

## 物構研サイエンスフェスタ開催のお知らせ

物構研サイエンスフェスタ実行委員長 雨宮健太  
伊藤晋一

今年度、第30回をむかえるPFシンポジウムは、これまででは別途行っていた物構研シンポジウム、KENS・MUSEシンポジウムと合同で「物構研サイエンスフェスタ」として開催することが決定いたしました。

開催日時は2013年3月14日(木)～15日(金)の2日間、会場はつくば国際会議場(エポカルつくば)を予定しております。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同に会することができる機会ですので、是非ご参加いただきますようお願い申し上げます。

また、例年通り前日の3月13日(水)夕方にユーザーグループミーティングを開催していただけるように、会議室を確保します。のちほど、ユーザーグループミーティングに関するアンケートを行いますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

現在、実行委員会を組織し、プログラム等の検討を進めております。詳細が決まり次第ホームページやPFニュースで皆様にお知らせいたします。

## 第1回 先進的観測技術研究会 —局所構造解析, イメージングの最前線— 開催のご案内

放射光科学第二研究系 中尾裕則

近年の観測技術の進展は目覚ましいものがあり、今まで不可能と思われてきた事が当たり前ようになってきている。一方、先進的技術であるが故、部外者が入りにくかったり、他の研究分野から見えにくくなっている点も否めない。しかしながら、近未来の観測技術の発展には、広く先進的観測技術の現状を知るとともに、その上で議論することが必須と言える。また、現在の観測技術の相補利用によるブレークスルーも期待される場所である。そこで本研究会では、テーマごとに先進的観測技術の第一線で研究されている若手研究者を集め、先進的観測技術の現状と、今後の展望を議論したい。

第1回は、「局所構造解析, イメージングの最前線」として以下のように開催することとなりました。本研究会は、皆さんそして放射光の未来を考える良い機会となると思います。師走のお忙しいところですが、是非ご参加頂ければ幸いです。

主催：放射光科学研究施設

共催：PF-UA

開催日：2012年12月26日(水)

開催場所：KEK 研究本館 小林ホール

参加申込方法：ホームページ (<http://pfwww.kek.jp/pf-seminar/AOT1/>) にある参加フォームよりお申込み下さい。旅費もなるべくサポートさせていただきますが、予算に限りがあるため、ご希望に添えない場合もあります。予めご了承ください。

参加費：無料

### <研究会プログラム>

13:00-13:20 「はじめに - 次世代の放射光源：ERLが目指す  
先端的観測技術 -」 野澤俊介 (KEK)

### 局所・表面構造解析の最前線

13:20-14:00 「オングストロームビーム電子回折法による  
金属ガラスの局所構造解析」

平田秋彦 (東北大学原子分子材料科学高等  
研究機構)

14:00-14:40 「X線中性子 PDF 解析による結晶性物質の  
局所構造解析」

樹神克明 (JAEA・量子ビーム応用研究部門)

14:40-15:20 「反射高速陽電子回折 (RHEPD) 法による物質  
最表面構造解析」

深谷有喜 (JAEA・先端基礎研究センター)

15:20-15:40 break

### イメージングの最前線

15:40-16:20 「コヒーレントX線回折を利用したイメージン  
グ研究」

高橋幸生 (大阪大学)

16:20-17:00 「光学顕微鏡で生細胞の内部を観て測る」

渡邊朋信 (理研・生命システム研究センター)

17:00-17:40 「高速 AFM による生体分子のダイナミクス解析」

内橋貴之 (金沢大学・理工研究域・バイオ AFM  
先端研究センター)

17:40-18:20 「X線自由電子レーザーによる生体高分子の高  
分解能構造解析法に向けて」

徳久淳師 (理研・XFEL 計画推進本部)

19:00- 懇親会 (ビールとワインの美味しいお店)

※つくばセンター付近, KEK からお店までバス送迎有

### 先進的観測技術研究会実行委員

足立純一, 足立伸一, 雨宮健太, 篠原佑也 (東大・PF-UA),  
清水伸隆, 中尾裕則, 野澤俊介, 和田 健

## 企業研究者向け XAFS 講習会 2013 開催のお知らせ

先端研究施設共用促進事業 西野潤一, 脇坂祐輝, 古室昌徳  
放射光科学第二研究系 阿部仁, 仁谷浩明, 丹羽尉博

X線吸収微細構造(XAFS: X-ray Absorption Fine Structure)法は、原子の化学形や近傍の原子との結合に関する情報を得る手法です。元素の種類、試料の状態、雰囲気等の自由度が大きく、動的な変化を実時間で観測することも可能なので、電池や触媒の反応機構解明に威力を発揮するなど、材料研究の有力な手段となっています。本講習会は、これからXAFS測定を利用したいと考えている産業界の方々を主な対象とした入門実習編です。これまでXAFSに馴染みのなかった方でも、本講習会受講後はフォトン・ファクトリー(PF)を利用してXAFS測定を行うことが可能となるよう、原理などの基礎に関する講義と、実際の実験ステーションを用いた測定実習、測定したデータの解析実習を3日間で集中して体験していただきます。

**開催日時:** 2013年2月19日(火)～21日(木)

**場所:** 高エネルギー加速器研究機構

**参加費:** 無料

**参加資格:** 民間企業に所属する研究者

※今回は大学もしくは公的研究機関からの応募は対象外とさせていただきます。

申込み方法など詳細な情報は Web からご確認ください。

<http://pfwww.kek.jp/innovationPF/index.html>

## 平成 25 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25年4月～平成25年9月
2. **応募締切日** 平成24年12月21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 森 史子  
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

2012年

- |        |   |
|--------|---|
| 12月21日 | 平成25年度前期フォトン・ファクトリー研究会公募締切                    |
| 12月21日 | PF, PF-AR 平成24年第二期ユーザー運転終了                    |
| 12月26日 | 第1回 先進的観測技術研究会 一局所構造解析, イメージングの最前線(KEK 小林ホール) |

2013年

- |           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| 1月12日～14日 | 第26回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(名古屋大学) |
| 2月7日～8日   | 第7回PF-SAC                          |
| 2月19日～21日 | 企業研究者向けXAFS講習会2013(KEK つくばキャンパス)   |
| 3月13日     | 西川記念シンポジウム(エポカルつくば)                |
| 3月14日～15日 | 物構研サイエンスフェスタ(エポカルつくば)              |

※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. 2012～Mar. 2013)

**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(土)			1(火)			1(金)			1(金)		
2(日)			2(水)			2(土)			2(土)		
3(月)	E	E	3(木)			3(日)	E	E	3(日)		
4(火)			4(金)			4(月)			4(月)		
5(水)	B	B	5(土)			5(火)			5(火)		
6(木)	M		6(日)			6(水)	B	B	6(水)		
7(金)			7(月)	STOP	STOP	7(木)	M	M	7(木)		
8(土)			8(火)			8(金)			8(金)		
9(日)	E	E	9(水)			9(土)			9(土)		
10(月)			10(木)			10(日)	E	E	10(日)		
11(火)			11(金)			11(月)			11(月)		
12(水)	B	B	12(土)			12(火)			12(火)		
13(木)	M		13(日)			13(水)	B	B	13(水)		
14(金)			14(月)			14(木)	M		14(木)		
15(土)			15(火)			15(金)			15(金)	STOP	STOP
16(日)			16(水)	T/M		16(土)			16(土)		
17(月)	E	E	17(木)		T/M	17(日)	E	E	17(日)		
18(火)			18(金)			18(月)			18(月)		
19(水)			19(土)			19(火)			19(火)		
20(木)			20(日)	E	E	20(水)	B	B	20(水)		
21(金)			21(月)			21(木)			21(木)		
22(土)			22(火)			22(金)			22(金)		
23(日)			23(水)	B	B	23(土)	E	E	23(土)		
24(月)			24(木)	M	M	24(日)			24(日)		
25(火)			25(金)			25(月)			25(月)		
26(水)	STOP	STOP	26(土)			26(火)			26(火)		
27(木)			27(日)	E	E	27(水)	STOP	STOP	27(水)		
28(金)			28(月)			28(木)			28(木)		
29(土)			29(火)						29(金)		
30(日)			30(水)	B	B				30(土)		
31(月)			31(木)	M					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/unten/titlej.html>) をご覧ください。
- ・今期のPFリングのマシンスタディは半日ずつとなり、木曜の夜からユーザー実験となります。