

海外支援プログラム実験終了報告書

2017年1月18日

実験者1 (氏名・所属) : 間宮広明 物質・材料研究機構先端材料解析研究拠点
実験者2 (*1) (氏名・所属) : KOWALSKA, Agata 物質・材料研究機構国際連携大学院
研究代表者 (氏名・所属) : 間宮広明 物質・材料研究機構先端材料解析研究拠点
中性子散乱課題番号・装置名 : 16910 mf-SANS[C1-3]
実験課題名 (*2) : 新規ニッケルフリーオーステナイト系 ODS 鋼中のナノ析出粒子の研究
利用施設・装置 : ANSTO QUOKKA - Small-Angle Neutron Scattering
利用期間 : 2016年10月14日 ~ 2016年10月18日
実験の概要 (*3) : 物質・材料研究機構の間宮広明、KOWALSKA, Agata の両名は、2016年10月14日にオーストラリア原子力科学技術機構 ANSTO の研究用原子炉施設を訪れ、同施設に設置されている小角中性子散乱測定装置 QUOKKA で、装置担当者のエリオット博士の指導のもと、組成、焼結温度及び時効温度の異なる合計13種類のニッケルフリーオーステナイト系酸化物ナノ粒子分散強化(ODS)鋼の計測準備を整え、翌15日より17日まで同装置を用いた計測を行った。測定では、試料・検出器間の距離20mの集光光学系を用いて散乱ベクトル $0.006 \sim 0.1 \text{ nm}^{-1}$ の領域を、距離3、8及び20mの通常光学系を用いて散乱ベクトル $0.03 \sim 6 \text{ nm}^{-1}$ の領域を計測した。10月18日には、エリオット博士とともに実験結果の解析を行い、正常に測定できたことを確認した。

(*1) 1人のみ支援を受けた場合は空欄でお願いします。

(*2) 物性研中性子共同利用で採択された課題名です。

(*3) 簡単な記述で構いません。この報告書の提出をもって、旅費が支給されます。また、実験終了後2ヶ月以内に物性研 ISSP-NSL Database (<http://quasi.issp.u-tokyo.ac.jp/db/index.php>)から activity report の提出をお願い致します。