

謝辞

本研究ををまとめるにあたり、丁寧な御指導と御高配を賜りました筑波大学物質工学系浅野肇教授に、衷心より感謝申し上げます。また、終始御指導と御助言を頂いた高エネルギー加速器研究機構の神山崇助教授に、厚く御礼申し上げます。

$\text{Al}_2\text{O}_3/\text{YAG}$ 共晶複合材料の研究においては、貴重な時間を割いて御助言を頂きました京都大学福永俊晴教授、試料を提供して下さった超高温材料研究所和久芳春氏に、心より感謝申し上げます。

多岐に渡り御助言を頂きました浅野研究室の先輩・後輩方に、深く御礼申し上げます。

最後に、筑波大学での 8 年間の生活を暖かく見守ってくれた私の家族と友人達に心から感謝申し上げます。

2001 年 1 月

参考文献

- 1.1) 村田秀明：修士論文「パルス中性子源を利用した高分解能粉末中性子回折装置による結晶構造解析」(1985)
- 1.2) 及川健一：博士論文「TOF 型多目的中性子回折装置 VEGA の建設、およびそれを用いた 2 次電池正極材料 Li-スピネルの結晶構造解析」(1998)
- 1.3) S. Torii, T. Kamiyama, K. Mori, K. Oikawa, S. Itoh, M. Furusaka, S. Satoh, S. Ikeda, F. Izumi and H. Asano :
J. Phys. Chem. Solids 60 (1999) 1583-1586
- 1.4) 伊藤晋一、神山崇、古坂道弘、池田進：「高分解能粉末中性子回折装置 Sirius に導入したスーパーミラーガイド管」波紋 8 (1998) 18-20
- 2.1) Methods of Experimental Physics, edited by K. Skold and D. L. Price
23-A Neutron Scattering (1986) 176-179
- 3.1) Y. Murakami, H. Kawada, H. Kawata, M. Tanaka, Y. Moritomo and Y. Tokura : Phys. Rev. Lett. 80 (1998) 1932-1935
- 3.2) T. Egami : Local Structure from Diffraction, edited by S. J. L. Billinge and M. F. Thorpe : 1998 Plenum Press, New York, 1-21
- 3.3) T. Hashimoto, N. Tsuzuki, A. Kishi, K. Takagi, K. Tsuda, M. Tanaka, K. Oikawa, T. Kamiyama, K. Yoshida, H. Tagawa and M. Dokiya : Solid State Ionics 132 (2000) 183-190
- 3.4) T. Kamiyama, S. Torii, H. Takahashi, T. Matsumoto, N. Mori, S. Ikeda, T. Hashimoto, K. Mori, K. Oikawa, H. Asano and T. Arima : KENS REPORT-XII 1997/98 57-59

- 4.1) 「セラミックス材料技術集成」産業技術センター (1979) 184
- 4.2) Y. Waku, N. Nakagawa, H. Ohtsubo, Y. Ohsora and
Y. Kohtoku : J. Jpn. Inst. Metals 59 (1995) 71-78
- 4.3) T. Isobe, M. Omori and T. Hirai : J. Ceram. Soc. Jpn 109 (2001)
66-70
- 4.4) J. M. Yang, S. M. Jeng and S. Chang :
J. Am. Ceram. Soc. 79 (1996) 1218-1222
- 4.5) J. C. Braice : J. Cryst. Growth 2 (1968) 395-401
- 4.6) F. D. Rosi : RCA Rev. 19 (1959) 349-355