

第4回総会報告

庶務幹事 前田裕宣、坂井信彦

◇プログラム

日 時 : 平成8年1月11日(木)午後1時～5時

場 所 : 岡崎市竜美ヶ丘会館大ホール

議長選出

1. 会長挨拶 菊田 惺志(会長)
2. 各幹事報告 庶務幹事
会計幹事
行事幹事
編集幹事
利用幹事
運営幹事
3. 予算および決算に関する中間報告書
4. 質疑応答
5. SPring-8の利用促進について 科学技術庁 坪井 裕氏
6. SPring-8の現状と将来 共同チーム 大野 英雄氏
7. JASRIの現状と将来 JASRI 植木 龍夫氏
8. 顧問挨拶

◇議事報告

議長に水木氏（日本電気（株））を互選し議事に入った。なお会員出席者数85名、委任状291名であり、定足数48名を越えているので総会は成立した。

1. 会長挨拶

第Ⅲ回運営委員会で述べたこととほぼ同じなので、P38の該当記事を参照していただきたい。

2. 各幹事報告

第Ⅲ回運営委員会で了承された内容と重複するのでP38の該当記事を参照していただきたい。

3. 予算および決算に関する中間報告

SPring-8利用者懇談会は3月を会計年度末とするので、虎谷会計幹事より平成6年度決算報告と、平成7年度の予算の執行状況および決算の予測が報告され了承された。

4. 質疑応答

特に無し。

5. SPring-8の利用促進について

科学技術庁 大型放射光施設整備推進室

室長 坪井 裕

SPring-8利用者懇談会からの日頃のご支援ご提言にお礼申し上げたい。推進室としては多数の期待に応えていきたい。平成9年度にSPring-8の供用が開始される予定であり、ここに計画全体の枠組み等を説明したい。建設の主体は日本原子力研究所、理化学研究所である。従来からの加速器の技術の蓄積を活かすとの観点から両研究所の共同プロジェクトとなった。予算規模からも単独の研究所で取り組む事が困難であったという事情もあった。平成2年度より建設が進められている。平成8年度予算案には167億円が計上されている。このなかにはJASRIへの交付金2億7千万円が含まれている。これにより建設費総予算約1100億円の90.9%が予算化されたことになる。

SPring-8の性格は共同利用施設であるが、原研、理研は自らの研究を行うのが基本的な業務であり、供用業務はなかった。しかし平成6年の航空・電子等技術審議会の大型放射光施設分科会中間審議取りまとめを踏まえ「特定放射光施設の供用の促進に関する法律」が国会にて成立した。この法律に基づき決定された基本的方針では、利用者本位の考え方による運営の実施、放射光利用研究の促進、国際交流の推進や、公平な課題選定の実施、適切な支援の実施、積極的な成果の公表と啓発活動の実施、JASRIの研究機能の強化などが

うたわれている。そして供用施設及び専用施設の整備に関する事項、供用施設および専用施設の運営に関する事項があり、利用しやすい運営の実施、施設の適切な運営の確保、地元自治体との連携などが上げられている（SR科学情報誌 Vol.4, No.11 (1994)参照）。この法律では原研、理研が共同利用BLの建設と維持管理を行い研究の共用に供すること、専用BLを建設する者に放射光の提供を行うことなどをも規定している。原研、理研は自らの研究以外に他の研究者に放射光を利用させることが明確化されている。現在進められている10本の共用BLの建設に協力願いたい。放射光利用促進機構は利用課題の募集選定等の供用業務、利用者への情報の提供や援助をおこなう支援業務、施設利用研究の促進に関する国内外の動向の調査および分析ならびに啓発活動、施設利用研究の促進に資する試験研究、施設利用研究促進のための海外からの招聘、原研または理研からの委託により供用施設の管理および運営をおこなう。このうち供用業務、支援業務に対しては交付金が直接指定法人に交付される。供用業務の実施計画の策定、実施に関する重要事項を審議するために機構に「諮問委員会」を設置する。機構は公益性をもった業務、優れた研究テーマを設定するために高い見識をもった外部の意見をもとめる必要があり、当委員会の設置はこのことを制度的に確保している。これまでに4回開催されている（委員長：高良先生）。この下部として「利用研究課題選定委員会」、専用施設の設置等に関する審議を行う「専用施設検討委員会」がある。そのほか機構には「技術支援方策検討委員会」が設置されている。昨年12月の第4回諮問委員会では供用施設および専用施設の利用に関する基本的考え方をとりまとめた（SR科学技術情報 Vol.6, No.1, 1996に掲載）。供用施設に対する基本的考え方の内容は、公平な提案機会の確保、利用研究課題選定の基準、課題申請手続きの簡素化迅速化、課題の選定等、緊急課題への対応、機構によるビームタイムの確保、などである。現在機構で応募要領等が準備されつつある。供用開始時には予定された性能まで達しないことも有り得るので、今後の調整試験の結果を踏まえて当初の供用の在り方が検討される。課題選定委員会に協力願いたい。専用施設に対する基本的考え方は公平な提案機会の確保、専用施設設置計画受け入れの基準、専用施設の設置および運転、利用状況の評価および専用施設の更新および撤去などが盛り込まれている。専用施設としてはすでに5件の提案が出されいて、諮問委員会では基本的に受け入れる方針を決定している。提案機関とJASRIとで協議が進められている。またレーザー電子光によるクオーク核物理研究計画もSPring-8の運用に支障がない範囲で検討を進めることを諮問委員会は決定している。

利用の促進に関しては平成7年度に2回の補正予算が組まれ、研究交流施設（宿舎：240名分位）、医学利用の共同利用BLを想定した医学利用実験施設の建設（SR科学技術情報 Vol.5, No.12 (1995)参照）の予算が計上されている。使用料金は航空・電子等技術審議会の大型放射光施設分科会で議論されている。各機関が平成9年度の利用開始に向けて予算概算要求を申請する時期に間に合うように決定するよう考えている。上記の基本的方針を十分に踏まえ、利用研究者が使いやすいことを第一条件として、欧米の代表的な放射光施設との整合性も計るとの観点を原則として考えたい。SPring-8完成後の維持管理費は多額であるので財政当局の理解を得ることは大変と思っている。

大学研究者の旅費について、PFなどは大学共同利用機関で大学と共に文部省の管轄下にあるので大学共同利用機関に旅費等の予算を計上するのが適当と考えられる。しかしSPring-8は同様の運営が難しい。いくつかの利用条件を満たす必要があり、利用窓口をJASRIに

一本化する前提で文部省、利用者懇談会とも相談しながら早急に検討を進めたい。

利用研究費、共通性のある装置についてはある程度は共用利用BL建設や維持管理予算の一貫として手当できると考えている。しかし各利用研究者の核となる研究費は基本的に各グループで確保する必要があると考えている。科技庁は戦略的基礎研究推進事業として新技術事業団が4領域で課題公募をしている。平成7年度予算は51億円である。50課題採用予定のところ昨年末の締め切りで約1300件の応募があった。平成8年度予算案では150億円が計上されている。昨年11月には科学技術基本法が成立し、平成8年度予算案の一般会計の科学技術振興費は10.9%の高い伸び率を示すなど科学技術振興には追い風が吹いている。SPRING-8がCOEになるよう今後とも努力したい。ご協力よろしく願いたい。

6. SPRING-8の現状と将来

原研・理研共同チーム

大野 英雄

建設の現状と今後のスケジュールを報告するとともに、共同利用ビームライン建設期における研究者の協力の方策に関し共同チームで検討している内容について御意見をいただきたい。

入射系建物（線型加速器、シンクロトロン）は既に完成しており、蓄積リングも内装工事を残しているが、平成8年12月には完成予定である。中央管理棟、食堂および研究交流施設（240室）の建設も開始した。

線型加速器では、電子入射部、電磁石部、加速管部の製作を完了した。電子入射部は原研東海に仮据え付けをし、電子ビームを含む性能試験を行っている。主要性能は、目標値を充分満足していることを確認した。その後、解体して線型加速器棟に搬入した。平成7年5月から機器の据え付けを開始し、12月線型加速器の機器の製作、据え付けを全て完了した。シンクロトロンの機器製作では、同一品を多量に製作するものについては、まず1台を先行製作し、その性能評価を行った後、量産に移行した。平成7年8月から各磁石の据え付けを開始し、10月から精密アライメントを開始している。蓄積リング（理研担当）では、電磁石、真空チェンバー、高周波発生器などの製作と並行して、電磁石類の設置を平成7年4月から、真空チェンバーの設置を7月から開始した。現在、電磁石の設置を終了し、蓄積リングの約3/4周部分の精密アライメントを終了した。真空チェンバーの設置も蓄積リングの約50%程度終了し、11月からベーキングを開始している。平成8年8月頃から線型加速器、シンクロトロンのコミッショニングを順次行い、平成9年2月頃蓄積リングのコミッショニングを行う予定である。

共同利用ビームライン10計画にはできるだけ多くの研究者の利用が可能となるよう努力をしている。ビームラインコンポーネントならびに実験ステーションの詳細検討を進めており、本年3月にはこれら機器の発注をほぼ完了する予定である。

共同チームとJASRIの体制を一元的な組織となるように組織編成を進めている。共同チームは研究開発グループ（加速器系、利用系）と企画開発グループで構成されている。JASRIは放射光研究所の中に加速器部門、実験部門、利用促進部門があり、共同チームとお互い出来るだけ重複するようにして建設を進めている。共同チームとJASRI合わせた現在の人員は約270名である。

共同利用ビームライン建設への利用研究者の協力に関し、具体的に参画できる研究者リストの作成をお願いしたい。各ビームライン毎に建設グループの設置を検討している。その構成は責任者（原則として外部研究者）、副責任者（併設の場合）、BL担当者（共同チーム）であり、責任者は現場において実験ステーションの建設を実質的に指導できる人を選任していただきたい。光源、フロントエンド、共通性の高い光学素子、輸送チャンネル、インターロックなどは、共同チームが責任をもって建設する。平成8年4月以降のビームライン建設作業の御協力いただける方のリストの提出を各ビームライン毎をお願いしたい。

7. JASRIの現状と将来

JASRI

植木 龍夫

共同チームとJASRIは一体的な整合性を持って現在建設を進めている。JASRIの実質的な活動について紹介したい。JASRIは平成6年10月に法律により「放射光利用研究促進機構」に指定され、平成7年4月に放射光研究所が発足して活動を開始している。JASRIの役割は共同施設の供用業務、利用促進を支援する業務、BLに関わる研究開発、SPring-8の維持管理運転、安全管理、国際協力・交流等々である。現在真剣に対応をしているのは供用業務、利用促進支援業務等が中心であり、外国との協力関係については徐々に適切な関係が築かれつつある。

供用が開始されると、JASRIは原研理研の業務委託でSPring-8の維持管理運転を行うが、BL建設にも係わり、BLに関わる研究開発も業務委託の中で行う。一方交付金は供用業務、支援業務に資する目的で国から直接交付される。JASRIは分析や解析サービス等も実施したいと考えている。

JASRIの組織は会長、理事長のもとに事務局と放射光研究所がある。研究所所長は小田前理研理事長、副所長は上坪共同チームリーダーである。この下に5部門がある。研究者が係わるのは加速器研究部門、利用促進部門、実験研究部門、情報システム部門の4部門である。各部門には部門長を置く。加速器部門は40-50名で構成されるであろう。実験研究部門は約50名の研究者、技師から構成され、6グループに分かれて活動するであろう。情報システム部門はネットワーク環境やデータベースの管理構築あるいは普通の意味のOA化などを行う。利用促進部門は共同BLの利用支援と技術支援であり、共同利用を開始するまでの対応を支援すること、および共同利用を開始した後のたとえば機械工作、電子回路の

問題などの支援を行う。約30名の研究者、技術者から構成されることになると思われる。

原研理研が共用に供するために建設する共用BLは30本以上であるが、その運用はまず生物、回折散乱などいくつかの分野ごとに平均5本程度に分割し運用する方針である。それらBLの提案から設計発注にいたる作業は利用促進部門と実験研究部門とが係わることとなるが、その設計と技術開発などは主に実験研究部門がおこなうことになるであろう。つまりBLの建設時期の初期には実験研究部門が利用研究者と対応する。BLが完成すると共同利用の技術支援を利用促進部門が行うであろう。この利用促進部門には、研究者(scientist)、技師(engineer)、技術者(technician)を配置して、共用BL毎に共同利用を支援する技術者を置く方針である。

現在の人員構成はJASRIの加速器部門に20名、共同チームに約90名いる。JASRIの利用促進部門、実験部門は10名+4名(4月着任)、共同チームには利用系グループとしてBL建設グループに14名、光学素子・輸送チャンネルグループに14名、その他4名でおよそ30名である。昨年9月現在での事務方を含めた全人数は270名(原研81名、理研119名、JASRI 67名)である。

JASRIの委員会活動には諮問委員会の下に「利用研究課題選定委員会」、「専用施設委員会」が活動している。この他に理事長に答申する委員会として「技術支援方策委員会」が活動している。また第6回放射光装置技術国際会議の1997年姫路開催の事務局をJASRIが引き受けている。

共用の10本のBL(7本のID+3本のBM)の配置についてはおおよそ決められている。先行BLには他に1本のR&D用が追加されている。このほか理研が2本、原研が3本のBLの建設を進めている。

先行する5本(R&D、タンパク、メスバウア、結晶構造解析、XAFS)のBLについては7月ころからフロントエンドの搬入が始まる。ハッチが10月位、それと平行してIDが9-12月の間に設置される。平成9年の1月頃にこの5本のステーションに対しておおよそ放射線の安全の調査を受けられる状況にする予定である。引き続き6本のBLの建設が行われる計画である。平成9年10月に10本の共用BLが供用を開始すべく努力している。

なおBL建設要員の公募を平成7年度に予定しており、引き続き平成8年度前期から実験研究部門を含めた研究員の公募を予定している。供用開始まで少なくとも14名以上の増員を想定している。

8. 顧問挨拶

佐々木泰三先生・千川純一先生より将来へ向けての含蓄ある助言と挨拶をいただいた。