

第 39 回 SPring-8 選定委員会議事概要

1 日 時 : 2024 年 2 月 8 日 (木) 14:00~16:05

2 場 所 : ステーションコンファレンス東京 605-A

3 出席者 : [委 員] 野村昌治 (委員長)、有馬孝尚、足立伸一、内海渉、岡島敏浩、
金谷利治、木村昭夫、柴山充弘、島川祐一、妹尾与志木、
高原淳、森吉千佳子

[JASRI] 雨宮慶幸、山口章、坂田修身、安藤慶明、熊坂崇、玉作賢治、
登野健介、矢橋牧名

[オブザーバー : 文部科学省] 稲田剛毅、土屋龍一

[オブザーバー : 理化学研究所] 生越満、西村勇人

[事務局] 木村滋、久保田康成、池端宏之、岡田行彦

(以上、敬称略)

4 配布資料:

資料選 39-1 : 第 39 回 SPring-8 選定委員会委員名簿

資料選 39-2 : 第 38 回 SPring-8 選定委員会議事概要

資料選 39-3 : SPring-8 の現状について

資料選 39-4 : 2024A 期 SPring-8 利用研究課題選定について

(2024A 期 SPring-8 利用研究課題審査結果リスト) 別冊

資料選 39-5 : 2023B 期 II 期/III 期 SPring-8 利用研究課題選定結果について

資料選 39-6 : 2024B 期 (2024 年度後期) SPring-8 利用研究課題の募集

および選定について

資料選 39-7 : 専用施設の評価・審査結果について

資料選 39-8 : 成果の発表等状況について

資料選 39-9 : JASRI のビームタイム利用について

資料選 39-10 : 登録機関利用研究活動評価委員会 評価報告書について

5 議 事 :

1) 開会

開会にあたり、JASRI 雨宮理事長より以下の挨拶があった。

2024 年度予算において、SPring-8 の高度化経費が認められたことは大きな進歩であると考えている。既に欧米の同規模施設である ESRF、APS の改造が行われており、3 極のうち 1 極を担う SPring-8 の改造の遅れに危機感を抱いていた中で、今回予算が認められたことを喜んでいる。中国でも大きな施設を作ろうとする動きがあるが、SPring-8 が放射光分野で最先端の位置をキープしていくことが重要と考えている。NanoTerasu が昨年 12 月にファーストビームを出し、今年の 4 月 1 日から稼働を始める。NanoTerasu は昨年 5 月に共用法の枠組みの施設として位置づけられ、その後、文部科学省にて登録機関の申請受付が行われている。弊財団は年末にこれに申請し、現在結果待ちである。今年 4 月 1 日から登録機関がいずれかに決まるわけだが、弊財団に決まった場合、十分な対応ができるように準備を進めているところである。本日は、主に 2024A 期の課題審査をしていただくが、この半年間の各種のアクティビティの報告も行う。委員の皆様には大所高所から今後の SPring-8 のあり方についてご意見・アドバイスをお願いしたい。

次に、文部科学省科学技術・学術政策局 稲田研究環境課長より、以下の挨拶があった。

放射光に関しては、現在かなり時計の針が進んでいる。NanoTerasu ができたことで弾みがつき、SPring-8-II に向けた施策が認められた。SPring-8-II 整備時、装置類を入れ替える際にそれらを一時的に保管する建屋の整備も認められた。一方、1 月に震災で被災された方々は非常に大変な状況にあることもあり、予算確保はさらに厳しいものになる。SPring-8 の研究開発の中には国土強靱化に関するものもあり、これに貢献するものとして予算確保に努める。SPring-8-II の整備を適時に行うためには、皆様一人一人が、こんなことに役に立つ、いつまでに作らないと困るということを情報発信していただくことが重要である。この両方において

引き続きご指導いただきたい。また、本委員会は今年度2回目で頻回に開催しているのは、ユーザーが早く適時に SPring-8 を使えるために必要なことであるため、お忙しいところ恐縮ではあるが、ご協力いただきたい。

2) 第38回 SPring-8 選定委員会議事概要(案)の確認について
原案どおり承認された。

3) SPring-8 の現状について

木村利用推進部長から、SPring-8 の利用状況、論文の数と被引用数、SPring-8-II を巡る動きについて及びデータセンターの運用等について説明を行った。

3) 審議事項

(1) 2024A 期 SPring-8 利用研究課題選定等について

木村利用推進部長から、2024A 期 SPring-8 利用研究課題の審査結果の概要や補欠課題の設定等について説明があった。また、有馬委員(SPring-8 利用研究課題審査委員会(ARC)委員長)から、ARC 審査について、各分科会の意見やコメント、応募・採択状況の動向、課題種別・ビームライン別の採択結果と統計等について説明があった後、以下の主な質疑があった。

質問：年6回募集の対象である BL47XU でビームタイムの割り当てが他の年6回募集のビームラインと異なっている理由は何か。

回答：BL47XU は変則的な運用を行っており、基本は年2回募集で、産業利用分野のみ年6回募集を行なっているため、このような配分となっている。BL47XU では、年2回募集にて先にユーザータイムの日程が決まるため、後から、第2期、第3期で各6シフトを割り当てる際に利用日が限定されてしまうことから、ユーザーの都合が合わないことが原因で実際には利用困難という問題が生じている。また、イメージング測定は BL28B2 で運用が開始された自動 CT 装置の随時利用も可能である。これらの状況から、次の利用期から BL47XU での年6回募集は止める方向で考えている。

質問：年6回募集では、第1回で不採択となった方は、第2回、第3回に応募可能か。

回答：応募は可能で、第2回、第3回で採択される場合もある。

質問：海外機関の採択率が悪い理由は何か。

回答：課題申請書においてサイエンスの意義を説明する際に、海外機関からの応募課題は大枠の部分を語って自分の課題に関する部分はあまり語らないものが多い。これらはサイエンスの大枠の重要性は理解できるものの、応募課題自体がそれに対して役に立つか不明であるとの意見がある。そのような課題は、SPring-8 では採択率が低くなる傾向にある。

まとめ：2024A 期 SPring-8 利用研究課題選定等について、補欠課題を含み、原案どおり承認した。

続いて木村利用推進部長から、共用の運用方法の変更及び2023B 期Ⅱ期/Ⅲ期 SPring-8 利用研究課題選定結果について説明があった。

(2) 2024B 期 SPring-8 利用研究課題の募集および選定について

木村利用推進部長から、2024B 期の SPring-8 利用研究課題の募集内容と選定基準・審査方法等について説明があった後、以下の主な質疑があった。

質問：専用ビームラインのビームタイムの一部を共用に出す場合の保守や支援は誰が行うのか。

回答：JASRI 予算にて対応予定だが、実際に誰が保守や支援を行うかは、専用ビームラインと協議の上、決定することとなる。

回答：専用ビームラインのビームタイムの一部を共用に出す考え方は NanoTerasu から来ている。基本的には専用ビームラインを整備した所有者がそのビームラインで提供するサービスに責任を持つことになるのではないかと考えている。専用ビームライン所有者がコストを利用料に如何に反映するかではないか。

質問：専用ビームラインのビームタイムの一部を共用に出す場合、専用ビームライン毎に共用に出す割合は決まっているのか、または、どう決めるのか。

回答：専用ビームラインは専用目的で整備される性質のものなので、余力があるところと個別に協議して決めることになると考えている。

質問：企業だけで整備した専用ビームラインの場合、会社に所属する者は、定款上、他の会社のために働くことは難しい。

回答：社内規則等の変更を含め、柔軟な対応が必要になってくるものと考えている。

意見：NanoTerasu では 7 本の専用ビームラインのビームタイムの一部を共用に出す議論がなされているが、詳細を詰めるのはこれからである。今年 4 月から運用は開始するが、専用ビームラインのビームタイムの一部を共用に出すのは 3 年目ぐらいを目処に検討を進める予定である。

まとめ：2024B 期利用研究課題の募集および選定について、原案どおり承認した。

(3) 専用施設の評価・審査結果について

金谷委員（専用施設審査委員会委員長）から、2023 年 11 月 6 日及び同年 12 月 21 日に実施した先端蓄電池基盤技術開発ビームライン（BL28XU、設置者：京都大学）の中間評価結果及びサンビーム BM・ID ビームライン（BL16B2・BL16XU、設置者：産業用専用ビームライン建設利用共同体）の事後評価結果について説明があった。

質問：（サンビームビームラインで）成果の公開が十分と言えないとしつつ、一方で成果専有課題の創出を求めている点に矛盾を感じるが、どのような考えで運用されているのか。

回答：他のビームラインと同様に成果公開の促進が望まれることに加え、産業界のビームラインとしては、製品開発などは非公開で成果専有課題として行われるはずであるとの考えによるもので、成果非専有課題と成果専有課題がバランス良く両方が増えることが大事との考えによるものと理解している。

質問：25 年間は非常に長い時間で、サンビーム共同体を構成する会社の入れ替えもあったと思料するが、会社の入れ替わりに対して、SPring-8 が新たに勧誘したのか、サンビーム共同体が自ら活動したのか。

回答：施設は関わっていない。

意見：サンビーム共同体は資産を 13 社で 13 等分している。1 社が抜けると 12 社で 12 等分することは大変であるため、運営から抜ける場合は、当該会社に後釜を見つけてきていただき、13 社体制は不動で維持された。ビームラインの建設は 1998 年から 13 社で始まったが、最初は SPring-8 から産業界に専用ビームライン整備の働きかけがあり、当時は、成果公開は 1 課題につき A4 用紙 1 枚の簡易な報告書で良いとのことであったが、途中から論文化が求められるようになった。論文化が難しい場合には、代わりに独自の報告集を作成するよう話が進み、サンビーム共同体ではそれを作った。第二期の評価ではそれに触れられることなく論文数が少ないという指摘を受けるに至り、第三期では、論文数も増加したが、専用ビームラインの運営からは手を引くこととなった。SPring-8 の産業利用は、当時に比べれば進んでいるものの、今回のサンビーム共同体が専用ビームラインの運営から手を引くこと、また他の専用ビームラインの動向も含めて産業利用として後退している一面があるように思料する。

意見：共用ビームラインの整備が進んでいる点も要因にあるのではないか。

意見：自らが専用ビームラインを運営すれば非常に力がつくが、そういう機会が減っている印象である。

意見：放射光分野の発展と共に環境が変化しているということと理解する。

意見：（サンビームビームラインで）「期あたり」という表現が契約期間に係る第一期、第二

期を指すのか、SPring-8の半年毎の利用期を指すのかが不明瞭であるため、正確に表現すべきである。

回答：「期あたり」は半年毎の利用期である。分かり易く修正する。

意見：論文数は年あたりと推測するが、これも誤解がないように明確に表現すべきである。

まとめ：上記について、不明瞭な部分を分かり易く修正することを前提に承認した。

4) 報告事項

(1) 成果の発表等状況について

木村利用推進部長から、2023年12月開催のSPring-8/SACLA成果審査委員会での議事について報告があった。

(2) JASRIのビームタイム利用について

木村利用推進部長から、2023A期におけるJASRIスタッフによるビームタイム利用実績の説明があった。また、放射光共用施設の延べ利用時間に対する割合が約11%であったことが報告された。

(3) 登録機関利用研究活動評価委員会 評価報告書について

木村利用推進部長から、登録機関利用研究活動評価委員会での評価結果について報告があった。また、野村委員長（登録機関利用研究活動評価委員会委員長）から、次の補足説明があった。

- ・JASRIにはスペシャリティを持った研究パートナーとして成長してほしい。そうであってこそいい研究者が集まり、お互いに良い関係を築き、良い成果が出てくるのではないかとこの心持ちで報告書をまとめた。
- ・高性能化調整枠の中でインハウス課題のビームタイムを取る仕組みであるが、測定代行課題が増えて時間が圧迫された結果、インハウス課題に使える時間が減る点は改善を図っていただきたい。JASRIスタッフがフレキシブルに技術開発できなくなることはインセンティブに影響するため避けるべきであるとした。

以上の説明の後、以下の主な質疑があった

質問：当該委員会の開催頻度は？

回答：5年に1回。

意見：JASRIとしては、当該委員会での貴重なご意見を踏まえて、今後の運営改善に取り組む所存である。

5) 閉会

以上