

原 安 第 4 6 3 号
令和5年12月13日

唐津市長 峰 達郎 様

佐賀県知事 山口 祥義



原子力発電所の安全確保に関する協定書第5条に基づく連絡内容について（通知）

このことについて、原子力発電所の安全確保に関する協定書第5条（平常時における連絡）に基づき、以下のとおり九州電力株式会社から連絡を受けたので、平成18年3月26日付けで交換した「原子力発電所の安全確保に関する協定書に係る佐賀県と唐津市の確認書」に基づき、通知します。

- 1 玄海原子力発電所3，4号機の基準地震動の変更に係る原子炉設置変更許可申請書の補正について

（ 佐賀県知事宛て 九州電力(株)代表取締役社長執行役員名
2023年11月21日付け 立コミ本第269号）・・・(別添1)

- 2 玄海原子力発電所原子炉施設保安規定の変更について

（ 佐賀県知事宛て 九州電力(株)代表取締役社長執行役員名
2023年11月24日付け 立コミ本第279号）・・・(別添2)

- 3 協定書の覚書に基づく連絡について

（ 佐賀県知事宛て 九州電力(株)代表取締役社長執行役員名
2023年11月30日付け 立コミ本第286号）・・・(別添3)



別 添 1

立コミ本第269号

2023年11月2/日

佐 賀 県 知 事
山 口 祥 義 様

九州電力株式会社
代表取締役 池 辺 和
社長執行役員

玄海原子力発電所3, 4号機の基準地震動の変更に係る
原子炉設置変更許可申請書の補正について

拝啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

かねてから当社事業につきましては、格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、2021年8月23日付け立コミ本第158号にてご連絡しておりました、
玄海原子力発電所3, 4号機の基準地震動の変更に係る原子炉設置変更許可申請書
(2023年10月27日付け立コミ本第238号にて補正連絡) について、
これまでの審査内容を反映し、別紙のとおり、本日、原子力規制委員会へ補正書
を提出しました。

つきましては、「原子力発電所の安全確保に関する協定書」第5条第5号に基づき、
ご連絡申し上げます。

今後とも、一層のご指導を賜りますようお願い申し上げます。

敬 具

主な補正内容

当社は、2021年8月23日に提出した、玄海3，4号機の「震源を特定せず策定する地震動」に係る原子炉設置変更許可申請書（2023年10月27日に一部補正）について、記載の一部を追加しました。

○ 記載の追加

- ・原子炉設置変更許可を必要としない工事の計画を追加

以 上

立コミ本第279号
2023年11月24日

佐 賀 県 知 事
山 口 祥 義 様

九州電力株式会社
代表取締役 池 辺 和 弘
社長執行役員

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定の変更について

拝啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

かねてから当社事業につきましては格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、玄海原子力発電所原子炉施設保安規定につきましては、2023年11月17日
付けで原子力規制委員会から変更の認可を受け、2023年11月24日付けで
施行しましたので、「原子力発電所の安全確保に関する協定書」第5条第5号に基づき、
別添のとおりご連絡申し上げます。

今後とも、一層のご指導を賜りますようお願い申し上げます。

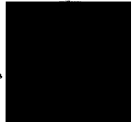
敬 具

立コミ本第286号
2023年11月30日

佐賀県知事

山口祥義様

九州電力株式会社
代表取締役 池辺和弘
社長執行役員



協定書の覚書に基づく連絡について

拝啓 時下ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

さて、「原子力発電所の安全確保に関する協定書」第5条に基づき、別添報告書のとおり連絡いたしますのでご査収ください。

敬具

報告書内容

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1. 環境保全測定報告書 | (月報) |
| 2. 発電実績 | (月報) |
| 3. 核燃料物質の消費状況 | (月報) |
| 4. 放射性廃棄物の管理状況 | (月報) |
| 5. 環境放射能の測定結果
モニタリングポスト | (月報) |
| 6. 廃止措置の実施状況 | (月報) |
| 7. 放射線管理の状況 | (四半期報、期報) |

以上

環境保全測定報告書

2023 年 10 月分

九州電力株式会社

1. 補助ボイラ用重油のいおう分

重油いおう分 (%)	玄海 1 ・ 2 号機	玄海 3 ・ 4 号機
	0.06	0.06

2. 排水処理施設出口排水の水質

玄海 1 ・ 2 号機					玄海 3 ・ 4 号機				
測定月日	水素イオン濃度*1	化学的酸素要求量 (mg/l)*1	浮遊物質 質量 (mg/l)*2	油分 (mg/l)*2	測定月日	水素イオン濃度*1	化学的酸素要求量 (mg/l)*1	浮遊物質 質量 (mg/l)*2	油分 (mg/l)*2
10月4日	7.4	1.5	—	—	10月4日	7.4	1.3	—	—
10月10日	7.5	0.6	0.7	検出せず	10月9日	7.3	1.7	—	—
10月18日	7.6	0.7	—	—	10月17日	7.2	1.5	0.1	検出せず
10月25日	7.7	<0.5	—	—	10月27日	7.2	1.5	—	—

*1 毎週1回以上の測定

*2 毎月1回以上の測定

3. 取放水口の海水温度および放水の残留塩素

	玄海1・2号機			玄海3号機			玄海4号機		
	取水口の温度 (°C)	放水口の温度 (°C)	放水の残留塩素 (mg/l)	取水口の温度 (°C)	放水口の温度 (°C)	放水の残留塩素 (mg/l)	取水口の温度 (°C)	放水口の温度 (°C)	放水の残留塩素 (mg/l)
10月10日	23.5	23.9	検出せず	23.9	30.6	検出せず	23.9	30.4	検出せず
10月20日	22.5	23.0	検出せず	23.1	29.8	検出せず	23.1	29.6	検出せず
10月30日	22.1	22.1	検出せず	22.5	29.2	検出せず	22.5	29.0	検出せず

発 電 実 績

2023年10月分

九州電力株式会社

		号機	※1	※2	3号機	4号機	発電所合計
			1号機	2号機			
最大出力	kW	—	—	1,180,000	1,180,000	2,360,000	
発電日数	日	—	—	31	31	31	
発電時間数	時間	—	—	744	744	744	
電 力 量	発電端	10 ³ kWh	—	—	896,184	888,249	1,784,433
	所内消費	10 ³ kWh	1,382	1,301	36,364	34,692	73,739
	送電端	10 ³ kWh	-1,382	-1,301	859,820	853,557	1,710,694
最大電力	kW	—	—	1,208,000	1,196,000	2,403,000	
平均最大電力	kW	—	—	1,206,419	1,195,129	2,401,129	
平均電力	kW	—	—	1,204,548	1,193,883	2,398,431	
負荷率	%	—	—	99.7	99.8	99.8	
利用率	%	—	—	102.1	101.2	101.6	

※1 2015年4月27日運転終了

※2 2019年4月9日運転終了

核燃料物質の消費状況

2023年

10月分

九州電力株式会社
(玄海原子力発電所1号炉)

初期濃縮度 (%)	炉内入量		月末在庫量 (炉内そう入用)		月末装荷量			炉外取出量			月末在庫量 (私出用)			熱消費量 (10 ⁹ kJ)	核燃料物質消費量 (kg)			
	ウランの量 (kg)	プルトニウムの量 (kg)	ウランの量 (kg)	プルトニウムの量 (kg)	ウランの量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)			プルトニウムの量 (kg)		
3.40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33,075	324	326	0	0	
4.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42,466	384	487	0	0	
4.80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64,681	1,414	595	0	0	
													(87)					
													(113)					
													(168)					
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140,223	2,122	1,408	0	0	

(注) 2015年4月27日運転終了
(注) () 内は燃料集合体数を示す。

核燃料物質の消費状況

九州電力株式会社
(玄海原子力発電所2号炉)

2023年 10 月分

初期濃縮度 (%)	炉内入量		月末在庫量 (炉内そう入用)		月末装荷量				炉外取出量				月末在庫量 (払出用)			熱消費量 (10 ⁹ kJ)	核燃料物質消費量 (kg)		
	ウランの量 (kg)	235ウランの量 (kg)	ウランの量 (kg)	235ウランの量 (kg)	ウランの量 (kg)	235ウランの量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)	235ウランの量 (kg)			プルトニウムの量 (kg)	
3.40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72,769	822	680	0		
4.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66,880	754	729	0		
4.80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33,261	1,168	159	0		
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(189)	(450)	172,910	2,744	1,568	0

(注) 2019年4月9日運転終了
(注) () 内は燃料集合体数を示す。

核燃料物質の消費状況

2023年

10月分

九州電力株式会社
(玄海原子力発電所3号炉)

初期濃縮度 (%)	炉内量			月末在庫量 (炉内そう入用)				月末装荷量				炉外取出量				月末在庫量 (私出用)			熱消費量 (10 ⁹ kJ)	核燃料物質消費量 (kg)	
	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	プルトニウムの量 (kg)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	プルトニウムの量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	プルトニウムの量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	プルトニウムの量 (kg)	燃焼度 (10 ³ kWd/t)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	プルトニウムの量 (kg)			
2.00	0	0	---	0	0	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29,209	233	205	0	0	
3.50	0	0	---	0	0	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,828	59	91	0	0	
4.10	0	0	---	(178)	2,294	---	(189)	1,654	678	26,018	0	0	0	0	0	260,733	2,961	2,931	8,979	109	
(MOX) *	0	0	0	0	0	0	(4)	2	124	37,159	0	0	0	0	0	13,126	20	1,024	130	2	
4.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	(178)	2,294	0	(193)	1,657	803	12,487	0	0	0	0	0	310,896	3,272	4,251	9,109	111	

(注) () 内は燃料集合体数を示す。
* 約4.1wt%濃縮ウラン相当以下

核燃料物質の消費状況

2023年

10月分

九州電力株式会社
(玄海原子力発電所4号炉)

初期濃縮度 (%)	炉内入量		月末在庫量 (炉内そう入用)			月末装荷量			炉外取引量			月末在庫量 (払出用)			熱消費量 (10 ⁹ kJ)	核燃料物質消費量 (kg)		
	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)	ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)			ウランの量 (kg)	ウラン235の量 (kg)
2.00	0	0	(1)	453	4	0	0	0	0	0	0	0	0	28,765	195	220	0	0
3.50	0	0	(122)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,186	286	304	0	0
4.10	0	0	53,166	720	84,960	1,796	681	23,591	0	0	0	0	339,817	3,611	3,878	9,107	111	111
合計	0	0	53,618	724	84,960	1,796	681	10,185	0	0	0	0	396,768	4,092	4,402	9,107	111	111

(注) () 内は燃料集合体数を示す。

放射 性 廃 棄 物 の 管 理 状 況

2 0 2 3 年 1 0 月 分

玄海原子力発電所1号炉

九州電力株式会社

(1) 気体廃棄物

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排気口濃度(Bq/cm ³)	
		平 均 値	最 大 値
N D	N D	—	—

(注) ND:検出限界値未満を示す。

(2) 液体廃棄物※

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排水口濃度(Bq/cm ³)	
		平 均 値	最 大 値
放出実績なし	N D	—	—

(注) ND:検出限界値未満を示す。

※ 1、2号炉計の値を示す。

(3) 固体廃棄物※

発生量(本) (焼却処理等による減少分)	累積貯蔵量(本)
398 (-210)	40,146

(注) 200ℓドラム缶相当本数で示す。

※ 1、2、3、4号炉計の値を示す。

放射線廃棄物の管理状況

2023年10月分

玄海原子力発電所2号炉

九州電力株式会社

(1) 気体廃棄物

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排気口濃度(Bq/cm ³)	
		平均値	最大値
ND	ND	—	—

(注) ND:検出限界値未満を示す。

(2) 液体廃棄物※

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排水口濃度(Bq/cm ³)	
		平均値	最大値
—	—	—	—

※ 1、2号炉計(共用設備)を1号炉分に示す。

(3) 固体廃棄物※

発生量(本)	累積貯蔵量(本)
—	—

※ 1、2、3、4号炉計(共用設備)を1号炉分に示す。

放射性廃棄物の管理状況

2023年10月分

玄海原子力発電所3号炉

九州電力株式会社

(1) 気体廃棄物

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排気口濃度(Bq/cm ³)	
		平均値	最大値
ND	ND	—	—

(注) ND:検出限界値未満を示す。

(2) 液体廃棄物※

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排水口濃度(Bq/cm ³)	
		平均値	最大値
ND	ND	—	—

(注) ND:検出限界値未満を示す。

※ 3、4号炉計の値を示す。

(3) 固体廃棄物※

発生量(本)	累積貯蔵量(本)
—	—

※ 1、2、3、4号炉計(共用設備)を1号炉分に示す。

放射 性 廃 棄 物 の 管 理 状 況

2 0 2 3 年 1 0 月 分

玄海原子力発電所4号炉

九州電力株式会社

(1) 気体廃棄物

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排気口濃度(Bq/cm ³)	
		平 均 値	最 大 値
N D	N D	—	—

(注) ND:検出限界値未満を示す。

(2) 液体廃棄物※

放出量 (Bq)	累積放出量(Bq) (4月1日より)	3月間の排水口濃度(Bq/cm ³)	
		平 均 値	最 大 値
—	—	—	—

※ 3、4号炉計(共用設備)を3号炉分に示す。

(3) 固体廃棄物※

発生量(本)	累積貯蔵量(本)
—	—

※ 1、2、3、4号炉計(共用設備)を1号炉分に示す。

環境放射能測定結果

(2023 年 10 月分)

2023 年 11 月

九州電力株式会社

空間線量率測定結果(モニタリングステーション)

2023 年 10 月分

九州電力株式会社

測定場所 ステーション

日	最 高 (nGy/h)	最 低 (nGy/h)	平 均 (nGy/h)	日	最 高 (nGy/h)	最 低 (nGy/h)	平 均 (nGy/h)
1	25	24	25	16	26	25	25
2	25	24	25	17	25	25	25
3	29	25	25	18	26	24	25
4	25	24	25	19	25	24	24
5	25	24	25	20	27	24	25
6	25	24	25	21	25	24	25
7	25	24	25	22	25	24	25
8	35	25	29	23	25	25	25
9	25	24	24	24	25	24	24
10	25	24	24	25	25	24	24
11	25	24	24	26	25	24	25
12	25	24	24	27	30	25	26
13	25	24	25	28	27	25	25
14	25	24	24	29	26	25	25
15	25	25	25	30	25	24	25
				31	25	25	25

空間線量率測定結果(モニタリングポスト)

2023 年 10 月分

九州電力株式会社

測定場所 PC-1(岸壁)

日	最 高 (nGy/h)	最 低 (nGy/h)	平 均 (nGy/h)	日	最 高 (nGy/h)	最 低 (nGy/h)	平 均 (nGy/h)
1	23	22	23	16	24	22	23
2	23	22	23	17	25	22	23
3	27	22	23	18	24	22	23
4	23	22	23	19	23	21	22
5	23	22	23	20	24	22	23
6	23	22	23	21	23	22	23
7	23	22	23	22	23	22	22
8	32	22	26	23	23	22	23
9	23	22	22	24	23	22	22
10	23	22	22	25	22	22	22
11	23	22	22	26	23	22	22
12	23	22	22	27	26	23	23
13	23	22	22	28	25	22	23
14	23	22	22	29	23	22	23
15	23	22	23	30	23	22	23
				31	23	22	23

空間線量率測定結果(モニタリングポスト)

2023 年 10 月分

九州電力株式会社

測定場所 PC-2(ダム南)

日	最 高 (nGy/h)	最 低 (nGy/h)	平 均 (nGy/h)	日	最 高 (nGy/h)	最 低 (nGy/h)	平 均 (nGy/h)
1	24	23	24	16	25	24	24
2	24	24	24	17	25	24	24
3	28	24	25	18	25	24	24
4	25	23	24	19	24	23	24
5	25	23	24	20	26	23	24
6	24	24	24	21	24	24	24
7	24	24	24	22	25	23	24
8	34	24	28	23	25	24	24
9	25	23	24	24	24	24	24
10	24	23	24	25	24	23	24
11	24	23	24	26	24	24	24
12	24	23	24	27	28	24	25
13	24	23	24	28	26	24	24
14	24	23	24	29	25	24	24
15	25	24	24	30	25	24	24
				31	25	24	24

玄海1号機 廃止措置の実施状況
(2023年10月分)

1 第1段階（解体工事準備期間）の進捗状況（注1）

項目	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度			2024年度	2025年度
	(1)系統除染	▼着工（7月13日）									
除染準備作業	[進捗バー]										
装置設置	[進捗バー]										
除染	[進捗バー]										
片付け（装置撤去）	[進捗バー]										
(2)汚染状況の調査	[進捗バー]										
線量当量率測定	[進捗バー]										
試料採取	[進捗バー]										
輸送・分析・評価	輸送・分析 [進捗バー] 評価 [進捗バー]										
(3)汚染のない設備の解体撤去	高圧給水加熱器 [進捗バー] 復水分離加熱器 [進捗バー] 低圧給水加熱器等 [進捗バー] タービン建屋内機器 [進捗バー] 保温材 [進捗バー] 復水ブーストポンプ等 [進捗バー] スチームコンバータ等 [進捗バー] 主/炉内変圧器等 [進捗バー] 脱気器/復水分離器逃し弁等 [進捗バー] 復水脱塩装置（中和槽・排水槽排水設備）等 [進捗バー]										
(4)使用済燃料搬出	搬出計画検討										
(5)新燃料搬出	輸送容器への収納方法検討・搬出準備										

2 今月の作業実績（注2）

(1) 系統除染
終了（2017.7.13～2018.12.11）

(2) 汚染状況の調査
終了（2017.8.29～2022.3.18）

(3) 汚染のない設備の解体撤去

工事名	作業期間	工事の概要	作業実績
2次系設備の解体撤去工事	2017.11.1～2026.3.31（予定）	汚染のない管理区域外の2次系設備の解体撤去を実施する。	今月は作業実績なし

【解体撤去物の状況】（注3）

（単位：トン）

種類	発生量		処分量		保管量
	今月	累計	今月	累計	
金属類	0	1025.4	0	1025.4	0
コンクリート類	0	47.1	0	47.1	0
その他	0	99.4	0	99.4	0

(4) 燃料搬出 (注4)
・実績なし

分類	保管場所	項目	燃料体数
玄海1号 使用済燃料	1号機 使用済燃料ピット	貯蔵量 (当初)	240
		搬出量 (前月末まで)	0
		搬出量 (今月分)	0
		貯蔵量 (今月末)	240
	4号機 使用済燃料ピット	貯蔵量 (当初)	112
		搬出量 (前月末まで)	0
		搬出量 (今月分)	0
		貯蔵量 (今月末)	112
玄海1号 新燃料	1号機 使用済燃料ピット	貯蔵量 (当初)	16
		搬出量 (前月末まで)	0
		搬出量 (今月分)	0
		貯蔵量 (今月末)	16
	1号機 新燃料貯蔵庫	貯蔵量 (当初)	64
		搬出量 (前月末まで)	64
		搬出量 (今月分)	0
		貯蔵量 (今月末)	0

(5) 放射性固体廃棄物 (注5)

種類	発生量		減少量		保管量
	今月	累計	今月	累計	
使用済樹脂 (m ³)	0	6,425	0	0	6,425
固体廃棄物 (本)	0	768	0	0	768
均質固化体	0	21	0	0	21
充填固化体	0	0	0	0	0
雑固体	0	747	0	0	747

(6) 放射線業務従事者の被ばく線量 (注6)

合計 (人・mSv)	今月		累計 (解体工事準備期間中) [2017.4.19~2023.10.31] (人・mSv)
	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)	
0.00	0.00	0.00	200.49

3 その他
・なし

記載要領について

(注1) 1 第1段階(解体工事準備期間)の進捗状況

- (1) 使用済燃料搬出の計画については、六ヶ所再処理工場の竣工状況を踏まえた搬出時期の検討を点線で記載する。
- (2) 新燃料搬出の計画については、新燃料を搬出するための輸送容器への収納方法等の技術的検討を点線で記載する。

(注2) 2 今月の作業実績

- (1) 「1 第1段階(解体工事準備期間)の進捗状況」に記載している主な工事の実績を記載する。

(注3) 2 (3) 汚染のない設備の解体撤去 【解体撤去物の状況】

- (1) 「発生量」は、設備を解体した際に計量した量(トン数)を記載する。
- (2) 「処分量」は、施設外に産業廃棄物又は有価物として搬出した量を記載する。
- (3) 「保管量」は、発生量と処分量の累計の差を記載する。

(注4) 2 (4) 燃料搬出

- (1) 「貯蔵量(当初)」は、廃止措置計画認可申請書に記載した、2016年9月30日時点の保管場所ごとの燃料体数を記載する。
- (2) 「搬出量(前月末まで)」は、2016年9月30日から前月末までに搬出した燃料体数(累計)を記載する。

(注5) 2 (5) 放射性固体廃棄物

- (1) 廃止措置計画認可(2017.4.19)以降の1号機における発生量(発電所全体量の内数)を記載する。
- (2) 「使用済樹脂」は、系統除染で使用した樹脂の量(m^3)を記載する。【廃止措置計画における推定発生量は約 $5.2 m^3$ 】
- (3) 使用済樹脂の「発生量」は、使用済樹脂貯蔵タンクに受入れた量(m^3)を記載する。
- (4) 使用済樹脂の「減少量」は、処理を実施した量(m^3)を記載する。
- (5) 「固体廃棄物」は、2000ドラム缶換算の本数を記載する。【廃止措置計画における推定発生量は約1,800本】
- (6) 固体廃棄物の「発生量」は、固体廃棄物貯蔵庫に保管した量(本数)を記載する。
- (7) 固体廃棄物の「減少量」は、施設内で処理または施設外に処分した量(本数)を記載する。
- (8) 「保管量」は、発生量と減少量の累計の差を記載する。
- (9) 「雑固体」には、2000ドラム缶詰めしていないものを含む。

(注6) 2 (6) 放射線業務従事者の被ばく線量

- (1) 被ばく線量は、警報付ポケット線量計の測定値(単位:mSv、小数点以下3桁目を四捨五入した小数点以下2桁)を集計して記載する。

玄海2号機 廃止措置の実施状況
(2023年10月分)

1 第1段階(解体工事準備期間)の進捗状況(注1)

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
(1)汚染状況の調査	[進捗状況の棒グラフ]					
線量当量率測定	[進捗状況の棒グラフ]					
試料採取	[進捗状況の棒グラフ]					
輸送・分析・評価	[進捗状況の棒グラフ]					
(2)汚染のない設備の解体撤去	<p>▼着工(6月29日)</p> <p>タービン建屋内機器保温材 高圧給水加熱器等 油計量タンク 復水器真空ポンプ A,B湿分分離加熱器等 蒸気機ヤード 主/所内変圧器等 蒸気機ヤード 補給水処理設備等</p>					
(3)使用済燃料搬出	搬出計画検討					
(4)新燃料搬出	輸送容器への収納方法 検討・搬出準備					

2 今月の作業実績(注2)

(1) 汚染状況の調査
終了(2021.7.1~2023.9.22)

(2) 汚染のない設備の解体撤去

工事名	作業期間	工事の概要	作業実績
2次系設備の解体撤去工事	2020.6.29~ 2026.3.31(予定)	汚染のない管理区域外の2次系設備の解体撤去を実施する。	高圧給水加熱器等解体撤去工事 ・2023.7.3~実施中 スチームコンバータ等解体撤去工事 ・2023.7.3~実施中

【解体撤去物の状況】(注3)

(単位:トン)

種類	発生量		処分量		保管量
	今月	累計	今月	累計	
金属類	40.7	444.5	40.7	444.5	0
コンクリート類	0	42.3	0	42.3	0
その他	8.7	116.7	8.7	116.7	0

(3) 燃料搬出 (注4)
・実績なし

分類	保管場所	項目	燃料体数
玄海2号 使用済燃料	2号機 使用済燃料ピット	貯蔵量 (当初)	254
		搬出量 (前月末まで)	0
		搬出量 (今月分)	0
		貯蔵量 (今月末)	254
	4号機 使用済燃料ピット	貯蔵量 (当初)	168
		搬出量 (前月末まで)	0
		搬出量 (今月分)	0
		貯蔵量 (今月末)	168
玄海2号 新燃料	2号機 使用済燃料ピット	貯蔵量 (当初)	28
		搬出量 (前月末まで)	0
		搬出量 (今月分)	0
		貯蔵量 (今月末)	28
	2号機 新燃料貯蔵庫	貯蔵量 (当初)	84
		搬出量 (前月末まで)	84
		搬出量 (今月分)	0
		貯蔵量 (今月末)	0

(4) 放射性固体廃棄物 (注5)

種類	発生量		減少量		保管量
	今月	累計	今月	累計	
使用済樹脂 (m ³)	0	0	0	0	0
固体廃棄物 (本)	0	338	0	16	322
均質固化体	0	19	0	0	19
充填固化体	0	0	0	0	0
雑固体	0	319	0	16	303

(5) 放射線業務従事者の被ばく線量 (注6)

合計 (人・mSv)	今月		累計 (解体工事準備期間中) [2020.4.1~2023.10.31] (人・mSv)
	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)	
0.12	0.00	0.03	11.14

3 その他
・なし

記載要領について

(注1) 1 第1段階(解体工事準備期間)の進捗状況

- (1) 使用済燃料搬出の計画については、六ヶ所再処理工場の竣工状況を踏まえた搬出時期の検討を点線で記載する。
- (2) 新燃料搬出の計画については、新燃料を搬出するための輸送容器への収納方法等の技術的検討を点線で記載する。

(注2) 2 今月の作業実績

- (1) 「1 第1段階の進捗状況」に記載している主な工事の実績を記載する。

(注3) 2 (2) 汚染のない設備の解体撤去 【解体撤去物の状況】

- (1) 「発生量」は、設備を解体した際に計量した量(トン数)を記載する。
- (2) 「処分量」は、施設外に産業廃棄物又は有価物として搬出した量を記載する。
- (3) 「保管量」は、発生量と処分量の累計の差を記載する。

(注4) 2 (3) 燃料搬出

- (1) 「貯蔵量(当初)」は、廃止措置計画認可申請書に記載した、2019年3月31日時点の保管場所ごとの燃料体数を記載する。
- (2) 「搬出量(前月末まで)」は、2019年3月31日から前月末までに搬出した燃料体数(累計)を記載する。

(注5) 2 (4) 放射性固体廃棄物

- (1) 廃止措置計画認可(2020.3.18)以降の2号機における発生量(発電所全体量の内数)を記載する。
- (2) 「使用済樹脂」は、除染で使用した樹脂の量(m³)を記載する。【廃止措置計画における推定発生量は約1m³】
- (3) 使用済樹脂の「発生量」は、使用済樹脂貯蔵タンクに受入れた量(m³)を記載する。
- (4) 使用済樹脂の「減少量」は、処理を実施した量(m³)を記載する。
- (5) 「固体廃棄物」は、200ℓドラム缶換算の本数を記載する。【廃止措置計画における推定発生量は約1,700本】
- (6) 固体廃棄物の「発生量」は、固体廃棄物貯蔵庫に保管した量(本数)を記載する。
- (7) 固体廃棄物の「減少量」は、施設内で処理または施設外に処分した量(本数)を記載する。
- (8) 「保管量」は、発生量と減少量の累計の差を記載する。
- (9) 「雑固体」には、200ℓドラム缶詰めしていないものを含む。

(注6) 2 (5) 放射線業務従事者の被ばく線量

- (1) 被ばく線量は、警報付ポケット線量計の測定値(単位:mSv、小数点以下3桁目を四捨五入した小数点以下2桁)を集計して記載する。

放射線管理の状況

2023年度 第2四半期分

九州電力株式会社

工場又は事業所	名 称	九州電力株式会社 玄海原子力発電所
	所 在 地	佐賀県東松浦郡玄海町大字今村字浅湖 4112 の 1

1 放射性廃棄物の廃棄の状況

(1) 気体状の放射性廃棄物に含まれる放射性物質の種類別の放出量

(単位：Bq)

測定箇所等		種類	全希ガス	¹³¹ I	¹³³ I	全粒子状物質	³ H
排気口又は監視設備	1号炉原子炉格納容器排気監視設備		ND	ND	ND	ND	1.7×10 ⁹
	1号炉原子炉補助建屋排気監視設備		ND	ND	ND	ND	5.4×10 ⁹
	2号炉原子炉格納容器排気監視設備		ND	ND	ND	ND	4.1×10 ⁸
	2号炉原子炉補助建屋排気監視設備		ND	ND	ND	ND	3.1×10 ⁹
	3号炉排気監視設備		ND	ND	ND	ND	1.7×10 ¹¹
	4号炉排気監視設備		ND	ND	ND	ND	1.5×10 ¹¹
	雑固体焼却設備排気監視設備		ND	ND	ND	ND	ND
	燃焼式雑固体廃棄物減容処理設備排気監視設備		ND	ND	ND	ND	1.9×10 ⁵
	雑固体溶解処理設備排気監視設備		ND	ND	ND	ND	ND
合計			ND	ND	ND	ND	3.3×10 ¹¹
年間放出管理目標値			1.0×10 ¹⁵	3.0×10 ¹⁰	—	—	—

(備考)

放射性気体廃棄物の放出放射能 (Bq) は、排気中の放射性物質の濃度 (Bq/cm³) に排気量 (cm³) を乗じて求めている。なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示。検出限界濃度は以下のとおり。

- ・全希ガス：2×10⁻² (Bq/cm³) 以下
- ・¹³¹I：7×10⁻⁹ (Bq/cm³) 以下
- ・¹³³I：7×10⁻⁸ (Bq/cm³) 以下
- ・全粒子状物質：4×10⁻⁹ (Bq/cm³) 以下 (⁶⁰Co で代表した)
- ・³H：4×10⁻⁶ (Bq/cm³) 以下

(2) 液体状の放射性廃棄物に含まれる放射性物質の種類別の放出量

(単位：Bq)

測定箇所等		種類	全核種 (³ Hを除く)	核種別						
				⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs
排水口又は監視設備	1, 2号炉排水口		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	3, 4号炉排水口		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
合計			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
年間放出管理目標値			7.5×10 ¹⁰	—	—	—	—	—	—	—

(続き)

測定箇所等	種類	核種別					³ H
		¹³⁷ Cs	⁸⁹ Sr	⁹⁰ Sr	アルファ線を放出する放射性物質	ベータ線を放出する放射性物質	
排水口又は排水監視設備	1, 2号炉排水口	ND	ND	ND	ND	ND	9.0×10 ⁹ (-)
	3, 4号炉排水口	ND	ND	ND	ND	ND	※1 1.1×10 ¹³ (ND)
合計		ND	ND	ND	ND	ND	※1 1.1×10 ¹³ (ND)
年間放出管理目標値		-	-	-	-	-	-

(備考)

放射性液体廃棄物の放出放射能 (Bq) は、排水中の放射性物質の濃度 (Bq/cm³) に排水量 (cm³) を乗じて求めている。なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示。検出限界濃度は以下のとおり。

- ・放射性液体廃棄物 (³Hを除く) : 2×10⁻² (Bq/cm³) 以下 (⁶⁰Co で代表した)
- ・⁸⁹Sr、⁹⁰Sr : 7×10⁻⁴ (Bq/cm³) 以下 (⁹⁰Sr で代表した)
- ・アルファ線を放出する放射性物質 : 4×10⁻³ (Bq/cm³) 以下
- ・ベータ線を放出する放射性物質 : 4×10⁻² (Bq/cm³) 以下
- ・2次系 ³H : 1×10⁻¹ (Bq/cm³) 以下

※1 () 内の2次系 ³Hを含む。

(3) 固体状の放射性廃棄物の保管量等

① 固体廃棄物貯蔵庫内の保管量等※1

(本数 : 2000 ドラム缶)

放射性廃棄物の種類	ドラム缶			その他	合計
	均質固化体 (本)	充填固化体 (本)	雑固体 (本)	雑固体 (本相当)	
期首保管量	4,611 (39)	1,927 (0)	25,607 (959)	7,180 (80)	39,325 (1,078)
当該期間中の発生量	37 (1)	295 (0)	333 (11)	224 (0)	889 (12)
当該期間中の減少量	0 (0)	0 (0)	108 (0)	148 (0)	256 (0)
施設内減量	0 (0)	0 (0)	108 (0)	148 (0)	256 (0)
施設外減量	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
期末保管量	4,648 (40)	2,222 (0)	※2 25,832 (970)	7,256 (80)	39,958 (1,090)
貯蔵設備容量	49,000 本相当				

※1 () 内には当該欄中の数量等のうち、2017年4月19日以降に1号機の廃止措置に伴い発生した放射性固体廃棄物及び2020年3月18日以降に2号機の廃止措置に伴い発生した放射性固体廃棄物の数量(内数)を示す。

※2 イオン交換樹脂2000ドラム缶換算で50本(1000ドラム缶99本)を含む。

② その他の設備内の保管量等※1

放射線廃棄物の種類 量	使用済燃料貯蔵槽			
	制御棒 (本)	プラグイングデバイス (本)	中性子源 (本)	バーナブルポイズン ※2 (本)
期首保管量	249 (0)	218 (0)	14 (0)	438 (0)
当該期間中の発生量	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
当該期間中の減少量	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
施設内減量	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
施設外減量	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
期末保管量	249 (0)	218 (0)	14 (0)	438 (0)

(続き)

放射線廃棄物の種類 量	タンク等	蒸気発生器保管庫	
	イオン交換樹脂 (m ³)	蒸気発生器 (基)	その他 ※3 (m ³)
期首保管量	201 (6)	4 (0)	663 (0)
当該期間中の発生量	3 (0)	0 (0)	0 (0)
当該期間中の減少量	0 (0)	0 (0)	0 (0)
施設内減量	0 (0)	0 (0)	0 (0)
施設外減量	0 (0)	0 (0)	0 (0)
期末保管量	204 (6)	4 (0)	663 (0)

※1 () 内には当該欄中の数量等のうち、2017年4月19日以降に1号機の廃止措置に伴い発生した放射性固体廃棄物及び2020年3月18日以降に2号機の廃止措置に伴い発生した放射性固体廃棄物の数量(内数)を示す。

※2 単体で管理しているバーナブルポイズン及び燃料体と一体的に管理しているバーナブルポイズンの合算。

※3 原子炉容器上部ふた及び炉内構造物を含む。

③ 廃棄物埋設施設への搬出量

(単位:本)

	均質固化体	充填固化体	合計	搬出先
搬出量	0	0	0	—
累積搬出量	7,400	10,136	17,536	

2 使用済燃料の貯蔵量等

(単位：体)

		期首保管量	期末保管量	発生量	搬出量
原子炉施設合計		※3 2,411	※3 2,411	0	0
原子炉別内訳	1号機	※1 352	※1 352	0	0
	2号機	※2 422	※2 422	0	0
	3号機	※3 720	※3 720	0	0
	4号機	※4 917	※4 917	0	0

※1：4号機使用済燃料ピットに保管している112体を含む。

※2：4号機使用済燃料ピットに保管している168体を含む。

※3：使用済MOX燃料32体を含む。

※4：3号機使用済燃料ピットに保管している112体を含む。

3 運転状況

	発電所合計	1号機	2号機	3号機	4号機
電気出力	2,360 MW	— MW	— MW	1,180 MW	1,180 MW
発電電力量	5,285,416 MWh	— MWh	— MWh	2,654,786 MWh	2,630,630 MWh
設備利用率	101.4%	— %	— %	101.9%	101.0%
運転状況		2015年4月27日 運転終了	2019年4月9日 運転終了	別添—2参照	別添—3参照

記載要領について

1. 放射性廃棄物の廃棄の状況

(1) 気体状、液体状の放射性物質の種類別の放出量

- ・液体状の2次系トリチウム放出量の計算は、2次系水中のトリチウム濃度に2次系への補給水量を乗じて算出している。
- ・気体状の2次系トリチウム放出量の寄与は、無視できる程小さいと推定される。

(2) 固体廃棄物貯蔵庫内の保管量等

- ・放射性廃棄物の種類の「その他」は、2000ドラム缶詰めしていないものを示す。

(3) 廃棄物埋設施設への搬出量

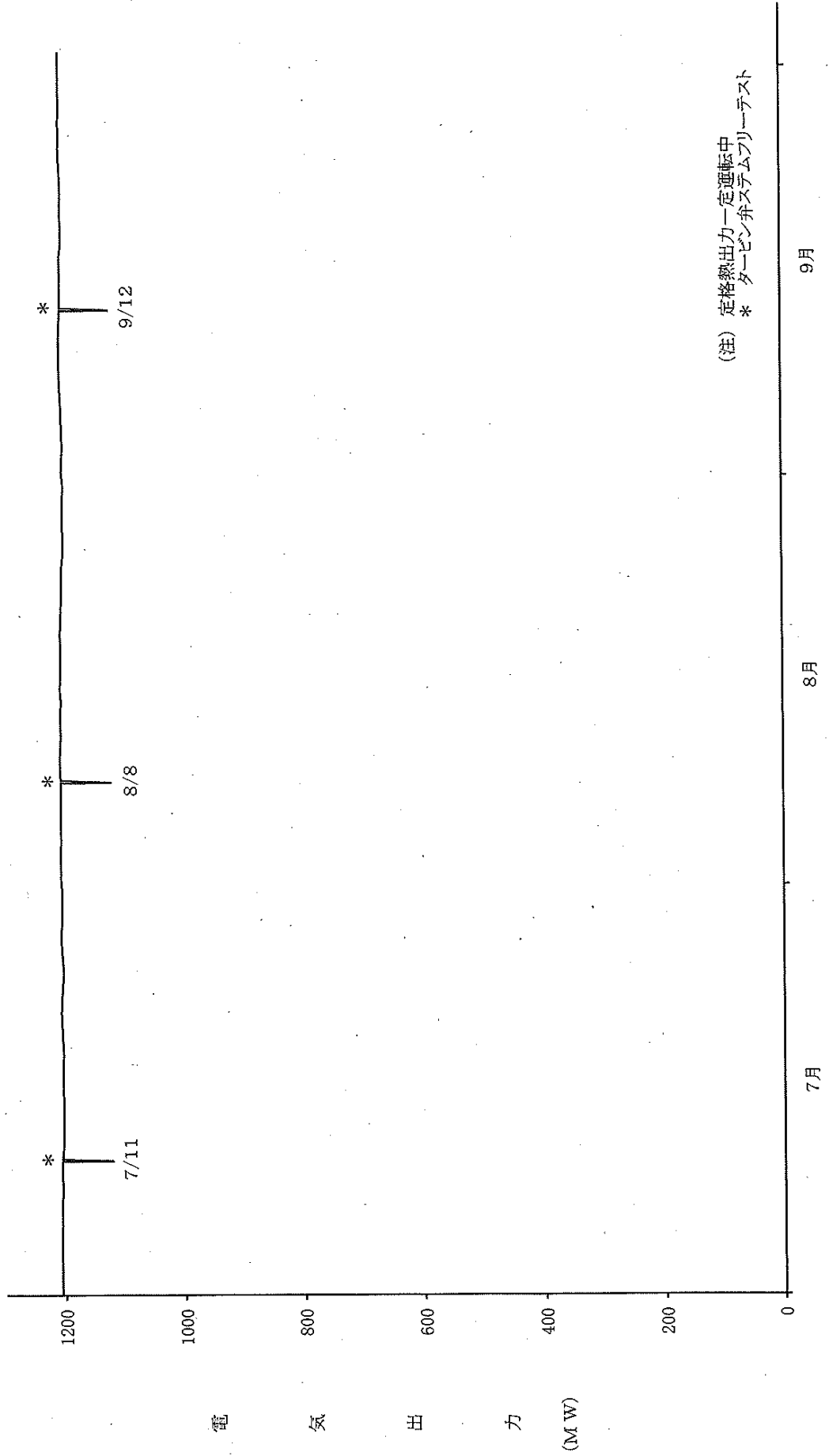
- ・均質固化体及び充填固化体の搬出先は、当該期間中に搬出があった場合に搬出先名称を記載する。
なお、当該期間中に搬出がなかった場合は「-」と記載する。

2. 使用済燃料の貯蔵等

- ・再処理（払出）用燃料在庫について記載する。

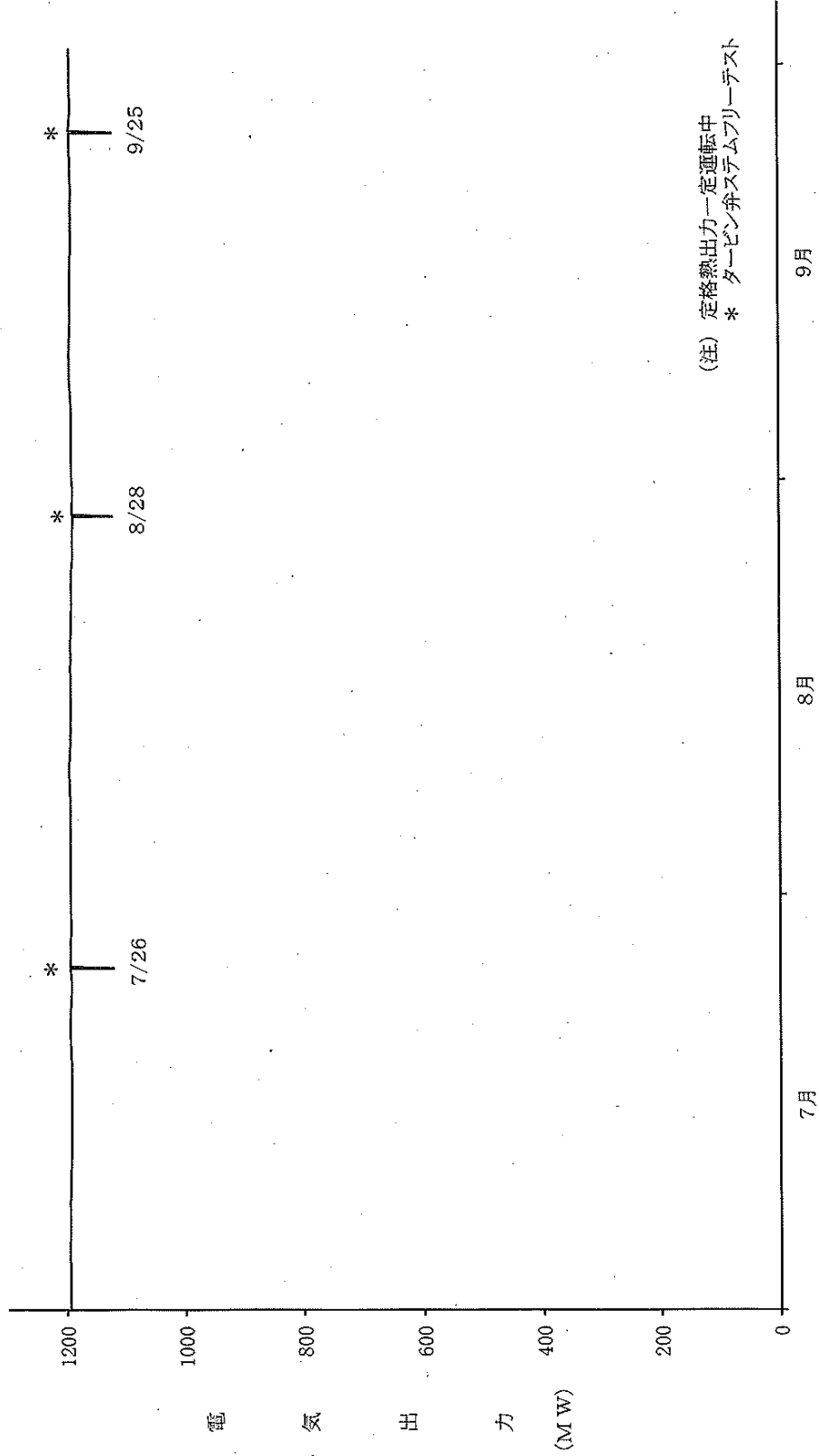
玄海3号機運転状況

(2023年度第2四半期)



(注) 定格熱出力一定運転中
* タービンシステムフリーテスト

玄海4号機運転状況
(2023年度第2四半期)



放射線管理の状況

2023年度 上期分

九州電力株式会社

工場又は事業所	名 称	九州電力株式会社 玄海原子力発電所
	所 在 地	佐賀県東松浦郡玄海町大字今村字浅湖 4112 の1

1 放射性廃棄物の廃棄の状況

(1) 気体状の放射性廃棄物に含まれる放射性物質の濃度の3月間についての平均値及び最高値

(単位: Bq/cm³)

測定の箇所		濃度 ※1	前半の3月間 (4月～6月)		後半の3月間 (7月～9月)		
			平均値	最高値	平均値	最高値	
排気口又は設備	1号炉原子炉格納容器排気監視設備		N D	N D	N D	N D	※2
	1号炉原子炉補助建屋排気監視設備		N D	N D	N D	N D	※2
	2号炉原子炉格納容器排気監視設備		N D	N D	N D	N D	※2
	2号炉原子炉補助建屋排気監視設備		N D	N D	N D	N D	※2
	3号炉排気監視設備		N D	N D	N D	N D	※2
	4号炉排気監視設備		N D	N D	N D	N D	※2
	雑固体焼却設備排気監視設備		N D	N D	N D	N D	※3
	燃焼式雑固体廃棄物減容処理設備排気監視設備		N D	N D	N D	N D	※3
	雑固体溶融処理設備排気監視設備		N D	N D	N D	N D	※3

※1 放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示。

※2 1,2号炉原子炉格納容器排気監視設備、1,2号炉原子炉補助建屋排気監視設備及び3,4号炉排気監視設備における濃度は、希ガス濃度である。

なお、1,2号炉原子炉格納容器排気監視設備、1,2号炉原子炉補助建屋排気監視設備及び3,4号炉排気監視設備における濃度の検出限界値は 2×10^{-2} (Bq/cm³) 以下である。

※3 雑固体焼却設備排気監視設備、燃焼式雑固体廃棄物減容処理設備排気監視設備及び雑固体溶融処理設備排気監視設備における濃度は、粒子状放射性物質濃度である。

なお、雑固体焼却設備排気監視設備、燃焼式雑固体廃棄物減容処理設備排気監視設備及び雑固体溶融処理設備排気監視設備における濃度の検出限界値は 4×10^{-9} (Bq/cm³) 以下 (⁶⁰Co で代表) である。

(2) 液体状の放射性廃棄物に含まれる放射性物質の濃度の3月間についての平均値及び最高値

(単位: Bq/cm³)

測定の箇所		濃度 ※1	前半の3月間 (4月～6月)		後半の3月間 (7月～9月)		
			平均値	最高値	平均値	最高値	
排水設備排水口又は	1, 2号炉排水口		放出実績なし	放出実績なし	N D	N D	※2
	3, 4号炉排水口		N D	N D	N D	N D	※2

※1 放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示。

※2 排水口における濃度は、³Hを除く値である。

なお、排水口における濃度の検出限界値に相当する濃度 (⁶⁰Co で代表) は、
 前半の3月間平均で 3,4号炉 1.8×10^{-8} (Bq/cm³) 以下、
 後半の3月間平均で 1,2号炉 1.1×10^{-7} (Bq/cm³) 以下、
 3,4号炉 3.2×10^{-8} (Bq/cm³) 以下である。

但し、³Hの平均排水口濃度(2次系³Hを含む)は、
 前半の3月間平均で 3,4号炉 2.4×10^{-3} (Bq/cm³)
 後半の3月間平均で 1,2号炉 8.5×10^{-1} (Bq/cm³)
 3,4号炉 8.8×10^{-3} (Bq/cm³) である。

2 女子（妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を発電用原子炉設置者に書面で申し出た者を除く。）
の放射線業務従事者の3月間の線量分布

放射線業務従事者		線量	線量分布 (人)				
			0.1mSv 以下	0.1mSv を超え 1mSv 以下	1mSv を超え 2mSv 以下	2mSv を超え 5mSv 以下	5mSv を 超えるもの
前半の3月間 (4月～6月)	職員	4	0	0	0	0	4
	その他	13	0	0	0	0	13
	合計	17	0	0	0	0	17
後半の3月間 (7月～9月)	職員	5	0	0	0	0	5
	その他	13	0	0	0	0	13
	合計	18	0	0	0	0	18

(続き)

放射線業務従事者		線量	総線量 (人・Sv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
前半の3月間 (4月～6月)	職員		X	X	X
	その他		X	X	X
	合計		X	X	
後半の3月間 (7月～9月)	職員		X	X	X
	その他		X	X	X
	合計		X	X	

3 運転時間及び熱出力

[発電用原子炉の名称：玄海原子力発電所1号炉]

月別	項目 運転時間 (h)	熱出力	
		平均 (kW)	最大 (kW)
4月	—	—	—
5月	—	—	—
6月	—	—	—
7月	—	—	—
8月	—	—	—
9月	—	—	—
合計	—	—	—

○ 2015年4月27日運転終了

[発電用原子炉の名称：玄海原子力発電所2号炉]

月別	項目 運転時間 (h)	熱出力	
		平均 (kW)	最大 (kW)
4月	—	—	—
5月	—	—	—
6月	—	—	—
7月	—	—	—
8月	—	—	—
9月	—	—	—
合計	—	—	—

○ 2019年4月9日運転終了

[発電用原子炉の名称：玄海原子力発電所3号炉]

月別	項目 運転時間 (h)	熱出力	
		平均 (kW)	最大 (kW)
4月	720	3,401,000	3,405,000
5月	744	3,401,000	3,404,000
6月	720	3,401,000	3,404,000
7月	744	3,401,000	3,404,000
8月	744	3,401,000	3,404,000
9月	720	3,401,000	3,404,000
合計	4,392	3,401,000	3,405,000

[発電用原子炉の名称：玄海原子力発電所4号炉]

月別	項目 運転時間 (h)	熱出力	
		平均 (kW)	最大 (kW)
4月	720	3,401,000	3,404,000
5月	744	3,401,000	3,404,000
6月	720	3,401,000	3,403,000
7月	744	3,400,000	3,403,000
8月	744	3,400,000	3,403,000
9月	720	3,400,000	3,403,000
合計	4,392	3,400,000	3,404,000

(参考資料)

- 排気口から放出される放射性物質（希ガス）は、評価地点までの希釈を考慮した上で「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年原子力規制委員会告示第8号）」の別表第1の第5欄に掲げる周辺監視区域外の濃度限度の適用を受ける。このため、周辺監視区域外の濃度については排気口出口濃度より計算して求める。
- 排気口出口濃度より計算で求めた陸側の周辺監視区域外の空气中放射性物質濃度を参考として以下に示す。
気象条件は標準気象を用いた。

最大濃度地点における地上濃度 (1～4号炉合算)	前半の3月間平均値 (4月～6月) (Bq/cm ³)	後半の3月間平均値 (7月～9月) (Bq/cm ³)
	—	—

- 排水口から放出される放射性物質（³Hを除く）は、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年原子力規制委員会告示第8号）」の別表第1の第6欄に掲げる周辺監視区域外の濃度限度の適用を受ける。
- トリチウムの平均排水口濃度の算出方法

平均排水口濃度 (Bq/cm³)

$$= \frac{1 \text{ 次系トリチウム放出量 (Bq)} + 2 \text{ 次系トリチウム放出量 (Bq)}}{\text{復水器冷却水量 (m}^3\text{)} * + \text{補機冷却水量 (m}^3\text{)}}$$

2次系トリチウム放出量 (Bq)

$$= 2 \text{ 次系トリチウム濃度 (Bq/cm}^3\text{)} \times 2 \text{ 次系への補給水量 (m}^3\text{)}$$

※：廃止措置に伴い、1，2号炉の復水器冷却水量は0 (m³)

記載要領について

○ 女子の放射線業務従事者の線量

(1) 線量分布 (人)

- ・放射線業務従事者が全て未入域の場合は「0」と記載する。
- ・放射線業務従事者が存在しない場合は「-」と記載する。

(2) 総線量 (人・Sv)、平均線量 (mSv)、最大線量 (mSv)

- ・管理区域に入域があり検出限界未満の場合は「X」と記載する。
- ・放射線業務従事者が全て管理区域に未入域の場合は「-」と記載する。

(3) 総線量 (人・Sv)

- ・総線量は、小数点以下3桁目を四捨五入し、小数点以下2桁で記載する。

(4) 平均線量 (mSv)

- ・平均線量は、小数点以下2桁目を四捨五入し、小数点以下1桁で記載する。

(5) 放射線業務従事者

- ・「その他」はグループ会社及び協力会社の放射線業務従事者を示す。