

第29回 PF シンポジウム日程のお知らせ

PF シンポジウム実行委員長 川崎政人 (KEK・PF)

第29回 PF シンポジウムは、2012年3月15日(木)～16日(金)の2日間に開催されることが決まりました。前回同様、つくば国際会議場(エポカルつくば)での開催を予定しております。PF 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、せっかくの貴重な機会ですので、前日の3月14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、PF 側で開催場所を確保します。もう少し近くなりましたら、ユーザーグループミーティング開催に関するアンケートを取りますので、御協力のほどよろしくお願い致します。

実行委員会の設置や詳しいプログラムなどは、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申し上げます。PF シンポジウムに関してのお問い合わせは、PF シンポジウム事務局 pf-sympo@pfiqst.kek.jp まで御連絡下さいますようお願い申し上げます。

物構研シンポジウム'11 「量子ビーム科学の展望 -ERL サイエンス と強相関電子構造物性-」開催のお知らせ

物質構造科学研究所 下村 理

物構研では、加速器を用いた量子ビーム(放射光・中性子・ミュオン・低速陽電子)を、共同利用として多くのユーザーに提供し、幅広い研究・利用分野での成果を目指しております。中性子・ミュオン分野では、J-PARCにおける世界最高強度のビームを用いた利用研究によって優れた成果が創出されつつある一方、PFにおいても、次期放射光源として、エネルギー回収型リニアック(ERL)の実現を目指した開発が進められています。今年度で第四回目となる物構研シンポジウムでは、「量子ビーム科学の展望 -ERL サイエンスと強相関電子構造物性-」と題して、ERLを使ったサイエンスと、強相関電子構造物性に関する展望を御議論頂きたいと考えております。

シンポジウム初日には、ERL 計画に関する準備状況の報告に加え、人工光合成や化学反応における ERL を用いたサイエンスの展望についてお話を頂きます。また、コーネル大学における ERL プロジェクトの進め方について、今年6月に行われたワークショップ XDL2011 (Science at

the Hard X-ray Diffraction Limit) のサマリーを御報告いただく予定です。2日目には、物構研のもつ複数のプローブを相補的に利用して展開しつつある、強相関電子構造物性に関する研究について、4つのセッションを設け、ERL の利用も視野にいれた将来展望を御議論して頂く予定です。

PF ユーザーの皆様には、これまでの物構研シンポジウムと同様に、是非積極的にご参加いただき、活発な議論を展開していただきけることを期待しております。また、ポスターセッションも行いますので、奮ってポスター発表にも御応募ください。

会議要項

日時: 2011年12月6日(火)、7日(水)

場所: つくば国際会議場(エポカルつくば)

主催: 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所
協賛(予定): 日本物理学会、日本放射光学会、日本中性子科学会、日本中間子科学会、日本結晶学会、日本高压物理学会、日本表面科学会、日本陽電子科学会

参加費: 無料

参加申込方法: シンポジウムホームページの参加申込フォームにてお申込下さい。旅費のサポート、宿泊を希望される方は11月4日(金)までにお願ひします。旅費、宿泊を伴わない参加申込は当日まで受け付けます。なお、旅費のサポートは、ポスター発表者を優先させていただきます。**ポスターセッション:** ポスター発表を希望の方はシンポジウムホームページ参加申込フォームよりご応募下さい。

ポスター発表申込締切: 10月21日(金)

ポスター要旨締切: 10月28日(金)

懇親会: 12月6日(火) 会費は別途徴収。

問い合わせ先: 物構研シンポジウム'11事務局 (imss-sympo@pfiqst.kek.jp)

シンポジウムホームページ: <http://imss-sympo.kek.jp/2011/>

プログラム(予定):

12月6日

1. オープニング

2. ERL サイエンス

ERL 計画

「全体計画」河田 洋、「ハードウェア」小林 幸則、「サイエンスケース」足立伸一、「人工光合成・触媒」(講演者交渉中)、「化学反応」Lin X. Chen (Argonne National Laboratory)

XDL2011 のサマリー Sol Gruner (Cornell University)

3. ポスターセッション

懇親会

12月7日

4. 強相関電子系における構造物性先端研究
 - 1) 電子自由度の秩序構造 (DL: 中尾 裕則)
山崎 裕一 (KEK 物構研), Di-Jing Huang (NSRRC),
J. G. Park (Seoul National University)
 - 2) 表面・界面における電子相関効果 (DL: 雨宮 健太)
組頭 広志 (KEK 物構研), 山本 達 (東大物性研),
岩佐 義宏 (東大)
 - 3) 有機エレクトロニクス (DL: 熊井 玲児)
F. L. Pratt (ISIS, RAL), 堀内 佐智雄 (産総研),
竹谷 純一 (大阪大学)
 - 4) ソフト・バイオマターの秩序と乱れ (DL: 瀬戸 秀紀)
小貫 明 (京大), 原田 慈久 (東大), 片岡 幹雄 (奈良先端大),
川崎 政人 (KEK 物構研)
5. クロージング

PF 研究会「GISAS 法の展開」, 「PF におけるマイクロビームを利用した XAFS, XRF, SAXS 実験の展望」 合同開催のお知らせ

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 阿部 仁
放射光科学第二研究系 仁谷 浩明

2005 年の PF 直線部増強において、4 本の X 線用短周期アンジュレータを設置できるサイトが新たに設けられ、これまでに BL-17, BL-3, BL-1 と順次建設が進められました。現在 PF では、最後のサイトである BL-15 の建設計画について検討を進めているところであり、2009 年から建設提案募集、ヒアリング、審議を行い、X 線小角散乱と物質化学グループで協力して新 BL-15 の検討を進めています。今後の検討を円滑に進めていくためには X 線小角散乱と物質化学のスタッフ、ユーザーが「新 BL-15A」で何を実現し、どんな研究を展開していくのかを相互に理解することが重要であると考え、今回の PF 研究会合同開催に至りました。研究会の前半は「GISAS 法の展開」と題し、GISAS を利用した研究成果、あるいは研究の中で将来的にどのように GISAS を使って行きたいか、というような提案をふくめた口頭発表をいただく予定です。新 BL-15A での展開が期待されている GI-SAXS は、物質の表面構造を知ることができる実験手法ですが、国内ではまだ一般的ではないため、今回は入門講座も含めて開催したいと思います。また、物質構造科学研究所の特徴である、マルチプローブを活かし、X 線と中性子を使って GI-SAS でどこまで解析に迫れるか議論できればと思います。本分野がまだ発展途上ということに鑑み、ポスターセッションでは、学会既発表の内容を他分野に紹介する、あるいは学生、初心者が解析中の疑問点を質問するための発表という位置づけ（解析途上）も OK ということを考えております。

後半は「PF におけるマイクロビームを利用した XAFS, XRF, SAXS 実験の展望」と題して、物質の構造を理解する上で強力な手法である、XAFS, XRF, SAXS を中心とした研究会を開催します。新 BL-15A で得られる高輝度マイクロビームは、工業材料の *in situ* 分析や生体・環境の XAFS, XRF 測定に威力を発揮し、これらの分野の研究を発展に重要な役割を果たすと考えられます。また、これまで PF の小角散乱ビームラインは偏向電磁石を光源とするビームラインしかなく、波長も固定であったため、ASAXS や USAXS, 微小領域 SAXS など、他の放射光施設の小角散乱ビームラインで標準的にできる実験がありませんでした。新 BL-15A はこれらの要求をみたすビームラインとして期待されています。さらに、本研究会では XAFS, XRF, SAXS における相互理解を深めるとともに、有機的な融合を模索し、これまでに見ることができなかった構造機能解析の実現等も議論する予定です。

今回は合同開催のため、少し長目の日程となりますが、ぜひ皆さんには会を通して参加して頂き、研究会の終盤には、分野を超えて相互に活発な議論ができることを期待しています。是非多くの皆様にご参加いただけますようお願い申し上げます。

会議要項

- 日時:** 2011 年 9 月 5 日(月)~6 日(火)「GISAS 法の展開」,
7 日(水)~8 日(木)「PF におけるマイクロビームを利用した XAFS, XRF, SAXS 実験の展望」
- 会場:** 高エネルギー加速器研究機構 (KEK) 小林ホール
- 参加費:** 無料
- 懇親会:** 9 月 7 日 18:30 ~ 研究本館ラウンジ
会費 4000 円 (一般), 2000 円 (学生)
- 申込方法:** Web の参加申込フォームにてお申込下さい。
※ 8/31 以降は当日会場での受付となります。
- 研究会 Web サイト:** http://pfwww.kek.jp/pf-seminar/2011_45/
※ 詳細なプログラム等は Web に掲載しておりますのでご確認ください。

PF 研究会 「軟 X 線分光・散乱測定を用いた 物性研究の現状と展望」開催のご案内

東京大学新領域創成科学研究科 溝川貴司
放射光科学第二研究系 村上洋一
放射光科学第二研究系 岡本 淳

近年、放射光・計測技術の進歩で軟 X 線放射光を用いた散乱・分光学的物性研究が世界的な進展を見せています。物性に関する電子状態を直接観測できるこの手法の、実験での適用対象拡大と理論による情報解析が急務となっております。PF での現状の軟 X 線放射光設備の有効利用と

将来の研究展開を見据えた拡張についての提案と議論の場として研究会を開催いたします。研究会の最後のディスカッションでは、提案を具体化する挿入光源・光学系や測定利用機器の改善・拡充をユーザーと共に検討・議論いたします。

本研究会は、軟X線放射光利用物性研究の展開について、強相関電子系、分子性物質、ナノマテリアル等の物性研究について紹介いただくとともに、軟X線偏光分光学・散乱を利用した装置開発研究やこれらの理論研究の立場からも御講演をいただきます。若手研究者や院生の方にも、ポスターセッションでの研究紹介や意見交換に参加していただき、今後の軟X線放射光利用物性研究について議論を深めていただきたいと思います。

会 議 要 項

日 時: 2011年9月13日(火)～14日(水)

会 場: 高エネルギー加速器研究機構(KEK)

研究本館小林ホール

参加費: 無料(ただし懇親会は有料)

申込方法: 研究会ホームページの参加申込フォームにてお申込下さい。

懇親会: 9月13日(火)を予定。詳細は決まり次第ホームページに記載します。

ポスターセッション: 9月13日(火)を予定。詳細は決まり次第ホームページに記載します。

問合せ先: jun.okamoto@kek.jp (KEK-PF 岡本 淳)

研究会ホームページ: <http://pfwww.kek.jp/pf-sec/PF-kenkyukai/softxray/index.html>

PF 研究会「磁性薄膜・多層膜を究める：キャラクターゼーションから新奇材料の創製へ」開催のご案内

放射光科学第一研究系 雨宮 健太
放射光科学第一研究系 酒巻真粒子
放射光科学第二研究系 中尾 裕則

本研究会は、2011年3月11、12日に予定されておりましたが、11日に発生した東日本大震災によって中断を余儀なくされたものです。このたび、以下の通り再度開催の運びとなりましたので、多くの皆様のご参集をお待ちしております。

磁性薄膜・多層膜は、垂直磁気異方性や巨大磁気抵抗効果など、バルク磁性体にはない特長を示すことから、いわゆるスピントロニクス材料としてはもちろん、基礎科学としての観点からも盛んに研究されています。例えば強磁性体/絶縁体/強磁性体からなるトンネル磁気抵抗素子は、磁気記録媒体の読み取りヘッドとしてその高密度化に大きく寄与するとともに、不揮発性磁気メモリとしても実用化段階にあります。また、わずかな外場で多様な物性を示す

強相関電子系物質や、半導体であるがゆえにデバイスへの相性の良い希薄磁性半導体にも注目が集まっています。一方、単純な金属を積層しただけの薄膜でさえも、異種金属間の界面における構造や磁気状態はほとんど明らかになっておらず、垂直磁気異方性の起源についても未解明の部分が多く残されています。

本研究会は、表面感受性や元素選択性などから、磁性薄膜の研究に適している軟X線 XMCD をはじめ、放射光はもちろん中性子などの多様なプローブを用いた薄膜・多層膜研究をご紹介いただくとともに、材料開発の立場からご講演をいただき、最新の手法を用いたキャラクターゼーションの結果を新奇材料の創製へとつなげていく道筋を模索することを目的としています。

会 議 要 項

日 時: 2011年10月14日(金)～15日(土)

会 場: 高エネルギー加速器研究機構(KEK)

研究本館小林ホール

参加費: 無料(ただし懇親会は有料)

申込方法: 研究会ホームページの参加申込フォームにてお申込下さい。

懇親会: 10月14日(金)を予定。

詳細は決まり次第ホームページに記載します。

問合せ先: kenta.amemiya@kek.jp (KEK-PF 雨宮健太)

研究会ホームページ: <http://pfwww.kek.jp/pf-sec/PF-kenkyukai/materials/index.html>

特別講演: 高梨弘毅(東北大学金属材料研究所), 小野輝男(京都大学化学研究所), 齊藤英治(東北大学金属材料研究所), 柿崎明人(東京大学物性研究所), 藤森淳(東京大学大学院理学系研究科), 中尾裕則(物質構造科学研究所)

平成 24 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 若槻壮市

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せようお願いします。

記

1. 開催期間 平成24年4月～平成24年9月
2. 応募締切日 平成23年12月16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件当たり上限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。

「International Workshop on Improving Data Quality and Quantity for XAFS Experiments (Q2XAFS 2011): のお知らせ

放射光科学第二研究系 阿部 仁

東日本大震災のため延期となったQ2XAFS 2011は, 2011年12月8日, 9日に開催致します。日本から, XAFSのさらなる発展を発信する重要な会議となると思われま。奮ってご参加下さい。

X線吸収微細構造 (X-ray Absorption Fine Structure, XAFS) 法は, 材料, バイオ, 環境など様々な分野での応用が進んでおり, あらゆる分野での分析に対応するために多様な測定・解析手法が発展してきました。一方で, XAFSの測定・解析手法については世界共通の“スタンダード”の確立・浸透に至っていないのが現状です。そのため, 放射光施設が違えば測定のセットアップも異なり, データフォーマットも統一されていません。このことは, 複数の放射光施設で測定したデータの比較をする際の障害となっている上, これからXAFSを始めようという研究者に混乱を与えるという問題も引き起こしています。本ワークショップでは, XAFSの測定手法や解析手法の標準化を目指し, それぞれの分野での第一人者を世界中から招待し, 最先端のXAFSに関する研究報告とともに, 今後のXAFS測定・解析手法の正しい発展について議論します。この結果は報告案としてまとめ, 公表する予定です。

Webには既に招待講演者リストが掲載されていますが, これだけのメンバーが1つのセッションに会するのは非常に貴重な機会かと思えます。是非多くの皆様にご参加下さいますようお願い申し上げます。また, 本ワークショップでは, 若手研究者 (35歳以下) の研究発表の場としてポスターセッションを設けます。ポスターアワード等も準備していますので, 学生の方も含め, 多く参加されることを期待しています。その他詳細についてはWeb (<http://pfwww.kek.jp/Q2XAFS2011/>) をご覧下さい。

会議要項

日時: 2011年12月8日(木), 9日(金)

場所: 高エネルギー加速器研究機構 小林ホール

共催: IUCr XAFS and SR Commissions, IXAS, 日本XAFS研究会, 高エネルギー加速器研究機構

協賛: 井上科学振興財団, つくば市, 国際科学振興財団, フォトンファクトリー

後援: 日本放射光学会, 日本化学会, 日本結晶学会, 日本物理学会, 応用物理学会, 日本表面科学会, 触媒学会

参加費: 一般20,000円, 学生10,000円 (9/30まで), 一般22,000円, 学生12,000円 (10/1以降)

※参加費には懇親会費, コーヒーブレイク等が含まれています。

参加申し込み方法: Web (<http://pfwww.kek.jp/Q2XAFS2011/registration.html>) より登録をお願いします。(最終締切11/30)

問い合わせ先: Q2XAFS2011事務局 q2xafs@pfqst.kek.jp

講演者(予定): Isabella Ascone (ENSCP), Christopher T. Chantler (Univ. of Melbourne), Graham George (Univ. of Saskatchewan), Pieter Glatzel (ESRF), Samar Hasnain (Univ. of Liverpool), Britt Hedman (Stanford Univ.), Keith Hodgson (Stanford Univ.), Augusto Marcelli (INFN), Sofia Diaz-Moreno (Diamond), Matthew Newville (University of Chicago), Sakura Pascarelli (ESRF), Bruce Ravel (NSLS), Bernt Johannessen (Australian Synchrotron), Olga Safonova (Paul Scherrer Institut), Gopinathan Sankar (The Royal Institution of Britain), V. Armando Sole (ESRF), Edmund Welter (DESY), Peter Lay (Univ. of Sidney)

第25回日本放射光学会年会・ 放射光科学合同シンポジウム開催要項

1. 開催日 2012年1月6日(金), 7日(土), 8日(日), 9日(月)

2. 場所 鳥栖市民文化会館・中央公民館 (鳥栖市宿町 807-17)

3. 主催 日本放射光学会

共催 鳥栖市

佐賀県立九州シンクロtron光研究センター, 大阪大学蛋白質研究所, 九州大学シンクロtron光利用研究センター, 高エネルギー加速器研究機構放射光科学研究施設, 高輝度光科学研究センター, 佐賀大学シンクロtron光応用研究センター, 産業技術総合研究所計測フロンティア研究部門, 自然科学研究機構分子科学研究所極端紫外光研究施設, SPring-8利用者懇談会, 東京大学放射光連携研究機構, 東京大学物性研究所軌道放射物性研究施設, 東京理科大学総合研究機構赤外自由電子レーザー研究センター, 東北大学特定領域横断研究組織「シンクロtron放射」, 名古屋大学シンクロtron光研究センター, 日本大学電子線利用研究施設, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所, 広島大学放射光科学研究センター, PF懇談会, VUV・SX 高輝度光源利用者懇談会, UVSOR利用者懇談会, 理化学研究所播磨研究所, 立命館大学SRセンター, 立命館大学放射光生命科学研究センター

4. 組織委員会 ([]は推薦団体, ○は委員長)

五十嵐教之[KEK-PF], 稲田康宏[立命館大学 SR], 江島丈雄[東北大], 岡島敏浩[プログラム委員長], 尾嶋正治[学会会長], 神田一浩[兵庫県立大], ○木村滋[学会行事幹事, 高輝度光セ], 木村真一[学会会計幹事, 分子研], 小池正記[産総研], 佐々木茂美[HiSOR], 佐々木園[SPring-8 懇], 曾田一雄[UVSOR 懇], 高橋和敏[佐賀大], 高原淳[九州大], 築山光一[東京理科大], 中川敦史[阪大蛋白研], 早川恭史[日大], 原徹[理研播磨], 平井康晴[実行委員長, SAGA-LS], 松田巖[東大放射光連携], 矢治光一郎[東大物性研], 山田廣成[立命館大生命], 吉田鉄平[VUV・SX 懇], 渡邊信久[名大, PF 懇]

5. プログラム要綱

- ・ 6日は各施設の利用者懇談会を行う予定です。
- ・ 7日午後に総会、7日夕方に懇親会を開催予定です。
- ・ 7日, 8日, 9日, は企画講演, 特別講演, オーラルセッション, ポスターセッション, 懇親会, 企業展示, 施設報告等を行う予定です。

6. 参加費

	11月30日までに支払	12月1日以降 (現地での支払いをお願いいたします。)
放射光学会員	5,000円	6,000円
共催団体会員・職員	7,000円	8,000円
非会員	9,000円	10,000円
学生会員	2,000円	3,000円
学生非会員	3,000円	4,000円

懇親会(一般)	6,000 円	7,000 円
懇親会(学生)	3,000 円	4,000 円

- ・ 発表申込時に参加登録を一緒に行っていただきます。その際、参加費および懇親会費の支払いの手続きも行ってください。事前の支払いは、クレジットカード払い、銀行振込が可能です。手続きの方法は、参加登録開始後放射光学会ホームページ上(<http://www.jssrr.jp>)でご確認ください。なお、参加をキャンセルされた場合の返金はいたしません。
- ・ 参加登録のみの場合も、同じく学会ホームページからできるだけ事前に行ってください。
- ・ 12月1日以降の参加登録、または、11月30日までに事前に支払手続きを行わない場合は、12月1日以降の参加費を現地受付でお支払いください。
- ・ 予稿集の事前送付は行いません。当日現地受付にてお渡しいたします。尚、12月上旬にホームページ上でアブストラクトを公開予定です。11月30日までに支払を済まされた方には、閲覧のためのパスワードを送付いたします。

7. 発表者資格

日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウムの一般講演・ポスターの発表者(登壇者またはポスターの発表の場合は説明者)は、①主催団体の日本放射光学会会員、または、②共催団体の会員か職員に限ります。

- (1) 共催団体の会員または職員で日本放射光学会会員となっていない方は、放射光科学の発展に学会が果たしている役割をご理解いただき、日本放射光学会に入会していただくことを強く希望します。
- (2) 発表申込み時点で上記の資格を有しない方は、発表当日までに資格を取得する必要があります。特に、日本放射光学会への入会申込み手続きを至急行っていただくことを希望します。
- (3) 発表者が日本放射光学会の会員、または共催団体の会員・職員である場合は、共同発表者の中に上記の資格を満たさない方が含まれていても差し支えありません。

8. 発表申込について

- ・ 受付開始:**2011年9月1日(木)**
- ・ 申込締切:**2011年10月3日(月) 17:00 厳守**
申込方法:日本放射光学会ホームページ(<http://www.jssrr.jp>)を通して、発表申込、予稿集原稿提出、参加申込を行ってください。
- ・ ネットワークトラブル回避の為、締切日直前の申込みはなるべく避けて下さい。
- ・ 発表形式:オーラルとポスターがあります。希望される発表形式を選択して下さい。
- ・ 発表番号通知:2011年11月上旬に日本放射光学会ホームページ上で公開いたします。

9. 予稿集原稿について

- ・ PDFファイルで作成の上、発表申込の際に投稿してください。
- ・ 原稿形式 発表1件につき、予稿は1/4ページ(A6/縦置き)です。(A4縦置きの原稿4件を、50%に縮小してA4縦置きの頁に4件並べます。)
- ・ カラー印刷は受け付けませんので、ご了承下さい。
- ・ A4(縦長)に下記の要領で文字を打ち込み、原稿を作成して下さい。
 - ①用紙の余白/上 2.5 cm, 下 1.5 cm, 左右 2.5 cm
 - ②1行目左端… 実験を行った施設名(12ポイント)

- ③2 行目中央… 表題(18ポイント)
- ④3 行目… 空ける
- ⑤4 行目中央… 著者名・所属(14ポイント)
- ⑥5 行目… 空ける
- ⑦6 行目… 本文(14ポイント)

・ 文字化けを避けるために必ずフォントを埋め込んでファイルを作成して下さい。

10. プログラムの掲載

- ・ プログラムは、11月上旬に日本放射光学会ホームページ上に掲載いたします。
- ・ 日本放射光学会誌「放射光」**第24巻6号(2011年11月末発行予定)**に掲載いたします。

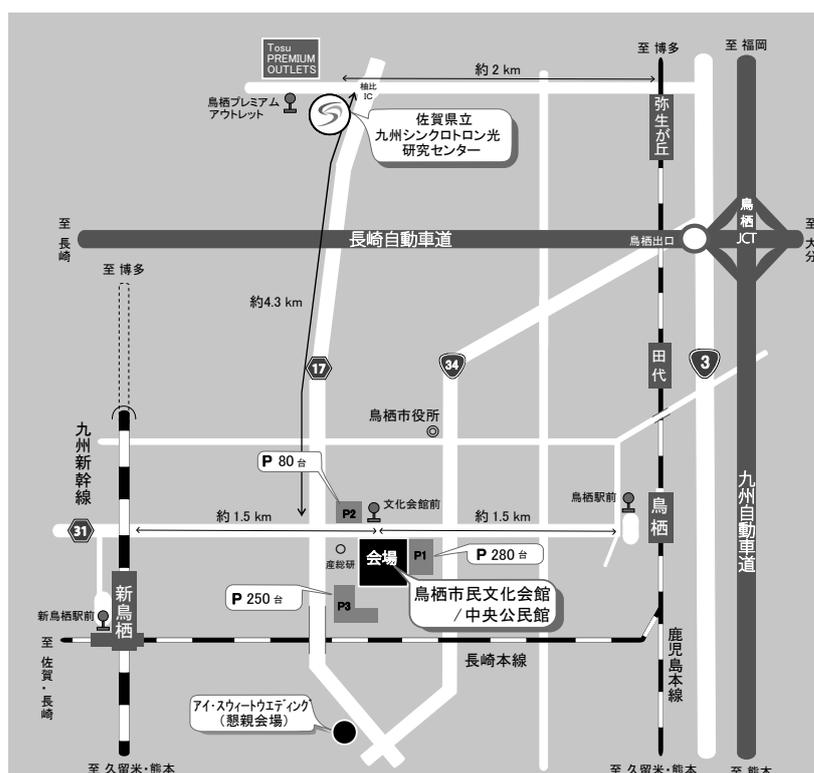
11. 企画講演の公募

前回と同様に、会員全体から企画講演を公募します。企画講演の形式や応募先・締切等は以下を参照ください。

- ・ 時間配分:1つの企画講演を、趣旨説明を含めて全体で**最大180分**までとします(3枠程度)。
90分の企画講演も受け付けます(2枠程度)。
- ・ 企画の提案者には、講演の最初に趣旨説明と会期終了後の報告書の提出をお願いします。
- ・ 応募先:プログラム委員長(岡島敏浩, okajima@saga-ls.jp)宛に電子メールで、①提案理由(200字程度)、②講演者および時間配分を明記し、応募してください。
- ・ 応募締切:**2011年8月26日(金) 17:00**

12. 会場へのアクセス、交通のご案内

- JR九州「鳥栖」駅から徒歩約20分、バス利用時は「鳥栖駅前」から西部工業団地口行き乗車、「文化会館前」下車(160円)徒歩1分。1時間に約1本。
- 九州新幹線「新鳥栖」駅から徒歩約20分、バス利用時は「新鳥栖駅前」からJR鳥栖駅行き乗車、「文化会館前」下車(150円)徒歩1分。1時間に約1本。



KEK 一般公開のお知らせ

一般公開実行委員

放射光科学第一研究系 足立純一
放射光科学第二研究系 山田悠介
放射光科学第二研究系 山崎裕一
加速器第七研究系 田原俊央

今年の KEK 一般公開は、『宇宙・物質・生命』— 見えない世界を探る — というテーマで9月4日(日)に開催されます。高エネ機構にある、多くの施設が公開されます。同じ敷地にありながらこれまで足を踏み入れたことない施設を、見学されてみてはいかがでしょうか。

PF では、PF コントロール室、PF リング、PF 実験ホールの一部、PF-AR 実験ホールの一部を公開する予定です。PF の研究棟には、物構研展示コーナーが設けられ、中性子、ミュオンを使用した J-PARC での研究内容、低速陽電子施設での研究内容についての展示が行われます。また、次世代光源として KEK で計画が進められている ERL 計画についての展示も行われます。基調講演では、「はやぶさが持ち帰った砂からわかる小惑星の歴史」と題しまして、東北大の中村智樹准教授が講演を行なう予定です。講演では、Photon Factory で行われた、小惑星イトカワから採取された砂の放射光分析についても紹介して頂けることと思います。また、放射光関連のミニ講演として、東京電機大の保倉明子准教授には「放射光 X 線を用いて環境浄化植物の謎に迫る」、高エネ機構の宇佐美徳子研究機関講師には「放射線と生命」と題した講演も行って頂く予定となっております。

KEK 内のそれぞれの場所でそれぞれの担当者が工夫をこらして、加速器、実験機器、研究成果の展示や科学おもちゃの展示、実演などを行う予定です。小さいお子さんからお年寄りの方まで楽しめるような企画が盛りだくさんですので、放射光ユーザーの皆様も、普段とは異なる KEK を楽しんでいただけたらと思います。

ご家族、ご友人お誘い合わせのうえ、KEK 一般公開にお越しいただきますよう職員一同心よりお待ち申し上げます。つくばセンター(つくばエクスプレス「つくば駅」下車すぐ)と KEK の間は当日無料送迎バスが運行されます。また、機構内の移動には無料巡回バスが運行されます。

KEK 一般公開に関する詳細は、<http://www.kek.jp/openhouse/2011/> をご参照ください。

1. 日時: 2010 年 9 月 4 日(日) 9:00 ~ 16:30

2. 公開施設等:

コッククロフト・ウォルトン型高電圧加速器、電子陽電子線形加速器、フォトンファクトリーリング・実験ホール、B ファクトリー加速器、B ファクトリー筑波実験棟・展示室、先端加速器試験棟、超伝導リニアック試験施設棟、先端計測実験棟、放射線科学センター、計算科学センター、機械工学センター、超伝導低温工学センター、常設展示ホール「KEK コミュニケーションプラザ」

3. 展示等:

ERL 計画、国際共同実験(CERN-LHC ATLAS 実験など)、大強度陽子加速器施設 J-PARC (T2K ニュートリノ振動実験、ハドロン実験など)、素粒子理論研究、史料室展示など。

4. 基調講演(研究本館小林ホール):

11:00 ~ 12:00

「KEK における環境放射線モニタリングの取り組み」

榎本和義 KEK 共通基盤研究施設教授

13:00 ~ 14:00 「LHC で物質の起源を探る」

徳宿克夫 KEK 素粒子原子核研究所教授

14:30 ~ 15:30

「はやぶさが持ち帰った砂からわかる小惑星の歴史」

中村智樹 東北大学大学院理学研究科准教授

5. ミニ講演(4号館セミナーホール):

10:00 ~ 10:45 「暗黒物質を探せ」

野尻美保子 KEK 素粒子原子核研究所教授

11:00 ~ 11:45 「宇宙のはじまりを見る」

羽澄昌史 KEK 素粒子原子核研究所教授

13:00 ~ 13:45 「放射光 X 線を用いて環境浄化植物の謎に迫る」

保倉明子 東京電機大学工学部准教授

14:00 ~ 14:45 「放射線と生命」

宇佐美徳子 KEK 物質構造科学研究所研究機関講師

6. その他の主な企画:

○おもしろ物理教室「虹色万華鏡」

○ラジオを作ってみよう

○霧箱を作って放射線を見てみよう

○科学おもちゃであそぼう!

○声はどれだけ遠くまで届くか?(屋外・雨天中止)

KEK ドミトリー使用料の土日祝祭日の支払いについて

土・日・祝祭日にチェックアウトする宿泊者で、ユーザーズオフィスに宿泊施設使用料の支払いができない方は、ドミトリー管理人が使用料を領収しますので申し出てください。現金のみの領収になりますので、つり銭のないようご用意ください(ドミトリー管理人の領収はユーザーズオフィスで宿泊施設使用料を支払うことができない場合の特別な扱いとなっていますので、平日から引き続き滞在する宿泊者は極力平日にユーザーズオフィスへ宿泊施設使用料を支払って下さい)。

対象者: 土・日・祝祭日にチェックアウトする宿泊者

受付時間: 8:30 ~ 22:00 (土・日・祝祭日)

防災・防火訓練のお知らせ

放射光科学系 防火・防災担当 小山篤, 兵藤一行

高エネルギー加速器研究機構では全機構での防災・防火訓練を年1回行っています。

本年度の訓練は、

2011年11月1日(木) 午後

に行う予定です。

防災訓練では、緊急地震速報が発令された場合の対処、地震発生後の機構指定避難場所(PFニュース裏表紙参照)への避難・誘導、避難場所での職員・ユーザーの安否確認などを中心に訓練を行います。

さらに防災訓練の後、防火訓練を行います。防火訓練は毎年、各研究所で持ち回りで行っていますが、今年度は物構研が担当です。地震により、PF地区で火事が発生したことを想定し、消防署にもご協力いただき、消火栓からの放水訓練などを行います。

防災・防火訓練では避難の際、MBSを閉じさせていただきますので、PFは約1時間、PF-ARは30分間程度実験ができなくなります。

東日本大震災が発生した日は、その日の朝に運転が終了し、実験ホールにはユーザーの方はあまりいらっしゃいませんでしたが、これまで毎年、ユーザーの皆様にもご協力いただき訓練を行っていたこともあり、ユーザー・職員の安否確認も迅速に行うことができました。また、実験装置の落下などの被害はあったものの、幸いにも人的被害は

ありませんでした。PFでは、多くのユーザーが閉じられた空間で実験を行っており、放射線や化学薬品なども扱っていますので、非常時にさらに迅速な対応が取れるよう、日頃の訓練が極めて重要と考えています。大切な実験時間の一部を使つての訓練となりますが、一人でも多くの方に参加していただけますよう、ご協力宜しくお願い致します。

放置自転車の撤去・廃棄について

放射光科学第一研究系 小山 篤

KEKでは、つくばキャンパスに入構される自転車を登録していただき、登録車には自転車登録証(タグまたはシール)を添付していただくことになっています。

<http://www.kek.jp/uskek/announce/2010/bicycle.html>
登録されていない自転車は放置自転車とみなし、7月7・8日に撤去・廃棄致しました。

http://www.kek.jp/uskek/announce/2011/unregistered_bike20110606.html

PF研究棟1階ピロティ、PF-ARの各棟の屋外に設置されている自転車置き場には、ユーザーの方の物かと思われる未登録の自転車が30台程度置かれていたため、それらは廃棄せずにテントハウスにて保管しています。心当たりのある方は、小山または運転当番までご連絡下さい。

12月末までにご連絡がない自転車は、放置自転車と見なして廃棄または再利用させていただきます。

予 定 一 覧

2011年

- 9月4日 KEK 一般公開
- 9月5日～8日 PF研究会「GISAS法の展開」, 「PFにおけるマイクロビームを利用したXAFS, XRF, SAXS実験の展望」合同開催(KEK 小林ホール)
- 9月13日～14日 PF研究会「軟X線分光・散乱測定を用いた物性研究の現状と展望」(KEK 小林ホール)
- 10月3日 PF平成23年第二期ユーザー運転開始
- 10月6日 PF-AR平成23年第二期ユーザー運転開始
- 10月6日～7日 放射光科学研究施設国際諮問委員会(PF-SAC)
- 10月14日～15日 PF研究会「磁性薄膜・多層膜を究める: キャラクターリゼーションから新奇材料の創製へ」(KEK 小林ホール)
- 11月4日 平成24年度前期共同利用採択課題公募(S2型, G型, P型) 締切
- 12月6日～7日 物構研シンポジウム'11(エポカルつくば)
- 12月8日～9日 Improving the data quality and quantity for XAFS experiments(Q2XAFS)(KEK 小林ホール)
- 12月16日 平成24年度前期フォトン・ファクトリー研究会公募締切
- 12月22日 PF, PF-AR平成23年第二期ユーザー運転終了

2012年

- 1月6日～9日 第25回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(鳥栖市民文化会館・中央公民館)
- 3月15日～16日 第29回PFシンポジウム(エポカルつくば)

平成 24 年度前期 共同利用実験課題公募について

放射光科学研究施設（フォトン・ファクトリー）は、下記の要領で共同利用実験課題を公募します。なお、低速陽電子実験施設の共同利用実験課題を併せて公募します。課題審査等は放射光共同利用に準じて行われます。

今回の公募は受付開始は 10 月初旬で、締切は **11 月 4 日（金）17 時です**。申請は専用 Web ページ (<https://pmsweb.kek.jp/k-pas>) にアクセスして、必要事項を入力して下さい。これまで PF を利用されていない方は新規にユーザー登録が必要になりますので、余裕を持って申請ください。締切時間は Web システムで設定されており、少しでも締切をすぎますと受け付けられなくなりますので十分ご注意ください。来年 2 月に審査結果の速報が電子メールで送られる予定です。採択された課題は来年の 4 月に有効となり、実験も開始できます。

【概要】

応募資格者は国立、公立及び私立大学、国立、公立研究所等の研究機関の研究者、又はこれらに準ずる研究者に加えて、科学研究費補助金の申請資格を有する機関に所属する研究者が研究成果を無償で社会に還元することを主目的とする研究等も含まれます。軍事目的の研究はできません。

課題審査委員会で採択された場合は無償で実験を行うことができます。原則として評点の高い課題から順に**チームタイムが配分されます**。実験参加者（研究者および大学院生）は規程に従い、旅費、宿泊費等の支給を受けるとともに、機構内の宿泊施設や図書室が利用できます。

利用できるビームライン・実験装置については「フォトンファクトリーの実験ステーション・実験装置」(http://pfwww.kek.jp/users_info/station_spec/index.html) を参照下さい。

【研究成果の公表】

実験の結果は公表（学術論文、学位論文、Activity Report、学会口頭発表等）していただきます。論文には使用した施設名、ビームライン名を明記して下さい。謝辞には以下の様に課題番号を記載して下さい：This work has been performed under the approval of the Photon Factory Program Advisory Committee (Proposal No. 2011G123).

放射光共同利用実験結果が少しでも含まれる学術論文、学位論文などを発表された場合にすみやかに PF 出版データベース (http://pfwww.kek.jp/users_info/users_guide/pubdb.html)、学位論文データベース (http://pfwww.kek.jp/users_info/users_guide/thesispubl.html) に登録し、別刷りまたは PDF ファイルをお送りください。成果を記者発表する場合には事前に広報担当者（宇佐美徳子：noriko.usami@kek.jp）にご連絡下さい。

実験の成果およびそれにかかわる知的財産権の専有を希望される場合は、次頁の研究協力課共同利用支援室共同利用係にご相談下さい。

過去に採択され、実施された課題が複数ある場合には、

それらの課題による PF 出版データベースへの登録状況が審査に際して考慮されます。その基準は以下の通りです。

申請課題の採択時から遡って 2.5 年前から 8.5 年前に採択された課題が 2 件以上ある場合について、

1. 採択課題数の 1/3 以上の課題について論文が登録されていない実験責任者に事情を照会する（yellow card 調査対象）。
2. 調査の回答に基づき、問題点の解析を行う。
3. 回答がない実験責任者の申請課題は不採択とする。
4. 論文登録の少ない実験責任者の申請については、実験責任者からの回答、該当期間の課題に関する論文登録状況、学位論文等の登録状況を考慮し、PAC 分科会で評点の減点を提案し、PAC で決定する。減点は以下の基準で行う。
 - * 2/3 以上の課題について論文登録がない場合は、-1.0 を基準とする。
 - * 1/3 を越える課題について論文登録がない場合は、-0.5 を基準とする。

【課題のカテゴリー】

課題のカテゴリーには、一般的な実験（G 型）、初心者による実験や予備実験（P 型）、緊急かつ重要な実験（U 型）、特別型（S1、S2 型）等があります。それぞれのカテゴリーの特徴、審査基準などは別表を参照して下さい。これらの情報の詳細は PF の Web (http://pfwww.kek.jp/users_info/pac_application/category.html) をご覧下さい。

【審査について】

■申請された実験課題は、放射光共同利用実験審査委員会（PF-PAC）で審査し、運営会議の議を経て、採否が決定されます。緊急かつ重要な実験課題（U 型）については、申請書受理後、直ちにレフェリーの意見を徴し、その意見を参考にして、その都度、採否を決定します。

■申請書には一つの研究課題に関する研究内容・計画を記し、関連性の薄い複数の研究課題を列記しないでください。審査は申請書に記述された研究の内容について行ないますので申請書は具体的に記述して下さい。

■すでに述べましたが、これまでに実験をされた方からの申請については、それらの課題に関する論文登録状況も審査の対象となります。PF 出版データベースおよび学位論文データベースへの登録を予め確認してください。登録状況が宜しくない場合は、課題審査に先立ち電子メールで事情説明を求めます。**回答がない場合は不採択となります**。

■S2 型の審査は、書面審査の後、評定者（5 人以上）等を対象に口頭説明を行ないます。採択の後は、毎年 PF シンポジウムで進行状況を報告して頂き、PF-PAC で評価します。採択された U 型課題は PF シンポジウムで報告していただきます。

■P 型（予備実験・初心者実験）の申請に当たっては、実験ステーション担当者との事前打ち合わせが必須です。十分な時間的余裕をみた上で、実験ステーション担当者と技術的なことについて緊密に打ち合わせて下さい。また、初心者型の実験には経験者を加えることが出来ません。

共同利用実験課題のカテゴリーとその特徴

(下表は簡略版です。詳細は Web ページ (http://pfwww.kek.jp/users_info/pac_application/category.html) をご覧ください。)

分類	特別 1 (S1 型)	特別 2 (S2 型)	一般 (G)	予備実験・初心者 (P 型)	緊急かつ重要 (U)
実験課題の性格	ビームライン改造・建設および大型装置の整備を伴うプロジェクト研究	長期のビームタイムを必要とする放射光を駆使した高度な研究。技術的困難度が高いが成功すれば高い評価の得られる実験も含む	一般的な放射光利用実験。	G 型あるいは S 型を申請するための予備実験、放射光利用の未経験者による予備的な実験。「初心者型」で申請する場合は、参加者の中に経験者を加えることはできない。	次回の PF-PAC を待たない程緊急でかつ採択済みの課題に優先して実施する価値のある極めて重要な課題。なお、対応可能な場合は、採択済みの課題に優先するほどではないが、緊急・重要性の高い申請についても受け付けます。
申請メチ	随時		前期：11月上旬, 後期：5月上旬		随時
採択時期	随時		前期：1月下旬, 後期：7月中旬		可及的速やかに
有効期間	3年～5年(課題によってPF-PACで判断する)	3年	2年間 ※「終了届」を提出することにより、期限以前に課題を終了することが出来る。	1年間 ※「終了届」を提出することにより、期限以前に課題を終了することが出来る。	6ヶ月以上1年未満, 5～10月に申請された課題：採択の日から3月末まで、 11～4月に申請された課題：採択の日から9月末まで
審査のプロセス	PF-PAC 委員による書面審査 (S1 課題を申請する以前に放射光戦略会議で審査され、PF-PAC に申請することが認められた課題のみ申請できる)	1. 実験ステーション担当者のコメント 2. PF 内部での技術的な話め(予算・運転モード・ステーションの状況等)の検討 3. 評定者 (5人以上) による書面審査 4. 評定者等を対象に口頭説明 5. PF-PAC で審査	1. 実験ステーション担当者のコメント 2. 評定者 (3人) による書面審査 3. PF-PAC で審査	1. 実験ステーション担当者のコメント 2. PF 内部での書面審査 3. PF-PAC で審査	1. 実験ステーション担当者のコメント 2. 評定者 (3人) による書面審査 3. PF-PAC 委員長が採否を決定 (PF-PAC へ報告)
審査のポイント	放射光戦略会議の審議結果を参考にして採択・不採択を決定 (評点は付けない)	* 学問上の価値 * 技術的な実行の可能性 (計画の具体性) * 実験組織の能力 (過去の実績を含む) (長期に亘って使いこなせるか) * 全体の実験計画との関連 (S2 型で実験する必要があるか)	* 学問上の価値 * 技術的な実行の可能性 (計画の具体性) * 実験組織の能力 (過去の実績を含む) * 全体の実験計画との関連	* 学問上の価値 * 技術的な実行の可能性 (計画の具体性) * 実験組織の能力 (初心者の場合このウェイトは小) * 全体の実験計画との関連	* 学問上の価値 * 技術的な実行の可能性 (計画の具体性) * 実験組織の能力 (過去の実績を含む) * 全体の実験計画との関連 (緊急重要と見なせるか)
特記事項	* 建設・立ち上げ終了後も長期に亘って装置の維持・管理、他の共同利用者へのサポート義務があるが、同時に最大 50% 程度までの優先的利用も認められる。 * 毎年 PF シンポジウムで進行状況を報告し、PF-PAC で評価する。 * 有効期間終了後は S2 課題を申請するなどし、共同利用を支援すること。 * 課題が終了した時には成果リストを含む冊子体の報告書を提出していただきます。	* S2 型課題の優先性を考慮に入れ、ビームタイム配分委員会がビームタイムを決める。 * 毎年 PF シンポジウムで進行状況を報告し、PF-PAC で評価する。 * 課題が終了した時には成果リストを含む冊子体の報告書を提出していただきます。		* 一課題のビームタイムは約 120 時間以内。 * 一実験責任者は 1 回の審査で 1 件以内。 * 一実験ステーション当り 1 回の審査で 3 件以内 * 申請に当たっては実験ステーション担当者と技術的なことについて緊密に打ち合わせてから申請すること。	PF シンポジウムで結果報告をする。

【ビームタイム配分】

課題審査では学問上の価値、技術的な実行の可能性に重点を置いて評価されます。このため、課題が採択されたことは必ずしも申請されたビームタイムの配分を約束するものではありません。ビームタイムの配分は、課題の評点を考慮して、運転期毎に行われますので、使用するビームラインの担当者と連絡をとってください。2010 年度に採択された G 型課題の評点分布を参考のために http://pfwww.kek.jp/users_info/pac_application/proposalscores2010.pdf に示します。

【その他】

■実験を行うに当たり、放射線業務従事者として登録していただく必要があります。

■実験を実施する時は、安全確保のため、放射線、化学薬

品、有害物質等に関する当機構の諸規則その他の関係法令の規制を受けます。

■(課題の再申請) 採択されたけれども評点が低いためにビームタイムが配分されない課題について、より高い評価を得るために再申請を行うことができます。このような申請を提出する場合には申請書の中に再申請であることを明記して下さい。再申請が採択された場合には、いずれかの課題を取り下げさせていただきます。

不明な点は下記までお問い合わせ下さい。

研究協力課共同利用係

Tel: 029-864-5126 Fax: 029-879-6137

Email: kyodo1@mail.kek.jp

共同利用研究推進室 小林克己

Email: katsumi.kobayashi@kek.jp

運転スケジュール(Sep. ~Dec. 2011)

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 SB : シングルパンチ

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