

本資料は 年 月 日付けで登録区分、
変更する。 2001. 6. 20 [技術情報室]

安全管理業務報告

(平成8年度第3四半期)

1996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

いては複製,
理して下さ

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



安全管理業務報告

(平成8年度第3四半期)

石黒 秀治

要 旨

平成8年度第3四半期（平成8年10月～平成8年12月）に実施した業務概要について報告する。

記載項目は、安全管理業務概要、安全管理一般、放射線管理、環境安全、個人被ばく管理、小集団活動の推進、研究開発、外部発表等について、取りまとめたものである。

目 次

1. 安全管理業務概要	1
2. 安全管理一般	5
2.1 規定類の整備	5
2.2 安全衛生委員会等の活動	6
2.2.1 安全衛生委員会	6
2.2.2 東海事業所安全専門委員会	7
2.2.3 再処理施設安全専門委員会	9
2.2.4 安全主任者会議	10
2.2.5 安全連絡会	11
2.3 教育訓練実施状況	13
2.3.1 安全管理部が事業所の窓口として手続等を行った 講習会・資格取得試験	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	15
2.3.3 安全管理部員が参加した講習会・資格取得試験	16
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	18
2.3.5 安全管理部内で実施した教育訓練	20
2.4 安全パトロール，安全点検等の実施状況	25
2.4.1 課内安全衛生パトロール	25
2.4.2 安全主任者会議パトロール	26
2.5 監督官庁への許認可申請及び報告等	27
2.5.1 科学技術庁	27
2.5.2 水戸労働基準監督署	31
2.5.3 茨城県庁	32
2.5.4 東海村	33
2.6 安全管理部品質保証推進委員会	34
2.7 安全管理部研究開発推進委員会	35

3.	放射線管理	36
3.1	放射線安全課所掌施設	36
3.1.1	放射線管理業務概要	36
3.1.2	放射線作業計画等の実施状況	37
3.1.3	管理区域等の設定・解除	41
3.1.4	作業環境における放射線測定結果	42
3.1.5	被ばく、汚染サーベイ報告	50
3.2	放射線管理第一課所掌施設	51
3.2.1	放射線管理業務概要	51
3.2.2	放射線作業計画等の実施状況	52
3.2.3	管理区域等の設定・解除	54
3.2.4	作業環境における放射線測定結果	55
3.3	放射線管理第二課所掌施設	71
3.3.1	放射線管理業務概要	71
3.3.2	放射線作業の実施状況	72
3.3.3	管理区域等の設定・解除	74
3.3.4	作業環境における放射線測定結果	75
3.3.5	被ばく、汚染サーベイ報告	82
3.4	放射線管理用機器の管理	83
3.4.1	放射線管理用機器の整備及び検査	83
3.4.2	主な設備の管理	83
3.5	マスクマンテスト実施状況	89
4.	環境安全	90
4.1	環境監視業務	90
4.1.1	試料採取及び前処理	90
4.1.2	環境放射能分析	93
4.1.3	海洋観測及びモニタリング船「せいかい」の活動	95
4.1.4	気象観測	96

4.1.5	環境データ処理状況	96
4.2	放出放射能監視業務	97
4.2.1	排水中の放射性物質及び一般公害物質の監視結果	97
4.2.2	排気中放射性物質の分析	100
4.2.3	外部機関による立入サンプリング時の試料分析	101
4.3	内部被ばく管理（バイオアッセイ）	102
4.3.1	定常バイオアッセイ	102
5.	個人被ばく管理	103
5.1	放射線業務従事者の被ばく管理	103
5.1.1	実効線量当量	103
5.1.2	組織線量当量	103
5.2	外部被ばく管理	103
5.2.1	放射線業務従事者の外部被ばく管理	103
5.2.2	一時立入者の被ばく管理	104
5.2.3	作業モニタリング	104
5.3	内部被ばく管理	104
5.3.1	定常モニタリング	104
5.4	線量当量測定結果の報告，通知，登録関係業務	104
5.4.1	放射線従事者中央登録制度関係業務	104
5.5	個人線量計等の管理	105
5.6	特記事項	105
5.6.1	その他の線量測定	105
5.6.2	外部機関の線量当量測定	105
6.	小集団活動の推進	118
6.1	東海事業所小集団活動（TSK）の推進	118
6.1.1	主な活動	118
6.2	安全管理部小集団活動（ASK）の推進	118
6.2.1	主な活動	118

7.	研究開発等	120
7.1	個人被ばく線量当量測定・評価技術の開発	120
7.1.1	外部被ばく線量測定・評価技術の高度化	120
7.1.2	内部被ばく線量測定・評価技術の向上	120
7.2	放射線モニタリング技術の開発	120
7.2.1	核燃料施設における放射線管理設計の基準化に関する研究	120
7.2.2	放射線作業被ばくの低減化に係わる研究	121
7.2.3	再処理施設における放射線監視・管理のシステム開発に関する研究	121
7.3	環境安全技術の開発	121
7.3.1	影響評価手法に関する研究	121
7.3.2	移行挙動及び変動要因に関する研究	121
7.3.3	分析技術の高度化研究	122
7.3.4	広域拡散影響評価手法に関する研究	122
7.4	安全工学研究	122
7.4.1	異常時のエアロゾル挙動等に係わる研究	122
7.4.2	異常事象評価試験研究	122
7.4.3	静的安全機能を有する機器の核燃料施設への適用に係わる研究	123
7.4.4	核燃料施設の安全解析手法の開発・整備	123
7.4.5	核燃料施設の確率論的安全評価に関する研究	123
8.	外部発表等	124
8.1	外部発表（学会論文発表，外部機関誌論文発表，その他の外部発表）	124
9.	表彰等	126
9.1	表彰一覧（科学技術庁長官賞，理事長賞，所長賞等）	126

1. 安全管理業務概要

(1) 保安管理業務

平成8年度の安全管理基本方針に従い、安全に関する諸活動等を実施した。連続無災害日数は、12月末現在で1259日である。

① 安全管理

月例の安全衛生委員会、安全専門委員会及び安全専門部会を開催した。

② 許認可及び規定等

労働安全衛生法に基づくクレーン、ボイラ等の性能検査を8件受検した。

規制法に基づく許認可事項では、再処理施設については、設計及び工事の方法の認可の申請を6件行い、使用前検査を12件受検した。核燃料物質使用施設については、施設検査を5件受検した。

また、再処理施設保安規定については、クリプトン回収技術開発施設に設置したクリプトン固定化試験を実施するため、関連する条文及び図表の変更を行った。

(2) 施設の放射線管理

① 核燃料物質使用施設等

プルトニウム燃料工場、環境施設部、核燃料技術開発部、再処理技術開発部、安全管理部の各施設において、定常放射線管理及び非定常放射線管理を実施した結果、保安規定等に定める諸基準を超えるものはなかった。

② 再処理施設

再処理工場、環境施設、プルトニウム転換技術開発施設、クリプトン回収技術開発施設において定常放射線管理及び非定常放射線管理並びに気体廃棄物の放出監視を実施した結果、保安規定等に定める諸基準を超えるものはなかった。

(3) 環境安全管理

① 環境監視

再処理施設保安規定等の監視計画に基づく空間放射線の測定、環境試料の採取、放

放射性物質の測定並びに気象観測等の定常業務を実施した。これらの結果、いずれも周辺環境への影響のないことを確認した。

② 排気・排水管理

排気試料の分析、排水試料の放射性物質濃度及び一般公害物質濃度の測定等の定常業務を実施した。

これらの結果は、いずれも再処理施設保安規定及び核燃料物質使用施設保安規定等に定める基準を超えることはなかった。

(4) 個人被ばく管理

放射線業務従事者及び一時立入者に対する定常的な線量当量の測定を実施した結果、当該期間中においてはいずれも法令及び保安規定に定める限度を超える被ばくはなかった。

(5) 放射線管理用機器の管理

再処理施設及び核燃料物質使用施設等に設置されている放射線管理用機器が常に正常に作動するように、点検・保守を実施した。

(6) 安全技術の開発

① 安全研究実施計画立案、評価

国の安全研究年次計画及び事業団安全研究基本計画のうち、東海事業所が実施している課題の研究計画を推進した。

また、平成8年度安全研究成果発表会（核燃料サイクル分野）を11月28、29日に東海事業所で開催した。

② 安全研究の実施

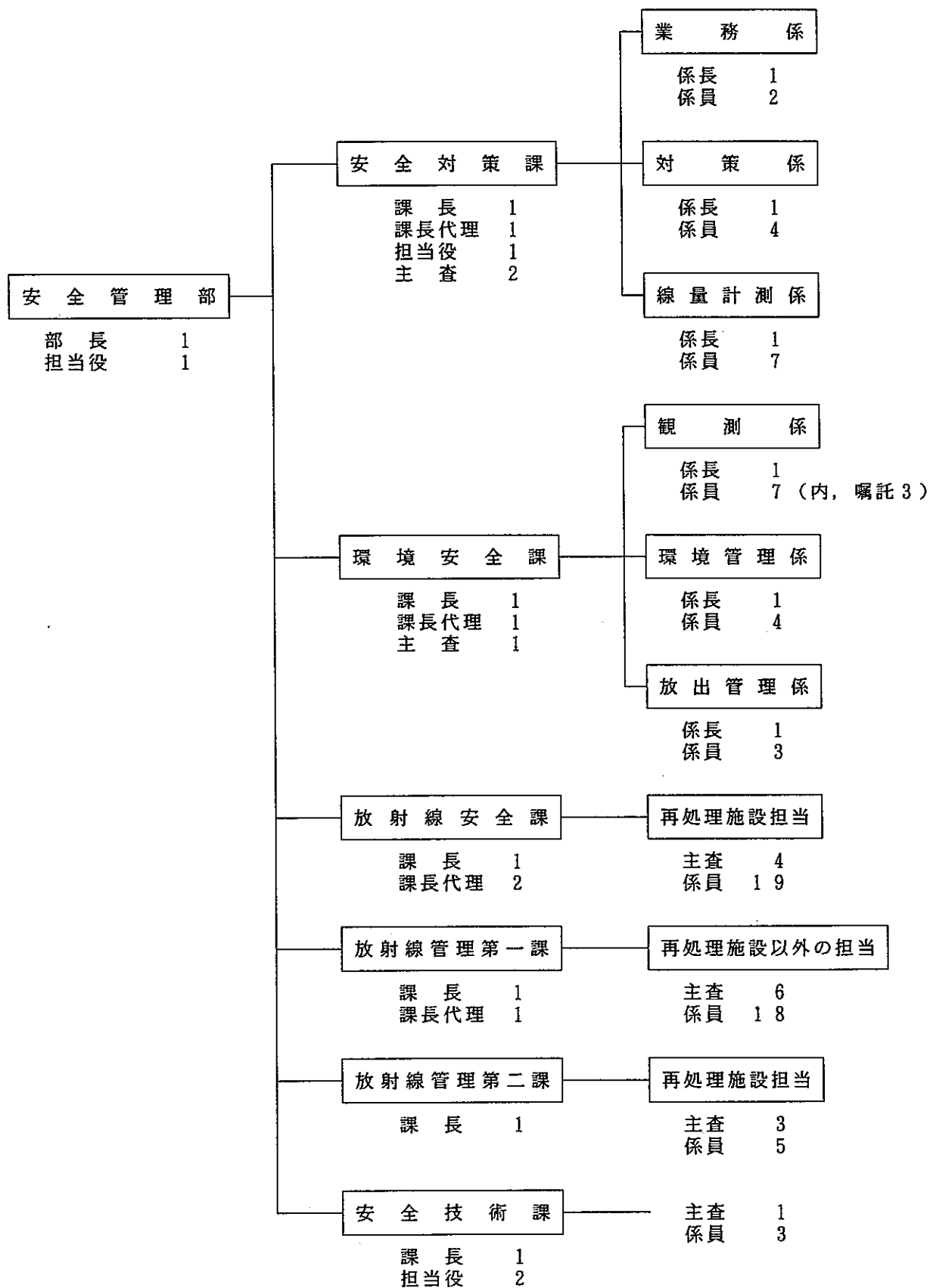
個人被ばく線量当量測定・評価技術、放射線モニタリング技術、環境安全技術、核燃料施設の安全工学研究等に関する研究開発業務を行った。

③ 安全基準の整備

再処理施設、核燃料施設の安全技術基準類の整備を継続実施した。

(7) 安全管理部の組織

安全管理部の組織を、図-1に示す。



安全管理部合計 111人 (内、嘱託3)

図-1 安全管理部の組織 (平成8年12月1日現在)

2. 安全管理一般

2.1 規定類の整備

規定類の整備内容について、表2-1-1に示す。

表2-1-1 規定類の整備内容

規定類	整備内容	記事
再処理施設保安規定	クリプトン回収技術開発施設に設置したクリプトン固定化試験設備において、回収クリプトンを用いた固定化試験を実施するため、関連する条文及び図表の変更を行う。	変更認可申請 8年10月9日 8動燃(安)021 変更認可 8年11月25日 8安(核規)第838号 施行 8年11月29日

2.2 安全衛生委員会等の活動

2.2.1 安全衛生委員会

安全衛生委員会の活動内容を、表2-2-1に示す。

表2-2-1 安全衛生委員会の活動内容

開催日	議題
10月17日	1. 前回議事録確認（9月期）
	2. 9月期安全専門委員会報告
	3. 9月期安全主任者会議報告
	4. 平成8年度全国労働衛生週間行事実施報告
11月19日	1. 前回議事録確認（10月期）
	2. 安全専門委員会報告（10月期）
	3. 安全主任者会議報告（10月期）
	4. 平成8年度第2四半期被ばく管理、特作（S1）に係る被ばく結果報告
	5. 平成8年度第2四半期衛生管理実施状況報告
	6. 平成8年度年末年始無災害運動について
12月19日	1. 前回議事録確認（11月期）
	2. 安全専門委員会報告（11月期）
	3. 安全主任者会議報告（11月期）
	4. 全国産業安全衛生大会参加報告について

議長：清野貫男（副所長）
 委員：石黒秀治（安管部） 須藤清二（産業医） 塩谷建二郎（安管部）
 今泉清（建工室） 中島克三（管理部労務課） 園部次男（研管課）
 五十嵐寛（環開部HTS） 山本隆一（再処理化2課） 沢山武夫（プル燃加工課）
 那須善昭（環施部技術課） 飯島信夫（安管部放安課） 柴浩三（安管部放一課）
 並木篤（安管部放二課） 小畑富美子（管理部労務課） 斎藤克則（核開部遠心法）
 市毛良則（再開部AAS） 小田治恵（環開部GIS） 平田利明（再処理化3課）
 川崎猛（プル燃製造課） 仙波康成（環施部TVS）
 事務局：篠原邦彦、大西俊彦、大内 忍（安管部安対課）

2.2.2 東海事業所安全専門委員会

東海事業所安全専門委員会の活動内容を表2-2-2に示す。

表2-2-2 東海事業所安全専門委員会の活動内容

(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。

審議開催日	部会名称	議 題	
平成8年10月30日(定例)	第1専門部会	(1) 地層処分放射化学研究施設の建設に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
	第2専門部会	(1) プルトニウム燃料第三開発室における安全作業基準の作成	報告事項
		(2) 「ふげん」取替燃料用(第27回製造分)ペレットの製造(I)に係る核燃料物質使用計画	報告事項
		(3) 「ふげん」取替燃料用(第27回, 18体分)燃料集合体の検査に係る核燃料物質使用計画(I)	報告事項
		(4) ペレット製造試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
平成8年11月27日(定例)	第3専門部会	(5) NDA機器用標準ピンの製造(加工工程)に係る核燃料物質使用計画	報告事項
	運搬検討専門部会	(1) プルトニウム燃料第一開発室安全作業基準の変更	報告事項
	第1専門部会	(1) 所内廃棄物コンテナ運搬容器の安全性について	審議事項
平成8年11月29日(臨時)	第3専門部会	(1) B棟における核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
	委員会	(1) 窒化物燃料ペレット製造試験(1)に係る核燃料物質使用計画	報告事項
		(1) 核燃料物質使用施設放射線管理基準の変更	報告事項
		(2) 環境監視に係る保安規定の改訂	報告事項
平成8年12月25日(定例)	第3専門部会	(1) プルトニウム施設安全作業基準の改訂	報告事項
	委員会	(1) 東海事業所防護活動措置規則の変更	審議事項
平成8年12月25日(定例)	第1専門部会	(1) 低レベル濃縮廃液からの核種除去試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
		(2) 高レベル放射性廃液の処理処分試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
		(3) 高速炉燃料再処理試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
		(4) CA-5セルクレーン補修工事	報告事項
	第2専門部会	(1) プルトニウム燃料第二開発室に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
		(2) プルトニウム燃料第二開発室に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
		(3) プルトニウム燃料第二開発室に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
		(4) MOX燃料スクラップ処理試験に係る核燃料物質使用計画	報告事項
		(5) 焙焼還元設備の粉末回収作業	報告事項
	第3専門部会	(1) プルトニウム燃料第一開発室に係る核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
		(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	報告事項
		(3) 燃料製造機器試験室における核燃料物質使用変更許可申請	報告事項
		(4) 高富化度ペレット製造試験(8-4)に係る核燃料物質使用計画	報告事項
委員会	(1) 核燃料物質使用施設保安規定の変更	審議事項	

委員長：小山兼二（副所長）
委員：石黒秀治（安管部） 松本忠邦（再開部担当役） 出原重臣（Pu担当役）
飛田典幸（核開部担当役） 大森宏之（環境部担当役） 大西 徹（再処理前処理課）
小森芳昭（核取主任者） 岡部正則（放取主任者） 塩谷建二郎（安全主管者）
照井新之助（建工室担当役） 小形佳昭（再処理工務部） 大橋和夫（再開部CMS）
鈴木良宏（Pu対策班） 河野秀作（核開部Pu開室） 入之内重徳（環施部処理二課）
石川博久（環開部地層処分） 篠原邦彦（安管部安対課）
事務局：澤田憲明・白井謙二・米沢秀成（安管部安対課）

2.2.3 再処理施設安全専門委員会

再処理安全専門委員会の活動内容を表2-2-3に示す。

表2-2-3 再処理施設安全専門委員会の活動内容

(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。

審議開催日	部会名称	議 題	
平成8年11月20日(定例)	第一専門部会	(1) プルトニウム転換技術開発施設 中央監視室 監視盤等の更新	報告事項
		(2) 分析グローブボックスの撤去及び試料溶解用グローブボックスの設置	報告事項
	第三専門部会	(1) プルトニウム転換技術開発施設 安全作業基準の変更について	報告事項
		(2) クリプトン回収技術開発施設 安全作業基準の変更について	報告事項
		(3) 再処理施設放射線管理基準の変更	報告事項
委員会	(1) 環境監視に係る保安規定の改訂	報告事項	
平成8年12月18日(定例)	第一専門部会	(1) 分離精製工場 建家換気系送排風機の更新	報告事項
	第三専門部会	(1) 廃溶媒処理技術開発施設安全作業基準の変更	報告事項
		(2) 再処理施設放射線管理基準の変更	報告事項
	委員会	(1) 平成8年度第4四半期再処理工場運転計画	審議事項
		(2) 平成8年度第4四半期環境施設運転計画	審議事項
		(3) 平成8年度第4四半期転換施設運転計画	審議事項
		(4) 平成8年度第4四半期クリプトン施設運転計画	審議事項

委員長：山内孝道（建設工務管理室）
 委員：小森芳昭（核取主任者） 山本徳洋（再処理化処二課）
 村山重雄（環施部技術課） 大谷吉邦（再処理前処理課）
 小野瀬憲（再処理安全主任者） 中島節男（再処理技術課）
 本多 淳（再処理化処三課） 小形佳昭（再処理工務部）
 青嶋 厚（建設工務管理室） 宮本陽一（環開部HTS）
 田中 泉（Pu転換課） 所要一（Pu検査課）
 石田順一郎（安管課放安課） 二之宮和重（安管部放二課）
 事務局：澤畑憲明・白井謙二・米沢秀成（安管課安対課）

2.2.4 安全主任者会議

安全主任者会議の活動内容を、表2-2-4に示す。

表2-2-4 安全主任者会議の活動内容

開催日	議 題
10月14日	1. 前回議事録確認（9月期）
	2. 安全主任者及び職制による巡視・点検結果報告（9月期）
	3. 安全主任者会議巡視点検結果の処置対策について（9月期）
	4. 安全主任者巡視計画（案）について（11月期）
	5. 委員会報告
	6. 評価手法の検討について
	7. 管理職安全研修計画について
	8. 東海事業所共通安全作業基準等集の訂正について
11月19日	1. 前回議事録確認（10月期）
	2. 安全主任者及び職制による巡視・点検結果報告（10月期）
	3. 安全主任者会議巡視点検結果の処置対策について（10月期）
	4. 安全主任者巡視計画（案）について（12月期）
	5. 委員会報告
	6. 東海事業所で取入れる安全施策計画について
	7. 緊急器材等について
12月18日	1. 前回議事録確認（11月期）
	2. 安全主任者及び職制による巡視・点検結果報告（11月期）
	3. 安全主任者会議巡視点検結果の処置対策について（11月期）
	4. 安全主任者巡視計画（案）について（1月期）
	5. 委員会報告
	6. 共通安全作業基準等集の改訂（保安教育訓練要領他）
	7. 全国産業安全衛生大会報告

安全主管者：塩谷建二郎（安管部）

安全主任者：鴨志田軍勝（建工室） 時田 光彦（管理部） 岡部 正則（研管課）

小野瀬 憲（再処理） 照沼 直利（Pu工場） 大森 宏之（環施部）

事務局：大内 忍（安管部安対課）

2.2.5 安全連絡会

安全連絡会の活動内容を、表2-2-5に示す。

表2-2-5 安全連絡会の活動内容

開催日	議題
10月21日	1.電気保安に関する意見交換
	2.その他

電気主任技術者：照井新之助
 安全主管者：塩谷建二郎（安管部）
 安全主任者：鴨志田軍勝（建工室） 時田 光彦（管理部）
 岡部 正則（研管課） 小野瀬 憲（再工場）
 大森 拓郎（加工場） 大森 宏之（環施部）
 事務局：大内 忍（安管部安対課）

開催日	議題
10月30日	1.高圧ガス・冷凍設備等の安全に係る意見交換
	2.その他

高圧ガス保安技術管理者：中西 芳雄（環開部）
 高圧ガス保安技術管理代理者：川上 重秋（核開部新濃縮）
 冷凍保安主任者：五十嵐敏広（建工室）
 安全主管者：塩谷建二郎（安管部）
 安全主任者：鴨志田軍勝（建工室） 時田 光彦（管理部）
 岡部 正則（研管課） 小野瀬 憲（再工場）
 大森 拓郎（加工場） 大森 宏之（環施部）
 事務局：大内 忍、植田 茂、川崎 政男（安管部安対課）

開催日	議題
11月11日	1.防火管理に係る意見交換
	2.その他

防火管理者：萩原 東（管理部）
 安全主管者：塩谷建二郎（安管部）
 安全主任者：鴨志田軍勝（建工室） 時田 光彦（管理部）
 岡部 正則（研管課） 小野瀬 憲（再工場）
 照沼 直利（加工場） 大森 宏之（環施部）
 事務局：大内 忍（安管部安対課）

開 催 日	議 題
12月 9日	1.危険物等の安全に係る意見交換
	2.その他

危険物保安監督者 : 宮河 直人 (安管部環安課) 黒羽根憲二 (建工室)
 飛田 典幸 (核開部) 都築 清次 (再開部CMS)
 芦田 敬 (環開部GIS) 池田 久 (再処理分析課)
 横須賀好文 (プル燃) 富樫 昭夫 (環施部)

安全主管者 : 塩谷建二郎 (安管部)
 安全主任者 : 鴨志田軍勝 (建工室) 時田 光彦 (管理部)
 岡部 正則 (研管課) 小野瀬 憲 (再工場)
 照沼 直利 (丸工場) 大森 宏之 (環施部)

事務局 : 大内 忍, 澤畑 憲明, 植田 茂, 川崎 政男 (安管部安対課)

2.3 教育訓練実施状況

2.3.1 安全管理部が事業所の窓口として手続等を行った講習会・資格取得試験

講習会及び資格取得試験の内容を、表2-3-1に示す。

表2-3-1 講習会及び資格取得試験の内容

(1/2)

件名	主催	実施日	受講者数
クレーン運転士技能教習	茨城クレーン学校	9.30~10.5	1
ボイラ実技講習	(株)日本ボイラ協会茨城支部	10.2~3,6	3
平成8年度公害防止管理者試験	(株)産業環境管理協会	10.6	4
危険物取扱者試験	(財)消防試験研究センター 茨城県支部	10.6	26
クレーン運転士技能講習	茨城クレーン学校	10.14~19	1
第二級陸上特殊無線技士養成家庭講習会	日本無線(株)	10.23~24	1
クレーン運転士技能講習	茨城クレーン学校	10.28 ~11.2	1
フォークリフト運転技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	10.31 ~11.2,5	2
〃	〃	11.5 11.9~13	2
〃	〃	11.5 11.14~16	6
〃	〃	11.5 11.18~20	5
〃	〃	11.5 11.28~30	2
平成8年度高圧ガス製造保安責任者試験	(株)高圧ガス保安協会	11.10	19

件 名	主 催	実 施 日	受 講 者 数
特定化学物質等作業主任者技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	11.11 ~12	23
第一種電気工事士定期講習	(株)日本電気協会	11.14	1
玉掛技能講習	(株)水戸労働基準協会	11.14 ~17	9
天井式クレーン運転士技能講習	茨城クレーン学校	11.18 ~23	1
二級ボイラ技士受験準備講習会	(株)日本ボイラ協会茨城支部	11.19 ~21	1
全国産業安全衛生大会	中央労働災害防止協会	11.20 ~22	12
二級ボイラ技士試験	(株)安全衛生技術試験協会	11.26	2
第二種酸素欠乏危険作業主任者技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	12.2~4	14
5 t未満のクレーン運転の業務に係わる特別教育	(株)水戸労働基準協会	12.6~8	1
クレーン運転士技能講習	茨城クレーン学校	12.9~14	1
小型移動式クレーン運転技能講習	(株)茨城労働基準協会連合会	12.11 ~12 12.14	2
計装士技術審査実技試験	日本計装工業会	12.16	1
二級ボイラ技士試験	(株)安全衛生技術試験協会	12.17	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

教育訓練への講師等派遣を、表2-3-2に示す。

表2-3-2 教育訓練への講師等の派遣

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	派 遣 講 師 名
放射線業務従事者指定教育（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	10.7	田 崎
施設安全解析コード実習講座（ORION）	核燃料サイクル工学研修室	10.8～9	清 水
放射線業務従事者指定教育（再処理課程）	再処理工場	10.14	岡 田
救急員養成教育講座	核燃料サイクル工学研修室	10.22～24	久 賀
放射線業務従事者指定教育（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	11.1	秋 山
許認可申請実務基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	11.12～13	白 井 水 庭
電気従事者教育訓練講座	核燃料サイクル工学研修室	11.15	大 関
放射線計測基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	11.18～22	相 馬 長谷川
核燃料技術応用講座	核燃料サイクル工学研修室	11.25～29	百 瀬 大 関
放射線業務従事者指定教育	核燃料サイクル工学研修室	11.28～29	山 中
放射線安全作業教育講座	核燃料サイクル工学研修室	12.10	山 崎
再処理施設技術基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	12.10～13	米 澤 田 崎
放射線業務従事者指定教育（共通課程）	核燃料サイクル工学研修室	12.12～13	川 崎
放射線業務応用講座	核燃料サイクル工学研修室	12.16～20	橘 内 田 崎 相 馬

2.3.3 安全管理部員が参加した講習会・資格取得試験

講習会及び資格取得試験の内容を、表2-3-3に示す。

表2-3-3 講習会及び資格取得試験の内容

講習会等の名称	主催	実施日	氏名		所属
			氏名	所属	
第一種放射線取扱主任者講習	日本アイソトープ協会	9.30~10.4	中野政尚	環境安全課	
危険物取扱者試験(甲種)	消防試験研究センター	10.6	田崎隆	放射線安全課	
第19回 品質管理係長・主任コース	日本科学技術連盟	10.14~16	出沢孝久	安全対策課	
放射線化学討論会	日本化学会 他2団体	10.22~24	森田重光	環境安全課	
フォークリフト運転技能講習会	茨城労働基準協会連合会	11.5,9~13	川崎位	放射線安全課	
”	”	11.5, 18~20	森藤将之	放射線管理第二課	
原子力発電所品質保証講習会	日本原子力産業会議	11.7~8	吉田美香 神和美	環境安全課 放射線管理第二課	
特化物等作業主任者講習会	茨城労働基準協会連合会	11.11~12	植頭康裕 佐藤義治	環境安全課 放射線安全課	
QCサークルリーダーコース	日本科学技術連盟	11.11~13	西村善行	”	

講習会等の名称	主催	実施日	氏名		所属
			氏名	所属	
小集団活動第一線支援者活性化コース	ブレーン・ダイナミックス	11.12～15	渡辺 均		環境安全課
緊急時医療訓練実地研修	茨城県	11.12	堀越 義紀 橋内 久美		放射線安全課 "
玉掛技能講習会	水戸労働基準協会	11.14～17	飯島 信夫		"
日本放射線影響学会第39回大会	日本放射線影響学会	11.18	大塚 隆宏 植頭 康裕		安全対策課 環境安全課
平成8年度全国産業安全衛生大会	中央労働災害防止協会	11.20～22	塩谷 建二郎		安全管理部
第二種酸素欠乏危険作業技能講習	茨城労働基準協会連合会	12.2～4	江尻 明 高島 英治 森藤 将之		安全対策課 放射線管理第一課 放射線管理第二課
第38回環境放射能調査研究発表会	科学技術庁防災環境対策室	12.4	渡辺 均 吉田 美香		環境安全課 "
第24回放医研環境セミナー	放射線医学総合研究所	12.5～6	赤津 康夫 吉田 美香		" "
QCサークルリーダーコース	日本科学技術連盟	12.9～11	小环 直樹		"
NUSEFセミナー	日本原子力研究所(東海)	12.10	赤津 康夫 森田 重光		" "

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

所内教育訓練への参加内容を、表2-3-4に示す。

表2-3-4 所内教育訓練への参加内容

(1/2)

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数 (人)
職長等教育	核燃料サイクル工学研修室	10.7	1
化学物質安全取扱講座	"	10.8~9	1
施設安全解析コード実習講座 (環境被ばく)	"	10.8~9	5
施設安全解析コード実習講座(耐震)	"	10.14~15	2
放射性廃棄物処理処分応用講座	"	10.14~18	1
WINDOWS基礎講座	"	10.16~17	3
救急員養成教育講座	"	10.22~24	1
原子力施設除染技術訓練基礎講座	"	10.22~24	1
電子メール・LAN基礎講座	"	10.25	2
職長等の水準向上教育	"	10.30~31	1
技術2級研修	人事部	10.31~ 11.1	1
特許基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	11.1	2
毒物及び劇物取扱教育	"	11.5	2
ワークステーション・UNIX基礎講座	"	11.6~7	4
臨界退避訓練	プルトニウム転換施設	11.11	30
データベース基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	11.12~13	2
許認可申請実務基礎講座	"	11.12~13	2
就業中指名電気従事者教育	"	11.15	2
放射線計測基礎講座	"	11.18~22	3

(2/2)

教 育 訓 練 名	主 催	開 催 日	参 加 人 数 (人)
救急員教育訓練	核燃料サイクル工学研修室	11.20～22	1
屋内・火災警報時吹鳴時対応訓練	核燃料技術開発部 プルトニウム燃料開発室	11.22	11
核燃料技術応用講座	核燃料サイクル工学研修室	11.25～29	1
通報連絡訓練	プルトニウム燃料工場 管理課	11.25	12
プログラム言語基礎講座	核燃料サイクル工学研修室	11.26～27	1
溶接検査技術訓練基礎講座	”	12.2～6	3
核物質防護基礎講座	”	12.5～6	2
再処理技術基礎講座	”	12.10～13	4
就業中放射線業務従事者水準向上教育(1) (放射線業務応用講座)	”	12.16～20	1
救急員教育訓練	”	12.17～19	1

2.3.5 安全管理部内で実施した教育訓練

安全管理部内で実施した教育訓練の内容を、表2-3-5に示す。

表2-3-5 安全管理部内で実施した教育訓練内容

(1/5)

教 育 訓 練 名	主 催 (課)	開 催 日	参 加 人 数 (人)
放射線業務従事者指定教育 (C P F 施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.1	1
〃 (F 棟)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.1	1
施設・設備変更時教育 (K r 施設モニタ更新)	放 射 線 管 理 第 二 課	10.1	3
健康教育	放 射 線 管 理 第 一 課	10.7	33
新規配属者受入教育	放 射 線 安 全 課	10.11 ~17	1
実務教育 基本動作マニュアル (再処理施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.11	36
新規配属者受け入れ教育	放 射 線 管 理 第 二 課	10.11 ~22	1
新規配属者教育 (Ⅲ)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.14	1
地震発生時の措置対応訓練 (勤務時間外)	放 射 線 管 理 第 二 課	10.15	10
課内 Q A 勉強会	環 境 安 全 課	10.18	38
就業中放射線業務従事者教育	放 射 線 管 理 第 二 課	10.18	13
運転操作訓練 (排気モニタ異常放出対応)	放 射 線 管 理 第 二 課	10.19	14
研修生短期研修受入教育	放 射 線 安 全 課	10.22	1
通報連絡訓練	放 射 線 管 理 第 一 課	10.22	10
臨界事故訓練	放 射 線 管 理 第 一 課	10.22	47
高圧ガス保安係員教育	安 全 対 策 課	10.23	2
就業中安全衛生教育	放 射 線 管 理 第 一 課	10.24	33
冷凍保安責任者教育	安 全 対 策 課	10.25	3

教 育 訓 練 名	主 催 (課)	開 催 日	参 加 人 数 (人)
実務教育 事故対策の規定に変更について 「基本動作マニュアル」	放 射 線 管 理 第 一 課	10.25	6
身体汚染時対応訓練	放 射 線 管 理 第 一 課	10.25	7
身体除染訓練	放 射 線 管 理 第 二 課	10.25	15
防護具着脱装訓練	放 射 線 安 全 課	10.28 ~ 11.5	27
放射線業務従事者指定教育 (P u 施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.28	1
” (P u 燃料工場)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.28	1
” (燃料製造機器試験室)	放 射 線 管 理 第 一 課	10.28	1
放射線モニタ吹鳴時対応訓練	放 射 線 管 理 第 一 課	10.28	10
就業前放射線従事者指定教育 (校正施設)	安 全 対 策 課	10.29	1
就業中高圧ガス従事者教育	安 全 対 策 課	10.29	5
”	安 全 対 策 課	10.29	2
就業前放射線従事者指定教育 (F 棟)	安 全 対 策 課	10.29	1
不適合事象研究討論会 (交通安全)	放 射 線 安 全 課	10.29	29
実務教育 半田付け実習「実務機能強化訓練」	放 射 線 管 理 第 一 課	10.30	26
15分スピーチ&課内技術勉強会	放 射 線 管 理 第 二 課	10.30	15
放射線管理業務の基本動作教育	放 射 線 安 全 課	10.31	4
MCAの取扱教育	放 射 線 安 全 課	10.31	6
研修生短期研修受入教育	放 射 線 安 全 課	11.1	1
15分スピーチ発表会・課内技術勉強会	放 射 線 安 全 課	11.1	28
緊急時モニタリング訓練	環 境 安 全 課	11.5	32
実務教育 ノウハウ伝承教育 (放管員能力向上教育)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.6	11

教 育 訓 練 名	主 催 (課)	開 催 日	参 加 人 数 (人)
就業中安全衛生教育	放 射 線 管 理 第 一 課	11.11	38
臨界事故訓練	放 射 線 管 理 第 一 課	11.11	6
就業前放射線業務従事者教育(共通課程)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.11	2
“ (U濃縮施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.11	3
“ (CPF施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.11	3
“ (Pu工場)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.11	3
“ (Pu施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.11	5
“ (A棟)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.11	5
“ (応用試験棟)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.11	5
“ (転換施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.11	5
“ (Kr施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.11	5
“ (TVF施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.11	5
“ (再処理工場)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.12	5
“ (U濃縮施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.12	2
“ (CPF施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.12	2
“ (Pu工場)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.12	2
実務教育 ノウハウ伝承教育	放 射 線 管 理 第 一 課	11.13,25	104
“ 品質保証教育(安全管理部品質保証管理要領書の解説)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.13,25	104
“ ノウハウ伝承教育(呼吸保護具の着用限度について)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.14	24
電気従事者教育訓練講座	放 射 線 安 全 課	11.15	1
就業中指名電気従事者保安教育	放 射 線 管 理 第 一 課	11.18,19	2
実務教育 基本動作教育(共通安全作業基準等集)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.22	24

教 育 訓 練 名	主 催 (課)	開 催 日	参 加 数 (人)
就業前放射線業務従事者教育 (P u 工場)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.28	1
” (P u 施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.28	1
” (燃料製造機器試験室)	放 射 線 管 理 第 一 課	11.28	1
防護具着脱装訓練	放 射 線 管 理 第 一 課	11.28	10
”	放 射 線 管 理 第 二 課	11.28	13
就業前放射線業務従事者教育 (安管棟)	環 境 安 全 課	11.29	2
品質保証教育	放 射 線 安 全 課	11.29	7
”	放 射 線 管 理 第 二 課	11.29	14
新規配属者受け入れ教育	放 射 線 管 理 第 二 課	12.2~11	1
就業前放射線業務従事者教育 (A 棟)	放 射 線 管 理 第 一 課	12.3	1
” (応用試験棟)	放 射 線 管 理 第 一 課	12.3	1
” (C P F 施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	12.3	1
” (B 棟)	放 射 線 管 理 第 一 課	12.3	1
” (安全管理棟)	放 射 線 管 理 第 一 課	12.3	1
” (P W T F)	放 射 線 管 理 第 一 課	12.3	1
” (プル廃棄物貯蔵施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	12.3	1
核物質防護教育	放 射 線 管 理 第 二 課	12.3~9	24
就業前放射線業務従事者教育 (F 棟)	放 射 線 管 理 第 一 課	12.4	1
” (U 廃棄物廃棄施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	12.4	1
” (U 濃縮施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	12.4	1
” (計測機器校正施設)	放 射 線 管 理 第 一 課	12.6	1
就業前放射線業務従事者教育 (安管棟)	環 境 安 全 課	12.12	1
M a c を用いた発表用資料の作成法	環 境 安 全 課	12.16	23

(5/5)

教 育 訓 練 名	主 催 (課)	開 催 日	参 加 人 数 (人)
屋内・火災警報同時吹鳴時対応訓練	放 射 線 管 理 第 一 課	12.16	11
予算管理教育	放 射 線 安 全 課	12.17	6
トラブル放管対応教育	放 射 線 管 理 第 二 課	12.17	1
実務教育 QC教育	放 射 線 管 理 第 一 課	12.17	14
“ α線スペクトロメータの操作方法 (PuとRn-Tn 娘核種との判別方法)	放 射 線 管 理 第 一 課	12.18	24
“ 「放射線作業安全(施設・設備 の運転取扱技術の習得)教育	放 射 線 管 理 第 一 課	12.18	37
15分スピーチ発表会・課内技術勉強会	放 射 線 安 全 課	12.19	24
実務教育 「放射線作業安全(施設・設備 の運転取扱技術の習得)教育	放 射 線 管 理 第 一 課	12.19	6
火災退避訓練	安 全 対 策 課	12.20	92
一般区域火災退避訓練	放 射 線 管 理 第 一 課	12.20	32
定置式モニタ吹鳴時対応訓練	放 射 線 管 理 第 二 課	12.20	14
管理区域内火災警報吹鳴時対応訓練	放 射 線 管 理 第 一 課	12.24	44
トラブル放管対応教育	放 射 線 管 理 第 二 課	12.25	1
計測機器取扱教育	放 射 線 安 全 課	12.26	6
実務教育 放射線作業安全(施設・設備の 運転取扱技術の習得)教育	放 射 線 管 理 第 一 課	12.26	32

2.4 安全パトロール，安全点検等の実施状況

2.4.1 課内安全衛生パトロール

課内安全衛生パトロールの内容を表2-4-1に示す。

表2-4-1 課内安全衛生パトロールの内容

実施日	重点項目	点検箇所	点検者
10月1日	4S等	安対課担当室	大西，渡辺，小松崎（恭），西野
1日	全国労働安全衛生週間に伴う全体パトロール	放安課担当室	石田，堀越，巻
1日	全国労働安全衛生週間に伴う全体パトロール	放二課担当室	二之宮，猿田，会沢
1日	4S等	安技課担当室	武藤，蛭町，谷川
2日	実験室の5S	環安課担当室	赤津，片桐，宮河，渡辺，坏
9日	2S及び作業環境状況	放一課担当室	江花，大関，水谷，山崎
11月1日	4S等	安対課担当室	鈴木（猛），椿谷，斎藤（祐），和地
1日	モニタリング・ステーション2,3,4の4S	環安課担当室	赤津，片桐，渡辺，坏，磯崎
1日	整理・整頓及び火災予防週間に伴う全体パトロール	放二課担当室	二之宮，小林，小池
5日	火災予防週間に伴う全体パトロール	放安課担当室	石田，岡田，仲里
5日	4S等	安技課担当室	武藤，蛭町，谷川
11日	2S及び作業環境状況	放一課担当室	江花，野村，伊東，水谷
12月2日	4S等	安対課担当室	大西，大内，竹松，後藤
2日	ポスト及びステーションの5の4S	環安課担当室	赤津，片桐，渡辺，清水，坏
2日	年末の2S状況の確認	放安課担当室	石田，江尻，橋内
2日	年末の整理整頓状況の確認	放二課担当室	二之宮，小林，会沢
2日	4S等	安技課担当室	武藤，蛭町，谷川
18日	2S及び作業環境状況	放一課担当室	江花，相馬

2.4.2 安全主任者会議パトロール

安全主任者会議パトロールの内容を、表2-4-2に示す。

表2-4-2 安全主任者会議パトロールの内容

実施日	重点項目	点検箇所
10月22日	(1)防火設備の管理状況 (2)表示・標識類の整備状況 (3)整理・整頓状況	技術開発推進部所掌施設 ①輸送容器保管施設 ②プルトニウム第一炉燃室 安全管理部施設 ①安全技術課実験室 ②放射線管理第二課居室 ③放射線安全課居室 ④再処理分析所内安全管理室 管理部所掌施設 ①事務棟 ②健康保健棟 ③東海分室
11月26日	(1)工事（特作）等の安全管理状況 (2)表示・標識類の管理状況 (3)整理・整頓状況	プルトニウム燃料工場 ①プルトニウム燃料第二開発室 ②プルトニウム燃料第三開発室
12月24日	(1)不用品・廃棄物の管理 (2)転倒防止対策 (3)整理・整頓状況	①ガラス固化技術開発施設 ②第二高放射性固体廃棄物貯蔵庫 ③プルトニウム廃棄物処理技術開発施設 ④ウラン焼却施設

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

科学技術庁への許認可申請及び報告を、表2-5-1(1)、(2)、(3)及び(4)に示す。

(1) 核燃料物質の使用変更等

表2-5-1(1) 核燃料物質の使用変更等

使用施設	許認可申請項目	記事
プルトニウム燃料第三開発室	予備焼結設備の新設及び受払搬送設備の更新	施設検査合格 8年10月15日 8安(核規)第552号
	混合・造粒設備及び受払搬送設備の新設	施設検査合格 8年10月25日 8安(核規)第782号
	密度抜取測定設備の新設	施設検査申請 8年10月4日 8動燃(安)738
		施設検査合格 8年11月14日 8安(核規)第831号
	電動シャッタの設置	施設検査申請 8年11月22日 8動燃(安)763
		施設検査合格 8年12月13日 8安(核規)第946号
ウラン試料調製設備の新設	施設検査申請 8年12月9日 8動燃(安)769	
	施設検査合格 8年12月24日 8安(核規)第1012号	
高レベル放射性物質研究施設	ベータ・ガンマダストモニタの更新	施設検査合格 8年11月5日 8安(核規)第769号
	セル付属設備のうち駆動部軸受け等の交換	施設検査合格 8年10月15日 8安(核規)第804号

(2) 再処理施設の設置変更等

表 2 - 5 - 1 - (2) 再処理施設の設置変更等

再処理施設	許 認 可 申 請 項 目	記 事
再処理工場	分析設備グローブボックスの更新	設工認認可 8年10月22日 8安(核規)第567号
		使用前検査申請 8年12月27日 8動燃(安)777
	分析設備高放射性試料分析用セルラインの改造	設工認申請 8年10月24日 8動燃(安)748
		設工認認可 8年12月13日 8安(核規)第873号
	薬品貯蔵設備の更新	設工認申請 8年11月13日 8動燃(安)760
		設工認認可 8年12月13日 8安(核規)第952号
高温フィルタろ材交換装置等の変更	使用前検査申請 8年10月9日 8動燃(安)739	
クリプトン回収 技術開発施設	イオン注入固定化装置の製作	設工認認可 8年10月22日 8安(核規)第566号
		使用前検査申請 8年11月25日 8動燃(安)762
プルトニウム転 換技術開発施設	粉末缶及び貯蔵容器の製作	設工認認可 8年10月22日 8安(核規)第565号
	粉末缶及び貯蔵容器の製作(第一次製作分)	使用前検査申請 8年10月28日 8動燃(安)749
	粉末缶及び貯蔵容器の製作(第二次製作分)	使用前検査申請 8年10月28日 8動燃(安)750

再処理施設	許 認 可 申 請 項 目	記 事
プルトニウム転換技術開発施設	セル換気系のフィルタケーシングの更新	設工認申請 8年10月31日 8動燃(安)756
		設工認認可 8年12月13日 8安(核規)第906号
	基礎実験系における試験内容の追記	設工認申請 8年10月31日 8動燃(安)757
		設工認認可 8年12月2日 8安(核規)第894号
	無停電電源装置及び窒素—水素混合ガス供給設備の更新	設工認申請 8年11月26日 8動燃(安)765
		設置承認補正申請 8年12月27日 8動燃(安)778
リサイクル機器試験施設	リサイクル機器試験施設(Ⅰ)(Ⅱ)に係る一部変更、 リサイクル機器試験施設(Ⅲ)一部補正・軽微変更	補正申請・軽微変更 8年10月11日 8動燃(安)740
	リサイクル機器試験施設(Ⅰ)(Ⅱ)(Ⅲ)に係る軽微な変更	軽微変更 8年12月27日 8動燃(安)779
再処理施設	プルトニウム転換技術開発施設、廃溶媒貯蔵場、廃溶媒処理技術開発施設及び高放射性廃液貯蔵場の放射線管理施設の一部更新	設工認申請 8年10月30日 8動燃(安)755
		設工認認可 8年12月13日 8安(核規)第891号
	再処理施設第12回定期検査	定期検査合格 8年10月23日 8安(核規)第553号
	再処理施設ユーティリティ施設の設置	設置変更承認公開 8年10月31日 8安(核規)第758号

(3) 放射性同位元素等の許可使用に係る変更許可申請等

今四半期は該当なし。

(4) 四半期等の報告

表 2 - 5 - 1 (4) 四半期等の報告

報告の種類	報告対象期間	報告内容・根拠	報告先
環境放射線管理報告書	平成 8 年度 第 2 四半期 { 8 年 7 月 1 日 }) { 8 年 9 月 30 日 }	事業所周辺環境の放射線量及び環境試料中放射性物質濃度 { 核原料物質, 核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第67条第1項及び使用済燃料の再処理の事業に関する規則第21条第2項の規定による。 }	水戸原子力事務所 { 科学技術庁長官宛 } { 8 年 10 月 31 日 報告 } 8 動燃 (安) 024

2.5.2 水戸労働基準監督署

水戸労働基準監督署への申請，届出等を，表2-5-2に示す。

表2-5-2 水戸労働基準監督署への申請，届出等

件名	内容	該当施設	日付
検査済証の提出	荷物用油圧式エレベーター（積載荷重2.0t）の落成に伴い，建築基準法第7条第3項による検査を受検し，その検査済証を提出した。	再処理施設資材庫	8.11.28

2.5.3 茨城県庁

茨城県庁への申請，届出等を，表2-5-3(1)及び(2)に示す。

(1) 申請・届出等

表2-5-3(1) 申請・届出等

件名	内容	該当施設	日付
高圧ガス製造廃止届書	老朽化に伴い，パッケージ型空調機に更新するため，製造施設を廃止する。	事務棟	8.11.21
冷凍作業責任者届	8年10月17日付け，職務分担の変更に伴い，再処理施設内3施設の冷凍作業責任者及びその代理者を変更する。	高放射性廃液貯蔵場 焼却施設 脱硝施設	8.11.11

(2) 委員会，協定等に基づく報告

表2-5-3(2) 委員会，協定等に基づく報告

報告の種類	期間	報告内容	報告先
茨城県東海地区環境放射線監視委員会報告	平成8年度 第2四半期 (8年7月～9月)	東海事業所及び周辺における環境放射線及び環境試料中放射性物質濃度	茨城県東海地区環境放射線監視委員会委員長 8動燃(東海)522
茨城県との安全協定に基づく四半期報告	同上	東海事業所における排気・排水の放射能濃度及び放出量	茨城県知事及び隣接市町村長 (総務課経由)
再処理排気・排水月間報告	平成8年9月 10月 11月	再処理施設排気・排水の放射能濃度及び放出量	茨城県生活環境部長 8動燃(東海)521 8動燃(東海)616 8動燃(東海)673

2.5.4 東海村

(1) 東海村役場への申請・届出等

今四半期は該当なし。

(2) 東海村消防本部への申請・届出等

今四半期は該当なし。

2.6 安全管理部品質保証推進委員会

安全管理部品質保証推進委員会の活動内容を、表2-6に示す。

表2-6 安全管理部品質保証推進委員会の活動

開催日	議題
10月1日	(1) 安全管理部QAパトロール

委員	長	江花	稔	(放射線管理第一課長)	
副委員	長	牧野	明寛	(安全技術課担当役)	
副委員	長	今熊	義一	(放射線安全課長代理)	
委員		出沢	孝久	(安全対策課業務係長)	宮河 直人 (環境安全課放出管理係長)
		吉田	美香	(環境安全課)	岡田 和彦 (放射線安全課)
		水谷	啓一	(放射線管理第一課主査)	長谷川 市郎 (放射線管理第一課)
		小林	保	(放射線管理第二課主査)	武藤 重男 (安全技術課主査)
事務局		久賀	勝利	(安全対策課主査)	

2.7 安全管理部研究開発推進委員会

安全管理部内の研究開発に関して、これを効率的かつ合理的に推進するため、予算・人員、課間の調整、国の安全研究計画との整合など調整すべき事項の検討および研究開発の推進・助言を行うことを目的として安全管理部研究開発推進委員会活動を実施した。

今期は、研究開発等実施計画のチェック&レビューを行った。

開催日	議 題
10月18日	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発等実施計画のチェック&レビュー ①放射性物質の環境中での移行挙動および変動要因に関する研究（環安課） ②放射性物質の環境影響評価手法に関する研究（環安課）
12月12日	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発等実施計画のチェック&レビュー ①再処理施設における放射線監視・管理のシステム開発に関する研究（放安課） ②内部被ばく線量測定・評価技術の向上（安対課）
12月16日	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発等実施計画のチェック&レビュー ①放射線作業被ばくの低減化に係わる研究（放管第二課） ②異常時のエアロゾル挙動等に係わる研究（安技課） ③長半減期核種の分析技術の高度化に関する研究（環安課）

委員 長 武田 伸荘（安全技術課長）

副委員長 野田 喜美雄（放射線管理第一課長代理） 片桐 裕実（環境安全課長代理）

委 員 大塚 隆宏（安全対策課） 相馬 丞（放射線管理第一課）

猿田 順一（放射線管理第二課主査） 堀内 信治（放射線管理第二課）

田崎 隆（放射線安全課） 田中 裕史（放射線安全課）

森田 重光（環境安全課） 野尻 一郎（安全技術課担当役）

事務局 牧野 明寛（安全技術課担当役）

3. 放射線管理

3.1 放射線安全課所掌施設

3.1.1 放射線管理業務概要

再処理工場では、96-2キャンペーンが9月25日から開始され12月6日に終了した。また、機器等の点検・保守が行われた。転換施設では、転換運転と機器等の点検・保守が行われた。

この間の定常放射線管理の結果、転換施設A126において線量当量率上昇があり立入規制区域を設定した。その他については保安規定等の基準値を超えることはなかった。放射線作業については、特殊放射線作業が79件実施され再処理施設保安規定等の基準値を超えることはなかった。

一方、排気の監視結果についても再処理施設保安規定等の基準値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

放射線作業計画等の実施状況を、表3-1-2に示す。

表3-1-2 放射線作業計画等の実施状況

(1/4)

施設・部屋名	件名	実施期間
再処理工場	S1 作業 (0件)	
	S2 作業 (24件)	
MP G346. G146. R333. R334	MS マニプレータの保守作業	10/1 ~ 12/26
CB G104. G103	マニプレータ (M7型) 及びブーツ交換作業	10/1 ~ 12/26
DS A1207. A1204	287-P12 (真空ポンプ) の除染整備作業	10/3 ~ 10/11
MP A464	よう素除去フィルター交換作業	10/9
IF A108. A105. A102	高温フィルタアスベストろ材の抜き出し作業	10/28 ~ 10/31
MP A359	272-W105 三方弁等の交換	10/28 ~ 10/31
MP A356	A356PH内作業	11/7 ~ 11/11
MP A348	パルスフィルタ (243F16) 交換作業	11/11 ~ 11/14
MP A359	272-W103 三方弁等の交換	11/12 ~ 11/13
MP A359	272 三方弁用グリーンハウスの除染及び撤去	11/14 ~ 11/15
MP A359	244-K163 交換作業	11/14 ~ 11/15
IF A108. A105. A102	高温フィルタアスベストろ材の抜き出し作業	11/25 ~ 11/29
MP A359	272 三方弁用グリーンハウスの養生補強作業	12/3
MP A568. A156	セル内1.6t クレーン台車点検整備	12/6 ~ 12/26
MP R0101. R0107. G1124	燃料貯蔵プール堆積物除去作業	12/9 ~ 12/20
CB G107	グローブボックス更新作業~その1~ (日常分析用)	12/9 ~ 12/26
MP A356. R335	ALC5t 台車点検作業	12/11 ~ 12/19
MP A348	キャスク4型の除染	12/16 ~ 12/18
MP R0151. R0110. G1124	イオン交換塔線量当量率測定及び樹脂のサンプリング作業	12/16 ~ 12/24
MP A045. A359. G543	高放射性廃液蒸発缶 (271E10) 中段部加熱蒸気配管の洗浄	12/16 ~ 12/24
MP A686. A685	真空電磁弁の交換作業	12/17 ~ 12/24
AAF R121. A191	R121内機器等の点検	12/18 ~ 12/19
LW A430. R030	炭素網製貯槽 (322V10, V11) の点検	12/18 ~
IF A108	F32 モールドフィルタ等の交換作業	12/20 ~ 12/26

施設・部屋名	件名	実施期間
	A 1 作業 (24件)	
MP A356.R335.G346	A 3 5 6 パネルハウス物品搬入作業	10/ 1 ~ 12/26
MP A348	スターラ交換作業	10/21
MP A359	2 4 5 F 1 2 1, 1 2 2 交換	10/21
MP G1124.A046	R 0 1 0 2 プールクレーン電源ケーブル交換作業	10/24 ~ 10/25
MP A463.CB A323	連続排気モニタリング設備実証に係わる試験	10/28 ~ 11/28
CB A146.MPG146	カスクNo.10による廃棄物等の運搬作業	10/30 ~ 12/ 9
MP A359	2 4 5 F 1 2 1, 1 2 2 交換	11/ 5
MP A684.A680	真空ラインの点検	11/13 ~ 11/14
MP A046	2 4 2 U 1 2 1 内点検	11/14
MP A343.A363	溶解槽オフガスサンプリング作業	11/19 ~ 11/26
MP A359	2 4 5 F 1 2 1, 1 2 2 交換	11/25
MP A359	溶解オフガス圧縮機(246K50)分解点検作業~その1~	12/ 9 ~ 12/20
CB.AAF.E	流量計の更新	12/ 9 ~ 12/25
MP G1124.A0110	受入貯蔵工程リレー盤の整備	12/ 9 ~
MP A046	濃縮ウラン溶解セル(R001~R003)内点検	12/11 ~ 12/15
MP A045.A143.A359	高放射性廃液蒸発缶UT検査装置の搬入	12/16 ~ 12/19
CB A146.A114	グローブボックス解体作業(その1)	12/16 ~ 12/26
MP A443.A145.A355	微風向風速計ケーブルの更新	12/17 ~
MP A046	R 2 2 0 の点検補修作業用GH作成	12/18 ~ 12/20
IF A405	F 5 8 フィルタ交換作業	12/18 ~ 12/20
MP A348	抽出器内部点検	12/18 ~
MP A686.A684.G643	仮設ダストモニタの設置工事(配管布設工事)	12/18 ~
MP A124.A143	α 線モニタの点検・補修	12/20 ~ 12/25
AAF A191	R 0 7 0 ~ R 0 7 4 内ポンプ点検	12/24 ~ 12/25
	A 2 作業 (23件)	
MP	前処理受入貯蔵工程の運転及び保守・点検業務	4/ 1 ~
MP	前処理機械処理工程の運転及び保守・点検業務	4/ 1 ~
MP.AAF.CB	化学処理第一課の点検・保守業務	4/ 1 ~

施設・部屋名	件名	実施期間
MP. DN. HAW. UO ₃	化学処理第二課の運転業務	4/ 1 ~
MP. DN. HAW. DS. UO ₃ . AAF	化学処理第二課の点検・保守業務	4/ 1 ~
AAF. IF. E. Z. C. LW. LW ₂ . WS	低放射性廃棄物処理施設の運転業務	4/ 1 ~
AAF. IF. E. Z. C. LW. LW ₂ . WS	低放射性廃棄物処理施設の保守・点検業務	4/ 1 ~
CB. DS. MP. AAF他	技術課に係る保守点検業務	4/ 1 ~
MP. AAF. HAW. DN 他	計装設備の保全作業	4/ 1 ~
MP. CB. AAF. HAW. DN他	再処理工場換気ユーティリティ設備等の運転及び保守管理	4/ 1 ~
MP. CB. AAF. HAW. DN. DS 他	安全巡視	4/ 1 ~
MP. CB. AAF. HAW. DN. DS 他	電気設備の保全作業	4/ 1 ~
CB アンバー 全域	分析施設の保守点検等の業務	4/ 1 ~
CB アンバー 全域	分析施設の運転業務	4/ 1 ~
MP. DN. UO ₃ . 2UO ₃ . 3UO ₃ .	査察及び査察対応	4/ 1 ~
MP等全建屋	清掃作業	4/ 1 ~
M P 等全建屋アンバー区域	消火器・消火栓の点検	4/ 1 ~
M P 等全建屋アンバー区域	来客対応	4/ 1 ~
M P 等全建屋アンバー区域	現場巡視	4/ 1 ~
MP. CB. AAF. DN等	再処理工場の放射線管理業務	4/ 1 ~
MP. CB. AAF 他	再処理工場の放射線管理用機器の保守及び校正業務	4/ 1 ~
再処理施設全域	宮繕・設備工事作業	4/10 ~
MP CB AAF他アンバー区域	現場調査作業	7/29 ~
<hr/>		
プルトニウム燃料工場 転換施設	S 1 作業 (0 件) S 2 作業 (0 件) A 1 作業 (2 件)	
A126	主工程室 (A 1 2 6) 立入規制区域内作業	11/25 ~ 12/31
A126. A127	空気採取配管撤去, 据付け工事 A 2 作業 (6 件)	12/ 4 ~ 12/ 9
アンバー区域	プルトニウム転換技術開発施設の運転業務	4/ 1 ~
アンバー区域	転換施設の運転に係る分析・物性測定作業	4/ 1 ~
アンバー区域	技術開発設備を使用して行う試験及び保守	4/ 1 ~

施設・部屋名	件名	実施期間
アンバー区域	査察対応及び査察関連業務	4/ 1 ~
アンバー区域	転換施設に係る放射線管理用機器の保守及び校正業務	4/ 1 ~
アンバー区域	転換施設の放射線管理業務	4/ 1 ~

3.1.3 管理区域等の設定・解除

管理区域等の設定，解除を，表 3 - 2 - 3 に示す。

表 3 - 1 - 3 管理区域等の設定，解除

区 分	施設・部屋	期 間
立入規制区域	P u - c o n A 1 2 6	設定 平成 8 年 1 1 月 2 5 日

3.1.4 作業環境における放射線測定結果

1) 定常放射線モニタリング

(1) 外部放射線に係わる線量当量率

外部放射線に係わる線量当量率測定結果を、表3-1-4(1)に示す。

表3-1-4(1) 外部放射線に係わる線量当量率

(1/2)

単位 $\begin{cases} W: \mu\text{Sv/W} \\ G: \mu\text{Sv/h} \\ A: \mu\text{Sv/h} \end{cases}$

施設名	内 容		測 定 結 果									
			10 月			11 月			12 月			
			W	G	A	W	G	A	W	G	A	
再 理 場	MP DS	エリアモニタ	$\gamma \cdot n$	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		サーベイメータ	$\gamma \cdot n$	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/	
処	CB	エリアモニタ	γ	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/
理	AAF E	エリアモニタ	γ	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/
工	Z	エリアモニタ	γ	/	/	*	/	/	*	/	/	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/
場	C	エリアモニタ	γ	/	/	*	/	/	*	/	/	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/
場	IF	エリアモニタ	γ	/	/	*	/	/	*	/	/	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/

注) 1. W, G, Aは、再処理施設内のホワイト及び施設外壁、グリーン、アンバー区域を示す。
 2. 管理レベル (W: 300 $\mu\text{Sv/W}$, G: 12.5 $\mu\text{Sv/h}$, A: 25 $\mu\text{Sv/h}$) を超えない区域については、*印で表示した。また、超えた場合には、その最大値及び場所を記入した。

施設名		内 容		測 定 結 果								
				10 月			11 月			12 月		
				W	G	A	W	G	A	W	G	A
再 処 理 工 場	DN	エリアモニタ	γ	/	/	*	/	/	*	/	/	*
		サーベイメータ	γ	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/
	HAW	エリアモニタ	γ	/	/	*	/	/	*	/	/	*
		サーベイメータ	γ	/	*	*	/	*	*	/	*	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/
	UO ₂ 2UO ₂ 3UO ₂ WS LW ₂	エリアモニタ	γ	/	/	*	/	/	*	/	/	*
		サーベイメータ	γ	*	/	*	*	/	*	*	/	*
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/
Pu 工 場	Pu-con	エリアモニタ	γ・n	/	/	*	/	/	*	/	/	*
		サーベイメータ	γ・n	*	*	*	*	*	A126 74μSv/h	*	*	A126 74μSv/h
		T L D	γ	*	/	/	*	/	/	*	/	/

注) 1. W. G. Aは、再処理施設内のホワイト及び施設外壁、グリーン、アンバー区域を示す。
 2. 管理レベル (W: 300μSv/h, G: 12.5μSv/h, A: 25μSv/h) を超えない区域については、*印で表示した。また、超えた場合には、その最大値及び場所を記入した。

(2) 表面密度

表面密度測定結果を、表 3-1-4 (2) に示す。

表 3-1-4 (2) 表面密度測定結果

施設名		内容		測定結果		
				10月	11月	12月
				Bq/cm ²	Bq/cm ²	Bq/cm ²
再 処 理 工 場	MP	スミヤ	α	*	*	*
	DS		$\beta(\gamma)$	*	*	*
	CB	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	AAF	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	Z	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	IF	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	DN	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	HAW	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	UO ₃ 、2UO ₃ 3UO ₃ WS、LW ₂	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	PU 工場	Pu-con	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*

注) 1. 管理レベル ($\alpha : 4 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^2$, $\beta(\gamma) : 4 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^2$) を超えない区域については、*印で表示した。

(3) 空气中放射性物質濃度

空气中放射性物質濃度測定結果を、表3-1-4(3)に示す。

表3-1-4(3) 空气中放射性物質濃度測定結果

(1/2)

建 屋 名	内 容	測 定 結 果				
		10月	11月	12月		
		Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³		
再 処 理	MP	エアースニファ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	DS	ダストモニタ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
		Puダスト	α	*	*	*
	工 場	CB	エアースニファ	α	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
AAF		ダストモニタ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
E		Puダスト	α	*	*	*
		AAF	エアースニファ	α	*	*
場	Z		$\beta(\gamma)$	*	*	*
		AAF	エアースニファ	α	*	*
	C		$\beta(\gamma)$	*	*	*
		ダストモニタ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*

注) 1. 管理レベル：一週間平均で(DAC) × 3 / 10 Bq/cm³

α : 5分の1倍

$\beta\gamma$: 5分の1倍を超えない区域については*印で表示した。また、超えた場合には、その最大値及び場所を記入した。

建 屋 名		内 容		測 定 結 果		
				10 月	11 月	12 月
				Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³
再 処 理 工 場	I F	エアースニファ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
		ダストモニタ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	D N	エアースニファ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
		ダストモニタ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
H A W	エアースニファ	α	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
	ダストモニタ	α	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
W S	エアースニファ	α	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
Pu 工 場	Pu-con	エアースニファ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	P u ダ ス ト	α	*	*	*	

注) 1. 管理レベル：一週間平均で (DAC) × 3 / 10 Bq/cm³
 α : 5分の1倍
 $\beta\gamma$: 5分の1倍を超えない区域については*印で表示した。

(4) 排気中の放射性物質監視測定

表 3-1-4 (4) 主排気筒排気中の放射性物質監視測定結果

核種	項目	測定値			期間平均濃度 (Bq/cm ³)	期間放出量		
		10月	11月	12月		実測量(GBq)	不検出量(GBq)	
全α	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.4 × 10 ⁻⁴	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	4.3 × 10 ⁻⁵	5.2 × 10 ⁻⁵				4.0 × 10 ⁻⁵
全β(γ)	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.4 × 10 ⁻³	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	4.3 × 10 ⁻⁴	5.2 × 10 ⁻⁴				4.0 × 10 ⁻⁴
¹³¹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	3.4 × 10 ⁻²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.1 × 10 ⁻²	1.3 × 10 ⁻²				9.9 × 10 ⁻³
¹²⁹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	3.2 × 10 ⁻⁷	4.6 × 10 ⁻⁸	*	6.4 × 10 ⁻⁸	3.8 × 10 ⁻²	2.0 × 10 ⁻²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	1.2 × 10 ⁻⁷	3.9 × 10 ⁻⁸	*				
	放出量	実測量 (GBq)	3.5 × 10 ⁻²	3.2 × 10 ⁻³				0
		不検出量(GBq)	0	1.0 × 10 ⁻²				9.9 × 10 ⁻³
¹⁴ C	最高濃度 (Bq/cm ³)	1.7 × 10 ⁻⁴	2.3 × 10 ⁻⁴	*	1.1 × 10 ⁻⁴	8.8 × 10	1.1 × 10	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	1.4 × 10 ⁻⁴	1.4 × 10 ⁻⁴	*				
	放出量	実測量 (GBq)	4.1 × 10	4.7 × 10				0
		不検出量(GBq)	0	0				1.1 × 10
³ H	最高濃度 (Bq/cm ³)	1.5 × 10 ⁻³	1.5 × 10 ⁻³	9.2 × 10 ⁻⁴	9.9 × 10 ⁻⁴	9.0 × 10 ²	0	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	1.4 × 10 ⁻³	9.9 × 10 ⁻⁴	6.3 × 10 ⁻⁴				
	放出量	実測量 (GBq)	3.9 × 10 ²	3.4 × 10 ²				1.7 × 10 ²
		不検出量(GBq)	0	0				0
⁸⁵ Kr	最高濃度 (Bq/cm ³)	1.7 × 10	1.9 × 10	5.3 × 10 ⁻²	5.4	5.0 × 10 ⁶	4.3 × 10 ²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	1.1 × 10	5.4	1.5 × 10 ⁻²				
	放出量	実測量 (GBq)	3.4 × 10 ⁶	1.6 × 10 ⁶				4.2 × 10 ³
		不検出量(GBq)	0	0				4.3 × 10 ²

(注) *印は検出限界未満を表す。 検出限界 全α : 1.5 × 10⁻¹⁰ Bq/cm³ 全β(γ) : 1.5 × 10⁻⁹ Bq/cm³ ¹³¹I : 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³
¹²⁹I : 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³ ¹⁴C : 4.0 × 10⁻⁵ Bq/cm³ ³H : 3.7 × 10⁻⁵ Bq/cm³ ⁸⁵Kr : 2.4 × 10⁻³ Bq/cm³

(5) 飲料水中放射性物質濃度測定

飲料水中放射性物質濃度測定結果を、表3-1-4(5)に示す。

表3-1-4(5) 飲料水中放射性物質濃度測定結果

施設名		測定線種	測定結果			備考
			10月	11月	12月	
			Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³	
再	MP	α	*	*	*	
	DS	$\beta(\gamma)$	*	*	*	
処	CB	α	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
理	AAF	α	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
工	C	α	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
場	DN	α	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	
Pu 工場	Pu-con	α	*	*	*	
		$\beta(\gamma)$	*	*	*	

注) 1. 管理レベル ($\alpha : 1 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$, $\beta(\gamma) : 3 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$) を超えない区域については、*印で表示した。

2) 非定常作業（立会いサーベイ等）

立会いサーベイ等を，表3-1-4(6)に示す。

表3-1-4(6) 立会いサーベイ等

単位：件

項 目	件 数			
	10月	11月	12月	計
グローブ交換後のサーベイ等	73	46	60	179
フィルター交換後のサーベイ等	0	1	0	1
核物質入荷・開梱等に伴うもの	9	12	7	28
HZカスク搬出入時のサーベイ等	4	4	6	14
計	86	63	73	222

3) 搬出物品等に対する放射線管理

出物品等に対する放射線管理を，表3-1-4(7)に示す。

表3-1-4(7) 搬出物品等に対する放射線管理

単位：件

区 分		件 数			
		10月	11月	12月	計
一 般 物 品		198	240	220	658
放射線物質（カスク等）		160	128	129	417
廃棄物	非 放 射 性	243	190	473	906
	放射性（含仕分け済ドラム缶）	566	805	773	2144
計		1167	1363	1595	4125

3.1.5 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
特になし							

3.2 放射線管理第一課所掌施設

3.2.1 放射線管理業務概要

安全管理部（安全管理棟，安全管理別棟，計測機器校正施設），再処理技術開発部（A棟，B棟，B棟廃棄物倉庫，応用試験棟，C P F），環境技術開発部（C P F），環境施設部（焼却施設，洗濯場，中央廃水処理場，廃棄物倉庫No.1～No.6，ウラン系廃棄物貯蔵施設，廃棄物屋外貯蔵ピット，プルトニウム廃棄物処理開発施設，プルトニウム廃棄物貯蔵施設，屋外固体廃棄物貯蔵庫No.1～No.17，M棟），核燃料技術開発部（G棟，H棟，J棟，L棟，第2ウラン貯蔵庫，廃油保管庫，廃水処理室，プルトニウム燃料第一開発室，ウラン貯蔵庫，燃料製造機器試験室），プルトニウム燃料工場（プルトニウム燃料第二開発室，プルトニウム燃料第三開発室）における施設の放射線管理を実施した。

各施設の業務概要は，安全管理部においては各種放射性廃液分析，放射線測定機器の点検校正等，再処理技術開発部においてはC P Fセル内改造工事等，環境技術開発部においては高レベル放射性廃液に関する基礎技術開発試験等，環境施設部においてはプルトニウム廃棄物の焼却処理・処分技術開発及びウラン系廃棄物の処理・貯蔵等，核燃料技術開発部においてはウラン濃縮に関する基礎技術開発試験，照射用特殊燃料の製造等，プルトニウム燃料工場においてはプルトニウム燃料第二開発室では「ふげん」燃料の製造等，プルトニウム燃料第三開発室では「常陽」燃料の製造業務、工程内滞留プルトニウムの回収作業等である。

上記業務に係る放射線管理を実施した結果，いずれも保安規定等に定める諸基準を超えるものはなかった。

3.2.2 放射線作業計画等の実施状況

放射線作業計画等の実施状況を表3-2-2に示す。

表3-2-2 放射線作業計画等の実施状況

1/3

施設名・部屋名	作業件名	実施期間
(安全管理部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
計測機器校正施設	低エネルギー γ 線照射装置の点検	10/ 3~11
	(その他の放射線作業)	
	G 1 全10件	
(再処理技術開発部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
CPF	M/S マニプレータ保守管理作業(AAA)	10/8, 15, 11/8, 20
CPF	M/S マニプレータ除染作業	10/ 8~ 9
CPF	CA-5セルポート(PT-5)補修工事	8/ 5~10/ 4
CPF	M/S マニプレータ保守作業(GIS)	11/ 7, 27, 12/26
CPF	高レベル放射性固体廃棄物の封缶処理準備作業等	11/14
B 棟	B棟R I 排気フィルターユニットの補修	11/21~22
CPF	廃棄物外缶の搬入	12/ 2
CPF	CA-5セルクレーン補修工事 I (グリーンハウス設置)	12/16~26
CPF	封缶機の保守点検作業	12/17~25
	A 1	
CPF	ベータガンマダストモニタの更新	9/ 4~10/15
CPF	計装設備の定期点検	9/18~10/ 4 11/18~12/11
CPF	クレーン・ホイスト設備の点検整備	10/7, 11/11, 12/3
CPF	EPMA定期点検	10/14/~17
CPF	IAEAによる環境サンプリング	10/22
CPF	給湯設備の更新	10/25~11/ 8
CPF	CA-3セル天井ポートからの物品搬入作業	10/30
CPF	CA-5セル除染・遮へい作業	11/ 1~12/ 2
CPF	M/S マニプレータ除染作業	11/11, 12/ 6

施設名・部屋名	作業件名	実施期間
(再処理技術開発部)	(特殊放射線作業)	
	A 1	
CPF	プロセス系ブロワ定期点検業	11/11~15
CPF	CA-5セル用インセルフィルタの交換	11/13~22
CPF	CPF研究棟照明灯用の蛍光管等の交換	11/18~25
CPF	給湯設備の更新(第Ⅱ期)	11/26~28
CPF	給排気ブロワの点検整備	11/28~12/ 5
CPF	マニプレータ定期点検	12/ 2~26
CPF	消火器・消火栓の保守点検	12/ 6
	(その他の放射線作業)	
	G 1 全26件	
(環境施設部)	(特殊放射線作業)	
	特になし	
	(その他の放射線作業)	
	G 1 全18件	
(核燃料技術開発部)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
L 棟	ウラン溶液等のサンプリング作業	10/25~11/ 6
P u - 1	ホイストワイヤ交換作業湯	11/ 1~12
G, J棟	D O P - 2 遠心機分解組み立て	11/11~29
	(その他の放射線作業)	
	G 1 全39件	
(プルトニウム燃料工場)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
プル燃第三開発室	グローブボックスの解体(6)	10/ 1~12/25
プル燃第三開発室	混合造粒及び焙焼還元設備の粉末回収(3)	10/ 1~31
プル燃第三開発室	ホールドアップ 対象設備の清掃作業(2)	10/ 1~25
プル燃第三開発室	ホールドアップ 対象設備からの粉末回収作業(3)	10/ 1~28
プル燃第三開発室	バッチ 式予焼・安定化処理の撤去・解体(4)	10/ 1~12/25

施設名・部屋名	作業件名	実施期間
(プルトニウム燃料工場)	(特殊放射線作業)	
	S 2	
プル燃第二開発室	予備焼結・本焼結設備の解体	10/ 3~12/25
プル燃第二開発室	グローブボックスパネルの交換(1)	10/14~12/25
プル燃第三開発室	混合造粒及び焙焼還元設備の粉末回収(4)	11/ 1~25
プル燃第三開発室	サンプリング配管の継ぎ込み作業	11/11~12
プル燃第三開発室	焙焼還元設備の受払搬送設備組立・据付作業	11/11~12/25
プル燃第三開発室	粉碎機及びホッパー修理交換作業	12/ 2~17
プル燃第三開発室	圧空配管継手フランジの取付作業	12/ 4~ 6
プル燃第三開発室	グローブ交換作業	12/ 6~26
プル燃第三開発室	圧空配管フランジの取付作業	12/ 9~12
	(その他の放射線作業)	
	G 1 全83件	

3.2.3 管理区域等の設定・解除

放射線管理第一課担当施設において、管理区域等の設定・解除に該当するものを以下の表3-2-3に示す。

表3-2-3 管理区域等の設定解除

区分	施設名	対象区域	期間	備考
適用除外	燃料製造機器試験室	湿式試験室 (R-9)	平成8年12月12日~ 12月17日	異常無し

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

定常放射線モニタリング結果を表3-2-4-(1)～(6)に示す。

(1) 線量当量率

表3-2-4-(1) 線量当量測定結果

1/2

単位: $\mu\text{Sv/h}$

施設名	内 容		測 定 結 果			
			10 月	11 月	12 月	
安全管理部	安全管理棟	サーベイメータ	γ	*	*	*
		TLD	γ	*		
	安全管理別棟	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
	計測機器校正施設	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
TLD		γ	*			
再処理工術開発部	A 棟	サーベイメータ	γ	*	*	*
		エリアモニタ	γ	*	*	*
	B 棟	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
		TLD	γ	*		
	B 棟 A 廃棄物倉庫	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
		TLD	γ	*		
	B 棟 B 廃棄物倉庫	サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
		TLD	γ	*		
応用試験棟	サーベイメータ	γ	*	*	*	
C P F	グリーン 区域	エリアモニタ	n \cdot γ	*	*	*
		サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
	アンバー 区域	エリアモニタ	n \cdot γ	*	*	*
		サーベイメータ	n \cdot γ	*	*	*
環境施設部	焼却施設	サーベイメータ	γ	*	*	*
	洗濯場	サーベイメータ	γ	*	*	*
	中央廃水処理場	サーベイメータ	γ	*	*	*
	第1廃棄物倉庫	サーベイメータ	γ	*	*	*
	第2廃棄物倉庫	サーベイメータ	γ	*	*	*
	第3廃棄物倉庫	サーベイメータ	γ	*	*	*
	第4廃棄物倉庫	サーベイメータ	γ	*	*	*

注 管理目標値 ($50 \mu\text{Sv/h}$) を超えない区域については*印で表示した。

但し、CPF の管理目標値は (グリーン区域: $12.5 \mu\text{Sv/h}$, アンバー区域: $200 \mu\text{Sv/h}$) とする。

単位：μSv/h

施設名	内 容		測 定 結 果			
			10 月	11 月	12 月	
環境施設部	第5廃棄物倉庫	サーベイメータ	γ	*	*	*
	第6廃棄物倉庫	サーベイメータ	γ	*	*	*
	ウラン系 廃棄物貯蔵施設	サーベイメータ	γ	*	*	*
	廃棄物屋外 貯蔵ピット	サーベイメータ	γ	*	*	*
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	サーベイメータ	γ	*	*	*
	プルトニウム 廃棄物貯蔵施設	エリアモニタ	γ	*	*	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*
	屋外固体廃棄物 貯蔵庫No.1～17	サーベイメータ	γ	*	*	*
	M棟 屋外中間廃水ピット	サーベイメータ	γ	*	*	*
核燃料技術開発部	G棟	サーベイメータ	γ	*	*	*
	H棟	サーベイメータ	γ	*	*	*
	J棟	サーベイメータ	γ	*	*	*
		TLD	n・γ		*	
	L棟	サーベイメータ	γ	*	*	*
	第2ウラン貯蔵庫	サーベイメータ	γ	*	*	*
		TLD	γ		*	
	廃油保管庫	サーベイメータ	γ	*	*	*
	廃水処理室	サーベイメータ	γ	*	*	*
	プルトニウム燃料 第一開発室	サーベイメータ	n・γ	*	*	*
ウラン貯蔵庫	サーベイメータ	γ	*	*	*	
燃料製造機器試験室	サーベイメータ	γ	*	*	*	
プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料 第二開発室	サーベイメータ	n・γ	*	*	*
	プルトニウム燃料 第三開発室	エリアモニタ	n・γ	*	*	*
		サーベイメータ	n・γ	*	*	*

注 管理目標値 (50 μSv/h) を超えない区域については*印で表示した。

(2) 表面密度

表 3 - 2 - 4 - (2) 線量当量測定結果

1/2

単位: Bq/cm²

施設名	内容	測定線種	測定結果		
			10月	11月	12月
安全管理部	安全管理棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	安全管理別棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	計測機器校正施設	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
再処理工学開発部	A棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	B棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	B棟 A廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	B棟 B廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	応用試験棟	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	C P F	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
環境施設部	焼却施設	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	洗濯場	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	中央廃水処理場	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第1廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第2廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第3廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第4廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第5廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	第6廃棄物倉庫	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 4.0×10⁻³ Bq/cm²

β(γ) : 4.0×10⁻² Bq/cm²

単位: Bq/cm²

施設名	内容	測定線種	測定結果		
			10月	11月	12月
環境施設部	ウラン系 廃棄物貯蔵施設	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	α	*	*	*
		α	*	*	*
	屋外固体廃棄物 貯蔵庫 No.1~17	α	*	*	*
		α	*	*	*
M棟 屋外中間廃水ピット	α	*	*	*	
	β(γ)	*	*	*	
G棟	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
H棟	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
J棟	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
L棟	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
第2ウラン貯蔵庫	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
廃油保管庫	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
廃水処理室	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
プルトニウム燃料 第一開発室	スミヤ	α	*	*	*
ウラン貯蔵庫	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
燃料製造機器試験室	スミヤ	α	*	*	*
		β(γ)	*	*	*
プルトニウム燃料 第二開発室	スミヤ	α	*	*	*
		α	*	*	*
プルトニウム燃料 第三開発室	スミヤ	α	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。 検出限界 α : 4.0×10⁻³ Bq/cm²
β(γ) : 4.0×10⁻² Bq/cm²

(3) 空气中放射性物質濃度

1/2

表 3 - 2 - 4 (3) 空气中放射性物質濃度測定結果

単位: Bq/cm³

施設名	内容	測定線種	測定結果		
			10月	11月	12月
安全管理部	安全管理棟 エア スニッファ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
安全管理部	安全管理別棟 エア スニッファ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
再処理工学開発部	A棟 エア スニッファ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
再処理工学開発部	B棟 エア スニッファ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
再処理工学開発部	応用試験棟 エア スニッファ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
再処理工学開発部	C P F エア スニッファ β ダスト モニタ α ダスト モニタ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
		α	*	*	*
環境施設部	焼却施設 エア スニッファ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
環境施設部	洗濯場 エア スニッファ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
環境施設部	中央廃水処理場 エア スニッファ	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
環境施設部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設 エア スニッファ α ダスト モニタ	α	*	*	*
		α	*	*	*
環境施設部	プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 エア スニッファ	α	*	*	*
環境施設部	屋外固体廃棄物 貯蔵庫 エア スニッファ	α	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 3.7×10^{-10} Bq/cm³ $\beta(\gamma)$: 1.5×10^{-9} Bq/cm³

単位: Bq/cm³

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			10月	11月	12月	
核燃料 技術開発部	G棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
	H棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
	J棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
	L棟	エア	α	*	*	*
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
	第2ウラン貯蔵庫	エア	α	*	*	*
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
	廃水処理室	エア	α	*	*	*
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
	プルトニウム燃料 第一開発室	エア	α	*	*	*
		α ダスト モニタ	α	*	*	*
	ウラン貯蔵庫	エア	α	*	*	*
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
	燃料製造機器試験室	エア	α	*	*	*
		スニッファ	$\beta(\gamma)$	*	*	*
プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料 第二開発室	エア	α	*	*	*
		α ダスト モニタ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料 第三開発室	エア	α	*1 5.4×10^{-10}	*	*
		α ダスト モニタ	α	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。 検出限界 α : 3.7×10^{-10} Bq/cm³

$\beta(\gamma)$: 1.5×10^{-9} Bq/cm³

*1 原料調整室(2) (CP-105)

CPG-10 (C) でのバックアウト作業によるもの。

(4) 排気中放射性物質濃度

表 3 - 2 - 4 (4) 排気中放射性物質濃度測定結果

1/2

単位: Bq/cm³

施設名	内容	測定線種	測定結果				
			10月	11月	12月		
安全管理部	安全管理棟	ダスト	α	*	*	*	
		サンブラ	β(γ)	*	*	*	
	安全管理別棟	排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
再処理技術開発部	A棟	排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
	B棟	排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
	応用試験棟	排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
環境施設部	焼却施設	ダスト	α	*	*	*	
		サンブラ	β(γ)	*	*	*	
	洗濯場	排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
	中央廃水処理場	ダスト	α	*	*	*	
		サンブラ	β(γ)	*	*	*	
	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	排気モニタ	α	*	*	*	
	プルトニウム廃棄物 貯蔵施設	排気モニタ	α	*	*	*	
	核燃料技術開発部	G棟	排気モニタ	α	*	*	*
				β(γ)	*	*	*
H棟		排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
J棟		排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
L棟		排気モニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
第2ウラン貯蔵庫	排気モニタ	α	*	*	*		
		β(γ)	*	*	*		

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 1.5×10⁻¹⁰ Bq/cm³

β(γ) : 1.5×10⁻⁹ Bq/cm³

単位：Bq/cm³

施設名	内容	測定線種	測定結果			
			10月	11月	12月	
核燃料技術開発部	廃水処理室	ダスト	α	*	*	*
		サンプラ	β(γ)	*	*	*
	プルトニウム燃料第一開発室	排気モニタ	α	*	*	*
			β(γ)	*	*	*
	ウラン貯蔵庫	排気モニタ	α	*	*	*
			β(γ)	*	*	*
燃料製造機器試験室	排気モニタ	α	*	*	*	
		β(γ)	*	*	*	
プルトニウム燃料工場	プルトニウム燃料第二開発室	排気モニタ	α	*	*	*
	集合体貯蔵庫	排気モニタ	α	*	*	*
	プルトニウム燃料第三開発室	排気モニタ	α	*	*	*

*印は検出限界未満を示す。

検出限界 α : 1.5×10⁻¹⁰ Bq/cm³

β(γ) : 1.5×10⁻⁹ Bq/cm³

(6) 飲用水中放射性物質濃度

表 3 - 2 - 4 (5) 飲用水中放射性物質濃度測定結果

単位 : Bq/cm³

施設名	測定線種	測定結果			備考
		10月	11月	12月	
プルトニウム燃料 第一開発室	α	*	*	*	
プルトニウム燃料 第二開発室	α	*	*	*	
プルトニウム燃料 第三開発室	α	*	*	*	
プルトニウム廃棄物 処理開発施設	α	*	*	*	

注) 管理目標値 ($\alpha : 1.0 \times 10^{-4}$ Bq/cm³) を超えない区域については*印で表示した。

(5) 排気中放射性物質濃度 (C P F)

表 3 - 2 - 4 (6) 排気中放射性物質濃度 (C P F) 測定結果

核種	項 目	測 定 値			期 間 平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	期 間 放 出 量		
		1 0 月	1 1 月	1 2 月		実 測 量 (Bq)	不 検 出 量 (Bq)	
全 α	最 高 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	3.1 × 10 ⁴	
	平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放 出 量	実 測 量 (Bq)	0	0				0
		不 検 出 量 (Bq)	1.0 × 10 ⁴	1.0 × 10 ⁴				1.0 × 10 ⁴
全 β	最 高 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	3.1 × 10 ⁵	
	平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放 出 量	実 測 量 (Bq)	0	0				0
		不 検 出 量 (Bq)	1.0 × 10 ⁵	1.0 × 10 ⁵				1.0 × 10 ⁵
希ガス { ⁸⁵ Kr ¹³³ Xe}	最 高 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	4.9 × 10 ¹¹	
	平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放 出 量	実 測 量 (Bq)	0	0				0
		不 検 出 量 (Bq)	1.7 × 10 ¹¹	1.6 × 10 ¹¹				1.7 × 10 ¹¹
¹³¹ I	最 高 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	7.6 × 10 ⁶	
	平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放 出 量	実 測 量 (Bq)	0	0				0
		不 検 出 量 (Bq)	2.5 × 10 ⁶	2.5 × 10 ⁶				2.5 × 10 ⁶
¹²⁹ I	最 高 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	7.6 × 10 ⁶	
	平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放 出 量	実 測 量 (Bq)	0	0				0
		不 検 出 量 (Bq)	2.5 × 10 ⁶	2.5 × 10 ⁶				2.5 × 10 ⁶
³ H	最 高 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	7.6 × 10 ⁹	
	平 均 濃 度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放 出 量	実 測 量 (Bq)	0	0				0
		不 検 出 量 (Bq)	2.5 × 10 ⁹	2.5 × 10 ⁹				2.5 × 10 ⁹

*印は検出限界未満を表す。

検出限界

全 α 1.5 × 10⁻¹⁰ Bq/cm³,¹²⁹I 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³全 β 1.5 × 10⁻⁹ Bq/cm³,³H 3.7 × 10⁻⁵ Bq/cm³¹³¹I 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³,⁸⁵Kr 2.4 × 10⁻³ Bq/cm³

2) 搬出物品等に対する放射線管理

搬出物品等に係るモニタリング件数を，表3-2-4(7)に示す。

表3-2-4(7) 施設側の依頼に基づき実施したモニタリング件数

(1/3)

単位：件

施設	モニタリング の内容	廃棄物		搬出物		
		放射線性	非放射線性	放射性物質	一般物品	
10 月	安全管理部施設		0	—	1	2
	再 処 理 開 発 部	C P F	6	—	5	7 1
		B棟等 * ¹	2	—	6	2 2
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	—	2	9 4
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * ²	1	—	0	2 0
		洗濯場等 * ³	2	—	7	3 1
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * ⁴	4	—	5 2	7 6
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	—	7	1 8
		燃料製造機器試験室	0	—	0	1 7
		ウラン貯蔵庫	0	—	3	2 0
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	0	—	8	6 9
		プルトニウム燃料 第三開発室	4 4	—	2 0	1 7 6
	合 計		5 9	—	1 1 1	6 1 6

*¹: A棟，応用試験棟を含む。

*²: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。

*³: 焼却場，中央廃水処理場，第1廃棄物倉庫～第6廃棄物倉庫，ウラン系廃棄物貯蔵施設，M棟を含む。

*⁴: G棟，H棟，J棟，L棟，第2ウラン貯蔵庫，廃水処理室，廃油保管庫を含む。

(2/3)

単位：件

施設		モニタリング の内容	廃棄物		搬出物	
			放射 性	非放射 性	放射性物質	一般物品
11 月	安全管理部施設		0	—	2	3
	再 処 理 開 発 部	C P F	5	—	6	80
		B棟等 * ¹	2	—	5	27
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	—	1	84
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * ²	0	—	0	33
		洗濯場等 * ³	5	—	7	27
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * ⁴	5	—	34	69
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	—	7	24
		燃料製造機器試験室	0	—	0	8
		ウラン貯蔵庫	0	—	7	4
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	15	—	13	70
プルトニウム燃料 第三開発室		28	—	19	201	
合 計			60	—	101	630

*¹: A棟, 応用試験棟を含む。*²: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。*³: 焼却場, 中央廃水処理場, 第1廃棄物倉庫~第6廃棄物倉庫, ウラン系廃棄物貯蔵施設, M棟を含む。*⁴: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理室, 廃油保管庫を含む。

(3/3)

単位：件

施設		モニタリング の内容	廃棄物		搬出物	
			放射 性	非放射 性	放射性物質	一般物品
12 月	安全管理部施設		1	—	2	13
	再 処 理 開 発 部	CPF	5	—	4	73
		B棟等 * ¹	0	—	5	27
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	1	—	0	99
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * ²	0	—	0	33
		洗濯場等 * ³	5	—	6	29
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * ⁴	4	—	22	86
		プルトニウム燃料 第一開発室	0	—	6	17
		燃料製造機器試験室	0	—	1	20
		ウラン貯蔵庫	0	—	3	3
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	21	—	8	96
		プルトニウム燃料 第三開発室	15	—	12	203
合 計			52	—	69	699

*¹: A棟, 応用試験棟を含む。*²: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。*³: 焼却場, 中央廃水処理場, 第1廃棄物倉庫～第6廃棄物倉庫, ウラン系廃棄物貯蔵施設, M棟を含む。*⁴: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理室, 廃油保管庫を含む。

3) その他

施設側の依頼に基づき実施したモニタリング件数を、表3-2-4(8)に示す。

表3-2-4(8) 施設側の依頼に基づき実施したモニタリング件数

(1/3)

単位：件

施設		モニタリング の内容	グローブ交換 作業等	フィルター 交換作業等	放射性物質 等搬入	その他
10 月	安全管理部施設		—	0	1	5
	再 処 理 開 発 部	CPF	0	0	0	33
		B棟等 * ¹	0	1	0	3
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	1	0	0
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * ²	—	0	0	0
		洗濯場等 * ³	—	1	0	0
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * ⁴	—	1	0	14
		プルトニウム燃料 第一開発室	16	0	0	7
		燃料製造機器試験室	—	0	0	0
		ウラン貯蔵庫	—	2	0	0
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	118	5	0	3
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	0	0	1
合 計			134	11	1	66

*¹: A棟、応用試験棟を含む。

*²: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。

*³: 焼却場、中央廃水処理場、第1廃棄物倉庫～第6廃棄物倉庫、ウラン系廃棄物貯蔵施設、M棟を含む。

*⁴: G棟、H棟、J棟、L棟、第2ウラン貯蔵庫、廃水処理室、廃油保管庫を含む。

単位：件

施設		モニタリング の内容	グローブ交換 作業等	フィルター 交換作業等	放射性物質 等搬入	そ の 他
11 月	安全管理部施設		—	5	2	0
	再 処 理 開 発 部	C P F	0	0	0	6
		B棟等 * ¹	0	0	0	1
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	0	0	0
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * ²	—	0	0	0
		洗濯場等 * ³	—	1	0	0
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * ⁴	—	1	0	7
		プルトニウム燃料 第一開発室	20	0	0	6
		燃料製造機器試験室	—	0	0	0
		ウラン貯蔵庫	—	0	0	0
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	5	4	1	0
プルトニウム燃料 第三開発室		0	0	2	1	
合 計			25	11	5	21

*¹: A棟, 応用試験棟を含む。*²: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。*³: 焼却場, 中央廃水処理場, 第1廃棄物倉庫～第6廃棄物倉庫, ウラン系廃棄物貯蔵施設, M棟を含む。*⁴: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理室, 廃油保管庫を含む。

(3/3)

単位：件

施設		モニタリング の内容	グローブ交換 作業等	フィルター 交換作業等	放射性物質 等搬入	そ の 他
12 月	安全管理部施設		—	0	2	20
	再 処 理 開 発 部	C P F	0	1	0	13
		B棟等 * ¹	0	0	1	0
	環 境 施 設 部	プルトニウム廃棄物 処理開発施設	0	0	0	0
		プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 * ²	—	0	0	0
		洗濯場等 * ³	—	1	0	2
	核 燃 料 技 術 開 発 部	ウラン濃縮施設 * ⁴	—	2	0	14
		プルトニウム燃料 第一開発室	4	0	0	2
		燃料製造機器試験室	—	0	0	1
		ウラン貯蔵庫	—	0	0	0
	プ ル ト 燃 料 工 場	プルトニウム燃料 第二開発室	31	24	0	0
		プルトニウム燃料 第三開発室	0	0	0	1
合 計			35	28	3	53

*¹: A棟, 応用試験棟を含む。*²: 屋外固体廃棄物貯蔵庫を含む。*³: 焼却場, 中央廃水処理場, 第1廃棄物倉庫～第6廃棄物倉庫, ウラン系廃棄物貯蔵施設, M棟を含む。*⁴: G棟, H棟, J棟, L棟, 第2ウラン貯蔵庫, 廃水処理室, 廃油保管庫を含む。

3.3 放射線管理第二課所掌施設

3.3.1 放射線管理業務概要

環境施設のアスファルト固化処理施設，廃溶媒処理技術開発施設及びガラス固化技術開発施設では，処理運転及び開発運転とこれら運転に引き続き，機器等の保守・点検が行われた。環境技術開発施設のクリプトン施設では，開発運転と機器等の保守・点検が行われた。

この間の特殊放射線作業35件の実施を含む放射線管理の結果は，再処理施設保安規定等に定める諸基準を超えることはなかった。

一方，排気中放射性物質の測定結果についても，再処理施設保安規定等に定める諸基準を超えることはなかった。

3.3.2 放射線作業の実施状況

放射線作業の実施状況を、表3-3-2に示す。

表3-3-2 放射線作業の実施状況

(1/2)

施設・部屋名	件名	実施期間
環境施設		
S1作業 なし		
S2作業 12件		
T V F A122.G144	M/Sマニプレータの保守	10/ 1 ~12/26
T V F R101	B S Mスレーブアームの交換及び調整	10/ 7
S T R051	ポンプの保守点検	10/ 5 ~11/22
ASP R152	W I 0 9 交換	11/ 7
2ASP-ST R053.G013	セル内機器点検等	11/12 ~12/ 3
T V F R101.A117.A118	除染セル内除染及び物品搬入	11/18 ~12/ 3
T V F R102.A115	搬送セル内機器点検保守作業	11/18 ~12/ 3
S T R020.021.A010	廃シリゲル払出設備の設置工事に係わる通水作動試験及び使用前検査	12/ 3 ~12/12
T V F R101.A117.A118	旋回台の補修	12/ 9 ~12/19
S T R120.A110.A111	R 1 2 0 内保守点検作業	12/ 9 ~12/13
2ASP-ST R253.A231.A232	ドラム帯色変更	12/16 ~12/20
ASP-ST R050.R150	F H M移設および点検補修	12/16 ~12/20
A1作業 6件		
S T A010	廃シリゲル払出設備の設置工事(その2)	10/ 1 ~12/26
T V F G144	搬送セルM/Sマニプレータの交換作業	10/21
T V F A117	無線通話装置の据付作業	10/28 ~10/31
S T A010	バルブストッパーの更新	11/28 ~12/ 5
S T A010	セル内(R 0 0 4)線量測定	10/20
T V F A311.A018.A028	動力分電盤主幹遮断器操作回路の改造	12/20 ~12/24
A2作業 10件		
S T	S T施設の運転関連業務	4/ 1 ~ 継続
S T	S T施設の保守点検関連業務	4/ 1 ~ 継続
A S P	固体化評価試験設備の運転業務	4/ 1 ~ 継続
A S P	固体化評価試験設備の保守点検業務	4/ 1 ~ 継続

施設・部屋名	件名	実施期間
ASP.ST.(MP.AAF)	気送管設備の保守点検業務	4/ 1 ~ 継続
ASP.ASP-ST.2ASP-ST	アスファルト固化技術開発施設の運転及び保守業務	4/ 1 ~ 継続
TVF	ガラス固化技術開発施設の運転・保守業務	4/ 1 ~ 継続
全施設	再処理施設内環境施設の運転・保守業務	4/ 1 ~ 継続
全施設	環境施設の放射線管理業務	4/ 1 ~ 継続
全施設	環境施設に係わる放射線管理用機器の保守点検及び校正業務	4/ 1 ~ 継続
環境技術開発施設 <u>S 1 作業</u> 0 件 <u>S 2 作業</u> 2 件 K r R002.R005 K r R008B <u>A 1 作業</u> 1 件 K r A012 <u>A 2 作業</u> 4 件 K r K r K r K r	 高圧ガス定期自主検査及びセル内機器点検 クリプトン固定化試験 K r 建屋の扉の改修工事 クリプトン施設の運転及び保守業務 換気・空調設備等の運転及び保守業務 クリプトン施設の放射線管理業務 クリプトン施設に係る放射線管理用機器の保守及び校正業務	 10/ 3 ~12/26 10/ 1 ~12/27 12/ 9 ~12/20 4/ 1 ~ 継続 4/ 1 ~ 継続 4/ 1 ~ 継続 4/ 1 ~ 継続

3.3.3 管理区域等の設定・解除

平成8年度第3四半期において、環境施設及びクリプトン施設における管理区域等の設定・解除はなかった。

3.3.4 作業環境における放射線測定結果

1) 定常放射線モニタリング

(1) 外部放射線に係る線量当量率

外部放射線に係る線量当量率測定結果を、表3-3-4(1)に示す。

表3-3-4(1) 外部放射線に係る線量当量率

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

施設名	内容	測定結果										
		10月			11月			12月				
		W	G	A	W	G	A	W	G	A		
環境	ASP	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*			*			*		
	ASP-ST	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*			*			*		
	2ASP-ST	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*			*			*		
ST	エリアモニタ	γ			*			*			*	
	サーベイメータ	γ		*	*		*	*		*	*	
	T L D	γ	*			*			*			
施設	2HASWS	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*	*
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		T L D	γ	*			*			*		
LASWS	サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	γ	*			*			*			
	2LASWS	サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	
HASWS	サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	T L D	γ	*			*			*			
	TVF	エリアモニタ	γ		*	*		*	*		*	*
サーベイメータ		γ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
T L D		γ	*			*			*			
環開施設	Kr	エリアモニタ	γ			*			*		*	
		サーベイメータ	γ	*	*	*	*	*	*	*	*	
		T L D	γ	*			*			*		

注) 1. W, G, Aは、再処理施設内のホワイト、グリーン、アンバー区域を示す。
 2. 管理レベル (W: 300 μ Sv/W, G: 12.5 μ Sv/h, A: 25 μ Sv/h) を超えない区域については、*印で表示した。また、超えた場合には、その最大値及び場所を記入する。
 3. TLDによる測定は3か月間を通して行っている。

(2) 表面密度

表面密度測定結果を、表3-3-4(2)に示す。

表3-3-4(2) 表面密度測定結果

施設名	内容	測定結果				
		10月	11月	12月		
		Bq/cm ²	Bq/cm ²	Bq/cm ²		
環	ASP	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	ASP-ST	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
境	2ASP-ST	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	ST	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	2HASWS	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
施	LASWS	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	2LASWS	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
設	HASWS	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
	TVF	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*
環 開 施 設	Kr	スミヤ	α	*	*	*
			$\beta(\gamma)$	*	*	*

注) 管理レベル ($\alpha : 4 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^2$, $\beta(\gamma) : 4 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^2$) を超えない区域については、*印で表示した。

(3) 空气中放射性物質濃度
 空气中放射性物質濃度測定結果を、表3-3-4(3)に示す。

表3-3-4(3) 空气中放射性物質濃度測定結果

建屋名	内 容	測 定 結 果					
		10月	11月	12月			
		Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³			
環 境	ASP	エアースニファ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
		ダストモニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
	ASP-ST	エアースニファ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
	境	2ASP-ST	エアースニファ	α	*	*	*
				β(γ)	*	*	*
ダストモニタ			α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
施	ST	エアースニファ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
		ダストモニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
設	2HASWS	エアースニファ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
		ダストモニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
設	TVF	エアースニファ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
		ダストモニタ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	
環 開 施 設	Kr	エアースニファ	α	*	*	*	
			β(γ)	*	*	*	

注) 管理レベル(一週間平均で(DAC)×3/10×1/5[Bq/cm³])
 を超えない区域については*印で表示した。

(4) 排気中の放射性物質監視測定

第一付属排気筒及び第二付属排気筒における排気中放射性物質測定結果について、表3-3-4(4)及び(5)に示す。

表3-3-4(4) 第1付属排気筒 排気中の放射性物質監視測定結果

核種	項目	測定値			期間平均濃度 (Bq/cm ³)	期間放出量		
		10月	11月	12月		実測量(GBq)	不検出量(GBq)	
全 α	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	4.1 × 10 ⁻⁵	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.3 × 10 ⁻⁵	1.6 × 10 ⁻⁵				1.2 × 10 ⁻⁵
全 $\beta \cdot \gamma$	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	4.1 × 10 ⁻⁴	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.3 × 10 ⁻⁴	1.6 × 10 ⁻⁴				1.2 × 10 ⁻⁴
¹³¹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.0 × 10 ⁻²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	3.3 × 10 ⁻³	3.9 × 10 ⁻³				3.0 × 10 ⁻³
¹²⁹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.0 × 10 ⁻²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	3.3 × 10 ⁻³	3.9 × 10 ⁻³				3.0 × 10 ⁻³
¹⁴ C	最高濃度 (Bq/cm ³)	8.4 × 10 ⁻⁴	4.8 × 10 ⁻⁵	*	2.4 × 10 ⁻⁴	5.7 × 10	6.5	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	6.3 × 10 ⁻⁴	4.2 × 10 ⁻⁵	*				
	放出量	実測量 (GBq)	5.6 × 10	1.0				0
		不検出量(GBq)	0	3.3				3.2
³ H	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	6.9 × 10 ⁻⁵	4.9 × 10 ⁻⁵	4.5 × 10 ⁻⁵	6.6	5.5	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	5.1 × 10 ⁻⁵	4.1 × 10 ⁻⁵				
	放出量	実測量 (GBq)	0	4.6				2.0
		不検出量(GBq)	3.3	7.8 × 10 ⁻¹				1.4
⁸⁵ Kr	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	6.6 × 10 ²	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	2.3 × 10 ²	2.1 × 10 ²				2.2 × 10 ²

(注) *印は検出限界未満を表す。 検出限界 全 α : 1.5 × 10⁻¹⁰ Bq/cm³ 全 β (γ) : 1.5 × 10⁻⁹ Bq/cm³ ¹³¹I : 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³
¹²⁹I : 3.7 × 10⁻⁸ Bq/cm³ ¹⁴C : 4.0 × 10⁻⁵ Bq/cm³ ³H : 3.7 × 10⁻⁵ Bq/cm³ ⁸⁵Kr : 2.4 × 10⁻³ Bq/cm³

表 3 - 3 - 4 (5) 第 2 付属排気筒 排気中の放射性物質監視測定結果

核種	項目	測定値			期間平均濃度 (Bq/cm ³)	期間放出量		
		10月	11月	12月		実測量(GBq)	不検出量(GBq)	
全 α	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	4.1×10^{-5}	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.3×10^{-5}	1.6×10^{-5}				1.2×10^{-5}
全 $\beta \cdot \gamma$	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	4.1×10^{-4}	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	1.3×10^{-4}	1.6×10^{-4}				1.2×10^{-4}
¹³¹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.0×10^{-2}	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	3.2×10^{-3}	4.1×10^{-3}				3.0×10^{-3}
¹²⁹ I	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.0×10^{-2}	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	3.2×10^{-3}	4.1×10^{-3}				3.0×10^{-3}
¹⁴ C	最高濃度 (Bq/cm ³)	9.0×10^{-5}	7.4×10^{-5}	*	5.7×10^{-5}	9.1	6.8	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	8.6×10^{-5}	4.7×10^{-5}	*				
	放出量	実測量 (GBq)	7.5	1.6				0
		不検出量(GBq)	0	3.5				3.3
³ H	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	1.0×10	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	3.2	4.1				3.0
⁸⁵ K r	最高濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*	*	0	6.8×10^2	
	平均濃度 (Bq/cm ³)	*	*	*				
	放出量	実測量 (GBq)	0	0				0
		不検出量(GBq)	2.2×10^2	2.3×10^2				2.3×10^2

(注) *印は検出限界未満を表す。 検出限界 全 α : 1.5×10^{-10} Bq/cm³ 全 β (γ) : 1.5×10^{-6} Bq/cm³ ¹³¹I : 3.7×10^{-8} Bq/cm³
¹²⁹I : 3.7×10^{-8} Bq/cm³ ¹⁴C : 4.0×10^{-5} Bq/cm³ ³H : 3.7×10^{-5} Bq/cm³ ⁸⁵K r : 2.4×10^{-3} Bq/cm³

(5) 飲料水中放射性物質濃度測定

飲料水中放射性物質濃度測定結果を、表 3 - 3 - 4 (6) に示す。

表 3 - 3 - 4 (6) 飲料水中放射性物質濃度測定結果

施設名		測定線種	測定結果		
			10月	11月	12月
			Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³
環境施設	ASP	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*
	ASP-ST	α	—	—	—
		$\beta(\gamma)$	—	—	—
	2ASP-ST	α	*	*	*
		$\beta(\gamma)$	*	*	*

注) 1. 管理レベル ($\alpha : 1 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$, $\beta(\gamma) : 3 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$) を超えない区域については、*印で表示した。

2. ASP-STについては、飲水設備故障により採取していない。

2) 物品等の搬出に係る放射線管理

放射性物質、一般物品及び廃棄物の搬出に係る放射線管理について、表3-3-4(7)に示す。

表3-3-4(7) 物品等の搬出に係る放射線管理

単位： 件

区 分		件 数			
		10 月	11 月	12 月	計
一 般 物 品		204	232	203	639
放 射 性 物 質 (カ ス ク 等)		173	118	95	386
廃棄物	非 放 射 性	23	72	83	178
	放 射 性 (含 仕 分 け 済 ド ラ ム 缶)	267	163	356	786
計		667	585	737	1989

3.3.5 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
特になし							

3.4 放射線管理用機器の管理

放射線管理用機器が正常に稼働するよう機器の整備，検査等を実施した。また，放射線管理用機器等の整備等に必要な主な設備の維持管理も合わせて実施した。

今期実施した業務の主な内容は以下のとおりである。

3.4.1 放射線管理用機器の整備及び検査

放射線管理用機器の整備及び検査のうち，定期自主検査の実施状況を，表3-4-1(1)及び表3-4-1(2)に，修理校正の実施状況を，表3-4-1(3)に示す。

3.4.2 主な設備の管理

放射線管理用機器等を整備するために必要な設備のうち，照射装置の使用状況を，表-3-4-2(1)に示す。また，校正施設の稼働状況を表3-4-2(2)に示す。

表3-4-1(1) 定期自主検査実施状況(定置式モニタ設備類)

区分 施設名		定期自主検査						
		性能検査(件)			回路試験 (件)	総合検査 (件)	校正 (件)	合計 (件)
		10月	11月	12月				
安全管理部施設					162	0	0	162
再処理施設		2	2	2	202	260	260	728
核燃料部 技術施設	プルトニウム燃料 第一開発室				20	1	1	22
	ウラン 濃縮施設				20	3	3	26
再開発 部技術施設	B棟				5	1	1	7
	C P F				88	25	25	138
	その他 応用試験棟				13	1	1	15
プルトニウム 燃料工場	プルトニウム燃料 第二開発室				43	4	4	51
	プルトニウム燃料 第三開発室				83	9	9	101
環境施設 部施設	プルトニウム廃棄 物貯蔵施設				6	2	2	10
	プルトニウム廃棄 物処理開発 施設				46	23	23	92
	ウラン廃棄 物廃棄施設				6	1	1	8
核燃料サイクル工学研修室					0	0	0	0
総務課(PR館)					0	0	0	0
労務課(健康管理室)					0	0	0	0
合計		2	2	2	694	330	330	1360

* 施設分類は、再処理施設及び核燃料物質使用施設保安規定に基づいて行っている。

表 3 - 4 - 1 (2) 定期自主検査実施状況 (放射線測定器類)

区分 施設名		定期自主検査		
		総合検査 (件)	校正 (件)	合計 (件)
安全管理部施設		265	265	530
再処理施設		755	755	1510
核燃料部 技術施設	カトニウム燃料 第一開発室	153	153	306
	ウラン 濃縮施設	53	53	106
再開 再処理部 技術施設	B棟	10	10	20
	C P F	81	81	162
	その他 応用試験棟	19	19	38
プルト ニウム 工場	カトニウム燃料 第二開発室	172	172	344
	カトニウム燃料 第三開発室	361	361	722
環境 施設部 施設	カトニウム廃棄 物貯蔵施設	1	1	2
	カトニウム廃棄 物処理開発 施設	23	23	46
	ウラン廃棄 物廃棄施設	6	6	12
核燃料サイクル工学研修室		78	78	156
総務課 (PR館)		2	2	4
労務課 (健康管理室)		3	3	6
合計		1982	1982	3964

* 施設分類は、再処理施設及び核燃料物質使用施設保安規定に基づいて行っている。

表 3 - 4 - 1 (3) 修理校正実施状況

分類	測定機器名	修理件数(件)			校正件数(件)			計
		10月	11月	12月	10月	11月	12月	
定置式モニタ類	ガンマ線エリアモニタ	1	0	3	0	0	0	4
	中性子線エリアモニタ	0	0	0	0	0	0	0
	アルファ線用空気モニタ	0	0	0	0	0	0	0
	ベータ線ダストモニタ	2	0	1	0	0	0	3
	プルトニウムダストモニタ	0	1	2	0	0	0	3
	排気モニタ	4	3	5	1	0	0	13
	臨界警報装置	2	0	2	0	0	0	4
出入管理モニタ	アルファ線用H・F・Cモニタ	28	37	21	0	0	3	89
	ベータ・ガンマ線用H・F・Cモニタ	1	2	4	0	0	0	7
	アルファ線用フットモニタ	7	7	8	0	0	0	22
	ゲートモニタ	3	0	2	0	0	0	5
サーベイメータ類	アルファ線用サーベイメータ	109	69	43	0	0	0	221
	GM管式サーベイメータ	1	5	4	5	9	0	24
	電離箱式サーベイメータ	9	2	10	10	10	1	42
	遠隔操作型ガンマ線用サーベイメータ	1	0	0	1	0	0	2
	中性子線用サーベイメータ	0	0	0	1	0	0	1
	ガンマ線用サーベイメータ	1	0	0	0	0	2	3
	その他	1	0	1	0	0	0	2
	個人被ばく線量計	0	0	0	1	0	0	1
放射線測定装置類	放射能測定装置	1	2	2	0	0	0	5
	空気試料測定装置	2	0	2	0	0	0	4
	多重波高分析器	0	0	0	0	0	0	0
	振動容量電位計	0	0	0	0	0	0	0
	ガスモニタ	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	1	1
移動式モニタ類	アルファ線用空気モニタ	0	0	0	2	0	0	2
	ベータ・ガンマ線用空気モニタ	0	0	0	0	0	0	0
	可搬型測定装置	0	2	0	0	0	0	2
	その他	0	0	1	0	0	0	1
環境監視モニタ類	モニタリングステーション	0	0	2	0	0	0	2
	モニタリングポスト	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	2	0	2
	パネル・デスク類	0	0	0	0	0	0	0
	記録計	0	0	0	1	0	0	1
	単体機器	0	1	1	5	1	0	8
	合 計	173	131	114	27	22	7	474

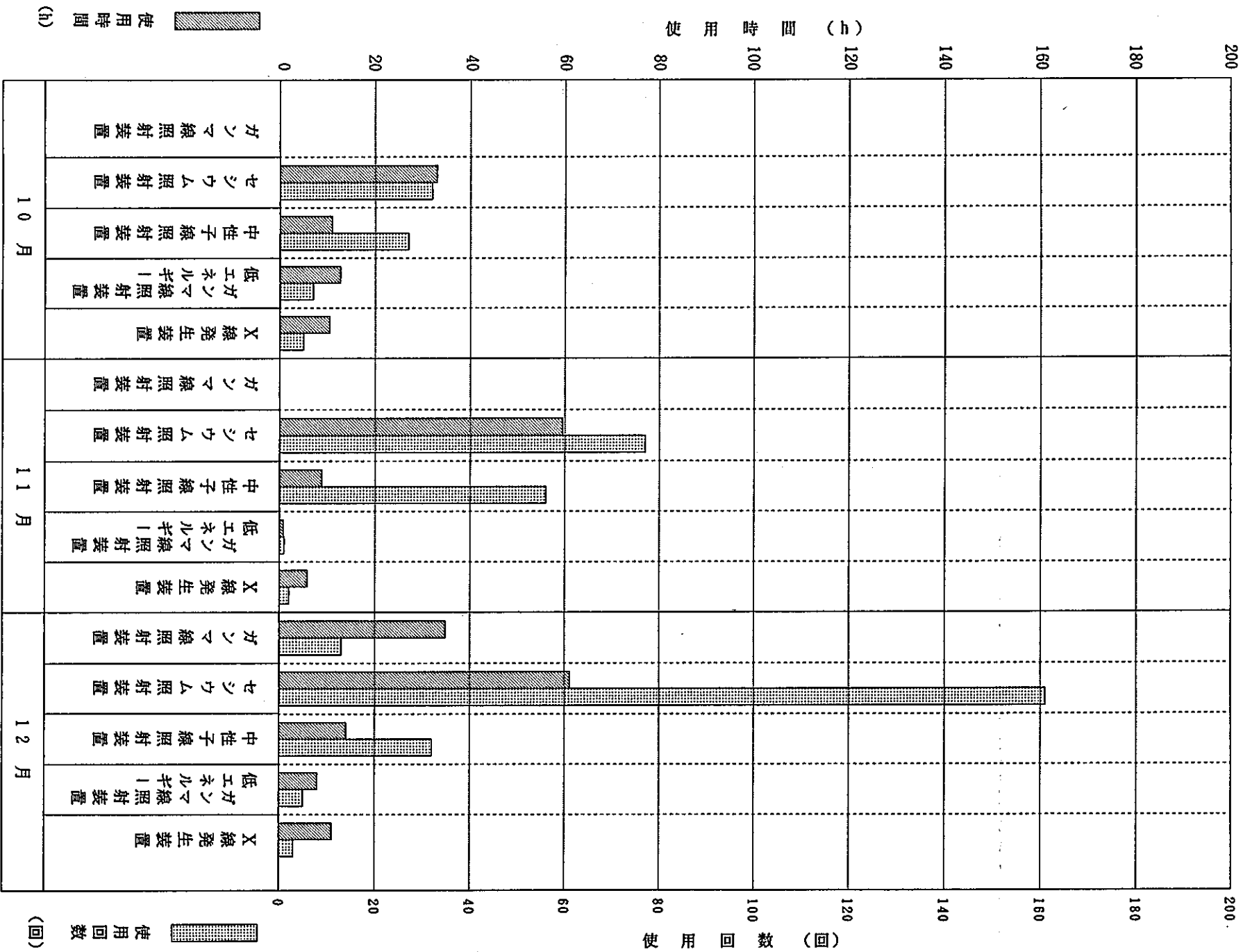


表3-4-2(1) 校正施設照射装置の使用状況

表 3 - 4 - 2 (2) 校正施設稼動状況

室区分 使用部門	10月			11月			12月		
	照射室 A	照射室 B	低レベル 照射室	照射室 A	照射室 B	低レベル 照射室	照射室 A	照射室 B	低レベル 照射室
放射線管理第一課	11	11	2	24	6	16	30	21	2
放射線管理第二課	0	0	0	0	0	0	0	0	0
放射線安全課	0	0	0	0	0	0	0	0	0
安全対策課	8	2	0	6	2	0	8	0	0
環境安全課	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0

単位：使用目的別の回数（但し、同じ使用目的で1日使用した場合は半日の使用につき1回とする）

3.5 マスクマンテスト実施状況

前期に引き続き、再処理工場・プルトニウム燃料工場・核燃料技術開発部等施設の作業従事者等に対して、半面マスク・全面マスク着用時の漏れ率測定（マスクマンテスト）を実施した。実施状況を下記の表－3－5－1に示す。

表－3－5－1 マスクマンテスト実施一覧表

単位：人

マスクの種類 施設名		10月		11月		12月		合計	
		半面	全面	半面	全面	半面	全面	半面	全面
安全管理部	テスト者数	9	0	6	0	17	0	32	0
	合格者数	9	0	6	0	17	0	32	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
建設工務管理室	テスト者数	0	0	0	0	0	0	0	0
	合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
研究施設管理課	テスト者数	0	0	40	0	6	0	46	0
	合格者数	0	0	40	0	6	0	46	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
核燃料技術開発部	テスト者数	4	0	10	0	8	0	22	0
	合格者数	4	0	10	0	8	0	22	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
再処理技術開発部	テスト者数	1	0	5	0	30	0	36	0
	合格者数	1	0	5	0	30	0	36	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
環境技術開発部	テスト者数	5	0	1	0	2	0	8	0
	合格者数	5	0	1	0	2	0	8	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
再処理工場	テスト者数	30	0	152	0	222	0	404	0
	合格者数	30	0	152	0	222	0	404	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
プルトニウム燃料工場	テスト者数	72	0	118	0	172	0	362	0
	合格者数	72	0	118	0	172	0	362	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
環境施設部	テスト者数	24	0	60	0	53	0	137	0
	合格者数	24	0	60	0	53	0	137	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	テスト者数	145	0	392	0	510	0	1047	0
	合格者数	145	0	392	0	510	0	1047	0
	不合格者数	0	0	0	0	0	0	0	0

4. 環 境 安 全

環境監視業務としては、再処理施設保安規定に基づく環境監視計画、茨城県環境放射線監視計画等に基づく①試料の採取及び前処理、②環境放射線の測定、③環境試料の放射化学分析及びGe半導体検出器を用いた機器分析測定、④「せいかい」による海洋調査、⑤気象観測、⑥環境監視データ処理等を実施するとともに、事業所内外からの依頼分析等を行った。

放出放射能監視業務としては、①再処理施設保安規定及び放射線障害予防規定に基づく再処理施設からの放射性排水の放出可否判定分析、②核燃料物質使用施設保安規定、放射線障害予防規定及び放射線保安規則に基づく各施設からの放射性排水の放出可否判定分析、③水質汚濁防止法及び茨城県公害防止条例に基づく一般公害物質の監視分析、④科学技術庁水戸原子力事務所及び茨城県公害技術センターによる立入りサンプリング並びにこれらの分析等を行った。

4.1 環境監視業務

4.1.1 試料採取及び前処理

10月～12月に実施した定常の陸上環境試料及び海洋環境試料の採取並びに前処理の状況を、表4-1-1(1)及び表4-1-1(2)に示す。ただし、表中の区分にある国は再処理施設保安規定に基づく環境監視結果報告を、県は茨城県環境放射能測定データ報告を意味する。

表 4 - 1 - 1 (1) 陸上環境試料の採取

測定対象	区 域	採取点数	採 取 地 点	区 分	採 取 日	備 考	
空間放射線	線量率	周辺監視区域内 周辺監視区域外	9点 3点	モニタリング・ポスト 7基 モニタリング・ステーション 5基	国・県 国・県	連 続	
	積算線	周辺監視区域内 周辺監視区域外	15点 25点	モニタリング・ポスト (TLD使用)	国・県 国・県	1回/3か月	
空	浮遊じん	周辺監視区域内 周辺監視区域外	3点 4点	モニタリング・ステーション 4基 県公害技術センター他 3点	国・県 国	1回/週 1回/3か月	
	ヨウ素	周辺監視区域内 周辺監視区域外	1点 3点	モニタリング・ステーション	国 国	1回/週	
気	気体状β放射能濃度	周辺監視区域内 周辺監視区域外	1点 3点	モニタリング・ステーション	国 国	連 続	
	水分	周辺監視区域外	2点	モニタリング・ステーション	国	1回/1か月	
雨水	周辺監視区域内	1点	安全管理棟屋上	国	1回/1か月		
降下じん	周辺監視区域内	1点	安全管理棟屋上	国	1回/1か月		
飲料水	周辺監視区域内	1点	安全管理棟	国	10/1		
	周辺監視区域外	3点	東海村照沼 ひたちなか市長砂 西約10km地点	国 国 国	10/1 10/1 10/1		
葉菜	周辺監視区域外	3点	東海村照沼 ひたちなか市長砂 西約10km地点	国 国・県 国	11/20 10/14 10/17	白菜 キャベツ ホウレン草	
精米	周辺監視区域外	3点	東海村照沼 ひたちなか市長砂 西約10km地点	国 国・県 国	10/15 10/8 10/3		
牛乳	周辺監視区域外	3点	東海村船場 ひたちなか市長砂 西約10km地点	国 国・県 国	採取不能 10/3 10/3		
表土	周辺監視区域内	2点	安全管理棟前 棟	国 国	11/11 11/11		
	周辺監視区域外	3点	東海村照沼 ひたちなか市長砂 ひたちなか市東石川	国 国・県 国	11/11 11/11 11/11		
河川水	周辺監視区域外	4点	新川上流 新川中流 新川下流 久慈川上流	国 国 国・県 国	10/23 10/23 10/23 10/23		
河底土	周辺監視区域外	4点	新川上流 新川中流 新川下流 久慈川上流	国 国 国・県 国	10/23 10/23 10/23 10/23		
湖沼水	周辺監視区域外	1点	阿漕ヶ浦	県	10/23		

表 4 - 1 - 1 (2) 海洋環境試料の採取

測定対象	採取地点	採取点数	区分	採取日	備考	
海水	放出口付近5点混合 久慈沖 磯崎沖 北約20km点	1点 1点 1点	国 国 国	10/15 _____ _____ _____		
	F海域7点混合 H海域7点混合 P海域5点混合		県 県 県	10/16 10/16 10/16		
	詳細海水	30点	県	10/9, 11/14 12/3		
海底土	放出口付近5点混合 久慈沖 磯崎沖 北約20km点	1点 1点 1点	国 国 国	10/15 10/11 10/15 10/11		
	F海域7点混合 H海域7点混合 P海域5点混合		県 県 県	_____ _____ _____		
海岸水	久慈浜海岸 阿字ヶ浦海岸 北約20km点 南約20km点	1点 1点 1点 1点	国 国 国 国	10/11 10/11 10/11 10/11		
海岸砂	久慈浜海岸 阿字ヶ浦海岸	1点 1点	県 県	_____ _____		
海産生物	シラス	東海村地先 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 県 国	10/4 _____ 10/14	
		東海村地先 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 県 国	10/15 _____ 11/20	カレイ ヒラメ
	貝類	久慈浜地先 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 県 国	10/24 11/14 10/16	ハマグリ ウバ貝 ハマグリ
		ワカメ 又は ヒジキ	久慈浜地先 磯崎地先 約10km以遠	1点 1点 1点	国・県 国・県 国	10/3 10/7 10/9
漁網	東海村地先に於いて 「せいかい」曳航の漁網		国・県	9/30~12/24	曳航時間 44時間	
船体	「せいかい」甲板		国	9/30~12/24		

4.1.2 環境放射能分析

10月～12月の再処理施設保安規定及び茨城県環境放射線監視計画に基づく環境監視結果、事業所内外からの依頼分析件数は、表4-1-2(1)及び表4-1-(2)に示すとおりであった。

表4-1-2(1) 環境試料の分析件数 (Ge半導体検出器を用いた機器分析)

単位：件

測定対象		試料数	核種								
			⁵⁴ Mn	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹⁰⁶ Ru	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce
陸上環境試料	空 浮遊じん	7	4	4	4	4	4			7	4
	気 ヨウ素	52						52			
	葉 菜	3						3		3	
	精 米	1								1	
	牛 乳	2						2		1	
	表 土	5	1	1			1			5	1
	河 底 土	1	1	1			1			1	1
海洋環境試料	海 水	3	3	3	3	3	3			3	3
	詳 細 海 水	21								21	
	海 底 土	4					4			4	4
	海 岸 水	4					4		4	4	4
	海 岸 砂										
	海 産 生 物	10	1	1	1	1	10		9	10	10
そ の 他											
計		113	10	10	8	8	27	57	13	60	27

表 4 - 1 - 2 (2) 環境試料の分析件数 (放射化学分析)

単位：件

測定対象		試料数	核種								計	
			全α	全β	³ H	¹⁴ C	⁹⁰ Sr	U	²³⁸ Pu	²³⁹ Pu + ²⁴⁰ Pu		
陸上環境試料	空 浮遊じん	91	91	91				7			7	196
	気 水分	6			6							6
	雨 水	3			3							3
	降 下 じん	3		3								3
	飲 料 水	4		4	4							8
	葉 菜	3					3				3	6
	精 米	3				3	3					6
	牛 乳	2					2					2
	表 土	5					5				5	10
	河 川 水	4		4	4							8
	河 底 土	4		4								4
	湖 沼 水	1		1	1							2
	海洋環境試料	海 水	4		1	4						
海 底 土		4					4			4		8
海 岸 水		4		4	4							8
海 産 生 物		10					10			10		20
詳 細 海 水		90		90	90							180
その他	事業所内 (飲料水)	65	65	13								78
	大洗(海産物)	2					2					2
	(海水)	2					2					2
	(海底土)	2								2		2
	もんじゅ(海産物)	2							2	2		4
	(陸土)	1							1	1		2
(海底土)	2							2	2		4	
計		317	156	215	116	3	38		5	36	569	

4.1.3 海洋観測及びモニタリング船「せいかい」の活動

- 1) 海洋観測実施状況を、表4-1-3に示す。
- 2) 東海村沿岸海域の海洋拡散調査の一環として、再処理工場廃液の海洋拡散基礎データの収集を目的として放出口周辺における海象（水温、塩分、流向及び流速）の連続観測を電磁流向流速計（ACM1-6M-4）を使用して継続実施した。
- 3) 当期の海洋観測における出航回数は、16回であった。

表4-1-3 モニタリング船「せいかい」の運航状況

No.	出航年月日	業務内容
30	平成8. 10. 9	東海沖の海洋環境影響詳細調査
31	10. 11	再処理保安規定に基づく北20km点及び久慈沖の海底土採取
32	10. 14	原研（大洗）受託、動燃（大洗）依頼による大洗沖の海水、海底土採取
33	10. 15	再処理保安規定に基づく放出口周辺海域の海水、海底土採取 再処理保安規定に基づく磯崎沖の海底土採取
34	10. 16	県監視計画による海域の海水採取
35	10. 17	原研（東海）受託による海水、海底土採取
36	10. 24	茨城県クロスチェック用の海水採取
37	10. 28	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の鉛直観測）
38	10. 29	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の水平観測）
39	平成8. 11. 14	東海沖の海洋環境影響詳細調査
40	11. 21	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の鉛直観測）
41	11. 28	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の水平観測）
42	平成8. 12. 3	東海沖の海洋環境影響詳細調査
43	12. 6	海底土コアサンプリングのテスト運航
44	12. 10	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の鉛直観測）
45	12. 17	東海沖の海洋調査（水温、塩分、密度の水平観測）

4.1.4 気象観測

当期実施した気象観測項目を、表4-1-4に示す。

表4-1-4 気象観測一覧

観測場所	観測項目		観測場所	観測項目	
気象 観測塔	微風計 (塔頂)	風向	安全管理 棟付近	微風計 (地上10m)	風向
		風速			風速
	風速計 (塔頂)	風向		日射量・放射収支量	
		風速		大気安定度	
	気温 (地上1.5m)			降雨量	
	気温差 (地上10m 塔頂)			気温	
		湿度			
		定時観測	気温(低温・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働状況を、表4-1-5に示す。

表4-1-5 環境データ処理装置の稼働状況

	10月	11月	12月
電源投入時間(時間)	195.93	325.73	333.95
CPU時間(時間)	9.18	6.45	8.18
コネクト時間(時間)	2739.05	4431.45	4523.15
ダウン時間(時間)	0.0	0.0	0.0
定検時間(時間)	2.0	2.0	2.0
セッション回数	795	628	533
出力ライン数	509892	279537	322147

4.2 放出放射能監視業務

4.2.1 排水中の放射性物質及び一般公害物質の監視結果

東海事業所から環境へ放出する放射性排水の放出系統は、海洋放出系（再処理施設から海中放出管を經由して海洋へ放出する系統）、第一排水溝系（中央廃水処理場から調整池を經由して第一排水溝から新川へ放出する系統）及び第二排水溝系（核燃料技術開発部プルトニウム燃料第一開発室から第二排水溝を經由して海洋へ放出する系統）の3系統があり、各施設からそれぞれの系統に放出する排水中の放射性物質及び一般公害物質の分析・監視を行った。

その結果、いずれの排水溝においても基準値を下回っており問題は無かった。表4-2-1に、放出排水中の放射性物質及び一般公害物質の分析結果の概要を示す。

1) 海洋放出系排水（再処理施設海洋放出排水）

再処理施設からの海洋放出排水については、放出バッチごとに放射性物質及び一般公害物質の測定を実施し、放出可否判定を行った。測定項目は、放射性物質については全 α 放射能、全 β 放射能、 γ スペクトル（核種分析）及び ^3H 、一般公害物質についてはpH、SS、COD及び油分である。さらに、月間合成試料を調製し、ストロンチウム、ヨウ素、ウラン及びプルトニウムの核種分析を実施した。分析結果は、再処理施設保安規定に定められている放出基準値を十分下回っていた。

2) 第一排水溝系排水（中央廃水処理場放出排水）

中央廃水処理場から放出する排水は、排水溝に設置した自動コンポジットサンプラにより週毎に連続採取し、全 α 放射能、全 β 放射能、 ^3H 、pH及びフッ素の分析を実施した。

また、月間合成試料を調整し、 γ スペクトロメトリ（核種分析）、ウラン及びプルトニウムの分析・監視を実施した。

中央廃水処理場へ送水している各施設の排水については、放出バッチごとに放射性物質及び一般公害物質の測定を実施し、放出可否判定を行った。

第一排水溝における放射性物質濃度は、中央廃水処理場からの放射性排水が調整池で一般雑排水と混合希釈されるため、中央廃水処理場からの放射性物質の放出量に、調整池での一般雑排水による希釈率を乗じて計算によって求めた。

分析結果は、核燃料物質使用施設保安規定に定められている基準値を十分下回っていた。

3) 第二排水溝（プルトニウム燃料第一開発室海洋放出排水）

核燃料技術開発部プルトニウム燃料第一開発室からの海洋放出排水は、放出バッチごとに放射性物質及び一般公害物質の測定を実施し、放出可否判定を行った。測定項目は、全 α 放射能及び全 β 放射能、一般公害物質についてはpH、SS、COD及び油分である。さらに、月間合成試料を調整し、プルトニウム及びウランの核種分析を実施した。分析結果は、核燃料物質使用施設保安規定に定める基準値を十分下回っていた。また、放出水量は県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 - 2 - 1 放出排水中の放射性物質及び一般公害物質の分析結果

排水溝	3 カ月間における 最大濃度 施設	全α放射能	全β放射能	³ H	γ-sp	濃度	pH	SS	COD	油分	フッ素
		Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³	限度比		mg/ℓ	mg/ℓ	mg/ℓ	mg/ℓ
海放出 中管	再処理施設	<1.1×10 ⁻³ (<1.1×10 ⁻³)	<2.2×10 ⁻² (<2.2×10 ⁻²)	1.1×10 ⁴ (4.2×10 ³)	<1.8×10 ⁻³ (<1.8×10 ⁻³) (¹³⁷ Cs)	/	6.2 } 7.8	2.4 (1.1)	12 (2.4)	0.6 (0.5)	—
	核燃料技術開発部 R-4室	5.2×10 ⁻⁴ (1.7×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	—	0.17 } 0.59	7.1 } 7.4	9.3 (3.5)	7.6 (4.7)	0.6 (0.5)	—
第 1 排 水 溝	核燃料技術開発部 燃料製造機器試験室	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	核燃料技術開発部 廃水処理室	2.7×10 ⁻⁴ (1.3×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	—	0.17 } 0.34	7.1 } 8.0	—	—	—	0.23 (0.14)
	プルトニウム燃料工場 第2洗濯室	<1.0×10 ⁻⁴ (<1.0×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	—	0.17 } 7.6	7.1 } 7.5	—	—	—	—
	プルトニウム燃料工場 第3洗濯室	<1.0×10 ⁻⁴ (<1.0×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	—	0.17 } 7.5	7.1 } 7.5	—	—	—	—
	再処理技術開発部 A棟	<1.0×10 ⁻⁴ (<1.0×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	—	0.17 } 7.3	7.0 } 7.3	—	—	—	1.4 (1.0)
	再処理技術開発部 B棟	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	再処理技術開発部 応用試験棟	<1.0×10 ⁻⁴ (<1.0×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	<3.7 (<3.7)	—	0.24 } 7.4	7.2 } 7.4	—	—	—	—
	環境施設部 焼却施設	4.0×10 ⁻⁴	<2.2×10 ⁻³	—	—	0.47	7.3	—	—	—	3.9
	環境施設部 洗濯場	<1.0×10 ⁻⁴ (<1.0×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	—	0.17 } 7.4	7.2 } 7.4	—	—	—	—
	環境施設部 中央廃水処理場	7.8×10 ⁻⁴ (3.6×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	—	—	0.27 } 0.85	7.0 } 7.6	—	—	—	—
	環境施設部 ウラン系廃棄物貯蔵施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	安全管理部 安全管理棟	<1.0×10 ⁻⁴ (<1.0×10 ⁻⁴)	<2.2×10 ⁻³ (<2.2×10 ⁻³)	<3.7 (<3.7)	—	0.24 } 8.2	7.5 } 8.2	—	—	—	—
	中央廃水処理場	2.2×10 ⁻⁴ (1.4×10 ⁻⁴)	2.7×10 ⁻⁴ (2.1×10 ⁻⁴)	<3.7 (<3.7)	不検出	0.17 } 0.29	6.9 } 7.5	—	—	—	0.42 (0.14)
	第1排水溝	7.2×10 ⁻⁶ (4.4×10 ⁻⁶)	9.0×10 ⁻⁶ (6.6×10 ⁻⁶)	<3.7 (<3.7)	—	/	—	—	—	—	—

注1. 表中の濃度は、3カ月間における最大濃度を示す。()内は3カ月間における平均濃度を示す。なお pHについては範囲を示す。
 注2. 平均濃度は、放射性物質については実測量に不検出量を加えて排水量で除した値、一般公害物質については算術平均(検出限界値未満については検出限界値を用いた)した値を示す。
 注3. 第1排水溝の値は、中央廃水処理場の測定結果から第1排水溝での希釈倍率を乗じて計算によって求めた。
 注4. 今期の希釈倍率(第1排水溝の排水量/中央廃水処理場の排水量)は、約31倍であった。
 注5. 中央廃水処理場のγ-sp測定結果は、全て検出限界値未満であったため「不検出」と表示した。
 注6. 濃度限度比は、各分析項目の測定値または検出限界値を基準値で除した値を合計したもので、最小値から最大値を示す。

4.2.2 排気中放射性物質の分析

各施設の排気筒から環境中に放出される放射性物質の放出量の監視は、放射線管理担当課が実施しているが、放射線管理担当課の依頼により再処理施設、C P F施設及びプルトニウム燃料工場の排気試料について分析を実施した。これらの分析項目と分析件数を、表4-2-2に示す。

表4-2-2 排気試料の分析件数

単位：件

施設	分析項目	³ H	¹⁴ C	I	Pu	U	Sr	γ-S P	その他	合計	取り扱い試料数
		環境放出管理	再処理施設	53	85	616	—	—	—	—	—
C P F施設	24		—	—	—	—	—	—	—	24	24
プルトニウム燃料工場	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
核燃料技術開発部	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
再処理技術開発部	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
環境施設部	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
その他	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
分析依頼	再処理施設	—	—	—	2	2	2	2	—	8	8
	C P F施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	プルトニウム燃料工場	—	—	—	4	—	—	—	—	4	4
	核燃料技術開発部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	再処理技術開発部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	環境施設部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計		77	85	616	6	2	2	2	—	790	672
対照試料分析件数		—	13	—	—	—	—	—	—	13	—
合計		77	98	616	6	2	2	2	—	803	672

4.2.3 外部機関による立入サンプリング時の試料分析

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

今期、県公害技術センターによる立入りサンプリングは、10月1日、11月5日及び12月2日に第一排水溝及び第二排水溝について行われた。再処理工場については、排水放出試料（SD-097、SD-110、SD-122、SD-135、SD-143、SD-151）を県公害技術センターへ提出した。

水戸原子力事務所による立入りサンプリングは、10月24日、11月21日及び12月20日に第一排水溝・新川合流点及び村松海岸において実施した。

立入りサンプリング試料の分析結果は、全て再処理施設保安規定及び核燃料物質使用施設保安規定に定められている放出基準値並びに茨城県環境放射線監視計画に定められた排出基準値を十分下回っていた。

4.3 内部被ばく管理（バイオアッセイ）

4.3.1 定常バイオアッセイ

10月～12月に実施した定常のバイオアッセイの対象施設及び件数は表4-3-1のとおりであった。

表4-3-1 定常バイオアッセイ件数

施設名	試料	核種	件数
核燃料技術開発部 フルトニウム燃料開発室	尿	Pu	10名
先端技術開発部			1名
燃料製造プロセス開発室			6名
再処理技術開発部 機器材料開発室			1名
7チドリプロセス 分析開発室			6名
環境技術開発部 環境技術第2開発室			2名
地層処分開発室			2名
環境施設部 処理第2課			14名
合計			

5. 個人被ばく管理

5.1 放射線業務従事者の被ばく管理

5.1.1 実効線量当量

平成8年度第3四半期における実効線量当量の分布を、表5-1-1に示す。今四半期の管理対象人数は4,181名で、このうち1か月管理対象者は554名であった。今四半期の集団線量当量は0.2415人・シーベルト、個人最高はプルトニウム燃料工場製造課における3.0ミリシーベルトであり、保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

5.1.2 組織線量当量

(1) 皮膚

今四半期の線量分布を、表5-1-2(1)に示す。管理対象人数は4,345名、個人最高はプルトニウム燃料工場製造課における3.0ミリシーベルトであり、保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

(2) 手部(β線+γ線)

今四半期のβ・γ線用指リング線量計着用者の線量分布を、表5-1-2(2)に示す。管理対象人数は383名、個人最高は再処理工場技術課における25.3ミリシーベルトであり、保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

(3) 手部(γ線)

今四半期のγ線用指リング線量計着用者の線量分布を、表5-1-2(3)に示す。管理対象人数は763名、個人最高はプルトニウム燃料工場製造課における18.1ミリシーベルトであり、保安規定等に定める管理基準値を超える者はなかった。

5.2 外部被ばく管理

5.2.1 放射線業務従事者の外部被ばく管理

今四半期の外部被ばくのみによる実効線量当量は、5.1.1で述べた内容と同一であり、分布表の掲載は省略する。

5.2.2 一時立入者の被ばく管理

今四半期の管理区域内一時立入者の測定結果を、表5-2-2に示す。総人数は1,639名であり、全員検出限界値未満であった。

5.2.3 作業モニタリング

今四半期の特殊放射線作業等に伴う作業モニタリングの状況を、表5-2-3(1)及び(2)に示す。

5.3 内部被ばく管理

5.3.1 定常モニタリング

今四半期の実施状況を、表5-3-1に示す。

(1) バイオアッセイ

プルトニウムを取り扱う放射線業務従事者42名についてバイオアッセイを実施した結果、全員異常は認められなかった。

(2) 全身カウンタ

再処理工場及びC P Fの放射線業務従事者について、年1回の定期測定及び入退所時の測定、また一時立入者のうちアンバー区域立入者に対する立入前後の測定を実施した結果、全員異常は認められなかった。

(3) 肺モニタ

プルトニウムを取り扱う放射線業務従事者96名について肺モニタ測定を実施した結果、全員異常は認められなかった。

5.4 線量当量測定結果の報告、通知、登録関係業務

5.4.1 放射線従事者中央登録制度関係業務

今四半期に東海事業所から放射線従事者中央登録センターに対して行った各種申請の件数をまとめて表5-4-1(1)に、また放射線業務従事者の指定・解除処理件数、及び請負業者あてに送付した個人被ばく歴報告書の送付件数を、表5-4-1(2)に示す。

5.5 個人線量計等の管理

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

5.6 特記事項

5.6.1 その他の線量測定

(1) 作業環境及び施設周辺の積算線量の測定

今四半期に実施した作業環境及び施設周辺環境の積算線量測定件数の内訳を、表5-6-1に示す。

5.6.2 外部機関の線量当量測定

今四半期A T Sの23名、玉造部材検査所の10名及び核物質管理室5名に対して線量当量の測定を実施した。

表 5 - 1 - 1 実効線量当量

測定期間:平成8年10月1日~平成8年12月31日

線量分布		管理対人数	検出限界未満	0.1mSv以上 1.3mSv以下	1.3mSvを超え 3.7mSv以下	3.7mSvを超え 13.0mSv以下	13.0mSvを超え 50.0mSv以下	50.0mSvを 超える	集団線量 当量 (人・Sv)	一人当 たりの平均 (mSv)	一人当 たりの最大 (mSv)
部署名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)			
東海事業所		5 (0)	5 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
安全管理部	安全対策課	32 (20)	32 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	環境安全課	36 (22)	36 (22)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	放射線管理第一課	134 (109)	130 (105)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0006	0.0	0.2
	放射線管理第二課	60 (50)	60 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	安全技術課	2 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	放射線安全課	80 (51)	79 (50)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0002	0.0	0.2
	部 合 計	344 (252)	339 (247)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0008	0.0	0.2
核燃料サイクル工学研習室		43 (25)	43 (25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
管理部 総務課		23 (17)	23 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
建設工務管理課		17 (2)	17 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
技術開発部	研究開発調整室	3 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	核物質管理室	5 (0)	5 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	品質保証室	24 (6)	24 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	保障措置室	91 (86)	88 (84)	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0008	0.0	0.5
	部 合 計	123 (92)	120 (90)	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0008	0.0	0.5
プルトニウム	管 理 課	108 (76)	103 (72)	5 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0008	0.0	0.3
	設 備 課	239 (220)	226 (208)	13 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0038	0.0	0.7
	検 査 課	115 (88)	75 (52)	40 (36)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0129	0.1	0.9
	燃料製造施設建設室	54 (33)	53 (33)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0001	0.0	0.1
	工程内滞留低減対策班	79 (73)	33 (30)	41 (38)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0321	0.4	2.1
	転 換 課	115 (94)	82 (64)	24 (22)	9 (8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0255	0.2	2.2
	製 造 課	402 (353)	232 (198)	144 (129)	26 (26)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.1187	0.3	3.0
	加 工 課	68 (50)	57 (43)	11 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0058	0.1	0.9
	工 場 合 計	1,180 (987)	861 (700)	279 (248)	40 (39)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.1997	0.2	3.0
再処理工場	管 理 課	48 (17)	48 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	前 処 理 課	129 (88)	99 (68)	30 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0059	0.0	0.4
	化学処理第一課	132 (58)	127 (55)	5 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0008	0.0	0.4
	化学処理第二課	152 (84)	136 (77)	16 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0027	0.0	0.3
	化学処理第三課	141 (91)	141 (91)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	技 術 課	315 (267)	299 (253)	16 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0087	0.0	1.3
	分 析 課	148 (97)	116 (75)	32 (22)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0057	0.0	0.3
工 場 合 計	1,065 (702)	966 (636)	99 (66)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0238	0.0	1.3	
研究施設管理課		126 (116)	126 (116)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0	
核燃料開発部	プルトニウム燃料開発室	64 (34)	55 (27)	9 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0021	0.0	0.6
	先端技術開発室	11 (3)	11 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	遠心法設計開発室	85 (47)	85 (47)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	新型濃縮技術開発室	40 (18)	40 (18)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	燃料製造プロセス開発室	53 (36)	35 (21)	18 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0095	0.2	1.0
	部 合 計	253 (138)	226 (116)	27 (22)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0116	0.0	1.0
再処理開発部	プラント設計開発室	10 (0)	10 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	機器材料開発室	31 (13)	31 (13)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	アクチニドプロセス分析開発室	125 (99)	125 (99)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	部 合 計	166 (112)	166 (112)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
環境技術部	環境技術第一開発室	14 (5)	14 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	環境技術第二開発室	66 (48)	66 (48)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	地層処分開発室	26 (15)	26 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	部 合 計	106 (68)	106 (68)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
環境施設部	技 術 課	117 (92)	117 (92)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	処 理 第 一 課	138 (123)	132 (117)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0016	0.0	0.4
	処 理 第 二 課	252 (235)	235 (218)	17 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0032	0.0	0.3
	処 理 第 三 課	223 (186)	223 (186)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0000	0.0	0.0
	部 合 計	730 (636)	707 (613)	23 (23)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0048	0.0	0.4
総 合 計		4,181 (3,147)	3,705 (2,742)	436 (366)	40 (39)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2415	0.1	3.0

括弧内は内数で外来者(請負作業員、業務協力員等)を示す。外部被ばくの検出限界は0.1mSvである。

表 5 - 1 - 2 (1) 組織線量当量・皮膚

測定期間:平成8年10月1日~平成8年12月31日

線量分布		管理対象 人数 (人)	1.0mSv未満 (人)	1.0mSv以上 13mSv以下 (人)	13mSvを超え 37mSv以下 (人)	37mSvを超え 130mSv以下 (人)	130mSvを超え 500mSv以下 (人)	500mSvを 超える (人)	一人当た りの最大 (mSv)	備 考
東 海 事 業 所		5 (0)	5 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
安全管理部	安全対策課	32 (20)	32 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	環境安全課	36 (22)	36 (22)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線管理第一課	134 (109)	134 (109)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	
	放射線管理第二課	60 (50)	60 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	安全技術課	2 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線安全課	80 (51)	80 (51)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	
	部 合 計	344 (252)	344 (252)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.2	
核燃料サイクル工学研修室	43 (25)	43 (25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0		
管理部 総務課	23 (17)	23 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0		
建設工務管理室	17 (2)	17 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0		
技術開発部	研究開発調整室	3 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	核物質管理室	5 (0)	5 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	品質保証室	24 (6)	24 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	保障措置室	91 (86)	91 (86)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.5	
部 合 計	123 (92)	123 (92)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.5		
プルトニウム 燃料工場	管 理 課	108 (76)	108 (76)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
	設 備 課	239 (220)	239 (220)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.7	
	検 査 課	115 (88)	115 (88)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.9	
	燃料製造施設建設室	54 (33)	54 (33)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.1	
	工程内滞留低減対策班	79 (73)	69 (63)	10 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2.1	
	転 換 課	115 (94)	103 (83)	12 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2.2	
	製 造 課	402 (353)	355 (307)	47 (46)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.0	
	加 工 課	68 (50)	68 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.9	
	工 場 合 計	1,180 (987)	1,111 (920)	69 (67)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.0	
	管 理 課	48 (17)	48 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
再処理工場	前 処 理 課	129 (88)	129 (88)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.4	
	化学処理第一課	132 (58)	132 (58)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.4	
	化学処理第二課	152 (84)	152 (84)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
	化学処理第三課	141 (91)	141 (91)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	技 術 課	315 (267)	313 (265)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.3	
	分 析 課	148 (97)	148 (97)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
	工 場 合 計	1,065 (702)	1,063 (700)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.3	
研究施設管理課	126 (116)	126 (116)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0		
核燃料技術部	プルトニウム燃料開発室	64 (34)	64 (34)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.6	
	先端技術開発室	11 (3)	11 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	遠心法設計開発室	85 (47)	85 (47)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	新型濃縮技術開発室	40 (18)	40 (18)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	燃料製造プロセス開発室	53 (36)	51 (34)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.0	
部 合 計	253 (138)	251 (136)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.0		
再処理技術部	プラント設計開発室	10 (0)	10 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	機器材料開発室	31 (13)	31 (13)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	アクテニドプロセス分析開発室	125 (99)	125 (99)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
部 合 計	166 (112)	166 (112)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0		
環境技術部	環境技術第一開発室	14 (5)	14 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	環境技術第二開発室	66 (48)	66 (48)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	地層処分開発室	26 (15)	26 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	106 (68)	106 (68)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
環境施設部	技 術 課	117 (92)	117 (92)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	処 理 第 一 課	138 (123)	136 (121)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.4	
	処 理 第 二 課	252 (235)	252 (235)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.3	
	処 理 第 三 課	223 (186)	223 (186)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	730 (636)	728 (634)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.4	
総 合 計	4,181 (3,147)	4,106 (3,074)	75 (73)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.0		

括弧内は内数で外来者(請負作業、業務協力員等)を示す。

表5-1-2(2) 組織線量当量・手部(β+γ)

測定期間:平成8年10月1日~平成8年12月31日

線量分布		管理対象人数	検出限界未満	3mSv以上 13mSv以下	13mSvを超え 37mSv以下	37mSvを超え 130mSv以下	130mSvを超え 500mSv以下	500mSvを 超える	一人当たりの最大 (mSv)	備考
部署名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)		
東海事業所		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
安全管理部	安全対策課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	環境安全課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線管理第一課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線管理第二課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	安全技術課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線安全課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
部 合 計		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
核燃料サイクル工学研修室		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
管理部 総務課		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
施設工務管理室		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
技術開発部	研究開発調整室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	核物質管理室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	品質保証室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	保障措置室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
プルトニウム 燃料工場	管 理 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	設 備 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	検 査 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	燃料製造施設建設室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	工程内滞留低減対策班	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	転 換 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	製 造 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	加 工 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	工 場 合 計	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	再処理工場	管 理 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0
前 処 理 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
化学処理第一課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
化学処理第二課	3 (1)	3 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
化学処理第三課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
技 術 課	18 (14)	12 (8)	4 (4)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	25.3		
分 析 課	111 (67)	110 (67)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.9		
工 場 合 計	132 (82)	125 (76)	5 (4)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	25.3		
研究施設管理課		21 (21)	21 (21)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
核燃料技術 開発部	プルトニウム燃料開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	先端技術開発室	2 (1)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	遠心法設計開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	新型濃縮技術開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	燃料製造プロセス開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
部 合 計	2 (1)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0		
再処理技術 開発部	プラント設計開発室	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	機器材料開発室	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	アクチニドプロセス分析開発室	96 (78)	96 (78)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	98 (78)	98 (78)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
環境技術 開発部	環境技術第一開発室	7 (5)	7 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	環境技術第二開発室	21 (13)	21 (13)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	地層処分開発室	20 (12)	20 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	48 (30)	48 (30)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
環境施設部	技 術 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	処 理 第 一 課	18 (15)	18 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	処 理 第 二 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	処 理 第 三 課	64 (51)	64 (51)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
部 合 計	82 (66)	82 (66)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0		
総 合 計		383 (278)	376 (272)	5 (4)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	25.3	

括弧内は内数で外来者(請負作業、業務協力員等)を示す。検出限界は3.0mSvである。

表 5 - 1 - 2 (3) 組織線量当量・手部 (γ)

測定期間:平成8年10月1日~平成8年12月31日

線量分布		管理対象人数	検出限界未満	0.2mSv以上 13mSv以下	13mSvを超え 37mSv以下	37mSvを超え 130mSv以下	130mSvを超え 500mSv以下	500mSvを 超える	一人当たりの最大 (mSv)	備考
部署室名		(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)		
東海事業所		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
安全管理部	安全対策課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	環境安全課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線管理第一課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線管理第二課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	安全技術課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	放射線安全課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
核燃料サイクル工学研修室		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
管理部 総務課		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
建設工務管理室		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
技術開発部	研究開発調整室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	核物質管理室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	品質保証室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	保障措置室	1 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.0	
	部 合 計	1 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.0	
ブルトニウム 燃料工場	管 理 課	48 (37)	36 (26)	12 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.2	
	設 備 課	40 (35)	31 (26)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.5	
	検 査 課	82 (65)	31 (20)	51 (45)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6.7	
	燃料製造施設建設室	1 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5.1	
	工程内滞留低減対策班	68 (64)	29 (26)	39 (38)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11.6	
	転 換 課	50 (38)	15 (8)	31 (26)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14.6	
	製 造 課	268 (221)	116 (84)	141 (126)	11 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	18.1	
	加 工 課	42 (25)	25 (13)	17 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8.8	
工 場 合 計	599 (485)	283 (203)	301 (267)	15 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	18.1		
再処理工場	管 理 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	前 処 理 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	化学処理第一課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	化学処理第二課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	化学処理第三課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	技 術 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	分 析 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
工 場 合 計	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0		
研究施設管理課		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0		
核燃料技術開発部	ブルトニウム燃料開発室	43 (25)	19 (6)	24 (19)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.0	
	先端技術開発室	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	遠心法設計開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	新型濃縮技術開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	燃料製造プロセス開発室	44 (28)	24 (11)	20 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12.3	
部 合 計	88 (53)	44 (17)	44 (36)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12.3		
再処理技術開発部	プラント設計開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	機器材料開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	アクチニドプロセス分析開発室	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
部 合 計	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0		
環境技術開発部	環境技術第一開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	環境技術第二開発室	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	地層処分開発室	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
環境施設部	技 術 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	処 理 第 一 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	処 理 第 二 課	73 (69)	40 (36)	33 (33)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.2	
	処 理 第 三 課	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.0	
	部 合 計	73 (69)	40 (36)	33 (33)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.2	
総 合 計	763 (608)	369 (257)	379 (336)	15 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	18.1		

括弧内は内数で外来者(請負作業員、業務協力員等)を示す。検出限界は0.2mSvである。

表 5 - 2 - 2 管理区域内一時立入者の被ばく管理

(平成8年度第3四半期)

部 ・ 工 場 名	管理対象人数 (人)	検出限界未満人数 (人)	検出限界以上人数 (人)
安 全 管 理 部	35 (0)	35 (0)	0 (0)
プルトニウム燃料工 場	541 (27)	541 (27)	0 (0)
再 処 理 工 場	447 (79)	447 (79)	0 (0)
核燃料技術開発部	131 (1)	131 (1)	0 (0)
再処理技術開発部	145 (0)	145 (0)	0 (0)
環 境 技 術 開 発 部	315 (12)	315 (12)	0 (0)
環 境 施 設 部	25 (0)	25 (0)	0 (0)
合 計	1,639 (119)	1,639 (119)	0 (0)

括弧内は内数で見学者を表わす。

線量計 : TLD (UD-300P2)

検出限界 : 0.1ミリシーベルト

表5-2-3(1) 特殊放射線作業等に伴う作業モニタリング

(平成8年度第3四半期)

部 課 室 名	件 名	着 用 期 間	管 理 対 象 人 数 (人)				
			TLDバッジ	TLD指リング ($\beta+\gamma$)	TLD指リング (γ)	TLD UD-200S	
プルトニウム燃料工場	管 理 課	S-GBAS精度確認試験作業	11/18~11/29	5	0	0	0
	設 備 課	圧空配管継手フランジの取付け作業	12/06~12/06	2	0	2	0
		グローブ交換作業	12/09~12/25	10	0	0	0
	検 査 課	ホールドアップ対象設備の清掃作業	10/08~10/18	6	0	6	0
		S-GBAS精度確認試験作業	11/18~11/29	2	0	0	0
	工程内滞留低減対策班	成形・整列グローブボックスの解体	11/01~11/15	14	0	14	0
		成形・整列グローブボックスの解体	12/02~12/13	13	0	13	0
	製 造 課	予備焼結・本焼結設備の解体	11/01~11/29	5	0	0	0
		サンプリング配管の継ぎ込み作業	11/11~11/12	1	0	0	0
		S-GBAS精度確認試験作業	11/18~11/29	11	0	10	0
		予備焼結・本焼結設備の解体	12/02~12/17	5	0	0	0
		圧空配管継手フランジの取付け作業	12/06~12/06	2	0	2	0
		圧空配管フランジの取付け作業	12/09~12/12	4	0	4	0
加 工 課	ホールドアップ対象設備の清掃作業	10/08~10/18	7	0	6	0	
再 処 理 工 場	前 処 理 課	セル内1.6トンクレーン台車点検整備	12/06~12/26	19	0	0	0
	化 学 処 理 第 二 課	272-W103三方弁の交換	11/12~11/13	3	3	0	0
		272-W105三方弁の交換	10/28~10/31	13	13	0	0
	技 術 課	272-W103三方弁の交換	11/12~11/13	14	14	0	0
核 燃 料 技 術 開 発 部	プルトニウム燃料開発室	ホイストワイヤ交換作業	11/01~11/12	8	0	8	0
環 境 技 術 開 発 部	環境技術第二開発室	核種除去試験	10/01~10/31	9	9	0	0
		核種除去試験	11/07~12/26	9	9	0	0
環 境 施 設 部	処 理 第 三 課	旋回台も補修	12/09~12/19	0	47	0	0
			合 計	162	95	65	0

表5-2-3(2) その他の作業モニタリング

(平成8年度第3四半期)

部 課 室 名	件 名	着 用 期 間	管 理 対 象 人 数 (人)				
			TLDバッジ	TLD指リング ($\beta+\gamma$)	TLD指リング (γ)	TLD UD-200S	
核 燃 料 技 術 開 発 部	先 端 技 術 開 発 室	工業技術院電子技術総合研究所における実験に伴う個人モニタリング	10/22~10/25	2	0	0	0
		工業技術院電子技術総合研究所における実験に伴う個人モニタリング	12/24~12/27	2	0	0	0
			合 計	4	0	0	0

表 5 - 3 - 1 内部被ばく管理状況

管理期間:平成8年10月1日～平成8年12月31

測定項目 部署名	定期バイオアッセイ		定期肺モニタ (人)	定期全身カウンタ (人)	従事者指定・指定 解除に伴う定期全 身カウンタ測定 (件)
	ウラン (人)	プルトニウム (人)			
東海事業所	0	0	0	0	0
安全管理部	0	0	0	0	105
核燃料サイクル工学 研修室	0	0	0	0	0
管理部	0	0	0	0	2
建設工務管理室	0	0	0	0	0
技術開発推進部	0	0	0	0	116
プルトニウム燃料工場	0	0	66	0	2
再処理工場	0	0	0	417	495
研究施設管理課	0	0	0	0	127
核燃料技術開発部	0	17	17	0	0
再処理技術開発部	0	7	13	0	43
環境技術開発部	0	4	0	0	51
環境施設部	0	14	0	0	310
合計	0	42	96	417	1,251
測定結果		全員異常なし。	全員異常なし。	全員異常なし。	全員異常なし。

表 5 - 4 - 1 (1) 中央登録センターに対する申請件数

(平成8年度)

項目	申請年月										平成9年	合計		
	平成8年	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月			1月	2月
事前登録(手帳発行含)		34	53	3	11	5	1	5	5	14				131
指 定 登 録		523	310	458	702	515	445	452	404	699				4,508
指 定 登 録 削 除		0	0	1	8	2	3	4	3	5				26
事前兼指定登録		0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
指 定 解 除 登 録		771	579	239	397	453	715	555	374	398				4,481
指 定 解 除 登 録 削 除		0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
手 帳 発 行 登 録		3	0	0	3	0	0	0	0	0				6
個人識別登録変更・訂正		2		0	0	0	2	0	1	0				5
個人識別登録削除		0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
過去分定期線量		0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
過去文定期線量削除		0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
定期線量登録		0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
定期線量登録削除		0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
個人識別統合		0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
経 歴 紹 介 票		2	0	0	1	0	0	0	0	0				3
合 計		1,335	942	701	1,122	975	1,166	1,016	787	1,116				9,160

表 5 - 4 - 1 (2) 放射線業務従事者指定・解除処理及び被ばく歴報告書送付件数

(平成8年度)

項目	処理年月										合計			
	平成7年	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		平成8年	1月	2月
従事者指定		461	342	443	723	532	400	399	443	685				4,428
従事者指定解除		469	246	354	513	689	542	387	403	566				4,169
個人被ばく歴報告書		235	92	130	172	184	210	146	143	190				1,502

表 5 - 5 個人線量計の定期点検状況

(平成8年度第3四半期)

線量計の種類		点検個数			
		10月	11月	12月	合計
TLDバッジ	$\beta \cdot \gamma$ 線量計	1,000	0	226	1,226
	中性子線量計	405	0	216	621
TLD指リング線量計	$\beta \cdot \gamma$ 線量計	150	300	150	600
	γ 線量計	0	920	460	1,380
UD-200S		0	0	107	107
UD-300P2		100	0	149	249
ポケット線量計		0	201	0	201

表 5 - 6 - 1 その他の線量測定業務

(平成8年度第3四半期)

部 課 室 名		件 名	使 用 期 間	使 用 線 量 計			
				TLDバッジ	TLD指リング ($\beta+\gamma$)	TLD指リング (γ)	TLD UD-200S
管 理 部	勞 務 課	健康管理棟環境モニタリング	10月～12月	0	0	0	3
安 全 管 理 部	放 射 線 安 全 課	作業環境の集積線量測定	10月～12月	0	0	0	37
	放 射 線 管 理 第 一 課	作業環境の集積線量測定	10月10日	0	0	0	22
	放 射 線 管 理 第 二 課	作業環境の集積線量測定	10月～12月	0	0	0	22
		作業環境の集積線量測定	10月13日	0	0	0	1
	環 境 安 全 課	施設周辺環境の集積線量測定	10月～12月	0	0	0	138
再 処 理 工 場	化 学 処 理 第 二 課	サンプルベンチNo3, No4インナーボックス内の線量当量測定	12月9日	0	9	0	9
		サンプルベンチNo3, No4インナーボックス内の線量当量測定	12月12日～12月13日	0	9	0	9
		R 220セル内線量測定	12月16日	0	0	0	4
再処理技術開発部	アクチニドプロセス分析 開 発 室	CA-5セル内の線量評価	10月20日	0	2	0	0
		CA-5セル内の線量評価	12月5日	0	2	0	0
			合計	0	22	0	245

表5-6-1 特殊放射線作業等に伴う作業モニタリング

(平成8年度第3四半期)

部 課 室 名	件 名	着用期間	管 理 対 象 人 数 (人)				
			TLDバッジ	TLD指リング (β+γ)	TLD指リング (γ)	TLD UD-200S	
プルトニウム燃料工場	管 理 課	S-GBAS精度確認試験作業	11/18~11/29	5	0	0	0
	設 備 課	圧空配管継手フランジの取付け作業	12/06~12/06	2	0	2	0
		グローブ交換作業	12/09~12/25	10	0	0	0
	検 査 課	ホールドアップ対象設備の清掃作業	10/08~10/18	6	0	6	0
		S-GBAS精度確認試験作業	11/18~11/29	2	0	0	0
	工程内滞留低減対策班	成形・整列グローブボックスの解体	11/01~11/15	14	0	14	0
		成形・整列グローブボックスの解体	12/02~12/13	13	0	13	0
	製 造 課	予備焼結・本焼結設備の解体	11/01~11/29	5	0	0	0
		サンプリング配管の継ぎ込み作業	11/11~11/12	1	0	0	0
		S-GBAS精度確認試験作業	11/18~11/29	11	0	10	0
		予備焼結・本焼結設備の解体	12/02~12/17	5	0	0	0
		圧空配管継手フランジの取付け作業	12/06~12/06	2	0	2	0
		圧空配管フランジの取付け作業	12/09~12/12	4	0	4	0
加 工 課	ホールドアップ対象設備の清掃作業	10/08~10/18	7	0	6	0	
再 処 理 工 場	前 処 理 課	セル内1.6トンクレーン台車点検整備	12/06~12/26	19	0	0	0
	化 学 処 理 第 二 課	272-W103三方弁の交換	11/12~11/13	3	3	0	0
		272-W105三方弁の交換	10/28~10/31	13	13	0	0
技 術 課	272-W103三方弁の交換	11/12~11/13	14	14	0	0	
核燃料技術開発部	プルトニウム燃料開発室	ホイストワイヤ交換作業	11/01~11/12	8	0	8	0
環境技術開発部	環境技術第二開発室	核種除去試験	10/01~10/31	9	9	0	0
		核種除去試験	11/07~12/26	9	9	0	0
環境施設部	処 理 第 三 課	旋回台も補修	12/09~12/19	0	47	0	0
			合 計	162	95	65	0

表5-2-3 その他の作業モニタリング

(平成8年度第3四半期)

部 課 室 名	件 名	着用期間	管 理 対 象 人 数 (人)				
			TLDバッジ	TLD指リング (β+γ)	TLD指リング (γ)	TLD UD-200S	
核燃料技術開発部	先端技術開発室	工業技術院電子技術総合研究所における実験に伴う個人モニタリング	10/22~10/25	2	0	0	0
		工業技術院電子技術総合研究所における実験に伴う個人モニタリング	12/24~12/27	2	0	0	0
			合 計	4	0	0	0

6. 小集団活動の推進

6.1 東海事業所小集団活動（TSK）の推進

TSKは、平成8年度～平成10年度を「考勤期」と位置づけ、さらに質の高い活動への挑戦と枠にとらわれないフレキシブルな活動展開を目指すこととしている。

平成8年度の単年度活動方針は、以下の3項目を重点項目として活動を展開することとしている。

- (1) KY活動のより一層の推進を図る
- (2) 支援体制の強化と活動レベルの平均化を促進する
- (3) サークル員の能力向上を図る

6.1.1 主な活動

- (1) 委員会活動 TSK推進委員会、TSK推進部会、及びTSKだより編集会議等を開催しTSK推進に資した。
- (2) 推進行事 QC茨城地区秋季大会に参加し、サークル推進に資した。
- (3) KY研修 中災防主催のKYトレーナー研修に参加した。また、所内において協力会社員をを対象にKYトレーナー研修会を開催し、作業現場の安全確保に資した。

6.2 安全管理部小集団活動（ASK）の推進

ASKは、平成8年度の活動方針として以下の3項目を重点項目として活動を活発に展開することとしている。

- (1) 活気あるサークル活動の推進
- (2) サークル活動による安全意識の高揚と職場環境の維持・改善
- (3) サークル活動による課題達成能力の向上

6.2.1 主な活動

- (1) 委員会活動 ASK推進委員会、ASK推進部会を開催しASK推進に資した。
- (2) 推進行事 11月～12月の2ヶ月間をASK下期キャンペーンとして「相互交流会（リーダー、サブリーダー対象）」「交通安全映画会」を実施し

た。

(3) 教育研修 12月：交通KYの実施

7. 研究開発等

7.1 個人被ばく線量当量測定・評価技術の開発

7.1.1 外部被ばく線量測定・評価技術の高度化

新型TLDバッジの「線量評価支援システム」の設計開発の一環として、TLDの過去の品質管理試験（感度検査）記録をデータベース化し、それを基にTLDの個々について発光効率の個体差を補正する手法の効果確認と実務への適用性について検討した。

7.1.2 内部被ばく線量測定・評価技術の向上

α 線放出核種の内部被ばく線量評価の改良に関する研究として、Pu/Amの同位体比に基づきPu摂取量を評価する方法を確立する。今期は、Pu/Amを同時に測定した複合スペクトルから同位体比を求める方法を検討した。

放射能絶対測定法の一つである γ - γ 同時計数法を全身カウンタによる体内放射能測定に適用することにより計数効率が被験者の体格に依存しない測定法を開発する。現在までに γ 線用Ge検出器で測定試験を実施した結果、同時計数法の有効性が確認できた。また、高精度で同時計数を計測できるシステムを開発中である。

7.2 放射線モニタリング技術の開発

7.2.1 核燃料施設における放射線管理設計の基準化に関する研究

これまでの核燃料施設における放射線管理に関する知見、考え方を集約し、MOX燃料加工施設における放射線管理設計の基準化を行うための研究を開始した。本年度は、放射線管理手法の取りまとめおよび要素技術の開発を実施する。

放射線管理手法の取りまとめに関しては、国内調査として30年間のプルトニウム燃料工場における放射線管理実績の集約を、そして海外調査として世界各国のプルトニウム取扱施設における放射線管理手法の現状調査を継続して実施した。

要素技術としては、グローブボックス周辺の放射線情報提供を行うため、線量当量率測定用として、グローブボックス表面に容易に取り付け可能な「薄型表示付ガンマ線用線量計」の開発を進めるとともに、空气中放射性物質濃度測定用として、静電捕

集方式を用いて小型化を図った「静電捕集型ダストモニタ」の開発を開始した。また、より短期的な作業員の被ばく管理を行うため、管理区域への立ち入りごとに管理が行える「被ばく管理装置」の開発を開始した。

7.2.2 放射線作業被ばくの低減化に係わる研究

放射線下作業、特にセル内等の非定常的な作業における作業員の被ばく低減を目的として、研究開発を行う。今期は、設置、取り外し等における被ばくの低減を考慮した遮蔽体、市販洗浄剤等の放射性除染剤としての適用性、身体負荷軽減を考慮した防護装備、モニタリング技術の開発に関し、各種要素技術に係わる開発動向について、一般産業界における関連分野をも範囲に含めて調査および開発実施項目の抽出整備を継続して実施した。

7.2.3 再処理施設における放射線監視・管理のシステム開発に関する研究

放射線監視支援システムの開発については、放射線監視モニタおよび排気モニタを対象とした指示値上昇時の対応について、システム構築案の検討を引き続き実施した。

放射線作業管理については、特殊放射線作業計画時および実施時の放射線防護に係わる助言・指導のために必要な知識や経験の洗い出しを継続した。

7.3 環境安全技術の開発

7.3.1 影響評価手法に関する研究

地中移行評価モデルで使用するパラメータである、核種および水分の移行速度を求めるための基礎実験を行うとともに、核種の移行速度と土質の関係について文献調査を行った。また、事故時の環境影響評価を目的としたダイナミックエコロジカルモデルの開発については、現実のフィールドをより再現するための検討を引き続き行った。

7.3.2 移行挙動および変動要因に関する研究

フィールドデータの収集および検討として、各種環境試料中の ^3H 、 ^{14}C 、 ^{239}Pu 、 ^{240}Pu 、 ^{241}Am 等の放射性核種の分析・測定を継続的に実施し、環境中における分布を調査した。土壌環境に関する研究としては、土壌表層への核種の保持に影響をおよぼす有機酸錯体の安定度定数を測定し、得られた結果を基に環境中における核種の存在形態を引き続き推測した。また、植物が吸収できる物理・化学形態である可給態の測定法に

ついて検討するとともに、バッチ法による可給態の溶出試験を行った。

7.3.3 分析技術の高度化研究

ICP-MSを用いた ^{99}Tc および ^{237}Np の分析法の高度化研究としては、キレート樹脂 (Elchrom TRU spec.)による濃縮および測定の際妨害となる ^{99}Ru 、 ^{238}U の除去について検討し、実試料の測定を行った。また、マイクロ波導入プラズマ質量分析装置 (MIP-MS)の長半減期核種分析への適用研究としては、検出信号のドリフトを測定するため、内標準試薬の選定試験を引き続き行った。

7.3.4 広域拡散影響評価手法に関する研究

海洋環境での広域拡散評価手法に関する研究として、海洋大循環に関する数値計算プログラムをテストランし、入力データの修正等を行った。また、総合リスク評価手法の開発としては、外部性評価手法およびライフサイクルアセスメントに関する文献を調査した。

7.4 安全工学研究

7.4.1 異常時のエアロゾル挙動等に係わる研究

グローブボックス内火災時におけるHEPAフィルタの目詰まりに関する試験として難燃性ケーブルを用いた試験を進めた。

また、火災時事故換気系評価コードFIRACのエアロゾル解析機能を追加するための整備作業を継続して行った。

7.4.2 異常事象評価試験研究

加速速度熱量計(ARC)を用いて、TBP/硝酸二相系溶媒および30%TBP-nドデカン/硝酸二相系溶媒における発熱反応の熱挙動の測定を行った。また、TBP-硝酸単相系溶媒、30%TBP-nドデカン-硝酸単相系溶媒および0.2M CMPO-1.0M TBP-nドデカン-硝酸単相系溶媒における反応生成物のサンプリングを行った。

微量生成物のプロセス内挙動に係わる調査については、再処理工程内で発生する微量生成物の基礎データを収集するとともに、微量生成物の工程内挙動についての検討を行った。

7.4.3 静的安全機能を有する機器の核燃料施設への適用に係わる研究

静的水素除去システムの成立性に関して、水素・酸素再結合触媒の水素除去特性試験を進めた。また、分離型熱サイフォン式ヒートポンプを用いた除熱特性基礎試験装置の製作を行うとともに、除熱性能評価コードの調査を継続した。

7.4.4 核燃料施設の安全解析手法の開発・整備

臨界安全については、SCALE4を用いてOECD/NEA燃焼度クレジット臨界ベンチマークのための計算を行った。また、オンライン臨界安全監視システムの開発として、大洗工学センター臨界工学試験室(DCA)で測定した中性子雑音データの解析を継続して行った。遮蔽安全解析については、EGS4汎用ユーザーズコードの高度化のための作業を行うとともに、NPSS-Wの検証計算およびパソコンへの導入のための整備作業を行った。

7.4.5 核燃料施設の確率論的安全評価に関する研究

信頼性データの収集・整備については、改良整備を行った信頼性データベースプログラムの機能拡張のための作業を継続して行った。

PSA手法の開発・整備については、再処理施設のヒューマンファクター分析に関するシステム開発のための作業を継続して行った。また、モデルプラントへのPSA適用研究では、再処理モデルプラントのプルトニウム転換工程にPSAを適用するための検討を引き続き行った。

8. 外部発表等

8.1 外部発表（学会論文発表，外部機関誌論文発表，その他の外部発表）

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）の内容を表 8-1 に示す。

表 8 - 1 外部発表（学会論文発表，外部機関誌論文発表，その他の外部発表）

題 名	発表誌名または学会名等	発行者または主催者	発行日または開催日	発表担当課
マイクロ波導入プラズマ質量分析装置による ¹²⁹ I測定への適用	第38回環境放射能調査研究成果発表会	科学技術庁原子力安全局	12.4	環 境 安 全 課
環境中におけるI-129の挙動に関する研究	原子力安全委員会環境放射能安全研究専門部会	科学技術庁原子力安全調査室	12.10	環 境 安 全 課

9. 表 彰 等

9.1 表彰一覧（科学技術庁長官賞，理事長賞，所長賞等）

該当者なし