

海外支援プログラム実験終了報告書

2018年 3月 22日

実験者1 (氏名・所属) : 浅井晋一郎・東京大学物性研究所
実験者2 (*1) (氏名・所属) : 菊池帆高・東京大学物性研究所
研究代表者 (氏名・所属) : 浅井晋一郎・東京大学物性研究所
中性子散乱課題番号・装置名 : 17906 5G(PONTA)
実験課題名 (*2) : マグネトプランバイト型コバルト酸化物 SrCo12O19 の電荷-磁気秩序
利用施設・装置 : ANSTO・WONBAT
利用期間 : 2018年 3月 16日 ~ 2018年 3月 18日
実験の概要 (*3) : コバルト酸化物 SrCo12O19 において、転移温度 80 K 以下で実現する磁気構造を調べるため、中性子回折実験を行った。実験は ANSTO の WONBAT 分光器を用いて行った。試料の冷却にはオレンジ冷凍機を使用した。転移温度以下では指数(004), (100), (103), (006)もしくは(104), (105)の反射の強度が増大するのが観測された。これはこの物質では磁気伝搬ベクトル(000)をもつような磁気構造が実現していることを示している。今後磁気構造解析を行い、この物質の磁気構造を明らかにする予定である。

(*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。