

## 第2回 物構研特別シンポジウム 物質・生命科学における大学共同利用～ 物構研のあり方を問う～

物質構造科学研究所長 山田和芳

大学共同利用のあり方と物構研の将来像を議論するために、昨年12月17日に「物構研特別シンポジウム」の第1回目を開催しました。このシンポジウムでは、先端的研究成果創出と人材育成の推進とともに、産業利用を含めた広範な分野のユーザーも考慮に入れた、物構研の明確な将来ビジョンを提示することが課題として挙げられました。そこで今後はKEKの組織や大学共同利用の枠にとらわれずに、物構研、あるいは大型研究施設が本来あるべき姿はどういうものなのか、と言うテーマで議論を進めることにします。

今回は施設側からの意見表明が主だったことから、今回はユーザー側からの意見を数多く述べて頂くことを目的とします。特に大型研究施設の運営スタイルや利用者の範囲、大学や国立研究所、企業等との連携の在り方、利用制度や人材育成、人事交流等に焦点を置いて、物構研のあるべき姿について討論します。ぜひ多くの方に、ご参加頂きたいと思っております。

**日時：**2014年5月28日（水）

**会場：**KEK つくばキャンパス 4号館 1F セミナーホール / 東海1号館 324号室

（参加費無料・事前登録不要）

**発表予定（順不同・敬称略）：**

田島節子（大阪大学）

尾嶋正治（東京大学）

佐藤衛（横浜市立大学）

内海渉（日本原子力研究開発機構）

野尻浩之（東北大学）

佐藤卓（東北大学）

藤田全基（東北大学）

杉山純（豊田中央研究所）

網塚浩（北海道大学）

長嶋泰之（東京理科大学）

船守展正（東京大学）

大土井智（文部科学省）

## PF 研究会「次世代放射光源で期待される XAFS を活用したサイエンス」開催の お知らせ

放射光科学第二研究系 木村正雄

現在、放射光を利用した XAFS 研究環境の高度化、多様化が進行している。既存の放射光施設でも最新光学素子や計測技術を導入したビームラインの高度化、挿入光源による高輝度と高フラックスを最大限に活かしたビームラインの建設が進んでいる。地域密着型の中小規模放射光源も整備が進む一方、加速器そのものの性能を上げた次世代放射光源の建設計画が具体的に検討されている。

本研究会では、このような状況の中、高度化・多様化する光源性能を最大限に活用した時、XAFS を活用した研究分野でどのような成果を挙げ得るのか、どのような新しいサイエンスが期待できるのかを議論する予定である。また、日本 XAFS 研究会「XAFS 光源検討委員会」（委員長：分子研・横山利彦）からの報告も予定している。

こうした議論を通じて将来ビジョンを明確化し、XAFS 研究ひいては放射光科学がなし得る社会貢献を強く発信し、それを実現する次世代放射光源や新しいビームラインへの提案を行う機会としたい。

### 提案代表者

朝倉清高 北海道大学触媒化学研究センター 教授

木村正雄 高エネルギー加速器研究機構物構研 教授

田淵雅夫 名古屋大学シンクロトン光研究センター  
特任教授

**日時：**2014年7月11日（金）～7月12日（土）

**場所：**高エネルギー加速器研究機構つくばキャンパス・4号館 1F セミナーホール

**申し込み方法：**研究会ホームページ（<http://pfwww.kek.jp/pf-seminar/xafs2014/>）にて申し込み下さい。

**懇親会：**7月11日（金）夜に予定しております。

**問い合わせ先：**masao.kimura@kek.jp（木村正雄）

## 平成 26 年度後期 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 26 年 10 月～平成 27 年 3 月
2. 応募締切日 平成 26 年 6 月 20 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。

## Photon Factory Activity Report 2013 ユーザーレポート執筆のお願い ～全課題からのユーザーレポート提出を目指して～

PFACR2013 編集委員長 平野馨一（KEK・PF）

物質構造科学研究所・放射光科学研究施設（Photon Factory）では、施設の活動報告集としてこれまで毎年 Photon Factory Activity Report（PFACR）を発行しております。PFACR は、放射光科学研究施設の概要、年間の運転状況、新設ビームラインの紹介、光源加速器の R&D で得られた成果等についての報告書であるとともに、PF でユーザーが当該年度に実施した実験課題で得た新しい結果の報告の場でもあり、広く国内外に配布して PF の活動を伝えて参りました。2013 年度（2013 年 4 月 -2014 年 3 月）の成果をまとめる PFACR 2013 は、本年末の発行を予定して編集作業を開始いたしました。つきましては、皆様が過去 1 年程度の間 PF で行われた研究をユーザーレポートとして収集したいと考えておりますので、皆様の研究成果をレポートとして是非お送り下さいますようお願い申し上げます。皆様の寄稿は PF の研究活動を計る重要な物差しであり、PF の支援ひいては皆様の研究環境の改善にも繋がるものと考えております。

また、PFACR は、Part-A の Highlights and Facility Report と Part-B のユーザーの皆様からのユーザーレポートからなっておりますが、昨年度に引き続き Part-A は英語、Part-B は英語もしくは日本語とし、日本語で書かれたユーザーレポートも受け付けます。PFACR 2013 のユーザーレポートは、2013 年度に PF で実験を行ったユーザーの方にレポートを寄稿していただくのが基本ですが、データの解析あるいは解釈の問題がありますので、必ずしも 2013 年度に限定せず、それ以前の実験結果の報告でも結構です。実験報告であるユーザーレポートは 1 課題あたり最低でも 1 報書いて頂くのが望ましいレポートですので、是非この機会に積極的に執筆して頂ければ幸いです。

ユーザーレポートの原稿や電子ファイルの準備・投稿要領は PFACR 2013 のホームページ <http://pfwww.kek.jp/acr2013/ursubj.html> に掲載しておりますのでご覧下さい。

### 原稿提出締め切り：2014 年 7 月 16 日（水）

また、Part-A には出版物と学位論文のリストを付けています。これは PF で行われた研究を基に執筆された論文リストであると共に、PF の活動のバロメータでもあります。未登録の出版物は、[http://pfwww.kek.jp/users\\_info/users\\_guide/pubdb.html](http://pfwww.kek.jp/users_info/users_guide/pubdb.html) から、学位論文は [http://pfwww.kek.jp/users\\_info/users\\_guide/thesispubl.html](http://pfwww.kek.jp/users_info/users_guide/thesispubl.html) から登録して下さい。過去の未登録の論文も、登録頂ければ幸いです。

過去の PFACR に関しては、PF の Web ページ <http://pfwww.kek.jp/publications/acrpubl.html> からご覧になれますので、こちらもご活用ください。

## 加速器運転停止期間中の PF 実験ホールへの入域について

2014年2月14日  
放射光科学研究施設長 村上洋一

PF 実験ホールは放射線管理区域ですので、実験ホール内で実験や作業を行う場合は、所属先から支給されている個人線量計（クイクセルバッジ、ガラスバッジなど）を持参し、PF 実験ホール入口の監視員室で入域手続きのうえ、安全講習を受講してください。

なお、PF 加速器運転停止中は、PF 実験ホール入口監視員の勤務時間が下記のように短縮され、夜間は入域手続きができませんので、ご注意ください。ご不明な点は、ビームライン担当者にご確認いただきますようお願いいたします。

**PF 加速器停止中の PF 実験ホール入口監視員の勤務時間**  
8:30 ~ 19:00

## 共同利用実験に関わる旅費の支給基準の変更について

2014年3月11日  
放射光科学研究施設長 村上洋一

「2014年度 PF・PF-AR 運転時間の削減について」（2月7日付）でお知らせした通り、2014年度の PF および PF-AR の運転予算の確保が非常に厳しい状況を踏まえて、運転時間を少しでも長く確保するために、2014年度は共同利用実験に関わる旅費の支給基準を大幅に見直すこととなりましたのでお知らせします。旅費の支給基準の見直しに当たっては、PF-UA で行われた旅費支給に関するアンケートの集計結果も踏まえ、下記のような支給基準とさせていただきます。

**G型、P型、およびU型課題について、**  
**関東地区1都6県（東京都、茨城県、神奈川県、千葉県、埼玉県、群馬県、栃木県）の方には旅費を支給しない**  
（関東地区1都6県以外の方には、これまでと同じ基準で旅費を支給する）。

特に関東地方のユーザーの皆様には大変ご迷惑をお掛けしますが、どうか事情を御理解いただくようお願い申し上げます。

上記2件について、ご質問等ございましたら、下記連絡先までお送りください。

**【ご質問送付先】**  
物質構造科学研究所 放射光科学研究施設  
主幹秘書室 Email: pf-sec@pfiqst.kek.jp

## 「共同利用実験者等登録届兼外来者放射線作業従事願」（様式第9-2号）提出について

2014年4月22日  
放射光科学研究施設長 村上洋一

共同利用実験者が放射光科学研究施設をはじめ KEK の放射線管理区域に入構する場合、共同利用実験責任者は、事前に「共同利用実験者等登録届兼外来者放射線作業従事願」（様式第9-2号）を提出し、許可を得ることが必要です。

KEK 共同利用者支援システムより提出していただきますよう改めてお願いします。

## 実験データ等管理計画書の提出について（新規）

2014年4月22日  
放射光科学研究施設長 村上洋一

KEK は「実験データ等の保全に関する基本方針」を策定し、より一層の実験データの適正な管理に務めることとなりました。

それを受け、平成26年4月1日以降有効である共同利用実験課題の実験責任者は「実験データ等管理計画書」の提出が必要となります。

実験責任者宛に電子メールで詳細を連絡させていただきますので、KEK 共同利用者支援システムより提出していただきますようお願いいたします。

## 放射光科学研究施設への出張に関する書類等について

2014年4月22日  
放射光科学研究施設長 村上洋一

すでにお知らせさせていただきましたように2014年度は共同利用実験に関わる旅費の支給基準を大幅に見直しさせていただきました（共同利用実験に関わる旅費の支給基準の変更について）。

これに伴い、KEK での滞在証明書等が必要な場合は、下記へご連絡、ご相談いただきますようお願いいたします。

**【問い合わせ先】**  
高エネルギー加速器研究機構ユーザーズ・オフィス  
<http://usersoffice.kek.jp/>

## 総合研究大学院大学 高エネルギー加速器科学研究科物質構造科学専攻 大学院説明会及び学生募集のお知らせ

専攻長 放射光科学第二研究系 河田 洋

総合研究大学院大学（総研大）は、「大学共同利用機関」の高度な研究環境を活用した大学院大学です。学部を持たない大学院だけの大学で、独創的・国際的な学術研究の推進や先導的学問分野の開拓に対応する研究者の養成を目的としています。

物質構造科学専攻は高エネルギー加速器科学研究科に属し、基盤共同利用研究機関としては、高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所が対応しています。博士5年教育コース（5年一貫制）と博士後期3年教育コースを準備しています。物質構造科学専攻では、物質構造科学研究所において、世界最先端のビームの発生と加工に関する技術開発研究や新しい利用研究手法の開発、先端利用研究を行っている研究者の指導の下に、その将来を担い、かつその発展に貢献する有為の人材の養成を目的としています。新しいことにチャレンジし、世界に飛び出していく意欲のある方の参加を期待しています。

本年度の入学試験より、筆記試験は、英語と専門科目（数学2題、物理2題、化学2題、生物2題の合計8題を出題）となります。各専門科目の試験内容を基本問題1題及び標準問題1題としました。基本問題は大学1,2年生で学んだ基礎事項の確認を目的としています。標準問題は、大学3年生までに学んだ知識の理解度を調べるための問題です。本専攻では、大学で学んだ専門分野にとらわれることなく、いろいろな分野からの学生を広く募集しています。

### 物質構造科学専攻のHP:

<http://pfwww.kek.jp/sokendai/>

### 高エネルギー加速器科学研究科のHP:

<http://soken.kek.jp/sokendai/>

### 大学院説明会およびオープンキャンパス開催のお知らせ

下記の通り高エネルギー加速器科学研究科大学院説明会およびオープンキャンパスを開催いたします。総研大物構専攻博士5年教育コース、博士後期3年教育コースに興味をお持ちの方は是非ご参加ください。詳細については研究科HPにて紹介しています。

### 大学院説明会

日時：6月21日（土）13:00～16:30



場所：日本教育会館9階第五会議室（東京・竹橋）  
内容：高エネルギー加速器科学研究科の紹介  
3専攻の紹介

加速器科学専攻：加速科学の粋を究める。

物質構造科学専攻：3つの量子ビームで極小の世界を見極める。

素粒子原子核専攻：素粒子と宇宙の謎に迫る。

※申し込み等は不要です。当日直接会場までお越し下さい。会場アクセスは<http://www.kek.jp/ja/Education/Graduate/Sokendai/map.pdf>をご覧ください。

### オープンキャンパス

日時：7月8日（火）10:00～17:00

場所：高エネルギー加速器研究機構（つくば市）

研究本館 小林記念ホール

オープンキャンパスの詳細については、研究科HPに掲載されます。事前審査による交通費支給制度があります。

### 総研大物質構造科学専攻学生募集

平成26年10月入学生及び平成27年4月入学生募集概要

#### 1. 募集人数

| 入学課程      | 募集人数              |                  |
|-----------|-------------------|------------------|
|           | 2014（平成26）年度10月入学 | 2015（平成27）年度4月入学 |
| 5年一貫制博士課程 | 若干名               | 3名               |
| 博士後期課程    | 若干名               | 若干名              |

#### 2. 願書受付期間

5年一貫制博士課程・博士後期課程（第1回）

2014（平成26）年7月18日（金）から7月24日（木）  
博士後期課程（第2回）

2014（平成26）年12月12日（金）から12月18日（木）

#### 3. 試験日程

第1回：2014（平成26）年8月27日（水）  
（筆記試験、5年一貫制のみ）

8月28日（木）（面接）

第2回：2015（平成27）年1月27日（火）

（博士後期課程のみ、面接）

#### 4. 選抜の方法

5年一貫制博士課程：書類選考と学力検査（筆記試験、面接試験）により行います。

博士後期課程：書類選考と面接試験

#### 5. 募集要項請求先

以下のいずれかにご請求下さい。

（今年度要項については出来次第送付します。）

\* 〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町（湘南国際村）

総合研究大学院大学 学務課学生厚生係

TEL 046-858-1525 又は 1526 kousei@ml.soken.ac.jp

\* 〒305-0801 茨城県つくば市大穂1-1

高エネルギー加速器研究機構 研究協力課大学院教育係

TEL 029-864-5128 kyodo2@mail.kek.jp

# 予 定 一 覧

2014 年

- 5月28日 第2回 物構研特別シンポジウム「物質・生命科学における大学共同利用～物構研のあり方を問う～」(KEK・4号館セミナーホール)
- 6月7日 KEK 公開講座「陽電子科学の最前線」(KEK・研究本館小林ホール)
- 6月20日 平成26年度後期フォトン・ファクトリー研究会公募締切
- 6月21日 総合研究大学院大学 高エネルギー加速器科学研究科大学院説明会(東京・竹橋)
- 6月30日 PF, PF-AR 平成26年度第一期ユーザー運転終了
- 7月8日 総合研究大学院大学 高エネルギー加速器科学研究科大学院オープンキャンパス(KEK)
- 7月11日～12日 PF 研究会「次世代放射光源で期待される XAFS を活用したサイエンス」  
(KEK・4号館セミナーホール)
- 7月18日～24日 総合研究大学院大学 高エネルギー加速器科学研究科物質構造科学専攻  
第一回 5年一貫制博士課程・博士後期課程 願書受付期間
- 8月2日～3日 つくばキャンパス全所停電
- 8月13日～15日 KEK 一斉休業
- 8月21日～27日 サマーチャレンジ2014 物質・生命コース
- 8月27日 総合研究大学院大学 高エネルギー加速器科学研究科物質構造科学専攻  
第一回 5年一貫制博士課程・博士後期課程 試験日(筆記試験, 5年一貫制のみ)
- 8月28日 総合研究大学院大学 高エネルギー加速器科学研究科物質構造科学専攻  
第一回 5年一貫制博士課程・博士後期課程 試験日(面接)
- 9月13日 KEK 一般公開(KEK)

※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(May ~August 2014)

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

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

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/untentitlej.html>)をご覧ください。