

提出 2009 年 10 月 30 日

SPring-8 利用者懇談会研究会

「物質における高エネルギーX線分光研究会」第4回会合 議事録

日時： 2009 年 10 月 15 日（木），13:30 ～ 17:30

場所： SPring-8 普及棟会議室

議題： 1) 経過報告

2) 講演：向山 毅（関西外国語大学）

3) 研究報告：山下 満（兵庫県立工業センター）、新部正人（兵庫県立大学）、
伊藤嘉昭（京都大学）

3) 2009B 利用研究課題について

4) 今後の研究会活動について討論

出席者（敬称略）：寺澤、伊藤、向山、山下、新部、その他研究会外参加者 5 名

議事録

1) 経過報告（寺澤）：添付資料①にもと付き報告があった。

2) 下記プログラム通りの講演、研究報告があった。

講演：向山 毅（関西外国語大学）；X線スペクトルと分子軌道

研究報告：

- * 山下 満（兵庫県立工業センター）；高速成膜した立方晶窒化ホウ素薄膜の構造評価
- * ；実用分析としての高分解能蛍光X線分光
- * 新部正人（兵庫県立大学）；ニュースバルBL9における軟X線分光技術の開発と応用
- * 伊藤嘉昭（京都大学）；焦電結晶を利用したX線発生と分析への応用

発表された講演、研究報告については資料原稿をまとめて公開するべく手配した。

3) 2009B利用研究課題 2 件採択。重点産業利用課題として応募。経済産業省地域イノベーションプロジェクトに関わる研究課題；（1）放射光波長分散型蛍光法による茶葉中の微量Feの状態分析、（2）波長分散蛍光法による茶葉中の微量金属元素（Mn）の状態分析。11月21-23日（6シフト）、11月23-25日（6シフト）にBL46XUで、2結晶X線分光器を持ち込み実施の予定。（課題提案者：伊藤）

4) 今後の研究会活動について討論。2結晶X線分光器を利用する研究テーマの実施を計画している利用者が多いため、その設置の実現は本研究会にとってはきわめて重要な課題である。引き続き設置できるビームラインの交渉を進めたい。[JASRIおよびSPring-8利用者懇談会のご協力をお願いしたい。](#)

以上

「物質における高エネルギーX線分光研究会」

代表世話人 寺澤倫孝、伊藤嘉昭

添付資料①

2009/10/15

2009/03/05

2008/11/01

SPring-8 利用者懇談会第 II 期研究会

「物質における高エネルギー X 線分光研究会」第 4 回会合

活動状況報告

[2008年]

- 5月30日： SPring-8 利用者懇談会第 II 期研究会への「物質における高エネルギー X 線分光研究会」の参加が評議会において承認された。(通告)
- 6月26日： 2008B 共用ビームライン利用一般公募研究に本研究会より 3 件応募。
- 8月20日： 2008B 応募研究課題 3 件不採用となる。
- 8月22日： 第 1 回研究会会合、SPring-8 管理棟特別会議室にて開催。
栃尾 (株)けいはんな)、福島 (物質・材料研究機構)、山岡(理研)、藤井(岡山大)、村松 (兵庫県立大)、二宮 (SPring-8)、伊藤(京大)の 7 委員講演。
講演の PPT 原稿をまとめて編集し。現在印刷中。
- 9月1日： 寺澤、伊藤、SPring-8 にて二宮委員に 2 結晶 X 線分光器を設置すべきビームラインを相談。
利用研究の主たる目的を産業利用とすることで、BL19B2 ビームライン C ハッチを候補として、SPring-8 産業利用研究コーディネーター長の渡辺氏に後日依頼することにする。
- 10月21日：二宮委員より競争的資金研究があれば、優先的に産業利用研究に採用される可能性があり、ビーム強度の強い BL46XU の方を利用するべきとの提案があった。
- 10月22日：産業利用研究コーディネーターの渡辺、広沢、二宮氏と会談、BL46XU への 2 結晶 X 線分光器設置を依頼し、了承される。(寺澤、伊藤、栃尾)
分光器はマシンタイム時に設置し、終了後は取外す必要があり、常駐できない問題は解決していないが、現状では止むを得ないと判断した。
- 10月30、31日：第 1 2 回 SPring-8 シンポジウムにて講演(伊藤)、ポスター発表(栃尾)
- 11月1日： 第 2 回研究会会合、東京国際交流館会議室にて開催。
2 結晶分光器の BL46XU 設置が具体化しつつあることを踏まえ、2009A 課題申請の進め方を議論した。(参加者：伊藤、福島、藤井、寺澤)
- 11月11日：「SPring-8 10 周年記念出版」用原稿作成 (利用懇談会より要請)
- 11月20日：重点産業利用ビームライン BL46XU 実験ハッチ検分。産業利用推進室広沢、佐藤氏立会いのもと、2 結晶分光器設置についての問題点調査し、同装置一部改造案検討。(寺澤、伊藤、半田)
* 安全管理室に設置位置につき連絡と依頼すること。
* ビームタイム前後の装置調整のための場所を確保すること。(BL47XU の空スペースなど)
の要請があった。
- 12月8日：安全管理室都筑氏に課題申請が受理されたときの 2 結晶分光器の BL46XU 設置につき容認を依頼。(寺澤)
- 12月11日：2009A 重点産業利用課題申請

[2009年]

- 1月20日：2 結晶 X 線分光器改造および調整試験、設置計画検討。(伊藤、福島、半田、栃尾、寺澤)
- 2月10日：2009A 重点産業利用申請課題のうち 1 件採択さる。(ビームタイム：5/22-24)

- 2月22日：「SPring-8 10周年記念出版」用原稿一部改訂のうえ提出。
- 3月05日：第3回研究会会合、SPring-8 普及棟会議室にて開催。
講演：小池（北里大）、研究報告：半田（京大化研）、田村（産総研）、伊藤（京大化研）。
- 4月28日：2結晶X線分光器；BL15XU 控置場より BL47XU 控置場へ移動。BL47XU ビームライン担当（鈴木、上杉氏）に仮置き依頼。
2結晶X線分光器改造作業（1結晶分光器併用とする）および調整試験。（伊藤、二宮、加納（日鉦金属）、庄司、栢尾、寺澤、伊藤研 学生2名）
- 5月28日：SPring-8利用者懇談会より今年度活動補助金割当て通知あり、当研究会分 8.6万円(14人分)。
- 5月23-24日：2009A 重点産業利用申請課題採用実験「波長分散蛍光法による高純度銅中の不純物元素分析」BL46XUにて実施（伊藤、二宮、加納、庄司、福島、栢尾、深尾、寺澤）
実験後2結晶X線分光器はBL47XU控置場へ戻す。（BL47XU担当鈴木、上杉氏に仮置き依頼）
- 5月xx日：SPring-8利用者懇談会より、「SPring-8における近未来の利用研究の展望（供用開始10周年記念出版）」（編集委員長 坂井信彦）発行。各研究会より将来展望を提案・寄稿。
- 6月25日：2009B 重点産業利用課題を申請。
- 7月7日：SPring-8 利用推進協議会主催の「安全安心のための分析評価研究会」（主査 中井泉、東京理科大にて開催）にて、伊藤委員（京大）講演。
- 9月3-4日：第13回SPring-8シンポジウム（第6回SPring-8産業利用報告会と合同し、第1回SPring-8コンファレンスとして、東京にて開催）。伊藤委員（京大）当研究会研究活動を報告。
- 9月9日：2009Bに申請した重点産業利用課題1件（11/21-23: 6シフト）および成果公開優先枠課題1件（11/23-25: 6シフト）採択の通知。いずれもBL46XU利用。
- 10月1日：BL46XU ビームライン担当者（佐藤氏）より2009B 実験後の2結晶X線分光器の撤去計画提出の要求あり。要検討。
- 10月15日：第4回研究会会合、SPring-8 普及棟会議室にて開催。

（寺澤倫孝 記）