

## 第 26 回選定委員会議事概要

(第 37 回物質・生命科学実験施設利用委員会との合同開催)

1. 日 時: 2022 年 9 月 9 日(金) 14:00~16:30
2. 開催形式: AYA's Laboratory 量子ビーム研究センター(いばらき量子ビーム研究センター)B101 会議室  
における対面形式と ZOOM によるオンライン形式の併用
3. 出席者: [委員] 有馬孝尚、加美山隆、佐藤卓、山室修、櫻井吉晴、網塚浩、菅原洋子、足立匡、  
岸本浩通、大竹淑恵、高原淳、日野正裕  
(出席者 12 名、(定足数 7 名)のため委員会は成立。)  
[オブザーバー] 林周平(文部科学省)、大友季哉(KEK)、相澤一也(JAEA)、中島健次(JAEA)、  
柴山充弘(CROSS)  
[事務局] 野間敬、浅井利紀、石川知子、後藤笑美

(以上、敬称略、順不同)

### 4. 議事次第:

#### 1. 開 会(14:00~14:15)

- (1) 開会の挨拶(J&C) J-PARC センター センター長 小林 隆  
文部科学省 科学技術・学術政策局 研究環境課 課長補佐 林周平 氏
- (2) 前回議事録の確認(J, C) 鈴木  
資料 1-2: 第 36 回物質・生命科学実験施設利用委員会議事録  
資料 1-3: 第 25 回選定委員会議事概要

#### 2. 電気代高騰による 2022B 期の利用運転短縮とビームタイム配分の考え方(J&C)(14:15~14:30)

- 協本副センター長、大友ディビジョン長
- 資料 2-1: 電気代高騰による 2022B 期の利用運転短縮について  
資料 2-2: ビームタイム削減に伴う MLF の対応

#### 3. 2022B 期一般利用課題(短期、1 年、長期)の審査概要(14:30~14:40)

- (1) 2022B 期一般利用課題(短期、1 年、長期)の審査概要(J&C) 鈴木  
資料 3-1: 2022B 期一般利用課題(短期、1 年、長期)の審査概要(中性子、ミュオン)

#### 4. 審議事項(14:40~15:40)

- (1) 中性子課題審査部会(NSPRC)/利用研究課題審査委員会(PEC)開催報告(J, C)  
山室中性子課題審査部会長/利用研究課題審査委員会  
資料 4-1: 2022B 期中性子課題審査部会(NSPRC)/利用研究課題審査委員会(PEC)  
及び分科会開催報告  
回収資料 1: 一般利用課題(短期、1 年) P1~P9 分科会 Minutes  
回収資料 2: 一般利用課題(長期) 分科会 Minutes  
回収資料 3: 2022B 期一般利用課題(短期、1 年) 審査結果一覧(中性子)  
回収資料 4: 2022B 期一般利用課題(短期)(新利用者支援課題) 審査結果一覧(中性子)  
回収資料 5: 一般利用課題(長期) 審査結果一覧(中性子)

(2) ミュオン課題審査部会 (MSPRC) 開催報告 (J) 久保ミュオン課題審査部会長

資料 4-2:2022B 期ミュオン課題審査部会 (MSPRC) 開催報告

回収資料 6:2022B MSPRC Minutes

回収資料 7:Minutes of 2022B Sub-committee (Q1, Q2)

回収資料 8:2022B 期一般利用課題(短期) 審査結果一覧(ミュオン)

(3) 2023A 一般利用課題(短期、1年)の公募条件と 2023L 一般利用課題(長期)の公募 (J&C) 鈴木

資料 4-3:2023A 一般利用課題(短期、1年)の公募条件

資料 4-4:2023L 一般利用課題(長期)の公募

(4) 中性子実験装置部会報告 (J)

大友ディビジョン長

資料 4-5:中性子実験装置部会報告

## 5. 報告事項 (15:40~16:00)

(1) KEK 共同利用実験審査委員会課題審査報告(中性子, ミュオン) (J) 伊藤、下村

資料 5-1:KEK 物構研中性子共同利用実験審査委員会 S1 課題審査報告

資料 5-2:KEK 物構研ミュオン共同利用実験審査委員会報告

(2) Fast Track Proposal の報告 (J&C)

鈴木

資料 5-3:4 次元空間中性子探査装置(BL01 四季)の FTP の新規導入

回収資料 9:2022 年度 FTP 実施状況

(3) MLF の現状 (J&C) 大友ディビジョン長

資料 5-4:MLF の現状

(4) メインリング(MR)の取り出し周期の変更による影響 大友ディビジョン長

資料 5-5:メインリング(MR)の取り出し周期の変更による影響

## 6. 議 論 (16:00~16:20) (J&C)

## 7. 閉 会 (16:20~16:30) (J&C)

(1) 次回の開催 鈴木

(2) 閉会の挨拶 CROSS 中性子科学センター センター長 柴山 充弘

## 5. 議事概要

### 5.1 開会

#### (1) 開会の挨拶

小林 J-PARC センター長より開会の挨拶があった。続いて文部科学省科学技術・学術政策局 研究環境課 林周平課長補佐より挨拶があり、急激な電気代高騰を受け 2022B 期は 2 サイクル運転時間を短縮すると聞いているが、文科省では、J-PARC 等、大型研究施設のために、従来以上の予算獲得に向けて現在予算要求に取り組ん

でいること、また、課題として、1MW での大強度利用運転の早期実現、ポータルサイト J-JOIN の普及も含めた JRR-3 との連携、SPring-8 等、他の量子ビーム施設とのマルチモーダルな利用の促進、研究 DX の強化、産業界ユーザーの拡大に向けた柔軟な制度設計に引き続き取り組んで欲しいということが述べられた。

## (2) 前回議事録の確認

### 1) 前回の選定委員会議事概要の確認

鈴木より、資料 1-3 第 25 回選定委員会議事概要について、内容は既にメールで回覧され承認されているが、意見等があれば会議終了までに申し出るよう説明があった。

また、前回議論のあった剽窃が疑われる課題への対応について MLF で検討し、剽窃が疑われる課題が審査の過程で見つかった時は不採択とすることを公募要項に明記した結果、今回は剽窃が疑われる課題の申請は見受けられなかったことが報告された。

## 5.2 電気代高騰による 2022B 期の利用運転短縮とビームタイム配分の考え方

脇本 J-PARC 副センター長より、資料 2-1 に基づいて電気代高騰による 2022B 期の利用運転短縮について報告があり、続いて、大友 MLF ディビジョン長より、資料 2-2 に基づいてビームタイム削減に伴う MLF の対応について報告があった。

## 5.3 2022B 期一般利用課題(短期、1 年、長期)の審査概要

鈴木より、資料 3-1 に基づいて 2022B 期一般利用課題(短期、1 年、長期)の概要報告があった。

## 5.4 審議事項

### (1) 一般利用課題(短期、1 年、長期)の審査結果

中性子課題審査部会/利用研究課題審査委員会の山室部会長/委員長より、資料 4-1 及び回収資料1~4に基づき、2022B 期中性子課題審査部会(NSPRC)/利用研究課題審査委員会(PEC)開催報告及び、2022B 期中性子課題の審査結果報告が行われ、採否については利用研究課題審査委員会の提案通りに承認された。なお、共用 BL の一般利用課題(短期)(新利用者支援課題を含む)については、申請数 142 件、採択数 50 件(採択率 35%)であった。MLF 全体については、申請数 348 件、採択数 135 件(採択率 39%)であった。

#### <委員からのコメント>

・資料 4-1 内、2 の(3)に「2022B 期の利用運転日数が増えた場合、実験が実施できる可能性もある」との記載があるが、運転日数が増える可能性はあるのか？

→2022B 期の利用運転日数 53.5 日は、電気代高騰が想定を超えた場合に備えた安全マージンを含んだものである。安全マージンを使い切らなかった場合は利用運転日数を増やすことを考えている。

→ビームタイムが余った場合に対応できるようリザーブ課題の優先順位を決めてあるので運転日数が増えても問題は無い。

・回収資料 3 の課題一覧にヘリウムガス調査結果という項目があるが、これについては審査において何か勘案されたのか？

→現在、ヘリウムガスがなかなか入手できない状況である。寒剤に液体ヘリウムを使ったり、試料セルの中にヘリウムガスを入れたりする実験の実施が難しいことが予想されるため、各ビームラインにヘリウムガスを使用する課題の調査をしたが、今回の審査ではその調査結果を審議で勘案してはいない。

## (2) 2023A 一般利用課題(短期、1年)の公募条件と2023L 一般利用課題(長期)の公募(J&C)

鈴木より、資料 4-3 に基づいて 2023A 一般利用課題(短期、1年)の公募について報告が行われ、提案通り承認された。また、資料 4-4 に基づいて 2023L 一般利用課題(長期)を公募しないことが提案され、承認された。

### <委員からのコメント>

- ・BL22(螺鈿)における長期課題の積み残し 31 日は、1 年間公募を止めただけで解消するのは厳しいという気がするが、大丈夫か？

→長期課題については、何年度に始まった課題は何年度までに終了するように PI に伝えている。その期間に実験が実施できない状況があれば、ビームラインが持っている年間 10%の一般利用課題調整枠内で実施することを装置担当者と PI で相談するように決め、伝えてある。

## 5.5 報告事項

### (1) Fast Track Proposal の報告

鈴木より、資料 5-3 に基づいて BL01(四季)で FTP を新規導入することが報告された。また、回収資料9に基づいて 2022 年度の FTP の実施状況が報告された。

### <委員からのコメント>

- ・資料4-3 の公募条件には FTP のことは紹介されていない。代行実験は原則行わないということだが、どこかで FTP の説明をしなくてもよいか？

→定期募集の一般利用課題(短期、1年)では代行実験は実施しない。FTP は随時公募の課題だが、定期的に案内が出されていないかも知れないので、MLF から随時情報を発信していきたい。

- ・BL16 は、現在ユーザー支援の体制が不十分であること、また、今まで利用がなかったということもあり、当面 FTP の受付を停止することが報告された。なお、J-PARC MLF の WEB サイトでは、BL16 は FTP の受付を停止中であることを既に公表している。

### (2) MLF の現状

大友 MLF ディビジョン長より、資料 5-4 に基づき、MLF の現状について報告が行われた。

### <委員からのコメント>

- ・1MW と 500kW の運転では、1 日に必要な電気料金の違いはどれくらいか？

→具体的な数字は持ち合わせていないが、ビームパワーには比例しないので、パワーが半分になっても電気料金は半額にはならない。

- ・課題申請時のマシンタイムの算定について、ビームパワーの上昇に合った算定が行われているか？

→装置責任者が技術審査において申請日数が適正かの確認をしている。

### (3) メインリング(MR)の取り出し周期の変更による影響

大友 MLF ディビジョン長より、資料 5-5 に基づき、メインリング(MR)の取り出し周期の変更による影響について報告が行われた。

## 5.6 その他

以下の点について議論が行われた。

(1) レフェリーコメントを最低 100 単語以上と改定することについて、過去の例やレビュー経験者の話も聞きながら適正な文字数(単語数)を施設側で検討することとなった。

- 100 単語は多過ぎるのではないか?
- もともとの字数制限 100 字が 100 単語の間違いではないか、ということで NSPRC/PEC では 100 単語になったと思う。
- SPring-8 も字数制限があるが、日本語で良いので英語の場合とは比べられない。
- P6 分科会では、レフェリーがあまり熱心でなくなってきたという議論があった。選出したレフェリーからなかなか返事がなく、そのまま審査しないというような参加度合が悪くなっている印象がある。従ってレフェリー審査のハードルを上げ過ぎても審査してくれる人が少なくなるのではないかという懸念がある。

(2) 課題申請サイトに J-JOIN へのリンクを張ることについて

- 産業利用課題申請数の伸び悩みに関して、課題申請サイトに J-JOIN へのリンクを張ることにはどうか。
- MLF の課題申請のサイトに J-JOIN に誘導するようにすることは難しくなく、また、相談してもらえれば J-JOIN を作った甲斐もあるので、そのように進めたい。
- J-JOIN のポータルサイトに誘導するのは、P7(産業利用)と P9(新利用者支援)分科会に関する課題のみか?
- 中性子に慣れていない新規ユーザーを増やすためなので、P7、P9 には限定しない。

(3) 前回の施設利用委員会/選定委員会で議論された文理融合、文化財研究の価値判断について

- KEK の物構研で進めている文理融合推進室では、政治学、芸術分野の方も取り込み、守備範囲が広がっている。また、古墳の研究も進められている。
- 課題の評価を行うときに、実験実施の可否は理系の人判断できるが、文化的価値を評価するための検討は? →検討は進んでいないが、実際に実験をされている文系の先生などの関係者と議論したいと考えている。
- 現在、CIQuS での文理融合研究ではなく、物構研全体として新しい組織を作るよう概算要求が出されている。新設される 4 つの部門のうちの 1 つが非破壊分析を行う組織であり、組織全体としても異分野融合を掲げた組織になっている。まだ時間がかかるが、いずれ体制が整う予定である。
- JRR-3 では、装置グループがたくさんビームタイムを持っており、装置責任者の判断で実験を実施して、成果も出ている。MLF でも、装置グループが自由に使えるビームタイムを増やすことができればようにすれば短期的には解決できるのではないか。
- 北海道大学では、ヨーロッパの研究者と文化財に関する実験を行っているが、系統的に調べるというよりは幾つかのポイントに絞って実験を実施している。課題の評価において、文系の人でも興味がある人の評価が高い一方で、興味がない人は評価が高くないという可能性もあり、皆が納得できる観点で審査が実施できるかが心配な点である。そういう点でも装置グループが割り当てられるビームタイムを使えるようにする方が融合の成果が出易く、さらに先に広がるのではないか。
- 今後、文理融合の課題を審査する場合、現在の審査の仕組みではなく、別の観点で仕組みを検討する必要がある。

※資料の誤字の指摘があったので、事務局で修正する。

- 資料 1-3 第 25 回選定委員会議事概要 5 ページの「分離融合」を「文理融合」に修正する。
- 資料 4-5 の 1 ページ、1. 経緯内の「順弾性装置分科会」を「準弾性装置分科会」に修正する。

## 5.7 閉会

### (1) 次回の開催

鈴木委員より、次回の MLF 施設利用委員会/選定委員会の合同委員会を 2023 年 2 月頃に予定しているとの報告があった。

### (2) 閉会の挨拶

柴山 CROSS 中性子科学センター長より閉会の挨拶があった。

以上