

第 33 回 SPring-8 選定委員会議事概要

1 日 時：2021 年 2 月 9 日（火）10：00～12：05

2 場 所：TV（Web）会議

3 出席者：[委 員] 佐々木聡（委員長）、内海渉、岸本浩通、木村昭夫、島川祐一、
妹尾与志木、竹田美和、月原富武、藤森淳、藤原明比古、
村上洋一、山縣ゆり子、山田和芳
[JASRI] 雨宮慶幸、田中良太郎、山口章、坂田修身、木下豊彦、熊坂崇、
木村滋、為則雄祐
[オブザーバー：文部科学省] 萩谷遥平、小原史靖
[オブザーバー：理化学研究所] 反町耕記、矢橋牧名
[事務局他] 久保田康成、坂川琢磨

（以上、敬称略）

4 配布資料：

資料選 33-1 : 委員名簿

資料選 33-2 : 第 32 回 SPring-8 選定委員会議事概要

資料選 33-3 : 2021A 期 SPring-8 利用研究課題選定等について
(2021A 期 SPring-8 利用研究課題審査結果リスト)

資料選 33-4 : 2021B 期（2021 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 33-5 : 専用施設の評価・審査結果について

資料選 33-6 : 利用研究課題審査委員会の分科会再編について

資料選 33-7 : クライオ電子顕微鏡の共用について

資料選 33-8 : 重点研究課題「放射光施設横断産業利用領域」実施報告について

資料選 33-9 : 新分野創成利用グループの終了後報告について

資料選 33-10 : 成果の発表等状況について

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。

前回の選定委員会に引き続き、今回も新型コロナウイルスの感染拡大を考慮して WebTV 会議での開催となったが、全委員にご出席いただくとともに文科省からは萩谷室長補佐にご陪席いただき感謝申し上げます。本日の委員会では、2021A 期の課題の選定、専用施設の評価審査の結果、2021B 期募集に向けた審議等を予定している。報告事項としては、PRC 分科会の再編の状況報告、クライオ TEM の共用についてなど盛りだくさんの議案を用意しているが、佐々木委員長の議事進行のもと、ご活発なご議論と審議をお願いしたい。

次に、文部科学省量子研究推進室の萩谷室長補佐より、以下の挨拶があった。

昨年 は 施設 の 皆 様 や ユーザー の 皆 様 に と っ て も、大 変 な 1 年 で あ っ た こ と と 思 わ れ る。SPring-8/SACLA に お い て は、昨 年 後 半 か ら コロ ナ 禍 に お い て も 自 動 化 や 遠 隔 化 を 含 む デジタル・トランスフォーメーション (DX) を 推 進 し て い た だ き、徐 々 に 平 常 通 り 運 転 が 実 施 さ れ て い る と 聞 い て い る。昨 年 末 に 令 和 3 年 度 予 算 案 が 閣 議 決 定 さ れ た と こ ろ で あ る が、SPring-8/SACLA に つ い て は、例 年 通 り の 運 転 時 間 を 確 保 で き る 予 算 を 措 置 す る こ と が で き た。コ ロ ナ 禍 で 研 究 活 動 に 支 障 が 出 て い る 全 国 の 研 究 者 の 方 々 に も、施 設 を 積 極 的 に 利 用 し て い た だ け け れ ば と 思 う。ま た、国 の 審 議 会 で あ る 「量 子 ビーム 利 用 推 進 小 委 員 会」に お い て、先 日、「我 が 国 全 体 を 俯 瞰 し た 量 子 ビーム 施 設 の 在 り 方」と し て、放 射 光 に 限 ら ず 中 性 子、イ オン ビーム、レ ー ザ ー な ど 各 種 量 子 ビーム 施 設 で の 人 材 の 育 成・確 保、ユ ー ザ ー 利 便 性 の 向 上、産 学 連 携・国 際 連 携 の 推 進 な ど、各 施 設 に 共 通 す る 様 々 な 課 題 を 洗 い 出 し、今 後 の 推 進 施 策 を 列 記 し た 報 告 書 を 取 り 纏 め た。SPring-8 に お か れ て は、引 き 続 き 世 界 に 誇 れ る 優 れ た 成 果 の 創 出 を 期 待 す る と と も に、よ り ユーザー が 使 い 易 い 施 設 環 境 づ く り を 目 指 し、上 記 の 報 告 書 を 踏 ま え て 全 国 の 量 子 ビーム 施 設 と の 連 携 に お

ける中心的な役割を果たしていただきたい。本日ご出席の委員の皆様にもご指導ご鞭撻をいただければと思う。

2) 前回議事概要の確認

委員長より、前回第 32 回 SPring-8 選定委員会の議事概要案について、意見等があれば本会議中にコメントをいただきたいとの発言があった。その後、特に意見はなかったことから配布資料の概要で確定された。

3) 審議事項

(1) 2021A 期 SPring-8 利用研究課題選定等について

木下利用推進部長から資料選 33-3 及び別冊資料により全体概要が説明された後、藤原委員 (SPring-8 利用研究課題審査委員会 (PRC) 委員長) から PRC 審査結果について説明された。全応募数 696 課題に対して 539 課題の選定を行い、全体の選定率は 77.4%であった。また、課題種別・ビームライン別の採択結果や各分科会からの意見等について説明があった。

なお、委員長より補欠課題について質問があり、どの課題を補欠課題とするのか、および、その採択の順番等について補足説明があった。

最後に、2021A 期新分野開拓利用の選定結果について説明された。

質問：BL35XU のビームタイム配分率が低くなっている。元々の募集シフト数が少なくなっていることが原因だと思うが何故か。

回答：今回は、ビームライン再編のための改修工事が予定されており、その準備等を含め BL09XU は募集を中止し、BL20B2・BL35XU については配分シフトを減らしている。そのため、これらのビームラインの採択率や配分率に影響が出ている。

質問：この再編の影響については、いつまで続くのか。

回答：改修工事については、2021A 期までとしており、2021B 期からは通常の運用に戻る予定である。BL35XU については、理研ビームラインである BL43LXU でも受け入れを行い、一定のシフト数を確保することで、ある程度は緩和されている。

質問：採択のボーダーラインをビームラインごとに揃えるという説明であったが、統一することは可能なのか。同じ審査員がそれぞれ異なったビームラインの課題を審査していれば、ビームラインごとに応募されたユーザーのレベルに差が出ることは、仕方ないことではないか。

回答：ぴったり揃えるのは無理でも、現在進行しているビームラインの再編等に合わせて混雑しているビームラインの緩和などの対策を行っている。PRC でもビームラインや分野による著しい評点の差異が出ないように考慮した施設整備を行っていただくよう要望した。レフェリー個々の審査では、配点分布を相対評価で行っているが、同じビームラインでも分科が変わるとそれらが交わり評点に偏りが出ることもある。この後の議題で分科会の再編について議論があると思われるが、再編することで、その点を整理できるような仕組みを検討している。

質問：大学院生や外国人の申請書の書き方について指導を行ってほしいとの要望があるが、実際、書き方で落とされるような事例があるのか。大学院生が採択されることは後々社会に出た時の自信に繋がるので重要だと思う。書き方の問題であれば、HP 等でフォローやアップデートする方法等があるのではないか。

回答：個々の案件では、書き方だけでなく内容に問題がある場合など様々である。各分科会では内容を細かくみているが、同じ研究テーマの課題でも担当教官がしっかりチェックしている申請書については採択率が高かったりすることはある。書き方の問題については、申請書のテンプレートの中への記載を充実させていくことと、レフェリーコメント等で申請者へフィードバックすることを検討していくべきとの意見があった。

まとめ：2021A 期 (2021 年度前期) 利用研究課題の募集および選定について、補欠課題、新分野開拓利用の選定結果を含み、原案どおり承認することとした。

(2) 2021B 期 SPring-8 利用研究課題の募集および選定について

木下利用推進部長から資料選 33-4 により、2021B 期（2021 年度後期）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。

まとめ：2021B 期（2021 年度後期）利用研究課題の募集および選定については原案どおり承認することとした。また今期も補欠課題を設定することが確認された。

(3) 専用施設の評価・審査結果について

村上委員（専用施設審査委員会委員長）から資料選 33-5 をもとに、2020 年 12 月 4 日に実施した兵庫県 BM・ID ビームライン（BL08B2/BL24XU）の中間評価結果、および革新型蓄電池実用化促進基盤技術開発ビームライン（BL28XU）の利用状況等評価と次期計画の審査結果について説明があった。

BL28XU における外部利用枠の運用については、本審査結果が承認された後に、その運用の詳細を JASRI の関係部署と BL28XU の設置者である京都大学側とで協議していく、との補足が木下利用推進部長からあった。

質問：NEDO のプロジェクトについては、J-PARC の MLF でも同様の議論があり、外部利用を受け入れる場合、海外の競争相手が利用を申し込んで来た場合の対処の仕方について議論があった。SPring-8 ではこの点について議論されたのか。

回答：本件について、前回の専用施設審査委員会では議論されなかった。今後 JASRI と京都大学で協議されるとのことなので、NEDO の考え方や専用施設の設置目的に沿って、それらの点についても確認されることと思う。

まとめ：上記、専用ビームラインの中間評価、利用状況等評価と次期計画の審査結果について、いずれも原案どおり承認することとした。

4) 報告事項

(1) 利用研究課題審査委員会の分科会再編について

木下利用推進部長から資料選 33-6 に基づいて、利用研究課題審査委員会（PRC）の分科会の再編の目的とポイント、具体的な再編案についての説明があった。

質問：分科会再編で、レフェリーの視点からは、いろいろな問題点が緩和されるように思う。一方で、申請する側からは、どの分科に申請すれば良いか判らなくなるのではないか。大分類や小分類の分け方が、手法であったり分野であったりと、統一されていないように思う。申請者に向けた募集ではもう少し説明が必要になるのではないか。

回答：ご指摘のとおりなので、サイエンティフィックキーワードを設けることや、利用するビームラインと関連付けるなど、最適な分科を選んでもらえるように工夫したい。初心者の方には利用するビームライン担当者に事前に相談してもらう方法などを提示できたら良いと考えている。

(2) クライオ電子顕微鏡(CryoTEM)の共用について

木下利用推進部長から、資料選 33-7 により理化学研究所播磨キャンパスに設置されるクライオ電子顕微鏡(CryoTEM)を共用法におけるビームラインの附帯設備として位置づけて運用することについて、説明があった。熊坂タンパク質結晶解析推進室長より、2021B 期から試行運用すること等の補足説明があった。

質問：大変良い提案であると思う。実際に申し込む段階で、用意する試料の状態などが当該装置に合致しているか等について、ユーザー側はどのように判断すればよいのか。

回答：具体的な手続きの方法については、上記試行運用の間に検討していく。装置は 2 台用意されているので評価用の電顕で最初にチェックしていただくことを考えている。

質問：放射光実験と両方を使う条件であるが、半年の間に放射光と電顕の最低 2 回の実

験を行う必要があるということか。

回答：これも今後、試行運用の中で検討していく。現状のタンパク課題は1年間有効なので、その中で運用してもらうのか、それ以外に継続課題のような扱いとするのか等、その詳細は関係各署と協議して決めていきたい。

(3) 重点研究課題「放射光施設横断産業利用領域」実施報告について

木下利用推進部長から資料選 33-8 により、2018A 期に開始し、2019B 期で終了した重点研究課題「放射光施設横断産業利用領域」の実施報告があった。山口常務理事（兼産業利用・産学連携推進室長）からは、この重点領域は一旦終了するが、今後も他の施設との情報交換と連携を行い、新たな施策を考えたい、との補足説明があった。

(4) 新分野創成利用グループの終了後報告について

木下利用推進部長から資料選 33-9 により、2017B 期に採択された「新分野創成利用：ナノスケール実用スピンドバイス開発に向けた新しい放射光」研究グループの事後評価審査コメントについて報告があった。

(5) 成果の発表等状況について

木下利用推進部長から資料選 33-10 により、12 月に開催した第 19 回 SPring-8/SACLA 成果審査委員会の議事について報告があった。成果公開状況、SPring-8/SACLA 利用研究成果集の J-STAGE への移行とそれに伴う見直し等について報告された。

5) その他

木下利用推進部長から利用制度について、以下の報告があった。本日の議事でもビームラインや分科会の再編を報告させていただいたが、国の量子ビーム推進小委員会からの答申を受け、より利用者がアクセスしやすい「利用制度」について、理研・JASRI の施設側で検討を進めている。課金制度や課題種など、より利用者へ判り易く、敷居を低くする方法などを検討している。その検討結果については、次回の選定委員会で提示する予定である。

最後に雨宮理事長より、今回で選定委員会の任期が満了となることについてのお礼と今後ともご協力いただきたい、との謝辞があった。

6) 閉 会

以 上