

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4年度第1・四半期)

1992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

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

研
究
機
構



安全管理業務報告

(平成4年度第1・四半期)

桜井 直行

要 旨

平成4年度第1四半期(平成4年4月～平成4年6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	10
2.2.5	安全連絡会	11
2.3	教育訓練実施状況	12
2.3.1	安全管理部が事業所の窓口として手続等を行った 講習会・資格取得試験	12
2.3.2	安全管理部以外で主催された教育訓練への講師等派遣	13
2.3.3	安全管理部員が参加した講習会・資格取得試験	14
2.3.4	安全管理部以外で主催された所内教育訓練への参加	17
2.3.5	安全管理部内で実施した教育訓練	19
2.4	安全パトロール、安全点検等の実施状況	21
2.4.1	課内安全衛生パトロール	21
2.4.2	安全主任者会議パトロール	22
2.4.3	安全管理部安全主任者巡視点検	22
2.5	監督官庁への許認可申請及び報告等	23
2.5.1	科学技術庁	23
2.5.2	水戸労働基準監督署	25
2.5.3	茨城県庁	25
2.5.4	東海消防本部	27
2.6	安全管理部品質保証推進委員会	27

2. 7	安全管理部研究開発推進委員会	28
3.	放射線管理	29
3. 1	放射線管理第一課所掌施設	29
3. 1. 1	放射線管理業務概要	29
3. 1. 2	放射線作業計画等の実施状況	30
3. 1. 3	管理区域等の設定・解除	31
3. 1. 4	作業環境における放射線測定結果	32
3. 2	放射線管理第二課所掌施設	48
3. 2. 1	放射線管理業務概要	48
3. 2. 2	放射線作業計画等の実施状況	49
3. 2. 3	管理区域等の設定・解除	53
3. 2. 4	作業環境における放射線測定結果	54
3. 2. 5	被ばく、汚染サーベイ報告	61
3. 3	放射線管理用機器の管理	62
3. 3. 1	放射線管理用機器の整備及び検査	62
3. 3. 2	主な設備の管理	62
3. 4	マスクマンテスト実施状況	68
4.	環境安全課	69
4. 1	環境監視業務	69
4. 1. 1	試料採取及び前処理	69
4. 1. 2	環境放射能分析	72
4. 1. 3	海洋観測及びモニタリング船「せいかい」の活動	74
4. 1. 4	気象観測	75
4. 1. 5	環境データ処理状況	75
4. 2	放出放射能監視業務	76
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	76
4. 2. 2	排気中放射性物質の分析	79
4. 2. 3	外部機関による立入サンプリング時の試料分析	80

4.3	内部被ばく管理（バイオアッセイ）	80
4.3.1	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
5.3	線量当量測定結果の報告、通知、登録関係業務	82
5.3.1	放射線従事者中央登録制度関係業務	82
5.4	個人線量計等の管理	82
5.5	その他の特記事項	83
5.5.1	作業環境及び野外の積算線量の測定	83
5.5.2	外部機関の線量当量測定	83
5.5.3	簡易型全身カウンタのデータ処理部の更新	83
5.5.4	I A E A / R C A 「放射線防護の基盤強化プロジェクト」 第2期計画策定会合	83
5.5.5	新データベースシステム	83
6.	小集団活動の推進	96
6.1	東海事業所小集団活動（T S K）の推進	96
6.1.1	平成4年度活動方針、推進計画の制定	96
6.1.2	主な活動内容	96
6.2	安全管理部小集団活動（A S K）の推進	96
6.2.1	主な活動内容	96
7.	研究開発等	98
7.1	個人被ばく線量当量測定・評価技術の開発	99
7.1.1	放射線防護の最適化研究	99

7. 1. 2	線量測定・評価技術の向上	99
7. 2	放射線測定技術の開発	99
7. 2. 1	新型放射線測定機器の開発	99
7. 2. 2	放射線測定器の保守・校正技術の改良及び標準化	99
7. 3	放射線管理技術の開発	100
7. 3. 1	排気中放射性物質評価技術の開発	100
7. 4	環境安全技術の開発	100
7. 4. 1	環境影響評価手法に関する研究	100
7. 4. 2	放射性核種の環境移行に関する研究	100
7. 4. 3	分析技術の開発に関する研究	100
7. 5	安全工学研究	101
7. 5. 1	放射性物質の閉じ込めに関する研究	101
7. 5. 2	核燃料施設の臨界・遮へい安全に関する研究	101
7. 5. 3	核燃料施設の確率論的安全評価に関する研究	102
8.	外部発表等	104
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）	104

1. 安全管理業務概要

(1) 保安管理業務

平成4年度の安全管理基本方針に従い、安全に関する諸活動等を実施した。連続無災害日数は、6月末現在で、501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

4件（高圧ガス3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、27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、設計及び工事の方法の認可の申請を4件行い、使用前検査を4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1件行い、施設検査を2件受検した。

また、核燃料物質使用施設保安規定については、B棟において再処理工程に関する基礎的な開発試験を実施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諸基準を超えることはなかった。

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結果、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について今年度の推進計画を立案した。

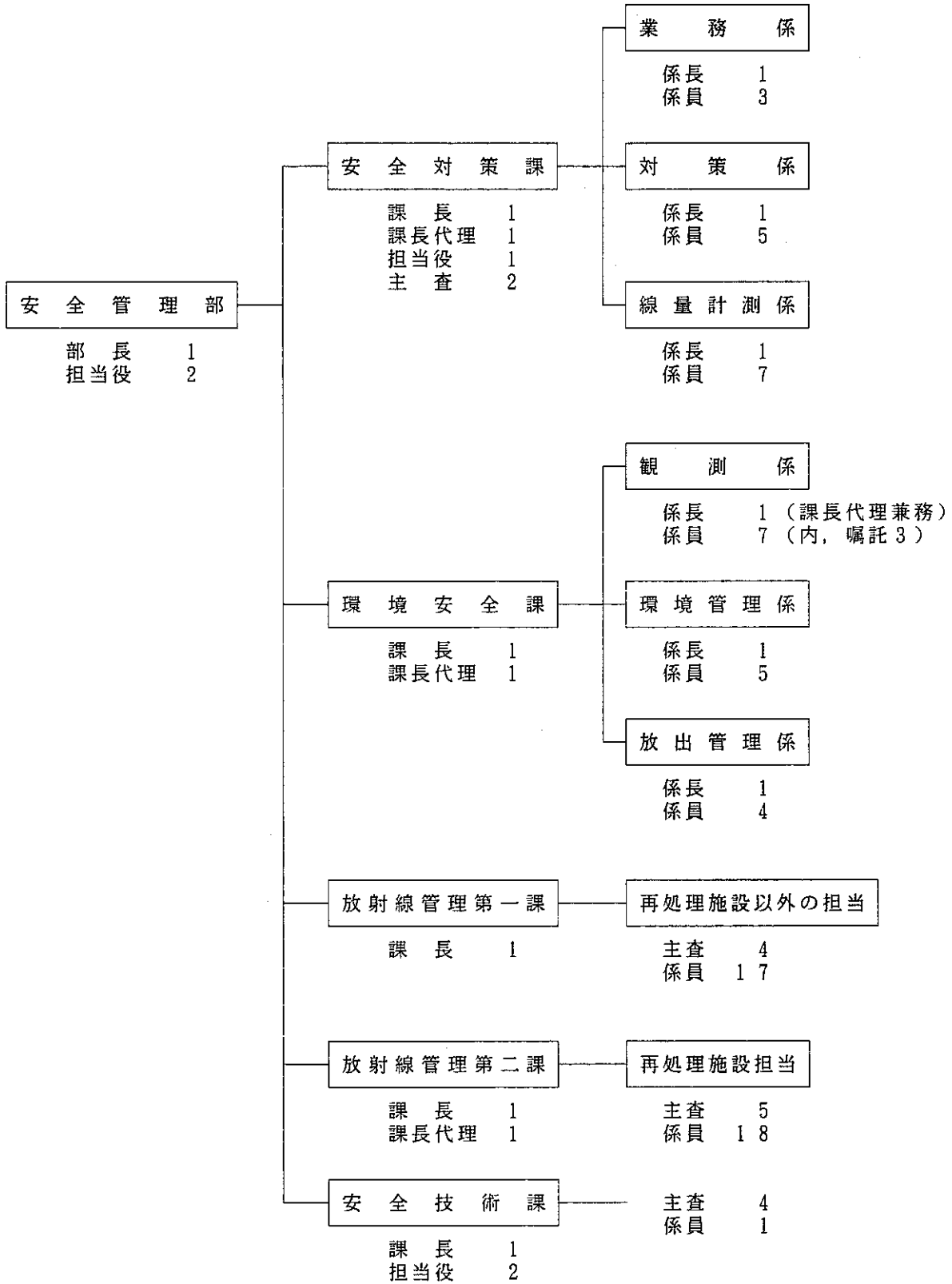
② 安全研究の実施

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

科学技術庁の再処理施設の検査等の基準に関する高度化検討、通産省のHEPAフィルタに関するJIS改正等、国の安全基準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 100人 (内, 嘱託3)

図-1 安全管理部の組織 (平成4年6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。	変更認可 4年4月17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。	施行 4年4月17日
	(1) B棟において, 再処理工程に関する基礎的な開発試験として, ウラン, プルトニウム等の核種分離に関する試験及び放射性廃棄物の処理, 処分に関する試験を実施する。	科学技術庁核燃料規制課 への説明 4年5月18日
	(2) プルトニウム燃料第一開発室のウラン貯蔵庫(旧)の管理区域を解除する。	科学技術庁水戸原子力事務 所への説明 4年5月21日 変更認可申請 4年6月19日
	(1) CPFにおいて, ガラス固化体放射線の利用技術に関する開発試験を実施する。	東海事業所安全専門委員 会(審議) 4年6月24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。	変更認可 4年4月17日 施行 4年4月20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
4月16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
	5. その他
5月21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4四半期被ばく状況報告
	4. 平成3年度被ばく状況報告
	5. 平成4年度安全週間(準備期間)実施要領(案)
	6. その他
6月18日	1. 安全専門委員会報告
	2. 安全主任者会議報告
	3. 平成4年度安全大会実施要領(案)
	4. 新・旧安全衛生委員職場パトロール実施要領(案)
	5. その他

議長：松本憲一（所長代理）

委員：桜井直行（安管部） 瓜生 満（建工室） 石川 実（管理部労務課）
 石川 実（管理部労務課） 春山慣二（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：野村 保・出沢孝久・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

(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
4月14日 (臨時)	1. 第1専門部会 (1) 高レベル放射性物質研究施設(CPF)における作業員の被ばくの調査結果及び高レベル放射性物質研究施設分析室での試験の再開について……………<審議事項>
4月22日 (定例)	1. 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廃止……………<報告事項> (2) 「もんじゅ」初装荷内側炉心用燃料製造(加工組立工程)に係る核燃料物質使用計画の変更……………<報告事項> (3) 「もんじゅ」初装荷内側炉心用燃料集合体検査作業に係る核燃料物質使用計画の変更……………<報告事項> 2. 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> 3. 運搬検討専門部会 (1) 「もんじゅ」性能評価試験用核分裂箔(A型輸送物)の事業所外運搬について……………<審議事項> 4. その他 (1) 高圧ガス製造施設危害予防規程(一般)の変更……………<審議事項> (2) 核燃料物質使用施設保安規定の変更……………<審議事項>
5月27日 (定例)	1. 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> 2. 第3専門部会 (1) 燃料製造機器試験室における核燃料物質使用変更許可申請……………<報告事項> (2) 低密度ペレット製造条件確率試験に係る核燃料物質使用計画……………<報告事項>

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
4月15日 (定例)	1. 第一専門部会 (1) 廃棄物整理用グローブボックス等の設置……………<報告事項>
6月22日 (定例)	1. 第一専門部会 (1) ジェットポンプ(243J102, J103)の更新……………<報告事項> 2. 委員会 (1) 平成4年度第2四半期再処理工場運転計画……………<審議事項> (2) 平成4年度第2四半期環境施設運転計画……………<審議事項> (3) 平成4年度第2四半期転換施設運転計画……………<審議事項> (4) 平成4年度第2四半期クリプトン施設運転計画……………<審議事項>

委員長 : 山内 孝道 (再処理 工務部長)

委員 :	高橋 啓三 (核取主任者)	秋山 莞爾 (再処理 化処二課)
	武田 啓二 (環施部 技術課)	野島 康夫 (再処理 化処三課)
	清水 甫 (再処理 化処一課)	和地 勇 (再処理安全主任者)
	小松 久人 (再処理 技術課)	小形 佳昭 (再処理 前処理課)
	岩田 昇 (建設工務管理室)	宮本 陽一 (環開部 L T S)
	米川 雪夫 (P u 転換課)	深川 節男 (P u 検査課)
	衣旗 利夫 (安管部 安技課)	石田順一郎 (安管部 放二課)

事務局 : 桜井 寛・小松 稔 (安管部 安対課)

2.2.4 安全主任者会議

開催日	議 題
4月20日	1. 各部・工場安全主任者会議巡視・点検結果報告
	2. 4月期安全主任者会議活動計画（案）
	3. 平成4年度安全主任者会議活動計画
	4. 委員会報告
	5. その他
5月18日	1. 各部・工場安全主任者会議巡視・点検結果報告
	2. 5月期安全主任者会議巡視計画（案）
	3. 平成4年度安全週間（準備期間）実施要領（案）について
	4. 安全主任者会議の見直し・検討について
	5. 委員会報告
	6. その他
6月15日	1. 各安全主任者による巡視結果報告
	2. 6月期安全主任者会議巡視計画（案）
	3. 劇物・毒物の管理について
	4. 安全主任者会議規則の見直し・検討について
	5. 大洗工学センターとの情報交換について
	6. 委員会等報告
	7. 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） 塩谷建二郎（管理部）

安藤文敏（研管課） 和地 勇（再処理） 塙 清（Pu工場）

桜井 明（環施部）

事務局 : 宇津重次（安管部安対課）

2.2.5 安全連絡会

開催日	議題
5月11日	1. 核取主任者・主務者と安全主任者との情報・意見交換
	2. その他

核燃料取扱主任者 : 高橋 啓三 (再処理)
 核燃料取扱主務者 : 中道 秀哉 (環開部LTS) 松本 忠邦 (再開部)
 石橋 隆 (Pu工場加工課)
 安全主管者 : 五十嵐孝行 (安管部)
 安全主任者 : 安藤 文敏 (研管課) 埜 清 (Pu工場) 大森 拓郎 (安管部)
 小泉 重俊 (建工室) 桜井 明 (環施部)
 事務局 : 野村 保, 宇津 重次 (安管部安対課)

開催日	議題
6月8日	1. 放射線取扱主任者・代理者と安全主任者との情報・意見交換
	2. その他

放射線取扱主任者 : 五十嵐孝行 (安管部)
 放射線管理主任代理者 : 二之宮和重 (安管部安対課) 岡本 文敏 (再開部PAS)
 舛井 仁一 (再処理分析課) 上村勝一郎 (核開部Pu開室)
 大内 優 (環施部処二課)
 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) 塩谷建二郎 (管理部)
 和地 勇 (再処理) 桜井 明 (環施部)
 事務局 : 上遠野貞次 (安管部安対課) 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

件名	主催	実施日	受講者数
高圧ガス製造第1（甲化）講習及び技術検定	(株)高圧ガス保安協会	5/11~13, 5/24	2
高圧ガス製造第2（乙化）講習及び技術検定	〃	5/19~21, 6/7	4
高圧ガス製造第6（乙機）講習及び技術検定	〃	6/2~4, 6/21	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	5/25~6/1	2
天井クレーン実技運転教習	佐倉クレーン学校	5/25~5/30	2
エックス線作業主任者免許試験準備講習会	茨城労働基準協会連合会	6/8~9	19
高圧ガス製造第4（丙種化学）講習会	(株)高圧ガス保安協会	6/16~18	9

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	4/3	大 関
” （再処理課程）	再処理工場	4/8	猿 田
” （共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	4/10	渡辺(敏)
新入職員導入教育講座	”	4/10	椿
放射線業務従事者指定教育（共通課程）	”	4/15	大 関
” （再処理課程）	再処理工場	4/15	児 玉
” （施設別課程）	プルトニウム燃料工場	4/20	遠 藤
” （再処理課程）	再処理工場	4/21	石 川
” （共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	4/24	鈴木(一)
” （ ” ）	”	5/8	渡辺(敏)
” （ ” ）	”	5/22	椿
放射線計測講座	”	5/25, 27	小 嶋
”	”	5/28	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	5/29	児 玉
” （共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	6/5	鈴木(一)
” （再処理課程）	再処理工場	6/8	猿 田
核燃料技術入門講座	核燃料サイクル工学研修室	6/12	吉 崎
放射線業務従事者指定教育（共通課程）	”	6/19	大 関
放射線防護講座	”	6/23	伴
”	”	6/24	二之宮

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
原子力法規制体系説明会	日本原子力情報センター	4/17	石川 久	放射線管理第二課
第一種放射線作業主任者講習	日本原子力研究所 リサーチ・原子炉研究所	4/20~24	長谷川 市郎	放射線管理第一課
衛生管理者試験準備講習会	茨城労働基準協会連合会	5/6~8	五十嵐 孝行 出沢 孝久 上遠野 貞次	安全管理部 安全対策課 "
			住谷 秀一 山下 朋之	環境安全課
			根本 典雄 猿田 順一	放射線管理第一課 放射線管理第二課
救急法奉仕団総会及び研修会	日本赤十字茨城県支部 救急奉仕団	5/23~24	久賀 勝利	安全対策課
職場の安全を確保するための 安全管理セミナー	経営協力会	5/29	五十嵐 孝行	安全管理部
高圧ガス製造第6(乙機)講習	高圧ガス保安協会	6/2~4	上遠野 貞次	安全対策課

講習会等の名称	主催	期間	参加者	
			氏名	所属
エックス線作業主任者試験 準備講習会	茨城労働基準協会連合会	6/4~5	江尻 明 中井川 博保 西澤 一雄	安全対策課 放射線管理第一課 放射線管理第二課
			中野渡 真幸 野宮 勝彰 斉藤 彰	放射線管理第二課
第25回原子力安全研究総合発表会	原子力安全研究協会	6/5	倉林 美積	環境安全課
日本保健物理学会第27回研究発表会	日本保健物理学会	6/10~13	成田 修一郎 野尻 一重 武藤 重男	安全技術課
		6/11~12	伴 信彦	安全対策課
		"	石田 順一郎 石川 久光 秋山 聖	放射線管理第二課
緊急時における放射線モニタリング	I T P 研修事業部	6/12	叶野 豊	環境安全課
第5回液体シンチレーション 測定国際セミナー	パッカードジャパン	6/13~14	森澤 正人 堀内 信治	環境安全課 放射線管理第二課

講習会等の名称	主催	期間	参加者	
			氏名	所属
視察研修会	東海村危険物安全協会	6/14~15	橋本 敏	安全対策課
ラジオアイソトープ研修基礎課程	日本原子力研究所	6/16~7/9	吉田 美香	環境安全課
R I 取扱の安全に係る法体系の解説	日本原子力情報センター	6/24	井上 誠 並木 篤	放射線管理第一課 放射線管理第二課
第29回理工学における同位元素 研究発表会	日本アイソトープ協会	6/29	澤 畑 憲 明 永 井 博 行	放射線管理第二課
		6/30~7/1	植 頭 康 裕	環境安全課

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

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数
放射線業務従事者等指定教育	核燃料サイクル工学研修室	4/14~15	1
新任管理者研修	労務課	5/7	1
臨界退避訓練 (Pu-3)	プルトニウム燃料工場	5/7	32
施設安全解析コード実習講座 (線源)	核燃料サイクル工学研修室	5/11~12	9
” (遮蔽)	”	5/13~14	7
レクリーダー研修	労務課	5/13~14	7
副主務研修	本社人事部	5/13~15	2
労働安全衛生法と労働災害防止講座	核燃料サイクル工学研修室	5/18~19	1
研究開発等成果報告会	技術開発推進部	5/25	3
放射線計測講座	核燃料サイクル工学研修室	5/25~29	2
核開部連絡通報訓練	核燃料技術開発部	5/26	12
許認可申請事務教育講座	核燃料サイクル工学研修室	5/26~28	1
副主管研修	労務課	5/27~29	2
救急員再教育	核燃料サイクル工学研修室	6/1~3	1
施設安全解析コード実習講座 (臨界)	”	6/4~5	4
副主務昇格者研修	人事部	6/4~5	1
研究開発等成果報告会	技術開発推進部	6/8	2
電子回路訓練講座 I	核燃料サイクル工学研修室	6/8~11	1
核燃料技術入門講座	”	6/9~12	9
T S K 新人研修	労務課	6/12	3
センサー技術入門講座	核燃料サイクル工学研修室	6/15~17	1
監督者安全教育講座	”	6/15~17	1
施設安全解析コード実習講座 (遮蔽)	”	6/18~19	5
放射線防護講座	”	6/22~26	5

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数
化学物質安全取扱講座	核燃料サイクル工学研修室	6/25~26	1
消化器取扱訓練	総務課	6/26	10
特許申請入門講座	核燃料サイクル工学研修室	6/29~30	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
新規配属者受入れ教育	放射線管理第二課	4/1~10	3
”	”	4/6~10	3
初級実務教育（定常放管）	”	4/7, 23	10
新規配属者受入れ教育	”	4/14~27	2
雇入れ時の教育	安全対策課	4/20~22	1
交通KY（4月分）	環境安全課	4/20, 28, 30	30
初級実務教育（放管機器管理）	放射線管理第二課	4/20	6
新規配属者受入れ教育	”	4/20~27	2
初級実務教育（非定常放管）	”	4/21	7
作業内容変更時の教育	安全対策課	4/22	4
実務教育（原子力と安全について）	放射線管理第一課	4/22	22
課内QC発表会（その1）	放射線管理第二課	4/24	40
”（その2）	”	4/27	43
実務教育（身体汚染時の対応教育）	放射線管理第一課	4/28	12
放射線業務従事者指定に係る保安教育	環境安全課	4/30	2
新運転体制移行教育	放射線管理第二課	5/6~8	44
ASK課内発表会	環境安全課	5/11	42
連絡通報訓練	放射線管理第一課	5/19	18
実務教育（放射線管理マニュアル）	”	5/20	6
”（放射線管理手法と異常時の措置対応）	”	5/20	16
異常時対応訓練	放射線管理第二課	5/21	29
交通KY（5月分）	環境安全課	5/22, 28	25
初級実務教育（再処理工場の概要）	放射線管理第二課	5/22	4
Puダストモニタ指示値上昇に伴う対応訓練	”	5/22	7

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数
オフィスにおける安全講話	安全対策課	5/26	26
除染に関する教育・訓練	環境安全課	5/26	22
就業中放射線業務従事者再教育	放射線管理第一課	5/27	29
実務教育（異常時の対応）	”	5/28	20
課内通報・連絡訓練	放射線管理第一課	5/28	85
防護具の着脱訓練	放射線管理第二課	5/28~6/1	49
初級実務教育（核種分析手法）	”	5/29	6
新規配属者受入れ教育	”	6/1~10	1
新規施設，放管システム構築構想	”	6/2	5
小集団発表会	安全技術課	6/3	14
A S K発表会	A S K推進部会	6/4	48
就業中放射線業務従事者再教育	放射線管理第一課	6/10	14
”	”	6/17	5
作業安全教育（工事監督他）	放射線管理第二課	6/17	5
実務教育（放射線管理マニュアル）	放射線管理第一課	6/17	6
A S K講演会	A S K推進部会	6/18	18
第8回定期検査勉強会	放射線管理第二課	6/18	11
高圧ガス（冷凍）取扱教育	環境安全課	6/19	18
A S K新人教育	A S K推進部会	6/22	2
実務教育（放射線管理担当施設の工程把握）	放射線管理第一課	6/23	8
新規配属者受入れ教育	放射線管理第二課	6/23~7/13	1
防護具着脱訓練	放射線管理第一課	6/25	12
一般高圧ガス製造施設の保安係員に対する集合教育	安全対策課	6/26	14
交通KY（6月分）	環境安全課	6/26	9

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
4月1日	5S等	安技課担当室	成田，春田，林，蛭町，谷川
2日	Pu3現場，放管室，居室の整理整頓状況，表示の確認	放一課担当室	江花，大西，遠藤，小嶋
6日	居室，廊下，実験室の4S	環安課担当室	倉林，飛田，坪，鈴木，吉崎
9日	年度当初の各放管室の整理整頓状況及び区域管理者等名札の確認	放二課担当室	石田，江尻，堀越
24日	5S等	安対課担当室	橋本，出沢，赤津，竹松
5月1日	計測機器校正施設内外の整理整頓状況等の確認	放一課担当室	江花，百瀬，小嶋
"	サイト施設の安全パトロール	放二課担当室	石田，渡辺，堀越
7日	5S等	安技課担当室	春田，林，蛭町，谷川
13日	モニタリングステーションの4S	環安課担当室	倉林，飛田，坪，鈴木，吉崎
18日	・オフィスの安全確保 ・整理整頓	安対課担当室	野村，竹之内，上遠野，柗山
6月1日	・2S ・標識の表示状況	安対課担当室	野村，赤津，宮本，江尻
"	居室，廊下，実験室の2S	環安課担当室	倉林，飛田，坪，鈴木，吉崎
"	居室及び放管室の2S状況の確認	放一課担当室	大西，鈴木，井上，小嶋
"	第8回定期検査に伴う現場整備状況の確保	放二課担当室	大峰，大関，堀越
"	5S等	安技課担当室	春田，蛭町，谷川

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
4月28日	1. 表示・標識類の適正 2. 5S状況	事務管理棟, 車庫, 倉庫, 守衛所, 展示館, 健康管理室, 食堂1・2, 安全管理棟, 別棟, 校正室, 技術管理第1・第2, 第3棟, 図書室
5月26日	1. グローブボックスの管理状況 2. 危険物・有害物質の管理状況 3. 2Sの状況	プル燃第二・第三開発室, プル転換施設, 屋内危険物貯蔵庫, 一般焼却場
6月23日	1. 高所作業 2. 2Sの状況	PWTF, TVF, 第2 HASWS, アスファルト国化处理施設

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
4月3日	5S, その他	放二課
10日	〃	放一課, CPF内
23日	表示・標識, 5Sその他	放一課
5月8日	5S, その他	放一課 Pu
21日	〃	安対課
〃	〃	安技課
〃	〃	環安課
29日	〃	放一課
6月11日	5S, 表示, 標識, その他	放二課

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
高レベル放射性物質研究施設	使用の目的及び方法にガラス固化体放射線の利用技術に関する研究を追加する。	使用変更許可申請 4年6月12日 4動燃(安)624
プルトニウム燃料第一開発室	熱分析装置の新設	施設検査合格 4年6月10日 4安(核規)第108号
プルトニウム燃料第二開発室	燃料棒自動非破壊検査設備を撤去する。	使用変更許可 4年6月17日 4安(核規)第165号
	排気モニタの更新	施設検査申請 4年5月19日 4動燃(安)613 施設検査合格 4年6月19日 4安(核規)第359号
	粉碎装置の新設	施設検査合格 4年6月3日 4安(核規)第156号
プルトニウム燃料第三開発室	O/M分析設備等の新設	施設検査申請 4年5月20日 4動燃(安)611 施設検査合格 4年6月19日 4安(核規)第362号

(2) 再処理施設の設置変更等

再処理施設	許 認 可 申 請 項 目	記 事
再処理工場	分析所質量分析用グローブボックスの増設	設工認申請 4年4月3日 4動燃(安)610 設工認認可 4年6月19日 4安(核規)第204号
	第三低放射性廃液蒸発処理施設, 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	設工認申請 4年4月27日 4動燃(安)610 設工認認可 4年6月17日 4安(核規)第269号
	第三低放射性廃液蒸発処理施設受入れ弁の一部改造	設工認申請 4年6月1日 4動燃(安)621 設工認認可 4年6月26日 4安(核規)第379号
	電解槽の更新	使用前検査申請 4年6月23日 4動燃(安)625
	第8回定期検査*	定期検査申請 4年6月24日 4動燃(安)627
転換施設	廃棄物整理用グローブボックス等の設置	設工認申請 4年6月24日 4動燃(安)626
その他	高圧受変電盤の変更(ガラス固化技術開発施設)	設工変更認可申請 4年4月2日 4動燃(安)600 設工変更認可 4年4月26日 4安(核規)第198号
	ガラス固化技術開発施設(第24回)	使用前検査変更届 4年4月3日 4動燃(安)601
	ガラス固化技術開発施設(第25回)	使用前検査変更届 4年5月19日 4動燃(安)614

注) *の案件は, 再処理施設全体に係るもの

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
放射線装置室等設置届	X線解析装置 60KV, 50mA	工学試験棟	H4. 4. 13

2.5.3 茨城県庁

(1) 申請・届出等

件名	内容	該当施設	日付
高圧ガス製造施設 軽微変更届	アルゴン及びヘリウム製造施設の廃止	建設工務 管理棟	H4. 5. 15
高圧ガス保安 統括者等届	人事異動及び職務分担の変更	所内各製造 施設	H4. 5. 15
保安検査申請	高圧ガス取締法第35条による 検査	所内全施設 (CE施設除く)	H4. 5. 28
燃料使用量等の減少 計画表の届出	光化学スモッグ対策要綱第8 条に基づく届出	——	H4. 4. 15

(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4年度 第1四半期 (4年4月～6月)	東海事業所及び周辺にお ける環境放射線及び環境 試料中放射性物質濃度	茨城県東海地区 環境放射線監視 委員会委員長 4 動燃(東) 139
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4月 5月 6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 4 動燃(東) 66 4 動燃(東) 98 4 動燃(東) 138

(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年度 第2四半期 { 4年4月1日 } { 4年6月30日 }	事業所周辺環境の放射線量及び 環境試料中放射性物質濃度 核原料物質、核燃料物質及び 原子炉の規制に関する法律第67 条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7月29日報告 } 4 動燃(安) 017

2.5.4 東海消防本部

件名	内容	該当施設	提出月日
危険物保安監督者の選解任の届出について	危規則第48条3項に基づく、各施設の選解任届	—————	平成4年4月14日
資料提出書の届出	消防法第11条に基づく事業所長の人事移動に伴う届出	—————	平成4年7月8日

2.6 安全管理部品質保証推進委員会

開催日	議題
4月21日	(1) 平成4年度 安全管理部品質保証活動計画について

委員長 倉林 美積（環境安全課長）
 副委員長 江花 稔（放射線管理第一課長）
 委員 久賀 勝利（安全対策課主査） 坪 憲（環境安全課主査）
 森澤 正人（環境安全課） 津浦 伸次（放射線管理第一課主査）
 長谷川市郎（放射線管理第一課） 大関 清（放射線管理第二課主査）
 永井 博行（放射線管理第二課） 武藤 重男（安全技術課主査）
 事務局 宇津 重次（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、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、研究開発推進委員会の活動計画の策定及び平成4年度研究開発等実施計画テーマの検討を行った。

開催日	議 題
4月17日	平成4年度研究開発推進委員会活動計画
5月21日	平成4年度研究開発等実施計画テーマについて
6月19日	平成3年度安全研究成果調査票について

委員長 成田 脩（安技課長）
 副委員長 石田順一郎（放二課長）
 委員 二之宮和重（安対課） 伴 信彦（安対課）
 百瀬 琢磨（放一課） 小嶋 昇（放一課）
 猿田 順一（放二課） 永井 博行（放二課）
 飛田 和則（環安課長代理）
 森田 重光（環安課）
 牧野 明寛（安技課担当役）
 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。

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	気送管排気フィルタの交換	5/18~21
CPF	蒸発缶室及び蒸発缶ポンプ室への立入り	6/8,6/12
CPF	オフガス排気フィルターの交換作業	6/18
	(第2種放射線作業)	
CPF	汚染物品の一時収納	4/23~28
応用試験棟	廃液処理設備の改造	5/6~29
CPF	高レベル放射性固体廃棄物の封缶処理準備作業	5/26
(環境技術開発部)	(第1種放射線作業)	
	該当なし	
	(第2種放射線作業)	
CPF	分析試料等の搬出入及び処理	5/11~14
(核燃料技術開発部)	(第1種放射線作業)	
プル燃第一開発室	フードボックスの解体撤去作業	5/19~31
プル燃第一開発室	フードボックスの解体撤去作業	6/1~30
	(第2種放射線作業)	
プル燃第一開発室	R-120室におけるフード等内部の除染作業	4/20~30
プル燃第一開発室	R-120室におけるフード等内部の除染作業	5/1
プル燃第一開発室	ケミカルトラップのアルミナ交換作業	6/17
プル燃第一開発室	R-125熱処理炉用熱交換器等の撤去作業	6/22
G棟	ケミカルトラップのアルミナ交換作業	6/17

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)	
	該当なし	
(フルニカム燃料工場)	(第1種放射線作業)	
	該当なし	
	(第2種放射線作業)	
プル燃第二開発室	中性子遮へい用アクリル板の製作・取付け (その3)	4/3~20
プル燃第二開発室	秤量装置切出し機構の製作	6/22~24
プル燃第二開発室	脱ガス上部端詮溶接設備の真空排気装置更新	6/22~30
プル燃第三開発室	遮へい枠架台取付け	4/13~30
プル燃第三開発室	FP-105, FP-107酸素分析計セル交換作業	6/22

3.1.3 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はなかった。

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: $\mu\text{Sv/h}$

施設名	内容		測定結果				
			4月	5月	6月		
安全	安全管理棟	サーベイメータ	γ	*	*	*	
		TLD	γ	*			
管	安全管理別棟	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*	
		計測機器	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
理	校正施設	TLD	γ	*			
		A棟	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
再	B棟	エリアモニタ	γ	*	*	*	
		サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*	
処	B棟	TLD	γ	*			
		サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*	
理	A廃棄物倉庫	TLD	γ	*			
		サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*	
技	B棟	TLD	γ	*			
		サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*	
術	B廃棄物倉庫	TLD	γ	*			
		サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*	
開	応用試験棟	TLD	γ	*			
		サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*	
発	C	グリーン	エリアモニタ	n \cdot γ	*	*	*
		アンバー	エリアモニタ	n \cdot γ	*	*	*
部	P	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*	
		サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*	
環	F	エリアモニタ	n \cdot γ	*	*	*	
		サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*	
境	焼却施設	TLD	γ	*			
		サーベイメータ	γ	*	*	*	
施	洗濯場	TLD	γ	*			
		サーベイメータ	γ	*	*	*	
設	中央廃水処理場	TLD	γ	*			
		サーベイメータ	γ	*	*	*	
部	第1廃棄物倉庫	TLD	γ	*			
		サーベイメータ	γ	*	*	*	
部	第2廃棄物倉庫	TLD	γ	*			
		サーベイメータ	γ	*	*	*	
部	第3廃棄物倉庫	TLD	γ	*			
		サーベイメータ	γ	*	*	*	
部	第4廃棄物倉庫	TLD	γ	*			
		サーベイメータ	γ	*	*	*	

注 管理目標値 ($50 \mu\text{Sv/h}$) 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: $12.5 \mu\text{Sv/h}$, アンバー区域: $200 \mu\text{Sv/h}$)とする。

単位：μSv/h

施設名	内 容		測 定 結 果			
			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	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 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	エリアモニタ	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(50μSv/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		
			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	*	*	*
		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)	*	*	*

*印は検出限界未滿を示す。

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		
			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	*	*	*
	プルトニウム廃棄物貯蔵施設	α	*	*	*
屋外固体廃棄物貯蔵庫No.1~17	α	*	*	*	
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	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	α	*	*	*
	プルトニウム燃料第三開発室	α	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 3.7×10^{-3} Bq/cm²β(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				
			4月	5月	6月		
安全管理部	安全管理棟	エア-	α	*	*	*	
		スニファ	β(γ)	*	*	*	
	安全管理別棟	エア-	α	*	*	*	
		スニファ	β(γ)	*	*	*	
再処理技術開発部	A棟	エア-	α	*	*	*	
		スニファ	β(γ)	*	*	*	
	B棟	エア-	α	*	*	*	
		スニファ	β(γ)	*	*	*	
	応用試験棟	エア-	α	*	*	*	
		スニファ	β(γ)	*	*	*	
	C P F	エア-	α	*	*	*	
		スニファ	β(γ)	*	*	*	
		βγ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	*	*	*
			スニファ	β(γ)	*	*	*
洗濯場		エア-	α	*	*	*	
		スニファ	β(γ)	*	*	*	
中央廃水処理場		エア-	α	*	*	*	
		スニファ	β(γ)	*	*	*	
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-	α	*	*	*	
	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

β(γ) : 1.5×10^{-9} Bq/cm³

単位: 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	4.2×10 ⁻¹⁰	*	*
		スニファ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料第三開発室	エア-	α	*	*	*
		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

β(γ) : 1.5×10⁻⁹ Bq/cm³

(4) 排気中放射性物質濃度

単位: Bq/cm³

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

*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

単位：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	α	*	*	*
		モニタ				
	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				
	集合体貯蔵庫	排気	α	*	*	*
	プルトニウム燃料第三開発室	排気	α	*	*	*
		モニタ				

*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		
		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	5.0×10 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	1.7×10 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	2.5×10 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

(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
		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	*	*	*	

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 3.7×10^{-4} Bq/cm³

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	
4月	安全管理部施設	1	0	0	24	
	再処理技術開発部	C P F	7	0	6	70
		B棟等*1	1	0	5	38
	環境施設部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	0	0	47
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設*2	2	0	0	3
		洗濯場*3	8	0	4	58
	核燃料技術開発部	ウラン濃縮施設*4	7	0	32	79
		プルトニウム燃料 第一開発室	2	0	7	30
		燃料製造機器 試験室	0	0	3	5
		ウラン貯蔵庫*5	0	0	6	0
	プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料 第二開発室	25	0	10	30
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	0	17	107
	合計		53	0	90	491

*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

*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	
5 月	安全管理部施設		0	0	0	22
	再 処 理 技 術 開 発 部	C P F	4	0	5	64
		B 棟 等* ¹	2	0	4	38
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	3	0	0	36
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設* ²	3	0	0	4
		洗濯場* ³	5	0	2	54
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設* ⁴	10	0	15	84
		プルトニウム燃 料 第 一 開 発 室	3	0	3	16
		燃 料 製 造 機 器 試 験 室	2	0	3	2
		ウラン貯蔵庫* ⁵	0	0	6	2
	プ ル ト ニ ウ ム 工 場	プルトニウム燃 料 第 二 開 発 室	17	0	8	33
		プルトニウム燃 料 第 三 開 発 室	0	0	22	108
	合 計		49	0	68	463

*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*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
6 月	安全管理部施設		1	3	0	25
	再 処 理 技 術 開 発 部	C P F	5	0	6	80
		B 棟 等* ¹	2	6	6	40
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	1	1	1	2
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設* ²	5	0	0	52
		洗濯場* ³	0	0	0	67
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設* ⁴	5	4	44	84
		プルトニウム燃 料 第 一 開 発 室	4	0	6	14
		燃 料 製 造 機 器 試 験 室	0	0	9	7
		ウラン貯蔵庫* ⁵	0	0	7	0
	プ ル ト ニ ウ ム 燃 料 工 場	プルトニウム燃 料 第 二 開 発 室	7	0	18	43
		プルトニウム燃 料 第 三 開 発 室	0	0	23	119
	合 計		30	14	120	533

*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*⁵ : 新, 旧を含む。

3) その他

施設側の依頼に基づき実施したモニタリングの件数は、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	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
4月	安全管理部施設		—	0	0	0
	再処理技術開発部	C P F	0	0	0	0
		B棟等*1	1	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	0
		洗濯場*3	—	1	0	0
	核燃料技術開発部	ウラン濃縮施設*4	—	3	2	18
		プルトニウム燃料第一開発室	22	0	0	5
		燃料製造機器試験室	—	0	0	0
		ウラン貯蔵庫*5	—	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	181	0	0	2
		プルトニウム燃料第三開発室	0	0	0	1
	合計			204	4	2

*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

*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	
5月	安全管理部施設		—————	0	2	3	
	再処理技術開発部	C P F	0	1	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	—————	1	0	0	
	核燃料技術開発部	ウラン濃縮施設*4	—————	0	3	17	
		プルトニウム燃料第一開発室	7	0	1	2	
		燃料製造機器試験室	—————	0	0	0	
		ウラン貯蔵庫*5	—————	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	126	0	0	2	
		プルトニウム燃料第三開発室	0	0	0	0	
	合計			133	2	6	26

- *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
- *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	
6月	安全管理部施設		—	1	0	0	
	再処理技術開発部	C P F	13	21	0	19	
		B棟等*1	0	4	1	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	—	2	0	0	
	核燃料技術開発部	ウラン濃縮施設*4	—	0	3	10	
		プルトニウム燃料第一開発室	41	0	0	4	
		燃料製造機器試験室	—	0	0	0	
		ウラン貯蔵庫*5	—	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	26	4	0	1	
		プルトニウム燃料第三開発室	0	0	0	0	
	合計			80	32	4	38

*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

*5：新，旧を含む。

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92-1キャンペーンが実施されたが、5月19日に廃棄物取出しコンベア駆動装置に異常が発見されたため、予定より若干早めにキャンペーンを終了した。その後、インターキャンペーンが実施され、工場内各所において機器等の保守点検が実施された。環境施設では、6月6日より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、環境技術開発施設のクリプトン施設では、開発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、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30件、二種56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 …………… (21件)	
CB G104	HA系分配ボックスのトンゲブーツ交換及び上部気送管養生作業	4/3
MP R1165	廃棄物取出しコンベア駆動装置の点検	4/10
AAF R220	R220内 325V20拔出しラインの詰まり除去	4/15～4/16
CB A023.G104	分析所排気フィルターの交換	4/15～4/17
AAF R073.A191	317 P11ポンプ交換作業に伴うR073内準備作業	5/11～5/13
MP R1165.A156	廃棄物取出しコンベア駆動装置の点検	5/13～6/2
AAF R073.A191	317 P11 (PC-3) ポンプ交換作業	5/19～5/21
AAF R405	サンプリングベンチNo.1のトンゲ交換作業	5/25～5/28
AAF R074.A191	317 P12の点検及び補修	6/1～6/3
MP R1165.A0110.A356	ハル取出しコンベアの修復作業	6/3～6/30
AAF A405	サンプリングベンチNo.1内のブーツ装着作業	6/5
MP A343	スチームジェットライン(A343)の線量率低下作業	6/9～6/17
MP A121.A222.A247.A321	273 D402 (デミスタ) 点検作業	6/11～6/19
MP A343	サンプリングベンチNo.1. 2. 5のブーツ交換	6/12～6/22
MP A149	供給調整セル (R006) バルジ内点検	6/16～6/17
MP R220.A258	R220点検・補修	6/17～6/24
MP R150.A143	U265プロポーションナルサンプラーの点検	6/18～6/30
AAF R121	上澄液処理運転装置の運転に伴うサンプリング	6/19
AAF R072	317 P10ポンプ点検作業	6/22～6/24
MP A348	キャスク3b型の除染	6/24～継続
CB A114.G104.G115.G107 G108	分析所気送管更新及び排気フィルター交換工事	6/24～継続
環境施設部	特殊放射線作業 …………… (8件)	
ASP R152.A121	R152 セル内機器保守・点検	4/1～4/3
ST R120.A110	R120 内除染作業	4/15～4/17
ST R021.A010	R021 内サンプリング作業	4/22～6/29
2ASP-ST R053	アスファルトコア切断装置の点検・補修	5/11～5/15

(2 / 4)

施設・部屋名	件名	実施期間
ASP R152	ピュアビチューメン注入弁の交換	5 / 15
2ASP-ST R053.G103	パレット移送台車の点検	6 / 3 ~ 6 / 10
2HASWS R050	第2HASWS マニプレータハンド部交換作業	6 / 24 ~ 6 / 29
ASP-SP R050.R150	FHM年次点検	6 / 30 ~ 継続
環境技術開発部	特殊放射線作業 …………… (1件)	
Kr R001.R002.R005 その他アンバー区域	高圧ガス定期自主検査及び機器点検	6 / 5 ~ 6 / 12
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 …………… (53件)	
MP G146.G346	MSマニプレータ保守	4 / 1 ~ 6 / 30
MP R0102.G1124	HZ75T型輸送物用燃料缶定期自主検査	4 / 2 ~ 4 / 3
MP A356PH.A356	A356パネルハウス物品搬入作業	4 / 2 ~ 6 / 17
MP A157.A464	メカセルの放射性よう素サンプリング	4 / 2 ~ 4 / 28
MP A359	244 F161フィルタ交換作業	4 / 7
MP R0152.G1124	サンドフィルタの砂採取作業	4 / 7 ~ 4 / 9
MP A359	245 F121・F122フィルタ交換作業	4 / 9
AAF A124	低放射性廃液第一蒸発缶交換器 (301H31) の洗浄	4 / 9 ~ 4 / 20
AAF A191	セルポンプ (R071~R074) 内の観察	4 / 13
MP A680.A682.A684.A686	電磁弁ダイヤフラム交換	4 / 13 ~ 6 / 2
MP A348	スターラ交換作業	4 / 14 ~ 5 / 12
MP A359	245 F121・F122フィルタ交換作業	4 / 15
MP A343.A359	A343.A359 のHA系気送管鉛しゃへい作業	4 / 20
MP A359	245 F121・F122フィルタ交換作業	4 / 20
MP A0110.CB G142	樹脂及び砂等の分析作業	4 / 20 ~ 5 / 13
MP A359	244 F161フィルタ交換作業	4 / 22
AAF A191	ポンプセル内空間の線量当量率測定	4 / 22
AAF A124	PH計の点検・修理	4 / 23
MP A359	245 F121・F122フィルタ交換作業	4 / 28
MP A348	キャスク4型ベースプレートの除染	5 / 6

施設・部屋名	件名	実施期間
DN A111.221	D N脱硝塔の点検	5 / 6 ~ 5 / 8
IF A305	焼却炉二次燃焼室炭化硅素の交換	5 / 7 ~ 5 / 8
MP A348	243 F16パルスフィルタの交換作業	5 / 11
MP A359	243 F161フィルタの交換作業	5 / 15
MP A343	サンプリングベンチNo.5 内線量測定	5 / 15 ~ 5 / 18
MP A359	245 F121・F122フィルタ交換作業	5 / 18
HAW A421	HAW貯蔵場A421室内除染作業	5 / 20 ~ 5 / 26
MP G146	インサートプラグ交換	5 / 21 ~ 5 / 22
CB G104. G105. G218. G221	気送管の汚染・健全性の検査	5 / 22
MP A348. A680. A682. 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	5 / 23
HAW A421	HAW貯蔵場A421バキュームフィルタのエリアの除染作業	5 / 26 ~ 6 / 8
MP A046	濃縮ウラン溶解セル (R001~R003) 内の観察点検作業	6 / 1 ~ 6 / 2
MP A348	243 F16AISプラグの除染	6 / 2 ~ 6 / 18
MP A568. G346	せん断装置駆動系の改良工事	6 / 4 ~ 6 / 30
MP A359	245 F121・F122フィルタ交換作業	6 / 5
MP A343	サンプリングベンチNo.1. 2. 5 線量測定	6 / 8
HAW A421	HAW貯蔵場A421バキュームフィルタの洗浄及び交換	6 / 8 ~ 6 / 12
MP A343	サンプリングベンチNo.4 下部遮蔽体の除染及びコーキング	6 / 8 ~ 6 / 17
MP A143	243 F16Aパルスフィルタの交換作業	6 / 9
MP A149	供給調整セル (R006) バルジ内線量測定	6 / 10
MP A348	243 F13 スワーフフィルタの交換作業	6 / 11 ~ 6 / 12
MP A359	244 F161フィルタ交換作業	6 / 12
DN A111	UO ₃ サンプリング作業	6 / 12
MP R005A. A143. G146	R005Aセル内線量測定	6 / 12 ~ 6 / 15
AAF A191	ポンプセル (R071・R072) 内ポンプ点検	6 / 16 ~ 6 / 17
CB G144	マニプレータ修理作業	6 / 18 ~ 6 / 29
C A111	廃炭貯槽(350V31)の廃活性炭採取作業	6 / 22

(4 / 4)

施設・部屋名	作業件名	実施期間
MP R020.A143	R020バルジ内部点検	6 / 23～6 / 24
MP A343	252 J1301詰まり除去	6 / 23～6 / 25
MP G644	電解槽 (201X71, X72) 電極アッセンブリーの分解点検	6 / 23～継続
MP A358	287真空ポンプの取出し	6 / 24
MP A046.A157	242 R12バレル液抜き配管詰まり除去	6 / 24～継続
MP A143	271 P311の交換作業	6 / 25
環境施設部	第二種放射線作業 …………… (3件)	
ASP A131	サンプリングベンチ (No.2) のビニールバック交換作業	4 / 1
ASP G414	グローブボックス換気用配管内部点検作業	4 / 3
2HASWS A102	第2 HASWSマニプレータハンド部交換に伴う事前モニタリング	5 / 7
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	MP A 6 8 6	設定 解除 昭和56年1月24日 ———
立入規制区域	MP A 6 8 4	設定 解除 昭和56年10月1日 ———
立入規制区域	MP A 1 5 7	設定 解除 昭和63年8月27日 ———
立入規制区域	MP A 0 4 6	設定 解除 平成2年7月7日 ———
立入規制区域	CB G 1 0 5	設定 解除 平成2年9月10日 ———
立入規制区域	DS A 1 2 1 0	設定 解除 平成2年9月12日 ———
立入規制区域	CB G 1 4 4	設定 解除 平成3年3月20日 ———
立入規制区域	CB G 1 0 4	設定 解除 平成4年1月21日 ———
立入規制区域	CB G 1 0 5	設定 解除 平成4年3月16日 ———
立入規制区域	MP A 3 4 3	設定 解除 平成4年4月19日 平成4年4月21日
立入規制区域	MP A 3 5 9	設定 解除 平成4年4月19日 平成4年4月21日
立入規制区域	CB G 1 0 4 G 1 0 5	設定 解除 平成4年4月19日 ———
立入規制区域	MP A 2 5 8	設定 解除 平成4年5月7日 平成4年6月10日
立入制限区域	HAW A 4 2 1	設定 解除 平成4年5月18日 平成4年5月18日
立入規制区域	HAW A 4 2 1	設定 解除 平成4年5月18日 平成4年5月26日
立入規制区域	HAW A 4 2 1	設定 解除 平成4年5月26日 平成4年6月12日
立入規制区域	Kr A 2 0 1 A	設定 解除 平成4年5月28日 平成4年6月2日
立入規制区域	MP A 3 4 3	設定 解除 平成4年6月3日 平成4年6月18日

3.2.4 作業環境における放射線測定結果

1) 定常放射線モニタリング

(1) 外部放射線に係わる線量当量率

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

建屋名	内 容	測 定 結 果									備 考
		4 月			5 月			6 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	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, 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		
			4 月	5 月	6 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, B, 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 ($\alpha : 4 \times 10^{-2}$ Bq/cm², $\beta(\gamma) : 4 \times 10^{-1}$ Bq/cm²) を超えない区域については, *印を記入する。また, 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		
			4 月 Bq/cm ³	5 月 Bq/cm ³	6 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)	*	*	*
P u ダ ス ト	α	*	*	*	
分 析 所	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
P u ダ ス ト	α	*	*	*	
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	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	*	*
	ダストモニタ	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 場 貯 蔵	エアースニファ	α	*	*	*
		β (γ)	*	7.7×10 ⁻⁶ _{A421}	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		β (γ)	*	8.6×10 ⁻⁶ _{A421}	*
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, 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		
		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)	4.0×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵				4.3×10 ⁻⁵
全 $\beta \cdot \gamma$	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)	4.0×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴				4.3×10 ⁻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)	9.9×10 ⁻³	1.3×10 ⁻²				1.0×10 ⁻²
¹²⁹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	1.6×10 ⁻⁷	1.0×10 ⁻⁷	5.6×10 ⁻⁸	8.5×10 ⁻⁸	7.0×10 ⁻²	7.8×10 ⁻³	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	1.4×10 ⁻⁷	8.2×10 ⁻⁸	4.2×10 ⁻⁸				
	放出量	実測量 (GBq)	3.7×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²				3.9×10 ⁻³
		不検出量 (GBq)	0	0				7.8×10 ⁻³
¹⁴ C	最高濃度 (Bq/cm ³)	4.2×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	5.7×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁴	1.5×10 ²	8.4	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	3.3×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁵				
	放出量	実測量 (GBq)	8.7×10	5.7×10 ²				4.0
		不検出量 (GBq)	0	0				8.4
³ H	最高濃度 (Bq/cm ³)	1.5×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	6.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	9.1×10 ²	0	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	1.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	5.0×10 ⁻⁴				
	放出量	実測量 (GBq)	3.3×10 ²	4.4×10 ²				1.4×10 ²
		不検出量 (GBq)	0	0				0
⁸⁵ Kr	最高濃度 (Bq/cm ³)	1.4×10	3.4	3.0×10 ⁻²	2.2	2.0×10 ⁶	7.9×10 ²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	6.4	3.9×10 ⁻¹	5.2×10 ⁻³				
	放出量	実測量 (GBq)	1.9×10 ⁶	1.2×10 ⁵				1.0×10 ³
		不検出量 (GBq)	0	2.1×10 ²				5.8×10 ²

(注) *印は検出限界未滿を表す。 検出限界 全 α : 1.5×10⁻¹⁰Bq/cm³ 全 $\beta \cdot \gamma$: 1.5×10⁻⁹Bq/cm³ ¹³¹I : 3.7×10⁻⁸Bq/cm³
¹²⁹I : 3.7×10⁻⁸Bq/cm³ ¹⁴C : 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		
		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	4.3×10 ⁻⁵	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	1.2×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵				1.4×10 ⁻⁵
全β・γ	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	4.3×10 ⁻⁴	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	1.2×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴				1.4×10 ⁻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)	3.0×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³				3.3×10 ⁻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)	3.0×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³				3.3×10 ⁻³
¹⁴ C	最高濃度 (Bq/cm ³)	7.1×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	1.1×10 ²	3.5	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	5.1×10 ⁻⁴	6.2×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻⁵				
	放出量	実測量 (GBq)	4.2×10	6.9×10				2.5
		不検出量 (GBq)	0	8.8×10 ⁻¹				2.6
³ H	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	1.6×10 ⁻⁴	*	4.6×10 ⁻⁵	3.4	9.6	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	6.0×10 ⁻⁵	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	3.4				0
		不検出量 (GBq)	3.0	3.3				3.3
⁸⁵ Kr	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	6.8×10 ³	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量 (GBq)	2.2×10 ²	2.3×10 ²				2.3×10 ²

(注) *印は検出限界未滿を表す。 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 ¹⁴C : 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
		4 月	5 月	6 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, 超えた場合には, 最大値及び場所を記入する。

2) 非定常作業（立会いサーベイ等）

項 目	件 数			
	4 月	5 月	6 月	計
グローブ交換後のサーベイ等	64	29	63	156
フィルター交換後のサーベイ等	3	3	31	37
核物質入荷・開梱等に伴うもの	7	4	4	15
HZキャスク搬出入時のサーベイ等	2	4	4	10
計	76	40	102	218

3) 搬出物品等に対する放射線管理

区 分		件 数			
		4 月	5 月	6 月	計
一 般 物 品		387	381	478	1,246
放射線物質（カスク等）		281	268	174	723
廃棄物	非 放 射 性	319	215	249	783
	放 射 性 （含仕分け済ドラム缶）	824	330	2,023	3,177
計		1,811	1,194	2,924	5,929

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）
	4月	5月	6月				
安全管理部施設				125	0	0	125
再処理施設	2	2	2	733	0	0	739
核開発部 燃料技術施設	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 処理技術施設	B棟			2	0	0	2
	C P F			3	0	0	3
	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			0	0	0	0
	プルトニウム燃料 第三開発室			10	0	0	10
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	873	0	0	879

* 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		109	109	218
再処理施設		1,058	1,058	2,116
核燃料部 施設	プルトニウム燃料 第一開発室	146	146	292
	ウラン 濃縮施設	57	57	114
再開 処発 理部 技設	B棟	10	10	20
	C P F	72	72	144
	その他 応用試験棟	19	19	38
プルト ニウ ム 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	159	159	318
	プルトニウム燃料 第三開発室	87	87	174
環境 施設 部 設	プルトニウム廃棄 物貯蔵施設	1	1	2
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	19	19	38
	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		69	69	138
総務課 (PR館)		3	3	6
労務課 (健康管理室)		3	3	6
合計		1,830	1,830	3,660

* 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
		4月	5月	6月	4月	5月	6月	
定置式モニター類	ガンマ線エリアモニタ	1	0	0	1	0	0	2
	中性子線エリアモニタ	1	0	0	0	0	0	1
	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	0	2	0	0	0	2
	プルトニウムダストモニタ	1	1	1	0	0	0	3
	排気モニタ	1	5	5	0	1	0	12
	臨界警報装置	1	2	5	0	0	0	8
出入管理モニター	アルファ線用H・F・Cモニタ	21	12	34	0	0	0	67
	ベータ・ガンマ線用H・F・Cモニタ	2	5	10	0	0	0	17
	アルファ線用フットモニタ	3	4	8	0	0	0	15
	ゲートモニタ	0	1	0	0	0	0	1
サーベイメータ類	アルファ線用サーベイメータ	69	51	64	0	0	0	184
	GM管式サーベイメータ	4	8	1	0	0	0	13
	電離箱式サーベイメータ	1	0	2	0	1	0	4
	遠隔操作型ガンマ線用サーベイメータ	0	0	2	0	0	0	2
	中性子線用サーベイメータ	0	0	1	0	0	1	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	1	0	0	0	1
放射能測定装置類	放射能測定装置	4	3	3	0	0	0	10
	空気試料測定装置	0	0	1	0	0	0	1
	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
移動式モニター類	アルファ線用空気モニタ	0	0	1	0	0	0	1
	ベータ・ガンマ線用空気モニタ	0	0	0	0	0	0	0
	可搬型測定装置	1	0	0	0	0	0	1
	その他	0	1	1	0	1	0	3
環境監視モニター類	モニタリングステーション	1	1	0	0	0	0	2
	モニタリングポスト	1	0	0	0	0	0	1
	その他	0	0	0	0	0	0	0
	パネル・デスク類	0	0	1	0	0	0	1
	記録計	0	0	0	0	0	0	0
	単体機器	0	0	1	0	0	0	1
	合 計	112	94	144	1	3	1	355

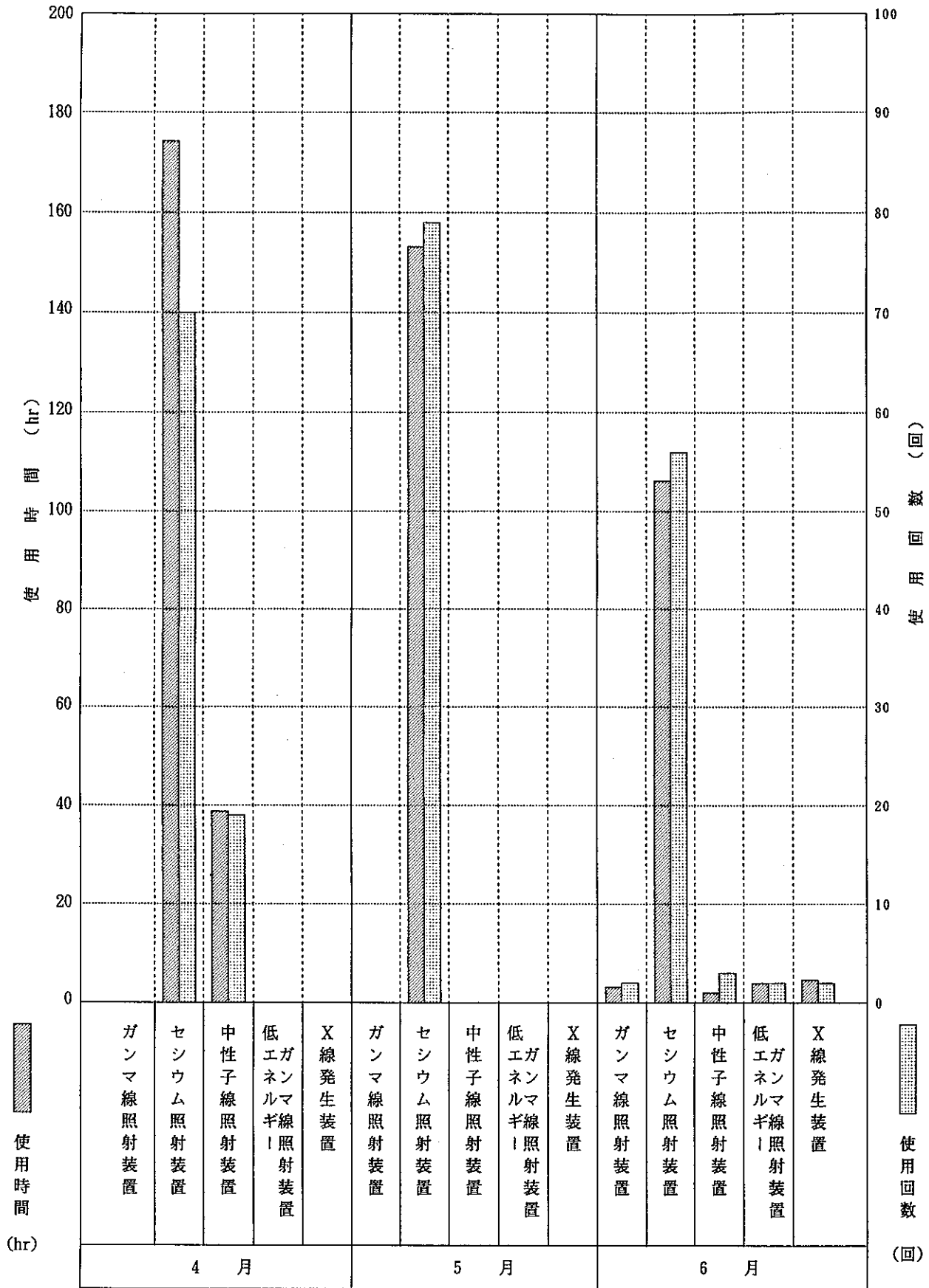


図-2 校正施設照射設備の使用状況

表 3 - 3 校正施設稼働状況

室区分 使用箇所	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	68	19	0	74	0	0	53	3	0
放射線管理第二課	0	0	0	0	0	0	0	0	0
安全対策課	2	0	0	5	0	3	5	4	2
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）

3.4 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

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	13	0	2	0	3	0	18	0
	合格者数	13	0	2	0	3	0	18	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	3	0	0	0	3	0	6	0
	合格者数	3	0	0	0	3	0	6	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	37	3	7	0	4	0	48	3
	合格者数	37	3	7	0	4	0	48	3
	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	8	0	3	5	0	0	11	5
	合格者数	8	0	3	5	0	0	11	5
	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	6	0	22	0	1	0	29	0
	合格者数	6	0	22	0	1	0	29	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
再処理工場	テスト者数	100	0	11	0	89	0	200	0
	合格者数	100	0	11	0	89	0	200	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	40	0	6	0	56	0	102	0
	合格者数	40	0	6	0	56	0	102	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
環境施設部	テスト者数	20	0	2	0	13	0	35	0
	合格者数	20	0	2	0	13	0	35	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	テスト者数	227	3	53	5	169	0	449	8
	合格者数	227	3	53	5	169	0	449	8
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0

4. 環境安全課

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対応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

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	モニタリング・ポスト 7基	国・県	連 続		
		周辺監視区域外	モニタリング・ステーション 5基	国・県			
	積算線量	周辺監視区域内	15点	モニタリング・ポスト	国・県	1回 / 3ヵ月	
		周辺監視区域外	25点	(TLD使用)	国・県		
空	浮遊じん	周辺監視区域内	モニタリング・ステーション 4基	国・県	1回 / 週		
		周辺監視区域外	その他 3点	国	1回 / 3ヵ月		
気	ヨウ素	周辺監視区域内	モニタリング・ステーション	国	1回 / 週		
		周辺監視区域外		国			
	気体放射能濃度	周辺監視区域内	1点	モニタリング・ステーション	国	連 続	
		周辺監視区域外	3点		国		
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	4 / 21		
	周辺監視区域外	3点	東海村 昭沼 勝田市 長砂 西 約10km 地点	国・県 国	4 / 21 4 / 21 4 / 21		
葉 菜	周辺監視区域外	3点	東海村 昭沼 勝田市 長砂 西 約10km 地点	国・県 国	4 / 8 4 / 15 5 / 12	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 昭沼 勝田市 長砂 西 約10km 地点	国・県 国	— — —		
牛 乳	周辺監視区域外	3点	東海村 船場 勝田市 長砂 西 約10km 地点	国・県 国	4 / 8 4 / 15 4 / 8		
表 土	周辺監視区域内	2点	安全管理棟前 G棟東	国 国	5 / 21 5 / 21		
	周辺監視区域外	3点	東海村 昭沼 勝田市 長砂 東 石川	国・県 国	5 / 21 5 / 21 5 / 21		
河 川 水	周辺監視区域外	4点	新川上流 新川中流 新川下流 久慈川上流	国 国・県 国	4 / 21 4 / 21 4 / 21 4 / 21		
河 底 土	周辺監視区域外	4点	新川上流 新川中流 新川下流 久慈川上流	国 国・県 国	4 / 21 4 / 21 4 / 21 4 / 21		
排水口土砂	周辺監視区域外	1点	第2排水口下	県	—		
湖沼水	周辺監視区域外	1点	阿漕ヶ浦	県	4 / 21		

表 4 - 2 海洋環境料の採取

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 / 13 _____ _____ _____		
	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	4 / 9 4 / 9 4 / 9 4 / 9		
	詳細海水	30点	県	4/6, 5/15, 6/3		
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 / 1 4 / 15 4 / 13 4 / 1		
	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	_____ _____ _____ _____		
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 / 3 4 / 3 4 / 3 4 / 3		
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	4 / 3 4 / 3 4 / 3 4 / 3		
海産物	シラス	東海村地先 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 県 国	5 / 8 5 / 7 4 / 23	
	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	5 / 13 6 / 12 4 / 9	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	6 / 6 4 / 25 4 / 27	コタマ貝 コタマ貝 コタマ貝
	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	4/4, 5/21 4 / 14 6 / 3	アラメ, ワカメ アラメ アラメ
漁網	東海村地先に於て 「せいかい」曳航の漁網		国・県	4/1~6/17		
船体	「せいかい」甲板		国	3/31~6/30		

4.1.2 環境放射能分析

4月～6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方法）

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		1	
		牛乳	3						3		1	
		精米										
		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	4	4	4	4	4	4			4	4
		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	8	8	8	8	13		9	13	13
その他		人形（表土）	8								8	
		（河底土）	2								2	
計			119	18	18	16	16	27	58	13	63	27

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 浮遊じん	91	91	91			7		7	196
	気 水分	6			6					6
	雨 水	3			3					3
	降下じん	3		3						3
	飲料水	4		4	4					8
	葉 菜	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	5		1	5		4		
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	JNFS (海産物)	2						2		2
	(松葉)	1						1		1
	(湖沼水)	2						2		2
	事業所内 (飲料水)	55		55	11					66
	大洗 (海水)	2					2			2
	人形 (表土)	8					8	8	8	24
	(河底土)	2					2	2	2	6
(排水)	1					1		1	2	
(ダストフィルター)	1					1		1	2	
計		308	91	257	128		44	15	36	571

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13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
1	H. 4. 4. 1	再処理保安規定に基づく北20km点の海水採取
2	4. 6	東海沖の海洋環境影響詳細調査
3	4. 9	県監視計画による海域の海水採取
4	4. 13	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
5	4. 15	再処理保安規定に基づく磯崎沖の海底土採取
6	4. 21	再処理保安規定に基づく久慈沖の海底土採取
7	4. 24	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（チャータ船による）
8	H. 4. 5. 15	東海沖の海洋環境影響詳細調査（チャータ船による）
9	5. 25	東海沖の海洋調査（水温・塩分・密度の水平観測）
10	5. 26	東海沖の海洋調査（水温・塩分・密度の鉛直観測）
11	H. 4. 6. 3	東海沖の海洋環境影響詳細調査
12	6. 10	東海沖の海洋調査（水温・塩分・密度の鉛直観測）
13	6. 17	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)			気温	
			湿度		
			定時観測	気温(最高・最低)	
				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

	4月	5月	6月
電源投入時間(時間)	202.66	178.83	290.99
CPU時間(時間)	17.00	12.86	32.83
コネクト時間(時間)	2535.80	2283.93	2534.75
ダウン時間(時間)	0.0	0.0	2.0
定検時間(時間)	2.0	2.0	4.0
セッション回数	871	817	1064
出力ライン数	165697	448677	528643

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	<1.4×10 ⁻³ (1.1×10 ⁻³)	<2.2×10 ⁻² (<2.2×10 ⁻²)	1.8×10 ¹ (7.7×10 ³)	5.3×10 ⁻³ (2.0×10 ⁻³) (¹³⁷ Cs)	/	6.5 8.2	3.5 (1.1)	7.1 (1.9)	0.6 (0.5)	—
		第排水2溝	核燃料技術開発部 R-4室	<1.0×10 ⁻⁴ (<1.0×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)		—	—	0.17	6.6 7.4	3.8 (1.8)
第1排水溝	核燃料技術開発部 燃料製造機器試験室	1.9×10 ⁻⁴ (1.5×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	—	0.17 0.26	7.0 7.4	—	—	—	—
		核燃料技術開発部 廃水処理室	1.4×10 ⁻⁴ (1.0×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	—	0.17 0.21	7.0 7.4	—	—	—
	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	7.0 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 7.4	—	—	—	—
	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	6.3	—	—	—	1.5 (0.86)
	再処理技術開発部 B棟	1.1×10 ⁻⁴ (1.1×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	<1.4×10 ⁻³ (<1.4×10 ⁻³) (¹²⁹ I)	0.32	7.4	—	—	—	—
	再処理技術開発部 応用試験棟	2.9×10 ⁻⁴ (1.7×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	—	0.17 0.36	7.0 7.4	—	—	—	—
	環境施設部 焼却施設	2.6×10 ⁻⁴ (1.9×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	—	0.22 0.33	7.1 7.5	—	—	—	1.2 (0.84)
	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	7.3 7.7	—	—	—	—
	環境施設部 中央廃水処理場	7.1×10 ⁻⁴ (6.2×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	—	0.59 0.78	7.1	—	—	—	—
	環境施設部 99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	7.2 8.5	—	—	—	—
	中央廃水処理場	3.4×10 ⁻⁴ (1.5×10 ⁻⁴)	2.1×10 ⁻⁴ (1.8×10 ⁻⁴)	<3.7 (<3.7)	不検出	0.17 0.41	6.7 7.6	—	—	—	0.70 (0.32)
	第1排水溝	1.2×10 ⁻⁵ (5.0×10 ⁻⁶)	8.7×10 ⁻⁶ (6.0×10 ⁻⁶)	<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30倍であった。
 注5. 中央廃水処理場のγ-sp測定結果は、全て検出限界値未満であったため「不検出」と表示した。
 注6. 濃度限度比は、各分析項目の測定値または検出限界値を基準値で除した値を合計したもので、最小値から最大値を示す。

4.2.2 排気中放射性物質の分析

各施設の排気筒から環境中に放出される放射性物質の放出量の監視は、放射線管理担当課が実施しているが、放射線管理担当課の依頼により再処理施設、CPF施設及びプルトニウム燃料工場の排気試料について分析を実施した。これらの分析項目と分析件数を表4-9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	48	666	-	-	-	-	49	763	621
	CPF施設	12	-	-	-	-	-	-	12	12
	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	16	-	-	-	-	-	-	16	16
	CPF施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	プルトニウム燃料工場	-	-	8	4	-	-	4	16	8
	核燃料技術開発部	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	再処理技術開発部	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	環境施設部	-	-	1	-	-	-	1	2	1
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
計		76	666	9	4	-	-	54	809	658
対照試料分析件数		-	-	-	-	-	-	12	12	-
合計		76	666	9	4	-	-	66	821	658

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、4月2日、5月6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-029, SD-042, SD-048, SD-056）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、4月17日、5月15日及び6月17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

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は、表4-10のとおりであった。

表4-10 バイオアッセイ件数

施設名	試料	核種	件数
再処理工場技術開発部	尿	^{230}Pu , ^{240}Pu	28
核燃料技術開発部			26
環境技術開発部			6
環境施設部			2
合計			62

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4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2,687名で、このうち1ヵ月管理対象者は341名であった。今四半期の集団線量当量は0.4273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4.8ミリシーベルトであり、保安規定に定める原因調査レベル(3.7mSv/3月)を超える者が6名、また、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(胸部の線量当量:3.0mSv/3月)を超える者が2名生じた。

(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2,687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4.8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。

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465名、個人の最高は再処理工場処理部前処理課における16.2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。

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472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23.5ミリシーベルトであり、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7名生じた。

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3,367名、測定結果は表5-5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5-6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5-7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62名についてプルトニウム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。

5.3 線量当量測定結果の報告、通知、登録関係業務

5.3.1 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。

5.4 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5-10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。

5.5 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5-11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8名に対して線量当量の測定を実施した。

5.5.3 簡易型全身カウンタのデータ処理部の更新

安全管理棟全身計測室の簡易型全身カウンタのデータ処理部の更新を行い、4月より運用を開始した。

5.5.4 IAEA/RCA「放射線防護の基盤強化プロジェクト」第2期計画策定会合

6月22日から6月26日にかけて、原研東海において、IAEA/RCA「放射線防護の基盤強化プロジェクト」の第2期計画策定会合が行われ、対応を行った。

5.5.5 新データベースシステム

新しい全社個人被ばく管理システムへの移行作業を行い、7月1日より運用を開始した。

表 5 - 1 実効線量当量

測定期間：平成4年4月1日～平成4年6月30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		8(0)	8(0)						0	0	0
安全管理部	安全対策課	21(9)	21(9)						0	0	0
	放射線管理第一課	90(67)	89(66)	1(1)					0.0002	0.0	0.2
	放射線管理第二課	96(63)	88(59)	8(4)					0.0015	0.0	0.3
	環境安全課	24(9)	24(9)						0	0	0
	安全技術課	1(0)	1(0)						0	0	0
	部 合 計	232(148)	223(143)	9(5)					0.0017	0.0	0.3
核燃料サイクル工学研修室		8(3)	8(3)						0	0	0
	総務課	8(4)	8(4)						0	0	0
	労働課	-									
	部 合 計	8(4)	8(4)						0	0	0
建設工務管理室		42(24)	42(24)						0	0	0
技術推進部発	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	12(1)	12(1)						0	0	0
	炉心・燃料設計室	-									
	部 合 計	23(1)	23(1)						0	0	0
ブル燃料工場	管理課	177(148)	170(145)	7(3)					0.0020	0.0	0.4
	設備課	62(48)	61(48)	1(0)					0.0006	0.0	0.6
	検査課	90(66)	47(29)	41(35)	2(2)				0.0191	0.2	1.5
	燃料製造施設建設室	84(75)	84(75)						0	0	0
	転換課	90(73)	64(50)	16(13)	10(10)				0.0291	0.3	2.5
	製造課	208(156)	79(63)	48(31)	75(57)	6(5)			0.2476	1.2	4.8
	加工課	75(56)	63(47)	12(9)					0.0032	0.0	1.1
	工 場 合 計	786(622)	568(457)	125(91)	87(69)	6(5)			0.3016	0.4	4.8
再処理工場	管理課	53(25)	53(25)						0	0	0
	前処理課	151(110)	57(44)	92(64)	2(2)				0.0437	0.3	1.5
	化学処理第一課	87(13)	43(6)	44(7)					0.0163	0.2	1.0
	化学処理第二課	109(44)	71(35)	38(8)					0.0084	0.1	0.6
	化学処理第三課	115(64)	106(59)	9(5)					0.0024	0.0	0.5
	技術課	198(153)	187(143)	11(10)					0.0047	0.0	1.1
	分析課	129(69)	51(21)	78(48)					0.0223	0.2	0.7
	工 場 合 計	842(478)	568(334)	272(142)	2(2)				0.0978	0.1	1.5
研究施設管理課		66(51)	66(51)						0	0	0
核燃料発技部	燃料開発室	69(35)	50(22)	17(12)	2(1)				0.0109	0.2	1.8
	先端技術開発室	12(4)	12(4)						0	0	0
	遠心法設計開発室	48(18)	48(18)						0	0	0
	新型濃縮技術開発室	44(18)	44(18)						0	0	0
	転換技術開発室	38(26)	24(15)	13(10)	1(1)				0.0107	0.3	2.3
	部 合 計	211(101)	178(77)	30(22)	3(2)				0.0216	0.1	2.3
術再開発技部	プラント設計開発室	10(0)	10(0)						0	0	0
	機器材料開発室	29(13)	27(13)	2(0)					0.0003	0.0	0.2
	フォス・分析開発室	47(26)	47(26)						0	0	0
	部 合 計	86(39)	84(39)	2(0)					0.0003	0.0	0.2
環境開設部	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	64(43)	64(43)						0	0	0
	地層処分開発室	30(13)	30(13)						0	0	0
	部 合 計	97(56)	97(56)						0	0	0
環境施設部	技術課	90(68)	81(59)	9(9)					0.0019	0.0	0.4
	処理第一課	100(84)	99(83)	1(1)					0.0001	0.0	0.1
	処理第二課	87(75)	73(61)	14(14)					0.0023	0.0	0.4
	処理第三課	1(0)	1(0)						0	0	0
	部 合 計	278(227)	254(203)	24(24)					0.0043	0.0	0.4
総 合 計		2,687(1,754)	2,127(1,392)	462(284)	92(73)	6(5)			0.4273	0.2	4.8

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 組織線量当量・皮膚

測定期間：平成4年4月1日～平成4年6月30日

線量分布		管理対象人数	1.0 mSv 未満	1.0mSv以上 13mSv以下	13mSvを超え 37mSv以下	37mSvを超え 130mSv以下	130mSvを超え 500mSv以下	500mSvを 超える	一人当た りの最高 (mSv)	備 考
課室名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)		
東海事業所		8(0)	8(0)						0	
安全管理部	安全対策課	21(9)	21(9)						0	
	放射線管理第一課	90(67)	90(67)						0.2	
	放射線管理第二課	96(63)	96(63)						0.3	
	環境安全課	24(9)	24(9)						0	
	安全技術課	1(0)	1(0)						0	
	部 合 計	232(148)	232(148)						0.3	
核燃料サイクル工学研究室		8(3)	8(3)						0	
	管 理 部	8(4)	8(4)						0	
	部 合 計	8(4)	8(4)						0	
建設工務管理室		42(24)	42(24)						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	12(1)	12(1)						0	
	炉心・燃料設計室	-								
	部 合 計	23(1)	23(1)						0	
燃料工場	管 理 課	177(148)	177(148)						0.4	
	設 備 課	62(48)	62(48)						0.6	
	検 査 課	90(66)	87(63)	3(3)					1.5	
	燃料製造施設建設室	84(75)	84(75)						0	
	転 換 課	90(73)	75(59)	15(14)					2.5	
	製 造 課	208(156)	118(89)	90(67)					4.8	
	加 工 課	75(56)	74(55)	1(1)					1.1	
	工 場 合 計	786(622)	677(537)	109(85)					4.8	
再処理工場	管 理 課	53(25)	53(25)						0	
	前 処 理 課	151(110)	144(106)	7(4)					1.5	
	化学処理第一課	87(13)	86(13)	1(0)					1.0	
	化学処理第二課	109(44)	109(44)						0.6	
	化学処理第三課	115(64)	115(64)						0.5	
	技 術 課	198(153)	197(152)	1(1)					2.7	
	分 析 課	129(69)	129(69)						0.7	
	工 場 合 計	842(478)	833(473)	9(5)					2.7	
研究施設管理課		66(51)	66(51)						0	
核燃料開発技術部	燃料開発室	69(35)	66(33)	3(2)					1.8	
	先端技術開発室	12(4)	12(4)						0	
	遠心法設計開発室	48(18)	48(18)						0	
	新型濃縮技術開発室	44(18)	44(18)						0	
	転換技術開発室	38(26)	35(23)	3(3)					2.3	
	部 合 計	211(101)	205(96)	6(5)					2.3	
技術開発部	プラント設計開発室	10(0)	10(0)						0	
	機器材料開発室	29(13)	29(13)						0.2	
	分析・分析開発室	47(26)	47(26)						0	
	部 合 計	86(39)	86(39)						0.2	
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	64(43)	64(43)						0	
	地層処分開発室	30(13)	30(13)						0	
	部 合 計	97(56)	97(56)						0	
環境施設部	技 術 課	90(68)	90(68)						0.4	
	処 理 第 一 課	100(84)	100(84)						0.1	
	処 理 第 二 課	87(75)	87(75)						0.4	
	処 理 第 三 課	1(0)	1(0)						0	
	部 合 計	278(227)	278(227)						0.4	
総 合 計		2,687(1,754)	2,563(1,650)	124(95)					4.8	

括弧内は内数で外来者（請負業者等）を示す。

表5-3 組織線量当量・手部(β+γ)

測定期間：平成4年4月1日～平成4年6月30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		-							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	-								
ブル燃料ニ工場	管理課	-								
	設備課	-								
	検査課	-								
	燃料製造施設建設室	-								
	転換課	-								
	製造課	-								
工場合計		-								
再処理工場	管理課	1(1)	1(1)						0	
	前処理課	91(60)	83(53)	7(7)	1(0)				16.2	
	化学処理第一課	61(10)	61(10)						0	
	化学処理第二課	45(9)	45(9)						0	
	化学処理第三課	4(0)	4(0)						0	
	技術課	21(14)	21(14)						0	
	分析課	122(64)	107(56)	15(8)					10.0	
工場合計		345(158)	322(143)	22(15)	1(0)				16.2	
研究施設管理課		20(18)	20(18)						0	
核燃料開発技術部	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	8(2)	5(2)	3(0)					8.5	
	フォス・分析開発室	30(16)	30(16)						0	
	部合計	39(18)	36(18)	3(0)					8.5	
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	8(3)	8(3)						0	
	地層処分開発室	22(12)	22(12)						0	
	部合計	30(15)	30(15)						0	
環境施設部	技術課	10(8)	9(7)	1(1)					3.3	
	処理第一課	19(15)	19(15)						0	
	処理第二課	-								
	処理第三課	-							0	
	部合計	29(23)	28(22)	1(1)					3.3	
総合計		465(233)	438(217)	26(16)	1(0)				16.2	

括弧内は内数で外来者(諸自業者等)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4年4月1日～平成4年6月30日

部課室名	線量分布		検出限界未満 (人)	0.2mSv以上 13mSv以下 (人)	13mSvを超え 37mSv以下 (人)	37mSvを超え 130mSv以下 (人)	130mSvを超え 500mSv以下 (人)	500mSvを 超える (人)	一人当たりの最高 (mSv)	備 考
	管理対象人数 (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	42(29)	34(24)	8(5)					3.2	
	設備課	10(7)	9(7)	1(0)					5.1	
	検査課	71(57)	24(17)	47(40)					8.6	
	燃料製造施設建設室	-								
	転換課	23(14)	5(1)	13(8)	5(5)				17.6	
	製造課	144(93)	34(16)	74(49)	36(28)				23.5	
工場	加工課	40(24)	30(14)	10(10)					2.3	
	工場合計	330(224)	136(79)	153(112)	41(33)				23.5	
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	-								
工場	分析課	-								
	工場合計	-								
研究施設管理課	-									
核燃料開発技術部	フルタイム燃料開発室	38(15)	16(3)	21(11)	1(1)				16.3	
	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	32(23)	12(7)	19(15)	1(1)				20.3	
部 合 計	70(38)	28(10)	40(26)	2(2)				20.3		
術再開処理工場	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	4(3)	4(3)						0	
	部 合 計	4(3)	4(3)						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	18(15)	18(15)						0	
	地層処分開発室	-								
	部 合 計	18(15)	18(15)						0	
環境施設部	技術課	-								
	処理第一課	-								
	処理第二課	50(44)	28(23)	22(21)					3.3	
	処理第三課	-								
部 合 計	50(44)	28(23)	22(21)					3.3		
総 合 計	472(324)	214(130)	215(159)	43(35)				23.5		

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 - 5 管理区域内一時立入者の被ばく管理

(平成 4 年度第 1 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	109 (83)	109 (83)	0(0)
プルトニウム燃料工場	996 (316)	996 (316)	0(0)
再 処 理 工 場	1,375 (800)	1,375 (800)	0(0)
核燃料技術開発部	216 (64)	216 (64)	0(0)
再処理技術開発部	373 (187)	373 (187)	0(0)
環 境 技 術 開 発 部	19 (12)	19 (12)	0(0)
環 境 施 設 部	279 (65)	279 (65)	0(0)
合 計	3,367 (1,527)	3,367 (1,527)	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5-6 特殊放射線作業等に伴う作業モニタリング

(平成4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	4/1~4/15			1
		4/16~4/30			1	
		5/1~5/15			1	
	製 造 課	15日管理	4/1~4/15			86
			4/16~4/30			86
			5/1~5/15			95
			5/16~5/31			96
			6/1~6/15			96
			6/16~6/30			98
		びん量装置切り出し機構の製作	6/22~6/24		6	
	玉造部材検査所員の線量当量測定	4/1~6/31	9			
再 処 理 工 場	管 理 課	キャスク3b型の除染	6/24~6/30	1	1	
	前 処 理 課	樹脂及び砂等の分析作業	4/20~5/14	14	14	
		ウエストコンベアの修復作業	6/8~6/30	90	93	
		ハル取り出しコンベアの点検・修復作業	6/15~6/30	1		
	化学処理第一課	ウエストコンベアの修復作業	6/8~6/30	4	4	
		スチームジェットライン(A343)	6/9~6/17	25	25	
		給液調整セル(R006)バルジ内点検	6/16~6/17	11	11	
		キャスク3b型の除染	6/24~6/30	32	32	
		ハル取り出しコンベアの点検・修復作業	6/15~6/30	1		
		ウエストコンベアの修復作業	6/8~6/30	3	3	
	化学処理第二課	ウエスタコンベアの修復作業	6/8~6/30	3	3	
		ウエスタコンベア No.1,2,5 ブーツ交換作業	6/15~6/22	23	23	
ハル取り出しコンベアの点検・修復作業		6/15~6/30	4			
	セル(R220)点検・補修作業	6/17~6/24	18	18		

表5-6 特殊放射線作業等に伴う作業モニタリング(続き)

(平成4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リング ($\beta + \gamma$)	TLDリング (γ)	TLD UD-200S
再 処 理 工 場	化学処理第三課	ウエストコンベアの修復作業	6/8~6/30	4	4		
		ハル取り出しコンベアの点検・修復作業	6/15~6/30	3			
	技 術 課	317P11(PC-3)ポンプ交換作業	5/19~5/21	18	18		
		ウエストコンベアの修復作業	6/8~6/30	1	1		
		317P12点検及び補修	6/2~6/3	2	2		
	分 析 課	HA分配ボックスのトングブーツ交換作業	4/3~4/3	22	22		
		分析所気排気フィルターの交換	4/15~4/21	4	4		
		ウエストコンベアの修復作業	6/8~6/30	2	2		
		分析所気送管更新及び排気フィルター交換工事	6/25~6/30	5			
研究施設管理課		オフガス排気フィルターの交換作業	6/18~6/18	7	7		
再処理技術開発部	加圧・分析開発室	気送管設備用排気フィルターの交換作業	5/19~5/21	8	8		
環境技術開発部	地層処分開発室	オフガス排気フィルターの交換作業	6/18~6/18	7	7		
			合 計	319	299	6	560

表5-7 内部被ばく管理状況

(平成4年度 第1四半期)

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	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)			
安 全 管 理 部	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)			
核燃料サイクル工学 研修室(東海)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)			
管 理 部	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)			
建設工務管理室	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)			
技術開発推進部	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)			
プルトニウム燃料工場	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)			
再 処 理 工 場	— (—)	— (—)	— (—)	221(107)			
研究施設管理課	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)			
核燃料技術開発部	— (—)	26(15)	— (—)	— (—)			
再処理技術開発部	— (—)	28(12)	— (—)	39(19)			
環 境 技 術 開 発 部	— (—)	6(3)	— (—)	41(22)	再処理施設	629	572(514)
環 境 施 設 部	— (—)	2(2)	— (—)	— (—)	C P F	104	151(100)
合 計	— (—)	62(32)	— (—)	301(148)	合 計	733	723(581)

括弧内数字は内数で、外来者(作業請負者、業務協力員等)である。

表 5 - 8 中央登録センターに対する申請件数

(平成4年度)

申請年月 項目	平成4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)	44	12	20										
指 定 登 録	419	113	311										
指 定 登 録 削 除	6	1	5										
事 前 兼 指 定 登 録													
指 定 解 除 登 録		1,112											
指 定 解 除 登 録 削 除													
手 帳 発 行 登 録	12	3	2										
個人識別登録変更・訂正	2		3										
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													
合 計	483	1,241	341										

表 5 - 9 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4年度)

項目	処理年月												合計
	平成4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	372	142	362										
従事者指定解除	255	110	194										
個人被ばく歴報告書	125	32	51										

表5-10 個人線量計の定期点検状況

(平成4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	136	3,206	532	3,874
	n線量計	318	2,735	324	3,377
TLD指リング	$\beta \cdot \gamma$ 線量計	0	0	0	0
線量計	γ 線量計	0	0	0	0
UD-200S		397	0	0	397
UD-300P2		99	1	0	100
ポケット線量計		213	0	0	213

表 5-11 その他の線量測定業務

(平成4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	4月～ 6月				151	
	放 管 二 課	作業環境の積算線量測定	4月～ 6月				282	
	環 境 安 全 課	環境の線量測定	4月～ 6月				267	
再処理工場	化学処理第一課	MPR005A内線量測定	6/12～ 6/12				10	
		キャスク3b型内部線量測定	6/12～ 6/12		4		4	
		溶媒セル内線量当量率の測定	6/19～ 6/19				4	
	化学処理第二課	サンプリングベンチNo.5内線量測定	5/15～ 5/15			2		2
		〃	5/18～ 5/18			3		3
		サンプリングベンチNo.1,2,5 線量測定	6/ 8～ 6/ 8			9		9
		R220セル内の線量測定	6/ 9～ 6/ 9					4
		271P311 (セルR026) 線量測定	6/12～ 6/12					3
	化学処理第三課	ポンプセル内配管の線量当量測定	4/22～ 4/22			16		16
		R073ポンプセル内線量評価	5/13～ 5/13		1			
環境施設部	技 術 課	第2HASWSマニピュレータハンド 交換に伴う事前モニ	2/25～ 2/25		2			
合 計				3	34		755	

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3年度に第2段階活動期における活動を展開した。

今年度は、ひきつづき第3段階活動期における活動を積極的に進めることとしており、サークル活動の定常化、一層の活性化及び安全確保のため安全活動（KY活動、ヒヤリハット提案活動）の充実を目標としている。

6.1.1 平成4年度活動方針、推進計画の制定

平成4年度活動方針の骨子は、(1) 計画的活動の推進 (2) 活動格差是正措置の強化 (3) 予防的安全活動の実践 (4) 重点的教育・研修の実施 を基調としており、その具体的施策として上記4項目について「全10項目」の推進事項を定め進めることとしている。

6.1.2 主な活動内容

- (1) 委員会活動：TSK推進委員会、TSK推進部会、安全分科会を定例開催し、TSK推進に資した。
- (2) 行事：平成4年度TSKスローガンの募集、審査決定及び茨城地区春季大会に発表参加および聴講参加した。
- (3) 教育研修：新入職員に対してQC教育を実施した。
- (4) 安全意識の高揚：新人を対象にKY研修会を実施した。
- (5) 広報活動：「TSKだより」を創刊、配布し、サークル員の啓蒙に資した。

6.2 安全管理部小集団活動（ASK）の推進

ASKは、平成4年度の活動方針として、(1) 計画的なサークル活動の推進 (2) サークル活動による安全意識・改善意識の高揚 (3) サークル活動におけるOA機器活用の啓蒙 を基調として、今期の活動をすすめている。

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) キャンペーン活動：A S K統一キャンペーンの行事として、6月に「各職場の整理・整頓」を統一テーマとして活動を行った。
- (3) 活 動 総 括：平成3年度下半期の総括として、6月にA S K発表会を実施した。
- (4) 教 育 研 修：6月に新人対象K Y研修会、5 S関係講演会を実施した。
- (5) 広 報 活 動：A S K推進ニュースNo.33号を発行しサークル員相互啓発に資した。

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4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、従来、施設及び人（作業員、公衆）の安全性の検証（設計時安全性評価及び運転時安全管理）と、ALARAに基づく被ばく低減化のための管理技術の高度化を図ることを基本的考え方として、開発段階における核燃料施設の研究開発を支援する安全管理に係わる研究開発として行われ、施設及び人の安全確保に所要の成果を上げてきている。

今後、在来研究を通じ蓄積した知見・成果をもとに実証施設の大型化・合理化設計、既存施設の新規活用等に対応した安全管理技術の高度化及び経済性向上のための研究開発並びに国が整備を予定している安全基準策定及び安全審査における判断資料を提供できるような研究を実施する必要がある。

また、プルトニウム利用体系の拡大と多面化に対して、民間事業化のサポート基盤の拡充のための体系的な安全研究の推進と、新技術・創造的研究開発に付随した安全工学及び安全研究が必要である。

以上の認識に基づき、以下の点に留意しつつ研究開発を推進する。

- 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。

なお、昨年度から開始された国の安全研究年次計画（原子力施設等、環境放射能安全研究など、平成3年度～平成7年度）、事業団の策定した安全研究基本計画に沿ってそれぞれの研究を円滑に実施する。

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 放射線防護の最適化研究

防護の最適化の現場適用を進めるために、安全管理部内に最適化ワーキング・グループを発足させ、防護の最適化に関するこれまでの研究成果に関するチェック&レビューを実施した。

7.1.2 線量測定・評価技術の向上

自動読み取り指リング線量計の開発の一環として、試作した線量計の読取り性能試験とエネルギー特性試験を実施した。また、高分解能肺モニタ整備の一環として、低バックグラウンドGe検出器の特性試験を引き続き実施した。

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

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実施している。

今期は、電離箱式サーベイメータについて、 β 線エネルギー特性等の基礎試験を実施した。

7.2.2 放射線測定器の保守・校正技術の改良及び標準化

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X線、 β 線、中性子線等の校正用線源の整備およびそれらの線量、エネルギーの精密測定を継続した。

今期は、校正用X線発生装置の出力安定性をモニタするシステムの概念検討を開始し、中性子標準場整備の参考とするため最近の国家標準の整備状況を調査した。

また、保守技術の改良・標準化研究として、臨界警報装置等のモニタの保守作業の省力化、標準化を指向した保全支援システムの製作を進めたほか、機器の改良、保全方法の適正化に資するため、各種放射線管理用モニタ類の故障データを継続して収集し、データベース化した。

このほか、放射線管理モニタ品質規格標準化に関する調査研究及び γ 線基準照射設備の品質保証技術の標準化に関する研究を進めた。

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

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

半導体検出器を用いた測定技術については、予備試験で収集したデータの解析を実施した。また、有機ヨウ素分解実験装置を用いた試験方法の検討を行った。

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総合評価手法及び生物圏での核種移行等環境リスク評価手法の検討を継続した。

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、モデルの基本設計を基に、コード化についての検討を継続実施した。

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、大気放出放射性物質の沈着・再浮遊評価法の検討として、改良した放射性降下物採取装置の試運転を実施した。

7.4.3 分析技術の開発に関する研究

ICP-MSを用いた ^{237}Np の分析法の開発として、妨害核種であるウラン同位体の高効率除去法及び迅速除去法を継続検討した。

^{99}Tc の分析法の開発については、揮発性の高い ^{99}Tc の環境試料からの抽出法として、テトラメチルアンモニウムヒドロキシド（TMAH）抽出法の検討を行った。

^{147}Pm 及び ^{151}Sm については、環境試料を用いてプルトニウム同位体（ ^{241}Pu を含む）及び ^{241}Am との系統分析を継続実施した。

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、単体および2段の高性能エアフィルタの捕集特性試験を実施するとともにデータ整理を行った。

排気の設備性能評価試験方法の確立については、現場試験装置のソフトウェアの改造（現場における操作性の向上、データ処理の高度化）について検討を行った。

② 空気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、縮小模型等による粒子挙動評価試験を行うための区域整備を継続して行った。また、本システムから得られたデータを解析するための画像処理装置について仕様検討を行った。

空気流線の測定技術の開発については、測定位置決めを機械的に行うための装置を整備し、さらに自動測定装置の測定の省力化の検討を行った。

③ グローブボックス内火災挙動研究

グローブボックス内火災挙動研究の消化試験の予備試験として圧縮空気のグローブボックス内導入試験を実施して、圧力変動等を測定した。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、上記試験の解析が実施できる様、整備を進めた。

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MCNP4の臨界計算適用のための問題点抽出作業及び電子- γ 線モンテカルロコードEGS-4の汎用化整備のための、今年度の整備項目について検討した。また、臨界安全ガイドブック作成については、Pu施設の臨界安全設計の「臨界安全ガイドブック」との整合性について検討し、臨界安全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（P S A）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P S A適用研究の概念設計レベルのまとめ作業を行うとともに，故障率データベースの整備を行った。また，再処理施設P S A支援システムプロトタイプ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R I D Oの検証計算を行うとともに，換気系モデル化のための検討を行った。

表7-1 平成4年度 安全管理部研究開発テーマ

1.	個人被ばく管理技術の開発	
1.1	放射線防護の最適化研究	安対課
1.2	線量測定・評価技術の向上	安対課
2.	放射線測定技術の開発	
2.1	新型放射線測定機器の開発	放管二課
2.2	放射線測定器の保守・校正技術の改良及び標準化	放管一課
3.	放射線管理技術の開発	
3.1	排気中放射性物質評価技術の開発	放管二課
4.	環境安全技術の開発	
4.1	環境安全技術の開発（Ⅰ） －環境影響評価手法に関する研究－	環安課
4.2	環境安全技術の開発（Ⅱ） －放射性核種の環境移行に関する研究－	環安課
4.3	環境安全技術の開発（Ⅲ） －分析技術の開発に関する研究－	環安課
5.	安全工学研究	
5.1	放射性物質の閉じ込めに関する研究（Ⅰ）	放管一課
5.2	放射性物質の閉じ込めに関する研究（Ⅱ）	安技課
5.3	核燃料施設の臨界・遮へい安全に関する研究	安技課
5.4	核燃料施設の確立論的安全評価に関する研究	安技課

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）

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
SOME EXPERIENCES IN ENVIRONMENTAL RADIATION MONITORING AROUND TOKAI REPROCESSING PLANT.	国際科学セミナー 「太平洋地域の放射線生態学的問題」	ソ連 原子力学会, 水圏放射線生態学研究センター	5月7日	環境安全課
Pu-241低エネルギーβ線測定器の開発	第27回日本保健物理学会	日本保健物理学会	6月11日	放射線管理 第一課
環境試料中のTc-99及びNp-237の水準調査について	〃	〃	6月11～12日	環境安全課
環境線量当量評価に用いるヨウ素移行パラメータに関する研究	〃	〃	〃	〃
東海再処理工場の運転に伴う環境線量評価結果について	〃	〃	〃	〃
東海・再処理工場における放射線管理経験	〃	〃	〃	放射線管理 第二課
放射性物質の海洋環境での広域影響評価手法の検討	〃	〃	〃	安全技術課
EGS4を用いた線量当量評価手法	〃	〃	〃	〃
保守・修理作業における防護の最適化のための放射線管理情報データベースの構築	〃	〃	6月12日	安全対策課
再処理施設周辺環境中ルテニウムのモニタリングについて	第18回ルテニウム 研究発表会	ルテニウム研究会	6月30日	環境安全課