

原安第466号
令和7年11月12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4号機 定期検査中における主蒸気隔離弁ベント弁の不具合に係る原因と対策について

〔佐賀県知事宛て 九州電力(株)代表取締役社長執行役員名
2025年10月17日付け 立コミ本第281号〕・・・別添1

- 2 玄海原子力発電所4号機 第17回定期検査計画の一部変更について

〔佐賀県知事宛て 九州電力(株)代表取締役社長執行役員名
2025年10月17日付け 立コミ本第285号〕・・・別添2

- 3 玄海原子力発電所4号機の発電再開について

〔佐賀県知事宛て 九州電力(株)代表取締役社長執行役員名
2025年10月20日付け 立コミ本第291号〕・・・別添3

- 4 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
2025年10月31日付け 立コミ本第311号〕・・・別添4



立コミ本第281号

2025年10月17日

佐賀県知事

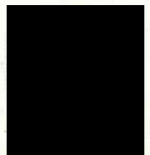
山口 祥義 様

九州電力株式会社

代表取締役

社長執行役員

西山



玄海原子力発電所4号機 定期検査中における
主蒸気隔離弁ベント弁の不具合に係る原因と対策について

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。

玄海原子力発電所4号機の定期検査中における主蒸気隔離弁ベント弁の不具合に係る原因と対策について取りまとめましたので、「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、別紙のとおりご連絡申し上げます。

今後とも、原子力発電所の安全確保に万全を期してまいり所存でございますので、よろしくご指導を賜りますようお願い申し上げます。

敬 具

玄海原子力発電所4号機 定期検査中における
主蒸気隔離弁ベント弁の不具合に係る原因と対策について

1 事象概要

玄海原子力発電所4号機は第17回定期検査中のところ、主蒸気安全弁機能検査^{※1}における復旧時に、4B主蒸気隔離弁ベント弁(4V-MS-534B)(以下「ベント弁B」)の微少のシート漏れ^{※2}を確認した^{※3}。

このため、ベント弁Bのシート漏れを止めることを目的として、正常なシート面圧を確保するために閉弁状態から閉方向に締め込む操作(以下「増し締め操作」)を実施したものの、シート漏れは継続した。

シート漏れが継続したため、さらに増し締め操作を実施したところ弁棒が折損した。

上記状況を踏まえ、ベント弁Bの操作ができなくなったため、取り外して点検が必要と判断し、安全に作業を実施できる温度まで低下させる必要があることから、1次冷却材系統の降温降圧後に分解点検を実施した。

ベント弁Bの分解点検にあわせて、4A、4C、4D主蒸気隔離弁ベント弁(以下、それぞれ「ベント弁A」、「ベント弁C」、「ベント弁D」)についても分解点検を実施した。

※1：主蒸気系統の圧力と油圧装置を用いて主蒸気安全弁が動作する圧力まで加圧し、主蒸気安全弁を実動作させ、吹き出し圧力が設定値を満足していることを確認する検査(添付資料-1)

※2：弁体と弁座が接触している状態でも異物の混入等による接触面の隙間の発生により流体が漏れる現象のこと。

※3：ベント弁Bのシート漏れは、ベント弁の先に取り付けられた検査装置の検査用主蒸気圧力計元弁を開弁して確認し、目視で極僅かに白い湯気が確認できる程度であった。

2 時系列

2025年9月28日

5時10分

- ・主蒸気安全弁機能検査準備開始
検査装置の取り付けに伴い、ベント弁A～D 閉→開

6時30分

- ・主蒸気安全弁機能検査開始

8時05分

- ・主蒸気安全弁機能検査復旧開始

8時20分～

- ・ベント弁A～D 開→閉操作(補助工具使用なし)
ベント弁の先に取り付けられた検査装置の検査用主蒸気圧力計元弁を開弁してベント弁A～Dの閉弁状況を確認したところ、ベント弁Bの微少なシート漏れを確認
なお、ベント弁A、C、Dは漏えいなし(手動操作のみ実施)

8時40分

- ・ベント弁Bについて、保修部管理職立会のもと補助工具(ウィルキー)での増し締め操作を実施し、シート漏れ量が減少したが、漏えいが停止しなかった。

8時42分

- ・ベント弁Bについて、増し締め操作によりシート漏れを止めることは可能であると考え、保修部管理職立会のもとさらに補助工具(パイプ型)で増し締め操作を実施したが、漏えいが停止しなかった。この増し締め操作の際、弁棒が折損した。(添付資料-2)

8時42分頃

～11時30分

- ・漏えい状況の確認、弁棒が折損した状態の弁の操作可否などシート漏れを停止するための方策の検討(机上検討、現場での成立性確認)及び点検要否の検討

11時30分

- ・ベント弁Bの点検が必要と判断

12時13分

- ・佐賀県へ連絡

12時13分

- ・玄海町へ連絡

12時15分

- ・唐津市へ連絡

12時30分

- ・1次冷却材系統の降温降圧操作開始
(RCS温度281.3℃、RCS圧力15.52MPa、主蒸気圧力6.28MPa)

16時00分

- ・伊万里市へ連絡

2025年9月29日

3時15分

- ・1次冷却材系統の降温降圧操作完了
(RCS温度75.2℃、RCS圧力2.7MPa、主蒸気圧力0.50MPa)

16時23分～

2025年9月30日

1時35分

- ・ベント弁B及びベント弁A、C、Dの点検
ベント弁B：分解点検を実施し、弁体を新品と取り替えるとともに、弁体(新品)と弁座(既設品)との当たり確認等を行った。(添付資料-2)
ベント弁A、C、D：分解点検を実施した。(添付資料-2)

- | | |
|---|---|
| 13時10分
～15時00分 | ・ベント弁B弁体（定検取替品）シート面の詳細点検
弁体（定検取替品）シート面について、マクロ撮影による外観点検を実施（添付資料－2） |
| 18時45分
～23時51分 | ・ベント弁B弁座（既設品）及び弁体（新品）シート面の再点検
弁座（既設品）及び弁体（新品）シート面について、マクロ撮影による外観点検を実施（添付資料－2） |
| 2025年10月1日
20時33分～
2025年10月2日
11時05分 | ・ベント弁A、C、D弁座（既設品）及び弁体（定検取替品）シート面の再点検
弁座（既設品）及び弁体（定検取替品）シート面について、マクロ撮影による外観点検を実施（添付資料－2） |
| 2025年10月7日
16時58分
～18時19分 | ・ベント弁A～Dのシート面等の洗浄
ベント弁A～Dの弁体、弁箱（弁座含む）及び接続配管について、純水により洗浄を実施。その後、弁体及び弁座のシート面周辺について専用の洗浄液により洗浄を実施 |
| 2025年10月8日
11時23分
～15時47分 | ・ベント弁A～Dを復旧
ベント弁Bのみ純水及び専用の洗浄液により再洗浄を実施並びにベント弁A～Dの復旧を実施 |
| 17時20分
～23時41分 | ・蒸気発生器（2次側）を窒素で加圧（約0.2MPa）し、ベント弁A～Dのシート漏れがないことを仮設圧力計にて確認 |
| 2025年10月14日
15時00分 | ・1次冷却材系統の昇温昇圧操作開始
（RCS温度80.0℃、RCS圧力2.7MPa、主蒸気圧力0.00MPa） |
| 2025年10月16日
13時00分 | ・1次冷却材系統の昇温昇圧操作完了
（RCS温度291.9℃、RCS圧力15.4MPa、主蒸気圧力7.42MPa） |
| 13時40分
～13時53分 | ・ベント弁A～Dのシート漏れがないことを目視にて確認※4 |

※4：ベント弁下流配管（閉止キャップ付近）の温度測定を行い、温度が十分低く作業可能であることを確認したうえで、閉止キャップを取り外し、水及び蒸気の漏えいがないことを目視で確認した。（ベント弁A45.2℃、ベント弁B46.1℃、ベント弁C49.0℃、ベント弁D46.4℃）

3 設備概要

主蒸気隔離弁ベント弁の使用用途及び仕様は以下のとおり。

(1) 使用用途

主蒸気隔離弁ベント弁は、定期検査時の系統流体の排出等のために設置している。

なお、主蒸気安全弁機能検査時に主蒸気圧力を確認する際にも開弁する。

(2) 仕様

仕様は以下のとおり。(添付資料－3)

呼び径	20A (配管外径約 30mm)
型式	玉形弁
弁箱の材質	炭素鋼
弁体・弁棒の材質	ステンレス鋼
高さ	約 300mm
幅	約 130mm

4 定期検査の点検内容 (本事象発生前)

今回の定期検査においては、分解点検を実施し、弁棒、弁体等の取り替えを実施した。
弁座 (既設品) については、外観点検、浸透探傷試験及び弁体 (定検取替品) との当たり確認を実施した。

5 原因調査

本事象に対する各種要因について検討し調査を行った。

原因調査結果は以下のとおり。

(1) 弁分解点検内容及び結果 (添付資料－2、4)

a. 分解点検内容

- ・弁棒の外観点検
- ・弁体の外観点検 (マクロ撮影含む)、弁体の浸透探傷試験
- ・弁箱の外観点検、弁箱 (接続配管含む) の内部確認
- ・弁座の外観点検 (マクロ撮影含む)、弁座の浸透探傷試験、弁座のすり合わせ、弁座と弁体との当たり確認
- ・ヨーク、ヨークネジハメ輪及びパッキン押え輪の外観点検
- ・グラントパッキン等の消耗品取替
- ・弁棒及び弁体の取替 (ベント弁Bのみ)

b. 分解点検結果

【ベント弁B】

- ・弁体 (定検取替品) のシート面について、マクロ撮影による外観点検を実施したところ、極微小の傷を確認した。
- ・弁体 (定検取替品) のシート面以外には点検の結果問題はなかった。
- ・弁体 (定検取替品) のマクロ撮影による外観点検の結果を踏まえ、弁座 (既設品) 及び弁体 (新品) のマクロ撮影による外観点検を行った結果、問題はなかった。

【ベント弁A、C、D】

- ・分解点検を実施し、点検の結果問題はなかった。
- ・ベント弁Bの弁体（定検取替品）のマクロ撮影による外観点検の結果を踏まえ、弁座（既設品）及び弁体（定検取替品）のマクロ撮影による外観点検を行った結果、問題はなかった。

(2) 第17回定期検査時のベント弁A～D分解点検から事象発生までの操作実績

ベント弁A～Dの操作実績及びその際の操作内容について作業員への聞き取りを実施し、以下のとおり確認した。（添付資料－5）

- ・9月22日（1次冷却材系統漏えい検査前系統水張り）
1次冷却材系統漏えい検査前系統水張り時にベント弁A～Dを空気抜きのために開弁し、玄海3号機第18回定期検査で発生した事象「玄海原子力発電所3号機定期検査中における主蒸気隔離弁ベント弁の不具合」（以下「3号機事象」という。）を踏まえた対策であるフラッシングを実施後、閉弁した。（シート漏れなし）
- ・9月28日（主蒸気安全弁機能検査時）
ベント弁Bについては、主蒸気安全弁機能検査の検査装置取り外し時に補助工具（ウィルキー及びパイプ型）を用いて増し締め操作を実施したことを確認した。その他のベント弁については、補助工具は使用していない。

(3) 弁の構造や材料の選定

ベント弁A～Dの使用環境（温度、圧力）を踏まえた設計条件に応じ、当該条件下で性能要求を満足する設計の弁であること（材料選定や構造設計がシート漏れの要因となるような設計でないこと）を確認した。

(4) 主蒸気安全弁機能検査時の系統構成

主蒸気安全弁機能検査時の系統構成は、ベント弁A～Dを主蒸気圧力の取出口としており、当該弁を高温高圧状態で操作していたが、検査装置取り外し時にベント弁のシート漏れが発生した場合、ベント弁の隔離ができない系統構成となっていたため、点検ができない状態となっていた。

(5) 本事象と3号機事象の連続発生要因の確認

本事象は、3号機事象に続いて連続して発生したことから、3号機事象発生前に実施した運用変更などが、連続して発生した要因となっていないか確認した。

主蒸気安全弁機能検査の検査方法や体制、手順について、3号機事象発生前と比較して変更がないことを確認した。また、水質管理や保全方針等についても、3号機事象発生前と比較して変更がないことを確認した。

6 3号機事象を踏まえた対策実施状況

3号機事象を踏まえた対策について、4号機での実施状況を整理した。4号機では、シート漏れへの対策、弁の構成部品の固着及び変形に対する対策等について適切に実施されていることを確認した。（添付資料－6）

7 シート漏れに対する推定原因と対策

(1) 推定原因

原因調査の結果、ベント弁Bにおいては、弁体（定検取替品）にマクロ撮影で確認できる程度の極微小な傷が確認されたことから、シート面への異物の噛み込みによりシート漏れが発生したと考えられる。

シート面への異物の噛み込みについては、1次冷却材系統漏えい検査前のフラッシング時に開閉した以降、主蒸気安全弁機能検査の検査装置取り付け時までシート漏れはなかったことから、高温高压状態で検査装置取り付け後の開弁時にシート面へ異物が流入^{※5}し、検査装置取り外し時の閉弁時に発生したものと推定した。（添付資料－7）

ベント弁A～Dについて、主蒸気安全弁機能検査において高温高压状態で操作が必要である系統構成であった。また、主蒸気圧力取出口はシート漏れ発生時に高温高压状態において隔離できないベント弁A～Dに接続されていることから、仮にシート漏れが発生した場合に点検できない系統構成となっており、結果としてシート漏れを止めることができなかった。

※5：高温高压状態は、低温状態に比べ、流体のエネルギーが高い蒸気流であり、機器・配管が減肉しやすく、また付着しているスケール等が剥がれ、系統内に排出されやすい状態である。このような条件下においてベント弁を開閉した場合、系統内に排出されたスケール等が、シート面に異物として付着するリスクが相対的に高いと考えられる。

(2) シート漏れに対する対策

3号機事象を踏まえ、1次冷却材系統漏えい検査前の主蒸気隔離弁ベント弁までの水張り時に、ベント弁を開弁しフラッシングを行い、異物の噛み込みの可能性を低減させていたが、本事象が発生したため、以下の対策を行う。

a. 異物低減のための更なる取り組み

異物の低減に対しては、これまでも配管等へのスケール付着低減の対策に取り組んでいるが、更なる異物低減を目的に、次回以降の定期検査中の蒸気発生器（2次側）の水質管理について以下のとおり運用変更を行う。（添付資料－8）

- ・蒸気発生器（2次側）保管時の還元性雰囲気（腐食防止）の強化のため、水張り時のヒドラジン（脱酸素剤）の濃度を30ppmから50ppmへ変更する。
- ・プラント起動時の蒸気発生器（2次側）への腐食生成物の更なる持込み防止のため、鉄濃度及び濁度の管理値を変更する。

鉄濃度：100ppb 未満から 50ppb 未満へ変更

濁度：1 ppm 未満から 0.5ppm 未満へ変更

b. 異物噛み込み防止対策

ベント弁A～Dにおいて高温高压状態でシート漏れが発生した場合は、作業安全上の懸念により異物を除去するためのフラッシングができない。このため、高温高压状態での開閉操作を極力行わないことが重要であることから、異物噛み込み防止として、以下のとおり対策を行う。

- ・ベント弁A～Dは、本事象による手入れ完了後、次回定期検査までプラント運転管理として操作をする必要がない弁であるため、今定期検査時において操作しない。
- c. 主蒸気安全弁機能検査時における系統構成の変更
- ベント弁A～Dは、主蒸気安全弁機能検査においてシート漏れが発生した場合に隔離できないことから、次回定期検査時に以下の対策を実施する。
- ・主蒸気安全弁機能検査の検査装置を取り付ける主蒸気圧力取出口を変更（追設）し、ベント弁A～Dについては高温高压状態では操作しないこととする。
- 変更後の系統においては、仮にシート漏れが発生した場合でも点検可能な系統構成とする。（添付資料－9）
- d. シート漏れに対する更なる取り組み
- (a) 弁取替後の昇温昇圧操作における取り組み
- 弁取替後の最終的な健全性確認のための昇温昇圧にあたり、以下のシート漏れに対する取り組みを行う。
- ・ベント弁の弁体、弁座のシート面等の手入れ後に弁体、弁箱（弁座含む）及び接続配管を純水にて洗浄し、その後、弁体及び弁座のシート面周辺を専用の洗浄液にて洗浄した。（添付資料－10）
 - ・昇温昇圧前の蒸気発生器（2次側）への窒素加圧時にベント弁のシート漏れがないことを確認し、シート機能の健全性を確認した。（添付資料－11）
 - ・昇温昇圧時に、異物以外の要因によるベント弁のシート漏れを早期に発見できるように温度の連続測定による監視強化を実施する。また、運転中においても温度変化を確認できるラベルを設置し監視強化を実施する。（添付資料－12）
- (b) 次回定期検査以降における取り組み
- 本事象後に分解点検を実施したベント弁A～Dにおいて、次回定期検査以降に以下のシート漏れに対する取り組みを行う。
- ・次回定期検査において、ベント弁A～Dの弁箱を含め弁一式の取替を実施する。
 - ・ベント弁A～Dは、5定検に1回の分解点検（グランドパッキン等の消耗品取替に加え点検状況に応じて必要な弁の構成部品の取替を実施）に加え、10定検に1回の頻度で弁箱を含む弁一式を取り替える計画とする。
- (3) 水平展開
- a. 工程変更リスクへの対応
- 本事象を踏まえ、シート漏れ発生の際に、モード変更、出力降下を行う工程変更リスクを下げるため、点検が必要な弁を検討フローに基づき抽出し、ベント弁A～Dに加え、下記3弁についても、高温高压時は、原則として操作を実施しないこととする。（添付資料－13）
- (a) 4号T/D AFWP 蒸気下流側第1ドレントラップバイパス弁
 - (b) 4号T/D AFWP 蒸気下流側第2ドレントラップバイパス弁
 - (c) 4号T/D AFWP 蒸気下流側第3ドレントラップバイパス弁

また、本事象発生後にベント弁A～Dにあわせて念のため分解点検を実施した結果、異常はみられなかった。なお、グランドパッキン等の消耗品の取替を実施した。

b. 玄海3号機への対応

本事象を踏まえ、玄海3号機においても、4号機と同様に以下の対策を行う。

- ・定期検査中の蒸気発生器（2次側）の水質管理の運用を変更する。
- ・ベント弁A～Dは高温高压状態では操作を実施しない。
- ・T/D AFWP 蒸気下流側ドレントラップバイパス弁3弁は高温高压状態では原則操作を実施しない。
- ・主蒸気安全弁機能検査における主蒸気圧力取出口を次回定期検査時に変更（追設）する。
- ・異物以外の要因によるベント弁のシート漏れでも早期に発見できるように温度変化を確認できるラベルを設置し監視強化を実施する。
- ・ベント弁A～Dは、次回定期検査時に弁一式の取替を実施し、5定検に1回の分解点検（グランドパッキン等の消耗品取替に加え点検状況に応じて必要な弁の構成部品の取替を実施）に加え、10定検に1回の頻度で弁箱を含む弁一式を取り替える計画とする。

8 弁棒折損に対する推定原因と対策

(1) 推定原因

ベント弁A～Dの操作者及び保修部管理職は、3号機事象を踏まえ、過大な力が加わると弁棒が折損に至ることを認識していたものの、補助工具（ウィルキー）による増し締め操作によりシート漏れ量を低減できたため、もう少しの増し締め操作でシート漏れが止まると判断し、さらに補助工具（パイプ型）により増し締め操作^{※6}を行った結果、弁棒の耐力を上回る過大なトルクが作用し弁棒が折損した。

※6：高温高压状態になると低压状態と比べ弁体の上流と下流に圧力差がある状態では、弁体に上流から系統圧がかかるため、弁操作により多くの力が必要になることから、弁操作において補助工具を使用しなければならない可能性が高くなる。

(2) 対策

推定原因を踏まえ、以下の対策を実施する。

- ・ベント弁A～Dについて、補助工具（パイプ型）を使用した増し締め操作を禁止する。
- ・増し締め等に補助工具を使用する場合の過大なトルクが作用する影響及び操作時の補助工具の使用に係る運用について、周知・教育を定期的の実施する。（添付資料-14）
- ・ベント弁A～D及びT/D AFWP 蒸気下流側ドレントラップバイパス弁3弁について、弁棒折損に至らないトルクの管理値を定めて、増し締め操作時にはトルク管理値の範囲内で操作^{※7}する。

※7：正確にトルク管理ができるよう、ベント弁A～Dのハンドルをラチェット型から一文字型へ変更した。（添付資料-15）

以上

別 添 2

立コミ本第285号

2025年10月17日

佐 賀 県 知 事

山 口 祥 義 様

九州電力株式会社

代表取締役

社長執行役員

西 山

玄海原子力発電所4号機 第17回定期検査計画の一部変更について

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、「原子力発電所の安全確保に関する協定書」第5条第5号に基づきご連絡いたしました標記計画（2025年7月18日付け立コミ本第175号）について、別紙のとおり変更いたしますので、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

(別 紙)

玄海原子力発電所4号機 第17回定期検査計画の一部変更について

玄海原子力発電所4号機 第17回定期検査の計画を次のとおり変更する。

1. 変更項目

計画工程

	変更前	変更後
発 電 停 止	2025年 7月27日	同 左
臨 界	2025年 9月30日	2025年10月18日
発 電 再 開	2025年10月 2日	2025年10月20日
通常運転復帰	2025年10月28日	2025年11月14日

2. 変更理由

主蒸気系統の検査に使用する弁の1つについて不具合を確認し、当該弁の部品の一部を予備品に取り替えるとともに、当該弁と他に3つある同じ用途の弁について分解点検を実施したことに伴い、定期検査工程を見直したため。

以 上

立コミ本第291号

2025年10月20日

佐 賀 県 知 事

山 口 祥 義 様

九州電力株式会社

代表取締役

社長執行役員

西 山 朋

玄海原子力発電所4号機の発電再開について

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、当社玄海原子力発電所4号機は、2025年7月27日以降、第17回定期検査のため発電を停止しておりましたが、10月20日3時00分に発電を再開しましたので、「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、ご連絡申し上げます。

今後は、徐々に出力を上昇させながら調整運転を行い、11月14日には、総合負荷性能検査を終了し、通常運転に復帰する予定です。

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311号

2025年10月31日

佐賀県知事

山口祥義様

九州電力株式会社

代表取締役

社長執行役員

西山

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. 一次冷却材報告書 | (四半期報) |
| 8. 環境放射能の測定結果
(1) モニタリングポイント | (四半期報) |
| (2) 環境試料 | (四半期報) |
| 9. 発電所職員等に対する教育訓練の実施状況 | (四半期報) |

以上

環境保全測定報告書

2025 年 9 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
	0.08	0.08

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 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 量 (mg/ℓ)*2	油 分 (mg/ℓ)*2
9月3日	7.8	<0.5	—	—	9月2日	7.1	1.8	—	—
9月10日	7.6	0.7	—	—	9月10日	7.1	1.5	0.1	検出せず
9月17日	7.6	<0.5	0.5	検出せず	9月17日	7.2	1.5	—	—
9月24日	7.6	<0.5	—	—	9月24日	7.2	2.4	—	—

*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 (℃)	放水口の温度 (℃)	放水の残留塩素 (mg/ℓ)	取水口の温度 (℃)	放水口の温度 (℃)	放水の残留塩素 (mg/ℓ)	取水口の温度 (℃)	放水口の温度 (℃)	放水の残留塩素 (mg/ℓ)
9月10日	28.0	27.1	検出せず	26.0	32.7	検出せず	28.0	28.6	検出せず
9月19日*1	26.3	26.3	検出せず	25.9	32.6	検出せず	27.5	27.3	検出せず
9月30日	25.5	25.5	検出せず	25.4	32.0	検出せず	25.5	25.6	検出せず

*1 20日が休日のため、19日の測定結果を報告。

発 電 実 績

2025年9月分

九州電力株式会社

号機		1 号 機 ※1	2 号 機 ※2	3 号 機	4 号 機	発電所合計
最 大 出 力	kW	—	—	1,180,000	1,180,000	2,360,000
発 電 日 数	日	—	—	30	0	30
発 電 時 間 数	時間	—	—	720	0	720
電 力 量	発 電 端	10 ³ kWh	—	865,705	0	865,705
	所 内 消 費	10 ³ kWh	1,275	1,378	35,526	49,736
	送 電 端	10 ³ kWh	-1,275	-1,378	830,179	815,969
最 大 電 力	kW	—	—	1,208,000	0	1,208,000
平均最大電力	kW	—	—	1,205,767	0	1,205,767
平 均 電 力	kW	—	—	1,202,368	0	1,202,368
負 荷 率	%	—	—	99.5	0.0	99.5
利 用 率	%	—	—	101.9	0.0	50.9

※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

2025年 9 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 そう入量		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)	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)	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)		
3.40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(87) 33,075	324	326	0	0
4.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(113) 42,466	384	487	0	0
4.80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(168) 64,681	1,414	595	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(368) 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。
(注) 四捨五入した数値を記載してあるため合計値が合わないことがある。

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)

2025年 9 月分

初期濃縮度 (%)	炉内 そう入量		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)	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)	燃焼 度 (10^3 kWd/t)	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)	ウラン の量 (kg)	ウラン 235 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	(189)	72,769	822	680	0
4.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(177)	66,880	754	729	0
4.80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(84)	33,261	1,168	159	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(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。
(注) 四捨五入した数値を記載してあるため合計値が合わないことがある。

核燃料物質の消費状況

2025年 9 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 そ う 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)	235 の 量 (kg)	プ ル ト ニ ウ ム の 量 (kg)	ウ ラ ン の 量 (kg)	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)	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)	235 の 量 (kg)	プ ル ト ニ ウ ム の 量 (kg)	ウ ラ ン の 量 (kg)	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	(65)	29,209	233	205	0	0
3.50	0	0	---	0	0	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(18)	7,828	59	91	0	0
4.10 (MOX) *	0	0	---	68,885	1,407	---	85,976	2,133	547	19,440	0	0	0	0	0	(695)	299,011	3,369	3,365	8,816	107
4.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(36)	14,769	22	1,148	0	0
合 計	0	0	0	68,885	1,407	0	85,976	2,133	547	4,073	0	0	0	0	0	(814)	350,817	3,683	4,809	8,816	107

(注) () 内は燃料集合体数を示す。
(注) 四捨五入した数値を記載してあるため合計値が合わないことがある。
* 約4.1wt%濃縮ウラン相当以下

核燃料物質の消費状況

2025年 9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 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)	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)	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	(1)	453	4	0	0	0	0	0	0	0	(64)	28,765	195	220	0	0
3.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(64)	28,186	286	304	0	0
4.10	(85) 38,599	1,387	(156) 68,067	1,006	(193) 86,446	2,414	447	15,082	(85) 36,584	403	418	41,120	(903) 389,067	4,130	4,452	4,452	0	0
合 計	(85) 38,599	1,387	(157) 68,520	1,010	(193) 86,446	2,414	447	0	(85) 36,584	403	418	41,120	(1,031) 446,018	4,611	4,975	4,975	0	0

(注) () 内は燃料集合体数を示す。
(注) 四捨五入した数値を記載してあるため合計値が合わないことがある。

放射 性 廃 棄 物 の 管 理 状 況

2 0 2 5 年 9 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	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
N D	N D	N D	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)
384 (-280)	39,268

(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。

放射性廃棄物の管理状況

2025年9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
N D	N D	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
—	—	—	—

※ 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

2025年9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
N D	N D	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
N D	N D	N D	N D

(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号炉分に表示。

放 射 性 廃 棄 物 の 管 理 状 況

2 0 2 5 年 9 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	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号炉分に表示。

(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号炉分に表示。

環境放射能測定結果

(2025 年 9 月分)

2025 年 10 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)

2025 年 9 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	24	16	24	23	24
2	28	24	25	17	24	24	24
3	25	24	24	18	40	24	27
4	25	24	24	19	25	24	24
5	27	24	24	20	26	24	25
6	25	24	24	21	25	24	24
7	24	24	24	22	25	24	24
8	34	24	25	23	34	24	26
9	27	24	24	24	25	24	25
10	30	24	25	25	25	24	24
11	30	24	25	26	25	24	24
12	31	24	25	27	25	24	25
13	29	24	25	28	27	24	25
14	39	24	26	29	30	24	25
15	25	24	24	30	25	24	25
				31	—	—	—

空間線量率測定結果(モニタリングポスト)

2025 年 9 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	22	21	22	16	22	21	21
2	25	21	22	17	22	21	21
3	22	21	22	18	34	21	24
4	22	21	22	19	23	22	22
5	25	22	22	20	24	21	22
6	22	21	22	21	23	21	22
7	22	21	21	22	23	22	22
8	31	21	22	23	29	22	23
9	24	21	22	24	23	21	22
10	27	21	22	25	22	21	22
11	28	21	23	26	22	21	22
12	28	21	23	27	23	22	22
13	25	21	22	28	25	22	22
14	36	21	24	29	27	22	23
15	23	21	22	30	23	22	22
				31	—	—	—

空間線量率測定結果(モニタリングポスト)

2025 年 9 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	23	23	23	16	23	22	23
2	27	23	24	17	23	22	23
3	24	23	23	18	38	23	26
4	24	23	23	19	24	23	23
5	25	23	23	20	25	22	23
6	24	23	23	21	24	23	23
7	24	23	23	22	24	23	23
8	34	22	24	23	32	23	25
9	26	23	23	24	24	23	23
10	29	23	24	25	24	23	23
11	31	23	24	26	23	22	23
12	30	23	24	27	24	23	23
13	28	22	24	28	27	23	24
14	39	22	25	29	29	23	24
15	24	22	23	30	24	23	23
				31	—	—	—

玄海 1 号機 廃止措置の実施状況
(2025年9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									
装置設置									
除染									
片付け（装置撤去）									
(2)汚染状況の調査									
線量当量率測定									
試料採取									
輸送・分析・評価									
(3)汚染のない設備の解体撤去									
高圧給水加熱器									
低圧給水加熱器									
タービン建屋内機器保温材									
復水フラスコポンプ									
復水脱塩装置									
復水フマルタ									
スクリーン洗浄ポンプ									
バックアップポンプ									
SGED熱回収装置									
脱気器/湿分分離器									
主/所内変圧器									
(4)使用済燃料搬出									
(5)新燃料搬出									

2 今月の作業実績（注2）

- (1) 系統除染
・実績なし（作業終了：2017.7.13～2018.12.11）
- (2) 汚染状況の調査
・実績なし（作業終了：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。	循環水ポンプ解体撤去工事 ・2025.4.14～実施中 主/所内変圧器解体撤去工事 ・2025.6.9～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	104.6	1,684.7	104.6	1,684.7	0
コンクリート類	0	47.1	0	47.1	0
その他	0	157.7	0	157.7	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)	2	799	0	0	799
均質固化体	1	27	0	0	27
充填固化体	0	0	0	0	0
雑 固 体	1	772	0	0	772

(6) 放射線業務従事者の被ばく線量 (注6)

今月			累計 (解体工事準備期間中) [2017.4.19~2025.9.30] (人・mSv)
合計 (人・mSv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)	
0.00	0.00	0.00	200.64

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等を記載する。
- (2) 作業実績がない場合は「実績なし」と記載する。
なお、前月以前に作業を終了している場合は、作業期間を付記する。

(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。
- (4) 四捨五入した数値を記載してあるため前月の累計と今月の累計の計算が合わないことがある。

(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）を集計して記載してあるため前月の累計と今月の累計の計算が合わないことがある。

玄海2号機 廃止措置の実施状況
(2025年9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						
線量当量率測定						
試料採取						
輸送・分析・評価				輸送・分析 評価		
(2)汚染のない設備の解体撤去	▼着工（6月29日） A,B湿分分離加熱器 RO装置	タービン建屋内機器保温材 油計量タンク 塵芥搬送装置 バケット吊り装置	復水器真空ポンプ	高圧給水加熱器 C,D湿分分離加熱器 脱気器/湿分分離器逃し弁 スチームコンバータ 復水脱塩装置（中和槽・排水槽排水設備含む） 復水フィルタ SGBD熱回収装置 製品ヤード	循環水ポンプ 主/所内変圧器 箱給水処理設備 車外用空気圧縮機 液体窒素供給装置	
(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
・実績なし（作業終了：2020.8.17～2023.9.22）

(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。	循環水ポンプ解体撤去工事 ・2025.4.14～実施中 主/所内変圧器解体撤去工事 ・2025.6.9～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	85.4	1,622.2	85.4	1,622.2	0
コンクリート類	0	143.2	0	143.2	0
その他	0	185.1	0	185.1	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 (m³)	0	0	0	0	0
固体廃棄物 (本)	22	665	0	16	649
均質固化体	8	75	0	0	75
充填固化体	0	0	0	0	0
雑 固 体	14	590	0	16	574

(5) 放射線業務従事者の被ばく線量 (注6)

今月			累計 (解体工事準備期間中) [2020.4.1~2025.9.30] (人・mSv)
合計 (人・mSv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)	
0.01	0.00	0.01	11.55

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等を記載する。
- (2) 作業実績がない場合は「実績なし」と記載する。
なお、前月以前に作業を終了している場合は、作業期間を付記する。

(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。
- (4) 四捨五入した数値を記載してあるため前月の累計と今月の累計の計算が合わないことがある。

(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(m^3)を記載する。【廃止措置計画における推定発生量は約 1 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1,700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、2000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)を集計して記載してあるため前月の累計と今月の累計の計算が合わないことがある。

一 次 冷 却 材 報 告 書

2025 年度 第 2 四半期分

玄海原子力発電所 3 号炉

九州電力株式会社

		原 子 炉 本 体 入 口			原 子 炉 本 体 出 口		
		温 度	压 力	流 量	温 度	压 力	流 量
		℃	MPa	T/h	℃	MPa	T/h
7 月	最 高	289.3	15.69	60,100	322.1	15.41	60,100
	最 低	289.1	15.69	60,100	319.6	15.41	60,100
	平 均	289.3	15.69	60,100	322.1	15.41	60,100
8 月	最 高	289.3	15.69	60,100	322.1	15.41	60,100
	最 低	289.1	15.69	60,100	319.8	15.41	60,100
	平 均	289.3	15.69	60,100	322.1	15.41	60,100
9 月	最 高	289.3	15.69	60,100	322.1	15.41	60,100
	最 低	289.1	15.69	60,100	319.7	15.41	60,100
	平 均	289.3	15.69	60,100	322.1	15.41	60,100

一 次 冷 却 材 報 告 書

2025 年度 第 2 四半期分

玄海原子力発電所 4 号炉

九州電力株式会社

		原 子 炉 本 体 入 口			原 子 炉 本 体 出 口		
		温 度	圧 力	流 量	温 度	圧 力	流 量
		℃	MPa	T/h	℃	MPa	T/h
7 月	最 高	291.7	15.69	60,100	322.1	15.41	60,100
	最 低	289.3	15.69	60,100	291.7	15.41	60,100
	平 均	289.3	15.69	60,100	321.8	15.41	60,100
8 月	最 高	-	-	-	-	-	-
	最 低	-	-	-	-	-	-
	平 均	-	-	-	-	-	-
9 月	最 高	-	-	-	-	-	-
	最 低	-	-	-	-	-	-
	平 均	-	-	-	-	-	-

環境放射能測定結果

(2025 年度第 2 四半期分)

2025 年 10 月

九州電力株式会社

第2025-2回

積算線量測定結果 (モニタリング・ポイント)

1 測定条件

(1) 測定素子 ガラス線量計 (AGCテクノグラス SC-1)

(2) 測定期間

2025年 7月 2日 ～ 2025年10月 1日 (A)

2025年 7月 3日 ～ 2025年10月 2日 (B)

A : 91日間 (2184時間)

B : 91日間 (2184時間)

(3) 事前アニール 実施年月日 2025年 7月 1日

実施場所 環境放射能測定室

(4) 読取条件 読取日時 2025年10月 1日20時00分～

2025年10月 2日19時25分

読取場所 環境放射能測定室

リーダ 旭テクノグラス FGD-202

(5) 備考

なし

2. 測定結果

ポイントNo. (場所)	積算線量 (mGy)		線量率換算値		備考
	測定値	91日間換算値	nGy/h	mGy/y	
P-1 (岸壁側)	0.11	0.11	51	0.45	B
P-2 (展示館)	0.14	0.14	63	0.55	B
P-3 (ステーション)	0.12	0.12	54	0.48	B
P-4 (ダム北)	0.11	0.11	53	0.46	B
P-5 (ダム南)	0.11	0.11	52	0.46	B
P-11 (九電今村寮)	0.13	0.13	60	0.53	B
P-12 (外津)	0.13	0.13	59	0.52	B
P-13 (中通)	0.14	0.14	63	0.55	B
P-14 (旧値賀第1コミュニティセンター)	0.12	0.12	53	0.47	B
P-15 (池崎)	0.13	0.13	58	0.51	B
P-16 (串崎)	0.12	0.12	54	0.47	B
P-17 (仮立)	0.13	0.13	58	0.51	B
P-31 (串浦)	0.13	0.13	58	0.50	B
P-32 (値賀川内)	0.13	0.13	58	0.51	B
P-33 (浜野浦)	0.12	0.12	53	0.46	B
P-34 (米納戸)	0.12	0.12	56	0.49	B
P-51 (名護屋)	0.11	0.11	51	0.45	B
P-52 (小加倉)	0.12	0.12	55	0.49	B
P-53 (仮屋公民館)	0.15	0.15	68	0.59	B
P-54 (有浦コミュニティセンター)	0.12	0.12	56	0.49	B
P-72 (石原)	0.13	0.13	58	0.51	B
P-73 (加部島B)	0.11	0.11	50	0.44	A
P-91 (加唐島B)	0.13	0.13	60	0.52	A
P-92 (馬渡島B)	0.12	0.12	57	0.50	A

第2025-2回

環境試料の放射能測定結果

1 測定条件

(1) 核種分析

- a 測定器 Ge (Int) 多重波高分析装置
(セイコー・イージーアンドジー MCA-7a)
低バックグラウンド放射能自動測定装置
(日立製作所 LBC-4602)
低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置
(日立製作所 LSC-LB8)
- b 測定期日 2025年 7月 1日 ~ 2025年 9月30日
- c 測定方法 放射能測定法シリーズ (文部科学省)
「放射性ストロンチウム分析法」 (平成15年4訂)
「放射性ヨウ素分析法」 (平成8年2訂)
「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」
(令和2年4訂)
「環境試料採取法」 (昭和58年)
「ゲルマニウム半導体検出器等を用いる機器分析のための試料の
前処理法」 (昭和57年)
「トリチウム分析法」 (令和5年3訂)
に準じた。

2. 測定結果

分類	試料名	採取年月日	単位	核種別放射能強度						備考
				⁹⁰ Sr	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co	³ H	
海産生物	たい (袋田所から10km圏内の海域)	—	Bq / kg 生	—	—	—	—	—	—	
	いか (")	2025.7.2	"	—	—	ND	ND	ND	—	
	さざえ (八田浦周辺)	—	"	—	—	—	—	—	—	
	なまこ (")	—	"	—	—	—	—	—	—	
	わかめ (")	—	"	—	—	—	—	—	—	
海底土	ほんだわら類 (")	—	"	—	—	—	—	—	—	
	1・2号放水口付近	2025.7.1	Bq / kg 乾	ND	—	ND	ND	ND	—	
	1・2号取水口付近	2025.7.22	"	ND	—	ND	ND	ND	—	
	3・4号放水口付近	2025.7.1	"	0.37	—	ND	ND	ND	—	
	3・4号取水口付近	2025.7.22	"	ND	—	ND	ND	ND	—	
海水	1・2号放水口付近	2025.7.1	mBq / l	—	ND	ND	2.1	ND	—	
	1・2号取水口付近	2025.7.22	"	—	ND	ND	2.0	ND	—	
	3・4号放水口付近	2025.7.1	"	—	ND	ND	1.9	ND	—	
	3・4号取水口付近	2025.7.22	"	—	ND	ND	1.7	ND	—	
	ダム水	2025.7.29	"	—	ND	ND	ND	ND	ND	
陸	志礼川 (植賀浄水場)	2025.7.28	"	—	ND	ND	ND	ND	ND	
土壌	岸壁側	—	Bq / kg 乾	—	—	—	—	—	—	
	正門南	—	"	—	—	—	—	—	—	
	九電今村寮	—	"	—	—	—	—	—	—	
	ダム底土	—	"	—	—	—	—	—	—	
	米 (普恩寺)	—	Bq / kg 生	—	—	—	—	—	—	
植物	米 (下宮)	—	"	—	—	—	—	—	—	
	かんしよ (普恩寺)	—	"	—	—	—	—	—	—	
	かんしよ (今村)	—	"	—	—	—	—	—	—	
	松葉 (敷地内)	2025.7.2	"	—	ND	ND	0.019	ND	—	
	ほうれん草 (今村)	—	"	—	—	—	—	—	—	
畜産物	牛乳 (浜野浦)	2025.8.5	Bq / l	—	ND	ND	ND	ND	—	
浮遊じん	正門南	2025.6.30 ~ 2025.9.30	mBq / m ³	—	—	ND	ND	ND	—	

(注) ND --- 検出限界未満を示す。

発電所職員等に対する教育訓練の実施状況

(2025年度 第2四半期分)

I. 玄海原子力発電所九電社員

(1/4)

区分	場所	項 目	内 容		対 象 者	実 績		備 考
						実施時期	人 数	
職 場 外 教 育	原子力発電訓練センター	初期訓練	原子力関係基礎理論教育（講義） 各設備機器の構造機能教育（講義） 運転操作訓練（講義及びシミュレータ訓練）		運転管理G員 廃止管理G員	2025/7～9	3	前期より継続 （2名） 来期へ継続 （3名）
		再 訓 練	一 般 コ ー ス	運転操作訓練 （講義及びシミュレータ訓練）		—	—	
			上 級 コ ー ス	運転操作訓練 （講義及びシミュレータ訓練）		—	—	
			監 督 者 コ ー ス	監督者の指揮命令、判断能力の訓練 （講義及びシミュレータ訓練）		2025/7, 9	4	来期へ継続 （1名）
			実技試験 コ ー ス	運転操作訓練 監督者の指揮命令、判断能力の訓練・試験 （講義及びシミュレータ訓練）		2025/7	3	
	メー カ ー	保守技能 研 修	一・二次系、制御、電気設備に関する知識・保守技術の 習得		保守部員	2025/7	2	
		品質管理 研 修	非破壊検査に関する知識・検査技術の習得			—	—	
	日研 本原 子力 機構	原 子 力 基礎研修	原子炉研修一般課程、基礎課程、放射線防護基礎コース 等のコースによる原子力に関する知識・技術の習得		技術系要員	—	—	
	発 電 所	保安規定 教 育	原子炉施設保安規定の理解と遵守事項の周知		全 所 員 （所長は除く）	—	—	
		放 射 線 防護教育	放射線防護に関する知識の習得、遵守事項の周知		放射線業務従事者	2025/7, 8	548	
		防災教育	防災組織等に関する知識の習得、防災意識の高揚		全 所 員 （所長は除く）	—	—	
		安全協定 教 育	安全協定の内容に関する周知 社会の動向、安全協定等		全 所 員	—	—	
		消防訓練 （防火・ 防災対応）	火災発生時、災害等発生時に自衛消防組織による迅速な 消火活動及び避難等が十分機能することの確認		全 所 員 （当直は除く）	—	—	

区分	場所	項目	内 容	対 象 者	実 績		備 考
					実施時期	人 数	
職 場 外 教 育 所	発 電	避 難、 救助訓練	傷病者発生時の救急活動及び原子力災害時の避難活動が的確かつ迅速に処置できることの確認	全 所 員 (当直は除く)	—	—	
		原子力防災 訓 練	非常事態発生時に発電所として対処すべき必要事項の処置並びに防災体制、組織が総合的に機能することの確認		—	—	
		火災防護、 内部溢水、 火山影響等、 そ の 他 自 然 災 害 対 応 教 育	火災、内部溢水、火山影響等及びその他自然災害(地震、津波及び竜巻等)発生時の措置に関する教育	全 所 員 (所長は除く)	—	—	
		有毒ガス 発生時の 対応教育	有毒ガス発生時の措置に関する教育	全 所 員 (所長は除く)	—	—	
		通報連絡 訓 練	異常発生時等に社内外の関係先へ的確かつ迅速に通報連絡できることの確認	関 係 者	—	—	
		危 険 物 保安教育	危険物の取扱い及び防火管理に関する意識の高揚		—	—	
		アキシデント マネジメント 教 育	重大事故等及び大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する教育	全 所 員 (所長は除く)	2025/7	1	
		要員養成 教 育	原子力訓練センターにおける訓練	保修部員 運転管理G員	2025/7～9	168	
			安全作業及び品質管理教育	関 係 者	2025/7, 8	518	
		導入教育	新入社員教育 〔発電所の概要及び従事者として必要な安全協 定等の机上教育並びに実務教育〕	新入社員全員	2025/7～9	20	来期へ継続
			転入社員教育 〔発電所の従事者として必要な保安規定、安全 協定並びに品質保証等の机上教育〕	転入社員全員	2025/7, 8	90	
			放射線業務従事者指定時等の放射線管理教育	放射線業務従事者 に指定する者	2025/7, 8	14	
職 場 内 教 育	要員養成 教 育		技術系各Gの業務遂行に必要な実務教育	技術系各G配属者	2025/7～9	配属者 全員	前期より継続及び 来期へ継続
			緊急処置訓練 (模擬操作訓練及び処置の検討)	廃止管理G 運転管理G 当直員全員	廃止管理G (1回/2ヵ月) 運転管理G (1回/月)	廃止管理G 及び 運転管理G 当直員全員	

区分	場所	項目	内 容	対 象 者	実 績		備 考
					実施時期	人 数	
職 場 外 教 育	発 電 所	成立性確認訓練	重大事故等対応に係る成立性を確認するための訓練	運転員、運転対応要員、保守対応要員、緊急時対策本部要員(指揮者等)、特重施設要員	2025/7~9	304	
		重大事故等発生時の対応に係る総合的な訓練	重大事故等発生時のプラント状況の把握、的確な対応操作等の総合的な訓練	運転員、重大事故等対策要員、緊急時対策本部要員、特重施設要員	—	—	
		大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練	大規模損壊発生時のプラント状況の把握、情報収集、的確な対応操作の選択及び緊急時対策本部要員指揮者等、特重施設要員及び専属自衛消防隊との連携を含めた総合的な訓練	任意の緊急時対策本部要員(指揮者等)、特重施設要員、専属自衛消防隊	—	—	
		アクシデントマネジメント訓練	大規模損壊発生時に通常の指揮命令系統が機能しない場合等の事態を想定した教育訓練	所長、原子炉主任技術者、緊急時対策本部要員(指揮者等)、運転管理G長、保全G長、機械保修G長、電気計装保修G長 他	2025/7	2	
		力量維持訓練	重大事故等及び大規模損壊発生時に、適切に対応できるように力量を維持するための訓練	保守対応要員、緊急時対策本部要員(指揮者等を除く)	2025/8, 9	112	
		緊急処置訓練(特重施設)	原子炉格納施設等への故意による大型航空機の衝突等による大規模損壊発生時における各種緊急事象の発生に対する模擬操作訓練及び処置の検討	特重施設要員	2025/7~9	495	
		特重施設の操作に係る成立性確認訓練	原子炉格納施設等への故意による大型航空機の衝突等による大規模損壊発生時における特重施設による対応操作を確認する訓練	特重施設要員	—	—	
		特定核燃料物質防護対策教育	核物質防護設備の運用及び異常時の措置に関する知識の習得、核物質防護に対する意識の高揚	全 所 員	—	—	
	職場内教育	特定核燃料物質防護対策訓練	発電所防護上の緊急時に社内外への迅速な通報連絡及び対応等の所要の措置を講ずることができることの確認	関 係 者	—	—	

II. 協力会社玄海事業所従業員

(4/4)

区分	場所	項目	内 容	対 象 者	実 績		備 考
					実施時期	人 数	
協力会社への教育	発	安全衛生協議会	安全衛生管理の推進を図るため、災害防止等の安全確保意識の啓蒙と相互間の連絡、調整	〔玄海原子力発電所の管理職〕 安全衛生協議会加盟会社の責任者	2025/7～9	58～62	
	電	避難・救助訓練	救急処置の訓練を九電の訓練に併せて実施	協力会社玄海事業所の放射線管理責任者及び作業責任者	—	—	
	所	消防訓練 (防火・防災対応)	消火活動、防災活動の訓練を九電の訓練に併せて実施	協力会社玄海事業所の従業員	—	—	