

第4回放射光戦略ワーキンググループミーティング 議事要録

日時：2008年7月8日（金）16時10分～18時40分

場所：4号館2階輪講室1

出席者（敬称略）：尾嶋，坂田，高田，三木，村上（外部委員），若槻，春日，野村，河田（内部委員），下村（物構研所長），兵藤，間瀬（発表者），那須，柳下（グループリーダー），北島，雨宮，亀卦川（オブザーバー），宇佐美，山崎（書記）[欠席者：朝倉，雨宮，小杉，月原]

- 議題：1. インドビームライン(BL-18B)について
2. ビームライン新設統廃合について
 - 2-1. BL14Cの改造と新規ステーション(NE7)の設置について
 - 2-2. BL13有機薄膜・生体分子研究用高輝度VSXビームライン建設計画について
 3. KEK組織改革について（構造物性研究センター構想，物構研内組織改革を含む）

配付資料：議題用PPT資料

1. インドビームライン(BL-18B)について（野村）

- ・ 2007年3月に日印評議会で，表面，固液界面の研究を展開するビームラインをPFに設置する提案がなされた。7月24日にLOI (Letter of Intent)に調印。8月安倍前首相訪印の際，共同声明でLOIに言及。今年6月にインド側が再来所し，ビームラインのデザイン，MOUに関する打ち合わせを行った。10月頃にKEKとDST（インド政府科学技術省科学技術局）間でMOUを締結し，2009年1月から実験開始希望。2015年1月までを想定。
- ・ PFはBL-18Bを貸与し，opticsは現有のものをそのまま使用。インド側は実験装置設計建設，装置使用に関するサポートを行う。安全に関してはPFでチェックする。
- ・ 研究者またはエンジニア（2名程度）をPFに常駐。KEK2号館の居室を貸与。
- ・ 課題の選定はDST，結果をPFに報告。最大50%をPF共同利用に提供可能で，インドの設置した装置を使用するユーザーはインド側のマンパワーでサポート。
- ・ 現状では施設側のコンタクトパーソンは野村主幹。先基安グループにも経緯は把握してもらっているが，PF側のBL担当者は未定。
 - うまくMOUが締結できればPFにもメリットがある（新分野の展開）。日本人で興味を持っている研究者が関与できると良い。
 - PFの過度の負担（特にPF側担当者に掛かる負担）を避けるため，MOUを締結する際，条件等を具体的に明確にしておくべき。

2. ビームライン新設統廃合について（若槻）

- BL16A：実験が開始された。文部科学省「量子ビーム基盤技術開発プログラム」で、両宮准教授が研究代表者のプロジェクトが内定を得ている。採択されれば2台目のアンジュレーターが設置でき、高速偏光スイッチングが可能となる。
- AR 再開発：高エネルギーを生かした研究を PF-AR に集約。同時に PF の実験ステーションの相乗りを解消し専用化を図る。
 - ✓ NE1：コンプトン散乱, 軟X線 MCD, 医学応用→レーザー加熱高温高圧実験（現 BL13A）と核共鳴（現 NE3 の一部）を組み合わせた実験用。
 - ✓ NE3：核共鳴実験→創薬（アステラス製薬が出資）
 - ✓ NE5：NE5A（医学イメージング）→閉鎖。NE5C は現状のまま残す。
 - ✓ NE7：大型プレスによる高圧実験（現 BL14C2）＋イメージング。PF 懇談会、高圧ユーザーグループの要望書により、スペース的に有利な NE7（現在は素核研が使用）に設置可能な見込み。PF BL14C はイメージングに特化。

2-1. BL14C の改造と新規ステーション(NE7)の設置について（兵藤）

- BL14C：縦偏光放射光を利用するイメージング研究中心のステーションに。現 C1, C2 のハッチを一体化し、大型干渉計を常設。
- NE7：大型プレス (MAX-III) を設置。また PF-AR の特徴を生かした大面積のイメージング研究を展開。大型プレスの設置のため、床の掘り下げ工事を行う。分光器は旧 BL-3A 用を改造して使用。
- NE7 では主として吸収利用のイメージング、特にマイクロアンジオグラフィーを展開。形を見ることから機能評価に発展させ、医学界からのフィードバックを目指す。高圧とイメージングの割合は 6:4 程度を想定しているが、アクティビティーを見ながら調整。

2-2. BL13 有機薄膜・生体分子研究用高輝度 VSX ビームライン建設計画について（間瀬）

- 有機薄膜・生体分子研究用 VSX ビームライン（30～1000eV）を建設。有機デバイス、DNA チップ、単分子素子などの材料開発に展開。
- 現 BL13C：X線 BL とシェア、分光器の性能が低い等の問題があり、2009 年 3 月末に撤去。
- 外部資金の獲得状況によりいくつかのケーススタディを想定。外部資金が十分に獲得できなかった場合に展開できる現有装置としては、現 11D の Scienta SES200（施設長裁量経費で一部採択され、改良予定）。JAEA 関口グループが PEEM 装置を持ち込む計画。時間分解の研究に関しては慶応大の近藤グループが光電子分光装置を持ち込み展開。
- 第 1 ブランチのうち約 5000 万は平成 20 年度予算で手当。第 1 ブランチにはあと 4000 万強必要。競争的資金の獲得によって来年度以降の予算を決める。

- 資金注入が中途半端にならないよう、最低限の目標設定を明確にしておくべき。資金注入がある程度集中してしまうのはやむを得ない。
- 基礎的な研究に強いユーザーグループが集まっていることは評価できるが、アプリケーションサイドへのアプローチも念頭に置くべき。企業を巻き込む形を考えるのも手。
- 競争的資金の審査では、やりたいことの羅列よりも、プライオリティーを決めて絞り込むことも重要。現状ではすべてに思い込みが強すぎる印象がある。
- 上記のアドバイスをもとにプライオリティーを整理して進めて行く。機構内での理解、競争的資金の獲得に引き続き努力する。

3. KEK 組織改革について（若槻）

3-1. 構造物性研究センター構想

- 本日の物構研運営会議で、構造物性グループリーダーとして村上洋一東北大教授が決定。
- 物構研シンポジウム：今年から毎年開催。今年度は10月16,17日につくば国際会議場(EPOCAL)にて開催。参加者は約100人の予定。構造物性研究センター、J-PARCといった新しい施設が動き始めている今、あらためて物構研の存在を外にアピールするのが目的。3つのプローブをうまく組み合わせてシナジー効果を出すために、外部の研究者の意見を吸い上げる。

3-2. KEK および物構研運営組織体制案

- 現機構長より提案されたKEKの運営組織案について資料に沿って説明。来年の4月には新組織に移行したいとの考え。4名の理事を、2名の専任理事、2名の兼任理事とする。機構長補佐室を設け、企画立案を行う。旧主幹会議に代わる「機構会議」を設ける。
- 現在の2研究所2施設を4研究所に。各研究所に所長を置くが、実際の運営は各研究所に委ねる。各研究所には系の他に、機構を横断する形のプロジェクト等を設けることができる。これらを研究担当の専任理事が統括する。J-PARC 推進室センターは機構直属の位置づけ。
- 物構研の新組織案：副所長を、つくば(PF)担当、東海(J-PARC)担当の2名置く。これらを横断する形で構造生物研究センター、構造物性研究センターを置く。
 - 大学共同利用機関というミッションに4研究所案がマッチするかどうかという点を中心に意見交換が行われた。
 - ユーザーから意見を出す機会を作っていただきたい。機構長に直接話を聞きたいが、8月に新機構長が決定するまで待つ方向。現状では理事レベルで十分な議論に至っていない状況。