

(様式 2)

議事録番号

提出 年 月 日

会合議事録

研究会名：X線トポグラフィ研究会(PF ユーザグループと合同開催)

日 時：2013.9.12

場 所：京都大学 宇治キャンパス おうばくプラザ セミナー室 3

出席者：(議事録記載者に下線) 小池真司、志村考功、松畑洋文、山口博隆、鈴木芳文、岡本博之、橘勝、飯田敏、加藤友香子、水野薫、梶原堅太郎

計名 11名

議題：研究成果報告および今後の活動について

議事内容：プログラムに沿って示す。

[1.はじめに]昨年度から SPRUC の研究会に変更された旨、および利用懇との違いについて梶原が報告した。

[2.自己紹介]参加者全員による自己紹介を行った。

[3. SPring-8(施設に関する報告)]BL28B2 の課題実施数を研究分野ごとに分類し報告した。BL28B2 の装置について、前年度と大きな変更はない旨報告した。SPring-8 次期計画について、昨年度の公式情報から変化がない旨報告した。報告者は梶原。

[4. PF BL-20B 改造進捗状況]PF の杉山氏が報告予定であったが、欠席のため、産総研の山口氏が代理で報告した。

[5. X線フィルムと転位コントラスト]産総研の山口氏が報告した。原子核乾板が高価なことや取り扱いに難点があることから、代わりになる検出器について比較検討を行った結果を示した。リガクの X線顕微カメラと X線フィルムを検討していた。用途によっては置き換えることも可能。

[6. ImageJ の利用]X線トポグラフィ研究会員の多くが利用している画像処理のフリーソフト ImageJ に関して、飯田氏(富山大)がご自身の利用方法について報告した。転位の三次元像における個々の転位線の色分けを、粒子追跡のプラグインを利用して行っていた。

[7. 超高压をかけたダイヤモンド中の格子欠陥の三次元トポグラフ]島根大の水

野氏が報告。ダイヤモンドアンビルセルに用いたダイヤモンド結晶を走査セクショントポグラフィで三次元観察していた。結晶の塑性変形を想起させるコントラストが観察された。

[8. ナノ構造を含む生体軟組織の観察のための微小角 X 線散乱イメージング]九工大の鈴木氏が報告。アナライザ結晶による角度分散を用いて試料からの散乱線によるイメージを示した。空間分解能は低い、その他の手法では分からない散乱体の形状分布図が得られる。

[9. 屈折コントラスト法における屈折角度分解能のサイズ効果の検討]金沢大の岡本氏が報告。どのくらい小さな角度の屈折まで観察できるかということをも被写体のサイズの効果まで含めて評価する方法を報告。

[10. 実験室系の透過 X 線の位相イメージング]大阪大の志村氏。Talbot-Lau 干渉計における X 線源と光源格子の代わりに、複数の線状の金属ターゲットから成る X 線源を用いていた。装置がコンパクトになり、かつ測定時間が短縮された。

[11. 総合討論]SPring-8 次期計画などに関する意見交換、X 線トポグラフィの技術的な問題点(高分解能広視野検出器や観察可能な試料種の少なさ)、国際会議報告、PF に関する意見交換。SPring-8 次期計画および現行の SPring-8 に関する事項について、詳細は動向調査報告書に記す。

以上