

施設だより

物質構造科学研究所副所長 松下 正

KEKの新しい体制

既に、KEKのホームページ等で発表されていますように、本年4月から3年間の任期をつとめるKEK機構長として、鈴木厚人・現東北大学副学長が選任されました。また、1月11日に開催されたKEK教育研究評議会において、物構研所長として現JASRI審議役・下村理氏、素核研所長として現素核研副所長・高崎史彦氏、加速器研究施設長として現加速器研究施設長・神谷幸秀氏、共通基盤研究施設長として現KEK放射線科学センター長・平山英夫氏、大強度陽子加速器計画推進部長として永宮正治氏が選任されました。また新たに原子力機構と共同してJ-PARCを運営するために設置されるJ-PARCセンターの長としては、永宮正治氏がKEKと原子力機構の間に設けられた運営会議において選任されています。これまでと変わらずKEKが大学共同利用機関としての役割を十分果たすように舵取りを行って頂けるものと思っています。

フォトンファクトリーの外部評価

昨年8月に出版されたPFニュース(Vol.23 No.2)においても一度報告しましたが、フォトンファクトリーが外部評価を受けるための準備を進めています。今回は、3月13日から15日までの2日半の日程で委員会会合およびPF側からの報告を行う予定で、委員として国内から5名、海外から5名の著名な研究者をお願いし、委員長はSLAC副所長(Photon Science担当)のProf. Keith O. Hodgsonをお願い致しました。これまでの共同利用の推進状況、共同利用実験の成果、施設の整備状況とくに2.5 GeVリング直線部増強およびそれに伴うビームラインの整備、PF-ARでの施設整備と研究活動状況、次期光源計画などについて委員会から評価とアドバイスを頂きたいと思っています。前号のPFニュースにも書きましたが、評価委員会のための資料作成はおもにPFで行いますが、実験成果、論文の発表や受賞の状況、PFでの実験成果に基づいての学位取得状況など、ユーザーの皆様からの情報を提供して頂くことが必要な場合が多くあります。ご理解とご協力をお願いします。

今後のビームライン整備計画

2.5 GeVリングの直線部増強およびその後のリング立ち上げ、共同利用の実施が昨年9月から12月にかけて順調に行われ、またすでに本年1月からの共同利用実験も開始されています。新たに生み出された直線部、改造により長くなった直線部を有効に生かすためにビームラインの改造、新設が重要と考え厳しい予算状況のなかでも積極的な対応をしてゆこうとしています。ここでは、詳細を述べるにはスペースが限られていますので、PFとして重要と考えている基本的な姿勢について簡単に触れたいと思います。

まず、(1) 2.5 GeVリングに新たに生まれた短直線部には真空封止の短周期アンジュレーターを光源としたX線ビームラインを設置すること、を積極的に行いたいと考えています。次に(2) 長直線部にはアンジュレーターを光源としたVUV/軟X線ビームラインを設置することを推進したいと考えています。特に東京大学がVUV/軟X線高輝度光源リングの建設を断念した国内の状況を鑑みると(2)の観点は放射光コミュニティにとって大変重要という認識を持っています。

上述したようなビームラインの建設や既存のビームラインの維持、管理、改良、そこでの共同利用実験の推進には、かなりの予算、マンパワーが必要ですが、PFの現状をみるとマンパワーに比べてビームライン、実験ステーションの数がSPring-8や世界の他の施設と比べても極端に多いのが実情です。また、最近では共同利用実験支援に重点を置くだけでなくPF内部の研究アクティビティーをあげることに期待と圧力を感じることも多くなっています。これまでもPF内部スタッフの研究アクティビティーをあげるための工夫をしてきたつもりですが、少ないマンパワーで多数の実験ステーションの維持・管理、そこでの共同利用支援(推進としたいところですが)と独自の研究を推進することとの間の力の配分が難しいと感じていたのが正直なところで、余りにも多数の実験ステーションがあるということには何らかの対策をとらなければならないとかねがね思っていました。直線部増強に対応したビームライン整備を考える機会に、古くなって競争力が落ちているビームラインの閉鎖など少し思い切った対応を考えるべきではないかと考えています。一部のユーザーの皆様には直接影響の得ることもあり得る問題なので慎重な姿勢が必要かとは思いますが、今後の発展を考えると避けて通ることができない問題と思えます。

フォトンファクトリー次期光源計画

この件については、PFニュースVol. 23(2005)のNo.2(8月)とNo.3(11月)の施設だよりでも触れ、またNo.3では河田主幹からPF次期光源検討委員会の議論の進行状況が報告されており、PFのは次期光源としてEnergy Recovery Linac(ERL)の実現を目指すとしています。このことは物構研の運営会議でも中間報告として述べられ、さらにKEK機構内でも理解が得られつつあり、現在機構内にERL推進室(仮称)を設置し、ERLの実現を機構として支援してゆく体制の検討が行われています。ERL実証機のデザイン、必要なR&D、実証機を建設・設置できる既存の建物、原子力機構でERLを研究しているグループとの協力のあり方、などについての検討も平行して行われています。3月23日~24日に開催されるPFシンポジウム(<http://pfwww.kek.jp/pf-sympo/23/index.html>)では、次期光源計画のことに加えて2.5 GeVリングのビームライン増強の現状と今後の方針について報告、議論するセッションが設けられていますのでユーザーの皆様には是非ご参加くださるようお願いいたします。