

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

(昭和63年度第3・四半期)

1989年 2 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

配 布 限 定
PNC SN8440 89-003
1 9 8 9 年 2 月



安 全 管 理 業 務 報 告

自 昭和 63 年 10 月
至 昭和 63 年 12 月

昭和63年度第3・四半期の業務概要を報告します。

報告に関する質問，意見があれば安全対策課まで申し出てください。

安全管理部長

目 次

1. 安全管理業務概要	1
2. 安全管理一般	6
2.1 規定・規則類の整備	6
2.2 安全衛生委員会等の活動	7
2.2.1 安全衛生委員会	7
2.2.2 東海事業所安全専門委員会	8
2.2.3 再処理施設安全専門委員会	9
2.2.4 安全主任者会議	10
2.3 教育訓練実施状況	11
2.3.1 安全管理部が事業所の窓口として手続き等行った 講習会・資格取得試験	11
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	11
2.3.3 安全管理部員が参加した講習会・資格取得試験	12
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	14
2.3.5 安全管理部内で実施した教育訓練	15
2.4 安全パトロール、安全点検等の実施状況	16
2.5 監督官庁への許認可申請及び報告等	17
2.5.1 科学技術庁	17
2.5.2 水戸労働基準監督署	22
2.5.3 茨城県庁	22
2.5.4 東海消防本部	23
2.6 品質保証活動	24
2.6.1 東海事業所品質保証推進委員会	24
2.6.2 東海事業所品質保証推進委員会	24
2.6.3 安全管理部品質保証推進委員会	24
2.7 安全管理技術開発推進委員会活動	25
3. 放射線管理	26
3.1 放射線管理第一課所掌施設	26
3.1.1 放射線管理業務概要	26
3.1.2 放射線作業計画等の実施状況	26
3.1.3 管理区域等の設定・解除	27

3.1.4	作業環境における放射線測定結果	28
3.2	放射線管理第二課所掌施設	41
3.2.1	放射線管理業務概要	41
3.2.2	放射線作業計画等の実施状況	42
3.2.3	管理区域等の設定・解除	45
3.2.4	作業環境における放射線測定結果	46
3.2.5	被ばく、汚染サーベイ報告	51
3.3	放射線管理用機器の管理	52
3.3.1	放射線管理用機器の整備及び検査	52
3.3.2	主な設備の管理	52
3.3.3	その他	52
3.4	マスクマンテスト実施状況	55
3.5	技術開発等	56
4.	環境安全	57
4.1	環境監視業務	57
4.1.1	試料採取および前処理	57
4.1.2	環境放射能分析	60
4.1.3	海洋観測およびモニタリング船「せいかい」の活動	62
4.1.4	気象観測	63
4.1.5	環境データ処理状況	63
4.2	放出放射能監視業務	64
4.2.1	排水中の放射性物質および一般公害物質の監視結果	64
4.2.2	排気中放射性物質の分析	67
4.2.3	外部機関による立入サンプリング時の試料分析	67
4.3	内部被曝管理分析（バイオアッセイ）	68
4.4	技術開発等	68
5.	個人被曝管理	69
5.1	外部被曝管理	69
5.1.1	従事者・随時立入者の被曝管理	69
5.1.2	一時立入者等の被曝管理	69
5.1.3	非定常モニタリング	69
5.2	内部被曝管理	70
5.2.1	定常モニタリング	70

5.3 被曝線量測定結果の報告, 通知, 登録関係業務	70
5.3.1 国・県への報告	70
5.3.2 登録管理制度関係業務	70
5.4 技術開発等	70
5.4.1 外部被曝モニタリング技術の開発	70
5.4.2 内部被曝モニタリング技術の開発	71
5.4.3 被曝データの解析及び最適化に関する研究	71
5.5 品質管理	71
5.6 その他の特記事項	71
5.6.1 作業環境及び野外の集積線量測定	71
5.6.2 外部機関への線量測定	71
6. 外部発表等	84
6.1 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)	84
7. 健康管理	85
7.1 健康診断	85
7.1.1 一般定期健康診断	85
7.1.2 特殊健康診断	85
7.2 衛生管理者会議	86
7.3 職場巡視	86
7.4 緊急医療	86
7.4.1 救護処置	86
7.4.2 医療施設および機器の維持管理	86
7.5 内科, 歯科診療および鍼・マッサージ	86

1. 安全管理業務概要

(1) 保安管理業務

(イ) 安全管理

月例の安全衛生委員会、安全専門委員会並びに安全専門部会を開催し、安全管理に関する重要項目を審議した。

(ロ) 許認可及び規定等

一般安全関係の許認可申請（届出）3件、性能検査9件を行った。

規制法に基づく許認可申請のうち、再処理施設については、設置変更の承認を受けたもの1件並びに設計及び工事の方法の認可を受けたもの5件、申請を行ったもの10件及び使用前検査18件を行った。

核燃料物質使用施設については、核燃料物質使用変更の許可を受けたもの2件、申請を行ったもの2件及び施設検査11件を行った。

(ハ) 保安教育及び保安訓練

核燃料サイクル工学研修室における従業員の教育訓練等について講師の派遣を行った。

(ニ) 品質保証活動

事業所においては、年度の品質保証推進活動計画に基づき、品質保証推進委員会を開催し、重要事項の審議及び検討を行った。

品質保証計画書については、社内受注製品として「常陽」第5次取替炉心燃料集合体の製造に関して計画書を策定した。

品質保証活動強化月間（11月）では、活動の意識の高揚及び定着を図るため、所長メッセージの放送、広報紙「QA通信」発行を始めとして、品質保証講演会（講師：早稲田大学教授、黒田 勲氏）の開催を行うほか、Q旗の掲揚、ポスターの掲示を展開した。

安全管理部においては、部の年度活動計画に基づき品質保証計画書の下部管理要領書7編について品質保証推進委員会での審議承認ののち、12月に策定した。

これをもって前年度整備した3編を含めてすべて完了した。

(2) 施設の放射線管理

(イ) プルトニウム施設

プルトニウム燃料開発施設等における定常放射線管理のほか、第2種放射線作業、グローブボックスの解体撤去、MOX燃料の受入、核燃料物質の搬出、グローブ交換等に伴う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。

また、プルトニウム燃料第三開発室においては、10月17日より「常陽」MK-II第5次取替

燃料の製造を開始し、本格運転に入った。それに伴う定常放射線管理を実施した結果、保安規定に定める諸基準を超えることはなかった。

(ロ) ウラン濃縮開発部・技術開発部施設等

ウラン濃縮開発部施設における定常放射線管理のほか第2種放射線作業、廃遠心機減容処理作業等に伴う放射線管理を実施した。また、技術開発部施設においても定常放射線管理のほか、高速炉燃料再処理技術開発に関した各種試験に伴う放射線管理を実施した。

以上の他に、環境工学開発部施設及び安全管理部施設の放射線管理も含め、すべて保安規定等に定める諸基準を超えることはなかった。

(ハ) 再処理施設

再処理施設においては、定常放射線管理のほか、核燃料物質等の搬出入に伴う放射線管理及び大型特殊放射線作業を含む非定常放射線作業を実施した結果、保安規定等に定める諸基準を超えることはなかった。また、この間に主工場において、発煙の事象があったが、放射線管理の対応上問題はなかった。

その他、第二アスファルト固化体貯蔵施設において、定置式モニタの使用前検査（モニタ性能について）を受検し、合格した。

(3) 環境安全管理

(イ) 環境監視

再処理施設保安規定等の環境監視計画に基づき、空間線量率の測定、環境試料の採取、放射性物質濃度の測定並びに気象観測等の定常業務を実施した。その他、環境放射線モニタリング中央評価専門部会（以下「中評部会」という）より指摘のあった定常的なモニタリングを補足する調査として、大気中のトリチウム調査、ヨウ素-129の蓄積及びヨウ素の移行に関する調査を実施した。なお、昭和62年のモニタリング結果については、中評部会において審議を受け、周辺住民の被曝線量が、わが国の法令に定める周辺監視区域外の許容被曝線量を十分下まわっていること等の確認がなされた。

また、再処理工場低レベル廃液の海洋放出に伴う環境影響詳細調査を月1回の頻度で継続実施した。

(ロ) 排気・排水管理

排気試料の分析、排水中の放射性物質濃度、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、すべて再処理施設保安規定、核燃料物質使用施設保安規定等に定める放出基準値以下であった。

(ハ) その他

再処理施設等の作業従事者を対象に、尿中ウランの分析を実施した。

(4) 個人被曝管理

(イ) 外部被曝管理

従事者、随時立入者及び一時立入者に対する外部被曝線量の測定を実施した結果、いずれも法令及び保安規定に定める許容線量を超える被曝はなかった。

(ロ) 内部被曝管理

再処理施設、CPF施設の従事者、随時立入者及びアンバー区域への一時立入者に対して入・退所時の全身カウンタを、また、プルトニウム取扱施設の従事者を中心に肺モニタを実施したが、いずれの測定においても全員異常はなかった。

(5) 放射線管理機器の管理

再処理施設及び核燃料物質使用施設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。また、転換技術開発施設の臨界警報装置の定期点検を行った。

この他、原子力交流制度に基づくバングラデッシュからの研修生（1名）に対応した。

(6) 安全技術の開発

(イ) 防護技術等

各施設の従事者等について、半面マスク及び全面マスクの装着フィットネス試験（マスクマシントラスト）を実施するとともに、適正な防護具の装着技術を指導した。

また、フィルター性能評価試験については、62年度に整備した試験装置類の個別試験（性能試験等）のほか、エーロゾル挙動試験を実施した。

(7) 健康管理室

(イ) 健康診断

下記の規則に基づき実施した。

- ① 労働安全衛生規則（第44条）
- ② 電離放射線障害防止規則（第56条）
- ③ 放射性同位元素による放射線障害の防止に関する法律施行規則（第22条）

該 当 規 則	対 象 者
1, 2, 3	709 人
2, 3	409 人

(ロ) 職場巡視

各部の統括者及び衛生管理者の協力を得て産業医による各職場巡視を実施し、衛生指導を行う一方、作業者と作業環境及び作業形態の把握に努めた。

(ハ) 衛生管理会議

昭和63年12月7日の定例会では、昭和63年度衛生管理計画に基づく実施状況、衛生週間実施報告と今後の対応について検討した。

(ニ) 内科、歯科診療及び鍼・マッサージ

従業員とその家族を対象にして、診療所において内科、歯科診療及び鍼・マッサージのサービスを行っている。当該四半期における利用者は内科489人、歯科823人、鍼・マッサージ127人であった。

(8) 安全管理部、健康管理室の組織

図1-1に昭和63年12月31日現在の安全管理部、健康管理室の人員構成を示す。

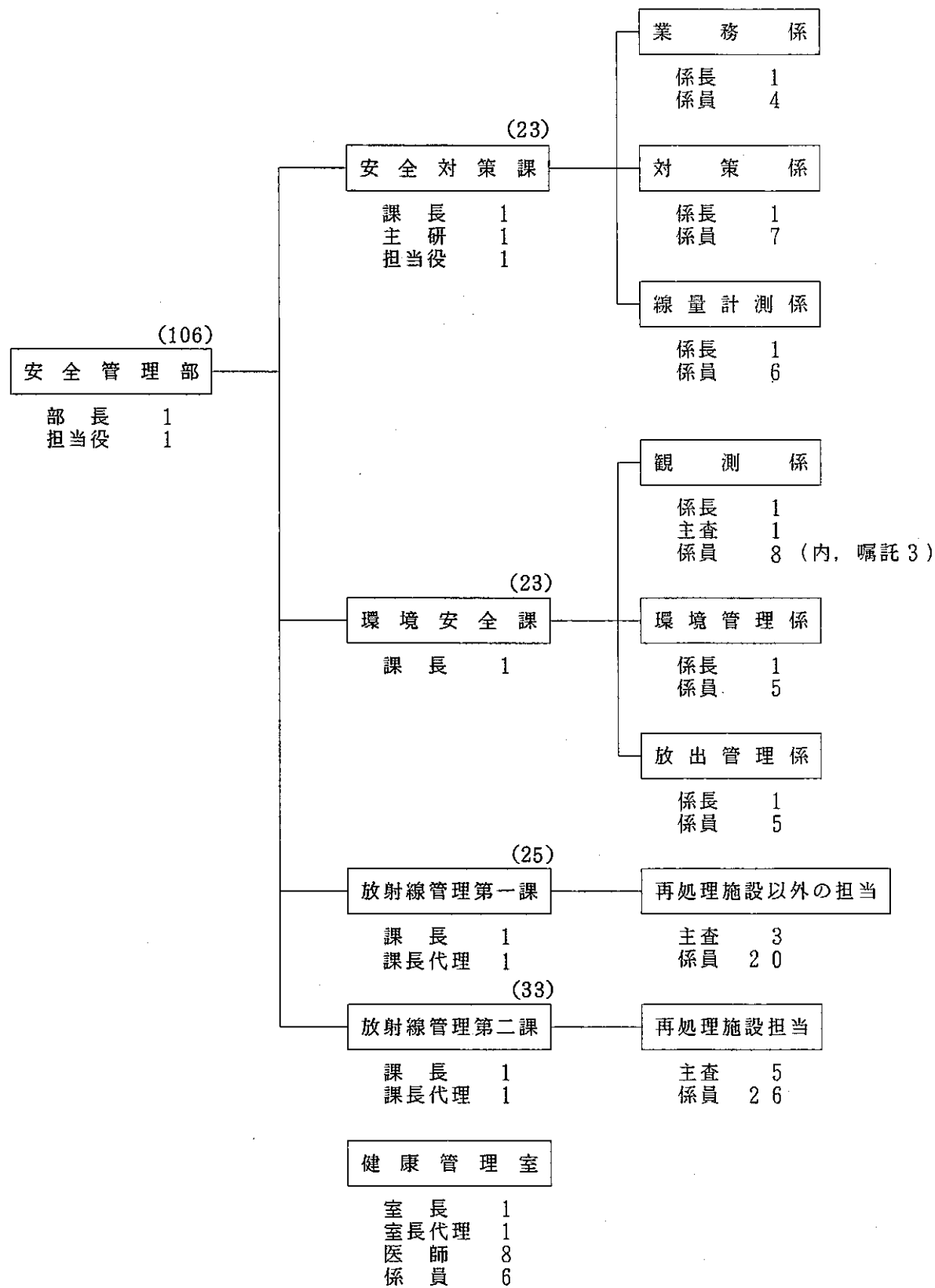


図 1-1 安全管理部，健康管理室の組織（昭和63年12月31日）

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	プルトニウム燃料第一開発室の廃棄施設であるプルトニウム廃棄物貯蔵施設及び屋外固体廃棄物貯蔵庫をプルトニウム廃棄物処理開発施設の廃棄施設とするための変更を行う。	変更許可申請 63年10月14日 63動燃(安) 023 変更認可 63年11月9日 63安(核規) 第714号 施 行 63年11月18日
	L棟の核燃料物質の年間予定使用量を政令第17条に規定された量以下に変更したことにより, L棟に関連する条文等の変更を行う。 その他	東海事業所安全専門委員会 (審議) 63年10月26日
	ICRP 勧告(Pub. 26)の法令取入れに伴い, 関連条文等の変更を行う。	東海事業所安全専門委員会 (審議) 63年11月30日
再処理施設保安規定	(1) 第二アスファルト固化体貯蔵施設の管理区域の設定に伴い, 関連条文等の変更を行う。 (2) クリプトン回収技術開発施設の貯蔵能力の変更に伴い, 関連条文等の変更を行う。	科学技術庁核燃料規制課への説明 63年10月7日 科学技術庁水戸原子力事務所への説明 63年10月11日 変更認可申請 63年11月14日 63動燃(安) 031
	ICRP 勧告(Pub. 26)の法令取入れに伴い, 関連条文等の変更を行う。	東海事業所安全専門委員会 (審議) 63年11月30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
10月20日	1. 安全専門委員会審議項目報告 2. 昭和63年度第2四半期被ばく状況報告 3. 昭和63年度電気使用安全月間活動 4. 電気式湯沸かし器の火気使用届の基準の明確化について
11月17日	1. 安全専門委員会審議項目報告 2. 昭和63年度労働衛生週間（含準備月間）実施報告 3. 工場現場等の安全パトロール（案）について 4. 再処理工場における「発煙」について 5. 自動切断機による指負傷について 6. 昭和63年度全国産業安全衛生大会について 7. 安全総点検について 8. 電離則に基づく労基署立入調査について
12月15日	1. 安全専門委員会審議項目報告 2. 工場現場等の安全パトロール12月分の実施結果について

議長：山之内種彦

委員：北原 義久（安管部），須藤 清二（健管室），圓山 全勝（管労務課）
 石井 卓也（濃縮部），石橋 隆（Pu製造一），大島 博文（転開発課）
 大西 紘一（技技術課），小山 兼二（再管理課），石川 一夫（再化学二）
 中西 芳雄（環GCS），叶野 豊（環安課），小椋 祥生（管総務課）
 船坂 英之（濃開発課），飯村 泉（Pu製造一），大橋 正彦（Pu製造二）
 有重 達志（転運転課），助川 博文（技PDS），早川 剛（再前処理）
 近藤 利幸（再分析課），五十嵐 寛（環HIS）

事務局：大和 愛司・根本稷二郎・磯前 勇一

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
10 月 26 日 (定 例)	1. 第二専門部会 (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. その他 (1) 核燃料物質使用施設保安規定の変更 <審議事項> (2) 放射線管理仕様書の変更 <報告事項>
11 月 30 日 (定 例)	1. 第二専門部会 (1) 改良型太径ピン照射用燃料ペレット (LDP-1, LDP-2) の製造に係る核燃料物質使用計画 <報告事項> (2) プルトニウム燃料第三開発室における安全作業基準の変更 <報告事項> (3) 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 <報告事項> (4) 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 <審議事項> 2. 第四専門部会 (1) プルトニウム廃棄物処理開発施設安全作業基準の変更 <報告事項> 3. 再処理施設安全専門委員会 (1) 再処理施設保安規定の変更 <審議事項> 4. その他 (1) 核燃料物質使用施設保安規定の変更 <審議事項>
12 月 21 日 (定 例)	1. 第一専門部会 (1) 計測機器校正施設における R I 使用変更許可申請について <審議事項> 2. 第二専門部会 (1) 『「もんじゅ」用劣化ウラン粉末評価試験』に係る核燃料物質使用計画 <報告事項> 3. 再処理施設安全専門委員会 (1) 不要機器の解体撤去作業の再開について <審議事項>

委員長：山之内種彦

委員：北原 義久, 林 正太郎, 出原 重臣, 岩井 卓也, 去来川 汎人
 関 昭雄, 成木 芳, 大島 博文, 伊藤 隼人, 生亀 雅士
 湯本 鏖三, 和田 幸男, 石橋 隆, 島崎 善広, 大内 仁
 石川 一夫, 大和 愛司

事務局：松村 武久, 桜井 寛, 柴 浩三

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
10月19日 (定例)	1. 第一専門部会 (1) 分析所グローブボックスの改造更新 <報告事項> (2) 逆浸透モジュールなどの撤去 <報告事項> 2. 第二専門部会 (1) 清澄装置の二系列化工事 Part 6 <報告事項> (2) 低放射性廃液貯槽(313V11)除染及びセル内塗装補修(その2) <報告事項>
11月22日 (定例)	1. 委員会 (1) 再処理施設保安規定の変更 <審議事項> 2. 第一専門部会 (1) グローブボックス(266 X 63及び266 X 64)アクリル板の更新・撤去 <報告事項> (2) ウラン溶液濃縮工程液移送配管への圧空作動弁等の設置 <報告事項> (3) 硝酸ウラニル溶液受入配管の設置 <報告事項> (4) 焼却施設の設工認申請(建物) <報告事項> (5) 4%濃縮ウラン用三酸化ウラン容器及びバードゲージの製作等 <報告事項> 3. 第二専門部会 (1) 清澄装置の二系列化工事 Part 7 <報告事項> (2) 酸回収蒸発缶の交換工事(その2) <報告事項> (3) 清澄装置の二系列化工事 Part 7の変更 <報告事項> (4) 低放射性廃液貯槽(313V11)除染及びセル内塗装補修(その4) <報告事項>
12月15日 (定例)	1. 委員会 (1) 昭和63年度第4四半期再処理工場運転計画 <審議事項> (2) 昭和63年度第4四半期環境工学施設運転計画 <審議事項> (3) 昭和63年度第4四半期転換施設運転計画 <審議事項> (4) 安全作業基準の変更(環境工学開発施設) <審議事項> (5) 再処理施設放射線管理基準の変更について <審議事項> (6) 事故対策手順の変更(環境工学開発施設) <審議事項>

月 日	議 題
12月15日 (定例)	(7) 不要機器の解体撤去作業の再開について <審議事項> (8) 再処理施設安全専門委員会における一般安全の審議について <審議事項> 2. 第一専門部会 (1) エクストルーダ洗浄配管及び冷却水配管の変更 <報告事項>

委員長：新谷 貞夫

委 員：成木 芳, 湯本 鎌三, 秋山 孝夫, 立原 富夫, 岡本 弘信

野島 康夫, 住谷 昭洋, 去来川汎人, 中西 芳雄, 安 正三

根本 剛, 石黒 秀治, 山口 俊弘, 狩野 元信 *1

事務局 桜井 寛, 小松 稔

注) *1 ; 昭和63年10月～

2.2.4 安全主任者会議

開催日	議 題
10月17日	高圧ガス保安技術管理者との打合せ
11月21日	法規制に基づく保安教育・訓練の手引き 年間作業請負の安全管理
12月19日	法規制に基づく保安教育・訓練の手引き 年間作業請負の安全管理

議 長：北原 義久

議長代理：伊藤 隼人

委 員：高橋 俊彦, 洲崎 輝雄, 柴田 朋文, 川崎 緑, 永木 裕

立原 富夫, 春山 慣二, 去来川汎人

事務局：大関 寛

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行った講習会・資格取得試験

件 名	主 催	実 施 日	受 講 者 数
有機溶剤作業主任者技能講習	(社)茨城県労働基準協会 連合会	10/19～10/20	13
天井クレーン運転士免許技能講習	江南クレーン技能教習所	10/24～10/30	3
第3回「原子力発電所品質保証講習会」	日本原子力産業会議	11/8～11/9	10
全国産業安全衛生大会	中央労働災害防止協会	11/9～11/11	7
玉掛技能講習	(社)茨城県労働基準協会 連合会	11/25～11/26	2
高圧ガス製造保安責任者試験	(社)茨城県高圧ガス保安 協会	11/27	18
第二種酸素欠乏危険作業主任者技能講習	(社)茨城県労働基準協会 連合会	11/28～11/30	12
消防設備士指定講習会	茨城県総務部消防防災課	12/1	1
〃	〃	12/9	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
従事者指定教育（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	10/6	岡 田
〃 （再処理課程）	再 処 理 施 設	10/11	江 森
施設安全解析コード実習講座	核燃料サイクル工学研修室	10/11～10/12	圓 尾
救急員再教育	〃	10/23	大 高
従事者指定教育（共通課程）	〃	10/28	江 口
化学物質安全取扱講座	〃	11/7	住 谷
救急員養成教育	〃	11/9	大 高
従事者指定教育（再処理課程）	再 処 理 施 設	〃	米 沢
〃 （共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	11/10	江 口
〃 （ 〃 ）	〃	11/11	秋 山
施設安全解析コード実習講座	〃	11/14～11/15	圓 尾
従事者指定教育（共通課程）	〃	11/25	米 沢
〃 （再処理課程）	再 処 理 施 設	11/28	江 森
許認可申請実務講座	核燃料サイクル工学研修室	12/6	桜 井
施設安全解析コード実習講習	〃	12/13～12/14	圓 尾
放射線計測講座	〃	12/14～12/15	小 林
臨界安全講座	〃	12/21	江 花
従事者指定教育（共通課程）	〃	12/23	白 井
〃 （再処理課程）	再 処 理 施 設	12/26	坂 本

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
小集団リーダー活性化コース	ブレーションダイナミックス	10 / 4 ~ 10 / 7	小 倉	放射線管理第二課
QCサークル推進者コース	日 科 技 連	10 / 6 ~ 10 / 8	坏	〃
QCセミナー	〃	10 / 17 ~ 10 / 19	福 留	放射線管理第一課
QCサークル秋期大会	QCサークル関東支部茨城地区	10 / 20	大 西	〃
			須 藤	環 境 安 全 課
			米 沢・高 橋	放射線管理第二課
QCサークル推進者コース	日 科 技 連	10 / 27 ~ 10 / 29	坏	〃
日本保健物理学会シンポジウム「放射線リスクに対するPublic Acceptance」	日 本 保 健 物 理 学 会	11 / 7	叶 野	環 境 安 全 課
原子力発電所品質保証講習会	原 子 力 産 業 会 議	11 / 8 ~ 11 / 9	池 崎	放射線管理第二課
原子力燃料サイクルと臨界安全に関する技術セミナー	原 子 力 安 全 研 究 協 会	11 / 17 ~ 11 / 18	小 倉	〃
			小 嶋	放射線管理第一課
第二種酸素欠乏作業主任者	(社)茨城県労働基準協会連合会	11 / 28 ~ 11 / 30	白 井	〃

講習会等の名称	主催	期間	参加者	
			氏名	所属
法令改正講習会	放射線障害防止協議会原子力安全技術センター	12 / 2	江 口	放射線管理第一課
昭和63年度第3回茨城県レクリエーション指導者養成講習会	茨城県レクリエーション協会	12 / 3 ~ 12 / 4	並 木	環 境 安 全 課
第二種放射線取扱主任者の免許に係る講習会	(財) 原子力安全技術センター	12 / 13 ~ 12 / 15	尾 方	放射線管理第一課
放射線取扱主任者講習	科 学 技 術 庁	〃	野 村 (好)	放射線管理第二課

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 数
核物質防護講座	核燃料サイクル工学研修室	10/4～10/5	1
施設安全解析コード（線源）	〃	10/11～10/12	1
〃 （しゃへい）	〃	10/13～10/14	2
救急員有資格者実技訓練講座	〃	10/17	2
溶接検査技術訓練講座	〃	10/17～10/25	1
救急員再教育	〃	10/18～10/20	2
従事者指定教育（共通課程）	〃	10/27～10/28	1
CPF汚染事故訓練	技 開 部	11/4	5
化学物質安全取扱講座	核燃料サイクル工学研修室	11/7～11/8	1
救急員養成教育	〃	11/7～11/10	1
施設安全解析コード（臨界）	〃	11/14～11/15	1
プル燃臨界退避訓練	プ ル 燃 部	11/15	25
監督者安全教育	核燃料サイクル工学研修室	11/16～11/18	1
負傷除染訓練	プ ル 燃 部	11/18	3
プル転換部臨界訓練	プ ル 転 換 施 設	11/21	28
救急員有資格者実技訓練講座	核燃料サイクル工学研修室	11/22	1
屋内・火災警報吹鳴による退避訓練	環 工 部	11/28	4
屋内警報吹鳴による退避訓練	技 開 部	11/29	4
負傷除染訓練	プ ル 燃 部	11/30	5
許認可申請実務講習	核燃料サイクル工学研修室	12/6～12/7	3
再処理工場連絡通報訓練	再 処 理 工 場	12/12	32
施設安全解析コード（しゃへい）	核燃料サイクル工学研修室	12/13～12/14	1
負傷除染訓練	環 工 部	12/14	4
再処理工場臨界訓練	再 処 理 工 場	12/16	35
臨界安全講座	核燃料サイクル工学研修室	12/20～12/21	2

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 数
交 通 K Y	放 管 一 課	10/7	73
交 通 安 全 K Y	環 安 課	"	39
グループ内保安教育	放 管 一 課	10/8	8
"	"	10/11	15
"	"	10/25	15
課内技術勉強会	放 管 二 課	10/27	41
従事者指定教育（安管棟）	放 管 一 課	10/27~10/28	1
交 通 K Y	"	11/7	25
交 通 安 全 K Y	"	11/11	35
グループ内保安教育	"	11/12	10
冷凍設備運転操作に係る教育	環 安 課	11/22	16
安管棟従事者指名教育	"	11/25	1
グループ内保安教育	放 管 一 課	11/26	15
安管棟従事者指名教育	環 安 課	11/29	2
安全管理棟火災発生時対応訓練	安 対 課 ・ 環 安 課	"	90
品質保証に関する勉強会	放 管 一 課	"	23
従事者指定教育（安管棟）	"	"	2
火災発生時の通報連絡訓練	"	"	26
課内保安教育	安 対 課	"	23
グループ内保安教育	放 管 一 課	11/30	7
交 通 安 全 K Y	環 安 課	12/2	45
交 通 K Y	放 管 一 課	12/5	23
"	"	12/6	50
グループ内教育	"	12/10	27
従事者指定教育（安管棟）	環 安 課	12/13	1
事業所交通安全映画会	安 管 部	12/4	186
校正施設における火災訓練	放 管 一 課	12/14	33
一般安全講習会	"	12/15	66
グループ内保安教育	"	12/19	15
一般安全講習会	"	12/22	66
安全管理計画に基づく「品質保証活動に関する教育」	安 対 課	12/23	22

2.4 安全パトロール，安全点検等の実施状況

安全管理部が事務局となったものを含む。

実施日	点 検 内 容	点 検 箇 所	点 検 者
10月7日	課内安全衛生パトロール	安対課担当室	大和, 大関, 薄井, 伴
〃	〃	環安課 〃	成田, 片桐, 林, 圓尾
21日	〃	放一課 〃	関, 松本, 細野
31日	〃	放二課 〃	石黒, 坪, 神
11月1日	課内安全衛生パトロール	安対課担当室	大和, 百瀬, 堀, 小松
2日	〃	環安課 〃	成田, 石田, 片桐, 林 圓尾
25日	〃	放一課 〃	関, 大西, 尾方
29日	〃	放二課 〃	石黒, 神
12月1日	課内安全衛生パトロール	安対課担当室	大和, 二之宮, 柴, 磯前
〃	〃	環安課 〃	成田, 石田, 片桐, 吉崎 圓尾
16日	〃	放一課 〃	関, 宮部, 渡辺
27日	〃	放二課 〃	石黒, 池崎, 神
〃	〃 (年末点検)	環安課 〃	成田, 石田, 片桐, 林 圓尾

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

使用施設	変更申請項目	記 事
B棟	フード及び高周波質量分析装置の新設	施設検査合格 63年12月12日 63安(核規)第646号
高レベル放射性物質研究施設	廃溶媒処理試験装置の新設	施設検査申請 63年12月12日 63動燃(安)815
プルトニウム燃料第一開発室	使用の方法について、核燃料製造技術開発に、炭素還元反応及び窒化物ペレット製造工程を加える。 その他	使用変更許可 63年10月17日 63安(核規)第590号
	プルトニウム及びウラン運搬車の増設	施設検査合格 63年11月11日 63安(核規)第628号
	臨界警報設備の新設	施設検査申請 63年11月15日 63動燃(安)790
	製造試験設備の新設	施設検査合格 63年11月24日 63安(核規)第627号
プルトニウム燃料第二開発室	使用の目的について、高速実験炉燃料の製造を削除する。 その他	使用変更許可 63年10月13日 63安(核規)第591号
	プルトニウム及びウラン運搬車の増設	施設検査合格 63年11月11日 63安(核規)第629号
	臨界警報設備の新設	施設検査申請 63年11月15日 63動燃(安)791
	金属顕微鏡等の新設	施設検査申請 63年12月16日 63動燃(安)823

使用施設	変更申請項目	記事
プルトニウム 燃料第三開発 室	集合体非破壊検査用架台の新設	施設検査申請 63年10月17日 63動燃(安)771 施設検査合格 63年11月11日 63安(核規)第690号
	プルトニウム及びウラン運搬台車の新設	施設検査申請 63年12月16日 63動燃(安)822
	ウランペレット詰換設備の新設	施設検査申請 63年12月16日 63動燃(安)824
	ワイヤ巻付設備(J)の新設	施設検査申請 63年12月16日 63動燃(安)825
M棟	UF ₆ 処理系信頼性試験装置の改造等	施設検査合格 63年11月11日 63安(核規)第650号
安全管理棟	フードの増設	使用変更許可申請 63年12月7日 63動燃(安)813

(2) 再処理の設置変更等

再処理施設名	変更申請項目	記事
再処理工場	低放射性濃縮廃液移送配管の設置	使用前検査申請 63年10月31日 63動燃(安)781
	グローブボックス及びインナーボックスの撤去・更新	使用前検査申請 63年10月12日 63動燃(安)773 使用前検査変更届 63年11月15日 63動燃(安)788

再処理施設名	変 更 申 請 項 目	記 事
再処理工場	海中放出管の一部更新	設工認申請 63 年 10 月 17 日 63 動 燃 (安) 766 設工認認可 63 年 11 月 1 日 63 安 (核規) 第703号 使用前検査申請 63 年 11 月 15 日 63 動 燃 (安) 787 使用前検査合格 63 年 12 月 2 日 63 安 (核規) 第767号
	パルスフィルタの追加設置	使用前検査変更届 63 年 11 月 2 日 63 動 燃 (安) 784 使用前検査変更届 63 年 11 月 29 日 63 動 燃 (安) 806
	逆浸透モジュール等の撤去	設工認申請 63 年 12 月 16 日 63 動 燃 (安) 816
	グローボックス アクリル板の更新改造	設工認申請 63 年 12 月 16 日 63 動 燃 (安) 817
	ウラン溶液濃縮工程液送配管の圧空作動弁の設置	設工認申請 63 年 12 月 16 日 63 動 燃 (安) 818
	パワーマニプレタの交換	設工認申請 63 年 11 月 17 日 63 動 燃 (安) 784 設工認認可 63 年 12 月 7 日 63 安 (核規) 第775号

再処理施設名	変 更 申 請 項 目	記 事
再 処 理 工 場	分析所定置式モニタの一部改造更新	設工認申請 63 年 11 月 29 日 63 動 燃 (安) 802 設工認認可 63 年 12 月 16 日 63 安 (核規) 第 802 号
	ドデカン配管及び炭酸ガス放出表示の変更	設工認申請 63 年 11 月 17 日 63 動 燃 (安) 794 設工認認可 63 年 12 月 7 日 63 安 (核規) 第 776 号
転 換 施 設	粉末缶, セラミッ製脱硝ボード及び分析装置用架台の製作	使用前検査変更届 63 年 12 月 1 日 63 動 燃 (安) 808
	硝酸ウラニル受け入れ機能の追加	設工認申請 63 年 12 月 19 日 63 動 燃 (安) 821
第 2 アスファルト固化体貯蔵施設	第 2 アスファルト固化体貯蔵施設	使用前検査変更届 63 年 10 月 24 日 63 動 燃 (安) 778
第 2 高放射性固体廃棄物貯蔵施設	第 2 高放射性固体廃棄物貯蔵施設	使用前検査変更届 63 年 11 月 28 日 63 動 燃 (安) 796
ガラス固化技術開発施設	ガラス固化技術開発施設 (建物)	設工認申請 63 年 11 月 17 日 63 動 燃 (安) 777
焼 却 施 設	焼却施設の設置	設置変更承認 63 年 12 月 1 日 63 安 (核規) 第 709 号

再処理施設名	変 更 申 請 項 目	記 事
そ の 他	燃料貯槽等の配置変更	使用前検査変更届 63 年 10 月 31 日 63 動 燃 (安) 778 使用前検査合格 63 年 12 月 9 日 63安 (核規) 第726号
	配管トレンチ工事	使用前検査変更届 63 年 11 月 28 日 63 動 燃 (安) 797

(3) 加工事業の変更等

加工施設名	変 更 申 請 項 目	記 事
プルトニウム 燃料加工施設	エキスパンションジョイントの検査	施設検査変更届 63 年 12 月 20 日 63 動 燃 (安) 797
	プルトニウム燃料加工施設 (第2-1分冊)	設工認申請 63 年 12 月 21 日 63 動 燃 (安) 834
	プルトニウム燃料加工施設 (事業許可)	加工事業許可変更届 63 年 12 月 26 日 63 動 燃 (安) 843

(4) 放射性同位元素等の使用変更許可申請等

対 象 施 設	内 容	
全 施 設	・放射線障害防止法第43条の2に基づく立入検査	立入検査実施日 昭和63年10月11日～14日
B 棟	・廃棄施設 (排気設備) の変更に伴う施設検査	施設検査実施日 昭和63年12月6日 (放検発63合第228号)

2.5.2 水戸労働基準監督署

件 名	内 容	該 当 施 設	日 付
クレーン変更届	天井クレーン 9.7 / 1.76 t	再処理工場 分離精製工場	63. 11. 17
クレーン設置報告書	ホイスト式天井クレーン 1.004 t	プルトニウム燃料部 第三開発室	63. 12. 21
クレーン設置報告書	モノレール式電気ホイスト 2 t	プルトニウム燃料部 第三開発室	63. 12. 21

2.5.3 茨城県庁

(1) 申請・届出等

件 名	内 容	該 当 施 設	日 付
大気汚染物質排出量総合調査	事業所からの総合排出量	全施設	12 / 20

(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	昭 和 63 年 度 第 3 四 半 期 (63年10月～12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 63 動 燃(東) 577
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	昭 和 63 年 10 月 11 月 12 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 63 動 燃(東) 454 63 動 燃(東) 513 63 動 燃(東) 578

(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	昭和63年 第4四半期 〔63年10月1日 〕 〔63年12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条及び使用済み燃料の再処 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〕 〔平成元年1月31日報告〕 63動燃(安)040
放射線管理 報告書	昭和63年度 第3四半期 〔63年10月1日 〕 〔63年12月31日〕	従事者の被曝放射線量分布 〔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〕 〔平成元年1月31日報告〕 63動燃(安)039-5 63動燃(安)039-6 63動燃(安)039-7

2.5.4 東海消防本部

件名	内容	該当施設	提出月日
危険物保安監督者選解任届	人事異動による保安監督者の交替	再処理・安管部	11/2
屋外タンク貯蔵所配管検査	再・焼却炉用燃料タンクの更新	再処理	11/15
屋外タンク貯蔵所完成検査申請	〃	〃	12/7
屋外タンク貯蔵所数量変更届	〃	〃	〃
屋外タンク貯蔵所廃止届	〃	〃	〃
屋内貯蔵所設置許可申請	貯蔵所の新設	安管部	12/7

2.6 品質保証活動

2.6.1 東海事業所品質保証推進委員会

開催日	議題
10月4日	(1) 受注製品等品質保証計画書の検討（「常陽」照射用炉心第5次取替燃料集合体） (2) 事業所における受注製品等の取扱いについて (3) 昭和63年度定期自主監査について

委員長：山之内種彦

副委員長：北原 義久

 委員：大畑 宏之, 笹尾 信之, 甲野 啓一, 大塚 勝幸, 小松 純治
 岡野 義, 新谷 貞夫, 角田 直己

事務局：大和 愛司, 春田 秀人, 助川 和弘

2.6.2 東海事業所品質保証推進分科会

今四半期における本委員会の開催はなかった。

2.6.3 安全管理部品質保証推進委員会

開催日	議題
10月12日	(1) 「運転及び保守の管理要領書（案）」の検討 (2) 「品質記録の管理要領書（案）」の検討
10月24日	(1) 「不適合及び再発防止対策の管理要領書」の検討 (2) 「品質記録の管理要領書」の検討 (3) 「運転及び保守の管理要領書」の検討
11月18日	(1) 「運転及び保守の管理要領書」の検討 (2) 「設計管理要領書（付録編）」の検討
12月26日	(1) (所)定期自主監査対応に係る検討(監査概要紹介, 資料作成計画の立案等) (2) 品質保証管理要領書の部内教育に係る検討

委員長：成田 脩

委員：二之宮和重, 宮部賢次郎, 池崎 充, 林 直美

事務局：助川 和弘, 吉田 健一

2.7 安全管理技術開発推進委員会活動

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および研究開発の推進・助言を行うことを目的として安全管理技術開発推進委員会活動を実施した。今期は、重点実施テーマのチェック・アンド・レビューと、次年度研究開発計画の検討を行なった。

開催日	議題
11月28日	1. 重点テーマのC&R 「原子力安全に係るPAの考え方の調査研究」(環安課) 「核燃料サイクル総合リスク評価手法の調査研究」(環安課) 「排気中ヨウ素の最適捕集材・捕集効率の調査研究」(放二課) 「クリプトン広濃度帯域測定用検出器の開発」(放二課) 「中性子エネルギースペクトル及び線量測定法の確立」(安対課)
12月22日	1. 重点テーマのC&R 「フィルタ性能評価試験方法の開発」(放一課) 「Rn-Tn 娘核種の影響を受けない放射能測定装置の開発」(放二課) 2. 昭和64年度研究開発計画の検討

委員長 石黒 秀治

委員 二之宮和重(安対課) 石田順一郎(環安課) 片桐 裕実(環安課)

宮部賢次郎(放一課) 小林 博英(放一課) 高崎 浩司(放二課)

事務局 百瀬 琢磨(安対課) 伊藤 勝人(放二課)

3 放 射 線 管 理

3.1 放射線管理第一課掌握施設

3.1.1 放射線管理業務概要

- 1) 安全管理部、技術開発部、ウラン濃縮開発部、環境工学開発部（除く、プルトニウム廃棄物処理開発施設）の各施設

安全管理部においては、各種放射性廃液分析等、技術開発部においてはFBR使用済燃料再処理試験等、環境工学開発部においては、高レベル放射性廃液に関する基礎技術開発試験等が実施された。また、ウラン濃縮開発部においては、ウラン濃縮に関する基礎技術開発試験等が実施された。

以上に係る放射線管理を実施した結果、何れも保安規程等に定められた諸基準を超えるものはなかった。

- 2) プルトニウム燃料部施設及びプルトニウム廃棄物処理開発施設

プルトニウム燃料第1、第2開発室並びに廃棄物処理開発施設及び廃棄物貯蔵施設における定常放射線管理の他、第1種及び第2種放射線作業計画、MOX燃料受入、核燃料物質の搬出、グローブ交換等に伴う非定常放射線管理を実施した結果、何れも保安規定等に定められた諸基準を超えるものはなかった。又、第3開発室では、10月17日より本格操業（常陽燃料製造）が開始され、これに係る定常放射線管理及び非定常放射線管理を実施した結果、保安規定等に定められた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 ・ 部 屋	件 名	実 施 期 間
(安 全 管 理 部 施 設)	(第1種放射線作業) な し (第2種放射線作業) な し	
(技 術 開 発 部 施 設)	(第1種放射線作業) 蒸発缶室及び蒸発缶ポンプ室への立入り (第2種放射線作業) 廃棄物関係調整作業 浸出液の搬出及び処理 高放射性廃液の移送作業（サンドリオン作業）	11/30 10/3～12/28 10/3～12/27 10/28
高レベル放射性物質研究施設（C P F）		

施 設 ・ 部 屋	件 名	実 施 期 間
C P F B 棟	材料評価試料の搬出作業 質量分析計イオンポンプの交換 核物質の詰め替え作業	12 / 6 , 7 10 / 17 11 / 2
(環境工学開発部施設, 除 くプルトニウム廃棄物処理 開発施設)	(第1種放射線作業) な し (第2種放射線作業) な し	
(ウラン濃縮開発部施設) L 棟 G , H , J 棟 G 棟	(第1種放射線作業) な し (第2種放射線作業) UF ₆ 容器の熱線交換作業 回転胴切断作業 端板切断作業	9 / 8 ~ 10 / 20 11 / 10 ~ 11 / 18 11 / 11 ~ 11 / 15
(プルトニウム燃料部施設 及びプルトニウム廃棄物処 理開発施設) Pu-2・F-104 Pu-2・C-101 Pu-1・R-136 PWTF・P-203 PWTF・P-301 PWTF・P-103 Pu-1・R-4 Pu-1・R-227 Pu-1・R-233	(第1種放射線作業) F-104室G・B [#] 解体撤去 C-101室G・B [#] 解体撤去 (第2種放射線作業) EPMAの改造 送排風機の点検整備作業 金属仮焼棚冷却系配管の点検 LLDタンクNo.1-2の電極交換作業 スクラップ貯蔵物のグロス重量測定	10 / 3 ~ 12 / 27 10 / 3 ~ 10 / 27 11 / 7 ~ 11 / 8 11 / 12 ~ 12 / 5 12 / 5 ~ 12 / 27 12 / 15 12 / 19 ~ 12 / 22

3.1.3 管理区域等の設定・解除

該当なし

3.1.4 作業環境における放射線測定結果

1) 定常放射線モニタリング

(1) 外部放射線量率 (空間線量率)

単位: mrem/hr

施設名			内 容	測 定 結 果 (測定線種)		
				10 月	11 月	12 月
安全管理部	安全管理棟	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	安全管理別棟	最大値	* (r + n)	* (r + n)	* (r + n)	
		場 所				
	計測機器校正施設	最大値	* (r + n)	* (r + n)	* (r + n)	
		場 所				
技術開発部	A棟	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	B棟	最大値	0.26 (r + n)	0.24 (r + n)	0.22 (r + n)	
		場 所	R-118室	R-118室	R-118室	
	棟 A廃棄物倉庫	最大値	* (r + n)	* (r + n)	* (r + n)	
		場 所				
	棟 B廃棄物倉庫	最大値	* (r + n)	* (r + n)	* (r + n)	
		場 所				
	応用試験棟	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	C P F	グリーン 区域	最大値	* (r + n)	* (r + n)	* (r + n)
			場 所			
アンバー 区域		最大値	3.1 (r + n)	2.3 (r + n)	1.4 (r + n)	
		場 所	実験室Bグローブボックス表面	実験室Bグローブボックス表面	実験室Bグローブボックス表面	
環境工学開発部	焼却施設	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	洗濯場	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	中央廃水処理場	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	第1廃棄物倉庫	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	第2廃棄物倉庫	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	第3廃棄物倉庫	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	第4廃棄物倉庫	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	第5廃棄物倉庫	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	第6廃棄物倉庫	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	ウラン系廃棄物 貯蔵施設	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	廃棄物屋外貯蔵 ピット	最大値	* (r)	* (r)	* (r)	
		場 所				
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	最大値	0.60 (r)	1.0 (r)	0.80 (r)	
		場 所	固体廃棄物一時保管庫	固体廃棄物一時保管庫	固体廃棄物一時保管庫	
	プルトニウム廃棄物 貯蔵施設	最大値	0.12 (r)	* (r)	0.08 (r)	
		場 所	検 査 室		検 査 室	
	屋外固体廃棄物 貯蔵庫 No.1～17	最大値	0.60 (r)	0.80 (r)	1.0 (r)	
		場 所	No.2貯蔵庫入口	No.2貯蔵庫入口	No.2貯蔵庫入口	

*印は検出限界 (0.05mrem/hr) 未満をしめす。

単位：mrem/hr

施設名		内容	測定結果 (測定線種)		
			10 月	11 月	12 月
ウラン濃縮開発部	G棟	最大値 場所	* (r)	* (r)	* (r)
	H棟	最大値 場所	* (r)	* (r)	* (r)
	J棟	最大値 場所	* (r)	* (r)	* (r)
	L棟	最大値 場所	* (r)	* (r)	* (r)
	M棟	最大値 場所	* (r)	* (r)	* (r)
	第2ウラン貯蔵庫	最大値 場所	0.42 (r) 保 管 室	0.40 (r) 保 管 室	0.38 (r) 保 管 室
	廃油保管庫	最大値 場所	* (r)	* (r)	* (r)
	廃水処理室	最大値 場所	* (r)	* (r)	* (r)
プルトニウム燃料部	プルトニウム燃料第1開発室	最大値 場所	0.70 (r + n) R-125室出入口	0.47 (r + n) R-125室出入口	0.58 (r + n) R-125室出入口
	プルトニウム燃料第2開発室	最大値 場所	3.62 (r + n) C-122室出入口	3.52 (r + n) C-122室出入口	3.56 (r + n) C-122室出入口
	プルトニウム燃料第3開発室	最大値 場所	2.30 (r + n) 粉末調整室(1)	6.50 (r + n) 粉末調整室(1)	4.56 (r + n) 仕上検査室(2)
	燃料製造機器試験室	最大値 場所	0.13 (r) R-9 室出入口	0.16 (r) R-9 室出入口	* (r)

*印は検出限界 (0.05mrem/hr) 未満をしめす。

(2) 外部放射線量率 (集積線量率)

施設名		測定線種	測定結果 (最大値)	
			mR/3カ月 (mR/hr)	場所
安全管理部	安全管理棟	r	65.9 (0.03)	ガンマスペクトル室
	安全管理別棟	r	33.5 (0.01)	放射能測定室
	計測機器校正施設	r	78.3 (0.03)	線源保管室
技術開発部	A棟	r	91.1 (0.04)	ウラン貯蔵室
	B棟	r	207.1 (0.09)	R-118室
	B棟 A廃棄物倉庫	r	63.4 (0.03)	保管室
	B棟 B廃棄物倉庫	r	114.8 (0.05)	保管室
	応用試験棟	r	74.7 (0.03)	3階実験室(2)
	C P F	r	1775.0 (0.78)	GA-3Cボックス表面
環境工学開発部	焼却施設	r	30.5 (0.01)	作業室
	洗濯場	r	31.8 (0.01)	洗濯物検査室
	中央廃水処理場	r	19.5 (0.01)	作業室
	第1廃棄物倉庫	r	22.2 (0.01)	保管室
	第2廃棄物倉庫	r	21.7 (0.01)	"
	第3廃棄物倉庫	r	20.0 (0.01)	"
	第4廃棄物倉庫	r	25.2 (0.01)	"
	第5廃棄物倉庫	r	30.3 (0.01)	"
	第6廃棄物倉庫	r	23.8 (0.01)	"
	ウラン系廃棄物貯蔵施設	r	27.4 (0.01)	"
	屋外固体廃棄物貯蔵庫 No. 1 ~ 17	r	628.5 (0.27)	貯蔵庫No. 2の扉
ウラン濃縮開発部	G棟	r	69.2 (0.03)	ガス循環室
	H棟	r	30.5 (0.01)	材料腐蝕試験室
	J棟	r	49.4 (0.02)	UF ₆ 操作室
	L棟	r	39.6 (0.02)	試験室フード
	M棟	r	27.2 (0.01)	試料保管室
	第2ウラン貯蔵庫	r	524.0 (0.22)	保管室
	廃油保管庫	r	34.4 (0.02)	"
	廃水処理室	r	23.8 (0.01)	処理室
プルトニウム部	プルトニウム燃料 第1開発室	r	8400.0 (3.61)	R-125室 G・B#G-109 パネル面
	プルトニウム燃料 第2開発室	r	7020.0 (2.96)	A-103室 G・B#D-4 パネル面
	燃料製造機器試験室	r	4825.0 (2.10)	R-7室 貯蔵棚扉

(3) 表面汚染密度

() の単位は Bq/cm^2 である

施設名	内容	測定線種	測定結果 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$)		
			10 月	11 月	12 月
安全管理部	安全管理棟	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	安全管理別棟	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	計測機器校正施設	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
技術開発部	A 棟	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	B 棟	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	B 棟 A 廃棄物倉庫	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	B 棟 B 廃棄物倉庫	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	応用試験棟	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	C P F	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
環境工学部	焼却施設	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	洗濯場	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	中央廃水処理場	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	第1廃棄物倉庫	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	第2廃棄物倉庫	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	第3廃棄物倉庫	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	第4廃棄物倉庫	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	第5廃棄物倉庫	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	第6廃棄物倉庫	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	ウラン系廃棄物貯蔵施設	スミヤ	α	*	*
			$\beta(r)$	*	*
	プルトニウム廃棄物処理開発施設	スミヤ	α	*	注) 1.9×10^{-7} (7.0×10^{-3})
	プルトニウム廃棄物貯蔵施設	スミヤ	α	*	*
	屋外固体廃棄物貯蔵庫 No. 1 ~ 17	スミヤ	α	*	*

* 印は検出限界未満を示す。検出限界 $\alpha : 1.0 \times 10^{-7} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ ($3.7 \times 10^{-3} \text{Bq}/\text{cm}^2$) 注) 期日: 昭和63年11月16日
 $\beta(r) : 1.0 \times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ ($3.7 \times 10^{-2} \text{Bq}/\text{cm}^2$) 場所: P-103 焼却室

()の単位はBq/cm²である

施 設 名		内 容	測定線種	測 定 結 果 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$)		
				10 月	11 月	12 月
ウ ラ ン 濃 縮 開 発 部	G棟	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(r)$	*	*	*
	H棟	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(r)$	*	*	*
	J棟	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(r)$	*	*	*
	L棟	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(r)$	*	*	*
	M棟	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(r)$	*	*	*
	第2ウラン貯蔵庫	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(r)$	*	*	*
プ ル ト ニ ウ ム 燃 料 部	廃油保管庫	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(r)$	*	*	*
	廃水処理室	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(r)$	*	*	*
	プルトニウム燃料第1開発室	スミヤ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料第2開発室	スミヤ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料第3開発室	スミヤ	α	*	*	*
	燃料製造機器試験室	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(r)$	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。 検出限界 $\alpha : 1.0 \times 10^{-7} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2 (3.7 \times 10^{-3} \text{ Bq}/\text{cm}^2)$
 $\beta(r) : 1.0 \times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2 (3.7 \times 10^{-2} \text{ Bq}/\text{cm}^2)$

(4) 空气中放射性物質濃度

()の単位はBq/cm³である

施設名	内容	測定線種	測定結果 (μCi/cm ³)		
			10 月	11 月	12 月
安全管理部	安全管理棟	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
	安全管理別棟	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
技術開発部	A棟	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
	B棟	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
	応用試験棟	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
	C P F	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
環境工学開発部	焼却施設	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
	洗濯場	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
	中央廃水処理場	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	エア- スニファ	α	*	1.7×10 ⁻¹³ (6.3×10 ⁻⁹) → -9 *
	プルトニウム廃棄物 貯蔵施設	エア- スニファ	α	*	*
ウラン濃縮開発部	G棟	エア- スニファ	α	3.7×10 ⁻¹⁴ (1.4×10 ⁻⁹)	*
			β (r)	*	*
	H棟	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
	J棟	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
	L棟	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
	M棟	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
	第2ウラン貯蔵庫	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
	廃水処理室	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*
プルトニウム燃料部	プルトニウム燃料第1 開発室	エア- スニファ	α	*	*
	プルトニウム燃料第2 開発室	エア- スニファ	α	*	*
	プルトニウム燃料第3 開発室	エア- スニファ	α	*	*
	燃料製造機器試験室	エア- スニファ	α	*	*
			β (r)	*	*

*印は検出限界未満を示す。検出限界 α : 1.0×10⁻¹⁴ μCi/cm³ (3.7×10⁻¹⁰ Bq/cm³) 注) 期間: 昭和63年11月7~14日
β(r): 4.0×10⁻¹⁴ μCi/cm³ (1.5×10⁻⁹ Bq/cm³) 場所: P-103 焼却室

89.5.8

(5) 排気中放射性物質濃度

() の単位は Bq/cm^3 である

施 設 名		内 容	測定線種	測 定 結 果 (μCi / cm ²)		
				10 月	11 月	12 月
安全管理部	安 全 管 理 棟	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
	安 全 管 理 別 棟	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
技術開発部	A 棟	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
	B 棟	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
	応 用 試 験 棟	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
環境工学開発部	焼 却 施 設	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
	洗 濯 場	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
	中 央 廃 水 処 理 場	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
	プルトニウム廃棄物処理開発施設	ダスト サンブラ	α	*	*	*
	プルトニウム廃棄物貯蔵施設	ダスト サンブラ	α	*	*	*
ウラン濃縮開発部	G 棟	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
	H 棟	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
	J 棟	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
	L 棟	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
	M 棟	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
	第 2 ウ ラ ン 貯 蔵 庫	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
	廃 水 処 理 室	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*
プルトニウム燃料部	プルトニウム燃料第 1 開発室	ダスト サンブラ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料第 2 開発室	ダスト サンブラ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料第 3 開発室	ダスト サンブラ	α	*	*	*
	集 合 体 貯 蔵 庫	ダスト サンブラ	α	*	*	*
	燃料製造機器試験室	ダスト サンブラ	α	*	*	*
			β (r)	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。

検出限界

 $\alpha : 4.0 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3 (1.5 \times 10^{-10} \text{Bq}/\text{cm}^3)$ $\beta(r) : 4.0 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3 (1.5 \times 10^{-9} \text{Bq}/\text{cm}^3)$

(6) 排気中の放射性物質濃度 (CPF)

() の単位は Bq / cm³ である

核 種	項 目	測 定 値			期間平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	期 間 放 出 量	
		10 月	11 月	12 月		実 測 量 (Ci)	不 検 出 量 (Ci)
全 α	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	8.2×10^{-7}
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	2.8×10^{-7}	2.7×10^{-7}			
全 $\beta\gamma$	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	8.2×10^{-6}
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	2.8×10^{-6}	2.7×10^{-6}			
希 ガ ス (⁸⁵ Kr ¹³³ Xe)	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	7.5×10^{-8} (2.8×10^{-3})	*	*	6.6×10^{-8} (2.4×10^{-3})	0.1	1.3×10
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	6.6×10^{-8} (2.4×10^{-3})	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0.1	0			
		不 検 出 量 (Ci)	4.5	4.4			
¹³¹ I	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	2.0×10^{-4}
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	6.9×10^{-5}	6.7×10^{-5}			
¹²⁹ I	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	2.0×10^{-4}
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	6.9×10^{-5}	6.7×10^{-5}			
³ H	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	2.0×10^{-1}
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	6.9×10^{-2}	6.7×10^{-2}			

注) *印は検出限界以下を表わす。 検出限界 全 α : $4 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($1.5 \times 10^{-10} \text{Bq}/\text{cm}^3$) ¹²⁹I : $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($3.7 \times 10^{-8} \text{Bq}/\text{cm}^3$)全 $\beta(\gamma)$: $4 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($1.5 \times 10^{-9} \text{Bq}/\text{cm}^3$) ³H : $1 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($3.7 \times 10^{-5} \text{Bq}/\text{cm}^3$)¹³¹I : $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($3.7 \times 10^{-8} \text{Bq}/\text{cm}^3$) ⁸⁵Kr : $6.6 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($2.4 \times 10^{-3} \text{Bq}/\text{cm}^3$)

(7) 飲料水中放射性物質濃度

()の単位はBq/cm³である

施 設 名	測定 線種	測 定 結 果 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)			備 考
		10 月	11 月	12 月	
プルトニウム燃 料 第 1, 第 2 開 発 室	α	*	*	*	
プルトニウム燃 料 第 3 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 : $1.0 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($3.7 \times 10^{-4} \text{Bq}/\text{cm}^3$)

(1) 安全管理部（含む、研修所）・技術開発部（除く、ＣＰＦ）・環境工学開発部（除く、プルトニウム廃棄物処理開発施設）・ウラン濃縮開発部の各施設

		項 目	立会いサーベイ等	放射性物質等の搬入 サーベイ等	小 計	合 計
施 設						
件数	10月	安 全 管 理 部	0	3	3	59
		技 術 開 発 部	2	2	4	
		C P F	26	0	26	
		環 境 工 学 開 発 部	8	0	8	
		ウラン濃縮開発部	18	0	18	
	11月	安 全 管 理 部	0	0	0	34
		技 術 開 発 部	1	1	2	
		C P F	15	0	15	
		環 境 工 学 開 発 部	2	0	2	
		ウラン濃縮開発部	15	0	15	
	12月	安 全 管 理 部	2	1	3	37
		技 術 開 発 部	1	3	4	
		C P F	17	0	17	
		環 境 工 学 開 発 部	7	0	7	
		ウラン濃縮開発部	6	0	6	
	合 計		120	10	130	130

(2) プルトニウム燃料部施設およびプルトニウム廃棄物処理施設

施 設			項 目	グローブ・ビニールバック交換後のサーベイ等	フィルター交換後のサーベイ等	核物質入荷・開梱に伴うサーベイ等	機器改造・補修作業に伴うサーベイ等	小 計	合 計
件 <									

3) 搬出物品等に対する放射線管理

(1) 安全管理部（含む、研修所）・技術開発部（除く、C P F）・環境工学開発部（除く、プルトニウム廃棄物処理開発施設）・

ウラン濃縮開発部の各施設

施 設			廃 棄 物					搬 出 物			
			放 射 性	非放射性	一 般	小 計	合 計	放射性物質 核物質等	一般物品等	小 計	合 計
件	10 月	安 全 管 理 部	76	0	4	80	2,191	0	24	24	554
		技 術 開 発 部	4	0	6	10		21	76	97	
		C P F	0	0	2	2		5	120	125	
		環 境 工 学 開 発 部	32	0	0	32		5	44	49	
		ウラン濃縮開発部	251	1,800	16	2,067		62	197	259	
	11 月	安 全 管 理 部	0	0	0	0	179	0	16	16	419
		技 術 開 発 部	2	0	58	60		9	49	58	
		C P F	3	0	0	3		5	99	104	
		環 境 工 学 開 発 部	7	0	0	7		4	57	61	
		ウラン濃縮開発部	100	0	9	109		43	137	180	
数	12 月	安 全 管 理 部	0	0	0	0	3,255	0	25	25	438
		技 術 開 発 部	185	0	35	220		9	35	44	
		C P F	1	0	9	10		5	78	83	
		環 境 工 学 開 発 部	0	0	0	0		3	42	45	
		ウラン濃縮開発部	318	2,700	7	3,025		60	181	241	
	合 計		979	4,500	146	5,625	5,625	231	1,180	1,411	1,411

(2) プルトニウム燃料部およびプルトニウム廃棄物処理施設

項 目 施 設			廃 棄 物				搬 出 物			
			放 射 性	非放射性	一 般	小 計	合 計	放射性物質 核 物 質 等	一般物品等	小 計
件 										

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

再処理工場は、計画停止に伴い、プルトニウム溶液蒸発缶塔部の交換工事、清澄装置の二系列化工事及び酸回収蒸発缶の交換工事等の大型の特殊放射線作業が実施された。

環境工学施設に係わるアスファルト固化処理施設では、低レベル廃液の固化処理が行われ、廃溶媒処理施設では開発運転が実施された。また、クリプトン回収施設においては、施設全体の機能確認するための試験が実施された。

一方、プルトニウム転換施設においては、劣化ウラン溶液の受入を行うとともに、転換運転が行われた。

これら再処理施設に係わる定常放射線管理のほか、特殊放射線作業、第二種放射線作業及び核燃料物質等の搬出入に伴う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。また、この間、主工場において、発煙の事象があったが、放射線管理上特に問題はなかった。

その他、第二アスファルト固化体貯蔵施設において、定置式モニタの追加分（ β ダストモニタ1系統）の使用前検査を受検し合格した。

3.2.2 放射線作業計画等の実施状況

(1/3)

施設・部屋名	作業件名	実施期間
再処理工場	特殊放射線作業…………… (26件)	
AAF・A191, A102, A124	低放射性廃液貯槽の除染及び塗装補修(その1)	9/9~10/17
CB・G108, W007	分析セルラインの点検・補修	9/9~10/24
MP・R125B, A124, A143	プルトニウム溶液蒸発缶塔部交換工事・その1	9/13~10/5
MP・R020, A143, A358 A443, A251, A021	酸回収蒸発缶の交換工事(その1)	9/19~11/5
MP・R026, R008, R107A	清澄装置二系列化工事(part 6)	9/27~10/25
MP・A343, A347, A359 CB・A440, A443	HA系気送管の更新	10/3~11/4
CB・G104, G105, G107 G108, A114	分析所気送管交換	10/3~11/14
MP・R105D, A143	R105D内の線量測定及び点検・補修	10/4~10/19
MP・G346, A568 A568PH	せん断装置物品の更新工事(part 4)(シリンダ廻りの整備)	10/5~11/15
MP・R125B, A124, A143	プルトニウム溶液蒸発缶塔部交換工事・その2	10/6~11/30
MP・A356	物品搬入	10/9
MP・R105D, A143, A145	244W106, W107 バタフライバルブの交換	10/12~10/17
AAF・R011, A191, A124	低放射性廃液貯槽の除染及びセル内塗装補修(その2)	10/18~11/9
MP・R026, R008, R107A	清澄装置二系列化工事(part 7)	10/26~12/23
CB・G104	高放射性試料分析セルラインコンベアベルト交換作業	10/31~11/1
MP・R020, A143, A358 A443, A251, A021	酸回収蒸発缶の交換工事(その2)	11/7~
CB・G104, G108	インナーボックスの更新	11/8~12/20
AAF・R011, A191, A124	低放射性廃液貯槽の除染及び塗装補修(その3)	11/10~11/21
MP・A046, R001	改良型ジェットポンプの据付工事・その1	11/14~12/3
MP・G346, A356, A356PH	せん断装置物品の更新工事(part 5)	11/16~11/30
MP・A343	サンプリングベンチNo.4 インナーボックス窓交換工事	11/22~12/23
AAF・R011, A191, A124	低放射性廃液貯槽の除染及び塗装補修(その4)	11/22~12/26
MP・A046, R001	改良型ジェットポンプの据付工事・その2	12/5~
AAF・A142	焼却炉内点検作業	12/6~12/27
MP・A356, A356PH A568, A568PH	せん断機物品の更新工事(part 6)(廃棄物処理等)	12/10~12/23
MP・R026, R008, R107A	清澄装置二系列化工事(part 8)	12/25
	第二種放射線作業…………… (48件)	
MP・A0110, G1124	水中揺れ腕更新工事	8/8~11/2
MP・A0110, G1124	不要機器解体撤去	9/9~10/21

(2 / 3)

施設・部屋名	作業件名	実施期間
MP・G346, A568	せん断機シリンダーの整備	9 / 16 ~ 10 / 4
MP・G346	R333 インサートプラグ内ホース類の撤去	10 / 1 ~ 10 / 4
MP・A343, A348	清澄装置二系列化工事アンバー区域における配管計装工事	10 / 3 ~ 12 / 27
MP・A356	A356 パネルハウス物品搬入作業	10 / 3 ~ 12 / 28
MP・G346	R333 インサートプラグの交換	10 / 4 ~ 10 / 8
AAF・A091, A191, A102	低放射性濃縮廃液移送配管等の設置等の付帯作業	10 / 4 ~ 12 / 27
MP・A348	抽出器内黒色物のサンプリング	10 / 5 ~ 10 / 8
MP・A348	清澄装置二系列化工事・既設遮蔽板の除染	10 / 5 ~ 10 / 25
MP・A343	S/B No.4 インナーボックス内線量率測定	10 / 5 ~ 10 / 12
MP・G146, G156, G346	MS マニプレート保守	10 / 7 ~ 12 / 13
CB・G104, G105, G107	分析設備の更新及び点検・整備	10 / 11 ~ 12 / 5
MP・A0110, G1124	R0102 プールクレーン昇降筒解体工事	10 / 11 ~ 10 / 21
MP・A348	R107A (分離第一セル) 内配管の浸漬除染作業	10 / 12 ~ 10 / 18
WS・A211	スラッジ貯蔵場A211床ライニング補修作業	10 / 17 ~ 10 / 26
MP・A359	U272・K263 (ブロワー) 交換作業	10 / 18 ~ 11 / 7
MP・A0110	カスク除染室 (A0110) 内のサーベイ	10 / 22
HAW・A121	放射性廃液の払い出し	10 / 24 ~ 10 / 27
MP・A143	R016 放射線測定	10 / 24 ~ 10 / 25
MP・A0110	カスク除染室 (A0110) 内復旧作業	10 / 24 ~ 12 / 10
CB・G123	グローブボックスの穴明け作業	10 / 25
MP・A348	キャスクNo.4型の汚染チェック	10 / 27
MP・A348	SB・No.12・No.13排気系フリキシブルホースの更新	10 / 27 ~ 10 / 28
MP・A554	目皿脱着装置の点検	11 / 7
MP・G544	ウラナスポンプ室 (G544) 内の除染作業	11 / 8 ~ 11 / 10
MP・G544	特殊三方弁 (VCV) の交換	11 / 10 ~ 11 / 16
MP・A143	R016 セル内ドリフトトレイ点検	11 / 15 ~ 11 / 17
MP・G1124	R0102 プールクレーン昇降筒の据付工事	11 / 15 ~ 12 / 22
MP・G544, G548	硝酸ウラナス流量自動調節設備の点検	11 / 17 ~ 12 / 22
CB・A021	分析所中間貯槽除湿器の除染作業	11 / 18
海中放出管理室 バルブ室	海中放出管の一部更新作業	11 / 21 ~ 11 / 22
MP・A348	キャスクNo.4型の除染	11 / 21 ~ 12 / 5
C・A110	C施設貯槽内水中ポンプのオイル交換	11 / 24 ~ 11 / 25
CB・A146	OTL 試験セルワーキングテーブルサポート等の調査	11 / 25
MP・A359	244FR164 流量計検出器の交換	11 / 29
CB・W007 DS・A1207	分析所ユーティリティー分配室の配管更新工事	11 / 30 ~
MP・G346, A568	せん断機シリンダーの復旧	12 / 1 ~ 12 / 6
MP・A143	245P112 (PC-1 ポンプ) 交換	12 / 1

(3 / 3)

施設・部屋名	作業件名	実施期間
MP・A124	グローブボックス改良工事	12/6～12/12
MP・A359	A359 ガスケット交換後のリークチェック	12/7～12/27
Z・A013	U326・P011・P701逆止弁の交換作業	12/7～12/8
MP・A124	266αRP*20ディブアナライザー更新工事	12/9～12/10
MP・A121, A143	酸回収精留塔下部の交換	12/9～12/27
MP・A348	清澄装置の二系列化工事, GH増設作業	12/19～12/20
DN・A111	UO ₃ サンプルング作業	12/19～12/23
MP・A359	244K163 ブローの交換	12/20
MP・A157	R131・R133・R334の空气中放射性物質濃度測定	12/22～12/26
環境工学開発部	特殊放射線作業……………(5件)	
ST・R120, A110, A111 A115	R120の点検・保守作業	10/14～12/6
ASP・R352, A431	R352セル内ドリフトレイ定期自主検査	11/7
Kr・R003C, A010	クリプトン貯蔵セル(R003C)内放射線量率等の測定	12/16
ASP・R152, R116, R122	R152・R116・R122セル内機器・点検整備	12/21～
ASP R151, R056, A133	R151・R056セル内定期自主検査	12/22～12/26
HASWS・A333	第二種放射線作業……………(3件)	
ASP・A435	平坦化装置方向転換作業	11/9
HASWS・A333	槽類換気系プレフィルタ交換作業	11/17
	R031内冷却水のサンプルング	11/25
プルトニウム転換作業	特殊放射線作業 該当なし	
A126, A129, A225 A226, A231, A324	第二種放射線作業……………(1件) 工程計器点検作業	12/5～12/23

3.2.3 管理区域等の設定・解除

区 分	施 設 ・ 部 屋	期 間
一 時 管 理 区 域	CB W007 (一部)	設定 昭和63年 5 月19日 解除 —
一 時 管 理 区 域	CB W007 (上記場所以外)	設定 昭和63年10月11日 解除 昭和63年10月19日
一 時 管 理 区 域	CB W007 (全般)	設定 昭和63年11月28日 解除 —
立 入 規 制 区 域	MP A686	設定 昭和56年 1 月24日 解除 —
立 入 規 制 区 域	MP A684	設定 昭和56年10月 1 日 解除 —
立 入 規 制 区 域	CB G104	設定 昭和57年 3 月11日 解除 —
立 入 規 制 区 域	CB G105	設定 昭和62年 4 月28日 解除 —
立 入 規 制 区 域	CB G104 南側 G105 南側	設定 昭和63年 4 月 6 日 解除 昭和63年11月 2 日
立 入 規 制 区 域	CB G108 (分析セルライン裏側)	設定 昭和63年 4 月12日 解除 昭和63年10月25日
立 入 規 制 区 域	MP A343	設定 昭和63年 7 月 5 日 解除 —
立 入 規 制 区 域	MP A045	設定 昭和63年 8 月25日 解除 —
立 入 規 制 区 域	MP A157	設定 昭和63年 8 月27日 解除 —
立 入 規 制 区 域	CB G104	設定 昭和63年11月 2 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) 外部放射線量率

建 家 名	内 容		測 定 結 果 (mR/h)									備 考		
			10 月			11 月			12 月					
			W	G	A	W	G	A	W	G	A			
主 工 場 (含, 除 染 場)	空間線量率	エリアモニタ		*	*		*	*		*	*			
		サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
		T L D	*											
分 析 所	空間線量率	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)	空間線量率	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	空間線量率	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	空間線量率	エリアモニタ		*	*		*	*		*	*			
		サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
		T L D	*											
ウ ラ ン 脱 硝 施 設	空間線量率	エリアモニタ			*			*			*			
		サーベイメータ		*	*		*	*		*	*			
		T L D	*											
そ の 他 の 施 設 (第1.2UO ₃ , HASWS) 第1.2LASWS	空間線量率	エリアモニタ			*			*			*			
		サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
		T L D	*											
P u 転 換 施 設	空間線量率	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	空間線量率	エリアモニタ			*			*			*			
		サーベイメータ		*	*		*	*		*	*			
		T L D	*											
高 放 射 性 廃 液 貯 蔵 施 設	空間線量率	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	空間線量率	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: 30mrem/W, G: 1.25mrem/H, A: 2.5mrem/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) 表面汚染密度

建 家 名	内 容	測 定 結 果		
		7 月	8 月	9 月
		$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$
主 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	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*
ウラン脱硝施設	スミヤ	α	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*
その他の施設 (含, 第1, 2UO ₃ HASWS) 第1, 第2LASWS	スミヤ	α	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*
Pu 転換施設	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) 管理レベル ($\alpha: 1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$, $\beta(\gamma): 1 \times 10^{-5} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$) を超えない区域については*印を、
 $\alpha: 4 \times 10^{-2} \text{Bq}/\text{cm}^2$, $\beta(\gamma): 4 \times 10^{-1} \text{Bq}/\text{cm}^2$ を超えた場合には、その最大値を場所と共に記入する。

(3) 空气中放射性物質濃度

建 屋 名	内 容		測 定 結 果		
			10 月	11 月	12 月
			$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$
主 工 場 (含, 除染場)	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	Pu ダ ス ト	α	*	*	*
分 析 所	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	Pu ダ ス ト	α	*	*	*
廃棄物処理場 (含,E,Z,C,WS)	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
アスファルト 固化処理施設	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
アスファルト 固化体貯蔵施設	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
ウラン脱硝施設	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
Pu 転 換 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	Pu ダ ス ト	α	*	*	*
廃 溶 媒 処 理 技 術 開 発 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
高放射線性廃液 貯 蔵 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
Kr 回 収 技 術 開 発 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*

注) 管理レベル：一週間平均で (MPC) $a \times 0.75$ の α : 5分の1倍 β : 5分の1倍を超えない区域については*印を, 超えた場合には, その平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$, Bq/cm^3) を場所と共に記入する。

(4) 主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 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	期 間 放 出 量	
		10 月	11 月	12 月		実 測 量 (Ci)	不 検 出 量 (Ci)
全 α	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	4.2×10^{-6} (1.6×10^5)
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	1.5×10^{-6} (5.6×10^4)	1.2×10^{-6} (4.4×10^4)			
全 $\beta \cdot \gamma$	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	4.2×10^{-5} (1.6×10^6)
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	1.5×10^{-5} (5.6×10^5)	1.2×10^{-5} (4.4×10^5)			
^{131}I	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	1.0×10^{-3} (3.8×10^7)
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	3.7×10^{-4} (1.4×10^7)	2.9×10^{-4} (1.1×10^7)			
^{129}I	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	1.0×10^{-3} (3.8×10^7)
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	3.7×10^{-4} (1.4×10^7)	2.9×10^{-4} (1.1×10^7)			
^3H	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	1.6×10^{-8} (5.9×10^{-4})	1.4×10^{-8} (5.2×10^{-4})	2.0×10^{-8} (7.4×10^{-4})	1.4×10^{-8} (5.1×10^{-4})	1.4×10 (5.2×10^{11})	0
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	1.4×10^{-8} (5.2×10^{-4})	1.3×10^{-8} (4.8×10^{-4})	1.5×10^{-8} (5.6×10^{-4})			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	5.0 (1.9×10^{11})	3.7 (1.4×10^{11})			
		不 検 出 量 (Ci)	0	0			
^{85}Kr	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	1.1×10^{-6} (4.1×10^{-2})	2.0×10^{-7} (7.4×10^{-3})	8.0×10^{-8} (3.0×10^{-3})	1.3×10 (4.8×10^{11})	6.3×10 (2.3×10^{12})
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	1.0×10^{-7} (3.7×10^{-3})	7.2×10^{-8} (2.7×10^{-3})			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	1.1×10 (4.1×10^{11})			
		不 検 出 量 (Ci)	2.1×10 (7.8×10^{11})	2.1×10 (7.8×10^{11})			

注1 *印は検出限界以下を表わす。

注2 ()内はベクレル単位、濃度はBq/cm³、放出量はBqである。検出限界 全 α : $4 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($1.5 \times 10^{10} \text{ Bq}/\text{cm}^3$) ^{129}I : $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($3.7 \times 10^8 \text{ Bq}/\text{cm}^3$)全 $\beta(\gamma)$: $4 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($1.5 \times 10^9 \text{ Bq}/\text{cm}^3$) ^3H : $1 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($3.7 \times 10^5 \text{ Bq}/\text{cm}^3$) ^{131}I : $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($3.7 \times 10^8 \text{ Bq}/\text{cm}^3$) ^{85}Kr : $6.6 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($2.4 \times 10^3 \text{ Bq}/\text{cm}^3$)

(5) 付属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 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	期 間 放 出 量	
		10 月	11 月	12 月		実 測 量 (Ci)	不 検 出 量 (Ci)
全 α	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	1.0×10^{-6} (3.7×10^4)
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	3.6×10^{-7} (1.3×10^4)	2.8×10^{-7} (1.0×10^4)			
全 $\beta \cdot \gamma$	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	1.0×10^{-5} (3.7×10^5)
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	3.6×10^{-6} (1.3×10^3)	2.8×10^{-7} (1.0×10^3)			
^{131}I	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	2.5×10^{-4} (9.3×10^6)
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	9.0×10^{-5} (3.3×10^6)	7.1×10^{-5} (2.6×10^6)			
^{129}I	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	2.5×10^{-4} (9.3×10^6)
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	9.0×10^{-5} (3.3×10^6)	7.1×10^{-5} (2.6×10^6)			
^3H	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	1.4×10^{-9} (5.2×10^{-6})	1.0×10^{-9} (3.8×10^{-5})	4.4×10^{-2} (1.6×10^9)	2.1×10^{-1} (7.9×10^9)
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	1.1×10^{-9} (4.1×10^{-5})			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	4.4×10^{-2} (1.6×10^9)			
		不 検 出 量 (Ci)	9.0×10^{-2} (3.3×10^9)	7.1×10^{-2} (2.6×10^9)			
^{85}Kr	最 高 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	1.6×10 (5.8×10^{11})
	平 均 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放 出 量	実 測 量 (Ci)	0	0			
		不 検 出 量 (Ci)	5.3 (2.0×10^{11})	5.1 (1.9×10^{11})			

注1 *印は検出限界以下を表わす。

注2 ()内はベクレル単位、濃度はBq/cm³、放出量はBqで表わす。検出限界 全 α : $4 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($1.5 \times 10^{-10} \text{Bq}/\text{cm}^3$) ^{129}I $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($3.7 \times 10^{-8} \text{Bq}/\text{cm}^3$)全 $\beta(\gamma)$: $4 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($1.5 \times 10^{-9} \text{Bq}/\text{cm}^3$) ^3H $1 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($3.7 \times 10^{-5} \text{Bq}/\text{cm}^3$) ^{131}I : $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($3.7 \times 10^{-8} \text{Bq}/\text{cm}^3$) ^{85}Kr $6.6 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ($2.4 \times 10^{-3} \text{Bq}/\text{cm}^3$)

2) 非定常作業（立会いサーベイ等）

項 目	件 数			
	10 月	11 月	12 月	計
グローブ交換後のサーベイ等	25	44	56	125
フィルター交換後のサーベイ等	0	5	0	5
核物質入荷・開梱等に伴うもの	2	1	0	3
HZカスク搬出入時のサーベイ等	0	0	2	2
計	27	50	58	135

3) 搬出物品等に対する放射線管理

区 分		件 数			
		10 月	11 月	12 月	計
一 般 物 品		435	594	493	1,522
放 射 性 物 品（カスク等）		194	136	197	527
廃棄物	非 放 射 性	362	823	362	1,547
	放 射 性 (含仕分済みドラムかん)	1,431	4,386	4,672	10,489
計		2,422	5,939	5,724	14,085

3.2.5 被ばく，汚染サーベイ報告

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動するよう機器の整備及び検査等を実施した。また、放射線管理用機器等の整備等に必要な主な設備の管理も合わせて実施した。

また、海外からの研修生の受け入れ対応等を行った。

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、定期自主検査及び修理の実施状況を、表3-1及び表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、放射線源の使用状況を、図-1に示す。また、校正施設の稼動状況を表3-3に示す。

3.3.3 その他

- ① 原子力技術交流制度に基づき、9/28～12/23の期間バングラディシュからの研修生（1名）の対応を行った。
- ② 10/17～21にIAEA/RCAプロジェクトに基づくワークショップ（個人及び環境線量測定の相互比較）の対応を行った。

表3-1 定期自主検査及び修理実施状況
(定置式モニタ設備類)

管理項目 施設名	定期自主検査							修理			
	性能検査(件)			回路試験 (台)	総合検査 (件)	校正 (件)	合計	10月	11月	12月	合計
	10月	11月	12月								
安全管理部				96	—	—	96	—	—	—	—
技術開発部				42	36	36	114	—	—	—	—
プルトニウム 燃料部				18	42	42	102	3	2	5	10
ウラン 濃縮開発部				—	—	—	—	—	—	—	—
転換技術 開発部	1	1	1	88	8	8	101	1	1	—	2
再処理工場	1	1	1	185	—	—	188	8	9	2	19
環境工学 開発部				128	—	—	128	2	3	3	8
その他				—	—	—	—	—	—	—	—
合計	2	2	2	557	86	86	735	14	15	10	39

定置式モニタ設備類：臨界警報装置及び定置式モニタ。

表 3-2 定期自主検査及び修理実施状況

(放射線測定器類)

管理項目 施設名	定期自主検査			修 理			
	総合検査 (件)	校 正 (件)	合 計	10 月	11 月	12 月	合 計
安全管理部	109	109	218	38	3	4	45
技術開発部	105	105	210	5	3	1	9
プルトニウム 燃 料 部	268	268	536	67	88	67	222
転換技術 開 発 部	130	130	260	14	18	33	65
ウ ラ ン 濃縮開発部	42	42	84	3	5	4	12
再処理工場	594	594	1,188	64	50	38	152
環 境 工 学 開 発 部	18	18	36	0	0	0	0
そ の 他	76	76	152	1	0	0	1
合 計	1,342	1,342	2,684	192	167	147	506

放射線測定器類：定置式モニタ設備類以外のもの。

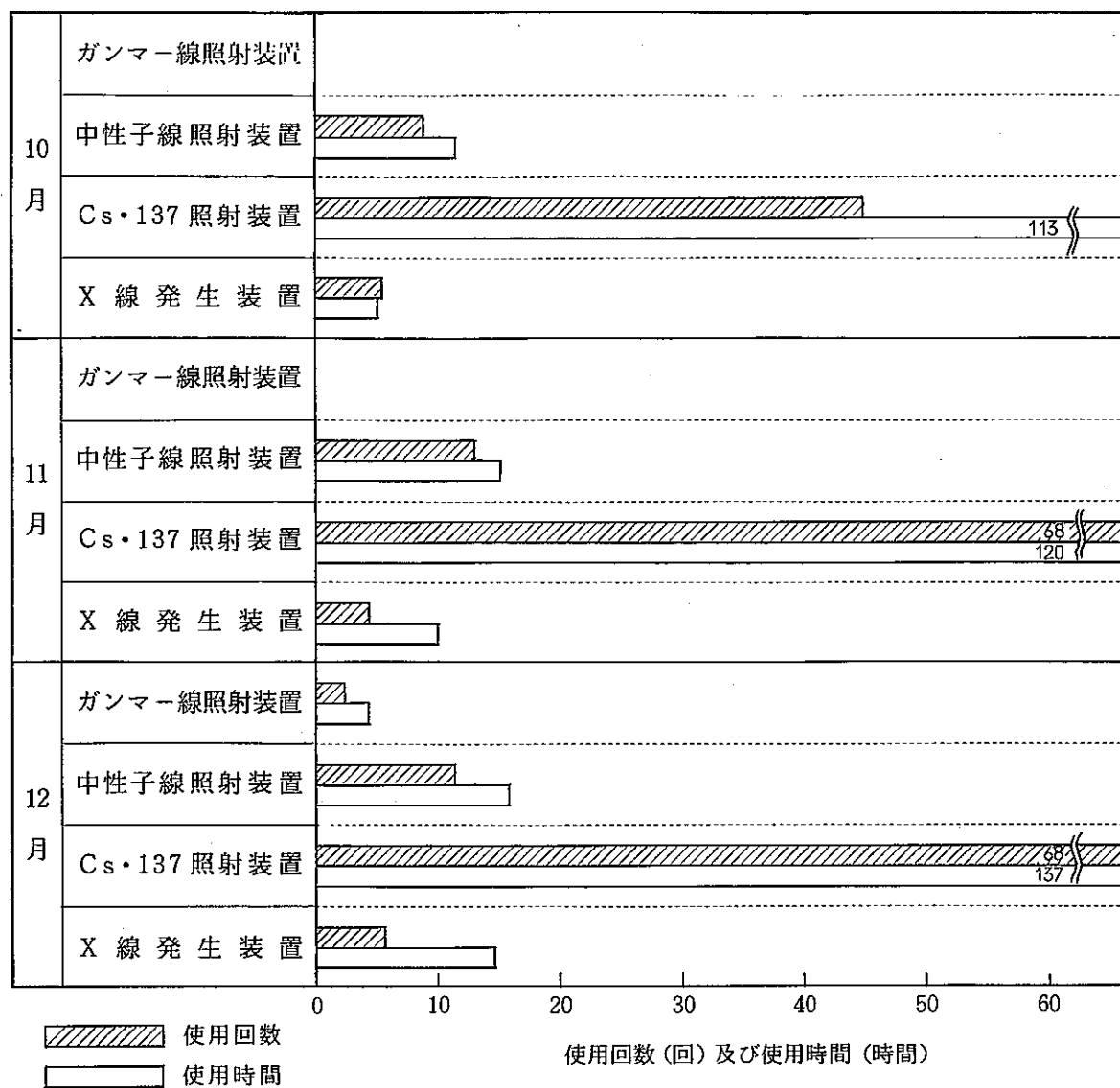


図-1 校正施設照射装置使用状況

表3-3 校正施設稼動状況

室区分 使用箇所	10 月		11 月		12 月	
	照射室 A	照射室 B	照射室 A	照射室 B	照射室 A	照射室 B
放射線管理第一課	46	7	70	13	73	14
放射線管理第二課	0	0	0	0	0	0
安全対策課	3	0	2	0	1	0
環境安全課	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0

単位：回数（半日の使用に付き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、プルトニウム燃料部、ウラン濃縮開発部等の作業従事者等に対して、半面マスク、全面マスク装着時の漏れ率測定（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状況一覧

部 別	マスクの種類 テスト者数	10 月		11 月		12 月		合 計	
		半面 マスク	全面 マスク	半面 マスク	全面 マスク	半面 マスク	全面 マスク	半面 マスク	全面 マスク
安 全 管 理 部	テスト者数	1	0	8	1	1	0	10	1
	合 格 者 数	1	0	8	1	1	0	10	1
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
技 術 開 発 部	テスト者数	16	0	9	0	5	0	30	0
	合 格 者 数	16	0	9	0	5	0	30	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
環 境 工 学 開 発 部	テスト者数	4	0	8	0	22	3	34	3
	合 格 者 数	4	0	8	0	22	3	34	3
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
プ ル ト ニ ウ ム 燃 料 部	テスト者数	21	0	7	0	0	0	28	0
	合 格 者 数	21	0	7	0	0	0	28	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
ウ ラ ン 濃 縮 開 発 部	テスト者数	5	1	1	0	4	0	10	1
	合 格 者 数	5	1	1	0	4	0	10	1
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
転 換 技 術 開 発 部	テスト者数	9	0	19	0	8	0	36	0
	合 格 者 数	9	0	19	0	8	0	36	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
再 処 理 工 場	テスト者数	172	0	247	0	131	0	550	0
	合 格 者 数	172	0	247	0	131	0	550	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	テスト者数	228	1	299	1	171	3	698	5
	合 格 者 数	228	1	299	1	171	3	698	5
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0

3.5 技術開発等

今期以下のR/D項目を行った。

- 1) 臨界警報装置用中性子検出器の開発（放射線管理第一課）
- 2) 実効線量当量評価法の確立（放射線管理第一課）
- 3) フィルター性能評価試験（放射線管理第一課）
- 4) 排気中ヨウ素の最適捕収材，捕集効率の調査研究（放射線管理第二課）
- 5) 排気中 ^{14}C の評価法の開発（放射線管理第二課）
- 6) クリプトン用広濃度帯域測定器の開発（放射線管理第二課）
- 7) $\text{Rn}-\text{Tn}$ 娘核種の影響を受けない放射能測定装置の開発（放射線管理第二課）
- 8) α 放出核種迅速測定装置の開発（放射線管理第二課）
- 9) β 線相対モニタの開発（放射線管理第二課）
- 10) 放射線管理情報処理システムの開発（放射線管理第二課）

4. 環 境 安 全

環境安全課の今期の主な業務は、4.1 環境監視業務、4.2 放出放射能監視業務、4.3 内部被曝管理分析（バイオアッセイ）及び4.4 技術開発等であった。4.1 環境監視業務としては、①再処理施設保安規定環境監視計画及び茨城県環境放射線監視計画に基づく試料の採取業務、②環境放射線の測定、環境試料の放射化学分析及びマススペクトロメトリ、③「せいかい」による海洋調査、④気象観測、⑤環境データ処理などであり、4.2 放出放射能監視業務としては、①各保安規定及び放射線保安規則に基づく再処理施設及び核燃料物質等取扱い施設からの放射性排水の放出可否判定分析等、②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及び③科技庁水戸原子力事務所及び茨城県公害技術センターの立入サンプリング同時分析などであった。

4.1 環境監視業務

4.1.1 試料採取及び前処理

10月～12月に実施した環境試料の採取、測定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。

表4-1 陸上試料の採取

試料		区 域	採 取 地 点	試料及び採取日
空間線量率		敷地内 7点 敷地外 3点	モニタリング・ポスト 6基 (国) モニタリング・ステーション 4基 (国)	連 続
積算線量		敷地内 16点 敷地外 26点 せいかい 1点 廃棄物管理 10点 対 照 1点	モニタリング・ポイント (国) (TLD 使用) (国) (国) (国) (国)	1回/3ヵ月
空 気	浮遊塵	敷地内 3点	モニタリング・ステーション 4点 (国・県)	1回/週
		敷地外 4点	県公害技術センター他 2点 (国)	1回/3ヵ月 (採取点別混合)
	よう素	敷地内 1点	モニタリング・ステーション (国)	1回/週
		敷地外 3点	(国)	
気体状β 放射能濃度	敷地内 1点	モニタリング・ステーション (国)	連 続	
	敷地外 3点	(国)		
雨 水		敷地内 1点	安全管理棟屋上 (国)	10/3~11/1, 11/1~12/1
降 下 塵		敷地内 1点	安全管理棟屋上 (国)	10/3~11/1, 11/1~12/1
飲 料 水	敷地内 1点 敷地外 3点	安全管理棟 (国)	10/21	
		東海村 照沼 (国) 勝田市 長砂 (国・県) 西 約10km地点 (国)	10/21 10/21 10/21	
葉 菜	敷地外 3点	東海村 照沼 (国) 勝田市 長砂 (国・県) 西 約10km地点 (国)	10/11 10/7 10/3	
精 米	敷地外 3点	東海村 照沼 (国) 勝田市 長砂 (国・県) 西 約10km地点 (国)	10/14 10/11 10/11	
牛 乳	敷地外 3点	東海村 船場 (国) 勝田市 長砂 (国・県) 西 約10km地点 (国)	10/18 10/14 10/21	
表 土	敷地内 2点 敷地外 3点	安全管理棟前, G棟前 (国)	11/8, 11/8	
		東海村 照沼 (国) 勝田市 長砂 (国・県) 勝田市 東石川 (国)	11/8 11/8 11/8	
河 川 水	敷地外 4点	新川上流 (国)	10/5	
		新川中流 (国)	10/5	
		新川下流 (国・県)	10/5	
		久慈川上流 (国)	10/5	
河 底 土	敷地外 4点	新川上流 (国)	10/5	
		新川中流 (国)	10/5	
		新川下流 (国・県)	10/5	
		久慈川上流 (国)	10/5	
排水口土砂		敷地外 1点	第2排水口下 (県)	—
湖 沼 水		敷地外 1点	阿漕ヶ浦 (県)	—

表4-2 海洋試料の採取

測定対象		採取地点及び採取点数		試料及び採取日
海水		放出口	1点 (国)	10/13
		放出口付近4点混合	(国)	10/18
		久慈沖	1点 (国)	—
		磯崎沖	1点 (国)	—
		北 約20km地点	1点 (国・県)	—
		E海域2点混合	(県)	10/12
		F海域5点混合	(県)	"
		H海域6点混合	(県)	"
	P海域5点混合	(県)	"	
海底土		放出口付近5点混合	(国)	10/5
		久慈沖および磯崎沖	各1点 (国)	10/11, 10/11
		北 約20km地点	1点 (国)	10/11
		E海域2点混合	(県)	—
		F海域5点混合	(県)	—
		H海域6点混合	(県)	—
		P海域5点混合	(県)	—
	海岸水		動燃海岸	1点 (国)
		久慈浜海岸	1点 (国)	"
		阿字ヶ浦海岸	1点 (国)	"
		南北 約20km地点	各1点 (国)	"
海岸砂		動燃海岸	1点 (国)	—
		久慈浜海岸	1点 (国・県)	—
		阿字ヶ浦海岸	1点 (国・県)	—
		南北 約20km地点	各1点 (国)	—
海産生物	シラス	東海村地先	1点 (国・県)	シラス 10/11
		磯崎沖	1点 (県)	シラス 10/13
		約10km以遠(大洗)	1点 (国)	シラス 10/11
	カレイ又は ヒラメ又は イシモチ	東海村地先	1点 (国・県)	カレイ 11/16
		磯崎沖	1点 (県)	—
		約10km以遠(大洗)	1点 (国)	カレイ 11/2
	貝類	久慈浜地先	1点 (国・県)	平貝 10/19
		磯崎沖	1点 (県)	平貝 10/27
		約10km以遠(大洗)	1点 (国)	平貝 10/24
	ワカメ 又は ヒジキ	久慈浜地先	1点 (国・県)	カジメ 10/6, ヒジキ 12/5
		磯崎地先	1点 (国・県)	カジメ 10/14
		約10km以遠(大洗)	1点 (国)	カジメ 12/22
漁網	東海村地先に於て 「せいかい」曳航の漁網 (国・県)			10/4~11/1
船体	「せいかい」甲板上表面線量 (国)			9/30~12/24

(県)は茨城県報告 (国)は国報告

4.1.2 環境放射能分析

10月～12月に報告した放射化学分析法による環境試料の分析件数は、表4-3に示すとおりである。またGe(Li)検出器による γ スペクトロメトリの分析件数を、表4-4に示す。

表4-3 環境試料核種分析件数表(放射化学分析法)

核種 試料名		全 β	^3H	^{90}Sr	^{106}Ru	^{144}Ce	nat U	$^{239, 240}\text{Pu}$	^{241}Am	その他		計
										全 α		
陸上環境資料	浮遊塵	—	—	11	—	—	—	9	18	—	—	38
	大 気	—	52	—	—	—	—	—	—	—	—	52
	雨 水	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	12
	降下塵	3	—	3	—	—	—	—	3	—	—	9
	飲料水	32	17	—	—	—	—	—	—	67	—	116
	葉 菜	—	—	3	—	—	—	6	3	—	—	12
	精 米	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	3
	牛 乳	—	—	3	—	—	—	3	3	—	—	9
	表 土	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	河川水	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	8
河底土	4	—	—	—	—	24	—	—	—	—	28	
海洋環境資料	海 水	92	96	7	4	4	—	1	4	—	—	208
	海岸水	8	5	5	5	5	—	8	—	—	—	36
	海底土	—	—	4	4	—	—	10	6	—	—	24
	海岸砂	—	—	2	5	—	1	8	8	—	—	24
	海産物	—	—	22	17	34	—	18	29	—	—	120
その他		湖沼水 1 湖沼水 1 植物中 ^3H 1 海藻 1	放出ロブ イガイ 1 海藻 1	—	—	—	—	放出ロブ イガイ 1 海藻 1	—	—	17	
計		144	198	65	35	43	25	63	76	67	—	716

表 4 - 4 環境試料核種分析件数表 (γスペクトロメトリ)

検出核種 試料名 (数)	⁷ Be	⁴⁰ K	⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Nb	⁹⁵ Zr	¹⁰³ Ru	¹⁰⁵ Ru	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce
浮遊塵・降下塵 (64)												
チャコール 52	12	—	9	9	9	9	—	9	52	—	10	9
口紙 9												
降下塵 3												
陸上生物 (12)												
葉菜 6	3	12	—	—	—	—	—	—	6	—	9	—
牛乳 3												
精米 3												
土 壤 (18)												
表土 5												
畑土 4	4	18	18	18	5	5	—	8	—	8	18	9
河底土 4												
海底土 4												
海岸砂 5												
海 水 (30)												
詳細海水 21	—	—	4	4	4	4	—	—	—	5	30	—
ステーション海水 4												
海岸水 5												
海産物 (23)												
シラス, カレイ 9	3	23	23	23	8	8	—	—	—	22	23	—
海藻, 貝類 14												
その他 ()	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
人形峠 ()												

4.1.3 海洋観測及びモニタリング船「せいかい」の活動

当期の海洋観測及び「せいかい」の出港回数は14回で使用した燃料（軽油）は、7,405ℓであった。

尚、東海村沿岸海域の海洋拡散の一環として、昭和58年4月1日より、再処理工場廃液の海洋拡散基礎データ収集を目的とした放出口周辺における海象（水温・塩分・流向及び流速）の連絡観測は、従来と同じ立ち上がり方式により、水深3m、10m及び16mにおいて流向・流速計を3台／月の頻度で交換設置を行ない、得られたデータの整理を行なった。

上記ベルゲン流速計（RCM-4）との比較測定と当海域における有用性の検討を行ない、再処理施設からの液体廃棄物の海洋拡散評価に係る基礎データの整備を図るため、昭和63年4月15日より電磁流速計（ACM）を立ち上がり方式により、水深3m層に1回／月の頻度で回収、設置を行なった。

表4-5 「せいかい」の活動状況

No.	出港年月日	業 務 内 容
38	63. 10. 4	東海沖の海洋環境影響詳細調査
39	10. 5	再処理保安規定に基づく 放出口周辺海移及び磯崎沖の海底土採取
40	10. 11	再処理保安規定に基づく 動燃北 20 km及び久慈浜沖の海底土採取
41	10. 12	県監視計画に基づく海底土採取
42	10. 13	東海沖のトリチウム放出時における海水採取
43	10. 18	原研受託による東海沖の海水・海底土採取
44	10. 20	大洗（受託）の海水・海底土採取
45	10. 21	東海沖の水温・遠分水平観測
46	10. 24	東海沖の水温・塩分鉛直観測
47	11. 1	東海沖の海洋環境影響詳細調査
48	11. 7	「せいかい」定期検査整備に伴い回航
49	11. 8	同 上
50	12. 26	「せいかい」定期検査整備終了に伴い回航
51	12. 27	同 上

4.1.4 気象観測

当期実施した気象観測項目は以下の通りである。

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	風向	安全管理 棟付近	微風計	風向		
	(塔頂)	風速		(地上10m)	風速		
	風速計	風向		日射量・放射収支量			
	(塔頂)	風速		Pasquille 大気安定度			
	気温 (地上1.5m)			降雨量			
	气温差 (地上10m) (塔頂)			气温 度			
				湿度			
				定時観測			
		气温 (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動状況は、次のとおりであった。

表4-7 環境データ処理装置の稼動状況

	10 月	11 月	12 月
電源投入時間(時間)	225.96	201.96	200.10
CPU時間(時間)	58.43	38.27	45.97
コネクト時間(時間)	2,668.95	2,079.48	2,712.06
ダウン時間(時間)	—	—	—
定検時間(時間)	2.0	2.0	2.0
セッション回数	1,089	968	1,243
入力カード枚数	8,675	4,341	46,303
出力ページ数	2,472,000	1,254,000	385,024

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（中央排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（プルトニウム燃料部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排水溝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・監視を実施した。

また、中央廃水処理場（第一排水溝）へ送水している各施設についても、排水の放出毎に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十分下回っており問題はなかった。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、 r 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、月間合成試料を作成し、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、再処理施設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。

又、CPF排水についても搬出可否判定の後、再処理施設から再処理排水とともに海洋へ放出された。

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プリングによって、週毎に連続採取した試料について、放射性物質及び一般公害物質の分析・監視を実施した。

中央廃水処理場から放出した放射性排水は、調整池で一般雑排水と混合希釈されて、第一排水溝から放出される。したがって第一排水溝における放射性物質濃度については、中央廃水処理場からの放射性物質の放出量に、調整池における一般雑排水の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) 第二排水溝系排水（プルトニウム燃料部海面放出排水）

プルトニウム燃料部からの海面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、月間合成試料を作成し、プルトニウム及びウラン等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。

又、放水量は県漁連との覚書に定めた放水量以下であることを確認した。

表 4-8-1 放出排水中の放射性物質（旧単位）及び一般公害物質の概要

排水 施設	3 カ月間における 最大濃度	全 α 放射能	全 β 放射能	^3H	^{137}Cs	pH	SS	COD	油分	フッ素
		$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$		mg/ℓ	mg/ℓ	mg/ℓ	mg/ℓ
海中 放出管	再 処 理 施 設	$<3\times 10^{-8}$ ($<3\times 10^{-8}$)	$<6\times 10^{-7}$ ($<6\times 10^{-7}$)	2.1×10^{-2} (7.0×10^{-4})	9.5×10^{-8} (5.4×10^{-8})	6.7 7.5	1.7 (1.1)	5.1 (2.1)	2.1 (0.9)	—
	技 術 開 発 部 C P F	$<3\times 10^{-8}$ ($<3\times 10^{-8}$)	$<6\times 10^{-8}$ ($<6\times 10^{-8}$)	$<1\times 10^{-4}$ ($<1\times 10^{-4}$)	—	6.7 7.3	48 (30)	37 (20)	2.0 (1.4)	—
第 2 排水溝	プルトニウム燃料部 R-4 室	$<3\times 10^{-8}$ ($<3\times 10^{-8}$)	9.6×10^{-8} (7.4×10^{-8})	—	—	6.6 7.6	3.5 (1.6)	9.9 (2.8)	1.2 (0.8)	—
第 1 排水溝	プルトニウム燃料部 第 2 洗濯室	$<3\times 10^{-8}$ ($<3\times 10^{-8}$)	$<6\times 10^{-8}$ ($<6\times 10^{-8}$)	—	—	7.0 7.4	—	—	—	—
	プルトニウム燃料部 第 3 洗濯室	$<3\times 10^{-8}$ ($<3\times 10^{-8}$)	$<6\times 10^{-8}$ ($<6\times 10^{-8}$)	—	—	6.8 7.2	—	—	—	—
	プルトニウム燃料部 燃料製造機器試験室	$<3\times 10^{-8}$ ($<3\times 10^{-8}$)	$<6\times 10^{-8}$ ($<6\times 10^{-8}$)	—	—	6.9	—	—	—	—
	ウラン濃縮開発部 廃水処理室	5.3×10^{-8} (3.7×10^{-8})	8.8×10^{-8} (6.4×10^{-8})	—	—	6.7 7.6	—	—	—	1.8 (1.0)
	技 術 開 発 部 A 棟	6.4×10^{-8} (4.9×10^{-8})	$<6\times 10^{-8}$ ($<6\times 10^{-8}$)	—	—	6.2 6.9	—	—	—	1.6 (0.9)
	技 術 開 発 部 B 棟	$<3\times 10^{-8}$ ($<3\times 10^{-8}$)	$<6\times 10^{-8}$ ($<6\times 10^{-8}$)	—	—	6.8	—	—	—	—
	技 術 開 発 部 応用試験棟	9.0×10^{-8} (5.5×10^{-8})	7.6×10^{-8} (6.0×10^{-8})	—	—	6.6 7.4	—	—	—	—
	環 境 工 学 開 発 部 焼却施設	6.6×10^{-8} (4.6×10^{-8})	$<6\times 10^{-8}$ ($<6\times 10^{-8}$)	—	—	6.7 7.2	—	—	—	1.6 (1.0)
	環 境 工 学 開 発 部 洗濯場	$<3\times 10^{-8}$ ($<3\times 10^{-8}$)	$<6\times 10^{-8}$ ($<6\times 10^{-8}$)	—	—	7.1 7.3	—	—	—	—
	環 境 工 学 開 発 部 中央廃水処理場	$<3\times 10^{-8}$ ($<3\times 10^{-8}$)	$<6\times 10^{-8}$ ($<6\times 10^{-8}$)	—	—	7.0	—	—	—	—
	環 境 工 学 開 発 部 ウラン系廃棄物貯蔵施設	$<3\times 10^{-8}$ ($<3\times 10^{-8}$)	$<6\times 10^{-8}$ ($<6\times 10^{-8}$)	—	—	7.3	—	—	—	—
	安 全 管 理 部 安全管理棟	$<3\times 10^{-8}$ ($<3\times 10^{-8}$)	$<6\times 10^{-8}$ ($<6\times 10^{-8}$)	$<1\times 10^{-4}$	—	6.8 8.3	—	—	—	—
	中 央 廃 水 処 理 場	2.5×10^{-8} (1.2×10^{-8})	1.2×10^{-8} (7.2×10^{-9})	$<1\times 10^{-4}$	—	6.7 7.1	—	—	—	1.5 (0.4)
	第 1 排水溝	2.0×10^{-9} (8.1×10^{-10})	9.8×10^{-10} (5.0×10^{-10})	$<1\times 10^{-4}$	—	—	—	—	—	—

注 1. 表中の濃度は、3 カ月間における最大濃度を示す。() 内は 3 カ月間における平均濃度を示す。

なお、pH については範囲を示す。

注 2. 平均濃度は、放射性物質については実測値に不検出量を加えて排水量で除した値、一般公害物については算術平均（検出限界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。

表 4-8-2 放出排水中の放射性物質 (S I 単位) 及び一般公害物質の概要

排水 施設	3 カ月間における 最大濃度	全 α 放射能	全 β 放射能	^3H	γ -SP (^{137}Cs)	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
海中 放出管	再 処 理 施 設	$<1.1 \times 10^{-3}$ ($<1.1 \times 10^{-3}$)	$<2.2 \times 10^{-2}$ ($<2.2 \times 10^{-2}$)	7.7×10^2 (7.7×10^2)	3.5×10^3 (2.0×10^3)	6.7 } 7.5	1.7 (1.1)	5.1 (2.1)	2.1 (0.9)	—
	技 術 開 発 部 C P F	$<1.1 \times 10^{-3}$ ($<1.1 \times 10^{-3}$)	$<2.2 \times 10^{-3}$ ($<2.2 \times 10^{-3}$)	<3.7 (<3.7)	—	6.7 } 7.3	48 (30)	37 (20)	2.0 (1.4)	—
第 2 排水溝	プルトニウム燃料部 R-4 室	$<1.1 \times 10^{-3}$ ($<1.1 \times 10^{-3}$)	3.6×10^{-3} (2.7×10^{-3})	—	—	6.6 } 7.6	3.5 (1.6)	9.9 (2.8)	1.2 (0.8)	—
第 1 排水溝	プルトニウム燃料部 第 2 洗濯室	$<1.1 \times 10^{-3}$ ($<1.1 \times 10^{-3}$)	$<2.2 \times 10^{-3}$ ($<2.2 \times 10^{-3}$)	—	—	7.0 } 7.4	—	—	—	—
	プルトニウム燃料部 第 3 洗濯室	$<1.1 \times 10^{-3}$ ($<1.1 \times 10^{-3}$)	$<2.2 \times 10^{-3}$ ($<2.2 \times 10^{-3}$)	—	—	6.8 } 7.2	—	—	—	—
	プルトニウム燃料部 燃料製造機器試験室	$<1.1 \times 10^{-3}$ ($<1.1 \times 10^{-3}$)	$<2.2 \times 10^{-3}$ ($<2.2 \times 10^{-3}$)	—	—	6.9	—	—	—	—
	ウラン濃縮開発部 廃水処理室	2.0×10^{-3} (1.4×10^{-3})	3.3×10^{-3} (2.4×10^{-3})	—	—	6.7 } 7.6	—	—	—	1.8 (1.0)
	技 術 開 発 部 A 棟	2.4×10^{-3} (1.8×10^{-3})	$<2.2 \times 10^{-3}$ ($<2.2 \times 10^{-3}$)	—	—	6.2 } 6.9	—	—	—	1.6 (0.9)
	技 術 開 発 部 B 棟	1.1×10^{-3} ($<1.1 \times 10^{-3}$)	$<2.2 \times 10^{-3}$ ($<2.2 \times 10^{-3}$)	—	—	6.8	—	—	—	—
	技 術 開 発 部 応用試験棟	3.3×10^{-3} (2.0×10^{-3})	2.8×10^{-3} (2.2×10^{-3})	—	—	6.6 } 7.4	—	—	—	—
	環 境 工 学 開 発 部 焼却施設	2.4×10^{-3} (1.7×10^{-3})	$<2.2 \times 10^{-3}$ (2.2×10^{-3})	—	—	6.7 } 7.2	—	—	—	1.6 (1.0)
	環 境 工 学 開 発 部 洗濯場	$<1.1 \times 10^{-3}$ ($<1.1 \times 10^{-3}$)	$<2.2 \times 10^{-3}$ ($<2.2 \times 10^{-3}$)	—	—	7.1 } 7.3	—	—	—	—
	環 境 工 学 開 発 部 中央廃水処理場	$<1.1 \times 10^{-3}$ ($<1.1 \times 10^{-3}$)	$<2.2 \times 10^{-3}$ ($<2.2 \times 10^{-3}$)	—	—	7.0	—	—	—	—
	環 境 工 学 開 発 部 ウラン系廃棄物貯蔵施設	$<1.1 \times 10^{-3}$ ($<1.1 \times 10^{-3}$)	$<2.2 \times 10^{-3}$ (2.2×10^{-3})	—	—	7.3	—	—	—	—
	安 全 管 理 部 安全管理棟	$<1.1 \times 10^{-3}$ ($<1.1 \times 10^{-3}$)	$<2.2 \times 10^{-3}$ ($<2.2 \times 10^{-3}$)	<3.7	—	6.8 } 8.3	—	—	—	—
	中 央 廃 水 処 理 場	9.3×10^{-4} (4.4×10^{-4})	4.4×10^{-4} (2.7×10^{-4})	<3.7	—	6.7 } 7.1	—	—	—	1.5 (0.4)
第 1 排水溝	第 1 排水溝	7.4×10^{-5} (3.0×10^{-5})	3.6×10^{-5} (1.9×10^{-5})	<3.7	—	—	—	—	—	—

注 1. 表中の濃度は、3 カ月間における最大濃度を示す。() 内は 3 カ月間における平均濃度を示す。

なお、pH については範囲を示す。

注 2. 平均濃度は、放射性物質については実測量に不検出量を加えて排水量で除した値、一般公害物については算術平均 (検出限界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。

4.2.2 排気中放射性物質の分析

各施設の排気筒から排気とともに環境中に放出される放射性物質の放射量の監視は、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技術開発部C P F施設及びプルトニウム燃料部施設から放出される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	^3H	I	Pu	U	Sr	r-SP	その他 (Th)	合計	取り扱い 試料数
環境 放出 管理	再処理工場		52	445	—	—	—	—	—	497	418
	ウラン濃縮開発部		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	プルトニウム燃料部		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	技術開発部		91	—	—	—	—	—	—	91	91
	環境工学開発部		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	転換技術開発部		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	その他		—	—	—	—	—	—	—	—	—
分 析 依 頼	再処理工場		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ウラン濃縮開発部		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	プルトニウム燃料部		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	技術開発部		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	環境工学開発部		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	転換技術開発部		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	その他（安全管理部）		—	—	2	2	—	—	2	6	1
計			143	445	2	2	—	—	2	594	510
対照試料分析件数			—	—	—	1	—	—	—	1	—
合 計			143	445	2	3	—	—	2	595	—

4.2.3 外部機関による立入サンプリング時の試料分析

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

今期、県公害技術センターによる立入りサンプリングは、10月18日、11月2日及び12月5日に第一排水溝及び第二排水溝（プルトニウム燃料部）について行い、再処理工場については、排水放出試料（SD-72, SD-75, SD-78, SD-79, SD-81, SD-84）を提出した。水戸原子力事務所にあつては、10月25日、11月14日及び12月22日に第1排水溝・新川合流点及び村松海岸において実施された。

立会い同時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十分下まわっていた。

4.3 内部被曝管理分析（バイオアッセイ）

今期のバイオアッセイの対象施設及び核種別件数は、下表の通りであった。

表4-10 バイオアッセイ件数

施設名	核種	件数	備考（尿、糞の別）
再処理工場	Pu	110	尿
合計		110	

4.4 技術開発等

今期以下のR/D項目を行った。

- 1) ^{99}Tc 分析法の検討
- 2) ^{241}Pu 分析法の検討
- 3) ^{14}C , ^{241}Am 放出源調査
- 4) 大気中の ^3H , ^{14}C , ^{85}Kr の測定法の検討
- 5) 土壌中 ^{129}I の水準調査及び原乳中の安定ヨウ素及び ^{129}I 濃度測定法の検討
- 6) ヨウ素の環境中における移行にかかる調査
- 7) ^{237}Np 分析法の検討

5. 個人被ばく管理

5. 1 外部被ばく管理

5. 1. 1. 従事者・随時立入者の被ばく管理

(1) 全身被ばく管理

昭和63年度第3四半期における全身被ばく線量の状況を表5-1に示す。今四半期の管理対象人数は3,655名で、このうち1カ月管理対象者は241名であった。今四半期の総被ばく線量は187.33人・レム(1.8733人・シーベルト)、最高被ばく線量は再処理工場技術課員の1,300ミリレム(13.0ミリシーベルト)であり、保安規定等に定める被ばく原因の調査レベルを超える者が1名生じた。

(2) 局部被ばく線量

(i) γ 線手部被ばく

表5-2に今四半期の γ 線手部被ばく状況を示す。管理対象人数はプルトニウム燃料部、転換技術開発部、環境工学開発部及び技術開発部の404名、最高被ばく線量はプルトニウム燃料部製造第2課員の1,580ミリレム(15.8ミリシーベルト)であり、法令及び保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

(ii) β 線・ γ 線手部被ばく

表5-3に今四半期の β 線・ γ 線手部被ばく状況を示す。管理対象人数は再処理工場、環境工学開発部及び技術開発部の904名、最高被ばく線量は再処理工場化学処理第3課員の2,020ミリレム(20.2ミリシーベルト)であり、法令及び保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

(iii) β 線全身(皮膚)被ばく

表5-4に今四半期の全身皮膚に対する β 線被ばく線量測定結果を示す。管理対象人数は3,655名、最高被ばく線量は再処理工場技術課員の250ミリレム(2.5ミリシーベルト)であり、法令及び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. 一時立入者等の被ばく管理

今四半期の管理区域内一時立入者総数は1,929名、管理区域内見学者総数は1,621名であり、測定結果は表5-5に示すとおり全員検出限界値[10ミリレム(0.1ミリシーベルト)]未満であった。

5. 1. 3. 非定常モニタリング

今四半期の特殊放射線作業等に伴うモニタリングの測定状況を表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

ウラン取扱従事者のうち、再処理工場の110名についてウランの尿バイオアッセイを実施した結果、全員管理基準値〔4 pCi / 1.5ℓ尿 (0.15Bq / 1.5ℓ尿)〕未満であった。

(2) 全身カウンタ

再処理工場及びCPF施設の放射線作業従事者・随時立入者について年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

プルトニウム取扱従事者のうち、安全管理部、プルトニウム燃料部、転換技術開発部、環境工学開発部、及び再処理工場の235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。

5. 3 被ばく線量測定結果の報告、通知、登録関係業務

5. 3. 1. 国・県への報告

科学技術庁原子力安全局長の通達に基づき、昭和63年度第3四半期の放射線管理報告として表5-8及び表5-9に示す内容の報告を行った。

5. 3. 2. 登録管理制度関係業務

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5-10に、また従事者・随時立入者の指定・解除処理件数及び請負業者宛に送付した個人被ばく線量通知書の送付件数を表5-11に示す。

5. 4 技術開発等

5. 4. 1. 外部被ばくモニタリング技術の開発

核燃料施設における中性子線量に関する研究として、異なる形状及び材質のファントムにアルベド型TLDバッジを装着してエネルギー特性を比較する実験を東北大学高速中性子実験施設単色中性子標準場で実施した。

5.4.2. 内部被ばくモニタリング技術の開発

複数の核種を体摂取した時の核種毎の定量を迅速に行うため、Ge半導体検出器を用いた全身カウンタを製作し、RANDOファントムを用いて校正試験を実施中である。今期は体格補正を行うため、ファントムの胸部厚を変えて胸部厚と検出感度の関係を調査した。

5.4.3. 被ばくデータの解析及び放射線防護の最適化に関する研究

作業者の被ばく線量の統計処理、解析を行う計算コードを整備するとともに、放射線防護の最適化に関する調査および核燃料施設で使用するグローブボックスのしゃへい設計に関する最適化研究を開始した。

5.5 品質管理

今四半期における東海事業所の個人被ばく線量計に係る定期点検の実施状況を表5-12に示す。また、TLDリーダー（手動型7台、自動型2台）についても定期的（1回／月）に感度校正等の点検を実施した。

5.6 その他の特記事項

5.6.1. 作業環境及び野外の集積線量測定

今四半期に実施した作業環境及び野外環境の集積線量測定件数の内訳を表5-13に示す。

5.6.2. 外部機関の線量測定

今四半期ATSの8名に対して被ばく線量測定を実施した。

表 5-1 全 身 被 曝 線 量 (r + n)

管理期間 昭和 63 年 10 月 1 日 ~ 昭和 63 年 12 月 31 日

被曝分布		管 理 対 象 人 数	検 出 限 界 未 満	0.01 レム以上 0.13 レム未満 (人)	0.13 レム以上 0.40 レム未満 (人)	0.40 レム以上 1.30 レム未満 (人)	1.30 レム以上 3.00 レム未満 (人)	3.00 レム以上 (人)	総 被 曝 量 (人・レム)	一人平均 の被曝線 量 (レム)	最高被曝 線 量 (レム)
東 海 事 業 所	部 課 室 名										
	健康 管 理 室	6(0)	6(0)						0	0	0
核燃料サイクル工学研究所 (東海)	安全 対 策 課	20(2)	20(2)						0	0	0
	放射線管理第1課	72(48)	72(48)						0	0	0
安全 管 理 部	放射線管理第2課	77(40)	54(27)	23(13)					0.83	0.01	0.12
	環境 安 全 課	27(12)	27(12)						0	0	0
管 理 部	部 合 計	196(102)	173(89)	23(13)					0.83	0.00	0.12
	総 務 課	90(78)	90(78)						0	0	0
管 理 部	工 務 課	23(16)	23(16)						0	0	0
	部 合 計	113(94)	113(94)						0	0	0
プ ル ト ニ ウ ム	管 理 課	123(100)	113(91)	7(6)	3(3)				0.80	0.01	0.16
	燃料製造施設建設室	40(24)	40(24)						0	0	0
燃 料 工 学 研 究 所 (東海)	設 計 開 発 課	65(32)	56(25)	8(6)	1(1)				0.62	0.01	0.13
	製 造 第 1 課	177(148)	140(124)	21(12)	16(12)				4.02	0.02	0.30
燃 料 工 学 研 究 所 (東海)	製 造 第 2 課	45(26)	11(4)	12(7)	22(15)				5.29	0.12	0.27
	設 備 課	123(108)	115(100)	8(8)					0.20	0.00	0.04
燃 料 工 学 研 究 所 (東海)	品 質 管 理 課	127(100)	102(80)	19(15)	6(5)				1.72	0.01	0.22
	部 合 計	700(538)	577(448)	75(54)	48(36)				12.65	0.02	0.30
ウ ラ ン 開 発 部	技 術 課	30(18)	30(18)						0	0	0
	運 転 試 験 第 1 課	78(54)	78(54)						0	0	0
ウ ラ ン 開 発 部	運 転 試 験 第 2 課	73(57)	73(57)						0	0	0
	開 発 課	74(49)	74(49)						0	0	0
ウ ラ ン 開 発 部	部 合 計	255(178)	255(178)						0	0	0
	技 術 課	59(51)	59(51)						0	0	0
ウ ラ ン 開 発 部	開 発 課	80(66)	30(21)	43(38)	7(7)				3.34	0.04	0.28
	運 転 課	79(58)	51(38)	26(18)	2(2)				1.54	0.02	0.14
ウ ラ ン 開 発 部	部 合 計	218(175)	140(110)	69(56)	9(9)				4.88	0.02	0.28
	技 術 課	97(82)	92(77)	5(5)					0.12	0.00	0.04
環 境 工 学 研 究 所 (東海)	H I S	11(1)	11(1)						0	0	0
	C T S	89(70)	88(69)	1(1)					0.01	0.00	0.01
環 境 工 学 研 究 所 (東海)	G C S	38(22)	38(22)						0	0	0
	L S S	83(68)	73(58)	10(10)					0.33	0.00	0.09
環 境 工 学 研 究 所 (東海)	W I S	25(10)	25(10)						0	0	0
	部 合 計	343(253)	327(237)	16(16)					0.46	0.00	0.09
技 術 開 発 部	技 術 課	69(52)	69(52)						0	0	0
	P D S	52(19)	50(19)	2(0)					0.05	0.00	0.03
技 術 開 発 部	C M S	30(11)	30(11)						0	0	0
	A I S	60(39)	57(38)	3(1)					0.07	0.00	0.04
技 術 開 発 部	建 設 室	68(36)	68(36)						0	0	0
	部 合 計	279(157)	274(156)	5(1)					0.12	0.00	0.04
再 処 理 工 場	管 理 課	34(13)	34(13)						0	0	0
	前 処 理 課	202(164)	59(41)	135(116)	8(7)				7.46	0.04	0.19
再 処 理 工 場	化学処理第1課	138(81)	92(73)	46(8)					1.87	0.01	0.12
	化学処理第2課	115(50)	31(11)	79(34)	5(5)				3.57	0.03	0.16
再 処 理 工 場	化学処理第3課	105(58)	49(19)	43(26)	13(13)				3.76	0.04	0.21
	技 術 課	830(784)	334(295)	226(221)	124(122)	145(145)	1(1)		147.75	0.18	1.30
再 処 理 工 場	分 析 課	113(57)	51(22)	51(26)	11(9)				4.42	0.04	0.21
	合 計	1537(1207)	650(474)	580(431)	161(156)	145(145)	1(1)		168.83	0.11	1.30
総 合 計		3656(2706)	2524(1788)	768(571)	218(201)	145(145)	1(1)		187.77	0.05	1.30

() 内は内数で職員以外を示し業務協力員、請負業者等である。検出限界は10ミリレムである。

表 5-2 手 部 被 曝 線 量 (r)

管理期間 昭和 63 年 10 月 1 日 ~ 昭和 63 年 12 月 31 日

被曝分布		管 理 対 象 人 数 (人)	検 出 限 界 未 満 (人)	0.02 レム以上 0.20 レム未満 (人)	0.20 レム以上 1.00 レム未満 (人)	1.00 レム以上 2.00 レム未満 (人)	2.00 レム以上 (人)	最高被曝 線 量 (レム)	備 考
東 海 事 業 所	健康 管理 室	0(0)							
	核燃料サイクル工学研修室 (東海)	0(0)							
安 全 管 理 部	安 全 対 策 課	0(0)							
	放射線管理第1課	0(0)							
	放射線管理第2課	0(0)							
	環 境 安 全 課	0(0)							
	部 合 計	0(0)							
管 理 部	総 務 課	0(0)							
	工 務 課	0(0)							
部 合 計	部 合 計	0(0)							
	管 理 課	25(17)	10(7)	10(5)	4(4)	1(1)		1.09	
燃 料 工 場	燃料製造施設建設室	0(0)							
	設 計 開 発 課	26(11)	14(3)	5(4)	6(4)	1(0)		1.05	
	製 造 第 1 課	72(45)	38(19)	12(10)	20(15)	2(1)		1.54	
	製 造 第 2 課	41(24)	3(1)	15(8)	11(7)	12(8)		1.58	
	設 備 課	20(18)	9(7)	11(11)				0.12	
	品 質 管 理 課	64(47)	33(23)	20(16)	10(7)	1(1)		1.00	
	部 合 計	248(162)	107(60)	73(54)	51(37)	17(11)		1.58	
ウ ラ ン 開 発 部	技 術 課	0(0)							
	運転試験第1課	0(0)							
	運転試験第2課	0(0)							
	開 発 課	0(0)							
	部 合 計	0(0)							
開 換 部	技 術 課	1(0)		1(0)				0.05	
	開 換 課	63(52)	24(19)	24(20)	15(13)			0.63	
	運 転 課	37(21)	3(1)	7(2)	23(15)	4(3)		1.50	
	部 合 計	101(73)	27(20)	32(22)	38(28)	4(3)		1.50	
環 境 開 発 工 場	技 術 課	0(0)							
	H I S	0(0)							
	C T S	44(39)	33(28)	11(11)				0.08	
	G C S	0(0)							
	L S S	0(0)							
	W I S	0(0)							
技 術 開 発 部	部 合 計	44(39)	33(28)	11(11)				0.08	
	技 術 課	0(0)							
	P D S	0(0)							
	C M S	0(0)							
	A I S	11(4)	9(3)	2(1)				0.04	
	建 設 室	0(0)							
再 処 理 工 場	部 合 計	11(4)	9(3)	2(1)				0.04	
	管 理 課	0(0)							
	前 処 理 課	0(0)							
	化学処理第1課	0(0)							
	化学処理第2課	0(0)							
	化学処理第3課	0(0)							
分 析 課	技 術 課	0(0)							
	分 析 課	0(0)							
合 計	合 計	0(0)							
	部 合 計	404(278)	176(111)	118(88)	89(65)	21(14)		1.58	

() 内は内数で職員以外を示し業務協力員、請負業者等である。検出限界は20ミリレムである。

表5-3 手 部 被 曝 線 量 ($\beta + r$)

管理期間 昭和 63 年 10 月 1 日 ~ 昭和 63 年 12 月 31 日

被曝分布		管 理 対 象	検 出 限 界	0.30 レム以上	1.00 レム以上	2.00 レム以上	6.00 レム以上	最高被曝	備 考
部署室名		人 数	未 満 (人)	1.00 レム未満 (人)	2.00 レム未満 (人)	6.00 レム未満 (人)	(人)	線 量 (レム)	
東 海 事 業 所		0 (0)							
健 康 管 理 室		0 (0)							
核燃料サイクル工学研究室 (東海)		0 (0)							
安 全 管 理 部	安 全 対 策 課	0 (0)							
	放射線管理第1課	0 (0)							
	放射線管理第2課	17 (9)	17 (9)					0	
	環 境 安 全 課	0 (0)							
	部 合 計	17 (9)	17 (9)					0	
管 理 部	総 務 課	0 (0)							
	工 務 課	0 (0)							
	部 合 計	0 (0)							
燃 料 工 場	管 理 課	0 (0)							
	燃料製造施設建設室	0 (0)							
	設 計 開 発 課	0 (0)							
	製 造 第 1 課	0 (0)							
	製 造 第 2 課	0 (0)							
	設 備 課	0 (0)							
	品 質 管 理 課	0 (0)							
	部 合 計	0 (0)							
ウ ラ ン 開 発 部	技 術 課	0 (0)							
	運 転 試 験 第 1 課	0 (0)							
	運 転 試 験 第 2 課	0 (0)							
	開 発 課	0 (0)							
	部 合 計	0 (0)							
再 処 理 工 場	技 術 課	0 (0)							
	開 発 課	0 (0)							
	運 転 課	0 (0)							
	部 合 計	0 (0)							
環 境 開 発 部	技 術 課	0 (0)							
	H I S	5 (0)	5 (0)					0	
	C T S	3 (0)	3 (0)					0	
	G C S	0 (0)							
	L S S	14 (12)	14 (12)					0	
	W I S	20 (9)	20 (9)					0	
	部 合 計	42 (21)	42 (21)					0	
技 術 開 発 部	技 術 課	14 (12)	14 (12)					0	
	P D S	20 (6)	18 (6)	2 (0)				0.79	
	C M S	5 (2)	5 (2)					0	
	A I S	11 (4)	11 (4)					0	
	建 設 室	0 (0)							
	部 合 計	50 (24)	48 (24)	2 (0)				0.79	
再 処 理 工 場	管 理 課	0 (0)							
	前 処 理 課	61 (55)	55 (49)	6 (6)				0.90	
	化学処理第1課	21 (4)	21 (4)					0	
	化学処理第2課	56 (39)	50 (33)	6 (6)				0.48	
	化学処理第3課	34 (25)	26 (17)	4 (4)	3 (3)	1 (1)		2.02	
	技 術 課	535 (523)	367 (355)	150 (150)	18 (18)			1.81	
	分 析 課	92 (42)	83 (34)	9 (8)				0.83	
	合 計	799 (688)	602 (492)	175 (174)	21 (21)	1 (1)		2.02	
総 合 計		908 (742)	709 (546)	177 (174)	21 (21)	1 (1)		2.02	

() 内は内数で職員以外を示し業務協力員、請負業者等である。検出限界は300ミリレムである。

表 5-4 皮 ふ 被 曝 線 量 (β)

管理期間 昭和 63 年 10 月 1 日 ~ 昭和 63 年 12 月 31 日

被曝分布		管 理 対 象 人 数 (人)	検 出 限 界 未 満 (人)	0.10 レム以上 0.80 レム未満 (人)	0.80 レム以上 2.50 レム未満 (人)	2.50 レム以上 8.00 レム未満 (人)	8.00 レム以上 (人)	最 高 被 曝 線 量 (レム)	備 考
東 海 事 業 所	健康 管理 室	3(0)	3(0)					0	
	核燃料サイクル工学研修室(東海)	6(2)	6(2)					0	
安 全 管 理 部	安 全 対 策 課	20(2)	20(2)					0	
	放射線管理第1課	72(48)	72(48)					0	
	放射線管理第2課	77(40)	77(40)					0	
	環境 安 全 課	27(12)	27(12)					0	
	部 合 計	196(102)	196(102)					0	
管 理 部	総 務 課	90(78)	90(78)					0	
	工 務 課	23(16)	23(16)					0	
	部 合 計	113(94)	113(94)					0	
プ ル ト ニ ウ ム 燃 料 部	管 理 課	123(100)	123(100)					0	
	燃料製造施設建設室	40(24)	40(24)					0	
	設 計 開 発 課	65(32)	65(32)					0	
	製 造 第 1 課	177(148)	177(148)					0	
	製 造 第 2 課	45(26)	45(26)					0	
	設 計 監 理 課	123(108)	123(108)					0	
	品 質 管 理 課	127(100)	127(100)					0	
ウ ラ ン 開 発 部	部 合 計	700(538)	700(538)					0	
	技 術 課	30(18)	30(18)					0	
	運 転 試 験 第 1 課	78(54)	78(54)					0	
	運 転 試 験 第 2 課	73(57)	73(57)					0	
	開 発 課	74(49)	74(49)					0	
開 発 技 術 部	部 合 計	255(178)	255(178)					0	
	技 術 課	59(51)	59(51)					0	
	開 発 課	80(66)	80(66)					0	
	運 転 課	79(58)	79(58)					0	
環 境 開 発 工 学 部	部 合 計	218(175)	218(175)					0	
	技 術 課	97(82)	97(82)					0	
	H I S	11(1)	11(1)					0	
	C T S	89(70)	89(70)					0	
	G C S	38(22)	38(22)					0	
	L S S	83(68)	83(68)					0	
	W I S	25(10)	25(10)					0	
技 術 開 発 部	部 合 計	343(253)	343(253)					0	
	技 術 課	69(52)	69(52)					0	
	P D S	52(19)	52(19)					0	
	C M S	30(11)	30(11)					0	
	A I S	60(39)	60(39)					0	
	建 設 室	68(36)	68(36)					0	
	部 合 計	279(157)	279(157)					0	
再 処 理 工 場	管 理 課	34(13)	34(13)					0	
	前 処 理 課	202(164)	199(161)	3(3)				0.17	
	化学処理第1課	138(81)	138(81)					0	
	化学処理第2課	115(50)	115(50)					0	
	化学処理第3課	105(58)	99(52)	6(6)				0.17	
	技 術 課	830(784)	801(755)	29(29)				0.25	
	分 析 課	113(57)	113(57)					0	
合 計		1537(1207)	1499(1169)	38(38)				0.25	
総 合 計		3656(2706)	3618(2668)	38(38)				0.25	

() 内は内数で職員以外を示し業務協力員、請負業者等である。検出限界は100ミリレムである。

表5-5 管理区域内一時立入者の被ばく線量

管理期間：昭和63年10月1日～昭和63年12月31日

立入 区分	施 設 名	延 入 数 (人)	検出限界 未 満 (人)	10mrem(0.1 mSv)以上 30mrem(0.3 mSv)未満 (人)	30mrem(0.3 mSv)以上 (人)	最高被ばく 線量 (上段:mrem, 下段:mSv)	備 考
一 時 立 入 者	安 全 管 理 部	111	111	0	0	0	
	核燃料サイクル工学 研修室(東海)	31	31	0	0	0	
	プルトニウム燃料部	508	508	0	0	0	
	ウラン濃縮開発部	168	168	0	0	0	
	転換技術開発部	121	121	0	0	0	
	環境工学開発部	258	258	0	0	0	
	技 術 開 発 部	162	162	0	0	0	
	再 処 理 工 場	570	570	0	0	0	
	合 計	1929	1929	0	0	0	
見 学 者	安 全 管 理 部	55	55	0	0	0	
	プルトニウム燃料部	213	213	0	0	0	
	ウラン濃縮開発部	128	128	0	0	0	
	転換技術開発部	37	37	0	0	0	
	環境工学開発部	140	140	0	0	0	
	技 術 開 発 部	509	509	0	0	0	
	再 処 理 工 場	539	539	0	0	0	
	合 計	1621	1621	0	0	0	

線量計：TLD(UD-300P2)

検出限界：10ミリレム(0.1ミリシーベルト)

表 5 - 6 特殊放射線作業等に伴う個人被ばく線量測定状況

管理期間：昭和63年10月1日～昭和63年12月31日

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
安 全 管 理 部	放 射 線 管 理 第 2 課	清澄装置の二系列化工事 (その6)	10/1～10/25	8		
		" (その7)	10/26～12/23	8		
		" (PART 8)	12/24～12/28	9		
		酸回収蒸発缶の交換工事 (その1) 立会い	10/1～11/5	9	9	
		酸回収蒸発缶の交換工事 (その2)	11/6～12/27	9		
プルトニウム 燃 料 部	管 理 課	保障措置査察	10/18～10/19	1		1
			11/22	1		1
			12/13～12/14	1		1
		スクラップ貯蔵物のグロス重量測定	12/19～12/22			17
	製 造 第 1 課	15日管理	10/1～10/15			36
			10/16～10/31			34
			11/1～11/15			34
			11/16～11/30			34
			12/1～12/15			34
			12/16～12/31			34
	製 造 第 2 課	15日管理	10/1～10/15			17
			10/16～10/31			18
			11/1～11/15			18
			11/16～11/30			18
			12/1～12/15			18
			12/16～12/31			18
		燃料製造試験	11/21～12/9			
	玉造部材検査所員の被ばく線量測定		10/1～12/31	13		
転換技術開発部	開 発 課	15日管理	10/1～10/15		34	34
			10/16～10/31		34	34
			11/1～11/15		31	31
			11/16～11/30		30	30
			12/1～12/15		30	30
			12/16～12/31		25	25

表5-6 特殊放射線作業等に伴う個人被ばく線量測定状況(つづき)

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 ($\beta + r$)	TLDリング (r)	TLD UD-200S
環境工学開発部	技 術 課	第2LASWS大型コンテナ受入作業	12/6~12/26	7		
再 処 理 工 場	管 理 課	清澄装置の2系列化工事(その6)	10/1~10/25	2		
	前 処 理 課	せん断装置部品の更新工事Part 4	10/4~10/24	37	37	
		"	10/26~11/15	38	38	
		" Part 5	11/16~11/30	39	39	
		" Part 6	12/10~12/23	40	40	
	化学処理1課	R105D内線量測定及び点検補修	10/4~10/19	10		
		R105D内パッキン交換	10/13~10/18	2	6	
		プルトニウム溶液蒸発缶塔部交換工事	10/6~11/30	43		
		清澄装置の2系列化工事(その6)	10/1~10/25	13		
		" (その7)	10/26~12/23	13	13	
		" Part 8	12/24~12/28	10	10	
		酸回収蒸発缶交換工事(その1)立会い	10/1~11/5	2		
		" (その2)	11/6~12/27	2		
	化学処理2課	サブリングベンチ No.4 インナーボックス窓交換工事	11/21~12/24	8	8	
		せん断装置部品の交換工事Part 6	12/10~12/23	1	1	
		清澄装置の2系列化工事(その6)	10/1~10/25	10		
		" (その7)	10/26~12/23	8	8	
		" Part 8	12/24~12/28	5	5	
		酸回収蒸発缶交換工事(その1)立会い	10/1~11/5	16		
	化学処理3課	" (その2)	11/6~12/27	26		
		低放射性廃液貯槽の除染及び塗装補修	10/1~11/9		14	
		"	11/12~11/21	23	20	
		低放射性廃液貯槽の除染及び補修	11/22~12/27	30	21	
		せん断装置部品の交換工事Part 6	12/10~12/23	1	1	
		清澄装置の2系列化工事(その6)	10/1~10/25	3		
		" (その7)	10/26~12/23	3	3	
		" Part 8	12/24~12/28	3	3	
		酸回収蒸発缶交換工事(その1)立会い	10/1~11/5	3		
		" (その2)	11/6~12/27	3		

表 5-6 特殊放射線作業等に伴う個人被ばく線量測定状況 (つづき)

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 ($\beta + r$)	TLDリング (r)	TLD UD-200S
再 処 理 工 場	技 術 課	MPU244, W106, W107バルブ交換作業	10/12~10/17	15	24		
		改良型ジェットポンプの取付工事	11/14~12/5	41	22		
		"	12/5~12/27	38	28		
		清澄装置の2系列化工事(その6)	10/1~10/25	176	168		
		" (その7)	10/26~12/23	262	264		
		" Part 8	12/24~12/28	204	204		
		酸回収蒸発缶交換工事(その1)立会い	10/1~11/5	136	125		
		" (その2)	11/6~12/27	243	232		
	分 析 課	高放射性試料分析セルラインコンベア ベルト交換作業	10/31	7	7		
		せん断装置部品の更新工事 Part 6	12/10~12/23	1	1		
		清澄装置の2系列化工事(その6)	10/1~10/25	1			
		" (その7)	10/26~12/23	1	1		
		酸回収蒸発缶交換工事(その1)立会い	10/1~11/5	1			
		" (その2)	11/6~12/27	1			

表5-7 内部被ばく管理状況

測定期間：昭和63年10月1日～昭和63年12月31日

測定項目 部 室 名	定 期 測 定			測定項目 立入施設	入退所時の全身カウンタ測定		
	全身カウン タ (人)	バイオアッ セイ (人)	肺 モ ニ タ (人)		従事者指定 ・指定解除 (人)	随時立入者 指定・指定 解除 (人)	一時立入者 (人)
東 海 事 業 所	— (—)	— (—)	— (—)	—	—	—	—
健 康 管 理 室	— (—)	— (—)	— (—)	—	—	—	—
核燃料サイクル工学 研修室 (東海)	— (—)	— (—)	— (—)	—	—	—	—
安 全 管 理 部	1 (0)	— (—)	33 (19)	—	—	—	—
管 理 部	— (—)	— (—)	— (—)	—	—	—	—
プルトニウム燃料部	— (—)	— (—)	63 (46)	—	—	—	—
ウラン濃縮開発部	— (—)	— (—)	— (—)	—	—	—	—
転換技術開発部	— (—)	— (—)	69 (48)	—	—	—	—
環境工学開発部	— (—)	— (—)	3 (3)	環境工学施設	152 (147)	64 (61)	107 (93)
技 術 開 発 部	— (—)	— (—)	32 (21)	C P F	19 (9)	48 (48)	55 (45)
再 処 理 工 場	1 (1)	110 (27)	35 (12)	再処理工場	1014 (989)	196 (193)	472 (364)
総 合 計	2 (1)	110 (27)	235 (149)	総 合 計	1185 (1145)	308 (302)	634 (502)

注 () 内数字は内数で職員以外を示し業務協力員、請負業者等である。

表5-8 放射線管理報告内容

従事者の被ばく線量分布

管理期間：昭和63年10月1日～昭和63年12月31日

従事者の被ばく線量		0.13rem (1.3mSv) 以下 (人)	0.13rem (1.3mSv) を超え 0.40rem (4.0mSv) 以下 (人)	0.40rem (4.0mSv) を超え 1.30rem (13 mSv) 以下 (人)	1.30rem (13 mSv) を超え 3.0 rem (30 mSv) 以下 (人)	3.00rem (30 mSv) を越える (人)	合計 (人)	総被ばく線 量 (上段： 人・rem, 下段： 人・Sv)	1人平均 3カ月間 被曝線量 (上段： rem, 下段： Sv)
政令17条 該当施設	自 社 員	3 3 2	1 1	0	0	0	343	3.59 0.0359	0.01 0.0001
	自社員以外	5 2 0	4 0	0	0	0	560	12.48 0.1248	0.02 0.0002
	合 計	8 5 2	5 1	0	0	0	903	16.07 0.1607	0.02 0.0002
再 処 理 施 設	自 社 員	4 7 1	3	0	0	0	474	6.93 0.0693	0.01 0.0001
	自社員以外	9 9 1	1 5 2	1 4 2	0	0	1285	164.74 1.6474	0.13 0.0013
	合 計	1 4 6 2	1 5 5	1 4 2	0	0	1759	171.67 1.7167	0.10 0.0010
政令17条 以 外 の 使用施設	自 社 員	2 6	0	0	0	0	26	0 0	0 0
	自社員以外	2 4	0	0	0	0	24	0 0	0 0
	合 計	5 0	0	0	0	0	50	0 0	0 0
総 合 計		2 3 6 4	2 0 6	1 4 2	0	0	2712	187.74 1.8774	0.08 0.0008

「被ばく線量」は、全身被ばく線量をいう。

表5-9 手部被ばく線量報告内容

管理期間：昭和63年10月1日～昭和63年12月31日

3カ月間の被ばく線量 (手部被ばく)		2.0rem (20mSv) 未満 (人)	2.0rem (20mSv) 以上 6.0rem (60mSv) 未満 (人)	6.0rem (60mSv) 以上 20.0rem (200mSv) 未満 (人)	20.0rem (200mSv) 以上 (人)	合 計 (人)	最高被ば く線量 (上段:rem, 下段:Sv)
再処理 従事者	自 社 員	1 5 3	0	0	0	1 5 3	1.00 0.0100
	自社員以外	7 1 6	1	0	0	7 1 7	2.02 0.0202
	合 計	8 6 9	1	0	0	8 7 0	2.02 0.0202

表5-10 中央登録センターに対する申請件数

(昭和63年4月1日～昭和63年12月31日)

年 月 項 目	昭和 63年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	昭和 64年 1月	2月	3月	合計
事前登録(手帳 発行を含む)	35	2	4	2	4	2	1	2	2				54
指 定 登 録	481	227	518	370	364	531	530	462	357				3840
指定登録削除	3	1	6	5	2	13			7				37
事前兼指定登録													
指定解除登録			747				2						749
指定解除登録 削 除													
手帳発行登録	3												3
個人識別登録 変 更 ・ 訂 正	2			1			2						5
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			16	2	2				21				41
合 計	524	230	1291	380	372	546	535	464	387				4729

表5-11 従事者・随時立入者指定・解除処理件数及び個人被曝線量通知書送付件数

(昭和63年4月1日～昭和63年12月31日)

年 月 項 目	昭和 63年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	昭和 64年 1月	2月	3月	合計
指 定	362	285	438	406	369	546	468	483	312				3669
指 定 解 除	395	225	270	364	304	429	442	368	409				3206
通知書送付件数	453	161	269	345	266	447	415	340	412				3108

表5-12 個人被ばく線量計の定期点検状況

線量計の種類		定期点検個数			
		10月	11月	12月	合計
TLDバッジ	$\gamma \cdot \beta$ 線量計	0	794	233	1027
	γ 線量計	0	832	233	1065
TLD指リング線量計	$\gamma \cdot \beta$ 線量計	289	0	150	439
	γ 線量計	205	360	0	565
UD-200S		0	0	0	0
UD-300P2		55	51	0	106
ポケット線量計		0	0	0	0

表5-13 その他の線量測定業務

管理期間：昭和63年10月1日～昭和63年12月31日

部 課 室 名			件 名	件数	使用線量計	数量
安全管理部	放射線管理 第1課	U	作業環境の集積線量測定	1	γ 線用TLD	156
		Pu	作業環境の集積線量測定	2	γ 線用TLD	240
	放射線管理第2課		作業環境の集積線量測定	2	γ 線用TLD	258
			バタフライバルブ交換に伴う 線量評価	1	TLDバッジ	3
					$\beta \gamma$ 線用指リング	3
					γ 線用指リング	3
	環境安全課		野外環境モニタリング集積線量測定	4	γ 線用TLD	261
環境工学開発部	技術課		HASWS R013冷却水サンプリング作業	1	TLDバッジ	1
再処理工場	化学処理第2課		ウラン貯蔵所周辺のモニタリング	1	γ 線用TLD	8
			サンプリングベンチNo4 インナーボックス内線量測定	2	$\beta \gamma$ 線用指リング	4
					γ 線用TLD	4
	化学処理第3課		低放射性廃液貯槽(R011)除染 及び塗装補修	2	TLDバッジ	3
					$\beta \gamma$ 線用指リング	7
	技術課		清澄装置の二系列化工事	3	$\beta \gamma$ 線用指リング	3
					γ 線用TLD	16
	分析課		インナーボックス交換作業	1	γ 線用TLD	11
			インナーボックスの更新	2	γ 線用TLD	30

6. 外 部 発 表 等

6.1 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	発表氏名または学会名等	発行者または 主 催 者	発行日または 開 催 日	発表担当課
核燃料施設における中性子線量測定法の 検討（Ⅰ）	日本原子力学会 「昭和63年秋の大会」	日本原子力 学 会	10／9	安全対策課
核燃料施設における中性子線量測定法の 検討（Ⅱ）	〃	〃	〃	〃
電気化学エッチングによるCR-39の中性 子エネルギーレスポンスの評価	〃	〃	〃	〃
PERSONNL RADIATIONMONITORING IN JAPAN （日本における個人放射線モニタリング）	個人及び環境モニタリング相互 比較研究に関するワークショッ プ	IAEA	10／18	〃
環境試料中のトリチウム濃度について	第30回環境放射能調査研究成果 論文抄録集	科学技術庁	11／30	環境安全課
環境におけるヨウ素の移行に関する研究	環境放射能安全研究報告会	〃	12／20	〃

7. 健康 管 理

7.1 健康診断

下記の規則に基づき実施した。

- (1) 労働安全衛生規則（第44条及び第45条）
- (2) 電離放射線障害防止規則（第56条）
- (3) 有機溶剤中毒予防規則（第29条）
- (4) 特定化学物質等障害予防規則（第39条）
- (5) 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則（第22条）

尚、労働衛生規則第44条第4項の胸部X線検査を昭和63年11月29日～昭和63年12月21日にわたり全従業員に実施した。受検者は1,257人（含む女子100人）であった。

7.1.1 一般定期健康診断

7.1項の(1)の規則条項に基づき実施した。

検査項目：身長、体重、血圧、視力、尿中の糖、蛋白及び医師の診察等当該四半期の対象者は627人で結果は（表7-1-1）であった。

7.1.2 特殊健康診断

7.1項の(2)、(3)、(4)及び(5)の規則条項に基づき、放射線作業従事者及び管理区域随時立入者等に対し特殊健康診断を実施した。

(1) 血液検査

- イ 今期の実施状況を（表7-1-2）～（表7-1-3）に示す。
- ロ 定期検査の結果を（表7-1-4）～（表7-1-6）に示す。
- ハ 今期の定期検査に基づき、再検査または医師による指導を受けた者は24人であった。但し、再検査等の実施期間は通常検査後、1週間乃至1カ月であるため必ずしも第1四半期とは限らない。従って（表7-1-7）に示した再検査の件数は一致しない。

定期検査、再検査を通じて放射線被曝等と関係があると思われる異常はなかった。

(2) 皮膚及び眼の検査

皮膚及び眼の検査を対象者1,152人に対し実施した。放射線被曝等に関係があると思われる異常はなかった。

血液検査及び皮膚・眼の検査結果をまとめて水戸及び鹿島労働基準監督署に報告した。

（表7-1-8）（表7-1-9）

7.2 衛生管理者会議

63年12月7日の定例会では、昭和63年度衛生管理計画に基づく実施状況、衛生週間実施報告と今後の対応について検討した。

7.3 職場巡視

各部の統括者及び衛生管理者の協力を得て産業医による各職場巡視を実施し、衛生指導を行う一方、作業者と作業環境及び作業形態の把握に努めた。

7.4 緊急医療

7.4.1 救護処置

当該期間中に放射線保健室での応急処置は2件であった。いずれも放射線によるもの又は放射能汚染のあるものはなかった。

7.4.2 医療施設及び機器の維持管理

- (1) 緊急医療施設のユーティリティ、設備及び機器の定期自主点検を実施した。
- (2) 救急器材及び救急車の定期自主点検を実施した。

7.5 内科、歯科診療及び鍼・マッサージ

構外診療所において内科、鍼・マッサージ及び歯科診療のサービスを行い、当該期間中の診療所利用状況は下記のとおりであった。

		10月	11月	12月	計
内 科	本人(人)家族含む	158	146	186	490人
	診療日数	15	13	15	43日
物 療	本人(人)	47	34	66	147人
	診療日数	12	9	12	33日
歯 科	本人(人)	272	260	291	823人
	診療日数	17	19	18	54日

表 7-1-1 定期健康診断結果報告書

様式第6号(第52条関係)

事業の種類	学術研究機関		健康診断実施年月日	63年10月1日～63年12月31日												
事業場の名称	動力炉・核燃料開発事業団東海事業所		在籍労働者数	男 1311 女 58 計 1369												
事業場の所在地	茨城県那珂郡東海村村松4の33		受診労働者数	男 624 女 1 計 625												
健康診断を実施した医療機関の名称及び所在地	動力炉・核燃料開発事業団東海事業所 健康管理室 茨城県那珂郡東海村村松4の33															
(※) 労働安全衛生規則第13条第1項第2号に掲げる業務に従事する労働者数	号別	イ	ロ	ハ	ニ	ホ	ヘ	ト	チ	リ	ヌ	ル	ヲ	ワ	カ	計
	男															
	女															
	計															
疾病名	区 分	男		女												
		休養を必要とする	休養を必要としない	(※※)	計	休養を必要とする	休養を必要としない	(※※)	計							
伝染病及び寄生虫病	呼吸器系の結核															
	その他															
新 生 物	呼吸器系															
	消化器系															
	泌尿器系															
	その他															
内分泌、栄養及び代謝の疾患			35		35											
血液及び造血系の疾患	貧血															
	その他		1		1											
精神障害																
神経系及び感覚器の疾患	視器の疾患		2		2											
	聴器の疾患															
	その他		1		1											
循環器系の疾患	高血圧		5		5											
	心疾患		7		7											
	その他		1		1											
呼吸器系の疾患	鼻及び副鼻腔の疾患															
	気管支炎		1		1											
	その他															
消化器系の疾患	歯及び歯の支持組織の疾患		7		7											
	その他		11		11											
泌尿器系の疾患	腎炎及びネフローゼ		3		3											
	その他															
皮膚及び皮下組織の疾患	皮膚及び皮下組織の感染															
	その他		1		1											
筋骨格及び結合組織の疾患	関節炎及びリウマチ(リウマチ熱を除く)															
	その他															
不慮の事故、中毒及び暴力																
その他の疾患			9		9											
計			84		84											
業務上の疾病再掲																

第三四半期 (63年度3期)
処理日1989年1月9日

産業医	氏 名 須 藤 清 二 所属医療機関の名称及び所在地 茨城県那珂郡東海村村松4-33 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所
-----	--

昭和 年 月 日

水戸労働基準監督所長 殿

事業者職氏名 茨城県那珂郡東海村村松4-33
動力炉・核燃料開発事業団
東海事業所長 山之内 種彦

備 考

- 「事業の種類」の欄は、日本標準産業分類の中分類によって記入すること。
- 「健康診断を実施した医療機関の名称及び所在地」の欄は、健康診断を実施した機関が2以上あるときは、その各々について記入すること。
- (※)の欄は、労働安全衛生規則第13条第1項第2号に掲げる業務に従事する労働者であって、二つ以上の号別(イ～カ)に該当する場合は、主として従事する業務の号別欄に記入すること。
- 疾病の分類(業務上の疾病再掲を除く。)は、日本において採用した疾病、傷害及び死因統計分類に準拠すること。
- 区分欄の(※※)欄については、疾病により健康診断を受けなかった労働者数を当該疾病欄に記入すること。
- この報告書に記載しきれない事項については、別紙に記載して添附すること。

表 7-1-2 特殊健診件数：月 別

期 間	総 件 数	定 検	再 検
10 月	3 3 4	3 2 2	1 2
11 月	1 9 8	1 7 8	2 0
12 月	1 3 7	1 3 4	3
第 3 四 半 期	6 6 9	6 3 4	3 5

表 7-1-3 特殊健診件数：職場別

職 場		総件数	定 期 検 査				再 検 査
部	課		定検合計	男		女	
				着 用	非着用		
安 全 管 理 部	安 対	4	4	4	0	0	0
	放 管Ⅰ	13	12	12	0	0	1
	放 管Ⅱ	22	20	20	0	0	2
	環 境	17	15	15	0	0	2
管 理 部	総 務	5	5	4	1	0	0
	労 務	0	0	0	0	0	0
	経 理	0	0	0	0	0	0
	調 達	0	0	0	0	0	0
	工 務	10	7	6	1	0	3
健 康 管 理 室		0	0	0	0	0	0
核燃料サイクル工学研修室		1	1	0	0	1	0
技 術 管 理 室		0	0	0	0	0	0
技 術 開 発 部	技 術	15	14	14	0	0	1
	プ ラ ント	21	21	21	0	0	0
	機 器 材 料	19	19	19	0	0	0
	分 析 計 装	17	17	17	0	0	0
	建 設 室	12	12	12	0	0	0
プ ル ト ニ ウ ム 燃 料 部	管 理	16	16	16	0	0	0
	設 備	15	13	13	0	0	2
	設 計 開 発	31	31	31	0	0	0
	建 設 室	12	10	10	0	0	2
	製 造Ⅰ	30	28	28	0	0	2
	製 造Ⅱ	21	20	20	0	0	1
	品 質 管 理	27	26	26	0	0	1
ウ ラ ン 濃 縮 開 発 部	技 術	3	3	3	0	0	0
	運 転Ⅰ	10	10	10	0	0	0
	運 転Ⅱ	8	6	6	0	0	2
	開 発	16	16	16	0	0	0
再 処 理 工 場	管 理	7	6	6	0	0	1
	前 処 理	16	14	14	0	0	2
	化 学Ⅰ	51	50	50	0	0	1
	化 学Ⅱ	57	56	56	0	0	1
	化 学Ⅲ	17	16	16	0	0	1
	技 術	36	35	35	0	0	1
	分 析	57	54	54	0	0	3
転換技術開発部	技 術	1	0	0	0	0	1
	運 転	3	3	3	0	0	0
	開 発	5	5	5	0	0	0
環 境 工 学 開 発 部	技 術	6	6	6	0	0	0
	高 レ ベ ル	4	4	4	0	0	0
	廃 棄 処 分	12	12	12	0	0	0
	減 容	25	22	22	0	0	3
	気 体 放 出	12	11	11	0	0	1
	低 レ ベ ル	15	14	14	0	0	1
合 計		669	634	631	2	1	35

表 7-1-4 定期検査の結果：性別，職場別

	職 場	人数	平均 年齢	TLD		白血球数/㎢		赤血球数×10 ⁴ /㎢		血色素量g/dl		全 血 比 量		血 球 容 積 %		尿ウロビリ ノーゲン 卅 卅の割合
				着用者	非着用者	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	
男	再処理工場	231	31.8	99	0	6270	3840～10240	504.8	421.8～587.8	15.66	13.72～17.60	1.0566	1.0528～1.0604	45.0	39.8～50.2	2.60
	Pu 燃料部	144	34.0	130	0	6320	3880～10290	504.0	437.7～570.3	15.60	13.72～17.48	1.0568	1.0536～1.0600	44.6	39.7～49.5	0.69
	その他の部	258	34.7	242	73	6280	3780～10450	500.5	422.7～578.3	15.68	13.82～17.54	1.0566	1.0530～1.0602	45.0	39.8～50.2	1.16
	合 計	633	33.5	471	73	6290	3830～10330	502.9	425.6～580.2	15.65	13.76～17.54	1.0566	1.0530～1.0602	44.9	39.8～50.0	1.58
女		1	45.0	1	0	4600	0～ 0	431.0	0～ 0	13.10	0.00～ 0.00	1.0500	0.0000～0.0000	39.2	0.0～ 0.0	0.00

表 7-1-5 定期検査の結果：TLD着用，非着用の別

T L D	人数	平均 年齢	白血球数/㎢		赤血球数×10 ⁴ /㎢		血色素量 g/dl		全 血 比 重		血 球 容 積 %		尿ウロビリ ノーゲン 卅 卅の割合
			平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	
着 用 者	631	33.5	6290	3830～10330	503.0	425.8～580.2	15.65	13.76～17.54	1.0566	1.0530～1.0602	44.9	39.8～50.0	1.58
非 着 用 者	2	45.0	6100	2740～13590	472.0	339.1～604.9	16.05	13.93～18.17	1.0565	1.0466～1.0664	45.6	36.4～54.8	0.00
合 計	633	33.5	6290	3830～10330	502.9	425.6～580.2	15.65	13.76～17.54	1.0566	1.0530～1.0602	44.9	39.8～50.0	1.58

表 7-1-6 定期検査の結果：月別の変化（男子のみ）

月	人数	平均 年齢	白血球数/㎢		赤血球数×10 ⁴ /㎢		血色素量 g/dl		全 血 比 重		血 球 容 積 %		尿ウロビリ ノーゲン 卅 卅の割合
			平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	
10 月	322	31.7	6160	3680～10320	508.5	437.3～579.7	15.72	13.79～17.65	1.0568	1.0533～1.0603	44.7	39.5～49.9	0.93
11 月	178	35.3	6420	4070～10130	498.7	436.3～561.1	15.58	13.76～17.40	1.0567	1.0533～1.0601	45.3	40.3～50.3	1.69
12 月	133	35.6	6420	3910～10550	494.7	392.8～596.6	15.58	13.68～17.48	1.0563	1.0523～1.0603	45.0	39.8～50.2	3.01
第 3 四半期	633	33.5	6290	3830～10330	502.8	425.6～580.2	15.65	13.76～17.54	1.0566	1.0530～1.0602	44.9	39.8～50.0	1.58

表 7-1-4 } ※ 検査対象者の約95%が含まれる数値の巾
 表 7-1-5 } 平均値： $\bar{X}$ ，標準偏差： V とすると
 表 7-1-6 } $\bar{X}-2V \sim \bar{X}+2V$

ただし，白血球数は対数変換した後に $\bar{X}$ ，
 V を求めたものである。

表 7-1-7 再 検 査 : 結 果

結 果	血 液				尿				合 計
	白血球数	白血球%	赤血球系	血液 . 計	蛋 白	糖	ウロビリノーゲン	尿 . 計	
異常なし	21	0	0	21	7	0	0	8	29
経過観察 *	1	0	1	2	1	0	0	1	3
要 精 検 **	1	0	0	1	2	0	0	2	3
検査せず ***	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	23	0	1	24	10	0	0	11	35

- (注) 1. * 経過観察の欄は3カ月後再検査, 及び要注意と診断された者も含む。
 2. ** 要精検の欄は医療機関受診, 受療を指示された者も含む。
 3. *** 検査せずの欄は, 退職のため又は派遣者などで帰社のため検査できなかった者も含む。
 4. 1回の検査を1件として扱った。従って再検査項目が2つ以上あるときは, 主たる項目の方に含めた。

表 7-1-8 電離放射線健康診断結果報告書

様式第2号(表面)(第58条関係)

事業の種類	学術研究機関		健康診断実施 年 月 日	昭和63年10月1日～12月31日								
事業場の名称	動力炉・核燃料開発事業団東海事業所	事業場の 所在地	茨城県那珂郡東海村村松4の33 電話 0292 (82)1111		労働者数	1,369						
健康診断を実施 した医療機関の 名称及び所在地	茨城県那珂郡東海村村松 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所 健康管理室											
線源の種類	(1), (2)-イ, (2)-ハ, (7), (9)		放射線業務従事 労働者数	男	1,150	女	2	計	1,152			
健康診断受診労働者数	性別	1レム以下	1レムをこえ 3レム以下	3レムをこえ 6レム以下	6レムをこえる も	計	異常所見者数					
	男	1,020	0	0	0	1,020	0					
	女	1	0	0	0	1	0					
	計	1,021	0	0	0	1,021	0					
区 分		人 数		区 分		人 数		区 分		人 数		
赤血球数(個/mm ³)	男	400万未満	2	全血比重	男	1.052未満	4	白血球百分率	男	異常である		
		400万以上 450万未満	33			1.052以上 1.055未満	66			異常でない	622	
		450万以上 550万未満	536			1.055以上 1.061未満	544			異常である		
		550万以上	51			1.061以上	8			異常でない		
	女	350万未満	0		女	1.049未満	0	眼	男	水晶体に混濁がある		
		350万以上 400万未満	0			1.049以上 1.052未満	1			水晶体に混濁がない	1,020	
		400万以上 500万未満	1			1.052以上 1.058未満	0			水晶体に混濁がある		
		500万以上	0			1.058以上	0			水晶体に混濁がない	1	
血色素量(g/dl)	男	12.0未満	0	白血球数(個/mm ³)	男	4,000未満	18	皮膚	男	発赤、乾燥又は 縦じわがある		
		12.0以上 14.0未満	21			4,000以上 5,000未満	79			潰瘍がある		
		14.0以上 16.0未満	376			5,000以上 9,000未満	470			爪の異常がある		
		16.0以上	225			9,000以上	55			皮ふ及び爪の 異常がない	1,020	
	女	10.0未満	0		女	4,000未満	0		ふ	女	発赤、乾燥又は 縦じわがある	
		10.0以上 12.0未満	0			4,000以上 5,000未満	1				潰瘍がある	
		12.0以上 15.0未満	1			5,000以上 9,000未満	0				爪の異常がある	
		15.0以上	0			9,000以上	0				皮ふ及び爪の 異常がない	1

産業医	氏 名 須 藤 清 二	
所属医療機関の 名称及び所在地	茨城県那珂郡東海村村松 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所	

昭和 年 月 日

 事業者職氏名 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所
 所長 山之内 種 彦

水戸労働基準監督署長 殿



表 7-1-9 電離放射線健康診断結果報告書

様式第2号(表面)(第58条関係)

事業の種類	学術研究機関		健康診断実施 年 月 日		昭和63年10月1日～12月31日		
事業場の名称	動力炉・核燃料開発事業団東海事業所 玉造部材検査所	事業場の 所在地	茨城県行方郡玉造町大字芹沢字上山920-75 電話 02995-5-2357		労働者数	4	
健康診断を実施 した医療機関の 名称及び所在地	茨城県那珂郡東海村村松 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所 健康管理室						
線源の種類	(2)-イ, (2)-ハ		放射線業務従事 労働者数	男	2	女	
					0	計	
						2	
健康診断受診労働者数	性別	1レム以下	1レムをこえ 3レム以下	3レムをこえ 6レム以下	6レムをこえる もの	計	異常所見者数
	男	2	0	0	0	2	0
	女	0	0	0	0	0	0
	計	2	0	0	0	2	0

区 分	人 数	区 分	人 数	区 分	人 数										
赤血球数(個/mm ³)	男	400万未満		全血比重	男	1.052未満		白血球百分率	男	異常である					
		400万以上 450万未満	1			1.052以上 1.055未満	1			異常でない	2				
		450万以上 550万未満	1			1.055以上 1.061未満	1			異常である					
		550万以上				1.061以上				異常でない					
	女	350万未満		女	1.049未満		眼	男	水晶体に混濁がある						
		350万以上 400万未満			1.049以上 1.052未満				水晶体に混濁がない	2					
		400万以上 500万未満			1.052以上 1.058未満				水晶体に混濁がある						
		500万以上			1.058以上				水晶体に混濁がない						
		血色素量(g/dl)	男		12.0未満			白血球数(個/mm ³)	男	4.000未満		皮膚	男	発赤, 乾燥又は 縦じわがある	
					12.0以上 14.0未満					4.000以上 5.000未満				潰瘍がある	
14.0以上 16.0未満	2			5.000以上 9.000未満	1	爪の異常がある									
16.0以上				9.000以上	1	皮ふ及び爪の 異常がない	2								
女	10.0未満		女	4.000未満		皮膚	女	発赤, 乾燥又は 縦じわがある							
	10.0以上 12.0未満			4.000以上 5.000未満				潰瘍がある							
	12.0以上 15.0未満			5.000以上 9.000未満				爪の異常がある							
	15.0以上			9.000以上				皮ふ及び爪の 異常がない							

産業医	氏 名 須 藤 浩 二 所属医療機関の 名称及び所在地 茨城県那珂郡東海村村松 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所	
-----	--	---

昭和 年 月 日

事業者職氏名 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所

所長 山之内 種 彦

鹿島労働基準監督署長 殿

