

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2・四半期)

1982年12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 〓N 844-83-05  
1 9 8 2 年 1 2 月

## 安 全 管 理 業 務 報 告



自 昭 和 5 7 年 7 月

至 和 和 5 7 年 9 月

昭和57年度第2，四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	5
2.3 教育訓練実施状況	9
2.4 安全パトロール及び安全点検等の実施状況	12
2.5 監督官庁への許認可申請及び報告等	13
2.6 その他安全関係	19
3. 施設放射線管理	22
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	42
4. 環境安全	43
4.1 環境監視業務	43
4.2 放出放射能監視業務	49
4.3 その他の環境安全関連業務	51
5. 個人被曝管理	53
5.1 外部被曝管理	53
5.2 内部被曝管理	53
5.3 外来者、作業員等の被曝	54
5.4 被曝線量登録制度関係業務	54
5.5 その他の特記事項	54
6. 健康管理	70
6.1 定期健康診断	70
6.2 特殊健康診断	70
6.3 衛生管理者会議	70
6.4 職場巡視	70
6.5 教 育	70
6.6 緊急医療	71

6.7	内科及び歯科診療	71
6.8	その他	72
7.	放射線管理用機器の管理	78
7.1	放射線管理用機器の保守, 定期点検整備	78
7.2	RI 使用状況	78
8.	技術開発関係業務	80
8.1	防護技術開発	80
9.	外部発表等	82
9.1	外部発表	82
9.2	対外部会等への参加	82
9.3	外部機関との交流	82

## 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9月10日には、所内に組織した安全点検委員会により、高レベル放射性物質研究施設（CPF）のホット試験前の安全点検を行い安全確保に努めた。

許認可および規定等について、

一般安全関係の許認可申請21件、性能検査23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6件、施設検査2件を行った。

規定類については、再処理工場アスファルト固化体貯蔵場の管理区域設定及び第二低放射性固体廃棄物貯蔵場の管理区域解除に伴う再処理工場保安規定の変更申請を行い9月1日付認可された。

保安教育および保安訓練について、

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、各部で行う各種訓練に協力するとともに、部内においては、モニタリング船の火災訓練及び管理区域内身体汚染時の通報および処置訓練を行った。

施設の放射線管理について、

- 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、新規施設に係る放射線管理方式の検討も行った。
- ② ウラン濃縮施設、技術部施設等にあつては、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する各種基礎技術開発試験が行われ、これらの業務に関連して定常的な放射線管理を実施した。このほか、ウラン濃縮開発部J棟におけるUF<sub>6</sub>循環・処理系の改造に係る撤去工事等が行われたが、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。

高レベル放射性物質研究施設（CPF）では、

高速炉使用済燃料の再処理技術開発に係る試験研究の一環として、9月30日に使用済燃料（燃料ピン2本、約200Ci）の剪断工程の試験が実施され、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。

- ③ 再処理施設については、各施設におけるインターキャンペーン中の放射線管理および82-2キャンペーン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、9月16日から22日にわたって放射線管理設備の性能について、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、すべて再処理工場保安規定等に定める放出基準値以下であった。また、再処理工場主排気筒および付属排気筒のチャコールフィルター・カートリッジ中の放射性よう素の測定を実施した。

その他バイオアッセイ試料および作業環境試料等の核種分析を行った。原子力安全委員会環境放射線モニタリング中央評価専門部会小委員会が開催され評価小委員会では昭和55年、56年、2ヶ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の進捗状況について、またモニタリング計画小委員会では現モニタリング計画の見直しについて審議を受けた。

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、再処理工場のインターキャンペーンにともなう非定常作業の被ばく管理に対応した。

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。

また、プルトニウム標準線源による肺モニターの定期校正を実施した。

被ばくデータ処理管理として個人被ばくデータに関する中央登録センターへの登録申請業務を継続実施した。

放射線管理機器の管理について、

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。

健康管理については、

電離放射線障害防止規則及び放射性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立入者に対して血液検査，皮膚及び目の検査を実施した。

保安教育では，所内各部に新規配属になった放射線作業従事者等に対し，救急法の教育訓練をした。

内科診療及び歯科診療では，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た。

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。

衛生管理者会議定例会を9月に開催し10月に実施し労働衛生週間行事の内容を検討した。

安全教育研修所について，当四半期において，新規に「施設安全解析コード実習講座」をスタートするとともに，放射線従事者等指定教育，臨界安全講座，放射線従事者再教育，施設安全解析コード実習講座，監督者安全教育を実施した。これらの教育における一部の教科の講師については，本社，大洗工学センター，ふげん発電所および東海事業所各部室の協力を得て実施した。また下期(10月)よりスタートする「放射線計測講座」の開設の為に準備作業を行っている。

安全技術の開発については，

各施設の要請に基づき，ウラン濃縮開発部，プルトニウム燃料部および再処理工場の従業員等に対して，半面マスク等の装着フィットネス試験（マスクマン・テスト）を実施して，適正な装着技術について指導した。

また，新たに，エアラインスーツ等を含む呼吸保護具全般について，その防護性能を試験するための装置を設置し，装置の基礎的な特性を試験中である。

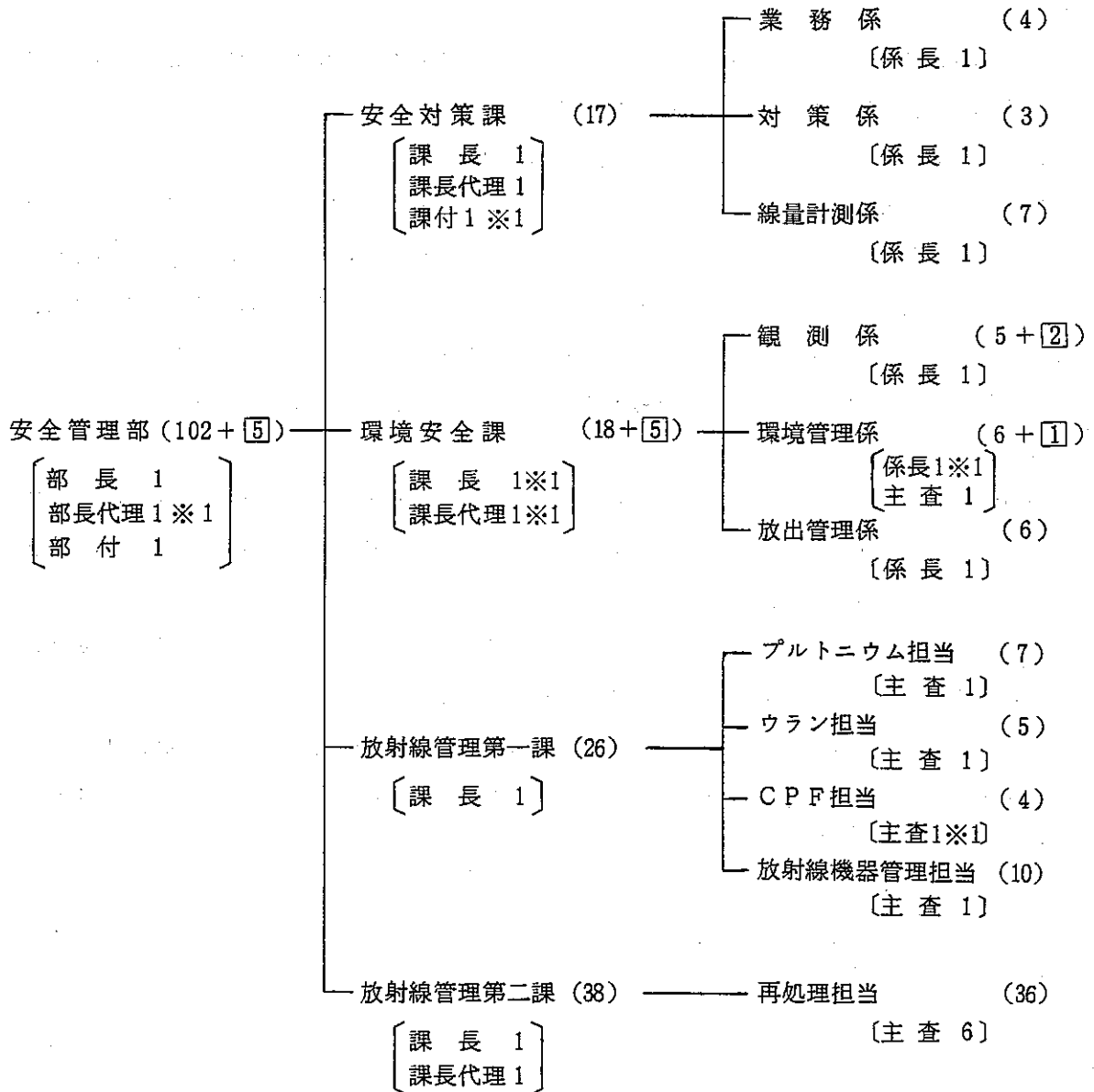
臨界警報装置の開発については，昭和56年度に行った改良型臨界警報装置の設計，試作の技術成果を，プル転換施設用臨界警報装置に反映し，工場立合検査を実施した。また，供用中監視点検モジュール（ISIM）実用化の仕様検討を実施した。

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 9月 30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
再処理工場保安規定	アスファルト固化体の貯蔵開始に伴い, アスファルト固化体貯蔵施設を管理区域に設定する。また, 第二低放射性固体廃棄物貯蔵場の増設に伴い管理区域を一部解除する。	東海事業所安全専門委員会 57年7月5日 科学技術庁水戸原子力事務所への説明 57年7月29日 変更認可申請 57年8月17日 変更認可 57年9月1日 施行 57年9月1日
核燃料物質使用施設放射線管理基準	高レベル放射性物質研究施設(CPF)の気体廃棄物の放出に係る管理目標値を県協定値に基づき見直すとともに, 新型TLDバッジの導入に伴い着用基準を見直した。その他, 所要の見直しを行った。	東海事業所安全専門委員会 57年9月27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
7月22日 (定例)	<ol style="list-style-type: none"> <li>57年度第一四半期被ばく状況報告</li> <li>管理区域内工事保安管理要領(案)について</li> <li>安全専門委員会審議項目報告</li> </ol>
8月26日 (定例)	<ol style="list-style-type: none"> <li>安全専門委員会審議項目報告</li> </ol>
9月16日 (定例)	<ol style="list-style-type: none"> <li>トラブル報告 <ul style="list-style-type: none"> <li>ガラス細工による右手創傷(8/18)</li> </ul> </li> <li>労働衛生週間行事計画(案)について</li> <li>安全専門委員会審議項目報告</li> </ol>

## 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
7月 9日 (7月定例)	1. 第一専門部会 (1) 洗濯場の新設 (2) ゲートモニタの設置に係る設計及び工事の方法<報告事項> (3) X線マイクロアナライザー及び付属セルの新設に係る設計及び工事の方法<報告事項> 2. 第二専門部会 (1) 安全作業基準の改訂 (E-1) <報告事項> (2) 安全作業基準の改訂 (A-2, A-3, A-4-1, A-4-2, E-2) <報告事項> (3) ウラン簡易フードの新設 (4) 金相試験設備の新設並びに機器の撤去 (Pu-1) (5) 物性測定設備の新設並びに機器の撤去 (Pu-2) (6) 貯蔵庫内MOXスクラップの乾式回収 3. 運搬容器検討専門部会 (1) 事業所内運搬要領の一部改正について 4. その他 (1) セル内天井クレーンの自主検査要領
8月25日 (8月定例)	1. 第一専門部会 (1) 安全管理棟における使用変更許可申請について (2) 高速炉燃料再処理ホット試験 (第一キャンペーン) (3) 安全作業基準の見直し及び追加<報告事項> 2. 第二専門部会 (1) 臨界警報設備の改造 (2) 搬入台の拡張 (3) 安全作業基準の改訂 (E-3) <報告事項> (4) 「ふげん」取替燃料用ペレットの製造 (第9次)
9月21日 (臨時)	1. その他 (1) 核燃料物質使用施設放射線管理基準の一部改訂について

月 日	議 題
9月29日 (9月定例)	1. 第一専門部会 (1) CPFの第8回核燃料物質使用変更許可申請 2. 第二専門部会 (1) 「ふげん」取替燃料用燃料棒加工と集合体組 (第9次) (2) MK-II一次取替燃料製造(ペレット工程) (3) 放射性廃棄物固化体の評価試験(許認可申請事項) (4) 昭和57年度下期混合転換技術開発試験 3. 運搬容器検討専門部会 (1) 技術部におけるA型相当運搬容器(所内)の申請について (2) 再処理工場におけるキャスクNo.8,9の運搬経路の申請について

委員長 小泉益通  
 委員 志賀健一朗, 関 昭雄, 本山茂二, 去来川汎人, 斎藤信一, 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) 運搬容器検討専門部会

開催日	議 題
7月21日	① 安全管理部におけるL型運搬容器(所内)申請について ② 所内運搬要領の一部改正について ③ “放射性物質等搬出記録(所外)”の見直しについて
9月24日	① 再処理工場におけるキャスクNo.8,9の運搬経路の変更について ② 技術部におけるA型相当運搬容器(所内)の申請について

部会長 秋山秀夫  
 委員 渡部一良, 根本鉄四郎, 水野決一, 河野秀作, 鹿志村攻  
 事務局 鹿志村攻, 石川 久

## 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協議会を行うものである。)

開催日	所部名	議題
7月23日(15:00～ 17:00)	濃縮部	① 局立入検査後の点検票の見直し状況 ② フィルターの安全工学試験 ③ 各課の業務計画 ④ UF <sub>6</sub> サンプルチューブの運搬について ⑤ 洗濯場(F棟)設置工場の進捗状況 ⑥ 放射性可燃物の搬出量について
9月2日(13:00～ 14:00)	技術部	① CPFの放射線管理体制について
9月7日	プル燃部	① プル燃部の近況について ② プル燃部における被ばく低減化対策について ③ 安全管理部関係 ⅰ) 第2開発室に係るトラブルについて ⅱ) インラインスニファー汚染検出に伴う対策等について ⅲ) Box等の表面線量率の管理状況について ⅳ) 労基署の立入調査について ④ その他
9月8日	技術部	① 廃油のウラン分析について ② CPF直動時の放一課の勤務体制について ③ CPF蒸気ドレイン水の排出について ④ CPF給気フィルター ⑤ その他
8月4日	再処理	① 82-ICキャンペーン結果及びインターキャンペーン点検整備進捗状況 ② 不要器材の処分方法について ③ 臨界警報装置の音声のIC化について
9月1日	再処理	① 82-2キャンペーン計画について ② インターキャンペーンの結果報告

## 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
高圧ガス保安係員講習会	茨城県高圧ガス保安協会	57.8.5～6	13
高圧ガス製造保安責任者講習及び技術検定	"	丙化特（講習）57.7.13～15	26
		"（技術検定）57.7.25	26
		乙機（"）57.7.11	25
		乙化（"）57.7.4	6
	茨城県冷凍教育検査事務所	3冷（講習）57.8.17～19	6
		"（技術検定）57.8.29	6
電気取扱い業務（低電圧特別教育）	茨城県労働基準協会連合会	57.8.21～22	25
未経験者フォークリフト運転技能講習会		57.7.1～3	5
		学科 57.7.7	5
		実技 57.8.9～11	6
		学科 57.8.19	6
玉掛技能講習会	"	学科 57.9.3～4	20
		実技 57.9.5	20
エックス線作業主任者受験準備講習会	東京労働基準協会連合会	57.7.27～29	15
エックス線作業主任者試験	安全衛生技術試験協会	57.8.26	15
危険物取扱作業の保安講習会	茨城県	57.7.28	28
クレーン運転士試験受験準備講習会	茨城労働基準協会連合会	57.7.2～3	10
クレーン運転士試験	安全衛生技術試験協会	移動式57.8.27	3
		天井式57.8.27	13
アーク溶接特別教育	茨城県労働基準協会連合会	57.9.4～5	5
2級ボイラー技士受験準備講習会	日本ボイラー協会茨城支部	57.7.27～28	1
2級ボイラー技士試験	安全衛生技術試験協会	57.8.27	1

## 2.3.2 放射線安全関係

## (1) 部内保安教育

日 時	項 目	講 師 等	対 象 者
7月9日16:00 ～ 16:50	TYサークル運動の推進	伊藤隼人	ウラングループ9名 プル グループ5名
7月14日8:45 ～ 8:55	TYサークルの訓練	堀越義紀	プルグループ 9名
8月5, 6日	従事者指定教育	安全教育研修所	プルグループ 1名

件 名	主 催 者	開 催 日	参 加 者
臨界安全講座	安全教育研修所	8月9日	小沢
〃	〃	8月26日	赤津, 下川
施設安全解析コード実習講座 (1. 線源)	〃	8月20日, 8月27日	古川
施設安全解析コード実習講座 (2. 臨界KENO-1v)	〃	9月10日, 9月17日	古川
放射線基礎講座 デコミッションングにおける放射 性物質の除染処理技術とその 問題点	日本原子力情報センター 技研情報センター	7月22日～7月23日 8月9日～8月10日	堀, 石橋, 柴 古川
ゼロ災運動小集団活動セミナー	富士教育研修所	8月3日～8月5日	遠藤
ICRP 勧告の詳細説明	日本原子力情報センター	9月21日～9月22日	岩間, 武藤

日 時	項 目	講 師 等	対 象 者
8月9日	防護具着用基準について	菊地	放2課員

## (2) 部外保安教育

(放一課)

日 時	項 目	講師等	対 象 者
7月2日10:00 ~ 10:30	測定器の取扱い	丸山	CPF従事者指定対象7名
7月6日11:00 ~ 11:50	安全作業基準D項	増田	応試従事者53名
7月9日10:30 ~ 12:00	防護具の取扱い	助川	新規配属者(安全教育研修所)
7月23 "	"	小川	"
8月5日14:00 ~ 15:30	施設の放射線管理	丸山	"
8月24日10:30 ~ 12:00	防護具の取扱い	堀越	"
9月7日14:00 ~ 15:30	施設の放射線管理	岡部	"
9月7日10:30 ~ 12:00	測定器, 防護具の取扱い	小松, 白井	CPF従事者指定対象
9月13日10:00 ~ 11:00	"	"	"
9月23日10:30 ~ 12:00	防護具の取扱い	堀越	新規配属者(安全教育研修所)

(放二課)

日 時	項 目	講師等	対 象 者
7月8日	従事者指定教育 (安全教育 研修所)	赤津	
7月22日	"	大峰	
8月6日	"	菊地	
8月24日	"	大峰	
9月8日	"	吉村	
9月21日	"	赤津	
7月12日	" (再処理工場)	大峰	
7月26日	"	"	
8月9日	"	"	
8月24日	"	"	
9月9日	"	"	
9月24日	"	"	



## 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
7月6日19:00 ～ 21:00	時間外緊急召集訓練	CPF	CPF従事者等 放一課Uグループ員
7月13日13:30 ～ 14:30	負傷除染訓練	プル燃第一開発室 R232	設計開発課員
7月14日13:30 ～ 15:50	屋内警報吹鳴に伴う退避及 び防護班出動訓練	プル燃第二開発室 C-215	管理課技術係員
7月16日13:22 ～ 13:36	臨界退避訓練	プル燃第一開発室 R125	プル燃全員
7月22日13:30 ～ 14:00	身体除染訓練	プル燃第二開発室 F105	製造一課加工係員
8月23日13:30 ～ 15:00	屋内火災同時吹鳴訓練 (退避・防護班出動)	プル燃第一開発室 R134	第一開発室全員

## 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	内 容	箇 所	点 検 者
7月9日	安全衛生管理者, 責任者 による巡視点検	放一課所掌施設	放一課安全衛生管理者, 責任者
7月13日	安全衛生管理者, 責任者 による巡視点検	環安課所掌施設	環安課安全衛生管理者, 責任者
7月16日	安全衛生管理者, 責任者 による巡視点検	安対課所掌施設	安対課安全衛生管理者, 責任者
7月22日	所長及び新旧安全衛生委員 による点検	所内各施設	所長, 副所長, 各部長, 新旧安全衛生委員
9月11日	安全衛生管理者, 責任者 による巡視点検	環安課所掌施設	環安課安全衛生管理者, 責任者

## 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	使用変更許可 57年9月9日付 57安(核規)第304号
応用試験棟	廃棄施設の廃液処理設備に凝集沈殿装置を新設する。	使用変更申請 57年7月31日付 57動燃(安)37 使用変更許可 57年9月18日付 57安(核規)第459号
高レベル放射 性物質研究施設	ゲートモニタの設置	設工提出 57年8月19日付 57動燃(核)27
	予備貫通スリーブ(プラグ)の改造	設工提出 57年9月20日付 57動燃(核)35
	ポート付ハッチ, パワーマニプレータ及び溶接機	施設検査合格 57年8月23日付 57安(核規)第305号
	① CA-1セルに発光分光分析装置を新設する。 ② 実験室BにEPMA(X線マイクロアナライザ)を新設する。 ③ 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。又, エアスニッフア集じん端を増設する。 ④ 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。	使用変更許可 57年9月2日付 57安(核規)第343号

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	⑤ 前室(2)の管理区域区分をアンバー区域からグリーン区域に変更する。 ⑥ 気送管の系統を変更する。 ⑦ プルトニウムの回収方法をマイクロ波加熱方式に変更する。 ⑧ HA-1フード及びHB-1フードの使用目的に分析を追加する。 ⑨ 蒸発缶設備について、他の系列の廃液の処理を可能にする。 ⑩ 蒸発缶室に関し、室名を小区分し蒸発缶室、蒸発缶ポンプ室及び低レベル廃液貯槽室とする。小区分後の管理区域区分は蒸発缶室及び蒸発缶ポンプ室をレッド区域、低レベル廃液貯槽室をアンバー区域とする。また、低レベル廃液貯槽室にガンマ線エリアモニタを設置する。	
プルトニウム燃料第一開発室	燃料棒加工設備の新設	施設検査合格 57年7月1日付 57安(核規)第231号
プルトニウム燃料第一開発室	粉体粒度分布測定装置、表面形状測定器の新設	施設検査合格 57年8月23日付 57安(核規)第431号
プルトニウム燃料第一開発室	粒度分析器の撤去及び粒体特性測定装置の新設	設工提出 57年7月19日付 57動燃(核)23
プルトニウム燃料第一開発室	A-102室、グローブボックスD-18の焼結炉の更新	施設検査合格 57年7月7日付 57安(核規)第330号
プルトニウム燃料第一開発室	ペレット自動寸法重量測定装置の新設	施設検査合格 57年8月4日付 57安(核規)第329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>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-18, F-6) 及びそれらに収納される湿式回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"> <li>◦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。</li> <li>◦グローブボックス (D-4) の振動ボールミル、グローブボックス (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。</li> </ul> <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>	<p>使用変更申請</p> <p>57年9月8日付</p> <p>57動燃 (安) 51</p>
	<p>I A E A 収去核物質前処理設備の新設</p>	<p>施設検査合格</p> <p>57年8月23日付</p> <p>57安 (核規) 第372号</p>
プルトニウム燃 料第三開発室	FBR棟, 共通棟及び管理棟の建築面積並びに床面積の変更	<p>使用変更許可</p> <p>57年9月9日付</p>

使用施設	変更申請項目	記事
		57安(核規)第418号
G棟	① コールドトラップ4式, コールドトラップ恒温槽3式を撤去し, ケミカルトラップ2式, コールドトラップ2式, ロータリポンプ1台を新設する ② 遠心分離機試験装置のメカニカルブースタポンプ10台を撤去する。 ③ 動つりあい試験機1台を新設する。 ④ 分析装置の質量分析装置1式を撤去する。 ⑤ 廃棄遠心機処理試験装置の切断機1台を撤去する。	使用変更許可 57年7月9日付 57安(核規)第137号
J棟	HCカスケード試験装置の改造及び資材保管室(1)の一部改造	使用変更許可 57年7月21日付 57安(核規)第219号 設工提出 57年7月31日付 57動燃(濃)04
	HCカスケード試験装置のガス循環装置の改造(その2)	設工提出 57年8月24日付 57動燃(濃)07
L棟	① 第1実験室の改造 ② 寿命試験装置-1の異常検知系統の設定値を変更する。 ③ 寿命試験装置-1の液体窒素ヘッドタンク1式及び寿命試験装置-2の遠心機用高周波電源装置遠心機用運転操作補助盤各一式を撤去する。 ④ 質量分析装置一式を追加する。	使用変更許可 57年7月9日付 57安(核規)第267号 設工提出 57年8月10日付 57動燃(濃)05
M棟	カスケード模擬槽の移設	設工提出 57年8月24日付 57動燃(濃)08

使用施設	変更申請項目	記 事
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トラップを貯蔵する。 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。	使用変更申請 57年8月24日付 57動燃(安)44

(2) 放射性同位元素等の使用変更等

使用施設名	変更申請項目	記 事
B棟	グローブボックス(未使用)の一台撤去	・使用変更申請 昭和57年8月6日 57動燃(東)176 ・使用変更許可 昭和57年8月12日 57水原第423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4月～6月)	環境放射線量率及び海洋放出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年度 第1・四半期 (57年4月～6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
第二種圧力容器設置報告書	Pu 第二	57. 8. 16	
クレーン設置報告書	Pu 燃第一, 第二	"	
第一種圧力容器検査記返還	技・検査課	"	
" 設置届	Pu-Con	57. 9. 14	
第二種圧力容器設置報告書	" 安管別棟	"	
第一種圧力容器休止報告書	技・検査課	57. 9. 29	

## 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
高圧ガス(冷凍)危害予防規程変更申請	安管東棟, 検査課, Po 燃, 講内食堂, 濃縮J棟, 再管理棟	57. 7. 10
高圧ガス(冷凍)危害予防規程制定申請	安管西棟, 応用試験棟, 事務管理棟, 濃縮M棟, 再Kr施設, 再Asp施設, PuCon施設	57. 7. 10
高圧ガス製造届書	安管棟	57. 8. 16
高圧ガス製造廃止届	"	"
高圧ガス製造施設完成検査申請	Pu-Con	57. 8. 21
高圧ガス製造施設変更許可申請	濃・J棟	57. 8. 21
"	再・MP	"
高圧ガス(冷凍)製造施設完成検査申請	転換部	57. 8. 21
高圧ガス保安検査申請	全所	57. 9. 1

## (2) 委員会、協定等の報告

報告の種類	期 期	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1・四半期 (57年4月～6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1・四半期 (57年4月～6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6月 7月 8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

## 2.6.1 保安強化月間

安全意識の高揚と災害防止を図るため、7月1日～7月31日までの期間を保安強化月間と定め所全体で運動を展開した。表-2.6.1に実施内容を示す。

表-2.6.1 保安強化月間実施内容

実施月日	実施項目	内 容
7月1日～7日 1日	安全週間行事 ・安全大会	<p>全従業員の参加のもとに、東海村民会館に於いて安全大会を行い安全意識の高揚と災害防止について従業員に周知した。</p> <p>内 容</p> <p>イ. 理事長メッセージ</p> <p>ロ. 所長挨拶</p> <p>ハ. 保安改善提案及び保安標語入選者表彰</p> <p>ニ. 講演「原子力発電所におけるヒューマンファクターについて」 講師：板倉哲郎（日本原電・株）</p> <p>ホ 映画</p> <p>○ 動燃1981</p> <p>○ 南極観測10年の歩み</p> <p>○ 年代を測る</p>



実施月日	実施項目	内容
9日 (雨の為, 変更)	・消火器取扱訓練	一般火災に重点を置き, 実地訓練を行った。 新入職員及び女子約80名の参加を得た。
7月21日	一般安全保護具展示会	旧PR館にて, 一般安全用品の専門メーカーを集めて展示会を開催し約70名の参加を得た。 展示内容 イ. 安全帯, 安全靴 ロ. 墜落防止器 ハ. 保護帽, 保護メガネ, 保護手袋 ニ. 耐電用品 ホ. 階段のすべり止め ヘ. 消火器 ト. 避難器具 チ. 測定器類 リ. 呼吸器類
7月22日	所長及び新旧安全衛生委員巡視	所長巡視 ・各施設の全般的な安全管理概況について巡視した。 (巡視メンバー, 所長, 副所長, 各部長) 新旧安全衛生委員巡視 ・7月1日に改選された安全衛生委員により下記の項目について巡視を行った。 イ. 危険物の保管状況について ロ. 廃棄物の区分及び取扱いについて ハ. 管理区域の出入に伴う汚染管理状況について
7月26日	職場交流パトロール	各部, 主査班長クラスを点検者として下記の項目についてパトロールを実施した。 イ. 電気関係 (トラブルポテンシャルチェックリストに基づいて点検する。) ロ. その他全般
7月1日~30日	工事業者の安全指導	各部工事安全連絡会を開催し, 安全作業の徹底を図った。 各種工事現場のパトロールを実施した。

実施月日	実施項目	内 容
7月26日～28日	TYサークル運動の推進  放射線管理，作業等の調査	各部保安連絡会等において，スライド等を用いて「TYサークル運動の考え方」について周知した。 各課において，主任者等により「TYサークル運動の導入」及び「安全の先取り手法」について説明，周知を行った。  人形峠事業所の放射線管理，作業等の調査を行い他事業所の放射線管理，作業等について体験，習得した。  参加者；核燃料取扱主任者，主務者，保安改善提案 所長賞及び特別賞受賞者（12名）
7月 1日～30日	その他	イ. 懸垂幕設置（正門，安管棟） ロ. 安全週間及び危険予知ポスター配布 ハ. 理事長メッセージ配布 ニ. 「とうかい」特別号配布

### 3. 施設放射線管理

#### [プル燃施設]

前期に続き、各種燃料の先造等の作業が行なわれた。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 特殊燃料要素科ペレットの製造
- 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 ふげん及び常陽の燃料の製造
- ② 燃料棒の加工及び組立
- ③ 混合転換技術開発試験

#### (3) その他

施設の建設に係る放射線管理方式の検討等

#### [ウラン濃縮開発部，技術部，安全管理部関係施設等]

ウラン濃縮施設，技術部施設等にあつては，ウラン濃縮，高速炉燃料再処理及び高レベル放射性廃液処理に関する各種基礎技術開発試験が行なわれ，これら業務に関連して定常的な放射線管理を実施した。この他，ウラン濃縮開発部J棟におけるUF<sub>6</sub>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とを確認した。

#### [高レベル放射性物質研究施設（CPF）]

高速炉使用済燃料の再処理技術開発に係る試験研究の一環として，9月30日に使用済燃料（燃料ピン2本，約200Cu）の剪断工程の試験が実施され，これに関連して施設内の放射線状況及び排気中の放射性物質濃度の測定を振ったが，保安規定等に定める諸基準に照らして問題はなかった。

#### [再処理施設]

82-1Cキャンペーンの終了に伴い直勤務より平常勤務に移行し，また82-2キャンペーン開始に伴い9/6より直勤務体制に移行し業務を行なった。

期間中，施設の定常放射線管理（ $\gamma$ 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，飲料水中の放射性物質濃度及び排気中の放射性物質濃度等）を実施した結果基準値未満に管理された。ただし，廃棄物ドラム缶等の保管による一時的な空間線量率の上昇があったが，これについては標示等保安規定に基づく処置を行ない適切に管理された。その他使用済燃料キャスクの搬入，硝酸プルトニウム溶液の搬出等の核物質移動時の放射線管理も実施し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34件，第二種放射線作業90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
プル燃施設	放射線作業相談 ① 粒度分装置用端子取付 ② 表面あらさ計用端子取付 ③ 排気ダクトの接続（2件） ④ PIC-20 ジャバラ交換 ⑤ グローブボックス排気ダクト接続工事	第一開発室 R-134 “ “ “ R-130 “ R-5 “ R-130
ウラン濃縮部・技術部・安全管理部施設	① 廃棄回転胴減容処理 ② 乾式気密ポンプのメンテナンス ③ 圧縮機のメンテナンス ④ 乾燥スラッジ拭き取り作業 ⑤ 乾燥スラッジ拭き取り作業 ⑥ フィルター交換 ⑦ 試験装置の部品解体除染処分作業 ⑧ 放射性廃棄物の運搬作業 ⑨ 資材保管室の床除染 ⑩ 豚皮によるRI除染実習 ⑪ 塩ビフロート改造 ⑫ LT-3系列配管撤去 ⑬ 第2試験機室排水管接続	L棟 L棟 M棟 廃水処理室 応用試験棟 L棟 J棟 第3検査 J棟 応用試験棟 安全管理棟 L棟 L棟
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90件、特殊（第一種）放射線作業計画34件であった。 その主なものを記す。 第二種放射線作業 ① 溶解槽セル内の写真撮影とTVによる観察 ② MPAO43 U203 VCVバルブの交換 ③ ドリフトレイの点検（MPR001, R002, R005A） 特殊（第一種）放射線作業計画 ① MP R 333除染作業 ② パワーマニプレータの補修 ③ サンプリングベンチNo.4 インナーボックス窓交換	

## 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, 燃料材料検査施設検査第2開発室および燃料材料検査施設資材保管庫における更衣室の一部	( S57. 5.25 ~ S57. 8.25 S57. 8.25 ~ S57.1.124
一時管理区域設定	G棟 2階更衣室の一部および休憩室	( S57. 6.25 ~ S57. 9.24 S57. 9.25 ~ S57.1.224
一時管理区域設定	J棟 1階休憩室全域と更衣室の一部	( S57. 6.25 ~ S57. 9.24 S57. 9.25 ~ S57.1.224
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	( S57. 6.25 ~ S57. 9.24 S57. 9.25 ~ S57.1.224
一時管理区域設定	M棟 1階更衣室の一部	( S57. 6.25 ~ S57. 9.24 S57. 9.25 ~ S57.1.224
一時管理区域設定	第2ウラン貯蔵庫前室全域	( S57. 6.25 ~ S57. 9.24 S57. 9.25 ~ S57.1.224
一時管理区域設定	廃水処理室電気室・更衣室・便所全域	( S57. 6.25 ~ S57. 9.24 S57. 9.25 ~ S57.1.224
一時管理区域設定	廃油保管庫更衣室の一部	( S57. 6.25 ~ S57. 9.24 S57. 9.25 ~ S57.1.224
一時管理区域設定	F棟 1階更衣室の一部	( S57. 6.25 ~ S57. 9.24 S57. 9.25 ~ S57.1.224
立入規制区域設定	再処理 MP A 686	昭和56年 1 / 24 11:00 ~ (継続中)
立入規制区域設定	再処理 MP A 684	昭和56年 10 / 1 18:00 ~ (継続中)
立入規制区域設定	再処理 MP A 358	昭和56年 10 / 12 9:00 ~ (継続中)
立入規制区域設定	再処理 CB G 104	昭和57年 3 / 11 17:00 ~ (継続中)

### 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施設

##### 1) 外部放射線量率

内 容		測 定 結 果			
		7 月	8 月	9 月	
第一開発室	空間線量率 (最大値)	$r$ (mR/hr)	4.8	4.8	4.4
		場 所	R129 GB# 65	R129 GB# 65	R129 GB# 65
		$n$ (mrem/hr)	1.5	1.6	1.8
	積算空間線量 (最大値)	場 所	R125 GB# 109	R129 GB# 109	R129 GB# 112
		$r$ (mR/3ヵ月)	4930 (2.4 mR/h)		
第二開発室	空間線量率 (最大値)	場 所	R 125 G-113		
		$r$ (mR/hr)	8.2	11.0	14.0
		場 所	F 104 W1-2	F 104 W1-2	F 104 W1-4
	積算空間線量 (最大値)	$n$ (mrem/hr)	7.0	13.0	7.0
		場 所	F 102 D-17 A 107 A-61	F 104 W-9	A 107 A-61 A 114 A-60,61
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
		場 所			
		$r$ (mR/3ヵ月)	270 (0.1 mR/h)		
	積算空間線量 (最大値)	場 所	トラバスエリア		
		$r$ (mR/3ヵ月)	10140 (4.8 mR/h)	9600 (4.5 mR/h)	
燃料製造機器 試験室	空間線量率 (最大値)	場 所	C-101		屋外ウラン貯蔵庫
		$r$ (mR/hr)	0.5	0.7	0.8
		場 所	R 7	R 7	R 7
	積算空間線量 (最大値)	$r$ (mR/3ヵ月)	771 (0.4 mR/h)		
		場 所	貯 蔵 庫		

##### 2) 表面汚染密度

施 設 名	$\alpha$ $\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ (最大値)			備 考
	7 月	8 月	9 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\*印は検出限界以下を示す。

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

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

## 3) 空气中放射性物質濃度

施設名	$\alpha$ $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (最大値)			備考
	7月	8月	9月	
第一開発室	*	*	*	
第二開発室	*	$1.2 \times 10^{-14}$	*	F 103 (D-5とD-7の間) 8/18~8/25の間
プルトニウム汚染 廃棄物貯蔵施設	*	*	*	
燃料製造機器試験室	*	*	*	

注) 1.測定値に付された\*印は検出限界以下を示す。

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

$\beta(\gamma)$   $1.0 \times 10^{-13}$  //

## 4) 飲料水中放射性物質濃度

施設名	$\alpha$ $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (最大値)			備考
	7月	8月	9月	
第一・二開発室	*	*	*	

注) 1.測定値に付された\*印は検出限界以下を示す。

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
		7月	8月	9月	
第一開発室	$\alpha$	*	*	*	
第二開発室	$\alpha$	*	*	*	
集合体貯蔵庫	$\alpha$	*	*	*	
プルトニウム汚染 廃棄物貯蔵施設	$\alpha$	*	*	*	
燃料製造機器試験室	$\alpha$ $\beta(\gamma)$	*	*	*	

注) 1.測定値に付された\*印は検出限界以下を示す。

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

$\beta(\gamma)$   $1.0 \times 10^{-13}$  //



(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	棟	1.2	貯蔵室(ロッカー表面)	94 (7.2)	貯蔵室
	B棟	棟	2.8	R-118貯蔵室(ドラム缶表面)	648 (49.8)	R-118貯蔵室
	B棟A廃棄物倉庫		0.20	ドラム缶表面	75 (5.8)	入口
	B棟B	"	2.4	ドラム缶表面	110 (8.5)	入口
	応用試験棟	棟	2.8	貯蔵室(コンテナ表面)	322 (24.8)	3階実験室2
	第3検査		1.0	廃棄物ドラム缶表面	BGL (BGL)	
	検査資材保管庫		<0.10	—————	" ( " )	
	検査ウラン貯蔵庫		2.0	ドラム缶表面	107 (8.2)	保管室
ウ ラ ン 濃 縮 開 発 部	G棟	棟	1.2	UF <sub>6</sub> 供給室(コールドトラップ表面)	52 (4.0)	UF <sub>6</sub> 供給室
	H棟	棟	0.34	材料腐食試験室(コールドトラップ表面)	BGL (BGL)	
	J棟	棟	0.64	第3フード(コールドトラップ表面)	38 (2.9)	第3フード
	L棟	棟	0.64	回収フード(コールドトラップ表面)	45 (3.5)	試験室フード
	M棟	棟	0.80	ガス操作室(コールドトラップ表面)	75 (5.8)	ガス操作室
	ウラン第2貯蔵庫		5.5	貯蔵室(ペール缶表面)	543 (41.8)	回収ウラン貯蔵室
	廃油保管庫		<0.10	—————	36 (2.8)	保管室
廃水処理棟		<0.10	—————	BGL (BGL)		
安 管 部	安管棟	棟	0.48	貯蔵室(RI金庫表面)	58 (4.5)	アスペクトル室
	F棟	棟	0.42	RI貯蔵室(貯蔵金庫表面)	64 (4.9)	RI貯蔵室
	校正室		1.6	照射室(線源金庫表面)	104 (8.0)	南フェンス外側
管 理 部	焼却場		<0.10	—————	BGL (BGL)	
	中央廃水処理場		<0.10	—————	" ( " )	
	第1廃棄物倉庫		0.18	ドラム缶表面	36 (2.8)	入口
	第2	"	<0.10	—————	BGL (BGL)	
	第3	"	<0.10	—————	40 (3.1)	入口
	第4	"	<0.10	—————	BGL (BGL)	
	第5	"	<0.10	—————	173 (13.3)	入口
第6	"	0.14	ドラム缶表面	36 (2.8)	入口	
B・G	各施設		<0.10	—————	20~30 (1.5~2.3)	7試料測定

## 2) 表面汚染密度

施設名	線種	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ (max)			備考
		7月	8月	9月	
技術部	A棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	B棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	B棟A廃棄物倉庫	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	B棟B "	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	応用試験棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第3検査	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	検査資材保管庫	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	検査ウラン貯蔵庫	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	ウラン濃縮部	G棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *
H棟		$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
J棟		$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
L棟		$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
M棟		$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
ウラン第2貯蔵庫		$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
廃油保管庫		$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
廃水処理室		$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
安管部		安管棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *
	F棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	校正室	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
管理部	焼却場	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	中央廃水処理場	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第1廃棄物倉庫	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第2 "	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第3 "	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第4 "	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第5 "	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *
	第6 "	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *

注) 測定値に付された\*印は検出限界以下を示す。

検出限界:  $\alpha$   $1 \times 10^{-7} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$  $\beta(r)$   $1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

## 3) 空气中放射性物質濃度

施設名		線種	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (max)			備考
			7月	8月	9月	
技 術 部	A棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	B棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	応用試験棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	検査第3	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
ウ ラ ン 濃 縮 部	G棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	H棟	$\alpha$ $\beta(r)$	$1.6 \times 10^{-13}$ *	$1.5 \times 10^{-13}$ *	* *	7/26~7/31 8/2~8/9
	J棟	$\alpha$ $\beta(r)$	$1.4 \times 10^{-13}$ *	* *	* *	7/26~7/31
	L棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	M棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	$7.5 \times 10^{-13}$ $1.6 \times 10^{-12}$	9/21~9/28
	第2ウラン貯蔵庫	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	廃水处理棟	$\alpha$ $\beta(r)$	$4.3 \times 10^{-14}$ *	* *	* *	7/19~7/26
安 管 部	安管棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	F棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
管 理 部	焼却場	$\alpha$ $\beta(r)$	$1.0 \times 10^{-13}$ *	* *	* *	7/5~7/12
	中央廃水处理場	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	

注) 測定値に付された\*印は検出限界以下を示す。

検出限界 $\alpha$ :  $4 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

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

## 4) 排気中の放射性物質濃度

施設名	線種	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (max)			備考	
		7月	8月	9月		
技術部	A棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	B棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	応用試験棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
ウラン濃縮部	G棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	H棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	J棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	L棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	M棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	第2ウラン貯蔵庫	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	廃水处理棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
安管部	安管棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
	F棟	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	
管理部	焼却場	$\alpha$ $\beta(r)$	$5.5 \times 10^{-15}$ *	* *	* *	7/21~7/29
	中央廃水处理場	$\alpha$ $\beta(r)$	* *	* *	* *	

注) 測定値に付された\*印は検出限界以下を示す。

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

(3) 高レベル放射性物質研究施設(CPF)

1) 外部放射線量率

線種	空間線量率 (max)		積算空間線量率 (max)	
	mR/h又はmrem/h	最高値の箇所	mR/3ヶ月(mR/週)	最高値の箇所
γ線	*	—	*	—
n線	*	—		

注) 測定値に附された\*印は検出限界以下を示す。 検出限界; (r) 0.1 mR/h  
(n) 0.1 mrem/h

・積算空間線量率に係る自然係数は20~30 mR/3ヶ月である。

2) 表面汚染密度

線種	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$ (max)			備考
	7月	8月	9月	
$\alpha$	*	*	*	
$\beta$ (r)	*	*	*	

注) 測定値に附された\*印は検出限界以下を示す。

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

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

3) 空气中放射性物質濃度

線種	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (max)			備考
	7月	8月	9月	
$\alpha$	*	*	*	$4 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$
$\beta$ (r)	*	*	*	$4 \times 10^{-13} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

\*印は検出限界以下を示す。

4) 排気中の放射性物質監視測定

表3-1に示す。

表3-1 排気中の放射性物質監視測定

種	項目	測定値			期間平均濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	期間放出量		
		7月	8月	9月		実測量 (Ci)	不検出量 (Ci)	
全 $\alpha$	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 $\beta \cdot \gamma$	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 ( $^{86}\text{Kr}$ $^{136}\text{Xe}$ )	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	/	/	$6.9 \times 10^{-8}$	$6.9 \times 10^{-8}$	$1.2 \times 10^{-2}$	$1.4 \times 10^{-1}$	
	平均濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )			$6.9 \times 10^{-8}$				
	放出量			実測量(Ci)				$1.2 \times 10^{-2}$
				不検出量(Ci)				$1.4 \times 10^{-1}$
$^{131}\text{I}$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	/	/	*	*	0	$2.2 \times 10^{-6}$	
	平均濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )			*				
	放出量			実測量(Ci)				0
				不検出量(Ci)				$2.2 \times 10^{-6}$
$^3\text{H}$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	/	/	*	*	0	$2.2 \times 10^{-3}$	
	平均濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )			*				
	放出量			実測量(Ci)				0
				不検出量(Ci)				$2.2 \times 10^{-6}$

(注) \*印は検出限界以下を表わす。

検出限界

全  $\alpha$   $4 \times 10^{-15} \text{ cm}^3$      $^{129}\text{I}$   $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$   
 全  $\beta \gamma$   $4 \times 10^{-14} \text{ cm}^3$      $^3\text{H}$   $1 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$   
 $^{131}\text{I}$   $1 \times 10^{-12} \text{ cm}^3$      $^{86}\text{Kr}$   $6.6 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

(4) 再処理施設

1) 外部放射線量率

建屋名	内 容	測 定 結 果 (mR/h)									備 考	
		7 月			8 月			9 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	/	*	13.0 D (A464)	/	*	*	/	*	*	1) フィルタ交換作業による影響作 業中シャベリ示指
		サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		T L D				3.3 D (A0.110)						
分 析 所	空間線量率	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*	*	1) 3) 廃棄物による影響 2) グローブボックスによる影響
		サーベイメータ	*	*	3.3 D (A114)	*	*	*	*	1.5 2) (G142)	6.5 3) (A114)	
		T L D				2.1 D (G142)						
廃棄物処理場 (含 E, Z, C (WS, LW2))	空間線量率	エリアモニタ	/	*	3.7 D (A143)	/	*	*	/	*	*	1) 廃棄物ドラムによる影響 1) ベッセル及び機器のベンチレー ションラインによる影響
		サーベイメータ	*	*	15.0 D (A405)	*	*	*	*	*	*	
		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										
その他の施設 (含, 第1, 2UO <sub>3</sub> 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:2.5mrem/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
			7 月	8 月	9 月	
			$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	
(主 含 除 工 染 場 場)	エア・スニファ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	Puダスト	$\alpha$	*	*	*	
分 析 所	エア・スニファ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	Puダスト	$\alpha$	*	*	*	
(含 E、 Z、 C、 WS) 廃 棄 物 処 理 場	エア・スニファ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
固 化 処 理 施 設	エア・スニファ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	ダストモニタ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
蔵 固 化 施 設 貯 貯	エア・スニファ	$\alpha$	/	/	*	
		$\beta(r)$	/	/	*	

注) 管理レベル; 一週間平均で (MPC)  $a \times 0.75$  の

$\alpha$ ; 5分の1倍

$\beta$ ; 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
			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	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
分 析 所	スミヤ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
廃棄物処理場 (含E, Z, C) (WS, LW2)	スミヤ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
アスファルト 固化処理施設	スミヤ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
アスファルト 固化体貯蔵施設	スミヤ	$\alpha$			*	
		$\beta(r)$			*	
その他の施設 (含第1,2 UO <sub>2</sub> HASWS 第1,2 LASWS)	スミヤ	$\alpha$	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	

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伴に記入する。

4.1) 主排気筒排気中の放射性物質監視測定

昭和57年第2・四半期

PNC SN844-83-05

核種	項目	測定値			期間平均濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	期間放出量		
		7月	8月	9月		実測量 (Ci)	不検出量 (Ci)	
全 $\alpha$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	*	*	*	*	0	$2.7 \times 10^{-6}$	
	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)	$0.80 \times 10^{-6}$	$1.0 \times 10^{-6}$				$0.86 \times 10^{-6}$
全 $\beta\text{-}\gamma$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	*	*	*	*	0	$2.7 \times 10^{-5}$	
	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)	$0.80 \times 10^{-5}$	$1.0 \times 10^{-5}$				$0.86 \times 10^{-5}$
$^{131}\text{I}$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	*	*	*	*	0	$6.7 \times 10^{-4}$	
	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)	$2.0 \times 10^{-4}$	$2.5 \times 10^{-4}$				$2.2 \times 10^{-4}$
$^{129}\text{I}$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	$2.6 \times 10^{-12}$	$2.2 \times 10^{-12}$	$7.7 \times 10^{-12}$	$2.6 \times 10^{-12}$	$1.7 \times 10^{-3}$	0	
	平均濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	$2.3 \times 10^{-12}$	$1.7 \times 10^{-12}$	$3.7 \times 10^{-12}$				
	放出量	実測量 (Ci)	$0.45 \times 10^{-3}$	$0.43 \times 10^{-3}$				$0.80 \times 10^{-3}$
		不検出量 (Ci)	0	0				0
$^3\text{H}$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	$2.7 \times 10^{-8}$	$1.9 \times 10^{-8}$	$3.4 \times 10^{-8}$	$2.1 \times 10^{-8}$	13.5	0	
	平均濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	$2.3 \times 10^{-8}$	$1.6 \times 10^{-8}$	$2.3 \times 10^{-8}$				
	放出量	実測量 (Ci)	4.5	4.0				5.0
		不検出量 (Ci)	0	0				0
$^{85}\text{Kr}$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	$7.8 \times 10^{-7}$	$7.0 \times 10^{-8}$	$3.9 \times 10^{-4}$	$3.3 \times 10^{-6}$	$2.3 \times 10^4$	$3.6 \times 10$	
	平均濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	$1.2 \times 10^{-7}$	$6.6 \times 10^{-8}$	$1.0 \times 10^{-4}$				
	放出量	実測量 (Ci)	$1.5 \times 10$	$7.7 \times 10^{-2}$				$2.3 \times 10^4$
		不検出量 (Ci)	$1.2 \times 10$	$1.5 \times 10$				$0.94 \times 10$

(注) \*印は検出限界未満を表わす。

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

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2・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		
		7月	8月	9月		実測量 (Ci)	不検出量 (Ci)	
全 $\alpha$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	*	*	*	*	0	$7.0 \times 10^{-7}$	
	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)	$2.1 \times 10^{-7}$	$2.8 \times 10^{-7}$				$2.1 \times 10^{-7}$
全 $\beta\text{-}\gamma$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	*	*	*	*	0	$7.0 \times 10^{-6}$	
	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)	$2.1 \times 10^{-6}$	$2.8 \times 10^{-6}$				$2.1 \times 10^{-6}$
$^{131}\text{I}$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	*	*	*	*	0	$17.4 \times 10^{-5}$	
	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)	$5.3 \times 10^{-5}$	$6.9 \times 10^{-5}$				$5.2 \times 10^{-5}$
$^{129}\text{I}$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	*	*	*	*	0	$17.4 \times 10^{-5}$	
	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)	$5.3 \times 10^{-5}$	$6.9 \times 10^{-5}$				$5.2 \times 10^{-5}$
$^3\text{H}$	最高濃度 ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )	*	*	*	*	0	$17.4 \times 10^{-2}$	
	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)	$5.3 \times 10^{-2}$	$6.9 \times 10^{-2}$				$5.2 \times 10^{-2}$
$^{85}\text{Kr}$	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	4.0				3.9

(注) \*印は検出限界未満を表わす。

検出限界 全  $\alpha$   $4 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$   $^{129}\text{I}$   $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$   
 全  $\beta\gamma$   $4 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$   $^3\text{H}$   $1 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$   
 $^{131}\text{I}$   $1 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$   $^{85}\text{Kr}$   $6.6 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

## 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			
	7 月	8 月	9 月	計
グローブ交換後のサーベイ等	61	92	126	279
フィルター交換後のサーベイ等	11	1	15	27
核物質入荷，開梱等に伴うもの	1	—	—	1
ビニールバック交換後のサーベイ等	20	3	7	30
機器改造，補修作業等に伴うもの	—	2	—	2
計	93	98	148	339

## (2) ウラン濃縮・RI施設

作 業 項 目	件 数			
	7 月	8 月	9 月	計
放射性物質入荷等の立合サーベイ	2	0	0	2
フィルター交換等の立合サーベイ	1	0	0	1
施設機器，改造補修点検等の立合サーベイ	4	4	4	12
そ の 他	27	21	22	70
計	34	25	26	85

## (3) 高レベル放射性物質研究施設（CPF）

第2四半期においては期末に，使用済高速炉燃料の再処理試験が開始された。これに向けての機器の手直しと，ガラス固化試験用機器の据付調整が最終段階を迎え種々のセル内作業が行なわれたがすべて問題なく終了した。

## ○第1種放射線作業

実質的なレッド区域内作業は9月29日までは，CA-3，4の両セルのみであり，その他の作業は一般安全を含めて，ホット作業が開始された場合の予行演習も兼ねて，放射線作業計画書作成，作業立会，指導を通じ放射線管理を実施した。

## ○第2種放射線作業

上記再処理試験開始に当って、事前に施設内排気フィルタの交換がされたが特に問題はなかった。

## ○その他

作業項目	件数			
	7月	8月	9月	計
作業立会	26	11	29	66
セルからの搬出サーベイ	28	16	41	85
その他	0	1	0	1

## (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			
	7月	8月	9月	計
一般物品（工具等）搬出時のサーベイ	151	116	173	440
廃棄物（一般放射性）搬出時のサーベイ	20	7	9	36
核物質汚染物等の搬出サーベイ	24	13	27	64
計	95	136	209	540

## (2) ウラン濃縮・RI施設

作業項目	件数			
	7月	8月	9月	計
一般物品搬出サーベイ	212	156	91	459
放射性物品搬出サーベイ	36	22	28	86
廃棄物（一般放射性）搬出サーベイ	69	46	42	157
合計	317	224	161	702



### 3.5 その他特記事項

#### (1) CPF施設

##### 1) CPF放管マニュアル作成

CPFホット試験開始に備えて、放管上の諸準備を進めるとともに、放管マニュアルを課内ワーキンググループで再検討し成案した。

##### 2) 高速炉使用済燃料の剪断試験

去る4月に大洗工学センターより搬入した「常陽」使用済燃料を使用して、燃料剪断試験が9月30日に実施された。これに関連したモニタリングの結果、排気中<sup>85</sup>Kr濃度が有意に検出された以外は、いずれも通常値と異らなかった。

なお、排気中<sup>85</sup>Kr濃度は1日平均濃度で $6.9 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ 、総放出量は約12mCiであった。

#### (2) J棟改造工事に伴う放管対応

J棟における遠心機に係る試験に従来使用してきた遠心機3000台（人形峠事業所へ移設）に付設されていた配管類の解体除染並びに再処理によって回収したウランの濃度試験を実施するためのUF<sub>6</sub>循環・処理系の改造工事が実施され、これに伴って放射線管理を実施したが、作業者の被ばく及び施設内汚染等について異常はなかった。

#### (3) 再処理施設

##### 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

GM管式γ線検出器及び改良型臨界警報装置用検出器について原研東海のNSRRを利用して照射試験を行い、GM管式γ線検出器については動特性の調査、改良型臨界警報装置用検出器については動作の検証を行う。

（詳細は第1四半期報参照）

##### 5) 今四半期の実施状況

今期は、主として照射試験のための準備作業を行なった。原研東海と照射日程の打合わせを行ない、10月中旬、NSRRの定期点検終了直後に2～3日間に渡り、照射実験を行なうこととした。また、照射試験に用いる必要機材としてホットコードの借用手配、検出器用端子台、ケーブル類の製作を行なった。

## 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α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「せいがい」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った。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科技庁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

7月～9月に実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 陸上試料の採取

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 せいかい 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	浮遊塵	敷地内 5点		1回1週
		敷地外 4点	測定試料は採取点別混合	1回/3か月
気	よう素	敷地内 1点		
		敷地外 3点	モニタリング・ステーション	1回/週
気	気体状β放射能濃度	敷地内 1点		
		敷地外 3点	モニタリング・ステーション	連続
雨水		敷地内 1点	安全管理棟屋上	7/1-8/2,8/2-9/1,9/1-10/1
降下塵		敷地内 1点	安全管理棟屋上	7/1-8/2,8/2-9/1,9/1-10/1
飲料水		敷地内 1点	安全管理棟	毎週
		敷地外 3点	東海村 照沼 勝田市 長砂 (県) 西 約10 km点	7/30 7/30 7/30
野菜		敷地外 3点	東海村 照沼 勝田市 長砂 (県) 西 約10 km点	9/16 (キャベツ) 9/16 (キャベツ) 8/27 (キャベツ)
米・麦		敷地外 3点	東海村 照沼 勝田市 長砂 (県) 西 約10 km点	今期該当せず " "
牛乳		敷地外 3点	東海村 船場 勝田市 長砂 (県) 西 約10 km点	8/4 7/12 7/30
表土		敷地内 2点	安全管理棟前, G棟南	今期該当せず
		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)	今期該当せず " "
		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)	今期該当せず " "
		久慈川上流 1点	瓜連橋	"
排水口土砂		第2排水口	1点 (県)	今期該当せず
湖沼水		阿漕ヶ浦	1点 (県)	今期該当せず

表4-2 海洋試料の採取

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	7/7, 8/7 (再サンプリング)	
	放出口周辺海域 4点	7/2, 7/29 (再サンプリング)	
	久慈沖 1点	今期該当せず	
	磯崎沖 1点	"	
	北約20km点 1点	7/14	
	E海域 2点混合 (県)	7/13	
	F海域 5点混合 (県)	7/13	
海底土	放出口 1点	7/6, 8/6, 9/9	
	放出口周辺海域 4点	7/6	
	久慈沖および磯崎沖 2点	今期該当せず	
	北約20km点 1点	7/14	
	E海域 2点混合 (県)	7/9	
	F海域 5点混合 (県)	7/9	
	H海域 6点混合 (県)	7/9	
海岸水	P海域 5点混合 (県)	7/9	
	動燃海岸 1点	今期該当せず	
	久慈浜海岸 1点	"	
	阿字ヶ浦海岸 1点	"	
海岸砂	南北約20km点 各1点	"	
	動燃海岸 1点	7/7	
	久慈浜海岸 1点 (県国)	7/8	
	阿字ヶ浦海岸 1点 (県国)	7/7	
海産物	南北約20km点 各1点	7/7 (南20km), 7/8 (北20km)	
	シラス	東海村地先 1点 (県国)	7/12 (シラス)
		約10km以遠(大洗) 1点	7/15 (シラス)
		磯崎沖 1点 (県)	7/22 (シラス)
	カレイ または ヒラメ	東海村地先 1点 (県国)	7/14 (カレイ)
		約10km以遠(大洗) 1点	7/10 (カレイ)
		磯崎沖 1点 (県)	7/10 (ヒラメ)
	貝類	久慈浜地先 1点 (県国)	7/13 (アワビ)
		約10km以遠(大洗) 1点	9/20 (平貝)
		磯崎沖 1点 (県)	9/16 (平貝)
ワカメ または ヒジキ	久慈浜地先 1点 (県国)	7/5 (ワカメ), 7/6 (カジメ)	
	磯崎地先 1点 (県国)	7/22 (カジメ)	
	約10km以遠 1点	7/22 (カジメ)	
漁網	東海村地先に於て「せいかい」曳航の漁網 (県国)	6/30~9/30	
船体	「せいかい」甲板上表面線量	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

7月～9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 海岸砂	魚網 その他		
全β	6	3	3	-	106	23	18	1	海岸水 飲料水 30	193
<sup>3</sup> H	33	-	-	-	106	-	-	-	飲料水 17	156
<sup>90</sup> Sr	9(フィルタ)	3	3	-	6	21	15	1	クロスチェック 5 中評海底土 42	105
<sup>106</sup> Ru	-	-	-	-	6	21	15	1	クロスチェック 10	53
<sup>144</sup> Ce	-	-	-	-	6	21	15	1	クロスチェック 10	53
nat.U	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<sup>239,240</sup> Pu	-	3	3	-	6	25	29	1	ダストフィルタ 9 河底土 3	79
<sup>241</sup> Am	-	3	3	-	6	25	-	1	-	38
計	48	12	12	0	242	136	93	6	129	678

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(例)	I   131	K   40	Cs   137	Zr   95	Nb   95	Ce   144	Ce   141	Be   7	Ru   103	Co   60	Mn   54	Pb   212	Pb   214	Ac   228
	土 壤 (15)													
海 底 土 10	-	15	15	15	15	3	1	1	-	15	15	-	-	-
海 岸 砂 5														
陸上生物 (12)														
白 菜 9	6	12	9	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
牛 乳 3														
海産物 (23)														
プランクトン	-	23	23	22	22	2	-	4	-	23	22	-	-	-
魚 網 1														
降下塵・浮遊塵 (64)														
チャコール 52	52	-	12	9	9	11	-	12	-	8	8	8	-	-
沪 紙 9														
その他の (69)														
海 水 27	-	42	69	6	6	-	-	-	-	6	6	-	-	-
中評海底土 42														

## 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)
濃縮部, 放一課, 技術部	ウラン	205	尿

## 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26回で、使用した燃料（軽油）は3191ℓであった。なお、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）に立上り方式により2台/月の頻度で流向流速計の交換設置を行なった。7月8日よりは更に1台/月を底層（水深16m）の流動データ集収のため設置し、3台/月の頻度で流向流速計の交換設置を行ない、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なった。

「せいかい」の活動状況は以下のとおりである。

表4-6 「せいかい」の活動状況

No	出港年月日	業務内容
102	S57. 7. 1	東海沖の環境影響詳細調査
03	2	東海沖の海水・海底土等の採取
04	6	東海沖の海底土の採取
105	7	東海沖のトリチウム放出時および海底土採取
106	9	東海沖の海底土等の採取
107	13	東海沖の海水・海底土等の採取
108	14	会瀬沖の海水・海底土等の採取
109	16	原研依頼および東海沖の海水, 海底土採取
110	20	大洗沖海水・海底土等の採取
111	22	東海沖の水温・塩分水平分布観測
112	28	東海沖の海底土の採取。東海沖の海水の採取および水温
113	29	塩分鉛直観測
114	8. 4	東海沖の環境影響詳細調査
115	6	会瀬沖の海水・海底土採取
116	10	東海沖の水温・塩分鉛直観測
117	11	東海沖の海底土の採取
118	17	東海沖のトリチウム放出時の海水採取
119	18	東海沖の海底土採取
120	19	消防設備の取扱い及び放水実技訓練
121	20	東海沖の海水採取
122	24	東海沖の海底土採取
123	25	東海沖の水温・塩分鉛直観測
124	9. 8	東海沖の環境影響詳細調査
125	9	東海沖の海底土の採取
126	14	東海沖の水温, 塩分水平観測
127	30	東海沖の水温・塩分鉛直観測

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	日 射 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 高 低 (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

	4 月	5 月	6 月
電源投入時間(時間)	206.66	175.77	183.66
CPUメーターによる 使用時間(時間)(A)	85.85	65.78	69.33
CPU時間(時間)(B)	38.46	25.39	30.47
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	562	460	823
入力カード枚数	45,119	24,315	40,393
出力ページ数	5,807	4,786	6,323
パンチ枚数	6,946	2,779	1,828
(B) / (A)	0.45	0.39	0.44

## 4.2 放出放射能監視業務

### 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。

### 4.2.1 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 $\alpha$ 放射能、および全 $\beta$ 放射能、 $\gamma$ スペクトル(核種分析)、 $^3\text{H}$ 、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26回と6件の依頼による分析を行なった。

再処理工場は今期中に42t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。

### 4.2.2 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 $\alpha$ 放射能、および全 $\beta$ 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ブ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。

### 4.2.3 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 $\alpha$ 放射能および全 $\beta$ 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43回の放出判定と88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3件について放出不可とした。この排水については処理後再判定し、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 $\alpha$ 放射能および全 $\beta$ 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 $\alpha$ $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	全 $\beta$ $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$\gamma$ -SP $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$^3\text{H}$ $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	PH	SS $\text{mg}/\ell$	COD $\text{mg}/\ell$	油分 $\text{mg}/\ell$	F $\text{mg}/\ell$	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		$<3 \times 10^{-8}$ ~ $6.4 \times 10^{-7}$	$<6 \times 10^{-7}$ ~ $4.9 \times 10^{-5}$	$<9 \times 10^{-7}$ $^{106}\text{Ru}$ ~ $^{106}\text{Rh}$ ~ $2.4 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$ ~ $3.3 \times 10^{-1}$	66 ~ 85	$<10 \sim 16.4$	19 ~ 235	$<0.5 \sim 2.1$		26	26	0	
* ( C P F )		$(3 \times 10^{-8})$	$(\begin{matrix} <6 \times 10^{-8} \\ \sim \\ 6.6 \times 10^{-8} \end{matrix})$		$(1 \times 10^{-4})$	$(65 \sim 72)$	$(\begin{matrix} <10 \sim 7.6 \\ \sim \\ 10 \end{matrix})$	$(31 \sim 78)$	$(\begin{matrix} <0.5 \\ \sim \\ 0.5 \end{matrix})$		(8)	(8)	(0)	
プル燃海岸放出排水系		$<3 \times 10^{-8}$ ~ $3.8 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$ ~ $1.5 \times 10^{-6}$			69 ~ 94	$<10 \sim 106$	12 ~ 218	$<0.5 \sim 0.8$		43	40	3	
中央排水系	プル燃部	洗濯	$<3 \times 10^{-8}$ ~ $1.5 \times 10^{-6}$			70 ~ 7.8					16	16	0	
		モックアップ室									-	-	-	
	濃縮部	廃水処理室	$<3 \times 10^{-8}$ ~ $5.9 \times 10^{-7}$	$<6 \times 10^{-8}$ ~ $2.3 \times 10^{-7}$			64 ~ 7.5					26	22	4
		技 術 部	A棟	$<3 \times 10^{-8}$ ~ $6.5 \times 10^{-8}$			63 ~ 81					6	6	0
			B棟	$<3 \times 10^{-8}$ ~ $7.6 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$			68 ~ 7.1					3	3
		応用試験棟	$<3 \times 10^{-8}$ ~ $9.6 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$ ~ $1.7 \times 10^{-7}$			7.2 ~ 7.7					15	14	1
	安全管理部	安全管理棟	$<3 \times 10^{-8}$ ~ $9.2 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$ ~ $9.2 \times 10^{-8}$			5.8 ~ 8.6					12	12	0
		安管別棟	$3.2 \times 10^{-7}$ ~ $8.7 \times 10^{-7}$	$3.1 \times 10^{-7}$ ~ $5.7 \times 10^{-7}$			7.3 ~ 7.9					2	0	2
	管理部	ウラン焼却場	$<3 \times 10^{-8}$ ~ $1.8 \times 10^{-7}$	$<6 \times 10^{-8}$ ~ $1.5 \times 10^{-7}$			7.0 ~ 7.9					26	22	4
											合計	183	169	14

(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。

#### 4.2.4 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その他の施設の分析結果は放射線管理第一課へそれぞれ報告した。

#### 4.2.5 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7月13日、8月17日、9月16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7月28日、8月23日、9月27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 $\alpha$ 放射能および全 $\beta$ 放射能、一般公害物質について分析した。

#### 4.2.6 測定法・分析法の開発等

今期以下のR/D項目を行った。

- イ.  $^{89}\text{Sr}$ と $^{90}\text{Sr}$ の迅速分析法の検討
- ロ. 鉛直ダスト濃度の測定
- ハ. 環境ガンマ線スペクトルの測定（Ge(Li)検出器）  
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.  $\alpha$ 、 $\beta(\gamma)$ 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ブラ
- ヘ. モニタリング・ステーション
- ト. サーベイ・メータ
- チ. 記録計

#### 4.3 その他の環境安全関連業務

- 1) 8月14日の落雷により、気象観測機器が故障し、復旧作業が続けられた。



表 4-10 排気管理分析件数一覧

区分		<sup>3</sup> H	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	301	18	18	18	684	18	1057	673
	ウラン濃縮開発部								
	プルトニウム燃料部		15					15	15
	技術部		5					5	5
	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	44						44	
	その他								
試料分析件数合計		345	38	18	18	684	18	1,121	693
対照試料分析件数		36	4	2	2	3		47	
合計		381	42	20	20	687	18	1,168	693

## 5. 個人被曝管理

### 5.1 外部被曝管理

#### 5.1.1 全身被曝管理

昭和57年度第2四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2,551名で300ミリレム/3月を超える被曝を受けたものが再処理に11名いたが、再処理保安規定第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の690ミリレムで、総被曝線量は47.33マンレムであった。

#### 5.1.2 局部被曝管理

##### (1) $\gamma$ 線手部被曝

表5-2に今四半期の $\gamma$ 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800ミリレムであり、管理対象人数はプルトニウム燃料部を中心に235名であった。

##### (2) $\beta$ 線・ $\gamma$ 線手部被曝

表5-3に今四半期の $\beta$ 線・ $\gamma$ 線手部被曝状況を示す。管理対象人数は再処理工場で直接放射線作業に従事する者で567名であった。今四半期の最高被曝線量は再処理工場分析課員1.29レム/3月で、全員原因調査レベル以下(2rem/3月)であった。

##### (3) $\beta$ 線全身(皮膚)被曝

表5-4に今四半期の全身皮膚に対する $\beta$ 線被曝状況を示す。管理対象人数は再処理従事者等で今四半期2,028名であった。全員原因調査レベル(800ミリレム/3ヶ月)以下であった。

#### 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。今四半期中再処理を中心に合計44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

57年度第1四半期に実施したプルトニウム燃料部プルトニウム取扱者245名について、Puの尿バイオアッセイの分析結果、全員スクリーニングレベル未満(0.1PC:/150尿)であった。

(2) 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測定を実施した。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

今第 2 四半期には特殊モニタリングの対象となるような汚染はなかった。

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 1,377 名であった。全員検出限界値  
(10ミリレム) 未満であった。測定状況を表 5 - 7 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、2,047 名で、全員検出限界値未満であった。測定状況  
を表 5 - 7 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 - 8 に示  
す。今四半期に合計 603 件送付した。

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に伴う  
放射線管理記録の引渡しを 2 回行なった。その内訳を表 5 - 9 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 - 10 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 - 11 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 - 12 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2四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5-13及び表5-14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5-15に示す。今四半期は11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（Facom U-1500 システム）及び東海事業所計算機センターのホスト計算機（Facom M-160 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5-16に示す。

#### 5.5.4 新型TLD バッジの納入

56年度に契約した新型TLD バッジの工場検査、現地納品検査を行ない計2,590個のバッジが納入された。

表5-1 全身被曝線量 (r+n)

管理期間 昭和57年7月1日～昭和57年9月30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 (ミリレム)
東海事業所	5 (0)	5 (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	52 (26)	49 (23)	3 (3)			0.03	0.00	0.01
	放射線管理第2課	54 (14)	19 (4)	34 (10)	1 (0)		1.06	0.02	0.17
	環境安全課	24 (7)	24 (7)				0	0	0
	部合計	145 (48)	107 (35)	37 (13)	1 (0)		1.09	0.01	0.17
管理部	総務課	83 (70)	83 (70)				0	0	0
	経理課	1 (0)	1 (0)				0	0	0
	工務課	30 (21)	30 (21)				0	0	0
部合計	114 (91)	114 (91)				0	0	0	
技術部	技術課	275 (231)	275 (231)				0	0	0
	開発研究室	42 (14)	42 (14)				0	0	0
	廃棄物処理開発室	22 (2)	22 (2)				0	0	0
	検査課	29 (14)	29 (14)				0	0	0
	分析課	21 (6)	21 (6)				0	0	0
部合計	389 (267)	389 (267)				0	0	0	
プルトニウム燃料部	管理課	119 (84)	94 (66)	23 (16)	2 (2)		1.01	0.01	0.17
	燃料製造施設建設室	13 (0)	13 (0)				0	0	0
	設計開発課	38 (8)	30 (5)	5 (2)	3 (1)		0.66	0.02	0.12
	製造第1課	48 (26)	5 (3)	24 (11)	19 (12)		4.06	0.08	0.21
	製造第2課	52 (25)	6 (0)	25 (13)	21 (12)		5.23	0.10	0.24
	転換施設準備室	68 (38)	67 (37)	1 (1)			0.01	0.00	0.01
	廃棄物処理課	64 (48)	46 (36)	18 (11)			0.52	0.01	0.08
	品質管理課	64 (22)	20 (0)	36 (16)	8 (6)		2.39	0.04	0.17
転換技術開発班	18 (7)	6 (0)	5 (3)	7 (4)		1.39	0.08	0.20	
部合計	484 (257)	287 (147)	137 (73)	60 (37)		15.27	0.03	0.24	
ウラン濃縮開発部	技術課	47 (31)	47 (31)				0	0	0
	運転試験第1課	50 (25)	50 (25)				0	0	0
	運転試験第2課	52 (33)	52 (33)				0	0	0
	開発課	89 (60)	89 (60)				0	0	0
部合計	238 (149)	238 (149)				0	0	0	
再処理部	管理課	39 (7)	36 (6)	3 (1)			0.08	0.00	0.04
	技術課	22 (12)	22 (12)				0	0	0
	前処理課	97 (59)	31 (23)	48 (27)	18 (9)		4.00	0.04	0.16
	化学処理第1課	87 (12)	13 (6)	68 (4)	6 (2)		3.01	0.03	0.15
	化学処理第2課	203 (120)	80 (71)	114 (45)	9 (4)		5.55	0.03	0.21
	廃棄物処理課	259 (192)	169 (134)	88 (56)	2 (2)		2.94	0.01	0.11
	保守課	213 (161)	147 (111)	62 (46)	4 (4)		2.12	0.01	0.12
	分析課	137 (60)	39 (14)	57 (22)	30 (13)	11 (11)	12.51	0.09	0.69
試験課	16 (5)	9 (4)	2 (0)	5 (1)		0.76	0.05	0.15	
建設室	93 (36)	93 (36)				0	0	0	
合計	1166 (664)	639 (417)	442 (201)	74 (35)	11 (11)	30.97	0.03	0.69	
総合計	2551 (1478)	1789 (1108)	616 (287)	135 (72)	11 (11)	47.33	0.02	0.69	

( )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 57 年 7 月 1 日～昭和 57 年 9 月 30 日

被曝分布		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 (人)	2000ミリレム以上 (人)	最高被曝線量 (ミリレム)	備 考
部課室名									
プ ル ト ニ ウ ム 燃 料 部	管 理 課	28 (12)	21 (6)	3 (3)	4 (3)			370	
	設 計 開 発 課	19 (5)	11 (2)	0 (0)	8 (3)			410	
	製 造 第 1 課	43 (23)	3 (0)	25 (15)	15 (8)			450	
	製 造 第 2 課	50 (25)	17 (7)	7 (3)	26 (15)			800	
	廃 棄 物 処 理 課	30 (23)	23 (17)	7 (6)	0 (0)			170	
	品 質 管 理 課	48 (22)	11 (1)	33 (18)	4 (3)			470	
	転換技術開発班	17 (7)	4 (0)	3 (2)	10 (5)			410	
合 計		235 (117)	90 (33)	78 (47)	67 (37)			800	

( ) 内は、内数を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 ( $\beta + \gamma$ )

管理期間 昭和57年7月1日～昭和57年9月30日

被曝分布		管理対象人数 (人)	検出限界未満 (人)	300ミリレム以上 1000ミリレム未満 (人)	1000ミリレム以上 2000ミリレム未満 (人)	2000ミリレム以上 6000ミリレム未満 (人)	6000ミリレム以上 (人)	最高被曝線量 (ミリレム)	備 考
安全管理部 放射線管理第2課		6 ( 0 )	6 ( 0 )						
技術部 技術課		16 ( 4 )	16 ( 4 )						
再 処 理 工 場	前 処 理 課	54 ( 26 )	44 ( 22 )	10 ( 4 )				770	
	化学処理第1課	70 ( 11 )	70 ( 11 )					70*	
	化学処理第2課	150 ( 72 )	149 ( 71 )	1 ( 1 )				330	
	廃棄物処理課	80 ( 73 )	80 ( 73 )						
	保 守 課	54 ( 39 )	54 ( 39 )						
	分 析 課	126 ( 49 )	106 ( 34 )	19 ( 15 )	1 ( 0 )			1290	
	試 験 課	11 ( 1 )	9 ( 1 )	2 ( 0 )				630	
合 計		567 ( 275 )	534 ( 255 )	32 ( 20 )	1 ( 0 )			1290	

( ) 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

\* 7 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7月1日～昭和57年9月30日

部課室名		被曝分布	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ミリレム未満 (人)	最高被曝線量 (ミリレム)	備 考
東海事業所			5 ( 0 )	5 ( 0 )						
安全管理部	安全対策課		12 ( 1 )	12 ( 1 )						
	放射線管理第1課		15 ( 6 )	15 ( 6 )						
	放射線管理第2課		54 ( 14 )	54 ( 14 )						
安全教育研修所			6 ( 2 )	6 ( 2 )						
管理部工務課			4 ( 0 )	4 ( 0 )						
技術部	技術課		265 ( 226 )	265 ( 226 )						
	開発研究室		6 ( 3 )	6 ( 3 )						
	廃棄物処理開発室		3 ( 0 )	3 ( 0 )						
	分析課		4 ( 0 )	4 ( 0 )						
ブルトニウム燃料部	管理課		119 ( 84 )	119 ( 84 )						
	燃料製造施設建設室		13 ( 0 )	13 ( 0 )						
	設計開発課		38 ( 8 )	38 ( 8 )						
	製造第1課		48 ( 26 )	48 ( 26 )						
	製造第2課		52 ( 25 )	52 ( 25 )						
	転換施設準備室		68 ( 38 )	68 ( 38 )						
	廃棄物処理課		64 ( 47 )	64 ( 47 )						
	品質管理課		64 ( 22 )	64 ( 22 )						
	転換技術開発班		18 ( 7 )	18 ( 7 )						
健康管理室			4 ( 0 )	4 ( 0 )						
再処理工場	管理課		39 ( 7 )	39 ( 7 )						
	技術課		22 ( 12 )	22 ( 12 )						
	前処理課		97 ( 59 )	97 ( 59 )						
	化学処理第1課		87 ( 12 )	87 ( 12 )						
	化学処理第2課		203 ( 120 )	203 ( 120 )						
	廃棄物処理課		259 ( 192 )	259 ( 192 )						
	保守課		213 ( 161 )	213 ( 161 )						
	分析課		137 ( 60 )	137 ( 60 )						
試験課		16 ( 5 )	16 ( 5 )							
建設室		93 ( 36 )	93 ( 36 )							
合 計			2028 ( 1173 )	2028 ( 1173 )						

( ) 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7月1日～昭和57年9月30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						
プルトニウム燃料部	製造1課 製造係	1ヶ月管理	7/1~7/31	TLDバッジ	25		
				( $r$ ) TLDリング	25		
	製造2課 製造係			TLDバッジ	32		
				( $r$ ) TLDリング	32		
	転換技術 開発班			TLDバッジ	15		
( $r$ ) TLDリング		15					
再処理工場	保守課	1ヶ月管理	7/1~7/31	TLDバッジ	15		
				( $\beta+r$ ) TLDリング	15		
	分析課			TLDバッジ	96		
				( $\beta+r$ ) TLDリング	96		
	試験課			TLDバッジ	10		
				( $\beta+r$ ) TLDリング	10		
	化学処理 第1課			硝酸プルトニウム溶液輸送	5/31~7/9	TLDバッジ	5
						( $r$ ) TLDリング	5
	廃棄物処理課			焼却炉(u341)炉内 点検補修作業	7/5~7/10	TLDバッジ	8
						( $\beta+r$ ) TLDリング	8
	化学処理 第2課			R 031 内除染及び線量率測定	7/7	TLDバッジ	7
						( $\beta+r$ ) TLDリング	7
	保守課			Unit 275 系バルブ補修	7/9	( $\beta+r$ ) TLDリング	14
	化学処理 第2課			R 220 内部点検	7/12~7/16	( $\beta+r$ ) TLDリング	16
	分析課			インナーボックス交換に伴う気送管 及びフレキシブルチューブの交換	7/14~7/15	( $\beta+r$ ) TLDリング	19
	前処理課			R 333 セル除染作業	7/15~7/26	TLDバッジ	12
						( $\beta+r$ ) TLDリング	16
化学処理 第2課	273-D 402 内部点検	7/19~7/26	TLDバッジ	20			
			( $\beta+r$ ) TLDリング	20			
分析課	分析セルインナーボックス交換作業	7/23・7/26	( $\beta+r$ ) TLDリング	20			
化学処理 第1課	R 105 D 内の点検	7/26~7/27	( $\beta+r$ ) TLDリング	5			
前処理課	UT装置搬入及びトラップ扉点検	7/30	TLDバッジ	2			
			( $\beta+r$ ) TLDリング	2			
プルトニウム燃料部	製造1課 製造係	1ヶ月管理	8/1~8/31	TLDバッジ	26		
				( $r$ ) TLDリング	26		
	製造2課 製造係			TLDバッジ	32		
				( $r$ ) TLDリング	32		
	転換技術 開発班			TLDバッジ	15		
( $r$ ) TLDリング		15					
再処理工場	保守課	1ヶ月管理	8/1~8/31	TLDバッジ	15		
				( $\beta+r$ ) TLDリング	15		
	分析課			TLDバッジ	88		
				( $\beta+r$ ) TLDリング	88		
	試験課			TLDバッジ	9		
( $\beta+r$ ) TLDリング		9					
化学処理 第2課	S・B No 4 インナーボックス窓交換工事	7/20~8/6	( $\beta+r$ ) TLDリング	33			

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	化学処理 第2課	S・B No 4 インナーボックス窓交換工事	7/23~8/6	( $\beta+r$ ) TLDリング	2
	化学処理 第2課	S・B No 4 インナーボックス窓交換工事	7/26~8/6	( $\beta+r$ ) TLDリング	2
	分析課	分析セルインナーボックスの交換作業	7/27~8/2	( $\beta+r$ ) TLDリング	10
	化学処理 第2課	S・B No 4 インナーボックス窓交換工事	7/27~8/6	( $\beta+r$ ) TLDリング	1
	化学処理 第2課	S・B No 4 インナーボックス窓交換工事	7/29~8/6	( $\beta+r$ ) TLDリング	4
	前処理課	パワーマニプレータの補修	7/30~8/19	TLDバッジ ( $\beta+r$ ) TLDリング	16 16
	化学処理 第2課	S・B No 4 インナーボックス窓交換工事	8/2~8/6	( $\beta+r$ ) TLDリング	3
	廃棄物処理課	AAF サンプリングベンチ No 1 改造工事	8/4~8/30	TLDバッジ ( $\beta+r$ ) TLDリング	28 28
	保守課	Unit 272 三方弁 (W 103) 交換作業及び寸法測定	8/5~8/6	( $\beta+r$ ) TLDリング	10
	保守課	r線モニタ補修作業	8/23~8/30	( $\beta+r$ ) TLDリング	5
	分析課	分析セルインナーボックスの交換作業	8/24	( $\beta+r$ ) TLDリング	1
	分析課	HA系気送管取付作業	8/26	( $\beta+r$ ) TLDリング	2
プルトニウム 燃料部	製造1課 製造係	1ヶ月管理	9/1~9/30	TLDバッジ	26
	( $r$ ) TLDリング			26	
	製造2課 製造係			TLDバッジ	30
	( $r$ ) TLDリング			30	
転換技術 開発班	TLDバッジ	14			
	( $r$ ) TLDリング	14			
再処理工場	保守課	1ヶ月管理	9/1~9/30	TLDバッジ	15
				( $\beta+r$ ) TLDリング	15
	分析課			TLDバッジ	89
				( $\beta+r$ ) TLDリング	89
試験課	TLDバッジ	9			
	( $\beta+r$ ) TLDリング	9			
化学処理 第2課	サンプリングベンチNo 4 補修作業	9/2~9/6		TLDバッジ	17
				( $\beta+r$ ) TLDリング	17
安管部	放射線管理 第2課	再処理工場定期検査	9/16~9/21	TLDバッジ	4

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 57.7.1 ~ 57.9.30)

立入区分 \ 身分区分	自 社 員 (件)	自 社 員 外 (件)	小 計 (件)
従 事 者 (件)	212	571	783
随時立入者 (件)	22	481	503
一時立入者 (件)	54	494	548
小 計 (件)	288	1,546	合計 1,834

表 5 - 7 一時立入者等の被曝線量

管理期間 昭和 57 年 7 月 1 日 ~ 昭和 57 年 9 月 30 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 (人)	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	4	4				
	安全教育研修所	109	109				
	管理部	18	18				
	技術部	102	102				
	プル燃部	332	332				
	ウラン濃縮部	101	101				
	再処理工場	711	711				
	合 計	1,377	1,377				
管理区域内見学者	安全管理部	66	66				
	安全教育研修所	0	0				
	技術部	495	495				
	プル燃部	771	771				
	濃 縮 部	214	214				
	再 処 理	501	501				
	合 計	2,047	2,047				

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5-8 個人被曝線量通知書月別送付件数  
(昭和57年度第2四半期)

	7 月	8 月	9 月	計
通知書 送付件数	179	184	240	603

表5-9 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2四半期)

申請年月日	報告番号	報告対象期間	内 訳	備 考
S57. 7.19	東-57-002	S50. 4. 1から S50.12.31.まで	10 件 10 頁	全て追加分
S57. 8.25	東-57-003	S57. 4. 1から S57. 6.30 まで	473 件 499 頁	追加分 10件10頁

表5-10 中央登録センターに対する申請件数  
(昭和57年度第2四半期)

		57 / 7	8	9
事前登録	J3	10	7	10
指定登録	S3	299	189	232
"	S1	4	3	6
事前兼指定登録	JS			
指定解除登録	E3	10	(M. T) 473 10	
"	E1			
手帳発効登録	P3		1	1
個人識別変更	H3	2		
" 削除	H1			
過去分定期線量	T3	10	1	
"	T1			
定期線量登録	R3	(M. T) 7,403		
"	R1			
個人識別統合	41			
経歴照会票		5	3	7
計		7,743	687	256

表 5 - 11 昭和57年度第2四半期放射線管理手帳発効状況

	昭和57年 7 月	8 月	9 月	合 計
放射線管理手帳発効数	10	7	7	24
事前登録申請書数(手帳発効の為)	10	6	6	22
手帳発効登録申請書数	0	1	1	2

表 5 - 12 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2四半期)

	57 / 7	8	9
手帳処理件数	288	174	183

表 5 - 13 昭和 57 年度第 2 四半期放射線管理報告書

昭和51年11月1日付け51安局(核規)第4号の通達に基づき報告します。

## 従事者の被曝線量分布

(昭和57年7月～9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 2 四半期 (7月～9月)	自 社 員	293	17				310	5.89	0.02
		自社員以外の者	325	28				353	9.22	0.03
		合 計	618	45				663	15.11	0.02
再 処 理 者 従事者 (人)	第 2 四半期 (7月～9月)	自 社 員	460	23				483	14.67	0.03
		自社員以外の者	472	25	5			502	17.21	0.03
		合 計	932	48	5			985	31.88	0.03
そ の 他 の 従 事 者 (人)	第 2 四半期 (7月～9月)	自 社 員	101					101	0	0
		自社員以外の者	36					36	0	0
		合 計	137					137	0	0
総 合 計			1,687	93	5			1,785	46.99	0.03

注1. 「被曝線量」は、全身被曝線量をいう。

表 5 - 14 昭和 57 年度第 2 ・ 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 551 (人)	第 2 四半期 ( 7 ~ 9 )	自 社 員	280	0	0	0	280	1.29
		自社員以外の者	271	0	0	0	271	0.61
		合 計	551	0	0	0	551	1.29



表5-15 その他の線量測定業務

管理期間 昭和57年7月1日～昭和57年9月30日

当該施設	部	担当課	件名	件数	使用線量計	数量
C P F プル燃 濃縮 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	35
				1	r線用TLD	153
				1	r線用TLD	105
		放射線管理第2課		1	r線用TLD	151
健康管理室			歯科診察室モニタリング測定	1	r線用TLD	10
再処理	処理部	化学処理第1課	キャスク内部線量測定	1	r線用TLD	3
			キャスク36型内線量率測定	1	r線用TLD	3
			パルスフィルタ(243F16)の線量測定	1	r線用TLD	4
		化学処理第2課	R220セル内線量測定	2	r線用TLD	30
			サンプリングベンチNo.4内部線量率測定	1	r線用TLD	10
		廃棄物処理課	サンプリングベンチNo.1改造工事にもなう作業区域の線量測定	1	TLDバッジ ( $\beta+r$ )線用TLDリング	3 3
			サンプリングベンチNo.1内空間線量率の測定	1	TLDバッジ ( $\beta+r$ )線用TLDリング	1 1
	安管部	環境安全課	野外環境モニタリング集積線量測定	17	r線用TLD	259

表5-16 計算機利用状況

(昭和57年度第2四半期)

月	7月	8月	9月
バッチジョブ数	724 件	410 件	804 件
TSS開設回数 (セッション)	288 回	154 回	269 回
CPU使用時間	2.58 時間	1.21 時間	2.19 時間
※1 NET時間	5.07 時間	2.15 時間	2.2 時間
※1 ERAPSED時間	129.78 時間	63.28 時間	113.97 時間
※2 プリント出力枚数 (RES)	5,600 枚	3,650 枚	4,601 枚
プリント出力枚数 (CENTER)	7,540 枚	2,714 枚	6,589 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

当該期間の対象者なし。

### 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き、再検査または医師による面接を受けた者は11名であった。但し再検査等の実施時期は通常検査後、1週間乃至1ヶ月後であるため必ずしも第2四半期とは限らない。したがって（表 6.2.1）及び（表 6.2.2）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7月1日～57年9月30日までの結果をまとめて57年10月所轄の労働基準監督署に報告した。（表 6.2.7）

#### 6.2.2 皮膚及び眼の検査

57年7月26日から57年8月9日にわたり、皮膚及び眼の検診を実施した。  
放射線被曝に関係があると思われる異常者はなかった。  
結果は水戸労働基準監督署に報告した。（表 6.2.8）

### 6.3 衛生管理者会議

57年9月定例会を開催し57年10月に実施される全国労働衛生週間行事の内容について検討した。

### 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

管理区域作業員に対し保安教育の一環として救急法指導、訓練を行った。  
当該期間中の実施状況は次のとおりである。

実施日	内容	時間	対象人員	対象者
57 7. 9	救護措置	1.5	21	職員, 出向, 業協, 役務
7. 23	”	1.5	23	出向, 役務
8. 5	救護措置	1.5	16	職員, 出向, 研修生, 役務
8. 24	”	1.5	10	役務
9. 8	救護措置	1.5	24	出向, 派遣, 役務
9. 22	”	1.5	10	業協, 役務
			104	

## 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1件であった。

所属	月日	概要	処置
濃縮	9. 30	作業中2m上から転倒し 意識(+) 嘔吐(+) 右側頭部切傷(たて2cm×5mm) 出血(+)	日赤脳外科へ 移送 入院5日間

### 6.6.2 緊急医療器機の点検整備

#### (1) 再処理応急処置室

57年9月20日点検表に基き点検した。

#### (2) 救急車

57年8月19日, 9月20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及び金曜日の午後, 木曜日の午前中であり, 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	7	8	9	計
内科	本人 (人)		67	54	49	170
	家族 (人)		28	18	20	66
	計 (人)		95	72	69	236
	診療日 (日)		13	10	12	35
物療	本人, 家族 (人)		42	34	40	116
	診療日 (日)		9	7	7	23
歯科	本人 (人)		324	206	326	856
	診療日 (日)		17	12	16	45

## 6.8 その他

### (1) 放射線緊急医療対策基礎資料作成

○放射線災害被災者の緊急処置の際の看護婦の役割 (PNC N851-82-4)

○救急医療部門の放射線対策 (PNC N852-82-5)

表 6.2.1 特殊健診件数：月別

期間	総件数	定期検査	再検査
7月	242	237	5
8月	236	226	10
9月	278	270	8
第2四半期	756	733	23

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		
安 管	安 全 对 策	1	1	1	0	0	0
	放 射 線 管 理 I	27	26	26	0	0	1
	放 射 線 管 理 II	5	5	5	0	0	0
	環 境 安 全	2	2	2	0	0	0
管 理	総 務	41	40	13	21	6	1
	勞 務	14	13	0	10	3	1
	經 理	11	11	1	9	1	0
	調 達	10	10	0	8	2	0
	工 務 室	22	22	0	21	1	0
	健 康 管 理 室 教 育 研 修 所	4 1	4 1	1 1	0 0	3 0	0 0
技 術	技 術 研 究	7	5	5	0	0	2
	開 発	8	8	8	0	0	0
	検 査	1	0	0	0	0	1
	分 析	1	1	1	0	0	0
	W. T. L	3	3	3	0	0	0
Pu 燃	管 理 開 発	5	4	4	0	0	1
	設 計	2	2	2	0	0	0
	建 造 第 I	2	2	2	0	0	0
	製 造 第 II	4	4	4	0	0	0
	製 品 管 理	2	2	2	0	0	0
	Pu コンバージョン	4	4	4	0	0	0
	転 換 技 術 物	0	0	0	0	0	0
	廃 棄	5	5	5	0	0	0
U 濃 縮	技 術 協 同	16	16	15	0	1	0
	上 業 協 同	6	6	6	0	0	0
	運 転 試 験 I	22	21	21	0	0	1
	上 業 協 同	18	18	18	0	0	0
	運 転 試 験 II	18	17	17	0	0	1
	上 業 協 同	21	21	21	0	0	0
	開 発 協 同	24	24	24	0	0	0
再 処 理 工 場	管 理	22	20	18	0	2	2
	技 術	5	5	4	0	1	0
	前 処 理	33	32	32	0	0	1
	化 学 学 業 I	8	6	6	0	0	2
	化 学 学 業 II	19	19	19	0	0	0
	化 学 物 守	55	55	54	0	1	0
	保 守 折 損	7	6	6	0	0	1
	分 析 試 験	20	19	19	0	0	1
	建 設	3	3	3	0	0	0
合 計	39	38	37	0	1	1	
職 員 な ど 合 計		545	528	437	69	22	17
常 陽 産 業		211	205	205	0	0	6
合 計		756	733	642	69	22	23

表 6.2.3 定期検査の結果；性別，職業別

	職 場	人数	平均 年齢	TLD		白血球数 / $\mu\text{m}^3$		赤血球数 $\times 10^4$ / $\mu\text{m}^3$		血球素量 g / dl		全 血 比 重		血球容積 g / dl		尿ウロビリノー 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	198	335	198	0	5960	3550~9410	50.11	4293~5729	1533	1321~1745	10572	10526~10618	46.0	40.2~51.8	15.0
	Pu 燃 部	147	332	147	0	5700	3500~8810	50.08	4266~5750	1541	1319~1763	10572	10522~10622	46.4	40.8~52.0	0.70
	その他の部	161	372	92	69	5930	3560~9310	49.40	4106~5774	1534	1300~1768	10572	10520~10624	45.9	39.9~51.9	5.00
	小 計	506	346	437	69	5880	3540~9210	49.88	4224~5752	1536	1316~1756	10572	10522~10622	46.1	40.5~51.7	2.40
	常陽産業	205	363	205	0	6130	3670~9680	49.25	4049~5801	1523	1273~1773	10569	10513~10625	45.8	39.2~59.4	
男・合計	711	351	642	69	5950	3570~9350	49.70	4172~5768	1532	1302~1762	10571	10519~10623	46.0	40.0~52.0	2.40	
女	22	297			5430	3210~8630	42.11	3687~4735	12.90	11.18~14.62	10518	10474~10562	38.9	35.7~42.1	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 / $\mu\text{m}^3$		赤血球数 $\times 10^4$ / $\mu\text{m}^3$		血球素量 g / dl		全 血 比 重		血球容積 %		尿ウロビリノー 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	642	34.7		~	497.5	418.7~576.3	15.31	12.99~17.63	10.571	10.521~10.621	46.0	40.0~52.0	2.10
非着用者	69	38.8		~	49.21	40.29~581.3	15.38	12.98~17.78	10.574	10.520~10.628	45.9	39.7~52.1	4.30
合 計	711	35.1		~	497.0	417.2~576.8	15.32	13.02~17.62	10.571	10.519~10.623	46.0	40.0~52.0	2.40

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 / $\mu\text{m}^3$		赤血球数 $\times 10^4$ / $\mu\text{m}^3$		白血球素量 g / dl		全 血 比 重		血球容積 %		尿ウロビリノー 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※	
7 月	199	33.1	199	0	5780	3570~8860	49.92	4250~5734	15.25	1301~1749	10571	10519~10623	46.1	40.1~52.1	2.00
8 月	129	37.3	107	22	5910	3480~9410	49.11	414.7~567.5	15.14	1302~1726	10569	10519~10619	45.4	36.6~51.2	3.10
9 月	178	34.3	131	47	5970	3540~9450	50.39	426.7~581.1	15.64	1350~1778	10574	10522~10626	46.5	40.9~52.1	2.20
第2四半期	506	34.6	437	69	5880	3540~9210	49.88	422.4~575.2	15.36	131.6~175.6	10572	10522~10622	46.1	40.5~51.7	2.40

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

場 所	部 課	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	
再処理	管 理	1				1					1
	前処理	1				1					1
	廃棄物	1				1					1
	保 守							1		1	1
	建設室	1				1					1
管 理	総 務	1				1					1
	労 務	1				1					1
安 管	放管工	1				1					1
U 濃	運 II	1				1			1	1	2
計		8				8		1	1	2	10

表6.2.6 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	4	0	0	0	4	0	1	1	2	6
経 過 観 察 ※	3	0	0	0	3	0	0	0	0	3
要 精 検 ※※	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
検 査 せ ず ※※※	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	8	0	0	0	8	0	1	1	2	10

- (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 6.2.7 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7月1日~9月30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	次城県那珂郡東海村大字村松4の33 東海(2)1111	労働者数	1,148							
健康診断を実施した医療機関の名称及び所在地	次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	860	女	0	計	860		
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	293	0	0	0		293	0				
	女	0	0	0	0		0	0				
	計	295	0	0	0		295	0				
赤血球数(個/μl)	男	400万未満	1	全血比重大	男	1.052未満	2	白血球百分率	男	異常である	0	
		400万以上450万未満	26			1.052以上1.055未満	32			異常でない	293	
		450万以上550万未満	243			1.055以上1.061未満	231		女	異常である	0	
		550万以上	23			1.061以上	28			異常でない	0	
	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	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	1	白血球数(個/μl)	男	4.000未満	13	皮膚	男	発赤,乾燥又は縦じわがある	
			12.0以上14.0未満	28			4.000以上5.000未満	70			潰瘍がある	
			14.0以上16.0未満	186			5.000以上9.000未満	197			爪の異常がある	
			16.0以上	78			9.000以上	13			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	

氏名  
 所属医療機関の名称及び所在地  
 産業医

昭和57年11月2日

事業者職氏名

労働基準監督署長 殿

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7月～9月					
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	1,080			
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	1,128	女	3	計	1,131
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	1,116					1,116		
	女	2					2		
	計	1,118					1,118		
赤血球数 (個/μl)	男	400万未満	全血比重大	1.052未満	白血球百分率	男	異常である	1,116	
		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	全血比重大	1.049未満	眼	男	水晶体に混濁がある	2	
		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		
	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、乾燥又は縦じわがある	1,116
			12.0以上14.0未満		4.000以上5.000未満		女	潰瘍がある	
			14.0以上16.0未満		5.000以上9.000未満		男	爪の異常がある	
			16.0以上		9.000以上		女	皮膚及び爪の異常がない	
		女	10.0未満	白血球数 (個/μl)	4.000未満	皮膚	男	発赤、乾燥又は縦じわがある	2
			10.0以上12.0未満		4.000以上5.000未満		女	潰瘍がある	
			12.0以上15.0未満		5.000以上9.000未満		男	爪の異常がある	
			15.0以上		9.000以上		女	皮膚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57年9月30日

事業者職氏名

労働基準監督署長 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期の整備等を行った。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 7 月	89	44	368	662
8 月	63	33	506	274
9 月	88	20	367	170
合 計	240 件	97 件	1,241 件	1,106 件

### 7.2 RI 使用状況

7.8.9月分の校正室RI使用状況を図7-1に示す。

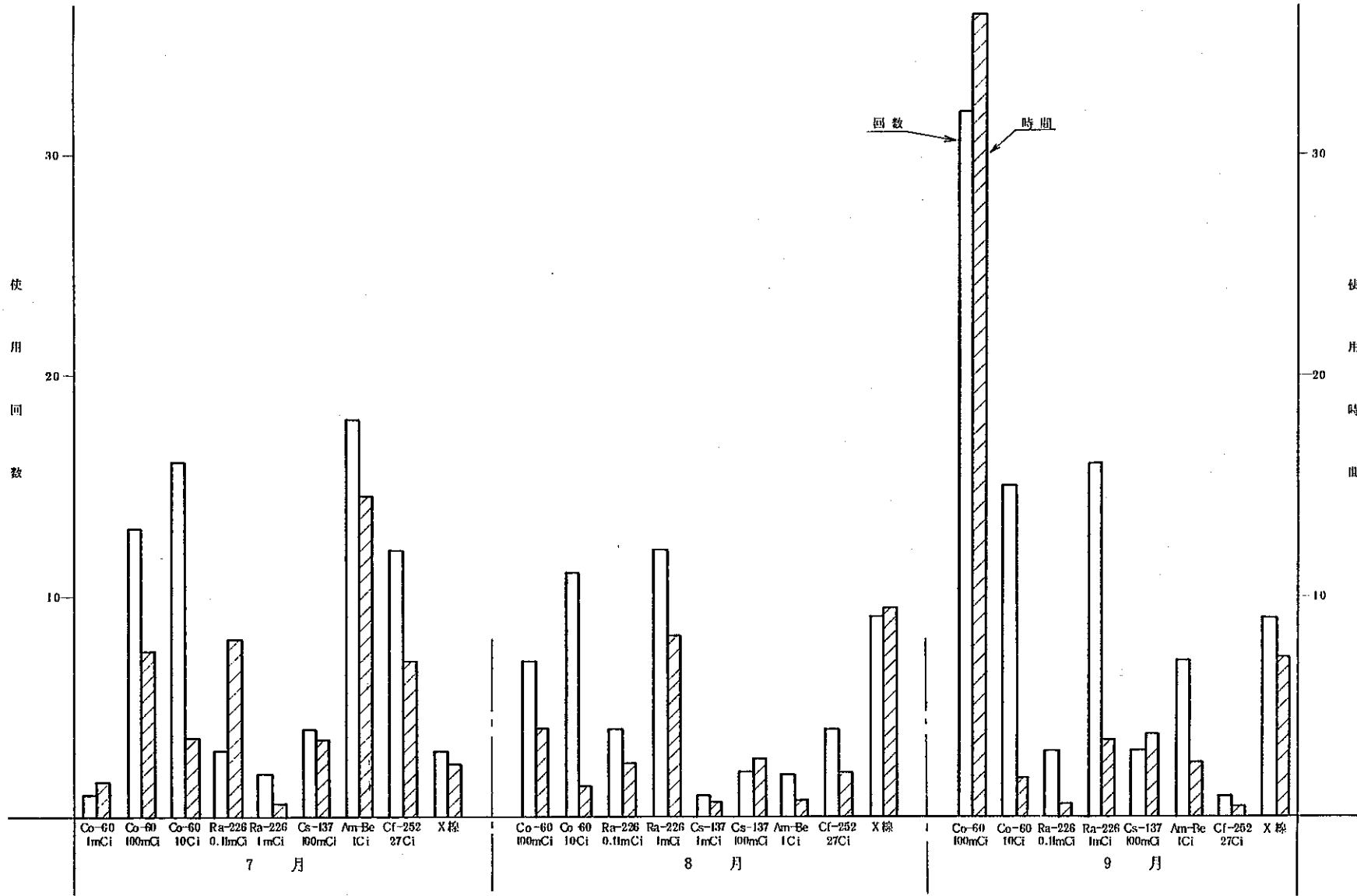


図7-1 校正室 RI 使用状況

## 8. 技術開発関係業務

### 8.1 防護技術開発

- (1) 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、CPF施設等の従業員および請負業者等に対してマスクマンテストを実施した。

この期間のマスクマンテスト実施状況を表8-1に示す。

なお、安全管理別棟の改造工事が終了したため、7月26日からは 安管別棟でマスクマンテストを開始した。

- (2) エアライнсーツ等を含む防護具全般について、その防護具全般について、その防護性能を試験するための装置を、安全管理別棟1階分析室を解体撤去し、設置した。

本装置の基礎的な特性試験を行なうため、重松製作所から業務協力員1名を確保し、8月1日から試験業務を開始した。

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	7 月				8 月				9 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	受験者数	合格
再処理	受験者数	161			48				13				222					
	合格	155			46				13				214					
	不合格	6			2				0				8					
プル燃	受験者数	2			14				4				20					
	合格	2			14				4				20					
	不合格	0			0				0				0					
濃縮	受験者数				8					1	1	1	8	1	1	1		
	合格				7					1	1	1	7	1	1	1		
	不合格				1					0	0	0	1	0	0	0		
安管	受験者数				2				3				5					
	合格				2				3				5					
	不合格				0				0				0					
技術その他	受験者数	5							6				1					
	合格	5							4				9					
	不合格	0							2				2					
計	受験者数	168			72				26	1	1	1	266	1	1	1		
	合格	162			69				24	1	1	1	255	1	1	1		
	不合格	6			3				2	0	0	0	11	0	0	0		
備考																		

## 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