

第3回物構研サイエンスフェスタ 第6回 MLF シンポジウム / 第32回 PF シンポジウム開催に関して

物構研サイエンスフェスタ実行委員長 清水伸隆
副委員長 川北至信

前号のPFニュース(32-2号)にて既にお知らせしておりますが、2015年3月17日(火)、18日(水)の日程で、第3回物構研サイエンスフェスタをつくば国際会議場(エポカルつくば)で開催致します。現在、プログラム作成中ですが、1日目は午前中に全体会場での基調講演を開催します。午後については、間にポスターセッションを挟みながら、3つの会場にてトークセッションを平行で開催する計画です。2日目は、昨年同様にMLFシンポとPFシンポを平行で開催します。プログラムや詳細に関しては、12月中旬にホームページにて公開し、申込み受け付けを開始する予定です。

例年通り、前日の3月16日(月)の夕方から18日の期間中にユーザーグループミーティングを開催することが可能です。開催に関する各グループへのアンケートを11月中旬に実施致しますので、ご返答の程、よろしくお願い致します。

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-UA, MLF 利用者懇談会

会期: 2015年3月17日(火), 18日(水)

会場: つくば国際会議場(エポカルつくば)
茨城県つくば市竹園 2-20-3

問い合わせ先: 第3回物構研サイエンスフェスタ事務局
Email: imss-festa@pfqst.kek.jp

第3回物構研サイエンスフェスタ実行委員:

池田一貴(中性子利用(KEK)), 大石一城(CROSS / MLF 利用者懇談会), 小野寛太(PF), 帯名崇(加速器七), 蒲沢和也(CROSS), 〇川北至信(JAEA), 佐賀山基(PF), 清水敏之(東大薬 / PF-UA), ◎清水伸隆(PF), 鈴木淳市(CROSS), ストラッサー・パトリック(ミュオン), 武市泰男(PF), 富田文菜(PF), 服部高典(中性子利用(JAEA)), 森 丈晴(PF)

(◎委員長, 〇副委員長, 50音順, 敬称略)

PF ユーザーに対する安全講習方式の変更 について

2014年10月16日
放射光科学研究施設長 村上洋一

PFでは毎年度の最初の実験の前に安全講習ビデオをご覧いただいておりますが、2013年10月より放射線安全に関するビデオが追加されて、講習時間が長くなり、ご迷惑をおかけしてきました。

このたび講習の方式を見直し、オンライン受講可能な「PF一般安全講習」(<http://pfwww.kek.jp/safety-video/>)とPFに来てから受講いただく「放射線安全講習」に分離することとなりました。「PF一般安全講習」では、受講確認のための試験を行い「合格証」を発行します。

これにより、2014年10月20日以降は、PFまたはPF-AR実験ホールに入域するための手続きは、以下のようになります。

1. 共同利用者支援システムから「外来放射線作業個人管理登録票・業務従事者認定証明書兼放射線作業従事承諾書」(様式10)を作成し、放射線管理室に提出してあることが必要です。
2. オンラインで「PF一般安全講習」を受講し、「合格証」を印刷して持参して下さい。
3. 来所時には「所属機関の個人線量計」と「外来者入域記録票兼放射線安全教育受講申込」(氏名・所属等を記入したもの)も持参し、PF光源棟実験ホール入口の監視員室に提出して下さい。「放射線安全講習」の受講に進みます。
4. 「放射線安全講習」を受講した後、監視員に署名した「外来者放射線安全教育記録票」と「合格証」を提出すると、放射線管理区域である実験ホールに入域するためのIDカードと個人線量計(TLDバッジ)が発行されます。

「PF一般安全講習」をオンラインで事前に受けていただければ、PFでの講習時間は短くなりますので、御理解・御協力をお願いします。

なお、今年度、既にPFで安全講習を受講された方は、あらためて受講いただく必要はありません。年度内に講習を受講済みの場合は、「外来者入域記録票兼放射線安全教育受講申込」(氏名・所属等を記入したもの)と「所属機関の個人線量計」を監視員室に提出いただければ、すぐにIDカードとTLDバッジが発行されます。

平成 27 年度前期 フォトン・ファクトリー研究会の募集

放射光科学研究施設長 村上 洋一

物質構造科学研究所放射光科学研究施設（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すようお願いいたします。

記

1. 開催期間 平成 27 年 4 月～平成 27 年 9 月
2. 応募締切日 平成 26 年 12 月 19 日（金）
〔年 2 回（前期と後期）募集しています〕

3. 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）

放射光科学研究施設 主幹秘書室 石川 銀
Email:gin.ishikawa@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 50 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

2014 年

- | | |
|--------------|------------------------------|
| 12 月 4 日～5 日 | 企業研究者向け XAFS 講習会 |
| 12 月 5 日～6 日 | サマーチャレンジ 2014 秋の実習 |
| 12 月 15 日 | PF-AR 平成 26 年度第二期ユーザー運転終了 |
| 12 月 19 日 | 平成 27 年度前期フォトン・ファクトリー研究会応募締切 |
| 12 月 26 日 | PF 平成 26 年度第二期ユーザー運転終了 |

2015 年

- | | |
|---------------|--|
| 1 月 10 日～12 日 | 第 28 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム
(立命館大学びわこ・くさつキャンパス) |
| 3 月 17 日～18 日 | 第 3 回物構研サイエンスフェスタ |

※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. 2014. ~Mar. 2015)

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

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(<http://pfwww.kek.jp/indexj.html>)の「PFの運転状況／長期スケジュール」(<http://pfwww.kek.jp/unten/titlej.html>)をご覧ください。

第 63 回 物質構造科学研究所運営会議議事次第

日時：平成 26 年 9 月 19 日（金） 13:30 ～
場所：高エネルギー加速器研究機構 管理棟大会議室

【1】 審議事項

- ① 客員研究員の選考について
- ② 次期所長候補者について

【2】 研究活動報告（資料配布のみ）

1. 物質構造科学研究所報告
2. 素粒子原子核研究所報告
3. 加速器研究施設報告
4. 共通基盤研究施設報告

※第 62 回はメール審議のため議事次第はなし。

物構研談話会

日時：10/8（水） 13:30 ～
題名：Spin wave dispersion in the helical spin ordered system
SrFeO₃ and CaFeO₃
講師：Prof. Clemens Ulrich (The Univ. of New South Wales,
Australia)

日時：10/14（火） 11:00 ～
題名：Positron annihilation studies of materials using a Surko
trap-based beam
講師：Dr. James Sullivan (the Australian National Univ.)

日時：11/10（月） 13:30 ～
題名：The search for novel magnetic phases in strained SrCoO₃
thin films
講師：Dr. Sara Callori (Bragg Institute, Australian Nuclear
Science and Technology)

内部スタッフ・大学院生優先ビームタイム採択課題一覧（2014 年度前期）

課題番号	申請者	所属	課題名	希望ステーション	希望ビームタイム
2014PF-1	富田 崇弘 (中野 智志)	東京大学	高圧下での幾何学的フラストレーションと結晶構造	18C	48時間
2014PF-2	小野 寛太	PF	軟X線強磁性共鳴分光装置の開発	16A	12時間を2回
2014PF-3	足立 純一	PF	軟X線パルスセレクターの性能評価試験 2	28B	0.5日を3回
2014PF-4	足立 純一	PF	動作環境下にある有機FETの吸収スペクトルの試験測定	7A	2日間
2014PF-5	呉 彦霖	総研大	ラットの脳の位相トモグラフィーを用いた結晶アナライザー撮影法の比較検討	14C	6日間
2014PF-6	高木 秀彰	PF	ポリフェニレン系化合物からなる新規高分子電解質膜の構造解析	6A	24時間
2014PF-7	張 小威	PF	結晶格子レベル見るレーザー照射パワーによる金属材料表面の損傷と修復過程の研究	NW14A	12～24時間
2014PF-8	笹谷 典太	山形大学 (KEK特別共同 利用研究員)	ピンホールを用いた蛍光X線CTの開発に関する予備実験	NE7A	5日間程度
2014PF-9	井波 暢人	PF	スパッタ法により作製したL10-FeNi規則合金薄膜の構造解析	3A, 7C	各48時間
2014PF-10	足立 純一	PF	動作環境下にある有機FETの吸収スペクトルの試験測定2	7A	2日間
2014PF-11	橋本 亮	PF	放射光 X 線を用いた SOI ピクセル検出器のための TEG 評価実験	14A	3日間
2014PF-12	金 歌	PF	精密X線光学系多結晶回折法によるイメージングシステムの開発	14B	1週間
2014PF-13	本田 孝志	PF	共鳴・非共鳴X線回折を用いた磁気変調由来の格子・軌道変調の観測	3A	5日間
2014PF-14	富田 崇弘 (中野 智志)	東京大学	Pr ₂ Ir ₂ O ₇ における構造制御とトポロジカル絶縁体	18C	48時間

物構研職員および物構研に籍を置く大学院生は、次に掲げる項目の実験を行うために、下記手続きを経て優先的にビームタイムを使用できる。

- (1) 新しい実験手法のテスト（装置開発など）
- (2) 試料のテスト（興味深い試料の予備実験など）
- (3) 大学院生の研究指導
- (4) 新しい研究の予備実験

<補足>

- 予備的段階が終了して、本格的に研究を行う場合は物構研職員等も PAC に課題申請する。ポスドク、総研大生についても可能な限り速やかに、受入教員またはポスドク本人が共同利用課題申請を行うこと。
- 1ステーションあたり、優先ビームタイムの配分は年間運転時間の 20% 程度までとする。

施設留保ビームタイム採択課題一覧（2014年度前期）

課題番号	申請者	所属	カテゴリー	課題名	希望ステーション	希望ビームタイム	実施ビームタイム
2014R-1	岸本 俊二	KEK-PF	e	軟X線用シリコンドリフト検出器立ち上げおよび性能評価	14A	120時間	未執行
2014R-2	遠藤 玉夫	東京都老人総合研究所	g	ジストログリカン糖鎖修飾酵素の立体構造解析	1A	14.5時間	13.5時間
2014R-3	稲葉 謙次	東北大学	g	細胞内タンパク質品質管理に関わるジスルフィド結合形成・開裂システムの構造生物学	1A	8.5時間	17時間
2014R-4	阿部 郁朗	東京大学	g	結晶構造解析を基盤とする二次代謝酵素の機能制御と物質生産	17A	8.5時間	31.5時間
2014R-5	矢嶋 俊介	東京農業大学	g	ヒドラジン分解酵素の立体構造解析	NW12A	8.5時間	8.5時間
2014R-6	清水 伸隆	KEK-PF	e	第2回タンパク質X線溶液散乱講習会におけるテスト測定	10C	24時間	24時間
2014R-7	野田 展生	公財)微生物化学研究会	g	オートファジーの始動を制御するAtg1キナーゼ複合体の構造解析	17A	8.5時間	22.5時間
2014R-8	田中 信忠	昭和大学	g	歯周病原菌歯由来新規ペプチダーゼDPP11のX線結晶構造解析	1A	13.5時間	13.5時間
2014R-9	渡邊 康紀	京都産業大学	g	ミトコンドリア膜間のリン脂質輸送タンパク質Ups1のX線結晶構造解析	NE3A	8.5時間	8.5時間
2014R-10	富田 武郎	東京大学	g	ホスホマイシン生合成酵素の結晶構造解析	5A	8.5時間	8.5時間
2014R-11	毛塚 雄一郎	岩手医科大学	g	歯周病原菌歯由来メチオニョーリアーゼの結晶構造解析とメチルメルカプタン産生機構の解明	5A	14.5時間	14.5時間
2014R-12	吉田 裕美	香川大学	g	免疫応答システム関連タンパク質ガレクチン9の溶液中での構造解析	10C	24時間	24時間
2014R-13	割鞘 雅一	アステラス製薬	g	放射光を利用した顧みられない熱帯病治療薬創出のためのタンパク質構造解析研究	1A, 5A, 17A, NW12A, NE3A	40時間	37.5時間
2014R-14	加藤 悦子	農業生物資源研究所	g	抗ウイルス薬剤開発を目指したウイルス複製タンパク質の構造解明	6A	24時間	24時間
2014R-15	竹内 恒	産総研	g	Phosphatidylinositol 5-phosphate 4-kinase・阻害剤複合体のX線結晶構造解析	NE3A	8.5時間	17時間
2014R-16	山本 泰彦	筑波大学	g	ヘムタンパク質模倣人工酵素運搬体の創製	1A	8.5時間	17時間
2014R-17	橋口 隆生	九州大学	g	構造生物学的手法によるパラミクソウイルスの細胞侵入メカニズムの解明	6A	12時間	12時間
2014R-18	松村 浩由	大阪大学	g	MRSA細胞分裂必須因子複合体の構造解析	10C	24時間	24時間
2014R-19	海野 昌喜	茨城大学	g	毛髪内蛋白質の結晶構造および溶液構造解析	6A	12時間	12時間
2014R-20	荒川 悦雄	東京学芸大学	f	宝石で学ぶ放射線検出器（テスト実験）	NE7A	2時間	2時間
2014R-21	西川 喜代孝	同志社大学	g	志賀毒素(Stx)とペプチド性Stx阻害薬MMA-tetの結合様式の解明	NW12A	8.5時間	8.5時間
2014R-22	鈴木 守	大阪大学	g	リボスクレアーゼの抗腫瘍細胞等生理活性の解明と応用	1A	14.5時間	14.5時間
2014R-23	小島 宏建	東京大学	g	Mixed Fragment-based drug discovery法に基づくWNK1 kinase阻害剤の探索	1A	8.5時間	17時間
2014R-24	宇田 泰三	九州先端科学技術研究所	g	ヒト型抗体酵素のX線結晶構造解析	17A	12.5時間	14.5時間
2014R-25	尾瀬 農之	北海道大学	g	レニン-アンジオテンシン系をターゲットとしたSBDD	NW12A	14時間	14時間
2014R-26	田中 良和	北海道大学	g	RNA硫黄化酵素複合体のX線結晶構造解析	1A	13.5時間	13.5時間
2014R-27	伊藤 俊特	昭和薬科大学	g	リガンド結合が及ぼす核内受容体の構造変化に関する研究	6A	24時間	24時間
2014R-28	松垣 直宏	KEK-PF	e	創薬等PF事業における初心者向け講習会	NW12A	23時間	23時間
2014R-29	朴 三用	横浜市立大学	g	光活性化アデニル酸シクラーゼのX線結晶構造解析技術基盤の構築	1A	14.5時間	14.5時間
2014R-30	松垣 直宏	KEK-PF	b	創薬等PF事業におけるビームライン技術開発	1A, 5A, 17A, NW12A, NE3A	93.5時間	93.5時間

- a) マシン、ビームラインの故障等に対するビームタイムの補填。
 b) ビームライン・実験装置の性能向上をスピーディにする。
 c) 早期に成果を創出するために、やり残した実験を実施する。
 d) U型課題の受付をし、重要な研究の計画から成果公表までの時間を短縮する。
 「既配分課題を排除する程の重要性」ではなくても緊急かつ重要なU型研究課題を実施する
 U型申請、審査は従来通り行うが、留保枠、未配分BT内で実施すべきものはレフェリーの
 意見を参考にPF-PAC委員長が判断する。
 e) 講習会、実習等や有望な新規ユーザーを開拓する。
 ※利用経験者による新しい研究提案はU型課題として処理する。
 f) 教育用ビームタイムの時間確保。
 g) 施設、ビームラインの運営に対する柔軟性を増し、一層の成果拡大に対して工夫する自由度
 を作る。外国の放射光施設職員等の来所時にテスト実験を行う等運用上の柔軟性を確保する。