

# DyBaCuO 系バルク超伝導体まとめ (ISTEC-SRL 製)

試料名 : [ISTEC-Dy5-Ag10%], [ISTEC-Dy10-Ag10%],  
[ISTEC-Dy20-Ag10%], [ISTEC-Dy40-Ag0%],  
[ISTEC-Dy40-Ag10%]

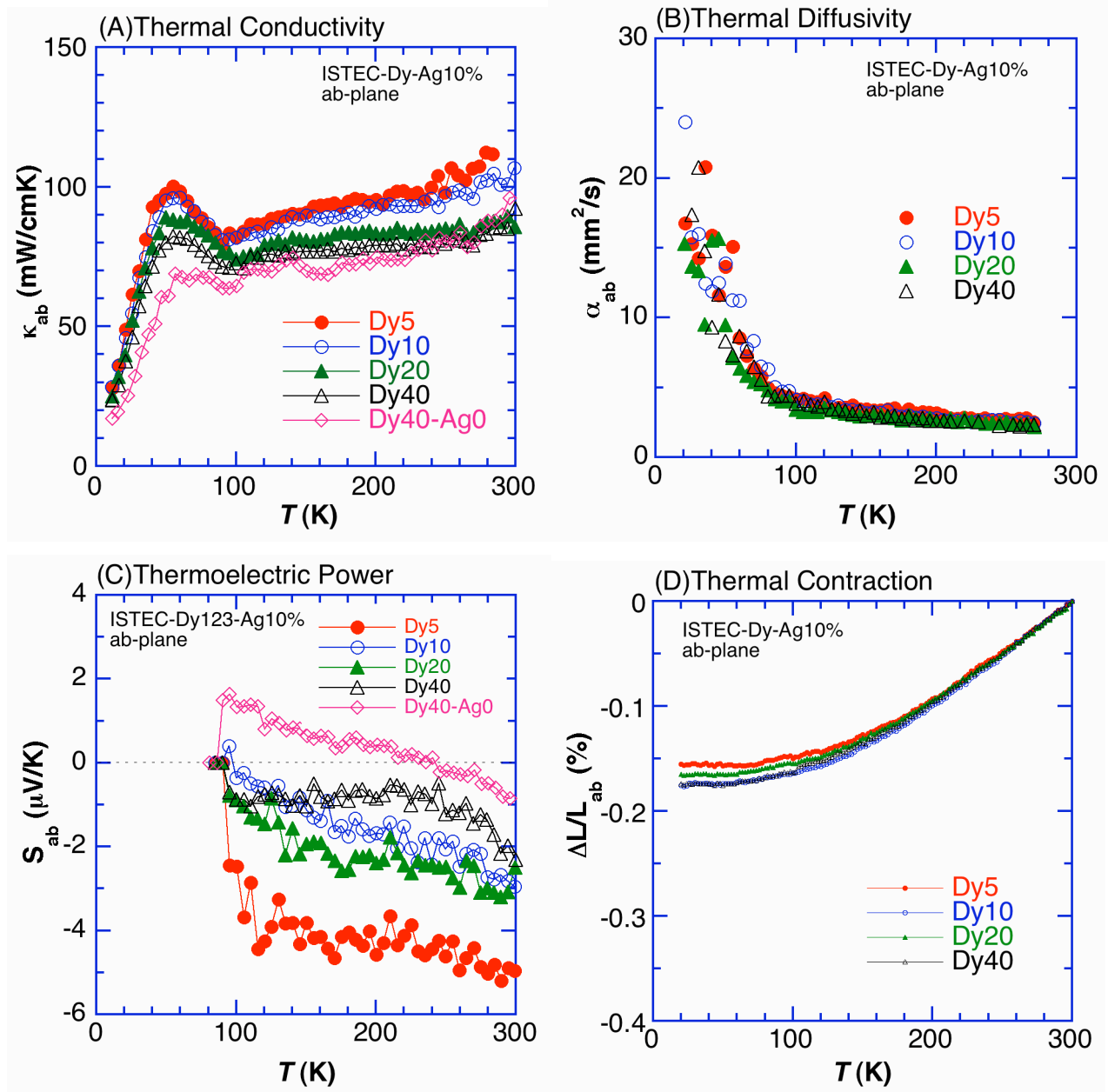
- ・ ab 面内試料
- ・ Dy123:Dy211=1.0:0.05, 1.0:0.1, 1.0:0.2, 1.0:0.4
- ・ Ag 添加量 0~10 wt.%, Pt 添加量 0.5 wt.%

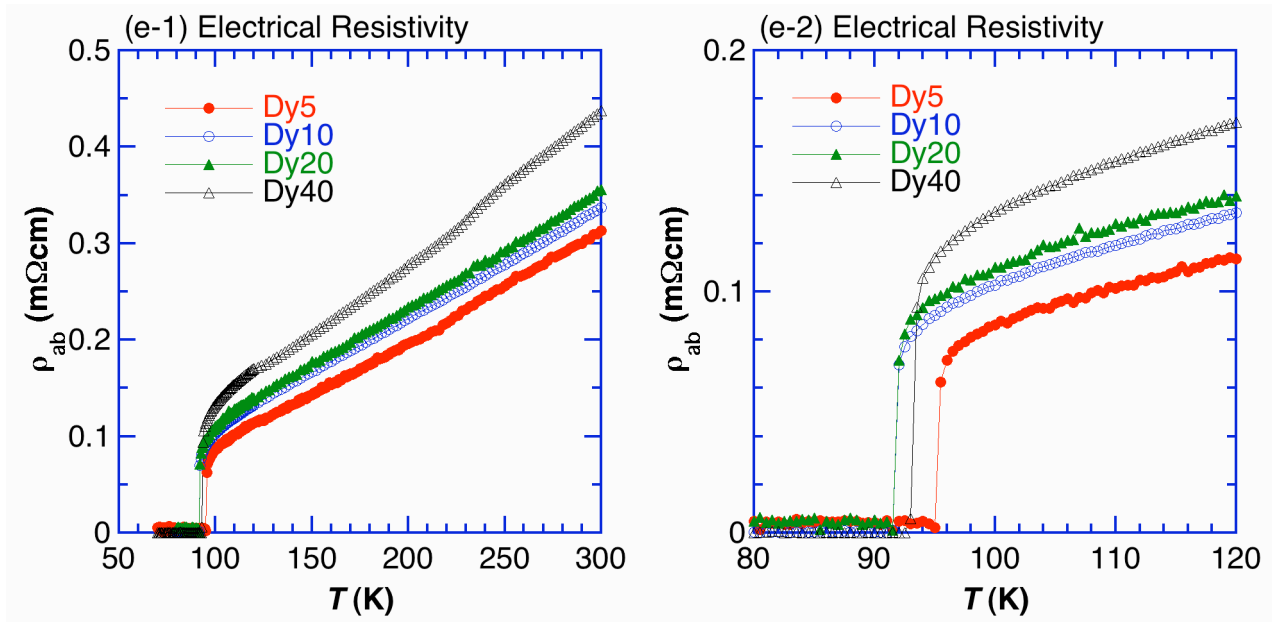
測定項目および測定方法 :

(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

- ・ Dy系は多くのRE123系と比較して、 $T_c$ 以下の熱伝導率のエンハンスの温度依存性が特徴的である。焼結体のDy123でも同じような温度依存性を示す。(原因は今のところ分からない)
- ・ Dy211含有量の増加と共に熱伝導率の絶対値が低下する。
- ・ Agを添加しない系は熱伝導率、熱起電力から見ると結晶性や超伝導性が悪いと考えられる。