

## 2021年度量子ビームサイエンスフェスタ 学生奨励賞について

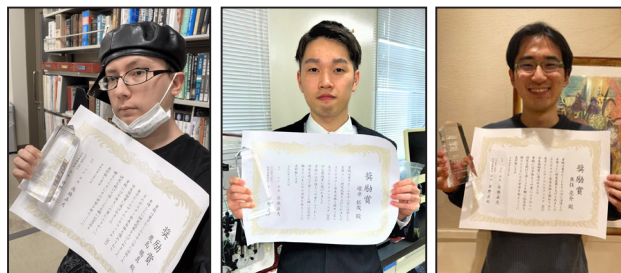
J-PARC MLF 利用者懇談会行事担当幹事 中野岳仁  
PF-UA 行事幹事 北島昌史

2022年3月7日(月)～9日(水)に、2021年度量子ビームサイエンスフェスタが、第13回MLFシンポジウムと第39回PFシンポジウムと合わせて開催されました。今回も昨年度に引き続いてオンライン開催となりましたが、口頭発表とポスター発表を織り交ぜた形でプログラムが生まれ、多くの発表・討論が行われました。PF-UAとJ-PARC MLF利用者懇談会では、本年度も「学生が筆頭著者のポスター発表」で、PF、KENS、MSL、MLFおよび低速陽電子のいずれかを利用した研究成果のうち優秀な研究発表に対して「学生奨励賞」を授与することと致しました。本年度も非常に多くの応募を頂き、49件のポスター発表について学生奨励賞への応募がありました。お礼を申し上げます。審査は、オンライン開催となった昨年度と同様に、応募者に決められた時間に審査員室（ブレイクアウトルーム機能を利用）に入室してポスター発表をしてもらう形式で行われました。本年度は、3月7日(月)のポスターセッションを学生奨励賞審査のための時間とし、審査員以外の参加者にも発表を聞いてもらえる様にしました。審査には39名の審査員にご協力いただき、発表を丁寧に審査していただきました。いずれの発表も甲乙つけ難く、審査結果も僅差となりましたが、中でも特に優秀であると認められた4名に奨励賞が授与されました。受賞者は下記の方々です。本年度も懇親会が開催されなかったため、残念ながら、授賞式は行われませんでした。受賞者と発表タイトルを量子ビームサイエンスフェスタ内で発表するとともに、受賞者には後日、賞状とトロフィーが郵送されました。審査員の先生方にはお忙しい中、広い分野にまたがったの審査をお引き受けいただき、各発表を非常に丁寧に審査いただき、大変感謝しております。また、事務局の方々にも大変お世話になりました。

なお、本学生奨励賞はPF-UAとJ-PARC MLF利用者懇談会の共催で、中野岳仁（J-PARC MLF利用者懇談会／茨城大）、北島昌史（PF-UA／東工大）、増井友美（J-PARC MLF利用者懇談会／住友ゴム工業）、藤井健太郎（PF-UA／QST）、松浦直人（J-PARC MLF利用者懇談会／CROSS）が担当致しました。

<学生奨励賞受賞者> ※所属は当時

◆ C-022 城島一暁（東京工業大学）  
「六方ペロブスカイト関連構造を持つ高い酸化物イオン伝導体における伝導経路の解明」



賞状とトロフィーを手にした受賞者の皆さん  
(左から)鹿島騰真さん(東大)、碓井拓哉さん(北大)、魚住亮介さん(東大)

- ◆ L-100 鹿島騰真（東京大学）  
「ビフィズス菌由来のB型血液型抗原に特異的なGH110 α1,3-galactosidase AgaBbの構造解析」
- ◆ L-103 碓井拓哉（北海道大学）  
「AlphaFold2の予測モデルによるタンパク質-tRNA複合体の構造決定」
- ◆ R-154 魚住亮介（東京大学）  
「ポジトロニウムのレーザー冷却を見据えたドップラー分光法の開拓」

## 2022年度PF-UA学生論文賞募集要項

### 1. 概要

PFユーザーアソシエーション（以下：PF-UA）は、放射光科学の未来を担う優秀な若手研究者の輩出と、PFを活用している博士課程学生の研究の奨励を目的として、2022年度より「PF-UA学生論文賞」を創設します。本賞は、PFを活用して得られた研究成果を含む論文を広く対象とします。PFにおける新規の測定法や解析法の開発に貢献した成果はもちろんのこと、既存の測定・解析法を用いて特定の分野で顕著な成果を挙げた研究も対象となります。

### 2. 人数

各年2名以内とします。

### 3. 対象

PFを活用して当該年（2022年1～12月）に発表した査読付英文誌（accept済のものに限る）で、原則として応募者がfirst authorであること。なお、以下の(1)または(2)のいずれかに該当する方を対象とします。

- (1) 応募時点で博士課程学生であること
- (2) 対象となる論文を投稿した時点で博士課程学生であったこと

#### 4. 募集期間

2022年4月1日(金)から2022年12月21日(水)まで

#### 5. 応募方法

別紙の応募用フォーマットに必要事項を記入のうえ、対象となる論文の電子ファイルと合わせて、下記の応募先にメールにてご送付ください。なお、原則として候補者本人からの自薦のみを受け付けます。

#### 6. 応募先

PF-UA 事務局 (pfua-office@pfiqst.kek.jp)

※メールの件名を「2022年度PF-UA学生論文賞応募」としてください。応募フォーマットは<http://pfwww2.kek.jp/pfua/gaiyo/ronbunsyoun.htm>に掲載しています。

#### 7. 選考方法

PF-UA 幹事会・運営委員会に選考委員会を設け、厳正な審査と選考により、2023年1月中旬に受賞者を決定します。選考結果について、1月末日までにご登録いただいたメールアドレス宛にご連絡させていただきます。

#### 8. 賞与

賞状および副賞10万円を受賞者本人に贈呈いたします。

#### 9. 発表等

2023年3月開催予定の「2022年度量子ビームサイエンスフェスタ」内の「第40回PFシンポジウム」にて、受賞者名および対象となった論文を発表いたします。同シンポジウムに受賞者本人が参加できる場合には、授賞式および受賞講演を行う予定です。また、「PFニュース」に対象論文の紹介記事(1~2ページを予定)を執筆いただきたくお願いいたします。

#### 10. 担当

庶務幹事 阿部 善也

## 令和3年度第3回 PF-UA 幹事会・運営委員会 議事録

日時：令和4年3月7日 17:30 - 19:00

場所：Zoom会議

出席者：[幹事] 高橋嘉夫(会長)、阿部善也\*、植草秀裕\*、田中信忠(庶務)、佐藤友子\*、久保友明\*(会計)、北島昌史\*、藤井健太郎(行事)、古賀舞都(編集)、朝倉清高\*、若林裕助(戦略・将来計画)、山崎信哉(推薦・選挙管理)、清水敏之\*、上久保裕生(共同利用)、上野聡、吉田真明(教育)、船守展正(施設長)[同委任状] 田中万也、山本勝宏[\*運営委員兼任]

[運営委員] 一國伸之、稲田康宏、海野昌喜、奥田浩司、金安達夫、近藤寛、齋藤智彦、清水伸隆、手塚泰久、橋本博、山口博隆、横谷明德、吉田鉄平、小林幸則、雨宮健太、

千田俊哉、兵藤一行、[同委任状] 鍵裕之、小林寿夫、米山明男

・会長挨拶(高橋 会長) ・定足確認(阿部 庶務幹事)

#### 【報告事項】

- ・施設報告(船守 施設長)  
PFシンポジウムにて行う施設報告の概要を説明した。
- ・庶務幹事報告(阿部 幹事)  
PF-UA総会での報告に向けた年間の活動報告および幹事会・運営委員会の構成について確認した。
- ・会計報告(佐藤 幹事)  
PF-UA総会での報告に向けた2020年度の会計決算の確認を行った。また、2021年度会計予算案について確認した。
- ・行事幹事報告(藤井 幹事)  
2021年度量子ビームサイエンスフェスタに関連した活動状況について報告した。また、総会での報告内容について確認した。
- ・広報幹事報告(代読：阿部 庶務幹事)  
PF-UAのWebサイトの英文化について報告した。
- ・戦略・将来計画担当幹事報告(若林 幹事)  
次期PF計画への協力体制について確認した。
- ・共同利用担当幹事報告(上久保 幹事)  
4月更新のユーザーグループについて、継続が承認されたことを報告した。
- ・教育担当幹事報告(上野 幹事)  
PF-UA主催のサマースクールについて提案した。

#### 【協議事項】

- ・学生論文賞の創設について(阿部 庶務幹事)  
募集要項の草案について、内容の確認を行った。
- ・T型課題について(朝倉 戦略・将来計画担当幹事)  
「T型課題の10年」と題した取りまとめについて提案した。

#### 【次回日程について】

令和4年度の第1回幹事会・運営委員会について、例年どおりであれば9月の実施となるが、「PF-UA主催のサマースクール」の進捗状況に応じて早い段階での開催も計画する。

#### 【総会の次第について】

3月9日に行われるPF-UA総会の次第について確認した。

## 令和3年度 PF-UA 総会 議事録

## ユーザーグループ一覧

2022年4月1日現在

日時：令和4年3月9日 14:10 - 15:10

場所：第39回 PF シンポジウム内 Zoom ウェビナー

総会の定足・成立確認（阿部 庶務幹事）

本総会は会則による定足数を満たしており、総会が成立していることを確認した。近藤 寛会員を総会議長に選任した。

・会長挨拶（高橋 会長）

### 【報告事項】

・会計報告（佐藤 幹事）

2020年度のPF-UA会収支決算について報告した。

・庶務幹事報告（阿部 幹事）

2021年度の活動および幹事会・運営委員会の構成について報告した。

・行事幹事報告（藤井 幹事）

第35回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウムおよび2021年度量子ビームサイエンスフェスタの開催について報告した。

・広報幹事報告（代読：阿部 庶務幹事）

PF-UAのWebサイトの英文化について報告した。

・戦略・将来計画担当幹事報告（若林 幹事）

次期PF計画への協力体制について確認した。

・共同利用担当幹事報告（代読：阿部 庶務幹事）

4月更新のユーザーグループについて報告した。

・教育担当幹事報告（上野 幹事）

PF-UA主催のサマースクールについて提案し、会員に協力を呼びかけた。

・学生論文賞の創設について（阿部 庶務幹事）

2022年度より創設されるPF-UA学生論文賞について説明した。

【総合討論】（高橋 会長）

T型課題の状況や今後の取りまとめなどについて総合討論を行った。

1	XAFS	田淵 雅夫	名古屋大学
2	タンパク質結晶 構造解析	海野 昌喜	茨城大学
3	小角散乱	奥田 浩司	京都大学
4	放射線生物	横谷 明德	量子科学技術研究開発機構
5	粉末回折	植草 秀裕	東京工業大学
6	高圧	高橋 博樹	日本大学
7	構造物性	岩佐 和晃	茨城大学
8	表面科学	吉信 淳	東京大学
9	固体分光	齋藤 智彦	東京理科大学
10	原子分子科学	彦坂 泰正	富山大学
11	核共鳴散乱	北尾 真司	京都大学
12	位相計測	米山 明男	九州シンクロトロン光研究センター
13	低速陽電子	長嶋 泰之	東京理科大学
14	医学利用	松下昌之助	筑波技術大学
15	X線発光	手塚 泰久	弘前大学
16	表面界面構造	白澤 徹郎	産業技術総合研究所
17	X線顕微分光分析	宇尾 基弘	東京医科歯科大学
18	物質物理	八方 直久	広島市立大学
19	X線トポグラフィ	小泉晴比古	広島大学
20	動的構造	中村 一隆	東京工業大学
21	鉱物・合成複雑 単結晶	吉朝 朗	熊本大学
22	産業利用	村尾 玲子	日本製鉄（株）
23	原子力基盤研究	岡本 芳浩	日本原子力研究開発機構

## PF-UA 運営委員名簿

任期：2021年4月1日～2024年3月31日

朝倉 清高	北海道大学 触媒科学研究所
阿部 善也	東京電機大学 工学研究科
一國 伸之	千葉大学 大学院工学研究院
稲田 康宏	立命館大学 生命科学部 応用化学科
今井 英人	株式会社 日産アーク
植草 秀裕	東京工業大学 理学院
海野 昌喜	茨城大学 大学院理工学研究科
奥田 浩司	京都大学 大学院工学研究科
鍵 裕之	東京大学 大学院理学系研究科
金安 達夫	九州シンクロトロン光研究センター
北島 昌史	東京工業大学 理学院
久保 友明	九州大学 大学院理学研究院
小林 寿夫	兵庫県立大学 大学院物質理学研究科
近藤 寛	慶應義塾大学理工学部
齋藤 智彦	東京理科大学 理学部第一部
佐藤 友子	広島大学 大学院先進理工系科学研究科
清水 敏之	東京大学 大学院薬学系研究科
田淵 雅夫	名古屋大学 シンクロトロン光研究センター
手塚 泰久	弘前大学 大学院理工学研究科
橋本 博	静岡県立大学 薬学部
平井 光博	群馬大学
山口 博隆	産業総合研究所
横谷 明德	量子科学技術研究開発機構
吉田 鉄平	京都大学 大学院人間 環境学研究科
米山 明男	九州シンクロトロン光研究センター
雨宮 健太	物構研 放射光科学第一研究系
千田 俊哉	物構研 放射光科学第二研究系
小林 幸則	加速器 加速器第六研究系
北島 義典	物構研 放射光実験施設 運営部門
清水 伸隆	物構研 放射光実験施設 測定装置部門

## 令和4年度第1回 PF-UA 幹事会・運営委員会 議事録

日時：令和4年8月8日 10:00 - 12:00

場所：Zoom 会議

出席者：[幹事] 高橋嘉夫（会長）、阿部善也\*、植草秀裕\*（庶務）、佐藤友子\*（会計）、北島昌史\*、藤井健太郎（行事）、朝倉清高\*、若林裕助（戦略・将来計画）、田中万也、山崎信哉（推薦・選挙管理）、清水敏之\*、上久保裕生（共同利用）、上野聡、吉田真明（教育）[同委任状] 久保友明\* [\*運営委員兼任]

[運営委員] 海野昌喜、奥田浩司、鍵裕之、金安達夫、小林寿夫、近藤寛、齋藤智彦、手塚泰久、橋本博、平井光博、山口博隆、横谷明德、吉田鉄平、雨宮健太、北島義典、小林幸則、[同委任状] 一國伸之、清水伸隆

[施設長] 船守展正

欠席者：石田明、稲田康宏、今井英人、千田俊哉、田中忠、田淵雅夫、山本勝宏、米山明男

・会長挨拶（高橋 会長） ・定足数確認（阿部 幹事）

### 【報告事項】

- ・施設報告（船守 施設長）  
PF 施設報告、PF 将来計画について報告した。
- ・今年度の量子ビームサイエンスフェスタについて（藤井 幹事）  
例年3月に開催されている量子ビームサイエンスフェスタについて、将来的に開催時期の変更に関する意見が同組織委員会内で出ていることを報告した。
- ・「秋の学校（仮称）」について（高橋 会長、上野 幹事、吉田 幹事）  
高橋会長を中心として提案された「秋の学校（仮称）」の開催方針について議論した。
- ・PF-UA 学生論文賞について（阿部 幹事）  
今年度より募集が開始されたPF-UA 学生論文賞について、ポスター等による周知の方法を検討した。
- ・次期会長選挙について（阿部 前推薦・選挙管理幹事）  
今年度実施予定の次期会長選挙の開催について確認した。

### 【協議事項】

- ・量子ビームサイエンスフェスタの開催時期  
将来的な量子ビームサイエンスフェスタの開催時期について、運営委員にアンケートを取った結果、現状の3月開催が適切であるとする意見が最多となった。藤井幹事より同組織委員会に報告いただいた。

### 【次回日程について】

第2回幹事会・運営委員会は、次期会長選挙の推薦期間直前である9月末から10月上旬にかけて実施する。

## 令和4年度 PF-UA 拡大運営委員会 第2回幹事会・運営委員会 議事録

日時：令和4年10月1日 13:00 - 15:00

場所：Zoom 会議

出席者：[幹事] 高橋嘉夫（会長）、阿部善也\*、植草秀裕\*（庶務）、北島昌史\*、藤井健太郎（行事）、山本勝宏（広報）、朝倉清高\*（戦略・将来計画）、田中万也、山崎信哉（推薦・選挙管理）、吉田真明（教育）、[同委任状] 上久保裕生、久保友明\*、佐藤友子\*、若林裕助 [\*運営委員兼任]

[運営委員] 一國伸之、稲田康宏、奥田浩司、鍵裕之、金安達夫、小林寿夫、近藤寛、手塚泰久、橋本博、平井光博、山口博隆、吉田鉄平、雨宮健太、北島義典、小林幸則、清水伸隆、[同委任状] 横谷明德、米山明男

[UG 代表（注：一部は幹事、運営委員と重複）] 植草秀裕（粉末回折）、奥田浩司（小角散乱）、手塚泰久（X線発光）、吉信淳（表面科学）、北尾真司（核共鳴散乱）、白澤徹郎（表面界面構造）、八方直久（物質物理）、中村一隆（動的構造）、村尾玲子（産業利用）、岡本芳浩（原子力基盤研究）

[同委任状] 横谷明德（放射線生物）、米山明男（位相計測）、彦坂泰正（原子分子科学）、長嶋泰之（低速陽電子）、松下昌之助（医学利用）、宇尾基弘（X線顕微分光分析）

[施設長] 船守展正  
欠席者（括弧内は代表のUG）：石田明、今井英人、岩佐和晃（構造物性）、上野聡、海野昌喜（タンパク質結晶構造解析）、小泉晴比古（X線トポグラフィ）、齋藤智彦（固体分光）、清水敏之、千田俊哉、高橋博樹（高圧）、田中忠、田淵雅夫（XAFS）、吉朝朗（鉱物・合成複雑単結晶）

・定足数確認（阿部 幹事）

### 1. PF-UA 拡大運営委員会

#### 【報告・協議事項】

- ・今度の研究会の位置づけ（高橋 会長）  
今年11月6日および来年1月5・6日に開催されるPF研究会「開発研究多機能ビームラインの建設と利用」に向けて、PF-UA がその開催の主提案者であることを説明し、PF-UA およびUG がなすべきことを確認した。
- ・Hybrid リング・開発研究多機能ビームライン計画の紹介（船守 施設長）  
具体的な計画の内容、実施状況、今後の予定について説

明した。

- ・戦略・将来計画担当委員幹事からコメント（朝倉 幹事）  
ERLを始めとしたPFの「後継」に関する開発の歴史的  
背景を紹介し、その問題点について指摘した。
- ・2チーム同時利用研究の例（雨宮 委員，阿部 幹事，手  
塚 委員）  
「Hybrid リングでのサイエンス」について，想定される  
研究事例を紹介した。
- ・自由討論  
PF 研究会に向けて，各UGに Hybrid リングを活用した  
研究事例の提案を依頼した。

## 2. 第2回 PF-UA 幹事会・運営委員会

### 【報告・協議事項】

- ・次期会長選挙の準備（田中 幹事）  
次期会長候補者の推薦を運営委員に依頼した。また，今  
後の選挙日程について確認した。
- ・PF-UA 学生論文賞について（阿部 幹事）  
幹事・運営委員にポスター掲載および関係者への周知を  
依頼した。
- ・放射光学会年会の「PF-UA の集い」について（北島 幹事）  
来年1月7～9日に開催予定の第36回日本放射光学会  
年会・放射光科学合同シンポジウムにおいて，「PF-UA  
の集い」を現地開催することを決定した。具体的な日時  
については調整中。
- ・「秋の学校（仮称）」について（高橋 会長）  
今年度開催を目指して協議していた「秋の学校（仮称）」  
について，今年度はPF研究会に向けた準備および活動  
を優先することとし，本件は次年度以降に延期する形と  
した。

### 【次回日程について】

まずは11月6日に開催予定のPF研究会に向けた準備  
を行う。第3回幹事会・運営委員会については，来年1月  
開催のPF研究会または放射光学会年会内の「PF-UA の集  
い」と合わせて実施予定である。

## 令和4年度第3回 PF-UA 幹事会・運営委員会 議事録

日時：令和5年1月8日（日） 12:30 - 12:55

第36回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム内、12:00～12:30に行われた「PF-UAの集い」の後に開催

場所：ハイブリッド方式

立命館大学びわこ・くさつキャンパス+ Zoom 会議

出席者：（下線はリモート参加）

[幹事] 高橋嘉夫（会長）、阿部善也、植草秀裕\*（庶務）、北島昌史\*（行事）、朝倉清高\*、若林裕助（戦略・将来計画）、石田明（編集）、山崎信哉（推薦・選挙管理）、

[同委任状] 久保友明\*（会計）、吉田真明（教育）

[\* 運営委員兼任]

[運営委員] 一國伸之、奥田浩司、金安達夫、齋藤智彦、手塚泰久、山口博隆、山本勝宏、雨宮健太、千田俊哉、北島義典、清水伸隆、[同委任状] 近藤寛、吉田鉄平、小林幸則、

船守展正（施設長）

・定足数確認（阿部 幹事）

### 【報告・協議事項】

- ・若手論文賞審査の進捗について（高橋 会長，阿部 幹事）  
「PF-UA 学生論文賞」の応募件数と審査結果について報告した。また、来年度の募集に向けた改善案について協議した。
- ・PF シンポジウムの内容検討（高橋 会長，朝倉 幹事）  
3月14日開催の第40回 PF シンポジウム（2022年度量子ビームサイエンスフェスタ内）について、内容を検討した。PF-UA 学生論文賞の受賞講演と、T型課題設置10年を総括する研究会の実施を検討している。
- ・次期会長選挙について（山崎 幹事）  
次期会長選挙の進捗状況について報告した。

### 【次回日程について】

第4回幹事会・運営委員会は、3月14日に開催されるPF シンポジウム内で実施予定。