

# 海外支援プログラム実験終了報告書

2015年 11月 12日

実験者 1 (氏名・所属) : 奥山大輔・東北大学多元研

実験者 2 (\*1) (氏名・所属) : 牧野晃也・東北大学多元研

研究代表者 (氏名・所属) : 奥山大輔・東北大学多元研

中性子散乱課題番号・装置名 : 15621 : HERMES・HERMES

実験課題名(\*2) : 反転対称性の破れた磁性体  $\text{Re}_5\text{Ru}_3\text{Al}_2$  (Re=Ce, Pr, Nd) の磁気秩序構造

利用施設・装置 : ANSTO・ECHIDNA

利用期間 : 2015年 10月 21日 ~ 2015年 10月 28日

実験の概要(\*3) :

今回の ECHIDNA での粉末中性子回折実験により、反転対称性の破れた磁性体  $\text{Ce}_5\text{Ru}_3\text{Al}_2$  の極低温の 0.03 K、転移温度 0.8 K 以上の 1 K で測定し、磁気的な振る舞いを明らかにした。我々は現在、今回 ECHIDNA で得られたデータを元にして、次の実験の計画を練っている。

(\*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。