

(※本報告書は英語で記述してください。ただし、産業利用課題として採択されている方は日本語で記述していただいても結構です。)

 <p>Experimental Report</p>	承認日 Date of Approval 2013/11/23 承認者 Approver Jun-ichi SUZUKI 提出日 Date of Report 2013/04/25
課題番号 Project No. 2012B0257 実験課題名 Title of experiment エポキシ樹脂の架橋構造解析 実験責任者名 Name of principal investigator 岡本泰志 所属 Affiliation 株式会社デンソー	装置責任者 Name of Instrument scientist 鈴木 淳市 装置名 Name of Instrument/(BL No.) BL-15 実施日 Date of Experiment 2013 年 1 月 25 日

試料、実験方法、利用の結果得られた主なデータ、考察、結論等を、記述して下さい。(適宜、図表添付のこと)
 Please report your samples, experimental method and results, discussion and conclusions. Please add figures and tables for better explanation.

1. 試料 Name of sample(s) and chemical formula, or compositions including physical form.

測定試料は、図1に示すビス A 型エポキシ主剤(H 体)と重水素化ジアミン硬化剤との硬化物(120°C1h + 180°C5h 硬化、20 × 20 × 1mm に成形)を用いた。

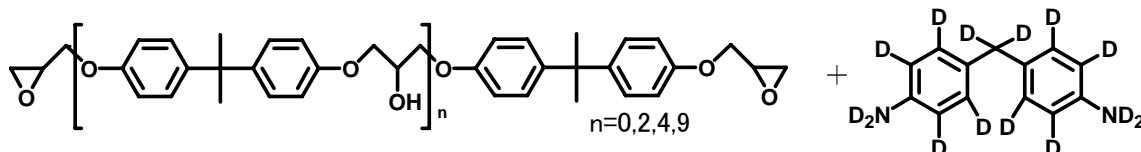


図1. 測定サンプル

2. 実験方法及び結果 (実験がうまくいかなかった場合、その理由を記述してください。)

Experimental method and results. If you failed to conduct experiment as planned, please describe reasons.

サンプルはサンプルセルにセットした後、セル内を重トルエン(d-Tol)で満たした。サンプル 4 種(図 1 主剤の n=0,2,4,9 の硬化物)および d-Tol の散乱を測定し、サンプルの散乱から d-Tol の散乱を差し引いて解析を試みた。測定結果を図 2 に示す。図 2a)は溶媒を含むサンプルの散乱、b)は溶媒の散乱を除いたサンプルの散乱を示す。図 2a)では全 Q 領域でトルエン(d-Tol)よりも高い散乱になっており、また、図 2b)で溶媒の散乱を除くと全 Q 領域でフラットなパターンを示しており、主剤からの非干渉性散乱であると考えられる。

今後は、主剤のほうを重水素化する等のサンプル調製の工夫が必要である。

2. 実験方法及び結果(つづき) Experimental method and results (continued)

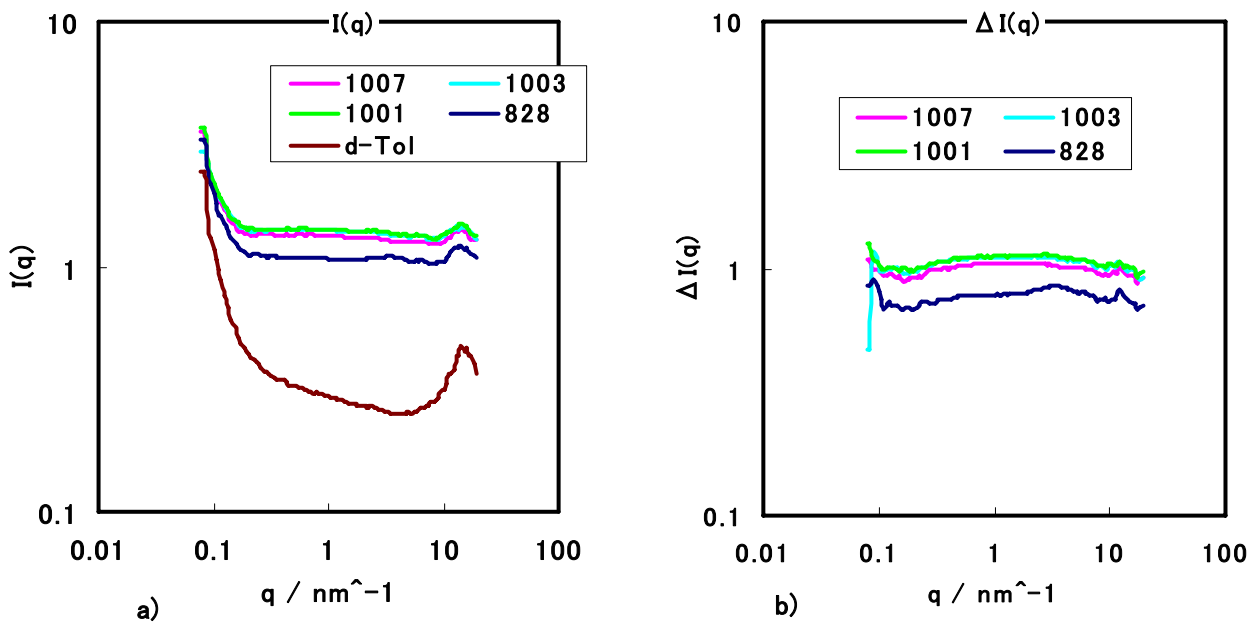


図2. エポキシ硬化物の散乱パターン
a) サンプル(含溶媒)、b) サンプルー溶媒