

受理印
実験番号

(別紙様式 2)

県有ビームライン利用報告書

平成 19 年 2 月 23 日

報告区分

①. トライアルユース 2. BL 立上調整 3. 整備チーム利用

<p>実験責任者</p> <p>(氏 名) 加藤拓司</p> <p>(所属、職名) 株式会社リコー</p> <p>(住 所) 横浜市都筑区新栄町 1 6 - 1</p> <p>(連 絡 先) TEL:045-590-1417 FAX:045-590-1896</p> <p>E-mail:takuji.katoh@nts.rioh.co.jp</p>

実験名：機能性有機超薄膜の構造解析	利用 BL : BL15
-------------------	--------------

実験参加者 (全員記入してください。)

氏 名	所 属	職 名
加藤拓司	(株) リコー 先端技術研究所	研究員

実験の概要及び成果 (公表可能な範囲で記入してください。)

有機単分子膜を始めとする有機薄膜の構造解析について実施可能かどうか調べることを目的に GIXD 測定を実施した。

測定エネルギーは 10KeV。入射ビームは 100 μ × 0.5mm にスリットで成形し、入射角を 0.1° とした。取り出しスリットは 2mm のダブルスリットを用いて、検出器にはシンチレーションカウンターを使用した。

現状の装置状況では測定できず、必要な設備としては以下である事がわかった。

- ① ソーラーズリット (今回のダブルスリットでは幅が狭すぎる)
- ② He 置換セル (サンプルダメージを避けるため。今回は即席のカプトンカバーを作成したがどこまで置換できたか不明。リコー所有のセルを今度あてがわせて欲しい)
- ③ 入射角の精度。0.1° の入射角の精度は測定精度にそのまま結びつくが、装置全体を回しているため重たい物を動かしており再現性がどの程度取れているか不安に感じた。0.1° 程度なので裏に回っている等も考えられる。ちなみに 0.1° の時は基板からのシグナルもかかっているが、0.5° 入射では基板のシグナルはかかっている事から裏に回っている可能性が考えられる。

備考 (利用の感想、センターへの要望などがあれば記入してください。)

ソーラーズリットは in-plane 測定では必須アイテムであり準備していただきたい。(リコー所有のソーラーズリットもあるが対応できるかは不明。) He 置換セルは以前 SPring8 BL24 を利用する上で作製した物ががあり、一度装置にあてがわせて欲しい。

今回は GIXD を実施したが、機会があれば小角、XAFS も検討させて欲しい。