

本資料は 年 月 日付けで登録区分、
変更する。 2001. 6. 20 [技術情報室]

安全管理業務報告

(平成8年度第1四半期)

1996年6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

ては複製、
里して下さい

© 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8年度第1四半期)

石黒 秀治

要 旨

平成8年度第1四半期（平成8年4月～平成8年6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、外部発表等について、取りまとめたものである。

目 次

1. 安全管理業務概要	1
2. 安全管理一般	5
2.1 規定類の整備	5
2.2 安全衛生委員会等の活動	7
2.2.1 安全衛生委員会	7
2.2.2 東海事業所安全専門委員会	8
2.2.3 再処理施設安全専門委員会	11
2.2.4 安全主任者会議	13
2.2.5 安全連絡会	14
2.3 教育訓練実施状況	15
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	15
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	16
2.3.3 安全管理部員が参加した講習会・資格取得試験	18
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	21
2.3.5 安全管理部内で実施した教育訓練	23
2.4 安全パトロール，安全点検等の実施状況	27
2.4.1 課内安全衛生パトロール	27
2.4.2 安全主任者会議パトロール	28
2.5 監督官庁への許認可申請及び報告等	29
2.5.1 科学技術庁	29
2.5.2 水戸労働基準監督署	35
2.5.3 茨城県庁	36
2.5.4 東海村	38
2.6 安全管理部品質保証推進委員会	39
2.7 安全管理部研究開発推進委員会	40

3.	放射線管理	41
3.1	放射線安全課所掌施設	41
3.1.1	放射線管理業務概要	41
3.1.2	放射線作業計画等の実施状況	42
3.1.3	管理区域等の設置・解除	45
3.1.4	作業環境における放射線測定結果	46
3.1.5	被ばく，汚染サーベイ報告	54
3.2	放射線管理第一課所掌施設	55
3.2.1	放射線管理業務概要	55
3.2.2	放射線作業計画等の実施状況	56
3.2.3	管理区域等の設定・解除	58
3.2.4	作業環境における放射線測定結果	59
3.3	放射線管理第二課所掌施設	75
3.3.1	放射線管理業務概要	75
3.3.2	放射線作業の実施状況	76
3.3.3	管理区域等の設定・解除	78
3.3.4	作業環境における放射線測定結果	79
3.3.5	被ばく，汚染サーベイ報告	88
3.4	放射線管理用機器の管理	89
3.4.1	放射線管理用機器の整備及び検査	89
3.4.2	主な設備の管理	89
3.5	マスクマンテスト実施状況	95
4.	環境安全	96
4.1	環境監視業務	96
4.1.1	試料採取及び前処理	96
4.1.2	環境放射能分析	99
4.1.3	海洋観測及びモニタリング船「せいかい」の活動	101
4.1.4	気象観測	102

4.1.5	環境データ処理状況	102
4.2	放出放射能監視業務	103
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	103
4.2.2	排気中放射性物質の分析	106
4.2.3	外部機関による立入サンプリング時の試料分析	107
4.3	内部被ばく管理	108
4.3.1	定常バイオアッセイ	108
5.	個人被ばく管理	109
5.1	放射線業務従事者の被ばく管理	109
5.1.1	実効線量当量	109
5.1.2	組織線量当量	109
5.2	外部被ばく管理	109
5.2.1	放射線業務従事者の外部被ばく管理	109
5.2.2	一時立入者の被ばく管理	110
5.2.3	作業モニタリング	110
5.3	内部被ばく管理	110
5.3.1	定常モニタリング	110
5.4	線量当量測定結果の報告，通知，登録関係業務	110
5.4.1	放射線従事者中央登録制度関係業務	110
5.5	個人線量計等の管理	110
5.6	特記事項	111
5.6.1	その他の線量測定	111
5.6.2	外部機関の線量当量測定	111
6.	小集団活動の推進	122
6.1	東海事業所小集団活動（TSK）の推進	122
6.1.1	主な活動	122
6.2	安全管理部小集団活動（ASK）の推進	122
6.2.1	主な活動	122

7. 研究開発等	124
7.1 個人被ばく線量当量測定・評価技術の開発	125
7.1.1 外部被ばく線量測定・評価技術の高度化	125
7.1.2 内部被ばく線量測定・評価技術の向上	125
7.2 放射線モニタリング技術の開発	126
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	126
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	126
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	126
7.3 環境安全技術の開発	127
7.3.1 環境影響評価手法に関する研究	127
7.3.2 放射性核種移行挙動及び変動要因に関する研究	127
7.3.3 分析技術の高度化研究	127
7.3.4 広域拡散影響評価手法に関する研究	127
7.4 安全工学研究	128
7.4.1 異常時のエアロゾル挙動等に係る研究	128
7.4.2 異常事象評価試験研究	128
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る研究	128
7.4.4 核燃料施設の安全解析手法の開発・整備	128
7.4.5 核燃料施設の確率論的安全評価に関する研究	128
8. 外部発表等	131
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）	131
9. 表彰等	132
9.1 表彰一覧（科学技術庁長官賞，理事長賞，所長賞等）	132

1. 安全管理業務概要

(1) 保安全管理業務

平成8年度の安全管理基本方針に従い、安全に関する諸活動を実施した。連続無災害日数は、平成8年6月末現在で1075日である。

① 安全管理

月例の安全衛生委員会、安全専門委員会及び安全専門部会を開催した。

② 許認可及び規定等

高圧ガス関係許認可申請を3件行い、完成検査を4件受検した。また、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27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許可の申請を8件行い、使用前検査を12件受検した。核燃料物質使用施設については、核燃料物質使用変更許可申請を1件行い、施設検査を6件受検した。また、放射線障害予防規定については、法令改正（地震発生時の点検に係る変更）及び組織の改正に伴う変更届を行った。

(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。

② 再処理施設

再処理工場、環境施設、プルトニウム転換技術開発施設、クリプトン回収技術開発施設において定常放射線管理及び非定常放射線管理並びに気体廃棄物の放出監視を実施した結果、保安規定等に定める諸基準を超えるものはなかった。

(3) 環境安全管理

① 環境監視

再処理施設保安規定等の監視計画に基づく空間放射線の測定、環境試料の採取、放射性物質の測定並びに気象観測等の定常業務のほか環境放射線モニタリング中央評価専門部会（以下、「中評部会」という。）の補足的調査項目であるヨウ素-129の蓄積に関する調査を継続実施した。

② 排気・排水管理

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

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

(4) 個人被ばく管理

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

(5) 放射線管理用機器の管理

再処理施設及び核燃料物質使用施設等に設置されている放射線管理用機器が常に正常に作動するように、点検・保守を実施した。

(6) 安全技術の開発

① 安全研究実施計画立案、評価

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

② 安全研究の実施

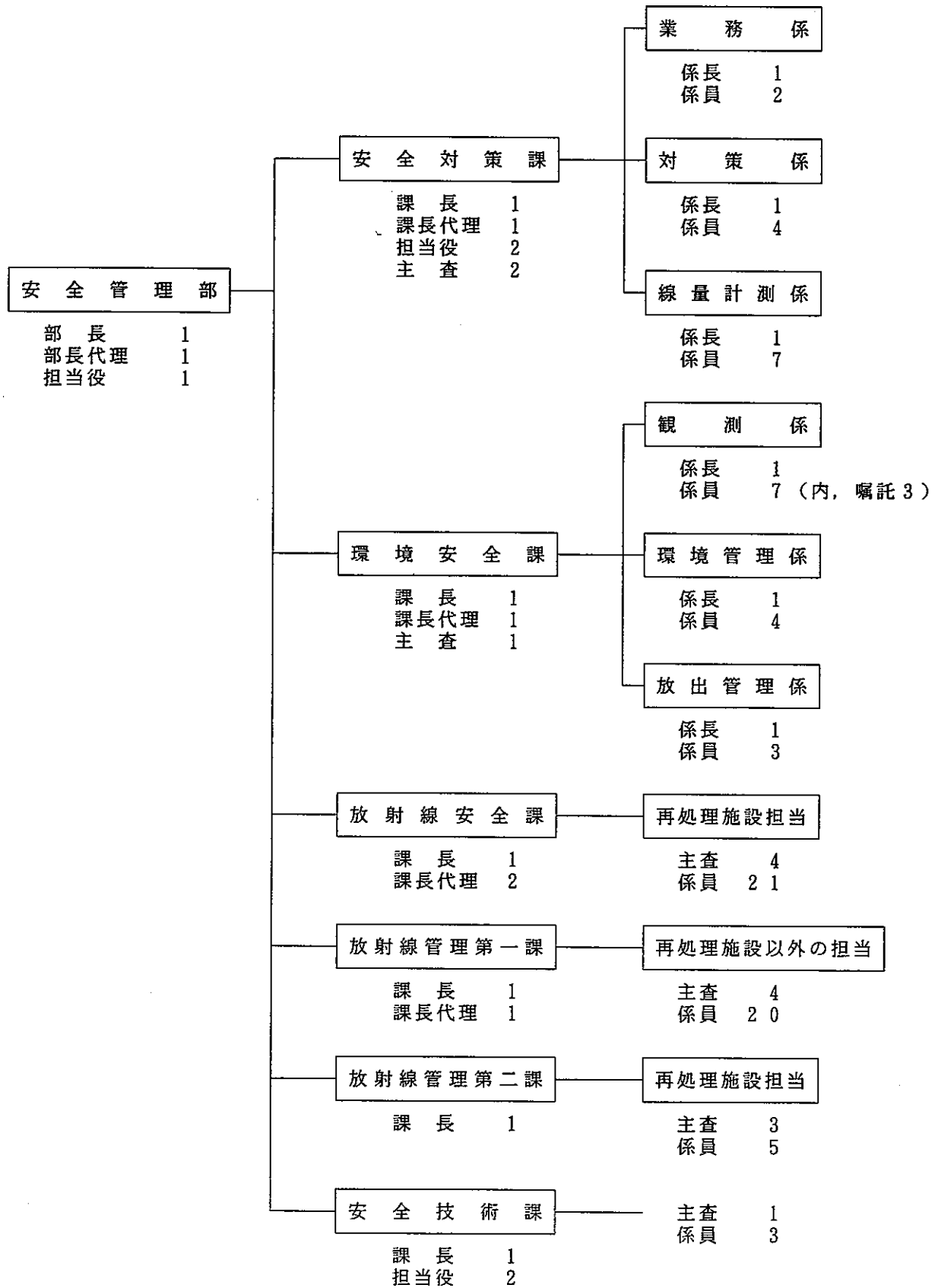
個人被ばく線量当量測定・評価技術、放射線モニタリング技術、環境安全技術、核燃料施設の安全工学研究等に関する研究開発業務を行った。

③ 安全基準の整備

再処理施設，核燃料施設の安全技術基準類の整備を継続実施した。

(7) 安全管理部の組織

安全管理部の組織を，表－1に示す。



安全管理部合計 115人 (内, 嘱託 3)

表-1 安全管理部の組織 (平成8年6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 規定類の整備内容

(1/2)

規定類	整備内容	記事
核燃料物質使用施設 保安規定	(1) 核燃料技術開発部「転換技術開発室長」の名称を「燃料製造プロセス開発室長」に変更する。 (2) プルトニウム施設における燃料製造プロセス開発室長の業務に、粉末製造プロセスの開発に係る業務を追加する。 (3) J棟において、ウランを用いた研究の一部が終了したこと及び廃棄物保管室にプルトニウム系の固体廃棄物を保管することに伴い、関連する条文、図及び表を変更する。 (4) その他、所要の見直しを行う。	施行 8年 4月 1日 ただし、J棟に係る変更内容については、8年4月30日に施行。
	(1) 非常事態等における事業団外関係機関等への通報に係る体制整備に伴い、関連する条文等を変更する。 (2) プルトニウム燃料工場の保安管理体制のより一層の明確化を図る観点から、プルトニウム燃料第三開発室の平日日勤時の運転直業務に係る当直長の職務及び異常が認められた場合の当直長の行う応急の措置を明記するとともに、関連する条文を変更する。 (3) その他、所要の見直しを行う。	変更認可 8年 5月 7日 8安(核規)第221号 施行 8年 5月10日
再処理施設保安規定	(1) 安全管理部内に新たに「放射線安全課長」を設置し、放射線管理第二課長の職務のうち、再処理工場及び転換施設における放射線管理に関する業務を「放射線安全課長」の職務とする。 (2) 核燃料技術開発部「転換技術開発室長」を「燃料製造プロセス開発室長」に名称変更する。 (3) 転換施設の廃液蒸発缶の緊急操作装置を定期自主検査対象の警報装置に追加する。 (4) その他、所要の見直しを行う。	施行 8年 4月 1日

規 定 類	整 備 内 容	記 事
	(1) 非常事態等における事業団外関係機関等への通報に係る体制整備に伴い、関連する条文等を変更する。 (2) 再処理工場の保安管理体制のより一層の明確化を図る観点から、再処理工場の平日日勤時の運転直業務に係る当直長の職務及び異常が認められた場合の当直長の行う応急の措置を明記するとともに、関連する条文を変更する。 (3) その他、所要の見直しを行う。	施行 8 年 4 月 1 日
放射線障害予防規定	(1) 安全管理部内に新たに「放射線安全課長」を設置し、放射線管理第二課長の職務のうち、再処理工場及び転換施設における放射線管理に関する業務を「放射線安全課長」の職務とする。 (2) 放射線障害防止法の一部改正により、震度4以上の地震発生時の点検に係る条文を追加する。 (3) その他、所要の見直しを行う。	施行日 8 年 4 月 1 日 変更届 8 年 4 月 23 日 8 動燃(東海)第34号

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
4月18日	1. 前回議事録確認（3月期）
	2. 安全専門委員会報告（3月期）
	3. 安全主任者会議報告（3月期）
	4. 平成7年度安全総点検結果報告書について
5月16日	1. 前回議事録確認（4月期）
	2. 安全専門委員会報告（4月期）
	3. 安全主任者会議報告（4月期）
	4. 平成7年度第4四半期被ばく状況について
	5. 平成7年度被ばく状況について
	6. 平成8年度安全強化月間及び全国安全週間（準備期間を含む）行事について（案）
6月20日	1. 前回議事録確認（5月期）
	2. 安全専門委員会報告（5月期）
	3. 安全主任者会議報告（5月期）
	4. 平成8年度東海事業所安全大会について

議長：清野貫男（副所長）
 委員：石黒秀治（安管部） 須藤清二（産業医） 塩谷建二郎（安管部）
 今泉 清（建工室） 野田純也（管理部労務課） 春山慣二（研管課）
 油井三和（環開部GIS） 沢井英男（再処理管理課） 沢山武夫（Pu工場加工課）
 那須善昭（環施部技術課） 植頭康裕（安管部環安課） 柴 浩三（安管部放一課）
 小畑富美子（管理部労務課） 菊池清隆（核開部遠心室） 石毛良明（再開部AAS）
 北野光昭（環開部HTS） 庄司和弘（再処理分析課） 栗田 勉（Pu工場転換課）
 深川節男（Pu工場検査課） 池上靖志（環施部処三課）
 事務局：篠原邦彦，鈴木 猛，宇津重次（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8年4月24日(定例)	委員会	(1) 低放射性廃棄物処理技術開発施設及び第三中間開閉所の設置に伴う再処理施設設置変更承認申請について	審議事項	
		(2) 放射線保安規則の変更	審議事項	
		(3) 核燃料物質使用施設放射線管理基準の変更	審議事項	
	第2専門部会	(1) プルトニウム燃料第三開発室における安全作業基準の変更	報告事項	
		(2) 抽出廃液処理試験設備の新設に伴う安全作業基準の作成	報告事項	
		(3) プルトニウム燃料第三開発室における核燃料物質使用変更許可申請	報告事項	
		(4) グローブボックスの解体	報告事項	
	第3専門部会	(1) Pu規格外品再確定作業に係る核燃料物質使用計画の変更	報告事項	
		(2) プルトニウム施設安全作業基準の制定	報告事項	
		(3) プルトニウム施設安全作業基準の制定	報告事項	
		(4) プルトニウム燃料第一開発室における核燃料物質使用変更許可申請	報告事項	
	平成8年5月27日(臨時)	第2専門部会	(1) プルトニウム燃料第三開発室における核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
	平成8年5月29日(定例)	委員会	(1) 環境放射線モニタリング計画の変更	審議事項
		第2専門部会	(1) プルトニウム燃料第二開発室における核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
		(2) プルトニウム燃料第三開発室における安全作業基準の作成	報告事項	
		(3) プルトニウム燃料工場安全作業基準の変更	報告事項	
		(4) プルトニウム燃料第三開発室における臨界管理基準の変更	報告事項	
		(5) スクラップ均一化混合作業に係る核燃料物質使用計画	報告事項	

審議開催日	部会名称	議 題	
	第3専門部会	(6) バッチ式予備焼結設備及び安定化処理設備の撤去・解体作業(その2) (7) グローブボックスの解体(その3)	報告事項 報告事項
		(8) プルトニウム燃料工場安全作業基準の変更	報告事項
		(9) 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
	第4専門部会	(1) プルトニウム燃料第一開発室における核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
		(2) プルトニウム燃料第一開発室における核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
		(3) 燃料製造機器試験室に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
		(4) J棟施設における核燃料物質使用変更許可申請書の添付書類障害対策書の一部変更	報告事項
		(1) プルトニウム廃棄物処理開発施設における核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
平成8年6月27日(定例)	委員会	(1) 再処理施設保安規定の変更	審議事項
	第1専門部会	(1) 低レベル濃縮廃液からの核種除去試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
		(2) 高レベル放射性廃液の処理処分試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
		(3) 高速炉燃料再処理試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
	第2専門部会	(1) プルトニウム燃料第二開発室における安全作業基準の変更	報告事項
		(2) プルトニウム燃料第三開発室安全作業基準の変更	報告事項
		(3) PSMC等での核物質非破壊測定に係る核燃料物質使用計画	報告事項
		(4) プルトニウム燃料第三開発室における核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
		(5) プルトニウム燃料第三開発室における核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
		(6) グローブボックスの解体(その4)	報告事項
	第3専門部会	(1) プルトニウム施設安全作業基準の変更	報告事項
		(2) 燃料製造機器試験室安全作業基準の変更	報告事項
		(3) Pu規格外品再確定作業に係る核燃料物質使用計画	報告事項
		(4) 高富化度ペレット製造試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
		(5) 安全作業基準(X線回折測定作業)の変更	報告事項

委員長：小山兼二（副所長）

委員：石黒秀治（安管部） 松本忠邦（再開部 担当役） 出原重臣（Pu 担当役）
 亀田昭二（核開部 新濃室） 大森宏之（環施部 担当役） 大西 徹（再処理前処理課）
 小森芳昭（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） 小形佳昭（再処理 工務部） 大橋和夫（再開部 CMS）
 鈴木良宏（Pu 対策班） 飛田典幸（核開部 担当役） 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：桜井 寛・白井謙二・米沢秀成（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8年4月17日(定例)	第一専門部会	(1) 分析設備グローブボックスの改造	報告事項
		(2) 工程運転データ収集試験装置の設置	報告事項
		(3) 硝酸ウラニル及び回収酸配管の一部変更	報告事項
平成8年4月23日(臨時)	第三専門部会	(1) 安全作業基準(環境施設)の変更	報告事項
平成8年5月9日(臨時)	第一専門部会	(1) リサイクル機器試験施設-I(建物)に係る一部変更	報告事項
平成8年5月22日(定例)	委員会	(1) 環境放射線モニタリング計画の変更	審議事項
	第一専門部会	(1) 貯蔵容器及び粉末缶の製作	報告事項
		(2) 配管トレンチ(T20b)及び配管トレンチ(T18a)の設置	報告事項
		(3) プルトニウム転換技術開発施設の放射線管理施設の一部更新	報告事項
		(4) イオン注入固定化装置の製作	報告事項
		(5) 酸回収精留塔の伝熱管の製作	報告事項
	第三専門部会	(1) 安全作業基準(転換技術開発施設)の変更	報告事項
平成8年6月19日(定例)	委員会	(1) 平成8年度第2四半期再処理工場運転計画	審議事項
		(2) 平成8年度第2四半期環境施設運転計画	審議事項
		(3) 平成8年度第2四半期転換施設運転計画	審議事項
		(4) 平成8年度第2四半期クリプトン施設運転計画	審議事項
		(5) 再処理施設保安規定の変更	審議事項
	第一専門部会	(1) 分離精製工場中央制御室制御盤等の更新	報告事項
		(2) 無停電電源装置及び窒素-水素混合ガス供給設備の更新	報告事項

審議開催日	部会名称	議 題	
		(3) セル換気系フィルターケーシングの更新	報告事項
平成8年6月21日(臨時)	第一専門部会	(1) 高温フィルタろ材交換装置の変更	報告事項

委員長：山内 孝道（建設工務管理室）

委員：小森 芳昭（核取主任者）

村山 重雄（環施部 技術課）

小野瀬 憲（再処理安全主任者）

本多 淳（再処理 化処三課）

岩田 昇（建設工務管理室）

田中 泉（Pu 転換課）

石田順一郎（安管部 放安課）

山本 徳洋（再処理 化処二課）

大谷 吉邦（再処理 前処理課）

菊池 孝（再処理 化処一課）

小形 佳昭（再処理 工務部）

宮本 陽一（環開部 H T S）

所 要一（Pu 検査課）

二之宮和重（安管部 放二課）

事務局：桜井 寛・白井 謙二・米沢 秀成（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
4月15日	1. 前回議事録確認（3月期）
	2. 安全主任者及び職制による巡視・点検結果報告（3月期）
	3. 安全主任者会議巡視点検結果の処置対策について
	4. 安全主任者巡視計画（案）について（4月期）
	5. 委員会報告
	6. ふげん発電所職員の労働災害について
	7. 平成8年度東海事業所安全大会について
5月13日	1. 前回議事録確認（4月期）
	2. 安全主任者及び職制による巡視・点検結果報告（4月期）
	3. 安全主任者会議巡視点検結果の処置対策について
	4. 安全主任者巡視計画（案）について（5月期）
	5. 委員会報告
	6. 8年次労働災害防止計画について
	7. 平成8年度労働基準行政運営方針について
	8. 労働災害発生状況について
6月17日	1 前回議事録確認（5月期）
	2. 安全主任者及び職制による巡視・点検結果報告（5月期）
	3. 安全主任者会議巡視点検結果の処置対策について
	4. 安全主任者巡視計画（案）について（6月期）
	5. 委員会報告
	6. 平成8年度茨城県産業安全衛生大会について

安全主管者 : 塩谷建二郎（安管部）
 安全主任者 : 鴨志田軍勝（建工室） 時田 光彦（管理部） 岡部 正則（研管課）
 小野瀬 憲（再処理） 大森 拓郎（Pu工場） 大森 宏之（環施部）
 事務局 : 宇津 重次（安管部安対課）

2.2.5 安全連絡会

安全連絡会の活動内容を，表 2 - 2 - 5 に示す。

表 2 - 2 - 5 安全連絡会の活動内容

開催日	議題
5月13日	1.安全活動に係る情報交換
	2.その他

核 取 主 任 者 : 小森 芳昭 (再工場)
 核 取 主 務 者 : 亀田 昭二 (核開部新濃縮) 松本 忠邦 (再開部)
 中道 秀哉 (環開部LTS) 出原 重臣 (Pu工場)
 安 全 主 管 者 : 塩谷建二郎 (安管部)
 安 全 主 任 者 : 鴨志田軍勝 (建工室) 時田 光彦 (管理部)
 岡田 正則 (研管課) 小野瀬 憲 (再工場)
 大森 拓郎 (Pu工場) 大森 宏之 (環施部)
 事 務 局 : 宇津 重次 (安管部安対課)

開催日	議題
6月10日	1.安全活動に係る情報交換
	2.その他

R I 主 任 者 : 岡部 正則 (研管課)
 R I 主 任 者 代 理 者 : 野田喜美雄 (安管部放一課)
 R I 主 任 代 理 者 : 百瀬 琢磨 (安管部安対課) 和田 幸男 (核開部先端室)
 宮本 陽一 (環開部HTS) 久野 祐輔 (再工場分析課)
 田中 泉 (Pu工場転換課) 大内 優 (環施部処二課)
 安 全 主 管 者 : 塩谷建二郎 (安管部)
 安 全 主 任 者 : 鴨志田軍勝 (建工室) 時田 光彦 (管理部)
 小野瀬 憲 (再工場) 大森 拓郎 (Pu工場)
 大森 宏之 (環施部)
 事 務 局 : 宇津 重次 (安管部安対課)

2.3 教育訓練実施状況

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

講習会及び資格取得試験の内容を、表2-3-1に示す。

表2-3-1 講習会及び資格取得試験の内容

件名	主催	実施日	受講者数
第一種電気工事士定期講習会	茨城県電気工事工業組合	5.12	1
フォークリフト技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	5.16 6.1～3	4
危険物取扱者試験及び準備講習会 (ひたちなか会場)	(株)茨城県危険物安全協会連合会 （株）消防試験研究センター 茨城支部	5.16～17 6.16	24
第一種冷凍機械講習会及び技術検定	高圧ガス保安協会 日本冷凍協会	5.20～22 6.2	2
危険物取扱者試験及び準備講習会 (水戸会場)	(株)茨城県危険物安全協会連合会 （株）消防試験研究センター 茨城支部	5.28～29 6.30	9
高圧ガス取締法改正説明会	高圧ガス保安協会	5.31	2
第三種電気主任技術者試験	(株)電気技術者試験センター	6.3～14	1
フォークリフト技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	6.4 6.17～19	3
高圧ガス製造保安責任者試験に伴う講習会及び技術検定	高圧ガス保安協会	6.5～7 6.16	8
水戸地区ガス部会	(株)高圧ガス保安協会茨城支部	6.11	1
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	6.14～15	1
エックス線作業主任者試験準備講習会	〃	6.18～19	23
天井式クレーン運転士免許取得技能講習	茨城クレーン学校	6.24～29	1
大気汚染防止法・水質汚濁防止法改正の 全容と環境保全実務セミナー	(株)全国環境保全推進連合会	6.26	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

(1/2)

教育訓練名	主催	開催日	派遣講師名
放射線業務従事者指定教育講座（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	4.8	秋山
“（再処理課程）	再処理工場	4.12	稲葉
“（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	4.12	植田
“（再処理課程）	再処理工場	4.15	岡田
“（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	4.16～17	秋山
“（新人教育）	“	4.19	山中
“（再処理課程）	再処理工場	4.22	稲葉
“ “	“	4.25	岡田
“（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	4.25～26	植田
現場責任者安全衛生教育講座	“	5.1～2	环
放射線業務従事者指定教育講座（共通課程）	“	5.9～10	山中
第二種放射線取扱主任者免状に係る講習会	財原子力安全研究協会	5.14	野田
許認可申請実務基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	5.16～17	白水 井庭
放射線防護基礎講座	“	5.20～24	百瀬 大塚 浦
放射線安全作業基準教育講座	“	5.21	水谷 秋山
施設安全解析コード実習講座（SKYLARK2）	“	5.23～24	野尻
放射線業務従事者指定教育講座（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	5.23～24	秋山
核燃料技術入門講座	“	6.3～6	清水 田崎
施設安全解析コード実習講座（OSCA）	“	6.4～5	野尻

(2/2)

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	派 遣 講 師 名
放射線業務従事者指定教育講座（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	6.6～7	植 田
放射線業務従事者指定教育講座（Pu転換課程）	〃	6.10～	椿
施設安全解析コード実習講座（ORION）	〃	6.12～13	清 水
放射線安全作業基準教育講座	〃	6.17～21	百 瀬 大 関
放射線安全作業基準教育講座	核燃料サイクル工学研修室	6.18	川 崎 山 崎
放射線業務従事者指定教育講座（共通課程）	〃	6.20～21	山 中
放射線測定基礎講座	〃	6.24～28	相 馬 長谷川

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

(1/3)

講習会等の名称	主催	実施日		
			氏名	所属
危機管理と大衆心理	(株)日本原子力情報センター	4.4	宇津重次	安全対策課
QCサークルリーダーコース	(財)日本科学技術連盟	4.15~17	砂田史子	放射線管理第一課
第144回第一種放射線取扱主任者講習	(財)日本アイソトープ協会	4.15~19	清水義雄	安全技術課
QCサークル茨城地区春季大会	QCサークル関東支部 茨城地区	4.18	洲崎輝雄 須藤雅之	安全対策課 環境安全課
成果報告会「低線量放射線の安全評価に関する研究」	(財)原子力安全研究協会	4.25	石黒秀治	安全管理部
衛生管理者試験講習会	(財)茨城労働基準協会連合会	5.20~22	椿裕彦 岡田和彦 川崎位保 小林保	放射線安全課 " " 放射線管理第二課
エアロゾル入門セミナー	日本エアロゾル学会	5.23	田崎隆	放射線安全課
密封線源取扱実務者研修会	(財)原子力安全技術センター	5.24	豊田素子	放射線管理第一課

講習会等の名称	主催	実施日		
			氏名	所属
危険物取扱者試験準備講習会	(社)茨城県危険物安全協会 連合会	5.28~29	西村善行	放射線安全課
日本保健物理学会第31回研究発表会	日本保健物理学会	5.31~6.1	石黒秀治 辻村憲隆 大塚水武 清野政尚 中野政順 石田順一郎 水庭春美 田崎隆 野田喜美雄 井崎賢二 武藤重雄	安全管理部 安全対策課 環境安全課 " 放射線安全課 " " 放射線管理第一課 " 安全技術課
高圧ガス取締法改正説明会	高圧ガス保安協会	5.31	桜井寛	安全対策課
救急法奉任団総会・研修会	日本赤十字社茨城県支部	6.1~2	久賀勝利	"
QCサークルリーダーコース	(財)日本科学技術連盟	6.3~5	須藤雅之	環境安全課
日化協安全表彰20周年記念講演会及び安全 シンポジウム	(社)日本化学工業会	6.7	塩谷建二郎	安全管理部
水戸地区ガス部会	(社)茨城県高圧ガス保安協会	6.11	"	"
QCサークル推進者コース	(財)日本科学技術連盟	6.13~15	椿谷美由	安全対策課

講習会等の名称	主催	実施日		
			氏名	所属
第38回密封線源安全取扱講習会	(株)日本アイソトープ協会	6.13	今泉謙二	環境安全課
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	6.13~14	加納正規 高橋広和	放射線安全課 "
環境管理・監査の国際規格化の動向と環境リスクの 実際	(株)茨城県公害防止協会	6.17	宮河直人	環境安全課
エックス線作業主任者試験準備講習会	(株)茨城労働基準協会連合会	6.18~19	飯島信夫 曳沼裕一	放射線安全課 放射線管理第二課
第420回リーダー活性化コース	プレーン・ダイナミックス	6.18~21	清水義雄	安全技術課
新QC七つ道具セミナー入門コース	(財)日本科学技術連盟	6.24~26	米澤理加	放射線安全課
大気汚染法水質汚濁防止法改正の全容と環境保全 実務セミナー	(財)全国環境保全推進連合会	6.26	桜井寛 宮河直人	安全対策課 環境安全課
危険物取扱者試験	(財)消防試験研究センター 茨城県支部	6.30	植頭康裕 西村善行	環境安全課 放射線安全課

2.3.4 安全管理部以外で主催された所内教育訓練への参加

所内教育訓練への参加内容を，表 2 - 3 - 4 に示す。

表 2 - 3 - 4 所内教育訓練への参加内容

(1 / 2)

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数 (人)
新人職員導入研修	人事部	4.1 ~13	1
放射線業務従事者指定教育講座（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	4.11~12	2
” （再処理課程）	再処理工場	4.15	4
” （環境施設）	環境施設部	4.17	4
現場分任責任者安全衛生教育講座	核燃料サイクル工学研修室	5.1 ~2	2
職長等教育	”	5.8 ~10	1
平成8年度前期 レクリーダー研修会	労務課 厚生係	5.9 ~10	1
救急法一般講習	核燃料サイクル工学研修室	5.13~15	2
許認可申請実務基礎講座	”	5.16~17	2
化学物質取扱者安全教育	”	5.16~17	1
放射線防護基礎講座	”	5.20~24	4
放射線安全作業教育講座	”	5.21	1
放射線業務従事者水準向上教育	”	5.21	2
原子力品質保証基礎講座	”	5.27~28	2
毒物及び劇物の取扱いと管理講座	”	5.29	6
施設安全解析コード実習講座（SCALE）	”	5.29~30	2
特許基礎講座	”	5.31	1
核燃料技術入門講座	”	6.3 ~6	2
施設安全解析コード実習講座（OSCAL）	”	6.4 ~5	1
工作機械等従事者安全教育	”	6.4	1
副主務研修	人事部	6.5 ~7	2

(2 / 2)

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数 (人)
電子回路入門講座	核燃料サイクル工学研修室	6.11~13	1
原子力品質保証応用講座	”	6.12~13	1
施設安全解析コード実習講座(SAP)	”	6.17~18	1
放射線安全作業教育講座	”	6.18	2
電気従事者教育訓練講座	”	6.24	3
放射線計測基礎講座	”	6.24~28	3
労働安全衛生法と労働災害防止講座	”	6.27~28	2

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	参加人数(人)
新規配属者受入れ教育	放射線安全課	4.1～17	1
新規配属者教育Ⅲ 作業内容変更時教育	放射線管理第一課	4.1～5	6
新規配属者教育(Ⅲ)	放射線管理第二課	4.1～2	2
新規配属者教育	安全技術課	4.3	1
実務教育 保安規定の変更について	放射線管理第一課	4.4	37
新規配属者受入れ教育	放射線安全課	4.5～18	1
放射線業務従事者指定教育(転換施設)	放射線管理第一課	4.5	3
” ”	放射線管理第二課	4.5	2
” (クリプトン施設)	放射線管理第一課	4.8	3
” ”	放射線管理第二課	4.8	2
” (P W T F)	放射線管理第一課	4.9	2
” (U W T F)	”	4.9	2
” (プルトニウム燃料工場)	”	4.9～10	2
放射線業務従事者就業中教育	”	4.12	22
実務教育 課業務実施方針, 安全管理計画教育・訓練実施計画の周知	”	4.12	22
放射線業務従事者指定教育(A棟)	”	4.15	2
” (B棟)	”	4.15	2
” (安全管理棟)	”	4.15	2
” (安全管理別棟)	”	4.15	2
” (P W T F)	”	4.15	2
” (C P F)	”	4.15	2

教 育 訓 練 名	主 催 (課)	開 催 日	参 加 人 数 (人)
放射線業務従事者指定教育 (計測機器校正施設)	放射線管理第一課	4.15, 19	2
” (PWSF)	”	4.15	2
” (UWTF)	”	4.15	2
” (応用試験棟)	”	4.15	2
” (Pu施設)	”	4.15	2
” (燃料製造機器試験室)	”	4.15	2
” (U濃縮施設)	”	4.15	2
安全管理棟別棟 (F棟) の放射線従事者指定教育	安全対策課	4.16	1
空気汚染発生時の対応について	放射線安全課	4.16	6
地震発生時の措置対応訓練	放射線管理第二課	4.16	15
放射線業務従事者指定教育 (環境施設)	放射線管理第一課	4.17, 19	2
実務教育 小集団リーダー教育	”	4.17	17
新規配属者受入れ教育	放射線安全課	4.18~26	1
実務教育 平成8年度業務実施方針及び計画, 教育計画及び変更された保安規定に関する教育	放射線管理第一課	4.23	7
” 鼻スミヤ摂取時対応教育	”	4.24	5
放射線業務従事者就業中教育	”	4.25	35
実務教育 基本動作マニュアルに関する教育 (校正室安全作業基準)	”	4.25	38
” 平成8年度業務実施方針	”	4.25	38
” 管理ⅡGr内実務教育	”	4.25~30	35
” 基本動作マニュアル (異常発生時の措置)	”	4.25	23
新規配属者教育	安全技術課	4.25	1
新規配属者教育 (Ⅲ)	安全対策課	4.30	1

教 育 訓 練 名	主 催 (課)	開 催 日	参 加 人 数 (人)
A P D システム異常事象対応訓練	放射線安全課	4.30~5.1	10
放射線業務従事者指定教育 (Pu施設)	放射線管理第一課	5.1	1
エアラインマスクの着脱装訓練	放射線安全課	5.2	5
就業前電気工作物に係わる保安教育	放射線管理第一課	5.7	8
実務教育 放射線管理基準の変更について	"	5.9	38
第一種酸素欠乏危険作業特別教育	放射線管理第二課	5.9	4
放射線業務従事者就業中教育	放射線管理第一課	5.16	38
実務教育 交通 K Y	"	5.21	7
通報連絡訓練	放射線管理第二課	5.22	27
夜間における緊急通報連絡訓練	安全技術課	5.22	14
実務教育 異常時における放管対応実務教育	放射線管理第一課	5.23, 28	7
身体除染訓練	環境安全課	5.24	27
放射線業務従事者就業中教育	"	5.24	23
基本動作教育 「管理区域内における基本動作	"	5.24	23
臨界警報装置の概要と動作について	放射線安全課	5.24	6
負傷・汚染時対応教育	放射線管理第一課	5.24	11
就業中安全衛生教育	"	5.30	6
実務教育 管理Ⅱ Gr内教育	"	5.30	35
" 平成8年度業務分担の周知	"	5.30	6
就業前放射線従事者指定教育	環境安全課	5.31	1
通報連絡訓練	放射線管理第一課	5.31	28
実務教育 交通 K Y	"	5.31	17
身体汚染時対応訓練	放射線安全課	6.3	5

教 育 訓 練 名	主 催 (課)	開 催 日	参 加 人 数 (人)
放射線業務従事者指定教育 (計測機器校正施設)	放射線管理第一課	6.3	2
臨界事故訓練(プルトニウム第三開発室)	〃	6.6	49
高圧ガス保安係員教育	安全対策課	6.7	18
実務教育 照射装置の取扱	放射線管理第一課	6.7	33
放射線業務従事者就業中教育	放射線管理第二課	6.7	4
放管機器取扱教育	放射線安全課	6.10	7
臨界事故訓練(プルトニウム第二開発室)	放射線管理第一課	6.12	54
実務教育 照射装置の取扱	〃	6.17	7
応急措置訓練	環境安全課	6.18	18
放射線業務従事者就業中教育	〃	6.18	13
身体汚染時対応訓練	放射線管理第一課	6.18	3
放射線業務従事者就業中教育	放射線管理第二課	6.18	4
就業中安全衛生教育	放射線管理第一課	6.20	14
身体汚染対応訓練	放射線管理第二課	6.25	21
三交替勤務新規対応者教育	放射線安全課	6.26~29	5
実務教育 安全管理別棟設備の運転取扱技術の習得	放射線管理第一課	6.26	16
無線局の実務運用教育	環境安全課	6.27	24
負傷・汚染時対応訓練	放射線管理第一課	6.27	10
実務教育 身体汚染等に係わるトラブル対応訓練	〃	6.27	7
〃 管理Ⅱ Gr内実務教育	〃	6.27	35
事故規定等改訂に伴う通報連絡体制の変更点周知教育	放射線安全課	6.28	7

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	点検者
4月1日	2S等	安技課担当室	武田, 武藤, 蛭町, 谷川
2日	実験室の2S	環安課担当室	赤津, 片桐, 宮河, 渡辺, 清水, 坏
3日	2S及び作業環境状況	放一課担当室	野田, 松本, 水谷
4日	再処理施設内の放射線管理室等の整理整頓及び名札の確認	放安課担当室	石田, 水庭, 稲葉, 板場
8日	表紙・標識類の確認及び更新工事関係箇所の整理整頓状況確認	放二課担当室	二之宮, 猿田, 神, 会沢
10日	2S等	安対課担当室	篠原, 桜井, 関, 川井
5月1日	キャンペーン中における職場の整理整頓状況の確認	放安課担当室	石田, 水庭, 仲里
"	キャンペーン中における職場5S状況の確認及び表示・標識類の確認	放二課担当室	二之宮, 小林, 会沢
"	2S等	安技課担当室	牧野, 金沢
7日	2S等	安対課担当室	鈴木猛, 江尻, 梶山, 白井
10日	周辺の4S, 機器の点検	環安課担当室	赤津, 渡辺, 清水, 坏
"	2S及び作業環境状況	放一課担当室	大関
6月2日	整備(周辺)及び機器の運転状況	環安課担当室	赤津, 片桐, 宮河, 清水, 坏
3日	2S等	安対課担当室	洲崎, 寺門, 高畑, 澤畑
"	環境月間に伴う職場環境状況の確認	放安課担当室	石田, 江尻, 稲葉
"	2S等	安技課担当室	武藤, 蛭町, 谷川
4日	放射線管理室等の整理整頓状況の確認	放二課担当室	二之宮, 神, 小池
6日	2S及び作業環境状況	放一課担当室	野田, 水谷

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
4月23, 30日	(1)表示・標識類の整理状況 (2)整理・整頓状況	安全管理部施設 ①安全管理棟 ②安全管理別棟 管理部所掌施設 ①正門守衛所 ②展示館 ③第1食堂 ④第2食堂
5月28日	(1)危険物・有害物の管理及び使用状況 (2)緊急機材類の管理状況 (3)整理・整頓	プルトニウム燃料工場 ①プルトニウム燃料第三開発室 ②危険物貯蔵庫 ③プルトニウム転換施設
6月25日	(1)緊急時器材等の整備状況 (2)緊急避難通路, 安全通路の管理状況 (3)整理・整頓及び標識・表示の状況	環境施設部所掌施設 ①TVF ②J棟 ③ウラン系廃棄物貯蔵施設 ④アスファルト固化施設 ⑤廃溶媒処理施設

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
プルトニウム燃料第一開発室	グローブボックスNo.24A, B, C及び電気化学分析装置の新設等	施設検査合格 8年4月5日 8安(核規)第106号
プルトニウム燃料第二開発室	焙焼還元装置及びグローブボックスNo. D-2の新設	施設検査申請 8年4月5日 8動燃(安) 600 施設検査合格 8年7月1日 8安(核規)第220号
	連絡通路の新設	使用変更許可 8年4月19日 7安(核規)第953号
	抽出装置及び濃縮・乾燥装置の新設	施設検査合格 8年5月8日 8安(核規)第133号
	粉末調整室(A-102)に設置してあるグローブボックスNo. D-16内にペレット整列設備の新設等	使用変更申請 8年6月13日 8動燃(安) 672
	詰替設備の新設	施設検査合格 8年4月5日 8安(核規)第96号
プルトニウム燃料第三開発室	金属不純物分析設備の新設及び配送設備の増設	施設検査合格 8年4月17日 8安(核規)第145号
	解体設備の新設	施設検査合格 8年4月17日 8安(核規)第202号

使用施設	許認可申請項目	記事
	計量分析設備の新設	施設検査申請 8年4月17日 8動燃(安) 607 ----- 施設検査合格 8年6月17日 8安(核規)第264号
	連絡通路の新設及び安定化処理設備等の撤去	使用変更許可 8年4月19日 7安(核規)第953号
	仕上検査設備の新設	施設検査申請 8年5月10日 8動燃(安) 614
	焙焼還元設備及びこれを包蔵するグローブボックスNo. FPG-21bの新設等	使用変更申請 8年6月13日 8動燃(安) 672
	予備焼結設備の新設及び受払リフトの更新	施設検査申請 8年6月21日 8動燃(安) 684
プルトニウム廃棄物処理開発施設	難燃物酸消化工程設備の撤去に係る前処理選別工程設備の難燃物移送装置	施設検査合格 8年4月5日 8安(核規)第72号
	第二プルトニウム廃棄物貯蔵施設の新設	使用変更許可 8年4月19日 7安(核規)第953号
J棟	AC無停電電源盤等の移設	施設検査合格 8年4月16日 8安(核規)第203号
L棟	UF、事故対策試験装置等の撤去及び超微粒子製造試験装置等の新設	使用変更許可 8年4月19日 7安(核規)第953号
G棟	廃棄遠心機処理試験装置の一部撤去等	使用変更許可 8年4月19日 7安(核規)第953号
安全管理棟	フードの更新等	使用変更許可 8年4月19日 7安(核規)第953号

(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

(1 / 3)

再処理施設	許 認 可 申 請 項 目	記 事
再処理工場	第三低放射性廃液蒸発処理施設供給配管等の改造	設工認申請 8年4月17日 8動燃(安)608
		設工認補正申請 8年5月21日 8動燃(安)616
		設工認補正申請 8年6月4日 8動燃(安)622
	炭酸ガス供給系気化器等の更新	設工認認可 8年4月22日 8安(核規)第137号
	抽出器への超音波界面計の設置	設工認申請 8年5月14日 8動燃(安)615
		設工認補正申請 8年6月4日 8動燃(安)623
ユーティリティ設備等の更新等	使用前検査申請 8年6月18日 8動燃(安)681	
分析設備グローブボックスの更新	設工認申請 8年6月25日 8動燃(安)688	
クリプトン回収技術開発施設	イオン注入固定化装置の製作	設工認申請 8年6月25日 8動燃(安)690
プルトニウム転換技術開発施設	セル換気系のフィルタケーシングの更新	使用前検査合格 8年4月19日 7安(核規)第928号

再処理施設	許 認 可 申 請 項 目	記 事
	非破壊検査装置の設置場所の変更	設工認申請 8年4月12日 8動燃(安)601
		設工認補正申請 8年5月10日 8動燃(安)613
		設工認補正申請 8年6月3日 8動燃(安)620
		設工認認可 8年6月4日 8安(核規)第252号
		使用前検査申請 8年6月11日 8動燃(安)648
ガラス固化技術 開発施設	遠隔継手の交換	設工認申請 8年5月10日 8動燃(安)612 設工認補正申請 8年6月3日 8動燃(安)619 設工認認可 8年6月4日 8安(核規)第157号
リサイクル機器 試験施設	リサイクル機器試験施設(内装その1)に係る一部変更	設工認変更認可 8年4月19日 8安(核規)第132号
	リサイクル機器試験施設(内装その2)	設工認認可 8年4月5日 8安(核規)第790号
	リサイクル機器試験施設(I)に係る一部変更	設工認変更申請 8年6月4日 8動燃(安)621

再処理施設	許 認 可 申 請 項 目	記 事
再処理施設	分析所，クリプトン回収技術開発施設，プルトニウム転換技術開発施設の放射線管理施設の一部更新・改造	設工認申請 8年4月17日 8動燃（安）604
		設工認補正申請 8年5月21日 8動燃（安）618
		設工認補正申請 8年6月4日 8動燃（安）624
	再処理施設第12回定期検査	定期検査申請 8年6月21日 8動燃（安）683

(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8年度第1四半期は、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7年度 第4四半期 〔8年1月1日 〕 〔8年3月31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〕 〔8年4月30日報告〕 8動燃(安)004
放射線管理報告書	平成7年度 下期 〔7年10月1日 〕 〔8年3月31日〕	従事者の被ばく放射線量分布 〔原子力安全局長通達 3安局〕 〔(核規)第12号による。〕	水戸原子力事務所 〔科学技術庁原子力安全局長宛〕 〔8年4月30日報告〕 8動燃(安)006
放射線管理報告書	平成7年度 下期 〔7年10月1日 〕 〔8年3月31日〕	(1) 再処理施設 ・排気、排水の放射濃度及び放出量 ・従事者の被ばく放射線量 〔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1項の規定による。〕 (2) 使用施設 ・従事者の被ばく放射線量 〔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項及び核燃料物質の使用等に関する規則第7条第1項の規定による。〕	水戸原子力事務所 〔科学技術庁長官宛〕 〔8年4月30日報告〕 8動燃(安)005
放射線管理状況報告書	平成7年度 〔7年4月1日 〕 〔8年3月31日〕	放射性同位元素取扱施設等の点検、放射性同位元素の在庫管理、放射線業務従事者の被ばく線量の管理状況 〔放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律第42条第1項及び同法施行規則第39条第3項の規定による。〕	水戸原子力事務所 〔科学技術庁長官宛〕 〔8年6月28日報告〕 8動燃(東海)185

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
エレベーター廃止報告	所期の使用目的を達成したため，油圧式エレベーター（積載荷重1.6 t）を廃止する。	第二検査技術開発室	8. 4.17
第一種圧力容器廃止報告	老朽化のため第一種圧力容器（貯湯槽）を廃止する。	高レベル放射性物質研究施設	8. 5.15
クレーン設置報告	ホイスト式天井クレーン 2.84 tの設置	再処理施設一般廃棄物処理建家 1階	8. 6.21
第一種圧力容器休止報告	当該加熱器を使用する試験を当面実施する予定がないため，平成8年8月1日～平成9年7月31日まで休止する。	実規模開発試験室	8. 6.21
機械等設置届	プルトニウム及びウランの定性・定量分析のため，工業用等エックス線装置を設置する。	プルトニウム燃料第三開発室分析物性室	8. 6.21
クレーン設置報告	テルハ（モノレールホイスト）2.83 t 2基の設置	クリプトン回収技術開発施設 固定化試験セル	8. 6.26

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
冷凍作業責任者代理者届	8年4月1日付け，職務分担の変更に伴い，冷凍作業責任者代理を変更する。	プルトニウム転換技術開発施設	8. 4.17
高圧ガス保安統括者等届	8年4月1日付け，人事異動，職務分担の変更に伴い，保安技術管理者代理，保安係員等を変更する。	所内5施設	8. 4.25
高圧ガス製造施設完成検査申請	安全弁予備品の追加及びヘリウム系配管を一部更新する。	L棟用炭酸ガス・ヘリウム及び窒素製造施設	8. 4.25
高圧ガス製造施設完成検査申請	遠心式冷凍機（158.3冷凍ト）を設置する。	L棟	8. 4.17
高圧ガス製造開始届			8. 6.7
高圧ガス製造施設完成検査申請	遠心式冷凍機（150.8冷凍ト）を設置する。	高レベル放射性物質研究施設	8. 4.17
高圧ガス製造開始届			8. 6.7
高圧ガス保安検査申請	高圧ガス取締法第35条により，保安検査を受検する。	所内17施設	8. 5.8
高圧ガス製造施設等変更許可申請	冷凍機のスクリー式製造設備2基を同型のものに更新する。	焼却施設	8. 5.15
高圧ガス製造施設完成検査申請			8. 6.21
高圧ガス製造施設等変更許可申請	気化器，容器ユニット等を撤去更新する。	再処理工場主工場用液化炭酸ガス製造施設	8. 5.24
高圧ガス製造施設等変更許可申請	安全弁の予備品4基のうち，2基を更新する。	再処理工場主工場用圧縮空気製造施設	8. 5.24
代表者等変更届（一般，冷凍）	8年5月24日付け，理事長の変更に伴う届出	所内全施設	8. 6.7

(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7年度 第4四半期 (8年1月～3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 8 動燃(東海)048
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8年3月 4月 5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 8 動燃(東海)047 8 動燃(東海)109 8 動燃(東海)186

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

今四半期は該当なし。

(2) 東海村消防本部への申請・届出等

表2-5-4(2) 東海村消防本部への申請・届出等

件名	内容	該当施設	日付
危険物保安監督者 選任・解任届出	8年4月1日付け、人事異動、職務分担 の変更により、危険物保安監督者を変更 する。	プル工場（一般廃棄 物焼却炉、危険物貯 蔵庫） 核開部（危険物貯蔵 所、廃油保管庫）	8. 4.25
危険物保安監督者 選任・解任届出	8年6月3日付け、職務分担の変更によ り、危険物保安監督者を変更する。	安全管理棟・横	8. 6. 6
炉設置届	一般雑芥の焼却のため、焼却炉を設置す る。	一般廃棄物処理建家 屋外	8. 6.25
少量危険物貯蔵取 扱届出書	鉄筋コンクリート製の防油堤にオイルタ ンクを設置し、焼却炉燃料用の灯油を貯 蔵する。	一般廃棄物処理建家 屋外	8. 6.25

2.6 安全管理部品質保証推進委員会

安全管理部品質保証推進委員会の活動内容を、表2-6に示す。

表2-6 安全管理部品質保証推進委員会の活動

開催日	議題
5月8日	(1) 平成8年度 安全管理部品質保証活動計画の策定について
5月21日	(1) 「気象観測塔設備の予防保全に係る計画書」について (2) 平成8年度 各課の品質保証活動計画について

委員長	江花 稔	(放射線管理第一課長)	
副委員長	牧野 明寛	(安全技術課担当役)	
	大西 俊彦	(放射線安全課長代理)	
委員	出沢 孝久	(安全対策課業務係長)	宮河 直人 (環境安全課放出管理係長)
	吉田 美香	(環境安全課)	岡田 和彦 (放射線安全課)
	水谷 啓一	(放射線管理第一課主査)	長谷川 市郎 (放射線管理第一課)
	小林 保	(放射線管理第二課主査)	武藤 重男 (安全技術課主査)
事務局	久賀 勝利	(安全対策課主査)	

2.7 安全管理部研究開発推進委員会

安全管理部内の研究開発に関して、これを効率的かつ合理的に推進するため、予算・人員、課間の調整、国の安全研究計画との整合など調整すべき事項の検討及び研究開発の推進・助言を行うことを目的として安全管理部研究開発推進委員会活動を実施した。

今期は、平成8年度研究開発推進委員会活動計画の策定及び研究開発等実施計画のチェック&レビュー等について検討を行った。

開催日	議 題
5月15日	<ul style="list-style-type: none"> ・平成8年度 研究開発推進委員会活動計画について ・平成8年度 中長期計画策定について ・安全研究成果調査票及び詳細報告書について ・研究開発等実施計画のチェック&レビューについて ・情報管理システムの記載について ・保健物理学会リハーサルについて
6月19日	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発等実施計画のチェック&レビューについて ・放射線防護関連 情報管理システムについて ・安全管理部研究開発中長期計画策定について

- 委員長 武田 伸荘（安全技術課長）
- 副委員長 野田 喜美雄（放射線管理第一課長代理） 片桐 裕実（環境安全課長代理）
- 委員 大塚 隆宏（安全対策課）
- 相馬 丞（放射線管理第一課）
- 猿田 順一（放射線管理第二課主査） 堀内 信治（放射線管理第二課）
- 田崎 隆（放射線安全課） 田中 祐史（放射線安全課）
- 森田 重光（環境安全課）
- 野尻 一郎（安全技術課担当役）
- 事務局 牧野 明寛（安全技術課担当役）

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

再処理工場では、96-1キャンペーンが4月1日から開始され6月22日で終了した。転換施設では、転換運転及び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、分離精製工場A684において線量当量率上昇のため立入規制区域の設定・解除を実施した。また、転換施設A126においては立入規制区域が継続され、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。放射線作業については、特殊放射線作業が65件実施されたが再処理施設保安規定等の基準値を超えることはなかった。

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

3.1.2 放射線作業計画等の実施状況

放射線作業計画等の実施状況を、表3-1-2に示す。

表3-1-2 放射線作業計画等の実施状況

(1/3)

施設・部屋名	件名	実施期間
再処理工場	S1 作業 (0件) S2 作業 (19件)	
MP G346. G146. R333. R334	MS マニプレータの保守作業	4/1 ~ 6/28
MP A348. A148	パルスフィルタ(243F16)交換作業	4/16 ~ 4/16
IF A108. A105. A102	高温フィルタアスベストろ材の抜き出し作業	4/22 ~ 5/7
MP A348	キャスク4型及びベースプレート等の除染	4/23 ~ 4/24
MP G146. G543	242(J121)F207の点検作業	4/26
MP A348	溶媒フィルタの交換作業(254F17)	4/28 ~ 4/30
MP A348	スターラ交換(252R102)	5/6
DS A1207. A1204. A1201A	PC-1ポンプの除染・整備作業	5/8 ~ 5/21
CB G105. G103	高放射性試料分析セルラインコンベアベルトのベルト交換作業	5/9
MP A0110. A0115. G1124	二次容器吊具の点検	5/22 ~ 5/27
MP A343	サンプリングベンチNo. 6ブーツ交換	5/27 ~ 5/29
MP A348	中央保守区域バルブ操作室の点検作業	5/27 ~ 5/31
MP A348. A148	パルスフィルタ(243F16)交換作業	5/28 ~ 5/30
MP A348	補助遮へい体・ISプラグの除染	5/30 ~ 5/31
CB G104. G103	高放射性試料分析セルラインコンベアベルトのベルト交換作業	5/30 ~ 5/30
AAF A102	ヨウ素除去フィルタ交換作業	6/3
IF A108. A105. A102	高温フィルタアスベストろ材の抜き出し作業 6.10	6/10 ~ 6/12
MP A568	A568パネルハウス内天井クレーン点検作業	6/17 ~ 6/28
MP A684. A685. G643	A684真空系ラインの鉛遮へい作業 A1 作業 (16件)	6/19 ~ 6/20
MP A356. G346. R335	A356パネルハウス物品搬入作業	4/1 ~ 6/28

施設・部屋名	件名	実施期間
AAF A191	R 0 7 0, R 0 7 1, R 0 7 3内ポンプ点検	4/17
MP A680.A681.G643	真空ラインの点検(261γRA+1312)	4/24
CB A146.MP G146	カスクNo. 10による廃棄物の運搬作業	4/25 ~ 6/21
IF A405	F 5 8フィルタ交換作業	5/2 ~ 5/8
MP A682.A681.G643	真空ラインの点検作業(255γRA+1421)	5/13
MP A359	245F121・F122の交換	5/13
MP A682.A681.G643	真空ラインの点検作業(255γRA+1421)	5/17
IF A405	F 5 8フィルタ交換作業	5/22 ~ 5/23
CB A146.A114.A112 A111	廃棄物搬出装置搬入及びレール据付け作業	5/23 ~ 5/30
IF A305.A105	In 3 1焼却炉内耐火物点検	6/4 ~ 6/5
MP A682.A683.G643	真空ラインの点検作業(255γRA+1421)	6/12
IF A405.A403	F 5 8フィルタ交換作業	6/12 ~ 6/13
MP G146.A143	遮へいプラグの抜き出し及び洗浄用遮へいプラグ 設置作業	6/25 ~ 6/26
MP A258	271E20オフガスサンプリング作業	6/25 ~ 6/26
Z A013.A004.G420	第三低放射性廃液蒸発処理施設遠方操作弁の設置 A 2 作業 (22件)	6/27 ~
MP	前処理受入貯蔵工程の運転及び保守・点検業務	4/1 ~ 継続
MP	機械処理工程の運転及び保守点検業務	4/1 ~ 継続
MP.AAF.CB	化学処理第一課の点検・保守業務	4/1 ~ 継続
MP.DN.HAW.UO ₃	化学処理第二課の運転業務	4/1 ~ 継続
MP.DN.HAW.DS.UO ₃ .AAF	化学処理第二課の点検・保守業務	4/1 ~ 継続
AAF.IF.E.Z.C.LW.LW ₂ .WS	低放射性廃棄物処理施設の運転業務	4/1 ~ 継続
AAF.IF.E.Z.C.LW.LW ₂ .WS	低放射性廃棄物処理施設の保守・点検業務	4/1 ~ 継続
CB.DS.MP.AAF他	技術課に係る保守点検業務	4/1 ~ 継続
MP.AAF.HAW.DNH他	計装設備の保全作業	4/1 ~ 継続
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 ~ 継続
MP.CB.AAF.HAW.DN.DS他	安全巡視	4/1 ~ 継続
MP.CB.AAF.HAW.DN.DS他	電気設備の保全作業	4/1 ~ 継続

施設・部屋名	件名	実施期間
再処理施設全域	営繕・設備工事作業	4/ 1 ～継続
CB アンパ- 全域	分析施設の保守点検等の業務	4/ 1 ～継続
CB アンパ- 全域	分析施設の運転業務	4/ 1 ～継続
MP. DN. UO _g . 2UO _g . 3UO _g .	査察及び査察対応	4/ 1 ～継続
MP等全建屋	清掃作業	4/ 1 ～継続
M P 等全建屋アンパ-区域	消火器・消火栓の点検	4/ 1 ～継続
M P 等全建屋アンパ-区域	来客対応	4/ 1 ～継続
M P 等全建屋アンパ-区域	現場巡視	4/ 1 ～継続
MP. CB. AAF. DN等	再処理工場の放射線管理業務	4/ 1 ～継続
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 ～継続
P u 転 換 施 設	S 1 作業 (0 件)	
	S 2 作業 (0 件)	
	A 1 作業 (2 件)	
Pu-CON A 1 2 6	主工程 (A126) 立入規制区域内作業 (混合工程の運転)	4/ 1 ~ 6/30
Pu-CON A 2 2 3	非破壊検査装置の搬入 A 2 作業 (6 件)	6/10 ~ 6/14
Pu-CON 全域	転換施設の放射線管理業務	4/ 1 ~ 継続
Pu-CON 全域	プルトニウム転換技術開発施設の運転	4/ 1 ~ 継続
Pu-CON 全域	転換施設の運転に係わる分析・物性測定作業	4/ 1 ~ 継続
Pu-CON 全域	技術開発設備を利用して行う試験及び保守	4/ 1 ~ 継続
Pu-CON 全域	査察対応及び査察関連業務	4/ 1 ~ 継続
Pu-CON 全域	転換施設の放射線管理機器の保守及び校正	4/ 1 ~ 継続

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
立入規制区域	P u - c o n A 1 2 6	設定 平成 7年 9月27日
立入規制区域	M P A 6 8 4	設定 平成 8年 6月18日 解除 平成 8年 6月19日

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 $\begin{cases} W: \mu\text{Sv/W} \\ G: \mu\text{Sv/h} \\ A: \mu\text{Sv/h} \end{cases}$

施設名	内容	測定結果										
		4月			5月			6月				
		W	G	A	W	G	A	W	G	A		
再 処 理	MP DS	エリアモニタ	$\gamma \cdot n$	/	*	*	/	*	*	/	*	56 $\mu\text{Sv/h}$ A684
		サーベイメータ	$\gamma \cdot n$	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/
再 処 理	CB	エリアモニタ	γ	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/
再 処 理	AAF E	エリアモニタ	γ	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		サーベイメータ	γ	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/
再 処 理	Z	エリアモニタ	γ	/	/	*	/	/	*	/	/	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/
工 場	C	エリアモニタ	γ	/	/	*	/	/	*	/	/	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/
工 場	IF	エリアモニタ	γ	/	/	*	/	/	*	/	/	*
		サーベイメータ	γ	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/

注) 1. W, G, Aは、再処理施設内のホワイト及び施設外壁、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								
				4 月			5 月			6 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 ₃ 2UO ₃ 3UO ₃ WS LW ₂	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	*	*	164μSv/h A126	*	*	164μSv/h A126	*	*	164μSv/h A126
		T L D	γ	*			*			*		

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

(2) 表面密度

表面密度測定結果を、表3-1-4(2)に示す。

表3-1-4(2) 表面密度測定結果

施設名	内容		測定結果			
			4月	5月	6月	
			Bq/cm ²	Bq/cm ²	Bq/cm ²	
再	MP	スミヤ	α	*	*	*
	DS		$\beta(\gamma)$	*	*	*
処	CB	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
理	AAF	スミヤ	α	*	*	*
			E	$\beta(\gamma)$	*	*
工	Z	スミヤ	α	*	*	*
			C	$\beta(\gamma)$	*	*
場	IF	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
場	DN	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
場	HAW	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
PU工場	UO ₃ , 2UO ₃ 3UO ₃ WS, LW ₂	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
PU工場	P u - c o n	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*

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

(3) 空气中放射性物質濃度

空气中放射性物質濃度測定結果を、表 3-1-4 (3) に示す。

表 3-1-4 (3) 空气中放射性物質濃度測定結果

(1/2)

建 屋 名	内 容	測 定 結 果				
		4 月	5 月	6 月		
		Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³		
再 理 工 場	M P D S	エアースニファ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	P u ダ ス ト	ダストモニタ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
再 理 工 場	C B	エアースニファ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	P u ダ ス ト	ダストモニタ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
再 理 工 場	A A F E	エアースニファ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	Z	ダストモニタ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
再 理 工 場	C	エアースニファ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	

注) 1. 管理レベル：一週間平均で (DAC) $\times 3 / 10$ Bq/cm³ α : 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				
		4 月	5 月	6 月		
		Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³		
再 処 理 工 場	I F	エアースニファ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
		ダストモニタ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	D N	エアースニファ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
		ダストモニタ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	H A W	エアースニファ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
		ダストモニタ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
W S	エアースニファ	α	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
Pu 工 場	P u - c o n	エアースニファ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	P u ダ ス ト	α	*	*	*	

注) 1. 管理レベル：一週間平均で(DAC) × 3 / 10 Bq/cm³
 α : 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

主排気筒排気中の放射性物質監視測定結果を、表3-1-4(4)に示す。

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 ³)	期間放出量		
		4月	5月	6月		実測量(GBq)	不検出量(GBq)	
全α	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.4 × 10 ⁻⁴	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	4.2 × 10 ⁻⁵	4.2 × 10 ⁻⁵				5.2 × 10 ⁻⁵
全β(γ)	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.4 × 10 ⁻³	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	4.2 × 10 ⁻⁴	4.2 × 10 ⁻⁴				5.2 × 10 ⁻⁴
¹³¹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	3.3 × 10 ⁻²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	1.0 × 10 ⁻²	1.0 × 10 ⁻²				1.3 × 10 ⁻²
¹²⁹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	7.6 × 10 ⁻⁸	1.3 × 10 ⁻⁷	7.0 × 10 ⁻⁸	7.4 × 10 ⁻⁸	6.1 × 10 ⁻²	5.2 × 10 ⁻³	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	6.4 × 10 ⁻⁸	1.1 × 10 ⁻⁷	5.1 × 10 ⁻⁸				
	放出量	実測量 (GBq)	1.5 × 10 ⁻²	3.1 × 10 ⁻²				1.5 × 10 ⁻²
		不検出量 (GBq)	2.6 × 10 ⁻³	0				2.6 × 10 ⁻³
¹⁴ C	最高濃度 (Bq/cm ³)	1.5 × 10 ⁻⁴	3.8 × 10 ⁻⁴	1.6 × 10 ⁻⁴	1.1 × 10 ⁻⁴	9.5 × 10	2.7	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	1.0 × 10 ⁻⁴	1.7 × 10 ⁻⁴	6.9 × 10 ⁻⁵				
	放出量	実測量 (GBq)	2.8 × 10	4.6 × 10				2.1 × 10
		不検出量 (GBq)	0	0				2.7
³ H	最高濃度 (Bq/cm ³)	3.8 × 10 ⁻³	2.9 × 10 ⁻³	1.4 × 10 ⁻³	1.7 × 10 ⁻³	1.5 × 10 ³	0	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	2.1 × 10 ⁻³	2.2 × 10 ⁻³	9.8 × 10 ⁻⁴				
	放出量	実測量 (GBq)	5.7 × 10 ²	6.0 × 10 ²				3.4 × 10 ²
		不検出量 (GBq)	0	0				0
⁸⁵ K r	最高濃度 (Bq/cm ³)	1.3 × 10	1.4 × 10	5.6	3.8	3.5 × 10 ⁴	1.5 × 10 ²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	4.4	5.9	1.3				
	放出量	実測量 (GBq)	1.3 × 10 ⁶	1.8 × 10 ⁶				3.8 × 10 ⁵
		不検出量 (GBq)	1.2 × 10	7.1 × 10				6.8 × 10

(注) *印は検出限界未満を表す。 検出限界 全α: 1.5 × 10⁻¹⁰ Bq/cm³ 全β(γ): 1.5 × 10⁻⁹ Bq/cm³ ¹³¹I: 3.7 × 10⁻³ Bq/cm³
¹²⁹I: 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³ ¹⁴C: 4.0 × 10⁻⁵ Bq/cm³ ³H: 3.7 × 10⁻⁵ Bq/cm³ ⁸⁵K r: 2.4 × 10⁻³ Bq/cm³

(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	
		4 月	5 月	6 月		
		Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³		
再 処 理 工 場	M P	α	*	*	*	
	D S	$\beta (\gamma)$	*	*	*	
再 処 理 工 場	C B	α	*	*	*	
		$\beta (\gamma)$	*	*	*	
再 処 理 工 場	A A F	α	*	*	*	
		$\beta (\gamma)$	*	*	*	
再 処 理 工 場	C	α	*	*	*	
		$\beta (\gamma)$	*	*	*	
再 処 理 工 場	D N	α	*	*	*	
		$\beta (\gamma)$	*	*	*	
Pu 工 場	P u - c o n	α	*	*	*	
		$\beta (\gamma)$	*	*	*	

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

2) 非定常作業（立会いサーベイ等）

立会いサーベイ等を，表3-1-4(6)に示す。

表3-1-4(6) 立会いサーベイ等

単位：件

項 目	件 数			
	4月	5月	6月	計
グローブ交換後のサーベイ等	91	98	80	269
フィルター交換後のサーベイ等	2	2	20	24
核物質入荷・開梱等に伴うもの	0	1	4	5
HZカスク搬出入時のサーベイ等	6	4	2	12
計	99	105	106	310

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			
		4月	5月	6月	計
一 般 物 品		212	255	217	684
放射線物質（カスク等）		181	213	258	652
廃棄物	非 放 射 性	336	310	244	890
	放射性（含仕分け済ドラム缶）	1216	689	413	2318
計		1945	1467	1132	4544

3.1.5 被ばく，汚染サーベイ報告

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

3.2 放射線管理第一課所掌施設

3.2.1 放射線管理業務概要

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

各施設の業務概要は，安全管理部においては各種放射性廃液分析，放射線測定機器の点検校正等，再処理技術開発部においてはF B R使用済燃料再処理試験等，環境技術開発部においては高レベル放射性廃液に関する基礎技術開発試験等，環境施設部においてはプルトニウム廃棄物の焼却処理・処分技術開発及びウラン系廃棄物の処理・貯蔵等，核燃料技術開発部においてはウラン濃縮に関する基礎技術開発試験，照射用特殊燃料の製造等，プルトニウム燃料工場においてはプルトニウム燃料第二開発室では「ふげん」燃料の製造等，プルトニウム燃料第三開発室では「常陽」燃料の製造業務，工程内滞留プルトニウムの回収作業等である。

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。

3.2.2 放射線作業計画等の実施状況

放射線作業系各等の実施状況を表3-2-2に示す。

表3-2-2 放射線作業計画等の実施状況

1/3

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)	
	該当なし	
	(その他の放射線作業)	
	G1・・・・・・全6件	
(再処理技術開発部)	(特殊放射線作業)	
	S2	
CPF	高レベル放射性固体廃棄物の封缶処理準備作業等	5/17
CPF	M/Sマニプレータ保守管理作業	5/23, 30, 6/28
CPF	高レベル放射性固体廃棄物の封缶処理準備作業等	6/10~13
CPF	除染室背面バルブ及びPVCバッグ点検作業	6/12
CPF	CA-1セルインセルクレーン調査	6/14~17
CPF	蒸発缶及び蒸発缶ポンプ室への立ち入り	6/24~28
	A1	
CPF	吸光光度法によるフルニウム価数分析試験	4/1~6/28
CPF	クレーン設備の点検整備	4/8, 5/8, 6/10
CPF	圧力容器等の点検整備	5/20~6/4
CPF	消化器・消火栓の保守点検	6/24
CPF	誘導灯等の補修	6/27
	(その他の放射線作業)	
	G1・・・・・・全10件	

施設名・部屋名	作業件名	実施期間
(環境技術開発部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
CPF	TVF ガラス固化体受入れ作業 (第 2, 3 回)	4/ 4~12
CPF	気送管設備の補修作業	6/ 6~13
CPF	サンドリオン定期点検	6/17~20
	(特殊放射線作業)	
	A 1	
CPF	気送管設備の保守作業	5/ 9~10
	(その他の放射線作業)	
	G 1 全 1 件	
(環境施設部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
PWTF	可燃物焼却炉用高温フィルタ蓋部の補修工事	6/ 4~継続中
	(その他の放射線作業)	
	G 1 全 9 件	
(核燃料技術開発部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
Pu-1	Pu規格外品(CS)の再確定作業(Ⅲ)	4/ 1~ 6/30
H棟	管理区域内設備機器の撤去作業	4/ 1~継続中
L棟	試験装置の撤去作業	6/ 1~継続中
G棟	CFRP回転胴切断作業	6/24~26
	(その他の放射線作業)	
	G 1 全 28 件	

施設名・部屋名	作業件名	実施期間
(フルニウム燃料工場)	(特殊放射線作業)	
	S 1	
プル燃第三開発室	クリーンアウト作業(1)	4/15～ 6/28
プル燃第三開発室	グローブボックスの解体 (2)	5/ 1～31
プル燃第三開発室	グローブボックスの解体 (3)	6/ 3～28
	S 2	
プル燃第三開発室	ホールドアップ 対象設備からの粉末回収作業(1)	4/ 3～ 6/28
プル燃第三開発室	グローブボックスの解体準備作業(その1)	4/15～30
プル燃第三開発室	バッチ式予焼・安定化処理の撤去解体(1)	4/19～ 6/28
プル燃第二開発室	スクラップ均一化混合作業	6/ 7～ 7/31
プル燃第三開発室	原料詰替作業設備内装置・7ソルの撤去作業	6/13～27
	(その他の放射線作業)	
	G 1 全38件	

3.2.3 管理区域等の設定・解除

放射線管理第一課担当施設において、管理区域等の設定・解除に該当するものを以下の表3-2-3に示す。

表3-2-3 管理区域等の設定解除

区分	施設名	対象区域	期間	備考
適用除外	プル燃第二開発室	C-131(搬出室)	平成3年 4月 6日～ 4月 8日	異常無し

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		
				4 月	5 月	6 月
安全管理部	安全管理棟	サーベイメータ	γ	*	*	*
		TLD	γ	*		
	安全管理別棟	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
	計測機器校正施設	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
TLD		γ	*			
再処理工術開発部	A棟	サーベイメータ	γ	*	*	*
		エリアモニタ	γ	*	*	*
	B棟	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
		TLD	γ	*		
	B棟 A廃棄物倉庫	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
		TLD	γ	*		
	B棟 B廃棄物倉庫	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
		TLD	γ	*		
	応用試験棟	サーベイメータ	γ	*	*	*
	CPF	グリーン区域	エリアモニタ	n \cdot γ	*	*
サーベイメータ			n \cdot γ	*	*	*
アンバー区域		エリアモニタ	n \cdot γ	*	*	*
		サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
環境施設部	焼却施設	サーベイメータ	γ	*	*	*
	洗濯場	サーベイメータ	γ	*	*	*
	中央廃水処理場	サーベイメータ	γ	*	*	*
	第1廃棄物倉庫	サーベイメータ	γ	*	*	*
	第2廃棄物倉庫	サーベイメータ	γ	*	*	*
	第3廃棄物倉庫	サーベイメータ	γ	*	*	*
	第4廃棄物倉庫	サーベイメータ	γ	*	*	*

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。

施設名		内容		測定結果		
				4月	5月	6月
環境施設部	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	*	*	*
	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	n・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	*	*
TLD			γ	*		
H棟		サーベイメータ	γ	*	*	*
		TLD	γ	*		
J棟		サーベイメータ	n・γ	*	*	*
		TLD	γ	*		
L棟		サーベイメータ	γ	*	*	*
		TLD	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	*	*	*
		TLD	γ	*		
廃水処理室		サーベイメータ	γ	*	*	*
		TLD	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: Bq/cm²

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

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 4.0×10⁻³ Bq/cm²

β(γ) : 4.0×10⁻² Bq/cm²

施設名	内容	測定線種	測定結果		
			4月	5月	6月
環境施設部	ウラン系 廃棄物貯蔵施設	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	プルトニウム 廃棄物貯蔵施設	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
屋外固体廃棄物 貯蔵庫 No.1~17	α	*	*	*	
	β(γ)	*	*	*	
M棟 屋外中間廃水ヒット	α	*	*	*	
	β(γ)	*	*	*	
G棟	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
H棟	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
J棟	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
L棟	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
第2ウラン貯蔵庫	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
廃油保管庫	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
廃水処理室	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
プルトニウム燃料 第一開発室	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
ウラン貯蔵庫	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
燃料製造機器試験室	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
プルトニウム燃料工場	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 4.0×10⁻³ Bq/cm²

β(γ) : 4.0×10⁻² Bq/cm²

(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/cm³

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			4月	5月	6月	
安全管理部	安全管理棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	安全管理別棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
再処理工術開発部	A棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	B棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	応用試験棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	C P F	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
βダスト モニタ		β(γ)	*	*	*	
αダスト モニタ		α	*	*	*	
環境施設部	焼却施設	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	洗濯場	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	中央廃水処理場	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	エア	α	*	*	*
		αダスト モニタ	α	*	*	*
	プルトニウム廃棄物 貯蔵施設	エア	α	*	*	*
	屋外固体廃棄物 貯蔵庫	エア	α	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。 検出限界 α : 3.7×10^{-10} Bq/cm³
β(γ) : 1.5×10^{-9} Bq/cm³

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			4月	5月	6月	
核燃料 技術開発部	G棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	H棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	J棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	L棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	第2ウラン貯蔵庫	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	廃水処理室	エア	α	*	*	*
		スニッファ	β(γ)	*	*	*
	プルトニウム燃料 第一開発室	エア	α	*	*	*
		αダスト モニタ	α	*	*	*
ウラン貯蔵庫	エア	α	*	*	*	
	スニッファ	β(γ)	*	*	*	
燃料製造機器試験室	エア	α	*	*	*	
	スニッファ	β(γ)	*	*	*	
プルトニウム燃料 工場	プルトニウム燃料 第二開発室	エア	α	*	*	*
		αダスト モニタ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料 第三開発室	エア	α	*	*1 1.0×10 ⁻⁹	*2 3.9×10 ⁻¹⁰
		αダスト モニタ	α	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 3.7×10⁻¹⁰ Bq/cm³

β(γ) : 1.5×10⁻⁹ Bq/cm³

*1 Si-68 バックアウト作業の影響

*2 Si-49 バックイン作業の影響

(4) 排気中放射性物質濃度

1/2

表 3 - 2 - 4 (4) 排気中放射性物質濃度測定結果

単位: Bq/cm³

施設名	内容	測定線種	測定結果				
			4月	5月	6月		
安全管理部	安全管理棟	ダスト	α	*	*	*	
		サンプル	β(γ)	*	*	*	
	安全管理別棟	排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
再処理技術開発部	A棟	排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
	B棟	排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
	応用試験棟	排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
環境施設部	焼却施設	ダスト	α	*	*	*	
			サンプル	β(γ)	*	*	*
	洗濯場	排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
	中央廃水処理場	ダスト	α	*	*	*	
			サンプル	β(γ)	*	*	*
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	排気モニタ	α	*	*	*	
	プルトニウム廃棄物 貯蔵施設	排気モニタ	α	*	*	*	
	核燃料技術開発部	G棟	ダスト	α	*	*	*
				サンプル	β(γ)	*	*
H棟		排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
J棟		排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
L棟	排気モニタ	α	*	*	*		
		β(γ)	*	*	*		
第2ウラン貯蔵庫	排気モニタ	α	*	*	*		
		β(γ)	*	*	*		

*印は検出限界未満を示す。 検出限界 α : 1.5×10⁻¹⁰ Bq/cm³
β(γ) : 1.5×10⁻⁹ Bq/cm³

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			4月	5月	6月	
核燃料技術開発部	廃水処理室	ダスト	α	*	*	*
		サンブラ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
	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	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	燃料製造機器試験室	排気モニタ	α	*	*	*
$\beta(\gamma)$			*	*	*	
プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料第二開発室	排気モニタ	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 : 1.5×10^{-10} Bq/cm³
 $\beta(\gamma)$: 1.5×10^{-9} Bq/cm³

(6) 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/cm³

施設名	測定線種	測定結果			備考
		4月	5月	6月	
プルトニウム燃料 第一開発室	α	*	*	*	
プルトニウム燃料 第二開発室	α	*	*	*	
プルトニウム燃料 第三開発室	α	*	*	*	
プルトニウム廃棄物 処理開発施設	α	*	*	*	

注) 管理目標値 (α : 1.0×10^{-4} Bq/cm³) を超えない区域については*印で表示した。

(5) 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 ³)	期 間 放 出 量		
		4 月	5 月	6 月		実 測 量 (Bq)	不 検 出 量 (Bq)	
全 α	最 高 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	3.0 × 10 ⁴	
	平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放 出 量	実 測 量 (Bq)	0	0				0
		不 検 出 量 (Bq)	1.0 × 10 ⁴	1.0 × 10 ⁴				1.0 × 10 ⁴
全 β (γ)	最 高 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	3.0 × 10 ⁵	
	平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放 出 量	実 測 量 (Bq)	0	0				0
		不 検 出 量 (Bq)	1.0 × 10 ⁵	1.0 × 10 ⁵				1.0 × 10 ⁵
希ガス (⁸⁵ Kr) (¹³³ Xe)	最 高 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	4.9 × 10 ¹¹	
	平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放 出 量	実 測 量 (Bq)	0	0				0
		不 検 出 量 (Bq)	1.6 × 10 ¹¹	1.7 × 10 ¹¹				1.6 × 10 ¹¹
¹³¹ I	最 高 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	7.5 × 10 ⁶	
	平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放 出 量	実 測 量 (Bq)	0	0				0
		不 検 出 量 (Bq)	2.5 × 10 ⁶	2.5 × 10 ⁶				2.5 × 10 ⁶
¹²⁹ I	最 高 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	7.5 × 10 ⁶	
	平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放 出 量	実 測 量 (Bq)	0	0				0
		不 検 出 量 (Bq)	2.5 × 10 ⁶	2.5 × 10 ⁶				2.5 × 10 ⁶
³ H	最 高 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	7.5 × 10 ⁹	
	平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放 出 量	実 測 量 (Bq)	0	0				0
		不 検 出 量 (Bq)	2.5 × 10 ⁹	2.5 × 10 ⁹				2.5 × 10 ⁹

* 印は検出限界未満を表す。

検出限界

全 α 1.5 × 10⁻¹⁰ Bq/cm³,¹²⁹I 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³全 β (γ) 1.5 × 10⁻⁹ Bq/cm³,³H 3.7 × 10⁻⁵ Bq/cm³¹³¹I 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³,⁸⁵Kr 2.4 × 10⁻³ Bq/cm³

2) 搬出物品等に対する放射線管理

(1/3)

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

単位：件

施設		モニタリング の内容	廃棄物		搬出物	
			放射線性	非放射線性	放射性物質	一般物品
4 月	安全管理部施設		0	—	1	12
	再 処 理 開 発 部	CPF	6	—	8	50
		B棟等 * ¹	3	—	5	31
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	6	—	1	87
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * ²	20	—	0	31
		洗濯場 * ³	6	—	5	30
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * ⁴	7	—	33	108
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	—	6	19
		燃料製造機器試験室	0	—	1	8
		ウラン貯蔵庫	0	—	1	0
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	17	—	14	63
		プルトニウム燃料 第三開発室	68	—	18	248
合 計			133	—	93	687

*¹: A棟, 応用試験棟を含む。*²: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。*³: 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
M棟, 貯蔵施設を含む。*⁴: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理, 廃油保管庫を含む。

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	
5 月	安全管理部施設		1	—	2	15
	再 処 理 開 発 部	CPF	4	—	5	52
		B棟等 * ¹	4	—	6	23
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	1	—	2	89
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * ²	19	—	0	38
		洗濯場 * ³	6	—	6	24
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * ⁴	10	—	38	57
		プルトニウム燃料 第一開発室	1	—	7	23
		燃料製造機器試験室	0	—	0	7
		ウラン貯蔵庫	0	—	2	3
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	16	—	18	62
		プルトニウム燃料 第三開発室	75	—	22	195
	合 計		137	—	108	588

*¹: A棟, 応用試験棟を含む。

*²: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。

*³: 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
M棟, 貯蔵施設を含む。

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

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	
6 月	安全管理部施設		0	—	1	13
	再 処 理 開 発 部	CPF	4	—	5	64
		B棟等 * ¹	1	—	9	23
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	2	—	1	76
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * ²	16	—	0	37
		洗濯場 * ³	3	—	5	27
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * ⁴	2	—	44	90
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	—	7	21
		燃料製造機器試験室	0	—	0	16
		ウラン貯蔵庫	0	—	3	13
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	25	—	13	83
		プルトニウム燃料 第三開発室	77	—	36	190
	合 計		130	—	124	653

*¹: A棟, 応用試験棟を含む。

*²: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。

*³: 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
M棟, 貯蔵施設を含む。

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

3) その他

(1/3)

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

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	
4月	安全管理部施設		—	1	0	1	
	再処理開発技術部	CPF	6	0	0	21	
		B棟等 * ¹	1	0	0	0	
	環境施設部	プルトニウム廃棄物処理開発施設	0	0	0	1	
		プルトニウム廃棄物貯蔵施設 * ²	—	0	0	0	
		洗濯場 * ³	—	1	0	1	
	核燃料技術開発部	ウラン濃縮施設 * ⁴	—	0	0	28	
		プルトニウム燃料第一開発室	8	6	0	100	
		燃料製造機器試験室	—	0	0	2	
		ウラン貯蔵庫	—	0	0	0	
	プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料第二開発室	50	9	0	83	
		プルトニウム燃料第三開発室	0	0	1	18	
	合計			65	17	1	255

*¹: A棟, 応用試験棟を含む。

*²: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。

*³: 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M棟, 貯蔵施設を含む。

*⁴: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理, 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
5 月	安全管理部施設		—	0	2	0
	再 処 理 開 発 部	C P F	0	0	0	0
		B棟等 * ¹	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	0	0	0
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * ²	—	0	0	0
		洗濯場 * ³	—	3	0	0
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * ⁴	—	0	0	14
		プルトニウム燃料 第一開発室	53	0	0	2
		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	15	19	0	4
		プルトニウム燃料 第三開発室	1	0	2	0
	合 計			69	22	4

*¹: A棟, 応用試験棟を含む。*²: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。*³: 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
M棟, 貯蔵施設を含む。*⁴: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理, 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	フィルター 交換作業等	放射性物質 等搬入	そ の 他	
6 月	安全管理部施設		—	0	1	4	
	再 処 理 開 発 部	C P F	0	0	0	10	
		B棟等 * ¹	0	0	0	4	
	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 * ²	—	0	0	0	
		洗濯場 * ³	—	0	0	0	
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * ⁴	—	0	0	26	
		プルトニウム燃料 第一開発室	52	4	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	11	12	0	2	
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	0	0	2	
	合 計			63	16	1	52

*¹: A棟, 応用試験棟を含む。*²: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。*³: 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
M棟, 貯蔵施設を含む。*⁴: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理, 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

環境施設では、放射性廃液等の処理運転，固体廃棄物の受入れ貯蔵管理及び機器等の保守・点検とともに，特殊放射線作業20件が実施された。

クリプトン施設では，機器等の保守・点検とともに，特殊放射線作業7件が実施された。

本四半期間における施設内放射線管理の結果，再処理施設保安規定等に定める諸基準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，再処理施設保安規定等に定める諸基準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

施設・部屋名	件名	実施期間
環境施設		
<u>S1作業</u> なし		
<u>S2作業</u> 7件		
A S P R152.A133	E40健全性確認作業(4)	4/1～4/19
T V F A122.G144	M/Sマニプレータ保守	4/1～6/30
T V F R101.A118	除染セルへの物品搬入	4/11～4/12
2ASP-ST R053.G103	サンブラの洗浄	5/13～5/16
S T R020.R021	R020、R021セル内点検	5/23～5/24
2ASP-ST R253.A232	M133点検保守	6/12～6/28
T V F R102.A115	搬送セル内機器点検保守作業	6/17～6/24
<u>A1作業</u> 3件		
S T	槽類換気フィルタ交換作業	4/13～4/14
T V F A210	カメラ雲台修理	5/27～5/31
T V F A120.A023	風量・負圧調整作業	6/19～6/25
<u>A2作業</u> 10件		
S T	S T施設の運転関連業務	4/1～継続
S T	S T施設の保守点検関連業務	4/1～継続
A S P	固体化評価試験設備の運転業務	4/1～継続
A S P	固体化評価試験設備の保守点検業務	4/1～継続
ASP.ST.(MP.AAF)	気送管設備の保守点検業務	4/1～継続
ASP.ASP-ST.2ASP-ST	アスファルト固化技術開発施設の運転及び保守作業	4/1～継続

施設・部屋名	件名	実施期間
T V F	ガラス固化技術開発施設の運転・保守作業	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	環境施設に係る放射線管理用機器の保守点検及び校正業務	4/ 1 ~ 継続
環境技術開発施設		
<u>S 1 作業</u> なし		
<u>S 2 作業</u> 2 件		
K r R002.R005.R101	高圧ガス保安検査及びセル内機器点検	4/ 1 ~ 6/30
K r R008-B	クリプトン固定化試験設備の設置(その2)	4/ 1 ~ 6/30
<u>A 1 作業</u> 1 件		
K r A301	貯蔵セル排気系フィルタの交換	6/24 ~ 6/26
<u>A 2 作業</u> 4 件		
K r	クリプトン施設の運転及び保守点検	4/ 1 ~ 継続
K r	換気・空調設備等の運転及び保守点検	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る放射線管理用機器の保守点検及び校正業務	4/ 1 ~ 継続

3.3.3 管理区域等の設定・解除

平成8年度第1四半期において、環境施設及び環境技術開発施設における管理区域等の設定・解除はなかった。

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 $\left\{ \begin{array}{l} W: \mu\text{Sv/W} \\ G: \mu\text{Sv/h} \\ A: \mu\text{Sv/h} \end{array} \right\}$
(1/2)

施設名	内容	測定結果										
		4月			5月			6月				
		W	G	A	W	G	A	W	G	A		
環境	ASP	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*	*
	サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	γ	*			*			*			
境	ASP-ST	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*	*
	サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	γ	*			*			*			
施	2ASP-ST	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*	*
	サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	γ	*			*			*			
設	ST	エリアモニタ	γ			*			*			*
	サーベイメータ	γ		*	*		*	*		*	*	
	T L D	γ	*			*			*			
2HASWS	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*	*	
	サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	γ	*			*			*			

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。
 3. TLDによる測定は3ヶ月間をとおして行っている。

単位 $\begin{cases} W: \mu\text{Sv/W} \\ G: \mu\text{Sv/h} \\ A: \mu\text{Sv/h} \end{cases}$

(2/2)

施設名	内容	測定結果										
		4月			5月			6月				
		W	G	A	W	G	A	W	G	A		
環境施設	LASWS	サーベイメータ γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/	/
	2LASWS	サーベイメータ γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/	/
	HASWS	サーベイメータ γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/	/
	TVF	エリアモニタ γ	/	*	*	/	*	*	/	*	*	*
		サーベイメータ γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/	/
	環開施設	Kr	エリアモニタ γ	/	/	*	/	/	*	/	/	*
			サーベイメータ γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
			T L D γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/

- 注) 1. W. G. Aは、再処理施設内のホワイト、グリーン、アンバー区域を示す。
 2. 管理レベル (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。
 3. TLDによる測定は3ヶ月間をとおして行っている。

(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

施設名		内容		測定結果		
				4月	5月	6月
				Bq/cm ²	Bq/cm ²	Bq/cm ²
環境施設	ASP	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	ASP-ST	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	2ASP-ST	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	ST	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	2HASWS	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	LASWS	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	2LASWS	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	HASWS	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	TVF	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
環開施設	Kr	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*

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

(3) 空气中放射性物質濃度

空气中放射性物質濃度測定結果を、表3-3-4(3)に示す。

表3-3-4(3) 空气中放射性物質濃度測定結果

(1/2)

建屋名	内容	測定結果				
		4月	5月	6月		
		Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³		
環境施設	ASP	エアースニファ	α	*	*	*
			β(γ)	*	*	*
		ダストモニタ	α	*	*	*
			β(γ)	*	*	*
	ASP-ST	エアースニファ	α	*	*	*
			β(γ)	*	*	*
	2ASP-ST	エアースニファ	α	*	*	*
			β(γ)	*	*	*
		ダストモニタ	α	*	*	*
			β(γ)	*	*	*
	ST	エアースニファ	α	*	*	*
			β(γ)	*	*	*
ダストモニタ		α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
2HASWS	エアースニファ	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
	ダストモニタ	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
TVF	エアースニファ	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
	ダストモニタ	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	

注) 管理レベル(一週間平均で(DAC)×3/10×1/5[Bq/cm³])を超えない区域については*印で表示した。

(2/2)

建 屋 名	内 容	測 定 結 果				
		4 月	5 月	6 月		
		Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³		
環 開 施 設	K r	エアースニファ	α	*	*	*
			β (γ)	*	*	*

注) 管理レベル(一週間平均で(DAC)×3/10×1/5[Bq/cm³])
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

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 ³)	期間放出量		
		4月	5月	6月		実測量(GBq)	不検出量(GBq)	
全α	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	4.2 × 10 ⁻⁵	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	1.3 × 10 ⁻⁵	1.3 × 10 ⁻⁵				1.6 × 10 ⁻⁵
全β・γ	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	4.2 × 10 ⁻⁴	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	1.3 × 10 ⁻⁴	1.3 × 10 ⁻⁴				1.6 × 10 ⁻⁴
¹³¹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.0 × 10 ⁻²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	3.2 × 10 ⁻³	3.2 × 10 ⁻³				3.9 × 10 ⁻³
¹²⁹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.0 × 10 ⁻²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	3.2 × 10 ⁻³	3.2 × 10 ⁻³				3.9 × 10 ⁻³
¹⁴ C	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	9.1 × 10 ⁻⁴	4.9 × 10 ⁻⁴	2.8 × 10 ⁻⁴	7.0 × 10	5.1	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	6.7 × 10 ⁻⁴	1.3 × 10 ⁻⁴				
	放出量	実測量 (GBq)	0	5.8 × 10				1.2 × 10
		不検出量 (GBq)	3.4	0				1.7
³ H	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	8.4 × 10 ⁻⁵	4.6 × 10 ⁻⁵	5.4	7.2	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	6.0 × 10 ⁻⁵				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				5.4
		不検出量 (GBq)	3.2	3.2				7.8 × 10 ⁻¹
⁸⁵ Kr	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	6.6 × 10 ²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	2.2 × 10 ²	2.3 × 10 ²				2.1 × 10 ²

(注) *印は検出限界未満を表す。 検出限界 全α : 1.5 × 10⁻¹⁰ Bq/cm³ 全β(γ) : 1.5 × 10⁻⁹ Bq/cm³ ¹³¹I : 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³
¹²⁹I : 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³ ¹⁴C : 4.0 × 10⁻⁵ Bq/cm³ ³H : 3.7 × 10⁻⁵ Bq/cm³ ⁸⁵Kr : 2.4 × 10⁻³ Bq/cm³

表 3-3-4(5) 第2附属排気筒 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 ³)	期間放出量		
		4月	5月	6月		実測量(GBq)	不検出量(GBq)	
全α	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	3.7 × 10 ⁻⁵	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.1 × 10 ⁻⁵	1.1 × 10 ⁻⁵				1.5 × 10 ⁻⁵
全β・γ	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	3.7 × 10 ⁻⁴	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.1 × 10 ⁻⁴	1.1 × 10 ⁻⁴				1.5 × 10 ⁻⁴
¹³¹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	9.2 × 10 ⁻³	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	2.8 × 10 ⁻³	2.8 × 10 ⁻³				3.6 × 10 ⁻³
¹²⁹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	9.2 × 10 ⁻³	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	2.8 × 10 ⁻³	2.8 × 10 ⁻³				3.6 × 10 ⁻³
¹⁴ C	最高濃度 (Bq/cm ³)	4.2 × 10 ⁻⁵	1.1 × 10 ⁻⁴	9.5 × 10 ⁻⁵	6.4 × 10 ⁻⁵	1.1 × 10	4.6	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	4.1 × 10 ⁻⁵	1.0 × 10 ⁻⁴	5.2 × 10 ⁻⁵				
	放出量	実測量 (GBq)	8.0 × 10 ⁻¹	7.7				2.7
		不検出量(GBq)	2.3	0				2.3
³ H	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	9.2	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	2.8	2.8				3.6
⁸⁵ K r	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	5.9 × 10 ²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.9 × 10 ²	2.0 × 10 ²				2.0 × 10 ²

(注) *印は検出限界未満を表す。 検出限界 全α : 1.5 × 10⁻¹⁰ Bq/cm³ 全β (γ) : 1.5 × 10⁻⁹ Bq/cm³ ¹³¹I : 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³
¹²⁹I : 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³ ¹⁴C : 4.0 × 10⁻⁵ Bq/cm³ ³H : 3.7 × 10⁻⁵ Bq/cm³ ⁸⁵K r : 2.4 × 10⁻³ Bq/cm³

(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

施 設 名	測定線種	測 定 結 果			
		4 月	5 月	6 月	
		Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³	
環 境 施 設	A S P	α	*	*	*
		$\beta (\gamma)$	*	*	*
	A S P - S T	α	*	*	*
		$\beta (\gamma)$	*	*	*
	2 A S P - S T	α	*	*	*
		$\beta (\gamma)$	*	*	*

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

2) 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			
		4 月	5 月	6 月	計
一 般 物 品		1 8 2	1 9 9	2 9 9	6 8 0
放 射 性 物 質 (カ ス ク 等)		1 1 1	1 7 7	1 5 1	4 3 9
廃棄物	非 放 射 性	5 9	4 6	8 0	1 8 5
	放射性 (含仕分け済ドラム缶)	2 4 0	2 5 4	1 5 7	6 5 1
計		5 9 2	6 7 6	6 8 7	1 9 5 5

3.3.5 被ばく，汚染サーベイ報告

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

3.4 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、表3-4-2(1)に示す。また、校正施設の稼働状況を表3-4-2(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)
		1月	2月	3月				
安全管理部施設					166	0	0	166
再処理施設		2	2	2	1326	189	189	1710
核開発部 技術施設	プルトニウム燃料 第一開発室				0	0	0	0
	ウラン 濃縮施設				0	0	0	0
再開発部 技術施設	B棟				0	0	0	0
	C P F				31	0	0	31
	その他 応用試験棟				0	0	0	0
プルトニウム 燃料工場	プルトニウム燃料 第二開発室				3	0	0	3
	プルトニウム燃料 第三開発室				0	0	0	0
環境施設部 施設	プルトニウム廃棄物 貯蔵施設				0	0	0	0
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設				0	0	0	0
	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	1526	189	189	1910

* 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		318	318	636
再処理施設		934	934	1868
核燃料 技術施設	カトニウム燃料 第一開発室	170	170	340
	ウラン 濃縮施設	52	52	104
再開発 技術施設	B 棟	10	10	20
	C P F	87	87	174
	その他 応用試験棟	17	17	34
燃料 工場	カトニウム燃料 第二開発室	184	184	368
	カトニウム燃料 第三開発室	307	307	614
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	21	21	42
	ウラン廃棄 物廃棄施設	18	18	36
核燃料サイクル工学研修室		74	74	148
総務課 (PR館)		2	2	4
労務課 (健康管理室)		3	3	6
合計		2198	2198	4396

* 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
		4月	5月	6月	4月	5月	6月	
定置式モニタ類	ガンマ線エリアモニタ	1	0	1	0	0	0	2
	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	1	1	2	0	0	0	4
	プルトニウムダストモニタ	3	3	0	0	0	0	6
	排気モニタ	4	9	8	0	1	0	22
	臨界警報装置	2	3	1	0	0	0	6
出入管理モニタ	アルファ線用H・F・Cモニタ	30	31	27	0	0	1	89
	ベータ・ガンマ線用H・F・Cモニタ	3	3	2	0	0	0	8
	アルファ線用フットモニタ	8	15	10	0	0	0	33
	ゲートモニタ	1	1	3	0	0	1	6
サーベイメータ類	アルファ線用サーベイメータ	84	47	83	0	0	0	214
	GM管式サーベイメータ	6	0	4	0	2	0	12
	電離箱式サーベイメータ	10	4	1	3	0	20	38
	遠隔操作型ガンマ線用サーベイメータ	0	0	0	0	0	0	0
	中性子線用サーベイメータ	0	0	0	0	0	0	0
	ガンマ線用サーベイメータ	0	0	1	0	0	0	1
	その他	0	0	0	0	0	0	0
	個人被ばく線量計	0	0	0	24	0	0	24
放射線測定装置類	放射能測定装置	2	6	2	1	0	0	11
	空気試料測定装置	0	0	0	0	0	0	0
	多重波高分析器	0	0	0	0	0	0	0
	振動容量電位計	0	0	0	0	0	0	0
	ガスモニタ	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	12	0	0	12
移動式モニタ類	アルファ線用空気モニタ	0	0	1	0	1	0	2
	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	2	0	1	0	0	0	3
	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	0	0	0	0	0
	モニタリングポスト	0	0	0	0	0	0	0
	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	0	0
	単体機器	0	2	1	1	2	0	6
	合 計	157	125	148	41	6	22	499

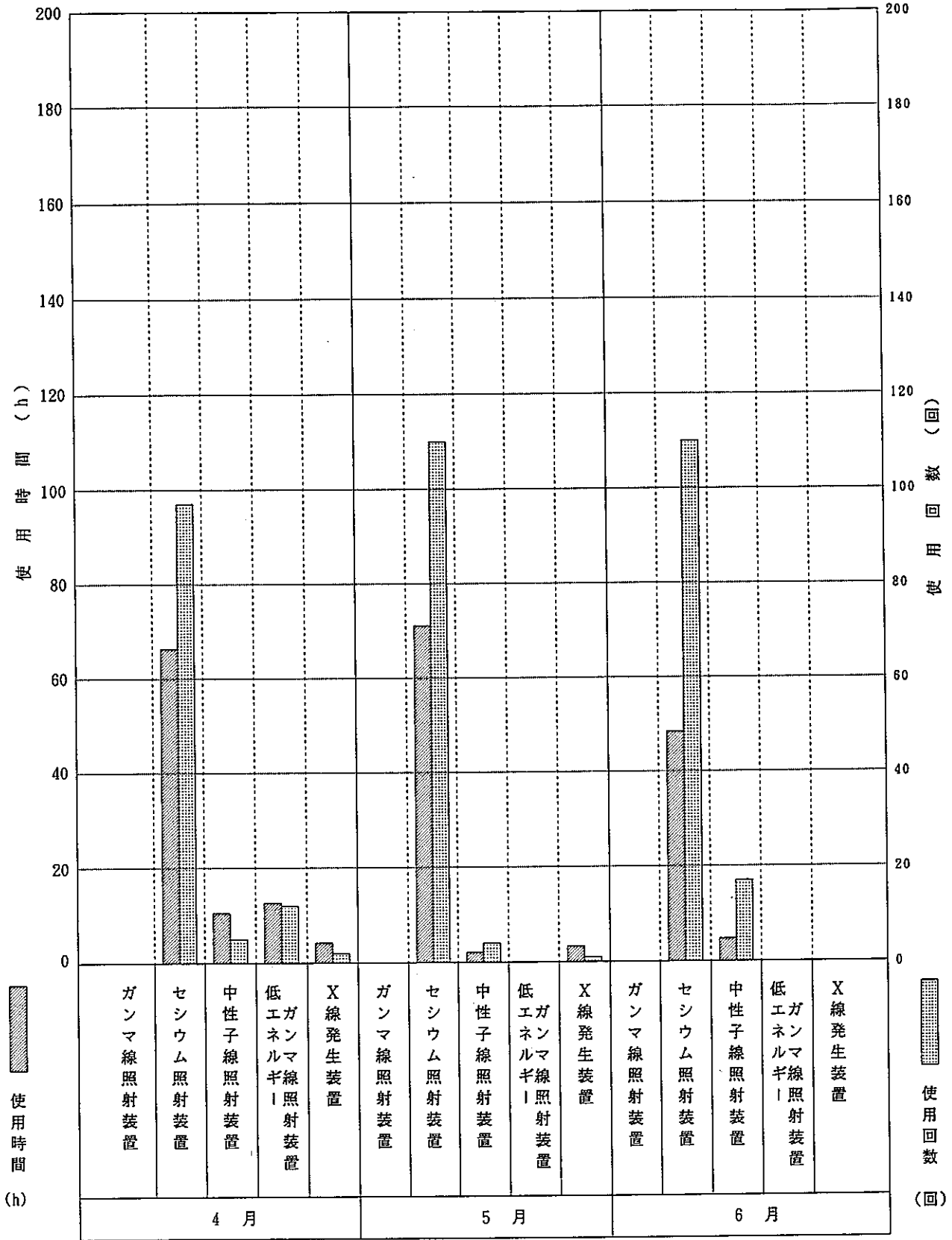


表 - 3 - 4 - 2 (1) 校正施設照射装置の使用状況

表 3 - 4 - 2 (2) 校正施設稼動状況

室 区 分 使用部門	4 月			5 月			6 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	62	14	0	76	2	9	63	7	10
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	6	2	0	3	0	0	1	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	4月		5月		6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	11	0	6	0	15	0	32	0
	合格者数	11	0	6	0	15	0	32	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	0	0	0	0	0	0
	合格者数	0	0	0	0	0	0	0	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	4	0	4	0	5	0	13	0
	合格者数	4	0	4	0	5	0	13	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	19	1	23	0	14	0	56	1
	合格者数	19	1	23	0	14	0	56	1
	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	4	0	20	0
	合格者数	14	0	2	0	4	0	20	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	10	0	1	0	6	0	17	0
	合格者数	10	0	1	0	6	0	17	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
再処理工場	テスト者数	38	0	12	0	63	0	113	0
	合格者数	38	0	12	0	63	0	113	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	87	0	79	0	126	0	292	0
	合格者数	87	0	79	0	126	0	292	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
環境施設部	テスト者数	65	0	54	0	55	0	174	0
	合格者数	65	0	54	0	55	0	174	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	テスト者数	248	1	181	0	288	0	717	1
	合格者数	248	1	181	0	288	0	717	1
	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

4月～6月に実施した定常の陸上環境試料及び海洋環境試料の採取並びに前処理の状況を、表4-1-1(1)及び表4-1-1(2)に示す。ただし、表中の区分にある国は再処理施設保安規定に基づく環境監視結果報告を、県は茨城県環境放射能測定データ報告を意味する。

表 4 - 1 - 1 (1) 陸上環境試料の採取

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

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	4 / 4 _____ _____ _____		
	F海域7点混合 H海域7点混合 P海域5点混合		県 県 県	4 / 9 4 / 9 4 / 9		
	詳細海水	30点	県	4 / 2, 5 / 8 6 / 6		
海底土	放出口付近5点混合 久慈沖 磯崎沖 北約20km点	1点 1点 1点	国 国 国 国	4 / 4 4 / 3 4 / 4 4 / 3		
	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	4 / 12 4 / 12 4 / 12 4 / 12		
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 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 県 国	5 / 21 5 / 21 5 / 10	
	カレイ 又は ヒラメ	東海村地先 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 県 国	4 / 10 4 / 15 4 / 12	カレイ カレイ カレイ
	貝類	久慈浜地先 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 県 国	4 / 5 5 / 24 5 / 27	ハマグリ ウバ貝 ハマグリ
	ワカメ 又は ヒジキ	久慈浜地先 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 国・県 国	4 / 2, 22 4 / 5 4 / 8	アラメ, ワカメ アラメ アラメ
漁網	東海村地先に於いて 「せいかい」曳航の漁網		国・県	3 / 29 ~ 6 / 28	曳航時間 46時間	
船体	「せいかい」甲板		国	3 / 29 ~ 6 / 28		

4.1.2 環境放射能分析

4月～6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									
			^{54}Mn	^{60}Co	^{95}Zr	^{95}Nb	^{106}Ru	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	^{144}Ce	
陸上環境試料	空気	浮遊じん	7	4	4	4	4	4			7	4
		ヨウ素	52						52			
		葉菜	3						3		1	
		精米										
		牛乳	3						3		1	
		表土	1	1	1			1			1	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											
	海岸砂											
	海産生物	13	9	9	9	9	13		9	13	13	
その他												
計		108	18	18	16	16	17	58	13	52	26	

表 4 - 1 - 2 (2) 環境試料の分析件数 (放射化学分析)

単位：件

測定対象			試料数	核種							計	
				全α	全β	³ H	¹⁴ C	⁹⁰ Sr	U	²³⁸ Pu		²³⁹ Pu + ²⁴⁰ Pu
陸 上 環 境 試 料	空 気	浮遊じん	91	91	91			7			7	196
		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		1					1				1
	精米											
	牛乳		1					1				1
	表土											
	河川水		4		4	4						8
	河底土		4		4							4
	排水口土砂											
	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						8
	海産生物		13					13			13	26
	詳細海水		90		90	90						180
そ の 他	事業所内 (飲料水)		65	65	13							78
	大洗(海産物)		1					1				1
	もみじ(陸土)		1							1	1	2
	(海底土)		4							4	4	8
	(海産物)		1							1	1	2
計			305	156	215	116		30		6	30	553

4.1.3 海洋観測及びモニタリング船「せいかい」の活動

- 1) 海洋観測実施は、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14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
1	平成8. 4. 2	東海沖の海洋環境影響詳細調査
2	4. 3	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
3	4. 4	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 再処理保安規程に基づく磯崎沖の海底土採取
4	4. 9	県監視計画による海域の海水採取
5	4. 19	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の鉛直観測）
6	4. 23	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
7	4. 24	原研（東海）受託による海水、海底土採取
8	4. 25	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の水平観測）
9	平成8. 5. 8	東海沖の海洋環境影響詳細調査
10	5. 15	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の鉛直観測）
11	5. 28	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の水平観測）
12	平成8. 6. 6	東海沖の海洋環境影響詳細調査
13	6. 20	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の水平観測）
14	6. 24	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	
	気温差 (地上10m塔頂)			気温	
		湿度			
		定時観測	気温(低温・最高)		
			湿度		
			天気		

4.1.5 環境データ処理状況

当期の環境データ処理装置の稼働状況を、表4-1-5に示す。

表4-1-5 環境データ処理装置の稼働状況

	4月	5月	6月
電源投入時間(時間)	154.23	122.70	117.40
CPU時間(時間)	7.75	4.03	4.22
コネクト時間(時間)	2156.97	1700.10	1592.77
ダウン時間(時間)	0.0	0.0	0.0
定検時間(時間)	2.0	2.0	2.0
セッション回数	900	767	693
出力ライン数	1480760	131100	114851

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なかった。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 α 放射能、全 β 放射能、 γ スペクトル（核種分析）及び ^3H 、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 α 放射能、全 β 放射能、 ^3H 、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、 γ 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 α 放射能及び全 β 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 施設 最大濃度	全 α 放射能	全 β 放射能	³ H	γ-s p	濃度	pH	SS	COD	油分	フッ素
		Bq/cm ²	Bq/cm ²	Bq/cm ²	Bq/cm ²	限度比		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
海放出管	再処理施設	1.9 × 10 ⁻² (1.1 × 10 ⁻³)	< 2.2 × 10 ⁻² (< 2.2 × 10 ⁻³)	2.1 × 10 ⁴ (4.9 × 10 ³)	5.3 × 10 ⁻² (1.9 × 10 ⁻¹) (¹³⁷ Cs)	/	6.8 }	3.0	18	< 0.5	—
							8.3 (1.3)	(2.6)	< 0.5		
第 2 排水溝	核燃料技術開発部 R - 4 室	2.7 × 10 ⁻⁴ (1.1 × 10 ⁻⁴)	< 2.2 × 10 ⁻³ (< 2.2 × 10 ⁻³)	—	—	0.17 }	6.7 }	9.4	7.4	0.6	—
						0.34	7.5	(3.6)	(4.6)	(0.5)	
第 1 排水溝	核燃料技術開発部 燃料製造機器試験室	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		核燃料技術開発部 廃水処理室	4.0 × 10 ⁻⁴ (1.9 × 10 ⁻⁴)	< 2.2 × 10 ⁻³ (< 2.2 × 10 ⁻³)	—	—	0.17 }	7.1 }	—	—	—
						0.47	7.9				
	プルトニウム燃料工場 第 2 洗濯室	< 1.0 × 10 ⁻⁴ (< 1.0 × 10 ⁻⁴)	< 2.2 × 10 ⁻³ (< 2.2 × 10 ⁻³)	—	—	0.17	7.2 }	—	—	—	—
							7.5				
	プルトニウム燃料工場 第 3 洗濯室	< 1.0 × 10 ⁻⁴ (< 1.0 × 10 ⁻⁴)	< 2.2 × 10 ⁻³ (< 2.2 × 10 ⁻³)	—	—	0.17	7.0 }	—	—	—	—
							7.5				
	再処理技術開発部 A 棟	< 1.0 × 10 ⁻⁴ (< 1.0 × 10 ⁻⁴)	< 2.2 × 10 ⁻³ (< 2.2 × 10 ⁻³)	—	—	0.17	6.2 }	—	—	—	0.23 (0.19)
							7.2				
	再処理技術開発部 B 棟	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		再処理技術開発部 応用試験棟	1.3 × 10 ⁻⁴ (1.0 × 10 ⁻⁴)	< 2.2 × 10 ⁻³ (< 2.2 × 10 ⁻³)	< 3.7 (< 3.7)	—	0.24 }	7.3 }	—	—	—
						0.27	7.6				
	環境施設部 焼却施設	6.8 × 10 ⁻⁴ (2.6 × 10 ⁻⁴)	< 2.2 × 10 ⁻³ (< 2.2 × 10 ⁻³)	—	—	0.17 }	7.1 }	—	—	—	3.5 (1.2)
						0.75	7.5				
	環境施設部 洗濯場	< 1.0 × 10 ⁻⁴ (< 1.0 × 10 ⁻⁴)	< 2.2 × 10 ⁻³ (< 2.2 × 10 ⁻³)	—	—	0.17	7.2 }	—	—	—	—
							7.6				
環境施設部 中央廃水処理場	5.1 × 10 ⁻⁴ (3.8 × 10 ⁻⁴)	< 2.2 × 10 ⁻³ (< 2.2 × 10 ⁻³)	—	—	0.36 }	7.2 }	—	—	—	—	
					0.58	7.5					
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 ⁻⁴ (< 1.0 × 10 ⁻⁴)	< 2.2 × 10 ⁻³ (< 2.2 × 10 ⁻³)	< 3.7 (< 3.7)	—	0.24 }	7.3 }	—	—	—	—
						7.7					
中央廃水処理場	2.3 × 10 ⁻⁴ (1.6 × 10 ⁻⁴)	2.2 × 10 ⁻⁴ (1.9 × 10 ⁻⁴)	< 3.7 (< 3.7)	—	0.17 }	7.1 }	—	—	—	1.1 (0.40)	
					0.30	7.4					
第 1 排水溝	9.0 × 10 ⁻⁶ (4.8 × 10 ⁻⁶)	9.2 × 10 ⁻⁶ (5.7 × 10 ⁻⁶)	< 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 3.3 倍であった。
 注5. 中央廃水処理場の γ-s p 測定結果は、全て検出限界値未満であったため「不検出」と表示した。
 注6. 濃度限度比は、各分析項目の測定値または検出限界値を基準値で除した値を合計したもので、最小値から最大値を示す。

4.2.2 排気中放射性物質の分析

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

表4-2-2 排気試料の分析件数

単位：件

施設	分析項目	^3H	^{14}C	I	Pu	U	Sr	γ -SP	その他	合計	取り扱い試料数
		環境放出管理	再処理施設	48	71	558	—	—	—	—	—
CPF施設	19		—	—	—	—	—	—	—	19	19
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	—	—	—	2	2	2	2	—	8	8
	CPF施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	プルトニウム燃料工場	—	—	—	4	—	—	—	—	4	4
	核燃料技術開発部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	再処理技術開発部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	環境施設部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計		67	71	558	6	2	2	2	—	708	602
対照試料分析件数		—	13	—	—	—	—	—	—	13	—
合計		67	84	558	6	2	2	2	—	721	602

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、4月5日、5月2日及び6月3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-002、SD-015、SD-021、SD-034、SD-050、SD-063）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、4月22日、5月28日及び6月25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

4月～6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を、表4-3-1に示す。

表4-3-1 定常バイオアッセイ件数

施設名	試料	核種	件数
プルトリウム燃料工場 管理課	尿	Pu	4名
設備課			5名
検査課			12名
燃料製造施設建設室			2名
プルトリウム製造加工部 転換課			14名
製造課			26名
加工課			8名
合計			

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8年度第1四半期における実効線量当量の分布を、表5-1に示す。今四半期の管理対象人数は3,612名で、このうち1か月管理対象者は535名であった。今四半期の集団線量当量は0.2465人・シーベルト、個人最高はプルトニウム燃料工場製造加工部製造課における3.7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5-2に示す。管理対象人数は3,612名、個人最高はプルトニウム燃料工場製造加工部製造課における3.7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（ β 線+ γ 線）

今四半期の β ・ γ 線用指リング線量計着用者の線量分布を、表5-3に示す。管理対象人数は308名、個人最高は再処理工場工務部分析課における14.0ミリシーベルトであり、保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

(3) 手部（ γ 線）

今四半期の γ 線用指リング線量計着用者の線量分布を、表5-4に示す。管理対象人数は704名、個人最高はプルトニウム燃料工場製造加工部製造課における27.3ミリシーベルトであり、保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

5.2 外部被ばく管理

5.2.1 放射線業務従事者の外部被ばく管理

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

5.2.2 一時立入者の被ばく管理

今四半期の管理区域内一時立入者の測定結果を、表5-5に示す。総人数は3,114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5-6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5-7に示す。

(1) 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70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。

(2) 全身カウンタ

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

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5-8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5-9に示す。

5.5 個人線量計等の管理

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5-10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。

5.6 特記事項

5.6.1 その他の線量測定

(1) 作業環境及び野外の積算線量の測定

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5-11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24名、玉造部材検査所の10名及び核物質管理室4名に対して線量当量の測定を実施した。

表 5 - 1 実効線量当量

測定期間：平成8年4月1日～平成8年6月30日

線量分布 部課室名	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・Sv)	一人当た りの平均 (mSv)	一人当た りの最大 (mSv)
東海事業所	5 (0)	5 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
安全管理部	安全対策課	29 (15)	29 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	環境安全課	34 (20)	34 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	放射線管理第一課	110 (85)	110 (85)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	放射線管理第二課	46 (37)	46 (37)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	安全技術課	2 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	放射線安全課	66 (39)	66 (39)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
部 合 計	287 (195)	287 (195)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
核燃料サイクル工学研修室	19 (5)	19 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
管理部 総務課	22 (17)	22 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
建設工務管理室	20 (2)	20 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	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)	0.0000	0.0	0.0
	核物質管理室	5 (0)	5 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	品質保証室	23 (6)	23 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	保障措置室	88 (83)	86 (81)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0002	0.0	0.1
部 合 計	120 (89)	118 (87)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0002	0.0	0.1	
プルトニウム 燃料工場	管 理 課	120 (89)	117 (87)	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0005	0.0	0.3
	設 備 課	114 (95)	113 (94)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0002	0.0	0.2
	検 査 課	126 (98)	90 (63)	36 (35)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0127	0.1	0.9
	燃料製造施設建設室	49 (28)	48 (28)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0009	0.0	0.9
	工程内滞留低減対策班	106 (99)	57 (50)	44 (44)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0.0350	0.3	2.1
	転 換 課	108 (88)	76 (62)	20 (15)	12 (11)	0 (0)	0 (0)	0.0299	0.3	2.4
	製 造 課	346 (296)	213 (179)	100 (87)	33 (30)	0 (0)	0 (0)	0.1375	0.4	3.7
	加 工 課	47 (29)	38 (22)	9 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0027	0.1	1.0
工 場 合 計	1,016 (822)	752 (585)	214 (191)	50 (46)	0 (0)	0 (0)	0.2194	0.2	3.7	
再処理工場	管 理 課	43 (11)	43 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	前 処 理 課	100 (57)	95 (54)	5 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0009	0.0	0.3
	化学処理第一課	105 (28)	97 (23)	8 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0015	0.0	0.4
	化学処理第二課	125 (57)	117 (57)	8 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0012	0.0	0.3
	化学処理第三課	119 (69)	115 (66)	4 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0005	0.0	0.2
	技 術 課	194 (148)	194 (148)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	分 析 課	139 (87)	98 (65)	41 (22)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0083	0.1	0.5
工 場 合 計	825 (457)	759 (424)	66 (33)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0124	0.0	0.5	
研究施設管理課	75 (65)	75 (65)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0	
核燃料技術部	プルトニウム燃料開発室	75 (47)	57 (32)	18 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0030	0.0	0.3
	先端技術開発室	13 (3)	13 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	遠心法設計開発室	99 (60)	99 (60)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	新型濃縮技術開発室	76 (53)	76 (53)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	燃料製造プロセス開発室	55 (40)	30 (20)	25 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0082	0.1	0.9
部 合 計	318 (203)	275 (168)	43 (35)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0112	0.0	0.9	
再処理技術部	プラント設計開発室	8 (0)	8 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	機器材料開発室	15 (4)	15 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	アクチニドプロセス分析開発室	78 (50)	78 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
部 合 計	101 (54)	101 (54)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0	
環境技術部	環境技術第一開発室	14 (5)	14 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	環境技術第二開発室	104 (87)	103 (86)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0001	0.0	0.1
	地層処分開発室	31 (18)	26 (13)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0009	0.0	0.3
	部 合 計	149 (110)	143 (104)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0010	0.0	0.3
環境施設部	技 術 課	107 (81)	100 (75)	7 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0016	0.0	0.4
	処 理 第 一 課	112 (97)	112 (97)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	処 理 第 二 課	218 (202)	213 (197)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0007	0.0	0.2
	処 理 第 三 課	218 (182)	218 (182)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	部 合 計	655 (562)	643 (551)	12 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0023	0.0	0.4
総 合 計	3,612 (2,582)	3,219 (2,258)	343 (278)	50 (46)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2465	0.1	3.7

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

表 5 - 2 組織線量当量・皮膚

測定期間:平成8年4月1日～平成8年6月30日

線量分布		管理対象 人数 (人)	1.0mSv未満 (人)	1.0mSv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		5 (0)	5 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
安全管理部	安全対策課	29 (15)	29 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	環境安全課	34 (20)	34 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線管理第一課	110 (85)	110 (85)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線管理第二課	46 (37)	46 (37)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	安全技術課	2 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線安全課	66 (39)	66 (39)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
部 合 計		287 (196)	287 (196)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
核燃料サイクル工学研修室		19 (5)	19 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
管理部 総務課		22 (17)	22 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
建設工務管理室		20 (2)	20 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
技術開発部 推進部	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	23 (6)	23 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	保障措置室	88 (83)	88 (83)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.1	
	部 合 計	120 (89)	120 (89)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.1	
ブルトニウム 燃料工場	管 理 課	120 (89)	120 (89)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
	設 備 課	114 (95)	114 (95)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	
	検 査 課	126 (98)	126 (98)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.9	
	燃料製造施設建設室	49 (28)	49 (28)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.9	
	工程内滞留低減対策班	106 (99)	96 (89)	10 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2.1	
	転 換 課	108 (88)	95 (77)	13 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.7	
	製 造 課	346 (296)	283 (237)	63 (59)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2.4	
	加 工 課	47 (29)	46 (28)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.0	
工 場 合 計	1,016 (822)	929 (741)	87 (81)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.7		
再処理工場	管 理 課	43 (11)	43 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	前 処 理 課	100 (57)	100 (57)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
	化学処理第一課	105 (28)	105 (28)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.4	
	化学処理第二課	125 (57)	125 (57)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
	化学処理第三課	119 (69)	119 (69)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	
	技 術 課	194 (148)	194 (148)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	分 析 課	139 (87)	139 (87)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.5	
工 場 合 計	825 (457)	825 (457)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.5		
研究施設管理課		75 (65)	75 (65)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
核燃料技術部 開発部	ブルトニウム燃料開発室	75 (47)	75 (47)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
	先端技術開発室	13 (3)	13 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	遠心法設計開発室	99 (60)	99 (60)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	新型濃縮技術開発室	76 (53)	76 (53)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	燃料製造プロセス開発室	55 (40)	55 (40)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.9	
部 合 計	318 (203)	318 (203)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.9		
再処理技術部 開発部	プラント設計開発室	8 (0)	8 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	機器材料開発室	15 (4)	15 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	アクチノイドプロセス分析開発室	78 (50)	78 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	101 (54)	101 (54)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
環境技術部 開発部	環境技術第一開発室	14 (5)	14 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	環境技術第二開発室	104 (87)	104 (87)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.1	
	地層処分開発室	31 (18)	31 (18)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
	部 合 計	149 (110)	149 (110)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
環境施設部	技 術 課	107 (81)	107 (81)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.4	
	処 理 第 一 課	112 (97)	112 (97)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	処 理 第 二 課	218 (202)	218 (202)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	
	処 理 第 三 課	218 (182)	218 (182)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	655 (562)	655 (562)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.4	
総 合 計		3,612 (2,582)	3,525 (2,501)	87 (81)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.7	

括弧内は内数で外来者(請負作業、業務協力員等)を示す。

表 5 - 3 組織線量当量・手部 (β + γ)

測定期間:平成8年4月1日～平成8年6月30日

線量分布		管理対象人数	検出限界未満	3mSv以上 13mSv以下	13mSvを超え 37mSv以下	37mSvを超え 130mSv以下	130mSvを超え 500mSv以下	500mSvを 超える	一人当 たりの最大 (mSv)	備 考
部署名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)		
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 総 務 課		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	
	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	
プルト 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 添 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	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	17 (13)	17 (13)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
分 析 課	106 (59)	103 (58)	2 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14.0		
工 場 合 計	123 (72)	120 (71)	2 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14.0		
研 究 施 設 管 理 課		23 (22)	23 (22)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
核 燃料 技術 開発部	プルトニウム燃料開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	先 端 技 術 開 発 室	3 (1)	3 (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	3 (1)	3 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0		
再 処理 技術 部	プ ラ ン ト 設 計 開 発 室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	機 器 材 料 開 発 室	1 (0)	1 (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	67 (48)	67 (48)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	68 (48)	68 (48)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
環 境 技 術 開 発 部	環 境 技 術 第 一 開 発 室	7 (5)	7 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	環 境 技 術 第 二 開 発 室	20 (12)	20 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	地 層 処 分 開 発 室	28 (18)	28 (18)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	55 (35)	55 (35)	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	19 (16)	19 (16)	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	17 (14)	16 (14)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5.0	
	部 合 計	36 (30)	35 (30)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5.0	
総 合 計		308 (208)	304 (207)	3 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14.0	

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

表 5 - 4 組織線量当量・手部 (γ)

測定期間:平成8年4月1日~平成8年6月30日

線量分布		管理対象人数	検出限界未満	0.2mSv以上 13mSv以下	13mSvを超え 37mSv以下	37mSvを超え 130mSv以下	130mSvを超え 500mSv以下	500mSvを 超える	一人当たりの最大 (mSv)	備 考
部課室名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)		
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 総務課		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	1 (0)	1 (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	
	保障措置室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
プルトニウム 燃料工場	管 理 課	56 (45)	36 (28)	20 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.3	
	設 備 課	29 (23)	29 (23)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	検 査 課	85 (66)	28 (15)	57 (51)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8.5	
	燃料製造施設建設室	1 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7.0	
	工程内滞留低減対策班	76 (72)	32 (28)	43 (43)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13.7	
	転 換 課	42 (31)	12 (6)	29 (24)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13.1	
	製 造 課	202 (155)	71 (44)	107 (88)	24 (23)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	27.3	
	加 工 課	44 (28)	30 (17)	14 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2.9	
工 場 合 計	535 (420)	238 (161)	271 (234)	26 (25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	27.3		
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	
核燃料技術 開発部	プルトニウム燃料開発室	57 (41)	20 (10)	37 (31)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9.2	
	先端技術開発室	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	遠心法設計開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	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	43 (29)	17 (8)	24 (19)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14.9	
	部 合 計	101 (70)	38 (18)	61 (50)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14.9	
再処理技術 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	2 (2)	2 (2)	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	
環境技術 開発部	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	1 (0)	1 (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	1 (0)	1 (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	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	処 理 第 二 課	64 (60)	50 (46)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.5	
	処 理 第 三 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	64 (60)	50 (46)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.5	
総 合 計		704 (552)	330 (227)	346 (298)	28 (27)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	27.3	

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

表 5 - 5 管理区域内一時立入者の被ばく管理

(平成8年度第1四半期)

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	46 (10)	46 (10)	0 (0)
プルトニウム燃料工場	864 (301)	864 (301)	0 (0)
再 処 理 工 場	1,245 (893)	1,245 (893)	0 (0)
核燃料技術開発部	221 (84)	221 (84)	0 (0)
再処理技術開発部	280 (45)	280 (45)	0 (0)
環境技術開発部	62 (28)	62 (28)	0 (0)
環 境 施 設 部	396 (86)	396 (86)	0 (0)
合 計	3,114 (1,447)	3,114 (1,447)	0 (0)

括弧内は内数で見学者を表わす。

線量計：TLD(UD-300P2)

検出限界：0.1ミリシーベルト

表 5 - 6 特殊放射線作業等に伴う作業モニタリング

(平成8年度第1四半期)

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 (γ)	TLD UD-200S	
プルトニウム燃料工場	工程内滞留低減対策班	グローブボックスの解体 (その2)	05/20~05/21	3	0	3	0
	製 造 課	クリーンアウト作業 (1)	04/16~04/30	12	0	14	0
		クリーンアウト作業 (1)	05/02~05/31	14		12	
		クリーンアウト作業 (1)	06/01~06/30	7	0	7	0
		加工 課	スクラップ均一化混合作業	60/30~63/28	1	0	1
再 処 理 工 場	前 処 理 課	A568パネルハウス内天井クレーン点検作業	06/20~06/28	13	0	0	0
	分 析 課	高放射性試料分析セルラインコンペアベルトの交換作業	05/19~05/19	0	11	0	0
		高放射性試料分析セルラインコンペアベルトの交換作業	05/30~05/30	20	19	0	0
		サンドリオン点検	06/12~06/15	2	2	0	0
環 境 技 術 開 発 部	環境技術第二開発室	核種除去試験	04/01~06/28	8	8	0	0
	地層処分開発室	TVFガラス固化体受け入れ作業	04/04~04/12	9	9	0	0
		サンドリオン定期点検作業	06/18~06/20	7	7	0	0
合 計				96	56	37	0

表 5 - 7 内部被ばく管理状況

(平成8年度第1四半期)

測定項目 部・工場名	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)	入退所時の全身カウンタ測定	
	ウラン (人)	プルトニウム (人)			従事者指定・ 指定解除(件)	一時立入者 (件)
東海事業所	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)
安全管理部	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	49 (43)	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)
管理部	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)
建設工務管理室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
技術開発推進部	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	153 (149)	0 (0)
プルトニウム燃料工場	0 (0)	70 (63)	0 (0)	0 (0)	26 (24)	0 (0)
再処理工場	0 (0)	0 (0)	0 (0)	265 (139)	236 (211)	111 (107)
研究施設管理課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	75 (75)	0 (0)
核燃料技術開発部	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)
再処理技術開発部	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	30 (25)	40 (26)
環境技術開発部	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	102 (91)	22 (17)
環境施設部	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	294 (277)	78 (65)
合計	0 (0)	70 (63)	0 (0)	265 (139)	972 (895)	251 (215)

括弧内数字は内数で、外来者(請負作業員、業務協力員等)である。

表 5 - 9 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8年度)

項目	処理年月															合 計
	平成7年	平成8年	平成8年	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
従 事 者 指 定	461	342	443													1,246
従 事 者 指 定 解 除	469	246	354													1,069
個人被ばく歴報告書	235	92	130													457

表 5 - 10 個人線量計の定期点検状況

(平成8年度第1四半期)

線量計の種類		点 検 個 数			
		4月	5月	6月	合計
TLDバッジ	$\beta \cdot \gamma$ 線量計	0	3,471	0	3,471
	中性子線量計	0	1,978	756	2,734
TLD指リング 線量計	$\beta \cdot \gamma$ 線量計	0	0	0	0
	γ 線量計	0	0	0	0
UD-200S		0	0	0	0
UD-300P2		0	0	0	0
ポケット線量計		0	0	0	0

表 5 - 11 その他の線量測定業務

(平成8年度第1四半期)

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 (γ)	TLD UD-200S	
管 理 部	労 務 課	健康管理棟環境モニタリング	4月～6月	0	0	0	3
安 全 管 理 部	放 射 線 安 全 課	作業環境の集積線量測定	4月～6月	0			36
	放 射 線 管 理 第 一 課	作業環境の集積線量測定	4月～6月	0	0	0	26
	放 射 線 管 理 第 二 課	作業環境の集積線量測定	4月～6月	0	0	0	2
	環 境 安 全 課	施設周辺環境の集積線量測定	4月～6月	0	0	0	297
プルトニウム燃料工場	製 造 加 工 部	Wカバー除染時の線量測定	04/15～05/27	5	0	0	0
			合計	5	0	0	364

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。

平成8年度の単年度活動方針は、以下の3項目を重点項目として活動を展開することとしている。

- (1) KY活動のより一層の推進を図る
- (2) 支援体制の強化と活動レベルの平均化を促進する
- (3) サークル員の能力向上を図る

6.1.1 主な活動

- (1) 委員会活動 TSK推進委員会、TSK推進部会、TSK安全分科会及びTSKだより編集会議等を開催しTSK推進に資した。
- (2) 推進行事 平成8年度TSKスローガンの募集を行い参画意識の高揚に努めた。またQC茨城地区春季大会に発表参加し相互啓発に努めた。
- (3) 教育研修 4月；新人対象KY研修会及びQC研修会の実施
6月；KY講演会の実施

6.2 安全管理部小集団活動（ASK）の推進

ASKは、平成8年度の活動方針として以下の3項目を重点項目として活動を活発に展開することとしている。

- (1) 活気あるサークル活動の推進
- (2) サークル活動による安全意識の高揚と職場環境の維持・改善
- (3) サークル活動による課題達成能力の向上

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ASK推進に資した。
- (2) 推進行事 4月に第18回ASK発表会を開催、また6月～8月の三ヶ月間「ハットアイデア、ハットトラブル」の募集と銘うってASK前期

キャンペーンを行っている。

- (3) 教育研修
- 5月；A S K新人対象K Y研修会の実施
 - 6月；A S K支援者交流会の実施

7. 研究開発等

安全管理部における研究開発は、下記に示す平成8年度研究開発等実施計画の「安全研究開発の基本的な考え方」に基づいて進められており、今年度の重点研究開発テーマは表7-1に示すとおりである。

安全研究開発の基本的な考え方

安全管理部における研究開発は、初期の開発段階における核燃料施設の開発支援のための放射線防護技術の開発に始まり、現在では実証段階の大型施設の設計及び運転時の安全評価・安全確保技術の開発並びにALARAに基づく作業者の被ばく低減化のための研究開発にまで拡大し、確実にその成果を収めてきている。

今後は、これまでに蓄積された知見及び成果をもとに、より一層の安全性向上を目指して、放射線防護及び安全評価技術等の高度化のための研究並びに施設の建設・運転に係わる経済性向上のための研究を実施する必要がある。

これらの研究開発から得られた成果は、動燃事業団のみならず外部機関における基準化のための基礎資料としても活用されるべきであるが、さらに、国の安全審査及び安全基準類の策定時に要求される、安全性判断のための資料を提供することを目的とする研究も合わせて実施する必要がある。

さらに、再処理及びプルトニウム燃料製造等の民間事業化に見られるプルトニウム利用体系の拡大と多面化に対応して、これからの研究開発はより体系的に推進し、民間事業化支援のための基盤技術の拡充に努める必要がある。

また、既存の技術の枠内に留まらず、常に先端技術の活用を念頭に置いて研究開発を進めることが重要であり、新技術に関連した安全研究を実施するとともに、新たな研究領域とし、先進的核燃料リサイクルに関連する研究開発にも放射線防護の観点からだけでなく、安全工学的安全研究の側面からも積極的に取り組んでいく必要がある。

平成8年度は、新安全研究基本計画（平成8年度～平成12年度）に基づく安全研究を円滑に開始するとともに、前期の安全研究基本計画（平成3年度～平成7年度）に基づく5年間の研究成果を取りまとめる。

以上の認識に基づき、研究開発は以下の点に留意しつつ推進する。

- ① 従来の研究開発の推進と成果の取りまとめを積極的に行う。
- ② 研究開発テーマのスクラップ&ビルドを図る。
- ③ 境界領域としての安全工学研究分野への取組みを展開する。
- ④ 従来の安全管理の枠にとらわれない新技術フロンティア研究領域におけるシーズ開拓にも取り組む。

今期は、以下に示す研究開発を行った。

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

新型TLDバッジの開発については、昨年度整備した「グロー曲線解析システム」に品質管理支援等の拡張機能を盛り込んだ「線量評価支援システム」を開発するため、システム構成と拡張機能の内容を検討した。

また、ICRP1990年勧告及びICRP-ICRU合同タスクグループの報告が国内法令に取り入れられた場合の東海事業所プルトニウム燃料取扱施設の放射線業務従事者の受ける被ばく線量を、平成7年度の被ばく実績値を基に試算した。その結果、中性子線による線量当量は従来の2倍程度に増加するものの、 γ 線による線量当量が減少するため、両者を合計した場合では従来とほとんど変化がないことが確認された。

7.1.2 内部被ばく線量測定・評価技術の向上

今年度より運転開始を予定しているゲルマニウム検出器を用いた肺モニタシステムの特性試験を実施した。特性試験では、肺モニタ校正用の人体形状ファントム（ローレンスリバモアファントム）を用いて、 ^{241}Am 、 ^{239}Pu 等について被験者の胸部軟組織厚の違いによる計数効率の変化及び検出下限の評価を行った。

また、肺モニタで比較的検出が容易な ^{241}Am の γ 線を測定することにより、プルトニウムとアメリシウムの同位体比に基づいて、年摂取限度(ALI)以下の微量のプルトニウムを定量する方法を検討中である。

その他に、放射能絶対測定法の一つである $\gamma-\gamma$ 同時計数法を全身カウンタによる体内放射能測定に適用することにより計数効率が被験者の体格に依存しない測定法を

開発する。現在、 ^{60}Co 等複数の異なるエネルギーの γ 線を放出する核種について、 γ 線用のゲルマニウム半導体検出器を用いた計測実験を行っている。

7.2 放射線モニタリング技術の開発

7.2.1 核燃料施設における放射線管理設計の基準化に関する研究

これまでの核燃料施設における放射線管理に関する知見、考え方を基に放射線管理設計の基準化を図るための研究開発を開始した。本年度は、放射線管理手法の取りまとめ及び解析と要素技術の研究を実施する。

放射線管理手法の取りまとめに関しては、30年間におけるプルトニウム燃料工場の放射線管理の経験を集約するための調査を開始した。さらに、比較対象として考えられる国外のプルトニウム取扱い施設における放射線管理手法についての調査項目の検討を行った。要素技術としては、「薄型表示付ガンマ線用線量計」及び「リアルタイム電送式個人被ばく線量計」の開発を開始した。また、これに関連して「プルトニウム燃料工場における作業員の被ばく解析」と題し、保健物理学会において発表を行った。

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簡便で効果的な遮蔽体、除染剤の開発、②身体負荷の軽減を考慮した防護具の開発、③被ばく監視、管理機器の高度化に係わる研究を、平成8年度から5ヶ年計画で行う。

8年度は、本計画の初年度として、主に関連情報の収集、開発項目の抽出を行うこととしており、本四半期では、遮蔽、除染、防護具等について現状における開発動向等を調査するため、国内原子力発電所への訪問調査を行った。

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、放射線監視モニタ指示値上昇時の対応についての試行範囲に広げていくため、前年度の結果を基に反省・反映事項をまとめた。また、新たに排気モニタにおける指示値上昇時の対応について試行することとし、その内容について検討を開始した。加えて、業務支援システムの開発メーカーを訪問

し、現在のエキスパートシステムの完成度と業務への適用性について調査を実施した。

放射線作業管理については、適用業務を特殊放射線作業計画時の助言・指導とし、それに関して必要な知識や経験の洗い出しを開始した。また、構築計画書を作成するため、その内容について検討した。

7.3 環境安全技術の開発

7.3.1 環境影響評価手法に関する研究

リスク評価手法を用いた環境影響評価に関する調査研究については、文献等をレビューするとともに、今年度の研究計画を策定した。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、現実のフィールドをより再現するための検討を行った。

7.3.2 放射性核種移行挙動及び変動要因に関する研究

フィールドデータの収集及び検討として、各種環境試料中の ^3H , ^{14}C , $^{239, 240}\text{Pu}$, ^{241}Am 等放射性核種の分析・測定を継続的に実施し、環境中における分布を調査した。

土壌環境に関する研究としては、土壌表層への核種の保持に影響を及ぼす有機酸の定量法について調査するとともに、有機酸と核種が形成する錯体の安定度定数を測定した。また、土質変化の主要因である酸性雨の現状について調査し、土壌の酸性化による核種保持力の変化を評価するための実験方法について検討した。

7.3.3 分析技術の高度化研究

ICP-MSを用いた ^{99}Tc 及び ^{237}Np の分析法の高度化研究としては、キレート樹脂 (Elchrom TRU spec.) による濃縮及び測定の際妨害となる ^{99}Ru , ^{238}U の除去についてトレーサ実験を行った。

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、各種安定元素の標準溶液を用い、機器調整パラメータの最適条件を求めた。

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、昨年度の委託研究報告書 (京大・建設環境研) のレビューを行い、今年度の研究計画を策定した。また、総合リス

ク評価手法の開発としては、リスク評価手法に関する文献を調査するとともに、今年度の研究計画を策定した。

7.4 安全工学研究

7.4.1 異常時のエアロゾル挙動等に係る研究

グローブボックス換気系に設置されている負圧調整ダンパの能力を増加させた場合における消火ガス放出量とグローブボックス換気系の応答把握に係る試験を行った。また、火災事故時換気系評価コードFIRACのエアロゾル解析機能を追加するための検討を行った。

7.4.2 異常事象評価試験研究

示差走査熱量計を用いて、CMPO/TBP混合溶媒と硝酸の二相系の反応熱量の測定を行うとともに、加速速度熱量計を用いて、100%TBP-硝酸平衡溶媒等の単相系溶媒の反応熱量測定を行った。また、再処理工程内で発生する反応性微量生成物に関する文献調査を行った。

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る研究

静的水素除去システムの成立性に関して、静的機器の使用例等の調査を進めるとともに、水素・酸素再結合触媒の水素除去特性試験内容について検討を行った。また、分離型熱サイフォン式ヒートポンプを用いた除熱特性基礎試験装置の検討及び除熱性能評価コードの調査を進めた。

7.4.4 核燃料施設の安全解析手法の開発・整備

臨界安全については、SCALE4を用いてOECD/NEA燃焼度クレジット臨界ベンチマークのための計算を行うとともに、OECD/NEA本部で行われた定例会合に参加した。また、オンライン臨界安全監視システムの開発として、大洗工学センター臨界工学試験室(DCA)で測定した中性子雑音データの解析を行った。

遮へい安全解析については、EGS4汎用ユーザズコードの高度化のための作業を行うとともに、NPSS-Wのパソコンへの導入のための整備作業を行った。

7.4.5 核燃料施設の確率論的安全評価に関する研究

信頼性データの収集・整備については、改良整備を行った信頼性データベースプロ

グラムの機能拡張のための作業を継続して行った。

P S A手法の開発・整備については、再処理施設のヒューマンファクター分析に関するシステム開発のための作業を継続して行った。また、モデルプラントへのP S A適用研究では、再処理モデルプラントのプルトニウム転換工程にP S Aを適用するための検討を引き続き行った。

表 7 - 1 平成 8 年度 安全管理部研究開発テーマ

研究区分	研究課題	実施担当部署
1. 個人被ばく線量当量測定・評価技術の開発	1.1 外部被ばく線量測定・評価技術の高度化 1.2 内部被ばく線量測定・評価技術の向上	安全対策課 安全対策課
2. 放射線モニタリング技術の開発	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 2.2 放射線作業における被ばくの低減化に係わる研究 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	放管第一課 放管第二課 放射線安全課
3. 環境安全技術の開発	3.1 放射性物質の環境影響評価手法に関する研究 3.2 放射性物質の環境中での移行挙動及び変動要因に関する研究 3.3 長半減期核種の分析技術の高度化に関する研究 3.4 地球規模の広域拡散評価手法に関する研究	環境安全課 環境安全課 環境安全課 環境安全課
4. 安全工学研究	4.1 異常時のエアロゾル挙動等に係る研究 4.2 異常事象評価試験研究 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る研究 4.4 核燃料施設の安全解析手法の開発・整備 4.5 核燃料施設の確率論的安全評価に関する研究	安全技術課 安全技術課 安全技術課 安全技術課 安全技術課

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
Study on the behavior of Technetium-99 in soil environment	1996 International Congress on radiation Protection	国際保健物理学会	4. 15	環境安全課
TLD自動リーダーの感度向上	日本保健物理学会 第31回研究発表会	日本保健物理学会	5. 31~6. 1	安全対策課
超音波診断装置を用いた胸部軟組織厚の測定	"	"	"	"
東海村沿岸流況の予備的解析	"	"	"	環境安全課
海岸環境における人工及び天然放射性核種の挙動	"	"	"	"
放射線作業環境中における放射性エアロゾルの粒径分布の評価(Ⅱ)	"	"	"	放射線安全課
放射線業務従事者に対する放射線安全確保のための実務教材の検討	"	"	"	"
プルトニウム燃料工場における作業者の被ばく解析	"	"	"	放射線管理第一課
環境試料中の ²⁴¹ Pu分析法の開発	第5回液体シンチレーション測定法による定レベル測定の国際コンファレンス	PACKARD JAPAN	6. 20	環境安全課

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）

表彰一覧（科学技術庁長官賞，理事長賞，所長賞等）の内容を，表9-1に示す。

表9-1 表彰一覧（科学技術庁長官賞，理事長賞，所長賞等）

表 彰 名	受 賞 日	受 賞 者	所 属	備 考
創意工夫功労者表彰 （科学技術庁長官賞）	4月18日 （科技厅）	秋山 聖光	放射線安全課	「エアスニッフア流量計の 流量校正器の考案」