

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3年度第4・四半期)

1992年3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

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

こは複製,
目して下さ



安全管理業務報告

(平成3年度第4・四半期)

新谷 貞夫

要 旨

平成3年度第4四半期(平成4年1月～平成4年3月)に実施した業務概要について報告します。

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・規則類の整備	5
2.2	安全衛生委員会等の活動	6
2.2.1	安全衛生委員会	6
2.2.2	東海事業所安全専門委員会	7
2.2.3	再処理施設安全専門委員会	9
2.2.4	安全主任者会議	11
2.2.5	安全連絡会	12
2.3	教育訓練実施状況	13
2.3.1	安全管理部が事業所の窓口として手続等を行った 講習会・資格取得試験	13
2.3.2	安全管理部以外で主催された教育訓練への講師等派遣	14
2.3.3	安全管理部員が参加した講習会・資格取得試験	15
2.3.4	安全管理部以外で主催された所内教育訓練への参加	16
2.3.5	安全管理部内で実施した教育訓練	17
2.4	安全パトロール，安全点検等の実施状況	19
2.4.1	課内安全衛生パトロール	19
2.4.2	安全主任者会議パトロール	20
2.4.3	安全管理部安全主任者巡視点検	20
2.5	監督官庁への許認可申請及び報告等	21
2.5.1	科学技術庁	21
2.5.2	水戸労働基準監督署	23
2.5.3	茨城県庁	23
2.6	安全管理部品質保証推進委員会	26
2.7	安全管理部研究開発推進委員会	27

3.	放射線管理	28
3.1	放射線管理第一課所掌施設	28
3.1.1	放射線管理業務概要	28
3.1.2	放射線作業計画等の実施状況	29
3.1.3	管理区域等の設定・解除	30
3.1.4	作業環境における放射線測定結果	37
3.2	放射線管理第二課所掌施設	47
3.2.1	放射線管理業務概要	47
3.2.2	放射線作業計画等の実施状況	48
3.2.3	管理区域等の設定・解除	52
3.2.4	作業環境における放射線測定結果	53
3.2.5	被ばく，汚染サーベイ報告	60
3.3	放射線管理用機器の管理	61
3.3.1	放射線管理用機器の整備及び検査	61
3.3.2	主な設備の管理	61
3.4	マスクマンテスト実施状況	67
4.	環境安全	68
4.1	環境監視業務	68
4.1.1	試料採取及び前処理	68
4.1.2	環境放射能分析	71
4.1.3	海洋観測及びモニタリング船「せいかい」の活動	73
4.1.4	気象観測	74
4.1.5	環境データ処理状況	74
4.2	放出放射能監視業務	75
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	75
4.2.2	排気中放射性物質の分析	78
4.2.3	外部機関による立入サンプリング時の試料分析	79
4.3	内部被ばく管理（バイオアッセイ）	79

4. 3. 1	定常バイオアッセイ	79
4. 3. 2	非定常バイオアッセイ	80
5.	個人被ばく管理	81
5. 1	外部被ばく管理	81
5. 1. 1	放射線業務従事者の被ばく管理	81
5. 1. 2	一時立入者の被ばく管理	82
5. 1. 3	作業モニタリング	82
5. 2	内部被ばく管理	82
5. 2. 1	定常モニタリング	82
5. 2. 2	特殊モニタリング	83
5. 3	線量当量測定結果の報告, 通知, 登録関係業務	83
5. 3. 1	国・県への報告	83
5. 3. 2	放射線従事者中央登録制度関係業務	83
5. 4	個人線量計等の管理	83
5. 5	その他の特記事項	84
5. 5. 1	作業環境及び野外の積算線量の測定	84
5. 5. 2	外部機関の線量当量測定	84
5. 5. 3	個人被ばく管理技術検討会	84
5. 5. 4	外国人研修生等の受け入れ	84
5. 5. 5	J I C A 研修生の対応	84
5. 5. 6	身体除染キットの点検	84
5. 5. 7	全社個人被ばく管理システム	84
6.	小集団活動の推進	109
6. 1	東海事業所小集団活動 (T S K) の推進	109
6. 1. 1	主な活動内容	109
6. 2	安全管理部小集団活動 (A S K) の推進	109
6. 2. 1	主な活動内容	109
7.	研究開発等	111

7.1	個人被ばく線量当量測定・評価技術の開発	111
7.1.1	放射線防護の最適化研究	111
7.1.2	線量当量測定・評価技術の向上	111
7.2	放射線測定技術の開発	111
7.2.1	新型放射線測定機器の開発	111
7.2.2	放射線測定における信頼性の高度化に関する研究	112
7.3	放射線管理技術の開発	112
7.3.1	排気中放射性物質評価技術の開発	112
7.4	環境安全技術の開発	113
7.4.1	環境影響評価手法に関する研究	113
7.4.2	放射性核種の環境移行に関する研究	113
7.4.3	分析技術の開発に関する研究	113
7.5	安全工学研究	113
7.5.1	放射性物質の閉じ込めに関する研究	113
7.5.2	核燃料施設の臨界・遮へい安全に関する研究	114
7.5.3	核燃料施設の確率論的安全評価に関する研究	114
8.	外部発表等	115
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）	115

1. 安全管理業務概要

(1) 保安管理業務

平成3年度の安全管理基本方針に従い、安全に関する諸活動等を実施した。

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

3件（高圧ガス2件、労基署関係1件）の一般安全関係許認可申請を行うとともに、14件の性能検査を受検した。

規制法に基づく許認可事項では、再処理施設については、リサイクル機器試験施設の設置に伴う設置変更承認申請を行った。又、設計及び工事方法の認可の申請を1件行い、使用前検査を11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の申請を3件行い、施設検査を3件受検した。

また、再処理施設保安規定については、焼却施設の所掌を環境施設部から再処理工場へ移管することに伴う変更認可申請を行った。

(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、安全管理部等の各施設において、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書基準を超えることはなかった。

尚、再処理技術開発部所掌の高レベル放射性物質研究施設において、1月9日に発生した、作業員の被ばく事故の対応を行った。

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等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ことはなかった。

(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の補足的調査項目であるヨウ素-129の蓄積及び移行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線量当量の測定等を実施した。

平成4年1月9日に発生した高レベル放射性物質研究施設（CPF）における内部被ばく事故に伴って、作業員2名の組織線量当量が法令に定める限度を超過した。

その他については、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において、東海事業所が実施している課題の研究計画の進捗状況について調査及び取りまとめを行った。

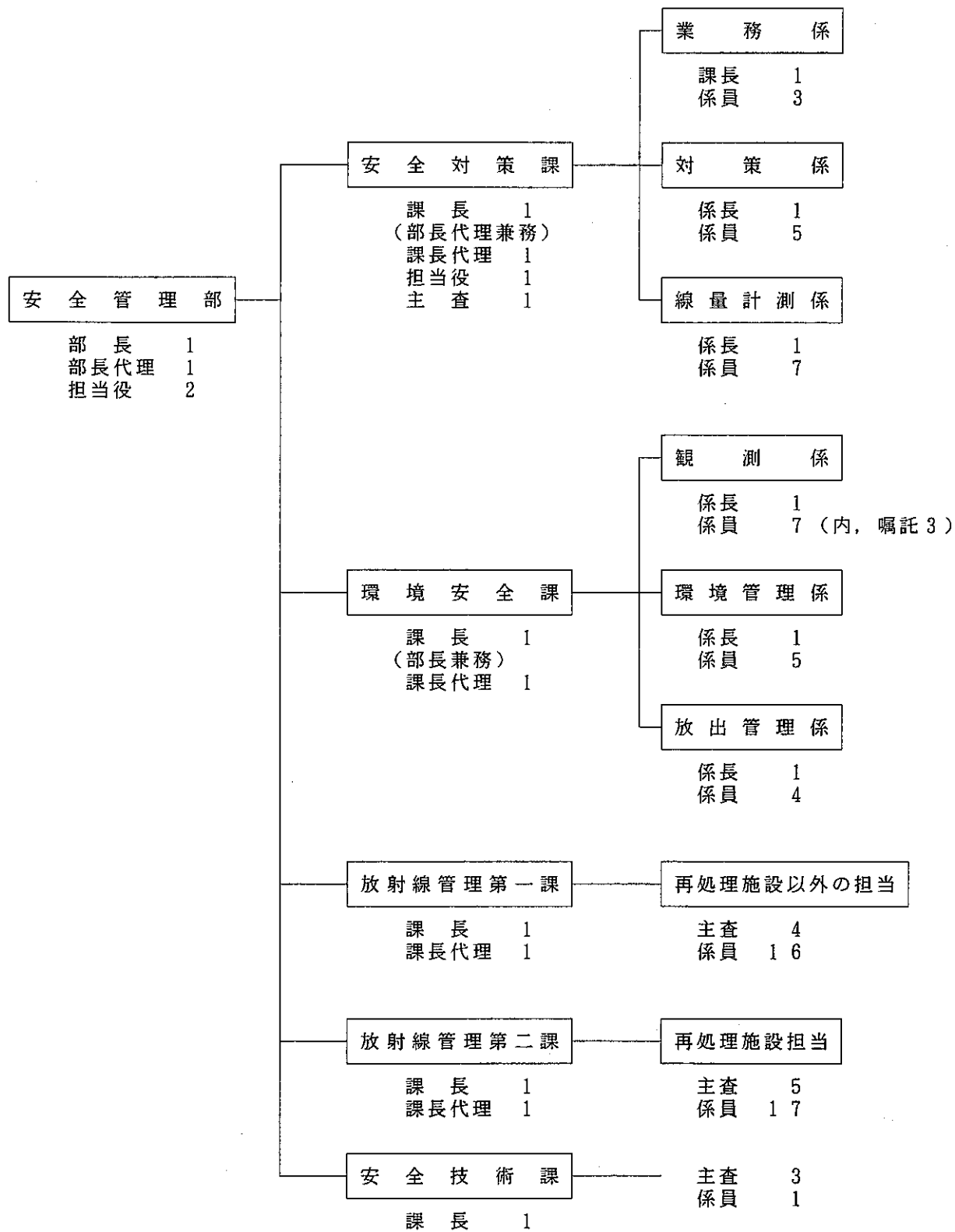
② 安全研究の実施

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，環境安全技術及び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

科学技術庁が計画している再処理施設の検査等の基準に関する高度化の調査に資するため，国の整備計画に協力した。

(7) 安全管理部の組織（図－１）



安全管理部合計 94人 (内, 嘱託3)

図-1 安全管理部の組織 (平成4年3月1日)

2. 安全管理一般

2.1 規定・規則類の整備

規定, 規則, 基準等	整備内容	記 事
核燃料物質使用施設 保安規定	(1) プルトニウム燃料工場の保安管理組織に 燃料製造施設建設室長を追加する。	東海事業所安全専門委員 会(審議) 3年12月15日
	(2) 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により, 地下1階の 一部の室の名称を変更する。	科学技術庁核燃料規制課 への説明 4年2月4日 科学技術庁水戸原子力事 務所への説明 4年2月17日 変更認可申請 4年3月16日
	(1) B棟において, 放射性廃棄物の処理技術 に関する基礎的な開発試験等を実施するこ とに伴い, 関連条文を変更する。	東海事業所安全専門委員 会(審議) 4年2月26日
	(2) その他, 所要の見直しを行う。	4年3月25日
再処理施設保安規定	(1) 焼却施設の運転管理業務を環境施設部か ら再処理工場へ移管する。	東海事業所安全専門委員 会(審議) 4年1月29日 科学技術庁核燃料規制課 への説明 4年2月4日 科学技術庁水戸原子力事 務所への説明 4年2月17日 変更認可申請 4年3月16日

2.2 安全衛生委員会等の活動

2.2.1 安全衛生委員会

開催日	議 題
1月23日	1. 安全専門委員会報告
	2. 安全主任者会議報告
	3. 交通安全推進に関する報告（四半期）
	4. その他
2月20日	1. 安全専門委員会報告
	2. 安全主任者会議報告
	3. 平成3年度第3四半期被ばく状況報告
	4. 平成3年度東海事業所総合防災訓練の実施について
	5. その他
3月11日	1. 平成3年度東海事業所安全管理推進報告書（案）
	2. 平成4年度動燃事業団安全管理基本方針
	3. 平成4年度東海事業所安全管理基本方針（案）
3月26日	1. 安全専門委員会報告
	2. 安全主任者会議報告
	3. 平成3年度安全管理活動推進報告
	4. 平成4年度東海事業所安全管理基本方針
	5. 平成3年度衛生管理計画（案）
	6. その他

議長：安藤 隆（所長代理）

委員：新谷貞夫（安管部） 小池忠男（建工室） 石川 実（管理部労務課）
 須藤清二（管理部労務課） 塩谷建二郎（研管課） 小池 進（核開部遠心室）
 川口昭夫（再処理管理課） 小形佳昭（再処理前処理） 三島 毅（Pu工場管理課）
 浅見知宏（環施部技術課） 住谷秀一（安管部環安課） 榎田英二（建工室）
 宮田隆一（管理部調達課） 長谷川 信（核開部新濃室） 山田一夫（再開部GIS）
 市毛良明（再開部PAS） 助川宣夫（Pu工場製造課） 磯前日出海（Pu工場転換課）
 石井貴広（再処理技術課） 綿引 優（再処理化一課）

事務局：鈴木 猛・大高 正（安管部安対課）

2.2.2 東海事業所安全専門委員会

(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。

月 日	議 題
1月29日 (定例)	1. 第3専門部会 (1) プルトニウム燃料第一開発室安全作業基準の改訂……<報告事項> 2. その他 (1) 東海事業所計量管理規定(第3編)の改訂……<審議事項> (2) 再処理施設保安規定の変更……<審議事項>
2月26日 (定例)	1. 第1専門部会 (1) CPFにおける核燃料物質使用変更許可申請……<報告事項> 2. 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二開発室における安全作業基準の作成及び変更……<報告事項> (3) 「常陽」スクラップ乾式回収作業に係る核燃料物質使用計画……<報告事項> (4) 「ふげん」取替燃料用(第20次製造分)ペレットの製造に係る核燃料物質使用計画……<報告事項> (5) 「ふげん」取替燃料用(第20次製造分)燃料要素及び燃料集合体の製造に係る核燃料物質使用計画……<報告事項> (6) 「ふげん」取替燃料用(第20次製造分)燃料集合体の検査に係る核燃料物質使用計画……<報告事項> (7) 湿式回収脱硝設備のプルトニウム試験に係る核燃料物質使用計画……<報告事項> 3. その他 (1) 再処理施設核物質防護規定の改訂について……<審議事項> (2) 東海事業所安全専門委員会専門部会細則の変更……<審議事項> (3) 東海事業所安全専門委員会規則の変更……<審議事項> (4) 核燃料物質使用施設保安規定の変更……<審議事項>

月 日	議 題
3月23日 (臨時)	1. その他 (1) ハル取出しコンベアの点検結果及び再処理工場の 運転について…………… <審議事項>
3月25日 (定例)	1. 第1専門部会 (1) 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> (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) 再処理試験(原子価調整)に係る核燃料物質使用 計画…………… <報告事項> 2. 第3専門部会 (1) 処分技術開発試験に係る核燃料物質使用計画………… <報告事項> (2) Pu抽出パルスコラム試験設備のクリーンナップ 作業に係る核燃料物質使用計画の変更…………… <報告事項> 3. その他 (1) 東海事業所計量管理規定(第2編)の改訂…………… <審議事項> (2) 東海事業所安全専門委員会専門部会細則の変更…………… <審議事項> (3) 東海事業所安全専門委員会規則の変更…………… <審議事項> (4) 核燃料物質使用施設保安規定の変更…………… <審議事項>

- 委員長 : 宮原 顕治(副所長)
- 委員 : 新谷 貞夫(安管部) 松本 忠邦(再開部 担当役)
 石橋 隆(Pu加工課) 和田 幸男(核開部 先端室)
 桜井 明(環施部 担当役) 岩永 雅之(技推部)
 高橋 啓三(核取主任者) 五十嵐孝行(放取主任者)
 小泉 重俊(建工室 担当役) 清水 甫(再処理化処二課)
 衣旗 利夫(再開部 CMS) 大村 憲次(Pu建設室)
 小松田 幸(核開部 新濃縮) 三代 広昭(環施部 処理二課)
 石川 博久(環開部地層処分) 桜井 直行(安管部 安対課)
- 事務局: 桜井 寛・赤津 正(安管部安対課)

2.2.3 再処理施設安全専門委員会

(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。

月 日	議 題
1月22日 (定例)	1. 第一専門部会 (1) 第三低放射性廃液蒸発処理施設及び放出廃液油分除去施設の定置式モニタ設備の一部改造・更新……………<報告事項> (2) 分析所質量分析計用グローブボックスの増設……………<報告事項> 2. 委員会 (1) 再処理施設保安規定の変更……………<審議事項>
2月19日 (定例)	1. 委員会 (1) 再処理施設核物質防護規定の改訂について……………<審議事項>
3月18日 (定例)	1. 第一専門部会 (1) サンプルングベンチNo.4しゃへい体の一部改造……………<報告事項> (2) 第三低放射性廃液蒸発処理施設受入れ弁等の一部改造……………<報告事項> 2. 委員会 (1) 平成4年度第1四半期再処理工場運転計画……………<審議事項> (2) 平成4年度第1四半期環境施設運転計画……………<審議事項> (3) 平成4年度第1四半期転換施設運転計画……………<審議事項> (4) 平成4年度第1四半期クリプトン施設運転計画……………<審議事項> (5) 東海事業所計量管理規定(第2編)の改訂……………<審議事項>
3月23日 (臨時)	1. 委員会 (1) ハル取出しコンベアの点検結果及び再処理工場の運転について……………<審議事項>

月 日	議 題
3月26日 (臨時)	1. 委員会 (1) 平成3年度第4四半期再処理工場運転計画の変更……<審議事項> (2) 平成3年度第4四半期クリプトン施設運転計画の変更……<審議事項> (3) 平成4年度第1四半期再処理工場運転計画の変更……<審議事項> (4) 平成4年度第1四半期環境施設運転計画の変更……<審議事項> (5) 平成4年度第1四半期クリプトン施設運転計画の変更……<審議事項>
3月31日 (臨時)	1. 第三専門部会 (1) 再処理施設放射線管理基準の変更……<報告事項> (2) 安全作業基準（環境施設）の変更……<報告事項> (3) 事故対策手順（環境施設）の変更……<報告事項> (4) 安全作業基準（再処理工場）の変更……<報告事項> (5) 事故対策手順（再処理工場）の変更……<報告事項> (6) 低放射性固体廃棄物の取扱い手順書（再処理施設）の変更……<報告事項>

- 委員長 : 飯村 勲（再処理処理部長）
- 委員 : 高橋 啓三（核取主任者） 清水 甫（再処理 化処二課）
 桜井 直行（安管部） 小松 久人（再処理 化処一課）
 山内 孝道（再処理 工務部） 和地 勇（再処理安全主任者）
 野島 康夫（再処理 化処三課） 宮本 陽一（環開部 LTS）
 武田 啓二（環施部） 大平 満（建設工務管理室）
 米川 雪夫（Pu 転換課） 深川 節男（Pu 検査課）
 中島 節男（再処理前処理課） 野村 保（安管部 放二課）
- 事務局 : 桜井 寛・小松 稔・米澤 秀成（安管部 安対課）

2.2.4 安全主任者会議

開催日	議 題
1月20日	1. 各部・工場安全主任者巡視点検結果報告（12月分）
	2. 1月期安全主任者会議巡視計画（案）
	3. 話題提供「感電死傷事故・電気事故とその傾向」
	4. 委員会報告
	5. その他
2月17日	1. 各部・工場安全主任者巡視点検結果報告（1月分）
	2. 2月期安全主任者会議巡視計画（案）
	3. 話題提供「安全講話」
	4. 委員会報告
	5. 共通安全作業基準等集B-24項「法規制に基づく保安・教育計画の手引」の改訂
	6. その他
3月3日 （臨時）	1. 平成3年度安全管理推進報告書（案）
	2. 平成4年度東海事業所安全管理基本方針（案）
3月11日 （臨時）	1. 安全作業基準等集D-7項「作業手順書作成指導書」の改訂
3月16日 （定例）	1. 各部・工場安全主任者巡視点検結果報告（2月分）
	2. 3月期安全主任者会議巡視計画（案）
	3. 平成3年度安全主任者会議の総括（案）
	4. 平成4年度安全主任者会議活動計画（案）
	5. 委員会報告
	6. その他

安全主管者：五十嵐孝行（安管部）
 安全主任者：大森拓郎（安管部） 小泉重俊（建工室） 黒沢伸之（管理部）
 安藤文敏（研管課） 和地 勇（再処理） 中島 恒（Pu工場）
 桜井 明（環施部）
 事務局：大高 正（安管部安対課）

2.2.5 安全連絡会

開催日	議題
2月19日	1. 事業所における衛生管理について
	2. その他

主任衛生管理者：長尾 昭博（管理部）

衛生管理者会議事務局：弘田 安人（労務部）

安全主管者：五十嵐孝行（安管部）

安全主任者：大森 拓郎（安管部）黒沢 伸之（管理部）安藤 文敏（研管課）
和知 勇（再処理）小泉 重俊（建工室）中島 恒（Pu工場）

事務局：桜井 直行（安管部）大高 正（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

件名	主催	実施日	受講者数
天井式クレーン運転士免許	(財)江南クレーン技能教習所	1/15~22, 2/14	2
高圧ガス保安係員講習	茨城県高圧ガス協会	1/20~21	11
〃	〃	1/27~28	1
高圧ガス保安協会製造第8(2冷), 第9(3冷)講習及び技術検定	(協)高圧ガス保安協会	3/3~5, 3/15	9
天井式クレーン運転士免許技能講習	(株)小松車両教習所栗津教習センター	3/23~30	2
クレーン運転実技教習	(財)江南クレーン技能教習所	3/24~31	2
〃	〃	3/31~4/8	1

2.3.2 安全管理部以外で主催された教育訓練への講師等派遣

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	派 遣 講 師 名
放射線業務従事者指定教育（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	1/10	大 関
P S A 講習会	”	1/10	野 尻
放射線業務従事者指定教育（再処理課程）	再処理工場	1/13	鈴木（信）
施設安全解析コード実習講座（ORION）	核燃料サイクル工学研修室	1/13～1/14	飛 田
技術一級研修講師	本社人事部	1/20～1/23	篠 原
放射線業務従事者指定教育（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	1/24	渡辺（敏）
” （再処理課程）	再処理工場	1/27	鈴木（信）
防護具の取扱教育	核燃料サイクル工学研修室	1/28	大 関
放射線防護講座（線量評価）	”	2/4	二之宮
” （生物影響）	”	2/5	伴
J I C A 講師派遣	動燃事業団	2/5	篠 原
放射線業務従事者指定教育（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	2/7	椿
” （再処理課程）	再処理工場	2/12	鈴木（信）
核燃料取扱主任者試験模試解説	労務課	2/13	二之宮
放射線従事者再教育（基本的考え方）	核燃料サイクル工学研修室	2/17	二之宮
”	”	2/18	小 嶋
放射線業務従事者指定教育（共通課程）	”	2/28	渡辺（敏） 鈴木（一）
”	”	3/6	渡辺（敏）
” （再処理課程）	再処理工場	3/9	鈴木（信）
放射線計測講座	核燃料サイクル工学研修室	3/9～3/12	百 瀬 長谷川
放射線業務従事者指定教育（再処理課程）	再処理工場	3/30	鈴木（信）

2.3.3 安全管理部員が参加した講習会・資格取得試験

講習会等の名称	主催	期間	参加者	
			氏名	所属
特化物作業主任者技能講習	茨城労働基準協会	1/28~29	大山一寿 氣田信一	放射性管理第二課
保健物理用放射線測定器の 最近における進歩	日本原子力情報センター	1/29	野原尚史 堀越義紀	放射線管理第一課 放射線管理第二課
QCサークル表彰大会	QCサークル関東支部	2/14	古橋秀雄	放射線管理第二課
酸欠作業主任者技能講習	茨城労働基準協会連合会	2/26~28	林義昭 北村隆基	〃
放射性物質安全輸送講習会	関東運輸局	2/27~28	蛭町秀	安全技術課
QCサークル茨城地区 平成3年度総会兼14回代表者交流会	QCサークル関東支部 茨城地区	3/12	洲崎輝雄	安全対策課
日本原子力学会「1992年春の年会」	(株)日本原子力学会	3/28~30	榊山寿子 百瀬琢一 野尻磨郎	安全対策課 放射線管理第一課 安全技術課

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

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数
確率論的安全評価講座	大洗工学センター	1/8~10	1
SSKリーダー研修会	SSK推進部会	1/13	2
施設安全解析コード（遮断）	核燃料サイクル工学研修室	1/13~14	2
電算機利用基礎講座	〃	1/16~17	1
品質保証講座	〃	1/16~17	1
異常事態対応訓練	再処理工場	1/20	20
ロボット技術講座	核燃料サイクル工学研修室	1/20~22	1
技術一級研修	本社人事部	1/20~23	1
救急員養成教育	核燃料サイクル工学研修室	1/21~24	4
請負企業分任責任者安全衛生教育	管理部・安全管理部	1/23~24	1
異常事態対応訓練	環境施設部	1/28	19
原子力除染技術訓練	核燃料サイクル工学研修室	1/28~30	2
放射線防護講座	〃	2/3~7	4
原子力品質保証講座	〃	2/14	1
施設安全解析コード（耐震）	〃	2/14~15	3
放射線従事者再教育	〃	2/17~21	1
安全講和	再処理工場	2/21	3
研究開発等成果報告会	技術開発推進部	2/27	2
監督者安全教育	核燃料サイクル工学研修室	3/3~5	3
放射線計測講座	〃	3/9-13	2
救急員養成教育	〃	3/10~13	3
レクリーダー研修	管理部・労務課	3/10~11	2
（所）総合防災訓練	核燃料技術開発部	3/13	13
施設安全解析コード（熱）	核燃料サイクル工学研修室	3/17~18	2
JNFS研修報告会	〃	3/19	1

2.3.5 安全管理部内で実施した教育訓練

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数
直対応者再教育	放射線管理第二課	1/14~21	34
タイヤ交換・チェーン脱着訓練	A S K 推進部会	1/17	12
交通K Y	環境安全課	1/20, 23	45
放射線測定器シリーズ（Ⅰ）	放射線管理第一課	1/22	10
A S K 相互交流会	A S K 推進部会	1/23	15
工程運転前教育	放射線管理第二課	1/23	5
交通安全映画会	放射線管理第一課	1/24	14
新規配属者受入れ教育	放射線管理第二課	1/24~28	1
”	”	1/27~28	1
事故発生時の応急措置訓練及び教育	環境安全課	1/30	63
救急法に関する教育	放射線管理第二課	1/31	35
交通K Y	環境安全課	2/7, 13, 17	56
夜間における緊急時連絡通報訓練	”	2/17	21
身体除染訓練	放射線管理第二課	2/18	18
放射線測定器シリーズ（Ⅱ）	放射線管理第一課	2/19	10
夜間通報訓練	安全対策課	2/21	22
課内Q C 研修会	放射線管理第二課	2/27	12
課内Q A 勉強会	”	3/2	21
放管情報処理システム取扱い教育	”	3/3, 4, 9, 10, 12, 26	59
原子力の開発状況	放射線管理第一課	3/4	33
15分間スピーチ発表会	放射線管理第二課	3/6	52
課内技術勉強会	”	3/6	52
放射線測定器シリーズ（Ⅲ）	放射線管理第一課	3/11	10

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数
環境放射能測定の最近の話題	安全管理部	3/12	5
小集団活動課内発表会	安全技術課	3/18	11
放射線業務従事者に係る就業中教育	安全対策課	3/19	13
東海－大洗放管技術交流会	安全管理部	3/19	11
研究開発等成果報告会	”	3/24	17
交通K Y	環境安全課	3/31	39

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

実施日	重点項目	点検箇所	点検者
1月8日	5S等	安技課担当室	成田，春田，蛭町，笹嶋
14日	92-1キャンペーン運転開始前の安全巡視	放二課担当室	野村，大関，堀越
27日	5S，タバコの吸い殻の後始末	放一課担当室	都所，鈴木
30日	5S等	安対課担当室	橋本，久賀，上遠野，椿谷
2月3日	防護具及び倉庫内の整理整頓状況の確認並びに火災予防の確認	放二課担当室	野村，鈴木，堀越
4日	実験室，倉庫，排風機室の4S	環安課担当室	篠原，坪，住谷，飛田
6日	5S等	安技課担当室	成田，春田，蛭町，笹嶋
17日	5S状況，掲示物状況	放一課担当室	都所，百瀬
27日	整理整頓	安対課担当室	橋本，竹之内，家倉，桜井
3月2日	5S等	安技課担当室	成田，春田，林，蛭町，笹嶋
3日	年度末における全体の整理整頓状況の確認	放二課担当室	江花，猿田，堀越
9日	ST，気象観測塔の4S，安全	環安課担当室	篠原，飛田，圓尾，坪
16日	4S	放一課担当室	都所，深沢，椿
17日	整理整頓	安対課担当室	橋本，鈴木，二之宮，木梨

2.4.2 安全主任者会議パトロール

実施日	重点項目	点検箇所
1月28日	(1)プロセス・ユーティリティ配管及びバルブ類の管理状況 (2)手工具類の使用及び管理状況 (3)5S状況	G棟, H棟, J棟, L棟, 工学試験棟, モックアップ試験棟, 第2応用試験棟, 実規模試験棟
2月25日	(1)配管及びバルブ類の管理状況 (2)高所作業等の管理状況 (3)5S状況	再処理主工場, 除染場, 脱硝施設, 各課居室, 分析所, 廃棄物処理施設, 第3ウラン貯蔵所
3月24日	(1)工作機械の管理状況 (2)5S状況	展示館工事, TVF外溝工事現場再処理第1・2・3・4変電所, 中間開閉所, 第二中間開閉所, 中央運転管理室, 特高変電所, 浄水施設, 濃縮機械室, プル付属機械室, ユーティリティ施設, 共同溝, CPF電気室, A棟電気室

2.4.3 安全管理部 安全主任者巡視点検

実施日	点検重点項目	点検箇所
2月7日	5S, その他	安管棟
〃	〃	安全実験室
14日	〃	放一課, F棟, 校正質, Pu第二開発室
21日	〃	放二課, 再処理工場, 転換施設

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

(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	放射化学分析室に窒化物燃料試験設備等を新設する。 その他	使用変更許可申請 4年1月7日 3動燃(安)698
	高速液体クロマトグラフ等の新設	施設検査合格 4年1月16日 3安(核規)第892号
	金相試験設備の新設等	施設検査合格 4年1月16日 3安(核規)第893号
	熱分析装置の新設	施設検査申請 4年2月21日 3動燃(安)736
プルトニウム燃料 第二開発室	使用の方法に湿式回収工程に係るプルトニウム抽出パ ルスコラム試験設備の試験済液の受入れを追加する。 その他	使用変更許可 4年3月10日 3安(核規)第857号
	燃料棒自動非破壊検査設備を撤去する。	使用変更許可申請 4年3月24日 3動燃(安)756
	湿式回収試験設備の新設	施設検査合格 4年2月6日 3安(核規)第672号
	粉碎装置の新設	施設検査申請 4年3月13日 3動燃(安)749
プルトニウム燃料 第三開発室	粉末調製室(1)に造粒・整粒設備等を新設する。 その他	使用変更許可 4年3月20日 3安(核規)第817号
	無停電電源装置の改造	施設検査申請 4年1月20日 3動燃(安)718 施設検査合格 4年2月26日 4安(核規)第28号
B棟	使用の目的及び方法に、放射性廃棄物の処理、処分技 術に関する基礎的な開発試験に係る事項を追加する。	使用変更許可申請 4年3月12日 3動燃(安)744

(2) 再処理施設の設置変更等

再処理施設	許 認 可 申 請 項 目	記 事
再処理工場	リサイクル機器試験設備の設置に係る設置変更承認申請	設置変更承認申請 4年1月28日 3動燃(安)719
	分析所インナーボックス及びグローブボックスの更新	使用前検査合格 4年1月29日 3安(核規)第1006号
	第二中間開閉所受変電設備	使用前検査合格 4年1月16日 3安(核規)第1010号
	電解槽の更新	設工認申請 4年2月12日 3動燃(安)733
その他	再処理施設設置変更承認変更届 (焼却施設)	設置変更承認変更届 4年2月27日 3動燃(安)738
	蒸発脱水処理試験装置の撤去及び廃液受入貯槽の設置	使用前検査変更届 4年2月19日 3動燃(安)734
	ガラス固化技術開発施設(第22回)	使用前検査変更届 4年2月19日 3動燃(安)735
	ガラス固化技術開発施設(第23回)	使用前検査変更届 4年3月24日 3動燃(安)752
	焼却施設(第13回)	使用前検査変更届 4年2月27日 3動燃(安)739
	アスファルト固化技術開発施設(第2回)	使用前検査変更届 4年3月12日 3動燃(安)745

2.5.2 水戸労働基準監督署

(1) 届出・報告等

件名	内容	該当施設	日付
電離放射線事故報告書の提出	高レベル放射性物質研究施設 2階分析室における被ばく	C P F	1月17日
是正報告書	C P Fの被ばくトラブルに関して、是正した事項の報告	C P F	3月26日

2.5.3 茨城県庁

(1) 申請・届出等

件名	内容	該当施設	日付
水質汚濁物質排出総合調査票の提出について	水質汚濁物質排出量の総合調査	中央排水処理場，雑廃水処理場	1月29日
高圧ガス製造施設 軽微変更届書	液化窒素製造施設の液面計元 弁の更新	フルニコム燃料 第三開発室	2月26日
高圧ガス保安 統括者等届書	人事異動及び職務分担の変更	再処理工場 圧縮空気製造施設	2月26日

(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3年度 第4四半期 (4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 4動燃(東)33
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 隣接市長村長 (総務課経由)
再処理排気・排 水月間報告	平成4年1月 2月 3月	再処理施設排気・排水の 放射能濃度及び放出量	茨城県環境局庁 3動燃(東)461 3動燃(東)502 4動燃(東)34

(3) 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4年 第1四半期 { 4年1月1日 } { } { 4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 } { 4年4月30日報告 } 4動燃(安)007 平成4年4月30日

報告の種類	報告対象期間	報告内容・根拠	報告先
放射線管理 報告書	平成3年 下期 { 3年10月1日 } { 4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 51安局 } { (核規) 第4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 } 4年4月30日報告 4動燃(安)009 平成4年4月30日
放射線管理 報告書	平成3年度下期 { 3年10月1日 } { 4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 } { 条及び使用済み燃料の再処理の } { 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 } 4年4月30日報告 4動燃(安)008 平成4年4月30日

2.6 安全管理部品質保証推進委員会

開催日	議 題
1月23日	(1) 所品質保証活動定期自主監査について (2) ソフト業務に係る品質向上について
1月27日	所品質保証活動定期自主監査について
3月12日	(1) 平成3年度所品質保証自主監査結果報告 (2) ソフト業務に係る品質向上について (3) その他
3月19日	安全管理部内品質保証活動実施状況調査の実施について

委員長 桜井 直行（安管部長代理）
 副委員長 江花 稔（放管二課長代理）
 委員 久賀 勝利（安対課） 大西 俊彦（放管一課） 井上 誠（放管一課）
 大関 清（放管二課） 永井 博行（放管二課） 飛田 和則（環安課）
 住谷 秀一（環安課） 武藤 重男（安技課）
 事務局 赤津 正（安対課）

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、これを効率的かつ合理的に推進するために、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3年度の研究開発成果についての報告会を開催した。

開催日	議 題
2月17日	1. 平成4年度研究開発計画の検討
3月12日	1. 講演会 題名：環境放射能測定における最近の話題 (金沢大学 小村助教授)
3月24日	2. 平成3年度研究開発成果報告会

委員長 桜井 直行 (安管部長代理)
 副委員長 成田 脩 (安技課)
 委員 二之宮和重 (安対課) 伴 信彦 (安対課) 小林 博英 (放一課)
 百瀬 琢磨 (放一課) 江森 修一 (放二課)
 圓尾 好宏 (環安課) 住谷 秀一 (環安課)
 事務局 武藤 重男 (安技課)

3. 放射線管理

3.1 放射線管理第一課所掌施設

3.1.1 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（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，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），核燃料技術開発部（G棟，H棟，J棟，L棟，M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。

各施設の主な業務概要は，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，プルトニウム廃棄物処理技術の開発試験等，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，核燃料技術の開発等，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「もんじゅ」燃料の製造等の業務が実施された。

1月9日にC P F分析室のグローブボックス作業で汚染が発生し，同室内の表面密度及び空气中放射性物質濃度に立入制限区域設定基準を超える値を検出した。

その他，定常及び非定常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。

3.1.2 放射線作業計画等の実施状況

施設名・部屋名	作業件名	実施期間
(安全管理部)	(第1種放射線作業)	
	該当なし	
	(第2種放射線作業)	
	該当なし	
(再処理技術開発部)	(第1種放射線作業)	
CPF	パージェアーの処置及び汚染レベルの把握	1/9
CPF	分析室内の汚染原因究明及び除染作業	1/13~21
CPF	除染室背面パネルグローブボックスPVC点検作業	3/23, 25
	(第2種放射線作業)	
CPF	高レベル放射性固体廃棄物の封缶処理準備作業等	1/7~3/27
CPF	分析室内の除染作業	1/22~27
CPF	分析室内GBの除染	1/28~3/11
B棟	B棟建屋窓枠の更新工事	1/20~2/14
B棟	B棟RI系廃棄フィルターの交換作業	2/18
(核燃料技術開発部)	(第1種放射線作業)	
プル燃第一開発室	R-130におけるG、B及びフードの解体撤去	1/1~31
プル燃第一開発室	”	2/1~29, 3/1~3/6
	(第2種放射線作業)	
プル燃第一開発室	α 線焼却炉高温フィルター内観察作業	2/17~2/26
プル燃第一開発室	電子線マイクロアナライザーの真空ホース交換作業	2/26, 27
プル燃第一開発室	低レベル放射性廃水受けバルブ交換	3/9~3/13

施設名・部屋名	作業件名	実施期間
(環境施設部)	(第1種放射線作業)	
	該当なし	
	(第2種放射線作業)	
焼却場	再燃焼室内点検	2/20
(プルトニウム燃料工場)	(第1種放射線作業)	
	該当なし	
	(第2種放射線作業)	
プル燃第三開発室	真空ポンプオイル交換作業	1/23
プル燃第二開発室	脱ガス炉用真空ポンプ及び配管の交換	2/5~6
プル燃第二開発室	中性子遮へい用アクリル板の製作・取り付け (その1)	2/6~20
プル燃第二開発室	燃料棒自動非破壊検査設備用 ^{137}Cs 線源・ ^{252}Cf 線源の搬出作業	2/5
プル燃第二開発室	中性子遮へい用アクリル板の製作・取り付け (その2)	3/3~31

3.1.3 管理区域等の設定・解除

区分	施設部屋	期間
立ち入り制限区域	高レベル放射性物質研究施設 分析室	設定 1月9日 解除 1月15日
規制区域	同上	設定 1月15日 解除 1月20日

2) 搬出物品等に対する放射線管理

搬出物品等に係るモニタリング件数は以下の表のとおりである。

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	
1 月	安全管理部施設		0	0	0	24
	再 処 理 技 術 開 発 部	C P F	0	0	6	64
		B 棟 等* ¹	0	0	6	19
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	0	0	48
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設* ²	2	0	0	5
		洗濯場* ³	0	0	0	55
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設* ⁴	4	0	63	63
		プルトニウム燃料 第一開発室	1	0	5	19
		燃料製造機器 試験室	3	0	0	15
		ウラン貯蔵庫* ⁵	0	0	3	2
	プ ル ト ニ ウ ム 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	4	0	8	47
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	0	9	138
	合 計		14	0	100	499

*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, ウラン系廃棄物貯蔵施設を含む。*⁴ : G棟, H棟, J棟, L棟, M棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理, 廃油保管庫を含む。*⁵ : 新, 旧を含む。

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	
2月	安全管理部施設		0	0	0	25	
	再処理技術開発部	C P F	6	0	5	85	
		B棟等* ¹	3	0	6	53	
	環境施設部	プルトニウム廃棄物処理開発施設	0	0	0	46	
		プルトニウム廃棄物貯蔵施設* ²	5	0	0	4	
		洗濯場* ³	7	0	3	75	
	核燃料技術開発部	ウラン濃縮施設* ⁴	11	0	53	139	
		プルトニウム燃料第一開発室	5	0	5	28	
		燃料製造機器試験室	1	0	0	18	
		ウラン貯蔵庫* ⁵	0	0	7	2	
	プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料第二開発室	12	0	13	55	
		プルトニウム燃料第三開発室	0	0	24	111	
	合計			50	0	116	641

*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, ウラン系廃棄物貯蔵施設を含む。

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

*⁵ : 新, 旧を含む。

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
3 月	安全管理部施設		0	0	0	21
	再 処 理 技 術 開 発 部	C P F	4	0	6	85
		B 棟 等* ¹	2	0	7	39
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	0	0	35
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設* ²	0	0	0	5
		洗濯場* ³	7	0	1	109
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設* ⁴	9	0	48	93
		プルトニウム燃料 第一開発室	3	0	5	31
		燃料製造機器 試験室	1	0	8	10
		ウラン貯蔵庫* ⁵	0	0	13	0
	プ ル ト ニ ウ ム 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	14	0	10	44
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	0	22	120
	合 計		40	0	120	592

- *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, ウラン系廃棄物貯蔵施設を含む。
- *⁴ : G 棟, H 棟, J 棟, L 棟, M 棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理, 廃油保管庫を含む。
- *⁵ : 新, 旧を含む。

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	放射性物質搬入等	その他
3 月	安全管理部施設		—	0	3	0
	再処理技術開発部	C P F	95	2	0	11
		B棟等*1	0	0	2	0
	環境施設部	プルトニウム廃棄物処理開発施設	0	0	0	0
		プルトニウム廃棄物貯蔵施設*2	—	0	0	0
		洗濯場*3	—	1	0	0
	核燃料技術開発部	ウラン濃縮施設*4	—	0	2	7
		プルトニウム燃料第一開発室	0	0	0	11
		燃料製造機器試験室	—	0	0	0
		ウラン貯蔵庫*5	—	0	3	0
	プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料第二開発室	2	71	0	0
		プルトニウム燃料第三開発室	—	0	0	0
	合計		97	74	10	29

*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, ウラン系廃棄物貯蔵施設を含む。
 *4 : G棟, H棟, J棟, L棟, M棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理, 廃油保管庫を含む。
 *5 : 新, 旧を含む。

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) 線量当量率

単位：μSv/h

施設名	内 容		測 定 結 果				
			1 月	2 月	3 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・γ	*	*	*	
	計測機器校正施設	サーベイメータ	n・γ	*	*	*	
TLD		γ	*				
再処理技術開発部	A棟	サーベイメータ	n・γ	*	*	*	
	B棟	エリアモニタ	γ	*	*	*	
		サーベイメータ	n・γ	*	*	*	
		TLD	γ	*			
	B棟 A廃棄物倉庫	サーベイメータ	n・γ	*	*	*	
		TLD	γ	*			
	B棟 B廃棄物倉庫	サーベイメータ	n・γ	*	*	*	
		TLD	γ	*			
	応用試験棟	サーベイメータ	n・γ	*	*	*	
	CPF	グリーン 区域	エリアモニタ	n・γ	*	*	*
			サーベイメータ	n・γ	*	*	*
		アンバー 区域	エリアモニタ	n・γ	*	*	*
サーベイメータ			n・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 μSv/h) を越えない区域については*印で表示する。また、管理目標値を越えた場合には、その最大値及び場所を記入する。

但し、CPFの管理目標値は (グリーン区域：12.5 μSv/h、アンバー区域：200 μSv/h) とする。

単位：μSv/h

施設名	内 容		測 定 結 果		
			1 月	2 月	3 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	エリアモニタ γ	*	*	*
		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	*	*	*	
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 γ	*	*	*
		TLD γ		*	
	L棟	サーベイメータ γ	*	*	*
		TLD γ		*	
	M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		*	
プルトニウム燃料工場	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(旧)	サーベイメータ γ	*	*	*
	ウラン貯蔵庫	サーベイメータ γ	*	*	*
	燃料製造機器試験室	サーベイメータ γ	*	*	*
プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料 第二開発室	サーベイメータ n・γ	*	*	*
	プルトニウム燃料 第三開発室	サーベイメータ n・γ	*	*	*

注 管理目標値 (50 μSv/h) を越えない区域については*印で表示する。また、管理目標値を越えた場合には、その最大値及び場所を記入する。

(2) 表面密度

単位：Bq/cm²

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			1月	2月	3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	スミヤ	α	*	*	*
			β(γ)	*	*	*
再処理技術開発部	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	>560	*	*	
		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 : 3.7×10^{-3} Bq/cm²

β(γ) : 3.7×10^{-2} Bq/cm²

単位：Bq/cm²

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			1月	2月	3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	*	*	*	
	プルトニウム廃棄物貯蔵施設	α	*	*	*	
屋外固体廃棄物貯蔵庫No.1～17	スミヤ	α	*	*	*	
核燃料技術開発部	G棟	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
	H棟	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
	J棟	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
	L棟	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
	M棟	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
	第2ウラン貯蔵庫	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
	廃油保管庫	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
	廃水処理室	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
プルトニウム燃料第一開発室	スミヤ	α	*	*	*	
ウラン貯蔵庫(旧)	α	*	*	*		
	β(γ)	*	*	*		
ウラン貯蔵庫	α	*	*	*		
	β(γ)	*	*	*		
燃料製造機器試験室	α	*	*	*		
	β(γ)	*	*	*		
プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料第二開発室	スミヤ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料第三開発室	スミヤ	α	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 3.7×10^{-3} Bq/cm²

β(γ) : 3.7×10^{-2} Bq/cm²

(3) 空气中放射性物質濃度

単位：Bq/cm³

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			1月	2月	3月	
安全管理部	安全管理棟	エア- α	*	*	*	
		スニファ $\beta(\gamma)$	*	*	*	
	安全管理別棟	エア- α	*	*	*	
		スニファ $\beta(\gamma)$	*	*	*	
再処理技術開発部	A棟	エア- α	*	*	*	
		スニファ $\beta(\gamma)$	*	*	*	
	B棟	エア- α	*	*	*	
		スニファ $\beta(\gamma)$	*	*	*	
	応用試験棟	エア- α	*	*	*	
		スニファ $\beta(\gamma)$	*	*	*	
	C P F	エア- α	*	*	*	
		スニファ $\beta(\gamma)$	*	*	*	
		$\beta\gamma$ ダスト モニタ $\beta(\gamma)$	*	*	*	
		α ダスト モニタ α	注1) 2.6×10^{-6}	*	*	
	環境施設部	焼却施設	エア- α	*	*	*
			スニファ $\beta(\gamma)$	*	*	*
洗濯場		エア- α	*	*	*	
		スニファ $\beta(\gamma)$	*	*	*	
中央廃水処理場		エア- α	*	*	*	
		スニファ $\beta(\gamma)$	*	*	*	
プルトニウム廃棄物 処理開発施設		エア- α	*	*	*	
		スニファ α	*	*	*	
		α ダスト モニタ α	*	*	*	
プルトニウム廃棄物 貯蔵施設		エア- スニファ α	*	*	*	

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 3.7×10^{-10} Bq/cm³ $\beta(\gamma)$: 1.5×10^{-9} Bq/cm³

注1) 1月9日CPF分析室で発生した汚染トラブルによる同室内の空气中濃度(1週間平均濃度)の最大値。

単位：Bq/cm²

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			1月	2月	3月	
核 燃 料 技 術 開 発 部	G棟	エア-	α	*	*	*
		スニファ	β(γ)	*	*	*
	H棟	エア-	α	*	*	*
		スニファ	β(γ)	*	*	*
	J棟	エア-	α	*	*	*
		スニファ	β(γ)	*	*	*
	L棟	エア-	α	*	*	*
		スニファ	β(γ)	*	*	*
	M棟	エア-	α	*	*	*
		スニファ	β(γ)	*	*	*
	第2ウラン貯蔵庫	エア-	α	*	*	*
		スニファ	β(γ)	*	*	*
	廃水処理室	エア-	α	*	*	*
		スニファ	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	*	*	*
		スニファ	β(γ)	*	*	*
燃料製造機器試験室	エア-	α	*	*	*	
	スニファ	β(γ)	*	*	*	
プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料 第二開発室	エア-	α	*	*	*
		αダスト モニタ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料 第三開発室	エア-	α	*	*	*
		αダスト モニタ	α	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 3.7×10⁻¹⁰ Bq/cm²

β(γ) : 1.5×10⁻⁹ Bq/cm²

(4) 排気中放射性物質濃度

単位：Bq/cm²

施設名	内容	測定線種	測定結果				
			1月	2月	3月		
安全管理部	安全管理棟	ダスト	α	*	*	*	
		サンパ	β(γ)	*	*	*	
	安全管理別棟	排気	α	*	*	*	
		モニタ	β(γ)	*	*	*	
再処理技術開発部	A棟	排気	α	*	*	*	
		モニタ	β(γ)	*	*	*	
	B棟	排気	α	*	*	*	
		モニタ	β(γ)	*	*	*	
	応用試験棟	排気	α	*	*	*	
		モニタ	β(γ)	*	*	*	
環境施設部	焼却施設	排気	α	*	*	*	
		モニタ	β(γ)	*	*	*	
	洗濯場	排気	α	*	*	*	
		モニタ	β(γ)	*	*	*	
	中央廃水処理場	ダスト	α	*	*	*	
		サンパ	β(γ)	*	*	*	
	プルトニウム廃棄物処理開発施設	排気	α	*	*	*	
		モニタ	β(γ)	*	*	*	
	プルトニウム廃棄物貯蔵施設	排気	α	*	*	*	
		モニタ	β(γ)	*	*	*	
	核燃料技術開発部	G棟	排気	α	*	*	*
			モニタ	β(γ)	*	*	*
H棟		ダスト	α	*	*	*	
		サンパ	β(γ)	*	*	*	
J棟		排気	α	*	*	*	
		モニタ	β(γ)	*	*	*	
L棟		排気	α	*	*	*	
		モニタ	β(γ)	*	*	*	
M棟		排気	α	*	*	*	
		モニタ	β(γ)	*	*	*	
第2ウラン貯蔵庫	排気	α	*	*	*		
	モニタ	β(γ)	*	*	*		

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 1.5×10⁻¹⁰ Bq/cm²
β(γ) : 1.5×10⁻⁹ Bq/cm²

単位：Bq/cm³

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			1月	2月	3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	α	*	*	*
		モニタ	α	*	*	*
	ウラン貯蔵庫	排気	α	*	*	*
		モニタ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
燃料製造機器試験室	排気	α	*	*	*	
	モニタ	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
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	α	*	*	*
		モニタ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料第三開発室	排気	α	*	*	*
		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

(5) 排気中の放射性物質濃度 (C P F)

核種	項目		測定値			期間平均濃度 (Bq/cm ³)	期間放出量	
			1月	2月	3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	9.7×10 ³	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	9.7×10 ⁴	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)	1.7×10 ¹¹	1.5×10 ¹¹	1.7×10 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	2.4×10 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	2.4×10 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	2.4×10 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

(6) 飲料水中放射性物質濃度

単位：Bq/cm³

施設名	測定線種	測定結果			備考
		1月	2月	3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	*	*	*	

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 3.7×10^{-4} Bq/cm³

3.2 放射線管理第二課所掌施設

3.2.1 放射線管理業務概要

再処理工場では、前期に引続き工場内各所において機器等の保守点検が実施され、1月23日から92-1キャンペーンが実施された。環境施設では、機器等の点検保守が実施され、その後低放射性廃液の固化処理運転及び固体廃棄物の受入れ貯蔵管理が行われた。転換施設では、転換運転、クリプトン回収技術開発施設では、機器等の点検保守及び開発運転が実施された。

この間の定常放射線管理の結果、保安規定等の基準を超えることはなかった。

非定常の放射線作業は、特作32件、二種52件が実施されたが特に問題はなかった。

一方、排気の監視結果についても保安規定等の基準値を超えることはなかった。

3. 2. 2 放射線作業計画等の実施状況

(1 / 4)

施設・部屋名	件名	実施期間
再 処 理 工 場	特殊放射線作業 …………… (17件)	
AAF A142	焼却炉内点検作業 (第23回)	12/24~1/24
AAF R014, R015, A191	低放射性廃液貯槽セル (R014) 及び放出廃液貯槽セル (R015) 内点検	1/6~1/10
CB G104, G105, G107 G108, A023, A114	分析所気送管更新及び排気フィルタ交換工事	1/6~1/22
MP A343, A359	A343, A359 HA系気送管の更新作業	1/7~1/9
AAF R075, A191	R075内ポンプ点検	1/8
MP A343	サンプリングベンチNo.1 ブーツ交換	1/10~1/13
AAF R019, A191	R019内ボールバルブの点検補修	1/13~1/14
AAF R074, A191	317 P12ポンプ交換作業に伴うR074内準備作業	1/16
CB G104	HA分配ボックスのトングブーツ交換及びバックアウト作業	1/22
AAF R074, A191	317 P12 (PC-3ポンプ) 交換作業	1/22~1/23
MP A343	サンプリングベンチNo.3 左側ブーツ交換	1/23
MP A0110, G1124	カスクNo.1 a の点検	1/29~1/30
AAF R121, A191 中3階	上澄液処理試験装置の運転に伴うサンプリング	2/3~3/13
MP A0110, G1124	カスクNo.1 a の点検	2/7~2/17
CB G105	高放射性試料分析セルラインコンベアベルト交換作業	3/10
MP R1156, A156	廃棄物取出しコンベア駆動装置の点検	3/10~3/23
MP A0151, G1124	イオン交換樹脂及びサンドのサンプリング作業	3/11~3/19
環 境 施 設 部	特殊放射線作業 …………… (14件)	
ASP R151, A133	エクストルーダの保守点検	1/7~1/26
ASP R057, A031	試験設備の撤去及び復旧工事	1/7~3/31
2ASP-ST R051, R052	セル内機器保守・点検	1/9~2/27
ASP-ST R050, A019	FHM点検	1/16~1/21
ST R120, A110, A111 A113, A115	R120内サンプリング作業	1/21~3/30

(2 / 4)

施設・部屋名	件名	実施期間
ST R021.A010	R021サンプリング作業	1 / 23 ~ 3 / 27
ASP A334	A334室バルジ内PHポットバルブ点検	1 / 27 ~ 1 / 28
2ASP-ST R053.G013	固化体サンプリング作業	2 / 3 ~ 2 / 5
ASP R152.A121	R152セル内機器保守・点検	2 / 3 ~ 2 / 17
ST R052.A010	ポンプセル (R052) 内フランジ点検作業	3 / 24 ~ 3 / 25
2ASP-ST R053.G013	アスファルトサンプリング装置の点検補修	2 / 24 ~ 2 / 28
ASP R152.A121	ピュアビチューメン注入弁交換	3 / 19 ~ 3 / 23
2ASP-ST R252.A235	M178 ITV台車の点検	3 / 24 ~ 3 / 26
ASP R151.A133.	エクストルーダ付属フランジ点検・増締め	3 / 31
環境技術開発部	特殊放射線作業 …………… (1件)	
Kr R101.R102. 他	高圧ガス定期自主検査及び機器点検	1 / 6 ~ 2 / 4
プルトニウム燃料工場	特殊放射線作業 …………… (0件)	
再処理工場	第二種放射線作業 …………… (51件)	
CB G115	グローブボックス更新作業	12 / 5 ~ 1 / 10
MP A121.A143	酸回収精留塔 (273T40) の内部点検	12 / 10 ~ 1 / 13
MP G146	セル内照明の交換	12 / 12 ~ 1 / 8
CB 1階全域	排気系ダクト点検作業	12 / 18 ~ 1 / 17
MP A356	A356パネルハウス物品搬入作業	1 / 6 ~ 3 / 29
MP A343	サンプリングベンチNo.1内線量測定	1 / 7
AAF R070~R074.A191	ポンプセル (R070~R074) 内点検	1 / 7
MP A359	246 V11内部洗浄作業	1 / 7 ~ 1 / 14
MP G146.G346	MSマニプレータ保守	1 / 7 ~ 3 / 31
DN A111	UO ₃ サンプリング作業	1 / 10 ~ 1 / 13
MP G1124	カスクNo.1昇降駆動箱更新作業	1 / 13
MP A143	244 P121 (PC-1ポンプ) 交換作業	1 / 14
MP A359	244 F221・F222フィルタ交換作業	1 / 14
MP A343	アナライザードラムの点検及び交換	1 / 16
MP A348	243 F13 スワーフフィルタ交換作業	1 / 16

(3 / 4)

施設・部屋名	件名	実施期間
MP A359	245 F121・F122フィルタ交換作業	1 / 16
MP A143	244 P151 (PC-1ポンプ) 交換作業	1 / 17
MP G543	スチームジェット圧空系定流量弁の交換	1 / 20
MP A157. A464	溶解槽装荷セル (R131) 及び機械処理セル (R334) の放射性ヨウ素サンプリング	1 / 20 ~ 3 / 5
MP A348. A680. A684	バキュームフィルタ・電磁弁・オリフィスの点検及び交換作業	1 / 22 ~ 2 / 3
MP A343	265 α PA ⁺ 2211ロータティグアナライザードラムの点検補修	1 / 23
MP A258	逆止弁 (271FIS 31.1 導圧配管高圧側) 点検・補修	1 / 24
MP A343	243 W120三方弁の交換	1 / 24
MP A343	254PHR10 PH計の点検・補修	1 / 24 ~ 1 / 28
CB G105	密度計用試料セルの交換作業	1 / 31
MP A680. A682. A684 A686	電磁弁ダイヤフラム交換	2 / 3 ~ 2 / 23
C A110	C施設ポンプ 350P101の交換	2 / 7
MP A343	排気フィルター及びホースの交換作業	2 / 13 ~ 2 / 14
CB A021	A021室, MAW配管の点検	2 / 19 ~ 2 / 21
C A110	C施設ポンプ (350P101) 分解・点検	2 / 21 ~ 3 / 6
MP A359	245 F121・F122フィルタ交換作業	2 / 25
MP A143	243 F16Aパルスフィルタの交換作業	2 / 27 ~ 3 / 2
MP A359	244 F161・F162フィルタ交換作業	2 / 28
MP A143	244 P121 (PC-1ポンプ) 交換作業	2 / 29
MP A686	真空ポット242 V1183, V1189除染作業	3 / 2
HAW A322. MP. CB. AAF. E. Z. C. HAW	フィルタの交換作業 (給気, HAW排気)	3 / 2 ~ 3 / 13
MP A348	243 F13 スワーフフィルタの交換作業	3 / 4
LW A430	332 V10, V11内の観察	3 / 4
MP A348	243 F13 スワーフフィルタOリングセット	3 / 4 ~ 3 / 6
MP A359	245 F121・F122フィルタ交換作業	3 / 9
DN A111. A211	DN脱硝塔UO ₃ 抜き出しラインの閉塞除去	3 / 9

(4/4)

施設・部屋名	作業件名	実施期間
MP A348	スターラ交換作業	3/6~3/9
再処理全域	換気系機器類の点検・調査	3/10~3/16
MP A359	245 F121・F122フィルタ交換作業	2/16
CB A023	気送管排気ラインの補修作業	3/16
AAF A102	AAF DUR系フィルタの交換作業	3/16~3/24
MP A359	244 F161フィルタ交換	3/19
MP A464	メカセル系排気フィルタの交換作業	3/23~3/27
CB G104.G105	分析セルライン気送管の養生作業	3/24
MP G1124	プール底部スラッジ採取及び線量当量率測定	3/24~3/27
CB A114	カスク除染用パネルハウスの改造工事	3/26~3/31
環境施設部	第二種放射線作業 …………… (1件)	
ASP A434	PHポット入口ラインの付着塩除去作業	2/24~2/25
環境技術開発部	第二種放射線作業 …………… (0件)	
プルトニウム燃料工場	第二種放射線作業 …………… (0件)	

3.2.3 管理区域等の設定・解除

区 分	施 設 ・ 部 屋	期 間
立入規制区域	M P A 6 8 6	設定 昭和56年1月24日 解除 _____
立入規制区域	M P A 6 8 4	設定 昭和56年10月1日 解除 _____
立入規制区域	M P A 1 5 7	設定 昭和63年8月27日 解除 _____
立入規制区域	M P A 0 4 6	設定 平成2年7月7日 解除 _____
立入規制区域	C B G 1 0 5	設定 平成2年9月10日 解除 _____
立入規制区域	D S A 1 2 1 0	設定 平成2年9月12日 解除 _____
立入規制区域	C B G 1 4 4	設定 平成3年3月20日 解除 _____
立入規制区域	C B G 1 0 4	設定 平成3年12月12日 解除 平成4年1月21日
立入規制区域	C B G 1 0 4	設定 平成4年1月21日 解除 _____
立入規制区域	C B G 1 0 4	設定 平成4年3月16日 解除 平成4年3月24日
立入規制区域	C B G 1 0 5	設定 平成4年3月16日 解除 _____

3.2.4 作業環境における放射線測定結果

1) 定常放射線モニタリング

(1) 外部放射線に係わる線量当量率

単位 (W: $\mu\text{Sv}/\text{W}$
G: $\mu\text{Sv}/\text{h}$
A: $\mu\text{Sv}/\text{h}$)

建屋名	内 容	測 定 結 果									備 考
		1 月			2 月			3 月			
		W	G	A	W	G	A	W	G	A	
分離精製工場 (含、除染場)	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*	*	
	サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	*									
分 析 所	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*	*	
	サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	*									
廃棄物処理場 (含、E, Z, C, WS, LW ₂)	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*	*	
	サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	*									
アスファルト 固化処理施設	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*	*	
	サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	*									
アスファルト 固化体貯蔵施設	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*	*	
	サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	*									
第二アスファルト 固化体貯蔵施設	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*	*	
	サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	*									
ウラン脱硝施設	エリアモニタ	/	/	*	/	/	*	/	/	*	
	サーベイメータ		*	*		*	*		*	*	
	T L D	*									
その他の施設 (第1.2.3 UO ₃ , HASWS) (第1.2 LASWS)	エリアモニタ	/	/	*	/	/	*	/	/	*	
	サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	*									
プルトニウム転換技術 開発施設	エリアモニタ	/	/	*	/	/	*	/	/	*	
	サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	*									
廃溶媒処理技術 開発施設	エリアモニタ	/	/	*	/	/	*	/	/	*	
	サーベイメータ		*	*		*	*		*	*	
	T L D	*									
高放射性廃液 貯蔵場	エリアモニタ	/	/	*	/	/	*	/	/	*	
	サーベイメータ		*	*		*	*		*	*	
	T L D	*									
第二高放射性固体 廃棄物貯蔵施設	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*	*	
	サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	*									
焼却施設	エリアモニタ	/	/	*	/	/	*	/	/	*	
	サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	*									
クリプトン回収 技術開発施設	エリアモニタ	/	/	*	/	/	*	/	/	*	
	サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	*									

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: $300\mu\text{Sv}/\text{W}$, G: $12.5\mu\text{Sv}/\text{h}$, A: $25\mu\text{Sv}/\text{h}$) を超えない区域については、*印を記入する。
また、管理レベルを超えた場合には、その最大値及び場所を記入する。

(2) 表面密度

建 屋 名	内 容		測 定 結 果		
			1 月	2 月	3 月
			Bq/cm ²	Bq/cm ²	Bq/cm ²
分 離 精 製 工 場 (含, 除染場)	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
分 析 所	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
廃 棄 物 処 理 場 (含, E, Z, C, WS, LW ₂)	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
ア ス フ ァ ル ト 固 化 処 理 施 設	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
ア ス フ ァ ル ト 固 化 体 貯 蔵 施 設	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
第 二 ア ス フ ァ ル ト 固 化 体 貯 蔵 施 設	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
ウ ラ ン 脱 硝 施 設	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
そ の 他 の 施 設 (第1.2.3 UO ₃ , HASWS) (第1.2 LASWS)	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
プ ル ト ニ ウ ム 転 換 技 術 開 発 施 設	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
廃 溶 媒 処 理 技 術 開 発 施 設	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
高 放 射 性 廃 液 貯 蔵 場	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
第 二 高 放 射 性 固 体 廃 棄 物 貯 蔵 施 設	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
焼 却 施 設	ス ミ ヤ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
ク リ プ ト ン 回 収 技 術 開 発 施 設	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, *印を記入する。また, 管理レベルを超えた場合には, その最大値及び場所を記入する。

(3) 空气中放射性物質濃度

建 屋 名	内 容		測 定 結 果		
			1 月 Bq/cm ³	2 月 Bq/cm ³	3 月 Bq/cm ³
分 離 精 製 工 場 (含, 除染場)	エアースニファ	α	*	*	
		β (γ)	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
分 析 所	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
廃 棄 物 処 理 場 (含, E, Z, C, WS)	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
ア ス フ ァ ル ト 固 化 処 理 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
ア ス フ ァ ル ト 固 化 体 貯 蔵 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
	第二アスファルト 固 化 体 貯 蔵 施 設	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
ウ ラ ン 脱 硝 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
プ ル ト ニ ウ ム 転 換 技 術 開 発 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
	P u ダ ス ト	α	*	*	*
廃 溶 媒 処 理 施 設 技 術 開 発 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
高 放 射 性 廃 液 貯 蔵 場	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
第 二 高 放 射 性 固 体 廃 棄 物 貯 蔵 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
焼 却 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
ク リ プ ト ン 回 収 技 術 開 発 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*

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

α : 5分の1倍

β γ : 5分の1倍を超えない区域については*印を記入する。また, 管理レベルを超えた場合には, その最大値及び場所を記入する。

(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

核種	項目	測定値			期間平均濃度 (Bq/cm ³)	期間放出量		
		1月	2月	3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	5.1×10 ⁻⁵				4.2×10 ⁻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 ⁻¹	5.1×10 ⁻¹				4.2×10 ⁻¹
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	1.3×10 ⁻²				1.0×10 ⁻²
¹²⁹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	5.2×10 ⁻⁸	9.7×10 ⁻⁸	1.2×10 ⁻⁷	7.4×10 ⁻⁸	6.1×10 ⁻²	5.4×10 ⁻³	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	4.1×10 ⁻⁸	8.4×10 ⁻⁸	9.5×10 ⁻⁸				
	放出量	実測量 (GBq)	6.3×10 ⁻³	2.9×10 ⁻²				2.6×10 ⁻²
		不検出量 (GBq)	5.4×10 ⁻³	0				0
¹¹ C	最高濃度 (Bq/cm ³)	2.5×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	1.8×10 ²	8.5	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	9.1×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴				
	放出量	実測量 (GBq)	1.7×10	1.0×10 ²				5.9×10
		不検出量 (GBq)	8.5	0				0
³ H	最高濃度 (Bq/cm ³)	4.7×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻³	6.3×10 ⁻⁴	5.7×10 ²	0	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	3.8×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³				
	放出量	実測量 (GBq)	1.1×10 ²	1.7×10 ²				2.9×10 ²
		不検出量 (GBq)	0	0				0
⁸⁵ Kr	最高濃度 (Bq/cm ³)	7.4	8.3	1.5×10	3.4	3.1×10 ⁶	6.1×10 ²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	1.5	4.0	4.7				
	放出量	実測量 (GBq)	4.6×10 ⁵	1.1×10 ⁶				1.5×10 ⁶
		不検出量 (GBq)	5.3×10 ²	0				8.2×10

(注) *印は検出限界未満を表す。 検出限界 全α : 1.5×10⁻¹⁰Bq/cm³ 全β・γ : 1.5×10⁻⁹Bq/cm³ ¹³¹I : 3.7×10⁻⁸Bq/cm³
¹²⁹I : 3.7×10⁻⁸Bq/cm³ ¹¹C : 4.0×10⁻⁵Bq/cm³ ³H : 3.7×10⁻⁵Bq/cm³ ⁸⁵Kr : 2.4×10⁻³Bq/cm³

付属排気筒排気中の放射性物質監視測定

核種	項目	測定値			期間平均濃度 (Bq/cm ³)	期間放出量		
		1月	2月	3月		実測量 (GBq)	不検出量 (GBq)	
全α	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	4.4×10 ⁻⁵	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	1.4×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵				1.3×10 ⁻⁵
全β・γ	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	4.4×10 ⁻⁴	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	1.4×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴				1.3×10 ⁻⁴
¹³¹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.1×10 ⁻²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	3.3×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³				3.2×10 ⁻³
¹²⁹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.1×10 ⁻²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	3.3×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³				3.2×10 ⁻³
¹¹ C	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	1.9×10 ⁻⁴	5.5×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	3.7×10	7.2	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	7.0×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁴				
	放出量	実測量 (GBq)	0	4.2				3.3×10
		不検出量 (GBq)	3.6	3.6				0
³ H	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.1×10	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	3.3	4.1				3.2
⁸⁵ Kr	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	6.8×10 ²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	2.3×10 ²	2.2×10 ²				2.3×10 ²

(注) *印は検出限界未満を表す。 検出限界 全α : 1.5×10⁻¹⁰Bq/cm³ 全β・γ : 1.5×10⁻⁹Bq/cm³ ¹³¹I : 3.7×10⁻⁸Bq/cm³
¹²⁹I : 3.7×10⁻⁸Bq/cm³ ¹¹C : 4.0×10⁻⁵Bq/cm³ ³H : 3.7×10⁻⁵Bq/cm³ ⁸⁵Kr : 2.4×10⁻³Bq/cm³

(5) 飲料水中放射性物質濃度測定

建 屋 名	測定線種	測 定 結 果			備 考
		1 月	2 月	3 月	
		Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³	
分離精製工場 (含, 除染場)	α	*	*	*	
	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
分 析 所	α	*	*	*	
	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
廃棄物処理場 (含, Z, C)	α	*	*	*	
	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
アスファルト 固化処理施設	α	*	*	*	
	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
アスファルト 固化体貯蔵施設	α	*	*	*	
	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
第二アスファルト 固化体貯蔵施設	α	*	*	*	
	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
ウラン脱硝施設	α	*	*	*	
	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
プルトニウム転換 技術開発施設	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, *印を記入する。また, 管理レベルを超えた場合には, その部屋名, 濃度及び最大値を記入する。

2) 非定常作業（立会いサーベイ等）

項 目	件 数			
	1月	2月	3月	計
グローブ交換後のサーベイ等	32	33	46	111
フィルター交換後のサーベイ等	5	2	2	9
核物質入荷・開梱等に伴うもの	2	0	0	2
HZキャスク搬出入時のサーベイ等	6	6	2	14
計	45	41	50	136

3) 搬出物品等に対する放射線管理

区 分		件 数			
		1月	2月	3月	計
一 般 物 品		340	364	437	1,141
放射線物質（カスク等）		98	215	258	571
廃棄物	非 放 射 性	380	288	346	1,014
	放 射 性 （含仕分け済ドラム缶）	1,266	1,020	1,288	3,574
計		2,084	1,887	2,329	6,300

3.2.5 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
該当なし							

3.3 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。

3.3.1 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3-1-

①及び表3-1-②に，修理校正の実施状況を，表3-2に示す。

3.3.2 主な設備の管理

放射線管理用機器等を整備するために必要な設備のうち，照射装置の使用状況を，

図-2に示す。また，校正施設の稼働状況を表3-3に示す。

表3-1-① 定期自主検査実施状況（定置式モニタ設備類）

		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					28	7	7	42
再処理施設		2	2	2	318	328	328	980
核開発 燃料部 技術施設	プルトニウム燃料 第一開発室				20	2	2	24
	ウラン 濃縮施設				0	5	5	10
再 処 理 開 発 技 術 部 施 設	B棟				0	1	1	2
	C P F				101	1	1	103
	その他 応用試験棟				0	3	3	6
プルト ニウム 燃料工 場	プルトニウム燃料 第二開発室				91	26	26	143
	プルトニウム燃料 第三開発室				159	13	13	185
環 境 施 設 部 施 設	プルトニウム廃棄 物貯蔵施設				2	1	1	4
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設				35	18	18	71
	ウラン廃棄 物廃棄施設				0	1	1	2
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	754	406	406	1,572

* 放射線管理用機器の設置分類は、再処理施設及び核燃料物質使用施設保安規定により施設分類を行っている。

表 3 - 1 - ② 定期自主検査実施状況（放射線測定器類）

		定期自主検査		
		総合検査 (件)	校正 (件)	合計 (件)
安全管理部施設		135	135	270
再処理施設		159	159	318
核燃料 開発部 技術施設	プルトニウム燃料 第一開発室	99	99	198
	ウラン 濃縮施設	28	28	56
再処 理開 発部 技術 施設	B棟	10	10	20
	C P F	52	52	104
	その他 応用試験棟	5	5	10
プルト ニウム 燃料工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	14	14	28
	プルトニウム燃料 第三開発室	23	23	46
環境 施設 部 施設	プルトニウム廃棄 物貯蔵施設	4	4	8
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	80	80	160
	ウラン廃棄 物廃棄施設	14	14	28
核燃料サイクル 工学研修室		48	48	96
総務課 (PR館)		1	1	2
労務課 (健康管理室)		7	7	14
合計		679	679	1,358

* 放射線管理用機器の設置分類は、再処理施設及び核燃料物質使用施設保安規定により施設分類を行っている。

表 3 - 2 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
		1月	2月	3月	1月	2月	3月	
定置式モニタ類	ガンマ線エリアモニタ	11	5	0	0	8	0	24
	中性子線エリアモニタ	0	0	0	0	0	0	0
	アルファ線用空気モニタ	0	0	0	0	0	0	0
	ベータ線ダストモニタ	0	1	1	0	0	0	2
	プルトニウムダストモニタ	2	4	0	0	0	0	6
	排気モニタ	6	7	4	0	0	0	17
	臨界警報装置	2	1	1	0	0	0	4
出入管理タ	アルファ線用H・F・Cモニタ	20	18	15	0	0	1	54
	ベータ・ガンマ線用H・F・Cモニタ	3	1	1	0	0	1	6
	アルファ線用フットモニタ	9	3	10	0	0	1	23
	ゲートモニタ	3	0	2	0	0	0	5
サーベイメータ類	アルファ線用サーベイメータ	60	67	42	10	10	0	189
	GM管式サーベイメータ	9	4	10	0	0	0	23
	電離箱式サーベイメータ	12	0	17	22	11	0	62
	遠隔操作型ガンマ線用サーベイメータ	0	1	0	0	0	0	1
	中性子線用サーベイメータ	0	0	2	0	0	0	2
	ガンマ線用サーベイメータ	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0
	個人被ばく線量計	0	0	0	0	50	0	50
放射線測定装置類	放射能測定装置	2	3	1	2	1	0	9
	空気試料測定装置	1	1	2	0	0	0	4
	多重波高分析器	0	0	0	0	0	0	0
	振動容量電位計	0	0	0	0	0	0	0
	ガスモニタ	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0
移動式モニタ類	アルファ線用空気モニタ	0	0	0	0	0	0	0
	ベータ・ガンマ線用空気モニタ	0	0	2	0	0	0	2
	可搬型測定装置	0	1	4	0	0	0	5
	その他	0	0	0	0	0	0	0
環境監視類	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	1	1	0	0	0	2
	その他	0	0	1	0	0	0	1
	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	0	0	10	0	0	10
	合 計	140	118	116	44	80	3	501

表 3 - 3 校正施設稼働状況

室区分 使用箇所	1 月		2 月		3 月	
	照射室	照射室	照射室	照射室	照射室	照射室
	A	B	A	B	A	B
放射線管理第一課	49	10	32	15	26	7
放射線管理第二課	0	0	0	0	0	0
安全対策課	4	0	4	0	1	4
環境安全課	0	0	0	0	0	0
その他	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）

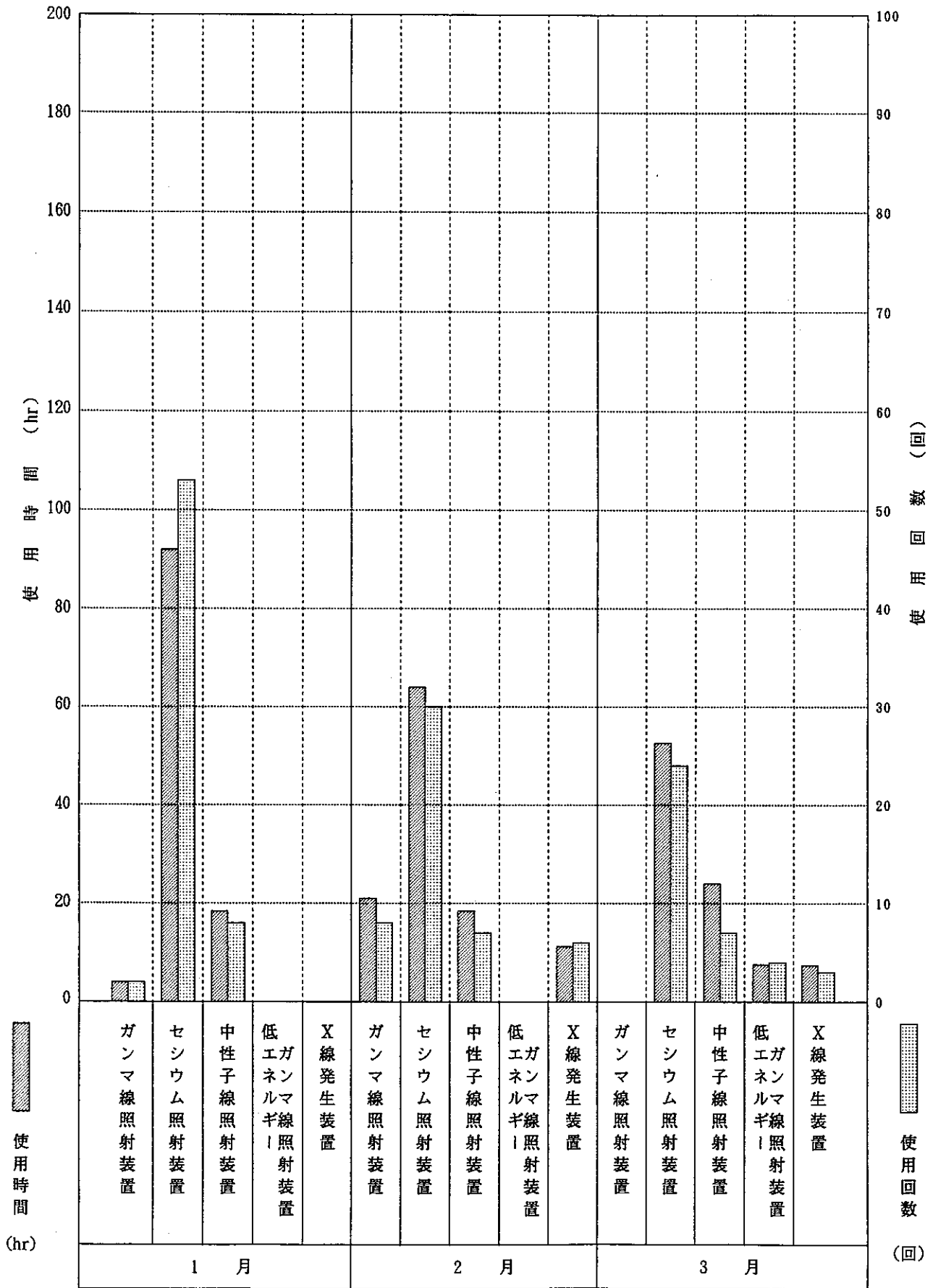


図-2 校正施設照射設備の使用状況

3.4 マスクマンテスト実施状況

前期に引き続き、再処理工場・プルトニウム燃料工場・核燃料技術開発部等施設の作業従事者等に対して、半面マスク・全面マスク着用時の漏れ率測定（マスクマンテスト）を実施した。実施状況を下記の表3-4-1に示す。

表3-4-1 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	1 月		2 月		3 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	7	0	0	0	3	0	10	0
	合格者数	7	0	0	0	3	0	10	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	5	0	10	5	16	0	31	5
	合格者数	5	0	10	5	16	0	31	5
	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	6	0	2	0	3	0	11	0
	合格者数	6	0	2	0	3	0	11	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
再処理 技術開発部	テスト者数	14	0	9	0	1	0	24	0
	合格者数	14	0	9	0	1	0	24	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	2	0	0	0	1	0	3	0
	合格者数	2	0	0	0	1	0	3	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
再処理工場	テスト者数	13	0	12	0	35	0	60	0
	合格者数	13	0	12	0	35	0	60	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	14	0	18	0	27	0	59	0
	合格者数	14	0	18	0	27	0	59	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
環境施設部	テスト者数	42	0	19	0	11	0	72	0
	合格者数	42	0	19	0	11	0	72	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	テスト者数	103	0	70	5	97	0	270	5
	合格者数	103	0	70	5	97	0	270	5
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0

4. 環 境 安 全

環境安全課の今期の主な業務は、

- 1 環境監視業務
- 2 放出放射能監視業務、
- 3 内部被ばく管理分析（バイオアッセイ）

であった。

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であった。この他、事業所内外からの依頼分析、JNFSからの受託分析等であった。

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及びこれらの分析等であった。

4.1 環境監視業務

4.1.1 試料採取及び前処理

1月～3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及び前処理の状況は、表4-1及び表4-2に示すとおりであった。但し、表中にある区分の国は再処理施設保安規定に基づく環境監視結果報告、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 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 9点 周辺監視区域外 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 15点 周辺監視区域外 25点	モニタリング・ポスト (TLD使用)	国・県 国・県	1回/3ヵ月	
空	浮遊じん	周辺監視区域内 3点 周辺監視区域外 4点	モニタリング・ステーション 4基 その他 3点	国・県 国	1回/週 1回/3ヶ月	
	ヨウ素	周辺監視区域内 1点 周辺監視区域外 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 周辺監視区域外 3点	モニタリング・ステーション	国 国	連 続	
	水分	周辺監視区域外	2点 モニタリング・ステーション	国	1回/1ヵ月	
雨水	周辺監視区域内	1点	安全管理棟屋上	国	1回/1ヵ月	
降下じん	周辺監視区域内	1点	安全管理棟屋上	国	1回/1ヵ月	
飲料水	周辺監視区域内	1点	安全管理棟	国	1/22	
	周辺監視区域外	3点	東海村市長地 沼砂点 西約10km	国・県 国 国	1/22 1/22 1/22	
葉菜	周辺監視区域外	3点	東海村市長地 沼砂点 西約10km	国・県 国 国	2/13 1/29 1/23	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	東海村市長地 沼砂点 西約10km	国・県 国 国	— — —	
牛乳	周辺監視区域外	3点	東海村船場 市長地 沼砂点 西約10km	国・県 国 国	1/9 1/20 1/9	
表土	周辺監視区域内	2点	安全管理棟前東	国 国	— —	
	周辺監視区域外	3点	東海村市長地 沼砂点 勝田市東石川	国・県 国 国	— — —	
河川水	周辺監視区域外	4点	新川上 新川中 新川下 久慈川上	国 国 国・県 国	— — — —	
河底土	周辺監視区域外	4点	新川上 新川中 新川下 久慈川上	国 国 国・県 国	— — — —	
排水口土砂	周辺監視区域外	1点	第2排水口下	県	1/17	
湖沼水	周辺監視区域外	1点	阿漕ヶ浦	県	—	

表 4 - 2 海洋環境試料の採取

測定対象	採取地点	採取点数	区分	試料及び採取日	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	1/16 1/10 1/16 —————		
	E 海域 2 点混合 F 海域 4 点混合 H 海域 7 点混合 P 海域 5 点混合		県 県 県 県	1/17 1/17 1/17 1/17		
	詳細海水	30点	県	1/13, 2/6, 3/4		
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	————— ————— ————— —————		
	E 海域 2 点混合 F 海域 4 点混合 H 海域 7 点混合 P 海域 5 点混合		県 県 県 県	1/17 1/17 1/17 1/17		
海岸水	久慈浜海岸 阿字ヶ浦海岸 北約 20km 点 南約 20km 点	1 点 1 点 1 点 1 点	国 国 国 国	————— ————— ————— —————		
海岸砂	久慈浜海岸 阿字ヶ浦海岸 北約 20km 点 南約 20km 点	1 点 1 点 1 点 1 点	国・県 国・県 国 国	1/17 1/17 1/17 1/17		
海産物	シラス	東海村地先	1 点	国・県	2/12	
		磯崎地先 約 10km 以遠	1 点 1 点	県 国	————— 2/12	
	カレイ 又は ヒラメ	東海村地先	1 点	国・県	1/24	カレイ
		磯崎地先 約 10km 以遠	1 点 1 点	県 国	————— 1/23	カレイ
貝類	久慈浜地先	1 点	国・県	2/14	コタマ貝	
	磯崎地先 約 10km 以遠	1 点 1 点	県 国	1/13 1/18	コタマ貝 コタマ貝	
ワカメ 又は ヒジキ	久慈浜地先	1 点	国・県	1/6	アラメ	
	磯崎地先 約 10km 以遠	1 点 1 点	国・県 国	1/20 3/9	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	1/10 ~ 3/25		
船体	「せいかい」甲板		国	3.12/26~4.3/31		

4.1.2 環境放射能分析

1月～3月に再処理施設保安規定に基づく環境監視結果、茨城県環境放射能測定結果、事業所内外からの依頼及びJNFSからの受託された分析件数は表4-3及び表4-4に示すとおりであった。

表4-3 環境試料の分析件数（Ge半導体検出器を用いた機器分析法）

測定対象		試料数	核種									
			⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Nb	⁹⁵ Zr	¹⁰⁶ Ru	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	
陸上環境試料	空	浮遊じん	7	4	4	4	4	4			7	4
	気	ヨウ素	52						52			
		降下じん										
		葉菜	3						3			
		牛乳	3						3			
		精米										
		表土										
海洋環境試料		海底土										
	海	海水										
		詳細海水	21								21	
		海底土	4	4	4	4	4	4			4	4
		海岸水										
		海岸砂	2	2	2		2				2	2
	海産生物	10	3	3	3	3	10		9	10	10	
その他												
計		102	13	13	11	11	20	58	9	44	20	

表 4 - 4 環境試料の分析件数 (放射化学分析法)

測定対象		試料数	核 種						計		
			全 α	全 β	^3H	^{14}C	^{90}Sr	U		^{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									
		精米									
		牛乳									
		表土									
		河川水									
		河底土									
		排水口土砂	1					1	1	2	
		湖沼水									
海 洋 環 境 試 料		海水	7		3	7				10	
		海底土	4				4		4	8	
		海岸水									
		海産生物	10				10		9	19	
		詳細海水	90		90	90				180	
そ の 他	JNFS (海産物)	(松葉)	4						4	4	
		(牛乳)	1				1		1	1	
		(海水)	2				2		2	2	
		(海水)	3						3	3	
	事業所内	(飲料水)	61		61	13					74
		大洗 (牛乳)	1					1		1	1
		ふげん (海産物)	4					4		4	4
		もんじゅ (陸土)	2							2	2
		もんじゅ (海底土)	2							2	2
		もんじゅ (海底土)	2							2	2
計		292	91	252	123		26	4	34	530	

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4-5のとおり。
- 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）の連続観測をベルゲン流速計（RCM-4）と電磁流速計（ACM）と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18回であった。

表4-5 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
58	H. 4. 1. 10	再処理保安規定に基づく北20km点及び久慈沖の海水採取
59	1. 13	東海沖の海洋環境影響詳細調査
60	1. 16	原研（東海）受託による海水、海底土採取 再処理保安規定に基づく放出口周辺海域の海水採取 再処理保安規定に基づく磯崎沖の海水採取
61	1. 17	県監視計画による海域の海水、海底土採取
62	1. 20	県監視計画による海域の海底土採取
63	1. 21	原研（大洗）動燃（大洗）受託による大洗沖の海水、海底土採取
64	1. 27	東海沖の海洋調査（水温・塩分・密度の鉛直観測）
65	1. 28	東海沖の海洋調査（水温・塩分・密度の水平観測）
66	H. 4. 2. 5	原研（東海）受託による海水、海底土特殊採取
67	2. 6	東海沖の海洋環境影響詳細調査
68	2. 17	東海沖の海洋調査（水温・塩分・密度の鉛直観測）
69	2. 20	JICA研修対応航海
70	2. 24	東海沖の海洋調査（水温・塩分・密度の水平観測）
71	2. 27	東海沖の海洋調査（水温・塩分・密度の鉛直観測）
72	2. 28	六カ所村役場職員対応航海
73	H. 4. 3. 4	東海沖の海洋環境影響詳細調査
74	3. 13	東海沖の海洋調査（水温・塩分・密度の鉛直観測）
75	3. 25	東海沖の海洋調査（水温・塩分・密度の水平観測）

4.1.4 気象観測

当期実施した気象観測項目は、以下のとおりである。

表 4 - 6 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)			気湿度	
			定時観測	気温(最低・最高)	
				湿度	
				天気	

4.1.5 環境データ処理状況

当期の環境データ処理装置の稼働状況は、次のとおりであった。

表 4 - 7 環境データ処理装置の稼働状況

	1 月	2 月	3 月
電源投入時間(時間)	194.53	818.94	190.32
CPU時間(時間)	27.93	25.85	24.20
コネクト時間(時間)	2515.16	2369.24	2412.15
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	855	827	870
出力ライン数	494616	630394	266900

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面へ放出する系統）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特に問題は無かった。表4-8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面放出排水）

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面放出排水は、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、放出水量は県魚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 - 8 放出排水中の放射性物質及び一般公害物質の概要

排水溝	3ヵ月間における 最大濃度 施設	全α放射能	全β放射能	³ H	γ-sp	濃度 限度比	pH	SS	COD	油分	フッ素
		Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³			mg/ℓ	mg/ℓ	mg/ℓ	mg/ℓ
海放出 中管	再処理施設	<1.1×10 ⁻³	<2.2×10 ⁻²	1.1×10 ¹	5.0×10 ⁻³	/	6.8	4.1	5.9	0.6	—
		(<1.1×10 ⁻³)	(<2.2×10 ⁻²)	(3.4×10 ³)	(2.1×10 ⁻³) (¹³⁷ Cs)		7.9	(1.1)	(2.0)	(0.5)	—
第排水 2溝	核燃料技術開発部 R-4室	<1.0×10 ⁻⁴	<2.2×10 ⁻³	—	—	0.17	6.8	2.6	6.5	<0.5	—
		(<1.0×10 ⁻⁴)	(<2.2×10 ⁻³)	—	—	7.1	(1.4)	(5.4)	(<0.5)	—	
第 1 排 水 溝	核燃料技術開発部 燃料製造機器試験室	3.6×10 ⁻⁴ (1.8×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³	—	—	0.18 / 0.43	7.2 / 7.5	—	—	—	—
	核燃料技術開発部 廃水処理室	1.3×10 ⁻⁴ (1.2×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³	—	—	0.17 / 0.20	6.8 / 7.4	—	—	—	1.5 (0.67)
	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	—	—	0.17	7.0 / 7.4	—	—	—	—
	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	—	—	0.17	6.9 / 7.6	—	—	—	—
	再処理技術開発部 A棟	1.2×10 ⁻⁴ (1.1×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³	—	—	0.17 / 0.19	5.9 / 6.8	—	—	—	0.71 (0.51)
	再処理技術開発部 B棟	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	再処理技術開発部 応用試験棟	5.4×10 ⁻⁴ (3.4×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³	—	—	0.17 / 0.61	6.7 / 7.2	—	—	—	—
	環境施設部 焼却施設	<3.0×10 ⁻⁴ (<2.1×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³	—	—	0.17 / 0.37	7.1 / 7.3	—	—	—	3.9 (2.2)
	環境施設部 洗濯場	1.1×10 ⁻⁴ (1.0×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³	—	—	0.17 / 0.18	7.0 / 7.3	—	—	—	—
	環境施設部 中央廃水処理場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	環境施設部 ウラン系廃棄物貯蔵施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	安全管理部 安全管理棟	<1.0×10 ⁻⁴ (<1.0×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³	<3.7 (<3.7)	—	0.24	5.9 / 8.5	—	—	—	—
	中央廃水処理場	<1.0×10 ⁻⁴ (<1.0×10 ⁻⁴)	2.4×10 ⁻⁴ (1.9×10 ⁻⁴)	<3.7 (<3.7)	不検出	0.17	6.8 / 7.8	—	—	—	2.3 (0.35)
	第1排水溝	<1.0×10 ⁻⁴ (<1.0×10 ⁻⁴)	5.9×10 ⁻⁸ (4.5×10 ⁻⁸)	<3.7 (<3.7)	—	/	—	—	—	—	—

注1. 表中の濃度は、3ヵ月間における最大濃度を示す。()内は3ヵ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41倍であった。
 注5. 中央廃水処理場のγ-sp測定結果は、全て検出限界値未満であったため「不検出」と表示した。
 注6. 濃度限度比は、各分析項目の測定値または検出限界値を基準値で除した値を合計したもので、最小値から最大値を示す。

4.2.2 排気中放射性物質の分析

各施設の排気筒から環境中に放出される放射性物質の放出量の監視は、放射線管理担当課が実施しているが、放射線管理担当課の依頼により再処理施設、C P F施設及びプルトニウム燃料工場の排気試料について分析を実施した。これらの分析項目と分析件数を表4-9に示す。

表4-9 排気試料の分析件数

単位：件

施設	分析項目	分析項目							合計	取り扱い 試料数
		^3H	I	Pu	U	Sr	γ -sp	その他 (^{14}C)		
環境 放 出 管 理	再処理施設	53	770	-	-	-	-	56	879	721
	C P F施設	13	-	-	-	-	-	-	13	13
	プルトニウム燃料工場	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	核燃料技術開発部	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	再処理技術開発部	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	環境施設部	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
分 析 依 頼	再処理施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C P F施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	プルトニウム燃料工場	-	-	8	-	-	-	-	8	8
	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		66	770	8	-	-	-	56	900	742
対照試料分析件数		-	-	-	-	-	-	13	13	-
合計		66	770	8	-	-	-	69	913	742

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が、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、1月6日、2月3日及び3月2日に第一排水溝及び第二排水溝について行われた。再処理工場については、排水放出試料（SD-138, SD-146, SD-150, SD-163, SD-173, SD-186）を県公害技術センターへ提出した。また、水戸原子力事務所による立ち入りサンプリングは、1月16日、2月17日及び3月24日に第一排水溝・新川合流点及び村松海岸において実施された。

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を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

1月～3月に実施した定常のバイオアッセイの対象施設及び件数は表4-10のとおりであった。

表4-10 定常バイオアッセイ件数

施設名	試料	核種	件数
再処理工場処理部	尿	U	31
再処理工場工務部			30
再処理工場技術開発部			14
核燃料技術開発部			69
環境技術開発部			3
環境施設部			1
合計			148

4.3.2 非定常バイオアッセイ

1月9日に高レベル放射性物質研究施設で汚染した作業者について非定常バイオアッセイを実施した件数は表4-11のとおりであった。

表4-11 非定常バイオアッセイ件数

施設名	試料	核種	件数
高レベル放射性物質 研究施設 (CPF)	尿	^{238}Pu	10
		$^{239, 240}\text{Pu}$	10
		^{241}Am	10
	糞	^{238}Pu	9
		$^{239, 240}\text{Pu}$	9
		^{241}Pu	9
		^{241}Am	9
	合計		

5. 個人被ばく管理

5.1 外部被ばく管理

5.1.1 放射線業務従事者の被ばく管理

(1) 実効線量当量

平成3年度第4四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2,958名で、このうち1ヵ月管理対象者は309名であった。今四半期の集団線量当量は0.3827人・シーベルト、個人の最高は再処理技術開発部プロセス・分析開発室における46.6ミリシーベルトであった。

平成3年度年間の実効線量当量の分布を表5-2に示す。管理対象人数は4,575名、集団線量当量は1.3423人・シーベルト、個人の最高は再処理技術開発部プロセス・分析開発室における46.6ミリシーベルトであった。

なお、これらの値は内部被ばくによる線量当量を含むものであり、外部被ばくのみのは、第4四半期の集団線量当量は0.3064人・シーベルト、個人の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3.6ミリシーベルト、年度全体では集団線量当量は1.2406人・シーベルト、個人の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11.1ミリシーベルトであった。

(2) 組織線量当量

① 皮膚

今四半期の線量分布を表5-3に示す。管理対象人数は2,958名、個人の最高は再処理工場工務部技術課における4.2ミリシーベルトであり、法令、保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

平成3年度年間の線量分布を表5-4に示す。管理対象人数は4,575名、個人の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11.1ミリシーベルトであり法令、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5-5に示す。管理対象人数は365名、個人の最高は再処理技術開発部機器材料開発室における12.4

ミリシーベルトであり、法令、保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

平成3年度年間の線量分布を表5-6に示す。管理対象人数は672名、個人の最高は再処理工場工務部分析課における30.5ミリシーベルトであり、法令、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5-7に示す。管理対象人数は455名、個人の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22.1ミリシーベルトであった。平成元年3月23日付の労組よりの申し入れに基づく原因調査の値（20mSv/3月）を超える者が1名生じた。

平成3年度年間の線量分布を表5-8に示す。管理対象人数は566名、個人の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73.8ミリシーベルトであり、法令、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 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総数は2,401名、平成3年度全体では14,089名であった。測定結果は表5-9に示すとおり全員検出限界値未満であった。

5.1.3 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5-10に示す。

5.2 内部被ばく管理

5.2.1 定常モニタリング

今四半期の実施状況を表5-11に示す。

(1) バイオアッセイ

ウランを取り扱う放射線業務従事者147名についてウランの尿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施設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。

(3) 肺モニタ

プルトニウムを取り扱う放射線業務従事者64名について肺モニタによる測定を実施した結果全員異常は認められなかった。

なお、平成3年度全体の実施状況を表5-12に示す。

5.2.2 特殊モニタリング

1月9日に高レベル放射性物質研究施設で発生した汚染事故に伴い、2名について肺モニタ及びバイオアッセイによる臨時モニタリングを実施した。その結果、保安規定に定める作業制限の勧告レベル（組織線量当量500mSv/年）を超過したため、同勧告を行った。詳細を表5-13に示す。

5.3 線量当量測定結果の報告、通知、登録関係業務

5.3.1 国・県への報告

茨城県原子力安全協定に基づき、茨城県、東海村及び隣接市町村へ報告した、平成3年度の放射線被ばく状況を表5-14に、原子炉等規制法に基づき科学技術庁長官に報告した平成3年度下期放射線管理報告の内容を表5-15に、また、原子力安全局長の通達に基づき報告した平成3年度下期放射線管理報告の内容を表5-16にそれぞれ示す。

5.3.2 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5-17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5-18に示す。

5.4 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5-19に示す。また、TLDリーダー（手動型7台、自動型2台）についても、定期的（1回/月）に感度校正等の点検を実施した。

5.5 その他の特記事項

5.5.1 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野外環境の積算線量測定件数の内訳を表5-20に示す。

5.5.2 外部機関の線量当量測定

今四半期A T Sの9名に対して線量当量の測定を実施した。

5.5.3 個人被ばく管理技術検討会

個人被ばく管理技術検討会を3月20日に開催し、個人線量計及び全身カウンタのクロスチェック、全社個人被ばく管理システムの運用方法、放射線管理手帳の自動記帳及び障害防止法改正に伴うR I施設従事者の線量当量報告の方法等に関する検討を行った。

5.5.4 外国人研修生等の受け入れ

(1) 原子力研究交流制度に基づき、3年11月13日から4年2月20日までの間タイからの研修生1名を受け入れ、研修を実施した。

(2) 日本原燃サービス(株)からの研修生1名について、3月2日から3月4日にかけて実習を行った。

5.5.5 J I C A研修生の対応

2月に開催されたJ I C A放射線安全管理実務者研修において、講義(2月7日)及び実習(2月17日、18日)を担当した。

5.5.6 身体除染キットの点検

3月18日から3月25日にかけて、所内各所に設置してある身体除染キットの点検を行った。

5.5.7 全社個人被ばく管理システム

開発を進めていた「全社個人被ばく管理システム」が完成し、3月19日に納入された。

表5-1 実効線量当量

測定期間：平成4年1月1日～平成4年3月31日

線量分布		管理対象人数	検出限界未満	0.1mSv以上 1.3mSv以下	1.3mSvを超え 3.7mSv以下	3.7mSvを超え 13 mSv以下	13 mSvを超え 50 mSv以下	50 mSvを 超える	集団線量 当量 (人・Sv)	一人当た りの平均 (mSv)	一人当た りの最高 (mSv)
部課室名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)			
東海事業所		7(0)	7(0)						0	0	0
安全管理部	安全対策課	25(10)	25(10)						0	0	0
	放射線管理第一課	103(79)	102(78)	1(1)					0.0002	0	0.2
	放射線管理第二課	98(66)	96(64)	2(2)					0.0003	0.0	0.2
	環境安全課	27(12)	27(12)						0	0	0
	安全技術課	1(0)	1(0)						0	0	0
部合計		254(167)	251(164)	3(3)					0.0005	0.0	0.2
核燃料サイクル工学研修室		8(3)	8(3)						0	0	0
管理部	総務課	8(4)	8(4)						0	0	0
	労務課	-									
部合計		8(4)	8(4)						0	0	0
建設工務管理室		54(33)	54(33)						0	0	0
技術 推進 開発 部	研究開発調整室	3(0)	3(0)						0	0	0
	核物質管理室	8(0)	8(0)						0	0	0
	品質保証室	11(1)	11(1)						0	0	0
	炉心・燃料設計室	-									
部合計		22(1)	22(1)						0	0	0
燃料ニ 工ウ 場ム	管理課	174(145)	165(141)	9(4)					0.0019	0.0	0.4
	設備課	161(147)	152(139)	8(8)	1(0)				0.0030	0.0	1.6
	検査課	142(118)	112(89)	30(29)					0.0105	0.1	0.8
	燃料製造施設建設室	57(50)	57(50)						0	0	0
	転換課	83(67)	67(54)	10(7)	6(6)				0.0180	0.2	2.0
	製造課	200(153)	81(65)	59(40)	60(48)				0.1664	0.8	3.6
	加工課	90(71)	75(59)	15(12)					0.0034	0.0	0.5
工場合計		907(751)	709(597)	131(100)	67(54)				0.2032	0.2	3.6
再 処 理 工 場	管理課	47(21)	47(21)						0	0	0
	前処理課	103(62)	48(19)	55(43)					0.0147	0.1	0.9
	化学処理第一課	73(13)	60(7)	13(6)					0.0023	0.0	0.4
	化学処理第二課	108(43)	95(42)	13(1)					0.0021	0.0	0.3
	化学処理第三課	92(48)	72(31)	20(17)					0.0050	0.1	0.5
	技術課	188(144)	168(125)	18(17)	2(2)				0.0106	0.1	1.5
	分析課	111(60)	47(27)	63(32)	1(1)				0.0234	0.2	1.6
工場合計		722(391)	537(272)	182(116)	3(3)				0.0581	0.1	1.6
研究施設管理課		103(88)	103(88)						0	0	0
核燃 開発 技術 部	カトリウム燃料開発室	61(30)	46(22)	15(8)					0.0073	0.1	1.0
	先端技術開発室	13(4)	13(4)						0	0	0
	遠心法設計開発室	89(56)	89(56)						0	0	0
	新型濃縮技術開発室	47(24)	47(24)						0	0	0
	転換技術開発室	58(46)	44(36)	13(9)	1(1)				0.0085	0.1	1.4
	部合計	268(160)	239(142)	28(17)	1(1)				0.0158	0.1	1.4
術再 開発 部	プラント設計開発室	11(0)	11(0)						0	0	0
	機器材料開発室	24(6)	20(5)	4(1)					0.0009	0	0.4
	プロセス・分析開発室	50(28)	48(26)				2(2)		0.0763	1.5	46.6
部合計		85(34)	79(31)	4(1)			2(2)		0.0772	0.9	46.6
環 境 技 術 部	環境技術第一開発室	3(0)	3(0)						0	0	0
	環境技術第二開発室	55(35)	55(35)						0	0	0
	地層処分開発室	29(12)	28(11)	1(1)					0.0001	0.0	0.1
部合計		87(47)	86(46)	1(1)					0.0001	0.0	0.1
環 境 施 設 部	技術課	128(106)	125(103)	3(3)					0.0005	0.0	0.2
	処理第一課	199(183)	175(159)	17(17)	7(7)				0.0251	0.1	1.9
	処理第二課	97(83)	86(72)	11(11)					0.0022	0.0	0.3
ガラス固化施設運転準備室部合計		433(378)	395(340)	31(31)	7(7)				0.0278	0.1	1.9
総合計		2,958(2,057)	2,498(1,721)	380(269)	78(65)		2(2)		0.3827	0.1	46.6

括弧内は内数で外来者（請負業者等）を示す。外部被ばくの検出限界は0.1mSvである。

表5-2 実効線量当量 平成3年度

測定期間：平成3年4月1日～平成4年3月31日

線量分布		管理対象人数	検出限界未満	0.1mSv以上 5.0mSv以下	5.0mSvを超え 15mSv以下	15mSvを超え 25mSv以下	25mSvを超え 50mSv以下	50mSvを 超える	集団線量 当量 (人・Sv)	一人当た りの平均 (mSv)	一人当た りの最高 (mSv)
部署名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)			
東海事業所		9(0)	9(0)						0	0	0
安全管理部	安全対策課	35(19)	35(19)						0	0	0
	放射線管理第一課	129(104)	127(102)	2(2)					0.0005	0.0	0.3
	放射線管理第二課	145(110)	138(105)	7(5)					0.0023	0.0	0.8
	環境安全課	29(13)	29(13)						0	0	0
	安全技術課	2(0)	2(0)						0	0	0
	部合計	340(246)	331(239)	9(7)					0.0028	0.0	0.8
核燃料サイクル工学研修室		8(3)	8(3)						0	0	0
管理部	総務課	10(4)	10(4)						0	0	0
	労務課	-									
	部合計	10(4)	10(4)						0	0	0
建設工務管理室		150(123)	150(123)						0	0	0
技術推進開発部	研究開発調整室	4(0)	4(0)						0	0	0
	核物質管理室	8(0)	8(0)						0	0	0
	品質保証室	11(1)	11(1)						0	0	0
	炉心・燃料設計室	-									
	部合計	23(1)	23(1)						0	0	0
燃料ニ工工場ム	管理課	244(213)	217(196)	27(17)					0.0142	0.1	1.6
	設備課	310(295)	290(279)	19(16)	1(0)				0.0115	0.0	7.8
	検査課	192(164)	140(121)	52(43)					0.0454	0.2	2.7
	燃料製造施設建設室	60(51)	60(51)						0	0	0
	転換課	141(122)	111(99)	25(18)	5(5)				0.0668	0.5	6.9
	製造課	283(232)	131(117)	88(59)	62(54)	2(2)			0.6547	2.3	18.3
	加工課	111(91)	83(71)	28(20)					0.0161	0.1	2.2
	工場合計	1,341(1,168)	1,032(934)	239(173)	68(59)	2(2)			0.8087	0.6	18.3
再処理工場	管理課	52(25)	50(25)	2(0)					0.0003	0.0	0.2
	前処理課	148(104)	49(34)	99(70)					0.0579	0.4	3.3
	化学処理第一課	123(61)	44(26)	79(35)					0.0588	0.5	2.3
	化学処理第二課	150(81)	62(43)	88(38)					0.0503	0.3	1.7
	化学処理第三課	99(50)	67(27)	32(23)					0.0142	0.1	1.5
	技術課	376(329)	333(287)	43(42)					0.0355	0.1	4.6
	分析課	145(91)	31(28)	114(63)					0.1299	0.9	4.5
	工場合計	1,093(741)	636(470)	457(271)					0.3469	0.3	4.6
研究施設管理課		172(157)	172(157)						0	0	0
核燃料開発技術部	燃料ニ工燃料開発室	102(69)	80(56)	22(13)					0.0372	0.4	4.9
	先端技術開発室	19(10)	19(10)						0	0	0
	遠心法設計開発室	172(129)	172(129)						0	0	0
	新型濃縮技術開発室	50(24)	50(24)						0	0	0
	転換技術開発室	224(209)	205(197)	19(12)					0.0340	0.2	4.0
	部合計	567(441)	526(416)	41(25)					0.0712	0.1	4.9
術再開処発理部技	プラント設計開発室	13(0)	13(0)						0	0	0
	機器材料開発室	47(19)	40(16)	7(3)					0.0017	0.0	0.4
	フォス・分析開発室	62(37)	59(35)	1(0)			2(2)		0.0764	1.2	46.6
	部合計	122(56)	112(51)	8(3)			2(2)		0.0781	0.6	46.6
環境開発技術部	環境技術第一開発室	3(0)	3(0)						0	0	0
	環境技術第二開発室	91(69)	91(69)						0	0	0
	地層処分開発室	31(14)	29(13)	2(1)					0.0002	0.0	0.1
	部合計	125(83)	123(82)	2(1)					0.0002	0.0	0.1
環境施設部	技術課	188(163)	182(157)	6(6)					0.0018	0.0	0.6
	処理第一課	299(280)	270(252)	29(28)					0.0257	0.0	1.9
	処理第二課	118(104)	100(86)	18(18)					0.0068	0.1	1.1
	ガラス固化施設運転準備室	10(7)	9(7)	1(0)					0.0001	0.0	0.1
	部合計	615(554)	561(502)	54(52)					0.0344	0.1	1.9
	総合計	4,575(3,577)	3,693(2,982)	810(532)	68(59)	2(2)	2(2)		1.3423	0.3	46.6

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5-3 組織線量当量・皮膚

測定期間：平成4年1月1日～平成4年3月31日

課室名	線量分布	管理対象人数 (人)	1.0 mSv 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)	一人当たりの最高 (mSv)	備 考
東海事業所		7(0)	7(0)						0	
安全管理部	安全対策課	25(10)	25(10)						0	
	放射線管理第一課	103(79)	103(79)						0.2	
	放射線管理第二課	98(66)	98(66)						0.2	
	環境安全課	27(12)	27(12)						0	
	安全技術課	1(0)	1(0)						0	
	部 合 計	254(167)	254(167)						0.2	
核燃料サイクル工学研修室		8(3)	8(3)						0	
管理部	総務課	8(4)	8(4)						0	
	労務課	-	-							
	部 合 計	8(4)	8(4)						0	
建設工務管理室		54(33)	54(33)						0	
技術推進開発部	研究開発調整室	3(0)	3(0)						0	
	核物質管理室	8(0)	8(0)						0	
	品質保証室	11(1)	11(1)						0	
	炉心・燃料設計室	-	-							
	部 合 計	22(1)	22(1)						0	
燃料工場	管理課	174(145)	174(145)						0.4	
	設備課	161(147)	160(147)	1(0)					1.6	
	検査課	142(118)	142(118)						0.8	
	燃料製造施設建設室	57(50)	57(50)						0	
	転換課	83(67)	73(58)	10(9)					2.0	
	製造課	200(153)	131(98)	69(55)					3.6	
	加工課	90(71)	90(71)						0.5	
	工 場 合 計	907(751)	827(687)	80(64)					3.6	
再処理工場	管理課	47(21)	47(21)						0	
	前処理課	103(62)	103(62)						0.9	
	化学処理第一課	73(13)	73(13)						0.4	
	化学処理第二課	108(43)	108(43)						0.3	
	化学処理第三課	92(48)	92(48)						0.5	
	技術課	188(144)	183(139)	5(5)					4.2	
	分析課	111(80)	108(56)	5(4)					1.6	
	工 場 合 計	722(391)	712(382)	10(9)					4.2	
研究施設管理課		103(88)	103(88)						0	
核燃料開発技術部	燃料開発室	61(30)	60(29)	1(1)					1.0	
	先端技術開発室	13(4)	13(4)						0	
	遠心法設計開発室	89(56)	89(56)						0	
	新型濃縮技術開発室	47(24)	47(24)						0	
	転換技術開発室	58(46)	54(43)	4(3)					1.4	
	部 合 計	268(160)	263(156)	5(4)					1.4	
術再開処発理部技	プラント設計開発室	11(0)	11(0)						0	
	機器材料開発室	24(6)	24(6)						0.4	
	プロセス分析開発室	50(28)	50(28)						0	
	部 合 計	85(34)	85(34)						0.4	
環境発技部術	環境技術第一開発室	3(0)	3(0)						0	
	環境技術第二開発室	55(35)	55(35)						0	
	地層処分開発室	29(12)	29(12)						0.1	
	部 合 計	87(47)	87(47)						0.1	
環境施設部	技術課	128(106)	128(106)						0.2	
	処理第一課	199(183)	185(169)	14(14)					1.9	
	処理第二課	97(83)	97(83)						0.3	
	ガラス固化施設運転準備室	9(6)	9(6)						0	
	部 合 計	433(378)	419(364)	14(14)					1.9	
	總 合 計	2,958(2,057)	2,849(1,956)	109(91)					4.2	

括弧内は内数で外来者（請負業者等）を示す。

表5-4 組織線量当量・皮膚 平成3年度

測定期間：平成3年4月1日～平成4年3月31日

線量分布		管理対象人数	1.0 mSv 未満	1.0mSv以上 50 mSv以下	50mSvを越え 150mSv以下	150mSvを越え 250mSv以下	250mSvを越え 500mSv以下	500mSvを 越える	一人当りの 最高 (mSv)	備 考
部課室名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)		
東海事業所		9(0)	9(0)						0	
安全管理部	安全対策課	35(19)	35(19)						0	
	放射線管理第一課	129(104)	129(104)						0.3	
	放射線管理第二課	145(110)	145(110)						0.8	
	環境安全課	29(13)	29(13)						0	
	安全技術課	2(0)	2(0)						0	
部 合 計		340(246)	340(246)						0.8	
核燃料サイクル工学研修室		8(3)	8(3)						0	
管理部	総務課	10(4)	10(4)						0	
	労務課	-								
部 合 計		10(4)	10(4)						0	
建設工務管理室		150(123)	150(123)						0	
技術推進部	研究開発調整室	4(0)	4(0)						0	
	核物質管理室	8(0)	8(0)						0	
	品質保証室	11(1)	11(1)						0	
	炉心・燃料設計室	-								
部 合 計		23(1)	23(1)						0	
燃料ニ 工場ム	管理課	244(213)	238(210)	6(3)					1.6	
	設備課	310(295)	309(295)	1(0)					7.8	
	検査課	192(164)	170(144)	22(20)					2.7	
	燃料製造施設建設室	60(51)	60(51)						0	
	転換課	141(122)	124(107)	17(15)					6.9	
	製造課	283(232)	176(151)	107(81)					11.1	
	加工課	111(91)	107(89)	4(2)					2.2	
工 場 合 計		1,341(1,168)	1,184(1,047)	157(121)					11.1	
再 処 理 工 場	管理課	52(25)	52(25)						0.2	
	前処理課	148(104)	131(89)	17(15)					3.3	
	化学処理第一課	123(61)	102(55)	21(6)					2.3	
	化学処理第二課	150(81)	135(71)	15(10)					1.7	
	化学処理第三課	99(50)	94(45)	5(5)					1.5	
	技術課	376(329)	368(321)	8(8)					7.0	
	分析課	145(91)	74(51)	71(40)					4.5	
工 場 合 計		1,093(741)	956(657)	137(84)					7.0	
研究施設管理課		172(157)	172(157)						0	
核 燃 料 開 発 技 術 部	燃料開発室	102(69)	90(61)	12(8)					4.9	
	先端技術開発室	19(10)	19(10)						0	
	遠心法設計開発室	172(129)	172(129)						0	
	新型濃縮技術開発室	50(24)	50(24)						0	
	転換技術開発室	224(209)	210(198)	14(11)					4.0	
部 合 計		567(441)	541(422)	26(19)					4.9	
術再 開処 発理 部技	プラント設計開発室	13(0)	13(0)						0	
	機器材料開発室	47(19)	47(19)						0.4	
	フォス・分析開発室	62(37)	62(37)						0.1	
部 合 計		122(56)	122(56)						0.4	
環 境 開 発 技 術 部	環境技術第一開発室	3(0)	3(0)						0	
	環境技術第二開発室	91(69)	91(69)						0	
	地層処分開発室	31(14)	31(14)						0.1	
部 合 計		125(83)	125(83)						0.1	
環 境 施 設 部	技術課	188(163)	188(163)						0.6	
	処理第一課	299(280)	285(266)	14(14)					1.9	
	処理第二課	118(104)	117(103)	1(1)					1.1	
	ガラス固化施設運転準備室	10(7)	10(7)						0.1	
	部 合 計		615(554)	600(539)	15(15)					1.9
總 合 計		4,575(3,577)	4,240(3,338)	335(239)					11.1	

括弧内は内数で外来者（請負業者、業務協力員等）を示す。

表5-5 組織線量当量・手部($\beta + \gamma$)

測定期間：平成4年1月1日～平成4年3月31日

線量分布		管理対象人数	検出限界未満	3.0mSv以上 13mSv以下	13mSvを超え 37mSv以下	37mSvを超え 130mSv以下	130mSvを超え 500mSv以下	500mSvを 超える	一人当たりの最高 (mSv)	備考
部署室名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)		
東海事業所		-								
安全管理部	安全対策課	-								
	放射線管理第一課	-								
	放射線管理第二課	-								
	環境安全課	-								
	安全技術課	-								
部 合 計		-								
核燃料サイクル工学研修室		-								
管理部	総務課	-								
	労務課	-								
	部 合 計	-								
建設工務管理室		1(0)	1(0)						0	
技術推進開発部	研究開発調整室	-								
	核物質管理室	-								
	品質保証室	-								
	炉心・燃料設計室	-								
	部 合 計	-								
燃料工場	管理課	-								
	設備課	-								
	検査課	-								
	燃料製造施設建設室	-								
	転換課	-								
	製造課	-								
	加工課	-								
工場合計	-									
再処理工場	管理課	-								
	前処理課	41(29)	41(29)						0	
	化学処理第一課	-								
	化学処理第二課	29(4)	29(4)						0	
	化学処理第三課	21(12)	21(12)						0	
	技術課	20(15)	20(15)						0	
	分析課	101(52)	94(50)	7(2)					12.0	
工場合計	212(112)	205(110)	7(2)					12.0		
研究施設管理課		15(15)	15(15)						0	
核燃料開発技術部	ナトリウム燃料開発室	-								
	先端技術開発室	2(1)	2(1)						0	
	適心法設計開発室	-								
	新型濃縮技術開発室	-								
	転換技術開発室	-								
部 合 計	2(1)	2(1)						0		
術再開処発理部技	プラント設計開発室	1(0)	1(0)						0	
	機器材料開発室	9(3)	7(2)	2(1)					12.4	
	プロセス・分析開発室	30(17)	30(17)						0	
	部 合 計	40(20)	38(19)	2(1)					12.4	
環境開発技術部	環境技術第一開発室	-								
	環境技術第二開発室	9(4)	9(4)						0	
	地層処分開発室	21(11)	21(11)						0	
	部 合 計	30(15)	30(15)						0	
環境施設部	技術課	10(8)	10(8)						0	
	処理第一課	50(45)	50(45)						0	
	処理第二課	-								
	ガラス固化施設運転準備室	5(3)	5(3)						0	
部 合 計	65(56)	65(56)						0		
総 合 計		365(219)	356(216)	9(3)					12.4	

括弧内は内数で外来者（請負業者等）を示す。検出限界は3.0mSvである。

表5-6 組織線量当量・手部($\beta + \gamma$) (平成3年度全体)

測定期間:平成3年4月1日~平成4年3月31日

線量分布		管理対象人数	検出限界未満	3.0mSv以上 50mSv以下	50mSvを超え 150mSv以下	150mSvを超え 250mSv以下	250mSvを超え 500mSv以下	500mSvを 超える	一人当たりの最高 (mSv)	備考
部課室名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)		
東海事業所		-								
安全管理部	安全対策課	-								
	放射線管理第一課	-								
	放射線管理第二課	-								
	環境安全課	-								
	安全技術課	-								
	部合計	-								
核燃料サイクル工学研修室		-								
管理部	総務課	-								
	労務課	-								
	部合計	-								
建設工務管理室		1(0)	1(0)					0		
技術推進開発部	研究開発調整室	-								
	核物質管理室	-								
	品質保証室	-								
	炉心・燃料設計室	-								
	部合計	-								
燃料ニ工ウ場ム	管理課	-								
	設備課	-								
	検査課	-								
	燃料製造施設建設室	-								
	転換課	-								
	製造課	-								
	加工課	-								
	工場合計	-								
再処理工場	管理課	-								
	前処理課	93(60)	87(58)	6(2)					17.0	
	化学処理第一課	83(52)	82(52)	1(0)					6.3	
	化学処理第二課	99(52)	92(45)	7(7)					5.1	
	化学処理第三課	40(20)	40(20)						0	
	技術課	40(29)	39(28)	1(1)					3.4	
	分析課	130(78)	86(55)	44(23)					30.5	
	工場合計	485(291)	426(258)	59(33)					30.5	
研究施設管理課		16(16)	16(16)					0		
核燃料開発技術部	フロン燃料開発室	-								
	先端技術開発室	2(1)	2(1)						0	
	遠心法設計開発室	-								
	新型濃縮技術開発室	-								
	転換技術開発室	-								
	部合計	2(1)	2(1)						0	
術再開処発理部技	プラント設計開発室	1(0)	1(0)						0	
	機器材料開発室	18(9)	14(7)	4(2)					17.7	
	フォス・分析開発室	35(21)	35(21)						0	
	部合計	54(30)	50(28)	4(2)					17.7	
環境開発技術部	環境技術第一開発室	-								
	環境技術第二開発室	10(5)	10(5)						0	
	地層処分開発室	25(12)	25(12)						0	
	部合計	35(17)	35(17)						0	
環境施設部	技術課	11(9)	11(9)						0	
	処理第一課	62(53)	62(53)						0	
	処理第二課	-								
	ガラス固化施設運転準備室	6(4)	6(4)						0	
	部合計	79(66)	79(66)						0	
	総合計	672(421)	609(386)	63(35)					30.5	

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5-7 組織線量当量・手部(γ)

測定期間：平成4年1月1日～平成4年3月31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	一人当たりの最高 (mSv)	備考
部署室名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)		
東海事業所		-								
安全管理部	安全対策課	-								
	放射線管理第一課	-								
	放射線管理第二課	-								
	環境安全課	-								
	安全技術課	-								
	部合計	-								
核燃料サイクル工学研修室		-								
管理部	総務課	-								
	労務課	-								
	部合計	-								
建設工務管理室		-								
技術推進開発部	研究開発調整室	-								
	核物質管理室	-								
	品質保証室	-								
	炉心・燃料設計室	-								
	部合計	-								
燃料工場	管理課	40(27)	28(20)	12(7)					3.0	
	設備課	9(7)	8(7)	1(0)					7.9	
	検査課	70(56)	26(19)	44(37)					7.2	
	燃料製造施設建設室	-								
	転換課	22(14)	4(1)	18(13)					12.1	
	製造課	137(91)	40(17)	77(57)	20(17)				22.1	
	加工課	40(24)	31(16)	9(8)					0.9	
	工場合計	318(219)	137(80)	161(122)	20(17)			22.1		
再処理工場	管理課	-								
	前処理課	-								
	化学処理第一課	-								
	化学処理第二課	-								
	化学処理第三課	-								
	技術課	-								
	分析課	-								
	工場合計	-								
研究施設管理課		-								
核燃料開発技術部	燃料開発室	46(27)	24(15)	22(12)					6.3	
	先端技術開発室	-								
	遠心法設計開発室	-								
	新型濃縮技術開発室	-								
	転換技術開発室	30(21)	17(11)	13(10)					10.4	
	部合計	76(48)	41(26)	35(22)				10.4		
術再開処発理部技	プラント設計開発室	-								
	機器材料開発室	-								
	プロセス・分析開発室	10(6)	10(6)						0	
	部合計	10(6)	10(6)						0	
環境開発技術部	環境技術第一開発室	-								
	環境技術第二開発室	3(1)	3(1)						0	
	地層処分開発室	-								
	部合計	3(1)	3(1)						0	
環境施設部	技術課	-								
	処理第一課	-								
	処理第二課	48(42)	32(27)	16(15)					11.1	
	ガラス固化施設運転準備室	-								
	部合計	48(42)	32(27)	16(15)				11.1		
総合計		455(316)	223(140)	212(159)	20(17)			22.1		

括弧内は内数で外来者（請負作業等）を示す。検出限界は0.2mSvである。

表5-8 組織線量当量・手部(γ) (平成3年度全体)

測定期間：平成3年4月1日～平成4年3月31日

線量分布		管理対象人数	検出限界未満	0.2mSv以上 50mSv以下	50mSvを超え 150mSv以下	150mSvを超え 250mSv以下	250mSvを超え 500mSv以下	500mSvを 超える	一人当たりの最高 (mSv)	備考
部課室名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)		
東海事業所		-								
安全管理部	安全対策課	-								
	放射線管理第一課	-								
	放射線管理第二課	-								
	環境安全課	-								
	安全技術課	-								
部合計		-								
核燃料サイクル工学研修室		-								
管理部	総務課	-								
	労務課	-								
	部合計	-								
建設工務管理室		-								
技術推進開発部	研究開発調整室	-								
	核物質管理室	-								
	品質保証室	-								
	炉心・燃料設計室	-								
	部合計	-								
燃料ニ工場	管理課	42(28)	21(15)	21(13)					13.5	
	設備課	10(8)	9(8)	1(0)					37.5	
	検査課	96(80)	41(36)	55(44)					23.6	
	燃料製造施設建設室	-								
	転換課	29(19)	2(1)	26(17)	1(1)				52.5	
	製造課	161(112)	42(22)	109(83)	10(7)				73.8	
	加工課	42(25)	20(10)	22(15)					11.8	
工場合計		380(272)	135(92)	234(172)	11(8)				73.8	
再処理工場	管理課	-								
	前処理課	-								
	化学処理第一課	-								
	化学処理第二課	-								
	化学処理第三課	-								
	技術課	-								
	分析課	-								
工場合計		-								
研究施設管理課		-								
核燃料開発技術部	ファクトリ燃料開発室	60(40)	34(25)	26(15)					39.9	
	先端技術開発室	-								
	遠心法設計開発室	-								
	新型濃縮技術開発室	-								
	転換技術開発室	45(33)	28(22)	17(11)					39.6	
	部合計	105(73)	62(47)	43(26)					39.9	
術再開処発理部技	プラント設計開発室	-								
	機器材料開発室	8(3)	2(0)	6(3)					4.3	
	フォトリソ分析開発室	12(6)	11(6)	1(0)					0.6	
	部合計	20(9)	13(6)	7(3)					4.3	
環境開発技術部	環境技術第一開発室	-								
	環境技術第二開発室	3(1)	3(1)						0	
	地層処分開発室	-								
	部合計	3(1)	3(1)						0	
環境施設部	技術課	-								
	処理第一課	-								
	処理第二課	58(49)	31(24)	27(25)					12.1	
	ガラス固化施設運転準備室 部合計	58(49)	31(24)	27(25)					12.1	
総合計		566(404)	244(170)	311(226)	11(8)				73.8	

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5-9 管理区域内一時立入者の被ばく管理

(平成3年度第4四半期)

部 署	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	83 (9)	83 (9)	0(0)
プルトニウム燃料工場	797 (167)	797 (167)	0(0)
再 処 理 工 場	741 (491)	741 (491)	0(0)
核燃料技術開発部	89 (89)	89 (89)	0(0)
再処理技術開発部	276 (6)	276 (6)	0(0)
環境技術開発部	34 (23)	34 (23)	0(0)
環 境 施 設 部	381 (71)	381 (71)	0(0)
合 計	2,401 (856)	2,401 (856)	0(0)

括弧内は内数で見学者を示す。
 線量計：TLD(UD-300P2)
 検出限界：0.1ミリシーベルト

表5-9 (つづき)

(平成3年度)

部 署	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	406 (108)	406 (108)	0(0)
プルトニウム燃料工場	3,188 (926)	3,188 (926)	0(0)
再 処 理 工 場	6,276 (4,565)	6,276 (4,565)	0(0)
核燃料技術開発部	1,102 (373)	1,102 (373)	0(0)
再処理技術開発部	1,422 (657)	1,422 (657)	0(0)
環境技術開発部	86 (39)	86 (39)	0(0)
環 境 施 設 部	1,609 (544)	1,609 (544)	0(0)
合 計	14,089 (7,212)	14,089 (7,212)	0(0)

括弧内は内数で見学者を示す。
 線量計：TLD(UD-300P2)
 検出限界：0.1ミリシーベルト

表5-10 特殊放射線作業等に伴う作業モニタリング

(平成3年度 第4四半期)

部 課 室 名		件 名	替 用 期 間	管 理 対 象 人 数 (人)			
				TLDバッジ	TLDリング ($\beta+\gamma$)	TLDリング (γ)	TLD UD-200S
プルトニウム 燃 料 工 場	設 備 課	15日管理	1/1~1/15				1
			1/16~1/31				1
			2/1~2/15				1
			2/16~2/29				1
			3/1~3/15				1
			3/16~3/31				1
	検 査 課	中性子遮蔽用アクリル板の製作・取付け	2/6~2/20	1			
			3/3~3/31	1			
	製 造 課	15日管理	1/1~1/15				89
			1/16~1/31				89
			2/1~2/15				89
			2/16~2/29				89
			3/1~3/15				89
			3/16~3/31				89
検 査 課	中性子遮蔽用アクリル板の製作・取付け	2/6~2/20	5				
		3/3~3/31	6				
	玉造部材検査所員の線量当量測定		1/1~3/31	11			
再 処 理 工 場	前 処 理 課	カスクNo.1 a点検	1/29~1/30	19	13		
		"	2/7~2/17	18	18		
		付交換樹脂及びパッドの交換作業	3/11~3/23	30	30		
		廃棄物取出コンベア駆動部の点検	3/19~3/23	4			
	化学処理第二課	A359HA系気送管の更新作業	1/6~1/9	9	9		
		サンプリングベンチNo.1ブーツ交換作業	1/10~1/13	19	19		
		サンプリングベンチNo.3ブーツ交換作業	1/22~1/23	12	12		
	化学処理第三課	低放射性廃液貯槽(R014, R015)内点検	1/6~1/10	10	10		
		R019内ボールバルブの点検・補修	1/10~1/14	16	16		

表5-10 特殊放射線作業等に伴う作業モニタリング(続き)

(平成3年度 第4四半期)

部 課 室 名		件 名	着 用 期 間	管 理 対 象 人 数 (人)			
				TLDバッジ	TLDリング ($\beta + \gamma$)	TLDリング (γ)	TLD UD-200 S
再 処 理 工 場	技 術 課	317P12(PC-3 ポンプ) 交換作業	1/21~1/23	14	14		
	分 析 課	分析所気送管更新及び排気フィルタ交換工事	1/6~1/22	6	6		
			1/10~1/13	8	8		
		高放射性試料分析用ライコンバレット交換作業	3/10~3/10	14	14		
環 境 施 設 部	処 理 第 一 課	エクストルーダの保守作業	1/7~2/25	30	28		
			合 計	233	197		540

表5-11 内部被ばく管理状況

(平成3年度 第4四半期)

測定項目 部 室 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)	測定項目 立入施設	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 (人)	一時立入者 (人)
東 海 事 業 所	— (—)	— (—)	— (—)	3 (0)			
安 全 管 理 部	— (—)	— (—)	— (—)	1 (1)			
核燃料サイクル工学 研修室(東海)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)			
管 理 部	— (—)	— (—)	— (—)	3 (1)			
建設工務管理室	— (—)	— (—)	— (—)	1 (0)			
技術開発推進部	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)			
プルトニウム燃料工場	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)			
再 処 理 工 場	61 (32)	— (—)	56 (22)	— (—)			
研究施設管理課	— (—)	— (—)	— (—)	5 (0)			
核燃料技術開発部	68 (46)	— (—)	— (—)	— (—)			
再処理技術開発部	15 (7)	— (—)	— (—)	33 (10)			
環境技術開発部	3 (2)	— (—)	6 (4)	27 (11)	再処理施設	813	583 (526)
環境施設部	— (—)	— (—)	2 (2)	8 (5)	C P F	93	109 (55)
合 計	147 (87)	— (—)	64 (28)	81 (28)	合 計	906	692 (581)

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5-12 内部被ばく管理状況

(平成3年度)

測定項目 部 室 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)	測定項目 立入施設	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 (人)	一時立入者 (人)
東 海 事 業 所	— (—)	— (—)	— (—)	7 (0)			
安 全 管 理 部	— (—)	— (—)	— (—)	134 (73)			
核燃料サイクル工学 研修室(東海)	— (—)	— (—)	— (—)	5 (3)			
管 理 部	— (—)	— (—)	— (—)	3 (1)			
建設工務管理室	— (—)	— (—)	— (—)	29 (12)			
技術開発推進部	— (—)	— (—)	— (—)	13 (1)			
プルトニウム燃料工場	— (—)	91 (71)	56 (22)	— (—)			
再 処 理 工 場	61 (32)	63 (31)	151 (116)	551 (233)			
研究施設管理課	— (—)	— (—)	— (—)	33 (18)			
核燃料技術開発部	68 (46)	31 (20)	30 (19)	6 (1)			
再処理技術開発部	15 (7)	37 (17)	36 (15)	34 (10)			
環境技術開発部	3 (2)	8 (5)	6 (4)	73 (34)	再処理施設	2,854	1,954(1,743)
環境施設部	— (—)	5 (3)	5 (3)	151 (108)	C P F	383	239(139)
合 計	147 (87)	235 (147)	284 (179)	1,039 (494)	合 計	3,237	2,193(1,882)

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 5-13 特殊モニタリング

発生日時： 平成4年1月9日 発生場所： 高レベル放射性物質研究施設 発生状況： 1階試験セルより2階分析室のグローブボックスへ硝酸プルトニウム溶液を送液し、その後、硝酸での配管内洗浄を実施した後、引き続き配管内に残留する硝酸ドレン抜き作業をしていたところ、2階分析室内のプルトニウムダストモニタが発報した。作業員2名について鼻スミヤ測定を行ったところ汚染が認められたので、肺モニタ測定及びバイオアッセイを実施した。							
No.	所 属	肺モニタ	バイオアッセイの結果からの評価線量値			外部被ばくと内部被ばくの合計（四半期の合計）	
			核種	実効線量当量	組織線量当量（骨表面）	実効線量当量	組織線量当量（骨表面）
1	再処理技術開発部 プロセス・分析開発室	検出されず	Pu, Am	29.7 mSv	559 mSv	29.7 mSv	559 mSv
2	〃	〃	〃	46.6 mSv	878 mSv	46.6 mSv	878 mSv

表 5-14 放射線被ばく状況連絡書（原子力安全協定）

〈平成3年度〉

区 分	自社員（人）	請負等自社員外 （人）	合 計（人）
検出限界線量当量未満	685	2,261	2,946
検出限界線量当量以上			
5mSv 以下	278	504	782
5mSv を超え15mSv 以下	9	59	68
15mSv を超え25mSv 以下	0	2	2
25mSv を超え50mSv 以下	0	2	2
50mSv を超えるもの	0	0	0
計（A）	972	2,828	3,800
集団線量当量（B） （人・mSv）	306.1	1036.2	1342.3
平均線量当量（B/A） （mSv）	0.3	0.4	0.4
最大線量当量（mSv）	10.4	46.6	46.6
検出限界線量当量（mSv）	0.1		
最大被ばく者の状況	高レベル放射性物質研究施設（CPF）における放射性物質溶液のグローブボックス外への一部漏洩に伴う内部被ばく。		

表5-15 平成3年度上期放射線管理報告書（科学技術庁長官あて）

規制区分	線量当量分布							
再 処 理 事 業 者	放射線業務従事者の1年間の線量当量分布							
	1年間の線量当量 (mSv)	5以下	5を超え 15以下	15を超え 25以下	25を超え 50以下	50を超え るもの	計	
	放射線業務従事者数(人)	2,168	5	0	0	0	2,173	
	女子（妊娠不能と診断された者を除く。）の放射線業務従事者の3月間の線量当量分布							
	3月間の線量当量 (mSv)	1.3以下	1.3を超え 4以下	4を超え 13以下	13を超え るもの	計		
	放射線業務 従事者数 (人)	前半の3月間 (10月～12月)	3	0	0	0	3	
		後半の3月間 (1月～3月)	3	0	0	0	3	
	核 燃 料 物 質 使 用 者	放射線業務従事者の1年間の線量当量分布						
		1年間の線量当量 (mSv)	5以下	5を超え 15以下	15を超え 25以下	25を超え 50以下	50を超え るもの	計
		放射線業務従事者数(人)	1,707	63	2	2	0	1,774
女子（妊娠不能と診断された者を除く。）の放射線業務従事者の3月間の線量当量分布								
3月間の線量当量 (mSv)		1.3以下	1.3を超え 4以下	4を超え 13以下	13を超え るもの	計		
放射線業務 従事者数 (人)		前半の3月間 (10月～12月)	6	0	0	0	6	
		後半の3月間 (1月～3月)	5	0	0	0	5	

表 5 - 16 放射線管理報告書（平成 3 年下期） ～科学技術庁原子力安全局長あて～

規制区分	線 量 当 量 分 布											
	実効線量当量 (mSv)	5 以下 (人)	5 を超え 15 以下 (人)	15 を超え 25 以下		25 を超え 50 以下 (人)	50 を超えるもの (人)	計 (人)	総線量当量 (人・mSv)	平均線量当量 (mSv)	最大線量当量 (mSv)	
再処理事業者	放射線業務従事者の一年間の実効線量当量	自社員	615	0	0		0	0	615	153.7	0.3	4.5
					15 を超え 20 以下 (人)	20 を超え 25 以下 (人)						
		他社員	1,553	5	0		0	0	1,558	312.6	0.2	6.9
					15 を超え 20 以下 (人)	20 を超え 25 以下 (人)						
計	2,168	5	0		0	0	2,173	466.3	0.2	—		
			15 を超え 20 以下 (人)	20 を超え 25 以下 (人)								
事業者	女子の放射線業務従事者の腹部の組織線量当量	腹部の組織線量当量 (mSv)		1.3 以下	1.3 を超え 4 以下	4 を超え 13 以下	13 を超えるもの	合計 (人)	総線量当量 (人・mSv)	平均線量当量 (mSv)		
		前半の 3 月間 (10～12月)	自社員 (人)		0	0	0	0	0	0	0.0	
			他社員 (人)		3	0	0	0	3	0	0.0	
			計 (人)		3	0	0	0	3	0	0.0	
		後半の 3 月間 (1～3月)	自社員 (人)		0	0	0	0	0	0	0.0	
			他社員 (人)		3	0	0	0	3	0	0.0	
計 (人)			3	0	0	0	3	0	0.0			

表 5 - 16 (つづき)

規制区分	線 量 当 量 分 布												
	実効線量当量 (mSv)	5 以下 (人)	5 を超え15以下 (人)	15を超え25以下		25を超え50以下 (人)	50を超えるもの (人)	計 (人)	総線量当量 (人・mSv)	平均線量当量 (mSv)	最大線量当量 (mSv)		
放射線業務従事者の	一年間の実効線量当量	自社員	338	9	0		0	0	347	152.4	0.4	10.4	
					15を超え20以下 (人)	20を超え25以下 (人)							
		他社員	1,369	54	2		2	0	1,427	723.6	0.5	46.6	
					15を超え20以下 (人)	20を超え25以下 (人)							
計	1,707	63	2		2	0	1,774	876.0	0.5	—			
			15を超え20以下 (人)	20を超え25以下 (人)									
核燃料物質使用者 (法令に基づく報告義務がある者)	女子の放射線業務従事者の	腹部の組織線量当量 (mSv)		1.3 以下	1.3 を超え4 以下	4 を超え13以下	13を超えもの	合計 (人)	総線量当量 (人・mSv)	平均線量当量 (mSv)			
		前半の3月間 (10~12月)	自社員 (人)		2	0	0	0	2	0	0.0		
			他社員 (人)		4	0	0	0	4	0	0.0		
			計 (人)		6	0	0	0	6	0	0.0		
		後半の3月間 (1~4月)	自社員 (人)		2	0	0	0	2	0	0.0		
			他社員 (人)		3	0	0	0	3	0	0.0		
			計 (人)		5	0	0	0	5	0	0.0		

表 5 - 16 (つづき)

規制区分		線量当量限度を超え、又は超えるおそれのある被ばくをした者の詳細		
		1	2	
核 （法律に 基づく 報告義務 がある者）	氏 名	田村 一	松島 和美	
	年 令	24 歳	21 歳	
	性 別	男	男	
	所 属	検査開発株式会社	常陽産業株式会社	
	線 量 区 分	組織線量当量（骨表面）	組織線量当量（骨表面）	
	線量当量（mSv）	878	559	
	測 定 期 間	平成3年4月1日～平成4年1月24日	平成3年4月1日～平成4年1月24日	
	健康診断	実施年月日	平成4年 1月 10, 20日	平成4年 1月 10, 20日
		診 断 結 果	異常なし	異常なし
	処 置 等	平成4年1月24日付で放射線業務従事者指定を解除し、平成3年度は以後、管理区域内における作業を行わせないこととした。		

表 5-16 (つづき)

規制区分	線 量 当 量 分 布										
	実効線 量当量 (mSv)	5 以下 (人)	5 を超 え15以 下 (人)	15を超え25以下		25を超 え50以 下 (人)	50を超 えるも の (人)	計 (人)	総線量当量 (人・mSv)	平均線量 当量(mSv)	最大線量 当量(mSv)
放射線業務従事者の 一年間の実効線量当量	自社員	0		0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	
		0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
	他社員	0		0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	
		0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	
計	0		0	0	0	0	0.0	0.0	—		
核 燃 料 に 基 づ く 報 告 義 務 が 用 い な い 者 (法 令 に 基 づ く 報 告 義 務 が 用 い な い 者)	腹部の組織線量当量 (mSv)		1.3 以下	1.3 を 超え 4 以下	4 を超 え13以 下	13を超 えるも の	合 計 (人)	総線量当量 (人・mSv)	平均線量 当量 (mSv)		
	前半の 3月間 (10~ 12月)	自社員 (人)	2	0	0	0	2	0	0.0		
		他社員 (人)	1	0	0	0	1	0	0.0		
		計 (人)	3	0	0	0	3	0	0.0		
	後半の 3月間 (1~ 3月)	自社員 (人)	2	0	0	0	2	0	0.0		
		他社員 (人)	0	0	0	0	0	0	0.0		
		計 (人)	2	0	0	0	2	0	0.0		

表5-17 中央登録センターに対する申請件数

(平成3年度)

申請年月 項目	平成3年									平成4年			合計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
事前登録(手帳発行含)	46	5	2	10	10	4	7	3		3	4	52	146
指定登録	471	254	135	544	423	127	367	121	293	290	284	233	3,542
指定登録削除		2		2	1	4	2	2	1	1	3	2	20
事前兼指定登録													
指定解除登録		1,023			567			1,050			693		3,333
指定解除登録削除													
手帳発行登録	18	7		3	1	2	3	1	1	3		2	41
個人識別登録変更・訂正	3	1			1	1	1		1			2	10
個人識別登録削除													
過去分定期線量													
過去分定期線量削除													
定期線量登録													
定期線量登録削除													
個人識別統合													
経歴照会票	1				20			45					66
合計	539	1,292	137	559	1,023	138	380	1,222	296	297	984	291	7,158

表 5 - 18 放射線業務従事者指定・解除処理及び個人被ばく歴報告書送付件数

(平成 3 年度)

項目	処理年月												合 計
	平成 3 年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平成 4 年 1月	2月	3月	
従 事 者 指 定	441	183	221	488	350	237	245	182	281	343	283	215	3,469
従 事 者 指 定 解 除	329	173	194	298	452	347	253	210	277	313	309	426	3,581
個人被ばく歴報告書	159	59	64	77	124	123	95	69	51	116	108	118	1,163

表5-19 個人線量計の定期点検状況

(平成3年度 第4四半期)

線量計の種類		点検個数			
		1月	2月	3月	合計
TLDバッジ	$\beta \cdot \gamma$ 線量計	0	0	0	0
	n線量計	0	0	0	0
TLD指リング	$\beta \cdot \gamma$ 線量計	0	150	0	150
線量計	γ 線量計	0	294	0	294
UD-200S		0	0	0	0
UD-300P2		99	1	0	100
ポケット線量計		0	0	0	0

表5-20 その他の線量測定業務

(平成3年度 第4四半期)

部 課 室 名	件 名	使 用 期 間	使 用 線 量 計				
			TLDバッジ	TLDリング ($\beta + \gamma$)	TLDリング (γ)	TLD UD-200S	
安全管理部	放 管 一 課	作業環境の積算線量測定	1月～ 3月				71
	放 管 二 課	作業環境の積算線量測定	1月～ 3月				282
	環 境 安 全 課	環境の線量測定	1月～ 3月				273
再処理工場	前 処 理 課	水処理系の点検・整備	3/18～ 3/27				33
	化学処理第二課	サンプリングベンチNo.1線量測定	1/ 7～ 1/ 7		3		3
	分 析 課	UBOX作業における作業環境線量評価	3/12～ 3/13		2	2	3
環境施設部	処 理 二 課	α 焼却炉高温フィルタ内観察作業	2/25～ 2/25				2
			合 計		5	2	667

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

平成3年度の活動実績の取り纏めを行い、一層推進を進める事項、「第一段階及び第二段階活動期」の反省点を抽出し、平成4年度推進計画の策定に反映させた。

平成3年度上半期の活動総括として、第9回TSK発表会を1月に実施しサークルメンバー等の相互啓発に資した。

6.1.1 主な活動内容

(1) 委員会活動

TSK推進委員会、TSK推進部会を定例開催し、TSK推進に資した。また、安全主任者会議「安全連絡会」に安全分科会委員が参加し、情報交換を行った。

(2) 活動総括及び次年度活動計画の策定

平成3年度活動総括を行い、それを基に平成4年度推進計画を策定した。

(3) 主な推進行事

平成3年度上半期の活動総括として平成4年1月に第9回TSK発表会を開催した。また2月に関東支部表彰大会に5名参加し相互啓発に資した。

6.2 安全管理部小集団活動（ASK）の推進

平成3年度の活動実績の取り纏めを行い、平成4年度推進計画の策定に反映させた。

また、平成3年度推進計画に基づき、下半期ASK統一キャンペーン（1月；「交通災害『ゼロ』の推進」、2月；「危険予知意識の向上」、3月；「危険箇所撲滅の推進」）を推進した。

6.2.1 主な活動内容

(1) 委員会活動

ASK推進委員会、ASK推進部会を定例開催し、ASK推進に資した。

(2) 安全意識の高揚

ASK統一キャンペーンの行事として、交通KYの実施、KYイラストの募集、ハットトラブルの募集等を行い、安全意識の高揚に資した。

(3) 教育研修

1月に「ASK相互交流会」および3月に「サークルリーダー研修会」を実施しサークルメンバーのレベルアップに寄与した。

(4) 広報活動

ASK推進ニュースNo.30～No.32を発行し、サークルメンバーへの情報提供、相互啓発に資した。

7. 研究開発等

7.1 個人被ばく線量当量測定・評価技術の開発

7.1.1 放射線防護の最適化研究

最適化の観点から、再処理工場の特殊放射線作業に関する放射線管理情報をデータベース化する作業を引き続き実施した。データの検索・閲覧方法等を調整し、当初の仕様を満足するデータベースを完成した。

7.1.2 線量当量測定・評価技術の向上

中性子個人被ばく線量当量測定評価技術の向上の一環として、高感度TLD（通常よりも高い光子感度を持つ ${}^6\text{Li}_2{}^{10}\text{B}_4\text{O}_7$ ）とGd添加TLD（熱中性子に対して大きな反応断面積を持つGdを ${}^6\text{Li}_2{}^{10}\text{B}_4\text{O}_7$ に添加したもの）に対する単色中性子照射試験を実施した。その結果、前者はアルベド中性子に対しても高い感度を有することが確認されたが、後者は現有のTLDより低い感度しか得られなかった。原因としては、素子の透明度が悪く熱ルミセンス光がさえぎられること、熱中性子とGdの反応で生じる捕獲 γ 線と内部転換電子がTLD素子に与えるエネルギーが小さいこと等が考えられる。

7.2 放射線測定技術の開発

7.2.1 新型放射線測定機器の開発

① 高濃縮ウランに代わり ${}^6\text{Li}(n, \alpha)$ 反応により中性子を検出する臨界警報装置用中性子検出器の開発については、実用化の最終段階として検出システムの耐ノイズ性能の向上、保全性の向上のための改良を行い、特性試験を実施し、ほぼ予想どおりのS/N比（ γ 線除去特性）が得られた。また、再処理施設での長時間の現場適用試験の結果は特に問題はなかった。保全性については、回路のユニット化により作業性が向上した。

② 光電ダイオード型 α 線検出器を利用するサーベメータの試作研究については、操作性等を考慮した実用モデルの設計検討を行った。

② β/γ 線混在場での β 線量評価法の開発

β 線と γ 線の混在場及び β 線核種存在比の異なる作業環境での β 線量当量の評価精度の向上を図るため、 β 線量測定器の開発を進めている。

今期は、東海事業所計測機器校正施設において基準 β 線源を用い試作器の照射試験を実施するとともに、その測定データのまとめを実施した。その結果、半導体検出器を用いて β 線量当量の測定が可能であることがわかった。

7.2.2 放射線測定における信頼性の高度化に関する研究

① 放射線測定における標準化及び校正方法の確立

放射線測定器の校正精度向上のため、東海事業所計測機器校正施設において校正用線源の整備及びそれらの線量、エネルギーの精密測定を実施している。

今期は、X線の実効エネルギー測定、 β 線源の残留最大エネルギーの測定等の結果を校正の基準データとしてまとめた。

② 放射線測定機器の信頼性及び安全性の高度化に関する研究

エリアモニタ、サーベイメータ等の放射線管理用モニタ類の定期点検、修理によって得られるデータを信頼性の向上及び予防保全に資するための研究を実施している。

今期は、信頼性評価用データベースを構築するため、各種モニタ類の故障データを継続して収集した。また、臨界警報装置等を対象とした保全支援システムの製作を進めた。

7.3 放射線管理技術の開発

7.3.1 排気中放射性物質評価技術の開発

① 排気中放射性物質連続監視法の開発

再処理施設から放出される排気中の主要核種の放出量についてリアルタイムのヨウ素連続測定技術の開発を行っている。

今期は、前期に引き続き、有機ヨウ素の光化学分解の実験方法の検討を行った。

半導体検出器を用いた測定技術について、予備試験を行い、基礎データを収集した。また、92-1キャンペーンで基礎試験を行うための、サンプラー及びデー

タ収集プログラムの製作を実施した。

7.4 環境安全技術の開発

7.4.1 環境影響評価手法に関する研究

再処理施設平常運転時における環境影響評価手法の開発については、再処理施設から大気及び海洋へ放出される放射性物質に起因する一般公衆の実効線量当量及び組織線量当量計算コードの整備を完了し、年間・年度線量当量算出等の定常業務に適用した。

また、事故時の環境影響評価を目的とした動的環境移行モデルを構築するため、既存モデルを文献等で調査し、モデルの基本設計を行った。

7.4.2 放射性核種の環境移行に関する研究

各種環境試料中の ^3H 、 ^{14}C 、 ^{129}I 、 $^{239,240}\text{Pu}$ 、 ^{241}Am 等の放射性核種の分析・測定を継続的に実施し、環境中における分布及び挙動を調査した。

また、ICP質量分析装置（ICP-MS）を用いてコア状土壌試料の分析を行い、土壌中における ^{99}Tc 及び ^{237}Np の分布・挙動を調査した。

7.4.3 分析技術の開発に関する研究

ICP-MSを測定器として用いた、環境試料中の ^{99}Tc 、 ^{237}Np 、 $^{239,240}\text{Pu}$ の系統分析法の開発を進め、土壌及び海藻試料の分析法を確立した。

また、長半減期軟β線放出核種の分析法の開発として、高速液体クロマトグラフ分離と液体シンチレーション測定法を組み合わせた分析法の検討を進めているが、今期は、Pu同位体、 ^{241}Am との系統分析法を開発した。

7.5 安全工学研究

7.5.1 放射性物質の閉じ込めに関する研究

① フィルタ性能評価技術の開発

高性能エアフィルタの捕集特性把握試験については、粒子発生技術の開発として進めているレーザー極微粒子発生装置の調整を行い、総合作動試験を実施した。

排気設備の性能評価試験については、現場模擬試験計画の検討を進めた。

② 空气中放射性物質の挙動解析技術の開発

解析コードの開発については、熱流動解析用の計算コードを用いてプルトニウム燃料製造施設を対象とした空気流線の解析を継続して行い、グローブボックス等の障害物を有する室内においても実際の状況をほぼ再現できることを確認した。また、縮小模型等からなる粒子挙動評価試験を行うための区域整備を行った。

測定技術の開発については、空気流線測定における測定位置決めを機械的に行うための装置の整備を進めた。

③ 排気系統安全性評価試験

グローブボックス内火災挙動研究としてエチルアルコールを用いてグローブボックス内燃焼試験を行い、温度分布、負圧変動、差動分布型熱感知器の作動特性等を測定した。また、火災時のソースターム及び換気系の挙動評価コードFIRACを用いてグローブボックス火災の解析を行い、実験結果と比較して問題点の抽出等を実施した。

7.5.2 核燃料施設の臨界・遮へい安全に関する研究

核燃料施設の安全評価に適用できる臨界・しゃへい計算コードの整備、検証を目的として、連続エネルギーモンテカルロコードMCNPの臨界計算適用のための作業及び汎用電子 γ 線モンテカルロコードEGS-4の汎用化整備のための作業を行った。また、臨界安全ガイドブック作成については、臨界安全ガイドブック作成のための検討及び臨界データの計算を行った。

7.5.3 核燃料施設の確率論的安全評価に関する研究

高速炉再処理施設等の核燃料施設の設計等に適用できる確率論的安全評価(PSA)手法の開発、データ整備を目的として、モデルプラントについてPSA適用研究を行うとともに、故障率データベースの整備を行った。また、再処理施設PSA支援システムの開発のための検討を行った。さらに、動的換気系評価コードRIDOの導入・整備を行った。

8. 外部発表等

8.1 外部発表（学会論文発表，外部機関誌論文発表，その他の外部発表）

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
PuO ₂ -UO ₂ 混合燃料の中性子スペクトル測定	日本原子力学会 1992年春の年会	日本原子力学会	3月28～30	安全対策課
SCALE-4コードシステムを用いた臨界ベンチマーク計算 -MOX粉末系及びPu粉末系を対象とした-	〃	〃	〃	安全技術課