

本資料は 年 月 日付けで登録区分、  
更新する。

2001. 6. 20

[技術情報室]

# 安全管理業務報告

(平成9年度第2四半期)

1997年9月

動力炉・核燃料開発事業団  
東海事業所

本資料の全部または一部を複写・複製・転載する場合は、下記にお問い合わせください。

〒319-1184 茨城県那珂郡東海村大字村松4番地49  
核燃料サイクル開発機構  
技術展開部 技術協力課

Inquiries about copyright and reproduction should be addressed to:  
Technical Cooperation Section,  
Technology Management Division,  
Japan Nuclear Cycle Development Institute  
4-49 Muramatsu, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki, 319-1184  
Japan

複製、  
て下さ

© 核燃料サイクル開発機構 (Japan Nuclear Cycle Development Institute)  
2001



# 安全管理業務報告

(平成9年度第2四半期)

石黒 秀治

## 要 旨

平成9年度第2四半期（平成9年7月～平成9年9月）に実施した業務概要について報告する。

記載項目は、安全管理業務概要、安全管理一般、放射線管理、環境安全、個人被ばく管理、小集団活動の推進、研究開発、外部発表等、表彰等について、取りまとめたものである。

## 目 次

1. 安全管理業務概要 .....	1
2. 安全管理一般 .....	5
2.1 規定類の整備 .....	5
2.2 安全衛生委員会等の活動 .....	6
2.2.1 安全衛生委員会 .....	6
2.2.2 東海事業所安全専門委員会 .....	7
2.2.3 再処理施設安全専門委員会 .....	9
2.2.4 安全主任者会議 .....	11
2.2.5 安全連絡会 .....	12
2.3 教育訓練実施状況 .....	13
2.3.1 安全管理部が事業所の窓口として手続等を行った 講習会・資格取得試験 .....	13
2.3.2 安全管理部以外で主催された教育訓練への講師等派遣 .....	15
2.3.3 安全管理部員が参加した講習会・資格取得試験 .....	16
2.3.4 安全管理部以外で主催された所内教育訓練への参加 .....	17
2.3.5 安全管理部内で実施した教育訓練 .....	19
2.4 安全パトロール，安全点検等の実施状況 .....	21
2.4.1 課内安全衛生パトロール .....	21
2.4.2 安全主任者会議パトロール .....	22
2.5 監督官庁への許認可申請及び報告等 .....	23
2.5.1 科学技術庁への許認可申請及び報告 .....	23
2.5.2 水戸労働基準監督署 .....	26
2.5.3 茨城県庁 .....	27
2.5.4 東海村 .....	28
2.6 安全管理部品質保証推進委員会 .....	29
2.7 安全管理部研究開発推進委員会 .....	29

3. 放射線管理	30
3.1 放射線安全課所掌施設	30
3.1.1 放射線管理業務概要	30
3.1.2 放射線作業計画等の実施状況	31
3.1.3 管理区域等の設定・解除	35
3.1.4 作業環境における放射線測定結果	36
3.1.5 被ばく，汚染サーベイ報告	44
3.2 放射線管理第一課所掌施設	45
3.2.1 放射線管理業務概要	45
3.2.2 放射線作業計画等の実施状況	46
3.2.3 管理区域等の設定・解除	48
3.2.4 作業環境における放射線測定結果	49
3.3 放射線管理第二課所掌施設	65
3.3.1 放射線管理業務概要	65
3.3.2 放射線作業の実施状況	66
3.3.3 管理区域等の設定・解除	69
3.3.4 作業環境における放射線測定結果	70
3.3.5 被ばく，汚染サーベイ報告	77
3.4 放射線管理用機器の管理	78
3.4.1 放射線管理用機器の整備及び検査	78
3.4.2 主な設備の管理	78
3.5 マスクマンテスト実施状況	84
4. 環境安全	85
4.1 環境監視業務	85
4.1.1 試料採取及び前処理	85
4.1.2 環境放射能分析	88
4.1.3 海洋観測及びモニタリング船「せいかい」の活動	90
4.1.4 気象観測	91

4.1.5	環境データ処理状況	91
4.2	放出放射能監視業務	92
4.2.1	排水中の放射性物質及び一般公害物質の監視結果	92
4.2.2	排気中放射性物質の分析	95
4.2.3	外部機関による立入サンプリング時の試料分析	96
4.3	内部被ばく管理（バイオアッセイ）	97
4.3.1	定常バイオアッセイ	97
4.4	トラブル対応	97
4.4.1	アスファルト固化処理施設の火災・爆発事故	97
4.4.2	屋外廃棄物貯蔵ピット問題	98
5.	個人被ばく管理	99
5.1	放射線業務従事者の被ばく管理	99
5.1.1	実効線量当量	99
5.1.2	組織線量当量	99
5.2	外部被ばく管理	99
5.2.1	放射線業務従事者の外部被ばく管理	99
5.2.2	一時立入者の被ばく管理	100
5.2.3	作業モニタリング	100
5.3	内部被ばく管理	100
5.3.1	定常モニタリング	100
5.4	線量当量測定結果の報告，通知，登録関係業務	100
5.4.1	放射線従事者中央登録制度関係業務	100
5.5	品質管理	101
5.6	特記事項	101
5.6.1	その他の線量測定	101
5.6.2	外部機関の線量当量測定	101
5.6.3	緊急時モニタリング訓練の実施	101
6.	小集団活動の推進	114

6.1	東海事業所小集団活動（TSK）の推進	114
6.1.1	主な活動	114
6.2	安全管理部小集団活動（ASK）の推進	114
6.2.1	主な活動	114
7.	研究開発等	115
7.1	個人被ばく線量当量測定・評価技術の開発	115
7.1.1	外部被ばく線量測定・評価技術の高度化	115
7.1.2	内部被ばく線量測定・評価技術の向上	115
7.2	放射線モニタリング技術の開発	115
7.2.1	核燃料施設における放射線管理設計の基準化に関する研究	115
7.2.2	放射線作業における被ばくの低減化に係わる研究	115
7.2.3	再処理施設における放射線監視・管理のシステム開発に 関する研究	116
7.3	環境安全技術の開発	116
7.3.1	影響評価手法に関する研究	116
7.3.2	移行挙動及び変動要因に関する研究	116
7.3.3	分析技術の高度化研究	116
7.3.4	広域拡散影響評価手法に関する研究	117
7.4	安全工学研究	117
7.4.1	異常時のエアロゾル挙動等に係わる研究	117
7.4.2	異常事象評価試験研究	117
7.4.3	静的安全機能を有する機器の核燃料施設への適用に係わる研究	117
7.4.4	核燃料施設の安全解析手法の開発・整備	118
7.4.5	核燃料施設の確率論的安全評価に関する研究	118
8.	外部発表等	119
8.1	外部発表（学会論文発表，外部機関誌論文発表，その他の外部発表）	119
9.	表彰等	120
9.1	表彰一覧（科学技術庁長官賞，理事長賞，所長賞等）	120

## 1. 安全管理業務概要

### (1) 保安管理業務

平成9年度の安全管理基本方針に従い、安全に関する諸活動等を実施した。連続無災害日数は、9月末現在で1532日である。

#### ① 安全管理

月例の安全衛生委員会、安全専門委員会及び安全専門部会を開催した。

#### ② 許認可及び規定等

高圧ガス関係許認可申請を1件行うとともに、労働安全衛生法に基づくクレーン、ボイラ等の性能検査を24件受検した。また、産業廃棄物処理施設設置許可申請を行った。

規制法に基づく許認可事項では、再処理施設については、再処理設置変更承認申請を1件行い、使用前検査を15件受検した。核燃料物質使用施設については、施設検査を5件受検した。

### (2) 施設の放射線管理

#### ① 核燃料物質使用施設等

プルトニウム燃料工場、環境施設部、核燃料技術開発部、再処理技術開発部、安全管理部の各施設において、定常放射線管理及び非定常放射線管理を実施した結果、保安規定等に定める諸基準を超えるものはなかった。

なお、ウラン系廃棄物屋外貯蔵ピット内放射性物質漏洩問題に伴い実施されたボーリング作業やピット内滞留水の回収、運搬等に係るモニタリングを実施した。

#### ② 再処理施設

3月11日に発生したアスファルト固化処理施設の火災・爆発事故に伴い、アスファルト固化処理施設及び第三低放射性廃液蒸発処理施設内の一部の立入制限区域と施設周辺の一時管理区域の設定を継続した。その他の再処理工場、環境施設、プルトニウム転換技術開発施設、クリプトン回収技術開発施設において定常放射線管理及び非定常放射線管理並びに気体廃棄物の放出監視を実施した結果、保安規定等に定める諸



基準を超えるものはなかった。

### (3) 環境安全管理

#### ① 環境監視

再処理施設保安規定等の監視計画に基づく空間放射線の測定、環境試料の採取、放射性物質の測定並びに気象観測等の定常業務を実施した。これらの結果、いずれも周辺環境への影響のないことを確認した。また、3月11日に発生したアスファルト固化処理施設の火災・爆発事故に係る対応も含めた平成8年度の環境モニタリング結果について、原子力安全委員会環境放射線モニタリング中央評価専門部会に報告し審議を受けた。

さらに、ウラン系廃棄物屋外貯蔵ピット問題への環境調査対応を実施し、科学技術庁の設置したウラン廃棄物管理問題に係るデータ評価検討委員会における審議、茨城県環境監視委員会における審議において、周辺監視区域外において採取した井戸水、河川水等のデータから見て、「環境及び健康に影響を及ぼすものではなかった。」との評価を受けた。

#### ② 排気・排水管理

排気試料の分析、排水試料の放射性物質濃度及び一般公害物質濃度の測定等の定常業務を実施した。

これらの結果は、いずれも再処理施設保安規定及び核燃料物質使用施設保安規定等に定める基準を超えることはなかった。

### (4) 個人被ばく管理

放射線業務従事者及び一時立入者に対する定常的な線量当量の測定を実施した結果、当該期間中においてはいずれも法令及び保安規定に定める限度を超える被ばくはなかった。

### (5) 放射線管理用機器の管理

再処理施設及び核燃料物質使用施設等に設置されている放射線管理用機器が常に正常

に作動するように、点検・保守を実施した。なお、3月11日に発生したアスファルト固化処理施設の火災・爆発事故により故障した放射線モニタについて、復旧のための調査・作業を実施した。

(6) 安全技術の開発

① 安全研究実施計画立案，評価

国の安全研究年次計画及び事業団安全研究基本計画のうち、東海事業所が実施している課題の研究計画を推進した。

② 安全研究の実施

個人被ばく線量当量測定・評価技術，放射線モニタリング技術，環境安全技術，核燃料施設の安全工学研究等に関する研究開発業務を行った。

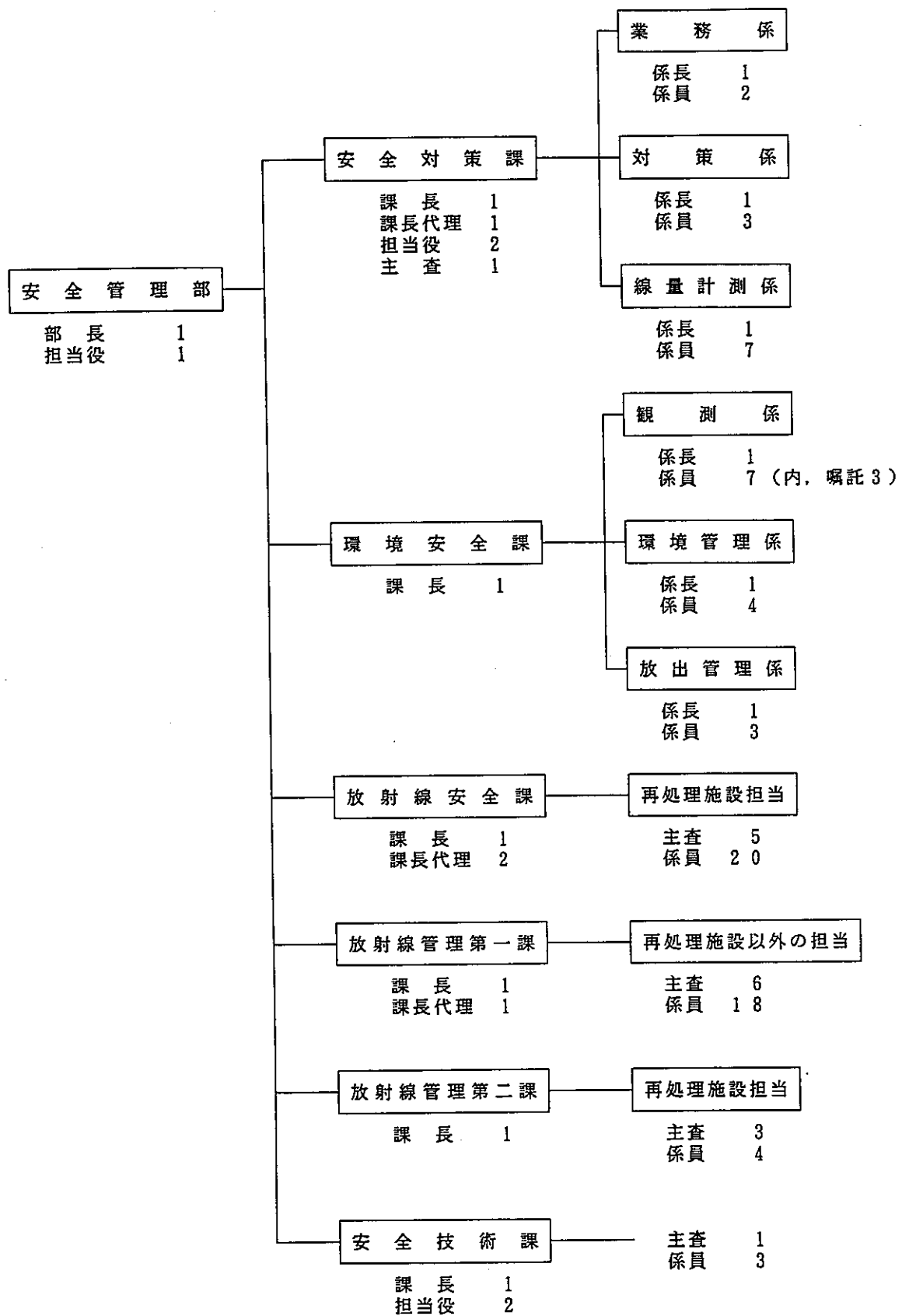
また、アスファルト固化処理施設火災・爆発事故の原因究明作業の一環として、アスファルト混合物の熱分析を行い、基礎データを取得するとともに、国の事故調査委員会へ提出した。

③ 安全基準の整備

再処理施設，核燃料施設の安全技術基準類の整備を継続実施した。

(7) 安全管理部の組織

安全管理部の組織を、図-1に示す。



安全管理部合計 109人 (内, 嘱託 3)

図-1 安全管理部の組織 (平成9年9月1日現在)

## 2. 安全管理一般

### 2.1 規定類の整備

平成9年度第2四半期は、該当はなかった。

2.2 安全衛生委員会等の活動

2.2.1 安全衛生委員会

安全衛生委員会の活動内容を、表2-2-1に示す。

表2-2-1 安全衛生委員会の活動内容

開催日	議 題
7月24日	1. 前回議事録確認（6月期）
	2. 6月期安全専門委員会報告
	3. 6月期安全主任者会議報告
	4. 平成9年度全国安全週間（準備期間を含む）行事実施結果報告
	5. 平成9年度電気使用安全月間運動について
	6. 共通安全作業基準等集の改訂「保安教育・訓練指針」
8月21日	1. 前回議事録確認（7月期）
	2. 安全専門委員会報告（7月期）
	3. 安全主任者会議報告（7月期）
	4. 平成9年度第1四半期被ばく管理結果報告
	5. 平成9年度第1四半期衛生管理実施報告
	6. 平成9年度全国労働衛生週間行事（案）（含準備期間）について
9月18日	1. 前回議事録確認（8月期）
	2. 安全専門委員会報告（8月期）
	3. 安全主任者会議報告（8月期）
	4. 再処理施設における作業員の負傷について
	5. 廃棄物屋外貯蔵ピットにおける保管管理の改善について

議長：清野貫男（副所長）  
 委員：石黒秀治（安管部） 上野 豊（産業医） 塩谷建二郎（安管部）  
 根本一明（建工室） 中島克三（管理部労務課） 園部次男（研管課）  
 小松田幸（核開部） 山本隆一（再処理化二課） 沢山武夫（プル燃加工課）  
 那須善昭（環施部技術課） 清水武彦（安管部環安課） 飯島信夫（安管部放安課）  
 井崎賢二（安管部放一課） 小畑富美子（管理部労務課） 篠崎忠宏（再開部AAS）  
 平田利明（再処理化三課） 北川 修（再処理分析課） 乾 俊彦（プル燃製造課）  
 仙波康成（環施部TVS）  
 事務局：篠原邦彦、大内 忍（安管部安対課）

2.2.2 東海事業所安全専門委員会

東海事業所安全専門委員会の活動内容を表2-2-2に示す。

表2-2-2 東海事業所安全専門委員会の活動内容

(1) 各部安全専門部会の審議を経た後、本委員会において下記の審議を行った。

審議開催日	部会名称	議 題	
平成9年7月30日(定例)	第1専門部会	(1) 高レベル放射性物質研究施設に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年7月30日(定例)		(2) 高レベル放射性物質研究施設に係る安全作業基準の変更	報告事項
平成9年7月30日(定例)	第2専門部会	(1) プルトニウム燃料第三開発室に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年7月30日(定例)		(2) 「ふげん」取替燃料(第27回製造分)ペレットの製造に係る核燃料物質使用計画の変更	報告事項
平成9年7月30日(定例)	第3専門部会	(1) プルトニウム施設安全作業基準の変更	報告事項
平成9年7月30日(定例)		(2) 燃料製造機器試験室安全作業基準の変更	報告事項
平成9年7月30日(定例)	第4専門部会	(1) M棟に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年8月6日(臨時)	委 員 会	(1) アスファルト固化処理施設の区分の変更に係る再処理施設設置承認申請書の変更	審議事項
平成9年9月5日(臨時)	委 員 会	(1) 放射線保安規則の変更	審議事項
平成9年9月5日(臨時)	第1専門部会	(1) 低レベル濃縮廃液からの核種除去試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
平成9年9月5日(臨時)		(2) 高レベル放射性物質研究施設に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年9月5日(臨時)	第2専門部会	(1) プルトニウム燃料工場安全作業基準の変更	報告事項
平成9年9月5日(臨時)		(2) プルトニウム燃料工場安全作業基準の変更	報告事項
平成9年9月5日(臨時)		(3) プルトニウム燃料工場安全作業基準の変更	報告事項

審議開催日	部会名称	議 題	
平成9年9月5日(臨時)	第3専門部会	(1) L棟に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年9月5日(臨時)		(2) G棟に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年9月5日(臨時)		(3) ウラン濃縮施設安全作業基準の変更	報告事項
平成9年9月5日(臨時)	第4専門部会	(1) M棟(第二ウラン廃棄物処理施設)に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年9月5日(臨時)		(2) ウラン廃棄物処理施設に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年9月24日(定例)	第1専門部会	(1) 低レベル濃縮廃液からの核種除去試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
平成9年9月24日(定例)		(2) 高レベル放射性廃液の処理処分試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
平成9年9月24日(定例)		(3) 高速炉燃料再処理試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
平成9年9月24日(定例)	第2専門部会	(1) プルトニウム燃料第三開発室に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年9月24日(定例)		(2) MOX燃料スクラップ処理試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
平成9年9月24日(定例)		(3) 「ふげん」取替燃料用(第28回製造分)ペレットの製造に係る核燃料物質使用計画・変更書	報告事項
平成9年9月24日(定例)	第3専門部会	(1) G棟に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年9月24日(定例)		(2) J棟に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年9月24日(定例)		(3) L棟に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年9月24日(定例)	第4専門部会	(1) ウラン廃棄物処理施設に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項

委員長：小山兼二(担当役)

委員：石黒秀治(安管部)

飛田典幸(核開部 担当役)

松本忠邦(核取主任者)

照井新之助(建工室 担当役)

鈴木良宏(Pu 対策班)

石川博久(環開部地層処分)

大橋和夫(再開部 CMS)

富樫昭夫(環施部 担当役)

岡部正則(放取主任者)

久野祐輔(再処理 分析課)

高橋芳晴(核開部 燃プロ室)

篠原邦彦(安管部 安対課)

出原重臣(Pu 担当役)

中島節男(再処理前処理課)

塩谷建二郎(安全主管者)

小沢正基(再開部 担当役)

入之内重徳(環施部処理二課)

事務局：澤畑憲明・白井謙二・古橋秀雄(安管部 安対課)

## 2.2.3 再処理施設安全専門委員会

再処理施設安全専門委員会の活動内容を表2-2-3に示す。

表2-2-3 再処理施設安全専門委員会の活動内容

(1) 各部安全専門部会の審議を経た後、本委員会において下記の審議を行った。

審議開催日	部会名称	議 題	
平成9年7月29日(定例)	第一専門部会	(1) ガラス固化技術開発施設 HWキャスク等の製作	報告事項
平成9年7月29日(定例)		(2) 冷却水配管(2次系)の更新等	報告事項
平成9年7月29日(定例)		(3) 分析所及び廃棄物処理場建家換気系送風機の更新	報告事項
平成9年7月29日(定例)		(4) 分析設備中放射性分析試料分配ボックスインナーボックスの更新, 分析設備高放射性試料分析用セルラ	報告事項
平成9年7月29日(定例)		(5) 第三低放射性廃液蒸発処理施設の遠隔操作装置の設置	報告事項
平成9年7月29日(定例)		(6) 放出廃液油分除去施設及び第二アスファルト固化体貯蔵施設の放射線管理施設の一部更新	報告事項
平成9年7月29日(定例)		(7) 冷却器(264X115)の更新	報告事項
平成9年7月29日(定例)		(8) 分析設備高放射性及び中放射性試料分析用セルラインインナーボックスの更新, 分析設備中放射性試料分	報告事項
平成9年7月29日(定例)		(9) 分析設備高放射性試料分析用セルラインインナーボックスの更新, 分析設備プローブボックスラインの	報告事項
平成9年8月5日(臨時)	委 員 会	(1) アスファルト固化処理施設の区分の変更に係る再処理施設設置承認申請書の変更	審議事項
平成9年8月25日(臨時)	第一専門部会	(1) グローブボックス(266X61)のアクリル板等の更新	報告事項
平成9年9月17日(定例)	第一専門部会	(1) ユーティリティ設備等の一部更新に係る予備的措置等	報告事項
平成9年9月17日(定例)	第三専門部会	(1) 再処理工場 安全作業基準の変更	報告事項
平成9年9月17日(定例)		(2) 再処理施設 放射線管理基準の変更	報告事項



審議開催日	部会名称	議 題	
平成9年9月17日(定例)	委 員 会	(2) プルトニウム転換技術開発施設及びウラン脱硝施設の放射線管理施設の一部更新	報告事項
平成9年9月17日(定例)		(1) 平成9年度第3四半期 再処理工場運転計画	審議事項
平成9年9月17日(定例)		(2) 平成9年度第3四半期 環境施設運転計画	審議事項
平成9年9月17日(定例)		(3) 平成9年度第3四半期 転換施設運転計画	審議事項
平成9年9月17日(定例)		(4) 平成9年度第3四半期 クリプトン施設運転計画	審議事項

委員長：小山 兼二(担当役)  
 松本 忠邦(核取主任者) 三浦 信之(再処理 化処二課)  
 村山 重雄(環施部 担当役) 大谷 吉邦(再処理 前処理課)  
 小野瀬 憲(再処理安全主任者) 小林健太郎(再処理 技術課)  
 平山 卓(再処理 化処三課) 久野 祐輔(再処理 分析課)  
 青嶋 厚(建工室担当役) 宮本 陽一(環開部 H T S)  
 田中 泉(P u 転換課) 安 正三(P u 検査課)  
 石田順一郎(安管部 放安課) 二之宮和重(安管部 放二課)  
 事務局：澤畑 憲明・白井 謙二・古橋 秀雄(安管部 安対課)

2.2.4 安全主任者会議

安全主任者会議の活動内容を、表2-2-4に示す。

表2-2-4 安全主任者会議の活動内容

開催日	議 題
7月22日	1. 前回議事録確認（6月期）
	2. 安全主任者及び職制による巡視・点検結果報告（6月期）
	3. 安全主任者巡視計画（案）について（8月期）
	4. 委員会報告
	5. 共通安全基準等集の改訂「V. 保安教育・訓練指針」
	6. 共通安全基準等集の改訂「A-2 保安教育・訓練要領」
	7. 共通安全基準等集の改訂「C-1 2 管理区域内安全靴の標準仕様」
	8. 工事業者の落下事故について（大洗工学センター）
8月19日	1. 前回議事録確認（7月期）
	2. 安全主任者及び職制による巡視・点検結果報告（7月期）
	3. 安全主任者巡視計画（案）について（9月期）
	4. 委員会報告
9月18日	1. 前回議事録確認（8月期）
	2. 安全主任者及び職制による巡視・点検結果報告（11月期）
	3. 安全主任者巡視計画（案）について（10月期）
	4. 委員会報告
	5. 作業員の負傷報告
	6. 安全の定量評価

安全主管者：塩谷建二郎（安管部）  
 安全主任者：斎藤 昭夫（建工室） 時田 光彦（管理部） 岡部 正則（研管課）  
                   小野瀬 憲（再処理） 照沼 直利（Pu工場） 富樫 昭夫（環施部）  
 事務局：大内 忍（安管部安対課）

2.2.5 安全連絡会

安全連絡会の活動内容を、表2-2-5に示す。

表2-2-5 安全連絡会の活動内容

開催日	議 題
7月14日	1.交通安全に係る意見交換
	2.その他

交通安全委員会 : 武藤 元久 (管理部総務課) 黒沢 郁夫 (管理部総務課)  
 安全主管者 : 塩谷建二郎 (安管部)  
 安全主任者 : 斎藤 昭夫 (建工室) 時田 光彦 (管理部)  
                   岡田 正則 (研管課) 小野瀬 憲 (再工場)  
                   照沼 直利 (丸工場) 富樫 昭夫 (環施部)  
 事務局 : 大内 忍 (安管部安対課)

## 2.3 教育訓練実施状況

## 2.3.1 安全管理部が事業所の窓口として手続等を行った講習会・資格取得試験

講習会及び資格取得試験の内容を、表2-3-1に示す。

表2-3-1 講習会及び資格取得試験の内容

(1/2)

件名	主催	実施日	受講者数
フォークリフト運転技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	7.2, 7.10~12	3
フォークリフト運転技能講習	"	7.2, 7.28~30	1
電気取扱い業務(高圧, 特別高圧)に係る特別教育	"	7.10~11	1
玉掛技能講習	(株)水戸労働基準協会	7.10~11, 7.13	5
大型特殊運転免許教習	日立ドライバースクール	7.12	3
第二種酸素欠乏危険作業主任者技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	7.15~17	1
平成9年度危険物取扱者保安講習 (ひたちなか会場)	(株)茨城県危険物安全協会連合会	7.18	26
公害防止管理者受験講習会(大気)	公害防止協会	7.19	2
低電気取扱業務従事者に対する特別教育	(株)水戸労働基準協会	7.19~20	20
公害防止管理者受験講習会(水質)	公害防止協会	7.20	1
平成9年度危険物取扱者保安講習 (水戸会場)	(株)茨城県危険物安全協会連合会	7.22	12
平成9年度第1回高圧ガス保安係員講習	(株)茨城県高圧ガス保安協会	7.24~25	10
第三種電気主任技術者受験対策講習会	公害防止協会	7.27	3
クレーン運転免許試験	関東安全衛生技術センター	7.30	1
公害防止管理者受験講習会(大気)	公害防止協会	8.2	2
公害防止管理者受験講習会(水質)	"	8.3	1
1・2級計装士試験及び準備講習会	(株)日本計装工業会	8.4~5, 8.26	2
フォークリフト運転技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	8.4, 8.8~10	1
フォークリフト運転技能講習	"	8.4, 8.18~20	4

件名	主催	実施日	受講者数
フォークリフト運転技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	8.4, 8.21~23	2
フォークリフト運転技能講習	"	8.4, 9.1~3	3
特定化学物質等作業主任者技能講習	"	8.6~7	12
平成9年度毒物劇物取扱者試験	茨城県	8.8	1
放射線検査第1種技術者講習会	(株)日本非破壊検査協会	8.8~10	1
エックス線作業主任者試験	関東安全衛生技術センター	8.21	22
一級ボイラ技士試験	"	8.21	1
平成9年度第三種電気主任技術者試験	電気技術者試験センター	8.24	3
公害防止管理者受験講習会(大気)	公害防止協会	8.24	2
小型移動式クレーン運転技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	8.27~28, 8.30	5
普通第一種圧力容器取扱主任者技能講習	(株)日本ボイラ協会茨城支部	8.28~29	12
溶剤除去浸透探傷検査第1種技術者講習会	(株)日本非破壊検査協会	8.30	2
フォークリフト運転技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	9.1~3, 9.12	2
ボイラー取扱技能講習(小規模ボイラー)	(株)日本ボイラ協会茨城支部	9.4~5	4
有機溶剤作業主任者技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	9.10~11	27
フォークリフト運転技能講習	"	9.12 9.24~26	2
危険物取扱者試験準備講習会 (ひたちなか会場)	(株)茨城県危険物安全協会連合会	9.17~18	11
第二種酸素欠乏危険作業主任者技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	9.17~19	10
全国産業安全衛生大会	中央労働災害防止協会	9.17~19	6
電気取扱い業務(高圧, 特別高圧)に係る 特別教育	(株)茨城労働基準協会連合会	9.25~26	4
公害防止管理者試験	(株)産業環境管理協会	9.28	1

## 2.3.2 安全管理部以外で主催された教育訓練への講師等派遣

教育訓練への講師等派遣を、表2-3-2に示す。

表2-3-2 教育訓練への講師等の派遣

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	講 師 派 遣 課
臨界安全応用講座	核燃料サイクル工学研修室	7.4	放一課
核燃料技術応用講座	”	7.7～11	安対課 放一課
現場責任者安全衛生教育講座	”	7.8～9	安管部
放射線業務従事者指定教育（共通課程）	”	7.11	放安課
サーベイメータ取扱訓練	再処理工場	7.16～17	放安課
放射線安全作業教育講座	核燃料サイクル工学研修室	7.29	放安課 放一課
放射線業務従事者指定教育（共通課程）	”	8.8	放安課
放射線安全作業教育講座	”	8.19	放安課 放一課
放射線計測基礎講座	”	8.25～29	放一課
救急員養成講座	”	9.10～12	安対課
現場責任者安全衛生教育講座	”	9.16～17	安管部
身体除染訓練	再処理工場	9.17	放安課
放射線業務従事者指定教育（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	9.19	放一課

## 2.3.3 安全管理部員が参加した講習会・資格取得試験

講習会及び資格取得試験の内容を、表2-3-3に示す。

表2-3-3 講習会及び資格取得試験の内容

講習会等の名称	主催	実施日
第22回「原子力PAセミナー」	(株)日本電気協会・新聞部	7.2～4
フォークリフト運転技能講習	(株)茨城基準協会連合会	7.2.10～12
有機溶剤作業主任者講習会	〃	7.8～9
第170回第一線支援者活性化コース	ブレンダイナミックス	7.14～16
支援者活性化コース	〃	7.14～16
小集団幹部セミナー研修	〃	7.16～17
危険物取扱者保安講習会（ひたちなか会場）	(株)茨城県危険物安全協会連合会	7.18
低圧電気取扱業務従事者に対する特別教育	(株)水戸労働基準協会	7.19～20
危険物取扱者保安講習（水戸会場）	茨城県危険物安全協会連合会	7.22
QCサークルリーダー活性化コース	ブレンダイナミックス	7.22～25
放射線取扱主任者試験（第1種）	原子力安全技術センター	8.19～21
エックス線作業主任者試験	〃	8.21
「先端技術と原子力」シンポジウム（第4回）	日本原子力学会他	8.21～22
QCリーダー活性化コース	ブレンダイナミックス	8.26～29
QCサークル推進者コース	〃	9.3～5
第二種酸素欠乏危険作業主任者技能講習	茨城基準協会連合会	9.17～18
全国産業安全衛生大会	中央労働災害防止協会	9.17～19
新QC七つ道具セミナー入門コース	日本科学技術連盟	9.24～26
管理者・推進事務局フォーラム'97	ブレンダイナミックス	9.26

## 2.3.4 安全管理部以外で主催された所内教育訓練への参加

所内教育訓練への参加内容を、表2-3-4に示す。

表2-3-4 所内教育訓練への参加内容

(1/2)

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数 (人)
臨界安全応用講座	核燃料サイクル工学研修室	7.3～4	1
核燃料技術応用講座	〃	7.7～11	1
請負企業分任責任者安全衛生教育	〃	7.8～9	1
原子力品質保証応用講座	〃	7.14～15	2
有機溶剤業務従事者労働衛生教育講座	〃	7.23	2
放射線業務従事者水準向上教育	〃	7.29	1
C言語基礎講座	〃	7.29～31	1
WINDOWS基礎講座	〃	8.4～5	1
地元自治体との安全協定に関する教育研修講座	〃	8.7	3
インターネット利用講座	〃	8.8	1
地元自治体との安全協定に関する教育研修講座	〃	8.8	2
放射線業務従事者水準向上教育	〃	8.19	1
マッキントッシュ基礎講座	〃	8.20～21	1
地元自治体との安全協定に関する教育研修講座	〃	8.21	3
放射線計測基礎講座	〃	8.25～29	2
クレーン運転従事者安全衛生教育	〃	9.2	1
大型コンピュータ基礎講座	〃	9.4～5	3
放射線業務従事者水準向上教育	〃	9.16～17	1



(2 / 2)

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 数 (人)
施設安全解析コード実習講座 (ORIGEN)	核燃料サイクル工学研修室	9.17~18	1
施設安全解析コード実習講座 (SCALE)	"	9.25~26	1
有機溶剤業務従事者労働衛生教育講座	"	9.30	1
施設安全解析コード実習講座 (OSCAL)	"	9.30~10.1	1

## 2.3.5 安全管理部内で実施した教育訓練

安全管理部内で実施した教育訓練の内容を、表2-3-5に示す。

表2-3-5 安全管理部内で実施した教育訓練内容

(1/2)

教育訓練名	主催(課)	開催日	参加人数(人)
緊急時モニタリング訓練	安全対策課	7.3	23
実務教育 基本動作マニュアル 「自動火災警報設備の取扱いについて」	放射線管理第一課	7.17	25
実務教育 基本動作マニュアル 「プルトニウム燃料工場」	〃	7.18	33
課内通報連絡訓練	放射線安全課	7.19	68
新規配属者教育〔Ⅲ〕	安全対策課	7.22	1
臨界事故訓練	放射線管理第一課	7.22	6
実務教育 基本動作マニュアル 「管理区域における基本動作」	〃	7.23	31
警報設定基準教育	放射線安全課	7.24	5
身体除染訓練	環境安全課	7.25	23
管理区域内火災警報吹鳴時対応訓練	〃	7.25	23
教育管理システム教育	放射線安全課	7.25	6
就業中放射線業務従事者教育	放射線管理第一課	8.7	37
実務教育 電気保安教育 「電気安全について」	〃	8.20	35
身体除染訓練	〃	8.21	34
鼻スマイヤ採取基準教育	放射線安全課	8.26	6
屋内・火災警報同時吹鳴時対応訓練	放射線管理第一課	8.26	29
身体除染訓練	〃	8.26	37

(2/2)

教 育 訓 練 名	主 催 ( 課 )	開 催 日	参 加 人 数 (人)
就業中安全衛生教育	安 全 対 策 課	8.29	19
予算管理システム教育	放 射 線 安 全 課	8.29	6
実務教育 一般作業安全 「電気安全について」	放 射 線 管 理 第 一 課	8.29	33
緊急通報連絡訓練	安 全 対 策 課	8.30	28
就業前冷凍従事者教育	”	9.1	1
就業中冷凍従事者教育	”	9.1	4
新規配属者教育〔Ⅲ〕	放 射 線 管 理 第 二 課	9.1～3	1
就業前放射線業務従事者教育 (再処理, 環施, クリプトン, 転換)	”	9.4	1
放射線業務従事者教育(安全管理棟)	環 境 安 全 課	9.8	3
O <sub>2</sub> パックの取扱教育	放 射 線 安 全 課	9.9	6
放射線管理における機器の取扱教育	”	9.11	8
実務教育 ヒヤリハット事例研究	放 射 線 管 理 第 一 課	9.18	32
サーバイメータ取扱訓練	”	9.24	1
消火器・消火栓取扱訓練	安 全 対 策 課	9.29	32
就業中危険物従事者特別教育	環 境 安 全 課	9.29	26
基本動作実務教育(火災)	”	9.29	26
特殊放射線作業相談教育	放 射 線 安 全 課	9.30	6

## 2.4 安全パトロール、安全点検等の実施状況

## 2.4.1 課内安全衛生パトロール

課内安全衛生パトロールの内容を表2-4-1に示す。

表2-4-1 課内安全衛生パトロールの内容

実 施 日	重 点 項 目	点 検 箇 所
7月1日	全国安全週間及び放射線安全強化月間に伴う 全体パトロール	放 射 線 安 全 課 担 当 室
2日	4 S等	環 境 安 全 課 担 当 室
3日	4 S等	安 全 技 術 課 担 当 室
7日	2 S及び作業環境状況	放 射 線 管 理 第 一 課 担 当 室
7日	全国安全週間に伴う全体パトロール	放 射 線 管 理 第 二 課 担 当 室
8月4日	5 S及び電気関係に関するパトロール	放 射 線 安 全 課 担 当 室
4日	4 S等	安 全 技 術 課 担 当 室
8日	4 S等	環 境 安 全 課 担 当 室
11日	電気安全に関するパトロール	放 射 線 管 理 第 二 課 担 当 室
20日	2 S及び作業環境状況	放 射 線 管 理 第 一 課 担 当 室
9月1日	現場の整理状況及び衛生状況の確認	放 射 線 安 全 課 担 当 室
1日	現場の整理・整頓及び衛生状況の確認	放 射 線 管 理 第 二 課 担 当 室
1日	4 S等	安 全 技 術 課 担 当 室
16日	4 S等	環 境 安 全 課 担 当 室
17日	2 S及び作業環境状況	放 射 線 管 理 第 一 課 担 当 室
25日	4 S等	安 全 対 策 課 担 当 室

2.4.2 安全主任者会議パトロール

安全主任者会議パトロールの内容を、表2-4-2に示す。

表2-4-2 安全主任者会議パトロールの内容

実施日	重点項目	点検箇所
7月28日	(1)緊急時の連絡体制及び防火対策（連絡体制，防火に関する基準等のソフト面） (2)防火設備の管理状況（消化設備等の管理状況） (3)整理・整頓状況	再処理施設 ①プルトニウム転換技術開発施設 プルトニウム燃料工場 ①プルトニウム燃料第三開発室
8月26日	(1)緊急時の連絡体制及び防火対策（連絡体制，防火に関する基準等のソフト面） (2)防火設備の管理状況（消化設備等の管理状況） (3)整理・整頓状況	再処理工場 ①分離精製工場 ②焼却施設 ③一般廃棄物処理建家 ④油脂庫 ⑤車庫 ⑥保全区域
9月24日	(1)緊急時体制と緊急訓練の実施状況 (2)2Sと安全・退避通路の確保状況 (3)消防設備の整備及び危険物，高圧ガス等の管理状況 (4)転落及び重機による災害防止対策の状況	建設工務管理室所掌施設（区域） ①リサイクル機器試験施設 ②第二プルトニウム廃棄物貯蔵施設 ③新中央運転管理室 ④建設工務管理棟 ⑤工作工場 ⑥特高変電所 ⑦浄水場 ⑧旧中央運転管理室 ⑨特高・浄水操作室

## 2.5 監督官庁への許認可申請及び報告等

2.5.1 科学技術庁への許認可申請及び報告を、表2-5-1(1)、(2)、(3)及び(4)に示す。

## (1) 核燃料物質の使用変更等

表2-5-1(1) 核燃料物質の使用変更等

使用施設	許認可申請項目	記事
ウラン廃棄物処理施設	「廃棄物屋外貯蔵ピットで発生した廃水については、第1廃棄物倉庫及び焼却施設に一時保管するとともにG棟、L棟、M棟に移送する。」内容の追記等	使用変更申請 9年9月30日 9動燃(安)665
G棟	「ウラン廃棄物処理施設の廃棄物屋外貯蔵ピットで発生した廃水については、タンクローリ等の運搬容器により屋外中間廃水ピットに受け入れて一時貯水する。」内容の追記等	使用変更申請 9年9月30日 9動燃(安)665
L棟	「ウラン廃棄物処理施設の廃棄物屋外貯蔵ピットで発生した廃水については、タンクローリ等の運搬容器により屋外中間廃水ピットに受け入れて一時貯水するとともに、容量200ℓのポリエチレンで耐食性を持たせたドラム缶(廃水を入れたドラム缶)を試験室の一部に一時保管する。」内容の追記等	使用変更申請 9年9月30日 9動燃(安)665
M棟	液体廃棄物処理設備に「ウラン廃棄物処理施設の廃棄物屋外貯蔵ピットで発生した廃水をタンクローリ等の運搬容器により、屋外中間廃水ピットに受け入れ、一時貯水する。」内容の追記等	使用変更申請 9年9月30日 9動燃(安)665
プルトニウム燃料第三開発室	「プルトニウム燃料第三開発室ATR棟の一部をウラン廃棄物の保管廃棄施設として設定し、ウラン廃棄物をウラン廃棄物保管室に保管廃棄する。」内容の追記等	使用変更申請 9年9月30日 9動燃(安)665
プルトニウム廃棄物処理開発施設	洗浄廃水処理装置の設置	施設検査申請 9年9月19日 9動燃(安)663

## (2) 再処理施設の設置変更等

表 2 - 5 - 1 - (2) 再処理施設の設置変更等

再処理施設	許 認 可 申 請 項 目	記 事
再処理工場	分析設備高放射性試料分析用セルラインインナーボックスの更新	使用前検査申請 9年8月12日 9動燃(安)654
	配管トレンチ(T5)の一部変更	使用前検査申請 9年8月12日 9動燃(安)655
プルトニウム転換施設	無停電電源装置及び窒素-水素混合ガス供給設備の更新	設工認認可 9年7月14日 8安(核規)第953号
	セル換気系のフィルタケーシングの更新〔P07F72〕	使用前検査申請 9年8月12日 9動燃(安)648
	セル換気系のフィルタケーシングの更新〔P07F73〕	使用前検査申請 9年8月12日 9動燃(安)649
	セル換気系のフィルタケーシングの更新〔P07F74〕	使用前検査申請 9年8月12日 9動燃(安)650
	セル換気系のフィルタケーシングの更新〔P07F75〕	使用前検査申請 9年8月12日 9動燃(安)651
	セル換気系のフィルタケーシングの更新〔P07F76〕	使用前検査申請 9年8月12日 9動燃(安)652
	セル換気系のフィルタケーシングの更新〔P07F77〕	使用前検査申請 9年8月12日 9動燃(安)653

## (3) 放射性同位元素等の許可使用に係る変更許可申請等

平成9年度第2四半期は、該当はなかった。

(4) 四半期等の報告

表 2 - 5 - 1 (4) 四半期等の報告

報告の種類	報告対象期間	報告内容・根拠	報告先
環境放射線管理報告書	平成9年度 第1四半期 { 9年4月1日 } { 9年6月30日 }	事業所周辺環境の放射線量及び環境試料中放射性物質濃度 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第67条第1項及び使用済燃料の再処理の事業に関する規則第21条第2項の規定による。	水戸原子力事務所 { 科学技術庁長官宛 } { 9年7月31日報告 } 9 動燃 (安) 005



## 2.5.2 水戸労働基準監督署

水戸労働基準監督署への申請，届出等を，表2-5-2に示す。

表2-5-2 水戸労働基準監督署への申請，届出等

件名	内容	該当施設	日付
放射線作業届	アスファルト固化処理施設における火災・爆発事故の原因究明のため，施設内に入域し，燃焼状況及びセル内機器の破損状況等を確認する。 (作業期間；平成9年9月5日～9月10日)	アスファルト固化処理施設	9.9.2
放射線作業届に係る放射線被ばく状況報告			9.9.12
放射線作業届	アスファルト固化処理施設における火災・爆発事故の原因究明のため，施設内に入域し，燃焼状況及びセル内機器の破損状況等を確認する。 (作業期間；平成9年9月13日～9月19日)	アスファルト固化処理施設	9.9.12
放射線作業届に係る放射線被ばく状況報告			9.9.25

## 2.5.3 茨城県庁

茨城県庁への申請、届出等を、表2-5-3(1)及び(2)に示す。

## (1) 申請・届出等

表2-5-3(1) 申請・届出等

件名	内容	該当施設	日付
高圧ガス保安統括者等届書 高圧ガス保安統括者等代理者届書	平成9年7月1日付け、人事異動及び職務分担の変更に伴う保安技術管理者、保安係員及び代理の変更	全所 プル転換施設 クリプトン施設	9.7.17
高圧ガス保安統括者等届書	9年7月15日付け、職務分担の変更に伴う保安係員の変更	L棟	9.7.24
高圧ガス製造施設等変更許可申請	往復動式製造設備2基をスクリー式に更新する。	プル転換施設	9.9.18

## (2) 委員会、協定等に基づく報告

表2-5-3(2) 委員会、協定等に基づく報告

報告の種類	期間	報告内容	報告先
茨城県東海地区環境放射線監視委員会報告	平成9年度 第1四半期 (9年4月～6月)	東海事業所及び周辺における環境放射線及び環境試料中放射性物質濃度	茨城県東海地区環境放射線監視委員会委員長 9動燃(東海)1038
茨城県との安全協定に基づく四半期報告	同上	東海事業所における排気・排水の放射能濃度及び放出量	茨城県知事及び隣接市町村長 (総務課経由)
再処理排気・排水月間報告	平成9年6月 7月 8月	再処理施設排気・排水の放射能濃度及び放出量	茨城県生活環境部長 9動燃(東海)1039 9動燃(東海)1189 9動燃(東海)1808

## 2.5.4 東海村

申請・届出等を、表 2-5-4 (1)及び(2)に示す。

## (1) 東海村役場への申請・届出等

表 2-5-4 (1) 東海村役場への申請・届出等

件名	内容	該当施設	日付
ばい煙発生施設使用廃止届出書	焼却炉の撤去，更新に伴う廃止	プルトニウム燃料工場	9.7.29

## (2) 東海村消防本部への申請・届出等

表 2-5-4 (2) 東海村消防本部への申請・届出等

件名	内容	該当施設	日付
危険物貯蔵所設置許可申請書	オクチル酸カルシウムを貯蔵する屋外タンクを設置し，焼却施設の回収ドデカン貯槽へ供給する。	廃棄物処理場屋外	9.7.2
危険物貯蔵所変更許可申請書	ケロシンを貯蔵する屋外タンク貯蔵所の構造（送液及び戻り配管）の変更	廃棄物処理場屋外	9.7.23
危険物貯蔵所廃止届出書	焼却炉燃料用屋外タンクの撤去，更新に伴う廃止	プルトニウム燃料工場	9.7.29
炉設置届出書	廃棄物焼却炉の設置	プルトニウム燃料工場	9.8.29
資料提出書	アスファルト固化処理施設における火災・爆発事故の原因究明のため，模擬アスファルト混合物を使用した流下試験を実施する。	実規模開発試験室	9.9.4

2.6 安全管理部品質保証推進委員会

安全管理部品質保証推進委員会の活動内容を、表2-6に示す。

表2-6 安全管理部品質保証推進委員会の活動

開催日	議題
7月29日	(1) 平成9年度 安全管理部品質保証活動計画の策定について
8月21日	(1) アスファルト固化処理施設火災・爆発対応時の放管情報等の修正について

- 委員長 江花 稔 (放射線管理第一課長)
- 副委員長 牧野 明寛 (安全技術課担当役)
- 副委員長 今熊 義一 (放射線安全課長代理)
- 委員 出沢 孝久 (安全対策課業務係長)                      宮河 直人 (環境安全課放出管理係長)
- 吉田 美香 (環境安全課)                                      岡田 和彦 (放射線安全課)
- 野村 幸広 (放射線管理第一課主査)                      長谷川 市郎 (放射線管理第一課)
- 神 和美 (放射線管理第二課主査)                      武藤 重男 (安全技術課主査)
- 事務局 久賀 勝利 (安全対策課主査)

2.7 安全管理部研究開発推進委員会

平成9年度第2四半期は開催されず。

### 3. 放射線管理

#### 3.1 放射線安全課所掌施設

##### 3.1.1 放射線管理業務概要

再処理工場，転換施設では，機器等の保守点検が行われた。

この間の定常放射線管理の結果，第三低放射性廃液蒸発処理施設G218の立入制限区域が継続された。また，転換施設W101において一時管理区域の設定・解除がなされた。その他については，保安規定等の基準値を超えることはなかった。また，放射線作業については，特殊放射線作業が80件実施されたが再処理施設保安規定等の基準値を超えることはなかった。

一方，排気の監視結果についても再処理施設保安規定等の基準値を超えることはなかった。

## 3.1.2 放射線作業計画等の実施状況

放射線作業計画等の実施状況を、表3-1-2に示す。

表3-1-2 放射線作業計画等の実施状況

(1/4)

施設・部屋名	件名	実施期間
再 処 理 工 場	S 1 作業 . . . . . ( 0 件) S 2 作業 . . . . . ( 2 8 件)	
MP A121, A143, A247	酸回収精留塔(273T40)内部点検作業Part 2	7/1 ~ 7/23
MP G346	MSマニプレータの保守作業	7/1 ~ 9/30
AAF A124, A191	濃縮液貯槽(331V10, V11)のサンプリング作業	7/2 ~ 7/22
MP A356, R335, R333	セル内大型機材の解体処分作業	7/10 ~ 7/17
MP A686	真空フィルタ(242F1182, F1192)の交換作業	7/14 ~ 7/17
CB A021, A020	CB A021(ポンプ操作区域)内の点検整備作業	7/14 ~ 8/4
AAF A191, R121	R121内機器等の点検	7/22 ~ 7/23
MP A147	廃棄物の入替え作業	7/25 ~ 7/28
MP A348, A149, G549	溶媒セル内定期自主検査(ISI)	7/25 ~ 8/1
Z A013, A004	Z施設濃縮液貯槽の濃縮液サンプリング	7/28 ~ 7/30
MP G1124, R0107	水中台車用リミットスイッチの交換作業	7/30 ~ 7/31
MP G146, R0153	R0153監視カメラ点検作業	8/1 ~ 8/5
MP A359, A363	244-K164交換作業	8/4 ~ 8/5
MP A143, R105D	弁操作セル(R105D)内点検作業	8/4 ~ 8/6
MP A258, A247	弁操作セル(R220)点検・補修	8/4 ~ 9/9
Z A202, G204, G303 G321, G322, G324	空調機の撤去細断作業	8/4 ~ 9/24
MP G1124, R0107, R0102	受入貯蔵設備機器の分解点検	8/4 ~ 9/26
Z A107, A108, R120	Z施設蒸発缶セル(R120)内点検	8/5 ~ 8/8
MP G146	ペリスコープ挿入及び抜き出し作業	8/6 ~ 9/26
CB G104, G103	マニプレータ(M7型)及びブーツ交換作業	8/25 ~ 9/30
AAF A191, A091, R075	317-P20(PC-3 ZAI)の交換作業	8/25 ~ 8/27
AAF A191, A405, R220	325F10の砂交換	8/25 ~ 9/1
MP G1124, R0108	R0108のFTPVCカメラ及びバルブ交換作業	9/8 ~ 9/10
CB G117, G103	ヒュームフード内清掃作業	9/8 ~ 9/18

施設・部屋名	件名	実施期間
MP A143, A124, R125B	R 1 2 5 B ( 2 6 6 E 2 0 , T 2 1 ) I S I	9/ 8 ~ 9/25
MP A143, A247, G549	酸回収セル ( R 0 2 0 ) バルジ内点検・補修作業	9/11 ~ 9/24
MP A143, R105D	弁操作セル ( R 1 0 5 D ) 内バルブ補修	9/18 ~ 9/26
CB G105, G103	G - 1 0 5 高放射性分析セルラインノックス 更新前作業 A 1 作業 . . . . . ( 2 0 件 )	9/24 ~ 9/26
MP A124, A143	α線モニタの点検・補修	7/ 1 ~ 7/ 3
MP A348	キャスク3型の組み替え作業	7/ 1 ~ 7/ 4
Z, AAF, CB G211, G218 A108	アスファルト固化処理対象廃液試料の搬出, 運搬	7/ 1 ~ 7/10
MP A356, G346, R335	A 3 5 6 パネルハウス物品搬入作業	7/ 1 ~ 9/30
CB A114, A111	分析セルライン用廃棄物カスクの除染作業	7/ 1 ~ 9/30
MP A443, A463	M P A 4 4 3 照明設備の整備	7/ 7 ~ 7/30
DN A311, A215	シード供給槽 ( 2 6 4 V 4 2 6 , V 4 3 6 ) の点検作業	7/18 ~ 8/ 1
CB A114, A111, A112	カスク蓋反転装置の調整作業	7/22 ~ 7/24
MP A0110, A0114, A0115	水圧装置の点検作業	7/23 ~ 7/25
MP A046	濃縮ウラン溶解セル ( R 0 0 1 ~ 0 0 3 ) 内の点検	7/28 ~ 7/31
MP A343, A324, A348	スチーム系配管ストレーナの点検作業	7/28 ~ 8/28
MP A343	サンプリングベンチ No. 2 ブーツ点検・整備	8/ 4 ~ 8/ 7
Z, AAF, CB G211, A108 A191	アスファルト固化処理対象廃液試料の搬出, 運搬	8/ 8
MP A045	南側バルジ点検用パネルハウスの整備	8/28
Z, C, WS A107, A108, A013	エアスニッファ流量計の更新	9/ 1 ~ 9/ 5
CB, MP, DN G328, A347 A120	A P D システム用ケーブル等の整備	9/ 3 ~ 9/26
MP A356, A355	切断装置噴射ノズル補修作業事前サーベイ	9/ 9
MP, DN A148, A043, G044	ウラン脱硝施設更衣室の整備	9/10 ~ 9/30
IF A107	凝縮器冷却水コントロールバルブの更新作業	9/17 ~ 9/18
MP A359, A363, A045	2 7 2 - F 2 6 2 交換作業 A 2 作業 . . . . . ( 2 2 件 )	9/19
MP	前処理受入貯蔵工程の運転及び保守・点検業務	4/ 1 ~ 3/31
MP	前処理機械処理工程の運転及び保守・点検業務	4/ 1 ~ 3/31
MP, AAF, CB	化学処理第一課の運転及び点検・保守業務	4/ 1 ~ 3/31

施設・部屋名	件名	実施期間
MP, DN, HAW, UO <sub>3</sub>	化学処理第二課の運転業務	4/ 1 ~ 3/31
MP, DN, HAW, DS, UO <sub>3</sub> , AAF	化学処理第二課の点検・保守業務	4/ 1 ~ 3/31
AAF, IF, E, Z, C, LW, LW <sub>2</sub> , WS	低放射性廃棄物処理施設の運転業務	4/ 1 ~ 3/31
CB アンバー区域全域	分析所施設の保守点検等の業務	4/ 1 ~ 3/31
CB アンバー区域全域	分析所施設の運転業務	4/ 1 ~ 3/31
MP, CB, AAF, HAW, DN, DS 他	電気設備の保全作業	4/ 1 ~ 3/31
MP, CB, AAF, HAW, DN, DS 他	技術課に係わる保守点検業務	4/ 7 ~ 3/31
再処理施設全域	管繕・設備工事作業	4/ 1 ~ 3/31
MP, AAF, HAW, DN 他	計装設備の保全作業	4/ 1 ~ 3/31
MP, CB, AAF, HAW, DN他	再処理工場換気ユーティリティ設備等の運転及び保守管理	4/ 1 ~ 3/31
MP, CB, AAF, HAW, DN, DS 他	安全巡視	4/ 7 ~ 3/31
DS A1207	7スラット固化処理施設からの回収物等の調査	4/11 ~ 3/31
MP, DN, UO <sub>3</sub> , 2UO <sub>3</sub> , 3UO <sub>3</sub>	査察及び査察対応	4/ 1 ~ 3/31
MP等全建屋	清掃作業	4/ 1 ~ 3/31
MPアンバー区域全域	消火器・消火栓の点検	7/14 ~ 3/31
MP等全建屋アンバー区域	来客対応	4/ 1 ~ 3/31
MP等全建屋アンバー区域	現場巡視	4/ 1 ~ 3/31
MP, CB, AAF, DN 等	再処理工場の放射線管理業務	4/ 1 ~ 3/31
MP, CB, AAF 他	再処理工場の放射線管理用機器の保守及び校正業務	4/ 1 ~ 3/31
プルトニウム燃料工場 転換施設	S 1 作業 . . . . . ( 0 件 ) S 2 作業 . . . . . ( 0 件 ) A 1 作業 . . . . . ( 4 件 )	
A126	P13B07, B08の遮蔽体及びグローブボックスパネル面除染	7/ 1 ~ 7/18
A127	P 0 1 工程フードの据付工事	7/28 ~ 8/28
A323	排気フィルタケーシング移動方法の確認作業	7/ 9
A223, A128	N D A 機器の保守点検及び修理作業 A 2 作業 . . . . . ( 6 件 )	7/10
全域	プルトニウム転換技術開発施設の運転業務	4/ 1 ~ 3/31



施設・部屋名	件名	実施期間
全域	転換施設の運転に係る分析・物性測定作業	4/ 1 ~ 3/31
全域	技術開発設備を使用して行う試験及び保守	4/ 1 ~ 3/31
全域	査察対応及び査察関連業務	4/ 1 ~ 3/31
全域	転換施設に係る放射線管理用機器の保守及び校正業務	4/ 1 ~ 3/31
全域	転換施設の放射線管理業務	4/ 1 ~ 3/31

## 3.1.3 管理区域等の設定・解除

管理区域等の設定，解除を，表3-1-3に示す。

表3-1-3 管理区域等の設定，解除

区 分	施設・部屋	期 間
立入制限区域	Z施設 G 2 1 8	設定 平成 9年 3月11日 11:30
一時管理区域	Pu-con W 1 0 1	設定 平成 9年 8月 5日 9:00 解除 平成 9年 8月 7日 16:00
一時管理区域	Pu-con W 1 0 1	設定 平成 9年 9月 2日 9:00 解除 平成 9年 9月 4日 15:00
一時管理区域	Pu-con W 1 0 1	設定 平成 9年 9月17日 9:00 解除 平成 9年 9月19日 17:05
一時管理区域	Pu-con W 1 0 1	設定 平成 9年 9月26日 9:00 解除 平成 9年 9月26日 16:15

3.1.4 作業環境における放射線測定結果

1) 定常放射線モニタリング

(1) 外部放射線に係わる線量当量率

外部放射線に係わる線量当量率測定結果を、表3-1-4(1)に示す。

表3-1-4(1) 外部放射線に係わる線量当量率

(1/2)

単位  $\left\{ \begin{array}{l} W : \mu\text{Sv/W} \\ G : \mu\text{Sv/h} \\ A : \mu\text{Sv/h} \end{array} \right.$

施設名	内容	測定結果										
		7月			8月			9月				
		W	G	A	W	G	A	W	G	A		
再 処 理 場	MP	エリアモニタ	$\gamma \cdot n$	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		サーベイメータ	$\gamma \cdot n$	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	DS	T L D	$\gamma$	*	/	/	*	/	/	*	/	/
再 処 理 場	CB	エリアモニタ	$\gamma$	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	AAF	T L D	$\gamma$	*	/	/	*	/	/	*	/	/
再 処 理 場	E	エリアモニタ	$\gamma$	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		サーベイメータ	$\gamma$	/	*	*	/	*	*	/	*	*
	Z	T L D	$\gamma$	*	/	/	*	/	/	*	/	/
再 処 理 場	C	エリアモニタ	$\gamma$	/	/	*	/	/	*	/	/	*
		サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	IF	T L D	$\gamma$	*	/	/	*	/	/	*	/	/
再 処 理 場	IF	エリアモニタ	$\gamma$	/	/	*	/	/	*	/	/	*
		サーベイメータ	$\gamma$	/	*	*	/	*	*	/	*	*
	T L D	$\gamma$	*	/	/	*	/	/	*	/	/	

注) 1. W, G, Aは、再処理施設内のホワイト及び施設外壁, グリーン, アンバー区域を示す。  
 2. 管理レベル (W: 300  $\mu\text{Sv/W}$ , G: 12.5  $\mu\text{Sv/h}$ , A: 25  $\mu\text{Sv/h}$ ) を超えない区域については、\*印で表示した。また、超えた場合には、その最大値及び場所を記入した。

施設名		内 容		測 定 結 果								
				7 月			8 月			9 月		
				W	G	A	W	G	A	W	G	A
再 処 理 工 場	DN	エリアモニタ	γ			*			*			*
		サーベイメータ	γ		*	*		*	*		*	*
		T L D	γ	*			*			*		
	HAW	エリアモニタ	γ			*			*			*
		サーベイメータ	γ		*	*		*	*		*	*
		T L D	γ	*			*			*		
	UO <sub>3</sub> 2UO <sub>3</sub> 3UO <sub>3</sub> WS LW <sub>2</sub>	エリアモニタ	γ			*			*			*
		サーベイメータ	γ	*		*	*		*	*		*
		T L D	γ	*			*			*		
Pu 工 場	Pu-con	エリアモニタ	γ・n			*			*			*
		サーベイメータ	γ・n	*	*		*	*		*	*	
		T L D	γ	*			*			*		

注) 1. W. G. Aは、再処理施設内のホワイト及び施設外壁、グリーン、アンバー区域を示す。  
 2. 管理レベル (W : 300 μSv/W, G : 12.5 μSv/h, A : 25 μSv/h) を超えない区域については、\*印で表示した。また、超えた場合には、その最大値及び場所を記入した。

## (2) 表面密度

表面密度測定結果を、表 3-1-4(2)に示す。

表 3-1-4(2) 表面密度測定結果

施設名		内容		測定結果		
				7月	8月	9月
				Bq/cm <sup>2</sup>	Bq/cm <sup>2</sup>	Bq/cm <sup>2</sup>
再 処 理 工 場	MP	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
	DS		$\beta(\gamma)$	*	*	*
	CB	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	AAF	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	Z	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	C	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	DN	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
HAW	スミヤ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
UO <sub>3</sub> , 2UO <sub>3</sub> 3UO <sub>3</sub> WS, LW <sub>2</sub>	スミヤ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
Pu 工場	Pu-con	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	

注) 1. 管理レベル ( $\alpha : 4 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^2$ ,  $\beta(\gamma) : 4 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^2$ ) を超えない区域については、\*印で表示した。

(3) 空气中放射性物質濃度

空气中放射性物質濃度測定結果を、表3-1-4(3)に示す。

表3-1-4(3) 空气中放射性物質濃度測定結果

(1/2)

建 屋 名	内 容	測 定 結 果				
		7 月	8 月	9 月		
		Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>		
再 廻 理 工 場	MP	エアースニファ	α	*	*	*
			β (γ)	*	*	*
	DS	ダストモニタ	α	*	*	*
			β (γ)	*	*	*
		P u ダ ス ト	α	*	*	*
	再 廻 理 工 場	CB	エアースニファ	α	*	*
			β (γ)	*	*	*
ダストモニタ		α	*	*	*	
		β (γ)	*	*	*	
		P u ダ ス ト	α	*	*	*
再 廻 理 工 場		AAF	エアースニファ	α	*	*
			β (γ)	*	*	*
	E	ダストモニタ	α	*	*	*
			β (γ)	*	*	*
	Z	エアースニファ	α	*	*	*
			β (γ)	*	*	*
再 廻 理 工 場	C	エアースニファ	α	*	*	*
			β (γ)	*	*	*
		ダストモニタ	α	*	*	*
			β (γ)	*	*	*

注) 1. 管理レベル：一週間平均で (DAC) × 3 / 10 Bq/cm<sup>3</sup>

α : 5分の1倍

β γ : 5分の1倍を超えない区域については\*印で表示した。また、超えた場合には、その最大値及び場所を記入した。

建 屋 名	内 容	測 定 結 果					
		7 月	8 月	9 月			
		Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>			
再	I F	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*	
			$\beta (\gamma)$	*	*	*	
処	D N	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*	
			$\beta (\gamma)$	*	*	*	
		ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*	
			$\beta (\gamma)$	*	*	*	
工	H A W	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*	
			$\beta (\gamma)$	*	*	*	
		ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*	
			$\beta (\gamma)$	*	*	*	
		WS	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
				$\beta (\gamma)$	*	*	*
Pu	P u - c o n	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*	
			$\beta (\gamma)$	*	*	*	
		P u ダ ス ト	$\alpha$	*	*	*	

注) 1. 管理レベル：一週間平均で (DAC) × 3 / 10 Bq/cm<sup>3</sup>

$\alpha$  : 5分の1倍

$\beta \gamma$  : 5分の1倍を超えない区域については\*印で表示した。

## (4) 排気中の放射性物質監視測定

表 3-1-4(4) 主排気筒排気中の放射性物質監視測定結果

核種	項目	測定値			期間平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	期間放出量		
		7月	8月	9月		実測量(GBq)	不検出量(GBq)	
全 $\alpha$	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	$1.4 \times 10^{-4}$	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	$4.1 \times 10^{-5}$	$5.2 \times 10^{-5}$				$4.2 \times 10^{-5}$
全 $\beta$ ( $\gamma$ )	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	$1.4 \times 10^{-3}$	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	$4.1 \times 10^{-4}$	$5.2 \times 10^{-4}$				$4.2 \times 10^{-4}$
<sup>131</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	$3.3 \times 10^{-2}$	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	$1.0 \times 10^{-2}$	$1.3 \times 10^{-2}$				$1.0 \times 10^{-2}$
<sup>129</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	$3.3 \times 10^{-2}$	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	$1.0 \times 10^{-2}$	$1.3 \times 10^{-2}$				$1.0 \times 10^{-2}$
<sup>14</sup> C	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	$3.6 \times 10$	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	$1.1 \times 10$	$1.4 \times 10$				$1.1 \times 10$
<sup>3</sup> H	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	$5.8 \times 10^{-4}$	$5.1 \times 10^{-4}$	$4.4 \times 10^{-4}$	$4.4 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^2$	0	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	$5.1 \times 10^{-4}$	$4.6 \times 10^{-4}$	$3.8 \times 10^{-4}$				
	放出量	実測量 (GBq)	$1.4 \times 10^2$	$1.6 \times 10^2$				$1.0 \times 10^2$
		不検出量(GBq)	0	0				0
<sup>85</sup> Kr	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	$2.4 \times 10^{-3}$	$2.6 \times 10^{-3}$	*	$2.4 \times 10^{-3}$	4.0	$2.2 \times 10^3$	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	$2.4 \times 10^{-3}$	$2.4 \times 10^{-3}$	*				
	放出量	実測量 (GBq)	1.2	2.8				0
		不検出量(GBq)	$7.3 \times 10^2$	$7.4 \times 10^2$				$7.1 \times 10^2$

(注) \*印は検出限界未滿を表す。 検出限界 全 $\alpha$  :  $1.5 \times 10^{-10}$  Bq/cm<sup>3</sup> 全 $\beta$  ( $\gamma$ ) :  $1.5 \times 10^{-9}$  Bq/cm<sup>3</sup> <sup>131</sup>I :  $3.7 \times 10^{-8}$  Bq/cm<sup>3</sup>  
<sup>129</sup>I :  $3.7 \times 10^{-8}$  Bq/cm<sup>3</sup> <sup>14</sup>C :  $4.0 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup> <sup>3</sup>H :  $3.7 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup> <sup>85</sup>Kr :  $2.4 \times 10^{-3}$  Bq/cm<sup>3</sup>



(5) 飲料水中放射性物質濃度測定

飲料水中放射性物質濃度測定結果を、表 3 - 1 - 4 (5) に示す。

表 3 - 1 - 4 (5) 飲料水中放射性物質濃度測定結果

施設名		測定線種	測定結果			備考
			7 月	8 月	9 月	
			Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	
再	MP	$\alpha$	*	*	*	
	DS	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
処	CB	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
理	AAF	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
工	C	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
場	DN	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
Pu 工場	Pu-con	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	

注) 1. 管理レベル ( $\alpha : 1 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ ,  $\beta(\gamma) : 3 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ ) を超えない区域については、\*印で表示した。

## 2) 非定常作業（立会いサーベイ等）

立会いサーベイ等を，表 3 - 1 - 4 (6) に示す。

表 3 - 1 - 4 (6) 立会いサーベイ等

単位：件

項 目	件 数			
	7 月	8 月	9 月	計
グローブ交換後のサーベイ等	46	63	72	181
フィルター交換後のサーベイ等	31	12	8	51
核物質入荷・開梱等に伴うもの	0	0	0	0
HZカスク搬出入時のサーベイ等	0	0	0	0
計	77	75	80	232

## 3) 搬出物品等に対する放射線管理

搬出物品等に対する放射線管理を，表 3 - 1 - 4 (7) に示す。

表 3 - 1 - 4 (7) 搬出物品等に対する放射線管理

単位：件

区 分		件 数			
		7 月	8 月	9 月	計
一 般 物 品		263	200	337	800
放射線物質（カスク等）		50	47	49	146
廃棄物	非 放 射 性	690	266	411	1367
	放射性（含仕分け済ドラム缶）	108	1027	1936	3071
計		1111	1540	2733	5384

## 3.1.5 被ばく，汚染サーベイ報告

件名	発生日	発生場所	概要	汚染核種	汚染状況	原因	処置等
特になし							

### 3.2 放射線管理第一課所掌施設

#### 3.2.1 放射線管理業務概要

安全管理部（安全管理棟，安全管理別棟，計測機器校正施設），再処理技術開発部（A棟，B棟，B棟廃棄物倉庫，応用試験棟，C P F），環境技術開発部（C P F），環境施設部（焼却施設，洗濯場，中央廃水処理場，廃棄物倉庫No.1～No.6，ウラン系廃棄物貯蔵施設，廃棄物屋外貯蔵ピット，プルトニウム廃棄物処理開発施設，プルトニウム廃棄物貯蔵施設，屋外固体廃棄物貯蔵庫No.1～No.17，M棟），核燃料技術開発部（G棟，H棟，J棟，L棟，第2ウラン貯蔵庫，廃油保管庫，廃水処理室，プルトニウム燃料第一開発室，ウラン貯蔵庫，燃料製造機器試験室），プルトニウム燃料工場（プルトニウム燃料第二開発室，プルトニウム燃料第三開発室）における施設の放射線管理を実施した。

各施設の業務概要は，安全管理部においては各種放射性廃液分析，放射線測定機器の点検校正等，再処理技術開発部においてはC P Fセル内改造工事等，環境技術開発部においては高レベル放射性廃液に関する基礎技術開発試験等，環境施設部においてはプルトニウム廃棄物の焼却処理・処分技術開発及びウラン系廃棄物の処理・貯蔵等，核燃料技術開発部においてはウラン濃縮に関する基礎技術開発試験，照射用特殊燃料の製造等，プルトニウム燃料工場においてはプルトニウム燃料第二開発室では「ふげん」取替燃料の製造等，プルトニウム燃料第三開発室では，設備点検調整等である。

上記業務に係る放射線管理を実施した結果，いずれも保安規定等に定める諸基準を越えるものはなかった。

なお，ウラン廃棄物屋外貯蔵ピット問題に伴い実施されたボーリング作業やピット内滞留水の回収・運搬等に係るモニタリングを実施した。

## 3.2.2 放射線作業計画等の実施状況

放射線作業計画等の実施状況を表3-2-2に示す。

表3-2-2 放射線作業計画等の実施状況

1/2

施設名・部屋名	作業件名	実施期間
(安全管理部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
	特になし	
	(その他の放射線作業)	
	G 1 . . . . . 全 7 件	
(再処理技術開発部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
CPF	機器補修設備解体撤去作業	7/ 1～ 9/30
CPF	M/S マニプレート保守管理作業(AAS)	7/11, 14, 24, 30 8/ 8, 19, 9/ 1, 2, 3, 24, 26
CPF	改良型ブーツのモックアップ等	7/17～18
CPF	M/S マニプレート保守作業(GIS)	7/31
CPF	高レベル放射性固体廃棄物の封缶処理準備作業等	8/18 9/22
CPF	除染室背面パル 及びPVC バック点検作業	8/27
	A 1	
CPF	系統隔離作業	7/ 1～ 9/30
CPF	クレーン・ホイスト設備の点検整備	7/3, 8/4, 9/8, 10
CPF	M/S マニプレート修理作業	7/ 7～29
CPF	炭酸ガス消火設備の点検整備	7/10～11
CPF	計装設備の定期点検	7/15～ 8/1
CPF	インセルクレーン交換部品の点検作業	7/15～18
CPF	核物質防護設備の保守点検	7/17

施設名・部屋名	作業件名	実施期間
(再処理技術開発部)	(特殊放射線作業)	
	A 1	
CPF	電気設備の定期点検	8/ 5～ 9/19
CPF	プロセス系統ブロワ点検整備	9/ 8～18
CPF	放送設備の保守点検	9/24～29
CPF	計装設備の定期点検	9/22～継続中
	(その他の放射線作業)	
	G 1 . . . . . 全12件	
(環境施設部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
	特になし	
	(その他の放射線作業)	
	G 1 . . . . . 全19件	
(核燃料技術開発部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
G 棟	回転胴切断作業	8/25～ 9/ 5
燃料製造機器試験室	機器・フードの解体撤去作業	8/27～ 9/30
	(その他の放射線作業)	
	G 1 . . . . . 全21件	
(フルニカム燃料工場)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
プル燃第二開発室	焼結設備及び脱カ設備の解体・撤去作業(2)	5/16～継続中
	(その他の放射線作業)	
	G 1 . . . . . 全71件	

## 3.2.3 管理区域等の設定・解除

廃棄物屋外貯蔵ピット内滞留水の汲み上げ作業の実施に伴う一時管理区域の設定及び解除が行われた。設定・解除の実績を表3-2-3に示す。

表3-2-3 管理区域等の設定解除

区分	施設名	対象区域	期間	備考
一時管理 区域	焼却施設	シャッター前 タンクローリ-受入れ場所	平成9年 9月 4日～ 平成9年 9月10日	
		シャッター前 タンクローリ-受入れ場所	平成9年 9月10日～ 平成9年 9月14日	エリアの 縮小
		駐車場	平成9年 9月16日～ 平成9年 9月18日	
	廃棄物屋外貯蔵 ピット	E槽マンホール 上部周辺	平成9年 9月 3日	
		C槽マンホール 上部周辺	平成9年 9月 4日～ 平成9年 9月 5日	
		B槽マンホール 上部周辺	平成9年 9月 4日	
		A-E槽マンホール 上部周辺	平成9年 9月 5日～ 平成9年 9月30日	*1

\*1 期間中の作業実施毎に設定・解除

3.2.4 作業環境における放射線測定結果

1) 定常放射線モニタリング

定常放射線モニタリング結果を表3-2-4-(1)~(6)に示す。

(1) 線量当量率

表3-2-4-(1) 線量当量測定結果

1/2

単位:  $\mu\text{Sv/h}$

施設名	内 容		測 定 結 果			
			7 月	8 月	9 月	
安全管理部	安全管理棟	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
		TLD	$\gamma$	*		
	安全管理別棟	サーベイメータ	n $\cdot$ $\gamma$	*	*	*
	計測機器校正施設	サーベイメータ	n $\cdot$ $\gamma$	*	*	*
		TLD	$\gamma$	*		
再処理工術開発部	A 棟	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
		エリアモニタ	$\gamma$	*	*	*
	B 棟	サーベイメータ	n $\cdot$ $\gamma$	*	*	*
		TLD	$\gamma$	*		
	B 棟 A 廃棄物倉庫	サーベイメータ	n $\cdot$ $\gamma$	*	*	*
		TLD	$\gamma$	*		
	B 棟 B 廃棄物倉庫	サーベイメータ	n $\cdot$ $\gamma$	*	*	*
		TLD	$\gamma$	*		
	応用試験棟	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	C P F	グリーン 区域	エリアモニタ	n $\cdot$ $\gamma$	*	*
サーベイメータ			n $\cdot$ $\gamma$	*	*	*
アンバー 区域		エリアモニタ	n $\cdot$ $\gamma$	*	*	*
		サーベイメータ	n $\cdot$ $\gamma$	*	*	*
環境施設部	焼却施設	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	洗濯場	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	中央廃水処理場	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	第1廃棄物倉庫	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	第2廃棄物倉庫	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	第3廃棄物倉庫	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	第4廃棄物倉庫	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*

注 管理目標値 ( $50 \mu\text{Sv/h}$ ) を超えない区域については\*印で表示した。

但し、CPF の管理目標値は(グリーン区域:  $12.5 \mu\text{Sv/h}$  アンバー区域:  $200 \mu\text{Sv/h}$ ) とする。



単位:  $\mu\text{Sv/h}$

施設名		内容		測定結果		
				7月	8月	9月
環境施設部	第5廃棄物倉庫	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	第6廃棄物倉庫	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	ウラン系 廃棄物貯蔵施設	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	廃棄物屋外 貯蔵ピット	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	プルトニウム 廃棄物貯蔵施設	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	屋外固体廃棄物 貯蔵庫No.1~17	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	M棟 屋外中間廃水ピット	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	核燃料技術開発部	G棟	サーベイメータ	$\gamma$	*	*
H棟		サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
J棟		サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
		TLD	n $\cdot$ $\gamma$		*	
L棟		サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
第2ウラン貯蔵庫		サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
		TLD	$\gamma$		*	
廃油保管庫		サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
廃水処理室		サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
プルトニウム燃料第一開発室	プルトニウム燃料 第一開発室	サーベイメータ	n $\cdot$ $\gamma$	*	*	*
	ウラン貯蔵庫	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
	燃料製造機器試験室	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*
プルトニウム燃料第二第三開発室	プルトニウム燃料 第二開発室	サーベイメータ	n $\cdot$ $\gamma$	*	*	*
	プルトニウム燃料 第三開発室	エリアモニタ	n $\cdot$ $\gamma$	*	*	*
	プルトニウム燃料 第三開発室	サーベイメータ	n $\cdot$ $\gamma$	*	*	*

注 管理目標値 ( $50 \mu\text{Sv/h}$ ) を超えない区域については\*印で表示した。

(2) 表面密度

表 3 - 2 - 4 - (2) 表面密度測定結果

1/2

単位: Bq/cm<sup>2</sup>

施設名	内容	測定線種	測定結果		
			7月	8月	9月
安全管理部	安全管理棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	安全管理別棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	計測機器校正施設	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
再処理工術開発部	A棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	B棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	B棟 A廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	B棟 B廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	応用試験棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	C P F	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
環境施設部	焼却施設	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	洗濯場	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	中央廃水処理場	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第1廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第2廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第3廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第4廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第5廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第6廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*

\*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 4.0×10<sup>-3</sup> Bq/cm<sup>2</sup>

β(γ) : 4.0×10<sup>-2</sup> Bq/cm<sup>2</sup>

単位: Bq/cm<sup>2</sup>

施設名	内容	測定線種	測定結果		
			7月	8月	9月
環境施設部	ウラン系 廃棄物貯蔵施設	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	α	*	*	*
		α	*	*	*
	M棟 屋外中間廃水ピット	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
核燃料技術開発部	G棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	H棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	J棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	L棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第2ウラン貯蔵庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	廃油保管庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
廃水処理室	α	*	*	*	
	β(γ)	*	*	*	
プルトニウム燃料 第一開発室	α	*	*	*	
ウラン貯蔵庫	α	*	*	*	
	β(γ)	*	*	*	
燃料製造機器試験室	α	*	*	*	
	β(γ)	*	*	*	
プルトニウム燃料 第二開発室	α	*	*	*	
	α	*	*	*	

\*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 4.0×10<sup>-3</sup> Bq/cm<sup>2</sup>

β(γ) : 4.0×10<sup>-2</sup> Bq/cm<sup>2</sup>

(3) 空气中放射性物質濃度

表 3 - 2 - 4 (3) 空气中放射性物質濃度測定結果

1/2

単位：Bq/cm<sup>3</sup>

施設名	内容	測定線種	測定結果		
			7月	8月	9月
安全管理部	安全管理棟 エア スニッファ	$\alpha$	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
	安全管理別棟 エア スニッファ	$\alpha$	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
再処理工術開発部	A棟 エア スニッファ	$\alpha$	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
	B棟 エア スニッファ	$\alpha$	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
再処理工術開発部	応用試験棟 エア スニッファ	$\alpha$	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
	C P F エア スニッファ	$\alpha$	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
再処理工術開発部	C P F $\beta$ ダスト モニタ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
		$\alpha$ ダスト モニタ	$\alpha$	*	*
	焼却施設 エア スニッファ	$\alpha$	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
環境施設部	洗濯場 エア スニッファ	$\alpha$	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
	中央廃水処理場 エア スニッファ	$\alpha$	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
環境施設部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設 エア スニッファ	$\alpha$	*	*	*
		$\alpha$ ダスト モニタ	$\alpha$	*	*
	プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 エア スニッファ	$\alpha$	*	*	*
		屋外固体廃棄物 貯蔵庫 エア スニッファ	$\alpha$	*	*

\*印は検出限界未満を示す。

検出限界  $\alpha$  :  $3.7 \times 10^{-10}$  Bq/cm<sup>3</sup>

$\beta(\gamma)$  :  $1.5 \times 10^{-9}$  Bq/cm<sup>3</sup>

単位 : Bq/cm<sup>3</sup>

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			7月	8月	9月	
核燃料 技術開発部	G棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	H棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	J棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	L棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	第2ウラン貯蔵庫	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	廃水処理室	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	プルトニウム燃料 第一開発室	エア	α	*	*	*
		αダスト モニタ	α	*	*	*
	ウラン貯蔵庫	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	燃料製造機器試験室	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
プルトニウム燃料 工場	プルトニウム燃料 第二開発室	エア	α	*	*	*
		αダスト モニタ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料 第三開発室	エア	α	*	*	*1 5.4×10 <sup>-10</sup>
αダスト モニタ		α	*	*	*	

\*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 3.7×10<sup>-10</sup> Bq/cm<sup>3</sup>

β(γ) : 1.5×10<sup>-9</sup> Bq/cm<sup>3</sup>

\*1 SI-50 (FP-101) バックアウト作業のため

(4) 排気中放射性物質濃度

表 3 - 2 - 4 (4) 排気中放射性物質濃度測定結果

1/2

単位: Bq/cm<sup>3</sup>

施設名	内容	測定線種	測定結果		
			7月	8月	9月
安全管理部	安全管理棟 ダスト サンブラ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	安全管理別棟 排気モニタ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
再処理技術開発部	A棟 排気モニタ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	B棟 排気モニタ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	応用試験棟 排気モニタ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
環境施設部	焼却施設 ダスト サンブラ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	洗濯場 排気モニタ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	中央廃水処理場 ダスト サンブラ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設 排気モニタ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
核燃料技術開発部	G棟 排気モニタ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	H棟 排気モニタ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	J棟 排気モニタ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	L棟 排気モニタ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
第2ウラン貯蔵庫 排気モニタ	α	*	*	*	
	β(γ)	*	*	*	

\*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 1.5×10<sup>-10</sup> Bq/cm<sup>3</sup>

β(γ) : 1.5×10<sup>-9</sup> Bq/cm<sup>3</sup>

単位：Bq/cm<sup>3</sup>

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			7月	8月	9月	
核燃料技術開発部	廃水処理室	ダスト	$\alpha$	*	*	*
		サンブラ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
	プルトニウム燃料第一開発室	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
	ウラン貯蔵庫	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	燃料製造機器試験室	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
$\beta(\gamma)$			*	*	*	
プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料第二開発室	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
	集合体貯蔵庫	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
	プルトニウム燃料第三開発室	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*

\*印は検出限界未満を示す。

検出限界  $\alpha$  :  $1.5 \times 10^{-10}$  Bq/cm<sup>3</sup>

$\beta(\gamma)$  :  $1.5 \times 10^{-9}$  Bq/cm<sup>3</sup>

## (5) 飲用水中放射性物質濃度

表 3 - 2 - 4 (5) 飲用水中放射性物質濃度測定結果

単位 : Bq/cm<sup>3</sup>

施設名	測定線種	測定結果			備考
		7月	8月	9月	
プルトニウム燃料 第一開発室	$\alpha$	*	*	*	
プルトニウム燃料 第二開発室	$\alpha$	*	*	*	
プルトニウム燃料 第三開発室	$\alpha$	*	*	*	
プルトニウム廃棄物 処理開発施設	$\alpha$	*	*	*	

注) 管理目標値 ( $\alpha : 1.0 \times 10^{-4}$  Bq/cm<sup>3</sup>) を超えない区域については\*印で表示した。



(6) 排気中放射性物質濃度 (C P F)

表 3 - 2 - 4 (6) 排気中放射性物質濃度 (C P F) 測定結果

核種	項目	測定値			期間平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	期間放出量	
		7月	8月	9月		実測量 (Bq)	不検出量 (Bq)
全 α	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	3.0 × 10 <sup>4</sup>
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*			
	放出量	0	0	0			
全 β (γ)	実測量 (Bq)	1.0 × 10 <sup>4</sup>	1.0 × 10 <sup>4</sup>	9.9 × 10 <sup>3</sup>	*	0	3.0 × 10 <sup>5</sup>
	不検出量 (Bq)	*	*	*			
	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*			
希ガス ( <sup>85</sup> Kr) ( <sup>133</sup> Xe)	実測量 (Bq)	0	0	0	*	0	4.9 × 10 <sup>11</sup>
	不検出量 (Bq)	1.0 × 10 <sup>5</sup>	1.0 × 10 <sup>5</sup>	9.9 × 10 <sup>4</sup>			
	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*			
<sup>131</sup> I	実測量 (Bq)	0	0	0	*	0	7.5 × 10 <sup>6</sup>
	不検出量 (Bq)	1.7 × 10 <sup>11</sup>	1.6 × 10 <sup>11</sup>	1.6 × 10 <sup>11</sup>			
	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*			
<sup>129</sup> I	実測量 (Bq)	0	0	0	*	0	7.5 × 10 <sup>6</sup>
	不検出量 (Bq)	2.5 × 10 <sup>6</sup>	2.5 × 10 <sup>6</sup>	2.4 × 10 <sup>6</sup>			
	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*			
<sup>3</sup> H	実測量 (Bq)	0	0	0	*	0	7.5 × 10 <sup>6</sup>
	不検出量 (Bq)	2.5 × 10 <sup>6</sup>	2.5 × 10 <sup>6</sup>	2.4 × 10 <sup>6</sup>			
	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*			

\* 印は検出限界未満を表す。

検出限界

全 α 1.5 × 10<sup>-10</sup> Bq/cm<sup>3</sup>, <sup>129</sup>I 3.7 × 10<sup>-8</sup> Bq/cm<sup>3</sup>

全 β (γ) 1.5 × 10<sup>-9</sup> Bq/cm<sup>3</sup>, <sup>3</sup>H 3.7 × 10<sup>-5</sup> Bq/cm<sup>3</sup>

<sup>131</sup>I 3.7 × 10<sup>-8</sup> Bq/cm<sup>3</sup>, <sup>85</sup>Kr 2.4 × 10<sup>-3</sup> Bq/cm<sup>3</sup>

## 2) 搬出物品等に対する放射線管理

搬出物品等に係るモニタリング件数を、表3-2-4(7)に示す。

(1/3)

表3-2-4(7) 施設側の依頼に基づき実施したモニタリング件数

単位：件

施設	モニタリング の内容	廃棄物		搬出物		
		放射 性	非放射 性	放射性物質	一般物品	
7 月	安全管理部施設		3	—	5	14
	再 処 理 開 発 部	CPF	7	—	6	96
		B棟等 * <sup>1</sup>	1	—	2	25
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	—	5	62
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * <sup>2</sup>	0	—	0	17
		洗濯場 * <sup>3</sup>	5	—	8	26
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * <sup>4</sup>	2	—	6	73
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	—	4	8
		燃料製造機器試験室	0	—	0	6
		ウラン貯蔵庫	0	—	0	1
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	33	—	6	99
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	—	5	152
	合 計		51	—	47	579

\*<sup>1</sup>: A棟, 応用試験棟を含む。\*<sup>2</sup>: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。\*<sup>3</sup>: 焼却場, 中央廃水処理場, 第1廃棄物倉庫~第6廃棄物倉庫, ウラン系廃棄物貯蔵施設, M棟を含む。\*<sup>4</sup>: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理室, 廃油保管庫を含む。

(2/3)

単位：件

施設		モニタリング の内容	廃棄物		搬出物		
			放射 性	非放射 性	放射性物質	一般物品	
8 月	安全管理部施設		0	—	2	18	
	再 処 理 開 発 部	CPF	5	—	5	54	
		B棟等 * <sup>1</sup>	0	—	1	20	
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	—	2	50	
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * <sup>2</sup>	0	—	0	15	
		洗濯場 * <sup>3</sup>	3	—	0	23	
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設* <sup>4</sup>	1	—	5	69	
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	—	4	14	
		燃料製造機器試験室	0	—	0	14	
		ウラン貯蔵庫	0	—	0	0	
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	31	—	6	92	
		プルトニウム燃料 第三開発室	4	—	4	143	
	合 計			44	—	29	512

\*<sup>1</sup>: A棟, 応用試験棟を含む。\*<sup>2</sup>: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。\*<sup>3</sup>: 焼却場, 中央廃水処理場, 第1廃棄物倉庫~第6廃棄物倉庫, ウラン系廃棄物貯蔵施設, M棟を含む。\*<sup>4</sup>: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理室, 廃油保管庫を含む。

(3/3)

単位：件

施設		モニタリング の内容	廃棄物		搬出物		
			放射 性	非放射 性	放射 性物質	一 般物 品	
9 月	安全管理部施設		0	—	1	22	
	再 処 理 開 発 部	CPF	5	—	9	69	
		B棟等 * <sup>1</sup>	1	—	5	37	
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	—	2	94	
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * <sup>2</sup>	0	—	0	5	
		洗濯場 * <sup>3</sup>	23	—	40	40	
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * <sup>4</sup>	6	—	31	152	
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	—	5	51	
		燃料製造機器試験室	0	—	0	34	
		ウラン貯蔵庫	0	—	1	11	
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	0	—	10	103	
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	—	2	236	
	合 計			35	—	106	854

\*<sup>1</sup>: A棟, 応用試験棟を含む。\*<sup>2</sup>: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。\*<sup>3</sup>: 焼却場, 中央廃水処理場, 第1廃棄物倉庫～第6廃棄物倉庫, ウラン系廃棄物貯蔵施設, M棟を含む。\*<sup>4</sup>: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理室, 廃油保管庫を含む。

3) その他

施設側の依頼に基づき実施したモニタリング件数を、表3-2-4(8)に示す。

(1/3)

表3-2-4(8) 施設側の依頼に基づき実施したモニタリング件数

単位：件

施設		モニタリングの内容	グローブ交換作業等	フィルター交換作業等	放射性物質等搬入	その他	
7月	安全管理部施設		—	0	1	0	
	再処理開発技術部	CPF	13	0	0	2	
		B棟等 * <sup>1</sup>	0	1	0	11	
	環境施設部	プルトニウム廃棄物処理開発施設	0	0	0	0	
		プルトニウム廃棄物貯蔵施設 * <sup>2</sup>	—	0	0	0	
		洗濯場 * <sup>3</sup>	—	0	0	0	
	核燃料技術開発部	ウラン濃縮施設 * <sup>4</sup>	—	0	0	4	
		プルトニウム燃料第一開発室	27	0	0	2	
		燃料製造機器試験室	—	0	0	1	
		ウラン貯蔵庫	—	0	0	0	
	プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料第二開発室	262	7	0	2	
		プルトニウム燃料第三開発室	8	0	0	2	
	合計			310	8	1	24

\*<sup>1</sup>: A棟, 応用試験棟を含む。

\*<sup>2</sup>: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。

\*<sup>3</sup>: 焼却場, 中央廃水処理場, 第1廃棄物倉庫～第6廃棄物倉庫, ウラン系廃棄物貯蔵施設, M棟を含む。

\*<sup>4</sup>: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理室, 廃油保管庫を含む。

(2/3)

単位：件

施設		モニタリング の内容	グローブ交換 作業等	フィルター 交換作業等	放射性物質 等搬入	その他	
8 月	安全管理部施設		—	0	1	0	
	再 処 理 開 発 部	C P F	0	0	0	9	
		B棟等 * <sup>1</sup>	0	0	0	0	
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	0	0	0	
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * <sup>2</sup>	—	0	0	0	
		洗濯場 * <sup>3</sup>	—	0	0	0	
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * <sup>4</sup>	—	0	0	7	
		プルトニウム燃料 第一開発室	7	0	0	7	
		燃料製造機器試験室	—	4	0	2	
		ウラン貯蔵庫	—	0	0	0	
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	92	4	0	2	
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	0	0	1	
	合 計			99	8	1	28

\*<sup>1</sup>: A棟, 応用試験棟を含む。\*<sup>2</sup>: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。\*<sup>3</sup>: 焼却場, 中央廃水処理場, 第1廃棄物倉庫～第6廃棄物倉庫, ウラン系廃棄物貯蔵施設, M棟を含む。\*<sup>4</sup>: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理室, 廃油保管庫を含む。

(3/3)

単位：件

施設		モニタリング の内容	グローブ交換 作業等	フィルタ－ 交換作業等	放射性物質 等搬入	そ の 他	
9 月	安全管理部施設		—	0	2	0	
	再 処 理 開 発 部	C P F	6	0	0	0	
		B棟等 * <sup>1</sup>	0	0	0	0	
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	0	0	0	
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * <sup>2</sup>	—	0	0	0	
		洗濯場 * <sup>3</sup>	—	0	0	0	
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * <sup>4</sup>	—	0	0	21	
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	3	0	3	
		燃料製造機器試験室	—	0	0	0	
		ウラン貯蔵庫	—	0	0	1	
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	20	1	1	2	
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	0	1	2	
	合 計			26	4	4	29

\*<sup>1</sup>: A棟, 応用試験棟を含む。\*<sup>2</sup>: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。\*<sup>3</sup>: 焼却場, 中央廃水処理場, 第1廃棄物倉庫～第6廃棄物倉庫, ウラン系廃棄物貯蔵施設, M棟を含む。\*<sup>4</sup>: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理室, 廃油保管庫を含む。

### 3.3 放射線管理第二課所掌施設

#### 3.3.1 放射線管理業務概要

環境施設のアスファルト固化処理施設では、3月に発生した火災・爆発事故により継続して施設内全域が立入制限区域に設定され、原因究明作業及び除染等の作業が実施された。その他、廃溶媒処理技術開発施設及びガラス固化技術開発施設では、機器等の保守・点検が実施された。環境技術開発施設のクリプトン回収技術開発施設では、機器等の保守・点検が実施された。

この間の定常放射線管理の結果、アスファルト固化処理施設を除く施設については管理目標値未満であり、放射線作業は特殊放射線作業52件が実施されたが、保安規定等の基準値を超えることはなかった。

一方、排気中放射性物質の測定結果については、第1付属排気筒での監視・測定において、 $^{86}\text{Kr}$ 及び全 $\beta$ が検出されたが、保安規定等の基準値を超えることはなかった。



## 3.3.2 放射線作業の実施状況

放射線作業の実施状況を、表3-3-2に示す。

表3-3-2 放射線作業の実施状況

(1/3)

施設・部屋名	件名	実施期間
環境施設		
S1作業	なし	
S2作業	34件	
TVP R101, A116	除染セル物品搬出及びP/Mホイス補修	7/1 ~ 7/14
ASP	ASP施設の安全に係わる作業(その2)	7/1 ~ 7/31
ASP	ASP施設内モニタリング(その4)	7/1 ~ 7/31
ASP	ASP施設事故原因調査に係わる作業(その3)	7/1 ~ 7/31
ASP	ASP施設点検調査及び復旧作業	7/1 ~ 7/31
2ASP-ST R054	ASP固化体等の分析(1)	7/1 ~ 7/31
ASP A333, A131	アスファルト固化処理対象廃液試料採取	7/2 ~ 7/9
ASP R152	ASP固化体試料採取	7/7 ~ 7/31
ASP R151	エクストルーダ内混合物試料採取	7/10 ~ 7/11
ASP	ASP施設放射線管理設備復旧作業(その2)	7/14 ~ 7/31
TVP R101, A116	AEAカメラの点検補修及び吊具の除染・搬出	7/23 ~ 8/28
HASWS R030, A333	HASWS R030内部観察	7/31
2ASP-ST R054	ASP固化体等の分析(2)	8/1 ~ 8/29
ASP	ASP施設点検調査及び復旧作業(その2)	8/1 ~ 8/31
ASP	ASP施設の安全に係わる作業(その3)	8/1 ~ 8/31
ASP	ASP施設内モニタリング(その5)	8/1 ~ 8/31
ASP-ST W121	カストラックの除染準備作業	8/5 ~ 8/22
ASP-ST	FHM年次点検	8/5 ~ 9/4
ASP A131	アスファルト固化処理対象廃液試料採取(2)	8/7 ~ 8/12
ASP R152	充てん室内ドラム缶状況調査	8/18 ~ 8/19
ASP	ASP施設セル入気フィルタケージの点検作業	8/18 ~ 9/30
ASP	ASP施設放射線管理設備復旧作業	8/18 ~ 9/30
TVP R101	BSMスレーブアーム交換・搬出及びM/S搬送架台搬入	8/19 ~ 8/25
ASP-ST W121	カストラックの除染作業	8/25 ~ 9/30

(2/3)

施設・部屋名	件名	実施期間
TVF R101, A116	M/Sマニプレータの除染・搬出	9/1 ~ 9/5
ASP	ASP施設内モニタリング(その6)	9/1 ~ 9/30
ASP	ASP施設の安全に係わる作業(その4)	9/1 ~ 9/30
ASP	ASP施設点検調査及び復旧作業(その3)	9/1 ~ 9/30
2ASP-ST R054	ASP固化体等の分析(3)	9/1 ~ 9/30
ASP R151	R151漏洩検知ファンメル点検清掃	9/2 ~ 9/5
ASP R152	アスファルト充てん室内状況調査	9/5 ~ 9/9
TVF A211	M/Sマニプレータの補修	9/10 ~ 9/30
ASP R152	アスファルト充てん室内状況調査(その2)	9/13 ~ 9/19
ASP-ST R051, 151	FHM用無線機の点検・補修	9/24 ~ 9/30
<u>A1作業 2件</u>		
2HASWS A102	使用済フィルタのサンプリング	7/8 ~ 7/9
TVF A211	資料類の選別作業	7/22 ~ 7/31
<u>A2作業 9件</u>		
ASP, ASP-ST, 2ASP-ST	アスファルト固化処理開発施設の運転及び保守業務	4/1 ~ 継続
ST	ST施設の運転関連業務	4/1 ~ 継続
2ASP-ST	固化体評価試験設備の運転及び保守業務	4/1 ~ 継続
TVF	ガラス固化技術開発施設の運転・保守業務	4/1 ~ 継続
全施設	再処理施設内環境施設の運転、保守業務	4/1 ~ 継続
全施設	環境施設の放射線管理業務	4/1 ~ 継続
全施設	環境施設に係わる放射線管理用機器の保守点検及び校正業務	4/1 ~ 継続
ASP-ST	インセルモニターの点検	5/22 ~ 継続
ASP-ST	プロセスガスクロマトグラフ保守点検	8/25 ~ 継続
環境技術開発施設		
<u>S1作業 なし</u>		
<u>S2作業 3件</u>		
K r R002	高圧ガス保安検査、定期検査及びセル内機器点検	7/1 ~ 9/30
K r R008B	クリプトン固定化試験設備における高圧ガス定期自主検査	7/3 ~ 7/15

( 3 / 3 )

施設・部屋名	件名	実施期間
K r R008B <u>A 1 作業 なし</u> <u>A 2 作業 4 件</u>	クリプトン固定化試験へのイオン注入固定化装置搬入	9/24 ~ 9/30
K r	クリプトン施設の運転及び保守業務	4/ 1 ~ 継続
K r	換気、空調設備等の運転及び保守業務	4/ 1 ~ 継続
K r	クリプトン施設の放射線管理業務	4/ 1 ~ 継続
K r	クリプトン施設に係わる放射線管理用機器の保守及び校正業務	4/ 1 ~ 継続

## 3.3.3 管理区域等の設定・解除

管理区域等の設定・解除状況を、表3-3-3に示す。

表3-3-3 管理区域等の設定・解除状況

区 分	施 設・部 屋	期 間
立入制限区域	A S P 施設 アンバー区域全域	設定 平成9年 3月11日 解除 _____
立入制限区域	A S P 施設 グリーン区域全域	設定 平成9年 3月11日 解除 _____
一時管理区域	A S P 施設 G112 非常扉外側（グリーンハウス内）	設定 平成9年 6月 9日 解除 _____
一時管理区域	A S P 施設 G220 非常扉外側（グリーンハウス）	設定 平成9年 6月10日 解除 _____
一時管理区域	A S P 施設 W120南側 シャック補修用仮設グリーンハウス内	設定 平成9年 7月 4日 解除 平成9年 7月15日
一時管理区域	A S P - S T 施設 W121 トラックエアロック	設定 平成9年 7月24日 解除 平成9年 8月29日
一時管理区域	A S P 施設 W120 東面仮設グリーンハウス	設定 平成9年 8月21日 解除 平成9年 8月27日
一時管理区域	A S P - S T 施設 W121 トラックエアロックグリーンハウス内	設定 平成9年 8月29日 解除 _____
一時管理区域	A S P 施設 W120 パニック扉補修用グリーンハウス	設定 平成9年 9月 4日 解除 平成9年 9月18日
一時管理区域	A S P 施設 A436 屋外扉補修用グリーンハウス	設定 平成9年 9月25日 解除 _____
一時管理区域	A S P 施設 G511 屋外扉補修用グリーンハウス	設定 平成9年 9月25日 解除 平成9年 9月26日

3.3.4 作業環境における放射線測定結果

1) 定常放射線モニタリング

(1) 外部放射線に係る線量当量率

外部放射線に係る線量当量率測定結果を、表3-3-4(1)に示す。

表3-3-4(1) 外部放射線に係る線量当量率

単位  $\left\{ \begin{array}{l} W : \mu\text{Sv/W} \\ G : \mu\text{Sv/h} \\ A : \mu\text{Sv/h} \end{array} \right.$

施設名	内容	測定結果									
		7月			8月			9月			
		W	G	A	W	G	A	W	G	A	
環境	ASP	エリアモニタ	γ	*	A <sup>121</sup> <sub>30</sub>		*	A <sup>121</sup> <sub>32</sub>		*	A <sup>133</sup> <sub>30</sub>
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*			*			*	
	ASP-ST	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*			*			*	
	2ASP-ST	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*			*			*	
ST	エリアモニタ	γ			*			*		*	
	サーベイメータ	γ		*	*		*	*		*	
	T L D	γ	*			*			*		
2HASWS	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*	
	サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	γ	*			*			*		
LASWS	サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	γ	*			*			*		
2LASWS	サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	γ	*			*			*		
HASWS	サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	γ	*			*			*		
TVF	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*	
	サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	γ	*			*			*		
環開施設	Kr	エリアモニタ	γ		*			*		*	
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	
		T L D	γ	*			*			*	

注) 1. W, G, Aは、再処理施設内のホワイト, グリーン, アンバー区域を示す。  
 2. 管理目標値 (W: 300 μSv/W, G: 12.5 μSv/h, A: 25 μSv/h) を超えない区域については、\*印で表示した。また、超えた場合には、その最大値及び場所を記入した。  
 3. TLDによる測定は3か月間を通して行っている。

## (2) 表面密度

表面密度測定結果を、表 3-3-4 (2) に示す。

表 3-3-4 (2) 表面密度測定結果

単位 [Bq/cm<sup>2</sup>]

施設名		内容		測定結果		
				7月	8月	9月
環境	ASP	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	A531 3.1	A531 $7.5 \times 10^{-1}$	*
	ASP-ST	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	2ASP-ST	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	ST	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	2HASWS	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	LASWS	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
2LASWS	スミヤ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
HASWS	スミヤ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
TVF	スミヤ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
環 開 施 設	Kr	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*

注) 管理目標値 ( $\alpha : 4 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^2$ ,  $\beta(\gamma) : 4 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^2$ ) を超えない区域については、\*印で表示した。また、超えた場合には、その最大値及び場所を記入した。

(3) 空气中放射性物質濃度

空气中放射性物質濃度測定結果を、表3-3-4(3)に示す。

表3-3-4(3) 表面密度測定結果

単位 [ Bq/cm<sup>2</sup> ]

建屋名		内 容		測 定 結 果		
				7 月	8 月	9 月
環 境 施 設	ASP	エアースニファ	$\alpha$	G 2 1 5 $1.2 \times 10^{-8}$	*	*
			$\beta$ ( $\gamma$ )	*	*	*
		ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta$ ( $\gamma$ )	*	*	*
	ASP-ST	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta$ ( $\gamma$ )	*	*	*
	2ASP-ST	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta$ ( $\gamma$ )	*	*	*
		ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta$ ( $\gamma$ )	*	*	*
	ST	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta$ ( $\gamma$ )	*	*	*
ダストモニタ		$\alpha$	*	*	*	
		$\beta$ ( $\gamma$ )	*	*	*	
2HASWS	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta$ ( $\gamma$ )	*	*	*	
	ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta$ ( $\gamma$ )	*	*	*	
TVF	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta$ ( $\gamma$ )	*	*	*	
	ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta$ ( $\gamma$ )	*	*	*	
環 開 施 設	Kr	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta$ ( $\gamma$ )	*	*	*

注) 管理目標値 (一週間平均で (DAC)  $\times 3 / 10 \times 1 / 5$  [Bq/cm<sup>2</sup>]) を超えない区域については、\*印で表示した。また、超えた場合には、その最大値及び場所を記入した。

## (4) 排気中の放射性物質監視測定

第一付属排気筒及び第二付属排気筒における排気中放射性物質測定結果について、表3-3-4(4)及び(5)に示す。

表3-3-4(4) 第1付属排気筒 排気中の放射性物質監視測定結果

核種	項目	測定値			期間平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	期間放出量		
		7月	8月	9月		実測量(GBq)	不検出量(GBq)	
全α	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	2.0 × 10 <sup>-5</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	5.9 × 10 <sup>-6</sup>	8.0 × 10 <sup>-6</sup>				6.4 × 10 <sup>-6</sup>
全β・γ	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	2.1 × 10 <sup>-9</sup>	*	*	1.6 × 10 <sup>-9</sup>	2.1 × 10 <sup>-5</sup>	1.9 × 10 <sup>-4</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	1.7 × 10 <sup>-9</sup>	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	2.1 × 10 <sup>-5</sup>	0				0
		不検出量(GBq)	4.4 × 10 <sup>-5</sup>	8.0 × 10 <sup>-5</sup>				6.4 × 10 <sup>-5</sup>
<sup>131</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	5.1 × 10 <sup>-3</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.5 × 10 <sup>-3</sup>	2.0 × 10 <sup>-3</sup>				1.6 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>129</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	5.1 × 10 <sup>-3</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.5 × 10 <sup>-3</sup>	2.0 × 10 <sup>-3</sup>				1.6 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>14</sup> C	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	5.4	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.6	2.1				1.7
<sup>3</sup> H	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	5.1	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.5	2.0				1.6
<sup>85</sup> Kr	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	2.5 × 10 <sup>-3</sup>	2.4 × 10 <sup>-3</sup>	2.4 × 10 <sup>-3</sup>	2.4 × 10 <sup>-3</sup>	2.1	3.2 × 10 <sup>2</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	2.4 × 10 <sup>-3</sup>	2.4 × 10 <sup>-3</sup>	2.4 × 10 <sup>-3</sup>				
	放出量	実測量 (GBq)	1.2	2.1 × 10 <sup>-1</sup>				6.9 × 10 <sup>-1</sup>
		不検出量(GBq)	1.0 × 10 <sup>2</sup>	1.1 × 10 <sup>2</sup>				1.1 × 10 <sup>2</sup>

(注) \*印は検出限界未満を表す。 検出限界 全α : 1.5 × 10<sup>-10</sup> Bq/cm<sup>3</sup> 全β (γ) : 1.5 × 10<sup>-9</sup> Bq/cm<sup>3</sup> <sup>131</sup>I : 3.7 × 10<sup>-8</sup> Bq/cm<sup>3</sup>  
<sup>129</sup>I : 3.7 × 10<sup>-8</sup> Bq/cm<sup>3</sup> <sup>14</sup>C : 4.0 × 10<sup>-5</sup> Bq/cm<sup>3</sup> <sup>3</sup>H : 3.7 × 10<sup>-6</sup> Bq/cm<sup>3</sup> <sup>85</sup>Kr : 2.4 × 10<sup>-3</sup> Bq/cm<sup>3</sup>



表 3-3-4(5) 第2付属排気筒 排気中の放射性物質監視測定結果

核種	項目	測定値			期間平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	期間放出量		
		7月	8月	9月		実測量(GBq)	不検出量(GBq)	
全α	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	4.4 × 10 <sup>-5</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.4 × 10 <sup>-5</sup>	1.7 × 10 <sup>-5</sup>				1.3 × 10 <sup>-5</sup>
全β・γ	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	4.4 × 10 <sup>-4</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.4 × 10 <sup>-4</sup>	1.7 × 10 <sup>-4</sup>				1.3 × 10 <sup>-4</sup>
<sup>131</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	1.1 × 10 <sup>-2</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	3.4 × 10 <sup>-3</sup>	4.3 × 10 <sup>-3</sup>				3.3 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>129</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	1.1 × 10 <sup>-2</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	3.4 × 10 <sup>-3</sup>	4.3 × 10 <sup>-3</sup>				3.3 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>14</sup> C	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	1.2 × 10	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	3.7	4.6				3.6
<sup>3</sup> H	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	1.1 × 10	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	3.4	4.3				3.3
<sup>85</sup> K r	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	7.3 × 10 <sup>2</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	2.5 × 10 <sup>2</sup>	2.5 × 10 <sup>2</sup>				2.3 × 10 <sup>2</sup>

(注) \*印は検出限界未満を表す。 検出限界 全α : 1.5 × 10<sup>-10</sup> Bq/cm<sup>3</sup> 全β (γ) : 1.5 × 10<sup>-9</sup> Bq/cm<sup>3</sup> <sup>131</sup>I : 3.7 × 10<sup>-8</sup> Bq/cm<sup>3</sup>  
<sup>129</sup>I : 3.7 × 10<sup>-8</sup> Bq/cm<sup>3</sup> <sup>14</sup>C : 4.0 × 10<sup>-5</sup> Bq/cm<sup>3</sup> <sup>3</sup>H : 3.7 × 10<sup>-5</sup> Bq/cm<sup>3</sup> <sup>85</sup>K r : 2.4 × 10<sup>-3</sup> Bq/cm<sup>3</sup>

(5) 飲料水中放射性物質濃度測定

飲料水中放射性物質濃度測定結果を、表 3 - 3 - 4 (6) に示す。

表 3 - 3 - 4 (6) 飲料水中放射性物質濃度測定結果

単位 [Bq/cm<sup>3</sup>]

施設名		測定線種	測定結果		
			7 月	8 月	9 月
環境施設	ASP	$\alpha$	—	—	—
		$\beta(\gamma)$	—	—	—
	ASP-ST	$\alpha$	—	—	—
		$\beta(\gamma)$	—	—	—
	2ASP-ST	$\alpha$	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*

- 注) 1. 管理目標値 ( $\alpha : 1 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ ,  $\beta(\gamma) : 3 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ ) を超えない区域については、\*印で表示した。  
 2. ASP-STについては、飲水設備故障により採取していない。  
 3. ASPについては、火災・爆発事故のため3月11日以降採取していない。

## 2) 物品等の搬出に係る放射線管理

放射性物質、一般物品及び廃棄物の搬出に係る放射線管理について、表3-3-4(7)に示す。

表3-3-4(7) 物品等の搬出に係る放射線管理

単位：件

区 分		件 数			
		7 月	8 月	9 月	計
一 般 物 品		176	137	187	500
放 射 性 物 質 (カスク等)		60	36	30	126
廃棄物	非 放 射 性	59	33	48	140
	放射性(含仕分け済ドラム缶)	954	682	1,559	3,195
計		1,249	888	1,824	3,961

3.3.5 被ばく，汚染サーベイ報告

今四半期における被ばく，汚染サーベイ報告は特になし。

### 3.4 放射線管理用機器の管理

放射線管理用機器が正常に稼働するよう機器の整備，検査等を実施した。また，放射線管理用機器等の整備等に必要な主な設備の維持管理も合わせて実施した。

今期実施した業務の主な内容は以下のとおりである。

#### 3.4.1 放射線管理用機器の整備及び検査

放射線管理用機器の整備及び検査のうち，定期自主検査の実施状況を，表3-4-1(1)及び表3-4-1(2)に，修理校正の実施状況を，表3-4-1(3)に示す。

#### 3.4.2 主な設備の管理

放射線管理用機器等を整備するために必要な設備のうち，照射装置の使用状況を，図3-4-2に示す。また，校正施設の稼働状況を表3-4-2に示す。

表 3 - 4 - 1 (1) 定期自主検査実施状況 (定置式モニタ設備類)

区分 施設名		定期自主検査						
		性能検査 (件)			回路試験 (件)	総合検査 (件)	校正 (件)	合計 (件)
		7月	8月	9月				
安全管理部施設					80	8	8	96
再処理施設		2	2	2	269	243	243	761
核開発 燃料部 技術施設	プルトニウム燃料 第一開発室				23	5	5	33
	ウラン 濃縮施設				0	6	6	12
再開 再処理部 技術施設	B棟				0	1	1	2
	C P F				179	51	51	281
	その他 応用試験棟				0	2	2	4
プルト 燃料工 場 ウーム	プルトニウム燃料 第二開発室				124	28	28	180
	プルトニウム燃料 第三開発室				316	64	64	444
環境 施設部 施設	プルトニウム廃棄 物貯蔵施設				7	2	2	11
	プルトニウム廃棄 物処理開発 施設				71	22	22	115
	ウラン廃棄 物廃棄施設				0	0	0	0
核燃料サイクル工学研修室					0	0	0	0
総務課 (PR館)					0	0	0	0
労務課 (健康管理室)					0	0	0	0
合計		2	2	2	1069	432	432	1939

\* 施設分類は、再処理施設及び核燃料物質使用施設保安規定に基づいて行っている。

表 3 - 4 - 1 (2) 定期自主検査実施状況 (放射線測定器類)

区分 施設名		定期自主検査		
		総合検査 (件)	校正 (件)	合計 (件)
安全管理部施設		215	215	430
再処理施設		608	608	1216
核燃料発 技術設	プルトニウム燃料 第一開発室	12	12	24
	ウラン 濃縮施設	27	27	54
再開 再処理部 技術設	B棟	4	4	8
	C P F	17	17	34
	その他 応用試験棟	4	4	8
プルト 燃料工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	8	8	16
	プルトニウム燃料 第三開発室	24	24	48
環境 施設部 施設	プルトニウム廃棄 物貯蔵施設	0	0	0
	プルトニウム廃棄 物処理開発 施設	4	4	8
	ウラン廃棄 物廃棄施設	2	2	4
核燃料サイクル工学研修室		25	25	50
総務課 (PR館)		0	0	0
労務課 (健康管理室)		6	6	12
合計		956	956	1912

\* 施設分類は、再処理施設及び核燃料物質使用施設保安規定に基づいて行っている。

表 3 - 4 - 1 (3) 修理校正実施状況

分類	測定機器名	修理件数(件)			校正件数(件)			計
		7月	8月	9月	7月	8月	9月	
定置式モニタ類	ガンマ線エリアモニタ	1	0	0	0	0	0	1
	中性子線エリアモニタ	0	0	0	0	0	0	0
	アルファ線用空気モニタ	0	0	0	0	0	0	0
	ベータ線ダストモニタ	4	7	2	1	0	0	14
	プルトニウムダストモニタ	2	6	1	0	0	0	9
	排気モニタ	5	4	3	1	1	1	15
	臨界警報装置	1	1	3	0	0	0	5
出入管理モニタ	アルファ線用H・F・Cモニタ	28	20	17	0	0	0	65
	ベータ・ガンマ線用H・F・Cモニタ	2	3	2	0	0	0	7
	アルファ線用フットモニタ	6	8	17	0	0	0	31
	ゲートモニタ	1	2	3	0	0	0	6
サーベイメータ類	アルファ線用サーベイメータ	36	30	32	0	0	18	116
	GM管式サーベイメータ	5	9	12	0	0	0	26
	電離箱式サーベイメータ	7	2	1	23	0	9	42
	遠隔操作型ガンマ線用サーベイメータ	0	0	0	0	0	0	0
	中性子線用サーベイメータ	0	0	0	0	0	0	0
	ガンマ線用サーベイメータ	0	0	0	0	0	0	0
	その他	3	7	3	31	4	0	48
	個人被ばく線量計	0	0	0	7	0	0	7
放射線測定装置類	放射能測定装置	1	0	4	2	0	0	7
	空気試料測定装置	1	1	3	0	0	0	5
	多重波高分析器	0	0	0	0	0	0	0
	振動容量電位計	0	0	0	0	0	0	0
	ガスモニタ	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0
移動式モニタ類	アルファ線用空気モニタ	0	0	0	0	0	0	0
	ベータ・ガンマ線用空気モニタ	0	1	1	1	0	0	3
	可搬型測定装置	1	0	1	3	1	0	6
	その他	2	0	1	0	0	0	3
環境監視モニタ類	モニタリングステーション	1	1	1	0	0	0	3
	モニタリングポスト	1	0	0	0	0	0	1
	その他	1	0	0	0	0	0	1
	パネル・デスク類	0	0	0	0	0	0	0
	記録計	0	2	1	0	0	1	4
	単体機器	0	0	0	7	0	0	7
	合計	109	104	108	76	6	29	432



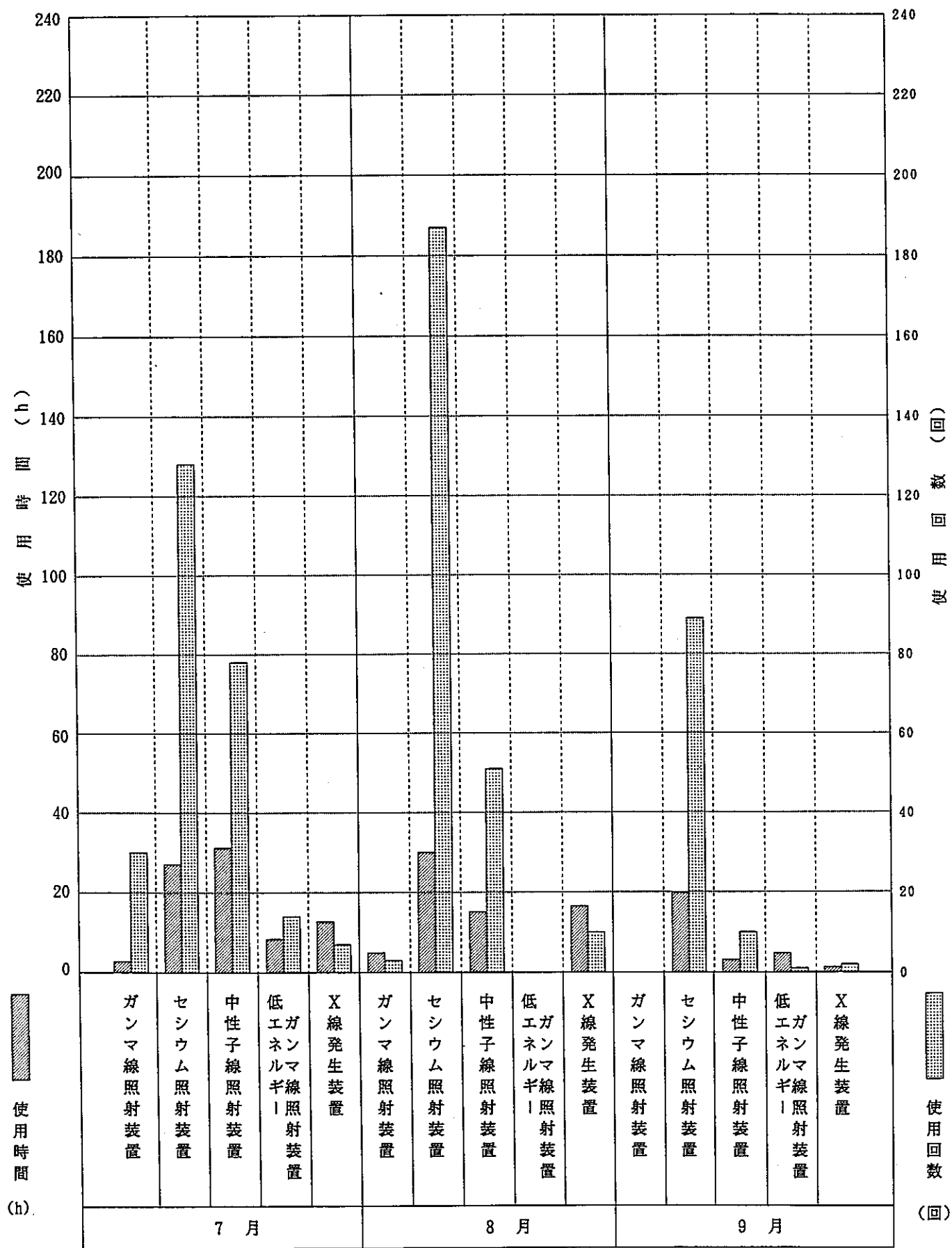


図3-4-2 校正施設照射装置の使用状況

表 3 - 4 - 2 校正施設稼動状況

室 区 分 使用部門	7 月			8 月			9 月		
	照射室 A	照射室 B	低レベル 照射室	照射室 A	照射室 B	低レベル 照射室	照射室 A	照射室 B	低レベル 照射室
放射線管理第一課	32	28	16	28	10	9	20	20	18
放射線管理第二課	0	0	0	0	0	0	0	0	0
放射線安全課	0	0	0	0	0	0	0	0	0
安全対策課	2	0	0	1	0	0	4	0	0
環境安全課	0	0	0	0	0	0	0	0	0
そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0

単位：使用目的別の回数（但し、同じ使用目的で1日使用した場合は半日の使用につき1回とする）

## 3.5 マスクマンテスト実施状況

前期に引き続き、再処理工場・プルトニウム燃料工場・核燃料技術開発部等施設の作業従事者等に対して、半面マスク・全面マスク着用時の漏れ率測定（マスクマンテスト）を実施した。実施状況を下記の表3-5-1に示す。

表3-5-1 マスクマンテスト実施一覧表

単位：人

施設名	マスクの種類	7月		8月		9月		合計	
		半面	全面	半面	全面	半面	全面	半面	全面
安全管理部	テスト者数	29	0	8	0	15	0	52	0
	合格者数	29	0	8	0	15	0	52	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
建設工務管理室	テスト者数	1	0	0	0	0	0	1	0
	合格者数	1	0	0	0	0	0	1	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
研究施設管理課	テスト者数	9	0	3	0	20	0	32	0
	合格者数	9	0	3	0	20	0	32	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
核燃料技術開発部	テスト者数	9	0	10	0	0	0	19	0
	合格者数	9	0	10	0	0	0	19	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
再処理技術開発部	テスト者数	4	0	0	0	12	0	16	0
	合格者数	4	0	0	0	12	0	16	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
環境技術開発部	テスト者数	0	0	2	0	2	0	4	0
	合格者数	0	0	2	0	2	0	4	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
再処理工場	テスト者数	38	0	44	0	80	0	162	0
	合格者数	38	0	44	0	80	0	162	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
プルトニウム燃料工場	テスト者数	120	0	88	0	85	0	293	0
	合格者数	120	0	88	0	85	0	293	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
環境施設部	テスト者数	97	0	69	0	25	0	191	0
	合格者数	97	0	69	0	25	0	191	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	テスト者数	307	0	224	0	239	0	770	0
	合格者数	307	0	224	0	239	0	770	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0

## 4. 環 境 安 全

環境監視業務としては、再処理施設保安規定に基づく環境監視計画、茨城県環境放射線監視計画等に基づく①試料の採取及び前処理、②環境放射線の測定、③環境試料の放射化学分析及びGe半導体検出器を用いた機器分析測定、④「せいかい」による海洋調査、⑤気象観測、⑥環境監視データ処理等を実施するとともに、事業所内外からの依頼分析等を行った。

放出放射能監視業務としては、①再処理施設保安規定及び放射線障害予防規定に基づく再処理施設からの放射性排水の放出可否判定分析、②核燃料物質使用施設保安規定、放射線障害予防規定及び放射線保安規則に基づく各施設からの放射性排水の放出可否判定分析、③水質汚濁防止法及び茨城県公害防止条例に基づく一般公害物質の監視分析、④科学技術庁水戸原子力事務所及び茨城県公害技術センターによる立入りサンプリング並びにこれらの分析等を行った。

また、3月11日に発生したアスファルト固化処理施設の火災・爆発事項に係る対応として、環境監視結果に基づく事故時の放出量推定評価を、さらに、8月26日に明らかになった廃棄物屋外貯蔵ピット問題に係る対応として、各種環境試料の調査と共に国に設置された同問題評価のためのデータ評価検討会への対応を行った。

### 4.1 環境監視業務

#### 4.1.1 試料採取及び前処理

7月～9月に実施した定常の陸上環境試料及び海洋環境試料の採取並びに前処理の状況を、表4-1-1(1)及び表4-1-1(2)に示す。ただし、表中の区分にある国は再処理施設保安規定に基づく環境監視結果報告を、県は茨城県環境放射能測定データ報告を意味する。

表 4 - 1 - 1 (1) 陸上環境試料の採取

測定対象		区 域	採取点数	採 取 地 点	区 分	採 取 日	備 考
空間放射線	線量率	周辺監視区域内 周辺監視区域外	9点 3点	モニタリング・ポスト 7基 モニタリング・ステーション 5基	国・県 国・県	連 続	
	積算線量	周辺監視区域内 周辺監視区域外	15点 25点	モニタリング・ポスト (TLD使用)	国・県 国・県	1回/3か月	
空	浮遊じん	周辺監視区域内 周辺監視区域外	3点 4点	モニタリング・ステーション 4基 県公害技術センター他 3点	国・県 国	1回/週 1回/3か月	
	ヨウ素	周辺監視区域内 周辺監視区域外	1点 3点	モニタリング・ステーション	国 国	1回/週	
気	気体状β放射能濃度	周辺監視区域内	1点	モニタリング・ステーション	国 国	連 続	
		周辺監視区域外	3点				
	水分	周辺監視区域外	2点	モニタリング・ステーション	国	1回/1か月	
雨	水	周辺監視区域内	1点	安全管理棟屋上	国	1回/1か月	
降	下じん	周辺監視区域内	1点	安全管理棟屋上	国	1回/1か月	
飲 料 水		周辺監視区域内	1点	安全管理棟	国	7/1	
		周辺監視区域外	3点	東海村照沼 ひたちなか市長砂 西約10km地点	国 国 国	7/1 7/1 7/1	
葉 菜		周辺監視区域外	3点	東海村照沼 ひたちなか市長砂 西約10km地点	国・県 国	7/9 7/1 8/5	キャベツ ホウレン草 キャベツ
精 米		周辺監視区域外	3点	東海村照沼 ひたちなか市長砂 西約10km地点	国・県 国	_____ _____ _____	
牛 乳		周辺監視区域外	3点	ひたちなか市長砂 西約10km地点	国・県 国	7/9 7/9	
表 土		周辺監視区域内	2点	安全管理棟前 G棟 棟 東	国 国	_____ _____	
		周辺監視区域外	3点	東海村照沼 ひたちなか市長砂 ひたちなか市東石川	国・県 国	_____ _____ _____	
河 川 水		周辺監視区域外	4点	新川上流 新川中流 新川下流 久慈川上流	国 国・県 国	_____ _____ _____ _____	
河 底 土		周辺監視区域外	4点	新川上流 新川中流 新川下流 久慈川上流	国 国・県 国	_____ _____ _____ _____	
湖 沼 水		周辺監視区域外	1点	阿漕ヶ浦	県	_____	

表 4 - 1 - 1 (2) 海洋環境試料の採取

測定対象	採取地点	採取点数	区分	採取日	備考
海水	放出口付近5点混合 久慈沖 磯崎沖 北約20km点	1点 1点 1点	国 国 国 国	7/14 7/4 7/14 7/4	
	F海域7点混合 H海域7点混合 P海域5点混合		県 県 県	7/8 7/8 7/8	
	詳細海水	30点	県	7/7, 8/4, 9/2	
海底土	放出口付近5点混合 久慈沖 磯崎沖 北約20km点	1点 1点 1点	国 国 国 国	_____ _____ _____ _____	
	F海域7点混合 H海域7点混合 P海域5点混合		県 県 県	7/9 7/9 7/8	
海岸水	久慈浜海岸 阿字ヶ浦海岸 北約20km点 南約20km点	1点 1点 1点 1点	国 国 国 国	_____ _____ _____ _____	
海岸砂	久慈浜海岸 阿字ヶ浦海岸	1点 1点	県 県	6/19 6/19	
海産物	シラス 東海村地先 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 県 国	7/29 8/27 7/29	
	カレイ 又は ヒラメ 東海村地先 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 県 国	8/8 7/14 7/3	カレイ カレイ カレイ
	貝類 久慈浜地先 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 県 国	8/7, 7/15 8/16, 8/29 8/5	ハマグリ, アワビ アワビ, ウバ貝 ハマグリ
	ワカメ 又は ヒジキ 久慈浜地先 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 国・県 国	7/1, 7/9 7/7 7/8	アラメ, ワカメ アラメ アラメ
漁網	東海村地先に於いて 「せいかい」曳航の漁網		国・県	6/30~9/30	曳航時間 41時間
船体	「せいかい」甲板		国	6/30~9/30	

4.1.2 環境放射能分析

7月～9月の再処理施設保安規定及び茨城県環境放射線監視計画に基づく環境監視結果、事業所内外からの依頼分析件数は、表4-1-2(1)及び表4-1-2(2)に示すとおりであった。

表4-1-2(1) 環境試料の分析件数 (Ge半導体検出器を用いた機器分析) 単位：件

測定対象			試料数	核種								
				<sup>54</sup> Mn	<sup>60</sup> Co	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>106</sup> Ru	<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>144</sup> Ce
陸上環境試料	空	浮遊じん	7	4	4	4	4	4			7	4
	気	ヨウ素	52						52			
	葉	菜	3						3		1	
	精	米										
	牛	乳	2						2			
	表	土										
	河	底土										
海洋環境試料	海	水	2					2		2	2	2
	詳	細海水	21								21	
	海	底土	3	3	3	3	3	3			3	3
	海	岸水										
	海	岸砂	2	2	2			2			2	2
	海	産生物	15	11	11	11	11	15		9	15	15
そ の 他												
計			110	21	21	19	19	21	57	11	45	21

表 4 - 1 - 2 (2) 環境試料の分析件数 (放射化学分析)

単位：件

測定対象		試料数	核種							計	
			全α	全β	<sup>3</sup> H	<sup>14</sup> C	<sup>90</sup> Sr	U	<sup>238</sup> Pu		<sup>239</sup> Pu + <sup>240</sup> Pu
陸 上 環 境 試 料	空 浮遊じん	91	91	91			7			7	196
	気 水分	6			6						6
	雨 水	3			3						3
	降 下 じん	3		3							3
	飲 料 水	4		4	4						8
	葉 菜										
	精 米										
	牛 乳										
	表 土										
	河 川 水										
	河 底 土										
	湖 沼 水										
海 洋 環 境 試 料	海 水	7		4	7		2			2	15
	海 底 土	3					3			3	6
	海 岸 水										
	海 産 生 物	15					15			15	30
	詳 細 海 水	90		90	90						180
そ の 他	事業所内 (飲料水)	65	65	13							78
計		287	156	205	110		27			27	525



## 4.1.3 海洋観測及びモニタリング船「せいかい」の活動

- 1) 海洋観測実施状況を，表4-1-3に示す。
- 2) 東海村沿岸海域の海洋拡散調査の一環として，再処理工場廃液の海洋拡散基礎データの収集を目的として放出口周辺における海象（水温，塩分，流向及び流速）の連続観測を電磁流向流速計（ACM16M-4）を使用して継続実施した。
- 3) 当期の海洋観測における出航回数は，13回であった。

表4-1-3 モニタリング船「せいかい」の運航状況

No.	出航年月日	業務内容
13	平成9. 7. 4	再処理保安規定に基づく北2.0 km点及び久慈沖の海水採取
14	7. 7	東海沖の海洋環境影響詳細調査
15	7. 8	県監視計画による海域の海水海底土採取
16	7. 9	県監視計画による海域の海底土採取
17	7. 14	再処理保安規定に基づく放出口周辺海域の海水採取 再処理保安規定に基づく磯崎沖の海水採取
18	7. 15	原研（東海）受託による海水，海底土採取
19	7. 18	原研（大洗）受託，動燃（大洗）依頼による大洗沖の海水，海底土採取
20	7. 24	東海沖の海洋調査（水温，塩分，密度の鉛直観測）
21	7. 30	東海沖の海洋調査（水温，塩分，密度の水平観測）
22	平成9. 8. 4	東海沖の海洋環境影響詳細調査
23	平成9. 9. 2	東海沖の海洋環境影響詳細調査
24	9. 10	東海沖の海洋調査（水温，塩分，密度の水平観測）
25	9. 29	東海沖の海洋調査（水温，塩分，密度の鉛直観測）

## 4.1.4 気象観測

当期実施した気象観測項目を、表4-1-4に示す。

表4-1-4 気象観測一覧

観測場所	観測項目		観測場所	観測項目	
気象 観測塔	微風計 (塔頂)	風向 風速	安全管理 棟付近	微風計 (地上10m)	風向 風速
	風速計 (塔頂)	風向 風速		日射量・放射収支量	
	気温 (地上1.5m)			大気安定度	
	気温差 (地上10m 塔頂)			降雨量	
				気温	
				湿度	
				定時観測	気温(低温・最高) 湿度 天気

## 4.1.5 環境データ処理状況

当期の環境データ処理装置の稼働状況を、表4-1-5に示す。

表4-1-5 環境データ処理装置の稼働状況

	7月	8月	9月
電源投入時間(時間)	371.45	303.83	350.38
CPU時間(時間)	8.97	2.97	9.32
コネクト時間(時間)	5228.13	4004.72	4890.30
ダウン時間(時間)	0.0	0.0	0.0
定検時間(時間)	2.0	2.0	2.0
セッション回数	611	341	616
出力ライン数	197174	62502	135611

## 4.2 放出放射能監視業務

### 4.2.1 排水中の放射性物質及び一般公害物質の監視結果

東海事業所から環境へ放出する放射性排水の放出系統は、海洋放出系（再処理施設から海中放出管を經由して海洋へ放出する系統）、第一排水溝系（中央廃水処理場から調整池を經由して第一排水溝から新川へ放出する系統）及び第二排水溝系（核燃料技術開発部プルトニウム燃料第一開発室から第二排水溝を經由して海洋へ放出する系統）の3系統があり、各施設からそれぞれの系統に放出する排水中の放射性物質及び一般公害物質の分析・監視を行った。

その結果、いずれの排水溝においても基準値を下回っており問題は無かった。表4-2-1に、放出排水中の放射性物質及び一般公害物質の分析結果の概要を示す。

#### 1) 海洋放出系排水（再処理施設海洋放出排水）

再処理施設からの海洋放出排水については、放出バッチごとに放射性物質及び一般公害物質の測定を実施し、放出可否判定を行った。測定項目は、放射性物質については全 $\alpha$ 放射能、全 $\beta$ 放射能、 $\gamma$ スペクトル（核種分析）及び $^3\text{H}$ 、一般公害物質についてはpH、SS、COD及び油分である。さらに、月間合成試料を調製し、ストロンチウム、ヨウ素、ウラン及びプルトニウムの核種分析を実施した。分析結果は、再処理保安規定に定められている放出基準値を十分下回っていた。

#### 2) 第一排水溝系排水（中央廃水処理場放出排水）

中央廃水処理場から放出する排水は、排水溝に設置した自動コンポジットサンブラにより週毎に連続採取し、全 $\alpha$ 放射能、全 $\beta$ 放射能、 $^3\text{H}$ 、pH及びフッ素の分析を実施した。

また、月間合成試料を調整し、 $\gamma$ スペクトロメトリ（核種分析）、ウラン及びプルトニウムの分析・監視を実施した。

中央廃水処理場へ送水している各施設の排水については、放出バッチごとに放射性物質及び一般公害物質の測定を実施し、放出可否判定を行った。

第一排水溝における放射性物質濃度は、中央廃水処理場からの放射性排水が調整池で一般雑排水と混合希釈されるため、中央廃水処理場からの放射性物質の放出量に、調整池での一般雑排水による希釈率を乗じて計算によって求めた。

分析結果は、核燃料物質使用施設保安規定に定められている基準値を十分下回っていた。

3) 第二排水溝（プルトニウム燃料第一開発室海洋放出排水）

核燃料技術開発部プルトニウム燃料第一開発室からの海洋放出排水は、放出バッチごとに放射性物質及び一般公害物質の測定を実施し、放出可否判定を行った。測定項目は、全 $\alpha$ 放射能及び全 $\beta$ 放射能、一般公害物質についてはpH、SS、COD及び油分である。さらに、月間合成試料を調整し、プルトニウム及びウランの核種分析を実施した。分析結果は、核燃料物質使用施設保安規定に定める基準値を十分下回っていた。また、放出水量は県漁連との覚書きに定めた放出水量以下であることを確認した。

表 4 - 2 - 1 放出排水中の放射性物質及び一般公害物質の分析結果

排水溝	3カ月間における 最大濃度 施設	全α放射能	全β放射能	<sup>3</sup> H	γ-sp	濃度	pH	SS	COD	油分	フッ素
		Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	限度比		mg/ℓ	mg/ℓ	mg/ℓ	mg/ℓ
海中 放出管	再処理施設	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<2.2×10 <sup>-2</sup>	8.2×10	<1.8×10 <sup>-3</sup>	/	6.8	13.0	8.0	0.7	—
		( <1.1×10 <sup>-3</sup> )	( <2.2×10 <sup>-2</sup> )	( 2.3×10 )	( <1.8×10 <sup>-3</sup> ) ( <sup>137</sup> Cs)		8.4	( 1.8 )	( 3.9 )	( 0.5 )	—
第2排水溝	核燃料技術開発部 R-4室	3.4×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	0.17	5.9	11.0	3.4	0.7	—
		( 1.7×10 <sup>-4</sup> )	( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	—	0.41	7.2	( 3.5 )	( 1.6 )	( 0.5 )	—
第1排水溝	核燃料技術開発部 燃料製造機器試験室	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	核燃料技術開発部 廃水処理室	7.6×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	5.5×10 <sup>-2</sup>	0.17	7.1	—	—	—	0.30
		( 2.1×10 <sup>-4</sup> )	( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	( 2.3×10 <sup>-2</sup> ) ( <sup>40</sup> K)	0.89	8.5	—	—	—	( 0.14 )
	プルトニウム燃料工場 第2洗濯室	<1.0×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	0.17	7.1	—	—	—	—
		( <1.0×10 <sup>-4</sup> )	( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	—	7.4	—	—	—	—	—
	プルトニウム燃料工場 第3洗濯室	<1.0×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	0.17	7.1	—	—	—	—
		( <1.0×10 <sup>-4</sup> )	( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	—	7.4	—	—	—	—	—
	再処理技術開発部 A棟	<1.0×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	0.17	7.2	—	—	—	0.32
	再処理技術開発部 B棟	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	再処理技術開発部 応用試験棟	<1.0×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	<3.7	—	0.24	7.4	—	—	—	—
	環境施設部 焼却施設	3.8×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	0.35	5.9	—	—	—	2.5
		( 3.3×10 <sup>-4</sup> )	( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	—	0.45	7.4	—	—	—	( 1.3 )
	環境施設部 洗濯場	<1.0×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	0.17	7.4	—	—	—	—
		( <1.0×10 <sup>-4</sup> )	( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	—	7.9	—	—	—	—	—
	環境施設部 中央廃水処理場	6.9×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	0.27	7.1	—	—	—	—
	( 5.0×10 <sup>-4</sup> )	( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	—	0.76	7.3	—	—	—	—	
環境施設部 ウラン系廃棄物貯蔵施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
安全管理部 安全管理棟	<1.0×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	<3.7	—	0.24	7.1	—	—	—	—	
	( <1.0×10 <sup>-4</sup> )	( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	( <3.7 )	—	8.1	—	—	—	—	—	
中央廃水処理場	3.1×10 <sup>-4</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>	<3.7	不検出	0.17	6.8	—	—	—	0.32	
	( 1.6×10 <sup>-4</sup> )	( 1.1×10 <sup>-3</sup> )	( <3.7 )	—	0.46	7.6	—	—	—	( 0.19 )	
第1排水溝	5.6×10 <sup>-4</sup>	8.5×10 <sup>-3</sup>	<3.7	—	/	—	—	—	—	—	
	( 3.6×10 <sup>-4</sup> )	( 2.4×10 <sup>-3</sup> )	( <3.7 )	—	—	—	—	—	—	—	

注1. 表中の濃度は、3カ月間における最大濃度を示す。( )内は3カ月間における平均濃度を示す。なお pHについては範囲を示す。  
 注2. 平均濃度は、放射性物質については実測量に不検出量を加えて排水量で除した値、一般公害物質については算術平均(検出限界値未満については検出限界値を用いた)した値を示す。  
 注3. 第1排水溝の値は、中央廃水処理場の測定結果から第1排水溝での希釈倍率を乗じて計算によって求めた。  
 注4. 今期の希釈倍率(第1排水溝の排水量/中央廃水処理場の排水量)は、約4.5倍であった。  
 注5. 中央廃水処理場のγ-sp測定結果は、全て検出限界値未満であったため「不検出」と表示した。  
 注6. 濃度限度比は、各分析項目の測定値または検出限界値を基準値で除した値を合計したもので、最小値から最大値を示す。

## 4.2.2 排気中放射性物質の分析

各施設の排気筒から環境中に放出される放射性物質の放出量の監視は、放射線管理担当課が実施しているが、放射線管理担当課の依頼により再処理施設、CPF施設及びプルトニウム燃料工場の排気試料について分析を実施した。これらの分析項目と分析件数を、表4-2-2に示す。

表4-2-2 排気試料の分析件数

単位：件

施設	分析項目	$^3\text{H}$	$^{14}\text{C}$	I	Pu	U	Sr	$\gamma$ -SP	その他	合計	取り扱い試料数
環境放出管理	再処理施設	52	77	641	—	—	—	—	—	770	643
	CPF施設	28	—	—	—	—	—	—	—	28	28
	プルトニウム燃料工場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	核燃料技術開発部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	再処理技術開発部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	環境施設部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
分析依頼	再処理施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	CPF施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	プルトニウム燃料工場	—	—	—	4	—	—	—	—	4	4
	核燃料技術開発部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	再処理技術開発部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	環境施設部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	その他	—	—	—	—	6	—	—	—	6	6
計		80	77	641	4	6	0	0	0	808	681
対照試料分析件数		—	13	—	—	—	—	—	—	13	—
合計		80	90	641	4	6	0	0	0	821	681

#### 4.2.3 外部機関による立入サンプリング時の試料分析

外部機関として県公害技術センター及び水戸原子力事務所による立入りサンプリングは、毎月1回実施されている。これらのサンプリングに対応し、同時サンプリングを行い、試料の分析を実施した。

今期、県公害技術センターによる立入りサンプリングは、7月3日、8月1日及び9月2日に第一排水溝及び第二排水溝について行われた。再処理工場については、排水放出試料（SD-019、SD-022、SD-025、SD-028、SD-032、SD-035）を県公害技術センターへ提出した。

水戸原子力事務所による立入りサンプリングは、7月24日、8月25日及び9月29日に第一排水溝・新川合流点及び村松海岸において実施した。

立入りサンプリング試料の分析結果は、全て再処理施設保安規定及び核燃料物質使用施設保安規定に定められている放出基準値並びに茨城県環境放射線監視計画に定められた排出基準値を十分下回っていた。

## 4.3 内部被ばく管理（バイオアッセイ）

## 4.3.1 定常バイオアッセイ

7月～9月に実施した定常のバイオアッセイの対象施設及び件数は表4-3-1のとおりであった。

表4-3-1 定常バイオアッセイ件数

施設名	試料	核種	件数
再処理工場処理部 化学処理1課	尿	Pu	8名
工務部 技術課			5名
分析課			9名
再処理工場処理部 化学処理2課	尿	U	9名
工務部 技術課			6名
分析課			10名
核燃料技術開発部 遠心法設計開発室			5名
新型濃縮技術開発室			3名
再処理技術開発部 機器材料開発室			1名
7kチニドプロセス 分析開発室			3名
環境施設部 処理第二課			1名
合計			60名

## 4.4 トラブル対応

## 4.4.1 アスファルト固化処理施設の火災・爆発事故

3月11日に発生したアスファルト固化処理施設の火災・爆発事故に係る環境安全面での対応として、環境監視結果から事故に伴う環境への放射性物質の放出量推定を行うと共に、それらによる一般公衆の受けた被ばく線量評価当量の評価を行った。

さらに、事故時に実施した環境監視結果の全てについて、国の原子力安全委員会環境放射線モニタリング中央評価専門部会に報告し、「環境及び健康に及ぼすレベルでは無かった。」との評価を受けた。



#### 4.4.2 屋外廃棄物貯蔵ピット問題

8月26日に明らかとなった屋外廃棄物貯蔵ピット問題に係る環境安全面での対応として、周辺監視区域外については井戸水、河川水、河底土、海岸水を、また、ピット周辺については土壌コア試料及び地下水等を対象にウラン等の分析測定を実施すると共に、これらの結果を国に設置された同問題に係るデータ評価検討会に報告し、「環境及び健康に及ぼすレベルでは無かった。」との評価を受けた。

## 5. 個人被ばく管理

### 5.1 放射線業務従事者の被ばく管理

#### 5.1.1 実効線量当量

平成9年度第2四半期における実効線量当量の分布を、表5-1-1に示す。今四半期の管理対象人数は3,960名で、このうち1か月管理対象者は333名であった。今四半期の集団線量当量は99.3人・ミリシーベルト、個人最高はプルトニウム燃料工場転換課及び製造課における1.7ミリシーベルトであり、保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

#### 5.1.2 組織線量当量

##### (1) 皮膚

今四半期の線量分布を、表5-1-2に示す。管理対象人数は3,960名、個人最高はプルトニウム燃料工場転換課及び製造課における1.7ミリシーベルトであり、保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

##### (2) 手部（ $\beta$ 線+ $\gamma$ 線）

今四半期の $\beta$ ・ $\gamma$ 線用指リング線量計着用者の線量分布を、表5-1-3に示す。管理対象人数は369名、全員検出限界（3.0mSv）未満であり、保安規定等に定める管理基準を超える者はなかった。

##### (3) 手部（ $\gamma$ 線）

今四半期の $\gamma$ 線用指リング線量計着用者の線量分布を、表5-1-4に示す。管理対象人数は586名、個人最高はプルトニウム燃料工場転換課における13.0ミリシーベルトであり、保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

### 5.2 外部被ばく管理

#### 5.2.1 放射線業務従事者の外部被ばく管理

今四半期の外部被ばくのみによる実効線量当量は、5.1.1で述べた内容と同一であり、分布表の掲載は省略する。

#### 5.2.2 一時立入者の被ばく管理

今四半期の管理区域内一時立入者の測定結果を、表5-2-1に示す。総人数は1,768名であり、全員検出限界値未満であった。

#### 5.2.3 作業モニタリング

今四半期の特殊放射線作業等に伴う作業モニタリングの状況を、表5-2-2(1)に、その他の作業モニタリングを表5-2-2(2)に示す。

### 5.3 内部被ばく管理

#### 5.3.1 定常モニタリング

今四半期の実施状況を、表5-3に示す。

##### (1) 全身カウンタ

- ・再処理工場及びC P Fの放射線業務従事者について、年1回の定期測定及び入退所時の測定、また一時立入者のうちアンバー区域立入者に対する立入前後の測定を実施した結果、全員異常は認められなかった。

##### (2) 肺モニタ

- ・プルトニウムを取り扱う放射線業務従事者22名について肺モニタ測定を実施した結果、全員異常は認められなかった。

##### (3) バイオアッセイ

- ・ウランを取り扱う放射線業務従事者38名及びプルトニウムを取り扱う放射線業務従事者22名についてバイオアッセイを実施した結果、全員異常は認められなかった。

### 5.4 線量当量測定結果の報告、通知、登録関係業務

#### 5.4.1 放射線従事者中央登録制度関係業務

今四半期に東海事業所から放射線従事者中央登録センターに対して行った各種申請の件数をまとめて表5-4-1に、また放射線業務従事者の指定・解除処理件数、及び請負業者あてに送付した個人被ばく歴報告書の送付件数を、表5-4-2に示す。

## 5.5 品質管理

### 5.5.1 個人線量計に係る定期点検の実施状況

今四半期における東海事業所の個人線量計に係る定期点検の実施状況を、表5-5に示す。また、TLDリーダー（手動型7台、自動型2台）についても、定期的（1回/月）に感度校正等の点検を実施した。なお、8月に製造元メーカーによる点検を実施した。

## 5.6 特記事項

### 5.6.1 その他の線量測定

今四半期に実施した作業環境及び施設周辺環境の積算線量測定件数の内訳を、表5-6に示す。

### 5.6.2 外部機関の線量当量測定

今四半期A T Sの18名、玉造部材検査所の10名及び核物質管理室1名に対して線量当量の測定を実施した。

### 5.6.3 緊急時モニタリング訓練の実施

緊急時におけるモニタリング体制の強化及び連絡体制の確認を目的とした課内訓練を7月3日に実施した。

表5-1-1 実効線量当量

測定期間:平成9年7月1日~平成9年9月30日

部署名	線量分布	管理対象人数 (人)	検出限界未満 (人)	0.1mSv以上	1.3mSvを超え	3.7mSvを超え	13.0mSvを超え	50.0mSvを	集団線量 当量 (人・mSv)	一人当たり の平均 (mSv)	一人当たり の最大 (mSv)
				1.3mSv以下 (人)	3.7mSv以下 (人)	13.0mSv以下 (人)	50.0mSv以下 (人)				
東海事業所		6 (0)	5 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	0.0	0.2
安全管理部	安全対策課	60 (39)	60 (39)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	環境安全課	29 (14)	29 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	放射線管理第一課	117 (92)	117 (92)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	放射線管理第二課	87 (77)	84 (75)	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.8	0.0	0.4
	安全技術課	3 (0)	2 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.5	0.2	0.5
	放射線安全課	72 (44)	71 (44)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.9	0.0	0.9
部 合 計		368 (266)	363 (264)	5 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2.2	0.0	0.9
核燃料サイクル工学研修室		24 (9)	24 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
管理部 総務課		49 (35)	43 (31)	6 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.0	0.1	1.1
建設工務管理室		11 (2)	11 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
技術開発部	研究開発調整室	3 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	核物質管理室	5 (0)	5 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	品質保証室	16 (4)	16 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	保障措置室	70 (63)	70 (63)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	部 合 計	94 (67)	94 (67)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
ブルトニウム 燃料工場	管 理 課	74 (43)	71 (41)	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.5	0.0	0.2
	設 備 課	205 (188)	192 (176)	13 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.2	0.0	0.5
	検 査 課	109 (82)	91 (65)	18 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.6	0.0	0.7
	燃料製造施設建設室	24 (10)	24 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	工程内滞留低減対策所	10 (5)	6 (2)	4 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2.2	0.2	0.7
	転 換 課	143 (122)	116 (99)	23 (20)	4 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	17.4	0.1	1.7
	製 造 課	260 (215)	194 (157)	65 (57)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	27.9	0.1	1.7
	加 工 課	61 (43)	60 (42)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	0.0	0.3
工 場 合 計	886 (708)	754 (592)	127 (112)	5 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	56.1	0.1	1.7	
再処理工場	管 理 課	51 (23)	51 (23)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	前 処 理 課	74 (39)	74 (39)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	化学処理第一課	88 (28)	69 (21)	19 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.8	0.1	0.7
	化学処理第二課	103 (45)	100 (44)	3 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.5	0.0	0.2
	化学処理第三課	92 (51)	90 (50)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	0.0	0.1
	技 術 課	303 (262)	300 (259)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.4	0.0	0.2
	分 析 課	127 (86)	98 (67)	29 (19)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7.0	0.1	0.8
	工 場 合 計	838 (534)	782 (503)	56 (31)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12.9	0.0	0.8
研究施設管理課		79 (71)	79 (71)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
核燃料技術部	ブルトニウム燃料開発室	58 (27)	50 (21)	8 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.4	0.0	0.3
	先端技術開発室	7 (3)	7 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	遠心法設計開発室	80 (36)	80 (36)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	新型濃縮技術開発室	54 (33)	54 (33)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	燃料製造プロセス開発室	59 (42)	42 (27)	17 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6.9	0.1	0.7
	部 合 計	258 (141)	233 (120)	25 (21)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8.3	0.0	0.7
再処理技術部	プラント設計開発室	12 (0)	12 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	機器材料開発室	48 (33)	48 (33)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	アクチニドプロセス分析開発室	96 (76)	95 (75)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.1	0.0	0.1
部 合 計	156 (109)	155 (108)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.1	0.0	0.1	
環境技術部	環境技術第一開発室	10 (5)	10 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	環境技術第二開発室	59 (44)	59 (44)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	地層処分開発室	20 (10)	20 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	部 合 計	89 (59)	89 (59)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
環境施設部	技 術 課	244 (208)	228 (196)	16 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.7	0.0	0.7
	処 理 第 一 課	370 (298)	348 (292)	22 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10.6	0.0	1.2
	処 理 第 二 課	249 (229)	248 (228)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.1	0.0	0.1
	処 理 第 三 課	239 (201)	236 (201)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.1	0.0	0.5
	部 合 計	1,102 (936)	1,060 (917)	42 (19)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	16.5	0.0	1.2
総 合 計		3,960 (2,937)	3,692 (2,743)	263 (190)	5 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	99.3	0.0	1.7

括弧内は内数で外数(請負作業、業務協力員等)を示す。外部被ばくの検出限界は0.1mSvである。

表 5 - 1 - 2 組織線量当量・皮膚

測定期間:平成9年7月1日～平成9年9月30日

部署室名	線量分布	管理対象人数		1.0mSv未満	1.0mSv以上 13mSv以下	13mSvを超え 37mSv以下	37mSvを超え 130mSv以下	130mSvを超え 500mSv以下	500mSvを 超える	一人当た りの最大 (mSv)	備 考	
		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)			
東海事業所		6	(0)	6	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.2
安全管理部	安全対策課	60	(39)	60	(39)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	環境安全課	29	(14)	29	(14)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	放射線管理第一課	117	(92)	117	(92)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	放射線管理第二課	87	(77)	87	(77)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.4
	安全技術課	3	(0)	3	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.5
	放射線安全課	72	(44)	72	(44)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.9
部 合 計		368	(266)	368	(266)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.9
核燃料サイクル工学研修室		24	(9)	24	(9)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
管理部 総務課		49	(35)	48	(35)	1	(0)	0	(0)	0	(0)	1.1
建設工務管理室		11	(2)	11	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
技術開発部	研究開発調査室	3	(0)	3	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	核物質管理室	5	(0)	5	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	品質保証室	16	(4)	16	(4)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	保障措置課	70	(63)	70	(63)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	部 合 計		94	(67)	94	(67)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
プルトニウム	管理課	74	(43)	74	(43)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.2
	設備課	205	(188)	205	(188)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.5
	検査課	109	(82)	109	(82)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.7
	燃料製造施設建設室	24	(10)	24	(10)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	工程内滞留低減対策班	10	(5)	10	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.7
	転換課	143	(122)	136	(116)	7	(6)	0	(0)	0	(0)	1.7
	製造課	260	(215)	259	(214)	1	(1)	0	(0)	0	(0)	1.7
	加工課	61	(43)	61	(43)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.3
工場 合 計		886	(708)	878	(701)	8	(7)	0	(0)	0	(0)	1.7
再処理工場	管理課	51	(23)	51	(23)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	前処理課	74	(39)	74	(39)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	化学処理第一課	88	(28)	88	(28)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.7
	化学処理第二課	103	(45)	103	(45)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.2
	化学処理第三課	92	(51)	92	(51)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.1
	技術課	303	(262)	303	(262)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.2
	分析課	127	(86)	127	(86)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.8
工場 合 計		838	(534)	838	(534)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.8
研究施設管理課		79	(71)	79	(71)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
核燃料技術部	プルトニウム燃料開発室	58	(27)	58	(27)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.3
	先端技術開発室	7	(3)	7	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	遠心法設計開発室	80	(36)	80	(36)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	新型濃縮技術開発室	54	(33)	54	(33)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	燃料製造プロセス開発室	59	(42)	59	(42)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.7
	部 合 計		258	(141)	258	(141)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
再処理技術部	プラント設計開発室	12	(0)	12	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	機器材料開発室	48	(33)	48	(33)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	アクチニドプロセス分析開発室	96	(76)	96	(76)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.1
	部 合 計		156	(109)	156	(109)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
環境技術部	環境技術第一開発室	10	(5)	10	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	環境技術第二開発室	59	(44)	59	(44)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	地層処分開発室	20	(10)	20	(10)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	部 合 計		89	(59)	89	(59)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
環境施設部	技術課	244	(208)	244	(208)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.7
	処理第一課	370	(298)	369	(298)	1	(0)	0	(0)	0	(0)	1.2
	処理第二課	249	(229)	249	(229)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.1
	処理第三課	239	(201)	239	(201)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.5
	部 合 計		1,102	(936)	1,101	(936)	1	(0)	0	(0)	0	(0)
総 合 計		3,960	(2,937)	3,950	(2,930)	10	(7)	0	(0)	0	(0)	1.7

括弧内は内数で外来者(請負作業者、業務協力員等)を示す。

表 5 - 1 - 3 組織線量当量・手部 (β + γ)

測定期間:平成9年7月1日～平成9年9月30日

部署室名	線量分布		管理対象人数		検出限界未満		3mSv以上 13mSv以下	13mSvを超え 37mSv以下	37mSvを超え 130mSv以下	130mSvを超え 500mSv以下	500mSvを 超える	一人当たりの 最大 (mSv)	備考	
	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)				
東海事業所	1	(0)	1	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
安全管理部	安全対策課	1	(1)	1	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	環境安全課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	放射線管理第一課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	放射線管理第二課	4	(3)	4	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	安全技術課	1	(0)	1	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	放射線安全課	1	(0)	1	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	部 合 計	7	(4)	7	(4)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
核燃料サイクル工学研査室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
管理部 総務課	8	(6)	8	(6)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
建設工務管理室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
技術開発部	研究開発調整室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	核物質管理室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	品質保証室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	保障措置室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	部 合 計	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
プルトニウム 燃料工場	管 理 課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	設 備 課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	検 査 課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	燃料製造施設建設室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	工程内滞留試験対策室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	転 換 課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	製 造 課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	加 工 課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	工 場 合 計	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
再処理工場	管 理 課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	前 処 理 課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	化学処理第一課	1	(0)	1	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	化学処理第二課	1	(0)	1	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	化学処理第三課	2	(0)	2	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	技 術 課	15	(13)	15	(13)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	分 析 課	88	(51)	88	(51)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
工 場 合 計	107	(64)	107	(64)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
研究施設管理課	21	(21)	21	(21)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
核燃料技術部	プルトニウム燃料開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	先端技術開発室	2	(1)	2	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	遠心法設計開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	新型濃縮技術開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	転換技術開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
部 合 計	2	(1)	2	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
再処理技術部	プラント設計開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	機器材料開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	アクチニドプロセス分析開発室	72	(57)	72	(57)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
部 合 計	72	(57)	72	(57)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
環境技術部	環境技術第一開発室	6	(5)	6	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	環境技術第二開発室	18	(12)	18	(12)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	地網処分開発室	17	(10)	17	(10)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
部 合 計	41	(27)	41	(27)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
環境施設部	技 術 課	18	(13)	18	(13)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	処 理 第 一 課	69	(36)	69	(36)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	処 理 第 二 課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	処 理 第 三 課	23	(15)	23	(15)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
	部 合 計	110	(64)	110	(64)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0
総 合 計	369	(244)	369	(244)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	

括弧内は内数で外来者(請負作業員、業務協力員等)を示す。検出限界は3.0mSvである。

表5-1-4 組織線量当量・手部(γ)

測定期間:平成9年7月1日~平成9年9月30日

部署名	線量分布		管理対象人数		検出限界未満		0.2mSv以上 13mSv以下		13mSvを超え 37mSv以下		37mSvを超え 130mSv以下		130mSvを超え 500mSv以下		500mSvを 超える		一人当たりの 最大 (mSv)	備考	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合			
東海事業所	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0		
安全管理部	安全対策課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	環境安全課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	放射線管理第一課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	放射線管理第二課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	安全技術課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	放射線安全課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
部合計	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0		
核燃料サイクル工学研務室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0		
管理部 総務課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0		
建設工務管理室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0		
技術開発部	研究開発調整室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	核物質管理室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	品質保証室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	保障措置室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	部合計	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
ブルトニウム	管理課	43	(32)	34	(26)	9	(6)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1.5	
	設備課	44	(39)	30	(25)	14	(14)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.7	
	検査課	80	(62)	36	(23)	44	(39)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	3.2	
	燃料製造施設建設室	1	(0)	1	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	工程内滞留低減対策班	6	(3)	2	(0)	4	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1.9	
	転換課	49	(36)	13	(5)	36	(31)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	13.0	
	製造課	159	(115)	82	(47)	77	(68)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	7.3	
	加工課	37	(20)	36	(19)	1	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.3	
工場合計	419	(307)	234	(145)	185	(162)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	13.0		
再処理工場	管理課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	前処理課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	化学処理第一課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	化学処理第二課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	化学処理第三課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	技術課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	分析課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
工場合計	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0		
研究施設管理課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0		
核燃料技術部	ブルトニウム燃料開発室	41	(24)	35	(19)	6	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1.3	
	先端技術開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	遠心法設計開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	新型濃縮技術開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	燃料製造プロセス開発室	55	(39)	31	(18)	24	(21)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	4.7	
	部合計	96	(63)	66	(37)	30	(26)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	4.7	
再処理技術部	プラント設計開発室	1	(0)	1	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	機器材料開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	アクチニドプロセス分析開発室	1	(1)	1	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
部合計	2	(1)	2	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0		
環境技術部	環境技術第一開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	環境技術第二開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	地網処分開発室	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	部合計	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
環境施設部	技術課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	処理第一課	7	(6)	6	(5)	1	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.6	
	処理第二課	62	(58)	48	(44)	14	(14)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1.0	
	処理第三課	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0.0	
	部合計	69	(64)	54	(49)	15	(15)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1.0	
総合計	586	(435)	356	(232)	230	(203)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	13.0		

括弧内は内数で外来者(請負作業、業務協力員等)を示す。検出限界は0.2mSvである。



表 5 - 2 - 1 管理区域内一時立入者の被ばく管理

(平成9年度第2四半期)

部 工 場 名	管理対象人数 (人)	検出限界未満人数 (人)	検出限界以上人数 (人)
安 全 管 理 部	86 (45)	86 (45)	0 (0)
プルトニウム燃料工場	447 (150)	447 (150)	0 (0)
再 処 理 工 場	602 (419)	602 (419)	0 (0)
核燃料技術開発部	204 (83)	204 (83)	0 (0)
再処理技術開発部	157 (12)	157 (12)	0 (0)
環 境 技 術 開 発 部	13 (0)	13 (0)	0 (0)
環 境 施 設 部	259 (80)	259 (80)	0 (0)
合 計	1,768 (789)	1,768 (789)	0 (0)

括弧内は内数で見学者を表わす。

線量計 : TLD (UD-300P2)

検出限界 : 0.1ミリシーベルト

表5-2-2(1) 特殊放射線作業等に伴う作業モニタリング

(平成9年度第2四半期)

部 課 室 名	件 名	着用期間	管 理 対 象 人 数 (人)				
			TLDバッジ	TLD指リング (β+γ)	TLD指リング (γ)	TLD UD-200S	
東 海 事 業 所 管 理 部	東 海 事 業 所	アスファルト充てん室内状況調査 (その2)	09/13~09/19	1	1	0	0
	東 海 事 業 所	アスファルト充てん室内状況調査	09/05~09/09	7	7	0	0
	東 海 事 業 所	アスファルト充てん室内状況調査 (その2)	09/13~09/19	2	2	0	0
安 全 管 理 部	安 全 対 策 課	エクストルーダ内混合物試料採取	07/10~07/11	1	0	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査	09/05~09/09	1	1	0	0
	放 射 線 管 理 第 二 課	アスファルト充てん室内状況調査 (その2)	09/13~09/19	1	1	0	0
		エクストルーダ内混合物試料採取	07/10~07/11	1	0	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査	09/05~09/09	3	3	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査 (その2)	09/13~09/19	3	3	0	0
	安 全 技 術 課	アスファルト充てん室内状況調査	09/05~09/09	1	1	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査 (その2)	09/13~09/19	1	1	0	0
	放 射 線 安 全 課	アスファルト充てん室内状況調査	09/05~09/09	1	1	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査 (その2)	09/13~09/19	1	1	0	0
プルトニウム燃料工場	転 換 課	A126におけるP13.B07.B08遮蔽体及びグローブボックスパネル面除染	07/01~07/18	11	0	11	0
再 処 理 工 場	前 処 理 課	アスファルト充てん室内状況調査 (その2)	09/13~09/19	1	1	0	0
	化 学 処 理 第 一 課	エクストルーダ内混合物試料採取	07/10~07/11	1	1	0	0
環 境 施 設 部	環 境 施 設 部	エクストルーダ内混合物試料採取	07/10~07/11	1	1	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査	09/05~09/09	1	1	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査 (その2)	09/13~09/19	1	1	0	0
	技 術 課	アスファルト固化処理対象廃液試料採取	07/03~07/11	1	1	0	0
		アスファルト固化体液試料採取	07/07~07/10	2	2	0	0
		エクストルーダ内混合物試料採取	07/10~07/11	1	1	0	0
		アスファルト固化処理対象廃液試料採取	08/07~08/11	0	1	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査	09/05~09/09	14	14	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査 (その2)	09/13~09/19	9	9	0	0
		アスファルト固化処理対象廃液試料採取	07/03~07/11	21	21	0	0
	処 理 第 一 課	アスファルト固化体液試料採取	07/07~07/10	8	8	0	0
		エクストルーダ内混合物試料採取	07/10~07/11	11	6	0	0
		アスファルト固化処理対象廃液試料採取	08/07~08/11	0	13	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査	09/05~09/09	19	19	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査 (その2)	09/13~09/19	15	15	0	0
		アスファルト固化処理対象廃液試料採取	07/03~07/11	2	2	0	0
	処 理 第 三 課	アスファルト固化体液試料採取	07/07~07/10	3	3	0	0
		エクストルーダ内混合物試料採取	07/10~07/11	1	0	0	0
		アスファルト固化処理対象廃液試料採取	08/07~08/11	0	2	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査	09/05~09/09	3	3	0	0
アスファルト充てん室内状況調査 (その2)		09/13~09/19	3	3	0	0	
合 計				153	150	11	0

表5-2-2(2) その他の作業モニタリング

(平成9年度第2四半期)

部 課 室 名		件 名	着用期間	管 理 対 象 人 数 (人)			
				TLDバッジ	TLD指リング ( $\beta+\gamma$ )	TLD指リング ( $\gamma$ )	TLD UD-200S
技 術 推 進 部	技 術 推 進 部	海外原子力施設視察	09/06~09/15	1	0	0	0
核燃料技術開発部	先 端 技 術 開 発 室	工業技術院電子技術総合研究所での実験	07/22~07/26	2	0	0	0
		工業技術院電子技術総合研究所での実験	09/24~09/27	2	0	0	0
		合 計		5	0	0	0

表 5 - 3 内部被ばく管理状況

管理期間:平成9年7月1日～平成9年9月30日

測定項目 部署名	定期バイオアッセイ		定期肺モニタ (人)	定期全身カウンタ (人)	従事者指定・指定 解除に伴う定期全 身カウンタ測定 (件)
	ウ ラ ン (人)	プルトニウム (人)			
東 海 事 業 所	0	0	0	0	0
安 全 管 理 部	0	0	0	10	163
核燃料サイクル工学 研修室	0	0	0	0	0
管 理 部	0	0	0	0	61
建設工務管理室	0	0	0	0	4
技術開発推進部	0	0	0	0	44
プルトニウム燃料工場	0	0	0	0	1
再 処 理 工 場	25	22	22	561	405
研究施設管理課	0	0	0	0	99
核燃料技術開発部	8	0	0	0	2
再処理技術開発部	4	0	0	0	29
環境技術開発部	0	0	0	0	36
環 境 施 設 部	1	0	0	9	694
合 計	38	22	22	580	1,538
測 定 結 果	全員異常なし	全員異常なし	全員異常なし	全員異常なし	全員異常なし

表5-4-1 中央登録センターに対する申請件数

(平成9年度)

申請年月 項目	平成9年						平成10年						合計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
事前登録(手帳発行含)	53	27	7	14	0	14							115
指 定 登 録	1,186	497	423	509	355	449							3,419
指 定 登 録 削 除	3	3	2	1	2	5							16
事 前 兼 指 定 登 録	0	0	0	0	0	0							0
指 定 解 除 登 録	967	798	429	436	356	347							3,333
指 定 解 除 登 録 削 除	0	0	0	0	0	0							0
手 帳 発 行 登 録	7	10	12	1	1	3							34
個人識別登録変更・訂正	0	5	3	1	7	4							20
個人識別登録削除	0	0	2	0	0	0							2
過去分定期線量	0	0	0	0	0	0							0
過去文定期線量削除	0	0	0	0	0	0							0
定期線量登録	0	0	0	0	0	0							0
定期線量登録削除	0	0	0	0	0	0							0
個人識別統合	0	0	0	0	0	0							0
経 歴 紹 介 票	9	7	6	4	0	7							33
合 計	2,225	1,347	884	966	721	829	0	0	0	0	0	0	6,972

表 5 - 4 - 2 放射線業務従事者指定・解除処理及び被ばく歴報告書送付件数

(平成9年度)

項目	処理年月												合 計
	平成9年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平成10年 1月	2月	3月	
従事者指定	753	458	384	515	428	503							3,041
従事者指定解除	580	422	430	394	349	635							2,810
個人被ばく歴報告書	258	136	129	146	126	198							993

表 5 - 5 個人線量計の定期点検状況

(平成9年度第2四半期)

線量計の種類		点検個数			
		7月	8月	9月	合計
TLDバッジ*	$\beta$ ・ $\gamma$ 線量計	1,114	2,443	596	4,153
	中性子線量計	504	2,564	371	3,439
TLD指リング* 線量計	$\beta$ ・ $\gamma$ 線量計	0	0	0	0
	$\gamma$ 線量計	0	0	0	0
UD-200S		0	0	0	0
UD-300P2		0	0	0	0
ポケット線量計		0	0	0	0

表 5 - 6 その他の線量測定業務

(平成9年度第2四半期)

部 課 室 名		件 名	使 用 期 間	使 用 線 量 計			
				TLDバッジ	TLD指リング (β+γ)	TLD指リング (γ)	TLD UD-200S
管 理 部	労 務 課	健康管理棟環境モニタリング	7月～9月	0	0	0	3
安 全 管 理 部	放 射 線 安 全 課	作業環境の集積線量測定	7月～9月	0	0	0	37
	放 射 線 管 理 第 一 課	作業環境の集積線量測定	7月10日	0	0	0	22
		作業環境の集積線量測定	7月15日	0	0	0	14
	放 射 線 管 理 第 二 課	作業環境の集積線量測定	7月2日	0	0	0	22
		作業環境の集積線量測定	7月11日	0	0	0	1
	環 境 安 全 課	施設周辺環境の集積線量測定	7月～9月	0	0	0	303
野外ウラン廃棄物貯蔵ピット周辺の積算線量測定		9月22日～30日	0	0	0	27	
再 処 理 工 場	化学処理第1課	R220セル内線量測定	7月10日	0	0	0	4
		サンプリングベンチNo. 2線量測定	7月17日	0	1	0	1
		R019セル内線量測定	8月1日	0	0	2	0
			合計	0	1	2	434



## 6. 小集団活動の推進

### 6.1 東海事業所小集団活動（TSK）の推進

TSKは、平成8年度～平成10年度を「考動期」と位置づけ、さらに質の高い活動への挑戦と枠にとらわれないフレキシブルな活動展開を目指すこととしている。

今期は、アスファルト固化処理施設の火災・爆発事故後の対応のため、活動が一時的に停滞していた小集団活動を、7月から再開させた。

#### 6.1.1 主な活動

- (1) 委員会活動 平成9年度TSK推進計画について、TSK推進部会（2回開催）及びTSK推進委員会において審議し決定した。また、「小集団活動活性化検討ワーキンググループ」及び「小冊子作成ワーキンググループ」を発足させた。
- (2) 推進行事 新人従業員に対するKY研修会を実施した。参加者は、33名。

### 6.2 安全管理部小集団活動（ASK）の推進

平成9年度の年間計画を作成し、活動を開始したが、アスファルト固化処理施設の火災・爆発事故対応及びウラン廃棄物貯蔵ピット対応のため停滞した。

#### 6.2.1 主な活動

- (1) 委員会活動  
ASK推進委員会、ASK推進部会を開催し、平成9年度の年間計画を検討・承認した。
- (2) その他  
各サークルにおいて、平成9年度の活動テーマを「安全に関するもの」とし、開始した。

## 7. 研究開発等

### 7.1 個人被ばく線量当量測定・評価技術の開発

#### 7.1.1 外部被ばく線量測定・評価技術の高度化

TLDの品質管理・品質保証技術の高度化の一環として、TLDのゼロ点線量（未照射時の発光量）の個体差を製造バッチ別に補正する手法、市販の小型CCDカメラと画像処理ソフトウェアを利用してTLDの外観を検査する手法について検討した。

#### 7.1.2 内部被ばく線量測定・評価技術の向上

今年度は、 $\alpha$ 線放出核種の内部被ばく線量評価の改良に関する研究として、肺モニタにおけるPu/Amの同位体比に基づきPu摂取量を評価する方法を確立する。また、放射能絶対測定法の一つである $\gamma$ - $\gamma$ 同時計数法を全身カウンタによる体内放射能測定に適用することにより計数効率が被検者の体格に依存しない測定法を開発する。

今期は、 $\gamma$ 線源が体内に複雑に分布した場合の $\gamma$ - $\gamma$ 同時計数法の有効性を実験により確認を行った。

### 7.2 放射線モニタリング技術の開発

#### 7.2.1 核燃料施設における放射線管理設計の基準化に関する研究

これまでの核燃料施設における放射線管理に関する知見、考え方を集約し、MOX燃料加工施設における放射線管理設計の基準化を図るため、研究開発を実施する。

放射線管理手法のとりまとめに関しては、30年間のプルトニウム燃料工場における放射線管理実績のとりまとめを継続するとともに、海外調査としてプルトニウムを取り扱う主要5カ国の放射線管理手法の現状調査結果の評価を実施した。

要素技術の開発としては、グローブボックス周辺の放射線管理情報の提供を目的とした「薄型表示付ガンマ線用線量計」の運用器の仕様検討を行うとともに、より短期的な外部被ばく管理を目的に、管理区域への立ち入りごとの管理を行う「データ転送式個人被ばく管理システム」について運用に向けた準備を実施した。

#### 7.2.2 放射線作業における被ばくの低減化に係わる研究

放射線下作業、特にセル内等の非定常的な作業における作業員の被ばく低減を目的

として、①簡便で効果的な遮蔽体、除染剤の開発、②身体負荷の軽減を考慮した防護具の開発、③被ばく監視、管理の高度化に係わる研究を行う。

今期は、放射性身体除染に対する一般洗浄剤の洗浄効果に関する調査の実施について、詳細項目の検討を開始した。

#### 7.2.3 再処理施設における放射線監視・管理のシステム開発に関する研究

放射線監視支援システムの開発については、本システムの機能およびその内容並びに推論に必要な情報について専門メーカーを含めた検討を開始した。

放射線作業管理対応支援システムの開発については、線量当量推定に必要な項目について、データ収集様式・要領を定め、データ収集を開始した。また、収集したデータの分析・評価方法、知識ベース化について技術仕様を検討した。

### 7.3 環境安全技術の開発

#### 7.3.1 影響評価手法に関する研究

地中移行評価モデルのパラメータの一つである核種の移行速度と土質との関係について文献調査を行うとともに、安定トレーサを用いた基礎試験を行った。また、事故時の環境影響評価を目的としたダイナミックエコロジカルモデルの開発については、大気および土壌系から植物系への核種の移行に関するパラメータを取得するための基礎試験を行った。

#### 7.3.2 移行挙動及び変動要因に関する研究

土壌環境に関する研究としては、土壌表層への核種の酸性雨による溶出機構を解明するため、実雨水および模擬雨水を用いたバッチ試験を行った。また、植物が吸収できる物理・化学形態である可給態の測定法について検討するとともに、バッチ法による可給態の溶出試験を継続して行った。

#### 7.3.3 分析技術の高度化研究

ICP-MSを用いた長半減期核種定量法の高度化研究として、環境試料中に存在するウランの定量法を確立した。また、マイクロ波導入プラズマ質量分析装置(MIP-MS)の長半減期核種分析への適用研究としては、機器に導入する溶媒の種類および濃度について基礎試験を行うとともに、ヨウ素の抽出特性について、トレーサ試

験の結果を基に解析を行った。

#### 7.3.4 広域拡散影響評価手法に関する研究

海洋環境での広域拡散評価手法に関する研究として、海洋大循環に関する数値計算プログラムをテストランし、入力データの修正等を継続して行った。また、総合リスク評価手法の開発としては、外部性評価(Estimating Externalities)手法およびライフサイクルアセスメントに関する文献を継続して調査した。

### 7.4 安全工学研究

#### 7.4.1 異常時のエアロゾル挙動等に係わる研究

グローブボックス内火災におけるH E P Aフィルタの目詰まりに関する試験を継続するとともに、火災事故時換気系評価コードを用いてエアロゾル挙動解析等の整備を行う。

今期は、アスファルト固化処理施設火災・爆発事故の原因究明試験実施のため、特に進展はなかった。

#### 7.4.2 異常事象評価試験研究

加速速度熱量計(A R C)を用いて密封断熱系での反応特性の測定を継続するとともに、プロセス反応熱量計(P R C)により開放非断熱系での反応特性を把握し、T R U E X溶媒の安全操作範囲を確認する。

今期は、アスファルト固化処理施設火災・爆発事故の原因究明試験実施のため、特に進展はなかったが、今まで得られた評価技術を用いて、原因究明試験を実施した。

#### 7.4.3 静的安全機能を有する機器の核燃料施設への適用に係わる研究

静的熱除去システムの特性試験として、除熱性能評価コードを用いた評価計算を行うとともに、試験装置を用いて除熱特性の基礎データの取得を行う。また、静的水素除去システムの成立性については、本システムに適用するための水素・酸素再結合触媒の試験を進めるとともに、水素除去性能試験装置の設計・検討を行う。

今期は、アスファルト固化処理施設火災・爆発事故の原因究明試験実施のため、特に進展はなかった。

#### 7.4.4 核燃料施設の安全解析手法の開発・整備

臨界安全解析として、マイナーアクチニド核種の臨界安全データ整備のための計算を継続して行った。

#### 7.4.5 核燃料施設の確率論的安全評価に関する研究

信頼性データの収集・整備として、改良整備を行った信頼性データベースを用いて、公開文献データについて、データの整備を継続して行った。

## 8. 外部発表等

### 8.1 外部発表（学会論文発表，外部機関誌論文発表，その他の外部発表）

外部発表（学会論文発表，外部機関誌論文発表，その他の外部発表）の内容を表8-1に示す。

平成9年度第2四半期は該当なし

## 9. 表 彰 等

### 9.1 表彰一覧（科学技術庁長官賞，理事長賞，所長賞等）

平成9年度第2四半期は該当者なし