

海外支援プログラム実験終了報告書

2016年 12月 22日

実験者 1 (氏名・所属) : 中村 圭吾・東京工業大学
実験者 2 (*1) (氏名・所属) : 海野 航・東京工業大学
研究代表者 (氏名・所属) : 藤井 孝太郎・東京工業大学
中性子散乱課題番号・装置名 : 16604・HERMES
実験課題名 (*2) : 新規ペロブスカイト関連 AA'BO ₄ 型構造をもつ酸化物イオン伝導体の結晶構造とイオン伝導経路の解明
利用施設・装置 : ANSTO Bragg Institute ECHIDNA
利用期間 : 2016年 12月 6日 ~ 2016年 12月 16日
実験の概要 (*3) : 中性子を用いた回折実験を行い、酸化物、及び酸窒化物の結晶構造を明らかにした。また高温での中性子回折実験を行うことで、高温における結晶構造解析から結晶構造の温度に対する変化を考察することに成功した。

(*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。

海外支援プログラム実験終了報告書

2016 年 12 月 22 日

実験者 1 (氏名・所属) : 海野 航 ・ 東京工業大学
実験者 2 (*1) (氏名・所属) : 中村 圭吾 ・ 東京工業大学
研究代表者 (氏名・所属) : 藤井 孝太郎 ・ 東京工業大学
中性子散乱課題番号・装置名 : 16604 ・ HERMES
実験課題名(*2) : 新規ペロブスカイト関連 AA' BO ₄ 型構造をもつ酸化物イオン伝導体の結晶構造とイオン伝導経路の解明
利用施設・装置 : ANSTO Bragg Institute ECHIDNA
利用期間 : 2016 年 12 月 6 日 ~ 2016 年 12 月 16 日
実験の概要(*3) : <p>様々な金属酸化物の結晶構造を調べるため、オーストラリアの ANSTO にて中性子回折実験を行った。実験で得られたデータを解析することによって、物質のナノスケールにおける原子配列を知ることができた。またこのことによって、測定した金属酸化物について酸化物イオン伝導の機構を理解することが出来た。</p>

(*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。