

残されることもないので、参加者以外には内容がよく分からないものでした。できれば、もっと大勢の人達に知らせて欲しいと考えるのは私だけでしょうか。もちろん、色々な事情があって、文書として残せない場合もありますし、実際に設計建設に携わっている人達には、忙しくてそんな暇は無いと言われるに違いありません。それでも、重要な内容は出来るだけpublishしてほしいと思います。運転前でも、users meetingの様な形で開催して会議録を残すという方法も考えられます。是非検討していただきたいと思います。

2. PFの十何年か前との違い

それでも、PF建設期とはずいぶん変わって来ています。すべてが混沌の中にあって時間との競争であったPFと違って、すべての計画が良く考えられていて、すでにビームライン構成部品の共通化にまで進んでいます。PFでは(一部分かもしれませんが)まともな図面や仕様書すら残されないビームラインがあったことから考えると、格段の進歩と言えるでしょう。それに比べて(それだからこそ)、リング運転開始に間に合う($t=0$ で稼働予定の)共同利用の実験ステーションが4本だけというのは、あまりにも少ないのではないのでしょうか。予算の問題があることは勿論ですが、R & Dを含めた長期的な予算配分を保証して、出来るだけ多くの共同利用者と研究テーマに”明るい光”をもたらすことが出来るように期待しています。



大型放射光施設計画推進共同チームの動き 95-01

SPring-8 共同チーム

利用系 植木 龍夫

今回の原稿は、1995年1月17日の「阪神大震災」のために(財)高輝度光科学研究センターが東京に疎開、「光彩」第6号が予定通り発行されるかどうか指示もなし、不明のままとりあえず書き始めてみました。センターの皆様にはお見舞い申し上げます。

1月18日から20日にSPring-8プロジェクトの国際アドバイザー会議が現地にて設定されていましたが、行われました。その顛末は、共同チーム斎藤氏から寄せられた別の一文によってご想像下さい。いずれにしても、SPring-8共同チームに人的及び物的損害は無かったということは幸いでした。施設建設および加速器機器の設置・アラインメントはスケジュール通り進行するものと思います。

1. SPring-8計画の進捗状況

今年度前半には入射器担当の研究者が原研から数名移動、下半期にはかなりの部分の移動が行われる予定である。その結果、加速器系グループは播磨集結を終了する。共同チームの駒込事務所は、そのほとんどが昨年11月に播磨に移動した。事務グループの大半が

現地の播磨管理事務所に移り、研究開発グループは蓄積リング棟において建設を推進する。施設建設チームは蓄積リング棟において作業を行っている。プロジェクト全体のスケジュールは以下の通りである。

平成 7 年	3 月	共同利用ビームライン製作開始
	4 月	シンクロトロン棟完成
		線型加速器およびシンクロトロン機器の据え付け開始
平成 8 年	1 月	線型加速器のコミッショニング開始
	7 月	シンクロトロンのコミッショニング開始
平成 9 年	3 月	蓄積リングのコミッショニング開始
	10 月	共同利用ビームラインの一部供用開始(4 本)
平成 10 年	10 月	蓄積リング棟全周の仕上げ完了
		共同利用ビームラインの本格的供用開始(10 本)

大型放射光施設計画推進共同チームの組織は、昨年 11 月に行われた駒込事務所の移動に伴って若干の変更が行われた。

共同利用ビームラインの建設に関して、共同チームビームライン建設グループによる建設戦略の概略は以下のようである。

- ・平成 9 年度のビームライン一部供用および 10 年度の本格的供用に際して、実験ステーション内の測定器を含めて最低限実験が遂行できる範囲にとどめる。これは、SPring-8 のビームの性質が当面十分に把握できていない段階で、無駄になるかもしれない機器をつくらないためである。
- ・ビームラインの発注は、ビームラインの挿入光源から実験ステーションまでを一括しては行わない。集中した発注により、より効率的なビームライン製作を行う。
- ・ビームラインのコンポーネントは、出来るだけ標準化する。また、カタログ化によって、ビームライン建設を効率化する。
- ・ビームライン建設の当初から、施設建設のための基盤的な素子、光学素子や検出器の開発研究を評価するためや新しいサイエンスを予備的なテストするための「R & D ビームライン」を建設する。

平成 6 年から建設が推進される共同利用ビームラインについて、建設チームが作られ共同チームサイドの担当者が決められた。ビームライン建設のための入札説明会が行われ、3 月始めの入札の後、年度内には契約が結ばれる予定である。当初建設が答申されている 4 つの計画に対して、主に実験ステーションに使用できる予算が示される予定になっている。

挿入光源やフロントエンドの先行機は平成 7 年秋には納入され、評価が行われる。このビームライン機器の納入と平行して、ビームライン建設グループの一部が播磨に移転することが必要である。ビームライン建設グループの播磨移転は平成 7 年度末もしくは 8 年度初には終了しよう。ビームライン建設を担当するチーム内の人員－光源、フロントエンド、光学系および検出器担当などいっそうの拡充が計られている。研究者の採用は、原研と理

研で継続的に行われているが、JASRI・放射光研究所によっても加速器系およびビームライン建設要員の公募がなされ、採用の手続きが順次計画されている。

挿入光源、フロントエンド、モノクロメーター冷却機構、ダイヤモンド完全結晶の試作および検出器などについて設計や開発研究などが行われている。

2. 委員会活動

共同チームの施設建設に対してアドバイスするSPring-8国際アドバイザー会議が1月18日から20日の間SPring-8サイトにおいて行われた。阪神大震災による影響は別の記事にゆずるが、計画された議題は滞り無く検討された模様で、共同チームリーダーに対してアドバイスがなされる。

共同利用ビームライン建設のおもに技術的な側面を審査するビームライン検討委員会の状況について説明する。平成5年度は、平成10年度までに建設・整備が予定されている10本の共同利用ビームラインの内、施設計画の進捗状況、予算計画などとの関連からSPring-8施設に建設・整備することが適当であり、かつ、技術的な波及効果や研究分野のバランスなどの観点からも優先順位が高いと判断される4本のビームライン計画を第一回の答申として取りまとめ、SPring-8運営会議に答申された。

なお、今後、順次建設されるビームライン計画についても、検討の基本的な考え方を提出されたが、平成6年度には、前年度と同様の検討評価が行われつつある。つまり、新しく提出された計画趣意書を受けて、計画提案書の提出の要請がなされ、評価も行われる事となっている。

SPring-8利用者懇談会側からの強い要請も考慮して、ビームライン検討委員会は建設される共同利用ビームラインに複数の機器もしくは実験ステーションを併設する可能性の検討を始めている。委員会の中に小委員会を設けて、併設に伴う種々の実務的な問題の検討を始めている。

なお、計画趣意書の段階で、イメージングを中心とした4件(X線ホログラフィー、硬X線顕微鏡、軟X線顕微鏡および極小角散乱)については、「施設者が設置するビーム評価用のビームラインでのR&Dを経て検討することが適当」と評価され、共同チームと提案者との間で十分な検討の上で計画を推進することとなっている。後述のシンポジウムなども含めて提案者との検討のチャンネルを企画しているが、R&Dは上記のR&Dビームラインで行われることとなろう。

3. 共同利用ビームラインなどの実験ホール内での配置

ビームライン検討委員会から共同チームへの建設計画答申に対応して共同チーム側の担当者を決めたが、蓄積リング棟実験ホール内での共同利用ビームラインなどの配置を行った。当面、対象とするべきビームラインは

- ・ 4本の共同利用ビームライン
- ・ 原研および理研が建設するビームライン
- ・ 共同チームが必要とするマシン診断およびビームライン建設のR&D用の複数のビームライン(現時点では予算化されていない)

などである。これらの配置を考える上で、将来建設が予想される多くのビームラインの実

験ホール内での全体配置計画(ゾーニング)が必要である。しかしながら、実験ホールの完成予定の日時とビームライン建設の時期とのタイミングが必ずしも整合していない。共同チーム内での議論の結果、生物系利用ビームライン、硬X線利用ビームラインおよび軟X線利用ビームラインと大別して、平成9年度末までにビームラインの設置が可能であるホール部分に配置することとした。ビームラインを設計する上で、ビームラインと遮蔽壁との関係など物理的な情報が不可欠であるので、上記の4本の共同利用ビームライン建設チームには連絡されることとなろう。

4. シンポジウムなど

第三世代の放射光光源としてのSPring-8の特徴を生かした利用研究を共同チームとして立ち上げるために、「イメージング」に関する国際ワークショップが開催される。当初、来年3月22-24日に神戸国際交流会館で開かれる事となっていたが、阪神大震災のために開催地を急遽理化学研究所(和光)に変更した。このワークショップは、国内外の15名のスピーカーを予定しているが、半「非公開」の形式で行われる。現在利用者懇談会のサブグループなどを中心に案内が行われている。

その他の研究会としては、昨年1月に第一回のワークショップが開かれたSPring-8、ESRF、APS三極協力研究の第二回ワークショップがAPSにおいて5月8、9日に行われる。



かくしてSPring-8第4回IACは・・・

SPring-8 共同チーム

斎藤 茂和

1月17日(火)

その地震が兵庫県南部を襲った時、12名のSPring-8国際アドバイザー会議(IAC)委員のうち、国外委員8名は関西国際空港に向かう機上に4名、その前日までに来日していた委員は筑波、神戸、姫路にそれぞれ1名、また本国を出国する前の委員が1名という状況であった。国内委員は座長を含めて4名、筑波と東京にそれぞれ2名ずつおられた。第1回：東京、第2回：姫路、第3回：播磨と年々会場を西に、またプログラムも加速器開発から放射光利用研究/ビームライン開発へと内容移しながら毎年開催してきたIACの第4回は、兵庫県西播磨で1月18日～20日の3日間開催することになっていた。

昨年11月までに利用系(ビームライン開発担当)グループを除くSPring-8のスタッフは播磨に集結していたので、朝から情報収集に努めつつ、当初の予定通りには開催できないまでも、プログラムを圧縮・変更して何とかIACを開催できないものかと善後策の検討が進められた。関係者の無事の確認、委員及びSPring-8利用系スタッフ(原研・東海と理研・和光)の播磨への移動方法、帰国ルートの確保などである。