

## ■会告

### ■第3回拡大放射光施設代表者会議議事録

日時：2021年3月25日（木） 10:00～12:00

場所：Web（Zoom）会議

出席者（21名）\* 敬称略

- 施設代表（13名）：雨宮慶幸，妹尾与志木，郭其新，島田賢也，石川哲也，渡邊健夫，西畑保雄，小島一男，解良聡，竹田美和，小杉信博（船守展正施設長の代理出席），内海渉，高田昌樹
- 文部科学省（4名）：量子研究推進室 萩谷遥平，高田慎一，渡邊真史，小原史靖
- 放射光学会（4名）：朝倉清高（会長），田旺帝（庶務幹事：会議進行役，議事録作成），中村哲也（渉外幹事），佐藤亜己奈（事務局）

#### 〈会長からの挨拶〉

COVID-19感染拡大とその対応，量子ビーム利用推進小委員会（2021年1月）からの「量子ビーム施設への期待」について情報共有・連携について議論したい。

\*以下，敬称略

#### 〈文部科学省量子研究推進室からの話題提供（萩谷）〉

「量子ビーム関連政策の動向」について話題提供があった。量子ビーム利用推進小委員会（2021年2月4日）の取りまとめから，課題である（1）大型研究施設の整備等，（2）研究施設の利用の促進等，（3）研究施設を支える環境・基盤等について，基本方針と今後の推進方策が紹介された。具体的には，（1）量子ビーム施設の整備計画の策定及びCOVID-19に関連したDXの推進，（2）ユーザー支援の強化，（3）複数の量子ビーム施設の連携及び利活用の促進，（4）量子ビーム施設に関する国際的な連携・協力拡大，（5）量子ビームを支える人材の育成・確保が挙げられた。また，取りまとめ内容を踏まえ，施設間連携を推進するため，放射光学会等の関連学会や各量子ビーム施設に期待する事項について説明があった。最後に補足として，第6期科学技術・イノベーション基本計画の答申素案（2021年1月20日，内閣府）にも「研究施設・設備間の連携促進」と「次世代放射光施設の整備や活用促進」，「リモート化・スマート化」が記載されていることが紹介された。

#### 〈報告事項〉

1. 各施設の現状と計画，COVID-19対応と今後の方向性など（各施設）

南から施設の対応および現状，問題点等の話をいただいた。

（佐賀SR：妹尾，郭）COVID-19の影響で5月の利用者減少は顕著であった。しかし，12月に反動があったため，年間を通じて影響は非常に低いレベルで抑えることができた。施設と大学をはじめとする他の研究施設との連携が欠かせない。直近の活動計画

としては，データフォーマットの共通化，データの容易な相互利用のための共通サーバー化に興味を持っている。特にイメージング技術の充実に注力しているため，膨大なデータの保存や共有に課題を抱えている。

（HiSOR：島田）HiSORは共同利用・共同研究拠点に認定されており，学術研究の推進と大学の中におかれた拠点の特色を活かした人材育成に重点を置いている。COVID-19により2020年度後期の課題募集を見送ったため，採択課題は70件にとどまった（2019年度130件）。海外研究者の受け入れが全くできず，海外からの申請課題20件のうち16件を施設スタッフが代行測定を行った。マスタープラン2020に採択された「放射光学術基盤ネットワーク」（日本放射光学会が申請）に関連して，PF，UVSORとの連携に取り組んでいる。量子ビーム施設間の連携は重要であり，人材育成にも欠かせないと認識しており，積極的に参画したい。

（SPring-8：石川）COVID-19中でも運転。海外研究者のリモート実験により，新しい実験様式が生まれた。COVID-19のウイルスの構造解析や関連研究が進めている。また，DXに向けて機械化・自動化・遠隔化のための基盤技術を開発している。ビームラインの見直しとして，プロダクションとディベロップビームラインにし，前者はロボットを活用したルーチン測定を前提した設計，国内の連携としては，次世代放射光加速器やNewSUBARUのライナックの設計にも参画している。課題としては，産業利用料金の見直しを検討している。また，インフラの老朽化とその対応の見直しを行っている。国際連携としては，世界の三大放射光施設間の連携や五つのXFEL研究施設との連携を進めている。アジア・オセアニアの放射光施設で人のシナップスを解明する研究を進めている。

さらに，これまで関係の薄かった土木工学分野からの参画もある。

（SPring-8：雨宮）COVID-19としては，感染防止対策をしながら運転を継続している。またDX対応を行っている。ビームラインの再編として，プロダクションビームラインとしてはタンパク質ビームラインのノウハウを生かしていく。「我が国全体を俯瞰した量子ビーム施設のあり方」の今後の推進方策に対応して，整備計画の策定，DX推進，施設間の連携及び活用，各種講習会による人材育成・確保を推進している。

（NewSUBARU：渡邊）基礎研究並びに産業支援を推進している。2019年には長年NewSUBARUで基盤技術開発を進めてきた半導体微細加工である極端紫外線リソグラフィ技術が実用化された。今後はさらなる微細化の技術開発を進める。2020年度上期は測定代行を進め，COVID-19による影響を最小限に抑えた。入射器整備（SPring-8加速器チームによる支援）とビームラインの高度化・DX化を進めている。人材育成としては2015年4月に大学院工学研究科を改組し，材料放射光専攻を新設し，工学部機械材料工学科，大学院工学研究科材料・放射光工学専攻として人

材育成に参画。具体的には学部生向けに実験実習（3年生向け、材料実験学3の開講）や講義、学部・大学院の学生、留学生（U.C. Berkeley, 海外企業）及び社会人ドクターの受け入れを進めている。さらに自治体と連携した産業界向けの教育も実施している。

（原研：西畑）COVID-19：SPring-8の方針に準じている。1Fデブリ等対応（装置開発、許認可変更など）を実施中である。

（立命館SR：小島）5月22日より運転開始。大学方針により7月末までオンライン講義、学生利用は原則禁止。春学期のB3学生の実習や高校生向けイベント中止。9月より学生のRI教育実施。10月より外部利用者の実験開始。外部利用件数は昨年度並みであるが、来所者数は減少し、代行測定が主となる。2021年度2月より研究施設・設備のリモート化・スマート化を推進。また、軟X線XAFSラウンドロビンを実施した。

（UVSOR：解良）COVID-19対応として、全ての前期課題を後期課題へ移行。当初予定通りに課題実施した割合は、前期63%、後期86%を達成。その後の日程変更によりほぼ全ての課題が何某かの実験を実施（未利用は3件のみ）。一部は技術職員による代行測定を実施。来所者は三割減（主に学生が来所不能）。今後の強化事案としては、各測定法のイメージング化・オペランド化を進めながら、次世代に向けた光源探索とリング建設計画の議論を進めている。課題としては、施設の老朽化、運転時間の制限、慢性的な人員不足が上げられる。協力・連携としては、学術基盤と人材育成を中心に参画している。

（あいちSR：竹田）4・5月前半のメンテナンス以外は連続運転。昨年度に比べ来所利用はほぼ変わらず、測定代行が大幅増。遠隔化は現状の測定代行である程度可能だが、外部利用者とのデータのやり取りのためにはSecurityの高い高速・大容量ネットワーク構築が課題。自動化は試料セット後であれば可能。ただし、スタートアップ実験のために持ち込む装置が多いため、反復自動測定で対応できる部分が少ない。国際連携としては、欧州及び韓国の施設との産業利用で連携。シンガポール大及びフィリピン・マニラ大との施設関連の連携を実施中。国内連携では名大・名工大・豊橋技科大・豊田工大と連携。人材育成の成果として、あいちSRの光ビームプラットフォームのPDは全員他機関・企業へ正社員として就職。運転から10年目になり、設備・機器の整備・高度化・自動化の検討を進めている。

（PF：小杉）超短パルス・超低エミタンス放射光と第三世代放射光の同時利用を可能にするHybridなリングの概念設計を推進。新規観測手法、新規集光技術・計測技術などに関連して、他施設と連携しながら計画を進めている。共同利用・共同研究拠点として、PF・UVSOR・HiSORと連携しながら、若手人材育成や新技術開発に向け連携を強めている。COVID-19の影響としては、秋から通常運転により総運転時間は前年度比一割減。2021年度は予算増により1~2割の運転時間増。インドビームラインの経費分担を軽減する対応。DX推進について、単なる自動化でなく、試料操作共通化+機械学習を組み合わせた手法を開発中。また、ユーザーフレンドリーな光ビームプラットフォームに各施設の運転状況や申請時期などを掲載した。また、ラウンドロビン実験を継続し、課題発見や施設間の人材育成を進めている。

（次世代SR：内海・高田）官民地域パートナーシップに基づき、インフラ整備が着実に進んでいる（パートナー整備ビームライン7本、QST整備ビームライン3本）。2021年12月頃から建物内での加速器設置作業を開始し、2023年にFirst beamを目指している。共用ビームラインでは、挿入光源及びフロントエンドの製作が開始。光学系については設計がほぼ完了。エンドステーションの詳細は2021年度より検討開始。放射光安全管理に関しては、放射光従事者でなくても実験ができることを目指して原子力規制庁等と協議中。放射光施設の愛称募集中（6月以降に正式発表の予定）。

PHoSIC光科学イノベーションセンターの体制のもとで、コアリションビームライン（7本）の整備に向け、メンバー参画（企業（80社）+学術研究機関）、ものづくりフレンドリーバンク（地域中小企業：60社）、フィージビリティスタディ（FS、50社）が学術機関とマッチングし、成果が得られている）を実施している。また、東北大学国際放射光イノベーション・スマート研究センター（SRIS）との連携による産学協創を目指した活動を行っている。

## 2. 放射光学会からの報告（会長）

放射光学会年会、評議員会、幹事会など各種イベントを全てオンラインで実施。2022年放射光学会年会はハイブリッドで行う予定。AOF council meeting（2021年1月18日、Zoom meeting）より、AOF-SR Schoolは2021年11月に延期、AO-SRI 2020（東北）は2022年に延期。代替としてVirtual mini conferenceを予定（2021年秋）。Tohoku Communiqueを採択（COVID-19対応、Aoba Communiqueを支持、AO-SRI 2020を2022年に延期することを支持、AOF-Synchrotron School 2021年11月に延期）。

## 3. 全体討論・意見交換

（萩谷）各施設のリモート化・自動化等により、COVID-19による影響が最小限に抑えられたことはありがたく、各施設のご尽力に感謝。施設間連携を進める中で、ご相談しながら進めたい。引き続きご協力いただきたい。

（小杉）量研究室から期待されることについて、放射光学会としてできること。例えば、アンケートや調査などは可能か。→（朝倉）学会として対応したい。具体的な設問についてお示しいただき、各施設のユーザグループの皆さんのご協力をいただきたい。→（萩谷）調査やアンケートの中身は、ご相談しながら決めていただきたい→（朝倉）積極的にご協力する。

（小杉）AOF関連について、秋に実施することでしょうか。→（朝倉）開催地（タイ）では対面を考えているようだが、実現できるかは不明。決まり次第、学会よりお知らせします。

（石川）各施設の連携について、水平分業と垂直分業の二軸で進めていただきたい。放射光学会を中心に調整をいただきたい。→（朝倉）具体的な点をおききして、学会として対応します。

（朝倉）リモート実験諮問委員会を実施している。各施設にはアンケートや調査をお願いする予定。

## 4. 会長によるまとめと閉会の挨拶後、会議終了（11:59）

## ■日本放射光学会第130回評議員会議事録

日時：2021年4月10日（土）14:00～16:00

場所：Web（Zoom）会議

出席者（32名）：朝倉清高（会長）、足立伸一、阿部仁、兩宮健太、有馬孝尚、五十嵐教之、稲田康宏、大橋治彦、岡島敏浩、加藤政博、岸本浩通、木下豊彦、組頭広志、解良聡、小林幸則、近藤寛、島田賢也、高橋嘉夫（会計幹事）、為則雄祐、原田慈久、藤原明比古、船守展正、松田巖、矢代航、矢橋牧名、山本雅貴、横山利彦、渡辺義夫、和達大樹（広報幹事）  
小嗣真人（行事幹事）、関山明（編集幹事）、田旺帝（庶務幹事）

欠席者（2名）：高田昌樹、中村哲也（渉外幹事）

事務局：佐藤亜己奈

### 〈審議事項〉

1. JSR2021開催における黒字分の寄附受け入れについて  
高橋会計幹事より、前年度に学会会計から貸し渡したJSR2021開催における準備金300万円が返済されたことについて報告があった。また、JSR2021の収支については一部企業からの入金完了していない旨の説明があり、最終版の収支および黒字分の寄附受け入れに関しては、次回評議員会で審議することとした。
2. JSR2022開催における準備金貸借について  
高橋会計幹事より、JSR2022開催における準備金貸借に関する覚書が示された。委員会旅費、事務局交通費、その他諸経費として300万円を貸し渡すことを承認した。尚、実行日は会長に一任した。また、JSR2022開催後の処理として、準備金未済で黒字収支の場合または赤字収支の場合には、両者で協議した上で、その対応を評議員会にて審議・承認することを確認した。
3. 会員異動  
田庶務幹事より、第129回評議員会以降の入会申請に関して、入会：正会員6名（内学生1名）、賛助会員2社2口、特別賛助会員1団体1口の報告があり、これを承認した。退会に関して、退会：正会員23名（内学生13名）、賛助会員1社1口を確認した。2021年4月10日現在の総会員数は1,174名（内学生86名）、名誉会員2名、シニア会員84名、賛助会員46社（48口）、特別賛助会員14団体（21口）。また、会費3年間滞納のため2021年2月で自動退会となった正会員30名、賛助会員1社1口と、現在会費2年滞納となっている正会員51名、賛助会員1社1口、連絡先不明となっている正会員18名のリストを確認した。
4. 協賛・後援・共催  
田庶務幹事より、本学会に対する協賛・後援・共催依頼について事後承認の依頼があり、協賛8件、後援3件を承認した。
5. 会員マイページについて  
和達広報幹事より、会員マイページの導入について、Atlas社の見積で年間約60万となったこと、2021年8月1日運用開始を目指して準備を進めていることなどの説明があった。また、これまでオンライン名簿で会員の情報を公開していた

が、今後は名簿の公開を行わないことについて提案があり、これを承認した。これに伴う細則第5条の変更については次回評議員会で審議することとした。

6. 高良賞、佐々木賞について  
前回の評議員会で検討を進めることとなっていた高良賞、佐々木賞について、朝倉会長より、「放射光科学賞は高良賞とする」「現在の放射光科学賞と放射光学会奨励賞の中間の年齢層40才前後50歳前の中堅の方を対象とした新たな賞を新設し佐々木賞とする」といった案の説明があった。審議の結果、出席委員より様々な意見があったため、賞の名称、受賞人数、受賞対象者は学会員である必要があるかなど、具体的な内容についてはメールでも意見を募り、再検討・整理して次回評議員会で審議することとした。また、朝倉会長より、常設の学術賞等選考委員会を設置することについて提案があった。これについては検討を進めることを承認し、具体的な内容については改めて提案・審議することとした。
7. シニア会員移行希望者を会長・評議員候補とするかについて  
第127回評議員会で、「評議員候補が次年度（10月）より、シニア会員へ移行を希望した場合、評議員候補とするかどうか」について審議した際に、「候補者としてない方向で検討を進める」こととなっていた。これに関して朝倉会長より、「次年度（10月）よりシニア会員へ移行を希望している方は、次期会長・候補者リストには含めず、候補になれない方のリストに名前を明示する。」といった提案があり、これを承認した。

### 〈報告事項〉

1. 学会三賞公募について  
田庶務幹事より、第5回放射光科学賞・第26回学会奨励賞・第9回功労報賞の応募要領が示され、これを確認した。
2. 次期会長・評議員選挙について  
田庶務幹事より、次期会長・評議員選挙のスケジュール、推薦依頼文が示され、これを確認した。尚、選挙担当は兩宮健太評議員をお願いすることとした。
3. JSR2021実施報告  
小嗣行事幹事より、オンライン開催となった第34回年会・合同シンポ（JSR2021）の参加者数、発表件数、収支などについて報告があった。
4. JSR2022準備状況  
小嗣行事幹事より、第35回年会・合同シンポ（JSR2022）の準備状況について、2022年1月7日（金）～9日（日）にオンラインを中心とした開催を予定して準備を進めているとの報告があった。
5. 第12回若手研究会報告  
小嗣行事幹事より、2021年3月4日（木）～5日（金）にオンラインで開催された「放射光若手スクール」の参加者情報、収支などについて報告があった。
6. 第13回若手研究会準備状況  
小嗣行事幹事より、第13回若手研究会の公募に関して、現在締切を延長して募集中で、ヒアリング・審査委員会を4月23日（金）に開催予定との報告があった。

7. 第13回基礎講習会準備状況  
小副行事幹事より、第13回基礎講習会「イチからわかる放射光 基礎から応用まで」の準備状況について報告があった。オンライン開催を基本とし(場合によってはハイブリッド)、基礎編を無料とするとの説明があった。
8. 会誌編集状況  
関山編集幹事より、依頼記事、特集号の進捗状況について報告があった。また、新博士紹介の自由投稿を受け付けているので、積極的な投稿を検討いただきたいとのお願いがあった。
9. 第3回拡大放射光施設代表者会議  
朝倉会長より、2021年3月25日(木)にWeb(Zoom)会議で開催をした、第3回拡大放射光施設代表者会議について報告があった。
10. リモート実験等諮問委員会  
朝倉会長より、2021年3月1日(月)にWeb(Zoom)会議で開催をした、第1回リモート実験等諮問委員会について報告があった。第2回は4月28日(水)に開催予定。
11. AOF 報告  
朝倉会長より、2021年1月18日にZoom meetingで開催されたAOF council meetingについて、AOF-SR School(タイ)が2021年11月に延期となったこと、AO-SRI 2020(東北)が2022年に延期となり、代替としてVirtual mini conferenceを2021年秋に開催予定であること、Tohoku Communiqueが採択されたことなどの報告があった。  
出席委員より、AOF関連の情報を学会ホームページでアナウンスして欲しい、AOFからの会計報告をお願いしたいといった意見があった。

#### 評議員会日程(予定)の確認

第131回評議員会 2021年7月10日(土) 場所: Web(Zoom) 会議で開催予定

#### ■ 会員異動

##### 第130回評議員会(2021年4月10日)で承認

##### 《正会員入会》

長谷川 友里 分子科学研究所, 光分子科学研究領域, 解良研究室  
宮崎 誠一 名古屋大学シンクロトン光研究センター  
一國 伸之 千葉大学大学院工学研究院  
永峰 佑起 TDK株式会社 技術・知財本部 評価解析部  
平田 靖透 防衛大学校

以上5名

##### 《学生会員入会》

渋谷 昂平 東京大学大学院理学系研究科化学専攻雨宮研究室

以上1名

##### 《賛助会員入会》

日本電気硝子株式会社

デクトリスジャパン株式会社

以上2社2口

##### 《特別賛助会員入会》

東北大学国際放射光イノベーション・スマート研究センター

以上1団体1口

##### 《退会会員》

正会員10名, 学生会員13名, 賛助会員1社1口

##### 《会員数》

会員 1174名(内学生86名) 名誉会員 2名 シニア会員 84名

賛助会員 46社(48口) 特別賛助会員14団体(21口)

### ● 会誌オンライン利用方法に関するご案内 ●

編集委員長 関山 明

渉外幹事 中村哲也

オンライン会誌にアクセスするには、放射光学会のトップページにある会員専用ボタンをクリックし、会員専用ページにアクセスする必要があります。

会員専用ページにアクセスするためのユーザーIDとパスワードは

User ID: jsr343

Password: e6u2Rtgi

です。このユーザーIDとパスワードは、次号が発行された後に失効します。

会員専用ページにある、学会誌「放射光」のオンライン閲覧をクリックして頂ければ、オンライン会誌を従来通りご覧頂くことができます。

会員以外の方へのパスワード漏洩は禁止いたします。また、記事の著作権は日本放射光学会にありますので、転載等のご希望に関しては、必ず事務局までご連絡下さい。良識あるご利用で、会員の皆様のお役に立てれば幸いです。

ホームページに関して問題等ございましたら、中村(tetsuya.nakamura.b5@tohoku.ac.jp)までご連絡下さい。オンライン会誌に関するご連絡は、関山(sekiyama@mp.es.osaka-u.ac.jp)までお願いします。

## ■行事予定

開催月日	名 称	開 催 地	主催又は問い合わせ先	掲載巻・号
2021年 6/23-25	第46回光学シンポジウム	オンライン開催	一般社団法人 日本光学会 E-mail: optsymp46-sp@myosj.or.jp	34・2
6/26	2019年度・2020年度立命館大学 SR センター研究成果報告会	オンライン開催	立命館大学 SR センター <a href="http://www.ritsumei.ac.jp/acd/re/src/annual/2021/index.html">http://www.ritsumei.ac.jp/acd/re/src/annual/2021/index.html</a>	34・3
7/15	第49回薄膜・表面物理セミナー (2021) 「量子コンピュータの現状とハードウェア研究最前線」	オンライン開催	応用物理学会 薄膜・表面物理分科会 E-mail: igarashi@jsap.or.jp	34・3
7/27-30	第56回真空技術基礎講習会	大阪産業技術研究所 本部・和泉センター	日本表面真空学会, 日本真空工業会, 大阪府技術協会 E-mail: g-kyoukai@dantai.tri-osaka.jp	34・3
10/18-20	第62回高圧討論会	アクリエひめじ ※新型コロナウイルス蔓延の状況により変更の可能性あります。	日本高圧力学会 E-mail: touronkai62@highpressure.jp	34・3
10/26-29	第34回マイクロプロセス・ナノテクノロジー国際会議	オンライン・オンデマンド会議	公益社団法人 応用物理学会 E-mail: secretariat@imnc.jp	34・2
11/28 -12/2	The 9th International Symposium on Surface Science (ISSS-9)	サンポート高松 (サンポートホール高松&かがわ国際会議場)	公益社団法人 日本表面真空学会 E-mail: iss9@jvss.jp	33・1

### ■2019年度・2020年度立命館大学 SR センター研究成果報告会

主催：立命館大学 SR センター

後援：日本放射光学会, 他

日時：2021年6月26日 (土)

場所：オンライン開催

詳細：

<http://www.ritsumei.ac.jp/acd/re/src/annual/2021/index.html>

### ■第49回 薄膜・表面物理セミナー (2021) 「量子コンピュータの現状とハードウェア研究最前線」

主催：応用物理学会 薄膜・表面物理分科会

協賛：日本放射光学会, 他

日時：2021年7月15日 (木) 10:00-16:25

場所：オンライン開催

問合せ先：

応用物理学会事務局分科会担当 五十嵐周

TEL: 03-3828-7723 FAX: 03-3823-1810

E-mail: igarashi@jsap.or.jp

詳細：<https://annex.jsap.or.jp/tfspd/>

### ■第56回真空技術基礎講習会

主催：日本表面真空学会, 日本真空工業会, 大阪府技術協会

協賛：日本放射光学会, 他

日時：2021年7月27日 (火) ~7月30日 (金)

場所：大阪産業技術研究所 本部・和泉センター (大阪府和泉市 あゆみ野 2-7-1)

問合せ先：

〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野 2-7-1

大阪産業技術研究所 本部・和泉センター 内

(一社) 大阪府技術協会

担当：三浦 (月・火・木・金のみ)

TEL: 0725-53-2329 FAX: 0725-53-2332

E-mail: g-kyoukai@dantai.tri-osaka.jp

詳細：<https://www.jvss.jp/>

## ■第62回高圧討論会

主催：日本高圧力学会

協賛：日本放射光学会，他

日時：2021年10月18日（月）～10月20日（水）

場所：アクリエひめじ（兵庫県姫路市神屋町143-2）

※新型コロナウイルス蔓延の状況により変更の可能性があります。

問合せ先：

〒530-0001 大阪市北区梅田 1-11-4

大阪駅前第4ビル9階 923-674号

株式会社ポラリス・セクレタリーズ・オフィス内

第62回高圧討論会事務局

TEL：070-5658-7626

FAX: 020-4665-8596 / 06-6345-7931

E-mail: [touronkai62@highpressure.jp](mailto:touronkai62@highpressure.jp)

詳細：<http://highpressure.jp/new/62forum/>