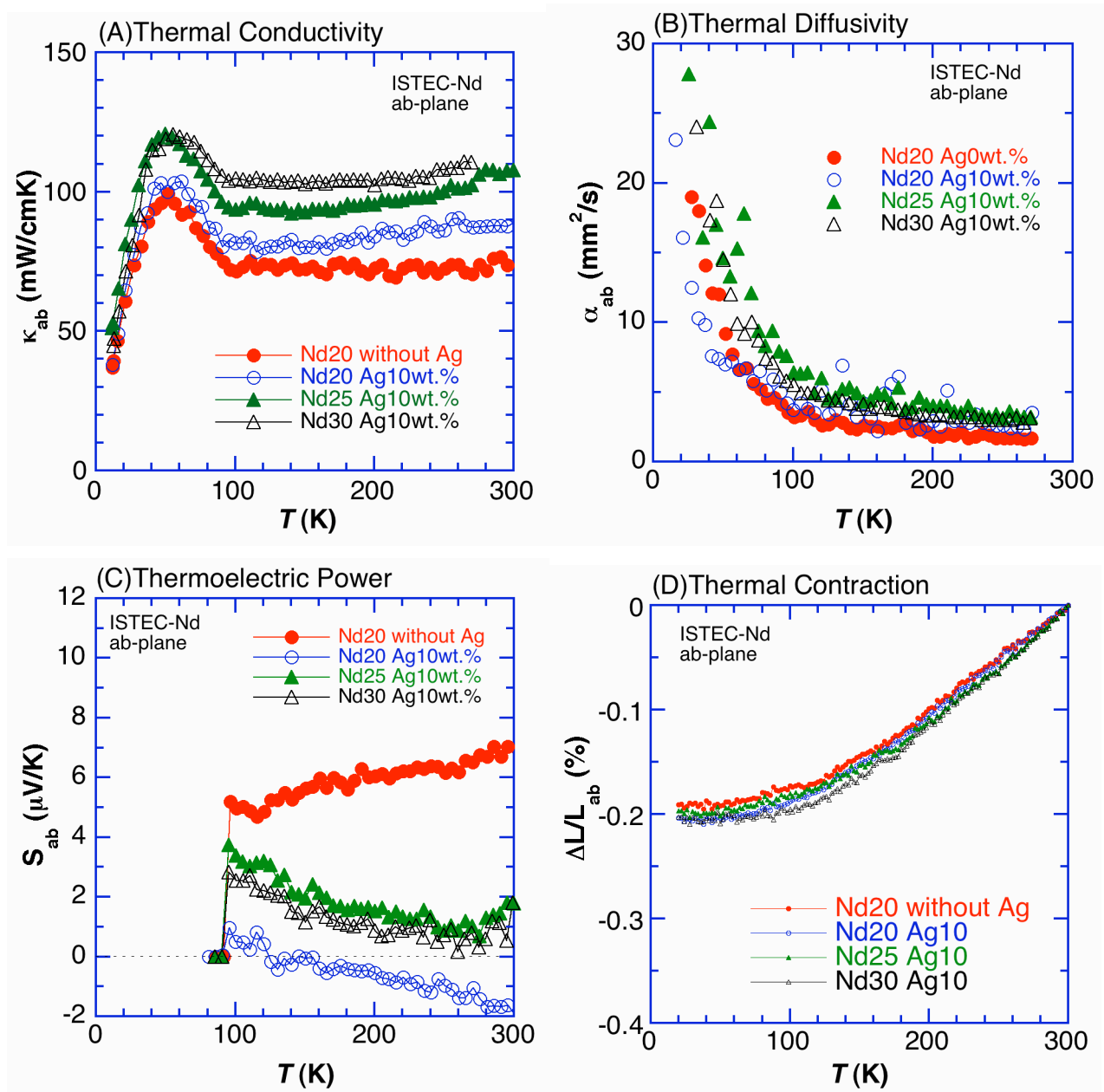
- ・ ab 面内試料
- ・ Nd123:Dy211=1.0:0.2, 1.0:0.25, 1.0:0.3
- ・ Ag 添加量 0~10 wt.%
- ・ Pt 添加量 0 wt.%

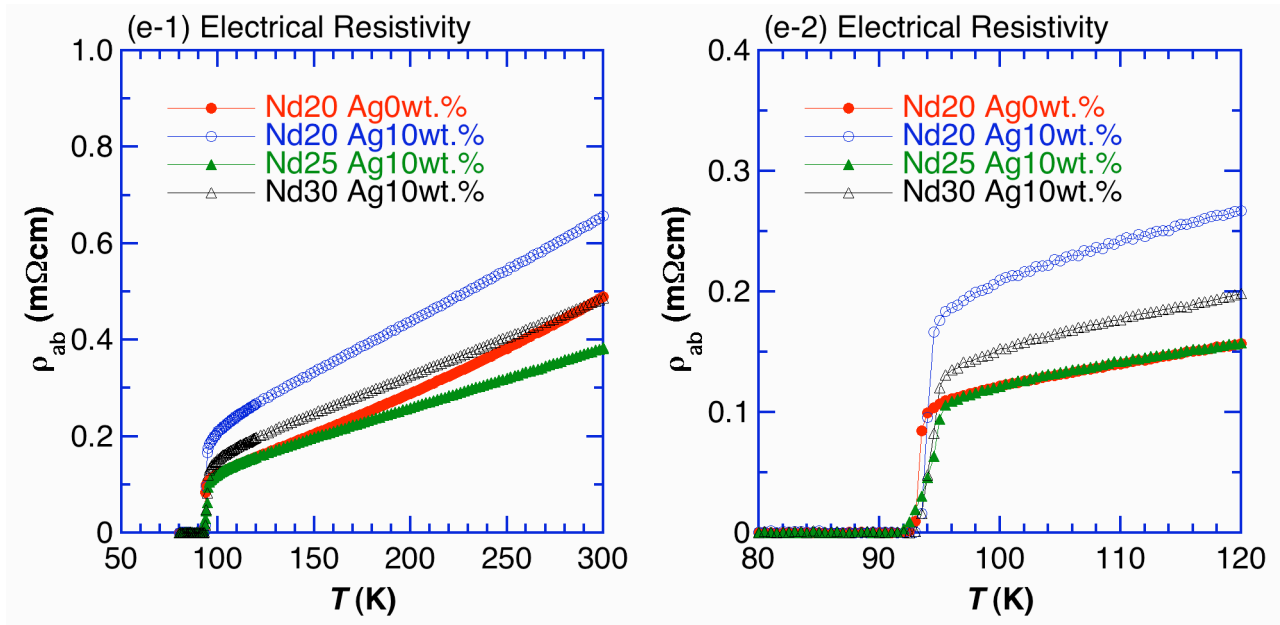
測定項目および測定方法 :

(a) 熱伝導率  $\kappa$  (定常熱流法)、(b) 熱拡散率  $\alpha$  (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)

測定温度範囲 : 10~300K (ゼロ磁場)

測定装置 : 熱物性測定装置 (岩手大学)





### コメント

- ・ Nd20 において Ag 添加により熱伝導率がわずかに増大する。
- ・ Nd422 相の含有量の増加により熱伝導率は増大する。この傾向は ISTEK-Dy 系や他社の Sm 系などとは反対の傾向である。この理由は、この系では Pt が添加されておらず Nd422 粒子の微細化が十分でないことと関係があるかもしれない。