

海外支援プログラム実験終了報告書

2017年 9月 13日

実験者1 (氏名・所属) : 守島健・京都大学原子炉実験所
実験者2 (*1) (氏名・所属) : 渡辺延幸・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 : 17900・SANS-U
実験課題名 (*2) : 小角中性子散乱(SANS)法による高分子ゲル網目均一性の定量的評価
利用施設・装置 : ANSTO・QUOKKA
利用期間 : 2017年 9月 6日 ~ 2017年 9月 10日
実験の概要(*3) : 精密に構造設計された四分岐高分子をモジュールとするゲル化臨界クラスターに対し、ANSTOのQUOKKAを用いて小角中性子散乱実験による構造解析を行った。得られた小角散乱プロファイルから臨界ゲルクラスターの質量フラクタル次元、分子量分布、相関長といった構造パラメータを見積もることができ、それぞれの臨界挙動を詳細に調べることができた。四分岐高分子ゲルの医用応用に対して重要な基礎物理学的知見を得ることができた。

(*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。