

(様式 2)
議事録番号

提出 2014年9月19日

会合議事録

研究会名： 企業利用研究会

日 時： 2014年9月4日 10:00—12:00

場 所： 姫路商工会議所 7階 702ホール

出席者：(議事録記載者に下線)

妹尾与志木、巽修平、鈴木直、山川晃、川村朋晃、山口浩司、上田和浩、佐野則道、廣沢一郎、小林圭史、籠島靖、野口真一、橋本保、松野信也、児島淳子、尾角英毅、吉木昌彦、竹村モモ子、林利彦、陰地宏、山本融、堂前和彦、出口博史、米山明男、古宮聰、小金澤智之、尾崎伸司、飯原順次、佐藤眞直、梶原堅太郎、山口聡、安野聡、大坂恵一、渡辺剛、他2名

計 36 名



議題：

1. 登録機関 JASRI が利用促進のために実施する研究開発に関する事項：新分野、新領域に関する研究開発ニーズの収集、また研究開発成果の展開について
2. SPring-8 次期計画に関する事項：国内外の放射光科学のグランドデザインを踏まえた SPring-8 次期計画の位置づけ

議事内容： 事前に研究会会員に上記議題を含む項目についてアンケート調査を実施し、その結果を踏まえて協議、意見集約を行った。以下、アンケートの項目の順に討議された内容を記す。

1. SPring-8 次期計画に関する事項

1-1. 次期計画に関する以下の三つの意見に対する見解

1-1-1. 「現在確立され有効に活用されている各ビームラインの設備や技術が最高性能で維持されることが、企業ユーザーにとっては決定的に重要である。」

- ∞ アンケート結果は、賛成 69%、どちらとも言えない 31%
- ∞ 現有技術の継続性を保ちつつ、光源技術の先端化に伴う計測技術の進歩に期待したい。
- ∞ SPring-8-II において無くなっては困る技術を具体的に施設側に示すべき。次回アンケートで調査が必要か。

1-1-2. 「次期計画の下で現行の技術がどうなるのか、施設側から示してもらいたい。」

- ∞ アンケート結果は、賛成 98%、どちらとも言えない 2%
- ∞ 光源系のアップグレードに関しての情報は多いが、測定系の見通しについては情報が殆ど無い印象。

1-1-3. 「次期計画に伴い、産業用 BL 各団体が BL 改変の計画を立案するのに必要な情報（具体的な費用の概算ができる程度まで）を、施設側から出してほしい。」

- ∞ アンケート結果は、賛成 93%、どちらとも言えない 7%
- ∞ 2020 年の停止・改造を前提とすると、専用 BL の改造計画を立案する時間はかなり限られている。共用 BL のモデルケースなどを示してもらえると、大変助かる。

1-2. 上記の他に、次期計画について施設側に是非伝えたい要望

- ∞ 情報が出てくるタイミング、いつ実行計画の詳細が明確になるのか、

いつ計画への GO が明確になるのかなど、我々が情報をいつ入手できるのかを明示してほしい。

- ∞ SPring-8 の利用ができない期間は1年以内とし、実験ができない期間は、他施設との連携で代替施設の利用を支援してほしい。
- ∞ 加速器だけが中心ではなく、光学系、実験系が全体としてスムーズに立ち上がるような計画をお願いしたい。

2. 登録機関 JASRI が利用促進のために実施する研究開発に関する事項

2-1. 新分野、新領域に関する研究開発ニーズ

- ∞ アンケートでは、以下の個別の技術に対するニーズが示された。
 - ・計測の多次元化 (3D、4D 化) 技術、HAXPES の in-situ 測定技術等より総合的計測技術の確立。
 - ・金属材料の高分解能数 10 nm かつ広域 mm オーダーのイメージング法開発。
 - ・nm オーダ空間分解能構造解析・状態分析技術。
 - ・サブナノ領域、極微量成分の分析の高度化。
 - ・日本発信型の装置、特に検出器(=販売することも見越した)開発を進めて欲しい。例えばイメージングプレートに代わる二次元/高分解能の大型撮像器。
- ∞ より上位の概念で、個別ニーズを整理して要望とすべき。
- ∞ 企業ニーズ→学術開発→企業活用の流れが望ましい。

2-2. 研究開発成果の展開

- ∞ 計測情報の多次元化や共通性のある構造解析技術の公開と、教育の機会を設けて欲しい。
- ∞ SACLA の企業利用にはまだハードルが高いが、SPring-8 のような産業利用の枠組みを考えていただけるとありがたい。
- ∞ 今まで通り、WEB 公開や研究会の開催などを継続期待。

3. SPring-8 のビームラインに関する事項に対する意見や要望

3-1. 既存ビームラインの高度化

- ∞ 測定の簡易化、自動化。
- ∞ その場測定、時分割測定、マッピング分析。
- ∞ 枯れた技術をどうするのかに関し SPring-8 の考えや立ち位置を知りたい。

3-2. ビームラインの再構築

- ∞ 測定代行枠拡大につながる再構築

- ∞ 結晶構造解析ビームラインの充実。
- ∞ 回折、XAFS、HAXPES の専用化 BL の拡大と、より高度化による階層化による合理的活用の BL 運用。
- ∞ 利用頻度に基づくニーズは、効率化：特殊化＝9：1。しかし、施設側の労力は特殊化が甚大。バランスのとり方が重要。

4. 今後の検討事項

以上の討議内容を踏まえ、以下の項目が幹事会にて討議すべきと示唆された。

- ∞ 今年度の調査について、今回の調査回答を元に、どうまとめるのか、追加項目や今後の進め方を検討する。技術開発ニーズに関しては、上位概念で整理された具体的な項目に対し、また SPring-8-II において無くなっては困る既存技術について、アンケート調査を実施するか、など。
- ∞ 業界のロードマップに裏打ちされた技術ニーズが、説得力を増す。次年度にトライするか。
- ∞ 現在進められている動向調査は SPRUC への閉じた回答のみを想定している。意見発信の対象はそれだけでよいのか。
- ∞ これまで産業界利用者の中で議論を進めてきたが、学術の人の意見も取り込む方向も有か。

以上