

(様式 2)

議事録番号

提出 2018 年 3 月 15 日

会合議事録

研究会名：企業利用研究会

日 時：2018 年 9 月 6 日 10:00～11:30

場 所：兵庫県民会館 9 階 会議室 902 号室

出席者：（議事録記載者に下線）

西原克浩、小金澤智之、安野聡、本間徹生、福田一徳、川村朋晃、廣沢一郎、
山川晃、巽修平、長嶋康仁、横溝臣智、黒岡和己、尾角英毅、出口博史、
野口真一、本谷宗、吉木昌彦、北原周、大麻隆彦、堂前和彦、妹尾与志木、
飯原順次、佐野則道、佐藤眞直

計 24 名

議題：

1. 「放射光核共鳴散乱への誘（いざな）い～原子核から見た物質の姿」

招聘講師：（公財）高輝度光科学研究センター

利用研究促進部門 回折・散乱 II グループ

量子状態解析チーム チームリーダー

筒井 智嗣 主幹研究員

2. 産業界における SPring-8 利用動向についての意見交換

議事内容：

1. 技術講演

本技術講演は、通常産業利用ではほとんど使われたことのない SPring-8 の利用技術について、その開発・応用を促進されている研究者による紹介を目的としている。新しい SPring-8 の利用方法を発想する刺激を研究会会員に与えるとともに、普段接触が少ない分野の研究者と産業利用ユーザーとの交流の機会を設けることにより、産業利用の多様性を促進することを期待した企画である。

第 3 回目の今回は放射光核共鳴散乱技術について、SPring-8 における同技

術の共同利用の支援を担当されている JASRI の筒井 智嗣氏に講演いただいた。まず、本技術が電磁波（ γ 線）が原子核に散乱されるときは無反跳共鳴吸収現象を用いた元素選択的な分光測定技術であるメスバウアー分光を高輝度線源である放射光を用いることで分析対象が拡張された技術であることを紹介され、似ている放射光利用技術として参加者になじみの深い XAFS と比較しながら、その特徴をわかりやすく説明いただいた。ここでは、両者ともに元素選択的な電子状態（価数）や局所構造情報を得られること、ただし、プローブの時間分解能が違うため、両者を併用することで電子状態の時間的な揺らぎも観測することが可能であることを SmB6 の価数揺動現象の観測事例を用いて紹介された。また、核共鳴準弾性散乱測定を用いることで元素選択的なフォノンの状態密度分布も評価可能であることを紹介された。講演後の質疑応答では、微小ビームによる顕微分光の可能性についての質問がなされていた。

2. 産業界における SPring-8 利用動向についての意見交換

事前のメール送付及び研究会と並行して実施された第 15 回 SPring-8 産業利用報告会におけるアンケート用紙配布で実施した、例年 SPRUC の SPring-8 利用動向の調査活動の一環として継続して実施している産業ユーザーの利用動向調査アンケートの内容に沿って、本会議でも意見を募ったが、特に注目すべき意見は出なかった。この利用動向については別途メール及びアンケート調査の結果としてまとめて報告する。

以上