

海外支援プログラム実験終了報告書

2015年 5月 7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) : 尾山拓彌・東京大学物性研究所
研究代表者 (氏名・所属) : 益田隆嗣・東京大学物性研究所
中性子散乱課題番号・装置名 : 15523・PONTA
実験課題名 ^(*2) : Magnetic structures of 1D frustrated chain compound NaCuMoO ₄ (OH)
利用施設・装置 : ANSTO・TAIPAN
利用期間 : 2015年4月30日 ~ 2015年5月4日
実験の概要 ^(*3) : <p>一次元フラストレート磁性体 NaCuMoO₄(OH)における結晶中の重水素イオンの正確な位置を求め、及び磁気弾性散乱を観測して低温で実現する磁気秩序を調べることを目的に、粉末中性子回折実験を行った。実験には三軸分光器を利用し、転移温度(0.6K)以下への冷却には希釈冷凍機を用いた。</p> <p>1.2 Kにおいて核反射のプロファイルを測定し、得られた結果についてリートベルト解析を行うことで重水素イオンの位置を求めた。さらに転移温度以下である 0.07K において測定を行ったが得られた回折プロファイルは 1.2 K の結果と比べて変化はなく、磁気反射を発見することはできなかった。</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。