

本資料は 年 月 日付で登録区分、
変更する。

2001. 6, 20 [技術情報室]

安全 管理 業務 報告

(昭和60年度第3・四半期)

1986年 3月

動力炉・核燃料開発事業団
東 海 事 業 所

本資料の全部または一部を複写・複製・転載する場合は、下記にお問い合わせください。

〒319-1184 茨城県那珂郡東海村大字村松4番地49
核燃料サイクル開発機構
技術展開部 技術協力課

Inquiries about copyright and reproduction should be addressed to:
Technical Cooperation Section,
Technology Management Division,
Japan Nuclear Cycle Development Institute
4-49 Muramatsu, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki, 319-1184
Japan

記

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



配 布 限 定
PNC 3N8440 86-03
1986 年 3 月



安 全 管 理 業 務 報 告

自 昭和 60 年 10 月
至 昭和 60 年 12 月

昭和 60 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	7
2.1 規定・規則類の整備	7
2.2 安全衛生委員会等の活動	8
2.2.1 安全衛生委員会	8
2.2.2 安全専門委員会	9
2.2.3 安全主任者会議	12
2.3 教育訓練実施状況	13
2.3.1 安全管理部が事業所の窓口として手続き等行った 講習会・資格取得試験	13
2.3.2 安全管理部以外で主催された教育訓練への講師等派遣	14
2.3.3 安全管理部員が参加した講習会・資格取得試験	15
2.3.4 安全管理部以外で主催された所内教育訓練への参加	16
2.3.5 安全管理部内で実施した教育訓練	17
2.4 安全パトロール、安全点検等の実施状況	18
2.5 監督官庁への許認可申請及び報告等	19
2.5.1 科学技術庁	19
2.5.2 水戸労働基準監督署	22
2.5.3 茨城県庁	22
2.5.4 東海村消防本部	23
3. 放射線管理	24
3.1 放射線管理第一課所掌施設	24
3.1.1 放射線管理業務概要	24
3.1.2 放射線作業計画等の実施状況	24
3.1.3 作業環境における放射線測定結果	26
3.2 放射線管理第二課所掌施設	36
3.2.1 放射線管理業務概要	36
3.2.2 放射線作業計画等の実施状況	36
3.2.3 管理区域等の設定・解除	39
3.2.4 作業環境における放射線測定結果	40
3.2.5 被ばく、汚染サーベイ報告	46
3.3 放射線管理用機器の管理	47

3.4 マスクマンテスト実施状況	50
3.5 技術開発等	51
4. 環境安全	52
4.1 環境監視業務	52
4.1.1 試料採取および前処理	52
4.1.2 環境放射能分析	55
4.1.3 海洋観測およびモニタリング船「せいかい」の活動	56
4.1.4 気象観測	57
4.1.5 環境データ処理状況	57
4.2 放出放射能監視業務	58
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	58
4.2.2 排氣中放射性物質の分析	60
4.2.3 外部機関の立入サンプリング時の分析	60
4.3 内部被曝管理分析（バイオアッセイ）	61
4.4 技術開発等	61
5. 個人被曝管理	62
5.1 外部被曝管理	62
5.1.1 従事者・隨時立入者の被曝管理	62
5.1.2 一時立入者等の被曝管理	62
5.1.3 特殊モニタリング	62
5.2 内部被曝管理	63
5.2.1 定常モニタリング	63
5.2.2 特殊モニタリング	63
5.3 被曝線量測定結果の報告、通知、登録関係業務	63
5.3.1 国・県への報告	63
5.3.2 登録管理制度関係業務	63
5.4 技術開発等	63
5.4.1 一時立入者等被曝線量測定装置	63
5.4.2 中性子飛跡検出器の開発	64
5.4.3 プルトニウム燃料製造施設における中性子エネルギースペクトルの測定	64
5.4.4 臨界事故時用個人被曝線量計の感度調査	64
5.4.5 個人被曝管理機器（TLD線量計、全身カウンタ）の全社クロスチェック	64
5.5 その他の特記事項	64
5.5.1 作業環境及び野外の集積線量測定	64

5. 5. 2 留学生研修	64
6. 外部発表等	77
6.1 外部発表	77
7. 健康管理	78
7.1 一般定期健康診断	78
7.2 特殊健康診断	78
7.2.1 電離則第56条及びR I障害防止規則第22条	78
に基づく健康診断	78
7.2.2 労安法施行令第22条（第2項放射線業務を除く） に基づく健康診断	78
7.3 衛生管理者会議	78
7.4 職場巡視	79
7.5 緊急医療	79
7.5.1 救護措置	79
7.5.2 医療施設及び機器の維持管理	79
7.6 内科、鍼マッサージ及び歯科診療	79
7.7 その他	80

1. 安全管理業務概要

(1) 保安管理業務

(イ) 安全管理

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

また、11月1日から11月30日までを昭和60年度下期保安強化月間に定め、安全講演会、全国産業安全衛生大会への参加、安全ニュースの発行、課室長等交流パトロール及びKY発表会を行い保安強化に努めた。

(ロ) 許認可及び規定等

一般安全関係の許認可申請（届出）10件、性能検査11件を行った。また、再処理施設保安規定の変更申請1件、施設検査4件を行った。

(ハ) 保安教育及び保安訓練

安全教育研修所における従業員の研究教育等について講師の派遣を行った。

(2) 施設の放射線管理

(イ) プルトニウム施設

プルトニウム燃料開発施設等における定常放射線管理のほか第1種、第2種放射線作業計画、MOX燃料の受け入れ、核燃料物質の搬出のほか、グローブ交換等に伴う放射線管理を実施した結果、保安規定等に定める諸基準を超えることはなかった。

プルトニウム燃料第3開発室の放管設備・臨界設備の現地工事施工要領書等の承認審査及び工場立合検査を実施した。一方サンプリング配管工事、機器搬入据付工事等の現地工事も順調に進捗しており、現在継続中である。

(ロ) ウラン濃縮部・技術部施設等

ウラン濃縮開発部施設における定常放射線管理のほか、回収ウランの再濃縮試験を含む各種試験及び廃遠心機減溶処理作業等に伴う放射線管理を実施した。また、技術部施設においても定常放射線管理のほか、高速炉燃料再処理技術開発に関する各種試験に伴う放射線管理を実施した。

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

(ハ) 再処理施設の放射線管理

再処理工場は、9月12日に開始された85-2キャンペーンを11月27日のFP/Puフラッシュアウトをもって終了し、この間約29.5tの燃料処理を行った。この後、溶解槽（R10, R11）

の試験溶解第3ラン終了後の外観観察、発泡試験および超音波試験等を実施した。

アスファルト固化処理技術開発施設においては、開発運転が行われた。一方、転換技術開発施設では、再処理工場よりプルトニウム溶液を受け入れ、脱硝、焙焼還元等の作業を行い、MOX粉末をプルトニウム燃料開発施設に払い出した。その他、廃溶媒処理技術施設の完成に伴い11月14日に管理区域を設定した。

この間、再処理工場分析所試験セル保守区域においてグリーンハウス内作業者1%の鼻腔に軽微な汚染トラブルが発生したが、肺モニタおよび全身モニタによる体外測定の結果検出限界以下であった。また、排気筒からのように素129の放出量が保安規定に定める3ヶ月毎の放出管理目標値を超えたが、年間の放出基準値を超えることはなかった。これらを除き工程運転に伴う放射線管理については、特に問題となる事象はなかった。

この他、新規施設および増設施設の放射線管理方式の検討ならびに再処理工場内の定置式モニタの更新に係わる設工認変更の準備作業を実施した。

(3) 環境安全管理

(イ) 環境監視

再処理施設保安規定等の環境監視計画に基づき、空間線量率の測定、環境試料の採取、放射性物質濃度の測定ならびに気象観測等の定常業務を実施した。この他、環境放射線モニタリング中央評価専門部会より指摘のあった定常的なモニタリングを補足する調査として、大気中のトリチウム調査、よう素129の蓄積およびよう素の移行に関する調査を継続実施した。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1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。

(ロ) 排気・排水管理

排気試料の分析ならびに排水中の放射性物質濃度、一般公害物質濃度の測定等の定常業務を実施した。

これらの結果は、排気中のよう素129を除いて他は、すべて再処理施設保安規定、核燃料物質使用施設保安規定等に定める放出基準値以下であった。

(ハ) その他

再処理工場の作業従事者を対象に尿中のウランの分析を行った。

(4) 個人被曝管理

(イ) 外部被曝管理

事業所職員等に対する外部被曝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曝はなかった。

(ロ) 内部被曝管理

再処理工場および CPF 施設の従事者等を対象に、全身カウンタによる入退所毎および年1回の定期測定を実施した結果、全員異常はなかった。また、再処理工場、転換技術開発部および技術部の従事者を対象にプルトニウムの定期尿バイオアッセイを実施したが全員異常はなかった。

特殊モニタリングについては、再処理工場において軽微な吸入汚染が1件あった。

(ハ) 被曝データ処理管理

動燃各事業所の個人被曝データに関する電算機による処理を行った。

(5) 放射線管理機器の管理

再処理施設、プルトニウムの燃料開発施設等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、常に各種機器が正常に作動するように努めた。

新規施設の建設に伴い新たに設置された放射線管理機器の使用前検査等を実施した。

また、新計測機器校正施設が完成し、旧施設からの移転作業を開始した。

(6) 安全技術の開発

(イ) 防護技術

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

また、呼吸保護具性能評価試験は、装置の改造等の検討を行った。

(7) 安全教育研修所

当該四半期においては、下記のとおり教育を実施した。

受講者一覧表

(60.10.1 ~ 60.12.31)

教育・講座名	受講者数	実施回数	実施月日	備考
放射線従事者等指定教育 (2日間)	45	6(回)	10/6~7, 11~14 11/5~6, 26~27 12/8~9, 24~25	10月: 10名 11月: 18名 12月: 17名
監督者安全教育 (3日間)	11	1	11/18~20	11月: 11名
施設安全解析コード 実習講座 (2日間)	19	4	10/24~25 11/28~29 12/2~3, 12~13	10月: 5名 11月: 6名 12月: 8名

教育・講座名	受講者数	実施回数	実施月日	備考
核物質防護講座(2日間)	12	1	10/8~9	10月：12名
許認可申請実務講座 (2日間)	22	1	12/11~12	12月：22名
放射線計測講座(5日間)	9	1	12/16~20	12月：9名
救急員養成教育(4日間)	29	3	10/14~17 11/11~14 12/3~6	10月：9名 11月：11名 12月：9名
救急員小集団教育 (0.5日間)	107	3	10/3 11/5 12/18	10月：12名 11月：86名 12月：9名
請負作業者放射線安全教育 (2時間)	284	24	毎週2回(月木)	10月：111名 11月：47名 12月：126名
合 計	538名	44(回)		10月：159名 11月：179名 12月：200名

視聴覚教材(安全教育用スライド、VTR、16mm映画)を所内はもとより、他事業所への貸出を行い安全教育の普及に努めた。この四半期の貸出件数は172件であり、安全教育研修施設の研修所以外の利用は19回有り利用人数は975人であった。

(8) 健康管理

(イ) 一般健康診断

60年度下期、対象者1,353人に對し胸部X線直接撮影、体重、血圧測定、脈波測定、医師による診察を実施した結果、有所見者は要観察程度のものが大部分で、要治療は少数であり要休業の者はいなかった。

(ロ) 特殊健康診断

電離放射線障害防止規則および放射線作業従事者および管理区域隨時立入者に対し、血液、皮膚、眼の検査を実施した。

なお、当該四半期における対象者は、血液検査778人、皮膚、眼の検査1,089人であった。また、労働安全衛生法施行令第22条に基づき、有機溶剤取扱者および特定化学物質等取扱者

に対し特殊健康診断を実施した。何れの検診でも、業務上の異常所見はなかった。

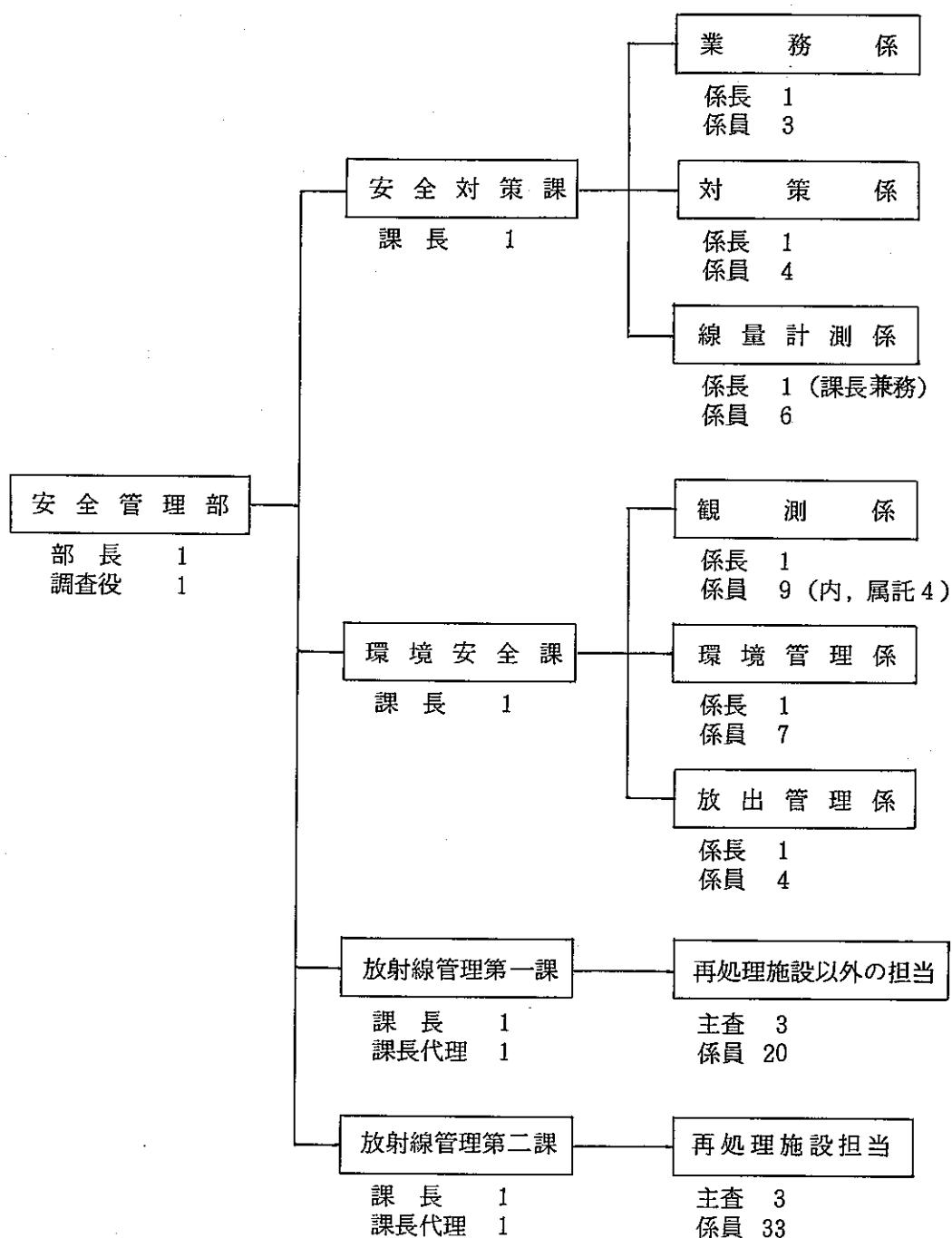
(イ) 内科診療および歯科診療

従業員とその家族を対象にして、診療所において内科、歯科診療および鍼・マッサージのサービスを行っている。当該四半期における利用者数は歯科 495 人、鍼・マッサージ 150 人であった。

なお、内科診療は担当医が病気入院中のため休診した。

(二) 職場巡視

各部の統括者およ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、作業者と作業環境および作業形態の把握に努めた。



安全管理部の組織（60年12月31日現在）

健康管理室	
室長	1
室長代理	1
医師	6
係員	7

健康管理室の組織（60年12月31日現在）

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
再処理施設保安規定	<p>(1) 廃溶媒処理技術開発施設の試運転に伴う変更を行う。</p> <p>(2) 新型転換炉原型炉の使用済燃料の再処理に伴う変更を行う。</p>	<p>変更認可申請 60年10月12日 60動燃(安) 153</p> <p>変更認可 60年11月5日 60安(核規)第615号</p> <p>施行 60年11月14日</p>
	<p>(1) 保安組織の変更に伴う見直しを行う。</p> <p>(2) 高放射性廃液貯蔵場の試運転に伴う変更を行う。</p> <p>(3) クリプトン技術開発施設の試運転に伴う変更を行う。</p> <p>(4) アスファルト固化体貯蔵施設の貯蔵量の増加に伴う変更を行う。</p>	<p>東海事業所安全専門委員会 60年11月13日</p> <p>科学技術庁核燃料規制課への説明 60年11月6日(概要) 60年11月20日 60年12月4日 60年12月19日</p>
核燃料物質使用施設保安規定	保安組織の変更に伴う見直しを行う。	<p>東海事業所安全専門委員会 60年11月13日</p> <p>科学技術庁核燃料規制課への説明 60年11月14日 60年11月19日 60年12月3日 60年12月19日</p>

2.2 安全衛生委員会等の活動

2.2.1 安全衛生委員会

開催日	議題
10月17日	1. 安全専門委員会審議項目報告 2. 昭和60年度全国労働衛生週間行事実施結果について 3. " 第2四半期被ばく状況報告について 4. " 電気使用安全月間実施結果について 5. " 下期保安強化月間行事(案)について 6. " 上期安全管理推進報告書について 7. " 下期安全管理計画書について
11月20日	1. 安全専門委員会審議項目報告 2. 訓練報告について 3. 作業環境測定の進捗状況について
12月19日	1. 安全専門委員会審議項目報告 2. 再処理工場における軽微な汚染について 3. 昭和60年度下期保安強化月間まとめについて

議長：大町 朴

議長代理：田中 功

委員：須藤 清二（健・管・室） 渡部 卓朗（Pu・製造一） 船矢 敏朗（再・保守課）

草野 俊胤（再・化学二） 大森 宏之（再・建設室） 山本 文雄（濃・運転一）

圓山 全勝（管・労務課） 大森 拓郎（技・技管課） 青木 実（転・技術課）

大和 愛司（安・安対課） 石田順一郎（安・環境課） 田多井和明（管・工務課）

浅妻新一郎（技・R T D） 菅沼 隆（技・A T D） 鈴木 満（Pu・設開課）

鈴木 一敬（Pu・製造一） 近藤 黙（転・運転課） 秋山 繁夫（濃・技術課）

中島 節男（再・保守課） 小林健太郎（再・保守課）

事務局：伊藤 隼人・旦 雅夫・桑原 正昭

2.2.2 安全専門委員会

1) 各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30日 (定例)	<p>1. 第一専門部会</p> <p>(1) 應用試験棟安全作業基準の変更<報告事項></p> <p>(2) 放射線保健室における核燃料物質使用変更許可申請</p> <p>2. 第二専門部会</p> <p>(1) プルトニウム燃料第二開発室における核燃料物質使用変更許可申請</p> <p>(2) プルトニウム燃料第一開発室における核燃料物質使用変更許可申請</p> <p>(3) ふげん取替燃料用混合酸化物ペレットの検査（第11次製造）に係る核燃料物質使用計画 <報告事項></p> <p>(4) 直接脱硝粉末の特性評価試験(2)に係る核燃料物質使用計画<報告事項></p> <p>(5) 湿式回収精製液の転換に係る核燃料物質使用計画<報告事項></p> <p>(6) プルトニウム燃料第一開発室における「高速液体クロマトグラフの新設等」に係る設計及び工事の方法<報告事項></p> <p>(7) 「プルトニウム廃棄物処理開発施設の新設」に係る設計及び工事の方法（第5分冊）<報告事項></p> <p>(8) 「プルトニウム第三開発室の新設」に係る設計及び工事の方法（第23分冊）<報告事項></p> <p>(9) 「敦賀発電所1号炉用 MOX燃料体ペレット製造に係る核燃料物質使用計画」の一部変更 <報告事項></p> <p>3. その他</p> <p>(1) 再処理施設保安規定の変更</p>
11月13日 (臨時)	<p>(1) 再処理施設保安規定の変更</p> <p>(2) 核燃料物質使用施設保安規定の変更</p>
11月26日 (定例)	<p>1. 第一専門部会</p> <p>(1) 洗濯場安全作業基準の変更<報告事項></p> <p>2. 第二専門部会</p> <p>(1) プルトニウム燃料第二開発室における核燃料物質使用変更許可申請</p> <p>(2) 燃料製造機器試験室における核燃料物質使用変更許可申請</p> <p>(3) ふげん取替燃料用（第11次製造分）外層燃料棒の加工及び集合体組立てに係る核燃料物質使用計画<報告事項></p> <p>(4) ふげん取替燃料用（第11次製造分）外層燃料棒及び燃料集合体の検査に係る核燃料物質使用計画<報告事項></p> <p>(5) プルトニウム燃料第一開発室における安全作業基準の改訂<報告事項></p> <p>(6) 「プルトニウム燃料第三開発室の新設」に係る設計及び工事の方法（第24分冊）<報告事項></p>

月 日	議 題
11月26日 (定例)	<p>3. 第三専門部会 (1) J棟施設における「多目的試験装置の遠心分離機増設等」に係る設計及び工事の方法<報告事項></p> <p>4. 運搬検討専門部会 (1) 硝酸ウラニル液溶(20%濃縮)の運搬に係る申請</p>
12月18日 (定例)	<p>1. 第一専門部会 (1) 計測機器校正施設安全作業基準の変更<報告事項></p> <p>2. 第二専門部会 (1) プルトニウム燃料第三開発室における核燃料物質使用変更許可申請 (2) プル第2湿式回収精製設備のプル試験に係る核燃料物質使用計画 <報告事項></p> <p>(3) プルトニウム燃料第一、第二開発室における安全作業基準の改訂 <報告事項></p> <p>(4) プルトニウム廃棄物処理開発施設の新設に係る設計及び工事の方法 (第6分冊) <報告事項></p> <p>(5) 「プルトニウム燃料第三開発室の新設」に係る設計及び工事の方法(第25分冊) <報告事項></p>

委員長 田中 功

委員 木下 瞳, 関 昭雄, 伊藤 隼人, 林 正太郎, 増田 純男
 塩谷建二郎, 蟹川 義昭, 大西 紘一, 星野 忠也, 堤 健一
 小泉 重俊, 堀江 水明, 鹿島 貞光, 安念 外典, 大峰 守
 由川 幸次, 丸石 芳宏

事務局 大和 愛司, 小沢紘一郎, 大西 俊彦

2) 運搬検討専門部会

開催日	議題
11月20日	転換部における硝酸ウラニル溶液(20%濃縮)の運搬について(所外)

部会長 蟻川 義明

委員 武田 啓二, 宇留野 誠, 柏原 文夫, 根本鉄四郎, 上田 和隆
小沢紘一郎

事務局 石川 久

3) グローブ基準化検討専門部会

開催日	議題
10月28日	基準化案の確認 ① まえがき ② 検討経緯 ③ 現状調査結果 ④ 検討結果 ⑤ 保管管理基準 ⑥ 点検方法
11月14日	基準化案の確認 ① 交換基準 ② グローブの種類 ③ 発注仕様書
12月3日	基準化案の確認 ① 基準の区分 ② 受入検査基準及びその解説 ③ 保管管理基準及びその解説 ④ 点検基準及びその解説 ⑤ 本基準の取り入れと今後のフォローの方法
12月11日	基準化案の確認 ① 交換基準及びその解説 ② グローブの種類及びその解説 ③ 標準発注仕様書 ④ 工場検査の位置付け

部会長 石黒 秀治

委員 浅野 孝, 和地 勇, 田辺 陽司, 川崎 緑, 本橋 幸一
田中 幸一, 丸石 芳宏, 市毛 浩次

オブザーバー 鈴木 浜治

事務局 小沢紘一郎, 石川 久

2.2.3 安全主任者会議

開催日	議題
10月21日	① 60年下期・保安強化月間行事について ② 少量未満危険物管理要領について
11月18日	① 60年度安全総点検の実施概要について ② 60年度安全管理遂行状況の所長説明について ③ 保安教育訓練の記録について
12月16日	① 危険物保安管理について（危険物保安監督者との懇談） ② 工事等に係る共通安全基準等集中の要領見直しについて

議長 木下 瞳

議長代理 伊藤 隼人

委員 川崎 緑, 青木 実, 洲崎 輝雄, 橋本 茂夫, 高橋 俊彦

所 一典, 春山 慶二

事務局 丸山 進

2.3 教育訓練実施状況

2.3.1 安全管理部が事業所の窓口として手続等行った講習会・資格取得試験

件 名	主 催	実 施 日	受講者数
危険予測活動トレーナー研修会	中央労働災害防止協会	10／2～4	6
公害防止管理者試験（水質）	通商産業省	10／6	2
QCサークル秋季大会	QCサークル関東支部茨城地区	10／16	35
非破壊検査技術者技量認定試験 (超音波)	日本非破壊検査協会	10／20及び 11／29、30	4
危険物取扱者試験準備講習会	茨城県危険物安全協会連合会	10／30、31	17
作業環境測定士指定講習（放射性物質）	日本アイソトープ協会	11／6、7	1
全国産業安全衛生大会	中央労働災害防止協会	11／6～8	14
電気取扱い業務（低電圧）に係る特別教育	水戸労働基準協会	11／16、17	12
危険物取扱者試験	茨城県知事	11／17	21
全日本ボイラ大会	日本ボイラ協会	11／20～22	2
高圧ガス製造保安責任者試験	茨城県知事	11／24	41
化学設備関係第一種圧力容器取扱作業主任者技能講習	日本ボイラ協会茨城支部	11／27～29	3
電気取扱い業務（高圧・特高）に係る特別教育	茨城労働基準協会連合会	11／28、29	7
玉掛け技能講習	"	12／5、6 及び12／8	9
グラインダ特別教育	水戸労働基準協会	12／7	4
非破壊検査技術者技量認定試験 (浸透)	日本非破壊検査協会	12／19～21 の内1日	1

2.3.2 安全管理部以外で主催された教育訓練への講師等派遣

教育訓練の名称	主 催	開 催 日	派遣講師名
従事者指定教育（共通課程）	安全教育研修所	10月 8日	米 沢
"	Pu 燃 部	11日	叶 野
救急員養成教育（救急蘇生法・人工呼吸）	安全教育研修所	15日	大 高
従事者指定教育（再処理課程）	再 処 理 工 場	18日	柳 沢
" (防護具の取扱い)	安全教育研修所	30日	叶 野
" (再処理課程)	再 処 理 工 場	31日	柳 沢
" (共通課程)	安全教育研修所	11月 6日	小 松
" (再処理課程)	再 処 理 工 場	11日	"
" (防護具の取扱い)	安全教育研修所	27日	立 原
" (共通課程)	"	12月10日	小 松
" (再処理課程)	再 処 理 工 場	12日	薄 井
施設安全解析コード実習講座	安全教育研修所	12日・13日	浅 野
従事者指定教育（防護具の取扱い）	"	25日	助 川
" (再処理工場)	再 処 理 工 場	25日	小 松

2.3.3 安全管理部員が参加した講習会・資格取得試験

講習会等の名称	主 催	期 間	参 加 者	
			氏 名	所 属
第12回緊急被ばく救護訓練課程	放 医 研	9月30日～10月15日	岡田	放射線管理第二課
第29回放射化学討論会	東邦大学理学部他	10月 1日～10月 3日	圓尾、武石	環 境 安 全 課
第61回危険予測活動トレーナー研修会	中 災 防	10月 2日～10月 4日	鈴木(信)	放射線管理第二課
QCサークル秋季大会	QCサークル関東支部茨城地区	10月16日	出沢	放射線管理第一課
日本放射線影響学会	奈良県立医科大学・生物学教室	10月16日～10月18日	圓尾	環 境 安 全 課
原子力施設における排気様放射性物質の放出管理と安全評価	技術情報センター	11月 1日～11月 2日	小嶋	放射線管理第二課
ラジオアイソトープ研修・基礎課程	原研 R I 研修所	11月 5日～11月28日	秋山	放射線管理第一課
作業環境測定士指定講習	日本アイソトープ協会	11月 6日～11月 7日	松本	"
全国産業安全衛生大会	中 災 防	11月 6日～11月 8日	渡辺、鈴木(信) 岩井	放射線管理第一課 放射線管理第二課 環 境 安 全 課
第16回核燃料工学短期講座	原研 R I 研修所	11月 6日～11月27日	柳沢、圓尾	放射線管理第二課 環 境 安 全 課
日本保健物理学会シンポジウム	保 物 学 会	11月15日	叶野、江口 細野、吉田 石田、宮河	放射線管理第一課 放射線管理第二課 環 境 安 全 課
放射線取扱主任者部会(第25回)	日本アイソトープ協会	11月21日	関	放射線管理第一課
電気主任技術者受検講習会	公 害 防 止 協 会	11月30日・12月14日	吉田	放射線管理第二課
第27回環境放射能調査研究成果発表会	科 技 庁	12月 4日	大峰	環 境 安 全 課
第13回放医研環境セミナー	放 医 研	12月 5日～12月 6日	石田	"

2.3.4 安全管理部以外で主催された所内教育訓練への参加

教育訓練の名称	主 催	開催日	参加人数
救急員養成教育	安全教育研修所	10月14日～10月17日	1
臨界警報吹鳴による全員退避訓練	Pu 燃 部	10月22日	17
施設安全解析コード実習講座（線源）	安全教育研修所	10月24日～10月25日	1
救急員養成教育	"	11月11日～11月14日	1
負傷除染訓練	Pu 燃 部	11月25日	5
臨界退避訓練	転 換 部	11月26日	25
施設安全解析コード実習講座（臨界）	安全教育研修所	11月28日～11月29日	1
" (遮蔽)	"	12月2日～12月3日	1
許認可申請実務講座	"	12月11日～12月12日	1
放射線計測講座	"	12月16日～12月20日	1
臨界警報吹鳴による一部退避訓練	Pu 燃 部	12月20日	5
電気保安講習会	電気保安委員会	"	17

2.3.5 安全管理部内で実施した教育訓練

教育訓練の名称	主 催	開 催 日	参加人数
呼吸保護具の取扱法	放管一課	10月8日	11
静電気の電子回路に与える影響について	"	10月9日	23
K Y発表リハーサル(1)	"	10月16日	25
" (2)	"	10月23日	26
K Y・Q C勉強会	"	10月26日	11
アンプの設計と諸特性について(2)	"	10月30日	26
校正室従事者指定教育	"	10月31日	1
一般安全(3)	"	11月6日	18
勉 強 会	"	11月12日	11
新校正施設設備取扱い	"	11月27日	25
火災時の総合訓練	環 安 課	11月29日	73
シンチレータの発行原理と応用について	放管一管	12月4日	23
K Y T	"	12月11日	25
勉強会 (ICRP・Pb25について)	放管二課	12月17日	34
放管機器の点検上のノウハウについて(2)	放管一課	12月18日	24
K Y訓練 (交通安全の防止について)	"	12月27日	16

2.4 安全パトロール、安全点検等の実施状況（安管部が事務局となったものを含む）

実施日	点 檢 内 容	点検箇所	点 檢 者
10月 1日	課内安全衛生パトロール	安 対 担 当 室	大和・丸山・根本
22日	"	放 二 "	樋熊・坪・小松
25日	"	放 一 "	関・助川
28日	" 緊急モニタリング活動対応確認	環 安 " 環境監視室・モニタリングカーグープ	岩井・大峰・石田・岡
11月 8日	課内安全衛生パトロール	安 対 担 当 室	大和・丸山・石川
11日	"	放 一 "	関・春田・岩月・江口
20日	"	放 二	樋熊・鈴木・薄井
25日	" 天井工事及び実験室の一部改造工事後の状況観察	環 安 " 工 事 現 場	岩井・大峰・石田・岡
12月 17日	課内安全衛生パトロール	安 対 担 当 室	大和・小沢・丸山・椿谷
27日	"	放 一 "	関・石黒・浅野・野田・出沢
"	"	放 二	樋熊・州崎・牧野・薄井
"	"	環 安 "	岩井・大峰・石田・岡

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
高レベル放射性物質研究施設	調整槽の改良	設工提出 60年11月18日 60動燃(核) 055
燃料製造機器試験室	<p>1. 使用の目的及び方法について</p> <p>(1) 燃料要素としての適性試験を削除する。</p> <p>(2) 被覆材の走査型電子顕微鏡による組織観察を削除する。</p> <p>(3) 摩擦試験機を用いてのペレットと被覆材の機械的挙動試験を削除する。</p> <p>2. 核燃料物質の種類について</p> <p>濃縮ウラン及びその化合物の項に使用の方法(3)を追加する。</p> <p>3. 使用施設の設備について</p> <p>(1) i 材料試験室(R-7)内に設置されている摩擦試験機及び蒸着装置を撤去する。</p> <p>ii 物性試験室(R-8)内に設置されている走査型電子顕微鏡、投影機及び熱天秤を撤去する。また、同室内に設置されている顕微鏡を同室内で移設する。</p> <p>(2) 物性試験室(R-8)内に粉末物性測定用フードH-19, H-20を新設し、H-19内に電気炉、粒度分布測定装置を、H-20内に平均粒度測定装置、比表面積測定装置を新設する。</p>	使用変更許可 60年10月1日 60安(核規)第360号
プルトニウム燃料第一開発室	グローブボックスNo.40、走査電子顕微鏡、X線分析装置付走査電子顕微鏡及びスパッタコーティング型蒸着装置の新設	施設検査合格 60年10月8日 60安(核規)第511号
プルトニウム燃料第二開発室	<p>焼結炉 No1 の更新</p> <p>自動滴定装置の新設</p> <p>1. A-101室グローブボックス D-24 内の秤量機を撤去し、一時保管装置を新設する。</p> <p>2. A-102室グローブボックス D-22 の高温真空乾燥炉を撤去、新設する。</p>	<p>施設検査合格 60年10月8日 60安(核規)第510号</p> <p>施設検査合格 60年10月8日 60安(核規)第509号</p> <p>使用変更許可 60年11月18日 60安(核規)第496号</p>

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	排風機 EF-5, № 2 の更新	施設検査合格 60年12月13日 60安（核規）第 705 号
プルトニウム 燃料第三開発 室	第 3 分冊 (放射線管理用空気吸引設備, 消火設備, 气体廃棄施設及び液体廃棄設備(1)の一部変更	設工提出 60年12月 3 日 60動燃（核） 058
	第 7 分冊 (搬入設備(1)及びユーティリティ設備(2)の 一部変更	設工提出 60年12月 5 日 60動燃（核） 060
	第22分冊 消化設備(2)及び气体廃棄設備(2)	設工提出 60年12月 5 日 60動燃（核） 061
	第12分冊 (品質管理工程設備(1)) の一部変更	設工提出 60年12月11日 60動燃（核） 065

2) 四半期等の報告

報告の種類	報告対象期間	報告内容・根拠	報告先
環境放射線 管理報告書	昭和60年第3四 半期 〔60年7月1日 60年9月30日〕	事業所周辺環境の放射線量及び環境資料 中放射性物質濃度 核原料物質、核燃料物質及び原子炉 の規制に関する法律第67条及び使用 済み燃料の再処理の事業に関する規 則第21条第2項の規定による。	水戸原子力事務所 科学技術庁長官 宛：60年10月31 日報告 60動燃(安)161
放射線管理 報告書	昭和60年度第2 四半期 〔60年7月1日 60年9月30日〕	従事者の被曝放射線量分布 原子力安全局長通達51安局(核規) 第4号による。	水戸原子力事務所 科学技術庁原子 力安全局長宛： 60年10月31日 報告 60動燃(安)164- 10, 11, 13
放射線管理 報告	昭和60年度上期 〔60年4月1日 60年9月30日〕	(1) 再処理施設 ・排気、排水の放射能濃度及び放出 量 ・従事者の被曝放射線量 核原料物質、核燃料物質及び原子炉 の規制に関する法律第67条及び使用 済み燃料の再処理の事業に関する規 則第21条第1項の規定による (2) 使用施設 従事者の被曝放射線量 核原料物質、核燃料物質及び原子炉 の規制に関する法律第67条及び核燃 料物質の使用等に関する規則第7条 第1項の規定による。	水戸原子力事務所 科学技術庁長官 宛：60年10月31 日報告 60動燃(安)164-12 60動燃(安)164-9

2.5.2 水戸労働基準監督署

件 名	内 容	該当施設	日 付
クレーン設置届	天井クレーン 20 t 2基	実規模開発試験室	60.12.16
"	" 50 t	"	"
"	" 5 t	再処理 MP R-333	60.12.27
"	天井走行テルハ 移行クレーン 5 t 2基	再処理 HAW	60.11.8
"	" 10 t	"	"
クレーン設置報告	テルハ 2 t 2基	計測機器校正室	60.10.17
"	" "	実規模開発試験室	60.12.16

2.5.3 茨城県庁

(1) 申請・届出等

件 名	内 容	該当施設	日 付
高圧ガス製造施設変更届	冷凍機圧縮機交換	濃縮 J 棟	11月28日
高圧ガス製造許可申請	冷凍 149.76 t	再処理 HAW	11月8日
水質汚染物質排出量総合調査の実施	調査票の提出		12月5日

(2) 委員会、協定等に基づく報告

報告の種類	期 間	報 告 内 容	報 告 先
茨城県東海地区環境放射線監視委員会報告	昭和60年度 第2・四半期 (60年7月～9月)	東海事業所および周辺における環境放射線および環境試料中放射性物質濃度	茨城県東海地区環境放射線監視委員会委員長宛 60年10月30日付 60動燃(東)297
茨城県との安全協定に基づく四半期報告	同 上	東海事業所における排気、排水の放射能濃度および放出量	茨城県環境局宛 (総務課経由)
再処理排気、排水月間報告	昭和60年9月 10月 11月	再処理施設排気、排水の放射能濃度および放出量	茨城県環境局宛 (総務課経由)

2.5.4 東海村消防本部

件 名	内 容	該当施設	日 付
準危険物貯蔵所の設置 及び廃止届	使用済アスファルト貯 蔵場所の変更	再処理工場	10/14
小量危険物貯蔵所設置届	S Tに係る新設	"	11/12

3. 放 射 線 管 理

3.1 放射線管理第1課所掌施設

3.1.1 放射線管理業務概要

1) 安全管理部、技術部、ウラン濃縮開発部施設

安全管理部においては各種放射性廃液の分析等、技術部においてはFBR使用済燃料再処理試験及び高レベル放射性廃液に関する各種基礎技術開発試験等、またウラン濃縮開発部においてはウラン濃縮に関する各種の基礎技術開発試験がそれぞれ実施され、これらに係る放射線管理を実施した。

以上の結果、何れについても保安規定等に定められた諸基準を超えるものはなかった。

2) プルトニウム燃料部施設

プルトニウム燃料開発施設等における定常放射線管理のほか、第1種、第2種放射線作業計画に基づく立合サーベイ、核燃料物質の搬出、搬入、開梱作業のほか、グローブ交換、物品持出し等に伴う放射線管理を実施した結果、保安規定に定める諸基準を超えることはなかった。

3.1.2 放射線作業計画等の実施状況

施設・部屋	件名	実施期間
(安全管理部施設)	(第1種放射線作業) 該当なし (第2種放射線作業) 排気フィルタ交換	
安全管理棟		10/26
(技術部施設)	(第1種放射線作業) G B 等の撤去 除染室内整備 廃棄物仕分け	10/30～12/23 9/9～10/31 10/16～11/14
B 棟 C P F "		
焼却施設	(第2種放射線作業) 建家系プレフィルタ交換 再燃焼室内的点検	10/4 11/5
"		
中央廃水処理場	排水受槽点検	10/17
ウラン系廃棄物貯蔵施設	ドラム缶内容物確認作業	12/3～継続中
A 棟	フード系排気ダクトの補修工事	10/21～10/23
C P F	高レベル放射性廃液の液送	10/7～10/11
"	ルテニウムサンプラーのセル内搬入	10/17～10/25
"	燃料試験片のセルバックアウト	12/4～12/5
"	廃棄物関係調整作業	10/1～12/27

施設・部屋	件名	実施期間
(ウラン濃縮開発部施設)	(第1種放射線作業) 該当なし	
G 棟	(第2種放射線作業) 排気装置フィルタ交換	10/30
" "	"	12/14
H 棟	回転胴切断作業	10/ 1
" "	端板部切断作業	10/22
J 棟	廃水ピット清掃作業	10/21～10/22
" "	RT-2遠心機分解点検	12/ 5～継続中
L 棟	廃水ピット内清掃	10/28～11/ 1
" "	排気装置フィルタ交換	12/18
M 棟	揺動型圧縮機の分解点検と除染	10/24
廃水処理室	プレフィルタ交換	12/20
(プルトニウム燃料部施設)	(第1種放射線作業)	
Pu-1, R-136	R-136 GB 解体撤去	8/29～10/24
Pu-1, R-3, R-232	R-3, R-232 GB 除染及び解体撤去	10/18～
Pu-1, R-232	分光光度計用光ファイバーチューブ接続	12/23
(第2種放射線作業)		
Pu-1, モックアップ室	廃液処理中和作業	7/29～
Pu-1, R-7	フード内粉碎機取付け作業	10/ 9～10/18
Pu-1, R-6	払い出しアームシャフトカバー交換作業	10/11～10/16
Pu-1, R-4	LLDタンクマンホールフタ更新	11/ 6～11/ 7
Pu-1, 屋外固体廃棄物倉庫	廃棄物収納容器の点検、補修作業	11/18～12/12
Pu-1, R-4	LLD配管撤去作業	12/10～12/23
Pu-2, A-104	A-104, GB, W-14, 16, 18 内装機器点検補修	9/ 7～11/20
Pu-2, C-121	貯蔵庫の断熱機内貼り工事	11/ 5～11/11
Pu-2, F-102	ピラニ真空管のセンサ交換	11/ 8
Pu-2, A-104	GBW-14 焼結炉の点検補修	12/ 2～12/26
Pu-2, A-101	SUS板の切断及び搬出	12/16～
Pu-2, F-102	真空ポンプ交換作業	12/23
Pu-2, C-133	集合体貯蔵庫排風機更新	12/ 1～12/14

3.1.3 作業環境における放射線測定結果

1) 定常放射線モニタリング

(1) 安全管理部、技術部(除CPF), ウラン濃縮開発部施設

① 外部放射線量率

施設名		空間線量率(max)		積算空間線量(max)	
		mR/hr	最高値の箇所	mR/3ヶ月(mR/週)	最高値の箇所
安全管理部	安全管理棟	0.3	R I 保管室	50.9 (3.6)	R I 保管室
	安全管理別棟	0.1	測定器試験室	75.7 (5.4)	測定器試験室
	(n)*				
	計測機器校正室	*		31.4 (2.2)	
技術部	A棟	2.2	ウラン貯蔵室	101.4 (7.2)	ウラン貯蔵室
	B棟	3.8	R-118室	377.0 (26.9)	R-118
	(n) 0.3	R-118室			
	B棟A廃棄物倉庫	*		63.0 (4.5)	
	(n)*				
	B棟B廃棄物倉庫	1.6		112.3 (8.0)	
	(n)*				
	応用試験棟	1.8	R I 貯蔵室	665.5 (47.5)	実習室2
	検査ウラン貯蔵庫	1.2		82.8 (5.9)	
	焼却施設	*		21.9 (1.6)	
	洗濯場	*		33.6 (2.4)	
	中央廃水処理場	*		24.9 (1.8)	
	第1廃棄物倉庫	*		25.9 (1.9)	
	第2廃棄物倉庫	*		21.5 (1.5)	
ウラン濃縮開発部	第3廃棄物倉庫	0.2		22.9 (1.6)	
	第4廃棄物倉庫	0.2		27.8 (2.0)	
	第5廃棄物倉庫	*		34.8 (2.5)	
	第6廃棄物倉庫	0.3		27.3 (2.0)	
	ウラン系廃棄物貯蔵施設	*		35.4 (2.5)	
	廃棄物屋外貯蔵ビット	*			
	G棟	1.3	UF ₆ 供給室	57.1 (4.1)	UF ₆ 供給室
ウラン濃縮開発部	H棟	0.13	UF ₆ 循環試験室	26.0 (1.9)	材料腐食試験室
	J棟	2.4	遠心機室	87.3 (6.2)	UF ₆ 操作室
	L棟	2.0	第1ガス操作室	46.3 (3.3)	試験室フード
	M棟	1.4	ガス操作室	181.9 (13.0)	1階フード
	第2ウラン貯蔵庫	4.4	貯蔵室(1)	432.5 (30.9)	保管室
	廃油保管庫	*		41.2 (2.9)	
	廃水処理室	*		23.2 (1.7)	
BC	各施設			28.4 ± 5.8 (2.0 ± 0.4)	

注) (n) は中性子線を示す。

*印は検出限界(0.1 mR/hr)以下を示す。

(2) 表面汚染密度

施設名		線種	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^2 (\text{max})$			備考
			10月	11月	12月	
安全管理部	安全管理棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	安全管理別棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	計測機器校正室	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
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廃棄物倉庫	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	応用試験棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	検査ウラン貯蔵庫	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	焼却施設	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	洗濯場	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廃棄物倉庫	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	第3廃棄物倉庫	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	第4廃棄物倉庫	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	第5廃棄物倉庫	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	第6廃棄物倉庫	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	ウラン系廃棄物貯蔵施設	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
ウラン濃縮開発部	G棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	H棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	J棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	L棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
廃油保管庫	M棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	第2ウラン貯蔵庫	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	廃油保管庫	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
廃水処理室	α	*	*	*	*	
	$\beta(r)$	*	*	*	*	

注) *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) 空気中放射性物質濃度

施 設 名		線種	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (max)			備 考
			10月	11月	12月	
安全 管 理 部	安 全 管 理 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	安 全 管 理 別 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
技 術 部	A 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	B 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	応用試験棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	焼却施設	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	洗濯場	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	中央廃水処理場	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
ウ ラ ン 濃 縮 開 発 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	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
	廃水処理室	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	

注) *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) 排氣中放射性物質濃度

施 設 名		線種	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (max)			備 考
			10月	11月	12月	
安全管理部	安全 管理 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
技术部	安全 管理 別 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
技术部	A 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
技术部	B 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
技术部	応用 試験 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
技术部	焼却 施設	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
技术部	洗濯 場	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
技术部	中央 廃水 処理 場	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
ウラン濃縮開発部	G 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
ウラン濃縮開発部	H 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
ウラン濃縮開発部	J 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
ウラン濃縮開発部	L 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
ウラン濃縮開発部	M 棟	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
ウラン濃縮開発部	第2ウラン貯蔵庫	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	
ウラン濃縮開発部	廃水 処理 室	α	*	*	*	
		$\beta(r)$	*	*	*	

注) *印は検出限界以下を示す。

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

(2) 高レベル放射性物質研究施設 (CPF)

① 外部放射線量率

		空間線量率(サーベーメータ)			集積線量 mR/3カ月	備 考
		10月	11月	12月		
γ 線	グリーン	*	*	*		
	アンバー	0.9	0.9	0.9	660	
中性子線	グリーン	*	*	*		
	アンバー	*	*	*		

注) *印は検出限界値以下を表わす。

検出限界 γ : 0.1 mR / hr

中性子線 : 0.1 mrem / hr

集積線量 : BG 平均値 + 2 σ
(UD-200 S)

② 表面汚染密度

		最大表面汚染密度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$)			備 考
		10月	11月	12月	
α 線		*	*	*	
$\beta(\gamma)$ 線		*	*	*	

注) *印は検出限界値以下を表わす。

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

③ 空気中放射性物質濃度

		最 大 濃 度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)			備 考
		10月	11月	12月	
α 線		*	*	*	
$\beta(\gamma)$ 線		*	*	*	

注) *印は検出限界値以下を表わす。

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

(4) 排気中の放射性物質濃度

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		
全 α	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	8.3×10^{-7}
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*		
	放出量	実測量 (Ci)	0	0		
	不検出量 (Ci)	2.8×10^{-7}	2.7×10^{-7}	2.8×10^{-7}		
全 $\beta \cdot \gamma$	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	8.3×10^{-6}
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*		
	放出量	実測量 (Ci)	0	0		
	不検出量 (Ci)	2.8×10^{-6}	2.7×10^{-6}	2.8×10^{-6}		
希ガス (^{85}Kr , ^{136}Xe)	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	2.7×10^{-7}	*	6.8×10^{-8}	1.3×10
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	7.3×10^{-8}	*		
	放出量	実測量 (Ci)	0	5.4×10^{-1}		
	不検出量 (Ci)	4.5	4.3	4.5		
^{131}I	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	2.1×10^{-4}
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*		
	放出量	実測量 (Ci)	0	0		
	不検出量 (Ci)	6.9×10^{-6}	6.7×10^{-5}	6.9×10^{-6}		
^3H	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	2.1×10^{-1}
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*		
	放出量	実測量 (Ci)	0	0		
	不検出量 (Ci)	6.9×10^{-2}	6.7×10^{-2}	6.9×10^{-2}		

注) *印は検出限界以下を表わす。

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

(3) プルトニウム燃料部施設

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)	4.0	2.6	6.0
		場 所	R-125 GB-125	R-125 GB-114	R-125 GB-114
		n (mrem/hr)	0.9	1.0	1.5
		場 所	R-125 GB-109	R-125 GB-109	R-125 GB-109
第二開発室	空間線量率 (最大値)	r (mR/3ヶ月)	2.58		
		場 所	R-125 GB-104		
		r (mR/hr)	4.0	4.0	4.8
		場 所	A-105 A-5-2	A-104 W-8-2	F-101 D-23
プルトニウム汚染廃棄物貯蔵施設	空間線量率 (最大値)	n (mrem/hr)	2.0	2.0	2.5
		場 所	F-103 D-5	F-103 D-9	F-104 W-7.9
		r (mR/3ヶ月)	3.12		
		場 所	A-103 D-4		
燃料製造機器試験室	空間線量率 (最大値)	r (mR/hr)	0.1	0.2	< 0.1
		場 所	検査室中央	検査室中央	-
	積算空間線量 (最大値)	r (mR/3ヶ月)	0.24		
		場 所	トラバースエリア		
燃試機器室	空間線量率 (最大値)	r (mR/hr)	4.2	4.0	3.8
		場 所	R-7貯蔵棚	R-7貯蔵棚	R-7貯蔵棚
	積算空間線量 (最大値)	r (mR/3ヶ月)	3.29		
		場 所	R-7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
	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	*	*	*	*

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: $\alpha 1.0 \times 10^{-7} \mu \text{Ci}/\text{cm}^2$ $\beta(r) 1.0 \times 10^{-6} \mu \text{Ci}/\text{cm}^2$

③ 空気中放射性物質濃度測定

施設名	$\alpha \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (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	*	*	*	$\beta(r)$ 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: $\alpha 4.0 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ $\beta(r) 1.0 \times 10^{-13} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

④ 飲料水中放射性物質濃度測定

施設名	$\alpha \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (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 排氣中の放射性物質濃度測定

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 $\beta(r)$	*	*	*	

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: $\alpha 4.0 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ $\beta(r) 1.0 \times 10^{-13} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

2) 非定常モニタリング(立合いサーベイ等)

(1) 安全管理部、技術部、ウラン濃縮開発部施設

施設名 項目	件数(件/日(時)/作業)												計	
	10月				11月				12月					
	安全管理部 (注)	技術部 P F	C P	ウラン濃縮開発部	安全管理部 (注)	技術部 P F	C P	ウラン濃縮開発部	安全管理部 (注)	技術部 P F	C P	ウラン濃縮開発部		
立合いサーベイ	0	2	6	4	2	3	11	11	0	2	9	6	56	
放射性物質等搬入サーベイ	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	8	
(小計)	3	2	6	4	2	3	11	11	2	2	9	9		
計	15				27				22				64	

(注) 除, CPF

(2) プルトニウム燃料部施設

項目	件数				計
	10月	11月	12月		
グローブ交換後のサーベイ等	73	101	63		237
フィルタ交換後のサーベイ等	0	2	7		9
核物質入荷・開梱等に伴うもの	9	19	1		29
ビニールバック交換後のサーベイ等	0	0	0		0
機器改造・補修作業等に伴うもの	1	1	8		10
計	83	123	79		285

3) 搬出物品等に対する放射線管理

(1) 安全管理部, 技術部, ウラン濃縮開発部施設

件数区分 / 目	施設 / 部	件 数												計	
		10月				11月				12月					
		安全 管 理 部 (注)	技 術 部 P F	C P F	ウ ラ ン 濃 縮 開 発 部	安 全 管 理 部 (注)	技 術 部 P F	C P F	ウ ラ ン 濃 縮 開 発 部	安 全 管 理 部 (注)	技 術 部 P F	C P F	ウ ラ ン 濃 縮 開 発 部		
伝票 / 件	一般物品	18	87	82	108	28	103	78	159	17	91	66	121	958	
	放射性物質等	0	18	1	69	0	22	0	89	0	12	0	81	292	
	廃棄物(一般)	0	5	0	13	1	7	0	8	1	3	0	13	51	
	計	18	110	83	190	29	132	78	256	18	106	66	215		
個数 / 件	廃棄物 (非放射性)	0	0	0	2100	1	0	0	700	0	0	0	1200	4001	
	廃棄物 (放射性)	0	84	0	347	25	21	0	147	59	374	0	135	1192	
	計	0	84	0	2447	26	21	0	847	59	374	0	1335		
		2531				894				1768				5193	

(注) 除, CPF

(2) プルトニウム燃料部施設

項 目	件 数				計
	10月	11月	12月		
一般物品(工具等)搬出時の サーベイ	143	182	166		491
廃棄物(一般・放射性)搬出 時のサーベイ	0	0	0		0
核物質・汚染物質等の搬出 サーベイ	33	54	46		133
計	176	236	212		624

3.2 放射線管理第二課所掌施設

3.2.1 放射線管理業務概要

再処理工場は、9月12日に開催された85-2 キャンペーンを11月27日の FP / Pu フラッシュアウトをもって終了し、この間約 29.5 t (131 体) の燃料処理を行った。この後、溶解槽 (R10, R11) の試験溶解第3ラン終了後の外観観察、発泡試験および超音波試験等を実施した。アスファルト固化処理技術開発施設においては、開発運転が行われた。一方、プルトニウム転換施設では、再処理工場よりプルトニウム溶液を受入れ、脱硝、焙焼還元等の作業を行い MOX 粉末 (136.2 kg Pu + U) をプルトニウム燃料開発施設に払い出した。その他、廃溶媒処理技術開発施設の完成に伴い11月14日に管理区域を設定した。

この間、再処理工場分析所試験セル保守区域においてグリーンハウス内作業者 1 名の鼻腔に軽微な汚染トラブルが発生したが、肺モニタおよび全身モニタによる体外測定の結果検出限界以下であった。また、排気筒からのように素 129 の放出量が保安規定に定める 3ヶ月毎の放出管理目標値 (14 mCi) を超えてしまったが、年間の放出基準値 (45 mCi) を超えることはなかった。なお、周辺環境における濃度評価の結果、環境への影響はなかった。これらを除き、工程運転に伴う放射線管理については、特に問題となる事象はなかった。

このほか新規施設（高放射性廃液貯蔵施設等）および増設施設（アスファルト施設分析設備等）の放射線管理方式の検討ならびに再処理工場内の定置式モニタ更新に係わる設工認変更の局ヒアリングを実施した。

3.2.2 放射線作業計画等の実施状況

施設・部屋	件名	実施期間
(再処理工場) CB, R145, G144, A146	(第一種放射線作業) PNC-JNFS共同調査OTL試験セル確証試験設備工事 (part I)	9/24~10/12
AAF, A191, R121	R121内 323-V10ボトム部詰り除去及びスター (M131) 点検	10/1
AAF, A191, R121 ASP-ST, R050, A019	U323G131 (スター) の点検及び補修 R050FHM部品取り付け及びFHM-E作動テスト	10/7~10/10
ASP, R152	R152セル内M320電動化に伴う諸作業	10/11
ASP-ST, R050, R150 A019, A119	貯蔵庫R050, R150セル内作業	10/11~10/14
AAF, A405	サンプリングベンチNo.1のブーツ及びトングの交換	10/14~10/15
CB, R145, G144, A146	PNC-JNFS共同調査OTL試験セル確証試験設備工事 (part II)	10/14~11/22
CB, G104	高放射性試料分析セルラソンコンベアベルト交換作業	10/22

施設・部屋	件名	実施期間
MP, R383	パワーマニプレータの補修	10/24~10/26
AAF, A142	焼却炉(U341)炉内点検補修作業	10/30~11/12
MP, A046, R001	U242 J101 スチームジェット異物除去作業	10/31~11/1
ASP, R122, A121	R122セル内M151(キャビング装置)の補修	11/13
AAF, R121, A191	R121内バルブ点検	11/19
ASP, R151, A133	R151セル内機器の点検	11/20
ASP, R055, A038	R055 E42 残査抜き出し作業	11/20
ASP, R152, A121, A118	R152セル内作業	11/20~11/21
ASP-ST, R150, A119	R150 FHM-E 作動テスト	11/20~11/21
MP, R0148, A046	R0148点検	11/27~11/28
CB, R145, G144, A146	PNC-JNFS共同調査OR試験セル確証試験 設備工事(その3-1)	11/28~12/27
MP, A356	腐食試験片の搬出	12/2
MP, A149	243 J102, J103 除染作業及び線量測定	12/5~12/12
MP, A356, A568	セル内不要物の廃棄作業	12/9~12/24
AAF, R072, A191	R072(317 P10)内点検及び除染	12/13~12/17
ST, R052, A010	ポンプP211点検作業	12/13~12/23
ASP, R352, A341	R352セル内年次点検	12/24
(第二種放射線作業)		
MP, A680, A682, A684	バキュームフィルタ交換・電磁弁交換・オリフィス交換	9/7~12/27
MP, A043, A045	セル内ドリップトレイサンプリング	9/13~12/27
MP, A043, A045, A046 A143, A343	"	9/17~12/27
MP, A156 DS, A1210	ペリスコープ及びプラグ除染	9/17~10/11
MP, A046	A046バルジ内線量率測定	9/20~10/29
MP, A464	MP排気フィルタ交換作業	9/25~10/7
MP, A343	放射能測定装置(253α RAT1408, 265α rp + 2001)のドラムの洗浄及び点検補修交換	9/30~10/1
MP, A568	機械セル保守クレーンの点検	10/1~12/27
MP, G346, G146	MSマニプレータの保守	10/1~10/27
ASP, G414	アスファルト固化技術開発施設予備の分析設備の設置	10/17~10/11
ASP, A035	M720電気集塵ユニット交換作業	10/8
MP, A355, G356	物品搬入作業	10/8~12/27

施設・部屋	件名	実施期間
MP, A 686	243W4 特殊三方弁 (VCV) 交換	10/11
HASWS, A 333	HASWS ト ラップ扉及びアダプタの除染	10/11~10/16
MP, A 686	251W1 (VCVバルブ) の交換	10/14
MP, R0102, G1124	コンテナ水交換用カプラの交換	10/15~12/27
ASP, A435	槽類換気系プレフィルタ交換	10/17~11/14
MP, A464, A564	ヨウ素吸着材比較試験	10/18~12/25
MSP, A 333	M 401 粉体詰り除去	10/20
MP, A 359	244 F 161, F 162 フィルタ交換作業	10/21
MP, A 042	U 282 凝縮液受槽点検整備	10/23~10/24
MP, A 122	U 264 P 101, 102 分解・補修	10/28~10/30
DS, A 1201	HASWS ト ラップ扉及びアダプタの除染	10/30~11/1
HASWS, A 333	主プロセス確証試験設備工事に伴うセル外工事 (その1)	11/5~11/12
CB, G 142, G 144	廃溶媒処理技術開発施設 Hot 化に伴う換気設備工事	11/5~11/14
ST, A 215	245 F 121, F 122 フィルタ交換	11/7
MP, A 348	スターラ (254G10) 交換	11/10~11/11
MP, R 0102, G 1124	R 0102 水中TVカメラの補修	11/12~11/13
MP, A 143	サンドリオンの使用済燃料溶解液の抜き出し作業	11/14~11/20
CB, G 142, G 144	主プロセス確証試験設備工事に伴うセル外工事 (その2)	11/15~12/2
AAF, A 405	ST 建設に伴う AAF 施設内気送管しゃ断弁合流管の取り付け工事	11/18~11/20
MP, A 359	245 F 121, F 122 フィルタ交換	11/19
CB, G 142, G 144	既設グローブボックス内材器の除染解体搬出及び装置の搬入組み立て	11/20~12/20
AAF, A 405	サンプリングベンチNo.1 トング用ブーツ装填作業	11/25
MP, G 146	溶解槽試験溶解第3ラン後の検査	11/25~12/20
MP, A 046	溶解セルR 001, 002, 003 の点検作業	11/28~12/12
CB, G 142, G 143	主プロセス確証試験設備工事に伴うセル外工事 (その3)	11/29~12/10
MP, A 359	245 F 121, F 122 フィルタ交換	12/3
AAF, A 405	サンプリングベンチNo.1 トング用ブーツ装填作業	12/3

施設・部屋	件名	実施期間
MP, G 146	ペリスコープの補修	12/4～継続
AAF, A 405	サンプリングベンチNo.1 トング用ブーツ装填作業	12/6
MP, A 121	273T40 (酸回収精留塔) 内部点検	12/9～12/19
ASP, A 435	槽類換気系プレフィルタ交換 ASP, A 45, F 531, 532	12/9～12/12
ST, A 010, R 052	ポンプセルR 052 内線量率測定	12/10
MP, A 343, A 358	スチームジェット (252J113) 詰り除去	12/16
AAF, A 112, A 211	233W109 補修作業	12/16～12/18
MP, A 324	267PIC121, 1配管の分解点検	12/18
MP, A 686	真空系ポット及び配管の除染	12/18～12/19
ASP, A 234	DHM, MSMの年次点検	12/24～継続
ASP, A 314, A 332, A 333	アスファルト固化技術開発施設内予備室(G414)への分析設備の設置, 配管, 気送管, 既設取合	12/24～継続
G 414 (Pu 転換施設)	(第一種放射線作業) 該当なし	
Pu-con, A 226	(第二種放射線作業) 着圧伝送器の校正準備作業	11/1
Pu-con, A 127	ウラン受槽設置に伴う配管切断作業	11/20～11/22
Pu-con, A 027	セル室サンプリング用ノズル取付工事	11/22～11/22

3.2.3 管理区域等の設定・解除

区分	施設・部屋	期間
一時管理区域	ST A 215 (排気室)	設定 60年11月5日 解除 60年11月14日
立入規制区域	MP A 686	設定 56年1月24日 継続中
	MP A 684	設定 56年10月1日 継続中
	CB G 104	設定 57年3月11日 継続中
	第2LASWS	設定 60年8月8日 継続中

3.2.4 作業環境における放射線測定結果

1) 定常放射線モニタリング

(1) 外部放射線量率

- 40 -

建家名	内 容	測定結果 (mR/h)									備 考	
		10月			11月			12月				
		W	G	A	W	G	A	W	G	A		
主工場 (含.除染場)	空間線量率	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*	*	
		サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*		
		T L D					*					
分析場	空間線量率	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*		
		サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*		
		T L D					*					
廃棄物処理場 (含E, Z, C) WS, 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	/	*	*	/	*	*	/	*		
		サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*		
		T L D					*					
アスファルト 固化体貯蔵施設	空間線量率	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*		
		サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*		
		T L D					*					
ウラン脱硝施設	空間線量率	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*		
		サーベイメータ	/	*	*	/	*	*	/	*		
		T L D					*					
その他の施設 (第1.2UO ₃ , HASWS) 第1.2LASWS	空間線量率	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*		
		サーベイメータ	*	*	① 9.0	*	*	① 7.0	① 7.5	*	① 第2 LASWS A001	
		T L D									高線量廃棄物ドラム貯蔵の影響	
Pu 転換施設	空間線量率	エリアモニタ	/	*	*	/	*	*	/	*		
		サーベイメータ	*	*	*	*	*	*	*	*		
		T L D					*					
廃溶媒処理 技術開発施設	空間線量率	エリアモニタ										
		サーベイメータ										
		T L D					*					

注) 1. W, G, Aは、再処理施設内のホワイト、グリーン、アンバー区域を示す。

2. 管理レベル (W:30 mrem/W, G:1.25 mrem/H, A:2.5 mrem/H)を超えない区域については、*印を記入する。

また、管理レベルを超えた場合には、その最大値及び場所を記入する。

(2) 表面汚染密度

建屋名	内容	測定結果		
		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	*	*
		$\beta(r)$	*	*
ウラン脱硝施設	スミヤ	α	*	*
		$\beta(r)$	*	*
その他の施設 (含、第1,2UO ₃ HASWS) 第1,第2LASWS)	スミヤ	α	*	*
		$\beta(r)$	*	*
Pu転換施設	スミヤ	α	*	*
		$\beta(r)$	*	*
廃溶媒処理技術 開発施設	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。

(3) 空気中放射性物質濃度

建屋名	内 容	測 定 結 果			
		10月	11月	12月	
		$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	
主 （含 工 除 染 場）	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	Pu ダスト	α	*	*	*
分析 所	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	Pu ダスト	α	*	*	*
廃棄物 （含 E、Z、 C、 WS）	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
アス 化 フ ア ル ト 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
アル化 スト体施 設固貯設	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
ウ 施 ラン 脱硝 設 設	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	ダストモニタ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
Pu 転 換 施 設	エアースニファ	α	*	*	*
		$\beta(r)$	*	*	*
	Pu ダスト	α	*	*	*
	エアースニファ	α	斜線	*	*
		$\beta(r)$		*	*
	ダストモニタ	α		*	*
		$\beta(r)$		*	*

注) 管理レベル: 一週間平均で (MPC) $a \times 0.75$ の a : 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共に記入する。

(4) 主排気中の放射性物質監視測定

核種	項目	測定値			期間平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	期間放出量	
		10月	11月	12月		実測量 (Ci)	不検出量 (Ci)
全 α	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	3.5×10^{-6}
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放出量	実測量 (Ci)	0	0			
	不検出量 (Ci)	1.1×10^{-6}	1.3×10^{-6}	1.1×10^{-6}			
全 $\beta\tau$	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	3.5×10^{-5}
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放出量	実測量 (Ci)	0	0			
	不検出量 (Ci)	1.1×10^{-5}	1.3×10^{-5}	1.1×10^{-5}			
^{131}I	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	8.7×10^{-4}
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放出量	実測量 (Ci)	0	0			
	不検出量 (Ci)	2.7×10^{-4}	3.3×10^{-4}	2.7×10^{-4}			
^{129}I	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	1.3×10^{-11}	6.0×10^{-11}	6.0×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.6×10^{-2}	0
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	9.3×10^{-12}	2.2×10^{-11}	2.5×10^{-11}			
	放出量	実測量 (Ci)	2.5×10^{-3}	7.1×10^{-3}			
	不検出量 (Ci)	0	0	0			
^3H	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	4.0×10^{-8}	2.3×10^{-8}	3.3×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.9×10	0
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	3.3×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.8×10^{-8}			
	放出量	実測量 (Ci)	8.8	4.9			
	不検出量 (Ci)	0	0	0			
^{85}Kr	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	3.6×10^{-4}	5.4×10^{-4}	7.9×10^{-8}	1.0×10^{-4}	8.8×10^4	2.6×10
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	1.3×10^{-4}	1.9×10^{-4}	6.8×10^{-8}			
	放出量	実測量 (Ci)	3.7×10^4	5.2×10^4			
	不検出量 (Ci)	4.0	2.3	2.0×10			

(注) *印は検出限界以下を表す。

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 $\beta\tau$ $4 \times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ^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 $6.6 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

(5) 付属排気中の放射性物質監視測定

核種	項目	測定値			期間平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	期間放出量	
		10月	11月	12月		実測量 (Ci)	不検出量 (Ci)
全 α	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	8.4×10^{-7}
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放出量	実測量 (Ci)	0	0			
	不検出量 (Ci)	2.2×10^{-7}	3.4×10^{-7}	2.9×10^{-7}			
全 $\beta\gamma$	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	8.4×10^{-6}
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放出量	実測量 (Ci)	0	0			
	不検出量 (Ci)	2.2×10^{-6}	3.4×10^{-6}	2.9×10^{-6}			
^{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			
	不検出量 (Ci)	5.4×10^{-5}	8.5×10^{-5}	7.2×10^{-5}			
^{129}I	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	1.3×10^{-12}	1.1×10^{-12}	4.5×10^{-5}	1.8×10^{-4}
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	1.1×10^{-12}			
	放出量	実測量 (Ci)	0	4.5×10^{-5}			
	不検出量 (Ci)	5.4×10^{-5}	8.5×10^{-5}	3.6×10^{-5}			
^3H	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	2.3×10^{-9}	*	1.1×10^{-9}	4.1×10^{-2}	2.0×10^{-1}
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	1.3×10^{-9}	*			
	放出量	実測量 (Ci)	0	4.1×10^{-2}			
	不検出量 (Ci)	5.4×10^{-2}	6.7×10^{-2}	7.6×10^{-2}			
^{85}Kr	最高濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*	*	0	1.4×10
	平均濃度 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	*	*	*			
	放出量	実測量 (Ci)	0	0			
	不検出量 (Ci)	3.7	4.8	5.2			

(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 $6.6 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

2) 非定常作業（立会いサーベイ等）

項 目	件 数			
	10 月	11 月	12 月	計
グローブ交換後のサーベイ等	7	6	5	18
フィルター交換後のサーベイ等	0	0	0	0
核物質入荷・開梱等に伴うもの	0	0	0	0
HZ キャスク搬出入時のサー ベイ等	8	4	4	16
計	15	10	9	34

3) 搬出物品等に対する放射線管理

区 分	件 数			
	10 月	11 月	12 月	計
一般 物 品	428	401	433	1262
放射性物品（カスク等）	281	267	204	752
廃棄物	非 性	254	351	906
	放 射 性 (含仕分済みドラムかん)	2060	1283	4814
計	3023	2302	2409	7734

3.2.5 被ばく、汚染サーベイ報告

件名	発生日	発生場所	概要	汚染核種	汚染状況	原因	処置等
再処理工場における軽微な汚染について (安全ニュース No.163)	11月22日	CB A146	グリーンハウス内で廃棄物区分け作業に従事していた作業員1名の鼻腔に軽微な汚染が発見された。	$^{238,239}\text{Pu}$ ^{241}Am ^{137}Cs	鼻腔 $\alpha: 5.5 \times 10^{-5} \mu\text{Ci}$ $\beta\gamma: 2.2 \times 10^{-4} \mu\text{Ci}$	半面マスクバンド締め付け不足による装備不良。	半面マスク着用時の装着状態の確認を徹底する。
再処理工場主排気筒からの放出よう素について (安全ニュース No.166)	12月18日 12月24日	AAF	12月18日より、よう素モニタのよう素129の指示値に上昇傾向が見られた。放出量は保安規定に定める3ヶ月毎の放出管理目標値(14 mCi)を超えたが年間の放出基準値(45 mCi)を超えることはなかった。なお、周辺環境における濃度評価の結果、環境への影響はなかった。	^{129}I	3ヶ月の積算値 (10月～12月) 16 mCi 年間の積算値 (1月～12月) 27 mCi	廃棄物処理場で廃液処理を行った際によう素を含むアルカリ性廃液が酸性化したためよう素129が気化した。	廃液を授受する際の安全作業基準及び運転要領書の見直しを実施し、アルカリ性廃液はアルカリ性廃液貯槽に受入れ、蒸発処理もアルカリ性で行うこととする。

3.3 放射線管理用機器の管理

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

今期実施した業務の主な内容は以下のとおりである。

1. 放射線管理用機器の整備及び検査

放射線管理用機器の整備及び検査のうち、定期自主検査及び修理の実施状況を、表3-1及び表3-2に示す。

2. 主な設備の管理

放射線管理用機器等を整備するために必要な設備のうち、放射線源の使用状況を、図-1に示す。

表3-1 定期自主検査及び修理実施状況
(定置式モニタ設備類)

管理項目 施設名	定期自主検査							修理			
	性能検査(件)			回路試験 (台)	総合検査 (件)	校正 (件)	合計	10月	11月	12月	合計
	10月	11月	12月								
安全管理部	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
技術部	-	-	-	42	0	0	42	1	2	0	3
プルトニウム 燃料部	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
ウラン 濃縮部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
転換技術 開発部	1	1	1	83	0	0	86	1	1	0	2
再処理工場	1	1	1	110	15	15	143	11	8	4	23
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	2	2	2	235	15	15	271	13	11	4	28

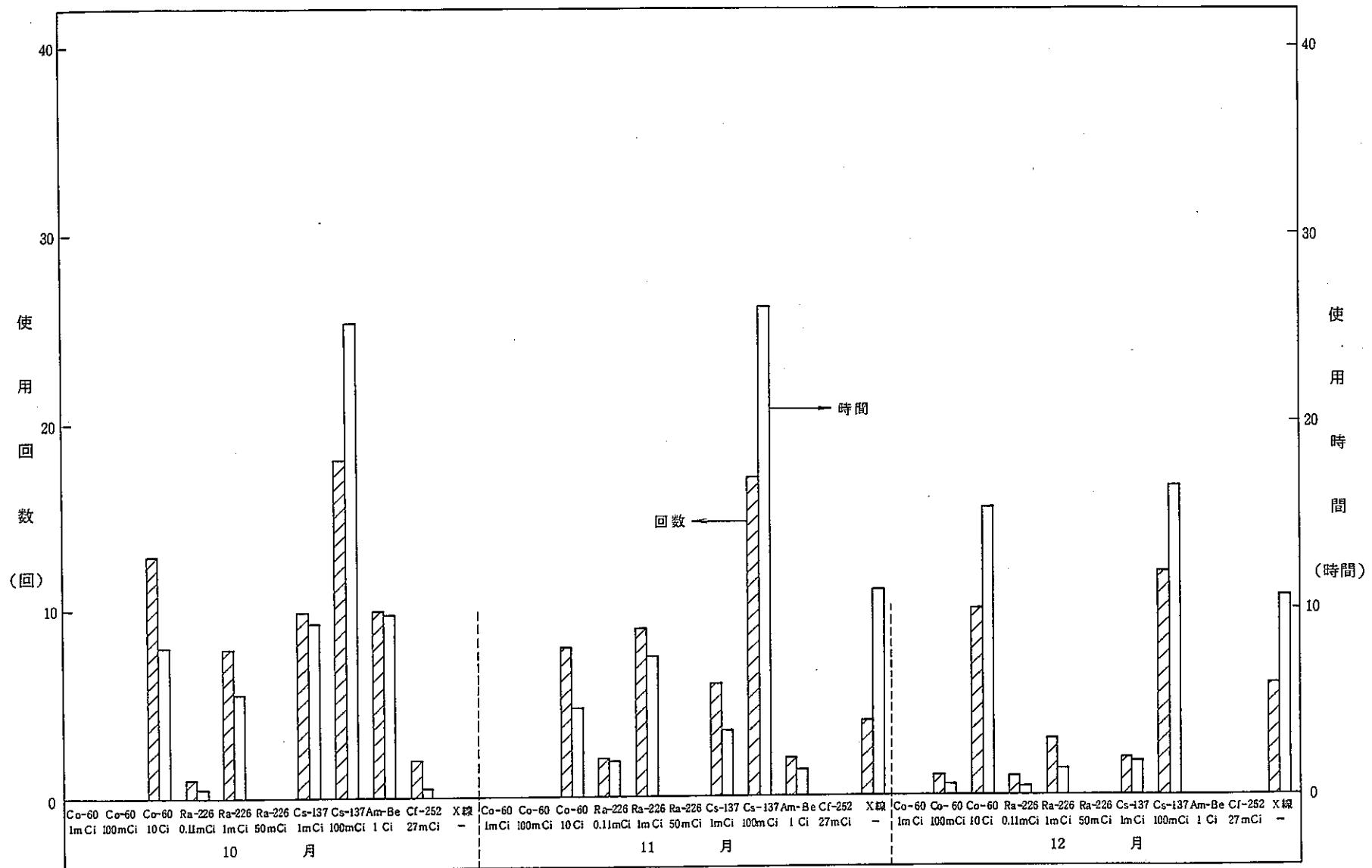
注) -印:該当モニタ無し

定置式モニタ設備類:臨界警報装置及び定置式モニタ。

表 3-2 定期自主検査及び修理実施状況
(放射線測定器類)

管理項目 施設名	定期自主検査			修理			
	総合検査 (件)	校正 (件)	合計	10月	11月	12月	合計
安全管理部	172	172	344	2	0	0	2
技術部	83	83	166	2	1	4	7
プルトニウム 燃料部	107	107	214	14	21	10	45
転換技術 開発部	115	115	230	22	3	13	38
ウラン濃縮部	28	28	56	0	4	0	4
再処理工場	540	540	1,080	29	29	29	87
その他	190	90	180	2	0	0	2
合計	1,135	1,135	2,270	71	58	56	185

放射線測定器類：定置式モニタ設備類以外のもの。



3.4 マスクマンテスト実施状況

前期に引き続き、再処理工場、プルトニウム燃料部、ウラン濃縮技術開発部等の従事者に対して、半面マスク及び全面マスク装着時のもれ率測定（マスクマンテスト）を実施した。

マスクマンテスト実施状況を表3-4-1に示す。

表3-4-1 マスクマンテスト実施状況

施設	受験者数	月			10月			11月			12月			計				
		マスクの種類		両方	半面マスク	全面マスク	両方											
		半面マスク	全面マスク															
安全管理部	受験者数	6					4				5				15			
	合格者数	6					4				5				15			
	不合格者数	0					0				0				0			
技術管理部	受験者数	29					5				0				34			
	合格者数	29					5				0				34			
	不合格者数	0					0				0				0			
プルトニウム部	受験者数	11					8				22				41			
	合格者数	11					8				22				41			
	不合格者数	0					0				0				0			
転開換発技術部	受験者数	1					2				5				8			
	合格者数	1					2				5				8			
	不合格者数	0					0				0				0			
ウラン発濃縮部	受験者数	8					4		3	3				9	9	12	12	
	合格者数	8					4		3	3				9	9	12	12	
	不合格者数	0					0		0	0				0	0	0	0	
再処理工場	受験者数	69					46				54				169			
	合格者数	69					46				54				169			
	不合格者数	0					0				0				0			
計	受験者数	124					69		3	3	86			9	9	279	12	12
	合格者数	124					69		3	3	86			9	9	279	12	12
	不合格者数	0					0		0	0	0			0	0	0	0	0
備考																		

3.5 技術開発等

今期以下のR／D項目を行なった。

1. 臨界警報装置用中性子線検出器の開発（放射線管理第1課）
2. 遠隔放射線モニタリング装置の開発（放射線管理第二課）
3. β 線用局部被曝アラームメータの開発（放射線管理第二課）
4. 排気中ヨウ素の最適捕集材、捕集効率の調査研究（放射線管理第二課）
5. バックグラウンド補償型サーベイメータの開発（放射線管理第二課）
6. ^3H 連続監視モニタの試作（放射線管理第二課）
7. アロカ製 α シンテサーベイメータの改良（放射線管理第二課）
8. 定置式モニタ更新（放射線管理第二課）
9. ^{85}Kr の広濃度帯域測定器の開発（放射線管理第二課）

4. 環 境 安 全

環境安全課の今期の主な業務は、④.1 環境監視業務、④.2 放出放射能監視業務、④.3 内部被曝管理分析（バイオアッセイ）、および④.4 技術開発等であった。④.1 環境監視業務としては、①再処理施設保安規定環境監視計画および茨城県環境放射線監視計画に基づく試料の採取業務、②環境放射線の測定、環境試料の放射化学分析およびアスペクトロメトリ、③「せいかい」による海洋調査、④気象観測、⑤環境データ処理などであり、④.2 放出放射能監視業務としては、①各保安規定および放射線保安規則に基づく再処理施設および核燃料物質等取扱い施設からの放射性排水の放出可否判定分析等、②水質汚濁防止法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、各施設ピット廃水中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	試料及び採取日
空間線量率	敷 地 内 7点 敷 地 外 3点	モニタリング・ポスト 6基 (国) モニタリング・ステーション 4基 (国)	連 続
積算線量	敷 地 内 16点 敷 地 外 26点 せい か い 1点 廃棄物管理 10点 対 照 1点	モニタリング・ポイント (TLD 使用) (国) (国) (国) (国) (国)	1回／3ヶ月
空 気	浮 遊 塵 敷 地 内 3点 敷 地 外 4点 よう 素 敷 地 内 1点 敷 地 外 3点 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 4点 (国) 県公害技術センター他 2点 (国) モニタリング・ステーション (国) (国)	1回／週 1回／3ヶ月 (採取点別混合) 1回／週
雨 水	敷 地 内 1点	安全管理棟屋上 (国)	10/1~11/1, 11/1~12/2, 12/2~1/6
降 下 塵	敷 地 内 1点	安全管理棟屋上 (国)	10/1~11/1, 11/1~12/2, 12/2~1/6
飲 料 水	敷 地 内 1点 敷 地 外 3点	安全管理棟 (国) 東海村 照沼 (国) 勝田市 長砂 (国・県) 西 約 10km 地点 (国)	10/30 10/30 10/30 10/30
葉 菜	敷 地 外 3点	東海村 照沼 (国) 勝田市 長砂 (国・県) 西 約 10km 地点 (国)	10/28 白菜 10/29 白菜 10/30 白菜
精 米	敷 地 外 3点	東海村 照沼 (国) 勝田市 長砂 (国・県) 西 約 10km 地点 (国)	11/ 5 10/ 1 10/30
牛 乳	敷 地 外 3点	東海村 船場 (国) 勝田市 長砂 (国・県) 西 約 10km 地点 (国)	10/29 10/ 1 10/30
表 土	敷 地 内 2点 敷 地 外 3点	安全管理棟前, G棟前 (国) 東海村 照沼 (国) 勝田市 長砂 (国・県) 勝田市 東石川 (国)	11/ 8 11/ 8 11/ 8 11/ 8
河 川 水	敷 地 外 4点	新川上流 (国) 新川中流 (国) 新川下流 (国・県) 久慈川上流 (国)	10/25 10/25 10/25 10/25
河 底 土	敷 地 外 4点	新川上流 (国) 新川中流 (国) 新川下流 (国・県) 久慈川上流 (国)	10/25 10/25 10/25 10/25
排水口土砂	敷 地 外 1点	第2排水口下 (県)	10/26
湖 沼 水	敷 地 外 1点	阿漕ヶ浦 (県)	10/25

(県) は茨城県報告 (国) は国報告

表 4-2 海洋試料の採取

測定対象	採取地点及び採取点数	試料及び採取日
海 水	放出口 1点 (国)	10/8
	放出口付近4点混合 (国)	10/15(全点)
	久慈沖 1点 (国)	今期該当せず
	磯崎沖 1点 (国)	"
	北 約20km点 1点 (国・県)	"
	E海域 2点混合 (県)	10/15(全点)
	F海域 5点混合 (県)	10/15(")
	H海域 6点混合 (県)	10/15(")
海 底 土	P海域 5点混合 (県)	10/15(")
	放出口付近5点混合 (国)	10/11(全点)
	久慈沖および磯崎沖 2点 (国)	10/7(久慈沖) 10/23(磯崎沖)
	北 約20km点 1点 (国)	10/7
	E海域 2点混合 (県)	今期該当せず
	F海域 5点混合 (県)	"
	H海域 6点混合 (県)	"
	P海域 5点混合 (県)	"
海 岸 水	動燃海岸 1点 (国)	10/26
	久慈浜海岸 1点 (国)	10/21
	阿字ヶ浦海岸 1点 (国)	10/9
	南北 約20km点 各1点 (国)	10/9 南20km 10/21 北20km
海 岸 砂	動燃海岸 1点 (国)	10/26
	久慈浜海岸 1点 (国・県)	10/21
	阿字ヶ浦海岸 1点 (国・県)	10/9
	南北 約20km点 各1点 (国)	10/9 南20km 10/21 北20km
海 产 生 物	シラス 東海村地先 1点 (国・県)	10/3 シラス
	シラス 磯崎沖 1点 (県)	今期該当せず
	シラス 約10km以遠(大洗) 1点 (国)	10/3 シラス
	カレイ又は ヒラメ又は イシモチ 東海村地先 1点 (国・県)	10/16 カレイ
	カレイ又は ヒラメ又は イシモチ 磯崎沖 1点 (県)	今期該当せず
	カレイ又は ヒラメ又は イシモチ 約10km以遠(大洗) 1点 (国)	10/9 カレイ
	貝類 久慈浜地先 1点 (国・県)	10/22 平貝
	貝類 磯崎沖 1点 (県)	10/29 平貝
	貝類 約10km以遠(大洗) 1点 (国)	10/15 平貝
	ワカメ 又は ヒジキ 久慈浜地先 1点 (国・県)	10/2 カジメ 11/21 ヒジキ
	ワカメ 又は ヒジキ 磯崎地先 1点 (国・県)	10/29 カジメ 10/29 ヒジキ
	ワカメ 又は ヒジキ 約10km以遠(大洗) 1点 (国)	10/30 カジメ
漁 網	東海村地先に於て 「せいかい」曳航の漁網 (国・県)	10/1~11/17
船 体	「せいかい」甲板上表面線量 (国)	9/27~12/26

(県) は茨城県報告 (国) は国報告

4.1.2 環境放射能分析

10月～12月に報告した放射化学分析法による環境試料の分析件数は表4-3に示すとおりである。また、Ge(Li)検出器によるγスペクトロメトリーの分析件数を表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
	浮遊塵 雨 降下塵 飲料水	葉菜 穀類	牛乳	表土 河底土	海水	海底土 海岸砂	海産物	漁網 その他		
全β	31	—	—	4	100	—	—	—	河川水 4 湖沼水 1	140
³ H	34	—	—	—	101	—	—	—	大気107,河川水4 湖沼水 1	247
⁹⁰ Sr	11	3	2	—	4	23	24	—	クロスチェック 6	73
¹⁰⁶ Ru	—	—	—	—	9	9	16	—	—	34
¹⁴⁴ Ce	—	—	—	—	9	9	15	—	—	33
nat U	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
²³⁹ , ²⁴⁰ Pu	12	9	5	—	12	24	24	—	クロスチェック 6	92
²⁴¹ Am	13	5	3	—	4	24	28	—	クロスチェック 7	84
全α	24	—	—	—	—	—	—	—	—	24
表面線量	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
計	125	17	10	4	239	90	107	2	136	730

表4-4 環境試料核種分析件数表(γスペクトロメトリー)

試料名(数) 検出核種	B	Be 7	K 40	Mn 54	Co 60	Nb 95	Zr 95	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144
	1	12	—	9	9	9	9	—	9	40	—	10	9
浮遊塵・降下塵(52) チャコール 40 口紙 9 降下塵 3													
陸上生物(12) 葉菜 6 牛乳 3 精米 3		2	9	—	—	—	—	—	—	6	—	9	—
土壤(18) 表土 5 烟土 4 河底土 4 海床砂 5		5	18	18	18	5	5	—	14	—	4	18	14
海水(30) 詳細海水 21 ステーション海水 9		—	—	4	4	4	4	—	—	—	5	30	—
海産物(19) シラス, カレイ 6 海藻, 貝類 13		3	19	18	19	8	8	—	—	—	18	19	—
その他(33)		—	30	3	3	—	—	—	—	—	3	33	⁵⁸ Co 3

4.1.3 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17回で、使用した燃料は、(軽油) 8220ℓであった。

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

「せいかい」の活動状況を表4-5に示す。

表4-5 「せいかい」の活動状況

No.	出港年月日	業務内容
36	S 60. 10. 1	東海沖の海洋環境影響詳細調査
37	7	動燃北20kmおよび久慈浜沖の海底土採取
38	8	東海沖の水温、塩分鉛直観測およびトリチウム放出時の海水採取
39	11	東海沖の海底土採取
40	15	東海沖の海水採取
41	17	原研依託による東海沖の海水、海底土採取
42	22	大洗沖の海水、海底土採取
43	23	東海沖の水温、塩分水平観測
44	11. 1	東海沖の環境影響詳細調査
45	6	「せいかい」保守点検工事のため勝浦まで回航
46	8	「せいかい」勝浦より横浜まで回航
47	12. 3	「せいかい」の保守点検工事完了に伴ない横浜より勝浦まで回航
48	4	勝浦から日立港まで回航
49	6	東海沖の環境影響詳細調査
50	10	東海沖の水温、塩分鉛直観測
51	12	東海沖の水温、塩分水平観測
52	17	東海沖の水温、塩分鉛直観測

4.1.4 気象観測

当期実施した気象観測項目は以下の通りである。

表4-6 気象観測一覧

観測場所	観測項目		観測場所	観測項目		
気象観測塔	微風計 (塔頂)	風向 風速	安全管理棟付近	微風計 (地上10m)	風向 風速	
	風速計 (塔頂)	風向 風速		日射量・放射収支量		
	気温 (地上1.5m)			Pasquill 大気安定度		
				降水量		
				気温		
				湿度		
	気温差 (地上10m) 塔頂			氣温 (最低・最高)	湿度	
				天気		

4.1.5 環境データ処理状況

当期の環境データ処理装置の稼動状況は、次のとおりであった。

表4-7 環境データ処理装置の稼動状況

	10月	11月	12月
電源投入時間(時間)	267.11	240.57	279.16
C P U 時間(時間)	24.391	42.630	15.449
ダウン時間(時間)	41.07	0	0
定検時間(時間)	0	0	0
入力ジョブ数	1,050	1,183	705
入力カード枚数	41,628	42,774	42,783
出力ページ数	24,105	35,003	11,216

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施設海洋放出排水、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。

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、ヨウ素、ストロン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4-8に示し、以下に各施設の概要を述べる。

(1) 再処理施設海洋放出排水

再処理施設海洋放出排水は、全 α 放射能、および全 β 放射能、 γ 線スペクトル分析、 ^{3}H 、pH、SS、COD、油分を放出バッチごとに放出可否判定分析を行い、プルトニウム、ウラン、ヨウ素、ストロンチウム等の核種については月間合成試料を分析しているが、今期は放出可否判定33回と8件の依頼による分析を行なった。分析の結果は基準値を十分下まわっていた。

再処理工場は、85-2 キャンペーンが11月27日まで実施され、当四半期中に約18 t 处理された。

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

(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、モックアップ室)、安全管理部(安管棟)、技術部(A棟、B棟、応用試験棟、洗濯場(安管別棟)、ウラン焼却施設、中央排水処理場、ウラン廃棄物貯蔵庫)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、油分を放出バッチごとに放出可否判定分析を行い、プルトニウム、ウラン等の核種については、月間合成試料を分析しているが、今期は放出可否判定14回と25件の依頼による分析を行った。分析結果は、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。

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。

表 4-8 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 $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	${}^3\text{H}$ $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	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			$<3 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-7}$	$<5 \times 10^{-8}$ $\sim ({}^{137}\text{Cs})$ 9.2×10^{-8}	1.6×10^{-3} $\sim 4.9 \times 10^{-1}$	6.4~8.0	$<1.0 \sim 7.0$	0.8~15	$<0.5 \sim 2.7$	—	39	39	0
C P F			$<3 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$	—	$<1 \times 10^{-4}$	7.1~7.2	3.6~5.0	4.2~16	0.6	—	3	3	0
プル燃海面放出排水系			$<3 \times 10^{-8}$ $\sim 4.3 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$	—	—	7.0~7.3	$<1.0 \sim 1.3$	0.6~4.0	$<0.5 \sim 1.8$	—	12	12	0
中央排水系	プル燃部	洗濯	$<3 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$ $\sim 7.4 \times 10^{-8}$	—	—	7.0~8.4	—	—	—	—	16	16	0
		モックアップ室	5.3×10^{-8}	9.1×10^{-8}	—	—	7.5	—	—	—	—	1	1	0
	濃縮部	廃水処理室	$<3 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$ $\sim 9.8 \times 10^{-8}$	—	—	6.3~7.9	—	—	—	0.1~2.1	23	23	0
		A棟	$<3 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$	—	—	6.4~7.7	—	—	—	0.4~5.7	10	10	0
	技術部	B棟	$<3 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$	—	—	7.2	—	—	—	—	1	1	0
		応用試験棟	$<3 \times 10^{-8}$ $\sim 1.6 \times 10^{-7}$	$<6 \times 10^{-8}$	—	—	6.5~7.8	—	—	—	—	12	11	1
	ウラン焼却施設	洗濯場	$<3 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$	—	—	7.3~7.5	—	—	—	—	2	2	0
		中央廃水処理場	$<3 \times 10^{-8}$ $\sim 3.5 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$	—	—	7.1~7.2	—	—	—	0.1~1.4	19	17	2
	安管部	ウラン系大型廃棄物貯蔵庫	$<3 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$	—	—	7.4~7.5	—	—	—	—	3	3	0
		安全管理棟	$<3 \times 10^{-8}$	$<6 \times 10^{-8}$	—	—	6.8~8.6	—	—	—	—	11	11	0
(注) 各欄の分析値は最小値、最大値											合計	154	151	3

4.2.2 排気中放射性物質の分析

再処理施設主排気筒から環境へ放出される核種と技術部CPF及びプルトニウム燃料部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4-9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実施している。

表4-9 排気試料分析件数一覧

区分		³ H	Pu	U	Sr	I	その他	合計	取り扱い試料数
環境 放出 管理	再処理工場	245	-	-	-	582	-	827	687
	ウラン濃縮開発部	-	-	-	-	-	-	0	0
	プルトニウム燃料部	-	-	-	-	-	-	0	0
	技術部	-	-	-	-	-	-	0	0
	その他	-	-	-	-	-	-	0	0
分析 依頼	再処理工場	11	12	12	12	6	12	65	27
	ウラン濃縮開発部	-	-	-	-	-	-	0	0
	プルトニウム燃料部	-	4	1	-	-	-	5	5
	技術部	91	2	-	-	-	-	93	93
	転換部	-	1	1	1	-	1	4	1
試料分析件数合計		347	19	14	13	588	13	994	813
対照試料分析件数		144	1	3	30	-	17	195	-
合計		491	20	17	43	588	30	1,189	813

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、立会同時サンプリングを行った。県公害技術センターによる立入りサンプリングは10月16日、11月18日、12月17日に再処理海洋放出排水および第1排水溝、プルトニウム燃料部（第2排水溝）において行われた。また、水戸原子力事務所は10月18日、11月21日、12月24日に第1排水溝・新川合流点において実施した。立会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、全 β 放射能および一般公害物質について分析した。

4.3 内部被曝管理分析（バイオアッセイ）

今期のバイオアッセイの対象施設及び核種別件数は、下表の通りであった。

表4-10 バイオアッセイ件数

施設名	核種	件数	備考(尿、糞の別)
再処理	ウラン	95	尿

4.4 技術開発等

(1) 今期以下のR／D項目を行った。

- イ. ^{241}Am , ^{14}C の放出源調査
- ロ. ヨウ素化学形の調査
- ハ. ^{237}Np の光核反応による ^{236}Pu トレーサーの調製
- ニ. 大気中の ^3H , ^{14}C , ^{85}Kr の測定法の検討
- ホ. 環境中 ^{129}I の水準調査及び植物、原乳中の安定ヨウ素濃度測定法の検討
- ヘ. 環境におけるヨウ素の移行に関する研究

(2) 測定器の点検は次のとおりである。

- イ. 2系統放射能測定装置
- ロ. α 線スペクトロ測定装置
- ハ. γ 線スペクトロ測定装置
- ニ. 中央廃水処理場コンポジットサンプラー
- ホ. 液体シンチレーションカウンタ

5. 個人被曝管理

5.1 外部被曝管理

5.1.1 従事者・随時立入者の被曝管理

(1) 全身被曝

昭和60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。管理対象人数は2,524名で、この内1ヶ月管理対象者数は195名であった。最高被曝線量は再処理工場技術課員の720ミリレムで総被曝線量は35.71マンレムであった。

尚、再処理工場技術課で0.3レム／3ヶ月を超える者が16名いたが、いずれも特殊放射線作業に伴う計画被曝線量以下であり、被曝原因の調査レベルを超えるものではなかった。

(2) 局部被曝

(イ) γ 線手部被曝

表5-2に今四半期の γ 線手部被曝状況を示す。管理対象人数はプルトニウム燃料製造施設及び転換技術開発施設の249名であった。最高被曝線量は転換技術開発部運転課員の970ミリレムであり、2レム／3ヶ月の原因調査レベルを超えた者はなかった。

(ロ) β 線・ γ 線手部被曝

表5-3に今四半期の β 線・ γ 線手部被曝状況を示す。管理対象人数は再処理工場及びCPF施設の341名であった。最高被曝線量は再処理工場技術課員の3,680ミリレムであった。尚、再処理工場技術課で2レム／3ヶ月を超えた者5名は、いずれも特殊放射線作業に基づく計画被曝線量以下であり、被曝原因の調査レベルを超えるものではない。

(ハ) 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 線被曝状況を示す。管理対象人数は2,524名であった。最大被曝線量は再処理工場保守課員の180ミリレムであり、原因調査レベルを超える者はなかった。

5.1.2 一時立入者等の被曝管理

(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総数は1,576名であった。測定結果は表5-5に示すとおり全員検出限界未満であった。

(2) 管理区域内見学者

今四半期の管理区域内見学者総数は1,883名であった。被曝線量は表5-5に示すとおり全員検出限界未満であった。

5.1.3 特殊モニタリング

今四半期の特殊放射線作業等に伴うモニタリングの測定状況を表5-6に示す。今四半期中

に再処理工事を中心に合計23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60年度第3四半期は、再処理工場のウラン取扱従事者のうち95名について尿中ウランのバイオアッセイを実施した。分析結果は全員管理基準値（ $4.0 \text{ pCi} / 1.5 \text{ l 尿}$ ）未満であった。

(2) 全身カウンタ

再処理工場及び CPF 施設の放射線作業従事者・隨時立入者の入退所時の測定を実施した。その内訳を表5-7に示す。また、一時立入者の内、アンバー区域作業者（635件）に対する作業前及び作業終了後の測定も実施した。測定結果は全員異常は認められなかった。

(3) 肺モニタ

プルトニウム燃料製造施設のプルトニウム取扱従事者のうち170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（ $^{239}\text{Pu} : 6 \text{ nCi}$ ）未満であった。

5.2.2 特殊モニタリング

再処理工場の軽微な吸入汚染に伴う特殊モニタリングを1件実施した。その結果を表5-8に示す。

5.3 被曝線量測定結果の報告、通知、登録関係業務

5.3.1 国・県への報告

規制法に基づき昭和60年度第3四半期の放射線管理報告として科技庁へ報告した結果を表5-9と表5-10に示す。

5.3.2 登録管理制度関係業務

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

今四半期の従事者・隨時立入者の指定・指定解除処理件数及び請負業者宛に送付した個人被曝線量通知書の送付件数を表5-12に示す。

5.4 技術開発等

5.4.1 一時立入者等被曝線量測定装置

再処理工場に立ち入る一時立入者、見学者用の TLD 測定装置の製作に係る詳細事項の検討を行った。

5.4.2 中性子飛跡検出器の開発

中性子用線量計として、プラスチック（アリル・ジグリコール・カーボネイト）にポリエチレンを組み合わせ、反跡陽子によって生じる飛跡を計数する飛跡検出器に関し、エッチング装置の整備と飛跡自動計数装置のうち、オートフォーカス式光学顕微鏡の検討並びに発注を行なった。

5.4.3 プルトニウム燃料製造施設における中性子エネルギースペクトルの測定

東海事業所において、中性子エネルギースペクトル測定技術を確立するための予備試験として、大洗工学センター保有の多減速体付BF₃検出器を用いて、プルトニウム第2開発室の作業環境における中性子エネルギースペクトルを測定した。

5.4.4 臨界事故時用個人被曝線量計の感度調査

「臨界警報装置用中性子検出器の特性調査」の一環として、臨界事故時用個人被曝線量計の感度調査のための照射を原研のパルス原子炉「NSRR」を用いて行った。

5.4.5 個人被曝管理機器（TLD線量計、全身カウンタ）の全社クロスチェック

前年度に引き続き、外部被曝管理用のTLD線量計と内部被曝管理用の全身カウンタについて、事業所間のクロスチェック試験を実施した。

5.5 その他の特記事項

5.5.1 作業環境及び野外の集積線量測定

今四半期に実施した作業環境及び野外環境の集積線量測定サービス業務の内訳を表5-13に示す。

5.5.2 留学生研修

12月9日～12月12日まで、フィリピンからの留学生（1名）に対し、個人被曝管理に関する研修を実施した。

表5-1 全身被曝線量 ($\gamma + n$)

管理期間 昭和60年10月1日～昭和60年12月31日

被曝分布 部課室名	管理対象 人(人)	検出限界 未満(人)	0.01レム以上 0.13レム未満(人)	0.13レム以上 0.4レム未満(人)	0.4レム以上 1.3レム未満(人)	1.3レム以上 3.0レム未満(人)	3.0レム以上 (人)	総被曝 線量(人・レム)	一人平均 の被曝線 量(レム)	最高被曝 線量(レム)
東海事業所	4(0)	4(0)						0	0	0
健康管理室	3(0)	3(0)						0	0	0
安全教育研修所	8(2)	8(2)						0	0	0
安全管理部	安全対策課	17(1)	17(1)					0	0	0
	放射線管理第1課	62(38)	62(38)					0	0	0
	放射線管理第2課	65(28)	53(20)	12(8)				0.30	0.01	0.08
	環境安全課	25(7)	25(7)					0	0	0
	部合計	169(74)	157(66)	12(8)				0.30	0.00	0.08
管理部	総務課	86(75)	86(75)					0	0	0
	工務課	14(8)	14(8)					0	0	0
	部合計	100(83)	100(83)					0	0	0
技術部	技術管理課	48(36)	48(36)					0	0	0
	P S D	3(0)	3(0)					0	0	0
	R T D	57(32)	57(32)					0	0	0
	A T D	57(37)	57(37)					0	0	0
	C P R	73(50)	73(50)					0	0	0
	部合計	238(155)	238(155)					0	0	0
燃料部	管理課	144(115)	129(101)	15(14)				0.53	0.00	0.08
	燃料製造施設運営室	4(0)	4(0)					0	0	0
	設計開発課	55(27)	46(21)	8(6)	1(0)			0.68	0.01	0.14
	製造第1課	44(26)	7(1)	16(12)	21(13)			4.78	0.11	0.27
	製造第2課	46(24)	20(8)	16(9)	10(7)			2.70	0.06	0.22
	廃棄物処理課	63(44)	59(40)	4(4)				0.17	0.00	0.06
	品質管理課	70(42)	38(20)	30(20)	2(2)			1.55	0.02	0.13
	部合計	426(278)	303(191)	89(65)	34(22)			10.41	0.02	0.27
ウラン濃縮開発部	技術課	39(25)	39(25)					0	0	0
	運転試験第1課	51(24)	51(24)					0	0	0
	運転試験第2課	49(31)	49(31)					0	0	0
	開発課	67(41)	67(41)					0	0	0
	部合計	206(121)	206(121)					0	0	0
電機技術開発部	技術課	65(55)	65(55)					0.88	0.03	0.13
	開発課	35(21)	19(8)	15(12)	1(1)			0.84	0.01	0.08
	運転課	81(61)	60(44)	21(17)				1.72	0.01	0.13
	部合計	181(137)	144(107)	36(29)	1(1)					
								0	0	0
再処理工場	管理課	50(18)	50(18)					2.29	0.03	0.11
	前処理課	85(50)	36(25)	49(25)				0.26	0.00	0.03
	化学処理第1課	67(2)	50(2)	17(0)				0.37	0.01	0.03
	化学処理第2課	77(2)	57(2)	20(0)				1.59	0.02	0.18
	廃棄物処理課	108(52)	80(34)	26(16)	2(2)			1.22	0.01	0.13
	保守課	222(175)	197(156)	24(19)	1(0)			2.09	0.01	0.07
	分析課	167(104)	105(83)	62(21)				15.46	0.08	0.72
	技術課	192(161)	85(58)	69(65)	25(25)	13(13)		0	0	0
	試験運転第1課	27(12)	27(12)					0	0	0
	試験運転第2課	94(83)	94(83)					0	0	0
	建設室	100(72)	100(72)					0	0	0
	合計	1189(731)	881(545)	267(146)	28(27)	13(13)		23.28	0.02	0.72
	総合計	2524(1581)	2044(1270)	404(248)	63(50)	13(13)		35.71	0.01	0.72

() 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。

再処理工場技術課で0.3レム／3ヶ月を超える者が16名であったが、いずれも特殊放射線作業に伴う計画被曝線量以下であり、被曝原因の調査レベルを超えるものではない。

表5-2 手部被曝線量(γ)

管理期間 昭和60年10月1日～昭和60年12月31日

部課室名 被曝分布	管理対象人数 (人)	検出限界未満 (人)	0.02レム以上 0.2レム未満 (人)	0.2レム以上 1.0レム未満 (人)	1.0レム以上 2.0レム未満 (人)	2.0レム以上 (人)	最高被曝線量 (レム)	備考
プルトニウム燃料部	管理課	14(8)	5(1)	8(6)	1(1)		0.20	
	設計開発課	28(17)	20(12)	2(2)	6(3)		0.96	
	製造第1課	39(23)	5(1)	10(8)	17(10)	7(4)	1.70	
	製造第2課	41(24)	11(6)	7(3)	18(11)	5(4)	1.30	
	廃棄物処理課	22(21)	18(17)	4(4)			0.10	
	品質管理課	43(24)	9(1)	20(11)	14(12)		0.60	
転換部	開発課	34(21)	17(8)	10(7)	7(6)		0.43	
	運転課	28(17)	3(0)	7(4)	18(13)		0.97	
合計	249(155)	88(46)	68(45)	81(56)	12(8)		1.70	

()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($\beta + \gamma$)

管理期間 昭和60年10月1日～昭和60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)	0.3レム以上 1.0レム未満 (人)	1.0レム以上 2.0レム未満 (人)	2.0レム以上 6.0レム未満 (人)	6.0レム以上 (人)	最高被曝線量 (レム)	備 考
技術部	A T D	10(2)	10(2)					0	
	C P R	35(17)	35(17)					0	
再処理工場	前処理課	42(15)	40(15)	2(0)				0.53	
	廃棄物処理課	35(21)	34(21)	1(0)				0.39	
	保守課	30(18)	26(15)	4(3)				0.69	
	分析課	83(25)	81(25)	2(0)				0.62	
	技術課	106(100)	81(75)	11(11)	9(9)	5(5)		3.68	
合 計		341(198)	307(170)	20(14)	9(9)	5(5)		3.68	

() 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。

再処理技術課で2レム／3ヶ月を超えた者5名は、いずれも特殊放射線作業に基づく計画被曝線量以下であり、被曝原因の調査レベルを超えるものではない。

表 5-4 被ふ被曝線量(β)

管理期間 昭和60年10月1日～昭和60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)	0.1レム以上 0.8レム未満 (人)	0.8レム以上 2.5レム未満 (人)	2.5レム以上 8.0レム未満 (人)	8.0レム以上 (人)	最高被曝 線量 (レム)	備 考
東 海 事 業 所	4(0)	4(0)						
健 康 管 理 室	3(0)	3(0)						
安 全 教 育 研 修 所	8(2)	8(2)						
安 全 管 理 部	安全対策課	17(1)	17(1)					
	放射線管理第1課	62(38)	62(38)					
	放射線管理第2課	65(28)	65(28)					
	環境安全課	25(7)	25(7)					
	部 合 計	169(74)	169(74)					
管 理 部	総務課	86(75)	86(75)					
	工務課	14(8)	14(8)					
	部 合 計	100(83)	100(83)					
技 術 部	技術管理課	48(36)	48(36)					
	P S D	3(0)	3(0)					
	R T D	57(32)	57(32)					
	A T D	57(37)	57(37)					
	C P R	73(50)	73(50)					
	部 合 計	238(155)	238(155)					
ニ ウ ム 燃 料 部	管 理 課	144(115)	144(115)					
	燃料設施監査室	4(0)	4(0)					
	設計開発課	55(27)	55(27)					
	製造第1課	44(26)	44(26)					
	製造第2課	46(24)	46(24)					
ウ ラ ン 濃 縮 開 発 部	廃棄物処理課	63(44)	63(44)					
	品質管理課	70(42)	70(42)					
	部 合 計	426(278)	426(278)					
	技 術 課	39(25)	39(25)					
	運転試験第1課	51(24)	51(24)					
転換技術開発部	運転試験第2課	49(31)	49(31)					
	開 発 課	67(41)	67(41)					
	部 合 計	206(121)	206(121)					
	技 術 課	65(55)	65(55)					
	開 発 課	35(21)	35(21)					
再 处 理 工 場	運 転 課	81(61)	81(61)					
	部 合 計	181(137)	181(137)					
	管 理 課	50(18)	50(18)					
	前 处 理 課	85(50)	85(50)					
	化学処理第1課	67(2)	67(2)					
	化学処理第2課	77(2)	77(2)					
	廃棄物処理課	108(52)	108(52)					
	保 守 課	222(175)	222(175)					
	分 析 課	167(104)	167(104)					
	技 術 課	192(161)	190(159)	2(2)			0.18	
	試験運転第1課	27(12)	27(12)					
	試験運転第2課	94(83)	94(83)					
	建 設 室	100(72)	100(72)					
	合 計	1189(731)	1187(729)	2(2)				
	総 合 計	2524(1581)	2522(1579)	2(2)			0.18	

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

表5-5 一時立入者等の被曝線量

管理期間 昭和60年10月1日～昭和60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 (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	15	15				
	安全教育研修所	16	16				
	技術部	104	104				
	プル燃部	460	460				
	ウラン濃縮部	98	98				
	転換技術開発部	162	162				
	再処理工場	721	721				
	合計	1576	1576				
管理区域内見学者	安全管理部	44	44				
	技術部	469	469				
	プル燃部	557	557				
	ウラン濃縮部	154	154				
	転換技術開発部	39	39				
	再処理工場	620	620				
	合計	1883	1883				

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5-6 特殊作業に伴う個人被曝線量測定状況

管理期間 昭和60年10月1日～昭和60年12月31日

当該施設		件名	着用期間	管理対象人数(人)			
				TLDバッジ	TLD ($\beta+r$)リング	TLD (r)リング	TLD UD-200S
plutonium 燃料部	管理課 製造第1課 製造係 15日管理 製造第2課 製造係	貯蔵庫の扉改造等	11/5～11/12	5			
			10/1～10/15				24
			10/16～10/31				24
			11/1～11/15				24
			11/16～11/30				24
			12/1～12/15				24
			12/16～12/31				23
			10/1～10/15				5
			10/16～10/31				5
			11/1～11/15				5
			11/16～11/30				5
			12/1～12/15				5
			12/16～12/31				5
再処理工場	前処理課 廃棄物処理課 保守課 分析課	パワーマニプレータの補修 セル内不要物の廃棄作業 R072(317P10)内点検及び除染 317P10(PC-3)の補修 コンベアベルト交換作業	10/24～10/26	24	22		
			12/9～12/24	18	18		
			12/13～12/17	15	15		
			12/24～12/26	30	30		
			10/22		10		
	技術課	主プロセス確認試験設備工事	10/1～10/12	42	64		
			10/14～11/22	47	59		
			11/1～11/22	15	15		
			11/25～12/27	67	54		
			12/2～12/27	12	12		

表 5-7 再処理工場及び CPF 施設入退所時全身カウンタ
並びに定期尿バイオアッセイ実施状況

(昭和60年10月1日～昭和60年12月31日)

測定項目 部室名	測定対象者(人)			
	全身カウンタ		定期期	定期期
	定期	入退所 ^{注2}	バイオアッセイ	肺モニタ
東海事業所	- (-) ^{注1}	-	- (-) ^{注1}	- (-) ^{注1}
健康管理室	- (-)	-	- (-)	- (-)
安全管理部	- (-)	-	- (-)	24 (13)
管理部	- (-)	-	- (-)	- (-)
技術部	- (-)	164	- (-)	8 (5)
プルトニウム燃料部	- (-)	-	- (-)	52 (29)
転換技術開発部	- (-)	-	- (-)	62 (39)
再処理工場	- (-)	1379	95 (19)	24 (6)
総合計	- (-)	1543	95 (19)	170 (92)
測定結果	全員スクリーニングレベル以下 (スクリーニングレベルは, Cs-137 に対して 4.0 nCi)		全員スクリーニングレベル以下 (スクリーニングレベルは, ウランについて, 4.0 pCi / 1.5 ℥ 尿)	全員スクリーニングレベル以下 (スクリーニングレベルは, Pu-239 に対して 6.0 nCi)

注1 ()内数字は、内数で職員以外を示し業務協力員、請負業者等である。

注2 但し、全身カウンタの入退所測定対象者数は、職員と請負業者等の合計である。

表5-8 特殊モニタリング結果

(昭和60年10月1日～昭和60年12月31日) 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数	モニタリング方法	核種	モニタリング結果	備考
昭和60年 11月22日	<p>作業員5名が当該区域に設置したグリーンハウス内において放射性廃棄物の仕分け作業等を実施後、退出時の汚染検査にて作業員1名が装着していた半面マスクフィルター部に有意な汚染を発見した。</p> <p>鼻スミヤを行なったところ、$5.5 \times 10^{-6} \mu\text{Ci}(\alpha)$, $2.2 \times 10^{-4} \mu\text{Ci}(\beta\gamma)$の汚染を検出したので鼻腔洗浄を行い除去した。原因は放射性廃棄物の仕分け作業を行なっていた時に当該作業員の半面マスクの装着不良(バンド締め付け不足による)により鼻腔汚染を生じたものである。</p>	再処理工場 分析所 試験セル 保安区域 (A 146)	技術課 運転係 (1名)	$8''\phi$ NaI(No.1,2) 全身カウンタ	^{137}Cs	スクリーニング レベル未満	スクリーニング レベル ^{137}Cs : 1.0 nCi
				$5''\phi$ NaI/CsI 肺モニタ	^{241}Am • ^{239}Pu	スクリーニング レベル未満	スクリーニング レベル ^{239}Pu : 6.0 nCi ^{241}Am : 0.4 nCi
				尿バイオアッセイ	^{241}Am • ^{239}Pu	スクリーニング レベル未満	スクリーニング レベル ^{239}Pu : 0.1 pCi/ ^{241}Am : 1.5 ℓ 尿
				糞バイオアッセイ	^{241}Am • ^{239}Pu	34 pCi/全試料 (200 mrem/ 50年)骨	スクリーニング レベル ^{239}Pu : 0.1 pCi/ ^{241}Am : 試料糞

表 5 - 9 昭和60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61年1月20日

(昭和60年10月～12月)

(注1) 3カ月間の被ばく線量 (レム)		0.13以下	0.13を超える 0.4以下	0.4を超える 1.3以下	1.3を超える 3.0以下	3を超える	合計 (人) A	総被ばく線量 (人・レム) B	1人平均3カ月間 被ばく線量(レム) (B/A)
政令第17条該当施設 (Pu燃第1開発施設等) (人)	自社員	264	12				276	3.49	0.01
	自社員以外の者	307	23				330	7.67	0.02
	合 計	571	35				606	11.16	0.02
再処理施設 (人)	自社員	482	1				483	4.56	0.01
	自社員以外の者	605	27	13			645	19.86	0.03
	合 計	1087	28	13			1128	24.42	0.02
政令第17条以外の 使 用 施 設 (人)	自社員	78					78	0	0
	自社員以外の者	72					72	0	0
	合 計	150					150	0	0
総 合 計		1808	63	13			1884	35.58	0.02

注1 「被曝線量」は、全身被曝線量をいう。

表5-10 昭和60年度第3四半期手部被曝線量報告書

動燃・東海事業所（昭和60年10月～12月）

3ヶ月間の被曝線量 (手部被曝)		2レム未満 (人)	2レム以上 6レム未満 (人)	6レム以上 20レム未満 (人)	20レム以上 (人)	合計 (人)	最高被曝線量 (レム)
再処理従事者	自社員	128	0	0	0	128	0.68
	自社員以外の者	191	5	0	0	196	3.68
	合計	319	5	0	0	324	3.68

表 5-11 中央登録センターに対する申請件数

(昭和60年度第3四半期)

	60年／10月	11月	12月
事前登録(手帳発行を含む)	3	2	4
指定登録	126	294	459
指定登録削除			
事前兼指定登録			
指定解除登録			801
指定解除登録削除			
手帳発効登録	1	1	
個人識別登録変更・訂正	1		
個人識別登録削除			
過去分定期線量			
過去分定期線量削除			
定期線量登録			
定期線量登録削除			
個人識別統合			
経歴照会票			
合計	131	297	1264

表 5-12 従事者・随時立入者指定・指定解除処理件数

及び個人被曝線量通知書送付件数

(昭和60年度第3四半期)

	60年／10月	11月	12月	合計
指定	293	229	249	771
指定解除	244	250	242	736
通知書送付件数	274	223	199	696

表5-13 その他の線量測定業務

管理期間 昭和60年10月1日～12月31日

当該施設	部	担当課	件 名	件 数	使用線量計	数 量
C P F	安管部	放射線管理第1課	作業環境の集積線量測定	1	γ 線用TLD	43
プル燃				1	γ 線用TLD	182
濃縮				1	γ 線用TLD	113
再処理		放射線管理第2課		1	γ 線用TLD	209
		環境安全課	野外環境モニタリング集積線量測定	18	γ 線用TLD	255
健康管理室			歯科診察室モニタリング集積線量測定	1	γ 線用TLD	10
	安管部	放射線管理第2課	S T施設管理区域設定前線量測定	1	γ 線用TLD	15
再処理	工務部	分析課	インナーボックス内の線量評価	1	γ 線用TLD	5
					$(\beta+\gamma)$ 線用TLD指リング	5
			インナーボックスの線量評価	2	$(\beta+\gamma)$ 線用TLD指リング	15
			分析セル内線量評価	1	γ 線用TLD	10
					$(\beta+\gamma)$ 線用TLD指リング	7
			分析セルラインインナーボックスの線量評価	1	γ 線用TLD	5
					$(\beta+\gamma)$ 線用TLD指リング	5

6. 外 部 発 表 等

6.1 外部発表（学会論文発表、外部機関誌論文発表、その他の外部発表）

題 名	発表誌名または 学 会 名 等	発行者または主催者	発行日または開催日	発表担当課
ホールボディカウンターおよび傷モニタ	第12回緊急被曝救護訓練課程	放 医 研	昭和60年 10月 2 日	安全対策課
放射線管理用機器の使用経験とその改善課題	日本保健物理学会 シンポジウム	保 物 学 会	11月 15 日	放射線管理 第一課
身体除染の方法	福井県原子力センター	原 安 協	昭和60年 11月 22 日	安全対策課
東海村及びその周辺における環境モニタリング結果(Ⅱ)－海洋環境試料中の ²³⁹ ²⁴⁰ Pu濃度	第27回放射能調査 研究成果発表会	科 技 厅	12月 4 日	環境安全課
勉強会「放射線防護における最適化を考える」－ICRP Pub 37を中心として	保 健 物 理	保 物 学 会	1985年 vol 20-4	環境安全課

7. 健康管理

7.1 一般定期健康診断

労働安全衛生規則第44条及び45条に基づき、従業員に対し一般定期健康診断を実施した。

期間：60年11月5日から60年12月11日

検査項目：胸部X線直接撮影、血圧、体重、脈波測定および医師による診察等

対象人数：1,354人

受検人数：1,353人

結果は水戸労働基準監督署長に報告した。（表7-1）

なお、有所見者は要観察程度のものが大部分で、そのうち治療を要する者は少数であり休業を必要とする者はなかった。

7.2 特殊健康診断

7.2.1 電離放射線障害防止規則第56条及び放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則第22条に基づき、放射線作業従事者および管理区域随時立入者に対し、特殊健康診断を実施した。

(1) 血液検査

イ. 今期の実施状況を（表7-2-1）～（表7-2-2）に示す。

ロ. 定期検査の結果を（表7-2-3）～（表7-2-4）に示す。

ハ. 今期の定期検査に基づき、再検査または医師による指導を受けた者は43人であった。但し、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はなかった。

(2) 皮膚及び眼の検査

60年11月5日から60年12月11日にわたり、皮膚及び眼の検査を実施した。放射線被曝に關係があると思われる異常はなかった。

血液検査及び皮膚・眼の検査結果をまとめて水戸労働基準監督署に報告した。（表7-2-7）

7.2.2 労働安全衛生法施行令第22条に基づき、有害物取扱者に対して健康診断を実施した。

有機溶剤等取扱者964名、特定化学物質等取扱者873名で結果は所轄の労働基準監督署に報告した。全員業務上の異常は認められなかった。（表7-2-8～表7-2-9）

7.3 衛生管理者会議

60年12月11日の定例会では、作業環境測定の経過報告及び労働衛生週間行事の反省等を行った。

7.4 職場巡視

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

7.5 緊急医療

7.5.1 救護措置

当該期間中に放射線保健室での応急措置は6件であった。いずれも放射線によるもの又は放射線汚染のあるものはなかった。

7.5.2 医療施設及び機器の維持管理

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

7.6 内科鍼マッサージ及び歯科診療

構外診療所において内科、鍼マッサージ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、水曜日、金曜日の午後及び木曜日の午前中、鍼マッサージは月曜日、木曜日及び金曜日の午後、歯科診療は月曜日、火曜日、木曜日、金曜日である。

当該期間中の診療所利用状況は下記の通りである。

尚、内科診療は、小針医師入院加療のため休診とした。

		月	10	11	12	計
物 療	本 人	(人)	59	44	47	150
	診 療 日 数		12	12	12	36
歯 科	本 人	(人)	161	134	200	495
	診 療 日 数		17	16	16	50

7.7 その他の行事

(1) 全国労働衛生週間行事；下記のとおり実施した。

月 日	行 事 内 容		備 考
10. 1	スポット放送 (理事長メッセージ)	講 演 会	講演者：林 郁夫先生 晴嵐荘循環器医長 場 所：展示館 演 題：成人病 「循環器疾患について」
10. 2	創立記念日		
10. 3	スポット放送 (こころはいつも健康に)	衛 生 巡 視	巡視者：各部衛生管理者が 3班に分かれて実施 場 所：各部及び各寮
10. 4	スポット放送 (目を守るよい採光と照明)		
10. 7	スポット放送 (睡眠と栄養が健康のかぎ)	優良事業所 見 学 会	見学者：衛生管理者会議メ ンバー、安全衛生委 員会希望者 場 所：明星電気守谷工場

(2) 新診療所竣工：60年3月26日着工し、60年10月31日竣工した。保健所の立ち入り検査を受け11月19日開所式を行い、11月21日より診療を開始した。

表 7-1 定期健康診斷結果報告書

様式第6号(第52条関係)

昭和 60 年 12 月 26 日

産業医	氏名	須藤清二	㊞
	所属医療機関の名称及び所在地	茨城県那珂郡東海村村松 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所	

健康管理室

勞動基準監督署長 殿

事業者職氏名 滋賀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
専務取扱理事 大町 朴

七

- 「事業の種類」の欄は、日本標準産業分類の中分類によって記入すること。
 - 「健康診断を実施した医療機関の名称及び所在地」の欄は、健康診断を実施した機関が2以上あるときは、その各々について記入すること。
 - （※）の欄は、労働安全衛生規則第13条第1項第2号に掲げる業務に従事する労働者であって、二つ以上の号別（イ～カ）に該当する場合は、主として従事する業務の号別欄に記入すること。
 - 疾病の分類（業務上の疾病再掲を除く。）は、日本において採用した疾患、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。
 - この欄是非記載しきれない項目については、別紙に記載して添付すること。

表 7-2-1 特殊健診件数・月別

期間	総件数	定期検査	再検査
10月	376	354	22
11月	197	189	8
12月	205	192	13
第3四半期	778	735	43

表 7-2-2 特殊健診件数・職場別

部	職場	総件数	定期検査			再検査
			定格	男 着用	女 非着用	
安全管理部	安全対策課	11	11	11		
	放射線管理第一課	8	8	8		
	放射線管理第二課	26	25	25		1
	環境安全課	20	18	16	2	2
管理部	総務課	4	4	4		
	労務課	13	13	1		12
	経理課					
	調達課					
健康管理制度	工務課	4	4	4		
安全教育研修所		1	1	1		
計算資料室		5	5	5		
技術部	技術管理課	13	12	12		1
	P S D	8	7	3	4	1
	R T D	25	25	23	2	
	A T D	22	22	22		
	C P R	14	14	14		
プルトニウム 燃料部	管理課	27	27	27		
	設計開発課	31	27	27		4
	燃料製造施設建設室	27	27	4	23	
	製造第一課	24	22	22		2
	製造第二課	29	28	30		1
	品質管理課	31	20	27		1
ウラン濃縮 開発部	廃棄物処理課	28	28			1
	技術課	2	2	2		
	同上業務協力	1				1
	連転試験第一課	5	5	5		
	同上業務協力	1	1	1		
	連転試験第二課	1	1	1		
	同上業務協力	1	1	1		
	開発課	4	4	4		1
再処理工場	同上業務協力					
	管理課	14	11	11		3
	前処理課	10	10	10		
	化学処理第一課	58	54	54		4
	化学処理第二課	56	55	55		1
	廃棄物処理課	21	20	20		1
	保守課	44	41	41		3
	分析課	54	50	50		4
	技術課	31	28	28		3
	試験連転第一課	23	23	23		
転換技術 開発部	試験連転第二課	9	9	9		
	建設室	21	19	19		2
	合計	778	735	692	31 12	43
常陽産業						
合計						

表 7-2-3 定期検査の結果；性別、職業別

	職 場	人 数	平均年令	T L D		白血球数 / μ l		赤血球数 $\times 10^4$ / μ l		血色素量 g/dl		全 血 比 重		血球容積 g/dl		尿ウロビリノーゲン卅卅の割合
				着用者数	非着用者数	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	
男	再処理部	320	33.3	320	0	6410	4050~10140	506.5	435.1~577.9	16.06	13.96~18.16	1.0566	1.0518~1.0614	46.1	40.7~51.5	0.90
	Pu 部	188	33.2	165	23	6080	3780~9770	497.1	430.7~563.5	15.79	13.77~17.81	1.0561	1.0517~1.0605	45.4	40.2~50.6	1.10
	その他の部	215	34.0	207	8	6180	3740~10220	499.3	431.1~567.5	15.84	13.72~17.96	1.0563	1.0515~1.0611	45.7	39.9~51.6	0.90
	小 計	723	33.5	692	31	6260	3880~10090	501.9	432.3~571.5	15.92	13.80~18.04	1.0564	1.0520~1.0608	45.8	40.4~51.2	1.00
	常陽産業															
	男・合計															
女		12	20.8			6260	3890~10070	466.2	414.8~517.6	14.12	12.84~15.40	1.0527		40.	36.8~44.8	0

表 7-2-4 定期検査の結果；TLD着用、非着用の別

T L D	人 数	平均年令	白血球数 / μ l		赤血球数 $\times 10^4$ / μ l		血色素量 g/dl		全 血 比 重		血球容積 %		尿ウロビリノーゲン卅卅の割合
			平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	
着用者	692	33.4	6270	3890~10100	502.1	431.9~572.3	15.93	13.83~18.03	1.0564	1.0518~1.0610	45.8	40.4~51.2	0.90
非着用者	31	35.1	5980	3660~9780	496.7	438.1~555.3	15.84	14.02~17.66	1.0563	1.0527~1.0599	46.0	40.8~51.2	0
合 計	723	33.5	6260	3880~10090	501.9	432.3~571.5	15.92	15.92~18.04	1.0564	1.0520~1.0608	45.8	40.4~51.2	0.80

表 7-2-5 定期検査の結果；月別の変化（男子のみ）

月	人 数	平均年令	T L D		白血球数 / μ l		赤血球数 $\times 10^4$ / μ l		血色素量 g/dl		全 血 比 重		血球容積 %		尿ウロビリノーゲン卅卅の割合
			着用者数	非着用者数	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	平均値	95%の巾※	
10 月	354	32.6	332	22	6180	3830~9970	500.5	428.1~572.3	15.82	13.68~17.96	1.0564	1.0516~1.0612	45.6	39.8~51.4	1.10
11 月	177	34.4	168	9	6400	3980~10300	499.7	433.5~565.9	15.95	13.95~17.95	1.0563	1.0517~1.0609	45.7	40.1~51.3	0.60
12 月	192	34.4	192	0	6260	3890~10100	506.5	438.3~574.7	16.09	13.99~18.19	1.0563	1.0513~1.0613	46.2	41.0~51.4	0.50
第3四半期	723	33.5	692	31	6280	3900~10110	501.9	432.5~571.5	15.92	13.80~18.04	1.0564	1.0520~1.0608	45.8	40.4~51.2	0.80

表 7-2-2 } ※ 検査対象者の約95%が含まれる数値の巾

表 7-2-3 } 平均値： \bar{X} 、標準偏差： V とすると表 7-2-4 } $\bar{X} - 2V \sim \bar{X} + 2V$ ただし、白血球数は対数変換した後に \bar{X} 、 V を求めたものである。

表7-2-6 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	11			1	12	14	0	3	17	29
経過観察*	2			0	2	3	4	0	7	9
要精検**	0			0	0	3	0	0	3	3
検査せず***	1			0	1	1	0	0	1	2
合計	14			1	15	21	4	3	28	43

- (注) 1. * 経過観察の欄は3ヵ月後再検査、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 7-2-7 電離放射線健康診斷結果報告書

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	血液：昭和60年10月1日～12月20日	
事業場の名称		事業場の所在地	事業場の所在地	事業場の所在地	事業場の所在地	眼・皮ふ：昭和60年11月5日～12月11日	
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松 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所		茨城県那珂郡東海村松4の33 電話 0292 (82)1111		労働者数	人 1353
線源の種類		(1), (2)-イ, (2)-ハ, (7), (9)		放射線業務従事労働者数	男 963 女 0 計 963		
健康診断受診労働者数	被ばく線量区分	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	血液 605 眼・皮ふ 1,089	人 0		0	0	血液 605 眼・皮ふ 1,089	人 0 0
女	眼・皮ふ 2					眼・皮ふ 2	0
計	血液 605 眼・皮ふ 1,091	人				血液 605 眼・皮ふ 1,091	人 0
区分		人 数	区分	人 数	区分	人 数	
赤血球数(個/μl)	男	400万未満 3	全 血 比 重	1.052未満 6	白 血 球 百 分 率	異常である 0	
		400万以上 28		1.052以上 111		異常でない 605	
		450万未満 531		1.055以上 473		異常である 0	
		550万以上 43		1.061以上 15		異常でない 0	
	女	350万未満		1.049未満	眼	水晶体に混濁がある 0	
		350万以上 400万未満		1.049以上 1.052未満		水晶体に混濁がない 1,089	
		400万以上 500万未満		1.052以上 1.058未満		水晶体に混濁がある 0	
		500万以上		1.058以上		水晶体に混濁がない 2	
白血球量(g/dl)	男	12.0未満 2	白 血 球 数(個/μl)	4,000未満 9	皮	発赤、乾燥又は緑じわがある 0	
		12.0以上 14.0未満 18		4,000以上 5,000未満 88		潰瘍がある 0	
		14.0以上 16.0未満 283		5,000以上 9,000未満 458		爪の異常がある 0	
		16.0以上 302		9,000以上 50		皮ふ及び爪の異常がない 1,089	
	女	10.0未満		4,000未満	ふ	発赤、乾燥又は緑じわがある 0	
		10.0以上 12.0未満		4,000以上 5,000未満		潰瘍がある 0	
		12.0以上 15.0未満		5,000以上 9,000未満		爪の異常がある 0	
		15.0以上		9,000以上		皮ふ及び爪の異常がない 2	

昭和60年12月26日

事業者職氏名 茨城県那珂郡東海村松
 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所長
 事務取扱 理事 中島 健太郎

勞動基準監督署長 殿

表 7-2-8 有機溶剤等健康診断結果報告書

事 業 の 種 類	研究の事業								
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								
労 働 者 数	1,353 人								
健 康 診 断 実 施 年 月 日	昭和60年11月 5 日 から12月11日								
健康診断を実施した医療機関の名称及び所在地	動力炉・核燃料開発事業団東海事業所 健康管理室 茨城県那珂郡東海村大字村松 4 の 33								
業 务 名	チ. 有機溶剤を用いて行う洗浄又は 払しょくの業務	ル. 有機溶剤を用いて行う試験又は 研究の業務							
従 事 労 働 者 数	男 564 人	女 564 人	計 564 人	男 400 人	女 400 人	計 400 人	男 400 人	女 400 人	計 400 人
第一次 健康診断受診者数	564		564	400		400			
上記のうち第二次健康診断を要する とされた者の数									
第二次 健康診断受診者数									
健康診断を受けた者のうち異常がないと診断された者の数	564		564	400		400			
健康診断を受けた者のうち異常に 疑いがあると診断された者の数									
健康診断を受けた者のうち疾病に かかっていると診断された者の数									

産業医	氏 名 須藤清二 所属医療機関の 名称及び所在地 茨城県那珂郡東海村大字村松 4 の 33
-----	--

昭和 60 年 12 月 26 日

水戸労働基準監督署長 殿

事業者 職名 茨城県那珂郡東海村大字村松 4 の 33
 氏名 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所長
 事務取扱 理事 大町 朴

表 7-2-9 の 1 特定化学物質等健康診断結果報告書

事業の種類	研究の事業											
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 電話 (82) 1111 番											
労働者数	1,353 人											
業務名	クロム酸カリウムを取扱う業務			重クロム酸カリウムを取扱う業務			過マンガン酸カリウムを取扱う業務		フッ化を取扱う業務			
健康診断実施年月日	昭和60年11月5日 ～12月11日			同 左			同 左		同 左			
従事労働者数	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
	1		1	73		73	2		2	104		104
健康診断受診者数	1		1	73		73	2		2	104		104
上記のうち第二次健康診断を要するとされた者の数												
第二次健康診断受診者数												
異常がないと診断された者の数	1		1	73		73	2		2	104		104
異常の疑いがあると診断された者の数												
疾病にかかっていると診断された者の数												
健康診断にあたった医師の氏名	須藤清二			須藤清二			須藤清二		須藤清二			

産業医	氏名	須藤清二	印
	所属医療期間の 名称及び所在地	茨城県那珂郡東海村村松 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所	

昭和 60 年 12 月 26 日

水戸労働基準監督署長 殿

事業者 茨城県那珂郡東海村村松 4 の 33
 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所所長
 事務取扱 理事 大町 朴

表 7-2-9 の 2 特定化学物質等健康診断結果報告書

事業の種類	研究の事業											
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 電話 (82) 1111 番											
労働者数	1,353 人											
業務名	硝酸 を取扱う業務			塩酸 を取扱う業務			硫酸 を取扱う業務			アンモニア を取扱う業務		
健康診断実施年月日	昭和60年11月5日 ～12月11日			同左			同左			同左		
従事労働者数	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
	389		389	25		25	98		98	28		28
健康診断受診者数	389		389	25		25	98		98	28		28
上記のうち第二次 健康診断を要する とされた者の数												
第二次健康診 断受診者数												
異常がないと 診断された者の数	389		389	25		25	98		98	28		28
異常の疑いがあると 診断された者の数												
疾病にかかっている と診断された者の数												
健康診断にあたった 医師の氏名	須藤清二			須藤清二			須藤清二			須藤清二		

産業医	氏名	須藤清二	印
	所属医療期間の 名称及び所在地	茨城県那珂郡東海村村松 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所	

昭和 60 年 12 月 25 日

水戸労働基準監督署長 殿

事業者 茨城県那珂郡東海村村松 4 の 33
 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所所長
 事務取扱 理事 大町 朴

表 7-2-9 の 3 特定化学物質等健康診断結果報告書

事業の種類	研究の事業									
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 電話 (82) 1111 番									
労働者数	1,353 人									
業務名	水銀及びその無機化合物を取扱う業務	石綿を取扱う業務	ホルムアルデヒドを取扱う業務	カドミウムを取扱う業務						
健康診断実施年月日	昭和60年11月5日 ～12月11日	同 左		同 左		同 左				
従事労働者数	男 17	女 17	計 5	男 5	女 129	計 129	男 2	女 129	計 2	男 2
健康診断受診者数	17		17	5		5	129		129	2
上記のうち第二次健康診断を要するとされた者の数										
第二次健康診断受診者数										
異常がないと診断された者の数	17		17	5		5	129		129	2
異常の疑いがあると診断された者の数										
疾病にかかっていると診断された者の数										
健康診断にあたった医師の氏名	須藤清二		須藤清二		須藤清二		須藤清二		須藤清二	

産業医	氏名 須藤清二 印
	所属医療期間の 茨城県那珂郡東海村村松 名称及び所在地 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所

昭和 60 年 12 月 26 日

水戸労働基準監督署長 殿

茨城県那珂郡東海村村松 4 の 33
 事業者 動力炉・核燃料開発事業団東海事業所所長
 事務取扱 理事 大町朴