

平成10年度東海事業所放出管理業務報告書(排水)

(業務報告)

1999年11月

核燃料サイクル開発機構  
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下さい。

〒319-1194 茨城県那珂郡東海村大字村松4-33  
核燃料サイクル開発機構 東海事業所  
運営管理部 技術情報室

Inquiries about copyright and reproduction should be addressed to:  
Technical Information Section,  
Administration Division,  
Tokai Works,  
Japan Nuclear Cycle Development Institute  
4-33 Muramatsu, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki-ken, 319-1194  
Japan

© 核燃料サイクル開発機構 (Japan Nuclear Cycle Development Institute)  
1999

平成10年度東海事業所放出管理業務報告（排水）  
（業務報告）

片桐 裕実\* ， 宮河 直人\* ， 植頭 康裕\*  
小坪 直樹\* ， 檜山 佳典\*\* ， 菊地 政昭\*\*  
鈴木 一弥\*\* ， 藤井 純\*\*\* ， 井上 秀雄\*\*\*\*

要 旨

本報告書は、原子力規制関係法令を受けた再処理施設保安規定、核燃料物質使用施設保安規定、放射線保安規則、放射線障害予防規定及び原子力施設周辺の安全確保及び環境保全に関する協定書並びに水質汚濁防止法及び茨城県公害防止条例に基づき、平成10年4月1日から平成11年3月31日までに実施した排水（放射性物質及び一般公害物質）の放出管理結果をとりまとめたものである。

再処理施設は、計画停止のため使用済燃料の処理は行わなかった。この期間内の放出放射能は、濃度及び放出量ともに保安規定に定められた基準値を十分下回った。

プルトニウム燃料開発施設をはじめとする各施設の放出放射能は、濃度及び放出量ともに保安規定及び協定書に定められた基準値を十分下回った。

---

\* 安全管理部 環境監視課  
\*\* 瑞豊産業(株)  
\*\*\* 常陽産業(株)

目 次

1.	まえがき	1
2.	業務概要	2
3.	東海事業所の排水系統	3
3.1	概 要	3
3.1.1	放射性排水系統	3
3.1.2	一般雑排水系統	3
4.	平成10年度放出管理計画	8
4.1	排水の管理	8
4.1.1	排水の管理方法	8
4.1.2	排水の管理基準	9
4.2	分析方法	15
4.2.1	放射性物質関係	15
4.3	測定装置	18
4.3.1	放射性物質関係	18
4.3.2	一般公害物質関係	19
5.	放射性物質の監視結果	20
5.1	排水中放射性物質の監視結果	20
5.1.1	放出可否判定結果の概略	20
5.1.2	東海事業所からの総放出量	20
5.1.3	主要施設の放射性排水系統から環境への放出量	20
5.1.4	中央廃水処理場系各施設の放出量	21
5.1.5	外部機関立ち入り調査における同時サンプリング試料分析結果	24
5.2	排気中放射性物質の分析	90
6.	一般公害物質の監視結果	92
6.1	排水中の一般公害物質の監視結果	92
6.1.1	放射性排水系における一般公害物質の分析結果	92

6.1.2	日立電線木工(KK)との協定に基づく一般公害物質分析	93
7.	施設元からの依頼分析	99
7.1	排水関係	99
7.2	排気関係	101
8.	取り扱い試料数と分析件数	102
8.1	排水関係	102
8.2	排水放出管理分析件数の近年の状況	102
8.3	排気関係	102
9.	まとめ	106
9.1	放射性排水系の放出管理	106
付録		107
付録1	再処理工場・放射性液体廃棄物の放出実績	108
付録2	第一排水溝・放射性液体廃棄物の放出実績	116
付録3	第二排水溝・放射性液体廃棄物の放出実績	120
参考資料1	再処理した使用済燃料の種類と量	124
参考資料2	排気の管理	125
参考資料3	一般排水系における一般公害物質の監視結果	129

## 1. まえがき

本報告書は、東海事業所において平成10年4月1日から平成11年3月31日までの期間に実施した排水（放射性物質及び一般公害物質）の放出管理結果をとりまとめたものである。東海事業所における排水の放出基準値は、再処理施設保安規定、核燃料物質使用施設保安規定、放射線保安規則、放射線障害予防規定及び原子力施設周辺の安全確保及び環境保全に関する協定書並びに水質汚濁防止法及び茨城県公害防止条例に定められている。

排水に含まれて環境へ放出される放射性物質の放出管理及び一般公害物質の放出監視を実施する主な目的は、以下の2項目である。

- ① 放射性物質及び一般公害物質の基準値を超える異常放出を監視規制する。
- ② 施設外に放出する放射性物質の濃度と総放出量を把握し、環境への放出源情報を得ることにより、周辺公衆の安全と健康の確保及び環境保全に資する。

なお、気体廃棄物の放出監視のうち、再処理施設の気体廃棄物の測定に関する事項と、排気の依頼分析件数については本文中に記載した。

報告書に記載した排水の放出管理結果の内容を以下に示す。

- ① 東海事業所の所内各施設から放出した排水中の放射性物質について月毎にまとめ、前年度と比較した。
- ② 主要施設から放出した排水中の放射性物質については、月毎の変動状況を図で表した。
- ③ 茨城県公害技術センター及び科学技術庁水戸原子力事務所の立ち入りサンプリングに対応して、同時サンプリングした試料の分析値を記載した。
- ④ 各施設の放射性排水系における一般公害物質の測定結果を記載した。
- ⑤ 期間中に実施した関係試料の分析試料数、測定件数について集計した（注1）。
- ⑥ 付録に東海事業所（再処理施設、第一排水溝、第二排水溝）から環境に放出した放射性物質の放出実績を集計した。
- ⑦ 参考資料1に排気の管理方法を記載した。
- ⑧ 参考資料2に一般雑排水溝における一般公害物質の測定結果を記載した。（注2）

---

（注1）：排気試料についても合わせて記載した。

（注2）：建設工務管理部が実施した測定データを記載した。

## 2. 業務概要

平成10年度に実施した放出管理業務の主な内容は、以下のとおりである。

- (1) 再処理施設及びその他の核燃料物質使用施設からの放出排水について、放出ごとに放出可否判定分析を実施した。また、放出可否判定を行うことによって、各施設からの総放出量及び事業所全施設から放出した放射性物質の総放出量を把握した。
- (2) 再処理施設及びその他の核燃料物質使用施設から放出される排気中の放射性物質について分析、測定を実施し、結果を放射線管理担当課へ報告した（注1）。
- (3) 事業所から放出される放射性排水中の一般公害物質のうち、重金属については再処理施設、プルトニウム燃料施設、中央廃水処理場の月合成試料、その他の項目についてはスポット試料、また第一排水溝は全てスポット試料で分析し、その濃度を監視した。
- (4) 核種組成を把握するため、排水中 $^{129}\text{I}$ 等の分析、測定及び分析法の開発、改良を行った。
- (5) 各施設の試験運転等に伴う試料の分析依頼に対応した。
- (6) 茨城県公害技術センター及び水戸原子力事務所の立ち入りサンプリングに対応し、同時サンプリング及び分析、測定を実施した。

---

（注1）： 排気中の放射性物質の分析の一部は環境監視課で実施しているが放出監視については、再処理施設は放射線管理第二課、その他の施設については、放射線管理第一課が行っている。本報告書では、排気試料の分析件数を記載するとともに、参考資料2に排気管理方法を記載した。

### 3. 東海事業所の排水系統

#### 3.1 概 要

東海事業所の排水系統は、放射性排水系統と一般雑排水系統に区分されており、これらの排水系統に放出される排水についてはそれぞれの系統毎に廃水処理及び管理を実施している。

##### 3.1.1 放射性排水系統

環境へ放出している放射性排水系統としては、

- ① 再処理施設から海洋へ放出する系（以下「海中放出管」という。）
- ② 中央廃水処理場から調整池を経て新川へ放出する系（以下「第一排水溝」という。）
- ③ プルトニウム燃料第一開発室から海洋へ放出する系（以下「第二排水溝」という。）

の3系統がある。放射性排水系統排水処理施設の概要を表3.1.1に、また放射性排水系統を図3.1.1に示す。

##### 3.1.2 一般雑排水系統

一般雑排水は、雨水、生活排水及びユーティリティ排水の3系統に分類し、管理している。

###### 1) 雨水と生活排水

雨水（一部の冷却水を含む）の放出口は、新川沿いに6ヵ所ある。また、生活排水については所内2ヵ所の活性汚泥処理施設において処理後、調整池を経て第一排水溝から新川に放流している。

一般雑排水（生活排水）の系統を図3.1.2に示す。

###### 2) ユーティリティ排水

冷却水や蒸気凝縮水等のユーティリティ排水のうち、再処理施設、プルトニウム燃料施設及び高レベル放射性物質研究施設(CPF)から発生するものについては、ユーティリティ・リサイクルピットを経て調整池へ、また、工学試験棟及びボイラーから発生するものについては直接調整池へ導入し、第一排水溝から新川に放流している。

一般雑排水（ユーティリティ排水）の系統を、図3.1.3に示す。



表3.1.1 放射性排水系統廃水処理施設の概要

系 統	施 設	ピ ッ ト 数	処 理 装 置	放 出 方 法	放 出 先
海中放出管 (再処理施設)	再処理施設	600m <sup>3</sup> ×4 基	蒸発, 化学処理	手 動	海 洋
	廃液処理施設	200m <sup>3</sup> ×3 基	活性炭処理装置		
	環境保全・研究センター C P F	20m <sup>3</sup> ×2 基 10m <sup>3</sup> ×2 基	蒸発分離	タンクローリーによる運搬	再処理工場廃液処理施設を経て海洋へ。
第二排水溝 (プルトニウム) 燃料施設	プルトニウム燃料センター 第一開発室 廃液処理室	15m <sup>3</sup> ×3 基	pH調整装置 急速ろ過装置	手 動	海 面
	プルトニウム燃料センター プルトニウム廃棄物処理施設	50m <sup>3</sup> ×4 基	活性炭, トレート 吸着処理装置	手 動	プルトニウム燃料第一開発室廃液処理室を経て海洋へ。
第一排水溝 (中央廃水系)	環境保全・研究センター A 棟 B 棟 応用試験棟 廃水処理室 G 棟 J 棟 L 棟 M 棟 ウラン系廃棄物 貯蔵施設 焼却施設 洗濯場 中央廃水処理場	60m <sup>3</sup> ×2 基 6m <sup>3</sup> ×2 基 20m <sup>3</sup> ×2 基 35m <sup>3</sup> ×2 基 27m <sup>3</sup> ×1 基 25m <sup>3</sup> ×2 基 18m <sup>3</sup> ×2 基 18m <sup>3</sup> ×2 基 18m <sup>3</sup> ×2 基 18m <sup>3</sup> ×2 基 1.7m <sup>3</sup> ×2 基 15m <sup>3</sup> ×2 基 21m <sup>3</sup> ×2 基 50m <sup>3</sup> ×1 基 100m <sup>3</sup> ×1 基	凝集沈殿装置	手 動	中央廃水処理場から調整池を経て新川へ。
	プルトニウム燃料センター 第二洗濯室 第三洗濯室 製造機器試験室 (モックアップ)	25m <sup>3</sup> ×2 基 13m <sup>3</sup> ×2 基 6.4m <sup>3</sup> ×1 基	ろ過装置 ろ過装置 凝集沈殿装置	手 動 手 動	
	安全管理部 安全管理棟	40m <sup>3</sup> ×2 基 20m <sup>3</sup> ×2 基	自動pH調整装置	手 動	

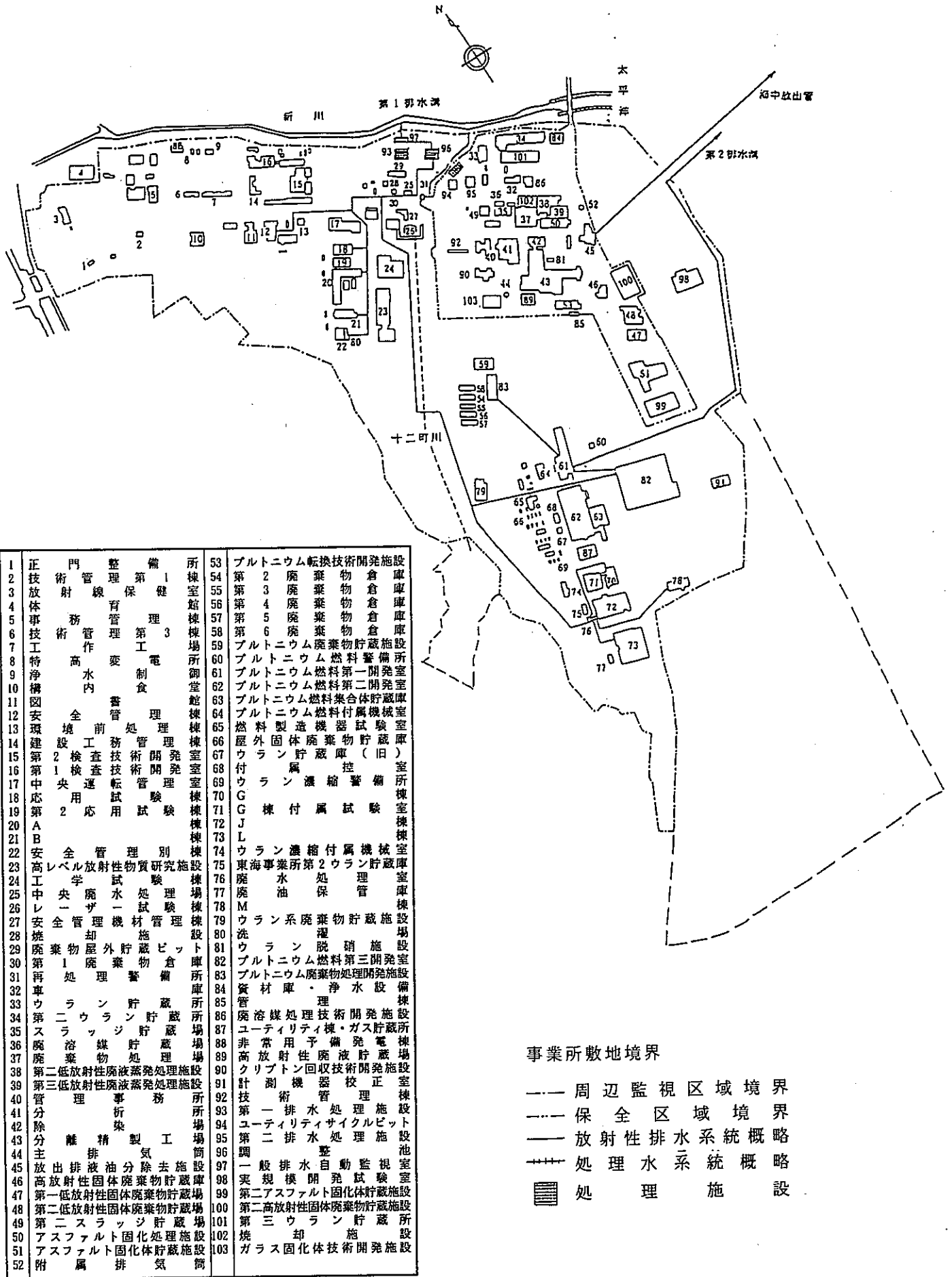
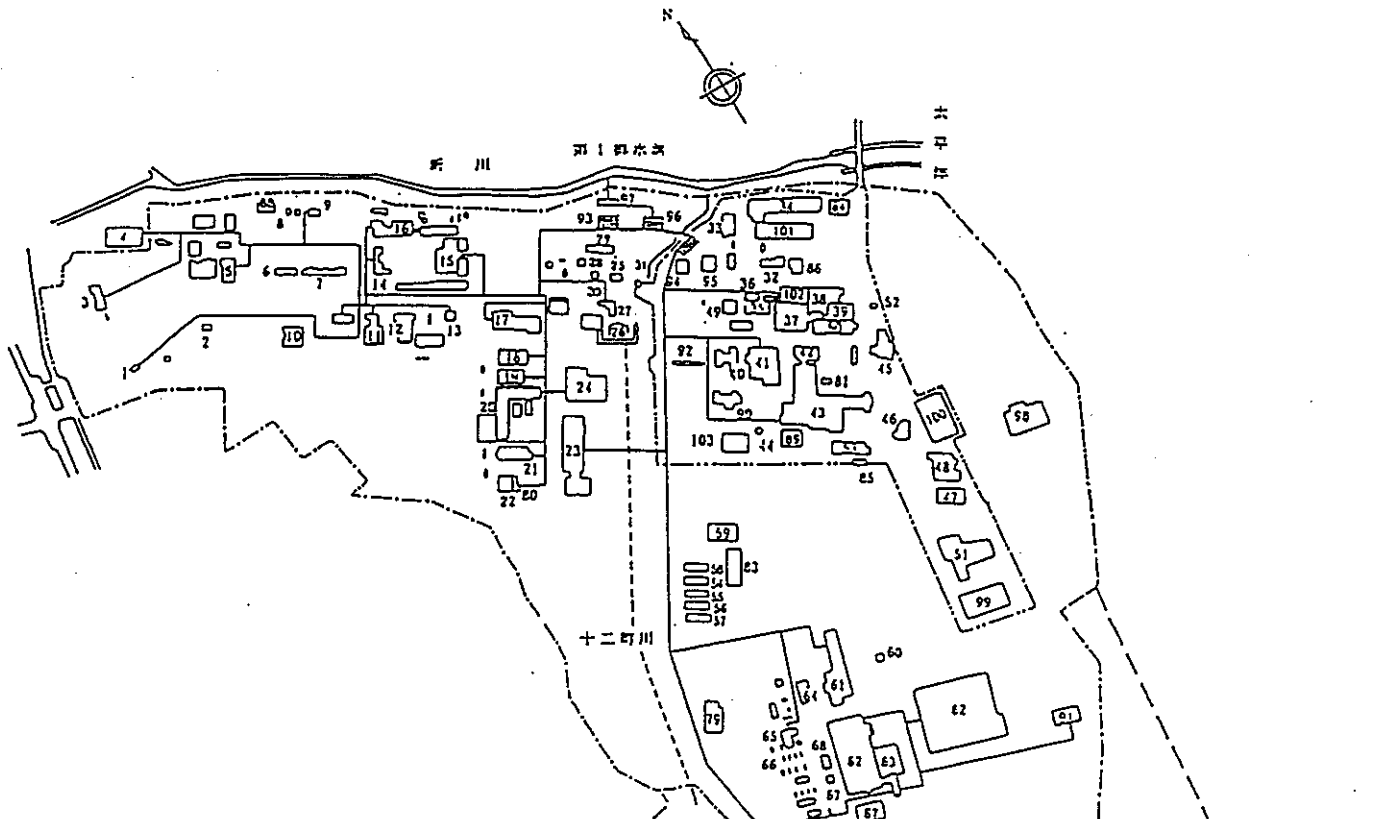


図3.1.1 放射性排水系統概略図



1	正技放	門管整	備第	所棟	53	プルトニウム	転換	技術	開発	施設
2	射管線	理保	第1	棟室	54	第2	廢棄	物倉	庫	庫
3	術射	育管	理3	棟室	55	第3	廢棄	物倉	庫	庫
4	体事	務管	第工	棟室	56	第4	廢棄	物倉	庫	庫
5	技放	作管	第工	棟室	57	第5	廢棄	物倉	庫	庫
6	体事	高水	製電	棟室	58	第6	廢棄	物倉	庫	庫
7	工特	内水	制食	棟室	59	プルトニウム	廢棄	物貯	庫	庫
8	淨構	全管	書理	棟室	60	プルトニウム	燃料	警備	所	所
9	圖安	境前	処理	棟室	61	プルトニウム	燃料	第一	開	室
10	環建	設技	務管	棟室	62	プルトニウム	燃料	第二	開	室
11	境設	技査	術開	棟室	63	プルトニウム	燃料	集	貯	庫
12	第中	1央	運管	棟室	64	プルトニウム	燃料	付	貯	庫
13	第2	2央	用管	棟室	65	燃料	製	機	試	室
14	第A	全管	理別	棟室	66	燃屋	外	固	廢	庫
15	第B	レ管	射物	棟室	67	屋外	付	固	廢	庫
16	安工	中管	性試	棟室	68	付	付	固	廢	庫
17	中レ	央管	水試	棟室	69	付	付	固	廢	庫
18	レ安	全管	機試	棟室	70	付	付	固	廢	庫
19	全安	管卸	材管	棟室	71	付	付	固	廢	庫
20	燒廢	棄屋	貯貯	棟室	72	付	付	固	廢	庫
21	第1	處廢	貯貯	棟室	73	付	付	固	廢	庫
22	第再	車處	貯貯	棟室	74	付	付	固	廢	庫
23	車ウ	ラ貯	貯貯	棟室	75	付	付	固	廢	庫
24	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	76	付	付	固	廢	庫
25	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	77	付	付	固	廢	庫
26	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	78	付	付	固	廢	庫
27	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	79	付	付	固	廢	庫
28	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	80	付	付	固	廢	庫
29	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	81	付	付	固	廢	庫
30	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	82	付	付	固	廢	庫
31	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	83	付	付	固	廢	庫
32	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	84	付	付	固	廢	庫
33	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	85	付	付	固	廢	庫
34	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	86	付	付	固	廢	庫
35	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	87	付	付	固	廢	庫
36	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	88	付	付	固	廢	庫
37	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	89	付	付	固	廢	庫
38	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	90	付	付	固	廢	庫
39	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	91	付	付	固	廢	庫
40	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	92	付	付	固	廢	庫
41	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	93	付	付	固	廢	庫
42	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	94	付	付	固	廢	庫
43	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	95	付	付	固	廢	庫
44	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	96	付	付	固	廢	庫
45	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	97	付	付	固	廢	庫
46	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	98	付	付	固	廢	庫
47	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	99	付	付	固	廢	庫
48	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	100	付	付	固	廢	庫
49	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	101	付	付	固	廢	庫
50	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	102	付	付	固	廢	庫
51	第ス	ラ貯	貯貯	棟室	103	付	付	固	廢	庫
52	第ス	ラ貯	貯貯	棟室						

事業所敷地境界

--- 周辺監視区域境界

--- 保全区域境界

--- 一般雑排水系統概略

--- 処理水系統概略

■ 処理施設

図3.1.2 一般雑排水（生活排水）系統概略図

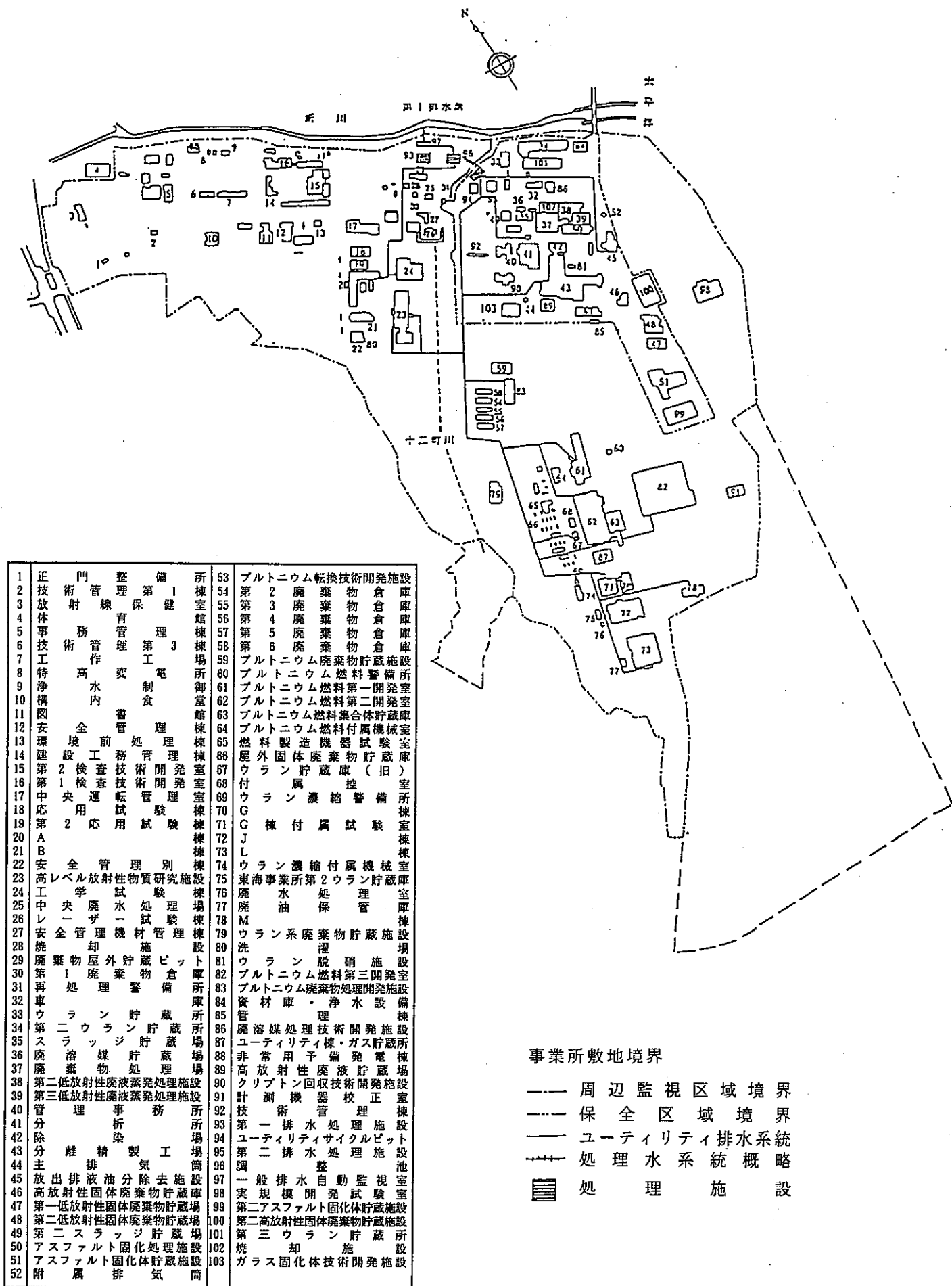


図3.1.3 一般雑排水（ユーティリティ排水）系統概略図

### 4. 平成10年度放出管理計画

東海事業所の平成10年度排水の放出管理計画概要を表4.1.1に示す。

#### 4.1 排水の管理

##### 4.1.1 排水の管理方法

表4.1.1 排水の管理方法

	採取場所	採取方法 (頻度)	放射核種							採取方法 (頻度)	一般公害物質														
			全α	全β	<sup>3</sup> H	γ-SP	Sr	<sup>137</sup> I	U		Pu(α)	水温	pH	SS	COD	油分	フッ素	BOD	重金属類 Cr, Zn, Fe, Mn, Cu Cd, Pb, As, Hg						
放出可否判定	再処理施設(放出廃液油分除去施設)	バ(放出毎)	○	○	○	○						放出毎		○	○	○	○								
	プルトニウム燃料施設(第二洗濯排水)		○	○									○												
	"(第三洗濯排水)		○	○									○												
	"(第二排水溝)		○	○									○	○	○	○									
	"(モックアップ)		○	○									○												
	環境保全・研究センター(廃水処理室)		○	○									○					○							
	"(A棟)		○	○									○					○							
	"(B棟)		○	○			○						○												
	"(応用試験棟)		○	○	○								○												
	"(ウラン焼却場)		○	○									○					○							
	"(洗濯場)		○	○									○												
"(中央廃水処理場)	○	○								○															
"(ウラン系廃棄物貯蔵施設)	○	○								○															
安全管理部(安全管理棟)	○	○	○	○						○															
環境核種放出量の監視	再処理施設(放出廃液油分除去施設)	月合成 スポット (1回/月)						◎	◎	◎	◎	月合成 スポット (1回/月)							◎	△		◎			
	プルトニウム燃料施設(第二排水溝)	月合成 スポット (1回/月)								◎	◎	月合成 スポット (1回/月)							◎	△		◎			
	中央排水処理場	週合成 (1回/週)	●	●	●							週合成 (1回/週)	●					●							
	第一排水溝	月合成 (1回/月)								◎	◎	月合成 スポット (1回/月)		△	△	△	△	△	△	△		◎			
施設核種放出量の監視	プルトニウム燃料センター	月合成 (1回/月)								◎	◎	スポット (1回/3ヵ月)													
	環境保全・研究センター(ウラン)									◎	◎			△	△	△	△	△							
	環境保全・研究センター(その他)										◎		◎												
	安全管理部										◎		◎												
監視	一般雑排水溝(注)	-									スポット (1回/月)	△	△	△	△	△			△	△					
県立センター サンプリング 技術センター	第一排水溝	スポット (1回/月)	△	△	△					△	△	スポット (1回/月)	△	△											
	第二排水溝	スポット (1回/月)	△	△						△	△	スポット (1回/月)	△	△											
	再処理施設	スポット (2バッチ/月)	△	△	△	△	△	△	△	△	△														
水立アップ 台車 原研センター	第一排水溝	スポット (1回/月)	△	△	△							スポット (1回/月)	△	△											
	十二町川上流・動燃敷地境界点	-										スポット (1回/3ヵ月)	△	△	△	△	△	△	△	△		△			

(注) 一般雑排水溝については、建設工務管理部所轄

※採取方法 ○:バッチ ●:週合成 ◎:月合成 △:スポット

4.1.2 排水の管理基準

1) 放射性物質関係

(1) 海中放出管（再処理施設）

① 処理済廃液の放出の基準

表4.1.2 処理済廃液の放出の基準

区 分	最大放出濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	1日当たりの 最大放出量(GBq)	3ヵ月当たりの 最大放出量(GBq)
全α放射能	3.0×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	1.0
全β放射能( <sup>3</sup> Hを除く)	(注1) 1.2×10	3.7	2.4×10 <sup>2</sup>
<sup>88</sup> Sr	(注2) 2.3×10 <sup>-1</sup>	(注3) 7.0×10 <sup>-2</sup>	4.1
<sup>90</sup> Sr	(注2) 4.8×10 <sup>-1</sup>	(注3) 1.4×10 <sup>-1</sup>	8.1
<sup>95</sup> Zr- <sup>95</sup> Nb	5.9×10 <sup>-1</sup>	1.7×10 <sup>-1</sup>	1.0×10
<sup>103</sup> Ru	9.3×10 <sup>-1</sup>	2.7×10 <sup>-1</sup>	1.6×10
<sup>106</sup> Ru- <sup>106</sup> Rh	7.4	2.1	1.3×10 <sup>2</sup>
<sup>134</sup> Cs	8.5×10 <sup>-1</sup>	2.5×10 <sup>-1</sup>	1.5×10
<sup>137</sup> Cs	7.8×10 <sup>-1</sup>	2.3×10 <sup>-1</sup>	1.4×10
<sup>141</sup> Ce	8.1×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	1.5
<sup>144</sup> Ce- <sup>144</sup> Pr	1.7	5.2×10 <sup>-1</sup>	3.0×10
<sup>3</sup> H	2.5×10 <sup>4</sup>	7.4×10 <sup>3</sup>	4.7×10 <sup>5</sup>
<sup>129</sup> I	(注2) 3.7×10 <sup>-1</sup>	(注3) 1.1×10 <sup>-1</sup>	6.7
<sup>131</sup> I	1.6	5.2×10 <sup>-1</sup>	3.0×10
Pu(α)	(注2) 3.0×10 <sup>-2</sup>	(注3) 1.1×10 <sup>-2</sup>	5.9×10 <sup>-1</sup>

(注1) ・低減化目標値（茨城県）

・努力目標値（茨城県）

最大放出濃度 10 Bq/cm<sup>3</sup>

最大放出濃度 6.1 Bq/cm<sup>3</sup>

月平均濃度 4 Bq/cm<sup>3</sup>

月平均濃度 2.4 Bq/cm<sup>3</sup>

(注2) 1ヵ月平均1日最大放出濃度

(注3) 1ヵ月平均1日最大放出量

## ② 処理済廃液の1年間の最大放出量

表4.1.3 処理済廃液の1年間の最大放出量

区 分	1年間の最大放出量 (GBq)
全 $\alpha$ 放射能	4.1
全 $\beta$ 放射能( $^3\text{H}$ を除く)	$9.6 \times 10^2$
$^{88}\text{Sr}$	$1.6 \times 10$
$^{90}\text{Sr}$	$3.2 \times 10$
$^{95}\text{Zr} - ^{95}\text{Nb}$	$4.1 \times 10$
$^{103}\text{Ru}$	$6.4 \times 10$
$^{106}\text{Ru} - ^{106}\text{Rh}$	$5.1 \times 10^2$
$^{134}\text{Cs}$	$6.0 \times 10$
$^{137}\text{Cs}$	$5.5 \times 10$
$^{141}\text{Ce}$	5.9
$^{144}\text{Ce} - ^{144}\text{Pr}$	$1.2 \times 10^2$
$^3\text{H}$	(注1) $1.1 \times 10^6$
$^{129}\text{I}$	(注2) $2.7 \times 10$
$^{131}\text{I}$	(注2) $1.2 \times 10^2$
Pu ( $\alpha$ )	2.3

(注1) 平成5年度は処理量の限度が保安規定(第135条第3項第2号ハ)に該当するため、1年間の最大放出量は、安全作業基準、4-3放射性廃棄物の放出管理(その2)に定めるところによる。なお、保安規定の値は $1.9 \times 10^6 \text{GBq}$ である。

(注2)  $^{129}\text{I}$ 、 $^{131}\text{I}$ の1年間の最大放出量は、合計 $96.2 \text{GBq}$  ( $^{129}\text{I}$ :  $26.6 \text{GBq}$ 、 $^{131}\text{I}$ :  $69.6 \text{GBq}$ )を目標とする。(茨城県)

## (2) 河川又は海洋へ放出するもの

## ① 第二排水溝（プルトニウム施設から海洋へ放出するもの）

表4.1.4 プルトニウム施設処理済廃液の放出基準

(注1) 放射能及び核種	濃 度 限 度 Bq/cm <sup>3</sup>	3ヵ月間放出量 MBq (注2)	年間放出量 MBq (注2)	備 考
全α放射能	1×10 <sup>-3</sup> (注3)	————	————	
全β放射能	3×10 <sup>-2</sup> (注3) 管理濃度 (注4) [3.7×10 <sup>-3</sup> ]	————	————	
ウラン (注5)	1×10 <sup>-2</sup>	8.9×10	2.7×10 <sup>2</sup>	放出量は <sup>234</sup> U, <sup>235</sup> U, <sup>238</sup> U の合計値とする。
プルトニウム (注5)	1×10 <sup>-3</sup>	8.9×10	2.7×10 <sup>2</sup>	放出量は <sup>238</sup> Pu, <sup>239</sup> Pu, <sup>240</sup> Puの合計値とする。

(注1) 全α放射能, 全β放射能に含まれない核種(ウラン及びプルトニウムの同位体を除く)について濃度管理を行う場合, その基準として法令値を用いる。なお, 全α放射能及び全β放射能の濃度限度は, 使用施設放射線管理基準による。

(注2) 原子力安全協定の管理の目標値による。

(注3) 排水のつど測定を行い濃度限度を超えないよう管理する。

$$\frac{(\text{全}\alpha\text{測定値})}{1 \times 10^{-3}} + \frac{(\text{全}\beta\text{測定値})}{3 \times 10^{-2}} \leq 1$$

(注4) 原子力安全協定の管理の目標値, 及び茨城県環境放射線監視計画の排出の基準を担保するため, 全β放射能の排水中濃度は1週間平均濃度で3.7×10<sup>-3</sup>Bq/cm<sup>3</sup>を超えないよう管理する。

(注5) ウラン及びプルトニウムは, 月合成試料から月平均濃度, 3ヵ月間放出量, 年間放出量を求め放出量が基準値を超えないよう管理する。なお, ウラン及びプルトニウムの排水中濃度は, 全α放射能及び全β放射能に含まれるため核種の濃度による放出管理は実施しない。



## ② 第一排水溝（中央廃水処理場を経て）

表4.1.5 中央廃水処理場へ排出する処理済廃液の排出基準

(注1) 放射能及び核種	濃 度 限 度 Bq/cm <sup>3</sup>	3ヵ月間放出量 MBq (注2)	年間放出量 MBq (注2)	備 考
全α放射能	1×10 <sup>-3</sup> (注3)	—	—	
全β放射能	3×10 <sup>-2</sup> (注3) 管理濃度 (注4) (3.7×10 <sup>-3</sup> )	—	—	
トリチウム	6×10 (注3) 管理濃度 (注5) (1.1×10)	7.4×10 <sup>2</sup>	1.9×10 <sup>3</sup>	
ウラン (注6)	1×10 <sup>-2</sup>	7.0×10 <sup>2</sup>	2.1×10 <sup>3</sup>	放出量は <sup>234</sup> U, <sup>235</sup> U, <sup>238</sup> U の合計値とする。

(注1) 全α放射能, 全β放射能及び<sup>3</sup>Hに含まれない核種が検出された場合は法令値を濃度限度とし, 濃度による放出管理を行う。なお, 全α放射能及び全β放射能の濃度限度は使用施設放射線管理基準による。

(注2) 原子力安全協定の管理の目標値による。

(注3) 1週間連続採取試料の測定により濃度限度を超えないよう管理する。

$$\frac{(\text{全}\alpha\text{測定値})}{1 \times 10^{-3}} + \frac{(\text{全}\beta\text{測定値})}{3 \times 10^{-2}} + \frac{({}^3\text{H測定値})}{6 \times 10} \leq 1$$

(注4) 原子力安全協定の管理の目標値, 及び茨城県環境放射線監視計画の排出の基準を担保するため, 全β放射能の排水中濃度は1週間平均濃度で3.7×10<sup>-3</sup>Bq/cm<sup>3</sup>を超えないよう管理する。

なお, 以下に全β放射能に係わる管理の目標値等を記す。

a) 原子力安全協定 : 3.7×10<sup>-3</sup>Bq/cm<sup>3</sup> (3ヵ月間平均濃度)

b) 茨城県環境放射線監視計画 : 4×10<sup>-3</sup>Bq/cm<sup>3</sup> (1ヵ月間平均濃度)

(注5) 原子力安全協定の管理の目標値を担保するため, 1.1×10Bq/cm<sup>3</sup>を超えないよう管理する。

(注6) ウランは, 月合成試料から月平均濃度, 3ヵ月間放出量, 年間放出量を求め放出量が基準値を超えないよう管理する。なお, ウランの排水中濃度は全α放射能及び全β放射能に含まれるため核種の濃度による放出管理は実施しない。

## 2) 一般公害物質関係

## (1) 海洋へ放出するもの

## ① 再処理施設

表4.1.6 処理済廃液の放出の基準

	項 目	最大放出濃度
生 活 環 境 項 目	pH	5.8 ~ 8.6
	浮遊物質 (SS)	200 mg/ℓ
	化学的酸素要求量 (COD)	150 mg/ℓ
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	150 mg/ℓ
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油)	5 mg/ℓ
	フェノール類含有量	1 mg/ℓ
	銅含有量	3 mg/ℓ
	亜鉛含有量	5 mg/ℓ
	溶解性鉄含有量	10 mg/ℓ
	〃 マンガン含有量	1 mg/ℓ
	クロム含有量	1 mg/ℓ
	フッ素含有量	8 mg/ℓ
	大腸菌群数	3,000 個/cm <sup>3</sup>
健 康 項 目	カドミウム及びその化合物	0.1 mg/ℓ
	シアン化合物	1 mg/ℓ
	有機リン化合物	1 mg/ℓ
	鉛及びその化合物	1 mg/ℓ
	6価クロム化合物	0.5 mg/ℓ
	ヒ素及びその化合物	0.5 mg/ℓ
	水銀及びアルキル水銀, その他の化合物	0.005 mg/ℓ
	アルキル水銀化合物	検出されないこと
PCB	0.003 mg/ℓ	

(2) 河川又は海洋へ放出するもの

- ① 第一排水溝
  - ② プルトニウム施設（第二排水溝）
  - ③ 一般雑排水
- } の一般公害物質管理基準

表4.1.7 プルトニウム施設放出廃液の放出及び中央廃水処理場へ排出する処理済廃液の排出の基準

項 目		最大放出濃度
生 活 環 境 項 目	pH	5.8 ~ 8.6
	浮遊物質（SS）	20(25) mg/l
	化学的酸素要求量（COD）	10(15) mg/l
	生物化学的酸素要求量（BOD）	10(15) mg/l
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油）	5 mg/l
	フェノール類含有量	0.5 mg/l
	銅含有量	3 mg/l
	亜鉛含有量	5 mg/l
	溶解性鉄含有量	10 mg/l
	” マンガン含有量	1 mg/l
	クロム含有量	1 mg/l
	フッ素含有量	8 mg/l
	大腸菌群数	3,000 個/cm <sup>3</sup>
健 康 項 目	カドミウム及びその化合物	0.1 mg/l
	シアン化合物	0.5 mg/l
	有機磷化合物	1 mg/l
	鉛及びその化合物	1 mg/l
	6価クロム化合物	0.5 mg/l
	ヒ素及びその化合物	0.5 mg/l
	水銀及びアルキル水銀，その他の化合物	0.005 mg/l
	アルキル水銀化合物	検出されないこと
PCB	0.003 mg/l	

(注) ( ) 内は日間最大値

4.2 分析方法

4.2.1 放射性物質関係

1) 排水分析法

(1) 再処理施設

表4.2.1 放射性物質の分析法

項目	検出限界値 (Bq/cm <sup>3</sup> )	供試量 (cm <sup>3</sup> )	分析法
全α放射能	1.1×10 <sup>-3</sup>	10	全α放射能測定法 (マウント焼付法)
全β放射能	2.2×10 <sup>-2</sup>	10	全β放射能測定法 (マウント法, 20分測定)
( <sup>3</sup> Hを除く)	(5.0×10 <sup>-3</sup> )	10	" (マウント法, 50分測定)
<sup>3</sup> H	3.7	1	液体シンチレーション法
<sup>89</sup> Sr	2.2×10 <sup>-3</sup>	200	イオン交換分離→液シン
<sup>90</sup> Sr	1.1×10 <sup>-3</sup>	200	イオン交換分離→液シン
<sup>95</sup> Zr	2.5×10 <sup>-3</sup>	2,000	γ線スペクトロメトリー
<sup>95</sup> Nb	1.8×10 <sup>-3</sup>	2,000	γ線スペクトロメトリー
<sup>103</sup> Ru	1.1×10 <sup>-3</sup>	2,000	γ線スペクトロメトリー
<sup>106</sup> Ru- <sup>106</sup> Rh	3.2×10 <sup>-2</sup>	2,000	γ線スペクトロメトリー
<sup>129</sup> I	1.4×10 <sup>-3</sup>	200	PdI <sub>2</sub> 沈殿→γ線スペクトロメトリー
<sup>131</sup> I	1.8×10 <sup>-3</sup>	2,000	γ線スペクトロメトリー
<sup>134</sup> Cs	1.1×10 <sup>-3</sup>	2,000	γ線スペクトロメトリー
<sup>137</sup> Cs	1.8×10 <sup>-3</sup>	2,000	γ線スペクトロメトリー
<sup>141</sup> Ce	2.2×10 <sup>-3</sup>	2,000	γ線スペクトロメトリー
<sup>144</sup> Ce- <sup>144</sup> Pr	2.2×10 <sup>-2</sup>	2,000	γ線スペクトロメトリー
U	1.4×10 <sup>-4</sup>	100	イオン交換分離→α線スペクトロメトリー
Pu (α)	3.7×10 <sup>-5</sup>	100	イオン交換分離→α線スペクトロメトリー

(2) その他の施設

表4.2.2 放射性物質の分析法

項目	検出限界値 (Bq/cm <sup>3</sup> )	供試量 (cm <sup>3</sup> )	分析法
全α放射能	1.0×10 <sup>-4</sup>	200	全α放射能測定法 (共沈マウント法)
全β放射能	2.2×10 <sup>-3</sup>	100	全β放射能測定法 (マウント法)
	(1.8×10 <sup>-4</sup> )	(1,000)	
Pu (α)	3.7×10 <sup>-5</sup>	100~200	イオン交換分離→α線スペクトロメトリー
ウラン	1.0×10 <sup>-4</sup>	100	イオン交換分離→α線スペクトロメトリー
トリチウム	3.7	1	液体シンチレーション法
放射性ヨウ素 ( <sup>125</sup> I, <sup>129</sup> I)	1.4×10 <sup>-3</sup>	200	PdI <sub>2</sub> 沈殿→γ線スペクトロメトリー
<sup>241</sup> Pu	5.0×10 <sup>-4</sup>	200	イオン交換分離→液体シンチレーション法

## 2) 排気分析法

表4.2.3 放射性物質の分析法

項 目	検出限界値 (Bq/サンプル)	試 料 形 状	分 析 法
$^3\text{H}$	3.7	捕集水	液体シンチレーション法
$^{14}\text{C}$	$3.7 \times 10^{-1}$	溶媒による捕集	液体シンチレーション法
$^{129}\text{I}$	5	活性炭フィルタ	$\gamma$ 線核種分析
$^{131}\text{I}$	4	活性炭カートリッジ	$\gamma$ 線核種分析
$^{95}\text{Zr}$	$4 \times 10^{-1}$	ダストフィルタ	$\gamma$ 線核種分析
$^{95}\text{Nb}$	$2 \times 10^{-1}$	ダストフィルタ	$\gamma$ 線核種分析
$^{103}\text{Ru}$	$2 \times 10^{-1}$	ダストフィルタ	$\gamma$ 線核種分析
$^{106}\text{Ru}-^{106}\text{Rh}$	4	ダストフィルタ	$\gamma$ 線核種分析
$^{131}\text{I}$	$2 \times 10^{-1}$	ダストフィルタ	$\gamma$ 線核種分析
$^{134}\text{Cs}$	$2 \times 10^{-1}$	ダストフィルタ	$\gamma$ 線核種分析
$^{137}\text{Cs}$	$2 \times 10^{-1}$	ダストフィルタ	$\gamma$ 線核種分析
$^{141}\text{Ce}$	$3 \times 10^{-1}$	ダストフィルタ	$\gamma$ 線核種分析
$^{144}\text{Ce}-^{144}\text{Pr}$	4	ダストフィルタ	$\gamma$ 線核種分析
$^{60}\text{Co}$	$2 \times 10^{-1}$	ダストフィルタ	$\gamma$ 線核種分析
$^{125}\text{Sb}$	$5 \times 10^{-1}$	ダストフィルタ	$\gamma$ 線核種分析
$^{90}\text{Sr}$	$2 \times 10^{-2}$	ダストフィルタ	灰化→化学分離 → $\beta$ 線放射能測定
Pu ( $\alpha$ )	$2 \times 10^{-3}$	ダストフィルタ	灰化→化学分離 → $\alpha$ 線核種分析
U	$2 \times 10^{-3}$	ダストフィルタ	灰化→化学分離 → $\alpha$ 線核種分析

表4.2.4 一般公害物質の分析法

項 目		検 出 限 界 (mg/l)	供 試 量 (ml)	分 析 法
生 活 環 境 項 目	pH	小数点第一位		pHメータによる直接測定
	SS	1.0	100	ろ過重量測定法
	COD	0.2(O <sub>2</sub> mg/l)	100	KMnO <sub>4</sub> 滴定法
	BOD	0.1(O <sub>2</sub> mg/l)	1~300	隔膜酸素電極法
	油 分	0.5	200	ヘキサン抽出法
	銅	0.007	100	ICP法
	垂 鉛	0.04	100	ICP法
	フッ素	0.05	50	イオン電極法
	溶解性マンガン	0.001	100	ICP法
溶解性鉄	0.01	100	ICP法	
クロム	0.007	100	ICP法	
健 康 項 目	カドミウム	0.01	100	ICP法
	シアン	0.01	500	イオン電極法
	鉛	0.07	100	ICP法
	ヒ 素	0.001	100	ICP法
	水 銀	$0.1 \times 10^{-3}$	100	還元気化原子吸光法

## 4.3 測定装置

## 4.3.1 放射性物質関係

表4.3.1 放射性物質関係測定器

種 類	型 式	仕 様
2系統放射能測定装置 No.1, 2, 3, 4 ( $\alpha$ 線測定用)	Aloka TDC-513 ZnS(Ag) Aloka ZD-453B	効率: ZnS(Ag)約30%( $U_3O_8$ マウント)
2系統放射能測定装置 ( $\alpha$ 線測定用) (サンプルチェンジャー)	Aloka SC-756 C TDC-511 ZnS(Ag) Aloka ZD-451Fu	効率: ZnS(Ag)約20%( $U_3O_8$ マウント)
2系統放射能測定装置 ( $\beta$ ・ $\gamma$ 線測定用) (サンプルチェンジャー)	Aloka SC-756 B TDC-511 GM管 Aloka GP-14V	効率: GM管 約31%( $U_3O_8$ マウント 27mg/cm <sup>2</sup> 7μm)
液体シンチレーション カウンタ No.1	PACKARD 2550 TR/AB (低バックグラウンド)	外部線源標準法 ( $^{133}Ba$ )
液体シンチレーション カウンタ No.2	LKB-1219	外部線源標準法 ( $^{226}Ra$ )
$\gamma$ 線スペクトロメータ No.1	ORTEC GMX-30190-P-S フォトトップ 自動解析装置 NEC PC-9801DX 解析ソフトウェア 科技庁法準拠	$\gamma$ -XピュアGe同軸型 FWHM:1.90keV(at 1332keV) ピーク/コンプトン比52/1 相対効率 $\geq 30\%$
$\gamma$ 線スペクトロメータ No.2	ORTEC GMX-25200-P フォトトップ 自動解析装置 NEC PC-9801DX 解析ソフトウェア 科技庁法準拠	$\gamma$ -XピュアGe同軸型 FWHM:2.0keV(at 1332keV) ピーク/コンプトン比46/1 相対効率 $\geq 25\%$
$\gamma$ 線スペクトロメータ No.3 (サンプルチェンジャー)	ORTEC GMX-25190 自動解析装置 NEC PC-9801FA7 解析ソフトウェア 科技庁法準拠 低B. G. クライオスタット	$\gamma$ -XピュアGe同軸型 FWHM:1.90keV(at 1332keV) ピーク/コンプトン比52/1 相対効率 $\geq 25\%$
$\gamma$ 線スペクトロメータ No.4	ORTEC GMX-30190 自動解析装置 NEC PC-9801FA7 解析ソフトウェア 科技庁法準拠 低B. G. クライオスタット	$\gamma$ -XピュアGe同軸型 FWHM:1.90keV(at 1332keV) ピーク/コンプトン比52/1 相対効率 $\geq 30\%$
$\alpha$ 線スペクトロメータ No.1 8台	ORTEC 576-450RV 自動解析装置 セイコ-EG&G7800 解析ソフトウェア $\alpha$ VER3.0	シリコン表面障壁型半導体検出器 FWHM:25keV 効率:25~30%( $^{241}Am$ )
$\alpha$ 線スペクトロメータ No.2 8台	ORTEC 576-450RV 自動解析装置 セイコ-EG&G7800 解析ソフトウェア $\alpha$ VER3.0	シリコン表面障壁型半導体検出器 FWHM:25keV 効率:25~30%( $^{241}Am$ )

## 4.3.2 一般公害物質関係

表4.3.2 一般公害物質関係測定器

種類	型式	型 式	仕 様
pH濃度計		東亜電波工業 HM-5BS	温度補正
電導度計		東亜電波工業 CM-15A	測定範囲1.00 $\mu$ S/cm $\sim$ 100.0mS/cm 温度補正
溶存酸素濃度計		飯島精密工業 B-100	隔膜式ポーラロ電極, 自動温度補償 測定範囲: 0 $\sim$ 20.00mg/ $\ell$
イオン濃度計		電位計: 電気化学計器 IL0-50 電 極: 電気化学計器 CN <sup>-</sup> : 7000-0.65W F : 7200-0.65W	測定範囲: -999.9 $\sim$ 999.9mV 濃 度: 0.001 $\sim$ 999 mg/ $\ell$ (単位は自由設定) 温度補正
水銀濃度計		平沼産業 HG-1	光 源: 低圧水銀灯, 受光器, 光電管 測定範囲: 0.005 $\sim$ 3.0 $\mu$ g
ICP発光 分光分析装置		島津製作所 ICPS-2000	発振方法: 水晶制御方式 周波数: 27.12MHz, 最大出力1.6kW 波長範囲: 160 $\sim$ 850nm(モノクロマト) 検 出 器: 光電子増倍管
天 秤		Mettler AT201	測定範囲: 0.01mg $\sim$ 200 g
		Mettler AE163	測定範囲: 0.01mg $\sim$ 31 g



## 5. 放射性物質の監視結果

### 5.1 排水中放射性物質の監視結果

#### 5.1.1 放出可否判定結果の概略

排水の放出可否判定を実施した総試料件数は 360件であり、全ての排水について基準値以下で放出された。放出可否判定結果の概略を表5.1.1に示す。

#### 5.1.2 東海事業所からの総放出量

東海事業所から環境へ放出された排水の総排水及び放射性物質の総放出量は、前年度に比べ減少している。これは、再処理施設の計画停止に伴うものである。

全 $\alpha$ 放射能、全 $\beta$ 放射能及び核種別の月別放出量並びに年間総放出量の状況を表5.1.2に示す。また、年間総放出量の推移を、表5.1.3に示す。

#### 5.1.3 主要施設の放射性排水系統から環境への放出量

再処理施設（海中放出管系）、中央廃水処理場（第一排水溝系）、プルトニウム燃料施設（第二排水溝系）から環境へ放出した排水中の放射性物質の月別放出量及び年間総放出量の推移を以下に記す。

##### 1) 再処理施設海洋放出廃液（海中放出管）

平成10年度は、再処理施設が計画停止中であるため、使用済燃料の処理はなかった。

再処理工場からの排水量は前年度に比べて減少した。放射性物質については、 $^3\text{H}$ 、 $^{90}\text{Sr}$ 、 $^{129}\text{I}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 、 $\text{Pu}(\alpha)$ 及びUが検出された。その放出量については、 $^{129}\text{I}$ 及び $^{137}\text{Cs}$ は増加しているが、それ以外は前年度に比べて減少した。また、放出された廃液は全ての項目で基準値を十分下回った。

再処理施設海洋放出廃液の月別放出回数及び排水量、核種ごとの濃度と放出量の状況を表5.1.4に示す。また、年間総放出量の推移を表5.1.5に示す。

再処理施設海洋放出廃液の月別放出水量並びに全 $\alpha$ 放射能、全 $\beta$ 放射能、 $^3\text{H}$ 、 $^{90}\text{Sr}$ 、 $^{129}\text{I}$ 、 $^{134}\text{Cs}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 、 $\text{Pu}(\alpha)$ 及びUの月別放出量の推移を図5.1.1から図5.1.10に示す。

## 2) 中央廃水処理場からの放出排水（第一排水溝）

中央廃水処理場では、排水溝に設置したコンポジットサンプラーで週毎に排水を採取、分析し、放出した放射性物質の監視を行った。その結果、排水量は減少した。また、放射性物質の放出量については、検出されたもの全て基準値を下回った。

排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.6に、年度間総放出量の推移を表5.1.7に示す。また、月別排水量及び全 $\alpha$ 放射能、全 $\beta$ 放射能、Uの放出量の推移を図5.1.11から図5.1.14に示す。

## 3) プルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）

プルトニウム燃料施設から海洋に放出した排水は、全 $\alpha$ 放射能、全 $\beta$ 放射能については、保安規定に定める基準値を十分下回った。また、Pu( $\alpha$ )、 $^{241}\text{Pu}$ 、Uについて分析し、法律に定める濃度限度を下回っていることを確認した。排水量についても $300\text{m}^3$ /月以下であった。

排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.8に、放出量の推移を表5.1.9に示す。

また、排水量及び全 $\alpha$ 放射能、Pu( $\alpha$ )、 $^{241}\text{Pu}$ の月別放出量の推移を図5.1.15から図5.1.18に示す。

## 5.1.4 中央廃水処理場系各施設の放出量

中央廃水処理場系の環境保全・研究開発センター、プルトニウム燃料センター及び安全管理部施設から、中央廃水処理場へ放出した排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.10に示す。

各施設の排水は、放出ごとに放出可否判定分析を行い、基準値内であることを確認した後、中央廃水処理場へ放出している。

## 1) 環境保全・研究開発センター（A棟、B棟、応用試験棟、洗濯場、ウラン焼却施設、ウラン系廃棄物貯蔵施設、中央廃水処理場、廃水処理室）

A棟からの排水量は前年度に比べて減少した。全 $\alpha$ 、ウランに関しては検出された。それ以外の核種は全て検出限界値未満であった。放出した排水は全て基準値以下であった。

A棟から放出した排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.11に、放出量の推移を表5.1.12に示す。

B棟からの排水量は前年度に比べて減少し、全ての核種について検出限界値未満であった。放出した排水は、全て基準値以下であった。B棟から放出した排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.13に、放出量の推移を表5.1.14に示す。

応用試験棟の排水量は減少したが、全 $\alpha$ 放射能の放出量は増加した。Uについては検出されたが、検出限界値未満であった。また、放出した排水については、全て基準値以下であった。

応用試験棟から放出した排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.15に、放出量の推移を表5.1.16に示す。

洗濯場からの排水量は前年度に比べて増加したが、全ての核種について検出限界値未満であった。また、放出した排水は全て基準値以下であった。

洗濯場から放出した排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.17に、放出量の推移を表5.1.18に示す。

ウラン系焼却施設からの排水量及び全 $\alpha$ 放射能、ウランの放出量は前年度に比べて増加した。全 $\beta$ 放射能については検出限界値未満であった。また、放出した排水は全て基準値以下であった。

ウラン系焼却施設から放出した排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.19に、放出量の推移を表5.1.20に示す。

ウラン系廃棄物貯蔵施設からは、排水の放出があったが、全て検出下限値以下であった。

ウラン系廃棄物貯蔵施設から放出した排水中の放射性物質の放出量について、放出状況を表5.1.21に、放出量の推移を表5.1.22に示す。

中央廃水処理場（処理施設）からの排水量、全 $\alpha$ 放射能及びウランの放出量は減少した。それ以外の核種については、全て検出限界値未満であった。また、放出した排水は全て基準値以下であった。

中央廃水処理場から放出した排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.23に、放出量の推移を表5.1.24に示す。

廃水処理室からの排水量は前年度に比べて減少したが、アルカリスクラバの処理のため、 $^{40}\text{K}$ の放出が増加した。全 $\beta$ 放射能については前年度と同様に検出限界値未満

であった。また、放出した排水は全て基準値以下であった。

廃水処理室から放出した排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.25に、放出量の推移を表5.1.26に示す。

2) 安全管理部（安全管理棟）

安全管理棟からの排水量は前年度に比べ増加し、全 $\alpha$ が検出されたが、これはウランピット問題対応での分析によるものである。また、他の核種は全て検出限界値未満であった。安全管理棟から放出した排水中の放射性物質の放出状況を表1.27に、放出量の推移を表5.1.28に示す。

3) プルトニウム燃料センター（第二洗濯室、第三洗濯室、燃料製造機器試験室）

第二洗濯室からの排水量は前年度同様であり、全ての核種について検出限界値未満であった。また、放出した排水は全て基準値以下であった。

第二洗濯室から放出した排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.29に放出量の推移を表5.1.30に示す。

第三洗濯室からの排水量は前年度同様であったが、放射性物質については、全 $\alpha$ の放出量が増加し、ウランが検出された。これは、ウランピット問題対応のためである。これ以外の核種については検出限界値未満であった。

第三洗濯室から放出した排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.31に、放出量の推移を表5.1.32に示す。

燃料製造機器試験室からの排水量は前年に比べ増加し、全 $\alpha$ が検出されたが、これ以外の核種については検出限界値未満であった。

燃料製造機器試験室から放出した排水中の放射性物質の放出状況を表5.1.33に、放出量の推移を表5.1.34に示す。

#### 5.1.5 外部機関立ち入り調査における同時サンプリング試料分析結果

##### 1) 茨城県公害技術センター

県公害技術センターの立ち入りサンプリングに対応して、再処理施設海洋放出廃液及び中央廃水処理場（第一排水溝）、プルトニウム施設（第二排水溝）において、立合い同時サンプリングを行い分析した。

その結果を表5.1.34, 表5.1.35, 表5.1.36に示す。分析結果は全て基準値を下回っ

##### 2) 科学技術庁水戸原子力事務所

水戸原子力事務所の立ち入りサンプリングに対応して、第一排水溝・新川放流点において立合い同時サンプリングを行い分析した。

その結果を表5.1.37に示す。分析結果は全て基準値を下回った。

表 5. 1. 1 放出可否判定分析の概略

項目		全α放射能 Bq/cm <sup>3</sup>	全β放射能 Bq/cm <sup>3</sup>	γ-SP Bq/cm <sup>3</sup>	<sup>3</sup> H Bq/cm <sup>3</sup>	pH	SS mg/l	COD mg/l	油分 mg/l	フッ素 mg/l	分析試料数 (件)	放出可件数 (件)	放出不可件数 (件)	
排水系統及び施設														
海中放出管 (再処理海洋放出排水系)		<1.1×10 <sup>-3</sup>	<2.2×10 <sup>-2</sup>	<1.8×10 <sup>-3</sup> } <sup>137</sup> Cs 3.6×10 <sup>-3</sup>	<3.7 } <sup>3</sup> H 1.4×10 <sup>2</sup>	6.5 } 8.0	<1.0 } 3.1	0.4 } 6.8	<0.5 } 0.8	—	40	40	0	
第二排水溝 (プル燃界面放出排水系)		<1.0×10 <sup>-4</sup> } 8.9×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	6.6 } 7.5	<1.0 } 10	0.2 } 6.0	<0.5 } 0.6	—	78	78	0	
第一中央排水系	プルトリウム燃料施設	第二洗濯	<1.0×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	7.1 } 8.3	—	—	—	60	60	0	
		第三洗濯	<1.0×10 <sup>-4</sup> } 2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	7.1 } 7.9	—	—	—	38	38	0	
		燃料製造機器試験室	<1.0×10 <sup>-4</sup> } 1.8×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	7.6 } 7.7	—	—	—	—	2	2	0
	環境保全・研究開発センター	A棟	<1.0×10 <sup>-4</sup> } 2.4×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	7.1 } 7.5	—	—	—	0.20 } 1.8	8	8	0
		B棟	<1.0×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup> ( <sup>137</sup> I)	—	7.1 } 7.6	—	—	—	—	2	2	0
		応用試験棟	<1.0×10 <sup>-4</sup> } 7.6×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	<3.7	6.7 } 7.5	—	—	—	—	8	8	0
		洗濯場	<1.0×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	7.3 } 8.4	—	—	—	—	32	32	0
		焼却施設	<1.0×10 <sup>-4</sup> } 8.5×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	6.8 } 7.8	—	—	—	0.33 } 3.3	27	27	0
		中央廃水処理場	1.7×10 <sup>-4</sup> } 2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	7.5 } 7.7	—	—	—	—	3	3	0
		ウラン系廃棄物貯蔵施設	<1.0×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	—	—	7.7 } 8.4	—	—	—	—	3	3	0
	廃水処理室	<1.0×10 <sup>-4</sup> } 8.6×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	<2.0×10 <sup>-3</sup> } <sup>40</sup> K 7.1×10 <sup>-2</sup>	—	6.6 } 8.1	—	—	—	<0.05 } 0.79	39	39	0	
安全管理部	安全管理棟	<1.0×10 <sup>-4</sup> } 1.1×10 <sup>-4</sup>	<2.2×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup> ( <sup>137</sup> I)	<3.7	6.8 } 8.4	—	—	—	—	20	20	0	
										計	360	360	0	

(注) 各欄の分析値は最小値、最大値

表 5. 1. 2 東海事業所から環境へ放出した主な放射性物質の月別放出量および年間総放出量

期・月	項目	排水量	全 $\alpha$ 放射能	全 $\beta$ 放射能	$^3\text{H}$	$^{90}\text{Sr}$	$^{90}\text{Sr}$	$^{90}\text{Zr}$	$^{95}\text{Nb}$	$^{106}\text{Ru}$	$^{106}\text{Ru}$ - $^{106}\text{Rh}$	$^{137}\text{I}$	$^{137}\text{I}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{144}\text{Ce}$	$^{144}\text{Ce}$ - $^{144}\text{Pr}$	U	Pu ( $\alpha$ )	
		m <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq
第1 四半期	4	1703.0	$2.1 \times 10^{-1}$	$3.2 \times 10^{-1}$	$8.5 \times 10^4$	微	1.3	微	微	微	微	微	微	微	微	微	微	$1.9 \times 10^{-1}$	$2.4 \times 10^{-2}$	
	5	1095.0	$1.1 \times 10^{-1}$	$9.0 \times 10^{-1}$	$3.5 \times 10^4$	微	微	微	微	微	微	$9.4 \times 10^{-1}$	微	微	微	微	微	$1.1 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-2}$	
	6	1283.0	$7.3 \times 10^{-2}$	$2.1 \times 10^{-1}$	$5.1 \times 10^4$	微	微	微	微	微	微	1.4	微	微	微	微	微	微	微	$8.0 \times 10^{-3}$
	小計	4081.0	$3.3 \times 10^{-1}$	1.4	$1.7 \times 10^5$	微	1.3	微	微	微	微	2.3	微	微	微	微	微	微	$3.0 \times 10^{-1}$	$4.4 \times 10^{-2}$
第2 四半期	7	1718.5	$1.0 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-1}$	$8.8 \times 10^4$	微	微	微	微	微	微	1.8	微	微	微	微	微	微	微	$4.3 \times 10^{-2}$
	8	1850.0	$2.3 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-2}$	$6.3 \times 10^4$	微	微	微	微	微	微	微	微	微	微	微	微	微	微	$3.2 \times 10^{-2}$
	9	1771.5	$3.6 \times 10^{-2}$	$5.7 \times 10^{-2}$	$9.3 \times 10^4$	微	微	微	微	微	微	3.2	微	微	2.6	微	微	微	微	$1.4 \times 10^{-2}$
	小計	5340.0	$6.9 \times 10^{-2}$	$2.4 \times 10^{-1}$	$2.4 \times 10^5$	微	微	微	微	微	微	5.0	微	微	2.6	微	微	微	微	$6.0 \times 10^{-2}$
第3 四半期	10	1913.5	$4.6 \times 10^{-2}$	微	$3.6 \times 10^4$	微	微	微	微	微	微	2.9	微	微	4.2	微	微	微	微	$1.0 \times 10^{-1}$
	11	1567.5	$6.5 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-2}$	$1.3 \times 10^4$	微	微	微	微	微	微	微	微	微	$8.2 \times 10^{-1}$	微	微	$3.4 \times 10^{-2}$	$9.6 \times 10^{-2}$	
	12	1607.5	$5.6 \times 10^{-2}$	微	$9.6 \times 10^3$	微	微	微	微	微	微	2.2	微	微	微	微	微	$2.2 \times 10^{-1}$	$7.2 \times 10^{-2}$	
	小計	5088.5	$1.7 \times 10^{-1}$	$2.7 \times 10^{-2}$	$5.9 \times 10^4$	微	微	微	微	微	微	5.1	微	微	4.8	微	微	微	$2.5 \times 10^{-1}$	$2.7 \times 10^{-1}$
第4 四半期	1	377.0	$8.4 \times 10^{-2}$	微	微	微	微	微	微	微	微	微	微	微	微	微	微	$8.4 \times 10^{-2}$	$6.9 \times 10^{-2}$	
	2	1543.0	$3.9 \times 10^{-2}$	微	$1.9 \times 10^4$	微	微	微	微	微	微	微	微	微	2.8	微	微	$3.5 \times 10^{-2}$	$8.4 \times 10^{-2}$	
	3	824.0	$5.9 \times 10^{-2}$	微	$3.5 \times 10^3$	微	微	微	微	微	微	微	微	微	$8.5 \times 10^{-1}$	微	微	微	$2.7 \times 10^{-2}$	
	小計	2744.0	$1.8 \times 10^{-1}$	微	$2.3 \times 10^4$	微	微	微	微	微	微	微	微	微	3.7	微	微	$1.2 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-1}$	
合計	17253.5	$7.5 \times 10^{-1}$	1.7	$4.9 \times 10^5$	微	1.3	微	微	微	微	微	$1.2 \times 10$	微	微	$1.1 \times 10$	微	微	$6.7 \times 10^{-1}$	$4.9 \times 10^{-1}$	

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.4 再処理施設・海洋放出排水中の放射性物質測定記録(1/6)

核種 (項目)	全 $\alpha$ 放射能					全 $\beta$ 放射能					$^3\text{H}$							
	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量			
	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq			
放出回数 (回)	排水量 (m <sup>3</sup> )																	
第1 四半期	4	4	1162	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	2.6×10	1.3×10 <sup>2</sup>	7.3×10	3.7×10 <sup>4</sup>	8.5×10 <sup>4</sup>	0
	5	2	585	*	*	微	0	6.4×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	1.3×10	6.7×10	6.0×10	2.0×10 <sup>4</sup>	3.5×10 <sup>4</sup>	0
	6	2	587	*	*	微	0	6.5×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	1.3×10	1.1×10 <sup>2</sup>	8.7×10	3.2×10 <sup>4</sup>	5.1×10 <sup>4</sup>	0
	小計	8	2334	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	5.2×10	1.3×10 <sup>2</sup>	7.3×10	3.7×10 <sup>4</sup>	1.7×10 <sup>5</sup>	0
第2 四半期	7	4	1173	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	2.6×10	1.0×10 <sup>2</sup>	7.5×10	2.9×10 <sup>4</sup>	8.8×10 <sup>4</sup>	0
	8	5	1181	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	2.6×10	6.9×10	5.3×10	2.0×10 <sup>4</sup>	6.3×10 <sup>4</sup>	2.6×10
	9	4	1177	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	2.6×10	1.4×10 <sup>2</sup>	7.9×10	4.1×10 <sup>4</sup>	9.3×10 <sup>4</sup>	0
	小計	13	3531	*	*	微	0	3.9	*	*	微	0	7.8×10	1.4×10 <sup>2</sup>	6.8×10	4.1×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>5</sup>	2.6×10
第3 四半期	10	5	1470	*	*	微	0	1.6	*	*	微	0	3.2×10	4.8×10	2.4×10	1.4×10 <sup>4</sup>	3.6×10 <sup>4</sup>	0
	11	4	1174	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	2.6×10	1.4×10	1.1×10	4.1×10 <sup>3</sup>	1.3×10 <sup>4</sup>	0
	12	4	1172	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	2.6×10	1.0×10	8.2	2.9×10 <sup>3</sup>	9.6×10 <sup>3</sup>	0
	小計	13	3816	*	*	微	0	4.2	*	*	微	0	8.4×10	4.8×10	1.5×10	1.4×10 <sup>4</sup>	5.9×10 <sup>4</sup>	0
第4 四半期	1	1	7	*	*	微	0	微	*	*	微	0	1.5×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	2.6×10
	2	4	1170	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	2.6×10	2.2×10	1.6×10	6.4×10 <sup>3</sup>	1.9×10 <sup>4</sup>	0
	3	1	292	*	*	微	0	3.2×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	6.4	1.2×10	1.2×10	3.5×10 <sup>3</sup>	3.5×10 <sup>3</sup>	0
	小計	6	1469	*	*	微	0	1.6	*	*	微	0	3.3×10	2.2×10	1.6×10	6.4×10 <sup>3</sup>	2.3×10 <sup>4</sup>	2.6×10
合計	40	11150	*	*	微	0	1.2×10	*	*	微	0	2.5×10 <sup>2</sup>	1.4×10 <sup>2</sup>	4.4×10	4.1×10 <sup>4</sup>	4.9×10 <sup>5</sup>	5.2×10	

(注1) \*は検出限界値未満

(注2) 一日最大放出量に「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

(注3) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注4) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注5) 最大濃度及び一日最大放出量は廃液の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。



表5.1.3 東海事業所から環境への総放出量の推移

単位：MBq

核種(項目)	年度 排水量 m <sup>3</sup>	H. 6	H. 7	H. 8	H. 9	H. 10
			78602.5	53221.5	69568.0	24951.0
全 $\alpha$ 放射能		4.6	$1.7 \times 10^{-1}$	2.8	$7.5 \times 10^{-1}$	$7.5 \times 10^{-1}$
全 $\beta$ 放射能		$2.4 \times 10^{-1}$	$4.2 \times 10^{-1}$	$8.0 \times 10^{-1}$	7.9	1.7
$^3\text{H}$		$4.9 \times 10^8$	$2.2 \times 10^8$	$2.4 \times 10^8$	$3.6 \times 10^6$	$4.9 \times 10^5$
$^{89}\text{Sr}$		微	微	微	微	微
$^{90}\text{Sr}$		微	微	微	2.3	1.3
$^{95}\text{Zr}$		微	微	微	微	微
$^{95}\text{Nb}$		微	微	微	微	微
$^{103}\text{Ru}$		微	微	微	微	微
$^{106}\text{Ru}-^{106}\text{Rh}$		微	微	微	微	微
$^{129}\text{I}$		$7.0 \times 10$	$8.4 \times 10$	$4.8 \times 10$	$1.1 \times 10$	$1.2 \times 10$
$^{131}\text{I}$		微	微	微	微	微
$^{134}\text{Cs}$		微	微	微	微	微
$^{137}\text{Cs}$		$5.3 \times 10^{-1}$	微	7.3	微	$1.1 \times 10$
$^{141}\text{Ce}$		微	微	微	微	微
$^{144}\text{Ce}-^{144}\text{Pr}$		微	微	微	微	微
Pu ( $\alpha$ )		$1.0 \times 10$	4.3	8.4	1.3	$4.9 \times 10^{-1}$
U		$1.6 \times 10^{-1}$	$7.7 \times 10^{-2}$	$8.5 \times 10^{-1}$	1.7	$6.7 \times 10^{-1}$

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

本表は、再処理施設、Pu施設(第二排水溝)、及び中央廃水処理場の合計値である。

表5.1.4 再処理施設・海洋放出排水中の放射性物質測定記録(2/6)

期・月	核種 (項目)		<sup>88</sup> Sr					<sup>90</sup> Sr					<sup>95</sup> Zr					
	放出回数 (回)	排水量 (m <sup>3</sup> )	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	
			Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	
第1 四半期	4	4	1162	*	*	微	0	2.6	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	1.3	0	*	*	微	0	2.9
	5	2	585	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	6.4×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	1.5
	6	2	587	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	6.5×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	1.5
	小計	8	2334	*	*	微	0	5.2	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	1.3	1.3	*	*	微	0	5.9
第2 四半期	7	4	1173	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	2.9
	8	5	1181	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	3.0
	9	4	1177	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	2.9
	小計	13	3531	*	*	微	0	7.8	*	*	微	0	3.9	*	*	微	0	8.8
第3 四半期	10	5	1470	*	*	微	0	3.2	*	*	微	0	1.6	*	*	微	0	3.7
	11	4	1174	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	2.9
	12	4	1172	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	2.9
	小計	13	3816	*	*	微	0	8.4	*	*	微	0	4.2	*	*	微	0	9.5
第4 四半期	1	1	7	*	*	微	0	微	*	*	微	0	微	*	*	微	0	微
	2	4	1170	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	2.9
	3	1	292	*	*	微	0	6.4×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	3.2×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	7.3×10 <sup>-1</sup>
	小計	6	1469	*	*	微	0	3.2	*	*	微	0	1.6	*	*	微	0	3.6
合計	40	11150	*	*	微	0	2.5×10	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	1.3	1.1×10	*	*	微	0	2.8×10	

(注1) \*は検出限界値未満

(注2) 一日最大放出量に「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

(注3) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注4) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注5) 最大濃度及び一日最大放出量は廃液の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.4 再処理施設・海洋放出排水中の放射性物質測定記録(3/6)

期・月	核種 (項目)			$^{95}\text{Nb}$					$^{103}\text{Ru}$					$^{106}\text{Ru} - ^{106}\text{Rh}$				
	放出回数 (回)	排水量 ( $\text{m}^3$ )	核種	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量
				$\text{Bq}/\text{cm}^3$	$\text{Bq}/\text{cm}^3$	$\text{MBq}$	$\text{MBq}$	$\text{MBq}$	$\text{Bq}/\text{cm}^3$	$\text{Bq}/\text{cm}^3$	$\text{MBq}$	$\text{MBq}$	$\text{MBq}$	$\text{Bq}/\text{cm}^3$	$\text{Bq}/\text{cm}^3$	$\text{MBq}$	$\text{MBq}$	$\text{MBq}$
第1 四半期	4	4	1162	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	$3.7 \times 10$
	5	2	585	*	*	微	0	1.1	*	*	微	0	$6.4 \times 10^{-1}$	*	*	微	0	$1.9 \times 10$
	6	2	587	*	*	微	0	1.1	*	*	微	0	$6.5 \times 10^{-1}$	*	*	微	0	$1.9 \times 10$
	小計	8	2334	*	*	微	0	4.3	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	$7.5 \times 10$
第2 四半期	7	4	1173	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	$3.8 \times 10$
	8	5	1181	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	$3.8 \times 10$
	9	4	1177	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	$3.8 \times 10$
	小計	13	3531	*	*	微	0	6.3	*	*	微	0	3.9	*	*	微	0	$1.1 \times 10^2$
第3 四半期	10	5	1470	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	1.6	*	*	微	0	$4.7 \times 10$
	11	4	1174	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	$3.8 \times 10$
	12	4	1172	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	$3.8 \times 10$
	小計	13	3816	*	*	微	0	6.8	*	*	微	0	4.2	*	*	微	0	$1.2 \times 10^2$
第4 四半期	1	1	7	*	*	微	0	微	*	*	微	0	微	*	*	微	0	$2.2 \times 10^{-1}$
	2	4	1170	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	$3.7 \times 10$
	3	1	292	*	*	微	0	$5.3 \times 10^{-1}$	*	*	微	0	$3.2 \times 10^{-1}$	*	*	微	0	9.3
	小計	6	1469	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	1.6	*	*	微	0	$4.7 \times 10$
合計	40	11150	*	*	微	0	$2.0 \times 10$	*	*	微	0	$1.2 \times 10$	*	*	微	0	$3.5 \times 10^2$	

(注1) \*は検出限界値未満

(注2) 一日最大放出量に「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

(注3) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注4) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注5) 最大濃度及び一日最大放出量は廃液の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.4 再処理施設・海洋放出排水中の放射性物質測定記録(4/6)

JNC T9840 99-030

核種 (項目)	<sup>129</sup> I					<sup>131</sup> I					<sup>134</sup> Cs							
	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量			
	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq			
期・月	放出回数(回)	排水量(m <sup>3</sup> )																
第1 四半期	4	4	1162	*	*	微	0	1.6	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3
	5	2	585	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-2</sup>	9.4×10 <sup>-1</sup>	0	*	*	微	0	1.1	*	*	微	0	6.4×10 <sup>-1</sup>
	6	2	587	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	4.7×10 <sup>-2</sup>	1.4	0	*	*	微	0	1.1	*	*	微	0	6.5×10 <sup>-1</sup>
	小計	8	2334	2.4×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	4.7×10 <sup>-2</sup>	2.3	1.6	*	*	微	0	4.3	*	*	微	0	2.6
第2 四半期	7	4	1173	1.5×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	5.8×10 <sup>-2</sup>	1.8	0	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3
	8	5	1181	*	*	微	0	1.7	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3
	9	4	1177	2.7×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	3.2	0	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3
	小計	13	3531	2.7×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	5.0	1.7	*	*	微	0	6.3	*	*	微	0	3.9
第3 四半期	10	5	1470	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	9.4×10 <sup>-2</sup>	2.9	0	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	1.6
	11	4	1174	*	*	微	0	1.6	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3
	12	4	1172	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	7.1×10 <sup>-2</sup>	2.2	0	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3
	小計	13	3816	2.0×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	9.4×10 <sup>-2</sup>	5.1	1.6	*	*	微	0	6.8	*	*	微	0	4.2
第4 四半期	1	1	7	*	*	微	0	微	*	*	微	0	微	*	*	微	0	微
	2	4	1170	*	*	微	0	1.6	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	1.3
	3	1	292	*	*	微	0	4.1×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	5.3×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	3.2×10 <sup>-1</sup>
	小計	6	1469	*	*	微	0	2.0	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	1.6
合計	40	11150	2.7×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.2×10	6.9		*	*	微	0	2.0×10	*	*	微	0	1.2×10

(注1) \*は検出限界値未満

(注2) 一日最大放出量に「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

(注3) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注4) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注5) 最大濃度及び一日最大放出量は廃液の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.4 再処理施設・海洋放出排水中の放射性物質測定記録 (5/6)

JNC T18440 99-030

核種 (項目)	<sup>137</sup> Cs					<sup>141</sup> Ce					<sup>144</sup> Ce- <sup>144</sup> Pr							
	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量			
	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq			
放出回数 (回)	排水量 (m <sup>3</sup> )																	
第1 四半期	4	4	1162	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	2.6×10
	5	2	585	*	*	微	0	1.1	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	1.3×10
	6	2	587	*	*	微	0	1.1	*	*	微	0	1.3	*	*	微	0	1.3×10
	小計	8	2334	*	*	微	0	4.3	*	*	微	0	5.2	*	*	微	0	5.2×10
第2 四半期	7	4	1173	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	2.6×10
	8	5	1181	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	2.6×10
	9	4	1177	3.6×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>	1.1	2.6	5.3×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	2.6×10
	小計	13	3531	3.6×10 <sup>-3</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	1.1	2.6	4.7	*	*	微	0	7.8	*	*	微	0	7.8×10
第3 四半期	10	5	1470	3.1×10 <sup>-3</sup>	2.9×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-1</sup>	4.2	0	*	*	微	0	3.2	*	*	微	0	3.2×10
	11	4	1174	2.1×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	6.2×10 <sup>-1</sup>	6.2×10 <sup>-1</sup>	1.6	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	2.6×10
	12	4	1172	*	*	微	0	2.1	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	2.6×10
	小計	13	3816	3.1×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-1</sup>	4.8	3.7	*	*	微	0	8.4	*	*	微	0	8.4×10
第4 四半期	1	1	7	*	*	微	0	微	*	*	微	0	微	*	*	微	0	1.5×10 <sup>-1</sup>
	2	4	1170	2.9×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	8.5×10 <sup>-1</sup>	2.8	0	*	*	微	0	2.6	*	*	微	0	2.6×10
	3	1	292	2.9×10 <sup>-3</sup>	2.9×10 <sup>-3</sup>	8.5×10 <sup>-1</sup>	8.5×10 <sup>-1</sup>	0	*	*	微	0	6.4×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	6.4
	小計	6	1469	2.9×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	8.5×10 <sup>-1</sup>	3.7	微	*	*	微	0	3.2	*	*	微	0	3.3×10
合計	40	11150	3.6×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	1.1	1.1×10	1.3×10	*	*	微	0	2.5×10	*	*	微	0	2.5×10 <sup>2</sup>	

(注1) \*は検出限界値未満

(注2) 一日最大放出量に「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

(注3) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注4) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注5) 最大濃度及び一日最大放出量は廃液の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.4 再処理施設・海洋放出排水中の放射性物質測定記録(6/6)

核種 (項目)	プルトニウム					ウラン							
	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量			
	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq			
第1 四半期	4	4	1162	*	*	微	0	4.3×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	1.6×10 <sup>-1</sup>
	5	2	585	*	*	微	0	2.2×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	8.2×10 <sup>-2</sup>
	6	2	587	*	*	微	0	2.2×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	8.2×10 <sup>-2</sup>
	小計	8	2334	*	*	微	0	8.7×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	3.2×10 <sup>-1</sup>
第2 四半期	7	4	1173	3.7×10 <sup>-5</sup>	3.7×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	微	0	1.6×10 <sup>-1</sup>
	8	5	1181	*	*	微	0	4.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	1.7×10 <sup>-1</sup>
	9	4	1177	*	*	微	0	4.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	1.6×10 <sup>-1</sup>
	小計	13	3531	3.7×10 <sup>-5</sup>	3.7×10 <sup>-5</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	8.8×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	4.9×10 <sup>-1</sup>
第3 四半期	10	5	1470	6.9×10 <sup>-5</sup>	6.9×10 <sup>-5</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-1</sup>	0	*	*	微	0	2.1×10 <sup>-1</sup>
	11	4	1174	6.7×10 <sup>-5</sup>	6.7×10 <sup>-5</sup>	2.6×10 <sup>-3</sup>	7.9×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	微	0	1.6×10 <sup>-1</sup>
	12	4	1172	5.1×10 <sup>-5</sup>	5.1×10 <sup>-5</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	6.0×10 <sup>-2</sup>	0	1.5×10 <sup>-4</sup>	1.5×10 <sup>-4</sup>	5.8×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-1</sup>	0
	小計	13	3816	6.9×10 <sup>-5</sup>	6.3×10 <sup>-5</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-1</sup>	0	1.5×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>	5.8×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-1</sup>	3.7×10 <sup>-1</sup>
第4 四半期	1	1	7	*	*	微	0	微	*	*	微	0	微
	2	4	1170	5.8×10 <sup>-5</sup>	5.8×10 <sup>-5</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	微	0	1.6×10 <sup>-1</sup>
	3	1	292	6.6×10 <sup>-5</sup>	6.6×10 <sup>-5</sup>	6.1×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	微	0	4.1×10 <sup>-2</sup>
	小計	6	1469	6.6×10 <sup>-5</sup>	5.9×10 <sup>-5</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	8.7×10 <sup>-2</sup>	微	*	*	微	0	2.0×10 <sup>-1</sup>
合計	40	11150	6.9×10 <sup>-5</sup>	4.9×10 <sup>-5</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-1</sup>	1.8×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>	5.8×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-1</sup>	1.4	

(注1) \*は検出限界値未満

(注2) 一日最大放出量に「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

(注3) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注4) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注5) 最大濃度及び一日最大放出量は廃液の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.5 再処理施設から環境への総放出量の推移

単位：MBq

核種 (項目)	年度 排水量 m <sup>3</sup>	H. 6	H. 7	H. 8	H. 9	H. 10
			70965	44817	60926	18746
全 $\alpha$ 放射能		4.5	微	1.7	微	微
全 $\beta$ 放射能		微	微	微	微	微
<sup>3</sup> H		$4.9 \times 10^8$	$2.2 \times 10^8$	$2.4 \times 10^8$	$3.6 \times 10^8$	$4.9 \times 10^5$
<sup>89</sup> Sr		微	微	微	微	微
<sup>90</sup> Sr		微	微	微	2.3	1.3
<sup>95</sup> Zr		微	微	微	微	微
<sup>95</sup> Nb		微	微	微	微	微
<sup>103</sup> Ru		微	微	微	微	微
<sup>106</sup> Ru- <sup>106</sup> Rh		微	微	微	微	微
<sup>128</sup> I		$7.0 \times 10$	$8.4 \times 10$	$4.8 \times 10$	$1.1 \times 10$	$1.2 \times 10$
<sup>131</sup> I		微	微	微	微	微
<sup>134</sup> Cs		微	微	微	微	微
<sup>137</sup> Cs		$5.3 \times 10^{-1}$	微	7.3	微	$1.1 \times 10$
<sup>141</sup> Ce		微	微	微	微	微
<sup>144</sup> Ce- <sup>144</sup> Pr		微	微	微	微	微
Pu ( $\alpha$ )		$1.0 \times 10$	4.3	8.4	1.2	$3.7 \times 10^{-1}$
U		微	微	微	1.0	$1.8 \times 10^{-1}$

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.6 中央廃水処理場放出排水中の放射性物質測定記録(1/2)

核種(項目)	期・月	排水量 (m <sup>3</sup> )	全 α 放射能					全 β 放射能					<sup>3</sup> H				
			最大濃度	平均濃度	週最大 放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	週最大 放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	週最大 放出量	実測量	不検出量
			Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq
第1 四半期	4	440.0	6.8×10 <sup>-4</sup>	4.1×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-2</sup>	1.8×10 <sup>-1</sup>	0	1.7×10 <sup>-3</sup>	8.1×10 <sup>-4</sup>	2.2×10 <sup>-1</sup>	3.2×10 <sup>-1</sup>	3.7×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	—
	5	426.0	5.1×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	3.8×10 <sup>-2</sup>	9.4×10 <sup>-2</sup>	7.6×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	8.5×10 <sup>-1</sup>	9.0×10 <sup>-1</sup>	3.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	—
	6	588.0	*	*	微	0	5.9×10 <sup>-2</sup>	4.4×10 <sup>-4</sup>	3.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup>	0	*	*	微	0	—
	小計	1454.0	6.8×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-1</sup>	6.7×10 <sup>-2</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-3</sup>	8.5×10 <sup>-1</sup>	1.4	7.1×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	3.6×10 <sup>-2</sup>
第2 四半期	7	505.0	1.0×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	4.0×10 <sup>-2</sup>	4.9×10 <sup>-4</sup>	3.3×10 <sup>-4</sup>	9.9×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	—
	8	588.0	1.2×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	4.2×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	3.0×10 <sup>-2</sup>	3.0×10 <sup>-2</sup>	7.9×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	—
	9	497.0	1.3×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	3.8×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	3.6×10 <sup>-2</sup>	5.7×10 <sup>-2</sup>	3.7×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	—
	小計	1590.0	1.3×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	4.6×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	4.9×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	9.9×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	4.8×10 <sup>-2</sup>
第3 四半期	10	373.0	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	3.5×10 <sup>-2</sup>	4.9×10 <sup>-3</sup>	*	*	微	0	6.7×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	—
	11	286.0	2.1×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-2</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	—
	12	353.0	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>	3.8×10 <sup>-2</sup>	3.8×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	6.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	—
	小計	1012.0	2.1×10 <sup>-4</sup>	1.3×10 <sup>-4</sup>	3.8×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	2.2×10 <sup>-2</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	4.9×10 <sup>-2</sup>
第4 四半期	1	301.0	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-2</sup>	7.1×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	微	0	5.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	—
	2	289.0	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	5.2×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	—
	3	431.0	1.5×10 <sup>-4</sup>	1.3×10 <sup>-4</sup>	3.0×10 <sup>-2</sup>	3.9×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	7.8×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	—
	小計	1021.0	2.7×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	1.8×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	2.9×10 <sup>-2</sup>
合計	5077.0	6.8×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-2</sup>	5.6×10 <sup>-1</sup>	2.4×10 <sup>-1</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-4</sup>	8.5×10 <sup>-1</sup>	1.7	5.5×10 <sup>-1</sup>	*	*	微	0	1.2×10 <sup>-1</sup>	

(注1) \*は検出限界値未満

(注2) 週最大放出量に「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

(注3) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注4) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。なお、<sup>3</sup>Hの不検出量は、当該四半期における使用実績を用いた。

(注5) 最大濃度及び週最大放出量は廃液の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。



表5.1.6 中央廃水処理場放出排水中の放射性物質測定記録(2/2)

核種(項目) 排水量 (m <sup>3</sup> )			カリウム-40					プルトニウム					ウラン				
			最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	週最大 放出量 MBq	実測量 MBq	不検出量 MBq	最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	一日最大 放出量 MBq	実測量 MBq	不検出量 MBq	最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	一日最大 放出量 MBq	実測量 MBq	不検出量 MBq
第1 四半 期	4	440.0	$1.2 \times 10^{-2}$	$9.7 \times 10^{-3}$	1.4	2.0	0	*	*	微	0	$1.6 \times 10^{-2}$	$4.4 \times 10^{-4}$	$4.4 \times 10^{-4}$	$6.3 \times 10^{-3}$	$1.9 \times 10^{-1}$	0
	5	426.0	$3.8 \times 10^{-2}$	$3.3 \times 10^{-2}$	3.4	6.2	0	*	*	微	0	$1.6 \times 10^{-2}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$3.5 \times 10^{-3}$	$1.1 \times 10^{-1}$	0
	6	588.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$2.2 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$5.9 \times 10^{-2}$
	小計	1454.0	$3.8 \times 10^{-2}$	$9.5 \times 10^{-3}$	3.4	8.2	0	*	*	微	0	$5.4 \times 10^{-2}$	$4.4 \times 10^{-4}$	$2.5 \times 10^{-4}$	$6.3 \times 10^{-3}$	$3.0 \times 10^{-1}$	$5.9 \times 10^{-2}$
第2 四半 期	7	505.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$1.9 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$5.1 \times 10^{-2}$
	8	588.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$2.2 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$5.9 \times 10^{-2}$
	9	497.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$1.8 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$5.0 \times 10^{-2}$
	小計	1590.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$5.9 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$1.6 \times 10^{-1}$
第3 四半 期	10	373.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$1.4 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$3.7 \times 10^{-2}$
	11	286.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$1.1 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$	$1.1 \times 10^{-3}$	$3.4 \times 10^{-2}$	0
	12	353.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$1.3 \times 10^{-2}$	$1.1 \times 10^{-4}$	$1.1 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-3}$	$3.9 \times 10^{-2}$	0
	小計	1012.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$3.8 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-4}$	$1.1 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-3}$	$7.3 \times 10^{-2}$	$3.7 \times 10^{-2}$
第4 四半 期	1	301.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$1.1 \times 10^{-2}$	$2.8 \times 10^{-4}$	$2.8 \times 10^{-4}$	$2.7 \times 10^{-3}$	$8.4 \times 10^{-2}$	0
	2	289.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$1.1 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-3}$	$3.5 \times 10^{-2}$	0
	3	431.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$1.6 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$4.3 \times 10^{-2}$
	小計	1021.0	—	—	—	—	—	*	*	微	0	$3.8 \times 10^{-2}$	$2.8 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-4}$	$2.7 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-1}$	$4.3 \times 10^{-2}$
合計	5077.0	$3.8 \times 10^{-2}$	$9.5 \times 10^{-3}$	3.4	8.2	0	*	*	微	0	$1.9 \times 10^{-1}$	$4.4 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-4}$	$6.3 \times 10^{-3}$	$4.9 \times 10^{-1}$	$3.0 \times 10^{-1}$	

(注1) \*は検出限界値未達

(注2) 一日最大放出量に「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未達であったことを示す。

(注3) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注4) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注5) 最大濃度及び一日最大放出量は廃液の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.7 中央廃水処理場排水中の放射性物質の放出量の推移

核種 排水 年度	核種 (項目) 量 m <sup>3</sup>	放 出 出 量					
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	トリチウム MBq	カリウム-40 MBq	ウ ラ ン MBq	Pu( $\alpha$ ) MBq
H. 5	7653	$1.7 \times 10^{-1}$	$6.0 \times 10^{-1}$	微	—	微	微
H. 6	6723	$2.0 \times 10^{-1}$	$2.4 \times 10^{-1}$	微	—	$1.6 \times 10^{-1}$	微
H. 7	7636	$1.5 \times 10^{-1}$	$4.2 \times 10^{-1}$	微	—	$7.7 \times 10^{-2}$	微
H. 8	7910	1.0	$8.0 \times 10^{-1}$	微	—	$8.5 \times 10^{-1}$	微
H. 9	5563	$6.8 \times 10^{-1}$	7.9	微	—	$6.8 \times 10^{-1}$	微
H. 10	5077	$5.6 \times 10^{-1}$	1.7	微	8.2	$4.9 \times 10^{-1}$	微

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.8 プルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）中の放射性物質測定記録（1/2）

核種 (項目)	全 α 放射能					全 β 放射能					プルトニウム							
	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量			
	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq			
放出回数(回)	排水量(m <sup>3</sup> )																	
第1四半期	4	8	101.0	5.1×10 <sup>-4</sup>	3.0×10 <sup>-4</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	微	0	2.2×10 <sup>-1</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	8.0×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	0
	5	7	84.0	3.6×10 <sup>-4</sup>	2.2×10 <sup>-4</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	1.8×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>	3.9×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	0
	6	8	108.0	1.7×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	7.3×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	2.4×10 <sup>-1</sup>	7.4×10 <sup>-5</sup>	7.4×10 <sup>-5</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	0
	小計	23	293.0	5.1×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-4</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-2</sup>	8.1×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	6.4×10 <sup>-1</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	1.5×10 <sup>-4</sup>	8.0×10 <sup>-4</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>	0
第2四半期	7	3	40.5	*	*	微	0	4.1×10 <sup>-3</sup>	*	*	微	0	8.9×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	1.5×10 <sup>-2</sup>
	8	6	81.0	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	*	*	微	0	1.8×10 <sup>-1</sup>	3.9×10 <sup>-5</sup>	3.9×10 <sup>-5</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	0
	9	8	97.5	6.0×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	6.0×10 <sup>-3</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	5.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	2.1×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	0
	小計	17	219.0	6.0×10 <sup>-4</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	6.0×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	4.8×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>	8.4×10 <sup>-5</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>
第3四半期	10	5	70.5	2.1×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	微	0	1.6×10 <sup>-1</sup>	4.5×10 <sup>-5</sup>	4.5×10 <sup>-5</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	0
	11	8	107.5	6.2×10 <sup>-4</sup>	2.6×10 <sup>-4</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	2.4×10 <sup>-1</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	5.7×10 <sup>-4</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	0
	12	6	82.5	3.1×10 <sup>-4</sup>	2.2×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	微	0	1.8×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>	3.9×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	0
	小計	19	260.5	6.2×10 <sup>-4</sup>	2.2×10 <sup>-4</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	5.8×10 <sup>-1</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-4</sup>	5.7×10 <sup>-4</sup>	3.2×10 <sup>-2</sup>	0
第4四半期	1	5	69.0	3.5×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-4</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	1.5×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	2.2×10 <sup>-4</sup>	6.9×10 <sup>-2</sup>	0
	2	6	84.0	6.5×10 <sup>-4</sup>	2.9×10 <sup>-4</sup>	9.8×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-2</sup>	2.8×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	1.8×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	5.7×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	0
	3	8	101.0	8.9×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	8.9×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	2.2×10 <sup>-1</sup>	8.3×10 <sup>-5</sup>	8.3×10 <sup>-5</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	8.4×10 <sup>-2</sup>	0
	小計	19	254.0	8.9×10 <sup>-4</sup>	2.5×10 <sup>-4</sup>	9.8×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-2</sup>	8.3×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	5.5×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-4</sup>	5.7×10 <sup>-4</sup>	3.1×10 <sup>-2</sup>	0
合計	78	1026.5	8.9×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-4</sup>	9.8×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-1</sup>	3.7×10 <sup>-2</sup>	*	*	微	0	2.3	2.4×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-4</sup>	8.0×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	

(注1) \*は検出限界値未満

(注2) 一日最大放出量に「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

(注3) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注4) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注5) 最大濃度及び一日最大放出量は廃液の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.8 プルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）中の放射性物質測定記録（2/2）

核種 (項目)	$^{241}\text{Pu}$					ウ ラ ン							
	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	一日最大放出量	実測量	不検出量			
	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	MBq			
第1 四半期	4	8	101.0	$1.9 \times 10^{-3}$	$1.9 \times 10^{-3}$	$6.3 \times 10^{-3}$	$1.9 \times 10^{-1}$	0	*	*	微	0	$1.0 \times 10^{-2}$
	5	7	84.0	$1.3 \times 10^{-3}$	$1.3 \times 10^{-3}$	$3.5 \times 10^{-3}$	$1.1 \times 10^{-1}$	0	*	*	微	0	$8.4 \times 10^{-3}$
	6	8	108.0	*	*	微	0	$5.4 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$1.1 \times 10^{-2}$
	小計	23	293.0	$1.9 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-3}$	$6.3 \times 10^{-3}$	$3.0 \times 10^{-1}$	$5.4 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$2.9 \times 10^{-2}$
第2 四半期	7	3	40.5	*	*	微	0	$2.0 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$4.1 \times 10^{-3}$
	8	6	81.0	*	*	微	0	$4.1 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$8.1 \times 10^{-3}$
	9	8	97.5	$1.2 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-3}$	$4.0 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-1}$	0	*	*	微	0	$9.8 \times 10^{-3}$
	小計	17	219.0	$1.2 \times 10^{-3}$	$8.3 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-1}$	$6.1 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$2.2 \times 10^{-2}$
第3 四半期	10	5	70.5	*	*	微	0	$3.5 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$7.1 \times 10^{-3}$
	11	8	107.5	$1.7 \times 10^{-3}$	$1.7 \times 10^{-3}$	$6.0 \times 10^{-3}$	$1.8 \times 10^{-1}$	0	*	*	微	0	$1.1 \times 10^{-2}$
	12	6	82.5	$1.0 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-3}$	$2.7 \times 10^{-3}$	$8.3 \times 10^{-2}$	0	*	*	微	0	$8.3 \times 10^{-3}$
	小計	19	260.5	$1.7 \times 10^{-3}$	$1.1 \times 10^{-3}$	$6.0 \times 10^{-3}$	$2.6 \times 10^{-1}$	$3.5 \times 10^{-2}$	*	*	微	0	$2.6 \times 10^{-2}$
第4 四半期	1	5	69.0	$7.1 \times 10^{-4}$	$7.1 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-3}$	$4.9 \times 10^{-2}$	0	*	*	微	0	$6.9 \times 10^{-3}$
	2	6	84.0	$1.8 \times 10^{-3}$	$1.8 \times 10^{-3}$	$5.4 \times 10^{-3}$	$1.5 \times 10^{-1}$	0	*	*	微	0	$8.4 \times 10^{-3}$
	3	8	101.0	$8.8 \times 10^{-4}$	$8.8 \times 10^{-4}$	$2.9 \times 10^{-3}$	$8.9 \times 10^{-2}$	0	*	*	微	0	$1.0 \times 10^{-2}$
	小計	19	254.0	$1.8 \times 10^{-3}$	$1.1 \times 10^{-3}$	$5.4 \times 10^{-3}$	$2.9 \times 10^{-1}$	0	*	*	微	0	$2.5 \times 10^{-2}$
合計	78	1026.5	$1.9 \times 10^{-3}$	$1.1 \times 10^{-3}$	$6.3 \times 10^{-3}$	$9.7 \times 10^{-1}$	$1.5 \times 10^{-1}$	*	*	微	0	$1.0 \times 10^{-1}$	

(注1) \*は検出限界値未満

(注2) 一日最大放出量に「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

(注3) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注4) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注5) 最大濃度及び一日最大放出量は廃液の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.9 プルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）中の放射性物質の放出量の推移

年度	核種 排水量 (項目) m <sup>3</sup>	放 出 量				
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	ウ ラ ン MBq	Pu ( $\alpha$ ) MBq	<sup>241</sup> Pu MBq
H. 5	972.9	$4.0 \times 10^{-2}$	微	微	$1.2 \times 10^{-2}$	$1.8 \times 10^{-1}$
H. 6	914.5	$1.4 \times 10^{-2}$	微	微	微	微
H. 7	768.5	$2.1 \times 10^{-2}$	微	微	$1.8 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-1}$
H. 8	732.0	$6.8 \times 10^{-2}$	微	微	$4.6 \times 10^{-2}$	$4.9 \times 10^{-1}$
H. 9	642.0	$7.8 \times 10^{-2}$	微	微	$5.0 \times 10^{-2}$	$2.1 \times 10^{-1}$
H. 10	1026.5	$1.8 \times 10^{-1}$	微	微	$1.2 \times 10^{-1}$	$9.7 \times 10^{-1}$

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表 5.1.10 中央廃水系各施設の年間放出量

施設	核種(項目)		全 $\alpha$ 放射能		全 $\beta$ 放射能		ウ ラ ン		P u ( $\alpha$ )		ヨウ素-129		カリウム-40	
	排水量 ( $m^3$ )	年平均濃度 Bq/ $cm^3$	放出量 MBq	年平均濃度 Bq/ $cm^3$	放出量 MBq	年平均濃度 Bq/ $cm^3$	放出量 MBq	年平均濃度 Bq/ $cm^3$	放出量 MBq	年平均濃度 Bq/ $cm^3$	放出量 MBq	年平均濃度 Bq/ $cm^3$	放出量 MBq	
														施設
A棟	253.2	$1.3 \times 10^{-4}$	$7.0 \times 10^{-2}$	*	微	$1.1 \times 10^{-4}$	$6.3 \times 10^{-3}$	—	—	—	—	—	—	
B棟	38.2	*	微	*	微	*	微	*	微	*	微	—	—	
応用試験棟	155.0	$4.6 \times 10^{-4}$	$7.1 \times 10^{-2}$	*	微	$5.7 \times 10^{-4}$	$8.8 \times 10^{-2}$	—	—	—	—	—	—	
洗濯場	730.8	*	微	*	微	*	微	*	微	—	—	—	—	
ウラン系焼却施設	405.0	$4.5 \times 10^{-4}$	$1.8 \times 10^{-1}$	*	微	$4.0 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-1}$	—	—	—	—	—	—	
ウラン系廃棄物貯蔵施設	5.1	*	微	*	微	*	微	—	—	—	—	—	—	
中央廃水処理場	100.5	$2.4 \times 10^{-4}$	$2.4 \times 10^{-2}$	*	微	$1.9 \times 10^{-4}$	$1.9 \times 10^{-2}$	*	微	—	—	—	—	
廃水処理室	625.9	$2.8 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-1}$	*	微	$2.6 \times 10^{-4}$	$1.5 \times 10^{-1}$	—	—	—	—	$2.9 \times 10^{-2}$	5.2	
安全管理部安全管理棟	729.0	$1.0 \times 10^{-4}$	$4.4 \times 10^{-3}$	*	微	*	微	*	微	*	微	—	—	
燃料製造機器試験室	11.0	$1.3 \times 10^{-4}$	$8.0 \times 10^{-4}$	*	微	*	微	—	—	—	—	—	—	
Pu燃料施設第二洗濯室	1200.0	*	微	*	微	*	微	*	微	—	—	—	—	
Pu燃料施設第三洗濯室	403.0	$1.2 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-2}$	*	微	$1.1 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-2}$	*	微	—	—	—	—	
合計	4656.7		$4.7 \times 10^{-1}$		微		$4.3 \times 10^{-1}$		微		微		5.2	

(注1) \*は検出限界値未満

(注2) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.11 A棟排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量

核種(項目) 放出回数 排水量 m <sup>3</sup>				全 $\alpha$ 放射能				全 $\beta$ 放射能				ウ ラ ン			
				最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量	
						実 測 量 MBq	不 検 出 量 MBq			実 測 量 MBq	不 検 出 量 MBq			実 測 量 MBq	不 検 出 量 MBq
第1 四半期	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	1	33.6	*	*	0	$3.4 \times 10^{-3}$	*	*	0	$7.4 \times 10^{-2}$	*	*	0	$3.4 \times 10^{-3}$
	6	1	33.5	*	*	0	$3.4 \times 10^{-3}$	*	*	0	$7.4 \times 10^{-2}$	*	*	0	$3.4 \times 10^{-3}$
	小計	2	67.1	*	*	0	$6.8 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.5 \times 10^{-1}$	*	*	0	$6.8 \times 10^{-3}$
第2 四半期	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	1	35.1	*	*	0	$3.5 \times 10^{-3}$	*	*	0	$7.7 \times 10^{-2}$	*	*	0	$3.5 \times 10^{-3}$
	9	1	33.9	$1.5 \times 10^{-4}$	$1.5 \times 10^{-4}$	$5.1 \times 10^{-3}$	0	*	*	0	$7.5 \times 10^{-2}$	*	*	0	$3.4 \times 10^{-3}$
	小計	2	69.0	$1.5 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$	$5.1 \times 10^{-3}$	$3.5 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.5 \times 10^{-1}$	*	*	0	$6.9 \times 10^{-3}$
第3 四半期	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	1	32.5	*	*	0	$3.3 \times 10^{-3}$	*	*	0	$7.2 \times 10^{-2}$	*	*	0	$3.3 \times 10^{-3}$
	小計	1	32.5	*	*	0	$3.3 \times 10^{-3}$	*	*	0	$7.2 \times 10^{-2}$	*	*	0	$3.3 \times 10^{-3}$
第4 四半期	1	1	33.3	$2.4 \times 10^{-4}$	$2.4 \times 10^{-4}$	$8.0 \times 10^{-3}$	0	*	*	0	$7.3 \times 10^{-2}$	$1.9 \times 10^{-4}$	$1.9 \times 10^{-4}$	$6.3 \times 10^{-3}$	0
	2	1	33.7	$1.2 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-3}$	0	*	*	0	$7.4 \times 10^{-2}$	*	*	0	$3.4 \times 10^{-3}$
	3	1	17.6	*	*	0	$1.8 \times 10^{-3}$	*	*	0	$3.9 \times 10^{-2}$	*	*	0	$1.8 \times 10^{-3}$
	小計	3	84.6	$2.4 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-2}$	$1.8 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.9 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{-4}$	$1.4 \times 10^{-4}$	$6.3 \times 10^{-3}$	$5.2 \times 10^{-3}$
合計	8	253.2	$2.4 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-4}$	$1.7 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-2}$	*	*	0	$5.6 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{-4}$	$1.1 \times 10^{-4}$	$6.3 \times 10^{-3}$	$2.2 \times 10^{-2}$	

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は、排水の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.12 A棟排水中の放射性物質の放出量の推移

年度	核種 (項目) 排水量 m <sup>3</sup>	放 出 量		
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	ウ ラ ン MBq
H. 5	422.2	$1.5 \times 10^{-2}$	微	微
H. 6	420.3	$4.8 \times 10^{-3}$	微	$7.4 \times 10^{-3}$
H. 7	313.0	$4.5 \times 10^{-3}$	微	微
H. 8	391.1	微	微	微
H. 9	268.1	微	微	微
H. 10	253.2	$1.7 \times 10^{-2}$	微	$6.3 \times 10^{-3}$

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。



表 5. 1.13 B棟排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量(1/2)

核種 (項目) 放出回数 排水量 (回) (m <sup>3</sup> ) 期・月			全 α 放射能				全 β 放射能				ヨウ素 - 129				
			最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放出量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放出量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放出量		
					実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
第1 四半期	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6	1	19.0	*	*	0	1.9×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	4.2×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	2.7×10 <sup>-2</sup>
	小計	1	19.0	*	*	0	1.9×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	4.2×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	2.7×10 <sup>-2</sup>
第2 四半期	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
第3 四半期	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	12	1	19.2	*	*	0	1.9×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	4.2×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	2.7×10 <sup>-2</sup>
	小計	1	19.2	*	*	0	1.9×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	4.2×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	2.7×10 <sup>-2</sup>
第4 四半期	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
合計	2	38.2	*	*	0	3.8×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	8.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	5.4×10 <sup>-2</sup>	

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は、排水の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表 5. 1. 13 B棟排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量 (2 / 2)

核種 (項目)	放出回数 排水量 (回) ( $m^3$ )		ウ ラ ン				プ ル ト ニ ウ ム				
			最大濃度 $Bq/cm^3$	平均濃度 $Bq/cm^3$	放 出 量		最大濃度 $Bq/cm^3$	平均濃度 $Bq/cm^3$	放 出 量		
					実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq	
			期・月								
第1 四半期	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	1	19.0	*	*	0	$1.9 \times 10^{-3}$	*	*	0	$7.0 \times 10^{-4}$
	小計	1	19.0	*	*	0	$1.9 \times 10^{-3}$	*	*	0	$7.0 \times 10^{-4}$
第2 四半期	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第3 四半期	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	1	19.2	*	*	0	$1.9 \times 10^{-3}$	*	*	0	$7.1 \times 10^{-4}$
	小計	1	19.2	*	*	0	$1.9 \times 10^{-3}$	*	*	0	$7.1 \times 10^{-4}$
第4 四半期	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	2	38.2	*	*	0	$3.8 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.4 \times 10^{-3}$	

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は、排水の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.14 B棟排水中の放射性物質の放出量の推移

年度	核種 排水 量 m <sup>3</sup> (項目)	放 出 量				
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	ヨウ素-129 MBq	ウ ラ ン MBq	Pu( $\alpha$ ) MBq
H. 5	43.0	$1.2 \times 10^{-2}$	微	微	$9.5 \times 10^{-3}$	微
H. 6	42.0	$6.1 \times 10^{-3}$	微	微	$6.7 \times 10^{-3}$	微
H. 7	86.0	$1.9 \times 10^{-2}$	微	微	$1.5 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
H. 8	40.0	微	微	微	微	微
H. 9	57.0	$7.0 \times 10^{-3}$	微	微	$6.5 \times 10^{-3}$	微
H. 10	38.2	微	微	微	微	微

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.15 応用試験棟排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量

核種 (項目)	放出回数 排水量 (回) (m)		全 $\alpha$ 放射能				全 $\beta$ 放射能				ウ ラ ン				ト リ チ ウ ム				
			最大濃度	平均濃度	放 出 量		最大濃度	平均濃度	放 出 量		最大濃度	平均濃度	放 出 量		最大濃度	平均濃度	放 出 量		
					実測量	不検出量			実測量	不検出量			実測量	不検出量					
			Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	
第1 四半期	4	1	20.0	$5.9 \times 10^{-4}$	$5.9 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$4.4 \times 10^{-2}$	$7.5 \times 10^{-4}$	$7.5 \times 10^{-4}$	$1.5 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	0
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	1	20.0	$2.0 \times 10^{-4}$	$2.0 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-3}$	0	*	*	0	$4.4 \times 10^{-2}$	$2.4 \times 10^{-4}$	$2.4 \times 10^{-4}$	$4.8 \times 10^{-3}$	0	*	*	0	0
	小計	2	40.0	$5.9 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$8.8 \times 10^{-2}$	$7.5 \times 10^{-4}$	$5.0 \times 10^{-4}$	$2.0 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	0
第2 四半期	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	2	40.0	$7.6 \times 10^{-4}$	$5.8 \times 10^{-4}$	$2.3 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$8.8 \times 10^{-2}$	$7.4 \times 10^{-4}$	$7.4 \times 10^{-4}$	$3.0 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	0
	9	2	40.0	$4.8 \times 10^{-4}$	$4.8 \times 10^{-4}$	$1.9 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$8.8 \times 10^{-2}$	$4.7 \times 10^{-4}$	$4.7 \times 10^{-4}$	$1.9 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	0
	小計	4	80.0	$7.6 \times 10^{-4}$	$5.3 \times 10^{-4}$	$4.2 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$1.8 \times 10^{-1}$	$7.4 \times 10^{-4}$	$6.1 \times 10^{-4}$	$4.9 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	0
第3 四半期	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	1	15.0	$2.2 \times 10^{-4}$	$2.2 \times 10^{-4}$	$3.3 \times 10^{-3}$	0	*	*	0	$3.3 \times 10^{-2}$	$2.2 \times 10^{-4}$	$2.2 \times 10^{-4}$	$3.3 \times 10^{-3}$	0	*	*	0	0
	小計	1	15.0	$2.2 \times 10^{-4}$	$2.2 \times 10^{-4}$	$3.3 \times 10^{-3}$	0	*	*	0	$3.3 \times 10^{-2}$	$2.2 \times 10^{-4}$	$2.2 \times 10^{-4}$	$3.3 \times 10^{-3}$	0	*	*	0	0
第4 四半期	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	1	20.0	$5.1 \times 10^{-4}$	$5.1 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$4.4 \times 10^{-2}$	$8.0 \times 10^{-4}$	$8.0 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	0
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	1	20.0	$5.1 \times 10^{-4}$	$5.1 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$4.4 \times 10^{-2}$	$8.0 \times 10^{-4}$	$8.0 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	0
合計	8	155.0	$7.6 \times 10^{-4}$	$4.6 \times 10^{-4}$	$7.1 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$3.5 \times 10^{-1}$	$8.0 \times 10^{-4}$	$5.7 \times 10^{-4}$	$8.8 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	0	

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は、排水の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.16 応用試験棟排水中の放射性物質の放出量の推移

排水 年度	核種 (項目) 量 m <sup>3</sup>	放 出 量			
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	トリチウム MBq	ウ ラ ン MBq
H. 5	720.0	$2.0 \times 10^{-1}$	微	微	$1.5 \times 10^{-1}$
H. 6	660.0	$7.0 \times 10^{-2}$	微	微	$7.4 \times 10^{-2}$
H. 7	640.0	$3.1 \times 10^{-2}$	微	微	$1.9 \times 10^{-2}$
H. 8	440.0	$2.6 \times 10^{-3}$	微	微	微
H. 9	195.0	$2.0 \times 10^{-2}$	微	微	$1.7 \times 10^{-2}$
H. 10	155.0	$7.1 \times 10^{-2}$	微	微	$8.8 \times 10^{-2}$

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.17 洗濯場排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量

核種 (項目) 放出回数 排水量 期・月 (回) (m <sup>3</sup> )			全 $\alpha$ 放射能				全 $\beta$ 放射能				ウ ラ ン				プ ル ト ニ ウ ム				
			最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		
					実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq					
			Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	
第1 四半期	4	3	51.6	*	*	0	$5.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.1 \times 10^{-1}$	*	*	0	$5.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.9 \times 10^{-3}$
	5	3	72.0	*	*	0	$7.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.6 \times 10^{-1}$	*	*	0	$7.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$2.7 \times 10^{-3}$
	6	4	96.0	*	*	0	$9.6 \times 10^{-3}$	*	*	0	$2.1 \times 10^{-1}$	*	*	0	$9.6 \times 10^{-3}$	*	*	0	$3.6 \times 10^{-3}$
	小計	10	219.6	*	*	0	$2.2 \times 10^{-2}$	*	*	0	$4.8 \times 10^{-1}$	*	*	0	$2.2 \times 10^{-2}$	*	*	0	$8.2 \times 10^{-3}$
第2 四半期	7	4	94.8	*	*	0	$9.5 \times 10^{-3}$	*	*	0	$2.1 \times 10^{-1}$	*	*	0	$9.5 \times 10^{-3}$	*	*	0	$3.5 \times 10^{-3}$
	8	3	72.0	*	*	0	$7.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.6 \times 10^{-1}$	*	*	0	$7.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$2.7 \times 10^{-3}$
	9	5	120.0	*	*	0	$1.2 \times 10^{-2}$	*	*	0	$2.6 \times 10^{-1}$	*	*	0	$1.2 \times 10^{-2}$	*	*	0	$4.4 \times 10^{-3}$
	小計	12	286.8	*	*	0	$2.9 \times 10^{-2}$	*	*	0	$6.3 \times 10^{-1}$	*	*	0	$2.9 \times 10^{-2}$	*	*	0	$1.1 \times 10^{-2}$
第3 四半期	10	2	48.0	*	*	0	$4.8 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.1 \times 10^{-1}$	*	*	0	$4.8 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.8 \times 10^{-3}$
	11	1	24.0	*	*	0	$2.4 \times 10^{-3}$	*	*	0	$5.3 \times 10^{-2}$	*	*	0	$2.4 \times 10^{-3}$	*	*	0	$8.9 \times 10^{-4}$
	12	3	58.8	*	*	0	$5.9 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.3 \times 10^{-1}$	*	*	0	$5.9 \times 10^{-3}$	*	*	0	$2.2 \times 10^{-3}$
	小計	6	130.8	*	*	0	$1.3 \times 10^{-2}$	*	*	0	$2.9 \times 10^{-1}$	*	*	0	$1.3 \times 10^{-2}$	*	*	0	$4.9 \times 10^{-3}$
第4 四半期	1	1	24.0	*	*	0	$2.4 \times 10^{-3}$	*	*	0	$5.3 \times 10^{-2}$	*	*	0	$2.4 \times 10^{-3}$	*	*	0	$8.9 \times 10^{-4}$
	2	1	21.6	*	*	0	$2.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$4.8 \times 10^{-2}$	*	*	0	$2.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$8.0 \times 10^{-4}$
	3	2	48.0	*	*	0	$4.8 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.1 \times 10^{-1}$	*	*	0	$4.8 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.8 \times 10^{-3}$
	小計	4	93.6	*	*	0	$9.4 \times 10^{-3}$	*	*	0	$2.1 \times 10^{-1}$	*	*	0	$9.4 \times 10^{-3}$	*	*	0	$3.5 \times 10^{-3}$
合計	32	730.8	*	*	0	$7.3 \times 10^{-2}$	*	*	0	1.6	*	*	0	$7.3 \times 10^{-2}$	*	*	0	$2.8 \times 10^{-2}$	

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は、排水の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.18 洗濯場排水中の放射性物質の放出量の推移

年度	核種 排水 量 m <sup>3</sup> (項目)	放 出 量			
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	ウ ラ ン MBq	P u ( $\alpha$ ) MBq
H. 5	290.4	$5.0 \times 10^{-3}$	微	微	微
H. 6	258.6	微	微	微	微
H. 7	436.8	$1.2 \times 10^{-3}$	微	微	微
H. 8	471.6	微	微	微	微
H. 9	524.4	微	微	微	微
H. 10	730.8	微	微	微	微

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.19 ウラン焼却施設排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量

期・月	核種(項目)			全 $\alpha$ 放射能				全 $\beta$ 放射能				ウ ラ ン			
	放出回数	排水量 m <sup>3</sup>	最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		
					実 測 量 MBq	不 検 出 量 MBq			実 測 量 MBq	不 検 出 量 MBq			実 測 量 MBq	不 検 出 量 MBq	
															実 測 量 MBq
第1 四半期	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	1	15.0	*	*	0	$1.5 \times 10^{-3}$	*	*	0	$3.3 \times 10^{-2}$	*	*	0	$1.5 \times 10^{-3}$
	小計	1	15.0	*	*	0	$1.5 \times 10^{-3}$	*	*	0	$3.3 \times 10^{-2}$	*	*	0	$1.5 \times 10^{-3}$
第2 四半期	7	1	15.0	*	*	0	$1.5 \times 10^{-3}$	*	*	0	$3.3 \times 10^{-2}$	*	*	0	$1.5 \times 10^{-3}$
	8	2	30.0	$1.9 \times 10^{-4}$	$1.9 \times 10^{-4}$	$5.6 \times 10^{-3}$	0	*	*	0	$6.6 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$	$3.6 \times 10^{-3}$	0
	9	5	75.0	$6.6 \times 10^{-4}$	$4.9 \times 10^{-4}$	$3.7 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$1.7 \times 10^{-1}$	$4.9 \times 10^{-4}$	$4.9 \times 10^{-4}$	$3.7 \times 10^{-2}$	0
	小計	8	120.0	$6.6 \times 10^{-4}$	$3.7 \times 10^{-4}$	$4.3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$	*	*	0	$2.7 \times 10^{-1}$	$4.9 \times 10^{-4}$	$3.5 \times 10^{-4}$	$4.1 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
第3 四半期	10	4	60.0	$6.7 \times 10^{-4}$	$4.5 \times 10^{-4}$	$2.7 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$1.3 \times 10^{-1}$	$3.6 \times 10^{-4}$	$3.6 \times 10^{-4}$	$2.2 \times 10^{-2}$	0
	11	1	15.0	$7.3 \times 10^{-4}$	$7.3 \times 10^{-4}$	$1.1 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$3.3 \times 10^{-2}$	$6.7 \times 10^{-4}$	$6.7 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-2}$	0
	12	2	30.0	$7.5 \times 10^{-4}$	$6.3 \times 10^{-4}$	$1.9 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$6.6 \times 10^{-2}$	$6.0 \times 10^{-4}$	$6.0 \times 10^{-4}$	$1.8 \times 10^{-2}$	0
	小計	7	105.0	$7.5 \times 10^{-4}$	$5.4 \times 10^{-4}$	$5.7 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$2.3 \times 10^{-1}$	$6.7 \times 10^{-4}$	$4.8 \times 10^{-4}$	$5.0 \times 10^{-2}$	0
第4 四半期	1	5	75.0	$8.5 \times 10^{-4}$	$6.0 \times 10^{-4}$	$4.5 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$1.7 \times 10^{-1}$	$5.3 \times 10^{-4}$	$5.3 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-2}$	0
	2	3	45.0	$7.6 \times 10^{-4}$	$4.9 \times 10^{-4}$	$2.2 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$9.9 \times 10^{-2}$	$5.1 \times 10^{-4}$	$5.1 \times 10^{-4}$	$2.3 \times 10^{-2}$	0
	3	3	45.0	$3.0 \times 10^{-4}$	$2.4 \times 10^{-4}$	$1.1 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$9.9 \times 10^{-2}$	$2.1 \times 10^{-4}$	$2.1 \times 10^{-4}$	$9.5 \times 10^{-3}$	0
	小計	11	165.0	$8.5 \times 10^{-4}$	$4.7 \times 10^{-4}$	$7.8 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$3.7 \times 10^{-1}$	$5.3 \times 10^{-4}$	$4.4 \times 10^{-4}$	$7.3 \times 10^{-2}$	0
合計	27	405.0	$8.5 \times 10^{-4}$	$4.5 \times 10^{-4}$	$1.8 \times 10^{-1}$	$3.0 \times 10^{-3}$	*	*	0	$9.0 \times 10^{-1}$	$6.7 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-1}$	$3.0 \times 10^{-3}$	

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は、排水の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。



表5.1.20 ウラン系焼却施設排水の放射性物質の放出量の推移

年度	核種 (項目) 排水量 m <sup>3</sup>	放 出 量		
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	ウ ラ ン MBq
H. 5	150.0	$2.1 \times 10^{-2}$	微	$1.7 \times 10^{-2}$
H. 6	285.0	$8.3 \times 10^{-2}$	微	$8.4 \times 10^{-2}$
H. 7	360.0	$1.1 \times 10^{-1}$	微	$1.2 \times 10^{-1}$
H. 8	375.0	$1.3 \times 10^{-1}$	微	$1.5 \times 10^{-1}$
H. 9	150.0	$4.0 \times 10^{-2}$	微	$3.6 \times 10^{-2}$
H. 10	405.0	$1.8 \times 10^{-1}$	微	$1.6 \times 10^{-1}$

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.21 ウラン系廃棄物貯蔵施設排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量

期・月		核種(項目) 放出回数 排水量 m <sup>3</sup>		全 α 放射能				全 β 放射能				ウ ラ ン			
				最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量	
						実 測 量	不 検 出 量			実 測 量	不 検 出 量			実 測 量	不 検 出 量
				MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq	MBq				
第1 四半期	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第2 四半期	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第3 四半期	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	3	5.1	*	*	0	5.1×10 <sup>-4</sup>	*	*	0	1.1×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	5.1×10 <sup>-4</sup>
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	3	5.1	*	*	0	5.1×10 <sup>-4</sup>	*	*	0	1.1×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	5.1×10 <sup>-4</sup>
第4 四半期	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	3	5.1	*	*	0	5.1×10 <sup>-4</sup>	*	*	0	1.1×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	5.1×10 <sup>-4</sup>	

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量に乗じた値。

(注4) 最大濃度は、排水の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.22 ウラン系廃棄物貯蔵施設排水中の放射性物質の放出量の推移

年度	核種 (項目) 排水量 m <sup>3</sup>	放 出 量		
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	ウ ラ ン MBq
H. 5	0	—	—	—
H. 6	0	—	—	—
H. 7	0	—	—	—
H. 8	0	—	—	—
H. 9	0	—	—	—
H. 10	5.1	微	微	微

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.23 中央廃水処理場（処理施設）排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量

核種 (項目)	放出回数 (回) 排水量 (m <sup>3</sup> )		全 α 放射能				全 β 放射能				ウ ラ ン				プ ル ト ニ ウ ム				
			最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		
					実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq	
			期・月	放出回数 (回)	排水量 (m <sup>3</sup> )	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>
第1 四半期	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第2 四半期	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	2	60.0	2.8×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	0	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	0	2.2×10 <sup>-3</sup>
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	2	60.0	2.8×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	0	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	0	2.2×10 <sup>-3</sup>
第3 四半期	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第4 四半期	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	1	40.5	2.4×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	9.7×10 <sup>-3</sup>	0	*	*	0	8.9×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	8.1×10 <sup>-3</sup>	0	*	*	0	1.5×10 <sup>-3</sup>
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	1	40.5	2.4×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	9.7×10 <sup>-3</sup>	0	*	*	0	8.9×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	8.1×10 <sup>-3</sup>	0	*	*	0	1.5×10 <sup>-3</sup>
合計	3	100.5	2.8×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	0	2.2×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	0	3.7×10 <sup>-3</sup>	

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は、排水の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.24 中央廃水処理場（処理施設）排水中の放射性物質の放出量の推移

年度	核種 排水量 (項目) m <sup>3</sup>	放 出 量			
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	ウ ラ ン MBq	Pu( $\alpha$ ) MBq
H. 5	60.0	$4.4 \times 10^{-2}$	微	$5.1 \times 10^{-2}$	微
H. 6	30.0	$6.6 \times 10^{-3}$	微	$8.7 \times 10^{-3}$	微
H. 7	300.0	$1.7 \times 10^{-1}$	微	$1.9 \times 10^{-1}$	微
H. 8	1110.0	$4.6 \times 10^{-1}$	微	$5.0 \times 10^{-1}$	微
H. 9	330.0	$1.7 \times 10^{-1}$	微	$1.8 \times 10^{-1}$	微
H. 10	100.5	$2.4 \times 10^{-2}$	微	$1.9 \times 10^{-2}$	微

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.25 廃水処理室排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量

核種 (項目)	放出回数 排水量 (回) (m <sup>3</sup> )		全 $\alpha$ 放射能				全 $\beta$ 放射能				カリウム - 40				ウ ラ ン				
			最大濃度	平均濃度	放出量		最大濃度	平均濃度	放出量		最大濃度	平均濃度	放出量		最大濃度	平均濃度	放出量		
					実測量	不検出量			実測量	不検出量			実測量	不検出量			実測量	不検出量	
			Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	
第1 四半期	4	7	130.7	$3.7 \times 10^{-4}$	$2.1 \times 10^{-4}$	$2.4 \times 10^{-2}$	$3.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$2.9 \times 10^{-1}$	$7.1 \times 10^{-2}$	$2.8 \times 10^{-2}$	1.4	2.2	$2.1 \times 10^{-4}$	$2.1 \times 10^{-4}$	$2.7 \times 10^{-2}$	0
	5	5	95.5	$2.2 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$	$5.9 \times 10^{-3}$	$5.9 \times 10^{-3}$	*	*	0	$2.1 \times 10^{-1}$	$6.8 \times 10^{-2}$	$4.3 \times 10^{-2}$	3.8	$3.3 \times 10^{-1}$	*	*	0	$9.6 \times 10^{-3}$
	6	7	119.9	$6.2 \times 10^{-4}$	$4.3 \times 10^{-4}$	$5.2 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$2.6 \times 10^{-1}$	*	*	0	2.4	$4.4 \times 10^{-4}$	$4.4 \times 10^{-4}$	$5.3 \times 10^{-2}$	0
	小計	19	346.1	$6.2 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$8.2 \times 10^{-2}$	$9.1 \times 10^{-3}$	*	*	0	$7.6 \times 10^{-1}$	$7.1 \times 10^{-2}$	$2.9 \times 10^{-2}$	5.2	4.9	$4.4 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$8.0 \times 10^{-2}$	$9.6 \times 10^{-3}$
第2 四半期	7	4	52.7	$7.9 \times 10^{-4}$	$3.3 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.2 \times 10^{-1}$	—	—	—	—	$3.0 \times 10^{-4}$	$3.0 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-2}$	0
	8	4	56.7	$8.6 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-4}$	$2.1 \times 10^{-2}$	$1.9 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.2 \times 10^{-1}$	—	—	—	—	$3.5 \times 10^{-4}$	$3.5 \times 10^{-4}$	$2.0 \times 10^{-2}$	0
	9	4	58.9	$2.7 \times 10^{-4}$	$1.7 \times 10^{-4}$	$7.9 \times 10^{-3}$	$2.0 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.3 \times 10^{-1}$	—	—	—	—	$1.1 \times 10^{-4}$	$1.1 \times 10^{-4}$	$6.5 \times 10^{-3}$	0
	小計	12	168.3	$8.6 \times 10^{-4}$	$3.0 \times 10^{-4}$	$4.5 \times 10^{-2}$	$5.1 \times 10^{-3}$	*	*	0	$3.7 \times 10^{-1}$	—	—	—	—	$3.5 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$4.3 \times 10^{-2}$	0
第3 四半期	10	3	54.0	$2.0 \times 10^{-4}$	$1.8 \times 10^{-4}$	$9.8 \times 10^{-3}$	0	*	*	0	$1.2 \times 10^{-1}$	—	—	—	—	$1.1 \times 10^{-4}$	$1.1 \times 10^{-4}$	$5.9 \times 10^{-3}$	0
	11	2	25.5	$1.9 \times 10^{-4}$	$1.5 \times 10^{-4}$	$3.0 \times 10^{-3}$	$9.5 \times 10^{-4}$	*	*	0	$5.6 \times 10^{-2}$	—	—	—	—	*	*	0	$2.6 \times 10^{-3}$
	12	1	8.5	$4.0 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-4}$	$3.4 \times 10^{-3}$	0	*	*	0	$1.9 \times 10^{-2}$	—	—	—	—	$3.3 \times 10^{-4}$	$3.3 \times 10^{-4}$	$2.8 \times 10^{-3}$	0
	小計	6	88.0	$4.0 \times 10^{-4}$	$1.9 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-2}$	$9.5 \times 10^{-4}$	*	*	0	$2.0 \times 10^{-1}$	—	—	—	—	$3.3 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-4}$	$8.7 \times 10^{-3}$	$2.6 \times 10^{-3}$
第4 四半期	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	1	18.0	$6.0 \times 10^{-4}$	$6.0 \times 10^{-4}$	$1.1 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$4.0 \times 10^{-2}$	—	—	—	—	$7.6 \times 10^{-4}$	$7.6 \times 10^{-4}$	$1.4 \times 10^{-2}$	0
	3	1	5.5	$1.4 \times 10^{-4}$	$1.4 \times 10^{-4}$	$7.7 \times 10^{-4}$	0	*	*	0	$1.2 \times 10^{-2}$	—	—	—	—	$1.3 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-4}$	$7.2 \times 10^{-4}$	0
	小計	2	23.5	$6.0 \times 10^{-4}$	$5.1 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-2}$	0	*	*	0	$5.2 \times 10^{-2}$	—	—	—	—	$7.6 \times 10^{-4}$	$6.4 \times 10^{-4}$	$1.5 \times 10^{-2}$	0
合計	39	625.9	$8.6 \times 10^{-4}$	$2.8 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-1}$	$1.5 \times 10^{-2}$	*	*	0	1.4	$7.1 \times 10^{-2}$	$2.9 \times 10^{-2}$	5.2	4.9	$7.6 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$1.5 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-2}$	

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は、排水の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.26 廃水処理室排水中の放射性物質の放出量の推移

年度	核種 排水量 (項目) m <sup>3</sup>	放 出 量			
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	カリウム-40 MBq	ウ ラ ン MBq
H. 5	452.7	$1.1 \times 10^{-1}$	微	—	$7.8 \times 10^{-2}$
H. 6	330.9	$6.6 \times 10^{-2}$	微	—	$5.8 \times 10^{-2}$
H. 7	478.9	$2.1 \times 10^{-2}$	微	—	$2.6 \times 10^{-2}$
H. 8	388.3	$6.5 \times 10^{-2}$	微	—	$6.6 \times 10^{-2}$
H. 9	775.1	$2.0 \times 10^{-1}$	微	$1.2 \times 10^1$	$2.2 \times 10^{-1}$
H. 10	625.9	$1.6 \times 10^{-1}$	微	5.2	$1.5 \times 10^{-1}$

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.27 安全管理部安全管理棟排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量 (1/2)

核種 (項目)	全 α 放射能				全 β 放射能				トリチウム				プルトニウム						
	最大濃度	平均濃度	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	実測量	不検出量			
	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq			
第1四半期	4	2	73.0	*	*	0	7.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.6×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	0	*	*	0	2.7×10 <sup>-3</sup>
	5	1	36.0	*	*	0	3.6×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	7.9×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	0	*	*	0	1.3×10 <sup>-3</sup>
	6	2	76.0	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.7×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	0	*	*	0	2.8×10 <sup>-3</sup>
	小計	5	185.0	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	4.1×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	0	*	*	0	6.8×10 <sup>-3</sup>
第2四半期	7	2	72.0	*	*	0	7.2×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.6×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	0	*	*	0	2.7×10 <sup>-3</sup>
	8	2	71.0	*	*	0	7.1×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.6×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	0	*	*	0	2.6×10 <sup>-3</sup>
	9	2	72.0	*	*	0	7.2×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.6×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	0	*	*	0	2.7×10 <sup>-3</sup>
	小計	6	215.0	*	*	0	2.2×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	4.8×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	0	*	*	0	8.0×10 <sup>-3</sup>
第3四半期	10	2	72.0	*	*	0	7.2×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.6×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	0	*	*	0	2.7×10 <sup>-3</sup>
	11	1	37.0	*	*	0	3.7×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	8.1×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	0	*	*	0	1.4×10 <sup>-3</sup>
	12	2	71.0	*	*	0	7.1×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.6×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	0	*	*	0	2.6×10 <sup>-3</sup>
	小計	5	180.0	*	*	0	1.8×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	4.0×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	0	*	*	0	6.7×10 <sup>-3</sup>
第4四半期	1	1	36.0	*	*	0	3.6×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	7.9×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	0	*	*	0	1.3×10 <sup>-3</sup>
	2	1	40.0	*	*	0	4.0×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	8.8×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	0	*	*	0	1.5×10 <sup>-3</sup>
	3	2	73.0	*	*	0	7.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.6×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	0	*	*	0	2.7×10 <sup>-3</sup>
	小計	4	149.0	*	*	0	1.5×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.3×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	0	*	*	0	5.5×10 <sup>-3</sup>
合計	20	729.0	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	7.0×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	1.6	*	*	0	0	*	*	0	2.7×10 <sup>-2</sup>	

(注1) \*は検出限界値未満

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は廃液の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。



表5.1.27 安全管理部安全管理棟排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量(2/2)

核種 (項目)	ウ ラ ン			ヨウ素-129				ヨウ素-125							
	最大濃度	平均濃度	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	実測量	不検出量	最大濃度	平均濃度	実測量	不検出量			
	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq			
第1 四半期	4	2	73.0	*	*	0	$7.3 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.0 \times 10^{-1}$	*	*	0	$1.0 \times 10^{-1}$
	5	1	36.0	*	*	0	$3.6 \times 10^{-3}$	*	*	0	$5.0 \times 10^{-2}$	*	*	0	$5.0 \times 10^{-2}$
	6	2	76.0	*	*	0	$7.6 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.1 \times 10^{-1}$	*	*	0	$1.1 \times 10^{-1}$
	小計	5	185.0	*	*	0	$1.9 \times 10^{-2}$	*	*	0	$2.6 \times 10^{-1}$	*	*	0	$2.6 \times 10^{-1}$
第2 四半期	7	2	72.0	*	*	0	$7.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.0 \times 10^{-1}$	*	*	0	$1.0 \times 10^{-1}$
	8	2	71.0	*	*	0	$7.1 \times 10^{-3}$	*	*	0	$9.9 \times 10^{-2}$	*	*	0	$9.9 \times 10^{-2}$
	9	2	72.0	*	*	0	$7.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.0 \times 10^{-1}$	*	*	0	$1.0 \times 10^{-1}$
	小計	6	215.0	*	*	0	$2.2 \times 10^{-2}$	*	*	0	$3.0 \times 10^{-1}$	*	*	0	$3.0 \times 10^{-1}$
第3 四半期	10	2	72.0	*	*	0	$7.2 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.0 \times 10^{-1}$	*	*	0	$1.0 \times 10^{-1}$
	11	1	37.0	*	*	0	$3.7 \times 10^{-3}$	*	*	0	$5.2 \times 10^{-2}$	*	*	0	$5.2 \times 10^{-2}$
	12	2	71.0	*	*	0	$7.1 \times 10^{-3}$	*	*	0	$9.9 \times 10^{-2}$	*	*	0	$9.9 \times 10^{-2}$
	小計	5	180.0	*	*	0	$1.8 \times 10^{-2}$	*	*	0	$2.5 \times 10^{-1}$	*	*	0	$2.5 \times 10^{-1}$
第4 四半期	1	1	36.0	*	*	0	$3.6 \times 10^{-3}$	*	*	0	$5.0 \times 10^{-2}$	*	*	0	$5.0 \times 10^{-2}$
	2	1	40.0	*	*	0	$4.0 \times 10^{-3}$	*	*	0	$5.6 \times 10^{-2}$	*	*	0	$5.6 \times 10^{-2}$
	3	2	73.0	*	*	0	$7.3 \times 10^{-3}$	*	*	0	$1.0 \times 10^{-1}$	*	*	0	$1.0 \times 10^{-1}$
	小計	4	149.0	*	*	0	$1.5 \times 10^{-2}$	*	*	0	$2.1 \times 10^{-1}$	*	*	0	$2.1 \times 10^{-1}$
合計	20	729.0	*	*	0	$7.4 \times 10^{-2}$	*	*	0	1.0	*	*	0	1.0	

(注1) \*は検出限界値未満

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は廃液の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.28 安全管理部安全管理棟排水中の放射性物質の放出量の推移

核種 排水 年度	核種 (項目) 排水 量 m <sup>3</sup>	放 出 量					
		全α放射能 MBq	全β放射能 MBq	ウ ラ ン MBq	P u (α) MBq	ヨウ素-129 MBq	ヨウ素-125 MBq
H. 5	1063.0	微	微	微	微	微	微
H. 6	793.0	微	微	微	微	微	微
H. 7	518.0	微	微	微	微	微	微
H. 8	697.0	微	微	微	微	微	微
H. 9	872.0	微	微	微	微	微	微
H. 10	729.0	4.4×10 <sup>-3</sup>	微	微	微	微	微

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.29 プルトニウム燃料施設第二洗濯室排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量

核種 (項目)	全 $\alpha$ 放射能			全 $\beta$ 放射能				ウ ラ ン				プ ル ト ニ ウ ム							
	最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量				
			実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq							
	放出 回数 (回)	排水量 (m <sup>3</sup> )	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	
第1 四半 期	4	5	100.0	*	*	0	1.0×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	2.2×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	1.0×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.7×10 <sup>-3</sup>
	5	7	140.0	*	*	0	1.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.1×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	1.4×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	5.2×10 <sup>-3</sup>
	6	8	160.0	*	*	0	1.6×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.5×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	1.6×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	5.9×10 <sup>-3</sup>
	小計	20	400.0	*	*	0	4.0×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	8.8×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	4.0×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	1.5×10 <sup>-2</sup>
第2 四半 期	7	5	100.0	*	*	0	1.0×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	2.2×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	1.0×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.7×10 <sup>-3</sup>
	8	4	80.0	*	*	0	8.0×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.8×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	8.0×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	3.0×10 <sup>-3</sup>
	9	4	80.0	*	*	0	8.0×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.8×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	8.0×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	3.0×10 <sup>-3</sup>
	小計	13	260.0	*	*	0	2.6×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	5.8×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	2.6×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	9.7×10 <sup>-3</sup>
第3 四半 期	10	6	120.0	*	*	0	1.2×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	2.6×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	1.2×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	4.4×10 <sup>-3</sup>
	11	5	100.0	*	*	0	1.0×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	2.2×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	1.0×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.7×10 <sup>-3</sup>
	12	3	60.0	*	*	0	6.0×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.3×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	6.0×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	2.2×10 <sup>-3</sup>
	小計	14	280.0	*	*	0	2.8×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	6.1×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	2.8×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	1.0×10 <sup>-2</sup>
第4 四半 期	1	5	100.0	*	*	0	1.0×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	2.2×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	1.0×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.7×10 <sup>-3</sup>
	2	4	80.0	*	*	0	8.0×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.8×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	8.0×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	3.0×10 <sup>-3</sup>
	3	4	80.0	*	*	0	8.0×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.8×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	8.0×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	3.0×10 <sup>-3</sup>
	小計	13	260.0	*	*	0	2.6×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	5.8×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	2.6×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	9.7×10 <sup>-3</sup>
合計	60	1200.0	*	*	0	1.2×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	2.7	*	*	0	1.2×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	4.4×10 <sup>-2</sup>	

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は、排水の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.30 プルトニウム燃料施設第二洗濯室排水中の放射性物質の放出量の推移

年度	核種 (項目) 排水量 m <sup>3</sup>	放 出 量			
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	ウ ラ ン MBq	Pu( $\alpha$ ) MBq
H. 5	1209.0	微	微	微	微
H. 6	1178.0	微	微	微	微
H. 7	1520.0	微	$5.6 \times 10^{-2}$	微	微
H. 8	1680.0	微	微	微	微
H. 9	1140.0	微	微	微	微
H. 10	1200.0	微	微	微	微

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.31 プルトニウム燃料施設第三洗濯室排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量

核種 (項目)	放出回数 排水量 (回) (m <sup>3</sup> )		全 α 放射能				全 β 放射能				ウ ラ ン				プ ル ト ニ ウ ム				
			最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		
					実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq			実測量 MBq	不検出量 MBq	
			期・月	放出回数 (回)	排水量 (m <sup>3</sup> )	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>	MBq	MBq	Bq/cm <sup>3</sup>	Bq/cm <sup>3</sup>
第1 四半期	4	4	44.0	2.8×10 <sup>-4</sup>	2.2×10 <sup>-4</sup>	9.5×10 <sup>-3</sup>	0	*	*	0	9.7×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	0	*	*	0	1.6×10 <sup>-3</sup>
	5	3	33.0	1.9×10 <sup>-4</sup>	1.3×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	7.3×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.2×10 <sup>-3</sup>
	6	3	33.0	*	*	0	3.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	7.3×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.2×10 <sup>-3</sup>
	小計	10	110.0	2.8×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	2.4×10 <sup>-1</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	1.5×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	6.6×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	4.0×10 <sup>-3</sup>
第2 四半期	7	3	28.5	*	*	0	2.9×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	6.3×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	2.9×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.1×10 <sup>-3</sup>
	8	2	18.5	*	*	0	1.9×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	4.1×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	1.9×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	6.8×10 <sup>-4</sup>
	9	4	44.0	*	*	0	4.4×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	9.7×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	4.4×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.6×10 <sup>-3</sup>
	小計	9	91.0	*	*	0	9.2×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	2.0×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	9.2×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	3.4×10 <sup>-3</sup>
第3 四半期	10	3	33.0	*	*	0	3.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	7.3×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.2×10 <sup>-3</sup>
	11	3	33.0	*	*	0	3.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	7.3×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.2×10 <sup>-3</sup>
	12	3	26.0	*	*	0	2.6×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	5.7×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	2.6×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	9.6×10 <sup>-4</sup>
	小計	9	92.0	*	*	0	9.2×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	2.0×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	9.2×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	3.4×10 <sup>-3</sup>
第4 四半期	1	3	33.0	*	*	0	3.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	7.3×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.2×10 <sup>-3</sup>
	2	3	33.0	*	*	0	3.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	7.3×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	3.3×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.2×10 <sup>-3</sup>
	3	4	44.0	*	*	0	4.4×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	9.7×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	4.4×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	1.6×10 <sup>-3</sup>
	小計	10	110.0	*	*	0	1.1×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	2.4×10 <sup>-1</sup>	*	*	0	1.1×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	4.0×10 <sup>-3</sup>
合計	38	403.0	2.8×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	*	*	0	8.8×10 <sup>-1</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	3.6×10 <sup>-2</sup>	*	*	0	1.5×10 <sup>-2</sup>	

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は、排水の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.32 プルトニウム燃料施設第三洗濯室排水中の放射性物質の放出量の推移

年度	核種 排水 量 m <sup>3</sup> (項目)	放 出 量			
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	ウ ラ ン MBq	Pu ( $\alpha$ ) MBq
H. 5	452.0	微	微	微	微
H. 6	581.0	微	微	微	微
H. 7	803.0	微	微	微	微
H. 8	702.3	微	微	微	微
H. 9	391.0	$4.3 \times 10^{-3}$	微	微	微
H. 10	403.0	$1.2 \times 10^{-2}$	微	$1.0 \times 10^{-2}$	微

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。

表5.1.33 燃料製造機器試験室排水中の放射性物質の月平均濃度と放出量

核種(項目)		全 $\alpha$ 放射能						全 $\beta$ 放射能				ウ ラ ン			
		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量		最大濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	平均濃度 Bq/cm <sup>3</sup>	放 出 量			
				実 測 量 MBq	不 検 出 量 MBq			実 測 量 MBq	不 検 出 量 MBq			実 測 量 MBq	不 検 出 量 MBq		
期・月	放 出 回 数	排 水 量 m <sup>3</sup>													
第1 四半期	4	1	5.0	$1.6 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-4}$	$8.0 \times 10^{-4}$	0	*	*	0	$1.1 \times 10^{-2}$	*	*	0	$5.0 \times 10^{-4}$
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	1	5.0	$1.6 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-4}$	$8.0 \times 10^{-4}$	0	*	*	0	$1.1 \times 10^{-2}$	*	*	0	$5.0 \times 10^{-4}$
第2 四半期	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第3 四半期	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第4 四半期	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	1	6.0	*	*	0	$6.0 \times 10^{-4}$	*	*	0	$1.3 \times 10^{-2}$	*	*	0	$6.0 \times 10^{-4}$
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	1	6.0	*	*	0	$6.0 \times 10^{-4}$	*	*	0	$1.3 \times 10^{-2}$	*	*	0	$6.0 \times 10^{-4}$
合計	2	11.0	$1.6 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-4}$	$8.0 \times 10^{-4}$	$6.0 \times 10^{-4}$	*	*	0	$2.4 \times 10^{-2}$	*	*	0	$1.1 \times 10^{-3}$	

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) 平均濃度は実測量に不検出量を加算し、排水量で除した値。

(注3) 不検出量は検出限界値に排水量を乗じた値。

(注4) 最大濃度は、排水の測定における各月の最大値を表し、小計の欄は四半期における最大値、合計の欄は年間における最大値を表す。

表5.1.34 燃料製造機器試験室排水中の放射性物質の放出量の推移

年度	核種 (項目) 排水量 m <sup>3</sup>	放 出 量		
		全 $\alpha$ 放射能 MBq	全 $\beta$ 放射能 MBq	ウ ラ ン MBq
H. 5	18.0	$1.2 \times 10^{-2}$	微	$1.0 \times 10^{-2}$
H. 6	22.0	微	微	$4.4 \times 10^{-4}$
H. 7	22.0	微	微	微
H. 8	6.0	微	微	微
H. 9	5.0	微	微	微
H. 10	11.0	$8.0 \times 10^{-4}$	微	微

(注) 表中「微」とあるのは、排水の測定において全て検出限界値未満であったことを示す。



表5.1.35 県公害技術センター立会いサンプリングによる放射性物質分析結果（Ⅰ）  
（再処理施設海洋放出廃液）

核種（項目） 試料 月 番号	排 水 濃 度										
	全 $\alpha$ 放射能 Bq/cm <sup>3</sup>	全 $\beta$ 放射能 Bq/cm <sup>3</sup>	<sup>3</sup> H Bq/cm <sup>3</sup>	<sup>90</sup> Sr Bq/cm <sup>3</sup>	<sup>106</sup> Ru- <sup>106</sup> Rh Bq/cm <sup>3</sup>	<sup>129</sup> I Bq/cm <sup>3</sup>	<sup>134</sup> Cs Bq/cm <sup>3</sup>	<sup>137</sup> Cs Bq/cm <sup>3</sup>	Pu( $\alpha$ ) Bq/cm <sup>3</sup>	ウラン Bq/cm <sup>3</sup>	
4	SD-002	*	*	$5.7 \times 10^1$	$1.1 \times 10^{-3}$	*	*	*	*	*	*
	SD-004	*	*	$7.1 \times 10^1$	*	*	*	*	*	*	*
5	SD-005	*	*	$6.7 \times 10^1$	*	*	$2.7 \times 10^{-3}$	*	*	*	*
	SD-006	*	*	$5.0 \times 10^1$	*	*	*	*	*	*	*
6	SD-007	*	*	$6.6 \times 10^1$	*	*	*	*	*	$6.1 \times 10^{-5}$	*
	SD-008	*	*	$1.1 \times 10^2$	*	*	$3.2 \times 10^{-3}$	*	*	*	*
7	SD-010	*	*	$5.0 \times 10^1$	*	*	$1.9 \times 10^{-3}$	*	*	$1.2 \times 10^{-4}$	*
	SD-012	*	*	$1.0 \times 10^2$	$1.3 \times 10^{-3}$	*	$1.4 \times 10^{-3}$	*	*	$1.6 \times 10^{-4}$	*
8	SD-014	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	SD-017	*	*	$4.9 \times 10^1$	*	*	*	*	*	$5.0 \times 10^{-5}$	*
9	SD-019	*	*	$3.3 \times 10^1$	*	*	$1.7 \times 10^{-3}$	*	$2.0 \times 10^{-3}$	*	*
	SD-021	*	*	$1.2 \times 10^2$	*	*	$2.9 \times 10^{-3}$	*	$3.6 \times 10^{-3}$	$4.1 \times 10^{-5}$	*
10	SD-023	*	*	$2.4 \times 10^1$	*	*	$2.1 \times 10^{-3}$	*	$3.1 \times 10^{-3}$	$7.0 \times 10^{-5}$	*
	SD-026	*	*	$6.1 \times 10^0$	*	*	$2.6 \times 10^{-3}$	*	$2.4 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-4}$	*
11	SD-028	*	*	$1.4 \times 10^1$	*	*	*	*	*	$1.4 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-4}$
	SD-030	*	*	$9.5 \times 10^0$	*	*	$1.6 \times 10^{-3}$	*	*	*	*
12	SD-032	*	*	$7.0 \times 10^0$	*	*	$2.1 \times 10^{-3}$	*	*	*	*
	SD-034	*	*	$6.7 \times 10^0$	*	*	$1.5 \times 10^{-3}$	*	*	$4.3 \times 10^{-5}$	*
1	SD-035	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
2	SD-037	*	*	*	*	*	*	*	$2.8 \times 10^{-3}$	$6.4 \times 10^{-5}$	*
	SD-039	*	*	$1.9 \times 10^1$	*	*	*	*	$2.9 \times 10^{-3}$	$4.7 \times 10^{-5}$	*
3	SD-040	*	*	$1.2 \times 10^1$	*	*	*	*	$2.9 \times 10^{-3}$	$6.6 \times 10^{-5}$	*
	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

（注）\*は、検出限界値未満を示す。

表5.1.36 県公害技術センター立会いサンプリングによる放射性物質分析結果（Ⅱ）

核種 (項目) 採取日	(第一排水溝) 排水濃度				
	全 $\alpha$ 放射能 Bq/cm <sup>3</sup>	全 $\beta$ 放射能 Bq/cm <sup>3</sup>	トリチウム Bq/cm <sup>3</sup>	ウラン Bq/cm <sup>3</sup>	Pu( $\alpha$ ) Bq/cm <sup>3</sup>
4月2日	*	$6.6 \times 10^{-4}$	*	*	*
5月1日	*	$4.9 \times 10^{-4}$	*	*	*
6月1日	*	$2.6 \times 10^{-4}$	*	*	*
7月2日	*	$4.0 \times 10^{-4}$	*	*	*
8月3日	*	$2.2 \times 10^{-4}$	*	*	*
9月2日	*	$2.5 \times 10^{-4}$	*	*	*
10月2日	*	$2.8 \times 10^{-4}$	*	*	*
11月2日	*	$2.3 \times 10^{-4}$	*	*	*
12月1日	*	$3.2 \times 10^{-4}$	*	*	*
1月5日	*	$3.9 \times 10^{-4}$	*	*	*
2月2日	*	$4.8 \times 10^{-4}$	*	*	*
3月2日	*	$3.5 \times 10^{-4}$	*	*	*

(注) \*検出限界値未満。

表5.1.37 県公害技術センター立会いサンプリングによる放射性物質分析結果（Ⅲ）

核種 (項目) 採取日	(第二排水溝) 排水濃度			
	全 $\alpha$ 放射能 Bq/cm <sup>3</sup>	全 $\beta$ 放射能 Bq/cm <sup>3</sup>	ウラン Bq/cm <sup>3</sup>	Pu( $\alpha$ ) Bq/cm <sup>3</sup>
4月2日	$2.7 \times 10^{-4}$	$2.3 \times 10^{-4}$	*	$1.5 \times 10^{-4}$
5月1日	*	*	*	$4.2 \times 10^{-5}$
6月1日	*	*	*	*
7月2日	*	*	*	*
8月3日	*	*	*	*
9月16日	*	$1.9 \times 10^{-4}$	*	*
10月2日	*	*	*	*
11月2日	*	*	*	*
12月1日	$1.9 \times 10^{-4}$	*	*	$6.5 \times 10^{-5}$
1月5日	*	*	*	*
2月2日	*	*	*	*
3月2日	$2.5 \times 10^{-4}$	*	*	$1.0 \times 10^{-4}$

(注) \*検出限界値未満。

表5.1.38 水戸原子力事務所立会いサンプリングによる放射性物質分析結果

核種 (項目) 採取日	第一排水溝・新川放流点放出排水濃度		
	全 $\alpha$ 放射能 Bq/cm <sup>3</sup>	全 $\beta$ 放射能 Bq/cm <sup>3</sup>	<sup>3</sup> H Bq/cm <sup>3</sup>
4月20日	*	$5.1 \times 10^{-4}$	*
5月14日	*	$5.1 \times 10^{-4}$	*
6月26日	*	$3.1 \times 10^{-4}$	*
7月21日	*	$2.6 \times 10^{-4}$	*
8月11日	*	$2.5 \times 10^{-4}$	*
9月21日	*	$2.9 \times 10^{-4}$	*
10月19日	*	$3.0 \times 10^{-4}$	*
11月19日	*	$4.1 \times 10^{-4}$	*
12月8日	*	$4.6 \times 10^{-4}$	*
1月13日	*	$3.7 \times 10^{-4}$	*
2月12日	*	$3.9 \times 10^{-4}$	*
3月18日	*	$4.3 \times 10^{-4}$	*

(注) \* 検出限界値未満。

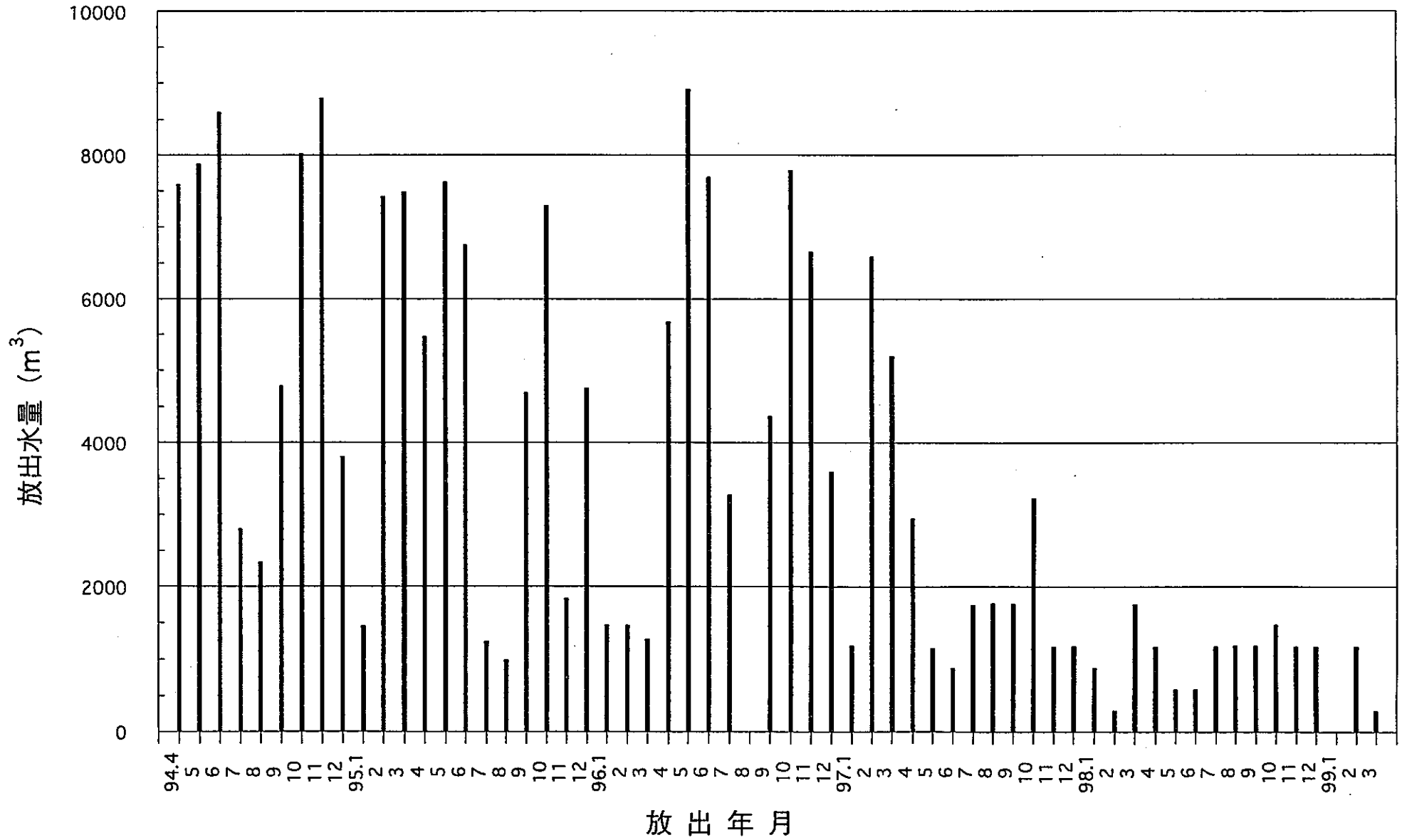


図5.1.1 再処理工場海洋放出廃液の月別放出水量の推移

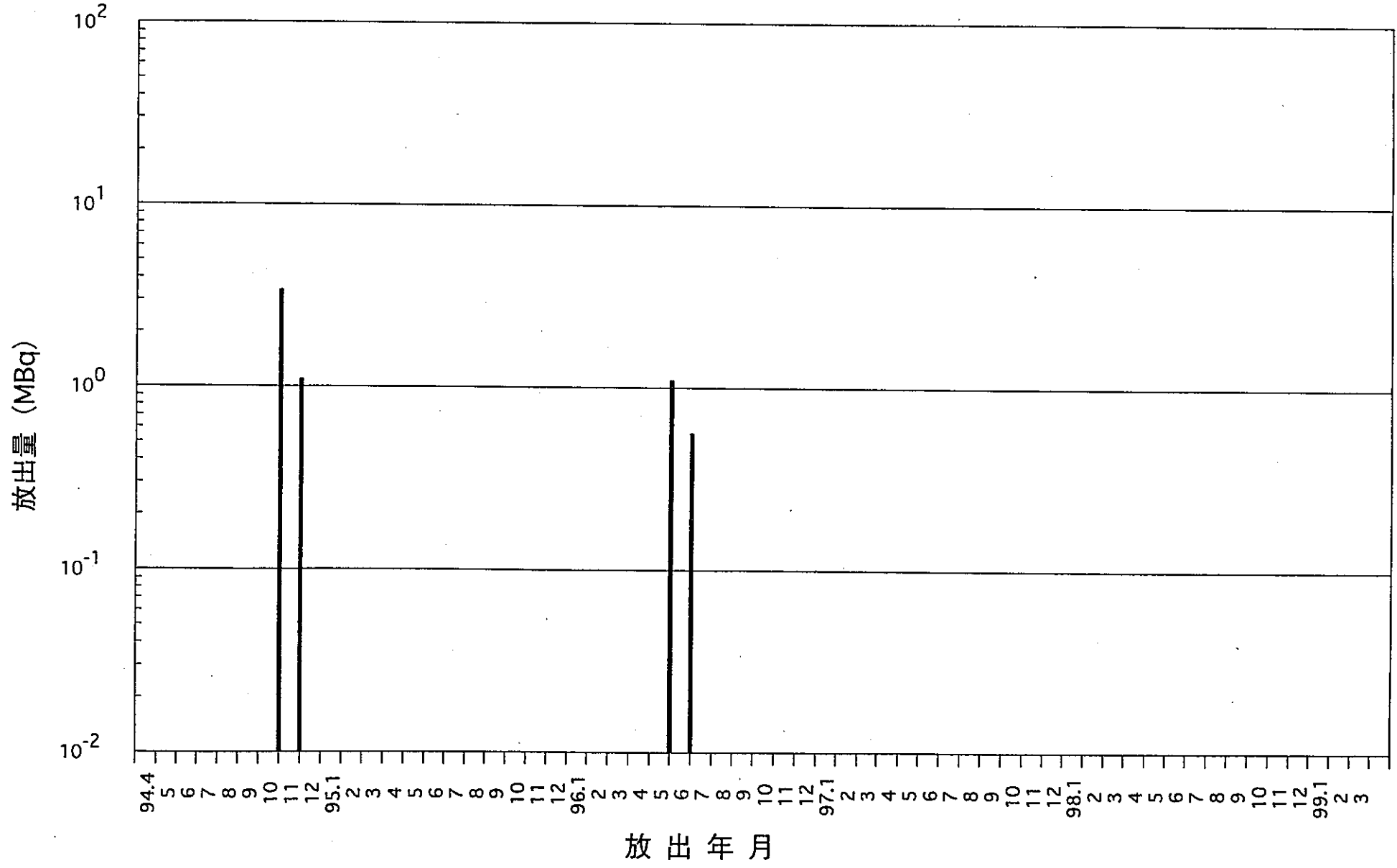


図5.1.2 再処理工場海洋放出廃液中の全 $\alpha$ 放射能月別放出量の推移

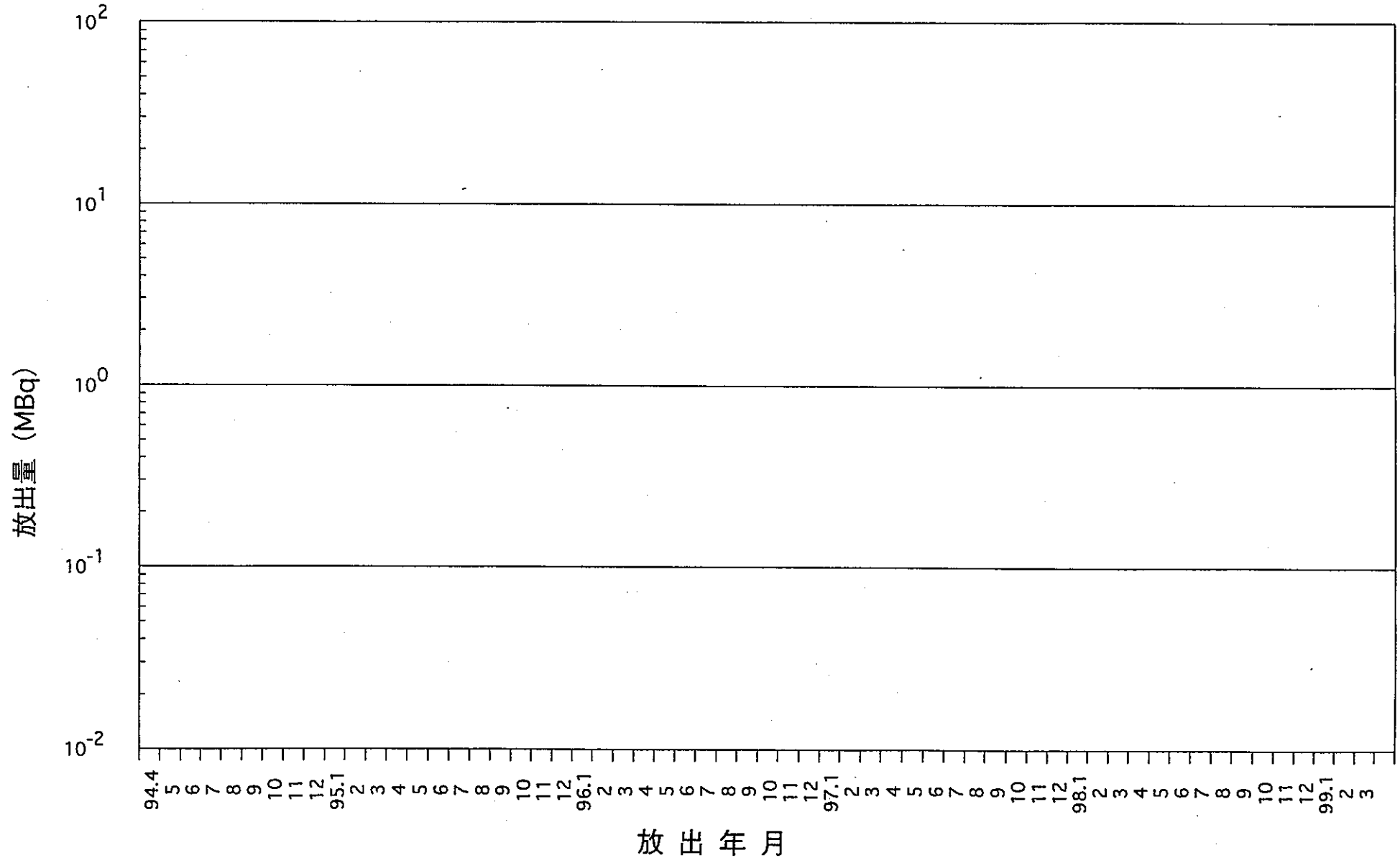


図5.1.3 再処理工場海洋放出廃液中の全β放射能月別放出量の推移

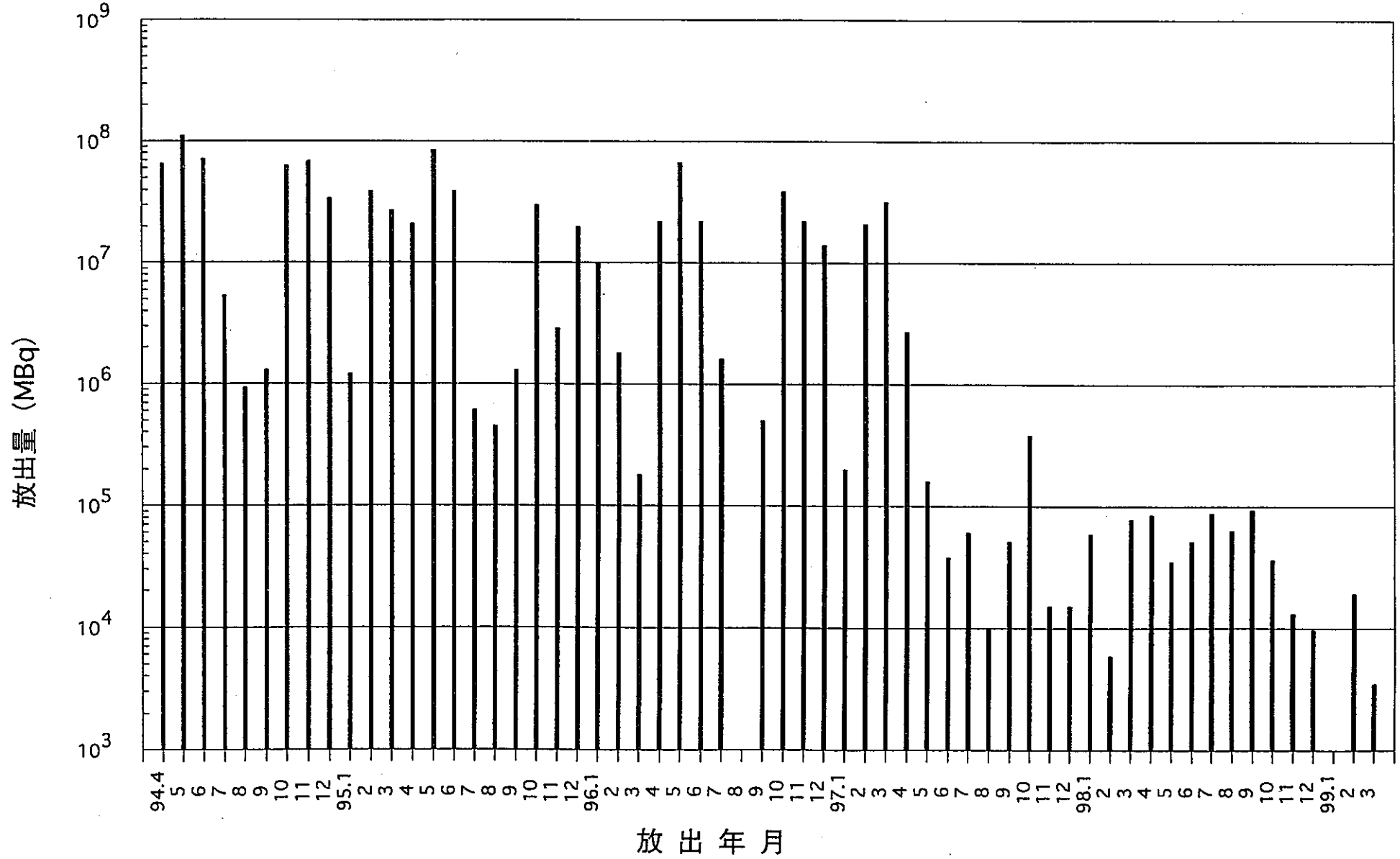


図5.1.4 再処理工場海洋放出廃液中の<sup>3</sup>Hの月別放出量の推移

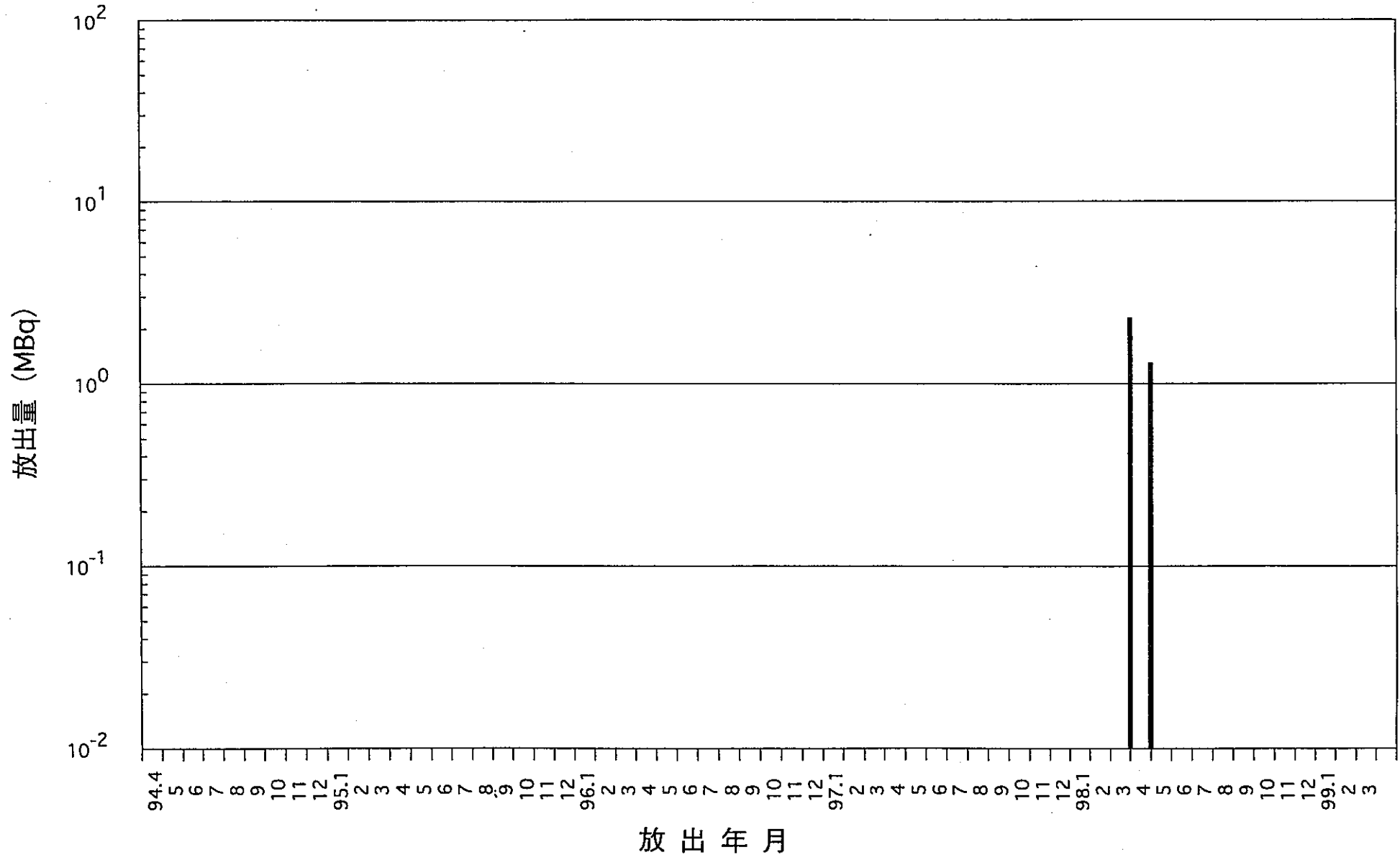


図5.1.5 再処理工場海洋放出廃液中の $^{90}\text{Sr}$ の月別放出量の推移



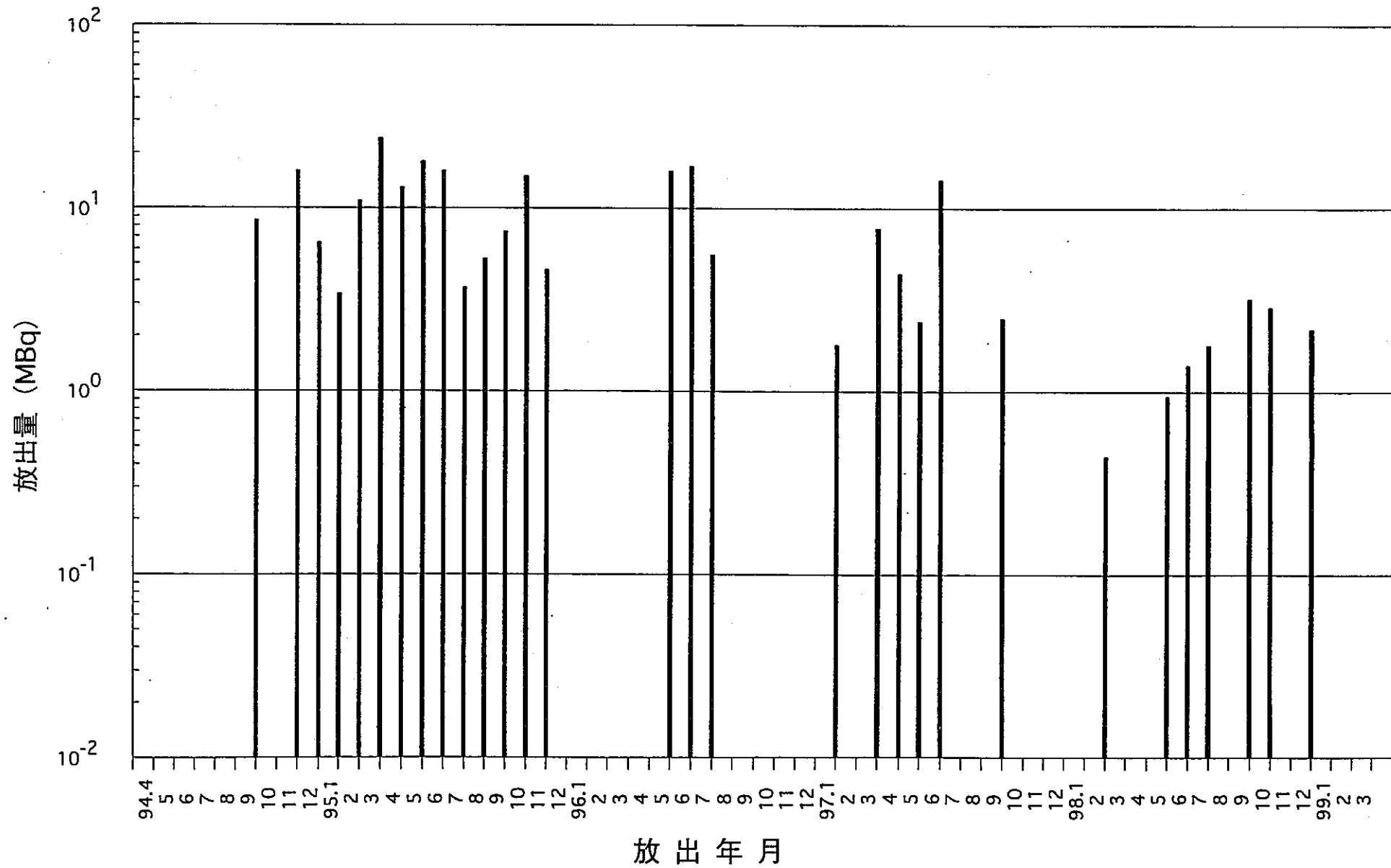


図5.1.6 再処理工場海洋放出廃液中の<sup>129</sup>Iの月別放出量の推移

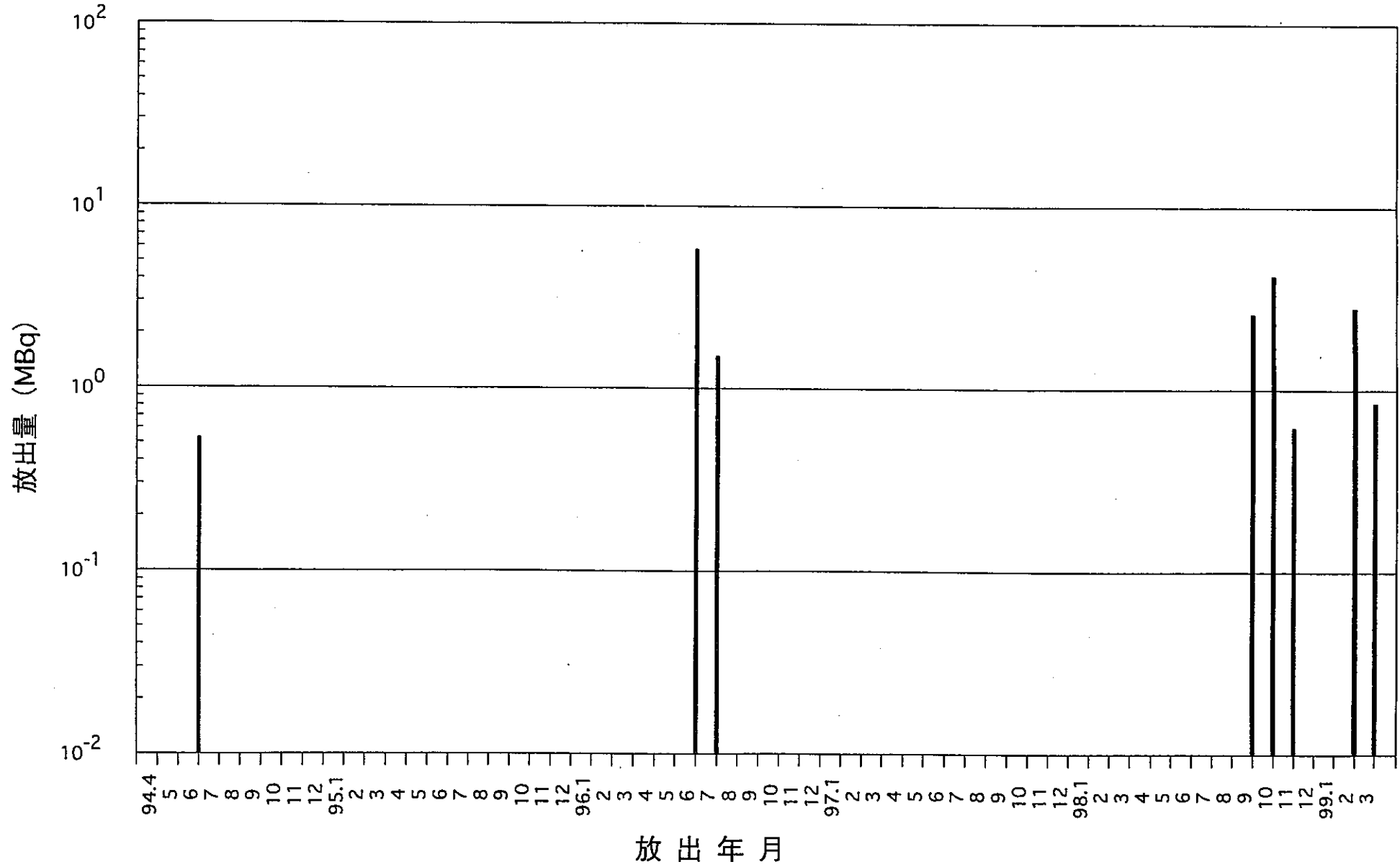


図5.1.8 再処理工場海洋放出廃液中の<sup>137</sup>Csの月別放出量の推移

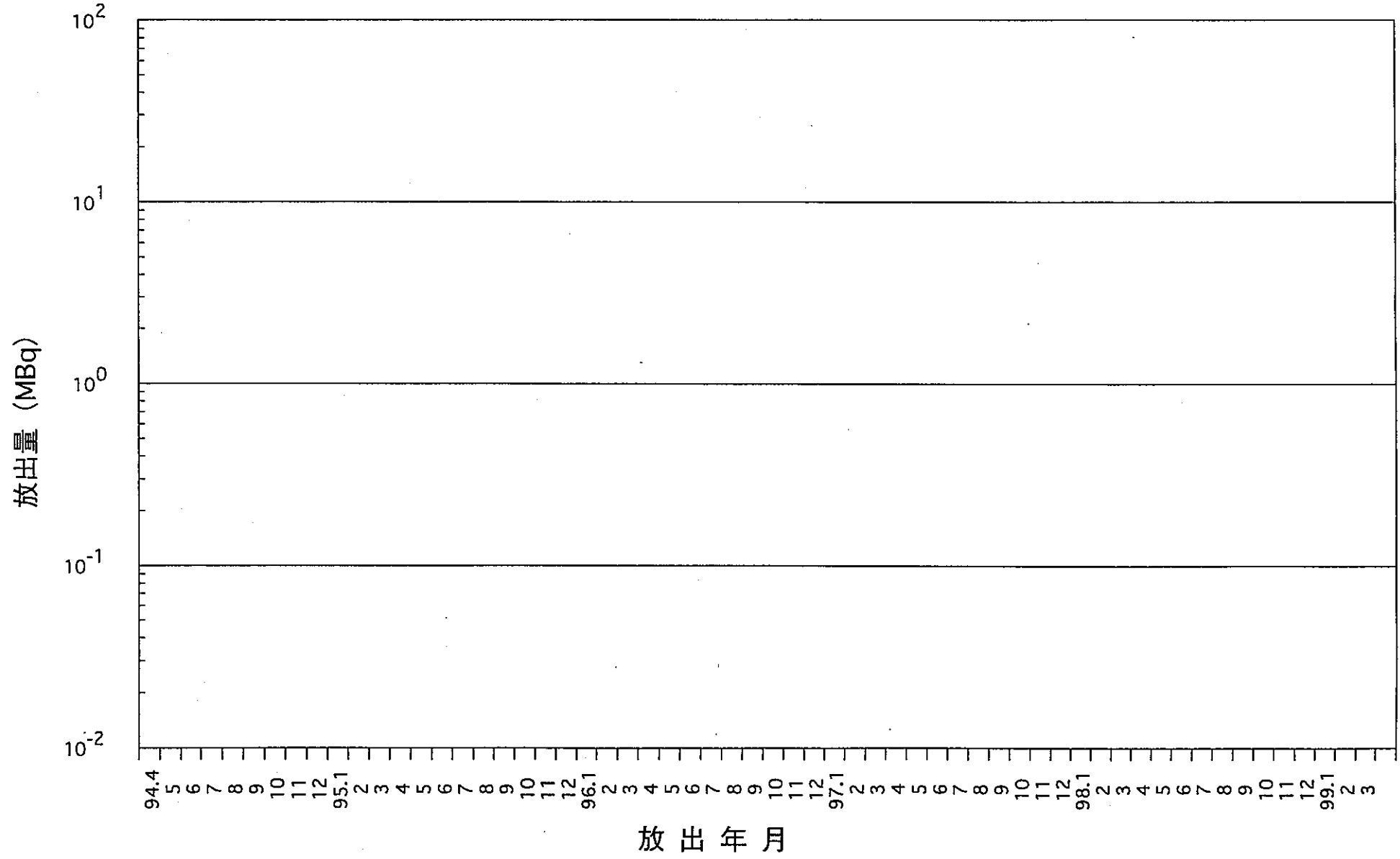


図5.1.7 再処理工場海洋放出廃液中の $^{134}\text{Cs}$ の月別放出量の推移

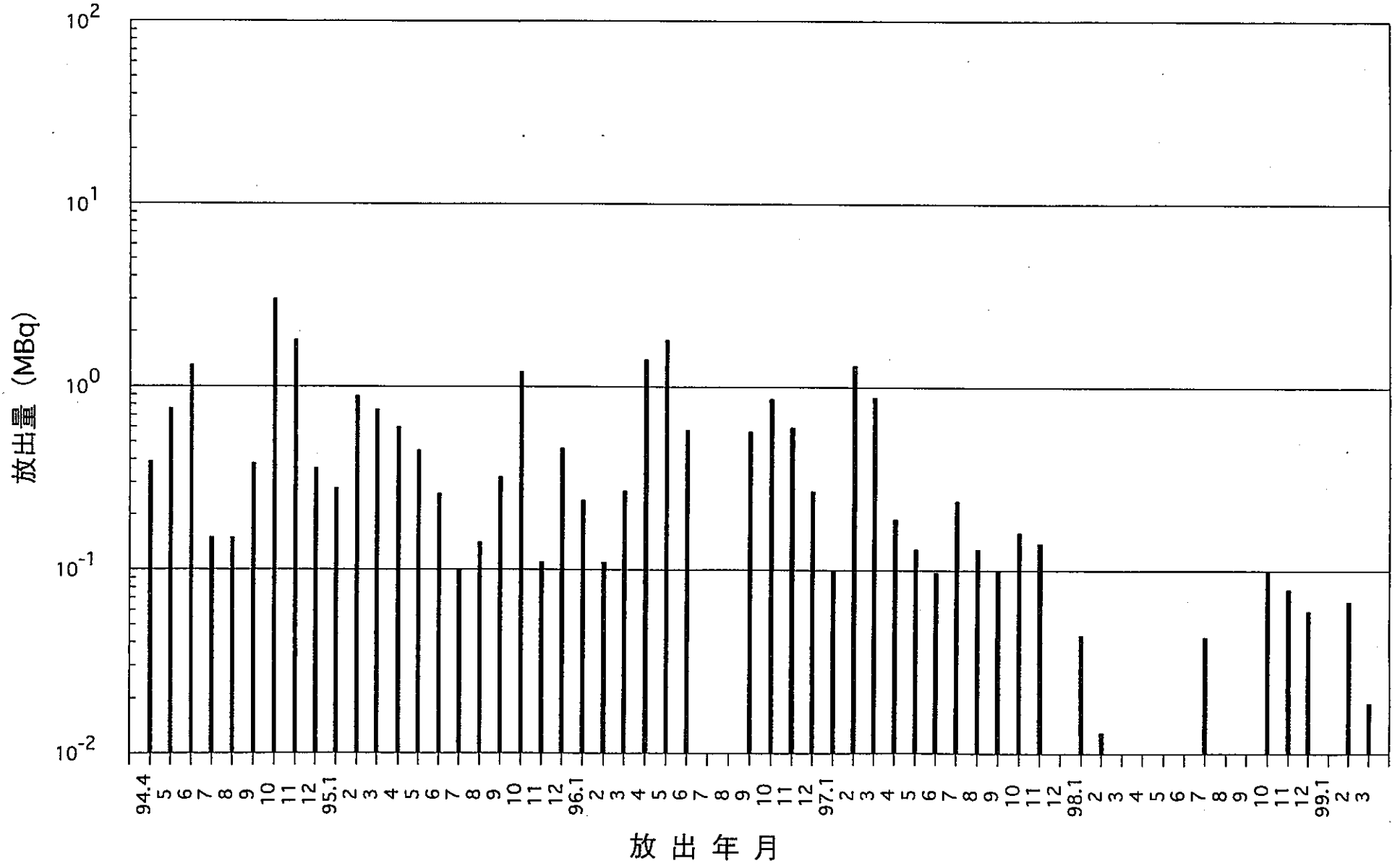


図5.1.9 再処理工場海洋放出廃液中のPu( $\alpha$ )の月別放出量の推移

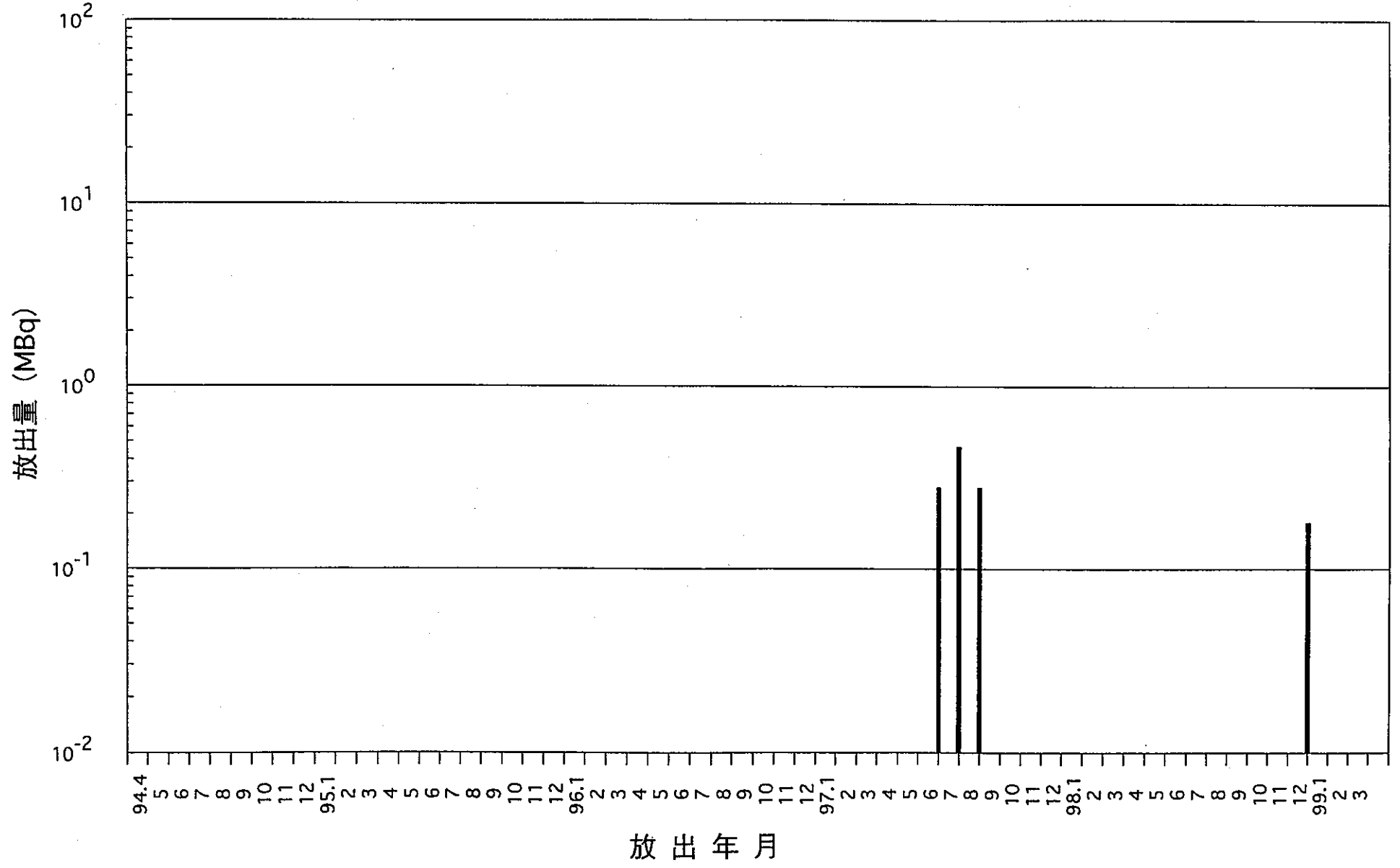


図5.1.10 再処理工場海洋放出廃液中のUの月別放出量の推移

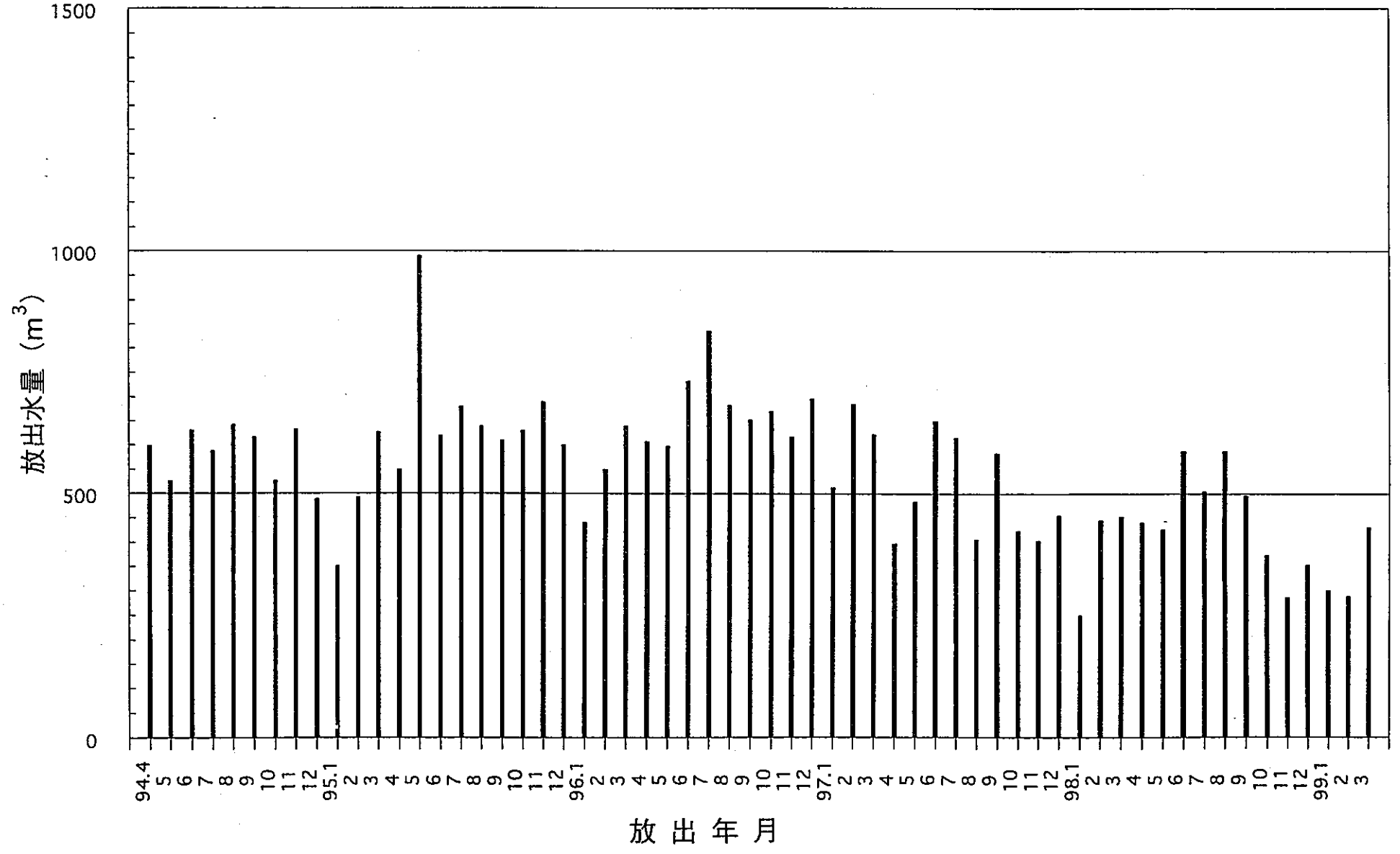


図5.1.11 中央廃水処理場放出排水の月別放出水量の推移

放出量 (MBq)

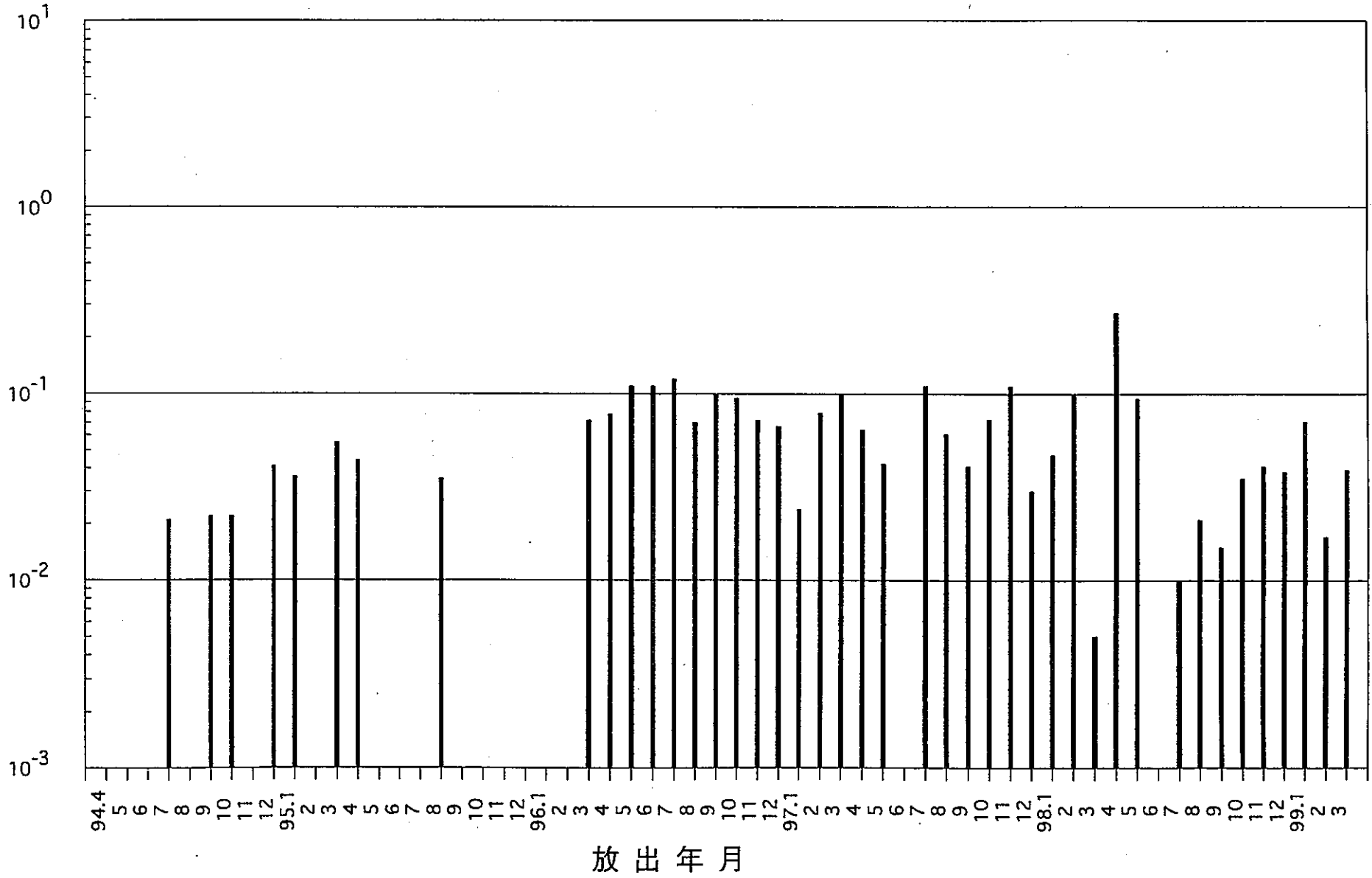


図5.1.12 中央廃水処理場放出排水中の全α放射能月別放出量の推移

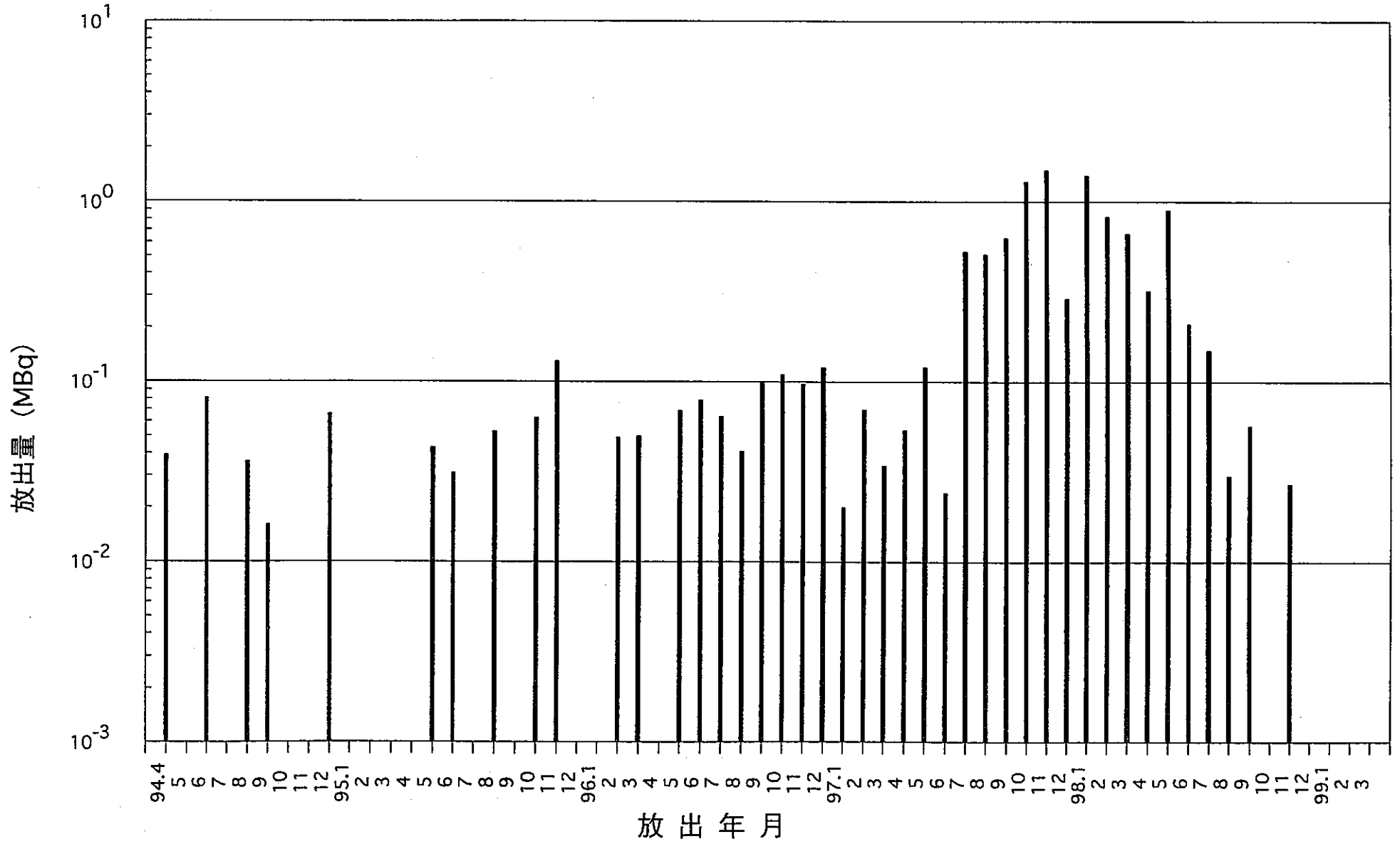


図5.1.13 中央廃水処理場放出排水中の全β放射能月別放出量の推移



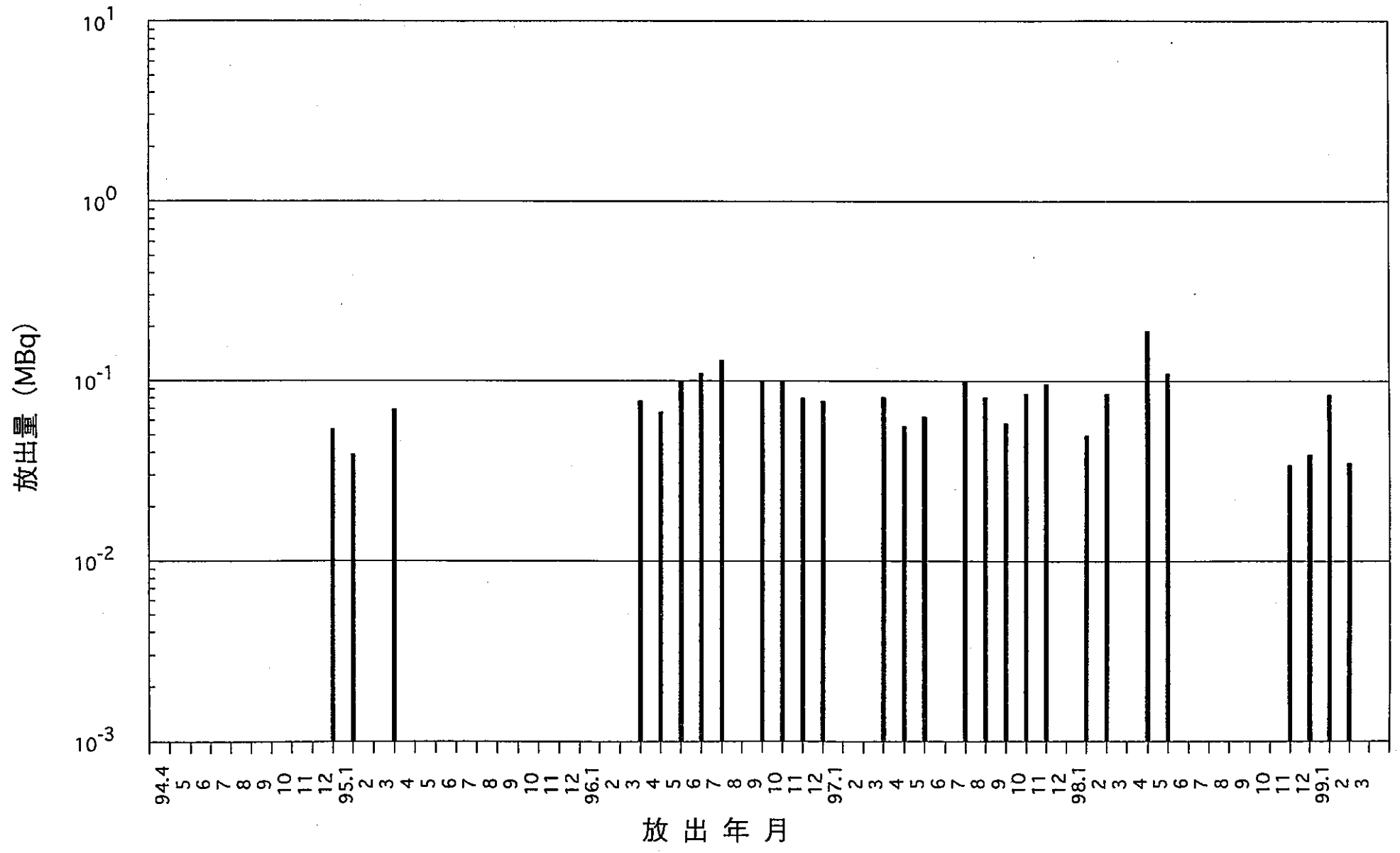


図5.1.14 中央廃水処理場放出排水中のUの月別放出量の推移

放出水量 (m<sup>3</sup>)

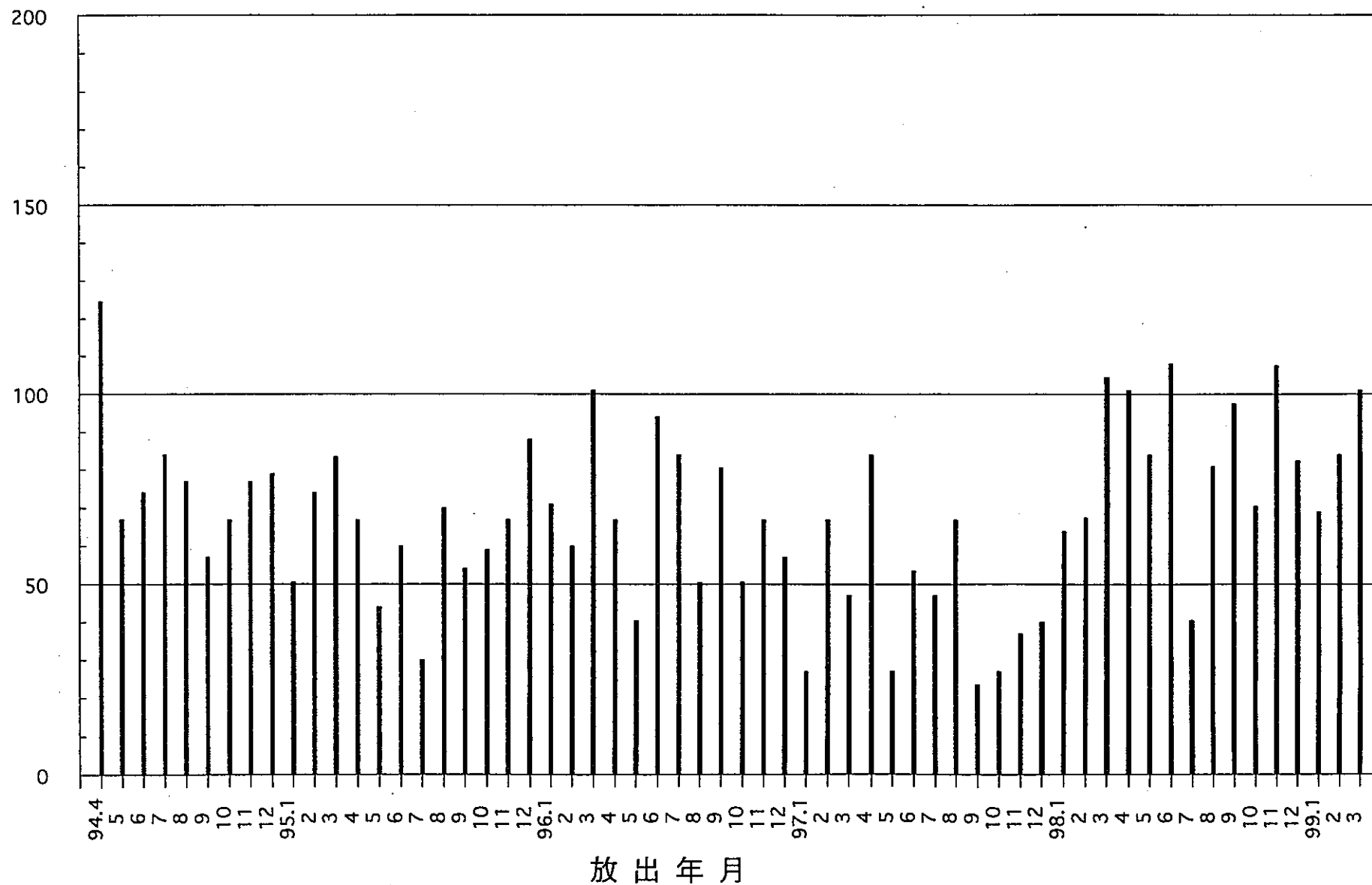


図5.1.15 プルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）の  
月別放出水量の推移

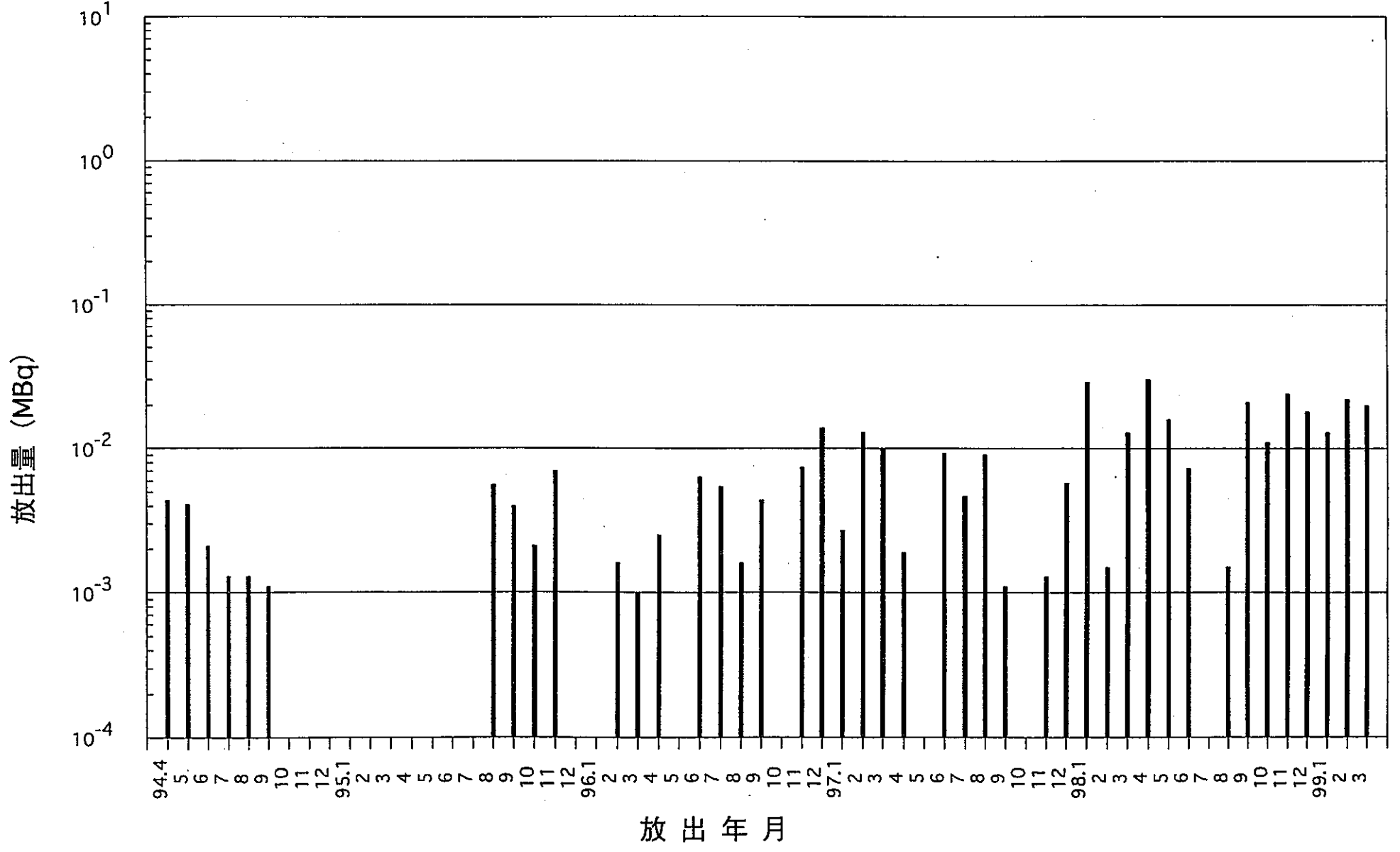


図5.1.16 プルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）の全α放射能月別放出量の推移

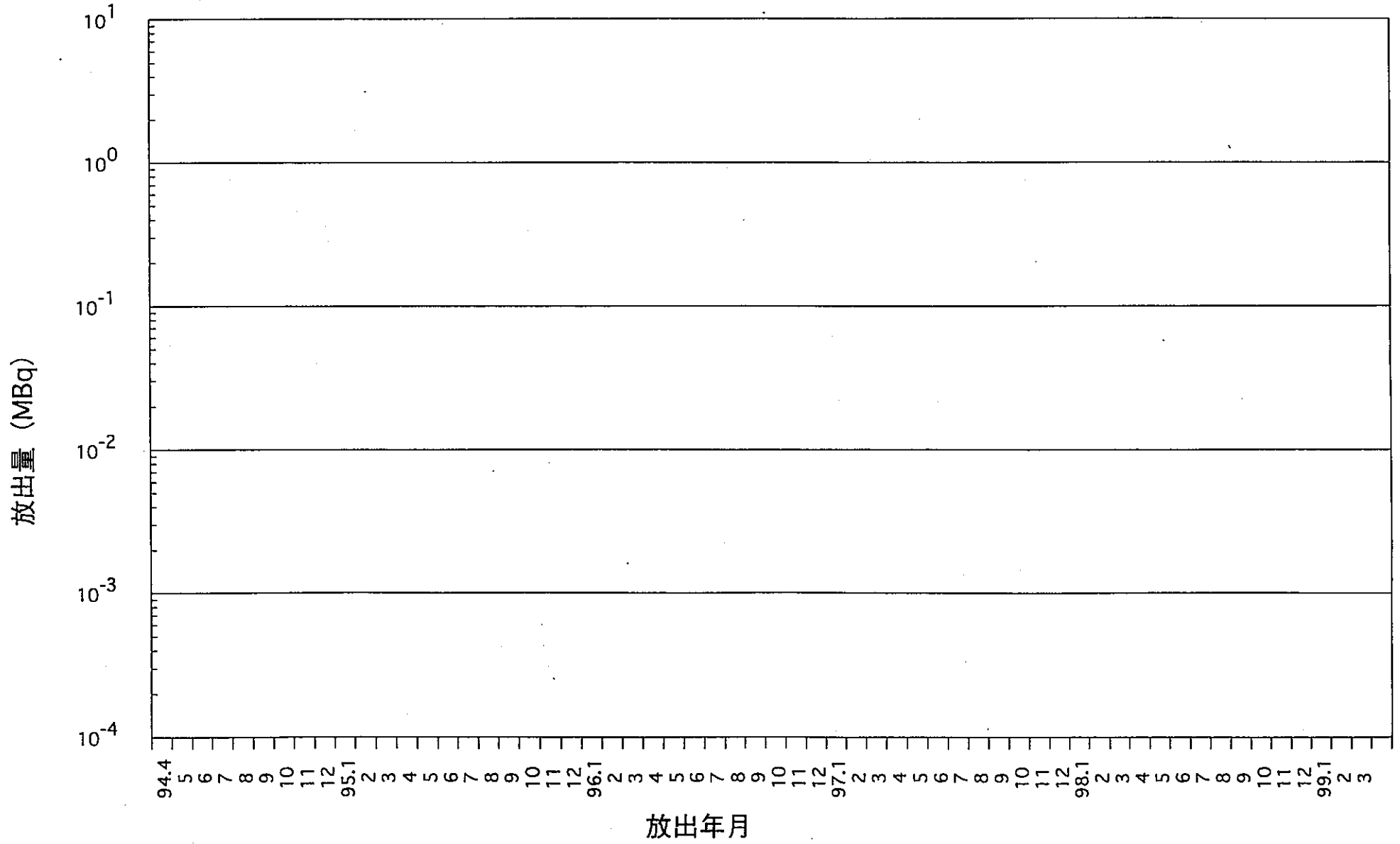


図5.1.17 プルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）中の全β放射能月別放出量の推移

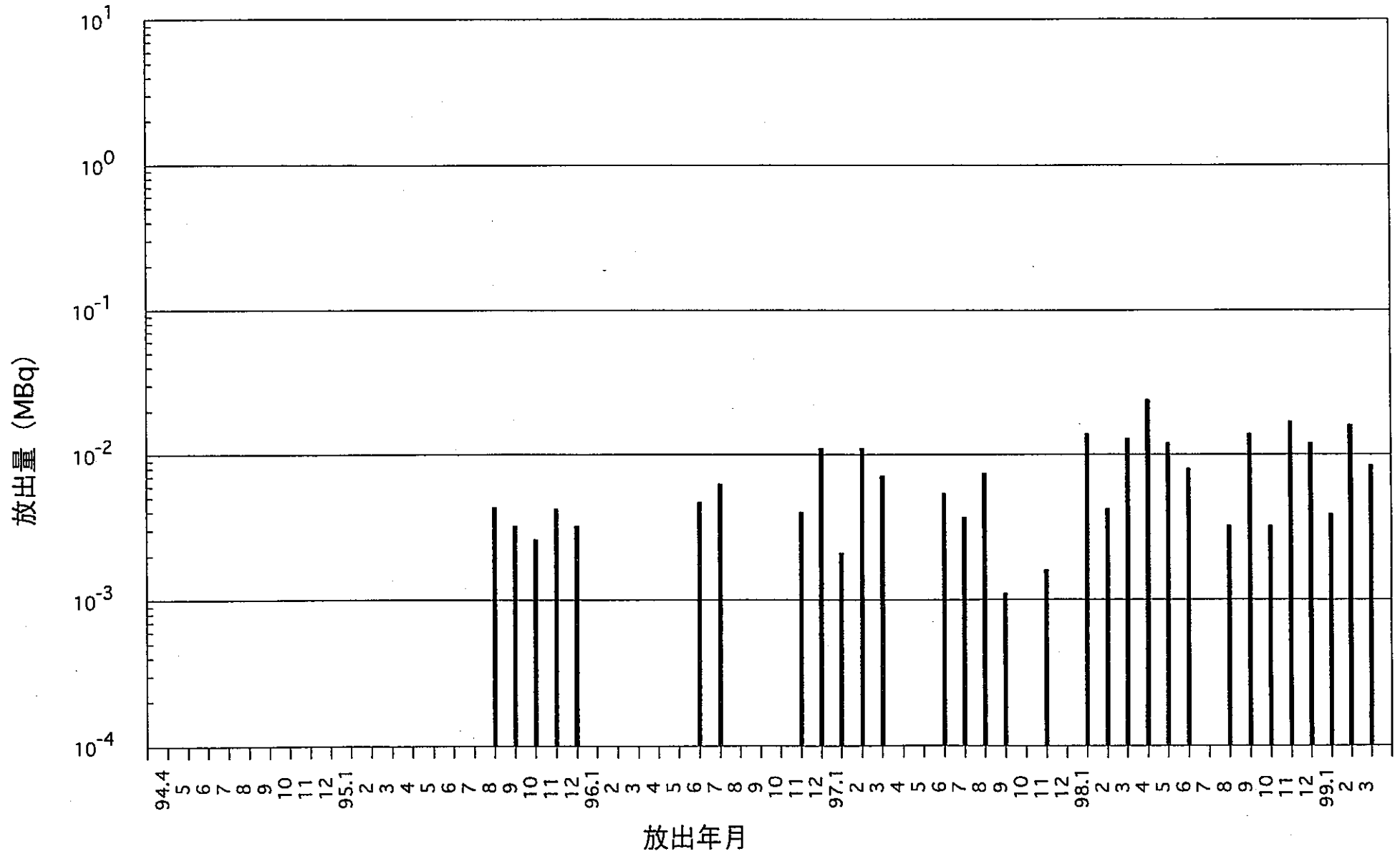


図5.1.18 プルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）中のPu( $\alpha$ )放射能月別放出量の推移

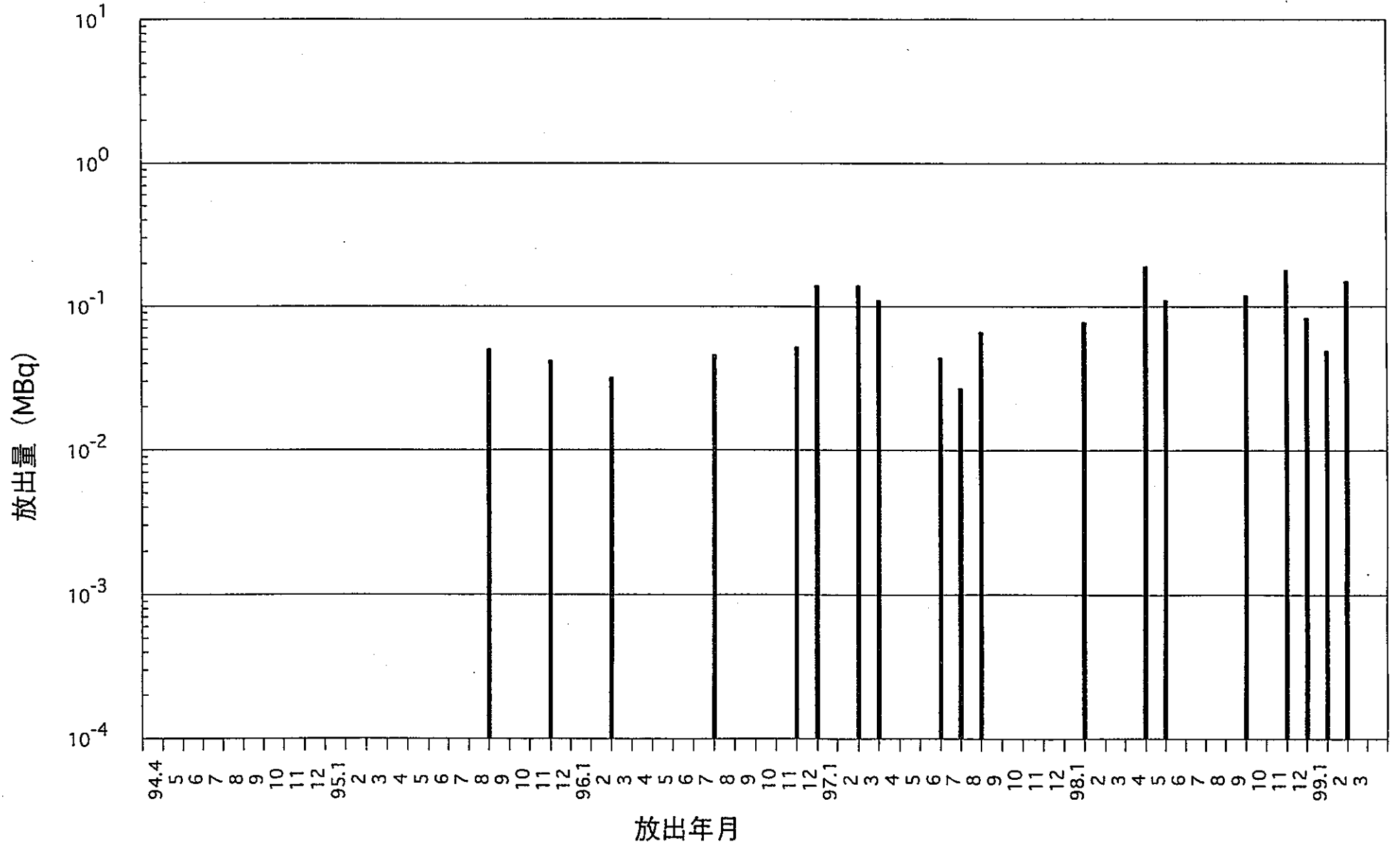


図5.1.19 プルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）中の<sup>241</sup>Pu放射能月別放出量の推移

5.2 排気中放射性物質の分析

再処理施設排気筒から環境へ放出される  $^3\text{H}$ ,  $^{14}\text{C}$ ,  $^{129}\text{I}$  及び  $^{131}\text{I}$  の測定を実施するとともに、プルトニウム燃料施設の排気についてはPuの分析を、CPFの排気については $^3\text{H}$ の測定を実施した。

その分析測定項目及び件数を、表5.2.1に示す。また、再処理施設関係測定件数の前年度との比較を表5.2.2に示す。

なお、排気中の放射性物質の放出監視は放射線管理担当課が行っており、当課では測定のみを実施している。再処理施設排気中の放射性物質測定結果については、放射線管理第二課、その他の施設については放射線管理第一課に報告した。

平成10年度は、10月に組織改編があり、試料数等は暫定的に以下のように分けた。

表5.2.1 排気試料の分析測定件数

単位：件

施設	核種										
	$^3\text{H}$	$^{14}\text{C}$	Pu	U	Sr	$^{129}\text{I}$	$^{131}\text{I}$	$\gamma$ -sp	その他	合計	取扱い 試料数
再処理工場	115	155	1	1	1	1225		4	1	1503	1263
再処理センター	108	155	1	1	1	1222		1	1	1501	1261
プルトニウム燃料工場	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	8
プルトニウム燃料センター	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	8
再処理技術開発部 (CPF)	52	—	—	—	—	—	—	—	—	52	52
環境保全研究開発センター	52	—	—	—	—	—	—	—	—	52	52
核燃料技術開発部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
安全管理部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
環境施設部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

表5.2.2 再処理施設関係の排気試料の測定件数の前年度との比較

単位：件

核種 施設	$^3\text{H}$	Pu	U	Sr	$^{129}\text{I}$ $^{131}\text{I}$	$^{14}\text{C}$	$\gamma$ -sp	その他	合計	取扱い 試料数
H. 4	203	0	0	0	2668	227	0	0	3098	2564
H. 5	183	0	0	0	2414	207	0	0	2804	2345
H. 6	203	0	0	0	2668	227	0	0	3098	2564
H. 7	249	4	4	7	2491	318	4	0	3077	2588
H. 8	212	11	11	11	2461	317	13	7	3043	2531
H. 9	217	7	7	8	2507	323	20	7	3096	2578
H. 10	327	18	2	2	2447	321	5	2	3124	2646



## 6. 一般公害物質の監視結果

### 6.1 排水中の一般公害物質の監視結果

#### 6.1.1 放射性排水系における一般公害物質の分析結果

放射性排水の環境への放出口である再処理施設海洋放出排水、第一排水溝（中央廃水処理場）及びプルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）中の一般公害物質の分析結果を以下に示す。

##### 1) 再処理施設海洋放出排水

再処理工場海洋放出排水については、pH、SS、COD、油分を放出バッチ毎に放出可否判定分析を行い、BODについては毎月採取試料を分析し、その他の重金属類については月合成試料を分析した。その結果、基準値を超えるものはなかった。分析結果を表6.1.1に示す。

##### 2) 第一排水溝排水

第一排水溝排水からの排水は、中央廃水処理場からの放射性排水と生活排水及びユーティリティ排水が調整池で合流して環境へ放流されている。

第一排水溝の一般公害物質の監視は建設工務管理部が実施しているが、環境監視課では、毎月スポットサンプリングにより重金属の分析をしているので、その結果を表6.1.2に示す。また、建設工務管理部で実施した連続自動監視装置による測定結果と毎月のスポットサンプリングにより分析した測定結果を参考資料3に示した。

中央廃水処理場排水についてもpH、SS、COD、BODをスポットサンプリング試料によって分析した。その他の重金属類については、コンポジットサンブラによる連続サンプリングした月合成試料で分析したので、その結果を表6.1.3に示す。

##### 3) プルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）

プルトニウム施設処理済廃液の一般公害物質の分析はpH、SS、COD、油分を放出バッチ毎に放出可否判定分析を行い、BODについては排水溝の中間ピットで毎月スポットサンプリングして分析し、その他の重金属類については月合成試料で分析した。分析結果を表6.1.4に示す。

#### 6.1.2 日立電線木工(KK)との協定に基づく一般公害物質分析

日立電線木工(KK)との当事業所が共通の排水放出先としている十二町川の水質について、協定に基づき分析した結果を表 6.1.5に示す。

表6.1.1 再処理施設海洋放出排水の一般公害物質分析結果

項目 月	pH	SS mg/l	COD mg/l	BOD mg/l	油分 mg/l	Cu mg/l	Zn mg/l	Fe mg/l	Mn mg/l	Cr mg/l	フッ素 mg/l	Cd mg/l	CN <sup>-</sup> mg/l	Pb mg/l	As mg/l	Hg μg/l
4	7.0~7.7	* (*)	3.6 (2.5)	*	* (*)	*	*	*	0.004	0.008	*	*	*	*	*	*
5	6.5~8.0	* (*)	4.8 (4.0)	7.0	* (*)	*	*	*	0.0047	0.011	*	*	*	*	*	*
6	7.4~7.5	* (*)	4.0 (2.9)	3.0	* (*)	*	*	*	0.0035	0.0075	0.058	*	*	*	*	*
7	7.5~8.0	* (*)	6.8 (3.6)	*	* (*)	*	*	*	0.0087	0.012	0.11	*	*	*	*	*
8	7.5~8.0	3.1 (1.4)	4.4 (2.8)	1.6	* (*)	*	*	*	0.0039	0.010	0.094	*	*	*	*	*
9	7.3~7.7	* (*)	2.8 (1.7)	1.6	* (*)	*	*	*	0.0026	*	0.082	*	*	*	*	*
10	7.0~7.9	* (*)	2.6 (1.2)	*	* (*)	*	*	*	0.0025	0.0083	0.056	*	*	*	*	*
11	7.3~7.5	* (*)	2.6 (1.6)	*	* (*)	*	*	*	0.0023	0.014	0.092	*	*	*	*	*
12	7.2~7.6	1.3 (1.1)	2.6 (2.2)	4.2	* (*)	*	*	*	*	0.016	0.11	*	*	*	*	*
1	7.2	2.5	0.8	1.0	*	*	0.061	*	0.0038	0.024	*	*	*	*	*	*
2	6.5~7.0	2.0 (1.3)	2.8 (2.0)	*	0.8 (0.6)	*	*	*	0.0041	0.010	*	*	*	*	*	*
3	7.2	*	1.0	3.8	*	*	*	*	0.0029	*	*	*	*	*	*	*

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) SS, COD, 油分の値は放出バッチ毎の月最大値, ( )内は月平均値。BODは毎月抜取試料を分析し, その他の重金属類については月合成試料による分析結果。pHの値は放出バッチ毎の月最大及び月最小値。

(注3) SS, COD, 油分の平均値の求め方は, 検出限界値未満の場合, 検出限界値を用いて計算した。

表6.1.2 第一排水溝排水の一般公害物質分析結果

項目 月日	pH	SS mg/ℓ	COD mg/ℓ	BOD mg/ℓ	油分 mg/ℓ	Cu mg/ℓ	Zn mg/ℓ	Fe mg/ℓ	Mn mg/ℓ	Cr mg/ℓ	フッ素 mg/ℓ	Cd mg/ℓ	CN <sup>-</sup> mg/ℓ	Pb mg/ℓ	As mg/ℓ	Hg μg/ℓ
4/2	7.9	5.1	8.4	7.9	*	0.010	*	0.06	0.010	0.022	0.06	*	*	*	*	*
5/1	7.8	3.6	7.6	5.4	*	0.023	0.054	0.040	0.015	0.029	0.09	*	*	*	*	*
6/1	7.5	2.6	4.8	7.9	*	0.010	0.050	0.023	0.012	0.029	0.066	*	*	*	*	0.17
7/2	7.7	9.7	10	13	*	0.023	0.087	0.034	0.0064	0.028	0.059	*	*	*	*	0.17
8/3	8.0	3.1	7.2	6.4	*	0.030	0.080	0.041	0.011	0.034	0.077	*	*	*	*	0.15
9/2	7.7	4.4	5.0	5.8	0.6	0.013	0.060	0.025	0.0057	0.030	0.056	*	*	*	*	*
10/2	7.7	1.0	4.6	*	*	0.021	0.054	0.046	0.010	0.030	0.060	*	*	*	*	0.30
11/2	7.5	2.4	4.8	2.4	*	0.016	0.059	0.038	0.027	0.044	*	*	*	*	*	*
12/1	7.7	1.5	3.4	3.0	*	0.011	0.042	0.048	0.012	0.028	*	*	*	*	*	*
1/5	7.8	3.9	18	30	0.6	0.013	0.044	0.053	0.051	0.048	*	*	0.011	*	*	*
2/2	6.8	3.6	6.8	7.1	*	0.0088	*	0.063	0.0099	0.022	0.072	*	0.012	*	*	*
3/2	7.9	3.4	7.8	5.6	*	0.0088	*	0.068	0.011	0.026	0.053	*	0.019	*	*	*

(注1) スポットサンプリングによる分析結果。

(注2) \*は検出限界値未満。

表6.1.3 中央廃水処理場の一般公害物質分析結果

項目 月日	pH	SS mg/l	COD mg/l	BOD mg/l	油分 mg/l	Cu mg/l	Zn mg/l	Fe mg/l	Mn mg/l	Cr mg/l	フッ素 mg/l	Cd mg/l	CN <sup>-</sup> mg/l	Pb mg/l	As mg/l	Hg μg/l
4/2	7.3	*	1.2	2.0	1.4	0.008	0.14	*	0.009	0.036	0.39	*	*	*	*	0.2
5/1	7.9	3.0	5.6	4.7	*	*	0.061	0.013	0.011	0.028	0.75	*	0.01	*	*	*
6/1	7.1	*	3.0	1.0	*	*	0.064	0.014	0.015	0.035	0.98	*	*	*	*	0.13
7/2	7.4	1.4	4.0	2.6	*	*	0.075	0.013	0.015	0.030	0.68	*	*	*	*	*
8/3	7.4	*	2.8	1.2	*	*	0.065	0.017	0.014	0.031	0.39	*	*	*	*	*
9/2	7.0	2.3	6.0	7.7	1.1	0.0076	0.064	0.011	0.0086	0.037	0.80	*	*	*	*	0.13
10/2	7.3	*	2.6	1.8	*	0.023	0.11	0.023	0.036	0.041	0.43	*	*	*	*	*
11/2	7.3	1.4	2.4	2.6	*	0.019	0.12	0.015	0.023	0.041	0.38	*	*	*	*	*
12/1	6.4	2.0	0.8	1.7	*	0.024	0.32	0.028	0.032	0.043	0.55	*	*	*	*	*
1/5	5.7	*	3.4	*	*	0.034	0.22	0.053	0.028	0.034	1.7	*	*	*	*	*
2/2	7.7	1.4	3.8	1.2	0.5	0.040	0.34	0.055	0.026	0.044	0.93	*	*	*	*	0.16
3/2	7.4	1.1	9.0	5.1	*	0.043	0.30	0.089	0.024	0.045	0.81	*	*	*	*	0.10

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) pH, SS, COD, 油分は、スポットサンプリングによる分析結果。重金属類の値は月合成による分析結果。

表6.1.4 プルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）中の一般公害物質分析結果

項目 月	pH	SS mg/l	COD mg/l	BOD mg/l	油分 mg/l	Cu mg/l	Zn mg/l	Fe mg/l	Mn mg/l	Cr mg/l	フッ素 mg/l	Cd mg/l	CN <sup>-</sup> mg/l	Pb mg/l	As mg/l	Hg μg/l
4	6.8~7.0	10 (8.0)	6.0 (4.7)	3.0	* (*)	*	0.05	*	0.004	0.050	0.34	*	*	*	*	0.6
5	7.1~7.5	4.7 (3.0)	5.6 (3.1)	1.5	* (*)	*	*	0.013	0.0066	0.057	0.36	*	*	*	*	0.1
6	6.6~7.4	3.8 (2.3)	2.0 (1.1)	1.3	* (*)	*	*	0.019	0.0027	0.030	*	*	*	*	*	0.11
7	6.9~7.1	2.8 (1.6)	0.8 (0.5)	*	* (*)	*	*	0.026	0.0063	0.017	*	*	*	*	*	*
8	6.8~7.5	2.8 (1.5)	1.0 (0.7)	*	* (*)	*	*	0.023	0.0022	0.026	0.053	*	*	*	*	*
9	6.7~7.4	6.9 (3.3)	4.0 (1.9)	6.9	* (*)	*	*	0.023	0.0020	0.043	0.064	*	*	*	*	*
10	6.7~7.1	2.4 (1.7)	1.2 (1.0)	3.0	0.5 (0.5)	*	*	*	0.0033	0.026	*	*	*	*	*	*
11	6.9~7.4	3.8 (2.3)	1.8 (1.0)	*	* (*)	*	*	0.011	*	0.041	*	*	*	*	*	*
12	7.1~7.4	4.7 (3.5)	1.6 (1.0)	1.0	* (*)	*	*	*	0.0016	0.047	*	*	*	*	*	*
1	7.1~7.5	4.5 (3.0)	1.6 (1.0)	*	* (*)	*	*	0.012	0.0019	0.042	*	*	*	*	*	*
2	7.1~7.4	2.7 (1.8)	1.2 (0.9)	*	* (*)	*	*	0.033	0.0020	0.052	0.055	*	*	*	*	*
3	7.0~7.5	2.2 (1.3)	1.4 (0.9)	*	0.6 (0.5)	*	0.041	*	*	0.033	*	*	*	*	*	*

(注1) \*は検出限界値未満。

(注2) SS, COD, 油分の値は放出バッチ毎の月最大値, ( )内は月平均値。BODは毎月抜取試料を分析し, その他の重金属類については月合成試料による分析結果。pHの値は放出バッチ毎の月最大及び月最小値。

(注3) SS, COD, 油分の平均値の求め方は, 検出限界値未満の場合, 検出限界値を用いて計算した。

表6.1.5 十二町川 十二町川上流  
動燃敷地境界 の一般公害物質分析結果

(日立電線木工 (KK) との協定に基づく分析)

採水日 月/日	pH	SS mg/l	COD mg/l	BOD mg/l	油分 mg/l	Cu mg/l	Zn mg/l	Fe mg/l	Mn mg/l	Cr mg/l	フッ素 mg/l	Cd mg/l	CN <sup>-</sup> mg/l	Pb mg/l	As mg/l	Hg μg/l
H10 6/1	7.0	3.8	5.2	3.6	*	*	*	0.048	0.0019	0.069	*	*	*	*	*	*
7/2	7.1	5.8	4.4	1.6	*	*	*	0.036	0.0026	0.067	*	*	*	*	*	*
10/2	7.2	3.0	4.2	2.0	*	*	*	0.085	0.0032	0.058	*	*	*	*	*	*
H11 1/5	7.3	5.4	2.0	*	*	*	*	0.055	0.0039	0.064	*	*	*	*	*	*

## 7. 施設元からの依頼分析

### 7.1 排水関係

放出可否判定分析を行う前の廃水原液の分析依頼及び試験研究に伴う分析依頼に対応した。

#### 1) 再処理センター

- (1) 地下浸透水の放射能分析及びpH測定
- (2) 放出可否判定分析を行う前の廃水中放射能及び公害物質分析
- (3) 廃水組成確認のための放射能及び公害物質分析
- (4) 蒸発缶のDF試験のための放射能分析
- (5) 海中放出管漏洩試験終了後のTWa公害物質分析
- (6) Z施設二次系中間熱交換器内のCWAの放射能及び公害物質分析
- (7) 漏洩燃料輸送後の安全性確認のためのSr分析
- (8) TVF開発棟の湧水の組成確認のための放射能及び公害物質分析
- (9) 実規模開発室から中央廃水処理場へ移送するための重金属分析

#### 2) プルトニウム燃料センター

- (1) 第三開発室からの移送に伴うMD廃水中の放射能及び公害物質分析
- (2) 第三開発室冷水設備機器の点検作業のための放射能分析及びpH測定
- (3) 第三開発室一次冷却水配管工事に伴う放射能分析
- (4) プルトニウム燃料センター内洗濯廃水管撤去に伴う管内付着物の放射能分析
- (5) プルトニウム減容技術開発室(PWTF)の処理水の送水処理のための放射能及び公害物質分析
- (6) プルトニウム減容技術開発室(PWTF)スクラバ液の核種推定のための放射能分析
- (7) PWTFから構内廃水処理場へ移送するための放射能分析及び公害物質分析
- (1) 燃料製造機器試験室での二次ピットの放射能分析及びpH測定
- (2) Pu製造部転換課からの地下浸透水の放射能分析及びpH測定
- (3) R-4廃水の水質確認のための放射能及び公害物質分析



3) 環境保全・研究開発センター

- (1) ウラン焼却施設内廃水の放射能及び公害物質分析
- (2) 洗濯場廃液の公害物質分析
- (3) 中央廃水処理場廃液の放射能分析及びpH測定
- (4) 極低レベル廃液処理依頼のための放射能及び公害物質分析
- (5) 空調機内に注入してある不凍液の公害物質分析
- (6) アルカリスクラバ溶液の放射能及び公害物質分析
- (7) G棟ピットの定期点検に伴う放射能及び公害物質分析

6) 安全管理部

- (1) 計測機器校正施設の排水浄化槽内の放射能分析及びpH測定

## 7.2 排気関係

再処理施設、プルトニウム燃料施設等の排気試料分析に対応した。件名を以下に示す。

### 1) 再処理施設（放射線管理第二課）

- (1) 排気フィルタカートリッジ中のヨウ素（ $^{129}\text{I}$ ,  $^{131}\text{I}$ ）測定
- (2) 排気中の $^3\text{H}$ 測定
- (3) 排気中の $^{14}\text{C}$ 測定
- (4) 第一付属排気筒フィルタの放射能分析

### 2) プルトニウム燃料施設（放射線管理第一課）

- (1) 排気フィルタ（HE-40T）中のプルトニウム分析

### 3) CPF（放射線管理第一課）

- (1) 排気中の $^3\text{H}$ 測定

## 8. 取り扱い試料数と分析件数

### 8.1 排水関係

平成10年度における分析試料数は、804 試料、分析項目毎の分析件数は6047件であった。排水管理分析件数を表8.1.1に示す。なお、環境への放出監視としての分析状況は  
取り扱い試料数804 試料中524試料（65%）、分析件数6047件中3894件（64%）であった  
その詳細と部別の状況を表8.1.2に示す。

### 8.2 排水放出管理分析件数の近年の状況

近年の排水分析件数は、年間約六千件であり、その内訳としては、放出判定を含む環境  
への放出管理が約65%、調査及び依頼による分析が約25%、対外関係の分析が約10%とな  
っている。

なお、排水分析件数は、再処理工場の稼働状況により若干の変動はあるが、毎年度ほぼ  
一定数であり、試料の種類による比率も同様である。

排水分析件数の推移を表8.2 に示す。

### 8.3 排気関係

本年度の排気関係試料取り扱い分析試料は2646試料、分析件数は3176件であり、前年度  
並であった。内訳としては、再処理施設の依頼が2520件と大部分を占めている。

その詳細を表8.3 に示す。

表8.1.1 排水管理分析件数一覧

単位：件

区分	場所	放射能									一般公害物質									合計 件数	取扱い 試料数		
		全α	全β	<sup>3</sup> H	γ-sp	Pu	U	Sr	<sup>129</sup> I	その他	水温	pH	SS	COD	BOD	油分	フッ素	重金属	その他				
環境管 放理	放排 射水 性系	再処理施設	120	120	120	40	36	36	36	36			40	40	80	36	80	12	120		952	52	
		中央廃水処理場	152	38	38	12	36	36					38			36		50	120		556	50	
		プルトニウム施設	312	78		12	72	36					78	78	156	36	156	12	120		1146	90	
施設元・ 放出管理		核燃料開発部	64	32		19		7					32					31			185	39	
		中核燃料工場 中央廃水処理系	106	53			12	12					53								236	65	
		中核燃料センター 中央廃水処理系	92	46			12	13					46								209	59	
		再処理技術開発	22	11	6	1	3	9					11					4			67	20	
		環境施設部	66	33			7	11					33					9			159	44	
		環境保全 研究開発センター	94	47	2	1	10	26					47					30			257	73	
	安全管理部	40	20	20		12	12		12			20								136	32		
そ の 分 析 の 他 依 頼		県公害および水原関係	72	36	24		138	138	66	22		36	36								568	36	
		他社との協定	8	4									4	4	4	8	12	4	4	40		92	4
		第一排水溝・中廃 ポットナル											12	12	24	48	36	36	24	120		312	24
		調査		40		40	36				120										40	276	12
		再処理工場	39	24		8	1	1	1		1		5	1	2		1	1		2		87	21
		再処理センター	64	32		16							17	1								130	33
		核燃料開発部	8	4		4							4					4				24	4
		プルトニウム燃料工場	46	23		12	23	5			12		20	1	8		1					151	45
		プルトニウム燃料センター	42	21									22	3	16		3		1			108	24
		再処理技術開発部															1					1	1
環境施設部	97	44		18		3					42	2	10	3	2	9				230	49		
環境保全研究開発センター	40	15	2			2					14	5	10	6	5	12	1			112	21		
安全管理部		1	1								1									3	1		
管理部																							
その他	15	5	5								5	5	10		5					50	5		
試料分析件数合計		1499	727	218	183	398	347	103	70	133	52	580	164	348	165	294	202	522	42	6047	804		
対照試料分析件数																							
合計		1499	727	218	183	398	347	103	70	133	52	580	164	348	165	294	202	522	42	6047	804		

表8.1.2 平成10年度排水試料の分析状況

種 類	試 料	取り扱い試料数		分 析 件 数	
		試料	%	件	%
環境への放出監視 放射性排水系3カ所 (放射性物質, 公害物質)		192	23.9	2645	43.9
事業所における施設元の放出管理 (中央廃水処理場へ放出する施設)		332	41.3	1249	20.7
対 外 部 関 係 (県公害技術センター, 水戸原子 力事務所, 日立電線木工(KK))		40	5.0	660	10.9
調査及び依頼による分析		240	29.8	1484	24.5
対 照 試 料		—	—	—	—
合 計		804	100.0	6047	100.0

表8.2 排水分析件数の推移

種 類	H. 8 年 度		H. 9 年 度		H. 10 年 度	
	分析件数	比率 (%)	分析件数	比率 (%)	分析件数	比率 (%)
放出判定を含む 環境への放出管理	6824	70.9	4036	62.0	3093	64.6
対外関係の分析	664	6.9	670	10.3	660	10.9
調査及び依頼に よる分析	2140	22.2	1802	27.7	1484	24.5
合 計	9628	100.0	6508	100.0	6047	100.0

表8.3 排気試料分析件数一覧

単位：件

区分	項目 施設	$^3\text{H}$	$^{14}\text{C}$	Pu	U	$^{90}\text{Sr}$	$^{120}\text{I}$ $^{131}\text{I}$	$\gamma$ SP	その他	合計	取り扱い 試料数
環境 放出 管 理	再処理工場	115	155	—	—	—	1225	—	—	1495	1260
	再処理センター	108	155	—	—	—	1222	—	—	1496	1260
	プルトニウム燃料工場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	プルトニウム燃料センター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	研管課	52	—	—	—	—	—	—	—	52	52
	環境保全研究開発センター	52	—	—	—	—	—	—	—	52	52
試 験 等	再処理工場	—	—	1	1	1	—	4	1	8	3
	再処理センター	—	—	1	1	1	—	1	1	5	1
	核燃料技術開発部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	プルトニウム燃料工場	—	—	8	—	—	—	—	—	8	8
	プルトニウム燃料センター	—	—	8	—	—	—	—	—	8	8
	再開部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	環施部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	環境保全研究開発センター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	安管部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	研管課	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
試料分析件数合計		327	321	18	2	2	2447	5	2	3124	2646
対照試料分析件数		—	52	—	—	—	—	—	—	52	—
合計		327	373	18	2	2	2447	5	2	3176	2646

## 9. まとめ

### 9.1 放射性排水系の放出管理

東海事業所の放射性排水系からの排水量は、再処理工場（海中放出管）の排水量が減少して、約 17000 m<sup>3</sup>（前年度比：約7700 m<sup>3</sup>減）となったが、<sup>129</sup>I, <sup>127</sup>Cs については増加した。その他の放射性物質の放出量は減少した。

再処理施設は、今年度計画停止中であり、使用済燃料の処理は行わなかった。そのため放射性物質の放出濃度及び放出量、いずれも基準値以下であった。また、一般公害物質についても基準値以下であった。

中央廃水処理場（第一排水溝）及びプルトニウム施設処理済廃液（第二排水溝）の放射性物質の放出濃度及び放出量いずれも基準値以下であった。また、一般公害物質についても基準値以下であった。

## 付 録

東海事業所における、放射性排水系統から放出した放射性液体廃棄物の放出実績を示す。

再処理施設については、昭和50年9月4日からウラン試験を開始、昭和52年9月22日から使用済燃料の処理を開始した。また、沖合1.8km に設置されていた海中放出管は、平成3年10月沖合3.7km に移設された。昭和50年9月からの放出実績を付録1に示す。なお、第二排水溝については平成7年5月23日より、波打際の海面放出管は沖合500mの海中放出管へ切り替えられた。

第一及び第二排水溝については、昭和48年度からの放出実績を付録2、付録3に示す。



付録 1 . 再処理施設 - 放射性液体廃棄物の放出実績 昭和 5 0 年度 ~ 平成 1 0 年度 ( 1 / 8 )

年 度 (昭和)	核 種		全 α 放射能		全 β 放射能		トリチウム		ストロンチウム				ジルコニウム・ニオブ				ル テ ニ ウ ム			
	放出 期	放射能 量 (MBq)					<sup>3</sup> H		<sup>90</sup> Sr		<sup>90</sup> Sr		<sup>95</sup> Zr		<sup>95</sup> Nb		<sup>103</sup> Ru		<sup>106</sup> Ru - <sup>106</sup> Rh	
			実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量
50年度 (1975.4~ 1976.3)	1	—	—	—	—	—	—	—	—				—				—			
	2	1,486	1.7	—	1.0	—	—	—	—				—				—			
	3	6,907	4.4×10	—	6.3×10	—	—	—	—				—				—			
	4	5,104	4.8×10	—	4.4×10	—	—	—	—				—				—			
	合 計	13,497	9.3×10	—	1.1×10 <sup>2</sup>	—	—	—	—				—				—			
51年度 (1976.4~ 1977.3)	1	10,419	4.1×10	—	7.8×10	—	—	—	—				—				—			
	2	8,435	6.7×10	—	1.0×10 <sup>2</sup>	—	—	—	—				—				—			
	3	5,280	4.4×10	—	5.9×10	—	—	—	—				—				—			
	4	6,935	2.2×10	—	7.0×10	—	—	—	—				—				—			
	合 計	31,609	1.7×10 <sup>2</sup>	—	3.1×10 <sup>2</sup>	—	—	—	—				—				—			
52年度 (1977.4~ 1978.3)	1	4,879	2.1×10	—	1.0×10 <sup>2</sup>	—	—	—	—				—				—			
	2	4,985	3.4×10	—	1.1×10 <sup>2</sup>	—	0	—	0				0				0			
	3	5,130	2.3×10	—	6.3×10 <sup>2</sup>	—	2.1×10 <sup>5</sup>	—	7.4×10				0				0			
	4	6,567	4.8×10	—	1.3×10 <sup>3</sup>	—	2.6×10 <sup>5</sup>	—	7.0×10				0				0			
	合 計	21,561	1.3×10 <sup>2</sup>	—	2.1×10 <sup>3</sup>	—	4.8×10 <sup>5</sup>	—	1.4×10 <sup>2</sup>				0				0			
53年度 (1978.4~ 1979.3)	1	10,368	2.7×10	—	5.2×10 <sup>2</sup>	—	2.5×10 <sup>7</sup>	—	0				0				0			
	2	8,299	3.0×10	—	2.4×10 <sup>3</sup>	—	4.4×10 <sup>5</sup>	—	3.6×10				0				1.3×10 <sup>3</sup>			
	3	7,680	5.9×10	—	3.0×10 <sup>3</sup>	—	2.6×10 <sup>5</sup>	—	0				0				2.0×10 <sup>3</sup>			
	4	6,639	2.4×10	—	2.0×10 <sup>3</sup>	—	1.2×10 <sup>5</sup>	—	1.0×10				0				1.4×10 <sup>3</sup>			
	合 計	32,986	1.4×10 <sup>2</sup>	—	7.8×10 <sup>3</sup>	—	3.0×10 <sup>7</sup>	—	4.4×10				0				4.4×10 <sup>3</sup>			
54年度 (1979.4~ 1980.3)	1	6,163	3.4×10	—	1.8×10 <sup>3</sup>	—	5.9×10 <sup>4</sup>	—	9.3×10				0				6.7×10 <sup>2</sup>			
	2	5,381	5.6×10	—	2.2×10 <sup>3</sup>	—	1.6×10 <sup>4</sup>	—	0				0				1.1×10 <sup>3</sup>			
	3	15,475	3.3×10	—	8.5×10 <sup>2</sup>	—	1.9×10 <sup>7</sup>	—	0				0				3.1×10 <sup>2</sup>			
	4	11,718	1.3×10	—	3.7×10 <sup>2</sup>	—	4.1×10 <sup>7</sup>	—	0				0				4.1×10 <sup>2</sup>			
	合 計	38,737	1.4×10 <sup>2</sup>	—	5.2×10 <sup>3</sup>	—	5.9×10 <sup>7</sup>	—	9.3×10				0				2.5×10 <sup>3</sup>			
55年度 (1980.4~ 1981.3)	1	21,010	1.2×10	—	5.2×10 <sup>2</sup>	—	5.6×10 <sup>7</sup>	—	0				0				1.5×10 <sup>2</sup>			
	2	13,097	9.6	—	2.8×10 <sup>2</sup>	—	4.1×10 <sup>7</sup>	—	0				0				1.7×10			
	3	14,352	2.8	1.5×10	2.1×10 <sup>2</sup>	2.8×10 <sup>2</sup>	4.8×10 <sup>7</sup>	0	0	3.2×10	9.6	1.4×10	0	3.7	0	2.6×10	0	1.6×10	4.8×10	4.8×10
	4	10,483	1.9	1.0×10	3.4×10 <sup>2</sup>	1.9×10 <sup>2</sup>	1.9×10 <sup>7</sup>	1.2×10 <sup>3</sup>	0	2.3×10	8.5	7.8	0	2.7×10	0	1.9×10	0	1.1×10	5.9×10	1.5×10
	合 計	58,942	2.6×10	—	1.4×10 <sup>3</sup>	—	1.6×10 <sup>8</sup>	—	1.8×10				0				4.4×10 <sup>2</sup>			
56年度 (1981.4~ 1982.3)	1	17,850	7.4	1.7×10	7.8×10 <sup>2</sup>	2.7×10 <sup>2</sup>	4.4×10 <sup>7</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>	0	4.1×10	0	2.0×10	0	4.4×10	0	3.3×10	0	2.0×10	2.0×10 <sup>2</sup>	5.6×10
	2	9,496	2.9	9.3	1.4×10 <sup>2</sup>	1.5×10 <sup>2</sup>	3.4×10 <sup>7</sup>	2.2×10 <sup>3</sup>	0	2.1×10	0	1.0×10	0	2.4×10	0	1.7×10	0	1.0×10	3.2×10	3.0×10
	3	14,374	0	1.6×10	2.6×10 <sup>2</sup>	2.9×10 <sup>2</sup>	2.2×10 <sup>7</sup>	0	0	3.1×10	0	1.6×10	0	3.7×10	0	2.7×10	0	1.6×10	9.6×10	4.8×10 <sup>2</sup>
	4	13,615	3.2	1.3×10	1.0×10 <sup>2</sup>	2.5×10 <sup>2</sup>	4.1×10 <sup>7</sup>	0	0	3.0×10	0	1.6×10	0	3.6×10	0	2.6×10	0	1.6×10	0	4.4×10
	合 計	55,065	1.3×10	5.6×10	1.3×10 <sup>3</sup>	9.6×10 <sup>2</sup>	1.4×10 <sup>8</sup>	3.3×10 <sup>3</sup>	0	1.2×10 <sup>2</sup>	0	6.3×10	0	1.4×10 <sup>2</sup>	0	1.0×10 <sup>2</sup>	0	6.3×10	3.3×10 <sup>2</sup>	1.8×10 <sup>3</sup>

付録 1. 再処理施設 - 放射性液体廃棄物の放出実績 昭和50年度～平成10年度 (2 / 8)

年 度 (昭 和)	核 種 放出 放出 期 水量 (m <sup>3</sup> ) (MBq)	放射能 (MBq)	全α放射能		全β放射能		トリチウム		ストロンチウム				ジルコニウム・ニオブ				ル テ ニ ウ ム			
			実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	<sup>88</sup> Sr		<sup>90</sup> Sr		<sup>95</sup> Zr		<sup>95</sup> Nb		<sup>103</sup> Ru		<sup>106</sup> Ru - <sup>106</sup> Rh	
									実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量
57年度 (1982.4~ 1983.3)	1	13,646	1.3	1.5×10	3.7×10 <sup>2</sup>	2.0×10 <sup>2</sup>	5.9×10 <sup>7</sup>	0	0	3.0×10	0	1.5×10	0	3.6×10	0	2.5×10	0	1.5×10	7.8×10	4.4×10 <sup>2</sup>
	2	8,201	5.2	8.1	6.3×10 <sup>2</sup>	8.5×10	1.2×10 <sup>7</sup>	1.5×10	0	1.8×10	1.1×10	2.8	0	2.1×10	0	1.6×10	0	8.9	1.5×10 <sup>2</sup>	2.6×10 <sup>2</sup>
	3	16,570	1.5	1.7×10	7.4×10	3.2×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>8</sup>	0	0	3.7×10	0	1.9×10	0	4.1×10	0	3.1×10	0	1.9×10	0	5.6×10
	4	11,092	7.0	1.0×10	1.3×10 <sup>2</sup>	1.9×10 <sup>2</sup>	1.0×10 <sup>7</sup>	0	0	2.4×10	0	1.2×10	0	2.9×10	0	2.1×10	0	1.2×10	0	3.7×10 <sup>2</sup>
	合 計	49,509	1.5×10	5.2×10	1.2×10 <sup>3</sup>	8.1×10 <sup>2</sup>	2.0×10 <sup>8</sup>	1.5×10	0	1.1×10 <sup>2</sup>	1.1×10	4.8×10	0	1.3×10 <sup>2</sup>	0	9.3×10	0	5.6×10	2.3×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>
58年度 (1983.4~ 1984.3)	1	4,368	4.1×10 <sup>-1</sup>	4.4	0	9.6×10	4.4×10 <sup>5</sup>	0	0	9.6	0	4.8	0	1.1×10	0	8.1	0	4.8	0	1.4×10 <sup>2</sup>
	2	5,750	0	6.3	0	1.3×10 <sup>2</sup>	3.1×10 <sup>5</sup>	7.4	0	1.3×10	0	6.3	0	1.4×10	0	1.1×10	0	6.3	0	1.9×10 <sup>2</sup>
	3	10,613	1.1	1.1×10	0	2.3×10 <sup>2</sup>	4.4×10 <sup>6</sup>	0	0	2.3×10	4.1	8.1	0	2.8×10	0	2.0×10	0	1.2×10	0	3.6×10 <sup>2</sup>
	4	4,053	0	4.4	0	8.9×10	2.7×10 <sup>5</sup>	0	0	8.9	0	4.4	0	1.1×10	0	7.4	0	4.4	0	1.4×10 <sup>2</sup>
	合 計	24,784	1.6	2.6×10	0	5.6×10 <sup>2</sup>	5.6×10 <sup>6</sup>	7.4	0	5.6×10	4.1	2.4×10	0	6.3×10	0	4.4×10	0	2.7×10	0	8.1×10 <sup>2</sup>
59年度 (1984.4~ 1985.3)	1	5,744	0	6.3	0	1.3×10 <sup>2</sup>	5.6×10 <sup>5</sup>	0	0	1.3×10	3.0	4.8	0	1.5×10	0	1.1×10	0	6.3	0	1.9×10 <sup>2</sup>
	2	2,732	0	3.0	0	5.9×10	9.6×10 <sup>4</sup>	1.5×10	0	5.9	7.8	0	0	7.0	0	5.2	0	3.0	0	9.3×10 <sup>2</sup>
	3	4,603	0	5.2	0	1.0×10 <sup>2</sup>	6.7×10 <sup>5</sup>	0	0	1.0×10	9.3	6.3×10 <sup>-1</sup>	0	1.2×10	0	8.5	0	5.2	0	1.5×10 <sup>2</sup>
	4	11,856	0	1.3×10	2.6×10	2.4×10 <sup>2</sup>	3.0×10 <sup>7</sup>	0	0	2.6×10	3.6×10	4.8	0	3.1×10	0	2.2×10	0	1.3×10	0	4.1×10 <sup>2</sup>
	合 計	24,935	0	2.8×10	2.6×10	5.2×10 <sup>2</sup>	3.2×10 <sup>7</sup>	1.5×10	0	5.6×10	5.6×10	1.0×10	0	6.3×10	0	4.8×10	0	2.8×10	0	8.5×10 <sup>2</sup>
60年度 (1985.4~ 1986.3)	1	19,262	4.4	2.0×10	3.6×10	4.1×10 <sup>2</sup>	8.9×10 <sup>7</sup>	0	0	4.4×10	0	2.1×10	0	5.2×10	0	3.6×10	0	2.1×10	0	6.3×10 <sup>2</sup>
	2	18,339	3.0	1.9×10	0	4.1×10 <sup>2</sup>	8.5×10 <sup>7</sup>	1.5×10	0	4.1×10	0	2.0×10	0	4.8×10	0	3.4×10	0	2.0×10	0	5.9×10 <sup>2</sup>
	3	14,073	0	1.6×10	0	3.1×10 <sup>2</sup>	8.9×10 <sup>7</sup>	0	0	3.1×10	0	1.6×10	0	3.6×10	0	2.6×10	0	1.6×10	0	4.8×10 <sup>2</sup>
	4	3,265	3.6	2.8	0	7.4×10	7.8×10 <sup>5</sup>	0	0	7.4	2.3	1.6	0	8.5	0	5.9	0	3.6	0	1.1×10 <sup>2</sup>
	合 計	54,939	1.1×10	5.9×10	3.6×10	1.2×10 <sup>3</sup>	2.6×10 <sup>8</sup>	1.5×10	0	1.2×10 <sup>2</sup>	2.3	5.9×10	0	1.4×10 <sup>2</sup>	0	1.0×10 <sup>2</sup>	0	6.3×10	0	1.8×10 <sup>3</sup>
61年度 (1986.4~ 1987.3)	1	4,697	0	5.2	0	1.0×10 <sup>2</sup>	1.3×10 <sup>5</sup>	0	0	1.0×10	0	5.2	0	1.2×10	0	8.5	0	5.2	0	1.6×10 <sup>2</sup>
	2	15,758	0	1.7×10	1.1×10	3.4×10 <sup>2</sup>	7.0×10 <sup>7</sup>	1.5×10	0	3.5×10	2.5×10	7.4	0	4.1×10	0	2.9×10	0	1.7×10	0	5.2×10 <sup>2</sup>
	3	18,741	0	2.1×10	0	4.1×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>8</sup>	0	0	4.1×10	0	2.1×10	0	4.8×10	0	3.4×10	0	2.1×10	0	6.3×10 <sup>2</sup>
	4	15,462	1.9	1.6×10	3.0×10	3.2×10 <sup>2</sup>	5.9×10 <sup>7</sup>	0	0	3.4×10	0	1.7×10	0	4.1×10	0	2.8×10	0	1.7×10	0	5.2×10 <sup>2</sup>
	合 計	54,658	1.9	5.9×10	4.1×10	1.2×10 <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>8</sup>	1.5×10	0	1.2×10 <sup>2</sup>	2.5×10	5.2×10	0	1.4×10 <sup>2</sup>	0	1.0×10 <sup>2</sup>	0	5.9×10	0	1.8×10 <sup>3</sup>
62年度 (1987.4~ 1988.3)	1	19,596	4.8	2.0×10	3.7×10	4.1×10 <sup>2</sup>	1.3×10 <sup>8</sup>	0	0	4.4×10	0	2.1×10	0	5.2×10	0	3.6×10	0	2.1×10	0	6.7×10 <sup>2</sup>
	2	9,924	2.6	9.6	0	2.1×10 <sup>2</sup>	7.8×10 <sup>6</sup>	1.2×10 <sup>3</sup>	0	2.2×10	1.2	1.0×10	0	2.6×10	0	1.9×10	0	1.1×10	0	3.3×10 <sup>2</sup>
	3	5,835	1.2	5.6	0	1.3×10 <sup>2</sup>	2.7×10 <sup>6</sup>	0	0	1.3×10	7.4	1.9	0	1.5×10	0	1.1×10	0	6.7	0	1.9×10 <sup>2</sup>
	4	15,663	9.6	1.3×10	0	3.5×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>8</sup>	0	0	3.5×10	0	1.7×10	0	4.1×10	0	2.9×10	0	1.7×10	0	5.2×10 <sup>2</sup>
	合 計	51,018	1.8×10	4.8×10	3.7×10	1.1×10 <sup>3</sup>	2.6×10 <sup>8</sup>	1.2×10 <sup>3</sup>	0	1.1×10 <sup>2</sup>	8.5	5.2×10	0	1.3×10 <sup>2</sup>	0	9.6×10	0	5.6×10	0	1.7×10 <sup>3</sup>
63年度 (1988.4~ 1989.3)	1	16,860	4.1×10 <sup>-1</sup>	1.9×10	8.5	3.6×10 <sup>2</sup>	7.0×10 <sup>7</sup>	1.4×10 <sup>3</sup>	0	3.7×10	0	1.9×10	0	4.4×10	0	3.1×10	0	1.9×10	0	5.6×10 <sup>2</sup>
	2	8,343	0	9.6	0	1.9×10 <sup>2</sup>	1.5×10 <sup>6</sup>	1.5×10	0	1.9×10	0	9.6	0	2.1×10	0	1.6×10	0	9.6	0	2.8×10 <sup>2</sup>
	3	4,965	0	5.6	0	1.1×10 <sup>2</sup>	1.3×10 <sup>6</sup>	0	0	1.1×10	0	5.6	0	1.3×10	0	9.3	0	5.6	0	1.7×10 <sup>2</sup>
	4	5,937	0	6.7	0	1.3×10 <sup>2</sup>	1.6×10 <sup>6</sup>	1.3×10 <sup>3</sup>	0	1.3×10	0	6.7	0	1.5×10	0	1.1×10	0	6.7	0	2.0×10 <sup>2</sup>
	合 計	36,105	4.1×10 <sup>-1</sup>	4.1×10	8.5	7.8×10 <sup>2</sup>	7.4×10 <sup>7</sup>	2.7×10 <sup>3</sup>	0	8.1×10	0	4.1×10	0	9.3×10	0	6.7×10	0	4.1×10	0	1.2×10 <sup>3</sup>

付録 1. 再処理施設・放射性液体廃棄物の放出実績 昭和50年度～平成10年度 (3/8)

年 度 (平 成)	核種 放出 放出 期 水量 (m) 放射能 量 (MBq)	全α放射能		全β放射能		トリチウム		ストロンチウム				ジルコニウム・ニオブ				ルテニウム				
						<sup>3</sup> H		<sup>89</sup> Sr		<sup>90</sup> Sr		<sup>95</sup> Zr		<sup>95</sup> Nb		<sup>103</sup> Ru		<sup>106</sup> Ru - <sup>106</sup> Rh		
		実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	
元年度 (1989.4~ 1990.3)	1	8014	3.1	7.5	0	1.8×10 <sup>2</sup>	4.2×10 <sup>5</sup>	1.9×10	0	1.8×10	0	8.8	0	2.0×10	0	1.4×10	0	8.8	0	2.6×10 <sup>2</sup>
	2	9125	1.3	9.3	7.6	2.0×10 <sup>2</sup>	6.1×10 <sup>5</sup>	1.9×10	0	2.0×10	0	1.0×10	0	2.3×10	0	1.6×10	0	1.0×10	0	3.0×10 <sup>2</sup>
	3	15314	0	1.7×10	0	3.4×10 <sup>2</sup>	9.7×10 <sup>7</sup>	0	0	3.4×10	0	1.7×10	0	3.8×10	0	2.7×10	0	1.7×10	0	4.9×10 <sup>2</sup>
	4	19632	6.7	1.8×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>	1.4×10 <sup>8</sup>	0	0	4.4×10	0	2.2×10	0	4.9×10	0	3.5×10	0	2.2×10	0	6.3×10 <sup>2</sup>
	合計	52085	1.1×10	5.2×10	7.6	1.2×10 <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>8</sup>	3.8×10	0	1.2×10 <sup>2</sup>	0	5.8×10	0	1.3×10 <sup>2</sup>	0	9.2×10	0	5.8×10	0	1.7×10 <sup>3</sup>
2年度 (1990.4~ 1991.3)	1	23137	0	2.5×10	2.7×10	4.9×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>8</sup>	0	0	5.0×10	0	2.5×10	0	5.8×10	0	4.1×10	0	2.5×10	0	7.4×10 <sup>2</sup>
	2	8967	0	9.8	0	2.0×10 <sup>2</sup>	3.2×10 <sup>8</sup>	1.1×10	0	2.0×10	0	9.8	0	2.3×10	0	1.6×10	0	9.8	0	2.8×10 <sup>2</sup>
	3	19892	0	2.2	0	4.4×10 <sup>2</sup>	1.4×10 <sup>8</sup>	0	0	4.4×10	0	2.2×10	0	5.0×10	0	3.5×10	0	2.2×10	0	6.4×10 <sup>2</sup>
	4	14502	0	1.6	0	3.2×10 <sup>2</sup>	5.1×10 <sup>7</sup>	0	0	3.2×10	0	1.6×10	0	3.6×10	0	2.6×10	0	1.6×10	0	4.6×10 <sup>2</sup>
	合計	66498	0	7.3	2.7×10	1.5×10 <sup>3</sup>	3.6×10 <sup>8</sup>	1.1×10	0	1.5×10 <sup>2</sup>	0	7.3×10	0	1.7×10 <sup>2</sup>	0	1.2×10 <sup>2</sup>	0	7.3×10	0	2.1×10 <sup>3</sup>
3年度 (1991.4~ 1992.3)	1	25051	1.9	2.6×10	0	5.6×10 <sup>2</sup>	2.3×10 <sup>8</sup>	0	0	5.6×10	0	2.8×10	0	6.2×10	0	4.4×10	0	2.8×10	0	8.0×10 <sup>2</sup>
	2	3590	0	3.9	0	7.9×10	1.6×10 <sup>8</sup>	7.0×10	0	7.9	0	3.9	0	9.0	0	6.4	0	3.9	0	1.2×10 <sup>2</sup>
	3	13821	0	1.5×10	0	3.0×10 <sup>2</sup>	3.0×10 <sup>7</sup>	0	0	3.0×10	0	1.5×10	0	3.4×10	0	2.5×10	0	1.5×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>
	4	20259	0	2.2×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>	6.9×10 <sup>7</sup>	3.3×10	0	4.4×10	0	2.2×10	0	5.2×10	0	3.7×10	0	2.2×10	0	6.4×10 <sup>2</sup>
	合計	62721	1.9	6.7×10	0	1.4×10 <sup>3</sup>	3.3×10 <sup>8</sup>	1.0×10 <sup>2</sup>	0	1.4×10 <sup>2</sup>	0	6.9×10	0	1.6×10 <sup>2</sup>	0	1.1×10 <sup>2</sup>	0	6.9×10	0	2.0×10 <sup>3</sup>
4年度 (1992.4~ 1993.3)	1	18187	7.6×10 <sup>-1</sup>	1.9×10	0	4.0×10 <sup>2</sup>	1.4×10 <sup>8</sup>	0	0	4.0×10	0	2.0×10	0	4.5×10	0	3.2×10	0	2.0×10	0	5.8×10 <sup>2</sup>
	2	14404	6.6	1.3×10	0	3.2×10 <sup>2</sup>	5.7×10 <sup>7</sup>	1.5×10 <sup>3</sup>	0	3.2×10	0	1.6×10	0	3.6×10	0	2.6×10	0	1.6×10	0	4.6×10 <sup>2</sup>
	3	21560	0	2.4×10	0	4.7×10 <sup>2</sup>	1.8×10 <sup>8</sup>	0	0	4.7×10	0	2.4×10	0	5.4×10	0	3.9×10	0	2.4×10	0	6.8×10 <sup>2</sup>
	4	6571	0	7.2	0	1.5×10 <sup>2</sup>	1.6×10 <sup>8</sup>	2.6×10 <sup>3</sup>	0	1.5×10	0	7.2	0	1.6×10	0	1.2×10	0	7.2	0	2.1×10 <sup>2</sup>
	合計	60722	7.4	6.3×10	0	1.3×10 <sup>3</sup>	3.8×10 <sup>8</sup>	4.1×10 <sup>3</sup>	0	1.3×10 <sup>2</sup>	0	6.7×10	0	1.5×10 <sup>2</sup>	0	1.1×10 <sup>2</sup>	0	6.7×10	0	1.9×10 <sup>3</sup>
5年度 (1993.4~ 1994.3)	1	4802	0	5.3	0	1.1×10 <sup>2</sup>	9.3×10 <sup>5</sup>	0	0	1.1×10	2.2	3.1	0	1.2×10	0	8.7	0	5.3	0	1.5×10 <sup>2</sup>
	2	8338	2.8×10 <sup>-1</sup>	9.0	0	1.9×10 <sup>2</sup>	4.2×10 <sup>8</sup>	3.7×10	0	1.3×10	0	9.2	0	2.1×10	0	1.5×10	0	9.2	0	2.7×10 <sup>2</sup>
	3	19948	0	2.2×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>	1.5×10 <sup>8</sup>	0	0	4.4×10	0	2.2×10	0	5.0×10	0	3.7×10	0	2.2×10	0	6.3×10 <sup>2</sup>
	4	4195	0	4.6	0	9.3×10	1.8×10 <sup>8</sup>	3.0×10	0	9.3	0	4.6	0	1.1×10	0	7.7	0	4.6	0	1.3×10 <sup>2</sup>
	合計	37283	2.8×10 <sup>-1</sup>	4.1×10	0	8.3×10 <sup>2</sup>	1.6×10 <sup>8</sup>	6.7×10	0	8.3×10 <sup>2</sup>	2.2	3.9×10	0	9.4×10	0	6.8×10	0	4.1×10	0	1.2×10 <sup>3</sup>
6年度 (1994.4~ 1995.3)	1	24056	0	2.7×10	0	5.3×10 <sup>2</sup>	2.5×10 <sup>8</sup>	0	0	5.3×10	0	2.7×10	0	6.0×10	0	4.3×10	0	2.7×10	0	7.7×10 <sup>2</sup>
	2	9924	0	1.1×10	0	2.2×10 <sup>2</sup>	7.6×10 <sup>8</sup>	2.6×10	0	2.2×10	0	1.1×10	0	2.5×10	0	1.8×10	0	1.1×10	0	3.2×10 <sup>2</sup>
	3	20609	4.5	2.0×10	0	4.5×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>8</sup>	0	0	4.5×10	0	2.3×10	0	5.2×10	0	3.7×10	0	2.3×10	0	6.6×10 <sup>2</sup>
	4	16376	0	1.8×10	0	3.5×10 <sup>2</sup>	6.7×10 <sup>7</sup>	4.1×10	0	3.5×10	0	1.8×10	0	4.2×10	0	2.9×10	0	1.8×10	0	5.3×10 <sup>2</sup>
	合計	70965	4.5	7.6×10	0	1.6×10 <sup>3</sup>	4.9×10 <sup>8</sup>	6.7×10	0	1.6×10 <sup>2</sup>	0	7.9×10	0	1.8×10 <sup>2</sup>	0	1.3×10 <sup>2</sup>	0	7.9×10	0	2.3×10 <sup>3</sup>
7年度 (1995.4~ 1996.3)	1	19847	0	2.2×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>	1.5×10 <sup>8</sup>	0	0	4.4×10	0	2.2×10	0	5.0×10	0	3.6×10	0	2.2×10	0	6.4×10 <sup>2</sup>
	2	6918	0	7.7	0	1.5×10 <sup>2</sup>	2.4×10 <sup>8</sup>	3.0×10	0	1.5×10	0	7.7	0	1.8×10	0	1.2×10	0	7.7	0	2.2×10 <sup>2</sup>
	3	13845	0	1.5×10	0	3.0×10 <sup>2</sup>	5.3×10 <sup>7</sup>	0	0	3.0×10	0	1.5×10	0	3.5×10	0	2.5×10	0	1.5×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>
	4	4207	0	4.6	0	9.2×10	1.2×10 <sup>7</sup>	3.0×10	0	9.2	0	4.6	0	1.1×10	0	7.6	0	4.6	0	1.4×10 <sup>2</sup>
	合計	44817	0	4.9×10	0	9.8×10 <sup>2</sup>	2.2×10 <sup>8</sup>	6.0×10	0	9.8×10	0	4.9×10	0	1.1×10 <sup>2</sup>	0	8.1×10	0	4.9×10	0	1.4×10 <sup>3</sup>

付録1. 再処理施設 - 放射性液体廃棄物の放出実績 昭和50年度～平成10年度 (4/8)

年度 (平成)	核種 放出 期 放出 水量 (m) 放射 エネルギー (MBq)	全α放射能		全β放射能		トリチウム		ストロンチウム				ジルコニウム・ニオブ				ルテニウム					
		実測量		不検出量		実測量		不検出量		<sup>89</sup> Sr		<sup>90</sup> Sr		<sup>95</sup> Zr		<sup>95</sup> Nb		<sup>103</sup> Ru		<sup>106</sup> Ru - <sup>106</sup> Rh	
		実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量
8年度 (1996.4~ 1997.3)	1	22275	1.7	2.3×10	0	4.9×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>8</sup>	0	0	4.9×10	0	2.5×10	0	5.5×10	0	4.0×10	0	2.5×10	0	7.2×10 <sup>2</sup>	
	2	7643	0	8.4	0	1.7×10 <sup>2</sup>	2.1×10 <sup>8</sup>	4.9×10 <sup>3</sup>	0	1.7×10	0	8.4	0	1.9×10	0	1.4×10	0	8.4	0	2.4×10 <sup>2</sup>	
	3	18043	0	2.0×10	0	4.0×10 <sup>2</sup>	7.5×10 <sup>7</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>	0	4.0×10	0	2.0×10	0	4.5×10	0	3.3×10	0	2.0×10	0	5.8×10 <sup>2</sup>	
	4	12965	0	1.4×10	0	2.8×10 <sup>2</sup>	5.3×10 <sup>7</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>	0	2.8×10	0	1.4×10	0	3.2×10	0	2.4×10	0	1.4×10	0	4.2×10 <sup>2</sup>	
	合計	60926	1.7	6.5×10	0	1.3×10 <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>8</sup>	7.3×10 <sup>3</sup>	0	1.3×10 <sup>2</sup>	0	6.7×10	0	1.5×10 <sup>2</sup>	0	1.1×10 <sup>2</sup>	0	6.7×10	0	2.0×10 <sup>3</sup>	
9年度 (1997.4~ 1998.3)	1	4969	0	5.5	0	1.1×10 <sup>2</sup>	2.9×10 <sup>8</sup>	0	0	1.1×10	0	5.5	0	1.3×10	0	9.0	0	5.5	0	1.6×10 <sup>2</sup>	
	2	5268	0	5.7	0	1.2×10 <sup>2</sup>	1.2×10 <sup>8</sup>	3.3×10 <sup>3</sup>	0	1.2×10	0	5.7	0	1.3×10	0	9.5	0	5.7	0	1.7×10 <sup>2</sup>	
	3	5582	0	6.2	0	1.2×10 <sup>2</sup>	4.1×10 <sup>8</sup>	4.4×10 <sup>3</sup>	0	1.2×10	0	6.2	0	1.4×10	0	1.0×10	0	6.2	0	1.8×10 <sup>2</sup>	
	4	2927	0	3.2	0	6.4×10	1.4×10 <sup>8</sup>	0	0	6.4	2.3	1.3	0	7.3	0	5.3	0	3.2	0	9.3×10	
	合計	18746	0	2.1×10	0	4.1×10 <sup>2</sup>	3.6×10 <sup>8</sup>	7.7×10 <sup>3</sup>	0	4.1×10	2.3	1.9×10	0	4.7×10	0	3.4×10	0	2.1×10	0	6.0×10 <sup>2</sup>	
10年度 (1998.4~ 1999.3)	1	2334	0	2.6	0	5.2×10	1.7×10 <sup>8</sup>	0	0	5.2	1.3	1.3	0	5.9	0	4.3	0	2.6	0	7.5×10	
	2	3531	0	3.9	0	7.8×10	2.4×10 <sup>8</sup>	2.6×10	0	7.8	0	3.9	0	8.8	0	6.3	0	3.9	0	1.1×10 <sup>2</sup>	
	3	3816	0	4.2	0	8.4×10	5.9×10 <sup>8</sup>	0	0	8.4	0	4.2	0	9.5	0	6.8	0	4.2	0	1.2×10 <sup>2</sup>	
	4	1469	0	1.6	0	3.3×10	2.3×10 <sup>8</sup>	2.6×10	0	3.2	0	1.6	0	3.6	0	2.6	0	1.6	0	4.7×10	
	合計	11150	0	1.2×10	0	2.5×10 <sup>2</sup>	4.9×10 <sup>8</sup>	5.2×10	0	2.5×10	1.3	1.1×10	0	2.8×10	0	2.0×10	0	1.2×10	0	3.5×10 <sup>2</sup>	

付録1. 再処理施設・放射性液体廃棄物の放出実績 昭和50年度～平成10年度(5/8)

年度 (昭和)	放出 期	核種 放出 水量 (m) 放射能 量 (MBq)	セシウム				セリウム				ヨウ素				プルトニウム		ウラン		備 考
			<sup>134</sup> Cs		<sup>137</sup> Cs		<sup>141</sup> Ce		<sup>144</sup> Ce- <sup>144</sup> Pr		<sup>129</sup> I		<sup>131</sup> I		Pu (α)		U		
			実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	
50年度 (1975.4~ 1976.3)	1	—	—				—				—				—		—		(1) 平成元年度よりSI単位系へ変更されたため、昭和50年度から昭和63年度に至る放出放射能については、Ci単位からBq単位へ換算した値を表示した。
	2	1,486	—				—				—				—		3.4		
	3	6,907	—				—				—				—		1.3×10 <sup>2</sup>		
	4	5,104	—				—				—				—		7.4×10		
	合計	13,497	—				—				—				—		2.0×10 <sup>2</sup>		
51年度 (1976.4~ 1977.3)	1	10,419	—				—				—				—		8.9×10		(2) 再処理工場は、昭和50年9月4日からウラン試験を開始した。
	2	8,435	—				—				—				—		1.8×10 <sup>2</sup>		
	3	5,820	—				—				—				—		1.0×10 <sup>2</sup>		
	4	6,935	—				—				—				—		3.7×10		
	合計	31,609	—				—				—				—		4.1×10 <sup>2</sup>		
52年度 (1977.4~ 1978.3)	1	—	—				—				—				—		—		(4) 不検出量(検出限界値未満の放出放射能)については、求めていないので報告値はない。 — で表示。
	2	4,985	0				0				0				0		8.1×10		
	3	5,130	4.8×10 <sup>2</sup>		—		0		—		0		—		1.3×10		8.1×10		
	4	6,567	4.4×10 <sup>2</sup>		—		0		—		0		—		2.8×10		3.0×10		
	合計	16,682	9.3×10 <sup>2</sup>		—		0		—		0		—		4.1×10		1.9×10 <sup>2</sup>		
53年度 (1978.4~ 1979.3)	1	10,368	1.1×10 <sup>2</sup>		—		0		—		7.4×10 <sup>2</sup>		—		1.3×10		2.1		(6) 昭和55年9月に保安規定が改定され、元素管理から核種管理となった。
	2	8,299	4.8×10 <sup>2</sup>		—		0		—		2.4×10 <sup>2</sup>		—		1.6×10		8.5×10 <sup>-1</sup>		
	3	7,680	3.4×10 <sup>2</sup>		—		0		—		1.2×10 <sup>2</sup>		—		6.7×10		1.1		
	4	6,639	8.9×10		—		0		—		0		—		1.8×10		0		
	合計	32,986	1.0×10 <sup>3</sup>		—		0		—		1.1×10 <sup>3</sup>		—		1.1×10 <sup>2</sup>		4.1		
54年度 (1979.4~ 1980.3)	1	6,163	5.9×10		—		0		—		0		—		3.0×10		0		(7) 昭和55年度第3四半期から放出放射能については次のように表示した。 ① 実測量と不検出量とを分けて報告した。 ② その期における測定値の全てが検出限界値未満の場合には、実測量は0とし、不検出量として報告した。 ③ 昭和55年度のストロンチウム、ジルコニウム、ニオブ、ルテニウム、セシウム、セリウム及びびよう素は実測量についての合計値を示す。
	2	5,381	1.4×10 <sup>2</sup>		—		0		—		2.1×10		—		4.4×10		1.3		
	3	15,475	3.7×10		—		0		—		1.5×10 <sup>3</sup>		—		3.1×10		0		
	4	11,718	4.4×10		—		0		—		2.9×10 <sup>2</sup>		—		5.6		0		
	合計	38,737	2.8×10 <sup>2</sup>		—		0		—		1.8×10 <sup>3</sup>		—		1.1×10 <sup>2</sup>		1.3		
55年度 (1980.4~ 1981.3)	1	21,010	3.2×10		—		0		—		7.8×10		—		7.8		0		
	2	13,039	4.1×10		—		0		—		2.7×10		—		5.2		4.8×10 <sup>-2</sup>		
	3	14,352	4.8	1.5×10	4.4×10	2.1×10	0	3.2×10	0	3.2×10 <sup>2</sup>	4.8×10	0	0	2.7×10	1.5	2.9×10 <sup>-1</sup>	0	2.1	
	4	10,483	1.2×10	9.6	8.5×10	1.4×10	0	2.3×10	0	2.3×10 <sup>2</sup>	1.5×10	4.8	0	1.9×10	5.2×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	0	1.6	
	合計	58,942	2.2×10 <sup>2</sup>		—		0		—		1.7×10 <sup>2</sup>		—		1.5×10		—		
56年度 (1981.4~ 1982.3)	1	17,580	1.7×10	1.6×10	1.3×10 <sup>2</sup>	1.9×10	0	4.1×10	0	4.1×10 <sup>2</sup>	1.1	2.5×10	0	3.3×10	7.0	2.3×10 <sup>-2</sup>	0	2.6	(8) 平成3年10月に保安規程が改訂され、基準値が有効数字2桁に統一された。
	2	9,496	4.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10	6.7	1.5×10	0	2.1×10	0	2.1×10 <sup>2</sup>	1.2×10	9.6	0	1.7×10	8.9×10 <sup>-1</sup>	0	5.9×10 <sup>-1</sup>	9.6×10 <sup>-1</sup>	
	3	14,374	3.4	1.6×10	2.5×10	2.6×10	0	3.1×10	0	3.1×10 <sup>2</sup>	2.3×10	6.7	0	2.7×10	6.3×10 <sup>-1</sup>	1.7×10 <sup>-1</sup>	0	2.1	
	4	13,615	0	1.6×10	4.4	2.3×10	0	3.0×10	0	3.0×10 <sup>2</sup>	4.1	1.8×10	0	2.6×10	2.1	0	0	2.0	
	合計	55,065	2.1×10	5.9×10	1.7×10 <sup>2</sup>	8.5×10	0	1.2×10 <sup>2</sup>	0	1.2×10 <sup>3</sup>	4.1×10	5.9×10	0	1.0×10 <sup>2</sup>	1.1×10	1.9×10 <sup>-1</sup>	5.9×10 <sup>-1</sup>	7.8	

付録 1. 再処理施設 - 放射性液体廃棄物の放出実績 昭和 50 年度～平成 10 年度 (6 / 8)

年 度 (昭 和)	核 種	放出 期 間	放出 水量 (m <sup>3</sup> )	放射能 量 (MBq)	セ シ ウ ム		セ リ ウ ム				ヨ ウ 素		プルトニウム		ウ ラ ン		備 考				
					<sup>134</sup> Cs		<sup>137</sup> Cs		<sup>141</sup> Ce		<sup>144</sup> Ce- <sup>144</sup> Pr		<sup>129</sup> I		<sup>131</sup> I			Pu (α)		U	
					実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量		実測量	不検出量	実測量	不検出量
57年度 (1982.4~ 1983.3)	1	13,646	3.3	1.4×10	3.7×10	1.8×10	0	3.0×10	0	3.0×10 <sup>2</sup>	9.3	1.3×10	0	2.5×10	1.5	0	1.0	1.1			
	2	8,201	6.7	6.3	4.4×10	6.7	0	1.8×10	0	1.8×10 <sup>2</sup>	3.4	1.1×10	0	1.6×10	2.8	9.6×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-1</sup>	1.1			
	3	16,570	4.4×10 <sup>-1</sup>	1.8×10	9.6	2.7×10	0	3.7×10	0	3.7×10 <sup>2</sup>	0	2.5×10	0	3.1×10	3.4×10 <sup>-1</sup>	3.7×10 <sup>-1</sup>	0	2.5			
	4	11,092	4.4	1.0×10	4.8×10	1.2×10	0	2.4×10	0	2.4×10 <sup>2</sup>	0	1.6×10	0	2.1×10	9.6×10 <sup>-2</sup>	3.3×10 <sup>-1</sup>	2.8	1.3			
	合計	49,509	1.5×10	4.8×10	1.4×10 <sup>2</sup>	6.3×10	0	1.1×10 <sup>2</sup>	0	1.1×10 <sup>3</sup>	1.3×10	6.7×10	0	9.3×10	4.8	8.1×10 <sup>-1</sup>	4.1	5.9			
58年度 (1983.4~ 1984.3)	1	4,368	0	4.8	3.6	5.2	0	9.6	0	9.6×10	2.8	4.4	0	8.1	2.0×10 <sup>-1</sup>	0	2.8×10 <sup>-1</sup>	4.4×10 <sup>-1</sup>			
	2	5,750	3.1×10 <sup>-1</sup>	6.3	9.3	5.2	0	1.3×10	0	1.3×10 <sup>2</sup>	0	8.5	0	1.1×10	1.5×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-1</sup>	0	8.5×10 <sup>-1</sup>			
	3	10,613	0	1.2×10	6.7	1.5×10	0	2.3×10	0	2.3×10 <sup>2</sup>	0	1.6×10	0	2.0×10	0	4.1×10 <sup>-1</sup>	7.8×10 <sup>-1</sup>	1.1			
	4	4,053	0	4.4	0	7.4	0	8.9	0	8.9×10	0	5.9	0	7.4	0	1.5×10 <sup>-1</sup>	0	5.9×10 <sup>-1</sup>			
	合計	24,784	3.1×10 <sup>-1</sup>	2.7×10	2.0×10	3.3×10	0	5.6×10	0	5.6×10 <sup>2</sup>	2.8	3.4×10	0	4.4×10	3.4×10 <sup>-1</sup>	6.7×10 <sup>-1</sup>	1.1	3.0			
59年度 (1984.4~ 1985.3)	1	5,744	0	6.3	0	1.1×10	0	1.3×10	0	1.3×10 <sup>2</sup>	0	8.5	0	1.1×10	0	2.1×10 <sup>-1</sup>	0	8.5×10 <sup>-1</sup>			
	2	2,732	0	3.0	0	5.2	0	5.9	0	5.9×10	0	4.1	0	5.2	2.5×10 <sup>-1</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup>	0	4.1×10 <sup>-1</sup>			
	3	4,603	0	5.2	0	8.5	0	1.0×10	0	1.0×10 <sup>2</sup>	0	6.7	0	8.5	5.2×10 <sup>-1</sup>	0	0	6.7×10 <sup>-1</sup>			
	4	11,856	0	1.3×10	0	2.2×10	0	2.6×10	0	2.6×10 <sup>2</sup>	0	1.8×10	0	2.2×10	8.5×10 <sup>-1</sup>	0	0	1.8			
	合計	24,935	0	2.8×10	0	4.8×10	0	5.6×10	0	5.6×10 <sup>2</sup>	0	3.7×10	0	4.8×10	1.6	4.4×10 <sup>-1</sup>	0	3.7			
60年度 (1985.4~ 1986.3)	1	19,262	3.5	1.9×10	5.9×10	2.5×10	0	4.4×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>	4.1×10	0	0	3.6×10	1.4	0	5.6	8.5×10 <sup>-1</sup>			
	2	18,339	0	2.0×10	1.2×10	2.7×10	0	4.1×10	0	4.1×10 <sup>2</sup>	1.4×10	2.1×10	0	3.4×10	1.9	0	2.0	1.7			
	3	14,073	0	1.6×10 <sup>3</sup>	4.4	2.3×10	0	3.1×10	0	3.1×10 <sup>2</sup>	2.8×10	0	0	2.6×10	8.5×10 <sup>-1</sup>	8.1×10 <sup>-2</sup>	0	2.1			
	4	3,265	0	3.6	2.1	5.6	0	7.4	0	7.4×10	7.4	4.1×10 <sup>-1</sup>	0	5.9	5.9×10 <sup>-1</sup>	0	1.2	2.1×10 <sup>-1</sup>			
	合計	54,939	3.5	1.6×10 <sup>3</sup>	7.8×10	8.1×10	0	1.2×10 <sup>2</sup>	0	1.2×10 <sup>3</sup>	8.9×10	2.1×10	0	1.0×10 <sup>2</sup>	4.8	8.1×10 <sup>-2</sup>	1.1×10	4.8			
61年度 (1986.4~ 1987.3)	1	4,697	0	5.2	0	8.5	0	1.0×10	0	1.0×10 <sup>2</sup>	5.6	5.6	0	8.5	5.9×10 <sup>-1</sup>	0	0	7.0×10 <sup>-1</sup>			
	2	15,758	8.5×10 <sup>-1</sup>	1.7×10	3.2×10	1.8×10	0	3.5×10	0	3.5×10 <sup>2</sup>	1.2	2.3×10	0	2.9×10	3.5	0	0	2.3			
	3	18,741	0	2.1×10	3.5×10	1.3×10	0	4.1×10	0	4.1×10 <sup>2</sup>	0	2.8×10	0	3.4×10	3.1	0	0	2.8			
	4	15,462	3.4	1.5×10	1.0×10 <sup>2</sup>	4.1	0	3.4×10	0	3.4×10 <sup>2</sup>	0	2.3×10	0	2.8×10	1.9	0	2.3	1.1			
	合計	54,658	4.4	5.9×10	1.7×10 <sup>2</sup>	4.4×10	0	1.2×10 <sup>2</sup>	0	1.2×10 <sup>3</sup>	6.7	7.8×10	0	1.0×10 <sup>2</sup>	9.3	0	2.3	7.0			
62年度 (1987.4~ 1988.3)	1	19,596	3.5	2.0×10	1.1×10 <sup>2</sup>	7.0	0	4.4×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>	0	2.9×10	0	3.6×10	2.7	0	4.4	1.8			
	2	9,924	0	1.1×10	3.6×10	4.8	0	2.2×10	0	2.2×10 <sup>2</sup>	2.0	1.3×10	0	1.9×10	2.4	0	1.4	5.9×10 <sup>-1</sup>			
	3	5,835	0	6.7	4.4	8.5	0	1.3×10	0	1.3×10 <sup>2</sup>	0	8.5	0	1.1×10	2.1	0	5.9×10 <sup>-1</sup>	4.4×10 <sup>-1</sup>			
	4	15,663	0	1.7×10	4.8	2.5×10	0	3.5×10	0	3.5×10 <sup>2</sup>	0	2.3×10	0	2.9×10	4.4	0	7.8	1.4			
	合計	51,018	3.5	5.6×10	1.5×10 <sup>2</sup>	4.4×10	0	1.1×10 <sup>2</sup>	0	1.1×10 <sup>3</sup>	2.0	7.4×10	0	9.6×10	1.2×10	0	1.4×10	4.4			
63年度 (1988.4~ 1989.3)	1	16,860	0	1.9×10	5.9×10	7.8	0	3.7×10	0	3.7×10 <sup>2</sup>	0	2.5×10	0	3.1×10	1.9	0	0	2.5			
	2	8,343	0	9.6	1.7×10	5.9	0	1.9×10	0	1.9×10 <sup>2</sup>	0	1.2×10	0	1.6×10	1.0	0	0	1.2			
	3	4,965	0	5.6	3.7	6.3	0	1.1×10	0	1.1×10 <sup>2</sup>	0	7.4	0	9.3	6.3×10 <sup>-1</sup>	0	0	7.4×10 <sup>-1</sup>			
	4	5,937	0	6.7	6.3	6.7	0	1.3×10	0	1.3×10 <sup>2</sup>	0	8.9	0	1.1×10	4.4×10 <sup>-1</sup>	0	0	8.9×10 <sup>-1</sup>			
	合計	36,105	0	4.1×10	8.5×10	2.7×10	0	8.1×10	0	8.1×10 <sup>2</sup>	0	5.2×10	0	6.7×10	4.1	0	0	5.2			

付録1. 再処理施設 - 放射性液体廃棄物の放出実績 昭和50年度～平成10年度(7/8)

年度 (平成)	核種 放出 期 放出 水量 (m) 放射能 量 (MBq)	セシウム				セリウム				ヨウ素				プルトニウム		ウラン		備考	
		<sup>134</sup> Cs		<sup>137</sup> Cs		<sup>141</sup> Ce		<sup>144</sup> Ce- <sup>144</sup> Pr		<sup>129</sup> I		<sup>131</sup> I		Pu (α)		U			
		実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量		
元年度 (1989.4~ 1990.3)	1	8014	0	8.8	8.2	1.0×10	0	1.8×10	0	1.8×10 <sup>2</sup>	0	1.1×10	0	1.4×10	7.8×10 <sup>-1</sup>	0	2.3	5.1×10 <sup>-1</sup>	
	2	9125	5.2×10 <sup>-1</sup>	9.6	6.8	1.5×10	0	2.0×10	0	2.0×10 <sup>2</sup>	0	1.3×10	0	1.6×10	4.8×10 <sup>-1</sup>	0	7.3×10 <sup>-1</sup>	6.0×10 <sup>-1</sup>	
	3	15314	0	1.7×10	0	2.7×10	0	3.4×10	0	3.4×10 <sup>2</sup>	0	2.1×10	0	2.7×10	1.6	0	0	2.1	
	4	19632	1.1	2.1×10	2.5×10	2.4×10	0	4.4×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>	1.3×10	1.6×10	0	3.5×10	1.9	0	5.7	6.1×10 <sup>-1</sup>	
	合計	52085	1.6	5.6×10	4.0×10	7.6×10	0	1.2×10 <sup>2</sup>	0	1.2×10 <sup>3</sup>	1.3×10	6.1×10	0	9.2×10	4.8	0	8.7	3.8	
2年度 (1990.4~ 1991.3)	1	23137	3.9	2.4×10	5.3×10	3.2×10	0	5.0×10	0	5.0×10 <sup>2</sup>	1.3×10	2.0×10	0	4.1×10	1.8	0	0	3.2	
	2	8967	0	9.8	1.2	1.5×10	0	2.0×10	0	2.0×10 <sup>2</sup>	2.6	1.0×10	0	1.6×10	4.2×10 <sup>-1</sup>	6.5×10 <sup>-2</sup>	0	1.3	
	3	19892	0	2.2×10	2.1	3.4×10	0	4.4×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>	1.2×10	1.7×10	0	3.5×10	8.7×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	0	2.8	
	4	14502	0	1.6×10	2.0	2.4×10	0	3.2×10	0	3.2×10 <sup>2</sup>	8.7	1.4×10	0	2.6×10	1.8	0	0	2.0	
	合計	66498	3.9	7.2×10	5.8×10	1.1×10 <sup>2</sup>	0	1.5×10 <sup>2</sup>	0	1.5×10 <sup>3</sup>	3.6×10	6.1×10	0	1.2×10 <sup>2</sup>	4.9	2.0×10 <sup>-1</sup>	0	9.3	
3年度 (1991.4~ 1992.3)	1	25051	0	2.8×10	4.1×10	2.0×10	0	5.6×10	0	5.6×10 <sup>2</sup>	2.8×10	1.2×10	0	4.4×10	2.5	0	0	3.5	
	2	3590	0	3.9	0	6.4	0	7.9	0	7.9×10	2.2	3.0	0	6.4	1.9×10 <sup>-1</sup>	0	0	5.1×10 <sup>-1</sup>	
	3	13821	0	1.5×10	2.4	2.4×10	0	3.0×10	0	3.0×10 <sup>2</sup>	0	1.9×10	0	2.5×10	1.5	0	0	1.9	
	4	20259	0	2.2×10	1.4×10	2.8×10	0	4.4×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>	0	2.9×10	0	3.7×10	1.2	0	0	2.9	
	合計	62721	0	6.9×10	5.7×10	7.8×10	0	1.4×10 <sup>2</sup>	0	1.4×10 <sup>3</sup>	3.0×10	6.3×10	0	1.1×10 <sup>2</sup>	5.4	0	0	8.8	
4年度 (1992.4~ 1993.3)	1	18187	0	2.0×10	6.5	2.9×10	0	4.0×10	0	4.0×10 <sup>2</sup>	1.8×10	1.2×10	0	3.2×10	1.1	1.5×10 <sup>-1</sup>	8.2×10 <sup>-1</sup>	2.0	
	2	14404	0	1.6×10	6.9	2.2×10	0	3.2×10	0	3.2×10 <sup>2</sup>	2.0×10	4.3	0	2.6×10	1.3	0	4.7	1.6	
	3	21560	0	2.4×10	1.2×10	3.1×10	0	4.7×10	0	4.7×10 <sup>2</sup>	1.9×10	1.2×10	0	3.9×10	1.5	1.7×10 <sup>-1</sup>	0	3.1	
	4	6571	0	7.2	0	1.2×10	0	1.5×10	0	1.5×10 <sup>2</sup>	8.2	4.3	0	1.2×10	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	0	9.2×10 <sup>-1</sup>	
	合計	60722	0	6.7×10	2.5×10	9.4×10	0	1.3×10 <sup>2</sup>	0	1.3×10 <sup>3</sup>	6.5×10	3.3×10	0	1.1×10 <sup>2</sup>	4.0	4.5×10 <sup>-1</sup>	5.5	7.6	
5年度 (1993.4~ 1994.3)	1	4802	0	5.3	1.5	7.4	0	1.1×10	0	1.1×10 <sup>2</sup>	1.2×10	0	0	8.7	2.0×10 <sup>-1</sup>	7.3×10 <sup>-2</sup>	0	6.8×10 <sup>-1</sup>	
	2	8338	0	9.2	0	1.5×10	0	1.9×10	0	1.9×10 <sup>2</sup>	1.0×10	7.4	0	1.5×10	1.9×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>	0	1.2	
	3	19948	0	2.2×10	9.9	3.3×10	0	4.4×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>	2.5×10	1.1×10	0	3.7×10	2.5	0	0	2.8	
	4	4195	0	4.6	0	7.7	0	9.3	0	9.3×10	0	5.9	0	7.7	1.1×10 <sup>-1</sup>	9.0×10 <sup>-2</sup>	0	5.9×10 <sup>-1</sup>	
	合計	37283	0	4.1×10	1.1×10	6.3×10	0	3.3×10	0	3.3×10 <sup>2</sup>	4.7×10	2.4×10	0	6.8×10	3.0	3.6×10 <sup>-1</sup>	0	5.3	
6年度 (1994.4~ 1995.3)	1	24056	0	2.7×10	5.3×10 <sup>-1</sup>	4.3×10	0	5.3×10	0	5.3×10 <sup>2</sup>	0	3.4×10	0	4.3×10	2.5	0	0	3.4	
	2	9924	0	1.1×10	0	1.8×10	0	2.2×10	0	2.2×10 <sup>2</sup>	8.6	7.2	0	1.8×10	6.8×10 <sup>-1</sup>	0	0	1.4	
	3	20609	0	2.3×10	0	3.7×10	0	4.5×10	0	4.5×10 <sup>2</sup>	2.3×10	1.1×10	0	3.7×10	5.2	0	0	2.8	
	4	16376	0	1.8×10	0	2.9×10	0	3.5×10	0	3.5×10 <sup>2</sup>	3.8×10	0	0	2.9×10	1.9	0	0	2.2	
	合計	70965	0	7.9×10	5.3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>2</sup>	0	1.6×10 <sup>2</sup>	0	1.6×10 <sup>3</sup>	7.0×10	5.2×10	0	1.3×10 <sup>2</sup>	1.0×10	0	0	9.8	
7年度 (1995.4~ 1996.3)	1	19847	0	2.2×10	0	3.6×10	0	4.4×10	0	4.4×10 <sup>2</sup>	4.7×10	0	0	3.6×10	1.3	0	0	2.8	
	2	6918	0	7.7	0	1.2×10	0	1.5×10	0	1.5×10 <sup>2</sup>	1.7×10	0	0	2.5×10	5.7×10 <sup>-1</sup>	0	0	9.7×10 <sup>-1</sup>	
	3	13845	0	1.5×10	0	2.5×10	0	3.0×10	0	3.0×10 <sup>2</sup>	2.0×10	6.7	0	2.5×10	1.8	0	0	1.9	
	4	4207	0	4.6	0	7.6	0	9.2	0	9.2×10	0	5.9	0	7.6	6.2×10 <sup>-1</sup>	0	0	5.9×10 <sup>-1</sup>	
	合計	44817	0	4.9×10	0	3.1×10	0	9.8×10	0	9.8×10 <sup>2</sup>	8.4×10	1.3×10	0	3.1×10	4.3	0	0	6.3	





付録2. 第一排水溝・放射性液体廃棄物の放出実績 昭和48年度～平成10年度(1/4)

年度 (昭和)	核種	放出 期	放出 水量 (m)	全α放射能		全β放射能		トリチウム		プルトニウム		ウラン		備 考
				放射能 (MBq)	放射能 (MBq)	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	
48年度 (1973.4~ 1974.3)	1	7760	3.6×10	—	1.2×10	—			< 5.6×10 <sup>-2</sup>	—	2.9×10	—	昭和48年度から昭和52年度に至る放出放射能については、次のように表示した。 実測量の報告値の中で、<の符号のついているものは、その期における測定値の中に、検出限界値未満の値があった（検出限界値未満の測定値を不検出量としないで、全て実測量の中に加えている）ことを示している。 実測量の報告値=実測量+不検出量 昭和48年度から昭和63年度に至る放出放射能については、Ci単位からBq単位へと換算した値を表示した。	
	2	3210	1.1×10	—	6.7	—			< 9.6×10 <sup>-2</sup>	—	1.7×10	—		
	3	5640	2.8×10	—	1.0×10	—			< 6.7×10 <sup>-1</sup>	—	5.2×10	—		
	4	5460	< 8.1	—	4.4	—			2.7×10 <sup>-1</sup>	—	1.0×10	—		
	合計	22070	8.1×10	—	3.3×10	—			1.1	—	1.1×10 <sup>2</sup>	—		
49年度 (1974.4~ 1975.3)	1	5950	< 9.6	—	3.5	—			2.0×10 <sup>-1</sup>	—	3.1	—		
	2	7400	1.7×10	—	< 6.7	—			< 2.3×10 <sup>-1</sup>	—	1.3×10	—		
	3	6720	1.6×10	—	4.8	—			1.4×10 <sup>-1</sup>	—	3.7	—		
	4	5870	< 9.6	—	3.7	—			6.7×10 <sup>-2</sup>	—	4.1	—		
	合計	25940	5.2×10	—	1.9×10	—			6.3×10 <sup>-1</sup>	—	2.3×10	—		
50年度 (1975.4~ 1976.3)	1	7230	< 1.1×10	—	3.0	—			< 2.7×10 <sup>-1</sup>	—	1.3×10	—		
	2	7600	< 1.2×10	—	< 2.3×10	—			< 2.1×10 <sup>-1</sup>	—	1.9×10	—		
	3	7160	< 7.8	—	2.4×10	—			< 3.0×10 <sup>-1</sup>	—	1.2×10	—		
	4	7370	< 1.1×10	—	< 5.6	—			< 2.7×10 <sup>-1</sup>	—	1.6×10	—		
	合計	29360	4.1×10	—	5.6×10	—			1.0	—	5.9×10	—		
51年度 (1976.4~ 1977.3)	1	9180	< 2.2×10	—	< 5.2	—			< 3.4×10 <sup>-1</sup>	—	1.6×10	—		
	2	9430	2.2×10	—	6.7	—			< 3.5×10 <sup>-1</sup>	—	2.3×10	—		
	3	8980	< 1.7×10	—	5.6	—			< 3.4×10 <sup>-1</sup>	—	9.6	—		
	4	9860	< 1.7×10	—	< 3.3	—			< 3.7×10 <sup>-1</sup>	—	1.1×10	—		
	合計	29350	7.8×10	—	2.1×10	—			1.4	—	5.9×10	—		
52年度 (1977.4~ 1978.3)	1	9490	< 1.7×10	—	< 2.7	—			< 3.5×10 <sup>-1</sup>	—	7.8	—		
	2	9210	< 1.3×10	—	< 5.6	—			< 3.4×10 <sup>-1</sup>	—	1.3×10	—		
	3	8720	< 2.1×10	—	< 3.7	—			< 3.2×10 <sup>-1</sup>	—	1.2×10	—		
	4	8580	< 1.5×10	—	< 4.4	—			< 3.2×10 <sup>-1</sup>	—	1.3×10	—		
	合計	36000	6.7×10	—	1.6×10	—			1.3	—	4.4×10	—		
53年度 (1978.4~ 1979.3)	1	8610	6.3	—	1.4	—			2.1×10 <sup>-1</sup>	—	3.3	—		
	2	8050	2.3×10	—	4.1	—			0	—	1.6×10	—		
	3	7160	6.3×10	—	1.4×10	—			0	—	5.2×10	—		
	4	6170	7.0	—	4.8	—			2.6×10 <sup>-1</sup>	—	4.8	—		
	合計	29990	1.0×10 <sup>2</sup>	—	2.4×10	—			4.8×10 <sup>-1</sup>	—	7.8×10	—		
54年度 (1979.4~ 1980.3)	1	7425	4.8	—	2.2	—			0	—	5.9	—		
	2	7920	7.4	—	2.7	—			9.3×10 <sup>-1</sup>	—	5.9	—		
	3	9595	4.1	—	4.1	—			0	—	6.7	—		
	4	8750	1.6	—	2.7	—			0	—	3.7	—		
	合計	33690	1.8×10	—	1.2×10	—			9.3×10 <sup>-1</sup>	—	2.2×10	—		

付録2. 第一排水溝 - 放射性液体廃棄物の放出実績 昭和48年度～平成10年度 (2/4)

年 度 (昭和)	核 種	放出 期 間	放出 水量 (m)	全 α 放射能		全 β 放射能		トリチウム		プルトニウム		ウ ラ ン		備 考
				実 測 量	不 検 出 量	実 測 量	不 検 出 量	実 測 量	不 検 出 量	実 測 量	不 検 出 量	実 測 量	不 検 出 量	
55年度 (1980.4~ 1981.3)		1	7496	8.5	—	4.1	—	0	—	0	—	7.8	—	
		2	5081	2.0	—	2.1	—	0	—	0	—	2.0	—	
		3	5071	1.2	—	2.8	—	0	—	0	—	1.4	—	
		4	5213	5.2×10 <sup>-1</sup>	—	2.7	—	0	—	0	—	9.6×10 <sup>-1</sup>	—	
		合 計	22861	1.2×10	—	1.2×10	—	0	—	0	—	1.2×10	—	
56年度 (1981.4~ 1982.3)		1	5262	2.7	—	2.6	—	0	—	0	—	1.9	—	
		2	5255	1.6	—	2.0	—	0	—	0	—	1.2	—	
		3	6204	4.8	—	6.7	—	0	—	0	—	3.5	—	
		4	7172	8.5×10 <sup>-1</sup>	—	5.2	—	0	—	0	—	9.3×10 <sup>-1</sup>	—	
		合 計	23893	1.0×10	—	1.6×10	—	0	—	0	—	7.4	—	
57年度 (1982.4~ 1983.3)		1	7532	7.4	—	7.0	—	0	—	0	—	4.8	—	
		2	6868	2.5	—	5.6	—	0	—	0	—	2.6	—	
		3	6540	4.1	—	4.8	—	0	—	0	—	3.1	—	
		4	5024	2.0	—	1.5	—	0	—	0	—	1.4	—	
		合 計	25964	1.6×10	—	1.9×10	—	0	—	0	—	1.2×10	—	
58年度 (1983.4~ 1984.3)		1	6302	2.7	—	1.9	—	0	—	0	—	2.1	—	
		2	5200	4.4	—	9.3×10 <sup>-1</sup>	—	0	—	0	—	3.1	—	
		3	4685	1.6	—	8.1×10 <sup>-1</sup>	—	0	—	0	—	1.1	—	
		4	3370	1.9	—	6.7×10 <sup>-1</sup>	—	0	—	0	—	1.0	—	
		合 計	19557	1.0×10	—	4.4	—	0	—	0	—	7.4	—	
59年度 (1984.4~ 1985.3)		1	4477	1.7	—	9.6×10 <sup>-1</sup>	—	0	—	0	—	1.6	—	
		2	5694	4.1	—	1.0	—	0	—	0	—	2.8	—	
		3	4905	1.9	—	1.3	—	0	—	0	—	1.5	—	
		4	4010	2.3	—	7.8×10 <sup>-1</sup>	—	0	—	0	—	1.3	—	
		合 計	19086	1.0×10	—	4.1	—	0	—	0	—	7.4	—	
60年度 (1985.4~ 1986.3)		1	4370	1.4	7.0×10 <sup>-1</sup>	6.3×10 <sup>-1</sup>	3.2×10 <sup>-1</sup>	0	1.6×10 <sup>4</sup>	0	1.6×10 <sup>-1</sup>	1.2	0	昭和60年度からは、不検出量を算出し表示した。
		2	5000	2.5	6.7×10 <sup>-1</sup>	8.9×10 <sup>-1</sup>	2.2×10 <sup>-1</sup>	0	1.9×10 <sup>4</sup>	0	1.9×10 <sup>-1</sup>	1.5	2.7×10 <sup>-1</sup>	
		3	4221	1.3	8.5×10 <sup>-1</sup>	1.2	9.6×10 <sup>-2</sup>	0	1.6×10 <sup>4</sup>	0	1.6×10 <sup>-1</sup>	1.3	0	
		4	4139	4.8×10 <sup>-1</sup>	1.1	9.3×10 <sup>-2</sup>	7.0×10 <sup>-1</sup>	0	1.5×10 <sup>4</sup>	0	1.5×10 <sup>-1</sup>	7.4×10 <sup>-1</sup>	0	
		合 計	17730	5.9	3.4	2.8	1.3	0	6.7×10 <sup>4</sup>	0	6.7×10 <sup>-1</sup>	4.8	2.7×10 <sup>-1</sup>	
61年度 (1986.4~ 1987.3)		1	5104	7.0×10 <sup>-1</sup>	1.3	1.6×10 <sup>-1</sup>	8.1×10 <sup>-1</sup>	0	1.9×10 <sup>4</sup>	0	1.9×10 <sup>-1</sup>	9.6×10 <sup>-1</sup>	0	
		2	5593	3.6	5.9×10 <sup>-1</sup>	8.9×10 <sup>-1</sup>	4.4×10 <sup>-1</sup>	0	2.0×10 <sup>4</sup>	0	2.0×10 <sup>-1</sup>	2.8	0	
		3	4736	1.2	8.5×10 <sup>-1</sup>	4.1×10 <sup>-1</sup>	5.6×10 <sup>-1</sup>	0	1.8×10 <sup>4</sup>	0	1.8×10 <sup>-1</sup>	8.9×10 <sup>-1</sup>	0	
		4	2466	6.7×10 <sup>-1</sup>	4.4×10 <sup>-1</sup>	2.3×10 <sup>-1</sup>	2.4×10 <sup>-1</sup>	0	9.3×10 <sup>3</sup>	0	9.3×10 <sup>-2</sup>	6.3×10 <sup>-1</sup>	0	
		合 計	17899	6.3	3.2	1.7	2.1	0	6.7×10 <sup>4</sup>	0	6.7×10 <sup>-1</sup>	5.2	0	

## 付録2. 第一排水溝・放射性液体廃棄物の放出実績 昭和48年度～平成10年度(3/4)

年度 (昭和/平成)	核種	放出 期	放出 水量 (m)	全 $\alpha$ 放射能		全 $\beta$ 放射能		トリチウム		プルトニウム		ウラン		備 考
				放射能 (MBq)	検出量	放射能 (MBq)	検出量	放射能 (MBq)	検出量	放射能 (MBq)	検出量	放射能 (MBq)	検出量	
62年度 (1987.4~ 1988.3)	1	2535	1.0	$2.9 \times 10^{-1}$	$2.0 \times 10^{-1}$	$3.1 \times 10^{-1}$	0	$1.6 \times 10^{-2}$	0	$9.3 \times 10^{-2}$	$8.5 \times 10^{-1}$	0	昭和62年から、トリチウムの不検出量は、使用実績に基づき実廃棄量を用いることになり、測定では求めない。従って記載数値は、四半期毎の実廃棄量を示す。 なお、とりまとめは安全管理部安全対策課が実施している。	
	2	2956	1.4	$2.2 \times 10^{-1}$	$4.8 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{-1}$	0	0	0	$1.1 \times 10^{-1}$	$9.6 \times 10^{-1}$	0		
	3	2571	2.3	$1.3 \times 10^{-1}$	$8.5 \times 10^{-1}$	$6.3 \times 10^{-2}$	0	$4.1 \times 10^{-2}$	0	$9.6 \times 10^{-2}$	1.7	0		
	4	3388	$5.9 \times 10^{-1}$	$8.5 \times 10^{-1}$	$4.1 \times 10^{-1}$	$3.4 \times 10^{-1}$	0	$6.7 \times 10^{-2}$	0	$1.3 \times 10^{-1}$	$7.8 \times 10^{-1}$	0		
	合計	11450	5.6	1.5	1.9	$8.9 \times 10^{-1}$	0	$1.2 \times 10^{-1}$	0	$4.4 \times 10^{-1}$	4.4	0		
63年度 (1988.4~ 1989.3)	1	4249	0	1.6	$6.3 \times 10^{-1}$	$2.8 \times 10^{-1}$	0	$1.6 \times 10^{-2}$	0	$1.6 \times 10^{-1}$	0	$6.3 \times 10^{-1}$		
	2	4559	1.4	1.1	$9.3 \times 10^{-1}$	$2.1 \times 10^{-1}$	0	0	0	$1.7 \times 10^{-1}$	$9.6 \times 10^{-1}$	$2.2 \times 10^{-1}$		
	3	3957	$4.8 \times 10^{-1}$	1.2	$9.6 \times 10^{-1}$	$1.1 \times 10^{-1}$	0	$1.6 \times 10^{-2}$	0	$1.4 \times 10^{-1}$	$7.8 \times 10^{-1}$	$1.6 \times 10^{-1}$		
	4	2850	$2.1 \times 10^{-1}$	$8.9 \times 10^{-1}$	$3.3 \times 10^{-1}$	$3.3 \times 10^{-1}$	0	$1.9 \times 10^{-3}$	0	$1.1 \times 10^{-1}$	0	$4.1 \times 10^{-1}$		
	合計	15615	2.1	4.8	2.8	$9.3 \times 10^{-1}$	0	$3.3 \times 10^{-2}$	0	$5.9 \times 10^{-1}$	1.7	1.4		
平成元年度 (1989.4~ 1990.3)	1	2872	$6.2 \times 10^{-1}$	$5.7 \times 10^{-2}$	$4.4 \times 10^{-1}$	$2.9 \times 10^{-1}$	0	$2.7 \times 10^{-2}$	0	$1.1 \times 10^{-1}$	$5.8 \times 10^{-1}$	0		
	2	3061	$3.0 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{-1}$	$3.2 \times 10^{-1}$	$2.6 \times 10^{-1}$	0	$2.8 \times 10^{-2}$	0	$1.1 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{-1}$		
	3	3111	$1.1 \times 10^{-1}$	$2.2 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{-1}$	$4.4 \times 10^{-1}$	0	$3.0 \times 10^{-1}$	0	$1.2 \times 10^{-1}$	0	$3.1 \times 10^{-1}$		
	4	3291	$1.1 \times 10^{-1}$	$2.4 \times 10^{-1}$	$1.1 \times 10^{-1}$	$5.0 \times 10^{-1}$	0	$2.4 \times 10^{-2}$	0	$1.2 \times 10^{-1}$	0	$3.3 \times 10^{-1}$		
	合計	12335	1.1	$6.5 \times 10^{-1}$	1.0	1.5	0	$3.8 \times 10^{-1}$	0	$4.6 \times 10^{-1}$	$7.7 \times 10^{-1}$	$8.3 \times 10^{-1}$		
平成2年度 (1990.4~ 1991.3)	1	2961	$1.4 \times 10^{-1}$	$2.5 \times 10^{-1}$	$2.1 \times 10^{-1}$	$3.6 \times 10^{-1}$	0	$2.8 \times 10^{-2}$	0	$1.1 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{-1}$		
	2	5159	$5.1 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-1}$	$6.2 \times 10^{-2}$	$8.7 \times 10^{-1}$	0	$2.8 \times 10^{-2}$	0	$1.9 \times 10^{-1}$	0	$5.2 \times 10^{-1}$		
	3	5141	$4.1 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{-1}$	0	$9.2 \times 10^{-1}$	0	$3.1 \times 10^{-2}$	0	$1.9 \times 10^{-1}$	0	$5.1 \times 10^{-1}$		
	4	1549	$4.1 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-1}$	$8.4 \times 10^{-2}$	$2.1 \times 10^{-1}$	0	$2.0 \times 10^{-2}$	0	$5.7 \times 10^{-2}$	0	$1.6 \times 10^{-1}$		
	合計	14810	1.1	$6.8 \times 10^{-1}$	$3.6 \times 10^{-1}$	2.4	0	$1.1 \times 10^{-1}$	0	$5.5 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-1}$	1.4		
平成3年度 (1991.4~ 1992.3)	1	2882	$1.5 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{-1}$	$2.0 \times 10^{-1}$	$3.4 \times 10^{-1}$	0	$3.2 \times 10^{-2}$	0	$1.1 \times 10^{-1}$	0	$2.9 \times 10^{-1}$		
	2	2053	$2.8 \times 10^{-2}$	$1.8 \times 10^{-1}$	$8.0 \times 10^{-2}$	$2.9 \times 10^{-1}$	0	$3.8 \times 10^{-2}$	0	$7.6 \times 10^{-2}$	0	$2.1 \times 10^{-1}$		
	3	2307	$4.7 \times 10^{-2}$	$1.9 \times 10^{-1}$	$1.6 \times 10^{-1}$	$2.7 \times 10^{-1}$	0	$1.6 \times 10^{-2}$	0	$8.6 \times 10^{-2}$	0	$2.3 \times 10^{-1}$		
	4	1856	0	$1.9 \times 10^{-1}$	$8.5 \times 10^{-2}$	$2.6 \times 10^{-1}$	0	$2.4 \times 10^{-2}$	0	$6.9 \times 10^{-2}$	0	$1.9 \times 10^{-1}$		
	合計	9098	$2.3 \times 10^{-1}$	$7.5 \times 10^{-1}$	$5.3 \times 10^{-1}$	1.2	0	$1.1 \times 10^{-1}$	0	$3.4 \times 10^{-1}$	0	$9.2 \times 10^{-1}$		
平成4年度 (1992.4~ 1993.3)	1	1829	$1.6 \times 10^{-1}$	$1.1 \times 10^{-1}$	$3.4 \times 10^{-2}$	$2.9 \times 10^{-1}$	0	$4.7 \times 10^{-2}$	0	$6.8 \times 10^{-2}$	$1.4 \times 10^{-1}$	$6.3 \times 10^{-2}$		
	2	1898	$1.7 \times 10^{-2}$	$1.7 \times 10^{-1}$	0	$3.5 \times 10^{-1}$	0	0	0	$7.1 \times 10^{-2}$	0	$1.9 \times 10^{-1}$		
	3	2042	$2.0 \times 10^{-1}$	$6.9 \times 10^{-2}$	$1.8 \times 10^{-1}$	$2.1 \times 10^{-1}$	0	$2.5 \times 10^{-1}$	0	$7.5 \times 10^{-2}$	0	$2.0 \times 10^{-1}$		
	4	2088	$5.3 \times 10^{-2}$	$1.7 \times 10^{-1}$	$1.8 \times 10^{-1}$	$2.1 \times 10^{-1}$	0	$8.7 \times 10^{-2}$	0	$7.7 \times 10^{-2}$	0	$2.1 \times 10^{-1}$		
	合計	7857	$4.3 \times 10^{-1}$	$5.2 \times 10^{-1}$	$3.9 \times 10^{-1}$	1.1	0	$3.8 \times 10^{-1}$	0	$2.9 \times 10^{-1}$	$1.4 \times 10^{-1}$	$6.6 \times 10^{-1}$		
平成5年度 (1993.4~ 1994.3)	1	2019	$6.7 \times 10^{-2}$	$1.6 \times 10^{-1}$	$3.1 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-1}$	0	$3.2 \times 10^{-2}$	0	$7.5 \times 10^{-2}$	0	$2.0 \times 10^{-1}$		
	2	1602	$2.9 \times 10^{-2}$	$1.4 \times 10^{-1}$	$5.0 \times 10^{-2}$	$2.5 \times 10^{-1}$	0	$3.6 \times 10^{-2}$	0	$5.9 \times 10^{-2}$	0	$1.6 \times 10^{-1}$		
	3	2056	$6.3 \times 10^{-2}$	$1.7 \times 10^{-1}$	$7.3 \times 10^{-2}$	$3.1 \times 10^{-1}$	0	$1.4 \times 10^{-1}$	0	$7.6 \times 10^{-2}$	0	$2.1 \times 10^{-1}$		
	4	1976	$1.4 \times 10^{-2}$	$1.9 \times 10^{-1}$	$1.7 \times 10^{-1}$	$2.1 \times 10^{-1}$	0	$8.8 \times 10^{-2}$	0	$7.3 \times 10^{-2}$	0	$2.0 \times 10^{-1}$		
	合計	7653	$1.7 \times 10^{-1}$	$6.6 \times 10^{-1}$	$6.0 \times 10^{-1}$	$8.9 \times 10^{-1}$	0	$3.0 \times 10^{-1}$	0	$2.8 \times 10^{-1}$	0	$7.7 \times 10^{-1}$		

付録2. 第一排水溝・放射性液体廃棄物の放出実績 昭和48年度～平成10年度(4/4)

年度 (昭和/平成)	核種	放出 期	放出 水量 (m)	放射能 量 (MBq)	全α放射能		全β放射能		トリチウム		プルトニウム		ウラン		備 考
					実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	
平成6年度 (1994.4~ 1995.3)	1	1756	0	1.8×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup>	0	2.4×10 <sup>-2</sup>	0	6.4×10 <sup>-2</sup>	0	1.8×10 <sup>-1</sup>			
	2	1847	4.3×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-1</sup>	5.2×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>-1</sup>	0	5.4×10 <sup>-2</sup>	0	6.9×10 <sup>-2</sup>	0	1.9×10 <sup>-1</sup>			
	3	1649	6.3×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	6.6×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-1</sup>	0	2.8×10 <sup>-2</sup>	0	6.0×10 <sup>-2</sup>	5.4×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>			
	4	1471	9.1×10 <sup>-2</sup>	8.3×10 <sup>-2</sup>	0	2.6×10 <sup>-1</sup>	0	0	0	5.4×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	4.9×10 <sup>-2</sup>			
	合計	6723	2.0×10 <sup>-1</sup>	5.2×10 <sup>-1</sup>	2.4×10 <sup>-1</sup>	9.9×10 <sup>-1</sup>	0	1.1×10 <sup>-1</sup>	0	2.5×10 <sup>-1</sup>	1.6×10 <sup>-1</sup>	5.4×10 <sup>-1</sup>			
平成7年度 (1995.4~ 1996.3)	1	2157	4.4×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-1</sup>	7.4×10 <sup>-2</sup>	3.4×10 <sup>-1</sup>	0	4.3×10 <sup>-2</sup>	0	8.0×10 <sup>-2</sup>	0	2.2×10 <sup>-1</sup>			
	2	1932	3.5×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-1</sup>	5.3×10 <sup>-2</sup>	3.0×10 <sup>-1</sup>	0	5.1×10 <sup>-2</sup>	0	7.2×10 <sup>-2</sup>	0	1.9×10 <sup>-1</sup>			
	3	1922	0	1.9×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-1</sup>	0	3.6×10 <sup>-2</sup>	0	7.1×10 <sup>-2</sup>	0	1.9×10 <sup>-1</sup>			
	4	1625	7.2×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	9.9×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup>	0	3.7×10 <sup>-2</sup>	0	6.0×10 <sup>-2</sup>	7.7×10 <sup>-2</sup>	9.9×10 <sup>-2</sup>			
	合計	7636	1.5×10 <sup>-1</sup>	6.7×10 <sup>-1</sup>	4.2×10 <sup>-1</sup>	1.0	0	1.7×10 <sup>-1</sup>	0	2.8×10 <sup>-1</sup>	7.7×10 <sup>-2</sup>	7.0×10 <sup>-1</sup>			
平成8年度 (1996.4~ 1997.3)	1	1937	3.1×10 <sup>-1</sup>	9.6×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-1</sup>	2.2×10 <sup>-1</sup>	0	2.0×10 <sup>-2</sup>	0	7.1×10 <sup>-2</sup>	2.8×10 <sup>-1</sup>	0			
	2	2170	2.9×10 <sup>-1</sup>	7.5×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>	0	2.8×10 <sup>-2</sup>	0	8.0×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-1</sup>	6.8×10 <sup>-2</sup>			
	3	1983	2.3×10 <sup>-1</sup>	4.7×10 <sup>-2</sup>	3.3×10 <sup>-1</sup>	7.9×10 <sup>-2</sup>	0	2.4×10 <sup>-2</sup>	0	7.4×10 <sup>-2</sup>	2.6×10 <sup>-1</sup>	0			
	4	1820	2.0×10 <sup>-1</sup>	7.1×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	2.2×10 <sup>-1</sup>	0	0	0	6.7×10 <sup>-2</sup>	8.1×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>			
	合計	7910	1.0	2.9×10 <sup>-1</sup>	8.0×10 <sup>-1</sup>	7.2×10 <sup>-1</sup>	0	7.2×10 <sup>-2</sup>	0	2.9×10 <sup>-1</sup>	8.5×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-1</sup>			
平成9年度 (1997.4~ 1998.3)	1	1531	1.1×10 <sup>-1</sup>	8.9×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	0	3.2×10 <sup>-2</sup>	0	5.7×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	6.5×10 <sup>-2</sup>			
	2	1604	2.1×10 <sup>-1</sup>	4.5×10 <sup>-2</sup>	1.7	1.2×10 <sup>-2</sup>	0	8.4×10 <sup>-1</sup>	0	6.0×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-1</sup>	0			
	3	1281	2.1×10 <sup>-1</sup>	4.0×10 <sup>-2</sup>	3.1	0	0	2.7×10 <sup>-2</sup>	0	4.8×10 <sup>-2</sup>	1.8×10 <sup>-1</sup>	4.6×10 <sup>-2</sup>			
	4	1147	1.5×10 <sup>-1</sup>	5.2×10 <sup>-2</sup>	2.9	1.8×10 <sup>-2</sup>	0	0	0	4.2×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-1</sup>	4.5×10 <sup>-2</sup>			
	合計	5563	6.8×10 <sup>-1</sup>	2.3×10 <sup>-1</sup>	7.9	1.6×10 <sup>-1</sup>	0	9.0×10 <sup>-1</sup>	0	2.1×10 <sup>-1</sup>	6.8×10 <sup>-1</sup>	1.6×10 <sup>-1</sup>			
平成10年度 (1998.4~ 1999.3)	1	1454	2.7×10 <sup>-1</sup>	6.7×10 <sup>-2</sup>	1.4	7.1×10 <sup>-2</sup>	0	3.6×10 <sup>-2</sup>	0	5.4×10 <sup>-2</sup>	3.0×10 <sup>-1</sup>	5.9×10 <sup>-2</sup>			
	2	1590	4.6×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	2.4×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-1</sup>	0	4.8×10 <sup>-2</sup>	0	5.9×10 <sup>-2</sup>	0	1.6×10 <sup>-1</sup>			
	3	1012	1.1×10 <sup>-1</sup>	2.2×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-1</sup>	0	4.9×10 <sup>-3</sup>	0	3.8×10 <sup>-2</sup>	7.3×10 <sup>-2</sup>	3.7×10 <sup>-2</sup>			
	4	1021	1.3×10 <sup>-1</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>	0	1.8×10 <sup>-1</sup>	0	2.9×10 <sup>-2</sup>	0	3.8×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>			
	合計	5077	5.6×10 <sup>-1</sup>	2.4×10 <sup>-1</sup>	1.7	5.5×10 <sup>-1</sup>	0	1.1×10 <sup>-1</sup>	0	1.9×10 <sup>-1</sup>	4.9×10 <sup>-1</sup>	3.0×10 <sup>-1</sup>			
	1														
	2														
	3														
	4														
	合計														
	1														
	2														
	3														
	4														
	合計														

付録3. 第二排水溝・放射性液体廃棄物の放出実績 昭和48年度～平成10年度(1/4)

年 度 (昭和)	核 種	放出 期	放出 水量 (m)	全 α 放射能		全 β 放射能		プルトニウム		ウ ラ ン		備 考
				放射能 (MBq)	実 測 量	不 検 出 量	実 測 量	不 検 出 量	実 測 量	不 検 出 量	実 測 量	
48年度 (1973.4~ 1974.3)	1	1	526.0	< 6.7×10 <sup>-1</sup>	—	< 2.0×10 <sup>-1</sup>	—	3.4×10 <sup>-1</sup>	—	3.2×10 <sup>-1</sup>	—	昭和48年度から昭和52年度に至る放出放射能については、次のように表示した。 実測量の報告値の中で、<の符号のついているものは、その期における測定値の中に検出限界値未満の値があった（検出限界値未満の測定値を不検出量としないで、全て実測量の中に加えている）ことを示している。 実測量の報告値=実測量+不検出量  昭和48年度から昭和63年度に至る放出放射能については、Ci単位からBq単位へと換算した値を表示した。
	2	2	482.5	2.0	—	< 3.4×10 <sup>-1</sup>	—	1.6	—	7.4×10 <sup>-1</sup>	—	
	3	3	480.7	1.0	—	2.7×10 <sup>-1</sup>	—	8.1×10 <sup>-1</sup>	—	1.2	—	
	4	4	589.8	< 6.7×10 <sup>-1</sup>	—	2.1×10 <sup>-1</sup>	—	1.3×10 <sup>-1</sup>	—	3.1×10 <sup>-1</sup>	—	
	合計		2079.0	4.4	—	1.0	—	2.9	—	2.6	—	
49年度 (1974.4~ 1975.3)	1	1	438.6	< 4.8×10 <sup>-1</sup>	—	< 1.2×10 <sup>-1</sup>	—	4.8×10 <sup>-2</sup>	—	< 5.2×10 <sup>-2</sup>	—	
	2	2	314.1	5.2×10 <sup>-1</sup>	—	1.5×10 <sup>-1</sup>	—	3.3×10 <sup>-2</sup>	—	< 1.9×10 <sup>-1</sup>	—	
	3	3	246.2	< 3.0×10 <sup>-1</sup>	—	5.2×10 <sup>-1</sup>	—	2.2×10 <sup>-2</sup>	—	1.2×10 <sup>-1</sup>	—	
	4	4	270.2	4.1×10 <sup>-1</sup>	—	2.4×10 <sup>-1</sup>	—	7.8×10 <sup>-2</sup>	—	1.1×10 <sup>-1</sup>	—	
	合計		1269.1	1.7	—	1.0	—	1.8×10 <sup>-1</sup>	—	4.8×10 <sup>-1</sup>	—	
50年度 (1975.4~ 1976.3)	1	1	328.2	< 2.1×10 <sup>-1</sup>	—	< 1.0×10 <sup>-1</sup>	—	7.0×10 <sup>-1</sup>	—	5.6×10 <sup>-1</sup>	—	
	2	2	267.8	< 3.0×10 <sup>-1</sup>	—	8.1×10 <sup>-2</sup>	—	8.5×10 <sup>-2</sup>	—	1.6×10 <sup>-1</sup>	—	
	3	3	412.0	< 7.0×10 <sup>-1</sup>	—	1.3×10 <sup>-1</sup>	—	5.9×10 <sup>-2</sup>	—	2.1×10 <sup>-1</sup>	—	
	4	4	405.5	< 4.8×10 <sup>-1</sup>	—	1.0×10 <sup>-1</sup>	—	3.3×10 <sup>-2</sup>	—	< 1.3×10 <sup>-1</sup>	—	
	合計		1413.5	1.7	—	4.1×10 <sup>-1</sup>	—	8.9×10 <sup>-1</sup>	—	1.0	—	
51年度 (1976.4~ 1977.3)	1	1	520.1	< 5.9×10 <sup>-1</sup>	—	< 2.5×10 <sup>-1</sup>	—	< 1.1×10 <sup>-1</sup>	—	< 1.1×10 <sup>-1</sup>	—	
	2	2	351.8	< 4.4×10 <sup>-1</sup>	—	< 1.9×10 <sup>-1</sup>	—	< 2.2×10 <sup>-2</sup>	—	< 6.3×10 <sup>-2</sup>	—	
	3	3	351.8	5.2×10 <sup>-1</sup>	—	< 3.3×10 <sup>-1</sup>	—	2.6×10 <sup>-2</sup>	—	< 2.7×10 <sup>-1</sup>	—	
	4	4	252.6	< 3.7×10 <sup>-1</sup>	—	1.1×10 <sup>-1</sup>	—	< 3.3×10 <sup>-2</sup>	—	< 7.8×10 <sup>-2</sup>	—	
	合計		1476.3	1.9	—	8.9×10 <sup>-1</sup>	—	1.9×10 <sup>-1</sup>	—	5.2×10 <sup>-1</sup>	—	
52年度 (1977.4~ 1978.3)	1	1	252.0	< 2.8×10 <sup>-1</sup>	—	< 7.4×10 <sup>-2</sup>	—	< 4.1×10 <sup>-2</sup>	—	< 4.1×10 <sup>-2</sup>	—	
	2	2	266.0	< 5.6×10 <sup>-1</sup>	—	< 7.0×10 <sup>-2</sup>	—	4.8×10 <sup>-2</sup>	—	2.4×10 <sup>-1</sup>	—	
	3	3	181.0	3.7×10 <sup>-1</sup>	—	< 6.7×10 <sup>-2</sup>	—	1.2×10 <sup>-1</sup>	—	8.1×10 <sup>-2</sup>	—	
	4	4	186.0	< 4.4×10 <sup>-1</sup>	—	8.5×10 <sup>-2</sup>	—	5.2×10 <sup>-2</sup>	—	1.1×10 <sup>-1</sup>	—	
	合計		885.0	1.7	—	3.0×10 <sup>-1</sup>	—	2.6×10 <sup>-1</sup>	—	4.8×10 <sup>-1</sup>	—	
53年度 (1978.4~ 1979.3)	1	1	145.0	2.4×10 <sup>-1</sup>	—	2.2×10 <sup>-2</sup>	—	3.0×10 <sup>-2</sup>	—	0	—	昭和53年度から昭和59年度に至る放出放射能については、次のように表示した。 (1) 実測量の報告値は、検出限界値以上のものを全て（検出限界値未満のものについては、加算していない）合計した値である。 (2) 不検出値（検出限界値未満の放出放射能）については、求めていないので報告値はない。（ — で表示。）
	2	2	139.0	2.0×10 <sup>-1</sup>	—	3.0×10 <sup>-2</sup>	—	3.7×10 <sup>-2</sup>	—	1.1×10 <sup>-2</sup>	—	
	3	3	122.0	2.7×10 <sup>-1</sup>	—	5.2×10 <sup>-2</sup>	—	2.2×10 <sup>-2</sup>	—	1.1×10 <sup>-2</sup>	—	
	4	4	229.0	0	—	1.0×10 <sup>-1</sup>	—	2.6×10 <sup>-2</sup>	—	3.7×10 <sup>-3</sup>	—	
	合計		635.0	7.0×10 <sup>-1</sup>	—	2.0×10 <sup>-1</sup>	—	1.1×10 <sup>-1</sup>	—	2.6×10 <sup>-2</sup>	—	
54年度 (1979.4~ 1980.3)	1	1	583.3	0	—	8.9×10 <sup>-2</sup>	—	7.4×10 <sup>-2</sup>	—	0	—	
	2	2	567.8	4.8×10 <sup>-1</sup>	—	1.8×10 <sup>-1</sup>	—	2.8×10 <sup>-1</sup>	—	0	—	
	3	3	518.3	3.7×10 <sup>-1</sup>	—	1.6×10 <sup>-1</sup>	—	2.4×10 <sup>-1</sup>	—	0	—	
	4	4	584.3	8.1×10 <sup>-1</sup>	—	2.8×10 <sup>-1</sup>	—	3.0×10 <sup>-1</sup>	—	0	—	
	合計		2253.7	1.7	—	7.0×10 <sup>-1</sup>	—	8.9×10 <sup>-1</sup>	—	0	—	

付録3. 第二排水溝・放射性液体廃棄物の放出実績 昭和48年度～平成10年度(2/4)

年度 (昭和)	核種	放出 期	放出 水量 (ml)	全α放射能		全β放射能		プルトニウム		ウラン		備 考
				放射能 (MBq)	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	
55年度 (1980.4~ 1981.3)	1	1	580.8	$7.4 \times 10^{-1}$	—	$2.8 \times 10^{-1}$	—	$4.1 \times 10^{-1}$	—	0	—	昭和60年度からは、不検出量を算出し表示した。
	2	2	525.7	$6.3 \times 10^{-1}$	—	$9.3 \times 10^{-2}$	—	$5.2 \times 10^{-1}$	—	0	—	
	3	3	542.4	$6.3 \times 10^{-1}$	—	$5.9 \times 10^{-1}$	—	$4.1 \times 10^{-1}$	—	0	—	
	4	4	496.5	$3.7 \times 10^{-1}$	—	$3.7 \times 10^{-1}$	—	$3.0 \times 10^{-1}$	—	0	—	
	合計		2145.4	2.4	—	1.3	—	1.6	—	0	—	
56年度 (1981.4~ 1982.3)	1	1	586.9	0	—	$9.6 \times 10^{-1}$	—	$9.6 \times 10^{-2}$	—	0	—	
	2	2	496.2	0	—	$5.9 \times 10^{-1}$	—	$4.4 \times 10^{-2}$	—	0	—	
	3	3	521.7	0	—	$7.4 \times 10^{-1}$	—	$7.4 \times 10^{-2}$	—	0	—	
	4	4	549.9	0	—	$9.3 \times 10^{-1}$	—	$2.2 \times 10^{-2}$	—	0	—	
	合計		2154.7	0	—	3.2	—	$2.4 \times 10^{-1}$	—	0	—	
57年度 (1982.4~ 1983.3)	1	1	592.2	0	—	$8.5 \times 10^{-1}$	—	0	—	0	—	
	2	2	564.0	0	—	$5.9 \times 10^{-1}$	—	$2.2 \times 10^{-2}$	—	0	—	
	3	3	521.7	0	—	$6.7 \times 10^{-1}$	—	$4.8 \times 10^{-2}$	—	0	—	
	4	4	535.8	0	—	$4.1 \times 10^{-1}$	—	$3.3 \times 10^{-2}$	—	0	—	
	合計		2213.7	0	—	2.5	—	$1.0 \times 10^{-1}$	—	0	—	
58年度 (1983.4~ 1984.3)	1	1	592.2	0	—	$1.1 \times 10^{-1}$	—	$8.9 \times 10^{-2}$	—	0	—	
	2	2	564.0	1.0	—	$3.3 \times 10^{-2}$	—	1.5	—	0	—	
	3	3	394.8	$2.8 \times 10^{-1}$	—	$3.7 \times 10^{-2}$	—	$2.5 \times 10^{-1}$	—	0	—	
	4	4	324.3	$2.6 \times 10^{-2}$	—	0	—	$6.7 \times 10^{-2}$	—	0	—	
	合計		1875.3	1.3	—	$1.9 \times 10^{-1}$	—	1.9	—	0	—	
59年度 (1984.4~ 1985.3)	1	1	380.7	0	—	0	—	$5.2 \times 10^{-2}$	—	0	—	
	2	2	282.0	0	—	0	—	$1.5 \times 10^{-2}$	—	0	—	
	3	3	310.2	0	—	0	—	$7.4 \times 10^{-3}$	—	0	—	
	4	4	267.9	0	—	0	—	$3.3 \times 10^{-2}$	—	0	—	
	合計		1240.8	0	—	0	—	$1.1 \times 10^{-1}$	—	0	—	
60年度 (1985.4~ 1986.3)	1	1	310.2	$1.0 \times 10^{-1}$	$2.8 \times 10^{-1}$	0	$7.0 \times 10^{-1}$	$1.6 \times 10^{-1}$	0	0	$4.4 \times 10^{-2}$	
	2	2	338.4	$1.3 \times 10^{-1}$	$2.8 \times 10^{-1}$	0	$7.4 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{-1}$	0	0	$5.2 \times 10^{-2}$	
	3	3	197.4	$2.3 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-1}$	0	$4.4 \times 10^{-1}$	$4.8 \times 10^{-2}$	0	0	$2.9 \times 10^{-2}$	
	4	4	239.7	$2.7 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{-1}$	0	$5.2 \times 10^{-1}$	$1.5 \times 10^{-1}$	0	0	$3.5 \times 10^{-2}$	
	合計		1085.7	$5.2 \times 10^{-1}$	$8.9 \times 10^{-1}$	0	2.4	$4.8 \times 10^{-1}$	0	0	$1.6 \times 10^{-1}$	
61年度 (1986.4~ 1987.3)	1	1	202.5	$3.4 \times 10^{-2}$	$1.9 \times 10^{-1}$	0	$4.4 \times 10^{-1}$	$7.0 \times 10^{-2}$	0	0	$3.0 \times 10^{-2}$	
	2	2	175.5	0	$1.9 \times 10^{-1}$	0	$4.1 \times 10^{-1}$	$4.1 \times 10^{-2}$	0	0	$2.6 \times 10^{-2}$	
	3	3	216.0	$1.6 \times 10^{-1}$	$1.6 \times 10^{-1}$	0	$4.8 \times 10^{-1}$	$1.7 \times 10^{-1}$	0	0	$3.2 \times 10^{-2}$	
	4	4	283.5	$3.1 \times 10^{-2}$	$2.8 \times 10^{-1}$	0	$6.3 \times 10^{-1}$	$9.6 \times 10^{-2}$	0	0	$4.1 \times 10^{-2}$	
	合計		877.5	$2.3 \times 10^{-1}$	$8.1 \times 10^{-1}$	0	2.0	$3.7 \times 10^{-1}$	0	0	$1.3 \times 10^{-1}$	

付録3. 第二排水溝 - 放射性液体廃棄物の放出実績 昭和48年度～平成10年度 (3/4)

年度 (昭和/平成)	核種 放出 期	放出 水量 (m)	全α放射能		全β放射能		プルトニウム		ウラン		Pu-241		備考
			実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	実測量	不検出量	
62年度 (1987.4~ 1988.3)	1	243.0	2.6×10 <sup>-2</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>	0	1.2×10 <sup>-1</sup>	6.3×10 <sup>-2</sup>	0	0	3.6×10 <sup>-2</sup>			平成元年度の法令改正に伴い、 <sup>241</sup> Puの濃度管理が必要となった。
	2	121.5	7.0×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-1</sup>	7.8×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-1</sup>	0	0	1.8×10 <sup>-2</sup>			
	3	135.0	5.6×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-1</sup>	0	3.0×10 <sup>-1</sup>	9.3×10 <sup>-2</sup>	0	0	2.0×10 <sup>-2</sup>			
	4	178.5	0	2.0×10 <sup>-1</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>	3.6×10 <sup>-1</sup>	5.6×10 <sup>-2</sup>	0	0	2.7×10 <sup>-2</sup>			
	合計	678.0	1.5×10 <sup>-1</sup>	6.7×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.4	3.1×10 <sup>-1</sup>	0	0	1.0×10 <sup>-1</sup>			
63年度 (1988.4~ 1989.3)	1	178.5	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	3.0×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	0	0	2.6×10 <sup>-2</sup>			
	2	195.0	1.0×10 <sup>-1</sup>	1.7×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-1</sup>	3.1×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	0	0	2.9×10 <sup>-2</sup>			
	3	367.5	0	4.1×10 <sup>-1</sup>	7.4×10 <sup>-1</sup>	2.7×10 <sup>-1</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	0	5.6×10 <sup>-2</sup>			
	4	323.5	0	3.6×10 <sup>-1</sup>	3.7×10 <sup>-1</sup>	4.4×10 <sup>-1</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	7.8×10 <sup>-3</sup>	0	4.8×10 <sup>-2</sup>			
	合計	1064.5	2.3×10 <sup>-1</sup>	1.1	1.4	1.3	2.8×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	0	1.6×10 <sup>-1</sup>			
平成元年度 (1989.4~ 1990.3)	1	212.0	5.5×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-2</sup>	0	4.7×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	0	0	2.1×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-1</sup>	3.5×10 <sup>-2</sup>	
	2	161.5	5.8×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	0	3.5×10 <sup>-1</sup>	8.4×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	0	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-1</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	
	3	249.0	0	2.5×10 <sup>-2</sup>	0	5.4×10 <sup>-1</sup>	0	9.1×10 <sup>-3</sup>	0	2.5×10 <sup>-2</sup>	0	1.3×10 <sup>-1</sup>	
	4	215.5	2.6×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	0	4.7×10 <sup>-1</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	0	0	2.2×10 <sup>-2</sup>	5.3×10 <sup>-1</sup>	0	
	合計	838.0	3.7×10 <sup>-2</sup>	6.9×10 <sup>-2</sup>	0	1.8	4.2×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	0	8.4×10 <sup>-2</sup>	7.9×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-1</sup>	
平成2年度 (1990.4~ 1991.3)	1	258.5	4.7×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	0	5.6×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	0	0	2.6×10 <sup>-2</sup>	3.7×10 <sup>-1</sup>	0	
	2	369.0	7.4×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	0	8.1×10 <sup>-1</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	0	0	3.7×10 <sup>-2</sup>	4.8×10 <sup>-1</sup>	0	
	3	301.5	5.9×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	0	6.7×10 <sup>-1</sup>	3.3×10 <sup>-2</sup>	4.7×10 <sup>-3</sup>	0	3.1×10 <sup>-2</sup>	8.6×10 <sup>-1</sup>	0	
	4	316.5	1.0×10 <sup>-1</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	0	7.0×10 <sup>-1</sup>	8.2×10 <sup>-2</sup>	0	0	3.2×10 <sup>-2</sup>	2.7	0	
	合計	1245.5	2.8×10 <sup>-1</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>	0	2.7	1.6×10 <sup>-1</sup>	4.7×10 <sup>-3</sup>	0	1.3×10 <sup>-1</sup>	4.4	0	
平成3年度 (1991.4~ 1992.3)	1	210.5	3.7×10 <sup>-2</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	0	4.6×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	0	0	2.1×10 <sup>-2</sup>	3.7×10 <sup>-1</sup>	0	
	2	224.5	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	0	4.9×10 <sup>-1</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	0	2.3×10 <sup>-2</sup>	4.9×10 <sup>-2</sup>	8.3×10 <sup>-2</sup>	
	3	134.5	4.1×10 <sup>-3</sup>	9.9×10 <sup>-3</sup>	0	3.0×10 <sup>-1</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	0	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	0	
	4	145.0	0	1.5×10 <sup>-3</sup>	0	3.2×10 <sup>-1</sup>	0	5.4×10 <sup>-3</sup>	0	1.5×10 <sup>-2</sup>	0	7.3×10 <sup>-2</sup>	
	合計	714.5	4.3×10 <sup>-2</sup>	5.3×10 <sup>-2</sup>	0	1.6	2.7×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	0	7.3×10 <sup>-2</sup>	5.4×10 <sup>-1</sup>	1.6×10 <sup>-1</sup>	
平成4年度 (1992.4~ 1993.3)	1	164.5	0	1.7×10 <sup>-2</sup>	0	3.6×10 <sup>-1</sup>	0	6.1×10 <sup>-3</sup>	0	1.7×10 <sup>-2</sup>	9.5×10 <sup>-2</sup>	4.9×10 <sup>-2</sup>	
	2	283.5	3.2×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	0	6.2×10 <sup>-1</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	0	2.9×10 <sup>-2</sup>	2.8×10 <sup>-1</sup>	0	
	3	183.4	1.0×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	0	4.0×10 <sup>-1</sup>	0	6.8×10 <sup>-3</sup>	0	1.8×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	7.1×10 <sup>-2</sup>	
	4	336.0	2.1×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	0	7.4×10 <sup>-1</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	9.4×10 <sup>-3</sup>	0	3.3×10 <sup>-2</sup>	4.5×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	
	合計	967.4	6.3×10 <sup>-2</sup>	6.7×10 <sup>-2</sup>	0	2.1	2.1×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	0	9.7×10 <sup>-2</sup>	4.5×10 <sup>-1</sup>	2.5×10 <sup>-1</sup>	
平成5年度 (1993.4~ 1994.3)	1	197.9	4.7×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	0	4.4×10 <sup>-1</sup>	3.3×10 <sup>-3</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	0	2.0×10 <sup>-2</sup>	7.3×10 <sup>-2</sup>	5.5×10 <sup>-2</sup>	
	2	167.0	1.1×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	0	3.7×10 <sup>-1</sup>	2.9×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	0	1.7×10 <sup>-2</sup>	3.4×10 <sup>-2</sup>	6.1×10 <sup>-2</sup>	
	3	335.5	1.8×10 <sup>-2</sup>	2.6×10 <sup>-2</sup>	0	7.4×10 <sup>-1</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	7.8×10 <sup>-3</sup>	0	3.5×10 <sup>-2</sup>	7.0×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	
	4	272.5	5.8×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	0	6.0×10 <sup>-1</sup>	0	1.0×10 <sup>-2</sup>	0	2.7×10 <sup>-2</sup>	0	1.4×10 <sup>-1</sup>	
	合計	972.9	4.0×10 <sup>-2</sup>	7.6×10 <sup>-2</sup>	0	2.2	1.2×10 <sup>-2</sup>	2.6×10 <sup>-2</sup>	0	9.9×10 <sup>-2</sup>	1.8×10 <sup>-1</sup>	3.7×10 <sup>-1</sup>	

付録3. 第二排水溝 - 放射性液体廃棄物の放出実績 昭和48年度～平成10年度 (4 / 4)

年度 (昭和/平成)	核種 放出 期	放出 水量 (m <sup>3</sup> )	全α放射能		全β放射能		プルトニウム		ウ ラ ン		P u - 2 4 1		備 考
			実 測 量	不 検 出 量	実 測 量	不 検 出 量	実 測 量	不 検 出 量	実 測 量	不 検 出 量	実 測 量	不 検 出 量	
平成6年度 (1994.4~ 1995.3)	1	265.5	1.1×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>	0	5.8×10 <sup>-1</sup>	0	9.8×10 <sup>-3</sup>	0	2.6×10 <sup>-2</sup>	0	1.3×10 <sup>-1</sup>	
	2	218.0	3.7×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>	0	4.8×10 <sup>-1</sup>	0	8.0×10 <sup>-3</sup>	0	2.2×10 <sup>-2</sup>	0	1.1×10 <sup>-1</sup>	
	3	223.0	0	2.2×10 <sup>-2</sup>	0	4.9×10 <sup>-1</sup>	0	8.2×10 <sup>-3</sup>	0	2.2×10 <sup>-2</sup>	0	1.1×10 <sup>-1</sup>	
	4	208.0	0	2.1×10 <sup>-2</sup>	0	4.5×10 <sup>-1</sup>	0	7.7×10 <sup>-3</sup>	0	2.1×10 <sup>-2</sup>	0	1.0×10 <sup>-1</sup>	
	合計	914.5	1.5×10 <sup>-2</sup>	8.1×10 <sup>-2</sup>	0	2.0	0	3.4×10 <sup>-2</sup>	0	9.1×10 <sup>-2</sup>	0	4.5×10 <sup>-1</sup>	
平成7年度 (1995.4~ 1996.3)	1	170.5	0	1.7×10 <sup>-2</sup>	0	3.8×10 <sup>-1</sup>	0	6.3×10 <sup>-3</sup>	0	1.7×10 <sup>-2</sup>	0	8.6×10 <sup>-2</sup>	
	2	153.5	9.6×10 <sup>-3</sup>	9.4×10 <sup>-3</sup>	0	3.4×10 <sup>-1</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	0	1.5×10 <sup>-2</sup>	5.0×10 <sup>-2</sup>	4.2×10 <sup>-2</sup>	
	3	213.0	9.1×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	0	4.7×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	0	0	2.1×10 <sup>-2</sup>	4.2×10 <sup>-2</sup>	7.3×10 <sup>-2</sup>	
	4	231.5	2.6×10 <sup>-3</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	0	5.1×10 <sup>-1</sup>	0	8.5×10 <sup>-3</sup>	0	2.3×10 <sup>-2</sup>	3.2×10 <sup>-2</sup>	8.6×10 <sup>-2</sup>	
	合計	768.5	2.1×10 <sup>-2</sup>	6.4×10 <sup>-2</sup>	0	1.7	1.8×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	0	7.6×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	2.9×10 <sup>-1</sup>	
平成8年度 (1996.4~ 1997.3)	1	201.5	8.9×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	0	4.5×10 <sup>-1</sup>	4.7×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	0	2.0×10 <sup>-2</sup>	0	1.0×10 <sup>-1</sup>	
	2	215.0	1.2×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	0	4.7×10 <sup>-1</sup>	6.3×10 <sup>-3</sup>	4.9×10 <sup>-3</sup>	0	2.2×10 <sup>-2</sup>	4.6×10 <sup>-2</sup>	6.5×10 <sup>-2</sup>	
	3	174.5	2.1×10 <sup>-2</sup>	9.2×10 <sup>-3</sup>	0	3.9×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	0	1.8×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-1</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	
	4	141.0	2.6×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	0	3.2×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	0	0	1.4×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	
	合計	732.0	6.8×10 <sup>-2</sup>	4.2×10 <sup>-2</sup>	0	1.6	4.6×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	0	7.4×10 <sup>-2</sup>	4.9×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>	
平成9年度 (1997.4~ 1998.3)	1	164.5	1.2×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	0	3.6×10 <sup>-1</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	0	1.7×10 <sup>-2</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>	5.6×10 <sup>-2</sup>	
	2	137.5	1.5×10 <sup>-2</sup>	7.8×10 <sup>-3</sup>	0	3.0×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	0	0	1.4×10 <sup>-2</sup>	9.3×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	
	3	104.0	7.1×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>	0	2.3×10 <sup>-1</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	0	1.0×10 <sup>-2</sup>	0	5.3×10 <sup>-2</sup>	
	4	236.0	4.4×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	0	5.2×10 <sup>-1</sup>	3.1×10 <sup>-2</sup>	0	0	2.3×10 <sup>-2</sup>	7.7×10 <sup>-2</sup>	8.6×10 <sup>-2</sup>	
	合計	642.0	7.8×10 <sup>-2</sup>	3.7×10 <sup>-2</sup>	0	1.4	5.0×10 <sup>-2</sup>	6.6×10 <sup>-3</sup>	0	6.4×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup>	
平成10年度 (1998.4~ 1999.3)	1	293.0	5.3×10 <sup>-2</sup>	8.1×10 <sup>-3</sup>	0	6.4×10 <sup>-1</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>	0	0	2.9×10 <sup>-2</sup>	3.0×10 <sup>-1</sup>	5.4×10 <sup>-2</sup>	
	2	219.0	2.3×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	0	4.8×10 <sup>-1</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	0	2.2×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	6.1×10 <sup>-2</sup>	
	3	260.5	5.3×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	0	5.8×10 <sup>-1</sup>	3.2×10 <sup>-2</sup>	0	0	2.6×10 <sup>-2</sup>	2.6×10 <sup>-1</sup>	3.5×10 <sup>-2</sup>	
	4	254.0	5.5×10 <sup>-2</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	0	5.5×10 <sup>-1</sup>	3.1×10 <sup>-2</sup>	0	0	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>	5.1×10 <sup>-2</sup>	
	合計	1026.5	1.8×10 <sup>-1</sup>	3.7×10 <sup>-2</sup>	0	2.3	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	0	1.0×10 <sup>-1</sup>	8.8×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>	
	1												
	2												
	3												
	4												
	合計												
	1												
	2												
	3												
	4												
	合計												



## 参考資料 1 再処理した使用済燃料の種類と量

東海事業所における放射性液体廃棄物の放出状況を見る際、再処理工場の運転状況が参考となるが、平成10年度は再処理事業を行わなかった。

1.2 排気の管理基準

1) 放射性物質関係

(1) 再処理施設

表 2 - 2 各核種の放出量 (主排気筒及び付属排気筒の合計)

主要核種	3カ月間の平均で 1日当たりの最大放出量 (GBq)	3カ月間の最大放出量 (GBq)	1年間の最大放出量 (GBq)
$^{85}\text{Kr}$	$3.0 \times 10^5$	$2.7 \times 10^7$	$5.1 \times 10^7$
$^3\text{H}$	$1.9 \times 10^3$	$1.7 \times 10^5$	$3.2 \times 10^5$
$^{14}\text{C}$	$3.2 \times 10$	$2.9 \times 10^3$	$5.5 \times 10^3$
$^{131}\text{I}$	$5.3 \times 10^{-2}$	4.8	9.3
$^{129}\text{I}$	$5.6 \times 10^{-3}$	$5.2 \times 10^{-3}$	$9.6 \times 10^{-3}$

主要核種	保安規定による 1年間の最大放出量 (GBq)
$^{85}\text{Kr}$	$8.9 \times 10^7$
$^3\text{H}$	$5.6 \times 10^5$
$^{14}\text{C}$	$9.7 \times 10^3$
$^{131}\text{I}$	$1.6 \times 10$
$^{129}\text{I}$	1.7

表 2 - 3  $^{85}\text{Kr}$ の放出率

せん断及び溶解工程	年間平均	毎分 $9.6 \times 10^1 \text{GBq}$
せん断及び溶解工程	時間平均	毎分 $3.7 \times 10^3 \text{GBq}$

## 参考資料1 再処理した使用済燃料の種類と量

東海事業所における放射性液体廃棄物の放出状況を見る際、再処理工場の運転状況が参考となるが、平成10年度は再処理事業を行わなかった。

## 参考資料 2 排気の管理

環境監視課では排気試料を測定し、放射線管理第一課及び放射線管理第二課へ結果を報告している。

排気中の放射性物質の放出管理は、当課の測定結果を基に放射線管理第二課が再処理施設、放射線管理第一課がその他の施設について実施しているため、本報告書では排気の管理方法を参考資料 2 として記載した。

参考資料2 排気の管理

1.1 排気の管理方法

1) 放射性物質関係

表2-1 排気中の放射性物質の管理方法

施設		主要核種	採取及び測定の方法 (測定頻度)
再処理施設	主排気筒及び 付属排気塔	$^{85}\text{Kr}$ $^3\text{H}$ $^{14}\text{C}$ $^{131}\text{I}$ $^{129}\text{I}$ $\alpha$ $\beta (\gamma)$	排気モニタ・クリプトンモニタによる連続測定 水分の捕集・測定 (1回/週) 吸着剤による捕集・測定 (1回/週) チャコール含浸濾紙等による捕集・測定 " (1回/週) ろ紙による捕集・測定 (1回/週) "
プル 燃料 ト料 ニセ ウ ン ム タ 	第一開発室 第二開発室 第三開発室 プルトニウム廃棄物 貯蔵施設 燃料製造機器試験室	} Pu  U	ろ紙による捕集・測定 (1回/週)  ろ紙による捕集・測定 (1回/週)
環 境 開 保 発 全 セ ン 研 タ 究 	CPF  A棟* B棟 応用試験棟 焼却施設* 中央廃水処理場* 洗濯場 G棟 J棟 L棟 M棟 G棟付属試験室 (H棟)* 第二ウラン貯蔵庫 廃水処理室* 廃油保存庫*	$^{131}\text{I}$ $^{129}\text{I}$ $^3\text{H}$ $^{85}\text{Kr}$ $\alpha$ $\beta (\gamma)$ U Pu  U	チャコール含浸濾紙等による捕集・測定 " (1回/週) 水分の捕集・測定 (1回/週)       ろ紙による捕集・測定 (1回/週)
安 管 理 全 部	安全管理棟* 安全管理別棟 (F棟)	U	

(注) 上の表に示した測定方法のほか、排気モニタによる連続監視を行う。ただし、\*印を付した施設を除く。

1.2 排気の管理基準  
 1) 放射性物質関係  
 (1) 再処理施設

表2-2 各核種の放出量（主排気筒及び付属排気筒の合計）

主要核種	3カ月間の平均で1日当たりの最大放出量 (GBq)	3カ月間の最大放出量 (GBq)	1年間の最大放出量 (GBq)
$^{85}\text{Kr}$	$3.0 \times 10^5$	$2.7 \times 10^7$	$5.1 \times 10^7$
$^3\text{H}$	$1.9 \times 10^3$	$1.7 \times 10^5$	$3.2 \times 10^5$
$^{14}\text{C}$	$3.2 \times 10$	$2.9 \times 10^3$	$5.5 \times 10^3$
$^{131}\text{I}$	$5.3 \times 10^{-2}$	4.8	9.3
$^{129}\text{I}$	$5.6 \times 10^{-3}$	$5.2 \times 10^{-3}$	$9.6 \times 10^{-3}$

主要核種	保安規定による1年間の最大放出量 (GBq)
$^{85}\text{Kr}$	$8.9 \times 10^7$
$^3\text{H}$	$5.6 \times 10^5$
$^{14}\text{C}$	$9.7 \times 10^3$
$^{131}\text{I}$	$1.6 \times 10$
$^{129}\text{I}$	1.7

表2-3  $^{85}\text{Kr}$ の放出率

せん断及び溶解工程	年間平均	毎分 $9.6 \times 10^1 \text{GBq}$
せん断及び溶解工程	時間平均	毎分 $3.7 \times 10^3 \text{GBq}$

表 2 - 4 放射性気体廃棄物中の主要核種を除く放射性物質の放出基準  
(主排気筒及び付属排気筒)

主要核種以外の放射性物質	3カ月平均の放射性物質濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
アルファ線を放出する放射性物質	$2.2 \times 10^{-8}$
アルファ線を放出しない放射性物質	$1.1 \times 10^{-4}$

(2) プルトニウム取扱施設及びウラン取扱施設

表 2 - 5 排気に係る管理目標値

施設区分	管理項目	3カ月平均の放射性物質濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )
プルトニウム取扱施設	全 $\alpha$	$3.0 \times 10^{-10}$
ウラン取扱施設	全 $\alpha$	$9.0 \times 10^{-10}$
	全 $\beta$	$3.0 \times 10^{-7}$

(3) CPF施設

表 2 - 6 排気に係る管理目標値

放射性物質	3カ月間平均濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	年間放出量(Bq)
全 $\alpha$ 放射体	$3.0 \times 10^{-10}$	————
全 $\beta$ 放射体	$3.0 \times 10^{-7}$	————
<sup>129</sup> I	$3.7 \times 10^{-8}$	————
希ガス類 ( <sup>85</sup> K, <sup>133</sup> Xe 等)	$4.8 \times 10^{-3}$	$2.7 \times 10^{12}$
<sup>3</sup> H	$2.4 \times 10^{-3}$	$1.5 \times 10^{12}$
<sup>131</sup> I	$2.2 \times 10^{-6}$	$1.3 \times 10^9$

\*全 $\beta$ 放射体には、本表中に単核種として示した $\beta$ 放射体を含まない。

### 参考資料 3 一般排水系における一般公害物質の監視結果

建設工務管理部が実施した第一排水溝の連続自動監視装置による一般公害物質の監視結果と雨水系排水中の一般公害物質の分析結果を参考資料 3 として記載した。



表3.1 第一排水溝放出排水中の一般公害物質濃度 注1

月	項目 放出水量 (m <sup>3</sup> )	水温 ℃	p H	S S 注2 mg/l	油分 注3 mg/l	COD mg/l	フッ素 mg/l
4	2 0 0 5 6. 0	1 7. 0	7. 2	6. 0	0. 3	7. 6	*
5	2 4 4 8 4. 0	1 9. 0	7. 5	4. 0	0. 1	5. 9	1. 0
6	2 7 1 2 1. 0	2 1. 0	7. 3	6. 0	0. 2	8. 1	1. 0
7	3 4 7 2 1. 0	2 3. 0	6. 9	4. 0	0. 3	6. 8	*
8	3 9 2 9 7. 0	2 5. 0	7. 2	2. 0	0. 3	4. 9	*
9	3 4 7 9 4. 0	2 5. 0	7. 0	1. 0	0. 3	4. 0	1. 0
10	2 8 0 2 3. 0	2 3. 0	7. 3	2. 0	0. 2	4. 5	*
11	2 8 7 8 0. 0	1 9. 0	7. 3	2. 0	0. 2	4. 4	*
12	2 3 2 0 7. 0	1 6. 0	7. 6	1. 0	0. 5	6. 2	*
1	2 2 1 9 7. 0	1 4. 0	7. 5	*	0. 6	6. 2	*
2	2 3 6 3 3. 0	1 4. 0	7. 6	*	0. 4	6. 2	*
3	3 0 1 5 5. 0	1 6. 0	7. 6	*	0. 3	6. 0	*

(注1) 連続監視装置による月平均値。

(注2) 濁度計による測定値。

(注3) ヘキサン抽出法による測定値。

(注4) \*は検出限界値未満。

表3.2 一般排水系第一排水溝（新川放流点）分析結果

項目 採取 月日	水 温 ℃	排水色	pH	SS mg / ℓ	COD mg / ℓ	BOD mg / ℓ	油 分 mg / ℓ	大腸菌群 個 / cm <sup>3</sup>
4 / 3	15.6	無 色	7.7	7.8	10	2.0	<1.0	<10
5 / 8	23.2	無 色	6.9	2.5	5.8	4.2	<1.0	<10
6 / 5	24.0	無 色	7.6	5.4	8.8	5.1	<1.0	<10
7 / 3	23.2	無 色	7.5	5.1	10	4.7	1.6	43
8 / 7	26.8	無 色	7.2	<1.0	5.3	4.5	<1.0	290
9 / 4	26.2	無 色	7.5	1.1	4.4	4.2	4.7	<10
10 / 2	26.8	無 色	7.1	<1.0	3.5	<1.0	<1.0	<10
11 / 6	20.0	無 色	7.5	<1.0	2.7	<1.0	<1.0	<10
12 / 4	20.0	無 色	7.6	1.1	4.5	<1.0	<1.0	<10
1 / 8	14.6	無 色	7.6	9.7	3.7	3.9	3.8	<10
2 / 5	15.6	無 色	7.6	1.2	9.2	8.4	<1.0	<10
3 / 5	13.0	無 色	7.5	<1.0	9.1	9.2	1.4	<10

表3.3 平成8, 9, 10年度一般排水系第一排水溝（新川放流点）の分析結果

年度	項 目 濃度範囲	pH	SS mg / ℓ	COD mg / ℓ	BOD mg / ℓ	油 分 mg / ℓ	大腸菌群 個 / cm <sup>3</sup>
		H. 8	最小値 }	7.1 }	1.7 }	5.9 }	1.8 }
	最大値	8.0	16	9.7	9.6	1.3	280
H. 9	最小値 }	7.1 }	1.0 }	4.6 }	<1.0 }	<1.0 }	<10 }
	最大値	7.9	7.2	10	7.9	1.5	180
H. 10	最小値 }	6.9 }	<1.0 }	2.7 }	<1.0 }	<1.0 }	<10 }
	最大値	7.7	9.7	10	9.2	4.7	290

表3.4 一般雑排水系（雨水系）3番放出口の一般公害物質分析結果

項目 採取 月日	水 温 ℃	排水色	pH	SS mg / ℓ	COD mg / ℓ	BOD mg / ℓ	油 分 mg / ℓ	大腸菌群 個 / cm <sup>3</sup>
4 / 3	10.0	無 色	7.1	13	8.5	8.8	4.1	< 10
5 / 8	18.8	無 色	6.7	12	6.4	5.5	< 1.0	< 10
6 / 5	22.0	無 色	7.4	4.2	3.7	2.1	< 1.0	< 10
7 / 3	24.6	無 色	7.1	19	7.5	3.1	< 1.0	16
8 / 7	25.0	無 色	7.1	19	6.4	4.0	< 1.0	< 10
9 / 4	22.0	無 色	6.8	13	8.0	4.7	< 1.0	< 10
10 / 2	24.0	無 色	6.9	6.4	8.8	5.4	< 1.0	< 10
11 / 6	14.2	無 色	7.3	15	15	5.5	< 1.0	< 10
12 / 4	7.2	無 色	7.1	15	9.4	9.3	< 1.0	< 10
1 / 8	5.0	無 色	7.4	16	9.4	2.0	< 1.0	< 10
2 / 5	5.0	無 色	7.0	3.8	4.8	4.9	< 1.0	< 10
3 / 5	8.8	無 色	7.3	18	8.0	9.0	2.9	< 10

表3.5 平成8, 9, 10年度一般雑排水系水系（雨水系）  
3番放出口の一般公害物質分析結果

年度	項 目 濃度範囲	pH	SS mg / ℓ	COD mg / ℓ	BOD mg / ℓ	油 分 mg / ℓ	大腸菌群 個 / cm <sup>3</sup>
H. 8	最小値	6.8	< 1.0	1.9	1.0	< 1.0	< 10
	最大値	8.3	11	9.2	8.1	1.6	270
H. 9	最小値	6.9	< 1.0	1.0	< 1.0	< 1.0	< 10
	最大値	7.9	17	9.2	6.8	1.2	300
H. 10	最小値	6.7	3.8	3.7	2.0	< 1.0	< 10
	最大値	7.4	19	15	9.3	4.1	16

表3.6 一般雑排水系（雨水系）5番放出口の一般公害物質分析結果

採取 月日	項目 水 温 ℃	排水色	pH	SS mg / ℓ	COD mg / ℓ	BOD mg / ℓ	油 分 mg / ℓ	大腸菌群 個 / cm <sup>3</sup>
4 / 3	12.2	無 色	7.2	3.4	<1.0	<1.0	<1.0	<10
5 / 8	19.2	無 色	7.1	1.0	1.8	1.5	<1.0	<10
6 / 5	20.5	無 色	7.4	<1.0	1.3	1.4	<1.0	<10
7 / 3	24.2	無 色	7.4	<1.0	4.9	3.1	<1.0	<10
8 / 7	25.0	無 色	7.5	1.8	3.0	2.8	<1.0	<10
9 / 4	24.6	無 色	7.4	<1.0	1.5	4.0	2.4	<10
10 / 2	23.0	無 色	7.0	5.5	2.0	2.4	<1.0	<10
11 / 6	15.8	無 色	7.4	2.8	2.3	<1.0	<1.0	<10
12 / 4	11.8	無 色	7.3	1.0	1.9	2.7	<1.0	<10
1 / 8	7.2	無 色	7.3	4.4	<1.0	<1.0	<1.0	<10
2 / 5	7.2	無 色	7.3	<1.0	<1.0	5.8	3.0	<10
3 / 5	9.6	無 色	7.4	<1.0	<1.0	<1.0	2.0	<10

表3.7 平成8, 9, 10年度一般雑排水系（雨水系）  
5番放出口の一般公害物質分析結果

年度	項目 濃度範囲	pH	SS mg / ℓ	COD mg / ℓ	BOD mg / ℓ	油 分 mg / ℓ	大腸菌群 個 / cm <sup>3</sup>
H. 8	最小値	7.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<10
	最大値	8.2	1.5	3.6	3.9		130
H. 9	最小値	6.6	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<10
	最大値	7.9	19	11	8.6	1.8	250
H. 10	最小値	7.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<10
	最大値	7.5	5.5	4.9	5.8	3.0	

表3.8 一般雑排水系（雨水系）6番放出口の一般公害物質分析結果

採取 項目 月日	水 温 ℃	排水色	pH	SS mg / ℓ	COD mg / ℓ	BOD mg / ℓ	油 分 mg / ℓ	大腸菌群 個 / cm <sup>3</sup>
4 / 3	10.5	無 色	8.5	19	9.1	2.8	<1.0	<10
5 / 8	16.2	無 色	7.5	8.8	8.6	4.3	<1.0	<10
6 / 5	20.5	無 色	7.0	2.8	2.4	2.3	<1.0	100
7 / 3	24.2	無 色	7.6	19	6.7	4.5	<1.0	450
8 / 7	24.6	無 色	8.6	17	4.2	2.9	1.2	<10
9 / 4	24.6	無 色	8.4	15	5.4	3.3	1.7	<10
10 / 2	24.0	灰 色	8.4	2.6	2.4	2.7	<1.0	<10
11 / 6	16.0	白濁色	8.4	18	2.8	6.9	<1.0	<10
12 / 4	12.8	無 色	8.6	7.8	2.7	3.1	<1.0	<10
1 / 8	8.0	無 色	8.0	18	8.0	3.2	2.0	<10
2 / 5	6.8	無 色	8.1	14	8.5	7.3	<1.0	<10
3 / 5	9.2	無 色	8.5	18	8.2	9.1	2.4	<10

表3.9 平成8, 9, 10年度一般雑排水系（雨水系）  
6番放出口の一般公害物質分析結果

年度	項 目	pH	SS mg / ℓ	COD mg / ℓ	BOD mg / ℓ	油 分 mg / ℓ	大腸菌群 個 / cm <sup>3</sup>
	濃度範囲						
H. 8	最小値	6.7	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	<10
	最大値	8.3	18	9.7	7.3	3.2	190
H. 9	最小値	6.9	<1.0	1.7	<1.0	<1.0	<10
	最大値	8.5	19	12	6.5	1.2	100
H. 10	最小値	7.0	2.6	2.4	2.3	<1.0	<10
	最大値	8.6	19	9.1	9.1	2.4	450

表3.10 一般雑排水系（雨水系）7番放出口の一般公害物質分析結果

項目 採取 月日	水 温 ℃	排水色	pH	SS mg / ℓ	COD mg / ℓ	BOD mg / ℓ	油 分 mg / ℓ	大腸菌群 個 / cm <sup>3</sup>
4 / 3	10.6	無 色	7.5	1.6	5.1	<1.0	<1.0	<10
5 / 8	20.2	無 色	7.3	2.8	2.1	2.0	<1.0	<10
6 / 5	22.0	無 色	7.7	19	3.6	2.0	<1.0	<10
7 / 3	23.4	無 色	7.9	19	4.3	4.9	<1.0	<10
8 / 7	24.8	無 色	7.4	<1.0	3.6	3.0	1.3	<10
9 / 4	24.0	無 色	7.5	<1.0	2.3	3.7	<1.0	<10
10 / 2	26.8	無 色	8.0	<1.0	3.2	3.0	<1.0	<10
11 / 6	18.6	無 色	8.3	1.4	2.8	<1.0	2.4	<10
12 / 4	16.0	無 色	8.2	<1.0	2.5	<1.0	<1.0	<10
1 / 8	12.3	無 色	8.0	4.9	2.4	1.3	<1.0	<10
2 / 5	11.0	無 色	7.9	<1.0	5.4	6.5	<1.0	<10
3 / 5	12.4	無 色	8.3	<1.0	2.8	1.3	<1.0	<10

表3.11 平成8, 9, 10年度一般雑排水系（雨水系）7番放出口の一般公害物質分析結果

年度	項 目	pH	SS mg / ℓ	COD mg / ℓ	BOD mg / ℓ	油 分 mg / ℓ	大腸菌群 個 / cm <sup>3</sup>
	濃度範囲						
H. 8	最小値	7.0	<1.0	1.7	1.1	<1.0	<10
	最大値	8.5	19	9.7	8.5	1.7	260
H. 9	最小値	7.9	<1.0	1.9	<1.0	<1.0	<10
	最大値	8.3	9.9	5.1	4.3	2.4	
H. 10	最小値	7.3	<1.0	2.1	<1.0	<1.0	<10
	最大値	8.3	19	5.1	6.5	2.4	