

11. 安全管理

要約

従来、管理区域入退域管理にIDカードを用いて来たが、2008年4月から個人被ばく測定器と一体化したICチップを用いるシステムに変更した。また、6月からSPring-8本体施設の使用許可申請者が理化学研究所の一者申請となり、放射線障害防止法上の施設の使用事業者からJASRIが外れ、理化学研究所播磨研究所が運転管理する施設となった。この変更に伴い、放射線障害予防規程も改められ、理研播磨研究所放射線障害予防規程が運用されることとなった。ニュースバルの施設については、従来通りJASRIが使用事業者として管理を継続している。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5,000人を超した。化学薬品等の管理では、有機溶剤や石綿に係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%を越した状態で推移していた。

2. 放射線安全管理

2-1 概要

「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」に基づく「許可使用に係る氏名等の変更届」を理研が提出したことにより、2008年6月に理研・JASRIの二者体制から理研の一者体制に移行した。

2-2 許認可申請

2008年6月27日付けで申請したSPring-8の第23次変更許可申請により、BL07LSU、BL32XU、BL33XUのフロントエンド部のコア抜きおよびビームシャッターを新設することが、2008年7月10日付けで許可された。

また、2008年12月19日付けで申請したSPring-8の第24次変更許可申請により、1) BL33XUのビームラインハッチの新設、2) BL20B2の分光後の最大基本波エネルギーの変更及び可動式エンドストッパーの撤去、3) BL03XUのフロントエンド部のコア抜き及びビームシャッターの新設、4) 運転モード制御システムを変更することが2009年3月9日付けで許可された。

ニュースバルに関しては、2008年12月19日付けで申請したニュースバルの第10次変更許可申請により、1) BL01B付近の遮蔽体のコア抜き、2) 運転モード制御システムを変更することが2009年3月9日付けで許可された。

2-3 放射線安全委員会等の開催

大型放射光施設（SPring-8）放射線安全会議を、6月25日、12月4日に開催した。これらの会議では、SPring-8の第23次変更許可申請およびSPring-8の第24次変更許可申請を審議し了承した。

ニュースバルに関しては、大型放射光施設（ニュースバル）放射線安全会議を、12月8日に開催した。この会議では、ニュースバルの第10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

2008年3月14日付けで許可を受けたニュースバル変更申請に基づき、2008年4月7日にニュースバル施設のBL05新設に伴う収納部遮蔽構造変更に係る施設検査を受検し、合格した。

2-5 放射線モニタリング等

SPring-8の全加速器（放射光ビームラインを含む）は、年2回の定期測定、積算線量計および放射線モニタシステムにより定常監視を実施し、放射線環境が法令の基準内であることを確認している。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。

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 $2.0\mu\text{Sv/hr}$ 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 1mSv/週 （作業時間 40hr/週 ）を十分下回っている。

2-6 放射線業務従事者管理および入退室管理

2008年度の全放射線業務従事者数を表1に示す。これらの従事者のうち、放射光ユーザーはSPring-8では約2/3、ニュースバルでは約1/5を占めている。

また、一時立入り者数を表2に示す。

表1 2008年度全放射線業務従事者数

2008年度		SPring-8	ニュースバル
	男	5113 (3381)	598 (110)
女	594 (446)	20 (5)	
計	5707 (3827)	618 (115)	

括弧内は放射光ユーザー数

表2 2008年度一時立入り者数

	SPring-8	ニュースバル
一時立入り者数 (人)	5193	1057

2-7 特例区域の設定

設定区域：

- <SPring-8> 蓄積リング棟実験ホール、蓄積リング棟保守通路側、医学利用実験施設、長尺ビームライン実験施設
- <ニュースバル>実験ホール、電源エリア

表3 2008年度特例区域作業者数*

2008年度	設定期間	SPring-8 (人)	ニュースバル (人)
	4/25～5/7	7	0
8/5～9/25	64	12	
10/31～11/7	3	2	
12/17～1/30	45	13	
3/18～3/31	16	設定せず	
計	135	27	

*作業者数はのべ数

3. 化学薬品の安全管理

排水処理施設および利用実験施設で使用する特定化学物質および有機溶剤に関する作業環境測定を実施（年2回）、適切な作業環境であることを確認した。

BL13XU測定準備室において特定化学物質、有機溶剤を用いた化学実験（主に洗浄作業）に対応するために設置設備の安全審査を行った。

2008年度中に実施した化学関係の届出は、下記の通りである。

- 2008年5月13日 向精神薬試験研究施設設置者変更届
- 2009年2月10日 向精神薬試験研究施設設置者年間届出
- 2009年2月18日 機械等設置届 (BL13XU：局所排気装置)
- 2008年3月31日 石綿関係記録等報告書 (BL02B2：石綿)

相生労働基準監督署へ「石綿関係記録報告書」を提出し、「石綿」の取り扱いを廃止した。

4. バイオセーフティ

4-1 バイオセーフティ委員会

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、第17回（持ち回り）バイオセーフティ専門部会を開催し、変更実験課題1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

2008年9月25日第16回、第17回（持ち回り）の遺伝子組換え実験安全委員会を開催し、新規、変更合わせて課題6

件を審査し、実施を許可した。

4-3 動物実験委員会

2008年9月19日第26回、第27回（持ち回り）、2009年3月17日第28回の動物実験委員会を開催し、新規課題30件を審査し、実施を許可した。

5. 高圧ガスの保安管理

2008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。

- 2008年5月1日 第二種貯蔵所位置等変更届 [貯蔵]
- 2008年6月2日 第二種貯蔵所位置等変更届 [貯蔵]
- 2008年6月20日 第二種貯蔵所位置等変更届 [貯蔵]
- 2008年7月24日 第二種貯蔵所位置等変更届 [貯蔵]
- 2008年8月28日 第二種貯蔵所位置等変更届 [貯蔵]
- 2008年10月3日 第二種貯蔵所位置等変更届 [貯蔵]
- 2008年11月7日 第二種貯蔵所位置等変更届 [貯蔵]
- 2008年11月28日 第二種貯蔵所位置等変更届 [貯蔵]
- 2009年1月30日 第二種貯蔵所位置等変更届 [貯蔵]
- 2009年2月20日 第二種貯蔵所位置等変更届 [貯蔵]
- 2009年3月6日 第二種貯蔵所位置等変更届 [貯蔵]
- 2009年3月13日 高圧ガス製造施設等変更許可申請 [製造]
- 2009年3月27日 第二種貯蔵所位置等変更届 [貯蔵] (2009年度対応分)

2008年6月18日に平成20年度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ともに、保安教育計画を審議了承した。なお、2009年3月6日届出分の蓄積リング棟の高圧ガス貯蔵状況は、ボンベ数527本（約2,450m³）で、最大貯蔵数量に対する割合は、約97%であった。

- 2008年10月24日 移動式ボイラー（8台）の性能検査を受検。

6. 課題安全審査

2008B期課題安全審査を2008年7月に、2009A期課題安全審査を2008年12月から2008年1月に行い、合わせて約2,000課題の安全審査を行った。

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。

JASRI安全管理室
津浦 伸次