

2015年度量子ビームサイエンスフェスタ (第7回 MLF シンポジウム / 第33回 PF シンポジウム) 開催のお知らせ

2015年度量子ビームサイエンスフェスタ

実行委員長 佐賀山基
実行副委員長 丸山龍治

KEK 物質構造科学研究所(物構研)とJ-PARC 物質・生命科学実験施設(MLF)はともに茨城県内にあり、直線距離にして60km弱と比較的に位置しています。両研究所・施設ではその「地の利」を生かし、放射光、陽電子、中性子、ミュオンを、それぞれの特徴を生かした形により密接に連携させて新しいサイエンスを展開することを目指しています。

物構研とMLFによる合同サイエンスフェスタは、今年度から名称を「量子ビームサイエンスフェスタ」に変更し、2016年3月15日(火)～16日(水)の日程で開催することになりました。量子ビームサイエンスフェスタは、単に各施設におけるスタッフとユーザーの成果発表の場であるだけでなく、異なるプローブを用いる研究者間の交流の場です。すなわち、各々のプローブの専門家が互いに連携するためのサロンであり、美しい協奏的研究の成果を披露する舞台であり、競争し刺激を与え合う土壌でもあります。

開催概要は下記のとおりです。詳細が決まり次第、ホームページ等により皆様にお知らせいたします。是非多くの方々にご参加いただき、それぞれに新しい量子ビーム科学研究の種を持ち帰っていただければ幸いです。

<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-UA, MLF 利用者懇談会

会期: 2016年3月15日(火), 16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: 量子ビームサイエンスフェスタ事務局
Email: imss-festa@pfiqst.kek.jp

2015年度量子ビームサイエンスフェスタ実行委員:

安達成彦(KEK-PF), 伊藤晋一(KEK-中性子), 岩瀬裕希(CROSS), 植草秀裕(PF-UA/東工大), 大石一城(MLF利用者懇談会/CROSS), 大井元貴(JAEA), 蒲沢和也(CROSS), 小嶋健児(KEK-ミュオン), ◎佐賀山基(KEK-PF), 篠原武尚(JAEA), 高木宏之(KEK-加速器), 武市泰男(KEK-PF), 中谷健(JAEA), 堀場弘司(KEK-PF), ◎丸山龍治(JAEA), 森丈晴(KEK-PF), 若林大祐(KEK-PF)(◎委員長, ◎副委員長, 50音順, 敬称略)

PF 研究会「先進的放射光利用による原子分子科学」開催のお知らせ

放射光科学第一研究系 足立純一

近年、放射光源の時間的、空間的コヒーレンスの向上、および、要素実験技術の発展に伴い、原子分子科学においてもこれまでにない新しいサイエンスが展開できる可能性が高まってきた。一方、研究分野の特性上、基盤となる実験技術は多岐にわたっており、個々の研究者は独立に技術開発を行っている現状にある。近い将来に期待される放射光源の性能を視野に入れながら、研究・実験内容に対する相互理解の機会を設けることにより、相補的技術利用による発展的研究の可能性を探るとともに、先進的な放射光利用による今後の展望を議論したい。

<開催概要>

会期: 2016年1月12日(火)

会場: 4号館セミナーホール

提案代表者: 足立純一(物構研PF),
小田切丈(上智大学理工学部)

申込方法: ホームページにある参加フォームにてお申し込み下さい。

ホームページ: 現在準備中、決まり次第告知する。

問い合わせ先: 事務局 pf-sec@pfiqst.kek.jp

PF 研究会「放射光のオンリーワン計測と産業利用展開」開催のお知らせ

日立製作所(株) 米山明男

放射光は単色・平行・大強度という特徴を持ち、X線をプローブとする各種計測法における理想的な光源です。この特徴を活かして、Photon Factoryでは実験室系で実現できないような様々な極限オンリーワン計測法が加速器技術との連携により実現されています。例えば、位相情報を用いた超高感度なX線イメージング、光源の高速スイッチングを利用した磁気計測、軟X線の特徴を利用した分解能10nmの元素マッピング、XAFSとX線の同視野マッピング、電池や溶接のオペランドX線回折など。こうした技術は、Photon Factoryでは共同研究など利用体制の整備により、産業活動にも幅広く利用されています。

本研究会ではこれらオンリーワン計測技術の産業利用にフォーカスし、民間企業のユーザーを中心に最近の活用事例についてご紹介頂き、情報交換の場とします。さらに産業利用という観点から、次世代放射光施設におけるオンリ

ーワン計測及び利用システムについての将来像を展望したく考えております。

PF 実験ホールの見学や、各ビームラインでの担当者との利用相談なども予定しております。筑波おろしの寒い時期ですが、奮ってご参加頂ければ幸いです。

<開催概要>

日時: 2016年1月19日(火)～20日(水)

会場: 4号館1階セミナーホール

提案代表者: 米山明男(日立製作所(株))

申し込み方法: ホームページにある参加フォームにてお申し込み下さい。

ホームページ: 現在準備中、決まり次第告知する。

交流会: 1月19日に予定しております。

問い合わせ先: 事務局 pf-sec@pfqst.kek.jp

PF 研究会「徹底討論！小角散乱の魅力～基礎・応用・産業利用」開催のお知らせ

放射光科学第一研究系 五十嵐教之
放射光科学第二研究系 清水 伸隆

小角散乱は、ハードマター・無機・金属関連分野、生物関連分野、高分子・ソフトマター関連分野において無くてはならないツールとなっている。PFでも近年ビームラインや装置の高度化を重点的に進め、最先端の小角散乱測定ができるツールを、よりユーザーフレンドリーな環境で使えるよう整備してきており、ユーザーの裾野が大きく広がりを見せている。PFの小角散乱ユーザーグループ(小角散乱UG)も統合されてから3年が経過し、2015年にUG代表、副代表が交代したところであり、小角散乱を取り巻く環境が大きく変わってきている。この機会に、基礎・応用・産業利用の観点から小角散乱の研究動向を徹底的に討議し、研究・実験内容に対する相互理解を進めるとともに、小角散乱になじみの浅いユーザーの方々などにも小角散乱の魅力を知って頂き、相補的技術利用による発展的研究の可能性を探ることで、より先進的な放射光利用による小角散乱研究の今後の展望について議論したい。

<開催概要>

会期: 2016年3月30日(水)～31日(木)

会場: 研究本館小林ホール

提案代表者: 櫻井伸一(京都工芸繊維大学)

所内世話人: 清水伸隆、五十嵐教之(物構研PF)

申込方法、ホームページ等: 現在準備中、決まり次第告知する。

問い合わせ先: 事務局 kobari@post.kek.jp

「光ビームプラットフォーム報告会」開催のお知らせ

先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業
光ビームプラットフォーム担当 伴 弘司

光ビームプラットフォームは、平成25年に開始された文部科学省先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業に基づいて形成された、6放射光施設と2大型レーザー施設からなるネットワーク(*)であり、各施設が産学官のユーザーに向けて実施する共用事業の高度利用支援を推進しています。

この光ビームプラットフォームの活動状況について、実施機関の合同による報告会を2016年1月25日(月)に開催します。各機関の共用事業の代表的な成果事例を交え、3年間のプラットフォーム事業を俯瞰すると共に今後の方向性をご報告します。

プログラムや詳細に関しては12月までに光ビームプラットフォームの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。積極的なご参加をよろしく御願ひ致します。なお、参加費は無料です。

日時: 2016年1月25日(月) 13:00～17:30

場所: ソラシティカンファレンスセンター ホール West
JR御茶ノ水駅徒歩1分(東京都千代田区神田駿河台)

主催: 光ビームプラットフォーム

ホームページ: <http://photonbeam.jp/>

問合せ先: contact@photonbeam.jp
会場の席数に限りがあるため、事前登録を御願ひ致します。

※ KEK PF(代表機関)、SAGA-LS、兵庫県立大ニユースバル、立命館大SR、あいちSR、JASRI SPring-8(連携機関)、大阪大学レーザー研、東京理科大学FEL-TUS

総合研究大学院大学(SOKENDAI) 高エネルギー加速器科学研究科 物質構造科学専攻

2016年4月入学博士課程(5年一貫制) 二次募集のお知らせ

専攻長 放射光科学第二研究系 河田 洋

物質構造科学専攻では、2016年4月入学の博士課程(5年一貫制)の二次募集を行ないます。願書は12/11(金)～12/17(木)必着で、試験日は1/25(月)筆記試験、1/26(火)面接試験です。興味のある方は是非ご検討下さい。詳細は応募要項(<http://www.soken.ac.jp/wordpress/wp-content/uploads/2013/12/2804kek-5-year-2nd-web1.pdf>)をご覧ください。

KEK 研究成果管理システム運用開始のお知らせ

PF では、これまで、PF を利用した研究成果を含む発表論文、学位論文のデータベースを独自に構築し、ユーザーの方に登録をお願いしてきました。このたび、KEK 研究成果管理システムの運用開始にともない、論文を含む研究成果の登録は本システムからに変更になりますので、お知らせいたします。登録システムの変更により、ユーザーの皆様にはご不便をおかけすることになるかと存じますが、何卒ご容赦くださいますようお願いいたします。

旧 PF 論文データベース、旧学位論文データベースに登録していただいた論文は本システムに順次移行しておりますが、最近 2 ヶ月中に登録されたものは一部移行作業中のものがあり、新しいシステムに反映されるのに時間がかかることがあります。恐れ入りますが、しばらくの間お待ちください。

新しい KEK 研究成果管理システムは、実験課題毎の研究成果を一括して管理することを目的として設計されています。皆様に登録していただいた研究成果は、施設としての研究成果の把握、研究分野の動向調査や資料作成等に有意義に利用させていただきますので、どうぞこれまでどおり、登録にご協力をお願いいたします。

なお、Photon Factory Activity Report の投稿は、当分の間、本システムからではなく、従来の Users' Report 寄稿ページの投稿をお願いします。詳しくは Activity Report 投稿案内のページをご覧ください。

Photon Factory Activity Report 2015 ユーザーレポート執筆のお願い

PFACR2015 編集委員長 清水伸隆 (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 Photon Factory Activity Report (PFACR) を年度ごとに発行しております。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。

2015 年度 (2015 年 4 月 -2016 年 3 月) の成果をまとめる PFACR 2015 は、2016 年秋頃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、是非お送り下さいますようお願い申し上げます。

PFACR は PF でのユーザー活動を広く知ってもらう媒体の一つであり、PF への支援ひいては皆様の研究環境

の改善にも繋がるものであると考えております。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、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ています。PFACR 2015 のユーザーレポートは、2015 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、データの解析に時間を要する場合等、必ずしも 2015 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。また、この Part-B は、2014 年度より共同利用実験課題の終了届を兼ねるものとなりましたので、課題の有効期限に合せて 1 報以上ご提出下さい。Part-B に関しては、投稿を随時受け付けております。

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 2015 のホームページ http://www2.kek.jp/imss/pf/science/publ/acr_submission_jp.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：2016 年 7 月 1 日 (金)>

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://www2.kek.jp/imss/pf/science/pubdb/> から、学位論文は <http://www2.kek.jp/imss/pf/science/pubdb/thesis.html> を参照して投稿して下さい。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 <http://www2.kek.jp/imss/pf/science/publ/acrpubl.html> からご覧になれますので、こちらもご活用ください。

平成 28 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 28 年 4 月～平成 28 年 9 月
2. 応募締切日 平成 27 年 12 月 18 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 濱松千佳子
 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

2015 年

- 12 月 11 日～ 17 日 総合研究大学院大学 物質構造科学専攻 2016 年 4 月入学の博士課程 (5 年一貫制) 二次募集願書受付
- 12 月 18 日 平成 28 年度前期フォトン・ファクトリー研究会応募締切
- 12 月 21 日 PF, PF-AR 平成 27 年度第二期ユーザー運転終了

2016 年

- 1 月 9 日～ 11 日 第 29 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (東京大学柏の葉キャンパス)
- 1 月 12 日 PF 研究会「先進的放射光利用による原子分子科学」(KEK・4 号館セミナーホール)
- 1 月 19 日～ 20 日 PF 研究会「放射光のオンリーワン計測と産業利用展開」(KEK・4 号館セミナーホール)
- 1 月 25 日 光ビームプラットフォーム報告会 (ソラシティカンファレンスセンター・御茶ノ水)
- 総合研究大学院大学 物質構造科学専攻 2016 年 4 月入学の博士課程 (5 年一貫制) 二次募集筆記試験
- 総合研究大学院大学 物質構造科学専攻 2016 年 4 月入学の博士課程 (5 年一貫制) 二次募集面接試験
- 1 月 26 日
- 2 月 18 日 PF 平成 27 年度第三期ユーザー運転開始
- 2 月 22 日 PF-AR 平成 27 年度第三期ユーザー運転開始
- 3 月 1 日 Nanotech CUPAL 第 3 回放射光利用技術入門コース (XAFS) 講習会 (エポカルつくば)
- 3 月 14 日 PF, PF-AR 平成 27 年度第三期ユーザー運転終了
- 3 月 15 日～ 16 日 2015 年度量子ビームサイエンスフェスタ (エポカルつくば)
- 3 月 30 日～ 31 日 PF 研究会「徹底討論! 小角散乱の魅力～基礎・応用・産業利用」(KEK・研究本館小林ホール)

※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. 2015～Mar. 2016)

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

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://www2.kek.jp/imss/pf/>)の「PFの運転状況／長期スケジュール」(<http://www2.kek.jp/imss/pf/apparatus/schedule/>)をご覧ください。