

大阪大学蛋白質研究所先端核磁気共鳴装置群利用報告書

(トライアルユース、成果非占有)

利用企業名	パナソニック株式会社
利用者部署、職、氏名	材料・プロセス開発センター 材料解析グループ 反応制御チーム
連絡先 住所	〒 570-8501 大阪府守口市八雲中町 3 - 1 - 1
連絡先 電話番号 Fax、E-Mail	TEL : 06-6906-5416 FAX : 06-6906-3407 E-mail : miyamoto.yoshiko@jp.panasonic.com
利用課題名	合成ポリマーの構造解析
利用目的・内容	弊社内装置 (400MHz NMR) でピーク分離および帰属困難な高分子化合物を測定し、スペクトルの比較を行う
利用実施時期及び期間	平成 24年 3 月 13日 ~ 平成 24年 3 月 14日 総利用日数 : 2日 ○当初計画どおり (変更理由)
利用NMR装置	<input checked="" type="checkbox"/> 950 MHz (超低温プローブ、溶液) <input type="checkbox"/> 800 MHz (超低温プローブ、溶液) <input type="checkbox"/> 700 MHz (固体) <input type="checkbox"/> 600 MHz (超高感度固体 DNP) <input type="checkbox"/> 600 MHz (溶液) <input type="checkbox"/> 500 MHz (固体) <input type="checkbox"/> 500 MHz (溶液) <input type="checkbox"/> 400 MHz (溶液)

<p>成果の概要</p>	<p>実施内容 (実際に 行った作 業の概要 について 記載して 下さい。)</p>	<p>1. 合成高分子／THF溶液 (30mg/ml) の一次元および二次元 (COSY、HSQC、HMBC) スペクトル測定 (測定時間 約6時間)</p> <p>2. 極微量物質溶液の高感度測定 (¹H NMR 10000回積算、COSY 512回積算 計40時間)</p>
	<p>本課題に より得ら れた成 果、当初 目標と結 果との比 較</p>	<p>1. 400MHz NMRでは、測定に3日ほど要しているが、6時間ほどですべての測定が可能であり、非常に感度が高いことが明らかになった。 ピーク分離が難しかった部分ピークが鮮明に分かれていた。</p> <p>2. SNが良いため、400MHz NMRで検出できていない成分が検出できており、極微量な物質が混入していることが判明した。 サンプルの再調製の有用性が明らかになった。</p>
<p>社会・経済への波及効果の見通し</p>		<p>精密な測定が可能なことより、デバイス開発における不具合解消に役立つと考えられる</p>
<p>成果公開時期の希望</p>		<p><input type="checkbox"/>即時公開 <input checked="" type="checkbox"/>論文・特許公開後 (最大2年後まで)</p>
<p>利用周辺環境に関する希望</p>		<p>測定後に簡単なもので良いのでプリントアウトがあれば、後のデータ処理時の確認作業上役立ちます。 よろしく願いいたします。</p>
<p>その他</p>		<p>(上記の項目以外でご意見等お願いします。)</p> <p>当日、測定に入ってから、濃縮作業などをさせていただき、お手数をおかけしました。どうもありがとうございました。</p>

本報告書については、印刷または必要な編集・加工を行った上で公開します。また、別途開催予定の成果報告会・シンポジウムや委託事業報告書作成時において、本報告書の内容についての資料作成または発表をお願いする場合があります。