

海外支援プログラム実験終了報告書

2018年 6月 1日

実験者 1 (氏名・所属) : 乗富貴子 (東京大学物性研究所)
実験者 2 (*1) (氏名・所属) : Li Xiang (東京大学物性研究所)
研究代表者 (氏名・所属) : Li Xiang (東京大学物性研究所)
中性子散乱課題番号・装置名 : 18901・SANS-U
実験課題名(*2) : 金属貯蔵原子模倣 dendrimer の構造解析
利用施設・装置 : ANSTO, QUOKKA
利用期間 : 2018年 5月 16日 ~ 2018年 5月 25日
実験の概要(*3) : <p>電子密度勾配を有する樹枝状リガンドで、段階的な配位を示すフェニルアゾメチン dendrimer (DPA) は、現在、放射状の段階的な様式で Lewis 酸に配位する Schiff 塩基樹枝状リガンドである。本実験で DPA 内の原子模倣構造を、異なる濃度の DPA に異なる濃度の金属イオンを加えることで、DPA 内に配位する金属イオンを含めた構造解析を行うことを目的とし、ANSTO にて小角中性子散乱実験を行なった。サンプルの調整は ANSTO で行なった。</p> <p>本実験では DPA 内に配位する金属イオンからの散乱が、DPA に加えた金属イオンの濃度によって異なることが推察された。測定結果から、本実験にあたり準備した DPA の濃度のうち、最も濃い濃度の DPA からの散乱が弱かったため、構造解析は困難を要した。今後、得られた散乱プロファイルについて詳細な解析を行う予定である。</p> <p>本課題ではサンプル調整及びデータ解析を同時に行う必要があったため、1 課題で 2 人分の旅費を申請した。</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。