

2019年度量子ビームサイエンスフェスタ (第11回 MLF シンポジウム / 第37回 PF シンポジウム) 開催のお知らせ

PF シンポジウム実行委員会委員長 野澤俊介
MLF シンポジウム実行委員会委員長 松浦直人

前号のPF ニュース (37-2号) にて既にお知らせしておりますが、2019年度量子ビームサイエンスフェスタ (第11回 MLF シンポジウム / 第37回 PF シンポジウム) を2020年3月12日(木)~14日(土)の日程で開催致します。会場はザ・ヒロサワ・シティ会館 (茨城県立県民文化センター) です。

この度、ホームページを開設いたしました (<https://mlfinfo.jp/sp/qbs-festa/2019/>)。順次こちらに情報など掲載していきます。

このシンポジウムは、施設側スタッフ、ユーザーの皆様が一堂に会することのできる機会ですので、是非ご参加下さいますようお願い申し上げます。

<開催概要>

主催:物質構造科学研究所, J-PARC センター, 総合科学研究機構 (CROSS), PF- ユーザアソシエーション (PF-UA), J-PARC MLF 利用者懇談会

会期:2020年3月12日(木) ~ 14日(土)

会場:ザ・ヒロサワ・シティ会館
(茨城県立県民文化センター)

〒310-0851 茨城県水戸市千波町東久保 697 番地

ホームページ: <https://mlfinfo.jp/sp/qbs-festa/2019/>

問い合わせ先:量子ビームサイエンスフェスタ事務局

Email: qbs2019-office@cross.or.jp

2019年度量子ビームサイエンスフェスタ実行委員:

大井元貴 (JAEA), 川崎卓郎 (JAEA), 河村聖子 (JAEA), 河村成肇 (KEK 物構研), 北島昌史 (PF-UA, 東工大), 君島堅一 (KEK 物構研), 桐山幸治 (CROSS), 佐賀山基 (KEK 物構研), 高木宏之 (KEK 加速器), 籾健太郎 (JAEA), 中谷健 (JAEA), 永田幸則 (KEK 物構研), 中野岳仁 (J-PARC MLF 利用者懇談会, 茨城大), 仁谷浩明 (KEK 物構研), 野澤俊介 (KEK 物構研), 花島隆泰 (CROSS), 伏信進矢 (PF-UA, 東大), 松浦直人 (CROSS), 松垣直宏 (KEK 物構研), 山下翔平 (KEK 物構研), 山田武 (CROSS)
(◎委員長, ○副委員長, 50音順, 敬称略)

第2回クライオ電顕ネットワーク・ ユーザーグループミーティング開催案内

放射光科学第二研究系 安達成彦

第2回のクライオ電顕ネットワーク・ユーザーグループミーティングが12月の第42回日本分子生物学会年会でフォーラムとして開催されます。構造生物学の研究者が数多く集まる学会内で開催することにより、すでにクライオ電子顕微鏡を使ったことのあるユーザーだけでなく、今後使用したいと考えている研究者の方々にもネットワークの存在を知ってもらい、施設側の研究者も交えてクライオ電子顕微鏡の利用に関して多角的に議論することで、ユーザー間の交流とクライオ電顕ネットワーク利用の活性化を図りたいと思っています。興味はあるがどうしたら利用できるのかわからない、どんなことが出来るのか、といった疑問をお持ちの方々のご参加も大歓迎です。

ユーザー同士の積極的な交流により、日本のクライオ電顕利用者コミュニティ全体の活性化に貢献できればと考えています。ぜひご参加ください。

開催日時:12月5日(木) 18:30~20:00

開催場所:福岡国際会議場マリメッセ福岡

注意事項:事前参加登録は必要ありませんが、分子生物学会年会への参加登録(当日可, 有料)が必要です。

PF 研究会「XAFS・X線顕微鏡分光分析 分野でのIMSS, PF 戦略的利用に関する 研究会」開催案内

放射光科学第二研究系 木村正雄

XAFS・X線顕微鏡分光は、エネルギー関連材料(触媒, 電池), 地球惑星環境関連材料, 有機材料, 社会インフラ材料, 等, 広い分野で, 様々な観点で, 国内外の様々な量子ビーム施設で広く研究が進められている。

そのような背景を踏まえ, これらの分野のユーザーが, IMSS, PF を如何に戦略的に利用していくかについて, (1) 研究推進, (2) 計測手法の高度化, (3) データ解析の高度化(情報科学等), (4) 利用制度, の観点から議論する。

両分野だけでなく, 放射光以外の量子ビーム, 情報科学, 等の分野から, トピックス紹介を頂くセッションと, 小グループでの自由討議のセッションを交互に組み合わせることにより, brain storming を進めて議論を掘り起こしたい。

<開催概要>

日時：2019年12月17日(火) 13:00～18:00

18日(水) 9:00～12:50

会場：KEK つくばキャンパス

提案代表者：田淵雅夫(名古屋大学, XAFS UG 代表)
高橋嘉夫(東京大学, X線顕微鏡分光分析
UG 代表)

所内世話人：木村正雄, 阿部仁, 小野寛太, 君島堅一,
仁谷浩明, 丹羽尉博, 武市泰男(KEK 物構研)

講演予定者：【12/17】一國伸之(千葉大学), 片山真祥(立
命館大学), 西川恵子(豊田理化学研究所), 武市泰男(KEK
物構研), 宇留賀朋哉(JASRI), 溝口照康(東京大学),
内山智貴(京都大学), 木村正雄(KEK 物構研),
【12/18】高橋嘉夫(東京大学), 中尾裕則(KEK 物構研),
高草木達(北海道大学), 田淵雅夫(名古屋大学), 志岐成
友(産総研), 山添誠司(首都大学東京), 松下智裕(奈良
先端大, JASRI), 松本崇博(JASRI)

ホームページ：[https://www2.kek.jp/imss/pf/workshop/kenkyukai/
20191217/index.html](https://www2.kek.jp/imss/pf/workshop/kenkyukai/20191217/index.html)

問い合わせ先：研究会事務局(pf-kenkyukai@pfqst.kek.jp)

PF 研究会「量子ビームを活用した食品科学」 開催案内

物質構造科学研究所 瀬戸秀紀

食品は日々の生活に密接に関係しており、その科学の重
要性は論を待たない。栄養、嗜好、生理等の食品の機能は、
構造や組成と密接に関連していることが知られているが、
食品は基本的に多相複雑系であるため構造解析自体が簡単
ではない上に、咀嚼、消化、食品加工などの非平衡過程が
絡むため、理解のためには解決すべき課題は多い。従って、
ミクロからマクロに至る階層構造を実時間で測定すること
のできる、放射光や中性子などの量子ビーム利用の要求が
高まってきている。本研究会では食品科学研究の現状につ
いて各分野の専門家に紹介して頂くとともに、量子ビーム
利用の可能性と今後の展望について議論する。

<開催概要>

開催日：2020年1月28日(火) 午後～29日(水) 午後

開催場所：KEK つくばキャンパス 研究本館小林ホール

提案代表者：瀬戸秀紀, 高木秀彰, 清水伸隆, 阿部仁,
山田悟史(KEK 物構研),
上野聡(広島大学統合生命科学)

所内世話人：高木秀彰, 清水伸隆(KEK 物構研)

ホームページ：[https://www2.kek.jp/imss/pf/workshop/kenkyukai/
20200128/index.html](https://www2.kek.jp/imss/pf/workshop/kenkyukai/20200128/index.html)

申込方法：ホームページよりお申し込みください。

問い合わせ先：研究会事務局(pf-kenkyukai@pfqst.kek.jp)

「2019年度タンパク質結晶構造解析初心 者向け講習会」開催および参加者募集の お知らせ

放射光科学第二研究系 加藤龍一
放射光実験施設 松垣直宏

タンパク質結晶構造解析は、タンパク質やその複合体の
立体構造を決定するのに最も広く使われている技術です。
その進歩により、精製タンパク質を得ることができれば比
較的迅速に立体構造を決定することができ、原子レベルで
の生物学研究を展開できる時代になっています。しかし、
多くの生命科学系の研究者にとって、タンパク質の立体構
造の決定は実際以上に難しいものと考えられています。

構造生物学研究センターでは、タンパク質の立体構造決
定に興味を持つ初心者の方を主な対象として、講習会を開
催します。これからタンパク質の構造解析を始めたいと思
われる方に、どのようにして結晶化を行うか、どのように
放射光ビームラインでデータを収集し構造解析を行うか、
について講義と参加型体験を行って頂きます。また、創薬
等先端技術支援基盤プラットフォーム(BINDS)事業を有
効活用する方法についても概説します。

<開催概要>

開催日：2020年1月23-24日(所内に宿泊施設があります)

開催場所：KEK つくばキャンパス

募集対象：

本講習会は、X線結晶構造解析のご経験がないか、ほとん
どない方を対象としています。主に BINDS 事業にご興味
をお持ちの研究者の方に参加頂けることを期待していま
すが、大学院生や学部学生等でX線結晶構造解析に興味を
持ちの方もお申し込み下さい。なお、学生の方は指導教員
に了解を得て頂きますようお願いいたします。結晶構造解析
のご経験者で BINDS での支援の詳細をお知りになりたい方
におかれましては、本講習会へのお申し込みではなく、下
記問い合わせ先まで連絡下さい。

募集人数：15人程度

基本的に先着順ですが、応募者多数の場合など、できるだ
け本企画の趣旨に沿うよう、こちらで参加希望者の調整を
させて頂く場合があります。

参加費：

無料(交通費、宿泊費および食費は別途必要となります)

申込方法：

講習会ホームページ([http://pfwww.kek.jp/tanpaku/shokyu/
8th.html](http://pfwww.kek.jp/tanpaku/shokyu/8th.html))の「参加申込フォーム」からお申し込みください。

問い合わせ先：

加藤龍一 電話：029-864-5200 内線 4357

e-mail: ryuichi.kato@kek.jp

松垣直宏 電話：029-864-5200 内線 4340

e-mail: naohiro.matsugaki@kek.jp

主催：

- 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 構造生物学研究センター
- AMED 創薬等先端技術支援基盤プラットフォーム事業 (BINDS)

2020年4月入学 物質構造科学専攻 博士課程(5年一貫制)及び3年次編入学の最終募集のお知らせ

総研大高エネルギー加速器科学研究科
物質構造科学専攻長 岸本俊二

物質構造科学専攻では2020年4月入学の博士課程(5年一貫制)及び3年次編入学の最終募集を行いません。いずれも願書は12/6(金)～12/12(木)必着で、書類選考と面接で選抜します(面接日は2020年1/21(火)です)。興味のある方は是非ご検討下さい。詳細は<http://kek.soken.ac.jp/sokendai/admission/general/>をご覧ください。

高エネルギー加速器研究機構 研究系 技術職員インターンシップについて

高エネルギー加速器研究機構では、研究系技術職員の仕事を体験し、理解していただくためにインターンシップを実施いたします。

【実施日と受入人数】

- 5日コース(つくば・東海)
2020年2月17日(月)～21日(金) 5名程度
- 3日コース(つくば)
2020年2月17日(月)～19日(水) 5名程度
- 3日コース(東海)
2020年2月19日(水)～21日(金) 5名程度

【参加対象者】

研究系技術職員を志望する大学生・大学院生、高等専門学校生(本科4年生以上、専攻科を含む)。既卒者も参加可能です。2021年4月就職予定者を優先します。

【実習の予定】

- 本機構の紹介、技術職員の仕事紹介、先輩技術職員の経験談など
 - 実験施設の見学
 - 研究系技術職員の仕事体験(複数の技術分野の実習があります。希望によって振り分けます)
 - 懇親会・夕食会(自由参加)
- ※9月に実施したインターンシップの様子は物構研ホームページの以下にあります。

<https://www2.kek.jp/imss/news/2019/topics/0906internship/>
※今までに実施したインターンシップのプログラムを以下で公開しています。

<https://www2.kek.jp/engineer/jobs/#internship>

【受け入れ条件について】

- 5日コース(つくば・東海)の集合場所は本機構のつくばキャンパスです。期間中に東海キャンパスに移動し、東海キャンパスで解散となります。
- 3日コース(つくば)、3日コース(東海)の実施場所は、それぞれ本機構のつくばキャンパス、東海キャンパスです。
- 本機構までの交通費は支給しません。
- 期間中の宿泊は本機構内の共同利用研究者宿泊施設(ドミトリ)が利用できます。宿泊料は無料です。

【募集期間と応募先について】

12月20日(金)までに「技術職員インターンシップ・応募用紙」をお送りください。応募書類により選考し、受入の可否は、12月27日(金)までにお知らせします。詳しくは機構ホームページの「求人情報」、リクナビの本機構のページをご覧ください。

<https://www.kek.jp/ja/Jobs/>

<https://job.rikunabi.com/2021/company/r786412043/>

【お問い合わせ先】

KEK 物質構造科学研究所 技術調整役 小山 篤
e-mail: atsushi.koyama@kek.jp
電話: 029-864-5200 内線 4362

2020年度前期 フォトンファクトリー研究会の募集

放射光実験施設長 船守展正

物質構造科学研究所放射光実験施設(フォトンファクトリー)では放射光科学の研究推進のため、研究会の提案を全国の研究者から公募しています。この研究会は放射光科学及びその関連分野の研究の中から、重要な特定のテーマについて1～2日間、高エネルギー加速器研究機構のキャンパスで集中的に討議するものです。年間6件程度の研究会の開催を予定しております。

つきましては研究会を下記のとおり募集致しますのでご応募下さいませようお願いします。

記

- 開催期間 2020年4月～2020年9月
- 応募締切日 2019年12月20日(金)
[年2回(前期と後期)募集しています]
- 応募書類記載事項 (A4判、様式任意)

- (1) 研究会題名（英訳を添える）
- (2) 提案内容（400字程度の説明）
- (3) 提案代表者氏名，所属及び職名（所内，所外を問わない）
- (4) 世話人氏名（所内の者に限る）
- (5) 開催を希望する時期
- (6) 参加予定者数及び参加が予定されている主な研究者の氏名，所属及び職名

4. 応募書類送付先（データをメールに添付して送付）

放射光実験施設 PF 秘書室

Email: pf-sec@pfqst.kek.jp TEL: 029-864-5196

なお，旅費，宿泊費等については実施前に詳細な打ち合わせのうえ，支給が可能な範囲で準備します（1件当り上限30万円程度）。開催日程については，採択後にPAC委員長と相談して下さい。また，研究会の報告書をKEK Proceedingsとして出版していただきます。

予 定 一 覧

2019年

- 11月27日 防災・防火訓練
- 12月12日 PF, PF-AR 2019年度第二期ユーザー運転終了
- 12月17～18日 PF研究会「XAFS・X線顕微鏡分光分析分野でのIMSS, PF戦略的利用に関する研究会」
(KEKキャンパス)
- 12月20日 2020年度前期フォトンファクトリー研究会応募締切

2020年

- 1月10～12日 第33回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム（ウインクあいち）
- 1月23～24日 2019年度タンパク質結晶構造解析初心者向け講習会（KEKキャンパス）
- 1月28～29日 PF研究会「量子ビームを活用した食品科学」（KEKキャンパス・研究本館）
- 2月6日 PF 2019年度第三期ユーザー運転開始
- 2月13日 PF-AR 2019年度第三期ユーザー運転開始
- 2月25日 PF-AR 2019年度第三期ユーザー運転終了
- 3月9日 PF 2019年度第三期ユーザー運転開始
- 3月12～14日 2019年度量子ビームサイエンスフェスタ／第11回MLFシンポジウム／第37回PFシンポジウム
(水戸市・ザ・ヒロサワ・シティ会館（茨城県立県民文化センター）)

※最新情報は <http://pfwww.kek.jp/spice/getschtxt> をご覧下さい。

運転スケジュール(Dec. 2019～Mar. 2020)

E :ユーザー実験 B :ボーナスタイム
M :マシンスタディ T :立ち上げ
MA :メンテナンス HB :ハイブリッド運転

12月	PF	PF-AR	1月	PF	PF-AR	2月	PF	PF-AR	3月	PF	PF-AR
1(日)			1(水)			1(土)			1(日)		
2(月)			2(木)			2(日)	STOP		2(月)		
3(火)	HB	E (6.5GeV)	3(金)			3(月)			3(火)		
4(水)		B (6.5GeV)	4(土)			4(火)	T/M		4(水)	HB	
5(木)	M	M	5(日)			5(水)		STOP	5(木)		
6(金)			6(月)			6(木)			6(金)		
7(土)			7(火)			7(金)			7(土)		
8(日)	HB	E (6.5GeV)	8(水)			8(土)	E		8(日)		
9(月)			9(木)			9(日)			9(月)		
10(火)			10(金)			10(月)			10(火)		
11(水)		B (6.5GeV)	11(土)			11(火)		T/M	11(水)		
12(木)			12(日)			12(水)	B		12(木)		
13(金)			13(月)			13(木)			13(金)		
14(土)			14(火)			14(金)			14(土)		
15(日)	STOP	STOP	15(水)	STOP	STOP	15(土)			15(日)	STOP	STOP
16(月)			16(木)			16(日)	E	E (5GeV)	16(月)		
17(火)			17(金)			17(月)			17(火)		
18(水)			18(土)			18(火)			18(水)		
19(木)			19(日)			19(水)	B	B (5GeV)	19(木)		
20(金)			20(月)			20(木)	M		20(金)		
21(土)			21(火)			21(金)			21(土)		
22(日)			22(水)			22(土)			22(日)		
23(月)			23(木)			23(日)	E	E (5GeV)	23(月)		
24(火)			24(金)			24(月)			24(火)		
25(水)			25(土)			25(火)			25(水)		
26(木)			26(日)			26(水)	B		26(木)		
27(金)			27(月)			27(木)	M	STOP	27(金)		
28(土)			28(火)			28(金)			28(土)		
29(日)			29(水)			29(土)	HB		29(日)		
30(月)			30(木)						30(月)		
31(火)			31(金)						31(火)		

スケジュールは変更されることがありますので、最新情報はPFホームページ(<https://www2.kek.jp/imss/pf/>)の「PFの運転状況／長期スケジュール」(<https://www2.kek.jp/imss/pf/apparatus/schedule/>)をご覧ください。