

本資料は 年 月 日付で登録区分、  
変更する。 2001.6.20  
[技術情報室]

# 安全管理業務報告

(平成9年度第3四半期)

1997年12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

いては複製,  
理して下さい

©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3四半期)

石黒 秀治

## 要 旨

平成9年度第3四半期(平成9年10月～平成9年12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
1.1 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 .....	10
2.2.5 安全連絡会 .....	11
2.3 教育訓練実施状況 .....	12
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 .....	12
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 .....	14
2.3.3 安全管理部員が参加した講習会・資格取得試験 .....	15
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 .....	16
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 .....	23
2.4.1 課内安全衛生パトロール .....	23
2.4.2 安全主任者会議パトロール .....	24
2.5 監督官庁への許認可申請及び報告等 .....	25
2.5.1 科学技術庁 .....	25
2.5.2 水戸労働基準監督署 .....	27
2.5.3 茨城県庁 .....	28
2.5.4 東海村 .....	29
2.6 安全管理部品質保証推進委員会 .....	30
2.7 安全管理部研究開発推進委員会 .....	30

3.	放射線管理 .....	31
3.1	放射線安全課所掌施設 .....	31
3.1.1	放射線管理業務概要 .....	31
3.1.2	放射線作業計画等の実施状況 .....	32
3.1.3	管理区域等の設定・解除 .....	36
3.1.4	作業環境における放射線測定結果 .....	37
3.1.5	被ばく、汚染サーベイ報告 .....	45
3.2	放射線管理第一課所掌施設 .....	46
3.2.1	放射線管理業務概要 .....	46
3.2.2	放射線作業計画等の実施状況 .....	47
3.2.3	管理区域等の設定・解除 .....	49
3.2.4	作業環境における放射線測定結果 .....	50
3.3	放射線管理第二課所掌施設 .....	66
3.3.1	放射線管理業務概要 .....	66
3.3.2	放射線作業の実施状況 .....	67
3.3.3	管理区域等の設定・解除 .....	70
3.3.4	作業環境における放射線測定結果 .....	71
3.3.5	被ばく、汚染サーベイ報告 .....	78
3.4	放射線管理用機器の管理 .....	79
3.4.1	放射線管理用機器の整備及び検査 .....	79
3.4.2	主な設備の管理 .....	79
3.5	マスクマンテスト実施状況 .....	85
4.	環境安全 .....	86
4.1	環境監視業務 .....	86
4.1.1	試料採取及び前処理 .....	86
4.1.2	環境放射能分析 .....	89
4.1.3	海洋観測及びモニタリング船「せいかい」の活動 .....	91
4.1.4	気象観測 .....	92

4.1.5	環境データ処理状況	92
4.2	放出放射能監視業務	93
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	93
4.2.2	排気中放射性物質の分析	96
4.2.3	外部機関による立入サンプリング時の試料分析	97
4.3	内部被ばく管理（バイオアッセイ）	98
4.3.1	定常バイオアッセイ	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	99
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	100
5.5.1	個人線量計に係る定期点検の実施状況	100
5.5.2	内部被ばく体外計測機器に係る定期点検の実施状況	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
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	116
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	117
7.4.5	核燃料施設の確率論的安全評価に関する研究	117
8.	外部発表等	118
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）	118
9.	表彰等	119
9.1	表彰一覧（科学技術庁長官賞，理事長賞，所長賞等）	119

## 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、平成9年12月末現在で23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

高圧ガス完成検査を1件受検するとともに、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14件受検した。

規制法に基づく許認可事項では、再処理施設については、設計及び工事の方法の認可申請を1件行い、使用前検査を20件受検した。また、再処理施設の第13回定期検査申請を10月22日に行った。核燃料物質使用施設については、保安規定の変更認可申請を1件行い、施設検査を6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。また、11月18日に発生したウラン廃棄物処理施設内の発煙に伴うモニタリングを実施した結果、施設外、施設内への放射性物質の漏洩及び作業員の被ばくは認められなかった。

なお、ウラン系廃棄物屋外貯蔵ピット内滞留水問題に伴い実施されたピット内廃棄物処理作業建家の建設に係る掘削作業、放射性廃棄物保管容器の補修等に係るモニタリングを実施した。ピット内廃棄物処理建家は12月25日に管理区域を設定し、当該施設のモニタリングを開始した。

#### 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



ルト固化処理施設の立入規制区域等と施設周辺の一時管理区域の設定を継続した。なお、継続していた第三低放射性廃液蒸発処理施設内の立入制限区域は解除した。また、プルトニウム転換技術開発施設において創傷汚染が発生したが、直ちに除染し身体に影響はなかった。この他、再処理工場、環境施設、プルトニウム転換技術開発施設及びクリプトン回収技術開発施設に係る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の結果については、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、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、12月22日に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おいて最終審議を受け、「浮遊じん等から事故の影響が見られたが、極めて低い値であったことから、これまでと同様に放出源情報に基づいて一般公衆の被ばく線量当量を評価した結果、法律で定められる値より十分に下回っていることを確認した。」との結論を得た。さらに、屋外廃棄物貯蔵ピット問題への環境調査結果について、11月19日に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いて最終審議を受け、「ピットからの顕著な漏洩は認められなかった。また、環境及び健康に影響を及ぼすものではなかった。」との結論を得た。

#### 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ものはなかった。

(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のについて、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

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。

(7) 安全管理部の組織

安全管理部の組織を、図-1に示す。

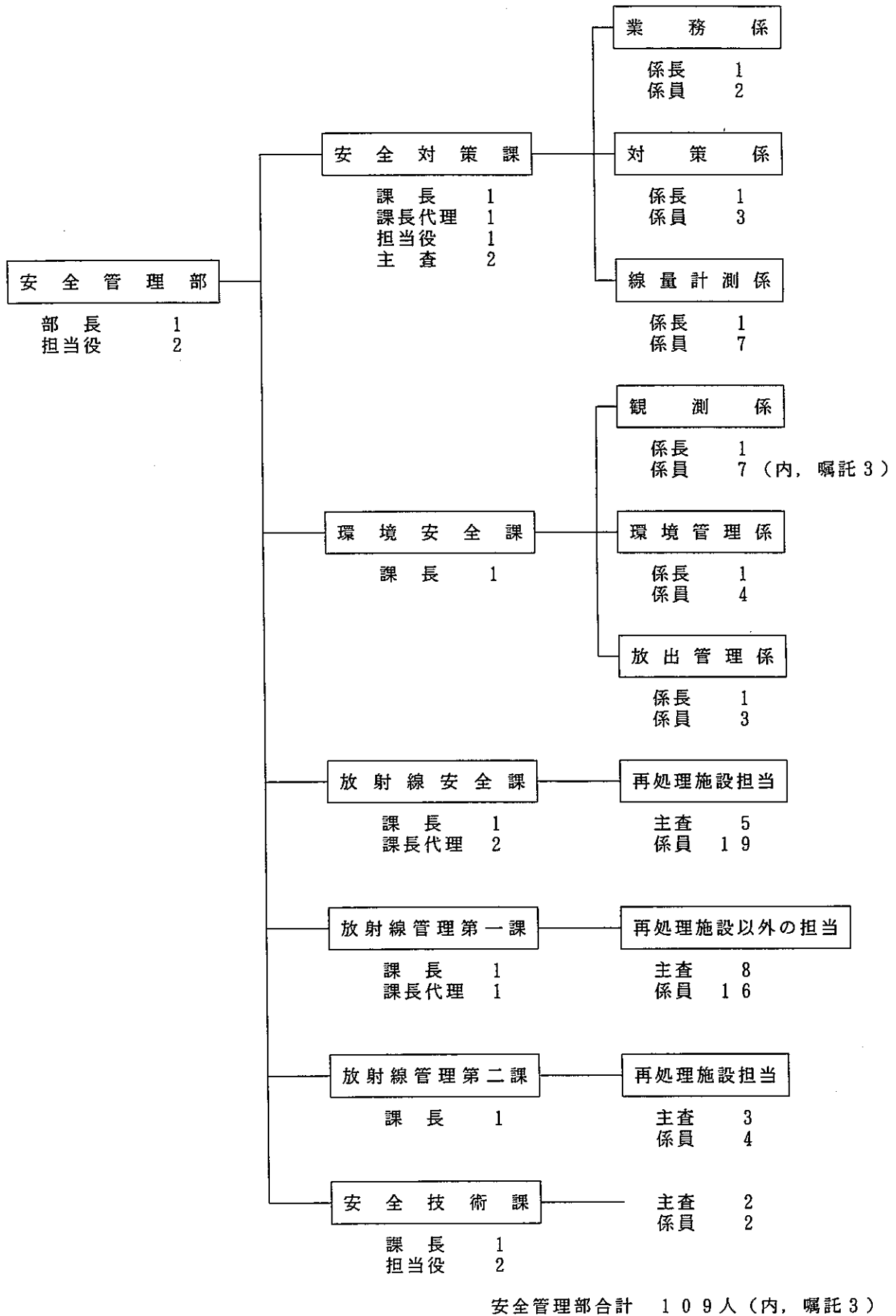


図-1 安全管理部の組織 (平成9年12月1日現在)

## 2. 安全管理一般

## 2.1 規定類の整備

規定類の整備内容について、表2-1-1に示す。

表2-1-1(1) 規定類の整備内容

規定, 規制, 基準等	整備内容	記事
核燃料物質使用施設保安規定	(1) 環境施設部処理第二課長の職務として、プルトニウム燃料第二開発室における不燃性固体廃棄物の前処理に係る保安上の業務を追加する。 (2) プルトニウム燃料第二開発室にコンテナ廃棄物前処理設備を設置することに伴い、関連図中の室名を変更する。 (3) プルトニウム燃料第三開発室1階の更衣室用便所(CU-108)にシャワーを設置することに伴い、当該室及び更衣室の一部を管理区域から解除する。 (4) その他、所要の見直しを行う。	変更認可 9年10月8日 9安(核規)第380号 施行 9年10月27日
	(1) 廃棄物屋外貯蔵ピットを囲む作業建家を設置し、ピット内に納められている廃棄物の詰替作業を実施するに当たり、関連する条文、図及び表を変更する。 (2) 廃棄物屋外貯蔵ピットから発生する廃棄物を移動及び保管するため、関連する条文及び図を変更する。 (3) 廃棄物屋外貯蔵ピットから発生するウラン系固体廃棄物をプルトニウム燃料第三開発室のウラン廃棄物保管室に保管廃棄するに当たり、関連する条文及び図を変更する。 (4) その他、所要の見直しを行う。	変更認可申請 9年11月26日 9動燃(安)044  変更認可 9年12月25日 9安(核規)第744号 施行 9年12月25日 ただし、(3)については 理事長が別に定める日から施行

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
10月16日	1. 前回議事録確認（9月期）
	2. 安全専門委員会報告（9月期）
	3. 安全主任者会議報告（9月期）
	4. 平成9年度電気使用安全月間運動実施結果報告について
	5. 再処理施設における作業員の負傷（技術課）について
	6. 軽微な負傷の安全衛生委員会への報告について
11月20日	1. 前回議事録確認（10月期）
	2. 安全専門委員会報告（10月期）
	3. 安全主任者会議報告（10月期）
	4. 平成9年度第2四半期被ばく管理
	5. 平成9年度第2四半期衛生管理実施状況報告
	6. 平成9年度全国労働衛生週間行事実施結果報告
	7. 平成9年度電気保安パトロール実施結果報告
12月18日	1. 前回議事録確認（11月期）
	2. 安全専門委員会報告（11月期）
	3. 安全主任者会議報告（11月期臨時）
	4. ウラン廃棄物処理施設焼却施設における発煙について（第2報）
	5. アスファルト固化処理施設における軽微な負傷について
	6. 第二応用試験棟における軽微な負傷について

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（核開部が開室） 山本隆一（再処理化2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） 菊池明夫（建工室） 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3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10月09日(臨時)	運搬検討 専門部会	(1) ウラン系低レベル放射性廃液用輸送容器の安全性について	審議事項
平成9年10月17日(臨時)	委 員 会	(1) 核燃料物質使用施設保安規定の変更	審議事項
平成9年10月22日(臨時)	委 員 会	(1) スラッジ貯槽での低放射性の濃縮液の貯蔵に係る再処理施設設置変更承認申請について	審議事項
平成9年10月29日(定例)	第1専門 部会	(1) B棟における核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年10月29日(定例)		(2) 安全管理棟安全作業基準の変更	報告事項
平成9年10月29日(定例)		(3) Pu・U溶液の処理作業に係る核燃料物質使用計画	報告事項
平成9年10月29日(定例)	第2専門 部会	(1) プルトニウム燃料第二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10月29日(定例)		(2) 玉造部材検査所における安全作業基準の削除	報告事項
平成9年10月29日(定例)		(3) 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10月29日(定例)		(4) 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10月29日(定例)	第3専門 部会	(5) 「ふげん」取替燃料用(第28回製造分)燃料集合体の検査(I)に係る核燃料物質使用計画	報告事項
平成9年10月29日(定例)		(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11月19日(臨時)	委 員 会	(1) 核燃料物質使用施設保安規定の変更	審議事項
平成9年11月26日(定例)	委 員 会	(1) 第二アスファルト固化体貯蔵施設における低放射性の固体廃棄物の保管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11月26日(定例)	第1専門 部会	(1) 応用試験棟安全作業基準の変更	報告事項
平成9年11月26日(定例)	第2専門 部会	(1) プルトニウム燃料第二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11月26日(定例)		(2) 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11月26日(定例)	第3専門 部会	(3) 安全作業基準A-1「プルトニウム燃料第二、第三開発室配置図」の一部変更	報告事項
平成9年11月26日(定例)		(4) 安全作業基準A-3「管理区域の出入管理」の一部変更	報告事項
平成9年11月26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11月26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11月26日(定例)	第4専門 部会	(3) 東海事業所第2ウラン貯蔵庫に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年11月26日(定例)		(4) ウラン廃棄物処理施設の廃油保管庫に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成9年11月26日(定例)	第4専門 部会	(1) プルトニウム廃棄物処理開発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11月26日(定例)		(2) プルトニウム廃棄物処理開発施設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11月26日(定例)	運搬検討 専門部会	(1) PUCON型核燃料輸送物の安全性について	報告事項
平成9年12月12日(臨時)	委員会	(1) 核燃料物質使用施設放射線管理基準の変更	報告事項
平成9年12月12日(臨時)	第4専門 部会	(1) 廃棄物屋外貯蔵ビット安全作業基準の変更	報告事項
平成9年12月12日(臨時)		(2) ウラン系焼却施設安全作業基準の変更	報告事項
平成9年12月12日(臨時)		(3) 第1～第6廃棄物倉庫安全作業基準の変更	報告事項
平成9年12月24日(定例)	委員会	(1) 放射線保安規則の変更	審議事項
平成9年12月24日(定例)	第1専門 部会	(1) 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12月24日(定例)		(2) 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12月24日(定例)	第2専門 部会	(1) 「ふげん」取替用(第27回18体分)燃料要素及び燃料 集合体の製造に係る核燃料物質使用計画	審議事項
平成9年12月24日(定例)	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12月24日(定例)		(2) ウラン濃縮施設安全作業基準の変更	報告事項
平成9年12月24日(定例)		(3) プルトニウム燃料施設安全作業基準の変更	報告事項
平成9年12月24日(定例)	第4専門 部会	(4) 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12月24日(定例)		(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
平成9年12月24日(定例)		(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12月24日(定例)		(3) プルトニウム廃棄物処理開発施設安全作業基準の変更	報告事項
平成9年12月24日(定例)	運搬検討 専門部会	(4) 第1～第6廃棄物倉庫安全作業基準の変更	報告事項
平成9年12月24日(定例)		(5) ウラン系廃棄物貯蔵施設安全作業基準の変更	報告事項
平成9年12月24日(定例)		(1) TN-9180/A型核燃料輸送物の設計承認申請について	審議事項
平成9年12月24日(定例)		(2) T O S S型核燃料輸送物の設計変更承認申請について	審議事項
平成9年12月24日(定例)		(3) 屋外固体廃棄物貯蔵庫間における廃棄物保管ドラム缶 移動の安全性について	審議事項

委員長：小山兼二(担当役)

委員：石黒秀治(安管部) ， 大橋和夫(再開部 CMS) ， 出原重臣(Pu 担当役)  
 飛田典幸(核開部 担当役) ， 富樫昭夫(環施部 担当役) ， 中島節男(再処理前処理課)  
 松本忠邦(核取主任者) ， 岡部正則(放取主任者) ， 塩谷建二郎(安全主管者)  
 照井新之助(建工室 担当役) ， 久野祐輔(再処理 分析課) ， 小沢正基(再開部 担当役)  
 鈴木良宏(Pu 対策班) ， 高橋芳晴(核開部 燃力室) ， 入之内重徳(環施部処理二課)  
 石川博久(環開部地層処分) ， 篠原邦彦(安管部 安対課)

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10月22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10月22日(定例)	合同部会	(1) アスファルト固化処理施設の仮設換気設備の設置等について	審議事項
平成9年10月22日(定例)	委員会	(1) スラッジ貯槽での低放射性の濃縮液の貯蔵に係る再処理施設設置変更承認申請について	審議事項
平成9年10月27日(臨時)	第一専門部会	(1) 再処理施設ユーティリティ施設ユーティリティ設備等の一部更新	報告事項
平成9年11月19日(定例)	第三専門部会	(1) 再処理施設(クリプトン回収技術開発施設)事故対策手順の変更	報告事項
平成9年11月19日(定例)	委員会	(2) 安全作業基準(再処理工場)の変更	報告事項
平成9年11月19日(定例)		(3) プルトニウム転換技術開発施設 事故対策手順の変更	報告事項
平成9年11月19日(定例)		(4) 安全作業基準(クリプトン回収技術開発施設)の変更	報告事項
平成9年11月19日(定例)		(1) 第二アスファルト固化体貯蔵施設における低放射性の固体廃棄物の保管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12月12日(臨時)		第一専門部会	(1) ガラス固化技術開発施設 蒸気発生器の補修
平成9年12月17日(定例)	第一専門部会	(1) アスファルト固化処理施設の区分の変更	報告事項
平成9年12月17日(定例)	委員会	(2) アスファルト固化処理施設の区分の変更	報告事項
平成9年12月17日(定例)		(3) 圧縮空気及び冷却水設備の一部更新に係る予備的措置	報告事項
平成9年12月17日(定例)		(1) 高圧ガス製造施設危害予防規程(一般)の変更	審議事項
平成9年12月17日(定例)		(2) 高圧ガス製造施設保安教育計画(一般)の変更	審議事項
平成9年12月17日(定例)		(3) 平成9年度 第4四半期 再処理工場 運転計画	審議事項
平成9年12月17日(定例)		(4) 平成9年度 第4四半期 環境施設 運転計画	審議事項
平成9年12月17日(定例)		(5) 平成9年度 第4四半期 転換施設 運転計画	審議事項
平成9年12月17日(定例)		(6) 平成9年度 第4四半期 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) , 河村 和広(環開部 HTS)  
 田中 泉(Pu 転換課) , 安 正三(Pu 検査課)  
 石田順一郎(安管部 放安課) , 宮部賢次郎(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
10月20日	1. 前回議事録確認（9月期）
	2. 安全主任者会議巡視点検結果の処置対策について（9月期）
	3. 10月期安全主任者会議巡視点検計画
	4. 11月期安全主任者会議巡視点検計画
	5. 委員会報告
	6. 共通安全作業基準等集「エックス線装置の安全管理要領」の改定について
11月17日	1. 前回議事録確認（10月期）
	2. 安全主任者会議巡視点検結果の処置対策について（10月期）
	3. 安全主任者巡視計画（案）について（12月期）
	4. 委員会報告
	5. ドラム缶補修作業等に係る安全主任者巡視計画
	6. 緊急時の連絡体制について
	7. 共通安全作業基準等集「一般高圧ガス製造施設管理要領」の改定について
	1. 前回議事録確認（11月期）
	2. 安全主任者会議巡視点検結果の処置対策について（11月期）
	3. 安全主任者巡視計画（案）について（1月期）
	4. 委員会報告
	5. 共通安全作業基準等集「請負作業に係る安全管理基準」の改定について
	6. 建工室所掌工事の巡視について
	7. 安全主任者の巡視時の装備について

安全主管者：塩谷建二郎（安管部）  
 安全主任者：春田 秀人（安管部） 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：春田 秀人（安管部）

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
10月27日	1.電気設備に関する状況確認
	2.電気安全に係る情報交換
	3.その他

電気主任技術者 : 照井新之助 (建工室)  
 安全主管者 : 塩谷建二郎 (安管部)  
 安全主任者 : 春田 秀人 (安管部) 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 (プル燃)  
                   富樫 昭夫 (環施部)

開催日	議題
12月 8日	1.危険物設備に関する状況確認
	2.危険物設備の安全に係る情報交換
	3.高圧ガス設備に関する状況確認
	4.高圧ガス設備の安全に係る情報交換

危険物保安管理者 : 宮河 直人 (安管部環安課) 黒羽根憲二 (建工室)  
                   飛田 典幸 (核開部) 都築 清次 (再開部CMS)  
                   亀井 玄人 (環開部GIS) 池田 久 (再処理分析課)  
                   横須賀好文 (プル燃検査課) 富樫 昭夫 (環施部)  
 高圧ガス保安技術管理者 : 小松田 幸 (核開部プル開室)  
 冷凍保安主任者 : 五十嵐敏広 (建工室)  
 安全主管者 : 塩谷建二郎 (安管部)  
 安全主任者 : 春田 秀人 (安管部) 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 (プル燃)  
                   富樫 昭夫 (環施部)

## 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
放射線検査1種技術者試験	(株)日本非破壊検査協会	10.1	1
溶剤除去性浸透探傷検査1種技術者試験	(株)日本非破壊検査協会	10.1	2
ボイラー実技講習	(株)日本ボイラ協会茨城支部	10.2~5	6
建築物環境衛生管理技術者試験	(株)ビル管理教育センター	10.5	2
公害防止管理者試験(水質第4種)	産業環境管理協会	10.5	1
危険物取扱者試験(ひたちなか会場)	(株)消防試験研究センター 茨城県支部	10.5	12
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	10.7, 27, 28, 30	4
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	10.7, 12~14	1
危険物取扱者試験準備講習会(水戸会場)	(株)茨城県危険物安全協会連合会	10.8~9	10
第一種作業環境測定士指定講習 (放射線物質)	(株)日本アイソトープ協会	10.8~9	2
特定化学物質等作業主任者技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	10.8~9	9
第三種電気主任技術者試験受験対策講習会	公害防止協会	10.12	3
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	10.15~16 18	1
公害防止管理者受験対策講習会 (水質関係)	公害防止協会	10.19	2
床上操作式クレーン運転技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	10.23~26	4
計装士技術維持講習	(株)日本計装工業会	10.24	1

件 名	主 催	実 施 日	受 講 者 数
危険物取扱者試験（水戸会場）	(財)消防試験研究センター 茨城県支部	10.26	13
廃棄物処理施設技術管理者認定講習	(財)日本環境衛生センター	10.28～31	1
第二種作業環境測定士指定講習 （共通科目）	(財)日本作業環境測定協会	11.5～7	2
高圧ガス製造保安責任者試験	高圧ガス保安協会	11.9	20
有機溶剤作業主任者技能講習	(財)茨城労働基準協会連合会	11.11～12	4
第三種電気主任技術者試験受験対策講習会	公害防止協会	11.15	3
公害防止管理者受験対策講習会 （水質関係）	公害防止協会	11.16	2
第二種酸素欠乏危険作業主任者技能講習	(財)茨城労働基準協会連合会	11.17～19	1
最近のボイラー等における腐食とその対策 講習会	日本ボイラ協会東京支部	11.19	1
平成9年度消防設備士法定講習会 （甲種第4類）	(財)茨城県消防設備協会	11.28	1
電気取扱業務（高圧、特別高圧）に係る特別 教育	(財)茨城労働基準協会連合会	12.1～2	2
5t未満のクレーン運転の業務に係る特別 教育	(財)茨城労働基準協会連合会	12.5,7	11
作業環境測定実技基礎講習（Dコース）	(財)日本作業環境測定協会	12.8	1
特定化学物質等作業主任者技能講習	(財)茨城労働基準協会連合会	12.8～9	8
天井式クレーン教習	茨城クレーン学校	12.8～13	1
作業環境測定実技基礎講習（Aコース）	(財)日本作業環境測定協会	12.9	1
安全確認型システム講習会	中央労働災害防止協会	12.10	1
第二種作業環境測定士指定講習	(財)日本作業環境測定協会	12.10～12	1
第127回KYTトレーナー研修会	中央労働災害防止協会	12.11～12	8
公害防止管理者受験対策講習会 （水質関係）	公害防止協会	12.13	2
第三種電気主任技術者試験受験対策講習会	公害防止協会	12.14	3
2級計装士試験（実地試験）	(財)日本計装工業会	12.16	2

## 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
放射線業務従事者指定教育（再処理課程）	再処理工場	10.16	放安課
許認可申請実務基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	11.6～7	安対課
核燃料技術応用講座	核燃料サイクル工学研修室	11.10～14	安対課 放一課
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	11.11	放安課
有資格者救急員教育講座	核燃料サイクル工学研修室	11.26～28	安対課
確率論的安全評価基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	11.28	安技課
許認可申請実務講座	核燃料サイクル工学研修室	11.16	放安課
再処理施設技術基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	12.4	環安課 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	12.12	放安課
放射線安全作業教育	核燃料サイクル工学研修室	12.16	放安課

## 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3782回QCサークル茨城地区秋季大会	QCサークル関東支部茨城地区	10.8
第一種作業環境測定士（放射性物質）指定講習	(株)日本アイソトープ協会	10.8~9
原子力発電所品質保証講習会	(株)日本原子力産業会議	11.6~7
リーダー活性化コース	ブレンダイナミックス	11.11~14
気象研究所研究発表会	気象研究所	11.17
第10回パソコンによるやさしい信頼性解析セミナー	(財)日本科学技術連盟	11.19~21
原子力発電所品質保証講演会	(株)日本原子力産業会議	11.20
作業環境測定計算基礎講習Dコース	(株)日本作業環境測定協会	12.8
特定化学物質作業主任者技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	12.8~9
作業環境測定実技基礎講習Aコース	(株)日本作業環境測定協会	12.9
第二種作業環境測定士指定講習	(株)日本作業環境測定協会	12.10~12
「環境中微量物質動態研究会」講演会	京都大学	12.10~12
KYTトレーナー研修会	関東安全サービスセンター	12.11~12
平成9年度放射線取扱関連施設等見学会	放射線障害防止中央協議会	12.18
安全管理研修会	中央労働災害防止協会	12.19

## 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

(1/3)

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数 (人)
監督者安全教育講座	核燃料サイクル工学研修室	10.7~9	2
職長等教育	"	10.7~9	1
放射線業務従事者指定教育	"	10.8~9	1
化学物質安全取扱講座	"	10.13~14	4
S T施設火災訓練	環施部処理一課	10.15	7
就業前放射線業務従事者教育施設別課程 (再処理工場)	再処理工場	10.15~16	1
毒物及び劇物の取扱いと管理講座	核燃料サイクル工学研修室	10.20	4
労働安全衛生法と労働災害防止講座	"	10.21~22	1
危機管理訓練講座	"	10.24	1
救急員養成教育	"	10.28~30	1
意識改革研修	労務課	10.29	21
"	"	10.30	20
"	"	10.31	19
"	"	11.5	22
"	"	11.6	21
許認可申請実務基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	11.6~7	2
意識改革研修	労務課	11.7	14
核燃料技術応用講座	核燃料サイクル工学研修室	11.10~14	1
原子力施設除染技術訓練基礎講座	"	11.17~20	1

(2/3)

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数 (人)
原子力施設除染技術訓練基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	11.18~20	1
意識改革研修(管理職層)	労務課	11.19	1
〃	〃	11.20	2
電気従事者訓練教育講座	核燃料サイクル工学研修室	11.20	3
特許基礎講座	〃	11.21	3
意識改革研修(管理職層)	労務課	11.21	2
〃	〃	11.26	4
〃	〃	11.27	4
原子力P A 講座	核燃料サイクル工学研修室	11.27~28	1
意識改革研修(管理職層)	労務課	11.28	3
意識改革研修(監督職層)	〃	12.1	6
〃	〃	12.2	9
再処理技術基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	12.2~5	3
意識改革研修(監督職層)	労務課	12.3	7
〃	〃	12.4	7
〃	〃	12.5	6
意識改革研修(一般職層)	〃	12.8	8
〃	〃	12.9	10
〃	〃	12.10	10
インターネット利用基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	12.10	1
核物質防護基礎講座	〃	12.11~12	1
意識改革研修(一般職層)	労務課	12.11	10
〃	〃	12.15	10



(3 / 3)

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数 (人)
放射線安全作業教育講座	核燃料サイクル工学研修室	12.16	1
マッキントッシュ基礎講座	"	12.16~17	1
意識改革研修(一般職層)	労務課	12.16	8
"	"	12.17	8

## 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

(1/4)

教 育 訓 練 名	主 催 ( 課 )	開 催 日	参 加 数 (人)
新規配属者教育(Ⅲ)	環 境 安 全 課	10.7	2
作業内容変更時教育	"	10.7	1
就業前放射線業務従事者教育 (安全管理別棟)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.7.17	3
就業前放射線業務従事者教育 (ウラン廃棄物廃棄施設)	"	10.7.17,23	11
就業前放射線業務従事者教育 (計測機器校正施設)	"	10.7, 20~22	2
新規配属者教育〔Ⅲ〕	放 射 線 管 理 第 二 課	10.15~20	1
新規配属者教育(Ⅲ)	環 境 安 全 課	10.15~17	1
就業前放射線業務従事者教育 (再処理工場)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.15~16	16
就業前放射線業務従事者教育	環 境 安 全 課	10.16	1
就業前放射線業務従事者教育 (クリプトン施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.16	6
就業前放射線業務従事者教育施設別課程 (転換施設)	放 射 線 安 全 課	10.16	1
就業前放射線業務従事者教育施設別課程 (クリプトン施設)	"	10.16	1
就業前放射線業務従事者教育 (Pu転換施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.16	6
就業前放射線業務従事者教育施設別課程 (環境施設)	放 射 線 管 理 第 二 課	10.17	1
就業前放射線業務従事者教育(環境施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.17	6

教 育 訓 練 名	主 催 ( 課 )	開 催 日	参 加 数 (人)
就業前放射線業務従事者教育 (安全管理棟)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.17	1
就業前放射線業務従事者教育 (A棟)	”	10.17	1
就業前放射線業務従事者教育 (B棟)	”	10.17	1
就業前放射線業務従事者教育 (応用試験棟)	”	10.17	1
就業前放射線業務従事者教育 (ウラン濃縮施設)	”	10.17	1
就業前放射線業務従事者教育 (CPU施設)	”	10.17	1
就業前放射線業務従事者教育 (PWYF施設)	”	10.17	1
就業前放射線業務従事者教育 (プル廃棄物廃棄施設)	”	10.17,23	22
就業前電気従事者教育	”	10.20	1
就業前放射線業務従事者教育 (燃料製造機器試験室)	”	10.21	29
就業前放射線業務従事者教育 (プルトニウム燃料工場)	”	10.21	1
就業前放射線業務従事者教育 (プルトニウム施設)	”	10.21	1
実務教育 基本動作マニュアル (屋内通路管理要領)	”	10.21	6
就業前放射線業務従事者教育	環 境 安 全 課	10.23	2
就業中放射線業務従事者教育	放 射 線 管 理 第 一 課	10.24 ~31	20
保安係員教育	安 全 対 策 課	10.28	18
就業中放射線業務従事者教育	環 境 安 全 課	10.28	25
基本動作教育	”	10.28	22

教 育 訓 練 名	主 催 ( 課 )	開 催 日	参 加 数 (人)
冷凍保安責任者教育	安 全 対 策 課	10.29	16
就業中放射線業務従事者教育	”	10.29	7
実務教育 保安規定の変更について	”	10.29	36
実務教育 オシロスコープ取扱い 「実務機能強化訓練」	”	10.29	33
実務教育 基本動作教育 (異常時の基本動作)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.30	30
定置式モニタ吹鳴時対応訓練	”	10.30	26
就業前放射線業務従事者教育 (ウラン廃棄物処理施設)	”	11.6	1
就業前放射線業務従事者教育 (応用試験棟)	”	11.6	1
就業前放射線業務従事者教育 (B棟)	”	11.6	1
就業前放射線業務従事者教育 (A棟)	”	11.6	1
就業前放射線業務従事者教育 (計測機器校正施設)	”	11.6	1
就業前放射線業務従事者教育 (安全管理棟)	”	11.6	1
就業前放射線業務従事者教育 (C P F 施設)	”	11.6	1
就業前放射線業務従事者教育 (プル廃棄物貯蔵施設)	”	11.6	1
就業前放射線業務従事者教育 (P W T F 施設)	”	11.6	1
就業前放射線業務従事者教育 (燃料製造機器試験室)	”	11.6	5
就業前放射線業務従事者教育 (ウラン濃縮施設)	”	11.6	1
屋内警報吹鳴時対応訓練	”	11.6	13

教 育 訓 練 名	主 催 ( 課 )	開 催 日	参 加 数 (人)
就業前放射線業務従事者教育 (安全管理別棟)	"	11.7	1
就業前放射線業務従事者教育 (再処理工場)	"	11.7	1
管理区域内火災対応訓練	"	11.7	30
消火器・消火栓取扱い訓練	"	11.7	38
管理区域内火災対応訓練	"	11.11	29
就業中安全衛生教育	"	11.13	36
防護具の着脱装訓練	放 射 線 安 全 課	11.17	6
緊急時モニタリング訓練	環 境 安 全 課	11.18	25
消火器・消火栓取扱い訓練	放 射 線 管 理 第 一 課	11.21	33
Q A 勉強会実務教育	環 境 安 全 課	11.26	34
屋内・火災警報同時吹鳴時対応訓練	放 射 線 管 理 第 一 課	12.4	11
課内小集団新人教育	放射線管理第二課	12.5	1
防護具(17-マスク)の着脱装訓練	放 射 線 安 全 課	12.8	7
核物質防護教育	放射線管理第二課	12.12~18	30
就業中放射線業務従事者教育	放 射 線 管 理 第 一 課	12.16	12
施設・設備変更時教育 (屋外貯蔵PIT)	"	12.16	12
実務教育 基本動作マニュアル (再処理工場)	"	10.16	34
臨界事故訓練	"	12.17	34
就業中放射線業務従事者教育	"	12.18	28
実務教育 交通安全教育	"	12.18	32
管理区域内火災対応訓練 (屋外貯蔵PIT)	"	12.19	14
実務教育 核物質防護	"	12.24	37

## 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
10月1日	全国労働衛生週間に伴う全体パトロール	放安課担当室
6日	4S等	安技課担当室
16日	4S等	安対課担当室
20日	2S及び作業環境状況	放一課担当室
20日	全国労働衛生週間に伴う全体パトロール	放二課担当室
28日	モニタリングポスト，ステーション周辺の整理・整頓状況	環安課担当室
11月4日	火災予防週間に伴う全体パトロール	放安課担当室
4日	全国火災予防週間に伴う全体パトロール	放二課担当室
4日	4S等	安技課担当室
11日	タスクフォース点検前事前確認	環安課担当室
21日	4S等	安対課担当室
25日	2S及び作業環境状況	放一課担当室
12月1, 8, 16, 22日	年末の整理・整頓状況の確認	放安課担当室
1, 24日	・年末の整理整頓状況，廃棄物一時保管場所及び呼吸保護具保管場所の確認 ・年末の整理整頓状況の確認	放二課担当室
1, 25日	4S等	安技課担当室
5, 26日	・「せいかい」，ステーション2, 3, 4の2S ・年末パトロール・各室の2S	環安課担当室
10日	2S及び作業環境状況	放一課担当室
24日	4S等	安対課担当室

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
10月28日	(1)緊急時体制及び訓練の実施状況 (2)転倒防止策の実施状況、表示標識の再確認 (3)2S状況	再処理技術開発部所掌施設 ①A棟 ②B棟 ③CPF ④第1応用試験棟 ⑤第2応用試験棟 ⑥実規模試験棟
11月25日	(1)施設・設備の安全性に係る一斉点検の主要な指摘事項についての確認 (2)緊急時の連絡通報体制及び訓練の実施状況 (3)2Sと安全・退避通路の確保状況	核燃料技術開発部所掌施設 ①プルトニウム燃料第一開発室 ②燃料製造機器試験室 ③第2検査棟 ④プルトニウム転換施設 ⑤G棟 ⑥H棟 ⑦L棟 ⑧レーザー試験棟
12月25日	(1)緊急時における通報連絡体制の整備状況 (2)消火設備の管理状況 (3)整理・整頓状況	環境施設部所掌施設 ①ガラス固化技術開発施設 ②第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設 ③第一低放射性固体廃棄物貯蔵場 ④第二低放射性固体廃棄物貯蔵場

## 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

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。」	使用変更許可 9年10月9日 9安(核規)第607号
	廃棄物屋外貯蔵ピット作業建家の設置等	施設検査申請 9年11月25日 9動燃(安)681
		施設検査合格 9年12月15日 9安(核規)第730号
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。」ことを追記する。等	使用変更許可 9年10月9日 9安(核規)第607号
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。」ことを追記する。等	使用変更許可 9年10月9日 9安(核規)第607号
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。」ことを追記する。等	使用変更許可 9年10月9日 9安(核規)第607号
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。」ことを追記する。等	使用変更許可 9年10月9日 9安(核規)第607号
	ATR棟におけるウラン廃棄物保管室の設置	施設検査申請 9年11月25日 9動燃(安)682



## (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
再処理施設	第 1 3 回再処理施設定期検査	定期検査申請 9 年10月22日 9 動燃(安) 676
プルトニウム転換施設	放射線管理設備の一部変更	使用前検査申請 9 年10月3日 9 動燃(安) 667
	セル換気系のフィルタケーシングの更新〔P07F72〕	使用前検査合格 9 年10月31日 9 安(核規) 第 524号
	セル換気系のフィルタケーシングの更新〔P07F73〕	使用前検査合格 9 年11月28日 9 安(核規) 第 525号
	セル換気系のフィルタケーシングの更新〔P07F74〕	使用前検査合格 9 年12月22日 9 安(核規) 第 526号
ガラス固化技術開発施設	蒸気発生器の補修	設工認申請 9 年12月15日 9 動燃(安) 689
		設工認認可 9 年12月16日 9 安(核規) 第 775号
		使用前検査申請 9 年12月16日 9 動燃(安) 690
		使用前検査合格 9 年12月25日 9 安(核規) 第 776号
アスファルト固化処理施設	アスファルト固化処理施設の区分変更に伴う設置変更	設置変更承認 9 年10月21日 9 安(核規) 第 657号

## (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 3 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2四半期  { 9年7月1日 ) 9年9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10月31日報告  9動燃(安)036

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
エレベーター変更届	油圧式エレベーター(5.0 t)の油圧ユニット制御盤、圧力配管等を更新する。	再処理工場 主工場	9.10.24
エレベーター工事完了報告			9.12.18
クレーン変更検査申請	天井クレーン(52.2 t)の走行レールの延長及びサドルの改造等に伴う検査を受検する。	実規模開発試験室	9.11.26
クレーン設置報告	テルハ(1.01 t)10基を設置する。	廃棄物屋外貯蔵ピット	9.11.26
クレーン休止報告	ホイスト式天井クレーン(5.04 t)を火災・爆発事故に伴い休止する。	アスファルト固化処理施設	9.11.26
機械等移転届	A棟に設置されている粉末X線回折装置をL棟に移設する。	L棟	9.12.12
第一種圧力容器変更届	蒸気発生器の水面計水側連絡管の管台周溶接線にピンホールが発生したため、肉盛溶接により補修する。	ガラス固化技術開発施設	9.12.12
第一種圧力容器変更検査申請			9.12.18

## 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
代表者等変更届書 (一般，冷凍)	10月1日付け，保安統括者（所長）の変更	事業所	9.10.14
高圧ガス保安統括者等届書			
高圧ガス製造施設 変更届書	冷凍機の圧縮機1台を更新する。	L棟	9.10.14
高圧ガス製造施設 軽微変更届書	窒素アルゴン製造施設を廃止する。	第二検査技術開発室	9.10.21
高圧ガス製造施設 廃止届出書	設備の老朽化のため，冷凍機（32.6t）を廃止する。	M棟	9.11.20
高圧ガス製造施設 完成検査申請書	冷凍機の更新に伴い，完成検査を受検する。	プルトニウム転換技術開発施設	9.12.18

## (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2四半期 (9年7月～9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）1441
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9月 10月 11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）1442 9動燃（東海）1535 9動燃（東海）1617

## 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
氏名変更等届出書	10月1日付け、所長の人事異動に伴う届出 (水質汚濁防止法、大気汚染防止法及び茨城県公害防止条例に基づく)	事業所	9.10.14

## (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
資料提出書	10月1日付け、所長の人事異動に伴う届出 (消防法に基づく)	事業所	9.10.9
少量危険物貯蔵取扱届出書	オイルタンク内に灯油を貯蔵し、焼却炉燃料用として使用する。	プルトニウム燃料工場	9.10.9
危険物取扱所変更許可申請	油圧エレベータ用油圧ユニットの更新に伴い、オイルタンクの変更等を申請する。	再処理工場一般取扱所	9.10.20
危険物取扱所変更許可申請	油圧せん断装置用油圧ユニットの更新に伴い、オイルタンクの変更等を申請する。	再処理工場一般取扱所	9.11.4
危険物取扱所完成検査申請			9.11.21
少量危険物貯蔵取扱届出書	オイルタンク内に軽油を貯蔵し、非常用発電機の燃料として使用する。	プルトニウム燃料第1発電機室	9.11.12
少量危険物貯蔵取扱届出書	オイルタンク内に軽油を貯蔵し、非常用発電機の燃料として使用する。	プルトニウム燃料第2発電機室	9.11.12
少量危険物貯蔵取扱届出書	圧縮設備用油圧ユニット2基を設置する。	M棟	9.12.12

2.6 安全管理部品質保証推進委員会

平成9年度第3四半期は開催されず。

2.7 安全管理部研究開発推進委員会

平成9年度第3四半期は開催されず。

### 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，廃棄物処理場A143，A144において立入規制区域の設定・解除，第三低放射性廃液蒸発処理施設G218において継続していた立入制限区域の解除が行われた。また，転換施設においては，軽微な指先の負傷汚染の発生，A123の立入規制区域の設定が行われた。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。

放射線作業の放射線管理結果，特殊放射線作業が82件実施され，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	S1 作業 . . . . . (0件)	
	S2 作業 . . . . . (24件)	
CB G105, G107, A146	インナーボックスの更新工事	10/1 ~ 11/10
MP G346	MSマニプレータの保守作業	10/1 ~ 12/25
MP A348, G549	中央保守区域(A348)バルブ操作室の調査	10/7 ~ 10/14
MP A356, G346, A355	HA系サンプリングベンチから搬出した廃棄物の処理	10/7 ~ 10/14
MP A0110, G1124	HZ-75T型輸送容器定期点検	10/7 ~ 10/24
MP R105D, A143	弁操作セル(R105D)内バルブ補修	10/13 ~ 10/31
HAW A321	バルセータバルブ用遮蔽体内の線量当量率測定作業	10/20 ~ 10/21
MP A147	廃棄物の入替え作業等	10/20 ~ 10/21
MP A343	ブーツの点検・整備	10/23
MP A343	サンプリングベンチの点検整備	11/4 ~ 11/7
MP R113B, R113A, A348	ポンプ室(R113A・B)のISI	11/6 ~ 11/19
HAW A321	バルセータバルブの点検作業	11/10 ~ 11/11
AAF A124, A191	321W418及びpH計検出器の交換作業	11/10 ~ 11/14
AAF R070, A191	移送ポンプ室(R070)内ドリフトレの補修	11/10 ~ 12/15
MP A443, A359	HA系気送管の点検整備	11/10 ~ 12/19
MP A443, A463, A045	操作区域(A443)内整備	11/13 ~ 11/19
AAF A143, A141, A142	A143, 144の床除染及びドラム缶等の内部点検	11/13 ~ 11/19
MP A121, A222, A247	デミスタ(273D402)点検作業	11/14 ~ 12/22
CB A146, A112	旧不定型容器内廃棄物の調査、詰替え作業	11/21 ~ 11/27
MP R0148, R0150, A046	セル内点検	11/25 ~ 12/12
AAF A124, A191	pH計検出器の交換作業(321pHRA-31A)	12/2 ~ 12/11
Z R120, A107, A108	Z施設蒸発缶セル(R120)内ITV用照明ランプの交換	12/4
MP R105D, A143	弁操作セル(R105D)内のオリフィス点検	12/5 ~ 12/10
IF A305, A105, A102	In31焼却炉内点検清掃作業	12/16 ~ 12/22

(2/4)

施設・部屋名	件名	実施期間
	A1 作業・・・・・・・・・・・・・(17件)	
CB, MP, DN, MP A347	A PDシステム用ケーブル等の整備(その2)	10/1 ~ 10/14
MP A356, R335, G346	A 3 5 6パネルハウス物品搬入作業	10/1 ~ 12/25
CB A114, A111	分析セルライン用廃棄物カスクの除染作業	10/1 ~ 12/25
AAF A191, A091	濃縮液貯槽(331V11)のサンプリング作業	10/13 ~ 10/15
IF A405, A403	F 5 8フィルタ交換作業	10/24 ~ 10/28
MP, AAF, Z G570	給気フィルタ交換作業	10/27 ~ 11/13
IF A105	I n 3 1焼却炉内耐火物点検	10/28 ~ 10/29
C A110	海洋放出流量計器差試験作業	11/10
C, CB, IF, Z	保守点検用通信設備の設置(ケーブル布設)作業	11/11 ~ 継続中
MP A046, A0166, A0169	浸透水ピットA0166, A0169の点検・清掃	11/12 ~ 11/14
MP A684, G643, G646	真空系エクステンションバルブのエクステンション部の取替作業	12/1 ~ 12/11
HAW A021, A022	HAW施設地下ピット換気ダクトの整備	12/1 ~ 12/19
MP A359, A463, A045	せん断オフガス圧縮機(246K20)の更新(その1)	12/8 ~ 12/25
MP A464, A463	主排気筒仮設サンプリング用プロワの更新	12/9 ~ 12/11
IF, AAF A143, A105	電話機設置, 点検作業	12/10 ~ 12/12
MP A041, A043	グローブ・ビニールバッグ等の点検作業	12/11 ~ 12/12
DN A113	排気フィルタの交換作業	12/15 ~ 12/25
	A2 作業・・・・・・・・・・・・・(23件)	
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
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
AAF, IF, E, Z, C, LW, LW <sub>2</sub> , WS	水粉霧消化設備の保守点検作業	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



施設・部屋名	件名	実施期間
再処理施設全域	管轄・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, 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
MP, CB, AAF, HAW, DN, DS 他	技術課に係わる保守点検業務	4/7～3/31
MP, CB, AAF, HAW, DN, DS 他	安全巡視	4/7～3/31
DS A1207	77 faults 固化処理施設からの回収物等の調査	4/11～3/31
MPアンバー区域全域	消火器・消火栓の点検	7/14～3/31
プルトニウム燃料工場 転換施設	S1 作業 . . . . . (0件) S2 作業 . . . . . (2件)	
A026	セル (R055) 内タンク等の点検作業	11/13～11/18
A227	G/B排気・配管バタ弁用パッキン交換作業 A1 作業 . . . . . (9件)	12/16～12/22
A323	プルトニウム混合工程更新「フィルタケーシング撤去据付け」 (その1)	10/6～12/25
A126	プルトニウム混合工程更新「換排気計器・工程計器更新」	10/6～12/25
A223	NDA機器の保守点検及び修理作業	10/23
A223	放射線管理用信号接続箱布設工事	11/10～11/12
A026	ドラム缶内梱包物汚染確認及び再梱包作業	11/27～11/28
A123	固体廃棄物置場 (A123) 立入規制区域内作業	12/1～12/26
A123	A123立入規制区域内作業	12/1～12/26
A123	A123立入規制区域内作業	12/4～12/26
A123	固体廃棄物置場 (A123) 立入規制区域内における査察業務 及びその他用 A2 作業 . . . . . (7件)	12/15～12/16

(4/4)

施設・部屋名	件名	実施期間
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
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
全域	転換施設の放射線管理設備更新工事	10/24～ 2/ 6

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 G218	設定 平成 9年 3月11日 11:30
		解除 平成 9年10月 6日 16:30
立入規制区域	AAF A143 A144	設定 平成 9年11月11日 18:00
		解除 平成 9年11月14日 17:00
立入規制区域	Pu-con A123	設定 平成 9年12月 1日 9:00

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										
		10月			11月			12月				
		W	G	A	W	G	A	W	G	A		
再 処 理 場	MP DS	エリアモニタ	$\gamma \cdot n$	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		サーベイメータ	$\gamma \cdot n$	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	$\gamma$	*	/	/	*	/	/	*	/	/
CB	エリアモニタ	$\gamma$	/	*	*	/	*	*	/	*	*	
	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	$\gamma$	*	/	/	*	/	/	*	/	/	
AAF E	エリアモニタ	$\gamma$	/	*	*	/	*	*	/	*	*	
	サーベイメータ	$\gamma$	/	*	*	/	*	*	/	*	*	
	T L D	$\gamma$	*	/	/	*	/	/	*	/	/	
Z	エリアモニタ	$\gamma$	/	/	*	/	/	*	/	/	*	
	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	$\gamma$	*	/	/	*	/	/	*	/	/	
C	エリアモニタ	$\gamma$	/	/	*	/	/	*	/	/	*	
	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	$\gamma$	*	/	/	*	/	/	*	/	/	
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									
			10月			11月			12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>2</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	*	*	*	*	*	*	*	*	49μSv/h A123
		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: 300μSv/W, G: 12.5μSv/h, A: 25μSv/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		
				10月	11月	12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	$\alpha$	*	$2.5 \times 10^{-1}$ A144	*
	E		$\beta(\gamma)$	*	*	*
	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	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*

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。また、超えた場合はには、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 - 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				
		1 0 月	1 1 月	1 2 月		
		Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>		
再 処 理 工 場	MP	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	DS	ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
		P u ダ ス ト	$\alpha$	*	*	*
	再 処 理 工 場	CB	エアースニファ	$\alpha$	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
ダストモニタ		$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
		P u ダ ス ト	$\alpha$	*	*	*
再 処 理 工 場		AAF	エアースニファ	$\alpha$	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	E	ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
再 処 理 工 場	Z	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
再 処 理 工 場	C	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
		ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*

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。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				
		10 月	11 月	12 月		
		Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>		
再 処 理  工 場	I F	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
		ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	D N	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
		ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
H A W	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
	ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
W S	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
P u 工 場	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		
		10月	11月	12月		実測量(GBq)	不検出量(GBq)	
全α	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	1.4 × 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)	4.2 × 10 <sup>-5</sup>	5.2 × 10 <sup>-5</sup>				4.2 × 10 <sup>-5</sup>
全β (γ)	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	1.4 × 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)	4.2 × 10 <sup>-4</sup>	5.2 × 10 <sup>-4</sup>				4.2 × 10 <sup>-4</sup>
<sup>131</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	3.3 × 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)	1.0 × 10 <sup>-2</sup>	1.3 × 10 <sup>-2</sup>				1.0 × 10 <sup>-2</sup>
<sup>129</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	3.3 × 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)	1.0 × 10 <sup>-2</sup>	1.3 × 10 <sup>-2</sup>				1.0 × 10 <sup>-2</sup>
<sup>14</sup> C	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	3.6 × 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 × 10	1.4 × 10				1.1 × 10
<sup>3</sup> H	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	5.1 × 10 <sup>-4</sup>	5.3 × 10 <sup>-4</sup>	4.2 × 10 <sup>-4</sup>	4.1 × 10 <sup>-4</sup>	3.8 × 10 <sup>2</sup>	0	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	4.3 × 10 <sup>-4</sup>	4.6 × 10 <sup>-4</sup>	3.4 × 10 <sup>-4</sup>				
	放出量	実測量 (GBq)	1.2 × 10 <sup>2</sup>	1.6 × 10 <sup>2</sup>				9.5 × 10
		不検出量(GBq)	0	0				0
<sup>85</sup> K r	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	2.4 × 10 <sup>-3</sup>	*	*	2.4 × 10 <sup>-3</sup>	2.3	2.2 × 10 <sup>3</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	2.4 × 10 <sup>-3</sup>	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	2.3	0				0
		不検出量(GBq)	7.4 × 10 <sup>2</sup>	7.2 × 10 <sup>2</sup>				7.4 × 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 - 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	
		10月	11月	12月		
		Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>		
再	MP	α	*	*	*	
	DS	β(γ)	*	*	*	
処	CB	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
理	AAF	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
工	C	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
場	DN	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
Pu 工場	Pu-con	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	

注) 1. 管理レベル (α : 1 × 10<sup>-3</sup> Bq/cm<sup>3</sup>, β(γ) : 3 × 10<sup>-2</sup> Bq/cm<sup>3</sup>) 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			
	10 月	11 月	12 月	計
グローブ交換後のサーベイ等	110	61	28	199
フィルター交換後のサーベイ等	0	0	4	4
核物質入荷・開梱等に伴うもの	0	2	0	2
HZキャスク搬出入時のサーベイ等	2	0	0	2
計	112	63	32	207

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			
		10 月	11 月	12 月	計
一 般 物 品		283	266	243	792
放射線物質（カスク等）		45	27	44	116
廃棄物	非 放 射 性	394	222	210	826
	放射性（含仕分け済ドラム缶）	1093	741	720	2554
計		1815	1256	1217	4288

## 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
転換施設における作業員の軽微な指先の負傷、汚染	9.10.16	転換施設 A128	転換施設A128において、10月27日から行われる在庫調査(PIV)のため、基礎実験グローブボックス内の整理作業中、左手人差指に傷を受け汚染した。	Pu	傷口(長さ3mm)において 全 $\alpha$ 1.7Bq/cm <sup>2</sup>	メスフラスコ(極微量のPuを含む硝酸溶液5mlが入っていた)のシーロンテープ交換作業時、共栓部に新しいシーロンテープを巻いた状態で強く締め込んだため、共栓部が破損してグローブ及びRIゴム手袋を通し、負傷、汚染した。	負傷汚染検知後直ちに工程室及び除染室で水洗浄して除去された。その他、施設設備の改善策として以下の対策を行った。 (1)ガラス器具の取扱いにおいて力を加える場合、保護手袋を着用することを運転要領書共通項に追記する。 (2)ガラス器具の取扱いに関する教育用資料を作成しグループ内で教育するとともに、本資料を室内、施設内等で活用してもらう。 (3)溶液保存のためにメスフラスコを使用することをやめ、現在メスフラスコに保存されている溶液はポリ瓶に移す。

### 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，及び廃棄物屋外貯蔵ピット作業建家，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貯蔵施設及び屋外廃棄物貯蔵庫No1～No17での廃棄物保管容器の補修作業，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・貯蔵ならびに廃棄物ドラム缶等の補修作業等，プルトニウム燃料第一開発室では設備点検調整等の実施，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・廃棄物保管容器の補修作業等，プルトニウム燃料第三開発室では、設備点検調整・廃棄物保管容器の補修作業等である。

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超えるものはなかった。

なお，廃棄物屋外貯蔵ピット作業建家の建設に伴うピット周辺の掘削作業，鉋さい埋設地点の掘削調査作業及び，旧D棟地下ピット調査作業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 9 件	
(再処理技術開発部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
CPF	M/S マニプレータ修理 (メカ) 作業 (AAS)	10/14~11/14
CPF	廃棄物外缶の搬入	10/21
CPF	M/S マニプレータ保守管理作業 (AAS)	11/11~11/12
CPF	高レベル放射性廃棄物線量測定装置の保守点検	11/10~13
CPF	CA-5セル背面ポートビニールバック交換作業	12/ 1~ 3
応用試験棟	工学試験室内のウラン溶液移送作業	12/26~継続中
	A 1	
CPF	系統隔離作業	10/ 1~12/26
CPF	クレーン・ホイスト設備の点検整備	10/8, 16, 11/11, 12/ 8
CPF	計装設備の定期点検	10/ 1~ 9 11/18~12/17
CPF	自動火災報知機設備及び誘導灯の保守点検	10/ 3~15
CPF	EPMA定期点検及び補修作業	10/13~16
CPF	ページング設備の保守点検	10/22~27
CPF	EPMA定期点検及び補修作業 (2)	10/29~31
CPF	貯蔵庫点検作業	12/ 2~19
CPF	廃棄物保管容器の詰め替え作業	12/ 8~24
CPF	CA-5セルベッセルパーリエア流量計交換作業	12/10~17
CPF	U, MOX 粉末 PVC バック交換作業	12/17~18

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	分析室内放射線状況評価作業	12/19~24
CPF	消火器, 消火栓の保守管理	12/22
	(その他の放射線作業)	
	G 1 . . . . . 全24件	
(環境施設部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
廃棄物屋外貯蔵ピット 作業建屋	屋外貯蔵ピット内廃棄物取り出し工事(1)	12/25~継続中
	(その他の放射線作業)	
	G 1 . . . . . 全33件	
(核燃料技術開発部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
燃料製造機器試験室	機器・フードの解体撤去作業	10/ 1~ 7
G 棟	切断回転胴の点検	11/11~12
H 棟	試験片の切断	11/17~12/ 3
	(その他の放射線作業)	
	G 1 . . . . . 全26件	
(フルニウム燃料工場)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
プル燃第二開発室	焼結設備及び脱灰設備の解体・撤去作業(3)	10/ 1~11/21
	(その他の放射線作業)	
	G 1 . . . . . 全92件	

## 3.2.3 管理区域等の設定・解除

廃棄物屋外貯蔵ピット作業建家の完成に伴う管理区域の設定及び扉更新工事の実施に伴う焼却施設の一時管理区域の設定・解除が行われた。設定・解除の実績を表3-2-3(1)に示す。

表3-2-3(1) 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	炉室(1)	平成9年11月4日～ 平成9年11月14日	扉更新作業
管理区域	廃棄物屋外貯蔵ピット作業建家	更衣室及びキービクルを除く全域	平成9年12月25日～	

高レベル放射性物質研究施設CA-3セルCCライン漏洩に伴う総点検実施時に実験室Bにおいて汚染が確認され規制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(2)に示す。

表3-2-3(2) 管理区域等の設定解除

区分	施設名	対象区域	期間	備考
規制区域	高レベル放射性物質研究施設	実験室B	平成9年12月11日～ 平成9年12月12日	
規制区域	応用試験棟	工学試験室	平成9年10月13日～	



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			
		10月	11月	12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：μSv/h

施設名	内 容		測 定 結 果			
			10 月	11 月	12 月	
境 施 設 部	第5廃棄物倉庫	サーベイメータ	γ	*	*	*
	第6廃棄物倉庫	サーベイメータ	γ	*	*	*
	ウラン系 廃棄物貯蔵施設	サーベイメータ	γ	*	*	*
	廃棄物屋外 貯蔵ピット	サーベイメータ	γ	*	*	*
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	サーベイメータ	γ	*	*	*
	廃棄物屋外貯蔵 ピット作業建家	サーベイメータ	γ	—	—	*
	プルトニウム 廃棄物貯蔵施設	サーベイメータ	γ	*	*	*
	屋外固体廃棄物 貯蔵庫No.1～17	サーベイメータ	γ	*	*	*
	M棟 屋外中間廃水ピット	サーベイメータ	γ	*	*	*
	核 燃 料 技 術 開 発 部	G棟	サーベイメータ	γ	*	*
H棟		サーベイメータ	γ	*	*	*
J棟		サーベイメータ	γ	*	*	*
		TLD	n・γ		*	
L棟		サーベイメータ	γ	*	*	*
第2ウラン貯蔵庫		サーベイメータ	γ	*	*	*
		TLD	γ		*	
廃油保管庫		サーベイメータ	γ	*	*	*
廃水処理室		サーベイメータ	γ	*	*	*
プルトニウム燃料 第一開発室		サーベイメータ	n・γ	*	*	*
ウラン貯蔵庫	サーベイメータ	γ	*	*	*	
燃料製造機器試験室	サーベイメータ	γ	*	*	*	
プルトニウム燃料 工場	プルトニウム燃料 第二開発室	サーベイメータ	n・γ	*	*	*
	プルトニウム燃料 第三開発室	エリアモニタ	n・γ	*	*	*
		サーベイメータ	n・γ	*	*	*

注 管理目標値 (50 μSv/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：μSv/h

施設名	内容	測定線種	測定結果		
			10月	11月	12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)	*	*	*
再処理工学開発部	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		
			10月	11月	12月
環境施設部	ウラン系廃棄物貯蔵施設	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	廃棄物屋外貯蔵ピット作業建屋	α	—	—	*
		β(γ)	—	—	*
	プルトニウム廃棄物処理開発施設	α	*	*	*
	プルトニウム廃棄物貯蔵施設	α	*	*	*
	屋外固体廃棄物貯蔵庫 No.1~17	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				
			10月	11月	12月		
安全管理部	安全管理棟	エア	$\alpha$	*	*	*	
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
	安全管理別棟	エア	$\alpha$	*	*	*	
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
再処理工学技術開発部	A棟	エア	$\alpha$	*	*	*	
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
	B棟	エア	$\alpha$	*	*	*	
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
応用試験棟	エア	$\alpha$	*	*	*		
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
	C P F	$\beta$ ダスト モニタ	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
		$\alpha$ ダスト モニタ	$\alpha$	*	*	*	
環境施設部	焼却施設	エア	$\alpha$	*	*	*	
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
	廃棄物屋外貯蔵 ピット作業建家	エア	$\alpha$	—	—	*	
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	—	—	*	
	洗濯場	エア	$\alpha$	*	*	*	
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
	中央廃水処理場	エア	$\alpha$	*	*	*	
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	エア	スニッファ	$\alpha$	*	*	* <sup>1</sup> $3.1 \times 10^{-9}$
			$\alpha$ 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	$\alpha$	*	*	*	
		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>

\*1 フィルタ保管庫 P-306

単位: Bq/cm<sup>3</sup>

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			10月	11月	12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	*	*	*
		αダスト モニタ	α	*1 5.4 × 10 <sup>-10</sup>	*	*

\*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)

(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			
			10月	11月	12月	
安全管理部	安全管理棟	ダスト	$\alpha$	*	*	*
		サンブラ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
	安全管理別棟	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
再処理技術開発部	A棟	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	B棟	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	応用試験棟	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
環境部	焼却施設	ダスト	$\alpha$	*	*	*
		サンブラ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
	廃棄物屋外貯蔵 ピット作業建家	排気モニタ	$\alpha$	—	—	*
			$\beta(\gamma)$	—	—	*
洗濯場	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
施設部	中央廃水処理場	ダスト	$\alpha$	*	*	*
		サンブラ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
	プルトニウム廃棄物 貯蔵施設	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
核燃料技術開発部	G棟	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	H棟	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	J棟	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	L棟	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
第2ウラン貯蔵庫	排気モニタ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	

\*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>

単位: Bq/cm<sup>3</sup>

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			10月	11月	12月	
核燃料技術開発部	廃水処理室	ダスト	α	*	*	*
		サンブラ	β(γ)	*	*	*
	プルトニウム燃料第一開発室	排気モニタ	α	*	*	*
	ウラン貯蔵庫	排気モニタ	α	*	*	*
			β(γ)	*	*	*
	燃料製造機器試験室	排気モニタ	α	*	*	*
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	排気モニタ	α	*	*	*
	集合体貯蔵庫	排気モニタ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料第三開発室	排気モニタ	α	*	*	*

\*印は検出限界未満を示す。

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

β(γ) :  $1.5 \times 10^{-9}$  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
		10月	11月	12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 (CPF) 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		
		10 月	11 月	12 月		実測量 (Bq)	不検出量 (Bq)	
全 α	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	3.2 × 10 <sup>4</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (Bq)	0	0				0
		不検出量 (Bq)	1.1 × 10 <sup>4</sup>	1.1 × 10 <sup>4</sup>				1.1 × 10 <sup>4</sup>
全 β (γ)	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	3.2 × 10 <sup>5</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (Bq)	0	0				0
		不検出量 (Bq)	1.1 × 10 <sup>5</sup>	1.1 × 10 <sup>5</sup>				1.1 × 10 <sup>5</sup>
希ガス ( <sup>85</sup> Kr) ( <sup>135</sup> Xe)	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	5.1 × 10 <sup>11</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (Bq)	0	0				0
		不検出量 (Bq)	1.7 × 10 <sup>11</sup>	1.7 × 10 <sup>11</sup>				1.7 × 10 <sup>11</sup>
<sup>131</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	7.8 × 10 <sup>6</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (Bq)	0	0				0
		不検出量 (Bq)	2.6 × 10 <sup>6</sup>	2.6 × 10 <sup>6</sup>				2.6 × 10 <sup>6</sup>
<sup>129</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	7.8 × 10 <sup>6</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (Bq)	0	0				0
		不検出量 (Bq)	2.6 × 10 <sup>6</sup>	2.6 × 10 <sup>6</sup>				2.6 × 10 <sup>6</sup>
<sup>3</sup> H	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	7.8 × 10 <sup>9</sup>	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (Bq)	0	0				0
		不検出量 (Bq)	2.6 × 10 <sup>9</sup>	2.6 × 10 <sup>9</sup>				2.6 × 10 <sup>9</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。

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

(1/3)

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	
10 月	安全管理部施設		1	—	2	25	
	再 処 理 開 発 部	CPF	9	—	5	98	
		B棟等 * <sup>1</sup>	1	—	6	39	
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	1	—	2	77	
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * <sup>2</sup>	12	—	0	36	
		洗濯場 * <sup>3</sup>	10	—	3	42	
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設* <sup>4</sup>	1	—	42	105	
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	—	7	20	
		燃料製造機器試験室	0	—	0	15	
		ウラン貯蔵庫	0	—	2	11	
	プ ル ト 燃 料 ニ ウ 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	25	—	9	94	
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	—	10	181	
	合 計			60	—	88	743

\*<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	
11 月	安全管理部施設		0	—	3	17	
	再 処 理 開 発 部	CPF	6	—	5	74	
		B棟等 * <sup>1</sup>	0	—	2	30	
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	—	1	54	
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * <sup>2</sup>	176	—	0	22	
		洗濯場 * <sup>3</sup>	20	—	1	46	
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * <sup>4</sup>	1	—	34	96	
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	—	5	28	
		燃料製造機器試験室	0	—	0	9	
		ウラン貯蔵庫	0	—	3	12	
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	14	—	17	119	
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	—	8	151	
	合 計			217	—	79	658

\*<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	
12 月	安全管理部施設		0	—	5	20	
	再 処 理 開 発 部	CPF	3	—	4	78	
		B棟等 * <sup>1</sup>	1	—	5	27	
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	—	1	44	
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * <sup>2</sup>	237	—	0	15	
		洗濯場 * <sup>3</sup>	12	—	0	57	
		廃棄物屋外貯蔵ピット 作業建家	0	—	0	1	
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * <sup>4</sup>	0	—	41	85	
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	—	4	34	
		燃料製造機器試験室	0	—	0	5	
		ウラン貯蔵庫	0	—	3	6	
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	4	—	8	104	
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	—	10	165	
	合 計			257	—	81	641

\*<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。

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

(1/3)  
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
10 月	安全管理部施設		—	0	0	1
	再 処 理 開 発 技 術 部	C P F	2	0	0	1
		B棟等 * <sup>1</sup>	0	0	0	2
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	11	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	67	3	0	11
		燃料製造機器試験室	—	0	0	0
		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	118	12	0	7
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	0	0	7
合 計			187	26	0	36

\*<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
11 月	安全管理部施設		—	0	0	0
	再 処 理 開 発 部	C P F	0	0	0	16
		B棟等 * <sup>1</sup>	0	0	0	1
	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	5
		プルトニウム燃料 第一開発室	33	0	0	18
		燃料製造機器試験室	—	0	0	0
		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	7	16	1	3
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	0	2	3
合 計			40	16	3	46

\*<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
12 月	安全管理部施設		—	0	2	0
	再 処 理 開 発 部	CPF	0	0	0	1
		B棟等 * <sup>1</sup>	0	1	0	3
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	1	0	0
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * <sup>2</sup>	—	0	0	1
		洗濯場 * <sup>3</sup>	—	0	0	0
		廃棄物屋外貯蔵ピット 作業建家	—	0	0	0
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * <sup>4</sup>	—	1	0	7
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	0	0	4
		燃料製造機器試験室	—	0	0	0
		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	36	0	1	2
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	0	0	6
	合 計			36	3	3

\*<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・爆発事故に伴う原因究明作業及び除染等の作業が実施された。また、施設内全域が立入制限区域に設定されていたが、除染作業等の進捗によりグリーン区域全域及びアンバー区域の一部（A121, A123, A133, A234, A235, A060, A436, A236）を除く区域が、10月7日に立入規制区域に変更され、その後A236（11月28日）及びA436（12月9日）が立入規制区域に変更された。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49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も、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	26件	
TVF A211	M/Sマニプレータの補修(その2)	10/1 ~ 10/16
ASP-ST W121	カスクトラック除染作業(その2)	10/1 ~ 10/21
2ASP-ST R054	ASP固化体等の分析(4)	10/1 ~ 10/30
ASP	ASP施設内点検調査及び復旧作業	10/1 ~ 10/31
ASP A336, A436	ASP施設の安全に係わる作業(その5)	10/1 ~ 10/31
ASP R151	ASP施設内のモニタリング(その7)	10/1 ~ 12/31
TVF A110	BSMスレーブアームとITVカメラの作動確認	10/6 ~ 10/8
2ASP-ST R052, R252	ITV台車の点検・補修	10/6 ~ 10/14
2ASP-ST R150, R050	FHM用無線機の点検・補修(その2)	10/6 ~ 10/16
ASP R152, A121	アスファルト充填室内状況調査(その3)	10/8
TVF R101, A117	除染セルへの物品搬入	10/14 ~ 10/16
ASP	ASP施設内点検調査及び復旧作業(その2)	11/1 ~ 11/30
ASP A336, A436	ASP施設の安全に係わる作業(その6)	11/1 ~ 12/31
TVF R101, A117	除染セル内の除染	11/4 ~ 11/6
2ASP-ST R052, A044	ITV台車制御装置の点検・補修	11/6 ~ 11/19
2ASP-ST R053, G013	セル内機器の保守点検等	11/17 ~ 11/28
TVF R101, A116	除染セルクレーン機み測定装置の据え付け	11/18 ~ 11/26
TVF R101, A116	除染P/M走行救援装置機構の改良及び物品搬入	11/28 ~ 12/15
ASP R152	ASP施設点検調査及び復旧作業(その3)	12/1 ~ 12/31
ST R002, A008	供用期間中の検査	12/2 ~ 12/4
ASP R152, A121	アスファルト充填室内状況調査(その4)	12/2 ~ 12/5
ASP A231, A234	A234片付け除染作業	12/3 ~ 12/25
TVF R101, A116	旋回台関連治工具等の搬出	12/17 ~ 12/18
ASP G416	ASP施設入気フィルタ交換及び除染作業	12/17 ~ 12/31

施設・部屋名	件名	実施期間
ASP R054	カスク除染作業(1)	12/19 ~ 12/25
ASP R054	アスファルト充填室片付け清掃除染作業(その1)	12/22 ~ 12/25
<u>A1作業</u> 6件		
TVF A117	グリーンハウスの撤去及びパネルハウスの設営	10/20 ~ 12/28
TVF A018, A211	海塩粒子動向調査(Ⅱ) - (1)	10/22 ~ 12/25
ST A010, A110	レッド区域自動火災報知設備の点検	11/4 ~ 11/14
ST A008	セル内(R002, R003, R007)線量当量率の測定	11/10
ST A215	換気フロア点検・整備	11/13 ~ 11/20
TVF A017	蒸気発生器の補修	12/16 ~ 12/25
<u>A2作業</u> 11件		
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
ST	ST施設の保守点検関連業務	8/1 ~ 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
全施設	再処理工場の放射線管理業務	11/14 ~ 継続
環境技術開発施設		
<u>S1作業</u> なし		
<u>S2作業</u> 2件		
Kr R008B	クリプトン固定化試験設備における使用前検査	10/1 ~ 10/27
Kr R001, R002, R005	セル内外機器点検、定期検査及び定期自主検査	10/1 ~ 12/19
<u>A1作業</u> なし		

( 3 / 3 )

施設・部屋名	件名	実施期間
A2作業 4件		
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 7ンバ-区域の一部 (A121, A123, A133, A234, A235, A060)	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及び 7ンバ-区域の一部(A121, A123, A 133, A234, A235, A060)を除く 区域	設定 平成9年 3月11日 解除 平成9年10月 7日
立入制限区域	A S P 施設 A 2 3 6	設定 平成9年 3月11日 解除 平成9年11月28日
立入制限区域	A S P 施設 A 4 3 6	設定 平成9年 3月11日 解除 平成9年12月 7日
一時管理区域	A S P 施設 W120	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 - 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 平成9年10月30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 平成9年10月 3日
立入規制区域	A S P 施設 グリーン区域全域及 び7ンバ-区域の一部(A121, A123 A133, A234, A235, A060)を除く 区域	設定 平成9年10月 7日 解除 _____
一時管理区域	2 A S P - S T 施設 W100の一部	設定 平成9年11月18日 解除 平成9年12月 2日
立入規制区域	A S P 施設 A 2 3 6	設定 平成9年11月28日 解除 _____
立入規制区域	A S P 施設 A 4 3 6	設定 平成9年12月 7日 解除 _____

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										
		10月			11月			12月				
		W	G	A	W	G	A	W	G	A		
環境	ASP	エリアモニタ	$\gamma$	*	A234 39		*	A234 46		*	A234 40	
		サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	
		T L D	$\gamma$	*			*		*			
	ASP-ST	エリアモニタ	$\gamma$		*	*		*	*		*	*
		サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	$\gamma$	*			*		*			
	2ASP-ST	エリアモニタ	$\gamma$		*	*		*	*		*	*
		サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	$\gamma$	*			*		*			
ST	エリアモニタ	$\gamma$			*			*		*	*	
	サーベイメータ	$\gamma$		*	*		*	*		*	*	
	T L D	$\gamma$	*			*		*				
施設	2HASWS	エリアモニタ	$\gamma$		*	*		*	*		*	*
		サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	$\gamma$	*			*		*			
LASWS	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	$\gamma$	*			*		*				
2LASWS	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	$\gamma$	*			*		*				
HASWS	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	$\gamma$	*			*		*				
TVF	エリアモニタ	$\gamma$		*	*		*	*		*	*	
	サーベイメータ	$\gamma$	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	$\gamma$	*			*		*				
環 開 施 設	Kr	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, グリーン, アンバー区域を示す。  
 2. 管理目標値 (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。  
 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		
				10月	11月	12月
環	ASP	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	ASP-ST	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
境	2ASP-ST	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	ST	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
施	2HASWS	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	LASWS	スミヤ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
設	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) 空气中放射性物質濃度測定結果

単位 [ Bq/cm<sup>3</sup> ]

建 屋 名	内 容		測 定 結 果			
			10 月	11 月	12 月	
環	ASP	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta (\gamma)$	*	*	*
	ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta (\gamma)$	*	*	*	
ASP-ST	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta (\gamma)$	*	*	*	
境	2ASP-ST	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta (\gamma)$	*	*	*
	ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta (\gamma)$	*	*	*	
施	ST	エアースニファ	$\alpha$	*	*	*
			$\beta (\gamma)$	*	*	*
	ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta (\gamma)$	*	*	*	
設	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>3</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		
		10月	11月	12月		実測量(GBq)	不検出量(GBq)	
全α	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	3.1 × 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)	9.9 × 10 <sup>-6</sup>	1.2 × 10 <sup>-5</sup>				9.4 × 10 <sup>-6</sup>
全β・γ	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	3.1 × 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)	9.9 × 10 <sup>-5</sup>	1.2 × 10 <sup>-4</sup>				9.4 × 10 <sup>-5</sup>
<sup>131</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	7.7 × 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)	2.4 × 10 <sup>-3</sup>	3.0 × 10 <sup>-3</sup>				2.3 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>129</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	7.7 × 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)	2.4 × 10 <sup>-3</sup>	3.0 × 10 <sup>-3</sup>				2.3 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>14</sup> C	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	8.4	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	2.6	3.3				2.5
<sup>3</sup> H	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	7.7	
	平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	2.4	3.0				2.3
<sup>85</sup> Kr	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	5.1 × 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)	1.7 × 10 <sup>2</sup>	1.7 × 10 <sup>2</sup>				1.7 × 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>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		
		10月	11月	12月		実測量(GBq)	不検出量(GBq)	
全α	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	4.2 × 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)	1.3 × 10 <sup>-5</sup>	1.6 × 10 <sup>-5</sup>				1.3 × 10 <sup>-5</sup>
全β・γ	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	4.2 × 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)	1.3 × 10 <sup>-4</sup>	1.6 × 10 <sup>-4</sup>				1.3 × 10 <sup>-4</sup>
<sup>131</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	1.0 × 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)	3.2 × 10 <sup>-3</sup>	3.9 × 10 <sup>-3</sup>				3.1 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>129</sup> I	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	1.0 × 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)	3.2 × 10 <sup>-3</sup>	3.9 × 10 <sup>-3</sup>				3.1 × 10 <sup>-3</sup>
<sup>14</sup> C	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)	3.5	4.2				3.4
<sup>3</sup> H	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	1.0 × 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)	3.2	3.9				3.1
<sup>85</sup> K r	最高濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	*	*	*	*	0	6.7 × 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)	2.3 × 10 <sup>2</sup>	2.2 × 10 <sup>2</sup>				2.2 × 10 <sup>2</sup>

(注) \*印は検出限界未滿を表す。 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			
		10月	11月	12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			
		10月	11月	12月	計
一 般 物 品		191	165	168	524
放 射 性 物 質 (カスク等)		17	12	14	43
廃棄物	非 放 射 性	30	44	81	155
	放 射 性 (含仕分け済ドラム缶)	3,869	2,230	1,400	7,499
計		4,107	2,451	1,663	8,221

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-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)
		10月	11月	12月				
安全管理部施設					111	46	46	203
再処理施設		2	2	2	689	238	238	1171
核燃料 技術施設	カトニウム燃料 第一開発室				23	1	1	25
	ウラン 濃縮施設				0	0	0	0
再処理 技術施設	B棟				5	1	1	7
	C P F				70	37	37	144
	その他 応用試験棟				13	2	2	17
燃料 工場	カトニウム燃料 第二開発室				48	0	0	48
	カトニウム燃料 第三開発室				85	281	281	647
環境 施設部 施設	カトニウム廃棄 物貯蔵施設				25	2	2	29
	カトニウム廃棄 物処理開発 施設				26	17	17	60
	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	1095	625	625	2351

\* 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		308	308	616
再処理施設		418	418	836
核開発燃料部 技術施設	カトニウム燃料 第一開発室	176	176	352
	ウラン 濃縮施設	25	25	50
再開 再開発 燃料部 技術施設	B棟	8	8	16
	C P F	103	103	206
	その他 応用試験棟	68	68	136
プル燃料 工場	カトニウム燃料 第二開発室	175	175	350
	カトニウム燃料 第三開発室	298	298	596
環境施設 部施設	カトニウム廃棄 物貯蔵施設	1	1	2
	カトニウム廃棄 物処理開発 施設	86	86	172
	ウラン廃棄 物廃棄施設	4	4	8
核燃料サイクル工学研修室		0	0	0
総務課 (PR館)		2	2	4
労務課 (健康管理室)		3	3	6
合計		1675	1675	3350

\* 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
		10月	11月	12月	10月	11月	12月	
定置式モニタ類	ガンマ線エリアモニタ	1	0	0	0	8	0	9
	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	0	2	0	0	0	0	2
	プルトニウムダストモニタ	3	2	2	0	0	0	7
	排気モニタ	4	5	7	0	0	0	16
	臨界警報装置	0	0	1	0	0	0	1
出入管理モニタ	アルファ線用H・F・Cモニタ	24	22	16	0	0	0	62
	ベータ・ガンマ線用H・F・Cモニタ	4	5	1	0	0	0	10
	アルファ線用フットモニタ	3	7	9	0	0	0	19
	ゲートモニタ	0	1	0	0	0	0	1
サーベイメータ類	アルファ線用サーベイメータ	31	11	29	0	0	0	71
	GM管式サーベイメータ	5	3	2	0	0	0	10
	電離箱式サーベイメータ	3	1	0	10	0	5	19
	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	1	0	0	0	0	1
	ガンマ線用サーベイメータ	0	0	0	0	0	0	0
	その他	1	0	2	0	0	3	6
	個人被ばく線量計	0	0	0	0	0	110	110
放射線測定装置類	放射能測定装置	1	2	1	1	0	2	7
	空気試料測定装置	1	0	3	0	0	0	4
	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	2	0	0	0	2
	その他	0	1	3	0	0	0	4
移動式モニタ類	アルファ線用空気モニタ	0	0	0	0	0	1	1
	ベータ・ガンマ線用空気モニタ	0	0	0	0	0	0	0
	可搬型測定装置	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0
環境監視モニタ類	モニタリングステーション	0	0	1	0	0	0	1
	モニタリングポスト	0	0	1	0	0	0	1
	その他	0	0	0	0	0	0	0
	パネル・デスク類	0	0	0	0	0	0	0
	記録計	0	0	0	0	0	1	1
	単体機器	0	0	0	0	0	2	2
	合 計	81	63	80	11	8	124	367

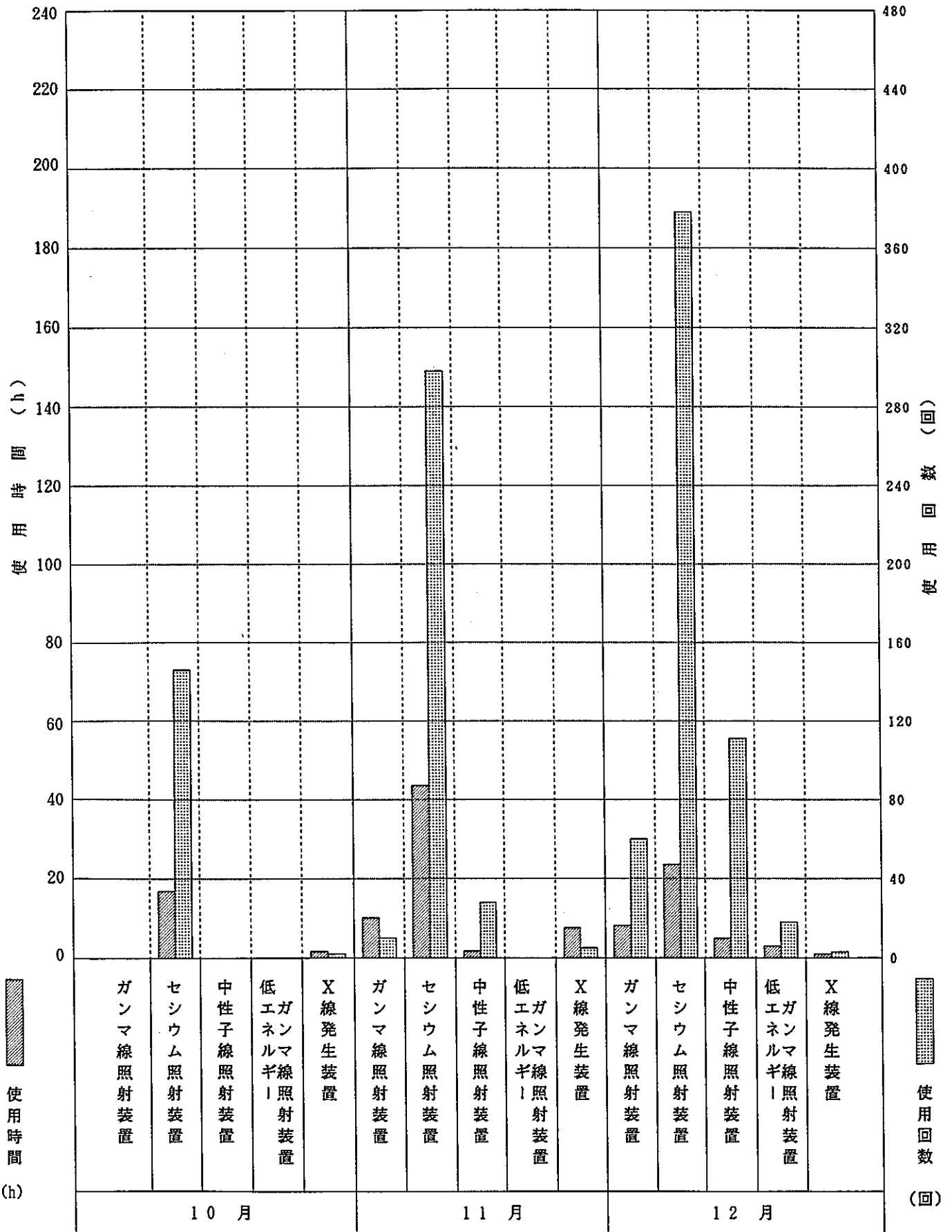


図-2 校正施設照射装置の使用状況

表 3 - 4 - 2 校正施設稼動状況

室 区 分 使用部門	1 0 月			1 1 月			1 2 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	11	0	0	21	7	0	22	18	0
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	1	0	0	5	0	0	2	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	10月		11月		12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	20	0	34	0	15	0	69	0
	合格者数	20	0	34	0	15	0	69	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	0	0	3	0	0	0	3	0
	合格者数	0	0	3	0	0	0	3	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	2	0	10	0	10	0	22	0
	合格者数	2	0	10	0	10	0	22	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	19	0	38	0
	合格者数	9	0	10	0	19	0	38	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	14	0	2	0	7	0	23	0
	合格者数	14	0	2	0	7	0	23	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	8	0	0	0	0	0	8	0
	合格者数	8	0	0	0	0	0	8	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
再処理工場	テスト者数	61	0	94	0	79	0	234	0
	合格者数	61	0	94	0	79	0	234	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	137	0	81	0	133	0	351	0
	合格者数	137	0	81	0	133	0	351	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
環境施設部	テスト者数	66	0	155	0	156	0	377	0
	合格者数	66	0	155	0	156	0	377	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	テスト者数	317	0	389	0	419	0	1125	0
	合格者数	317	0	389	0	419	0	1125	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。

### 4.1 環境監視業務

#### 4.1.1 試料採取及び前処理

10月～12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	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 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	連 続	
	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	10/1		
	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・県 国	10/1 10/1 10/1		
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 国・県 国	11/10 11/6 11/19	白菜 ホウレン草 ホウレン草	
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 国・県 国	10/14 9/25 10/7		
牛乳	周辺監視区域外	2点	ひたちなか市長砂 西約10km地点	国・県 国	10/30 10/30		
表土	周辺監視区域内	2点	安全管理棟前 棟東	国 国	11/5 11/5		
	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 国・県 国	11/5 11/5 11/5		
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 国・県 国	10/15 10/15 10/15 10/15		
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 国・県 国	10/15 10/15 10/15 10/15		
湖沼水	周辺監視区域外	1点	阿漕ヶ浦	県	10/15		

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	10/6 _____ _____ _____		
	F海域7点混合 H海域7点混合 P海域5点混合		県 県 県	10/13 10/13 10/13		
	詳細海水	30点	県	10/3, 11/25, 12/12		
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 1点	国 国 国 国	10/6 10/1 10/6 10/1		
	F海域7点混合 H海域7点混合 P海域5点混合		県 県 県	_____ _____ _____		
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	10/9 10/9 10/9 10/9		
海岸砂	久慈浜海岸 阿字ヶ浦海岸	1点 1点	県 県	_____ _____		
海産生物	シラス	東海村地先	1点	国・県 県 国	10/13	
		磯崎地先	1点		10/8	
	カレイ 又は ヒラメ	東海村地先	1点	国・県 県 国	10/20	カレイ
		磯崎地先	1点		11/13	カレイ
貝類	久慈浜地先	1点	国・県 県 国	12/5	ハマグリ	
	磯崎地先	1点		10/4	ウバ貝	
ワカメ 又は ヒジキ	久慈浜地先	1点	国・県 国・県 国	10/6 10/29 10/30	アラメ 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	10/1~12/17	曳航時間 37時間	
船体	「せいかい」甲板		国	9/30~12/25		

4.1.2 環境放射能分析

10月～12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	空気	浮遊じん	7	7	7	7	7	7		7	7	7
	空気	ヨウ素	52						52			
	葉菜		3						3		3	
	精米		1								1	
	牛乳		2						2		1	
	表土		5	1	1			1			5	1
	河底土		1	1	1			1			1	1
海洋環境試料	海水		3	3	3	3	3	3			3	3
	詳細海水		21								21	
	海底土		4					4		4	4	4
	海岸水		4					4		4	4	4
	海岸砂											
	海産生物		10	3	3	3	3	10		9	10	10
その他												
計			113	15	15	13	13	30	57	24	60	30



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 $\alpha$	全 $\beta$	$^3\text{H}$	$^{14}\text{C}$	$^{90}\text{Sr}$	U	$^{238}\text{Pu}$		$^{239}\text{Pu}$ + $^{240}\text{Pu}$	
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	3					3			3	6
	精	米	3				3	3				6
	牛	乳	2					2				2
	表	土	5					5			5	10
	河	川水	4		4	4						8
	河	底土	4		4							4
	湖	沼水	1		1	1						2
海洋環境試料	海	水	4		1	4		3				8
	海	底土	4					4			4	8
	海	岸水	4		4	4		4			4	16
	海	産生物	10					10			10	20
	詳	細海水	90		90	90						180
その他	事業所内 (飲料水)	72	72	24								96
	大洗(海水)	2					2					2
	大洗(海底土)	2								2		2
	もんじゅ(陸土)	1								1	1	2
	もんじゅ(海産物)	2								2	2	4
	もんじゅ(海底土)	2								2	2	4
計		322	163	226	116	3	43			5	40	596

## 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、16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
26	平成9. 10. 1	再処理保安規定に基づく北20km点及び久慈沖の海底土採取
27	10. 3	東海沖の海洋環境影響詳細調査
28	10. 6	再処理保安規定に基づく放出口周辺海域の海水、海底土採取
29	10. 8	再処理保安規定に基づく磯崎沖の海底土採取
30	10. 9	原研（東海）受託による海水、海底土採取
31	10. 13	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
32	10. 14	県監視計画による海域の海水採取
33	10. 15	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の鉛直観測）
34	10. 20	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の水平観測）
35	10. 21	「せいかい」ドックのための回航
36	平成9. 11. 20	「せいかい」ドック終了による回航
37	11. 21	「せいかい」ドック終了による回航
38	11. 25	東海沖の海洋環境影響詳細調査
39	平成9. 12. 5	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の水平観測）
40	12. 12	東海沖の海洋環境影響詳細調査
41	12. 17	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	安全管理 棟付近	微風計 (地上10m)	風向
		風速			風速
	風速計 (塔頂)	風向		日射量・放射収支量	
		風速		大気安定度	
	気温 (地上1.5m)			降雨量	
				気温	
		湿度			
		定時観測	気温(最低・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

	10月	11月	12月
電源投入時間(時間)	402.75	479.73	※1
CPU時間(時間)	15.87	17.52	
コネクト時間(時間)	5652.20	6784.78	
ダウン時間(時間)	0.0	0.0	
定検時間(時間)	2.0	2.0	
セッション回数	599	444	
出力ライン数	385983	245033	

※1 大型計算機からワークステーション及びパソコンへの移行により本報告は、今期限りとなる。

## 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 限度比	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>		mg/ℓ	mg/ℓ	mg/ℓ	mg/ℓ	
海放出 中管	再処理施設	<1.1×10 <sup>-3</sup> ( <1.1×10 <sup>-3</sup> )	<2.2×10 <sup>-2</sup> ( <2.2×10 <sup>-2</sup> )	2.2×10 <sup>2</sup> ( 7.4×10 )	<1.8×10 <sup>-3</sup> ( <1.8×10 <sup>-3</sup> ) ( <sup>137</sup> Cs)	/	7.0 } 7.9	2.5 (1.2)	5.4 (2.2)	0.7 (0.5)	—
		第2排水溝	核燃料技術開発部 R-4室	1.8×10 <sup>-4</sup> ( 1.2×10 <sup>-4</sup> )	<2.2×10 <sup>-3</sup> ( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	—	0.17 } 0.25	6.3 } 7.6	3.6 (2.4)	7.4 (3.9)
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	4.9×10 <sup>-4</sup> ( 2.7×10 <sup>-4</sup> )	<2.2×10 <sup>-3</sup> ( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	8.2×10 <sup>-2</sup> ( 1.8×10 <sup>-2</sup> ) ( <sup>4</sup> K)	0.23 } 0.62	6.8 } 7.8	—	—	—	0.33 ( 0.19 )
	プルトニウム燃料工場 第2洗濯室	<1.0×10 <sup>-4</sup> ( <1.0×10 <sup>-4</sup> )	<2.2×10 <sup>-3</sup> ( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	—	0.17	7.3 } 7.9	—	—	—	—
	プルトニウム燃料工場 第3洗濯室	<1.0×10 <sup>-4</sup> ( <1.0×10 <sup>-4</sup> )	<2.2×10 <sup>-3</sup> ( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	—	0.17	7.1 } 7.3	—	—	—	—
	再処理技術開発部 A棟	<1.0×10 <sup>-4</sup> ( <1.0×10 <sup>-4</sup> )	<2.2×10 <sup>-3</sup> ( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	—	0.17	7.1 } 7.3	—	—	—	0.69 ( 0.54 )
	再処理技術開発部 B棟	3.7×10 <sup>-4</sup> ( 2.3×10 <sup>-4</sup> )	<2.2×10 <sup>-3</sup> ( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	<1.4×10 <sup>-3</sup> ( <1.4×10 <sup>-3</sup> ) ( <sup>231</sup> I)	0.31 } 0.58	6.8 } 7.7	—	—	—	—
	再処理技術開発部 応用試験棟	2.1×10 <sup>-4</sup> ( 1.5×10 <sup>-4</sup> )	<2.2×10 <sup>-3</sup> ( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	<3.7 ( <3.7 )	—	0.24 } 0.35	7.1 } 7.5	—	—	—	—
	環境施設部 焼却施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	環境施設部 洗濯場	<1.0×10 <sup>-4</sup> ( <1.0×10 <sup>-4</sup> )	<2.2×10 <sup>-3</sup> ( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	—	—	0.17	7.5 } 7.7	—	—	—	—
	環境施設部 中央廃水処理場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	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> ( <1.0×10 <sup>-4</sup> )	<2.2×10 <sup>-3</sup> ( <2.2×10 <sup>-3</sup> )	<3.7 ( <3.7 )	—	0.24	6.7 } 7.3	—	—	—	—
	中央廃水処理場	3.5×10 <sup>-4</sup> ( 2.0×10 <sup>-4</sup> )	5.1×10 <sup>-3</sup> ( 2.4×10 <sup>-2</sup> )	<3.7 ( <3.7 )	不検出	0.17 } 0.56	6.6 } 8.0	—	—	—	0.88 ( 0.45 )
	第1排水溝	5.1×10 <sup>-6</sup> ( 2.9×10 <sup>-5</sup> )	9.3×10 <sup>-5</sup> ( 3.6×10 <sup>-5</sup> )	<3.7 ( <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6.8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、C P F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	57	89	611	—	—	—	—	—	757	640
	C P F施設	24	—	—	—	—	—	—	—	24	24
	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C P F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	—	—	—	2	6	2	1	2	13	13
計		81	89	611	6	6	2	1	2	798	681
対照試料分析件数		—	13	—	—	—	—	—	—	13	—
合計		81	102	611	6	6	2	1	2	811	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、10月1日、11月4日及び12月1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-038、SD-046、SD-049、SD-051、SD-053、SD-056）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、10月23日、11月20日及び12月18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

10月～12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
核燃料技術開発部 燃料製造プロセス開発室	尿	Pu	6名
燃料製造プロセス開発室			6名
再処理技術開発部 アクチノイドプロセス分析開発室			5名
環境施設部 処理第二課			15名
環境技術開発部 環境技術第二開発室			2名
環境技術開発部 地層処分開発室			2名
合計			36名

## 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3四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4,397名で、このうち1か月管理対象者は414名であった。今四半期の集団線量当量は138.4人・ミリシーベルト、個人最高は再処理工場分析における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4,397名、個人最高は再処理工場分析課における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438名、個人最高は再処理工場分析課における3.2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。

##### (3) 手部（ $\gamma$ 部）

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599名、個人最高はプルトニウム燃料工場製造課における11.5ミリシーベルトであり課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課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

2,348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対処時の測定、R I従事者の再指定のための測定及び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61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

・プルトニウムを取り扱う放射線業務従事者69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。

#### 5.5.2 内部被ばく体外計測機器に係る定期点検の実施状況

内部被ばく対外計測機器（入退域管理用全身カウンタ、精密全身カウンタ、肺モニタ、傷モニタ）の日常点検（1回／週、1回／日）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17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。

表 5 - 1 - 1 実効線量当量

測定期間：平成9年10月1日～平成9年12月31日

線量分布		管理対象人数 (人)	検出限界未満 (人)	0.1mSv以上 1.3mSv以下 (人)	1.3mSvを超え 3.7mSv以下 (人)	3.7mSvを超え 13.0mSv以下 (人)	13.0mSvを超え 50.0mSv以下 (人)	50.0mSvを 超える (人)	集団線量 当量 (人)	一人当たり の平均 (mSv)	一人当たり の最大 (mSv)
東海事業所		9 (0)	9 (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	77 (56)	77 (56)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	環境安全課	31 (16)	31 (16)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	放射線管理第一課	129 (104)	129 (104)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	放射線管理第二課	56 (48)	55 (47)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	0.0	0.2
	安全技術課	3 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	放射線安全課	109 (79)	107 (79)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.6	0.0	0.4
部 合 計		405 (303)	402 (302)	3 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.8	0.0	0.4
核燃料サイクル工学研習室		12 (6)	12 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
管理部	総務課	46 (37)	44 (35)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.7	0.0	0.4
	経理課	9 (3)	9 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	部 合 計	55 (40)	53 (38)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.7	0.0	0.4
建設工務管理室		12 (2)	12 (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	4 (0)	4 (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	13 (3)	13 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	炉心燃料設計室	3 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	保障措置室	75 (67)	72 (64)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	0.0	0.1
部 合 計		100 (70)	97 (67)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	0.0	0.1
ブルトニウム燃料工場	管 理 課	76 (49)	66 (42)	10 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.4	0.0	0.7
	設 備 課	235 (218)	230 (213)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.7	0.0	0.2
	検 査 課	94 (69)	75 (51)	19 (18)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10.2	0.1	1.2
	燃料製造施設建設室	22 (10)	22 (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班	14 (10)	14 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	転 換 課	174 (155)	155 (138)	19 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7.7	0.0	1.2
	製 造 課	238 (193)	178 (144)	57 (46)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	30.1	0.1	1.5
	加 工 課	44 (27)	34 (20)	10 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2.1	0.0	0.6
工 場 合 計		897 (731)	774 (628)	120 (100)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	54.2	0.1	1.5
再処理工場	管 理 課	39 (14)	39 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	前 処 理 課	95 (60)	79 (45)	16 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2.3	0.0	0.2
	化学処理第一課	96 (38)	61 (21)	35 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14.7	0.2	0.9
	化学処理第二課	119 (61)	102 (48)	17 (13)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2.9	0.0	0.3
	化学処理第三課	114 (73)	97 (58)	17 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5.3	0.0	0.6
	技 術 課	374 (332)	374 (332)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	分 析 課	126 (85)	85 (59)	37 (23)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	19.3	0.2	1.7
工 場 合 計		963 (664)	837 (577)	122 (83)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	44.5	0.0	1.7
研究施設管理課		91 (83)	91 (83)	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	69 (41)	60 (34)	9 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.0	0.0	0.5
	先端技術開発室	17 (8)	17 (8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	遠心法設計開発室	77 (32)	77 (32)	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	36 (17)	36 (17)	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	50 (35)	35 (21)	15 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.2	0.1	0.6
部 合 計		249 (133)	225 (112)	24 (21)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7.2	0.0	0.6
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	38 (21)	38 (21)	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	101 (82)	97 (78)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.0	0.0	0.3
部 合 計		151 (103)	147 (99)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.0	0.0	0.3
環境技術部	環境技術第一開発室	11 (5)	11 (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	53 (38)	53 (38)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	地層処分開発室	23 (12)	23 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	0.0	0.0
	部 合 計	87 (55)	87 (55)	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 (203)	218 (180)	26 (23)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10.8	0.0	1.3
	処 理 第 一 課	366 (300)	321 (264)	44 (35)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14.5	0.0	1.6
	処 理 第 二 課	492 (460)	485 (453)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.2	0.0	0.2
	処 理 第 三 課	264 (231)	258 (229)	6 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.2	0.0	1.1
部 合 計		1,366 (1,194)	1,282 (1,126)	83 (67)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	29.7	0.0	1.6
総 合 計		4,397 (3,384)	4,028 (3,095)	361 (281)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	138.4	0.0	1.7

括弧内は内数で外来者（請負作業員、業務協力員等）を示す。外部被ばくの検出限度は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10月1日～平成9年12月31日

線量分布		管理対象人数 (人)	1.0mSv未満 (人)	1.0mSv以上 130mSv以下 (人)	130mSvを超え 370mSv以下 (人)	370mSvを超え 1300mSv以下 (人)	1300mSvを超え 5000mSv以下 (人)	5000mSvを 超える (人)	一人当た りの最大 (mSv)	備 考
東海事業所		9 (0)	9 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
安全管理部	安全対策課	77 (56)	77 (56)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	環境安全課	31 (16)	31 (16)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線管理第一課	129 (104)	129 (104)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線管理第二課	56 (48)	56 (48)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	
	安全技術課	3 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線安全課	109 (79)	109 (79)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.4	
部 合 計		405 (303)	405 (303)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.4	
核燃料サイクル工学研教室		12 (6)	12 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
管理部	総務課	46 (37)	46 (37)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.4	
	経理課	9 (3)	9 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	55 (40)	55 (40)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.4	
建設工務管理室		12 (2)	12 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
技術開発部	研究開発調整室	4 (0)	4 (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	
	品質保証室	13 (3)	13 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	炉心燃料設計室	3 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	保障措置室	75 (67)	75 (67)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.1	
	部 合 計	100 (70)	100 (70)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.1	
ブルトニウム工場	管理課	76 (49)	76 (49)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.7	
	設備課	235 (218)	235 (218)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	
	検査課	94 (69)	93 (68)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.2	
	燃料製造施設建設室	22 (10)	22 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	工程内滞留低減対策班	14 (10)	14 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	転換課	174 (155)	172 (154)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.2	
	製造課	238 (193)	229 (184)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.5	
	加工課	44 (27)	44 (27)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.6	
工 場 合 計		897 (731)	885 (720)	12 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.5	
再処理工場	管理課	39 (14)	39 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	前処理課	95 (60)	95 (60)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	
	化学処理第一課	96 (38)	96 (38)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.9	
	化学処理第二課	119 (61)	119 (61)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
	化学処理第三課	114 (73)	114 (73)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.6	
	技術課	374 (332)	374 (332)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	分析課	126 (86)	119 (79)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.7	
工 場 合 計		963 (664)	956 (657)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.7	
研究施設管理課		91 (83)	91 (83)	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	69 (41)	69 (41)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.5	
	先端技術開発室	17 (8)	17 (8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	遠心法設計開発室	77 (32)	77 (32)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	新型濃縮技術開発室	36 (17)	36 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	燃料製造プロセス開発室	50 (35)	50 (35)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.6	
	部 合 計	249 (133)	249 (133)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.6	
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	
	機器材料開発室	38 (21)	38 (21)	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	101 (82)	101 (82)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
	部 合 計	151 (103)	151 (103)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
環境技術部	環境技術第一開発室	11 (5)	11 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	環境技術第二開発室	53 (38)	53 (38)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	地層処分開発室	23 (12)	23 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	87 (55)	87 (55)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
環境施設部	技 術 課	244 (203)	242 (201)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.3	
	処理第一課	386 (300)	364 (298)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.6	
	処理第二課	492 (460)	492 (460)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	
	処理第三課	264 (231)	263 (231)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.1	
	部 合 計	1,386 (1,194)	1,361 (1,190)	5 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.6	
紀 合 計		4,397 (3,384)	4,373 (3,362)	24 (22)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.7	

括弧内は内数で外来者（請負業者、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10月1日～平成9年12月31日

線量分布		管理対象人数 (人)	検出限界未満 (人)	3mSv以上 13mSv以下 (人)	13mSvを超え 37mSv以下 (人)	37mSvを超え 130mSv以下 (人)	130mSvを超え 500mSv以下 (人)	500mSvを 超える (人)	一人当たりの最大 (mSv)	備考
東海事業所		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	
	環境健康安全課	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	
	放射線管理第二課	2 (2)	2 (2)	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	
	放射線安全課	3 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
部合計		5 (2)	5 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
核燃料サイクル工学研修室		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
管理理部	総務課	2 (2)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	経理課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部合計	2 (2)	2 (2)	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	
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	
	核物質管理室	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	
	炉心燃料設計室	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	
	部合計	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
ブルトニウム工場	管理課	0 (0)	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)	0.0	
	検査課	0 (0)	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)	0.0	
	工程内滞留低減対策班	0 (0)	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)	0.0	
	製造課	0 (0)	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)	0.0	
工場合計		0 (0)	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)	0.0	
	前処理課	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	
	化学処理第二課	30 (19)	30 (19)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	化学処理第三課	19 (17)	19 (17)	0 (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)	0.0	
	分析課	94 (59)	92 (57)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.2	
工場合計		158 (108)	156 (106)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.2	
研究施設管理課		21 (21)	21 (21)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
核燃料開発部	ブルトニウム燃料開発室	0 (0)	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)	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	
	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	
	燃料製造プロセス開発室	0 (0)	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	
再処理開発部	プラント設計開発室	0 (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	
	アクチニドプロセス分析開発室	66 (52)	66 (52)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部合計	66 (52)	66 (52)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
環境開発部	環境技術第一開発室	6 (5)	6 (5)	0 (0)	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)	0.0	
	地層処分開発室	19 (12)	19 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部合計	43 (29)	43 (29)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
環境施設部	技術課	34 (30)	34 (30)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	処理第一課	86 (66)	86 (66)	0 (0)	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)	0.0	
	処理第三課	21 (15)	21 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部合計	141 (111)	141 (111)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
総合計		438 (326)	436 (324)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.2	

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10月1日～平成9年12月31日

線量分布		管理対象人数 (人)	検出限界未満 (人)	0.2mSv以上 13mSv以下 (人)	13mSvを超え 37mSv以下 (人)	37mSvを超え 130mSv以下 (人)	130mSvを超え 500mSv以下 (人)	500mSvを 超える (人)	一人当たりの最大 (mSv)	備 考
東海事業所		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	
	環境安全課	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	
	放射線管理第二課	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	
	放射線安全課	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	
核燃料サイクル工学研修室		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
管理部門	総務課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	経理課	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	
建設工務管理室		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	
	核物質管理室	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	
	炉心燃料設計室	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	
	部 合 計	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	40 (30)	27 (21)	13 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2.0	
	設 備 課	52 (47)	52 (47)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	検 査 課	61 (45)	24 (13)	37 (32)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9.4	
	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	
	工程内滞留低減対策班	6 (3)	6 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	転 換 課	47 (35)	23 (13)	24 (22)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10.2	
	製 造 課	137 (93)	88 (53)	49 (40)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11.5	
	加 工 課	35 (19)	27 (12)	8 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.5	
工 場 合 計	379 (272)	248 (162)	131 (110)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11.5		
再処理工場	管 理 課	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	
	化学処理第一課	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	
	化学処理第三課	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	
	分 析 課	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		
研究施設管理課		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
核燃料開発技術部	ブルトニウム燃料開発室	42 (23)	20 (4)	22 (19)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.6	
	先端技術開発室	2 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	遠心法設計開発室	4 (0)	4 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	新型濃縮技術開発室	10 (0)	10 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	燃料製造プロセス開発室	49 (35)	30 (19)	19 (16)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5.8	
	部 合 計	107 (58)	66 (23)	41 (35)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5.8	
再処理開発技術部	プラント設計開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	機器材料開発室	4 (1)	3 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	
	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	
	部 合 計	5 (2)	4 (2)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	
環境開発技術部	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	
	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	
	地層処分開発室	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		
環境施設部	技 術 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	処 理 第 一 課	7 (6)	7 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	処 理 第 二 課	101 (97)	90 (86)	11 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.8	
	処 理 第 三 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
部 合 計	108 (103)	97 (92)	11 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.8		
総 合 計		599 (435)	415 (279)	184 (156)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11.5	

括弧内は内数で外来者（精査作業員、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被ばく管理

(平成9年度第3四半期)

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	39 (10)	39 (10)	0 (0)
プルトニウム燃料工場	418 (122)	418 (122)	0 (0)
再処理工場	1,174 (996)	1,174 (996)	0 (0)
核燃料技術開発部	196 (27)	196 (27)	0 (0)
再処理技術開発部	229 (47)	229 (47)	0 (0)
環境技術開発部	12 (0)	12 (0)	0 (0)
環境施設部	280 (69)	280 (69)	0 (0)
合計	2,348 (1,271)	2,348 (1,271)	0 (0)

括弧内は内数で見学者を表す。

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3四半期)

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	
管 理 部	総 務 課	アスファルト充てん室内状況調査(その3)	10/08~10/08	2	2	0	0
安 全 管 理 部	放 射 線 管 理 第 一 課	CA-5セル背面ポートビニルバック交換作業	12/01~12/03	3	0	0	0
	放 射 線 管 理 第 二 課	アスファルト充てん室かたづけ除染作業(その1)	12/22~12/24	2	2	0	0
	放 射 線 安 全 課	アスファルト充てん室内状況調査(その4)	12/02~12/05	1	1	0	0
		アスファルト充てん室方付け除染作業(その1)	12/22~12/24	3	3	0	0
プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料工場	セル(R055)タンク等の点検作業	11/13~11/14	1	0	0	0
	管 理 課	保証措置査察(PIV)	11/10~11/14	18	0	17	0
	検 査 課	保証措置査察(PIV)	11/10~11/14	8	0	8	0
	転 換 課	セル(R055)タンク等の点検作業	11/13~11/14	11	0	0	0
		ドラム缶内梱包物の除染確認及び再梱包作業	11/27~11/28	6	0	5	0
	製 造 課	保証措置査察(PIV)	11/10~11/14	16	0	16	0
	加 工 課	保証措置査察(PIV)	11/10~11/14	2	0	2	0
再 処 理 工 場	化 学 処 理 第 一 課	弁操作セル(R105D)内バルブ補修	10/13~10/31	18	0	0	0
	化 学 処 理 第 二 課	ブーツ点検整備	10/23~10/23	17	17	0	0
	化 学 処 理 第 三 課	移送ポンプ室(R070)内ドリフトレの補修	10/10~12/15	14	0	0	0
		移送ポンプ室(R070)内ドリフトレの補修	12/10~12/15	2	0	0	0
核 燃 料 技 術 開 発 部	プルトニウム燃料開発室	保証措置査察(PIV)	11/10~11/14	8	0	8	0
		Pu抽出バルスカラム試験装置グローブボックスのAm入容器遮蔽作業	11/19~11/26	6	0	6	0
		Pu抽出バルスカラム試験装置グローブボックスの気密栓交換作業	12/08~12/26	6	0	6	0
	燃料製造プロセス開発室	保証措置査察(PIV)	11/10~11/14	5	0	5	0
再 処 理 技 術 開 発 部	機 器 材 料 開 発 室	Pu抽出バルスカラム試験装置グローブボックスのAm入容器遮蔽作業	11/19~11/26	4	0	4	0
		Pu抽出バルスカラム試験装置グローブボックスの気密栓交換作業	12/08~12/26	7	0	7	0
	アクチニドプロセス分析開発室	CA-5セル背面ポートビニルバック交換作業	12/01~12/03	5	2	0	0
環 境 技 術 開 発 部	地 層 処 分 開 発 室	保証措置査察(PIV)	11/10~11/14	1	0	1	0
環 境 施 設 部	技 術 課	アスファルト充てん室内状況調査(その3)	10/08~10/08	1	1	0	0
		アスファルト充てん室内状況調査(その4)	12/02~12/05	14	14	0	0
		アスファルト充てん室方付け除染作業(その1)	12/22~12/24	26	26	0	0
	処 理 第 一 課	アスファルト充てん室内状況調査(その4)	12/02~12/05	31	31	0	0
		アスファルト充てん室方付け除染作業(その1)	12/22~12/24	47	47	0	0
	処 理 第 二 課	保証措置査察(PIV)	11/10~11/14	1	0	1	0
	処 理 第 三 課	アスファルト充てん室内状況調査(その4)	12/02~12/05	4	4	0	0
		アスファルト充てん室方付け除染作業(その1)	12/22~12/24	2	2	0	0
	合 計				292	152	86

表 5 - 2 - 2 (2) その他の作業モニタリング

(平成9年度第3四半期)

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
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	11/18~11/21	3	0	0	0
		工業技術院電子技術総合研究所での実験	12/01~12/03	4	0	0	0
		工業技術院電子技術総合研究所での実験	12/08~12/12	3	0	0	0
		合 計		10	0	0	0

表 5 - 3 内部被ばく管理状況

管理期間：平成9年10月1日～平成9年12月31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	5	1
安全管理部	0	0	0	0	762
核燃料サイクル工学研修室	0	0	0	0	4
管理部	0	0	0	13	117
建設工務管理室	0	0	0	0	26
技術開発推進部	0	0	0	0	238
プルトニウム燃料工場	0	0	61	0	282
再処理工場	0	0	0	2	2,997
研究施設管理課	0	0	0	0	316
核燃料技術開発部	0	21	0	7	38
再処理技術開発部	0	10	0	60	151
環境技術開発部	0	8	0	0	183
環境施設部	0	30	0	5	1,700
合計	0	69	61	92	6,815
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。

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 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	合計
事前登録(手帳発行含)	53	27	7	14	0	14	13	27	2				157
指 定 登 録	1,186	497	423	509	355	449	679	703	0				4,801
指 定 登 録 削 除	3	3	2	1	2	5	1	5	4				26
事前兼指定登録	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
指 定 解 除 登 録	967	798	429	436	356	347	701	665	477				5,176
指定解除登録削除	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
手 帳 発 行 登 録	7	10	12	1	1	3	6	0	1				41
個人識別登録変更・訂正	0	5	3	1	7	4	1	6	0				27
個人識別登録削除	0	0	2	0	0	0	0	0	0				2
過去分定期線量	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
過去分定期線量削除	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
定期線量登録	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
定期線量登録削除	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
個人識別統合	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
経 歴 紹 介 票	9	7	6	4	0	7	10	5	0				48
合 計	2,225	1,347	884	966	721	829	1,411	1,411	484	0	0	0	10,278

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 \ 申請年月	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	合計
従事者指定	753	458	384	515	428	503	654	813	516				5,024
従事者指定解除	580	422	430	394	349	635	706	713	1,684				5,913
個人被ばく歴報告書	258	136	129	146	126	198	205	206	243				1,647

表 5 - 5 個人線量計の定期点検状況

(平成 9 年度第 3 四半期)

線量計の種類		点検個数			
		10月	11月	12月	合計
TLD バッジ	$\beta \cdot \gamma$ 線量計	0	45	1,550	1,595
	中性子線量計	1,550	0	31	1,581
TLD 指リング 線量計	$\beta \cdot \gamma$ 線量計	0	300	0	300
	$\gamma$ 線量計	0	430	0	430
UD-200S		0	107	0	107
UD-300P2		0	182	196	378
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3四半期)

部 課 室 名		件 名	使 用 期 間	使 用 線 量 計			
				TLDバッジ	TLD指リング ( $\beta+\gamma$ )	TLD指リング ( $\gamma$ )	TLD UD-200S
管 理 部	労 務 課	健康管理棟環境モニタリング	10月～12月	0	0	0	3
安 全 管 理 部	安 全 対 策 課	個人線量計の内部監査	10月20日～12月31日	18	0	0	0
	放 射 線 管 理 第 一 課	作業環境の集積線量測定	10月15日	0	0	0	22
		作業環境の集積線量測定	10月1日	0	0	0	22
	放 射 線 管 理 第 二 課	作業環境の集積線量測定	10月15日	0	0	0	1
		作業環境の集積線量測定	10月～12月	0	0	0	291
環 境 安 全 課	施設周辺環境の集積線量測定	10月～12月	0	0	0	291	
	野外ウラン廃棄物貯蔵ピット周辺の積算線量測定	10月9日～12月26日	0	0	0	135	
プルトニウム燃料工場	製 造 加 工 部	入セル前線量測定作業	11月4日	0	0	0	1
再 処 理 工 場	化 学 処 理 第 二 課	サンプリングベンチNa3インナーボックス内の線量当量測定	10月21日	0	1	0	1
		サンプリングベンチNa3インナーボックス内の線量当量測定	11月17日	0	6	0	6
		サンプリングベンチNa3インナーボックス内の線量当量測定	11月20日	0	6	0	6
		サンプリングベンチNa3インナーボックス内の線量当量測定	11月26日	0	4	0	4
再処理技術開発部	アクチニドプロセス 分 析 開 発 室	CA-5セル背面ビニルバッグ交換作業における事前調査	10月26日	0	2	0	0
環 境 施 設 部	処 理 第 一 課	アスファルト充てん室内状況調査(その4)	12月2日～12月5日	6	0	0	0
			合 計	24	19	0	492



## 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「考勤期」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。

今年度の小集団活動は、7月から開始したが、事故及びその後の不祥事や安全性総点検等の対応のため、活動が停滞した。また、年末に推進計画の見直しを行い、「職場の安全」に係る教育・研修について重点的に実施することとした。

#### 6.1.1 主な活動

(1)委員会活動 TSK推進委員会（1回開催）及びTSK推進部会（3回開催）を開催し、TSK推進行事等について、審議し決定した。

(2)推進行事

- ・QCサークル茨城地区秋季大会に参加。（10月）  
ひたちなか市文化会館で開催され、18名が聴講した。
- ・KYTトレーナー研修会に参加。（12月）  
水戸市で開催された中防災主催の2日間コースに、9名参加。

### 6.2 安全管理部小集団活動（ASK）の推進

平成9年度の年間計画に従って活動した。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気味の活動となった。

#### 6.2.1 主な活動

(1)委員会活動 ASK推進委員会、ASK推進部会を開催した。また、12月には交通安全映画会を主催した。

(2)その他 平成9年度の活動テーマを「安全に関するもの」とし、各サークル毎に活動を行った。

## 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

I A E A / R C A 個人線量計相互比較に関するワークショップ（インド）に参加し、事業団の公式個人線量計である T L D バッジによる線量当量評価結果等を発表した。

また、加速器を利用した単色中性子場で組織等価比例計数管の特性試験を実施した。

#### 7.1.2 内部被ばく線量測定・評価技術の向上

放射能絶対測定法の一つである  $\gamma - \gamma$  同時計数法を G e 半導体検出器を用いた全身カウンタに適用する技術の開発については、 $\gamma$  線源が体内で複雑に分布した場合の計数率の変化に関する測定実験を継続して行った。

### 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研究、考え方を集約し、M O X 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して行った。

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」および「静電捕集型ダストモニタ」の試作器の製作を開始するとともに、管理区域への入域ごとの被ばく管理を行う「データ転送式個人被ばく管理システム」の運用に向けた準備を行った。

#### 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簡便で効果的な遮へい体、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検討を継続し、詳細実施内容を決定した。

### 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検討するとともに、各種情報の収集・整理を実施した。

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を行い、収集したデータの間集計および分析を実施した。

## 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継続して行った。

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継続して行った。

### 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継続して行った。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、実試料の分析を行った。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、安定ヨウ素による分析回収率の補正法を開発するとともに、加圧分解装置による土壌試料の分解について検討した。

### 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、外部性評価手法およびライフサイクルアセスメントに関

する文献調査を継続して行った。

#### 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および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、H E P Aフィルタの目詰まりに関する試験として、紙類の目詰まり係数測定試験の準備を進めた。

##### 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行うとともに、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を実施するとともに、劣化溶媒の発熱特性試験を進めた。

##### 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、伝熱特性試験装置の試運転を進めた。

##### 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、O E C D / N E A臨界ベンチマーク解析およびデータの整備を実施した。また、遮へい安全解析として、N P S Sのオプションの確認計算を実施した。

##### 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。

以 上

## 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。

表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）

題 名	発表誌名または学会名等	発行者または主催者	発行日または開催日	発表担当課
土壌中物質移動簡易SPACモデルのシステム化	日本原子力学会 1997年秋の大会	日本原子力学会	10.14～17	安全技術課
Calculational Study for Criticality Safety of Fissionable Actinides	原子力国際会議 [GLOBAL'97]	日本原子力学会	10.7	安全技術課
動燃再処理施設アスファルト固化処理施設における火災爆発事故について (放射線管理データを中心に)	筑波放射線安全交流会	筑波放射線安全交流会	11.17	放射線安全課
放射線事故死と事故例	第2回緊急被ばく医療 セミナー	放射線医学総合研究所	8.28	安全管理部
動燃東海事業所における放射線管理計測の現状	「先端技術と原子力」 シンポジウム	日本原子力学会 「原子力と先端技術」 研究専門委員会	8.22	安全管理部

## 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1四半期の該当者はなし