

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57年度第3・四半期)

1983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 SN 844-83-06
1 9 8 3 年 2 月



安 全 管 理 業 務 報 告

自 昭和 57 年 10 月
至 昭和 57 年 12 月

昭和57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	5
2.1 規定・規則類の整備	5
2.2 安全衛生委員会及び安全専門委員会等の活動	7
2.3 教育訓練実施状況	10
2.4 安全パトロール及び安全点検等の実施状況	13
2.5 監督官庁への許認可申請及び報告等	14
2.6 その他安全関係	20
3. 施設放射線管理	23
3.1 放射線作業相談等の実施状況	24
3.2 管理区域等の設定・解除	25
3.3 作業環境における放射線測定	26
3.4 放射線・汚染サーベイ一覧	42
3.5 その他特記事項	45
4. 環 境 安 全	48
4.1 環境監視業務	48
4.2 放出放射能監視業務	54
5. 個人被曝管理	58
5.1 外部被曝管理	58
5.2 内部被曝管理	58
5.3 外来者、作業員等の被曝	59
5.4 被曝線量登録制度関係業務	59
5.5 その他の特記事項	60
6. 健 康 管 理	76
6.1 定期健康診断	76
6.2 特殊健康診断	76
6.3 衛生管理者会議	76
6.4 職場巡視	77
6.5 教 育	77
6.6 緊急医療	77

6.7	内科及び歯科診療	78
6.8	その他	78
7.	放射線管理用機器の管理	86
7.1	放射線管理用機器の保守, 定期点検整備	86
7.2	RI 使用状況	86
8.	技術開発関係業務	88
8.1	防護技術開発	88
9.	外部発表等	91
9.1	外部発表	91
9.2	対外部会等への参加	91
9.3	外部機関との交流	91

1. 安全管理業務概要

月例の安全衛生委員会および安全専門委員会ならびに安全専門部会を開催し、安全に関する重要事項を審議した。このほか、一般安全に関する安全主任者会議を開催するとともに各種講習会に参加させ一般安全の強化をはかった。また、11月1日から11月30日間を秋季保安強化月間と定め、安全衛生委員等による職場パトロールを実施し安全の確保に努めた。

許認可および規定等については、一般安全関係の許認可申請11件、性能検査7件を行った。また、核燃料物質および放射性同位元素の使用に関する許認可申請7件、施設検査10件を行った。

また、東海事業所の組織変更及び周辺監視区域の一部解除に伴う核燃料物質使用保安規定の変更申請を行い12月20日付許可された。

保安教育および保安訓練については、安全教育研修所における従業員の研修教育等に講師等の派遣について協力した。訓練については、11月25日に実施されたプルトニウム施設における臨界退避訓練に合わせて防護隊本部および安管班を設置し合同訓練を実施した。

各施設の放射線管理については、

- ① プルトニウム施設における定常的な放射線管理のほか、硝酸プルトニウム溶液の受入れ、回収酸の払出し、および各種燃料の搬出入に伴う放射線管理を実施した。これらの結果法令および保安規定に定める基準を超えるものはなかった。このほか新規施設、連続脱硝設備の新設に伴う放射線管理方式の検討も行った。
- ② ウラン濃縮開発部および技術部等関係施設にあっては、ウラン濃縮、高速炉燃料再処理および高レベル放射性廃液処理に関連した各種基礎技術開発試験が行なわれ、これらの業務に係る定常放射線管理を実施した。このほかウラン濃縮開発部J棟にあっては、前期に引き続いてUF₆循環・処理系の改造に係る撤去工事等が行なわれたが放射線管理上、保安規定等に定める諸基準を超えるものはなかった。
- ③ 高レベル放射性物質研究施設（CPF）・A系列試験設備にあっては、高速炉使用済燃料の剪断後保管試験が、またB系列試験設備にあっては、高レベル放射性廃液のガラス固化試験（第1ラン）が実施され、これに関連して施設内の放射線状況および排気中の放射性物質濃度の測定を行なったが、保安規定等に定める諸基準に照らして問題はなかった。
- ④ 再処理各施設における定常的な放射線管理及び82-2キャンペーンに伴う放射線管理並びに施設の補修、改造等に伴う放射線管理を実施した。これらの結果、法令及び保安規定に定める基準を超えるものはなかった。

この間使用済燃料輸送の搬入、硝酸プルトニウム溶液の搬出入に伴う放射線管理も実施した。

また、11月4日から25日にわたって放射線量率等の測定について、国の第2回定期検査を

受検した。

このほか、新規施設の放射線管理方式の検討も行った。

環境安全管理については、

再処理工場保安規定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、測定ならびに気象の観測等の定常業務を実施した。

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一回の頻度で継続実施した。これらの結果、すべて異常は認められなかった。

排気排水管理では、排気試料の分析ならびに排水中の放射能および一般公害物質の測定等の定常業務を実施した。これらの結果は、すべて再処理工場保安規定及び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。

その他再処理工場、プルトニウム燃料部及びウラン濃縮部の作業従事者を対象に尿中のプルトニウム又はウランの分析及び作業環境試料等の核種分析を行った。

環境放射線モニタリング中央評価専門部会（中評部会）に設置された2つの小委員会において昭和55年、56年2か年間の再処理工場周辺環境監視結果ならびに補足的調査項目としての環境試料中のよう素-129分析法の開発および大気中トリチウム濃度水準の調査等の進捗状況についてまた再処理施設周辺の環境放射線モニタリング計画について、それぞれ検討が行われ、その結果は中評部会さらに原子力安全委員会で報告、審議され、了承された。

個人被ばく管理については、

事業所職員等に対する外部被ばく線量の測定を実施した。その結果、いずれも法令および保安規定に定める許容線量を超える被ばくはなかった。

また、57年4月より再処理工場とプルトニウム燃料部において使用している自動測定方式の新しいTLDバッジを、10月より安全管理部、管理部、技術部の一部（CPF）においても使用開始した。

内部被ばく管理では、再処理工場の従事者等を対象に、ホールボディカウンタによる年一回の定期全身計測および入退所毎の計測を実施した結果、全員異常はなかった。

放射線管理機器の管理については、

再処理施設を始めとして、各施設に設置されている放射線管理用機器の整備点検を実施し、常に各施設が正常に作動するように努めた。

東海事業所の新施設の増加に伴い、保守点検の対象となるサーベイメータ類も毎年増加している。これらの保守点検業務の増大に対処する為従来の管理方式をここで見直しを行い、より合理的に行えるよう現状の問題点、望ましい管理方式の検討を行った。

安全技術の開発については、

防護具関係については、再処理工場、プルトニウム燃料部、ウラン濃縮開発部、CPF施設等の従業員に対し、半面および全面マスクの装着フィットネス試験（マスクマンテスト）を実施し、適正な装着技術について指導した。

また、新しく安全管理部内に呼吸保護具ワーキンググループを設け、呼吸保護具性能評価試験装置の基礎的な特性試験の進め方等について検討するとともに、関連試験を実施した。

臨界警報装置の開発では、改良型臨界警報装置が、転換技術開発施設に搬入され現地調整試験が実施された。

健康管理については、

一般健康診断57年度下期、対象者1,351／人に対し、体重、血圧測定、胸部X線直接撮影及び医師による問診、視診聴診を実施した。

特殊健康診断電離放射線障害防止規則及び放射線同位元素等による放射線障害の防止法に基き、放射線作業従事者及び管理区域随時立入者に対し、血液検査及び皮膚、眼の検査を実施した。当該四半期における対象者は血液検査 854人、皮膚、眼の検査 1133人であった。

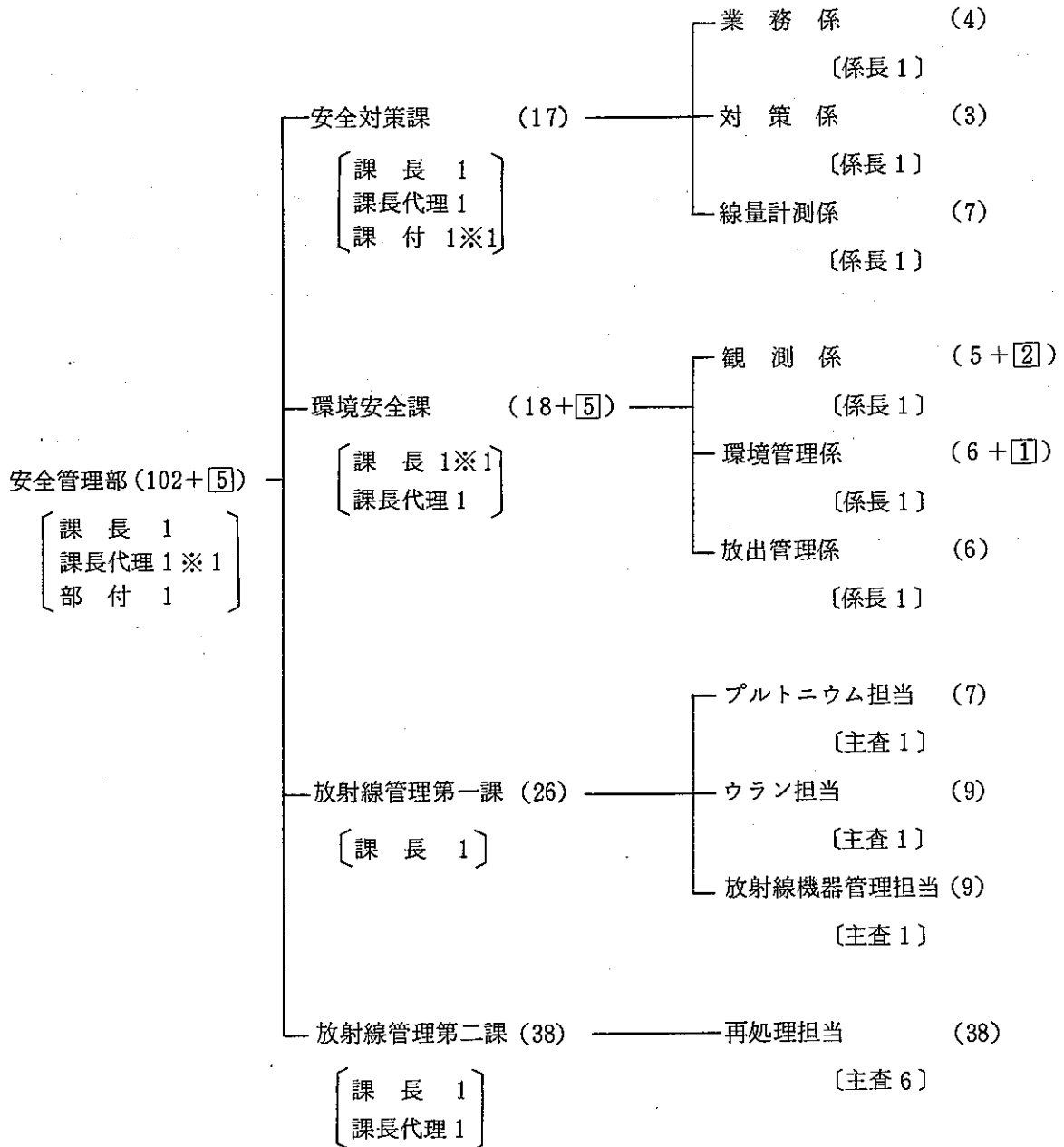
内科及び歯科診療

従業員とその家族を対象にして診療所において内科及び歯科診療サービスを行っている。当該四半期における利用者数は内科 259人、歯科 732人、針・マッサージ 120人であった。

尚、健康管理室も本報告に含めてある。

表1-1に安全管理部の組織を示す。

表 1-1 安全管理部の組織 (57年12月31日現在)



注 () 内の※ 1 は兼務を示す。

□ 内は嘱託を示す。

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	東海事業所の組織変更に伴い、プルトニウム燃料部転換技術開発班長の保安上の業務を転換技術開発部開発課長の業務に変更する。また、厚生施設等の一般開放に伴い、周辺監視区域の一部を解除する。	改正検討打合せ 57年10月4日 57年10月5日 57年10月7日 57年10月15日 東海事業所安全専門委員会 57年11月2日 科学技術庁核燃料規制課への説明 57年11月16日 57年11月18日 科学技術庁水戸原子力事務所への説明 57年11月29日 変更認可申請 57年12月8日 57動燃(安)86 変更認可 57年12月20日 57安(核規)第763号
再処理工場保安 規定	本格運転開始後1年を経過したので、これまでの定常モニタリングの結果及び環境調査の結果をもとに環境監視計画全体について見直しを行った。また、一部厚生施設等の一般開放に伴い、周辺監視区域の一部を解除する。	改正検討打合せ 57年10月8日 57年10月14日 57年10月22日 東海事業所安全専門委員会 57年11月2日 科学技術庁核燃料規制課への説明 57年11月9日 科学技術庁水戸原子力事務所への説明 57年11月29日

規定,規則,基準等	整備内容	記事
		変更認可申請 57年12月24日 57動燃(安)92
	プルトニウム転換技術開発施設及びクリプトン回収技術開発施設の運転に必要な組織及び保安業務を追加する。また、両施設の管理区域を追加する。	改正検討打合せ 57年10月8日 57年10月14日 57年10月22日 57年11月22日 57年12月1日 57年12月2日 東海事業所安全専門委員会 57年12月22日 科学技術庁核燃料規制課への説明 57年10月28日 科学技術庁水戸原子力事務所への説明 57年12月22日
放射線障害予防規定	一部厚生施設の構外化,技術部における開発研究室及び廃棄物処理開発室の名称変更, G棟におけるX線装置の使用に伴い,必要な改訂を行う。	東海事業所安全専門委員会 57年11月2日

2.2 安全衛生委員会及び安全専門委員会等の活動

2.2.1 安全衛生委員会

開催日	議 題
10月21日 (定例)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 議事録確認 2. トラブル報告 <ul style="list-style-type: none"> ① J棟遠心機室内での転倒(9/30) 3. 57年度・第2四半期被ばく状況報告 4. C・P・F 安全点検報告 5. 労働衛生週間行事結果報告 6. 保安強化月間実施結果報告 7. 保安強化月間実施計画(案)について 8. 安全専門委員会審議項目報告 9. 下請業者安全管理体制 10. そ の 他
11月19日 (定例)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 議事録確認 2. トラブル報告 <ul style="list-style-type: none"> ①フィルター交換作業中の軽微な汚染(11/8, プル燃) 3. 安全専門委員会審議項目報告 4. 工事安全連絡会等の現状について(紹介) 5. そ の 他
12月23日 (定例)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 議事録確認 2. 保安強化月間実施結果報告 3. 安全専門委員会審議項目報告 4. そ の 他

2.2.2 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27日 (定例)	1. 第一専門部会 (1) 高レベル放射性廃液固化試験計画 2. 第二専門部会 (1) 安全作業基準の改訂 (C-17-1) <報告事項> (2) 安全作業基準の廃止及び新規作成 (C-C-16) <報告事項> (3) 安全作業基準 (C-A-23, C-A-24-1) の改訂 <報告事項> (4) グローブボックス及び充てん装置の新設 (許認可申請事項) (5) X線検査装置の撤去・新設 (許認可申請事項) (6) 核燃料物質使用施設保安規定の改訂 (7) MOXペレットの乾式回収試験 (Pu使用計画) (8) FBR機器の撤去及び新設 (許認可申請事項)
11月2日 (臨時)	1. 第二専門部会 (1) プルトニウム廃棄物処理開発施設の新設 (許認可申請事項) 2. その他 (1) 核燃料物質使用施設保安規定の一部改訂 (2) 再処理工場保安規定の一部改訂 (3) 放射線障害予防規定の一部改訂 (4) プルトニウム転換技術開発施設におけるRI使用に係る変更認可申請
11月30日 (定例)	1. 第二専門部会 (1) 特燃B型及びC型II型要素の製造 (Pu使用計画) (2) 遮へい実験 (Pu使用計画) (3) 燃料製造機器試験室における連続脱硝試験設備の新設とそれに伴う撤去 改造について (許認可申請事項) 2. 第三専門部会 (1) G棟核燃料物質使用変更許可申請

月 日	議 題
12月22日 (定例)	<p>1. 第一専門部会</p> <p>(1) 電解還元パルスカラム試験装置の新設（許認可申請事項）</p> <p>2. 第二専門部会</p> <p>(1) プルトニウム燃料第三開発室の変更（許認可申請事項）</p> <p>(2) G・B[#]62の廃棄物酸溶解試験作業（安全作業基準C-58）</p> <p>(3) プルトニウム燃料第一開発室廃棄物焼却設備の排風機電源独立変更に係る設計及び工事の方法</p> <p>(4) 湿式回収精製設備の新設に係る設計及び工事の方法</p> <p>3. 第三専門部会</p> <p>(1) J棟核燃料物質使用変更許可申請</p> <p>4. その他</p> <p>(1) 再処理工場保安規定の変更</p>

委員長	小 泉 益 通				
委 員	志 賀 健一郎	関 昭 雄	本 山 茂 二		
	去来川 汎 人	齊 藤 信 一	星 野 忠 也		
	秋 山 秀 夫	小 池 忠 男	檜 原 英千世		
	出 原 重 臣	笹 尾 信 之	川 口 昭 夫		
	根 本 剛	大 和 愛 司	砂 押 実 次		
事務局	中 田 啓	伊 藤 隼 人	鹿志村 攻		
	大 西 俊 彦				

2.2.3 安全管理部と各部との保安協議会

(各部との安全問題について審議・調整をするため管理職全員参加により部別に協議会を行うものである。)

開催月日	所, 部名	議 題
10月6日	再 処 理	1) 第二回定検関係について 2) 242 R 11 故障に対して
11月10日	"	1) 保安強化月間について 2) Pu-Con 臨界警報装置について 3) ASP施設の交替勤務について
12月1日	"	1) 安全総点検総括 2) その他

2.3 教育訓練実施状況

2.3.1 一般安全関係

件 名	主 催	開 催 日	参加人員
高圧ガス製造保安責任者試験	通 産 省	(甲 機) 57.11.28	5
	茨 城 県	(乙 機) "	23
		(乙 化) "	8
		(丙化特) "	26
		(3 冷) "	7
未経験者フォークリフト運転技能講習会	茨城労働基準協会連合会	(実 技) 57.10.25 ~ 27	6
		(") 57.11.11 ~ 13	6
		(学 科) 57.10.21	12
		(実 技) 57.12.7 ~ 9	4
		(") 57.12.20 ~ 22	2
		(学 科) 57.12.6	6
有機溶剤作業主任者技能講習会	"	57.11.17 ~ 18	14
特定化学物質作業主任者技能講習会	"	57.11.10 ~ 11	17
玉掛技能講習会	"	57.11.5 ~ 7	9
		57.11.26 ~ 28	3
危険物取扱者試験	茨 城 県	(甲) 57.11.21	3
		(乙 4) "	20
危険物取扱者準備講習会	茨城県危険物安全協会連合会	57.11.9 ~ 10	17

その他

(放一課)

件名	主催者	開催日	参加人数
救急員訓練	健康管理室	10/5~6	プルG員(2名)
第6回緊急被ばく救護訓練課程	放医研	10/13~19	ウランG員(1名)
CPF火災訓練	CPF	10/25	ウランG員(4名)
放射線測定器取扱い講習会	安全教育研修所	10/25~29	プルG員(1名)
新KYTリーダ研修	安対課, 労務課	11/16	放一(3名)
監督者安全教育	安全教育研修所	11/29~12/1	プルG員(1名)

(放二課)

件名	主催者	開催日	参加者
第6回緊急被ばく救護訓練課程	放医研	10/13~10/19	猿田
ゼロ災害運動プログラム研究会	中央労働災害防止協会	11/30~12/3	吉村
原子力施設における放射線管理上の諸問題	日本原子力情報センター	12/15	麻生
TOSBAC講習会	東芝電気	12/6	武藤, 堀, 吉田

2.3.2 放射線安全関係

(1) 部内保安教育

(放一課)

日	時	項目	講師等	対象者
11/19	8:50 ~9:25	新KYTの訓練	堀越	プルG員(10名)
11/27	9:00 ~10:00	防護具の装脱着訓練	小川	プルG員(5名)
11/27	10:00 ~12:00	新KYT活動	白井, 江口	ウランG員(14名)

(放二課)

日	時	項目	講師等	対象者
12/17		コンピュータ入門	堀, 吉田	放管二課員 (10名参加)

(2) 部外保安教育

(放一課)

日 時	項 目	講 師 等	対 象 者
10/6 15:30 ~17:00	放射線防護具及び放射線 測定器の取扱い	丸山	CPF従事者指定対象者 (26名)
10/7 14:00 ~15:30	施設の放射線管理	〃	新規配属者 (安全教育研修所)
10/15 8:40 ~12:00	CPF従事者再教育	CPF関係者	CPF, ウランG員
10/22 10:30 ~12:00	放射線防護具の取扱い	小松	新規配属者 (安全教育研修所)
11/8 14:00 ~15:30	施設の放射線管理	小川	〃
11/25 10:30 ~12:00	放射線防護具の取扱い	小松	〃
12/7 14:00 ~15:30	施設の放射線管理	小川	〃
12/23 10:30 ~12:00	放射線防護具の取扱い	助川	〃

(放二課)

日 時	項 目	講 師 等	対 象 者
10/8	従事者指定教育 (安全教育研修所)	菊地	
10/12	〃 (再処理工場)	大峰	
10/21	〃 (安全教育研修所)	大峰	
10/25	〃 (再処理工場)	大峰	
11/9	〃 (安全教育研修所)	吉村	
11/11	〃 (再処理工場)	大峰	
11/24	〃 (安全教育研修所)	大峰	
12/8	〃 (安全教育研修所)	吉村	
12/22	〃 (安全教育研修所)	大峰	
12/24	〃 (再処理工場)	大峰	

2.3.3 緊急訓練

(1) 部内緊急訓練

なし

(2) 部外緊急訓練

日	時	項 目	場 所	対 象 者
10/18	13:30 ~15:00	管理区域内火災訓練	プル燃第二開発室 A-103	製造二課 製造係員
10/25	13:30 ~16:00	臨界退避（職場防護班出動）訓練	プル燃第二開発室 F-102	プル燃部, 安管部 管理部
11/5	11:15 ~12:00	γ線エリアモニタ・アラーム吹鳴対応訓練	CPF	CPF 従事者等 ウランG員
11/16	13:30 ~14:30	身体除染訓練	プル燃第二開発室 F-105	品管課 品質係員
11/19	13:10 ~15:00	汚染時対応訓練	CPF	CPF 従事者等 ウランG員
12/3	9:30 ~12:00	UF ₆ 漏洩対応訓練	J 棟	運転二課員 ウランG員
12/17	9:30 ~12:00	退避訓練	G 棟	運転一課員 ウランG員

2.4 安全パトロール及び安全点検等の実施状況

実施月日	巡 視 内 容	巡視箇所	巡視者
10/8	安全衛生管理者, 責任者による巡視, 点検	プル燃関係施設	関, 小川
11/13	〃	計測施設 F棟施設	関, 江花 尾方, 白井, 岡田
12/20, 21	〃	プル燃関係施設 F棟施設	関 岡部, 小川
12/27	年末における部内パトロール	校正室, F棟, 安管棟	三浦, 小島 江花, 園部
11/22	所内パトロール <ul style="list-style-type: none"> • 高所作業 • 作業前後のサーベイの実施状況 • 指差呼称諸状況 • その他全般的事項 	所内各施設	所長, 各部長 安全衛生委員 指差呼称ポスター 入賞者

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
ウラン廃棄物 処理施設	ウラン系廃棄物貯蔵施設の新設	設工提出 57年10月14日付 57動燃(核)44
B 棟	オープンポートボックス及び表面電離型質量分析計の新設	施設検査合格 57年11月5日付 57安(核)第558号
洗濯場	洗濯場の新設	使用変更申請 57年11月20日付 57動燃(安)81 使用変更許可 57年12月20日付 57安(核規)第712号
高レベル放射性物質研究施設	CA-1セルに発光分光分析装置を新設	設工提出 57年10月14日付 57動燃(核)48
	実験室BにEPMA(X線マイクロアナライザー)を新設	設工提出 57年10月14日付 57動燃(核)45
	マイクロ波加熱装置の新設	設工提出 57年10月14日付 57動燃(核)49
	実験室Bに分析用のグローブボックス及びフードを新設する。また、分析室に浸出試験に係る分析用のグローブボックスを新設する。	設工提出 57年10月14日付 57動燃(核)47
	気送管の系統変更	設工提出 57年10月14日付 57動燃(核)46

使用施設	変更申請項目	記事
高レベル放射性物質研究施設	蒸発缶設備の変更	設工提出 57年10月27日付 57動燃（核）53
	ガンマ線エリアモニタの増設	設工提出 57年10月27日付 57動燃（核）52
	ゲートモニタの設置	施設検査合格 57年12月3日付 57安（核規）第641号
	ガラス溶融装置及び液体廃棄設備の変更部	施設検査合格 57年12月2日付 57安（核規）第306号
安全管理棟	① 使用施設の構造について、床の内装仕上げを塩化ビニールシートにする。 ② 廃棄施設の構造について、排気機械室の床の内装仕上げをエポキシ樹脂ライニングにする。	使用変更申請 57年11月18日付 57動燃（安）75 使用変更許可 57年12月20日付 57安（核規）第726号
F棟（安全管理別棟）	① F棟（安全管理別棟）の一部を改造し洗濯場にする。 ② 使用の目的及び方法のうちエアロゾルの挙動試験及びふっ素、ウランの分析に係る記述を削除する。 ③ 核燃料物質の種類及び年間予定使用量を変更する。 ④ UF ₆ 漏洩試験装置及び分析室関連装置を撤去する。 ⑤ 排水管を一部更新する。	使用変更申請 57年11月20日付 57動燃（安）81 使用変更許可 57年12月20日付 57安（核規）第712号
プルトニウム燃料第一開発室	臨界警報設備の改造	設工提出 57年10月16日付 57動燃（核）51

使用施設	変更申請項目	記 事
プルトニウム 燃料第一開発 室		施設検査合格 57年11月24日付 57安（核規）第684号
	① 使用の目的及び方法に放射性廃棄物の 処理及び処分に関する基礎研究を追加す る。 ② 使用施設の設備のうち、真空陰極蝕刻 蒸着装置及び硬度計を撤去する。 ③ R-112 受入エアロック室外側の搬入 台を拡張する。	使用変更申請 57年11月26日付 57動燃（安）80 使用変更許可 57年12月20日付 57安（核規）第726号
	粉体特性測定装置の新設	施設検査合格 57年11月2日付 57安（核規）第559号
	フード（H-1～H-6）及び廃棄物酸溶 解試験設備の新設	施設検査合格 57年12月3日付 57安（核規）第649号
プルトニウム 燃料第二開発 室	臨界警報設備の改造	設工提出 57年10月16日付 57動燃（核）51 施設検査合格 57年11月24日付 57安（核規）第684号
	燃料棒貯蔵棚の新設（A114室）	施設検査合格 57年10月15日付 57安（核規）第511号
	グローブボックスW-10, W-8-1, T- 6, A-7, W-5-1, W-5-2, W-5-3, W-5-4, W-6-1, W-6-2の撤去	設工提出 57年12月17日日付 57動燃（核）69
	① 使用施設の設備のうち、湿式回収工程 用グローブボックスについてグローブボ ックス（W-12, W-14, W-16-1, W-16-2, W-8, F-6）及びそれ	使用変更許可 57年11月24日付 57安（核規）第534号

使用施設	変更申請項目	記 事
プルトニウム 燃料第二開発 室	<p>らに収納される湿式回収精製設備を新設する。</p> <p>② 使用施設の設備のうち、乾式工程用グローブボックスについて</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦グローブボックス（W-10）とそれに設置されている連続焙焼還元炉の撤去及びグローブボックス（W-8-1，T-6）を撤去更新し、更新後のグローブボックス（W-8-1）に混合機を新設する。 ◦グローブボックス（D-4）の振動ボールボックス（D-6）の電磁振とう機及びグローブボックス（D-27）の検査装置（ペレット自動寸法重量測定装置，ペレット密度選別収納装置）を撤去する。 <p>③ 使用施設の設備のうち、組立工程用グローブボックスについてグローブボックス（A-7）及び燃料棒解体装置を撤去し、グローブボックス（A-5）で燃料棒解体を行う。</p> <p>④ 廃棄施設の設備のうち、液体廃棄施設についてグローブボックス（W-5-1，W-5-2，W-5-3，W-5-4，W-6-1，W-6-2）及び廃液受入タンク凝集沈殿装置，浮上分離装置，磁気分離装置を撤去する。</p>	
	検査装置（ペレット自動寸法重量測定装置，ペレット密度選別収納装置）の撤去	設工提出 57年12月24日付 57動燃（核）73
	振動ボールミル及び電磁振とう機の撤去	設工提出 57年12月24日付 57動燃（核）72

使用施設	変更申請提出	記事
M棟	六フッ化処理系信頼性試験装置のうち、廃品ポンベ槽1基及び廃品ポンベ槽冷却設備一式を新設する。	設工提出 57年11月30日付 57動燃(濃)14
東海事業所第2ウラン貯蔵庫	① 従来より濃縮度の高い濃縮ウランを貯蔵する。 ② 8Aシリンダを貯蔵する。 ③ 貯蔵室(1)の一部についてコールドラックを貯蔵する。 ④ スプリンクラ設備の撤去及び消火設備の一部、消火栓の項を削除する。	使用変更許可 57年11月15日付 57安(核規)第510号
	8Aシリンダの貯蔵及びスプリンクラ設備の撤去。	設工提出 57年12月24日付 57動燃(濃)15

(2) 放射性同位元素等の使用変更

使用施設	変更申請項目	記事
安全管理棟	① 床材の変更 ② 3核種の削除及び5核種の追加並びに使用数量の変更	使用変更申請 昭和57年9月27日 57動燃(東)244号 使用変更許可 昭和57年10月1日 57水原第498号
	① 非密封核種(³ Hの液体のみ)の削除 ② 非密封核種の使用場所を化学計測室から測定器試験室に変更 ③ 防護具試験室(非密封RI使用室)における非密封核種の使用廃止	使用変更申請 昭和57年9月27日 57動燃(東)244号 使用変更許可 昭和57年10月1日 57水原第499号
プルトニウム転換技術開発施設	① 新規に非密封核種(⁹⁰ Sr他10核種)の使用を開始する。	使用変更申請 昭和57年12月8日 57動燃(東)356号 使用変更許可 昭和57年12月17日 57水原第635号

(3) 四半期等の報告

報告の種類	期間	報告内容	報告先
環境放射線管理報告	昭和57年 第2・四半期 (57年7月～9月)	環境放射線量率及び海洋放出口周辺の海域の放射性物質の種類別の濃度又は表面の放射性物質の密度 (再処理施設)	水戸原子力事務所
原子力安全局長通達に基づく放射線管理報告	昭和57年 第2・四半期 (57年7月～9月)	従事者の被ばく放射線量分布(使用施設, 使用施設外, 再処理施設)	水戸原子力事務所

2.5.2 水戸労働基準監督署

件名	設置場所	申請年月日	検査証交付年月日
クレーン設置届	第二応用試験棟	57. 11. 12	
第二種圧力容器設置報告書	プルトニウム転換技術開発施設	〃	
	濃縮・L棟	〃	
	プルトニウム燃料第二開発施設	〃	
クレーン設置報告書	プルトニウム転換技術開発施設	〃	
エレベータ設置届	再・アスファルト固化処理施設	57. 12. 16	

2.5.3 茨城労働基準局

なし

2.5.4 茨城県庁

(1) 申請, 届出等

件名	設置場所	申請年月日	許可年月日
高圧ガス危害予防規程保安管理組織変更届		57. 12. 15	
高圧ガス取扱責任者届出	プルトニウム換転技術開発施設	〃	

(2) 委員会、協定等の報告

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57年度 第2・四半期 (57年7月～9月)	東海事業所及び周辺における環境放射線	茨城県環境監視委員会
茨城県との安全協定に基づく四半期報告	昭和57年度 第2・四半期 (57年7月～9月)	東海事業所における排気、排水の濃度及び放出量	茨城県環境局
再処理排気、排水月間報告	昭和57年9月 10月 11月	再処理施設排気、排水の濃度及び放出量	茨城県環境局

2.6 その他安全関係

(1) 保安強化月間

別紙に示す。

(2) 核燃料物質計量管理

- 核燃料物質在庫調査 (12月)
- 核燃料物質の使用許可申請に関する検討 (10月～12月)

別 紙

〔保安強化運動の実施〕

秋季保安強化月間行事

1. 目 的 安全意識の高揚と災害防止を計る。
2. 期 間 11月1日(月)～30日(火)
3. 実施項目
 - (1) 全国産業安全衛生大会報告会
 - ・ 日 時 11月29日(月) 14:30～17:00
 - ・ 場 所 事務棟第2会議室
 - ・ 内 容 安全衛生大会(9/8～/10, 中央労働災害防止協会主催)における各専門部会聴講について
対象: 管理職, 係長 他,
 - (2) 本社・安全総点検
 - ・ 点 検 日 11月24日(水), 25日(木)
 - ・ 点 検 者 役員, 中央安全委員, 事業所選出職員, 安全管理室員
 - ・ 対 象 所内各部施設
 - ・ 点検項目
 - ① 請負作業状況
 - ② 事故・異常再発防止のための予防措置状況
 - (3) 部・工事安全協議会の開催
各部工事安全協議会を開催し, 安全作業の周知徹底を行う。
 - (4) 職場パトロールの実施
 - ① 所内パトロール(点検は2班に分けて実施する)
 - ・ 点検日時 11月22日(月) 9:00～17:00
及び場所 所内各施設
 - ・ 主な点検項目
 - ① 高所作業
 - ② 指差呼称諸状況
 - ③ 作業前後のサーベイ
 - ・ 点 検 者 所長, 各部長, 安全衛生委員及び指差呼称ポスター入賞者
 - ② 部内横断パトロール
 - ・ 点 検 日 11月1日～30日 期間中
 - ・ 点 検 者 各課で定める。

- 主な点検項目

- ④ 高所作業（東海事業所共通安全作業基準等集 12. D-4-3 高所安全指導書参照）

- ⑤ その他（各課において定める。）

- (5) 新KYTリーダー教育及びチームによる新KYTの実施

- 1) 各部は、昭和57年度後期危険予知訓練推進計画に基づいて、新KYT 4段階法テキストによりKYTトレーナーが定められたチームリーダーの教育を実施する。

- （新KYTテキスト使用。）

- 2) チームリーダーは、上記教育終了後担当するチームをとりまとめ新KYTの周知・定着を図る。

3. 施設放射線管理

〔プル燃施設〕

前期に続き各種燃料の製造等の作業が行われた。これらの作業に伴う放射線管理を実施した結果諸基準に照合し、異常は認められなかった。

主な作業は次のとおり

(1) 第一開発室関係

- ① 直接脱硝粉末及び混合転換粉末の焼結等の特性試験
- ② 特殊燃料要素用ペレットの製造
- ③ 各製造工程の中間製品等の物性測定

(2) 第二開発室関係

- ① ふげん及び常陽燃料の製造
- ② 燃料棒の加工及び組立
- ③ 混合転換技術開発試験

(3) 建設関係

- ① プルトニウム燃料第三開発室の放射線管理設備の詳細設計
- ② プルトニウム燃料第三開発室の建設
- ③ プルトニウム廃棄物処理開発施設の放射線管理施設の設計
- ④ プルトニウム廃棄物処理開発施設の変更申請

に係る必要な協力を行なった。

〔ウラン濃縮開発部、技術部、安全管理部施設等〕

- ウラン濃縮開発部および技術部等関係施設にあってはウラン濃縮、高速炉燃料再処理および高レベル放射性廃液処理に関連した各種基礎技術開発試験が行なわれ、これらの業務に係る定常放射線管理を実施した。このほかウラン濃縮開発部J棟にあっては、前期に引き続いてUF₆循環・処理系の改造に係る撤去工事等が行なわれたが放射線管理上、保安規定等に定める諸基準を超えるものはなく、作業等者の立入る環境が安全な状態に保持されていることを確認した。
- 高レベル放射性物質研究施設（CPF）

A系列試験設備にあっては、高速炉使用済燃料の剪断後保管試験が、またB系列試験設備にあっては、高レベル放射性廃液のガラス固化試験（第1ラン）が実施され、これに関連して施設内の放射線状況および排気中の放射性物質濃度の測定を行なったが、保安規定等に定める諸基準に照らして問題はなかった。

また、12月24日、サンドリオンからセル内へ送液作業中、誤って放射性廃液を漏洩させるトラブルが発生し、周囲床面、作業者の衣服・靴底等を汚染したが、体内への吸入、皮膚汚染等

はなかった。外部被ばくについても最大（全身）30 mrem,（手指）330 mrem程度であり、排気中への放出については、有意な値は検出されなかった。なお、現在、復旧作業を実施中である。

〔再処理施設〕

82-2キャンペーン終了に伴い、12/9より直勤務から日勤勤務に移行しての業務を行なった。

期間中、各施設の定常放射線管理（r線、n線の空間線量率、表面汚染密度、空气中放射性物質濃度及び排気中の放射性物質濃度等）を実施した結果、全て基準値未満に管理された。

使用済燃料キャスクの搬入、硝酸プルトニウム溶液、搬出等の核物質移動時における放射線管理を実施した結果、全て異常なく管理された。

非定常業務については、特殊（第一種）放射線作業41件、第二種放射線作業70件を承認実施し異常なく管理された。

3.1 放射線作業相談等の実施状況

施設名	件 名	備 考
プ ル 燃 設	1. グローブボックス排気ダクト接続工事 2. サンプルングノズルの取り付け	第一, R-131 " R-5,6
ウ ラ ン 濃 縮 ・ 技 術 部 安 全 管 理 部 施 設	1. 排気フィルター交換 2. ルーツフロア点検 3. マニピュレーター修理 4. 排気フィルター交換 5. 排気フィルター交換 6. 集水槽清掃	M 棟 応 用 試 験 棟 L 棟 J 棟 L 棟 安 全 管 理 棟
高 レ ベ ル 放 射 性 物 質 研 究 施 設 (C P F)	(第1種放射線作業) 1. CA-5セル内作業 2. HA廃液漏洩による応急措置および液移送 (第2種放射線作業) 1. サンドリオンの液移送 2. 排気フィルタ（第一系統）交換 3. インセルモニタ設置用、セル壁貫通プラグ取付	CA-5セル サービスエリア等 1階サービスエリア 地下排風機室 1階サービスエリア
再 処 理 施 設	今期放射線管理第二課が応じた放射線作業相談等の対応件数は、第二種放射線作業計画70件、特殊（第一種）放射線作業計画41件であった。 その主なものを記す。 第二種放射線作業 1) サンプルングベンチインナーボックス内線量測定 2) 排気HEPAフィルター交換工事 3) ASP A434 真空フィルタ洗浄 特殊（第一種）放射線作業計画 1) サンプルングベンチNo.5ブーツ交換 2) U262 溶媒フィルターパッキン交換 3) ASP R151セル内点検	

3.2 管理区域等の設定・解除

区 分	施 設 (場 所)	場 所
一時管理区域設定	A棟, 検査第3開発室および資材保管庫における更衣室の一部	(S.57. 8.25 ~ S.57.11.24 S.57.11.25 ~ S.58. 2.24
一時管理区域設定	G棟2階更衣室の一部および休憩室	(S.57. 9.25 ~ S.57.12.24 S.57.12.25 ~ S.58. 3.24
一時管理区域設定	J棟1階休憩室全域と更衣室の一部	(S.57. 9.25 ~ S.57.12.24 S.57.12.25 ~ S.58. 3.24
一時管理区域設定	L棟1階第一休憩室全域と更衣室の一部	(S.57. 9.25 ~ S.57.12.24 S.57.12.24 ~ S.58. 3.24
一時管理区域設定	M棟1階更衣室の一部	(S.57. 9.25 ~ S.57.12.24 S.57.12.25 ~ S.58. 3.24
一時管理区域設定	第2ウラン貯蔵庫前室全域	(S.57. 9.25 ~ S.57.12.24 S.57.12.25 ~ S.58. 3.24
一時管理区域設定	廃水処理室電気室・更衣室・便所全域	(S.57. 9.25 ~ S.57.12.24 S.57.12.25 ~ S.58. 3.24
一時管理区域設定	廃油保管庫更衣室の一部	(S.57. 9.25 ~ S.57.12.24 S.57.12.25 ~ S.58. 3.24
一時管理区域設定	F棟1階更衣室の一部	(S.57. 9.25 ~ S.57.12.24 S.57.12.25 ~ S.58. 3.24
立入制限区域	CPF1階サービスエリア, ホット更衣室, 機器補修室	S.57.12.24~S.57.12.28
立入規制区域設定	再処理 MP A 686	S.56. 1.24 11:00~(継続中)
立入規制区域設定	再処理 MP A 684	S.56.10. 1 18:00~(継続中)
立入規制区域設定・解除	再処理 MP A 358	S.56.10.12 9:00~S.57.12.24 13:00
立入規制区域設定	再処理 CB G 104	S.57. 3.11 17:00~(継続中)
立入規制区域設定・解除	再処理 CB G 105	S.57.12.20 17:00~S.57.12.27 15:00

3.3 作業環境における放射線測定

3.3.1 定常放射線モニタリング

(1) プルトニウム燃料開発室

1) 外部放射線量率

内 容			測 定 結 果		
			10 月	11 月	12 月
第一開発室	空間線量率 (最大値)	r (mR/hr)	4.4	1.2	2.8
		場 所	R129 GB# 65	R131 GB# 19	R125 GB# 108
		n (mrem/hr)	1.8	3.0	3.0
		場 所	R125 GB# 112	R125 GB# 104	R125 GB# 104
	積算空間線量 (最大値)	r (mR/3ヵ月)	6885 (2.8 mR/h)		
	場 所	R-125 G-113			
第二開発室	空間線量率 (最大値)	r (mR/hr)	1.4	1.8.0	3.0
		場 所	F104 W-1-4	A101 D-26	A103 D-14
		n (mrem/hr)	6.0	4.0	6.0
		場 所	F114 A-60	A107 A-61	F102 D-19
	積算空間線量 (最大値)	r (mR/3ヵ月)	10860 (4.6mR/h)	8820 (3.8mR/h)	
	場 所	C-101 C-13A	屋外ウラン貯蔵庫		
プルトニウム汚染 廃棄物貯蔵施設	空間線量率 (最大値)	r (mR/hr)	<0.1	<0.1	<0.1
		場 所			
	積算空間線量 (最大値)	r (mR/3ヵ月)	374 (0.2 mR/h)		
	場 所	トラバスイリア			
燃料製造機器 試験室	空間線量率 (最大値)	r (mR/hr)	0.5	0.8	0.6
		場 所	R 7	R 7	R 7
	積算空間線量 (最大値)	r (mR/3ヵ月)	1055 (0.4 mR/h)		
	場 所	R-7, H-8			

2) 表面汚染密度

施 設 名	α $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ (最大値)			備 考
	10 月	11 月	12 月	
第一開発室	*	*	*	
第二開発室	*	*	*	
プルトニウム汚染 廃棄物貯蔵施設	*	*	*	
燃料製造機器試験室	*	*	*	$\beta(r)$ の測定含む

注) 1.測定値に付された*印は検出限界値未満を示す。

2.検出限界: α $1.0 \times 10^{-7} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

$\beta(r)$ $1.0 \times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

3) 空气中放射性物質濃度

施設名	α $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (最大値)			備考
	10月	11月	12月	
第一開発室	*	*	*	
第二開発室	*	*	*	
プルトニウム汚染 廃棄物貯蔵施設	*	*	*	
燃料製造機器試験室	*	*	*	$\beta(\gamma)$ の測定含む

注) 1.測定値に付された*印は検出限界未満を示す。

2.検出限界: α $4.0 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

$\beta(\gamma)$ 1.0×10^{-13} "

4) 飲料水中放射性物質濃度

施設名	α $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (最大値)			備考
	10月	11月	12月	
第一・二開発室	*	*	*	

注) 1.測定値に付された*印は検出限界未満を示す。

2.検出限界: $1.0 \times 10^{-7} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

5) 排気中の放射性物質濃度

施設名	線種	測定値 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)			備考
		10月	11月	12月	
第一開発室	α	*	*	*	
第二開発室	α	*	*	*	
集合体貯蔵庫	α	*	*	*	
プルトニウム汚染 廃棄物貯蔵施設	α	*	*	*	
燃料製造機器試験室	α $\beta(\gamma)$	*	*	*	

注) 1.測定値に付された*印は検出限界未満を示す。

2.検出限界: α $4.0 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

$\beta(\gamma)$ 1.0×10^{-13} "

(2) ウラン濃縮・RI 施設

1) 外部放射線量率

施設名		空間線量率 (max)		積算空間線量率 (max)	
		mR/hr	最高値の箇所	mR/3ヶ月 (mR/週)	最高値の箇所
技 術 部	A 棟	1.2	貯蔵室 (ロッカー表面)	81 (6.2)	貯蔵庫
	B 棟	3.8	R-118貯蔵室 (ドラム缶表面)	656 (50.5)	R-118 貯蔵室
	B棟A廃棄物倉庫	0.40	ドラム缶表面	70 (5.4)	入 口
	B棟B "	2.2	ドラム缶表面	118 (9.1)	入 口
	応用試験棟	2.2	RI貯蔵室 (コンテナ表面)	581 (44.7)	3階実習室2
	第3検査	<0.10	—————	BG	—————
	検査資材保管庫	<0.10	—————		—————
	検査ウラン貯蔵庫	2.2	貯蔵箱表面	107 (8.2)	保管庫
ウ ラ ン 濃 縮 開 発 部	G 棟	0.79	UF ₆ 供給室 (コールドトラップ表面)	73 (5.6)	UF 供給室
	H 棟	0.15	UF ₆ 循環試験室(コールドトラップ表面)	BG	
	J 棟	0.48	第3フード(コールドトラップ表面)	40 (3.1)	第3フード
	L 棟	1.5	第2ガス操作室 (コールドトラップ表面)	46 (3.5)	第二ガス操作室
	M 棟	1.4	ガス操作室 (コールドトラップ表面)	55 (4.2)	ガス操作室
	ウラン第2貯蔵庫	5.8	貯蔵室 (ペール缶表面)	492 (37.8)	保管室 (東)
	廃油保管庫	<0.10	—————	38 (2.9)	保管室 (西)
	廃水処理棟	<0.10	—————	BG	—————
安 管 部	安 管 棟	0.48	貯蔵室 (線源金庫表面)	36 (2.8)	RI貯蔵室
	F 棟	0.34	貯蔵室 (貯蔵金庫表面)	57 (4.4)	RI貯蔵室
	校正室	0.60	照射室 (線源金庫表面)	127 (9.8)	フェンス外側(西)
管 理 部	焼 却 場	<0.10	—————	BG	—————
	中央廃水処理場	<0.10	—————	BG	—————
	第1廃棄物倉庫	0.18	ドラム缶表面	BG	—————
	第2 "	<0.10	—————	BG	—————
	第3 "	<0.10	—————	46 (3.5)	入 口
	第4 "	0.18	ドラム缶表面	BG	—————
	第5 "	<0.10	—————	36 (2.8)	入 口
第6 "	<0.10	—————	BG	—————	
BG	各 設 設	<0.10	—————	30 ± 5	7 試料測定

2) 表面汚染密度測定

施設名	線種	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ (max)			備考
		10月	11月	12月	
技術部	A棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	B棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	B棟A廃棄物倉庫	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	B棟B "	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	応用試験棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第3検査	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	検査資材保管庫	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	検査ウラン貯蔵庫	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
ウラン濃縮部	G棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	H棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	J棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	L棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	M棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	ウラン第2貯蔵庫	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	廃油保管庫	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	廃水処理室	α $\beta(r)$	1.2×10^{-7} *	* *	* *
安管部	安管棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	F棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	校正室	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
管理部	焼却場	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	中央廃水処理場	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第1廃棄物倉庫	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第2 "	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第3 "	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第4 "	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第5 "	α $\beta(r)$	* *	* *	* *
第6 "	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	

注) 測定値に付された*印は検出限界以下を示す。

検出限界: α $1 \times 10^{-7} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

$\beta(r)$ $1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

3) 空气中放射性物質濃度測定

施設名	線種	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (max)			備考	
		10月	11月	12月		
技術部	A棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	B棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	応用試験棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	検査第3	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
ウラン濃縮部	G棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* 4.1×10^{-13}	12/6~12/13 G-25スニッファ
	H棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	J棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	L棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	M棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	第2ウラン貯蔵庫	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	廃水処理棟	α $\beta(r)$	1.1×10^{-13} *	* *	* *	10/6~10/12 W-5スニッファ
安管部	安管棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	F棟	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
管理部	焼却場	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	中央廃水処理場	α $\beta(r)$	* *	* *	* *	

注) 測定値に付された*印は検出限界以下を示す。

検出限界 α : $4 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ $\beta(r)$: $4 \times 10^{-13} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

4) 排気中の放射性物質濃度測定

施設名	線種	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (max)			備考
		10月	11月	12月	
技術部	A棟 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	B棟 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	応用試験棟 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
ウラン濃縮部	G棟 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	H棟 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	J棟 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	L棟 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	M棟 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	第2ウラン貯蔵庫 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	廃水处理棟 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
安管部	安管棟 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	F棟 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	
管理部	焼却場 α $\beta(r)$	* *	* *	5.7×10^{-15} *	11/29-12/6
	中央廃水处理場 α $\beta(r)$	* *	* *	* *	

注) 測定値に付された*印は検出限界以下を示す。

検出限界 α : $4 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ $\beta(r)$: $4 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

(3) 高レベル放射性物質研究施設 (C P F)

1) 外部放射線量率

		最大空間線量率 (mrem/h)			積算空間線量率 (max) (mrem/3ヶ月)	備 考
		10月	11月	12月		
γ 線	グリーン	*	*	*	*	
	アンバー	*	*	100		12/24~
中性子線	グリーン	*	*	*		
	アンバー	*	*	*		

*印は検出限界以下を示す。

検出限界値 { γ 線……0.1 mR/h, 中性子線……0.1 mrem/h
集積線量 コントロール用TLDのBG平均値+2 σ
(通常は20~30 mrem)

2) 表面汚染密度

線 種	最大表面汚染密度 [$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$]			備 考
	10月	11月	12月	
α	*	*	*	
β (γ)	*	*	2.6×10^{-3}	

*印は検出限界値以下を示す。

検出限界 { α …… 1×10^{-7} [$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$]
 $\beta(\gamma)$ …… 1×10^{-6} [$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$]

3) 空气中放射性物質濃度

線 種	最大濃度 [$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$]			備 考
	10月	11月	12月	
α	*	*	*	
β (γ)	*	*	3.9×10^{-12}	サービスエリアの一部 12/24を含む1週平均

*印は検出限界以下を示す。

検出限界 { α …… 4×10^{-14} [$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$]
 $\beta(\gamma)$ …… 4×10^{-13} [$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$]

4) 排気中 放射性物質濃度

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 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	/	/	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量 (Ci)	—	—				—
		不検出量 (Ci)	—	—				—
全 $\beta\text{-}\gamma$	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	/	/	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量 (Ci)	—	—				—
		不検出量 (Ci)	—	—				—
希ガス (^{85}Kr ^{131}Xe)	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	13.4	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量 (Ci)	0	0				0
		不検出量 (Ci)	4.5	4.4				4.5
^{131}I	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	2.1×10^{-4}	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量 (Ci)	0	0				0
		不検出量 (Ci)	6.9×10^{-5}	6.7×10^{-5}				6.9×10^{-5}
^3H	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	2.1×10^{-1}	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量 (Ci)	0	0				0
		不検出量 (Ci)	6.9×10^{-2}	6.7×10^{-2}				6.9×10^{-2}

(注) *印は検出限界以下を表わす。

検出限界 全 α $4 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ^{129}I $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$
 全 $\beta\gamma$ $4 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ^3H $1 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$
 ^{131}I $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ^{85}Kr $66 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

(4) 再処理施設

1) 外部放射線量率

建屋名	内 容	測 定 結 果 (m R / 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	/	*	15 ¹⁾ (A 686)	/	*	*	/	*	*	1) U 287バキューム配管の除染による影響
		サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		T L D	*									
分 析 所	空間線量率	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*	*	1) グローブボックスの影響 2) 廃棄物の影響 3) 気送管の影響
		サーベイメータ	*	25 ¹⁾ (G 142)	50 ²⁾ (A 114)	*	15 ³⁾ (G 105)	*	*	*	*	
		T L D	2.76 ¹⁾ (G 142)									
廃棄物処理場 (含 E, Z, C) (WS, LW2)	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	/	*	*	/	*	*	/	*	*	1) 配管のA12-S-09-40-J4表面で測定。 現在鉛しゃへいにより0.3 mR/h
		サーベイメータ	/	*	*	/	20 ¹⁾ (G 114)	*	/	*	*	
		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	*									
その他の施設 (含 , 第 1, 2UO, 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	*									

注) 1. W, G, A は再処理施設内ホワイト, 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 2.5 mrem/H) を超えない区域については*印を, 超えた場合には, その最大値を場所と伴に記入する。

2) 空气中放射性物質

建 屋 名	内 容		測 定 結 果			備 考
			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 除 工 染 場)	エア・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・スニファ	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	ダストモニタ	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	Puダスト	α	*	*	*	
(含 E、 Z、 C、 W S)	エア・スニファ	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	ダストモニタ	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
固 化 処 理 施 設	エア・スニファ	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	ダストモニタ	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
蔵 固 化 施 設 貯	エア・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 ; 20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, その最大値を
場所と伴に記入する。

3) 表面汚染密度の管理

建屋名	内容		測定結果			備考
			10月	11月	12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	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
分析所	スミヤ	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
廃棄物処理場 (含E, Z, C) (WS, LW2)	スミヤ	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
アスファルト 固化処理施設	スミヤ	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
アスファルト 固化体貯蔵施設	スミヤ	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
その他の施設 (含第1,2 Uo3 HASWS 第1,2 LASWS)	スミヤ	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	

注) 管理レベル ($\alpha: 1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$, $\beta(r): 1 \times 10^{-5} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$) を超えない区域については*印を, 超えた場合には, その最大値を場所と共に記入する。

4.1) 主排気筒排気中の放射性物質監視測定

昭和57年第3・四半期

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	3.0×10^{-6}	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量(Ci)	0	0				0
		不検出量(Ci)	1.1×10^{-6}	0.93×10^{-6}				0.93×10^{-6}
全 $\beta\text{-}\gamma$	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	3.0×10^{-6}	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量(Ci)	0	0				0
		不検出量(Ci)	1.1×10^{-5}	0.93×10^{-5}				0.93×10^{-5}
^{131}I	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	7.4×10^{-4}	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量(Ci)	0	0				0
		不検出量(Ci)	2.8×10^{-4}	2.3×10^{-4}				2.3×10^{-4}
^{129}I	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	1.7×10^{-11}	0.93×10^{-11}	0.91×10^{-11}	8.5×10^{-12}	6.5×10^{-8}	0	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	$13. \times 10^{-12}$	7.7×10^{-12}	4.9×10^{-12}				
	放出量	実測量(Ci)	3.6×10^{-3}	1.8×10^{-3}				1.1×10^{-3}
		不検出量(Ci)	0	0				0
^3H	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	6.4×10^{-8}	9.3×10^{-8}	5.7×10^{-8}	5.0×10^{-8}	37.2	0	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	5.6×10^{-8}	6.7×10^{-8}	2.7×10^{-8}				
	放出量	実測量(Ci)	1.6×10	1.5×10				6.2
		不検出量(Ci)	0	0				0
^{85}Kr	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	5.3×10^{-4}	5.7×10^{-4}	3.4×10^{-6}	1.5×10^{-4}	11.4×10^4	1.3×10	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	2.7×10^{-4}	1.8×10^{-4}	2.4×10^{-7}				
	放出量	実測量(Ci)	6.8×10^4	4.6×10^4				5.0×10
		不検出量(Ci)	0.90	0.22				1.2×10

(注) *印は検出限界以下を表わす。

検出限界 全 α $4 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ^{129}I $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$
 全 $\beta\gamma$ $4 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ^3H $1 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$
 ^{131}I $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ^{85}Kr $66 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

4.2) 付属排気筒排気中の放射性物質監視測定

昭和57年第3・四半期

PNC SN844-83-06

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	7.1×10^{-7}	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量 (Ci)	0	0				0
		不検出量 (Ci)	2.7×10^{-7}	2.2×10^{-7}				2.2×10^{-7}
全 $\beta\text{-}\gamma$	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	7.1×10^{-6}	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量 (Ci)	0	0				0
		不検出量 (Ci)	2.7×10^{-6}	2.2×10^{-6}				2.2×10^{-6}
^{131}I	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	1.8×10^{-4}	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量 (Ci)	0	0				0
		不検出量 (Ci)	0.68×10^{-4}	0.55×10^{-4}				0.56×10^{-4}
^{129}I	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	1.8×10^{-4}	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量 (Ci)	0	0				0
		不検出量 (Ci)	0.68×10^{-4}	0.55×10^{-4}				0.56×10^{-4}
^3H	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	1.5×10^{-9}	*	*	1.1×10^{-9}	5.2×10^{-2}	1.4×10^{-1}	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	1.2×10^{-9}	*	*				
	放出量	実測量 (Ci)	5.2×10^{-2}	0				0
		不検出量 (Ci)	0.27×10^{-1}	0.55×10^{-4}				0.56×10^{-4}
^{85}Kr	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	11.9	
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*				
	放出量	実測量 (Ci)	0	0				0
		不検出量 (Ci)	4.0	3.9				4.0

(注) *印は検出限界以下を表わす。

検出限界 全 α $4 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ^{129}I $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$
 全 $\beta\gamma$ $4 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ^3H $1 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$
 ^{131}I $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ^{85}Kr $66 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

3.3.2 非定常モニタリング（立合サーベイ等）

(1) プルトニウム施設

項 目	件 数			
	10 月	11 月	12 月	計
グローブ交換後のサーベイ等	79	47	61	187
フィルター交換後のサーベイ等	37	46	8	91
核物質入荷・開梱等に伴うもの	1	1	1	3
ビニールバッグ交換後のサーベイ等	18	21	28	67
機器改造・補修作業等に伴うもの	8	6	12	26
計	143	121	110	374

(2) ウラン濃縮開発部・技術部等施設

作 業 項 目	件 数		
	10 月	11 月	12 月
放射性物質入荷時の立合サーベイ	1	0	1
フィルター交換等の立合サーベイ	1	2	0
施設機器・改造補修点検等の立合サーベイ	5	4	4
そ の 他	37	36	51
計	44	42	56

(3) 高レベル放射性物質研究施設（CPF）

項 目	件 数			
	10 月	11 月	12 月	計
立 合 サ ー ベ イ	16	25	23	64
セル搬出サーベイ	11	31	16	58
放射性物品搬入立合	0	1	4	5

なお、非定常作業の主な内容は次表のとおりである。

区 分	件 名	内 容
第1種 放作	A系セル(No1～4) 内整備・補修	ウラン試験後のCA-3, 4を含めたセル内配管・機器の 整備と補修工事(但し, 剪断後のCA-2は除く)
〃	A-5セル内整備及 びウラン試験	CA-5セルの工事と整備及びウラン試験
〃	B系セル及び地下レ ッド区域内作業	B系列セル及び地下のレッド区域内の整備・補修工事
〃	HA 廃液漏洩後の応 急措置及び液送	12/24に発生したサンドリオンよりの液漏れに対応して, 応急措置と内部の液のCB-1内貯槽への移送。
第2種 放作	第1系統排気フィル ター交換	実燃料剪断に際して, 従来のウラン試験等で使用した排気 フィルターを新品と交換する。
〃	第1回HA 廃液移送	12/14再処理OTLよりサンドリオンにて受入れた廃液を 槽内に移した。
〃	セル壁貫通プラグ取 付	インセルモニタ設置用のセル壁貫通プラグを従来あった盲 プラグに代り取付けた。

(4) 再処理施設

3.1に示した作業相談等を主に, ほとんどについて立合った。

3.3.3 搬出物品等に対する放射線管理

(1) プルトニウム施設

作業項目	件数			
	10月	11月	12月	計
一般物品（工具等）搬出時のサーベイ	176	146	98	420
廃棄物（一般放射性）搬出時のサーベイ	12	5	9	26
核物質・汚染物等の搬出サーベイ	32	35	24	91
計	220	186	131	537

(2) ウラン濃縮開発部，技術部等施設

作業項目	件数		
	10月	11月	12月
一般物品搬出サーベイ	168	173	177
放射性物品搬出サーベイ	61	62	64
廃棄物（一般，放射性）搬出サーベイ	23	32	16
計	252	267	257

(3) 高レベル放射性物質研究施設（CPF）

		件数			
		10月	11月	12月	計
搬出サーベイ	一般物品	110	154	218	482
	放射性物品	0	4	5	9
	廃棄物	1	1	3	5
	計	111	159	226	496
搬入サーベイ	一般物品	0	0	0	0
	放射性物品	0	1	4	5
	計	0	1	4	5

(4) 再処理施設

対 象		10 月	11 月	12 月	計
一 般 物 品		338	265	200	803
放 射 性 物 質		162	181	55	398
廃 棄 物	非 放 射 性	176	255	153	584
	放 射 性 (含仕分済ドラム缶)	531	586	674	1791

3.4 放射線・汚染サーベイ一覧

- | | |
|-------------------|----------|
| (1) プルトニウム燃料施設 | 表3-1に示す |
| (2) ウラン濃縮施設 | なし |
| (3) 技術部等施設 | なし |
| (4) 高レベル放射性物質研究施設 | 表3-2に示す。 |
| (5) 再処理施設 | なし |

表 3-1 プルトニウム施設放射線・汚染サーベイ報告

件名	発生年月日	発生場所	異常の概要	汚染核種	汚染状況	原因	処置・その他
フィルター交換 作業中の軽微 な汚染	S 57.11. 8	第二開発室 C-215	C-215 (フィルター室) でW-9のCサイズフィルターを交換後、サーベイメータにより、靴底、カバーオール及び後頭部に汚染を検出、直ちに当事者(1名)の除染作業を行うと共に鼻スミヤの採取により有意値を検出したため鼻孔洗浄を実施した。	プルトニウム	空気汚染(max) 38×10^{-13} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ 表面汚染(max) 8×10^{-6} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ 鼻スミヤ 3.6×10^{-6} μCi 被服 3×10^{-5} $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$	フィルター取付の際、GB側のバックをめくる作業中、汚染の一部が飛散し、床及び作業者の頭部等に付着したと思われる。 尚、連絡のため半面マスクをゆるめたとき汚染の一部を吸入したものである。	<ul style="list-style-type: none"> ○サーベイが完全に終了するまでマスクを外さない。 ○同室者への連絡方法を明確にする。 ○汚染を飛散させない方法(フード等)を検討する。

表3-2 CPF, 放射線・汚染サーベイ報告

件名	発生年月日	発生場所	異常の概要	汚染核種	汚染状況	原因	処置・その他
CPFサービスエリアの軽微な汚染	57年 12月24日 AM 10時05分	CPF1階 サービスエリア	輸送容器(サンドリオン)よりCB-1セル内の貯槽へ移送しようとした, 高レベル廃液の一部が漏洩し, サンドリオン, 床面, 作業者の衣服等が汚染し靴底にも移行したが, 皮フ等の身体汚染は無かった。サービスエリア等の一部には, 一時的ではあるが空気中への拡散も検出されたが, 吸入等の内部被ばくは認められなかった。これによる外部全身の検出限界値を超える被ばく者は3名で, 最大で30ミリレムであった。手部被ばくは作業者3名で最大でも330ミリレム程度と推定された。	F. P	衣服汚染 max $\beta r: 2 \times 10^{-3}$ [$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$] (α …なし) 床面汚染密度 max $\beta r: 2.6 \times 10^{-3}$ [$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$] (α …なし) 空間線量率 $r: 100\text{mR}/\text{h}$ (作業環境中) 靴底汚染 max $\beta r: 2.6 \times 10^{-3}$ [$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$] (α …なし) 空气中濃度 $\beta r: 3.9 \times 10^{-12}$ [$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$] 一週間平均値 (α …なし)	サンドリオンのガス抜きをせず, 輸送プラグを開けたため。	汚染衣服等の脱装を直ちにを行い身体サーベイ後退出。同区域等は立入制限区域に設定して管理した。ガス抜き, 拡大防止の為に養生を行った後, 液を移送し, 更に除染を開始した。

3.5 その他特記事項

(1) 高レベル放射性物質研究施設 (CPF)

高レベル放射性廃液のガラス固化試験 (第1ラン) に係る放管対応12月13日～12月24日の期間に亘り、B系列セル内で、高レベル放射性廃液のガラス固化試験が行われた。使用された廃液は再処理工場O.T.Lで製造したもので、その放射エネルギーはおよそ3 Ciで、主な核種は、 ^{144}Ce 、 ^{137}Cs 、 ^{134}Cs および ^{106}Ru 等である。この試験では、溶融、固化試験が前後2回実施され、これらの業務に関連して施設内の放射線状況および排気中の放射性物質濃度を測定したが、保安規定等に定める諸基準を超えるような状況は認められなかった。

なお、この試験に関連して、放管一課では、夜間等、通常勤務時間以外における緊急呼び出し体制として、定置式モニタのアラーム系とポケットベルとを接続した自動電話通報システムを準備して、迅速かつ円滑な対応を図った。

(2) 再処理関係

1. 委託研究

日本原子力研究所 東海研究所

2. 期 間

昭和57年4月1日～昭和58年3月31日

3. 題 目

臨界警報装置の動特性調査 (Ⅲ)

4. 概 要

目的及び内容

NSRRを臨界事故時に放射される放射線の模擬線源とみなし、GM管式 γ 線検出器の動特性を調査する。また改良型臨界警報装置用検出器についても同炉を用いて照射試験を行い動作の検証、耐放射線性について調査する。(詳細は、第1.2四半期報参照)

5. 今四半期の実施状況

10月12日、13日及び15日の3日間でNSRRでの照射試験を実施した。今回照射試験した検出器は、改良型臨界警報装置用検出器のうちプルトニウム転換技術開発施設に設置する検出器全数(24個)及び改良型用として56年度に試作した試作検出器(1台)である。

プル転換施設用検出器は8個ずつ3回に分けて試験を行った。印加反応度は2.38 \$、2.04 \$及び2.04 \$である。

パルスモードにて照射試験を行った結果、検出器は全数検知信号を発生し、動作は正常であった。記録したデータの一部を図に示す。

この結果改良型臨界警報装置用検出器の動作の検証を行うことができた。

ひきつづき試作検出器をNSRRの直接ビームで照射し耐放射線性の試験を行った。印加反応度は3.06 \$、照射線量は約30mSecの間に γ 線で8.8 R (中性子線量については、

前回の動特性調査(II)から推定すると約 1.8 rad ~ 10 rem)であった。

検出器は、NSRRのパルス運転以前に γ 線バックグラウンドの上昇によりトリップ信号を発したが照射試験の前後において電気的特性の変化は無く健全であった。この結果は56年度の試作試験にて行った耐放射線性試験結果とも一致し、照射線量が 10^4 R以下では特性の変化は認められない。ただし中性子線による照射を受けた場合、検出器は一時的に放射化する。

以上の報告は、第4四半期にて報告書にまとめる予定である。

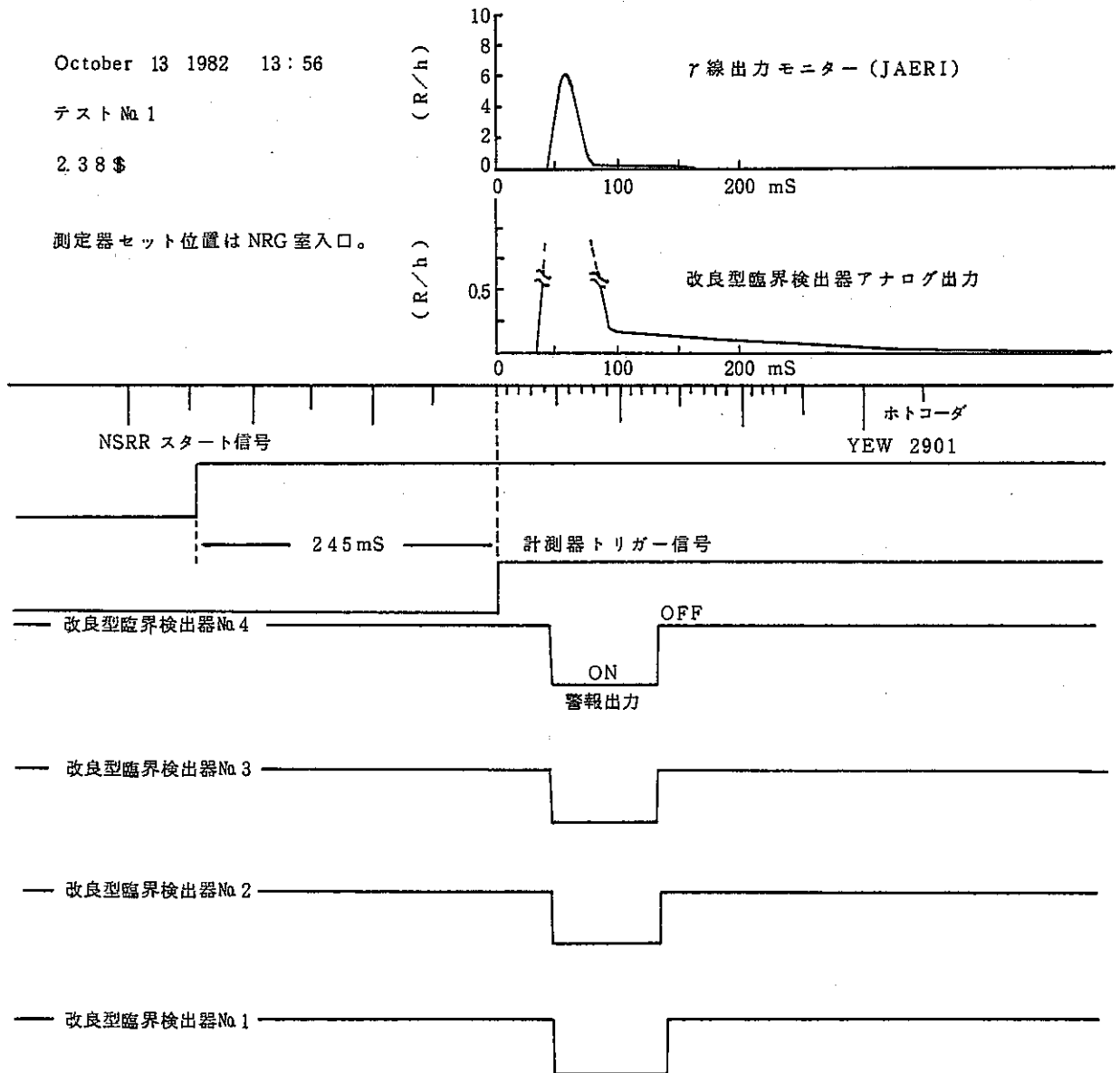


図 改良型臨界警報装置用検出器のトリップ動作記録

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、および4.3その他の関連業務であった。4.1環境監視業務としては、①再処理工場保安規定環境監視計画および茨城県環境放射線監視計画に基づく環境放射線の測定、環境試料の放射化学分析およびγスペクトロメトリ、②定常個人被曝管理分析（バイオアッセイ）、③「せいかい」による海洋調査、④気象観測、⑤環境データ処理および⑥特別計画による測定・分析法の開発ならびに測定器のチェックなどであり、4.2放出放射能監視業務としては、①各保安規定および保安規則に基づく再処理工場および核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水質汚濁防止法および茨城県水質汚濁防止条例に基づく一般公害物質の監視分析および③科技厅水戸原子力事務所およ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。

なお、発生元改善資料とするために今期1回、各施設ピットの放射能濃度と一般公害物質の分析を実施して状況を通知した。

4.1 環境監視業務

4.1.1 試料採取および前処理

10月～12月に美施した環境試料の採取、測定および前処理の状況は表4-1および表4-2に示すとおりであった。

表4-1 海洋試料の採取

試料		区域	採取地点	頻度, 試料名(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 モニタリング・ステーション 4基	連続
積算線量		敷地内 16点 敷地外 26点 せいがい 4点 廃棄物管理 10点 対照 1点	モニタリング・ポイント (TLD使用)	1回/3か月
空 気	浮遊塵	敷地内 5点		1回/週
		敷地外 4点	測定試料は採取点別混合	1回/3か月
	よう素	敷地内 1点	モニタリング・ステーション	1回/週
		敷地外 3点		
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	連続	
	敷地外 3点			
雨水	敷地内 1点	安全管理棟屋上	82 _{10/1} ~11/1 11/1~12/1 12/1~83 _{1/5}	
降下塵	敷地内 1点	安全管理棟屋上	82 _{10/1} ~11/1 11/1~12/1 12/1~83 _{1/5}	
飲料水	敷地内 1点	安全管理課	10/8	
	敷地外 3点	東海村 照沼 勝田市 長砂 (県) 西約10km点	全点10/7	
野菜	敷地外 3点	東海村 照沼 勝田市 長砂 (県) 西約10km点	白菜 10/25 白菜 11/16 白菜 10/25	
米 麦	敷地外 3点	東海村 照沼 勝田市 長砂 (県) 西約10km点	精米 10/4 精米 10/5 精米 10/8	
牛乳	敷地外 3点	東海村 船場 勝田市 長砂 (県) 西約10km点	10/13 10/4 10/7	
表土	敷地内 2点	安全管理棟前, G棟南	全点11/6	
	敷地外 3点	東海村 照沼 勝田市 長砂 勝田市 東石川		
河川水	新川 3点	新川橋 宮前橋 河口堰上 (県)	全点10/4	
	久慈川上流 1点	瓜連橋		
河底土	新川 3点	新川橋 宮前橋 河口堰上 (県)	全点10/4	
	久慈川上流 1点	瓜連橋		
排水口土砂	第2排水口 1点	(県)	10/14	
湖沼水	阿漕ヶ浦 1点	(県)	10/14	

表4-2 陸上試料の採取

測定対象	採取地点および採取点数	試料および採取日
海水	放出口 1点 放出口周辺海域 4点 久慈沖 1点 磯崎沖 1点 北約20km点 1点	10/5 全点10/12 10/13 10/5 採取せず
	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) その他	全点10/13
海底土	放出口 1点 放出口周辺海域 4点 久慈沖および磯崎沖 2点 北約20km点 1点	10/6 全点10/6 10/13, 10/5 採取せず
	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) その他	採取せず
海岸水	動燃海岸 1点 久慈浜海岸 1点 阿字ヶ浦海岸 1点 南北約20km点 各1点	全点10/14
海岸砂	動燃海岸 1点 久慈浜海岸 1点 (県)(国) 阿字ヶ浦海岸 1点 (県)(国) 南北約20km点 各1点	全点10/14
海産物	シラス 東海村地先 1点 (県)(国) 約10km以遠(大洗) 1点 磯崎沖 1点 (県)	10/2 10/15 10/29
	カレイ または ヒラメ または イシモチ 東海村地先 1点 (県)(国) 約10km以遠(大洗) 1点 磯崎沖 1点 (県)	カレイ 10/28 カレイ 10/15 採取せず
	貝類 久慈浜地先 1点 (県)(国) 約10km以遠(大洗) 1点 磯崎沖 1点 (県)	10/18 バイ貝 11/17 10/16, 11/18 10/30, 11/15
	ワカメ または ヒジキ 久慈浜地先 1点 (県)(国) 磯崎地先 1点 (県)(国) 約10km以遠 1点	カジメ 10/13 ヒジキ 11/19 カジメ 12/14 ヒジキ 12/14 カジメ 12/13
魚網	東海村地先に於て 「せいかい」曳航の魚網 (県)(国)	6/30~9/30
船体	「せいかい」甲板上表面線盤	6/30~9/30

(県)は茨城県報告のみ、(県)(国)は茨城県および国報告、無印は国報告のみ

4.1.2 環境放射能分析

10月～12月に実施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)

試料 核種	陸上環境試料				海洋環境試料					その他の 環境試料	計
	大気・雨 フォール アウト	野菜 穀類	牛乳	表土	海水	海産物	海底土	魚網 その他	湖沼土 河底土		
全β	6	6	3	5	107	22	35	1	4	飲料水17 海岸水8 河川水5	海岸砂10 229
³ H	53	-	-	-	107	-	-	-	-	飲料水17 海岸水8 河川水5	土壌水9 199
⁹⁰ Sr	9	6	3	5	22	22	12	1	-	人形試料 17	97
¹⁰⁶ Ru	-	-	-	-	22	22	12	1	-	-	57
¹⁴⁴ Ce	-	-	-	-	22	22	12	1	-	-	57
nat. U	-	-	-	-	-	-	1	-	-	人形試料 ダスト2	3
^{239,240} Pu	9	6	3	5	21	22	19	1	-	人形試料 ダスト2 中評海底土42	130
²⁴¹ Am	-	6	3	-	21	22	-	1	-	-	53
計	77	24	12	15	322	132	91	6	4	123	825

表4-4 環境試料核種分析件数表(γスペクトロメトリ)

試料名(数)	検出核種														
	I 131	K 40	Cs 137	Zr 95	Nb 95	Ce 144	Ce 141	Be 7	Ru 103	Co 60	Mn 54	Ru 106	Pb 214	Ac 228	
土 境(21) 海 底 土 海 岸 砂			21	21	12	12	9				21	21	9		
陸上生物(12) 白 菜 牛 乳	8	12	7					6							
海産物(25) プランクトン 魚 網	25	25	23	23				4		24	22				
降下塵・浮遊塵(64) チャコール 沪 紙	52		11	9	9	9		13		9	9	9			
そ の 他(55) 海 水 人形試料		15	53	11	11	2		4		11	13	2			

4.1.3 内部被ばく管理分析（バイオアッセイ）

当期のバイオアッセイの対象施設および核種別件数は下表の通りであった。

表4-5 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	ウラン	205	尿
〃	プルトニウム	105	〃

4.1.4 海洋観測およびモニタリング船「せいかい」の活動

当期の海洋観測および「せいかい」の出港回数は20回で、使用した燃料（軽油）は2263ℓであった。尚、東海村沿岸海域の流動調査の一環として動燃再処理の放出口周辺（水深3m, 10m, 16m）に立上り方式により3台/月の頻度で流向流速計の交換・設置を行い、その設置層の相違による測定データ上の相関を把握して流動データの測定方法を検討する為の調査および得られたデータの整理を行った。「せいかい」の活動状況は表4-6に示すとおりである。

表4-6 「せいかい」の活動状況

No	出航年月日	業務内容
128	S57.10. 1	東海沖の環境影響詳細調査
129	5	東海沖のトリチウム放出時の海水採取
130	5	東海沖の海水・海底土の採取
131	6	東海沖の海底土の採取
132	12	東海沖の海水の採取
133	13	東海沖の海水・海底土の採取
134	15	原研依託による海水、海底土の採取
135	19	大洗中の海水・海底土の採取
136	11. 2	東海中の海洋環境詳細調査
137	5	東海沖の海底土の採取
138	5	東海沖の水温・塩分・鉛直観測
139	12	東海沖の海水の採取
140	13	東海沖の海産生物（魚類）採取調査
141	16	「せいかい」の上架補修工事のため那珂湊に回航
142	29	「せいかい」の海上試運転
143	12. 2	「せいかい」の上架補修工事完了に依り久慈港に回航
144	3	動燃理事による東海沿岸海域の視察
145	7	東海沖の海洋環境影響詳細調査
146	14	東海沖の水温、塩分水平観測
147	16	東海沖の海底土の採取

4.1.5 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4-7 気象観測一覧

観測場所・観測項目					
気象観測塔	微風計(塔頂)	風 向	安管棟付近	微風計(地上10m)	風 向
		風 速		風 速	
	風速計(塔頂)	風 向		日 射 量	射 収 支 量
		風 速		Pasquille 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・最高)	
				湿 度	
		天 気			

4.1.6 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4-8 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)	185.5	220.08	192.75
CPUメーターによる 使用時間(時間)(A)	58.99	94.42	94.18
CPU時間(時間)(B)	24.6	49.26	38.34
ダウン時間(時間)	0	0	0
定検時間(時間)	0	0	0
入力ジョブ数	442	596	520
入力カード枚数	23,892	27,110	30,867
出力ページ数	3,587	4,599	6,701
パンチ枚数	2,725	3,602	292
(B) / (A)	0.42	0.52	0.41

4.2 放出放射能監視業務

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

排水による環境放出量の監視として、放射性排水系の再処理工場海洋放出排水、中央排水処理場、およびプルトニウム燃料部海面放出排水について、放射性物質および一般公害物質の分析を実施し、総放出量を把握した。

一般排水口6ヶ所については、外部委託により一般公害物質の分析を実施した。

各施設別放出量の監視は、放出バッチごとに放出可否判定分析を行ない、プルトニウム、ウラン、ストロチウム等の核種については放出可と判定した排水の月間合成試料を分析して実施した。

放出可否判定結果と分析件数を表4-9に示し、以下に各施設の概要を述べる。

(1) 再処理工場海洋放出排水

再処理工場海洋放出排水については、全 α 放射能、および全 β 放射能、 γ スペクトル(核種分析)、 ^3H 、pH、SS、COD、油分を分析して放出可否判定を実施しているが、今期は放出可否判定46回と25件の依頼による分析を行なった。

再処理工場は、9月末より定期定検キャンペーンを実施し、今期中に15.9 tの燃料を処理したが、これに伴う海洋放出排水中の放射能及び核種の濃度と放出量は、保安規定に定める放出基準を十分下まわっており、放出不可と判定したものはなかった。

(2) 中央廃水処理場排水

中央廃水処理場から環境へ放出される全 α 放射能、および全 β 放射能、プルトニウム、ウランの濃度と総放出量について排水溝に設置した自動コンポジットサンプラによる連続採取試料を分析して監視したが結果は基準値を十分下まわっていた。

また、排水を中央排水処理場へ放出しているウラン濃縮開発部、プルトニウム燃料部(洗濯排水)、安全管理部(安管棟、安管別棟)、技術部(A棟、B棟、応用試験棟)、管理部(ウラン焼却施設)の各施設排水は放出ごとに放出可否判定を行ない、基準値以下であることを確認後、放出された。

(3) プルトニウム燃料部海面放出排水

プルトニウム燃料部の海面放出排水については、全 α 放射能および全 β 放射能、pH、SS、COD、油分を分析して放出判定を行なっているが、今期は39回の放出判定と85件の依頼分析を行なった。

放出可否判定の内、基準値を超えていた2件について放出不可とした。この排水については処理後、基準値内にあることを確認して放出された。また、放出水量は県漁連との覚書きに定めた放出水量以下であることを確認した。

放出量の監視のため全 α 放射能および全 β 放射能、ウラン、プルトニウムの濃度と総放出量について一ヶ月連続サンプリングした月間合成試料の分析を実施したが、基準値を十

表 4-9 放出可否判定分析結果と分析件数

排水系統および施設		全 α $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	全 β $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	γ -SP $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	^3H $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	PH	SS mg/ℓ	COD mg/ℓ	油分 mg/ℓ	F mg/ℓ	分析件数	放出可 件数	放出不 可件数	
再処理海洋放出排水系		$<3 \times 10^{-8}$ ~ 45×10^{-8}	$<6 \times 10^{-7}$ ~ 1.2×10^{-6}	$<5 \times 10^{-8}$ ~ 1.8×10^{-7}	24×10^{-2} ~ 47×10^{-1}	64 ~ 82	$<10 \sim 54$	1.2 ~ 18.2	$<0.5 \sim 1.7$		45	45	0	
* (C P F)		$(<3 \times 10^{-8})$ ~ (4.1×10^{-8})	$(<6 \times 10^{-8})$		$(<1 \times 10^{-4})$	$(6.2 \sim 7.2)$	$(2.0 \sim 15.4)$	$(3.2 \sim 10.7)$	$(<0.5 \sim 0.8)$		(6)	(6)	(0)	
プル燃海岸放出排水系		$<3 \times 10^{-8}$ ~ 4.6×10^{-8}	$<6 \times 10^{-8}$ ~ 1.7×10^{-7}			7.0 ~ 7.7	$<10 \sim 3.6$	20 ~ 105	$<0.5 \sim 1.2$		39	37	2	
中央排水系	プル燃部	洗濯	$<3 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$			7.1 ~ 8.3				14	14	0	
		モックアップ室	3.4×10^{-8}	$<6 \times 10^{-8}$			7.0					1	1	0
	濃縮部	廃水処理室	$<3 \times 10^{-8}$ ~ 7.4×10^{-8}	$<6 \times 10^{-8}$ ~ 9.9×10^{-8}			6.7 ~ 7.8			0.05 ~ 2.4		16	16	0
			技術部	A棟	$<3 \times 10^{-8}$ ~ 7.8×10^{-8}	$<6 \times 10^{-8}$ ~ 8.6×10^{-8}			6.5 ~ 8.4			0.7 ~ 4.2		7
	B棟	$<3 \times 10^{-8}$			$<6 \times 10^{-8}$			7.0					2	2
	応用試験棟	$<3 \times 10^{-8}$ ~ 7.0×10^{-8}		$<6 \times 10^{-8}$ ~ 6.3×10^{-8}			6.0 ~ 7.4					4	4	0
	安全管理部	安全管理棟	$<3 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$			6.3 ~ 8.0					13	13	0
		安管別棟	$<3 \times 10^{-8}$ ~ 1.6×10^{-7}	$<6 \times 10^{-8}$ ~ 7.9×10^{-8}			6.7 ~ 7.1					7	6	1
	管理部	ウラン焼却場	$<3 \times 10^{-8}$ ~ 1.3×10^{-7}	$<6 \times 10^{-8}$ ~ 1.4×10^{-7}			6.9 ~ 7.6					23	19	4
										合計	177	170	7	

(注) 各欄の分析値は、最大値、最小値

* () 内はC P F 搬出排水の分析値及び件数

分下まわっていた。

4.2.2 排気中放射性物質の管理分析

再処理工場主排気筒から環境へ放出される核種とプルトニウム燃料部、技術部B棟及びCPFの排気筒から放出される排気試料について分析を実施した。その分析項目と分析件数を表4-10に示す。なお、排気中放射性物質の放出監視は放射線管理担当課が行なっており、再処理工場排気中の放射性物質分析結果については、放射線管理第二課へ報告した。

表4-10 排気管理分析件数一覧

区分		^3H	Pu	U	Sr	I	Th その他	合計	取り扱い 試料数
環境 放出 管理	再処理工場	325	11	11	11	976	11	1345	734
	ウラン濃縮開発部								
	プルトニウム燃料部		6	2				8	8
	技術部	90						90	90
	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								
	技術部								
	その他								
試料分析件数合計		415	17	13	11	976	11	1443	832
対照試料分析件数		36	4	2	2	3		47	
合計		451	21	15	13	979	11	1490	832

4.2.3 外部機関の立入サンプリング時の分析

県公害技術センターおよび水戸原子力事務所の立入りサンプリングに対応して、立合同時サンプリングを行なった。県公害技術センターによる立入りサンプリングは10月15日、11月16日、12月17日に再処理海洋放出排水および中央排水口（第1排水溝）、プルトニウム燃料部（第2排水溝）において行なわれた。また、水戸原子力事務所は10月21日、11月12日、12月7日に第1排水溝、新川合流点において実施した。立合い同時サンプリング試料の分析結果はすべて基準値を十分下まわっていた。

また、日立電線木材K・Kとの協定により今期1回、十二町川上流点で全 α 放射能および全 β 放射能、一般公害物質について分析した。

4.2.4 測定法・分析法の開発等

(1) 今期以下のR/D項目を行った。

- イ. ^{89}Sr と ^{90}Sr の迅速分析法の検討
- ロ. 土壌中の ^{129}I の分析
- ハ. 各種試料中の安定ヨウ素分析法の検討
- ニ. 大気中 ^3H 捕集装置(野外用)の試作
- ホ. 大気中 ^{14}C 捕集方法の検討

(2) 測定器の点検は次のとおりである。

- イ. スコルピオシステム
- ロ. ジュピターシステム
- ハ. α , $\beta(\gamma)$ 2系統放射能測定器
- ニ. 液体シンチレーションカウンタ
- ホ. 中央廃水処理場コンポジットサンプラ

5. 個人被曝管理

5.1 外部被曝管理

5.1.1 全身被曝管理

(1) 東海事業所

昭和57年度第3四半期における東海事業所の全身被曝線量の状況を表5-1に示す。今四半期の管理対象人数は2472名で、300ミリレム/3月の超える被曝を受けたものが再処理工場に1名いたが、再処理工場保安規定第101条第2項の適用により原因調査レベル以下であった。今四半期の最高被曝線量は再処理工場分析課員の330ミリレムで総被曝線量は27.81マンレムであった。

5.1.2 局部被曝管理

(1) r 線手部被曝

表5-2に今四半期の r 線手部被曝状況を示す。保安規定に定める管理基準を超える被曝は無かった。今四半期の最高被曝線量はプルトニウム燃料部製造第2課員の840ミリレムであり、管理対象人数はプルトニウム燃料部の225名であった。

(2) β 線・ r 線手部被曝

表5-3に今四半期の β 線・ r 線手部被曝状況を示す。管理対象人数は再処理工場の放射線作業に従事する者の一部で対象人数は463であった。今四半期の最高被曝線量は再処理工場分析課員の1.99レム/3月で2レム/3月の原因調査レベルを超えたものは無かった。

(3) β 線全身(皮膚)被曝

表5-4に今四半期の全身(皮膚)に対する β 線被曝線量測定結果を示す。今四半期の管理対象人数は2472名であり、全員検出限界値(300ミリレム)未満であった。

5.1.3 特殊モニタリング

今四半期に定常管理以外に特殊作業に伴うモニタリングの測定状況を表5-5に示す。今四半期中に再処理を中心に合計50件の測定を実施した。

5.2 内部被曝管理

5.2.1 定常モニタリング

(1) バイオアッセイ

昭和57年度第3四半期にはウラン濃縮部ウラン取扱従事者205名について、ウランの尿バイオアッセイを実施し、分析結果は全員、管理基準値(4.0pCi/1.5ℓ尿)未満であった。又、再処理工場ウラン取扱従事者205名、プルトニウム取扱従事者105名についてウ

ラン及びプルトニウムの尿バイオアッセイを実施し、分析結果は全員管理基準値〔(4.0 pCi/1.5ℓ尿ウラン) (0.1 pCi/1.5ℓ尿プルトニウム)〕未満であった。

(2) 肺モニタ

プル燃料施設のグローブボックス作業従事者90名について、肺モニタを実施した。その結果は全員管理基準値 (^{239}Pu : 6 nCi) 未満であった。

(3) 全身カウンタ

再処理工場の放射線作業従事者及び随時立入者の定常測定、並びに一時立入者の内、アンバー区域作業員に対する作業前及び作業終了後の全身計測を実施した。その内訳を表5-6に示す。測定結果は全員について異常は認められなかった。

5.2.2 特殊モニタリング

今四半期に実施した特殊モニタリングはプルトニウム燃料部の1件であった。その結果を表5-7に示す。

5.3 外来者、作業員等の被曝

(1) 管理区域内一時立入者

今四半期に管理区域に立入った一時立入者の総数は1326名で全員検出限界値未満であった。測定状況を表5-1に示す。

(2) 管理区域内見学者

今四半期の管理区域内見学者数は1642名で全員検出限界値未満であった。測定状況を表5-8に示す。

(3) 個人被曝線量通知書

今四半期に主として請負業者宛に送付した個人被曝線量通知書の送付状況を表5-9に示す。

5.4 被曝線量登録制度関係業務

(1) 放射線従事者等指定解除申請書

今四半期に放射線従事者中央登録センターに公文報告として、放射線従事者等指定解除に伴う放射線管理記録の引渡しを1回行った。その内訳を表5-10に示す。

(2) 中央登録センターへの各種申請

今四半期に東海事業所より放射線従事者中央登録センターに対して各種申請の件数をまとめて表5-11に示す。

(3) 放射線管理手帳発行

今四半期に東海事業所で発行した放射線管理手帳の発行状況を表5-12に示す。

(4) 放射線管理手帳よりの被曝前歴の入手状況

請負業者等の従事者指定に伴う被曝前歴，中央登録番号等を放射線管理手帳より入手しているが，今四半期に放射線管理手帳より入手したデータ処理件数を表5-13に示す。

5.5 その他の特記事項

5.5.1 放射線管理報告

規制法に基づき昭和57年度第3四半期の放射線管理報告として科学技術庁長官宛へ報告した結果を表5-14及び表5-15に示す。

5.5.2 その他の線量測定業務

今四半期に実施した作業環境及び野外環境の集積線量等の測定サービス業務の内訳を表5-16に示す。

今四半期は17件の依頼測定を実施した。

5.5.3 電子計算機利用状況

安全対策課に設置している個人被曝管理データ処理システム（Panafacom U-1500システム）及び計算機センターのホスト計算機（Facom M-180システム）の個人被曝管理関連業務での計算機利用状況を表5-17に示す。

5.5.4 個人被曝測定器の全社クロスチェック

昨年度に引続いて昭和57年度の外部被曝線量計と全身カウンタに関するクロスチェックを動燃各事業所が参加して実施した。外部被曝線量計として各事業所で使用しているフィルムバッジ及びTLD線量計を東海とふげん発電所の校正室で標準照射し，各事業所で測定評価し，相互比較を実施した。全身カウンタに関しては東海所有のランドファントムに ^{60}Co 線源を入れたものを各事業所に運び全身カウンタで測定し，肺（ファントム）中 ^{60}Co 量の相互比較を実施した。結果は現在整理作業中で，第4四半期に開催予定の個人被曝担当者会議で検討される予定である。

5.5.5 新型TLDバッジの実用開始

昭和57年4月より再処理工場とプルトニウム燃料部を対象に自動測定型の新型TLDバッジの実用を開始したが，これに続いて10月1日より管理部，安管部の一部及び技術部の一部を対象に実用を開始した。

5.5.6 簡易研全身カウンタ，検出・ベッド駆動部の導入

再処理工場，CPF施設の放射線作業従事者，随時立入者及び一時立入者（アンバー区域立入者のみ）の内部被曝管理の為に，簡易型全身カウンタ，検出・ベッド駆動部を12月7日に安全管理棟に搬入し，12月11日に検収を完了した。引続き58年3月に電算機部が導入されすでに稼動している装置と合わせて，2台で円滑に運転し，全身カウンタ測定業務の迅速化を図る予定である。

表5-1 全身被曝線量 (r+n)

管理期間 昭和57年10月1日～昭和57年12月31日

被曝分布 部課室名	管理対象 人数 (人)	検出限界 未満 (人)	10ミリレム以上 100ミリレム未満 (人)	100ミリレム以上 300ミリレム未満 (人)	300ミリレム以上 1000ミリレム未満 (人)	1000ミリレム 以上 (人)	総被曝 線量 (人・レム)	1人平均の 被曝線量 (レム)	最高被曝 線量 (レム)
東海事業所	4(0)	4(0)					0	0	0
健康管理室	4(0)	4(0)					0	0	0
安全教育研修所	6(2)	6(2)					0	0	0
安全管理部	安全対策課	15(1)	15(1)				0	0	0
	放射線管理第1課	53(27)	50(26)	3(1)			0.07	0.00	0.03
	放射線管理第2課	57(18)	30(12)	27(6)			0.63	0.01	0.08
	環境安全課	23(7)	23(7)				0	0	0
部合計	148(53)	118(46)	30(7)				0.70	0.01	0.08
管理部	総務課	83(71)	83(71)				0	0	0
	経理課	1(0)	1(0)				0	0	0
	工務課	36(28)	36(28)				0	0	0
	部合計	120(99)	120(99)				0	0	0
技術部	技術課	286(238)	271(234)	15(4)			0.21	0.01	0.04
	F P D	46(20)	46(20)				0	0	0
	W T D	20(2)	20(2)				0	0	0
	検査課	19(4)	19(4)				0	0	0
	分析課	19(5)	19(5)				0	0	0
	部合計	390(269)	375(265)	15(4)				0.21	0.00
プルトニウム燃料部	管理課	102(70)	85(57)	16(12)	1(1)		0.47	0.01	0.10
	燃料製造施設建設室	15(0)	15(0)				0	0	0
	設計開発課	40(10)	29(5)	8(4)	3(1)		0.64	0.02	0.12
	製造第1課	46(25)	14(5)	19(12)	13(8)		2.96	0.06	0.19
	製造第2課	50(25)	12(4)	15(8)	23(13)		4.05	0.08	0.22
	廃棄物処理課	47(31)	44(28)	3(3)			0.07	0.00	0.03
	品質管理課	63(17)	28(1)	33(15)	2(1)		1.46	0.02	0.12
部合計	363(178)	227(100)	94(54)	42(24)			9.65	0.03	0.22
ウラン濃縮開発部	技術課	61(45)	61(45)				0	0	0
	運転試験第1課	52(28)	52(28)				0	0	0
	運転試験第2課	116(97)	116(97)				0	0	0
	開発課	118(90)	118(90)				0	0	0
	部合計	347(260)	347(260)				0	0	0
開転 発換 部 技 術	技術課	38(24)	38(24)				0	0	0
	開発課	21(8)	8(1)	1(1)	12(6)		2.39	0.11	0.27
	運転課	42(25)	42(25)				0	0	0
	部合計	101(57)	88(50)	1(1)	12(6)			2.39	0.02
再 処 理	管理課	39(7)	37(6)	2(1)			0.04	0.00	0.03
	技術課	22(14)	22(14)				0	0	0
	前処理課	78(44)	40(26)	38(18)			1.20	0.02	0.07
	化学処理第1課	79(15)	33(11)	46(4)			0.99	0.01	0.05
	化学処理第2課	90(12)	31(12)	59(0)			1.78	0.02	0.08
	廃棄物処理課	186(120)	153(100)	33(20)			0.98	0.01	0.07
	保守課	228(172)	182(136)	43(35)	3(1)		1.41	0.01	0.14
	分析課	120(54)	28(14)	59(21)	32(18)	1(1)	7.56	0.06	0.33
	試験課	20(8)	11(7)	4(0)	5(1)		0.90	0.05	0.20
	建設室	127(69)	127(69)				0	0	0
合計	989(515)	664(395)	284(99)	40(20)	1(1)		14.86	0.02	0.33
総 合 計	2472(1433)	1953(1217)	424(165)	94(50)	1(1)		27.81	0.01	0.33

() 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(7)

管理期間 昭和57年10月1日～昭和57年12月31日

被曝分布 部課室名		管理対象人数 (人)	検出限界未満 (人)	20ミリレム以上 200ミリレム未満 (人)	200ミリレム以上 1000ミリレム未満 (人)	1000ミリレム以上 2000ミリレム未満	2000ミリレム以上 (人)	最高被曝線量 (ミリレム)	備 考
プ ル ト ニ ウ ム 燃 料 部	管 理 課	27 (12)	17 (6)	6 (2)	4 (4)			470	
	設 計 開 発 課	21 (7)	9 (2)	6 (2)	6 (3)			590	
	製 造 第 1 課	42 (23)	6 (2)	24 (13)	12 (8)			410	
	製 造 第 2 課	46 (23)	15 (7)	11 (5)	2 (11)			840	
	廃棄物処理課	27 (21)	24 (18)	3 (3)				30	
	品 質 管 理 課	42 (17)	9 (1)	31 (14)	2 (2)			690	
転換技術開発部開発課		20 (8)	7 (2)	1 (0)	12 (6)			830	
合 計		225 (111)	87 (3)	82 (39)	56 (34)			840	

() 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57年10月1日～昭和57年12月31日

被曝分布 部課室名		管理対象人数 (人)	検出限界未満 (人)	300ミリレム以上	1000ミリレム以上	2000ミリレム以上	6000ミリレム以上 (人)	最高被曝線量 (ミリレム)	備 考
				1000ミリレム未満 (人)	2000ミリレム未満 (人)	6000ミリレム未満 (人)			
安全管理部 放射線管理第1課		8 (1)	8 (1)						
安全管理部 放射線管理第2課		5 (0)	5 (0)						
技術部 技術課		36 (10)	36 (10)						
再 処 理 工 場	前 処 理 課	40 (13)	39 (13)	1 (0)				320	
	化学処理第1課	59 (6)	59 (6)					170 *	
	化学処理第2課	76 (4)	74 (4)	2 (0)				660	
	廃棄物処理課	72 (62)	72 (62)						
	保 守 課	40 (27)	40 (27)						
	分 析 課	114 (48)	94 (42)	17 (6)	3 (0)			1990	
	試 験 課	13 (2)	9 (2)	4 (0)				830	
合 計		463 (173)	436 (167)	24 (6)	3 (0)			1990	

()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 300ミリレム

* r線用指リング線量計使用のため検出限界は20ミリレム

表5-4 皮ふ被曝線量 (β)

管理期間 昭和57年10月1日～昭和57年12月31日

被曝分布 部課室名	管理対象 人数 (人)	検出限界 未 満 (人)	300ミリレム以上 800ミリレム未満 (人)	800ミリレム以上 2500ミリレム未満 (人)	2500ミリレム以上 8000ミリレム未満 (人)	8000ミリレム 以 上 (人)	最高被 曝線量 (ミリレム)	備 考
東海事業所	4 (0)	4 (0)						
健康管理室	4 (0)	4 (0)						
安全教育研修所	6 (2)	6 (2)						
安全管理部	安全対策課	15 (1)	15 (1)					
	放射線管理第1課	53 (27)	53 (27)					
	放射線管理第2課	57 (18)	57 (18)					
	環境安全課	23 (7)	23 (7)					
部 合 計	148 (53)	148 (53)						
管理部	総務課	83 (71)	83 (71)					
	経理課	1 (0)	1 (0)					
	工務課	36 (28)	36 (28)					
	部 合 計	120 (99)	120 (99)					
技術部	技術課	286 (238)	286 (238)					
	F P D	46 (20)	46 (20)					
	W T D	20 (2)	20 (2)					
	検査課	19 (4)	19 (4)					
	分析課	19 (5)	19 (5)					
部 合 計	390 (269)	390 (269)						
プルトニウム燃料部	管理課	102 (70)	102 (70)					
	燃料製造施設建設室	15 (0)	15 (0)					
	設計開発課	40 (10)	40 (10)					
	製造第1課	46 (25)	46 (25)					
	製造第2課	50 (25)	50 (25)					
	廃棄物処理課	47 (31)	47 (31)					
品質管理課	63 (17)	63 (17)						
部 合 計	363 (178)	363 (178)						
ウラン濃縮開発部	技術課	61 (45)	61 (45)					
	運転試験第1課	52 (28)	52 (28)					
	運転試験第2課	116 (97)	116 (97)					
	開発課	118 (90)	118 (90)					
部 合 計	347 (260)	347 (260)						
開転発換部技術	技術課	38 (24)	38 (24)					
	開発課	21 (8)	21 (8)					
	運転課	42 (25)	42 (25)					
	部 合 計	101 (57)	101 (57)					
再処	管理課	39 (7)	39 (7)					
	技術課	22 (14)	22 (14)					
	前処理課	78 (44)	78 (44)					
	化学処理第1課	79 (15)	79 (15)					
	化学処理第2課	90 (12)	90 (12)					
	廃棄物処理課	186 (120)	186 (120)					
	保守課	228 (172)	228 (172)					
	分析課	120 (54)	120 (54)					
	試験課	20 (8)	20 (8)					
建設室	127 (69)	127 (69)						
合 計	989 (515)	989 (515)						
総 合 計	2472 (1433)	2472 (1433)						

() 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5-5 特殊作業に伴う個人被曝線量測定状況

管理期間 昭和57年10月1日～昭和57年12月31日

当該施設		件名	着用期間	使用線量計		管理対象人数(人)
部	課			TLDバッジ	(r) TLDリング	
プルトニウム燃料部	設計開発課	1ヶ月管理	10/1~10/31	TLDバッジ	9	
	燃料開発係			(r) TLDリング	9	
	製造1課			TLDバッジ	26	
	製造係			(r) TLDリング	26	
製造1課	製造係	1ヶ月管理	10/1~10/31	TLDバッジ	30	
	製造係			(r) TLDリング	30	
転換技術開発部	開発課	1ヶ月管理	10/1~10/31	TLDバッジ	4	
	開発係			(r) TLDリング	4	
	開発課			TLDバッジ	10	
試験係	試験係	1ヶ月管理	10/1~10/31	(r) TLDリング	10	
	試験係			TLDバッジ	14	
再処理工場	保守課	1ヶ月管理	10/1~10/31	($\beta+r$) TLDリング	14	
	分析課			TLDバッジ	90	
	試験課			($\beta+r$) TLDリング	90	
	化学処理1課	硝酸プルトニウム溶液輸送	8/16~12/9	10/2	TLDバッジ	5
		化学処理2課			(r) TLDリング	5
	化学処理2課	サンプリングベンチNa6 ブーツ交換	10/2	10/4	TLDバッジ	6
		サンプリングベンチNa4 ブーツ交換			($\beta+r$) TLDリング	6
	保守課	242 J 101 スチームジェット異物除去	10/4	10/28	TLDバッジ	7
					($\beta+r$) TLDリング	7
	保守課	242 J 101 スチームジェット異物除去	10/4	10/28	TLDバッジ	4
					($\beta+r$) TLDリング	4
	廃棄物処理課	セル内点検	10/13~11/5	10/28	TLDバッジ	48
	化学処理第2課	SB No.5 ブーツ交換	10/15	10/28	($\beta+r$) TLDリング	48
					TLDバッジ	6
廃棄物処理課	R 050 廃液漏れ対策追加工事	10/20~10/27	10/28	($\beta+r$) TLDリング	6	
				($\beta+r$) TLDリング	6	
化学処理第2課	SB No.4 ブーツ交換	10/22	10/28	TLDバッジ	6	
				($\beta+r$) TLDリング	6	
保守課	244-F161 F162 フィルター交換	10/28	10/28	TLDバッジ	2	
				($\beta+r$) TLDリング	2	
プルトニウム燃料部	設計開発課	1ヶ月管理	11/1~11/30	TLDバッジ	9	
	燃料開発係			(r) TLDリング	9	
	製造1課			TLDバッジ	26	
	製造係			(r) TLDリング	26	
製造2課	製造係	1ヶ月管理	11/1~11/30	TLDバッジ	29	
	製造係			(r) TLDリング	29	
転換技術開発部	開発課	1ヶ月管理	11/1~11/30	TLDバッジ	4	
	開発係			(r) TLDリング	4	
	開発課			TLDバッジ	10	
試験係	試験係	1ヶ月管理	11/1~11/30	(r) TLDリング	10	
	試験係			TLDバッジ	14	
再処理工場	保守課	1ヶ月管理	11/1~11/30	($\beta+r$) TLDリング	14	
				TLDバッジ	89	
				($\beta+r$) TLDリング	89	

当該施設		件名	着用期間	使用線量計	管理対象人数(人)
部	課				
再処理工場	試験課	1ヶ月管理	11/1~11/30	TLDバッジ	12
				(β+γ) TLDリング	12
	化学処理第2課	サンプリングベンチNo1ブーツ交換	11/2	TLDバッジ	4
				(β+γ) TLDリング	4
	保守課	AAFセル内(R123)バルブ補修	11/4	(β+γ) TLDリング	3
		242-J 101 異物除去	11/9~11/10	(β+γ) TLDリング	14
	分析課	分析セルラインのコンベアベルト交換作業	11/15	(β+γ) TLDリング	22
	保守課	242-J 101 異物除去	11/15~11/16	TLDバッジ	12
				(β+γ) TLDリング	12
	分析課	分析セルラインのコンベアベルト交換作業	11/17~11/18	(β+γ) TLDリング	36
廃棄物処理課	セル内点検	11/16~12/27	TLDバッジ	48	
			(β+γ) TLDリング	48	
保守課	242-J 101 異物除去	11/20	(β+γ) TLDリング	8	
	前処理課	パワーマニプレータの修理	11/29~12/1	TLDバッジ	8
			(β+γ) TLDリング	8	
プルトニウム燃料部	設計開発課 燃料開発係	1ヶ月管理	12/1~12/31	TLDバッジ	9
				(γ) TLDリング	9
	製造1課 製造係			TLDバッジ	26
				(γ) TLDリング	26
製造2課 製造係	TLDバッジ	29			
	(γ) TLDリング	29			
転換技術開発部	開発課 開発係	1ヶ月管理	12/1~12/31	TLDバッジ	4
				(γ) TLDリング	4
	開発課 試験係			TLDバッジ	10
	(γ) TLDリング	10			
再処理工場	保守課	1ヶ月管理	12/1~12/31	TLDバッジ	14
				(β+γ) TLDリング	14
	分析課			TLDバッジ	89
				(β+γ) TLDリング	89
	試験課	TLDバッジ	12		
		(β+γ) TLDリング	12		
	保守課	Unit 242 J 101 J 102 異物除去	12/3	(β+γ) TLDリング	5
	分析課	分析セル排気用フレキシブルチューブの交換	12/9	(β+γ) TLDリング	7
	前処理課	せん断機のブーツの交換	12/13~12/21	TLDバッジ	17
				(β+γ) TLDリング	17
廃棄物処理課	焼却炉(u341) 炉内点検補修作業	12/14~12/24	TLDバッジ	12	
			(β+γ) TLDリング	12	
分析課	分析セルインナーボックスの交換	12/20~12/22	(β+γ) TLDリング	13	
化学処理第2課	サンプリングベンチNo1ブーツ交換作業	12/23	TLDバッジ	7	
			(β+γ) TLDリング	7	
廃棄物処理課	セル内点検及び除染保守作業	12/23~12/27	(β+γ) TLDリング	8	
技術部	技術課CPF	CPFサンドリオン作業	12/26~12/28	TLDバッジ	35
				(β+γ) TLDリング	33

表 5-6 再処理工場及び CPF 施設定常全身カウンタ実施状況

(S.57.101~S.5712.31)

第 3 四半期

身分区分 立入区分	自社員 (件)	自社員外 (件)	小 計 (件)
従 事 者 (件)	34	314	348
随 時 立 入 者 (件)	18	395	413
一 時 立 入 者 (件)	54	582	636
小 計 (件)	106	1291	1397

表5-7 特殊モニタリング

(S.57.10.1~S.57.12.31)
第 3 四 半 期

発 生 年 月 日	発 生 状 況	発 生 場 所	モニタリング対象者	モニタリング方法	核 種	モニタリング結果	備 考
57. 11. 8	フィルター交換作業中に、PuO ₂ 粉末による汚染が発生した。 作業員の身体、作業衣等についてサーベイを行ったところ、1名の鼻孔に $3.6 \times 10^{-6} \mu\text{Ci}$ 、頭髮の一部に $3 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ の微量な汚染が検出された。	プル燃第二 開 発 室 C - 215	川 上 美 広	肺 モ ニ タ	²³⁹ Pu	管理基準値未満 (²³⁹ Pu: 6 nCi)	
				尿バイオアッセイ		管理基準値未満 (²³⁹ Pu: 0.1pCi/1.5ℓ尿)	
				糞バイオアッセイ		¹³⁷ pCi/全試料 (90mrem/50年(肺))	

表5-8 一時立入者等の被曝線量

管理期間 昭和57年10月1日～昭和57年12月31日

立入 区分	施設名	延人数	検出限界未満 (人)	10ミリレム以上 30ミリレム未満 (人)	30ミリレム以上 (ミリレム)	最高被曝線量 (ミリレム)	備考
管理 区域内 一時立入者	安全管理部	9	9				
	安全教育研修所	35	35				
	管理部	10	10				
	技術部	133	133				
	プル燃部	238	238				
	ウラン濃縮部	220	220				
	再処理工場	681	681				
	合計	1326	1326				
管理 区域内 見学者	安全管理部	60	60				
	安全教育研修所	0	0				
	技術部	331	331				
	プル燃部	697	697				
	ウラン濃縮部	357	357				
	再処理工場	197	197				
	合計	1642	1642				

使用する個人被曝線量計は一時立入者……… TLD. 見学者……… ポケット線量計である。
 検出限界は10ミリレムである。

表5-9 個人被曝線量通知書月別送付件数
(昭和57年度第3四半期)

	10月	11月	12月	計
通知書送付件数	199	188	160	547

表5-10 放射線従事者等指定解除登録申請書の申請内訳
(昭和57年度第3四半期)

申請年月日	報告番号	報告対象期間	内 訳	備 考
S.57.10.13	東-57-004	S.52.4.5から S.57.1.12まで	4件 5頁	指定・指定解除・ 線量関連チェック リストの追加分
S.57.11.16	東-57-005	S.57.7.1から S.57.9.30まで	640件 709頁	追加分 1件1頁

表5-11 中央登録センターに対する申請件数
(昭和57年度第3四半期)

		57/10	11	12
事前登録	J3	5	4	6
指定登録	S3	163	195	226
"	S1	5	1	2
事前兼指定登録	JS			
指定解除登録	E3	4	(M. T) 640 1	
"	E1	2		
手帳発効登録	P3	1		
個人識別変更	H3	1	1	1
" 削除	H1			
過去分定期線量	T3		1	
"	T1			
定期線量登録	R3		1	
"	R1		1	
個人識別統合	41			
経歴照会票		4	1	
合 計		185	846	235

表5-12 放射線管理手帳発行状況

(昭和57年度第3四半期)

	昭和57年 10月	11月	12月	合計
放射線管理手帳発行数	4	1	5	10
事前登録申請書数(手帳発行の為)	3	1	4	8
手帳発効登録申請書数	1	0	1	2

表5-13 放射線管理手帳より被曝前歴データの入手状況

(昭和57年度第3四半期)

	57 / 10	11	12
手帳処理件数	204	128	235

表5-14 昭和57年度第3四半期放射線管理報告書

従事者の被曝線量分布

(昭和57年10月～12月の3月間)

3カ月間の被曝線量 (レム)		(注1)	0.13以下	0.13を超え 0.4以下	0.4を超え 1.3以下	1.3を超え 3.0以下	3.0を超える	合計 (人) A	総被曝線量 (人・レム) B	1人平均3カ月間 (B/A)被曝線量 (レム)
プルトニウム 取扱 従事者 (人)	第3四半期 (10月～12月)	自 社 員	297	15				312	5.19	0.02
		自社員以外の者	399	22				421	7.04	0.02
		合 計	696	37				733	12.23	0.02
再 処 理 者 (人)	第3四半期 (10月～12月)	自 社 員	450	9				459	9.02	0.02
		自社員以外の者	360	12				372	6.36	0.02
		合 計	810	21				831	15.38	0.02
そ の 他 の 従 事 者 (人)	第3四半期 (10月～12月)	自 社 員	97					97	0	0
		自社員以外の者	51					51	0	0
		合 計	148					148	0	0
総 合 計			1,654	58				1,712	27.61	0.02

注1. 「被曝線量」は、全身被曝線量をいう。

表5-15 昭和57年度第3四半期手部被曝線量報告書

動燃・東海事業所

3ヶ月間の被曝線量 (手部被曝) (レム)		2.0未満 (人)	2.0以上 6.0未満 (人)	6.0以上 20.0未満 (人)	20.0以上 (人)	合計 (人)	最高被曝線量 (レム)	
再処理従事者 419 (人)	第3四半期 (10～12)	自 社 員	257	0	0	0	257	1.99
		社員以外の者	162	0	0	0	162	0.50
		合 計	419	0	0	0	419	1.99

表 5-16 その他の線量測定業務

管理期間 昭和57年10月1日～昭和57年12月31日

当該施設	部	担当課	件名	件数	使用線量計	数量
CPF プル燃 濃 宿 再 処理	安管部	放射線管理第1課	作業環境の 集積線量測定	1	r線用 TLD	36
				1	r線用 TLD	153
				1	r線用 TLD	106
		放射線管理第2課	1	r線用 TLD	150	
健康管理室			歯科診療室モニタリング測定	1	r線用 TLD	10
		環 境 安 全 課	野外環境モニタリング集積線量測定	18	r線用 TLD	264
再 処理	安管部	放射線管理第2課	放射線検出器の照射線量測定	1	170 A	8
			照射試験用線量測定	1	r線用 TLD	145
CPF	技術部	技 術 課	気送管周辺の線量測定	1	r線用 TLD	10
			サンドリオン作業	1	r線用 TLD (β+r)線用TLDリング	6 6
再 処理	処理部	化学処理第1課	パルスフィルター(243F16)の線量	1	r線用 TLD	2
		化学処理第2課	R020線量評価	r線用 TLD	2	28
				170 A	14	
			R220線量評価	r線用 TLD	5	60
				170 A	24	
				(β+r)線用TLDリング	23	
			SB. No.1 内部線量測定	r線用 TLD	2	16
		(β+r)線用TLDリング		16		
		SB. No.4 内部線量測定	r線用 TLD	2	6	
			(β+r)線用TLDリング	6		
		SB. No.5 内部線量測定	r線用 TLD	1	4	
			(β+r)線用TLDリング	4		
廃棄物処理課	ポンプ室(R074)にあるポンプ317P12 補修に伴う事前線量測定	r線用 TLD	1	36		
		(β+r)線用TLDリング	36			
	工務部	分 析 課	インナーボックス交換に伴う線量測定	2	TLD バッジ	8
		建 設 室	MPA147 既設鉄遮蔽体内部線量測定	1	r線用 TLD	1

表5-17 計算機利用状況

(昭和57年度第3四半期)

月	10月	11月	12月
バッチジョブ数	941 件	854 件	752 件
TSS開設回数 (セッション)	309 回	316 回	267 回
CPU使用時間	3.5 時間	3.01 時間	1.6 時間
※1 NET 時間	3.51 時間	3.01 時間	1.6 時間
※1 ERAPSED時間	87.7 時間	98.7 時間	59.65 時間
※2 プリント出力枚数 (RES)	7,548 枚	7,709 枚	5,474 枚
プリント出力枚数 (CENTER)	5,628 枚	7,834 枚	3,848 枚

(注)

- ※1 NET時間…………… CPU使用時間+自責WAIT時間
 ERAPSED時間…………… “ + “ +他責WAIT時間
 自責WAIT時間…………… I/Oアクセス等の時間
 他責WAIT時間…………… CPU割当て待, I/Oアクセス等他JOBにより
 待たされる時間
- ※2 プリント出力枚数…………… リモートバッチジョブによる出力枚数のみで, Uプロ
 (RES) グラムによる出力枚数は含まない。

6. 健康管理

6.1 定期健康診断

労働安全衛生規則第44条及び第45条に基づき、従業員に対し定期健康診断を実施した。

期 間； 57年11月8日から57年12月1日

検査項目； 胸部X線，血圧，体重及び医師による問視診

対象人員； 1,351名

受 験 者； 1,351名

結果は水戸労働基準監督署長に報告した。（表 6.1）

6.2 特殊健康診断

電離放射線障害防止規則第56条及び放射線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条に基づき、放射線作業従事者及び管理区域随時立入者に対し特殊健康診断を実施した。

6.2.1 血液検査

(1) 今期の実施状況を（表 6.2.1）及び（表 6.2.2）に示す。

(2) 定期検査の結果を（表 6.2.3）～（表 6.2.5）に示す。

(3) 今期の定期検査に基づき、再検査または医師による面接を受けた者は7名であった。但し、再検査等の実施時期は通常検査後、1週間及至1ヶ月後であるため必ずしも第3四半期とは限らない。したがって（表 6.2.6）及び（表 6.2.7）に示した再検査の件数とは一致しない。

定期検査、再検査を通じて放射線被曝と関係があると思われる異常者はなかった。

(4) 57年10月1日から57年12月31日までの結果をまとめて58年1月所轄の労働基準監督署に報告した。（表 6.2.8）

6.2.2 皮膚及び眼の検査

57年11月8日から57年12月1日にわたり、皮膚及び眼の検査を実施した。

放射線被曝に関係があると思われる異常はなかった。結果は水戸労働基準監督署に報告した（表 6.2.9）

6.3 衛生管理者会議

57年12月に定例会を開催し、職場の作業環境の測定及び衛生管理者の役割等について意見の交換をした。

6.4 職場巡視

職場の協力を得て産業医による職場巡視を実施した。

6.5 教 育

管理区域作業者に対し保安教育の一環として、救急法指導、実技訓練を行った。

実施日	内 容	時間	対象人員	対 象 者
57.10.8	救 護 措 置	1.5	14	出向, 研修生, 作業請負
10.22	救 護 措 置	1.5	7	出向, 派遣, 作業請負
11.9	救 護 措 置	1.5	13	職員, 出向, 派遣, 作業請負
11.25	救 護 措 置	1.5	3	派遣, 作業請負
12.8	救 護 措 置	1.5	6	作業請負
12.23	救 護 措 置	1.5	12	作業請負

6.6 緊急医療

6.6.1 救護措置

当該期間中に放射線保健室での応急措置は2件であった。実施状況を(表6.6.1)に示す。

表 6.6.1

所属	月 日	概 要	処 置	備 考
(技) W.T.D	11月2日	A.M. 10:00 実験中, 全身に熱傷(軽微) 意識(+) 一般状態著変なし	保健室にて応急手当 施行後, 村立病院 に移送	業 協
(技) F.P.D.	11月26日	化学実験中, 軽微な汚染を認め(頭髪部) 線計係にて除染	顔面, 眼にも汚染 (+) 産業医指導の もと 除染し汚染(-)	職 員

6.6.2 緊急時医療器機の点検整備

(1) 再処理応急処置室

57年11月18日, 12月9日点検表に基き点検した。

(2) 救急車

57年10月25日, 11月18日, 12月27日点検表に基き点検した。

6.7 内科及び歯科診療

構外診療所において内科及び歯科診療サービスを行っている。内科診療日は火曜日、金曜日の午後及び木曜日の午前中、歯科診療日は火曜日、水曜日、木曜日及び金曜日である。

当該期間中の診療所利用状況は次のとおりである。

		月	10	11	12	計
内 科	本人 (人)		69	69	57	195
	家族 (人)		32	6	27	65
	計 (人)		101	75	84	260
	診療日 (日)		13	12	9	34
物 療	本人 (人)		26	46	48	120
	診療日 (日)		7	8	6	21
歯 科	本人 (人)		271	208	189	668
	診療日 (日)		15	13	12	40

6.8 その他

(1) 全国労働衛生週間行事（期間；10月1日～7日）

◦衛生講話

放送日	内 容
10月1日	労働衛生週間のスタートに伴い主旨の説明
4日	心と健康
5日	薬の服用とお酒について
6日	成人病について
7日	自分で守ろう自分の健康

◦救急員再訓練

訓練日	受講人員(名)
10月5日	22
6日	25
7日	47
合計	94

◦衛生巡視；10月4日（所内及び全寮）

◦優良事業場見学；10月7日（日製那珂工場）

(2) 献 血；12月10日に実施し410名が協力した。

表6.1 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	研究の事業		健康診断実施年月日	昭和57年11月8日～12月1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	1,269	女	91	計	1,360							
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	1,260	女	91	計	1,351							
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															
(※) 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			879							329	673				1,881
	女			3							0	0				3
	計			882							329	673				1,884
疾病名	区分	男					女					計				
		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		1				1									
	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			115				115				1				1	
血液及び血管系の疾患	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			3			3					1				1
	聴器の疾患			1			1									
	その他			7			7									
循環器系の疾患	高血圧			37			37									
	心疾患			2			2									
	その他			2			2									
呼吸器系の疾患	鼻及び副鼻腔の疾患			58			58				6					5
	気管支炎			3			3									
	その他															
消化器系の疾患	歯及び歯の支持組織の疾患			1			1									
	その他			30			30				3					3
泌尿器系の疾患	腎炎及びネフローゼ			1			1									
	その他			3			3									
皮膚及び皮下組織の疾患	皮膚炎															
	その他			15			15									
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)											2				2
	その他			21			21									
不慮の事故、中毒及び暴力						3	3									
その他の疾患				20			20				3					3
計				321			323				16					16
業務上の疾病再掲																

産業医	氏名 所属医療機関の名称及び所在地
-----	----------------------

昭和58年1月6日

事業者職氏名

労働基準監督署長 殿

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(1～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 6.2.1 特殊健診件数：月別

期 間	総 件 数	定期検査	再 検 査
10 月	388	383	5
11 月	234	227	7
12 月	232	232	0
第 3 四半期	854	842	12

表 6.2.2 特殊健診件数：職業別

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		
放 管	安 全 对 策	17	17	17	0		
	放 射 線 管 理 I	1	1	1	0		
	放 射 線 管 理 II	36	36	36	0		
	環 境 安 全	15	15	13	2		
管 理	総 務	7	6	4	0	2	
	経 理	0	0	0	0		
	調 達	0	0	0	0		
	工 務	1	1	0	1		
	健 康 管 理 室	7	7	7	0		
	教 育 研 修 所	0	0	0	0		
技 術	術	38	38	38	0		
	F. P. D	20	20	20	0		
	検 査	15	15	15	0		
	分 析	17	17	17	0		
	W. T. L	20	20	18	2		
Pu 燃	管 理	33	33	33	0		
	設 計 開 発	31	31	31	0		
	建 設	14	14	14	0		
	製 造 第 I	31	30	30	0	1	
	製 造 第 II	32	31	31	0	1	
	品 質 管 理	27	27	27	0		
	Pu コンバージョン 転 換 技 術 物 資	21	21	21	0		
U 濃 縮	技 術 協 同	2	2	2	0		
	上 業 協 同	0	0	0	0		
	運 転 試 験 I	4	4	4	0		
	上 業 協 同	0	0	0	0		
	運 転 試 験 II	3	2	2	0	1	
	上 業 協 同	1	1	1	0		
再 処 理 場	管 理	11	11	11	0		
	技 術	2	2	2	0		
	前 処 理	4	4	4	0		
	化 学 I	62	62	62	0		
	化 学 II	59	59	59	0		
	廃 棄 物 守 护	20	17	17	0	3	
	保 分 析	48	48	48	0		
	試 験 設 計	55	55	55	0		
	建 設	5	5	5	0		
30	30	30	0				
職 員 な ど 合 計		741	729	723	6	2	10
常 陽 産 業		111	111	111	0	0	2
合 計		854	840	834	6	2	12

表 6.2.3 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 / μm^3		赤血球数 $\times 10^4$ / μm^3		血球素量 g / dl		全血比重		血球容積 g / dl		尿ウロビリノ ゲン排出割合
				着用者数	非着用者数	平均値	95%の中※	平均値	95%の中※	平均値	95%の中※	平均値	95%の中※	平均値	95%の中※	
男	再処理部	293	32.2	293	0	6460	3920~10050	506.6	428.8~584.4	16.07	13.75~18.39	1.0568	1.0516~1.0621	46.1	40.3~51.8	0.7
	Pa 燃部	228	31.8	227	1	6070	3590~9650	510.0	440.0~580.0	15.94	13.86~18.02	1.0568	1.0524~1.0611	45.6	40.0~51.2	0.4
	その他の部	208	33.3	203	5	6320	3890~9740	518.1	445.5~590.7	16.31	14.29~18.33	1.0573	1.0523~1.0623	46.7	41.5~51.9	1.0
	小計	729	32.2	723	6	6300	3800~9860	511.0	436.8~585.2	16.10	13.92~18.28	1.0569	1.0520~1.0619	46.1	40.5~51.7	0.7
	常陽産業	111	28.4	111	0	6530	3810~10510	514.5	430.9~598.1	16.07	13.93~18.21	1.0571	1.0521~1.0621	46.3	40.7~51.9	
	男・合計	840	31.9	834	6	6330	3800~9950	511.4	435.8~587.0	16.09	13.89~18.29	1.0570	1.0520~1.0619	46.1	40.5~51.7	0.7
	女	2	19.0	0	2	9950	8620~9900	512.0	441.2~582.8	14.45	14.45~14.45	1.0530	1.0530~1.0530	43.5	40.7~46.3	0

表 6.2.4 定期検査の結果；TLD着用，非着用の別

TLD	人数	平均 年齢	白血球数 / μm^3		赤血球数 $\times 10^4$ / μm^3		血球素量 g / dl		全血比重		血球容積 %		尿ウロビリノ ゲン排出割合
			平均値	95%の中※	平均値	95%の中※	平均値	95%の中※	平均値	95%の中※	平均値	95%の中※	
着用者	834	31.8	6330	3790~9950	511.3	436.1~586.5	16.09	13.91~18.27	1.0570	1.0520~1.0619	46.1	40.5~51.7	0.7
非着用者	6	41.7	6620	4830~8900	528.7	430.5~626.9	16.45	13.35~19.55	1.0580	1.0507~1.0653	47.2	40.2~54.2	0
合計	840	31.9	6330	3800~9950	511.4	435.8~587.0	16.09	13.89~18.29	1.0570	1.0520~1.0619	46.1	40.5~51.7	0.7

表 6.2.5 定期検査の結果；月別の変化（男子のみ）

月	人数	平均 年齢	TLD		白血球数 / μm^3		赤血球数 $\times 10^4$ / μm^3		血球素量 g / dl		全血比重		血球容積 %		尿ウロビリノ ゲン排出割合
			着用者数	非着用者数	平均値	95%の中※	平均値	95%の中※	平均値	95%の中※	平均値	95%の中※	平均値	95%の中※	
10月	383	30.3	382	1	5980	3600~9380	508.6	437.0~580.2	15.89	13.87~17.91	1.0569	1.0525~1.0613	45.8	40.2~51.4	0.6
11月	225	33.7	220	5	6830	4270~10410	519.8	438.8~608.0	16.51	14.35~18.67	1.0571	1.0519~1.0623	46.7	41.5~51.9	0.5
12月	232	32.7	232	0	6410	3900~9990	487.0	410.6~563.4	16.02	13.76~18.28	1.0569	1.0517~1.0621	46.1	40.3~51.9	1.0
第 四半期	840	31.9	834	6	6330	3800~9950	505.6	426.0~585.2	16.09	13.89~18.29	1.0569	1.0517~1.0621	46.1	40.3~51.9	0.7

表 6.2.3 } ※ 検査対象者の約95%が含まれる数値の中
 表 6.2.4 } 平均値： \bar{X} ，標準偏差： V とすると
 表 6.2.5 } $\bar{X} - 2V \sim \bar{X} + 2V$
 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 6.2.6 再検査； 職場別件数とその結果

職 場		血 液					尿				合計
部	課	白血球数	白血球百分率	赤血球数	赤沈	血液計	蛋白	糖	ウロビリノーゲン	尿,計	
Pu 燃	製造 1							1		1	1
U 濃縮	運転 2						1			1	1
	開 発	1				1					1
再処理	廃棄物	1				1					1
転換	開 発						1			1	1
常陽産業		2				2				0	2
計		4				4	2	1		3	7

表 6.2.7 再検査； 結果

結 果	血 液					尿				合計
	白血球数	白血球百分率	赤血球数	赤沈	血液計	蛋白	糖	ウロビリノーゲン	尿,計	
異 常 な し	1				1	2			2	3
経過観察 ※	1				1	0	1		1	2
要精検 ※※	0				0	0			0	0
検査せず ※※※										
合 計	2				2	2	1		3	5

- (註) 1. ※ 経過観察の欄は3ヶ月後再検査、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を含む。
 3. ※※※ 検査せずの欄は、退職のため又は派遣者等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。したがって再検査項目が2つ以上あるときは、主たる項目の方に含めた。

表 6.2.8 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	研究の事業		健康診断実施年月日	昭和57年10月1日～12月1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大字村松4の33 東海(2)1111	労働者数	1,143							
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											
検測の種類	(1), (2)イ, (2)ハ, (7), (9)			放射線業務従事労働者数	男	856	女	0	計	856		
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	614	0	0	0	614		0				
	女	0	0	0	0	0		0				
	計	614	0	0	0	614		0				
赤血球数 (個/μl)	男	400万未満	1	全血比	男	1.052未満	4	白血球百分率	男	異常である	1	
		400万以上450万未満	28			1.052以上1.055未満	69			異常でない	613	
		450万以上550万未満	499			1.055以上1.061未満	489		女	異常である	0	
		550万以上	86			1.061以上	52			異常でない	0	
	女	350万未満	0	血 量	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	0			水晶体に混濁がない		
		400万以上500万未満	0			1.052以上1.058未満	0		女	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		
	血色素量 (g/dl)	男	12.0未満	0	白血球数 (個/μl)	男	4.000未満	12	皮膚	男	発赤, 乾燥又は縦じわがある	
			12.0以上14.0未満	13			4.000以上5.000未満	105			潰瘍がある	
			14.0以上16.0未満	251			5.000以上9.000未満	455			爪の異常がある	
			16.0以上	350			9.000以上	42			皮ふ及び爪の異常がない	
		女	10.0未満	0		女	4.000未満	0		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	0			潰瘍がある	
			12.0以上15.0未満	0			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	

産業医	氏 名 所属医療機関の名称及び所在地
-----	-----------------------

昭和58年1月12日

事業者代表者氏名

労働基準監督署長 殿

表 6. 2. 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	研究の事業		健康診断実施年月日	昭和57年10月1日～12月1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大字村松4の33 東海(2)1111	労働者数	1,360				
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								
線源の種類	(1), (2)-イ, (2)-ハ, (7), (9)		放射線業務従事労働者数	男	879	女	3	計	883
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	879					879	0	
	女	3					3	0	
	計	882					882	0	
赤血球数(個/μl)	男	400万未満	全男	1.052未満	白血球百分率	男	異常である		
		400万以上450万未満		1.052以上1.055未満		女	異常でない		
		450万以上550万未満		1.055以上1.061未満		男	異常である		
		550万以上		1.061以上		女	異常でない		
	女	350万未満	全女	1.049未満	比重	男	水晶体に混濁がある	879	
		350万以上400万未満		1.049以上1.052未満		女	水晶体に混濁がない		
		400万以上500万未満		1.052以上1.058未満		男	水晶体に混濁がある		
		500万以上		1.058以上		女	水晶体に混濁がない		3
	血色素量(g/dl)	男	12.0未満	白血球数(個/μl)	4.000未満	皮膚	男	発赤, 乾燥又は癢じわがある	879
			12.0以上14.0未満		4.000以上5.000未満		濃瘡がある		
			14.0以上16.0未満		5.000以上9.000未満		爪の異常がある		
			16.0以上		9.000以上		皮膚及び爪の異常がない		
女		10.0未満	全女	4.000未満	皮膚	女	発赤, 乾燥又は癢じわがある	3	
		10.0以上12.0未満		4.000以上5.000未満		濃瘡がある			
		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		皮膚及び爪の異常がない			

署名	氏名
署名	所属医療機関の名称及び所在地

昭和58年1月6日

事業者代表氏名

労働安全監督局長 殿

7. 放射線管理機器の管理

放射線管理用機器の定常保守，定期点検整備以外に各種測定器の整備等を行った。今期中の主な業務は次の通りである。

7.1 放射線管理用機器の保守，定期点検整備

	補 修		校正及び定期点検	
	サーベイ類	モニタ類	サーベイ類	モニタ類
57年 10 月	38	13	348	345
11 月	44	20	27	412
12 月	50	20	328	425
合 計	132 ^件	53 ^件	703 ^件	1,182 ^件

7.2 RI 使用状況

10, 11, 12 月分の校正室 RI 使用状況を図 7-1 に示す。

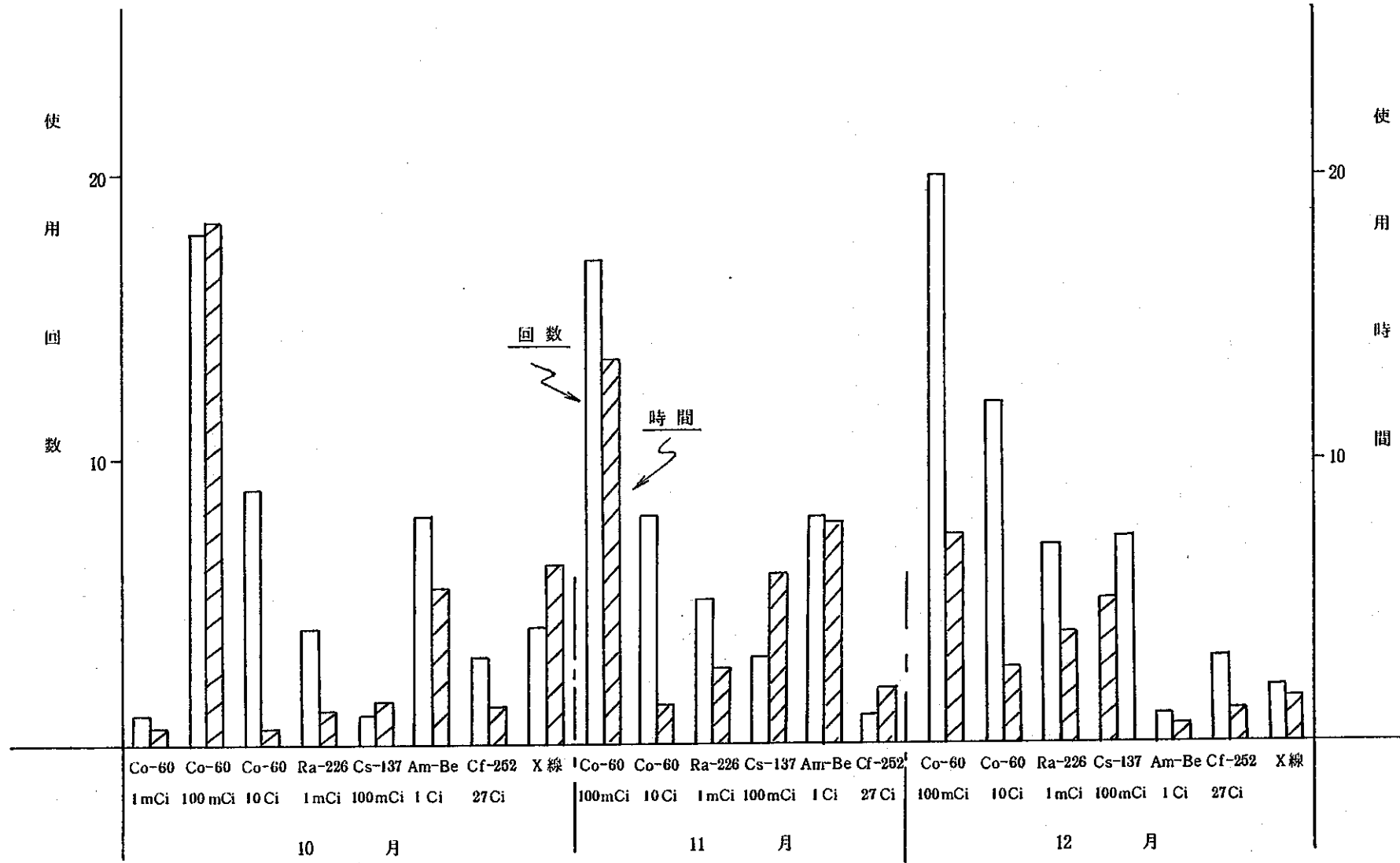


图7-1 校正室RI使用状况

8 技術開発関係業務

8.1 防護技術開発

防護具関係については、再処理工場、プルトニウム燃料部、ウラン濃縮開発部、CPF 施設等の従業員に対し、半面および全面マスクの装着フィットネス試験（マスクマンテスト）を実施し、適正な装着技術について指導した。実施状況を表 8-1 に示す。

また、新しく安全管理部内に呼吸保護具試験ワーキンググループを設け、呼吸保護具性能評価試験装置の基礎的な特性試験の進め方等について検討するとともに、関連試験を実施した。検討・実施した項目は次のとおりであり、この実施スケジュールを表 8-2 に示す。

(1) エアロゾル測定器及び発生器の性能評価試験

- ① 測定器の再現性、安定度検査及び温・湿度特性
- ② 発生器 NaCl 水溶液濃度の検討
- ③ 測定器の検出感度確認試験（本システムでの発生 NaCl 粒子における測定器の 1〔CPM〕の質量濃度〔mg/m³〕（K 値）について）
- ④ 測定器検出部検出器 D-1 と D-2 の感度比及びその変動

(2) チャンバ内濃度分布の測定

- ① 発生系システムの最適条件の検討
- ② 最適条件推定値でのチャンバ内濃度分布及び時間的濃度変化の確認

なお、呼吸保護具試験ワーキング・グループのメンバーとその検討会の開催状況を次に示す。

(1) ワーキング・グループメンバー

関 昭 雄	}	担当管理職			
遠 藤 清 志					
岡 部 正 則	}	放管一課	菊 池 正 行	}	放管二課
江 花 稔			叶 野 豊		
鴨志田 強			柴 浩 三		
小 松 稔					
秋 山 聖 光					
小 林 聖 児*					

* (株)重松製作所

(2) 検討会開催状況

第 1 回	57年 9月 3日
第 2 回	10月 8日
第 3 回	11月 2日
第 4 回	12月 10日

表 8-1 マスクマンテスト実施状況

施設名	マスクの種類 受験者数	10 月				11 月				12 月				計			
		半面 マスク	全面 マスク	両方		半面 マスク	全面 マスク	両方		半面 マスク	全面 マスク	両方		半面 マスク	全面 マスク	両方	
				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
		受験者数	合格	不合格	受験者数	合格	不合格	受験者数	合格	不合格	受験者数	合格	不合格	受験者数	合格	不合格	
再処理	受験者数	52			19				75				146				
	合格	52			18				75				145				
	不合格	0			1				0				1				
プル燃	受験者数	19			8				12				39				
	合格	19			8				11				38				
	不合格	0			0				1				1				
濃縮	受験者数	2			34	3	1	1	14		1	1	50	3	2	2	
	合格	2			28	3	0	0	12		1	1	42	3	1	1	
	不合格	0			6	0	1	1	2		0	0	8	0	1	1	
安管	受験者数	8			0				0				8				
	合格	8			0				0				8				
	不合格	0			0				0				0				
技術その他	受験者数	11			15				3				39				
	合格	11			15				3				39				
	不合格	0			0				0				1				
計	受験者数	92			76	3	1	1	114		1	1	282	3	2	2	
	合格	92			69	3	0	0	111		1	1	272	3	1	1	
	不合格	0			7	0	1	1	3		0	0	10	0	1	1	
備考																	

表 8-2 呼吸保護具性能評価試験装置の特性試験スケジュール

	月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土 日
9 月	1 2 3 ④	⑤ 6 7 8 9 10 11	⑫ 13 14 15 16 17 ⑬	⑭ 19 20 21 22 ⑮ 24 25	⑯ 26 27 28 29 30 1 ⑰ ⑱
		← 1. クリーンエア配管 2. 測定器調整	→ ← 1. 測定器再現性・安定性検査 2. ゼロドリフト検査	→ ← 発生器特性試験 (同時に測定器のK値 感度比の測定)	
10 月	4 5 6 7 8 9	⑩ ⑪ 12 13 14 15 ⑫	⑬ 17 18 19 20 21 22 23	⑭ 24 25 26 27 28 29 ⑮	⑯ ⑰
	→	← サンプリングに関する 基礎調査(流量変動 など)	← データ整理	← チャンバ内濃度分布 測定準備	
11 月	1 2 ③ 4 5 ⑥	⑦ 8 9 10 11 12 13	⑬ 15 16 17 18 19 ⑭	⑮ 21 22 ⑯ 24 25 26 27	⑰ 28 29 30 1 2 3 ⑱ ⑲
	← チャンバ内濃度分布の 測定(空間的) ← 攪拌ファン・排気装置 の最適条件確認	← エアロゾル発生量及び希 釈エアと濃度の関係	← 障害物の有無による 濃度変動の確認		
12 月	6 7 8 9 10 11	⑫ 13 14 15 16 17 ⑬	⑭ 19 20 21 22 23 24 25	⑮ 26 27 28 ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑲	⑳ ㉑
	→	← 1. 時間的濃度分布	← データ整理	← 予備日	
1 月	③ 4 5 6 7 8	⑨ 10 11 12 13 14 ⑮	⑯ 17 18 19 20 21 22	⑳ 24 25 26 27 28 29	㉑ 31
	← 粒度分布の測定	← データ整理	← (測定器の再現性・安定性・ ゼロドリフト検査)	← または予備日	

9. 外 部 発 表 等

9.1 外部発表

な し

9.2 対外部会等への参加

な し

9.3 外部機関との交流

な し