

## 3-4 安全管理

### 1. 要約

2006年度は、放射線安全管理面では、法令に基づき5年に1回行われる定期検査及び定期確認検査を受検した。また、法令改正に伴い運用が可能になった特例区域の設定に関わる変更許可申請を行い、Spring-8本体の実験ホールについて運転停止期間中に特例区域として設定することが可能になった。個人被ばく管理では、昨年度に引き続き放射線業務従事者登録人数が5000人を超した。化学薬品等の管理では、有機溶剤や石綿に関わる作業環境測定を実施し、適切な作業環境が維持されていることを確認した。高圧ガスの管理では、第2種貯蔵施設としての貯蔵限度の95%を超した状態で推移していることから6度にわたる貯蔵量等に関わる変更申請を行った。

### 2. 放射線安全管理

#### 2-1 概要

2006年度にSPring-8本体は、「放射性同位元素等の使用に関わる障害の防止に関する法律」第12条の9に定められた「定期検査」及び第12条の10に定められた「定期確認」を、SCSS試験加速装置は、第12条の8に定められた「施設検査」を受けている。

また、蓄積リング棟において冬期長期加速器停止期間中に放射線障害防止法施行規則第22条の3による特例区域の設定及び運用を行っている。

#### 2-2 許認可申請

2006年2月28日付けで申請したSPring-8の第19次変更許可申請により、1) 蓄積リングの使用目的の追加（放射光の利用に関する啓蒙活動）、2) 放射線障害防止法施行規則第22条の3を適用する区域にマシン実験棟の管理区域を追加、3) BL05SS(加速器ビームライン)の遮蔽構造の変更、4) BL44B2(理研)の構造等の変更、5) BL14B2建設のための放射光輸送管の設置することが2006年4月28日付けで許可された。

また、2006年12月27日には、BL14B2の新設及びBL09XU実験ハッチ増設を内容とする第20次変更申請を提出し、2007年1月17日付けで許可された。

#### 2-3 放射線安全委員会の開催

大型放射光施設（SPring-8）放射線安全委員会を、12月14日に開催した。この委員会では、SPring-8の第20次変更許可申請を審議し了承した。

#### 2-4 施設検査・定期検査等

2006年4月24日～28日に定期確認及び加速器停止時の定期検査を2006年6月12日～16日に受け、2006年7月21日付けで合格した。

SCSS試験加速装置の施設検査が2006年7月27日～28日にかけて実施された。

#### 2-5 放射線モニタリング等

48本の放射光ビームライン等を含む全加速器について、年2回の定期測定と積算線量計による定常監視を実施し、SPring-8の放射線環境が法令の基準内であることを確認している。

通常の利用運転（トップアップ入射時）の放射光ビームラインハッチ測定を例に挙げると、最大でハッチ表面 $1.5\mu\text{Sv/h}$ の線量が測定されたが、放射光ユーザーなどの作業する場所は $1\mu\text{Sv/hr}$ 未満に留まり、法令限度 $1\text{mSv/w}$ （作業時間 $40\text{hr/w}$ ）を十分下回っている。また、年4回の周辺環境測定で、SPring-8の運転がサイト周辺の放射線環境に影響しないことを確認している。

#### 2-6 放射線業務従事者管理および入退室管理

2006年度の全放射線業務従事者数は、以下の表の通りである。これら従事者のうち、放射光ユーザーは約2/3を占めている。

### 3. 化学薬品の安全管理

	SPring-8	ニュースバル	SCSS
男	4862	592	340
女	539	10	11
TOTAL	5401	602	329

排水処理施設、利用実験施設、及び医学利用研究施設で使用する特定化学物質及び有機溶剤に関する作業環境測定を実施（年2回）、2006年11月22日、BL02B2において石綿に関わる作業環境測定を実施し、適切な作業環境であることを確認した。

前年に継続して可燃性および毒性のガスを用いるin situ放射光実験に対応するため、BL01B1、BL28B2のガス供給設備・実験排気設備について、2006年9月14日、大型放射光施設安全性検討委員会・化学物質専門部会（臨時）を開催し、安全性を審査した。

2006年度中に実施した化学関係の届出は、下記の通りである。

2006年7月10日 機械等設置届（実験動物維持施設：局所

排気装置)  
 2006年8月22日 機械等変更届 (BL08B2:特定化学設備)  
 2006年12月28日 機械等設置届 (蓄積リング棟、利用実験施設:局所排気装置)  
 2007年2月15日 向精神薬試験研究施設設置者年間届出  
 2007年3月6日 製造等禁止石綿等使用許可申請書 (BL02B2:石綿)  
 2007年3月20日 機械等設置届 (BL27SU:特定化学設備)  
 前年に引き続きを相生労働基準監督署経由にて神戸労働局へ「製造等禁止石綿等使用許可申請書」を提出し、「製造等禁止石綿等使用許可証」を受領した。

査を2005年12月に行い、合わせて2000件を越す課題の安全審査を行った。特にユーザーの持ち込み機材や試料について、また、放射光利用実験に関わる個々の安全対策について検討を行った。

## 7. 緊急時対応

総務部と安全管理室では、SPring-8の緊急時対応能力を維持・向上させるよう、定期的な訓練を実施している。

安全管理室 津浦 伸次

## 4. バイオセーフティ

### 4-1 バイオセーフティ専門部会

微生物等を用いる放射光利用課題の安全性を審査するため、2006年5月(持ち回り)、2006年8月28日に、第12回から第13回のバイオセーフティ専門部会を開催し、新規実験課題4件を審査し、実施を許可した。

### 4-2 遺伝子組換え実験安全委員会

2006年2月(持ち回り)及び2006年8月25日に第12回及び第13回の遺伝子組換え実験安全委員会を開催し、新規実験課題2件を審査し、実施を許可した。

### 4-3 動物実験委員会

2006年2月27日、2006年6月22日、2006年8月25日、および2006年9月27日に第17回から第20回の動物実験委員会を開催し、新規実験課題32件を審査し、実施を許可した。

## 5. 高圧ガスの保安管理

2006年度中に実施した高圧ガス関係の届出は、下記の通りである。

2006年 4月17日 高圧ガス製造開始届 (利用実験施設)  
 2006年 7月21日 第二種貯蔵所位置等変更届 [一般]  
 2006年 11月1日 第二種貯蔵所位置等変更届 [一般]  
 2006年 12月14日 第二種貯蔵所位置等変更届 [一般]  
 2007年 2月28日 第二種貯蔵所位置等変更届 [一般]  
 2007年 3月29日 第二種貯蔵所位置等変更届 [一般]

2006年6月1日に高圧ガス保安会議を開催し、高圧ガスの保安管理状況を確認すると共に、保安教育計画を審議了承した。なお、2007年3月29日現在の蓄積リング棟の高圧ガス貯蔵状況はボンベ数533本(2,366.2m<sup>3</sup>)で、最大貯蔵数量に対する割合は約97%であった。

2006年10月31日、移動式ボイラー(8台)の性能検査を実施した。

## 6. 課題安全審査

2006B期課題安全審査を2005年6月に、2007A期課題安全審