

## 3年間の活動を振り返って

PF-UA 会長 平井光博  
PF-UA 庶務幹事 近藤寛

この3年間、PF-UAの運営を、幹事、運営委員、会員の皆様方に支えていただき、心より感謝申し上げます。また、村上先生をはじめとします施設スタッフの皆様にご支援頂きましたことを改めて感謝いたします。

特に、この3年間は「KEK放射光計画」の立案・推進がPF-UAとしての主要なミッションでした。3年前に前会長の佐藤衛先生を中心に纏められたPF-UA白書をきっかけとして作成されましたPF将来計画検討委員会最終報告書、その後の山内正則機構長が主導されましたKEK-PIPの策定、ロードマップの改定に基づいて、機構、研究所、施設スタッフと共に、KEK放射光計画を進めてまいりました。この計画は、産業、イノベーションの基盤である学術研究の多様性を保証し、将来を担う有為の学生を育て、世界に冠たる挑戦的な研究が行える拓かれた施設を次世代に引き継ぐことを目的としたものであり、大学共同利用機関法人KEKのミッションであると同時に、現PFユーザー、関係者の皆様方の「世代の責任」であるとの強い思いを担ったものです。

次期計画に関してはQST（量子科学技術研究開発機構）を国の主体として進められる3 GeV計画に当面協力することとなりましたが、その間、次期光源計画をさらにブラッシュアップしながら、施設スタッフ、ユーザーが協力して現有施設を可能な限り高度化し、研究と教育・人材育成の実績を継続することが、今後最も重要であると考えております。

KEK放射光計画に関するPF-UAの活動の経緯を改めてまとめさせていただきます。

### 平成28年

- 拡大ユーザーグループ・ミーティングにおけるKEK放射光計画の議論を開始（3月14日）。
- 第33回PFシンポジウムにおけるKEK放射光計画の公表に基づき、PF-UA総会で「all-Japanでの協力体制構築」を決議（3月16日）。
- PF-UA戦略・将来計画検討小委員会の開催（4月25日）。3つの「KEK放射光計画推進に関するPF-UA検討委員会」（運営形態検討委員会、ビームライン検討委員会、ビーム利用検討委員会）と、各委員会の構成、ミッションなどを協議。
- PF-UA幹事会・運営委員会での審議（6月8日）。KEK放射光検討委員会の方針、構成、人選方法などの協議と承認。
- PF-UA幹事会・PF-UA戦略・将来計画検討小委員会の

開催、およびKEK放射光検討委員会準備会の開催（7月17日）。KEK放射光検討委員会の構成、ミッションの協議と承認。KEKロードマップの改定公開後に、その他施設等の委員の推薦と依頼を開始し、KEK放射光ワークショップを開催することを承認。

- 他施設等の委員就任依頼、ビーム利用検討委員会におけるCDR原稿の依頼、原稿の収集と校閲・修正の開始（7月20日～）。
- KEK放射光CDR（暫定版ver2.1）の公開（9月9日）。
- PF-UA幹事会・運営委員会の開催、第1回KEK放射光ビームライン検討委員会・運営形態検討委員会の開催（9月11日）
- 第1回KEK放射光ワークショップを開催（9月11～12日）。KEK放射光CDR（暫定版）を分野ごとに詳細検討、改定、修正案のとりまとめ、総合討論。
- KEK放射光CDR ver.1の公開（10月31日）。
- 第2回KEK放射光ビーム利用検討委員会を開催（12月21日）。3月改訂に向けて、CDRサイエンスのアピールポイント、サイエンスケース・産業利用の委員会からの追加提案、一般からの募集、マルチプローブ提案等に関する協議。

### 平成29年

- 第2回KEK放射光ワークショップを開催（3月13日）
- KEK放射光CDR ver.1.1の公開（5月22日）  
上記の三つのPF-UA「KEK放射光検討委員会」には、PF-UA会員、施設スタッフ、他の放射光施設関係者、産業利用関係者、有識者の方々に委員としてご参画いただきました。下記委員の方々に御礼申し上げます。（以下、敬称省略。重複あり）

#### [運営形態検討委員会]

委員長：佐藤衛、施設代表：足立伸一

朝倉清高、足立伸一、阿部仁、雨宮健太、雨宮慶幸、稲田康宏、大友季哉、尾嶋正治、門野良典、河田洋、木下豊彦、木村正雄、熊井玲児、組頭広志、腰原伸也、小林幸則、小山篤、近藤寛、櫻井伸一、佐々木聡、佐藤衛、清水敏之、辛埴、瀬戸秀紀、千田俊哉、竹田美和、田淵雅夫、中川敦史、朴三用、林眞琴、兵藤一行、兵頭俊夫、平井光博、藤森淳、船守展正、本田融、三木邦夫、水木純一郎、村上洋一、百生敦、渡邊健夫

#### [ビームライン検討委員会]

委員長：腰原伸也、施設代表：五十嵐教之

雨宮健太、五十嵐教之、岩住俊明、植草秀裕、内海裕一、奥田浩司、奥部真樹、片山真祥、岸本俊二、北島昌史、北島義典、腰原伸也、小菅隆、小林寿夫、小山篤、近藤敬啓、齋藤智彦、櫻井伸一、島田賢也、清水敏之、清水伸隆、高橋嘉夫、武市泰男、田中信忠、田淵雅夫、豊島章雄、中尾

裕則, 長嶋泰之, 仁谷浩明, 平尾直久, 平野馨一, 堀場弘司, 間瀬一彦, 松垣直宏, 松下昌之助, 松田巖, 山口博隆, 山本勝宏, 横谷明德, 吉朝朗, 吉信淳, 米山明男, 渡邊信久  
オブザーバー: 足立伸一, 加藤龍好, 小林幸則, 鈴木芳生, 土屋公央, 原田健太郎, 船守展正, 本田融, 宮内洋司, 村上洋一

#### 【ビーム利用検討委員会】

委員長: 近藤寛, 施設代表: 中尾裕則

足立純一, 阿部仁, 市川創作, 植草秀裕, 宇佐美徳子, 大友季哉, 奥田浩司, 奥部真樹, 小澤健一, 小田切丈, 門野良典, 上久保裕生, 神田一浩, 岸本俊二, 熊井玲児, 組頭広志, 小林寿夫, 小森文夫, 近藤敏啓, 近藤寛, 齋藤智彦, 酒巻真粧子, 櫻井伸一, 清水敏之, 清水伸隆, 瀬戸秀紀, 千田俊哉, 高野秀和, 高橋嘉夫, 武市泰男, 田淵雅夫, 手塚泰久, 中尾裕則, 長嶋泰之, 野澤俊介, 兵藤一行, 兵頭俊夫, 船守展正, 松下昌之助, 宮脇律郎, 山口博隆, 山田悠介, 遊佐斉, 横谷明德, 米山明男, 若林裕助

オブザーバー: 足立伸一, 雨宮健太, 五十嵐教之, 加藤龍好, 木村正雄, 小林幸則, 鈴木芳生, 土屋公央, 原田健太郎, 本田融, 村上洋一

また, KEK 放射光計画の推進, CDR の作成, ホームページ作成, シンポジウム開催等に関しまして, 検討委員会委員, 施設スタッフ, PF-UA 会員, 事務関係スタッフの皆様方に大変ご尽力頂きました。心より感謝申し上げます。

今後は, CDR に関して放射光学会特別委員会で指摘されました課題を十分に検討すると同時に, それを踏まえて, 各ユーザーグループ, ユーザー個人が参加可能な先端光源利用サイエンスケース等を議論する場を PF-UA 幹事会・運営委員会が主導して定期的に開催し, また, 各ユーザーが所属するコミュニティ, 各学会等でも先端放射光光源と他の量子プローブ, その他の手法を複合的に利用した新たなサイエンスなどを議論可能なインフォーマルミーティング等を積極的に開催して, ユーザー主体の広域的なコミュニティの形成を図ることが, 次期光源計画推進の上で大変重要であると考えております。

さて, 4 月からは, 新所長として小杉信博先生をお迎えし, 足立伸一先生が副所長に就任され, 研究所および施設は新たな執行部体制で出発いたします。また, PF-UA におきましても, 4 月から新会長の清水敏之先生のもと, 新たな幹事・運営委員の体制で出発いたします。「KEK 放射光」ホームページに掲げられました理想を堅持しつつ, 計画推進におきまして施設, 研究所, 機構と培いました, PF 利用者との厚い信頼関係を継続的に維持・強化するためにも, 今後とも皆様方の一層のご協力を切にお願い申し上げます。

## 2017 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 利用者懇談会事務局担当幹事 大原高志  
PF-UA 行事幹事 植草秀裕

2018 年 3 月 2 日～4 日の日程で開催された量子ビームサイエンスフェスタでは 6 件の学生奨励賞が授与されました。この奨励賞は 2011 年の第 28 回 PF シンポジウムから始まったもので, 今回も若手研究者の優秀な研究に対して「学生奨励賞」を授与することとし, 対象を「学生が筆頭著者のポスター発表」で, 放射光, 中性子, ミュオン, 低速陽電子などを利用して得られた研究成果としました。奨励賞応募ポスター数は 73 件と, 昨年度 (66 件) を上回る数の応募がありました。今年度は初の試みとして水戸市の茨城県立県民文化センターでの開催となりましたが, このように多くの応募があったこと, 関係者一同感謝いたします。

審査のためのコアタイムは特に設けず 3 名の審査員が自由に訪問する形式で発表者のプレゼンテーションと質疑応答による審査を行いました。発表者は必ずしも同じ専門とは限らない審査員の先生方に全力で研究の説明をし, 審査員はそこに鋭く質問するという真剣勝負が多くポスターで繰り広げられました。

審査項目は多岐にわたっており, 研究内容の将来性, 本人の貢献度, 成果の達成度, 研究方法の新規性や獨創性, 内容を明確に伝える分かりやすい発表か, 質疑応答の内容, などを重点的に審査しました。審査には最終的に 52 名の審査員が参加しました。いずれの発表も力作ぞろいであり, 僅差で複数の発表が並びましたが, 審査項目の合計点から上位 6 名を受賞者としました。発表タイトルと受賞者名を下記に掲載しました。

授賞式は懇親会中に行われ, 幸いなことに全員の受賞者を招待することができました。それぞれに賞状と記念のトロフィーが平井 PF-UA 会長, 久保 J-PARC MLF 利用者懇談会会長から授与されました。

審査員の先生方には限られた時間の中, 多くの審査をお願いしたにも関わらず, 非常に熱心に審査をいただき, 大変感謝しております。また, ポスター発表全般, 並びに奨励賞に関して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, 大原高志 (MLF 利用者懇談会 / JAEA), 植草秀裕 (PF-UA / 東工大), 大井元貴 (JAEA), 引田理英 (KEK-PF), 川崎卓郎 (JAEA) が担当いたしました。

#### <学生奨励賞受賞者>

◆奥村拓馬 (東京工業大学大学院理工学研究科)

『しきい光電子源を用いた超低エネルギー電子 -HD 衝突全断面積の測定』

◆志賀翔多 (山形大学大学院理工学研究科)

『ループ再設計による Outer surface protein A (OspA) のドメ



学生奨励賞授賞式（左から）平井光博 PF-UA 会長（群馬大教授）、奥村拓馬氏（東工大）、志賀翔多氏（山形大）、野中洋亮氏（東大）、味戸聡志氏（群馬大）、藤牧拓郎氏（山梨大）、清水光氏（東大）、久保謙哉 MLF 利用者懇談会長（ICU 教授）

### インスワッピング』

◆野中洋亮（東京大学大学院理学系研究科）

『Si(111) 面上に作製した  $\text{CoFe}_2\text{O}_4$  の膜厚に依存した磁気異方性の変化』

◆味戸聡志（群馬大学大学院理工学府）

『WAXS と SANS を利用した糖溶液におけるタンパク質の構造、水和、安定性の研究』

◆藤牧拓郎（山梨大学大学院医学工学総合教育部）

『宇宙線  $\mu\text{SR}$  ラジオグラフィ法の開発－巨大建造物の化学的物物理的状態の診断－』

◆清水光（東京大学大学院薬学系研究科）

『新規グアニンヌクレオチド交換因子 SmgGDS による RhoA 認識機構の構造基盤』

## 平成 29 年度第 3 回 PF-UA 幹事会・運営委員会議事録

日時：平成 30 年 3 月 3 日（土）12:10～13:20

場所：茨城県立県民文化センター集會室 1,2

出席者：〔幹事会〕平井光博（会長）、近藤寛（庶務）、植草秀裕（行事・書記）、田中信忠（会計）、阿部善也（編集）、奥部真樹（推薦・選挙管理）、上久保裕生（共同利用）  
〔運営委員会〕齋藤智彦、鈴木昭夫、田淵雅夫、櫻井伸一、横谷明德、中山敦子、沼子千弥、木村千里、若林裕助、佐藤衛、雨宮健太、足立伸一、千田俊哉、村上洋一

・会長挨拶（平井会長）

### 【報告事項】

・施設報告（村上施設長）

この 10 年の施設整備、予算関係、運転時間予定、課題数・論文登録数の推移、お知らせ（有償利用、全自動測定、UG ヒアリング、次期執行部）について報告を行った。また AR の運転時間、KEK 内の予算配分について質疑を行った。

・PF シンポジウム（量子ビームサイエンスフェスタ）報告（植草行事幹事）

2017 年度量子ビームサイエンスフェスタ（第 9 回 MLF シンポジウム／第 35 回 PF シンポジウム）の開催とフェスタ内 PF-UA 関連行事を紹介した。

・会計報告（田中会計幹事）

今年度の予算の執行について報告した。サイエンスフェスタにおける賛助会員、企業展示、広告が増加し、260,141 円の黒字となった。

・PF-UA 活動報告（平井会長）

これまでの PF-UA の活動について包括的報告を行った。最近の主な活動、PF-UA 要望書の骨子、KEK 放射光検討委員会の活動経緯、推進体制、今後の計画推進について説明した。

・次期 PF-UA 幹事報告（近藤庶務幹事）

2018 年度から 2020 年度の次期 PF-UA 幹事を報告した。

・次期運営委員の選出結果の報告（奥部推薦・選挙管理幹事）

2018 年 2 月 5 日から 27 日まで次期運営委員（PF 外）の選挙を行い、得票により 25 名を選出した結果を報告した。また選挙方法について検討事項を説明した。

### 【協議事項】

・会員資格・その他についての会則改訂について（足立運営委員）

会員情報、個人情報の厳密な取扱いのために、会則の改訂が必要であることを説明した。議論の結果、必要な会則改訂を進めることとした。情報管理システムに関する点は、引き続き施設側と相談する。

・PF-UA の財政基盤の強化について（近藤庶務幹事）

賛助会員、展示企業について対応を行ってきたことを説明した。賛助会員となる企業、展示を行う企業が新規に増えていないため、今後の対応が必要である。また意義のある用途での支出を行うことも重要であるとした。

・平成 30 年度以降の量子ビームサイエンスフェスタについて（近藤庶務幹事）

PF と MLF との交互開催の方針であり、次年度はつくば開催の予定であることを確認した。日程も今回とは変わる可能性がある。

・施設の事務局担当について（近藤庶務幹事）

PF-UA から施設への窓口となる担当者が必要であることを確認した。

・量子ビーム科学ユーザーコミュニティ（QuBUC）の設立と PF-UA からの参加に関して（本田孝志 KEK 物構研）

QuBUC の設立について説明があった。PF-UA ではこれに関する情報をメンバーに提供する。

- PF-UA 総会議事確認（近藤庶務幹事）  
PF-UA 総会（3月4日）の議事予定を承認した。

## 平成 29 年度 PF-UA 総会 議事録

日時：平成 30 年 3 月 4 日（日）13:30～14:30  
場所：茨城県立県民文化センター 大ホール

- 総会の定足数・成立確認（近藤庶務幹事）  
定足数を満たしていること、および総会が成立していることを確認した。総会の議長指名を行い、植草（東工大）を総会議長に指名した。

- 会長挨拶（平井会長）

### 【報告事項】

- 会計報告（田中会計幹事）  
今年度の予算の執行について報告した。サイエンスフェスタにおける賛助会員、企業展示、広告が増加し、260,141 円の黒字となった。

- PF-UA 活動報告（平井会長）  
平成 29 年度 PF-UA 活動報告、主な活動について報告した。PF-UA 要望書の骨子、KEK 放射光計画の活動経緯、KEK 放射光計画を進めるに当たってのこれまでの反省点と今後の PF-UA としての可能な対応を説明した。

- 次期 PF-UA 幹事報告（清水次期会長）  
2018 年度から 2020 年度の次期 PF-UA 幹事を報告した。

- 次期運営委員の選出結果の報告（奥部推薦・選挙管理幹事）  
2018 年 2 月 5 日から 27 日まで次期運営委員（PF 外）の選挙を行い、得票により 25 名を選出した結果を報告した。

- 次期 PF-UA 会長挨拶（清水次期会長）  
清水敏之（東京大学大学院薬学系研究科）次期会長が挨拶を行った。

### 【その他】

- PF-UA の課題と将来に向けての総合討論（平井会長）  
PF-UA アンケートの結果を報告し、PF-UA の将来に向けての提言を行った。
- 量子ビーム科学ユーザーコミュニティ（QuBUC）の発足について説明があり（本田孝志・KEK 物構研）、関連した質疑応答を行った。

## ユーザーグループ一覧

2018 年 4 月 1 日現在

1	XAFS	田渕 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	櫻井 伸一	京都工芸繊維大学
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	高压	高橋 博樹	日本大学
7	構造物性	有馬 孝尚	東京大学
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	小田切 丈	上智大学
11	核共鳴散乱	小林 寿夫	兵庫県立大学
12	位相計測	百生 敦	東北大学
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	近藤 敏啓	お茶の水女子大学
17	マイクロビーム X 線分析応用	高橋 嘉夫	東京大学
18	物質物理	奥部 真樹	東北大学
19	X線トポグラフィー	山口 博隆	産業技術総合研究所
20	動的構造	腰原 伸也	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	米山 明男	(株)日立製作所中央研究所

## PF-UA 幹事名簿

**庶務幹事**：植草秀裕（東京工業大学）  
**名簿管理担当庶務副幹事**：田中信忠（兼務，昭和大学）  
**書記担当庶務副幹事**：北島昌史（兼務，東京工業大学）  
**会計幹事**：田中信忠（昭和大学）  
**行事幹事**：北島昌史（東京工業大学）  
 伏信進矢（東京大学）  
**編集・広報担当幹事**  
**編集幹事**：前川雅樹（量子科学技術研究開発機構）\*  
**広報幹事**：山本勝宏（名古屋工業大学）  
**戦略・将来計画担当幹事**：朝倉清高（北海道大学）  
 平井光博（群馬大学）  
**推薦・選挙管理担当幹事**：沼子千弥（千葉大学）  
 阿部善也（東京理科大学）  
**共同利用担当幹事**：上久保裕生（奈良先端科学技術大学）  
 米山明男（㈱日立製作所中央研究所）  
**教育担当幹事**：市川創作（筑波大学）  
 奥田浩司（京都大学）  
 任期：2018年4月1日～2021年3月31日  
 (\* 編集幹事の任期は1年)

## PF-UA 運営委員名簿

任期：2018年4月1日～2021年3月31日

朝倉 清高	北海道大学触媒科学研究所
東 善郎	上智大学理工学部
一國 伸之	千葉大学大学院工学研究院
植草 秀裕	東京工業大学理学院
奥田 浩司	京都大学大学院工学研究科
奥部 真樹	東北大学 金属材料研究所
鍵 裕之	東京大学大学院理学系研究科
小林 寿夫	兵庫県立大学大学院物質理学研究科
腰原 伸也	東京工業大学理学院
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
佐々木 聡	東京工業大学
佐藤 宇史	東北大学大学院理学研究科
佐藤 友子	広島大学大学院理学研究科
佐藤 衛	横浜市立大学大学院生命医科学研究科
志村 考功	大阪大学大学院工学研究科
鈴木 昭夫	東北大学 大学院理学研究科
田淵 雅夫	名古屋大学シンクロトン光研究センター
手塚 泰久	弘前大学大学院理工学研究科
沼子 千弥	千葉大学大学院理学研究科
増田 卓也	物質・材料研究機構
松村 浩由	立命館大学生命科学部
宮脇 律郎	国立科学博物館地学研究部
山口 博隆	産業技術総合研究所
横谷 明德	量子科学技術研究開発機構
足立 伸一	物質構造科学研究所・放射光科学研究施設
雨宮 健太	物質構造科学研究所・放射光科学研究施設
木村 正雄	物質構造科学研究所・放射光科学研究施設
千田 俊哉	物質構造科学研究所・放射光科学研究施設
船守 展正	物質構造科学研究所・放射光科学研究施設