第102回

佐賀県原子力環境安全連絡協議会を開催しました



第26回「元気です!玄海町」フォトコンテスト入選『光射す』

佐賀県は玄海町とともに、九州電力㈱との間で「原子力発電所の安全確保に関する協定書」いわゆる安全協定を締結し、その適正な運用をとおして地域住民の安全確保と周辺環境の保全を図っています。

「佐賀県原子力環境安全連絡協議会」は、この安全協定に基づき、玄海原子力発電所周辺地域における環境保全と原子力に関する知識の普及を図ることを目的として設置しています。

今回は令和8年8月26日に玄海町で行われた協議会の概要を紹介します。

目次｜協議会での報告内容

① 玄海原子力発電所の運転状況 …… P1
② 環境放射能調査結果 …… P1
③ 温排水影響調査結果 …… P3
④ 原子力規制検査の結果 …… P4
⑤ 玄海原子力発電所における審査・工事の状況 P4
⑥ その他の報告 …… P7



会長（山口知事）▶
あいさつ



◀委員の互選により
日高委員（玄海町長）が副会長に
就任されました



協議会の様子▶

1 | 玄海原子力発電所の運転状況

（令和8年1月から令和8年8月）
《説明：九州電力㈱》

○3号機は令和8年6月30日から第19回定期検査を開始し、運転を停止しています。
○4号機は引き続き、通常運転を行っています。
○気体及び液体の廃棄物として発電所から放出された放射性物質の量は極めて微量でした。

2 | 環境放射能調査結果

（令和7年4月から令和8年3月）
《説明：県環境センター》

○玄海原子力発電所周辺の放射線及び放射能を監視するため、1号機の運転開始前の昭和47年度から環境放射能調査を実施しています。この調査では、専用の機器を使って、主に空気中の放射線（空間放射線）と野菜や魚、水や土などの環境試料に含まれる放射性物質の量などを測っています。

令和7年度の調査項目

空間放射線の測定

(1)テレメーターシステムによる常時監視
（モニタリングポスト）
①空間線量率（NaI(Tℓ)シンチレーション式検出器）／10地点
②空間線量率（電離箱式検出器）／26地点
（放水口モニタ）
③放水口計数率（NaI（Tℓ）シンチレーション式検出器）／3地点

(2)走行サーベイ
④発電所から5km圏内の道路上（ｻｰﾍﾞｲﾙｰﾄ）を年2回測定
発電所から5～30km圏内の道路上（ｻｰﾍﾞｲﾙｰﾄ）を年1回測定

環境試料中の放射能測定

○農畜産物・植物（米、ばれいしょ、牛乳、松葉 など）／34試料
○海産生物（たい、いか、さざえ、わかめ など）／19試料
○陸水・海水／37試料
○土壌・海底土／31試料

大気浮遊じん中の放射能測定

○モニタリングポストでの大気浮遊じんの連続捕集・測定
（月1回：1地点、年4回：1地点）
○大気中放射性ヨウ素の測定（年１回：19地点）

○発電所に起因すると考えられる空間線量率の異常は認められませんでした。⇒ 表1 ①②③④
○海水の一部試料でトリチウムが、また海底土の一部試料でストロンチウム90 が調査めやす値を超過しましたが、ごく微量であり、健康への影響を与えるものではありませんでした。そのほかの試料の測定結果は、いずれも平常値でした。⇒ 表2

令和7年4月から令和8年3月までの測定結果（抜粋）

表1 空間放射線

①NaI（Tℓ）ｼﾝﾁﾚｰｼｮﾝ式検出器
（単位：μGy/h）　マイクログレイ毎時

測定地点		測定値	調査めやす値	調査めやす値を超えた理由	過去最大値
玄海町	今村	0.026～0.083	0.041	降雨	0.104
	平尾	0.032～0.081	0.045	降雨	0.104
唐津市	先部	0.029～0.084	0.043	降雨	0.108

②電離箱式検出器 ⇒ 次のページ

③放水口計数率
（単位：cpm）　シーピーエム

測定地点	測定値	調査めやす値	調査めやす値を超えた理由	過去最大値
3号放水口	347～402	374～375	降雨	609
4号放水口	365～417	394～398	降雨	501

④走行サーベイ ⇒ 次のページ

表2 環境試料中の放射能

試料名	単位	測定結果（調査めやす値）	
		セシウム137	ストロンチウム90
牛乳	ベクレル Bq/リットル	ND（0.29）	ND（0.21）
魚（たい）	Bq/kg生	ND～0.084（0.48）	ND（0.074）
海水（放水口付近）	ミリベクレル mBq/リットル	ND～2.1（11）	ND～0.60（7.4）
海底土（放水口付近）	Bq/kg乾	ND（0.67）	ND～0.37（0.32）

（単位：Bq／リットル）　ベクレル

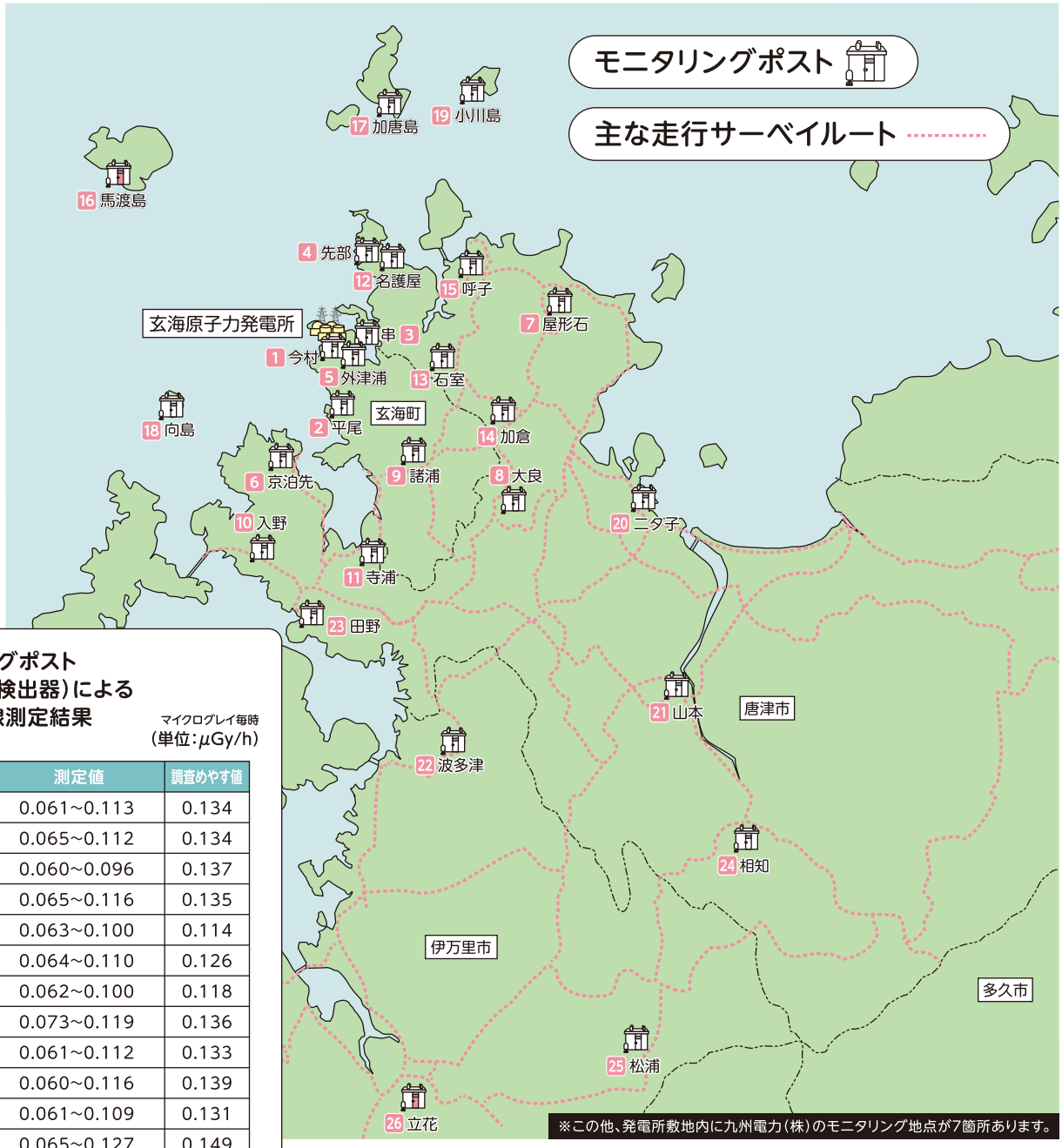
試料名		測定結果（トリチウム）	調査めやす値
陸水	水道水	ND	2.3
	河川水	ND	2.3
海水	放水口付近	ND～24	3.5

※「調査めやす値」とは、過去の調査結果から得られた平常の変動幅の上限値です。測定値がめやす値を超えた場合は、その原因を調べます。
※今回の結果にも調査めやす値を超えたものがありましたが、雨などの影響によるものでした。
※セシウム137やストロンチウム90などの自然界からは発生しない放射性物質は、ほとんどが過去に海外で行われた大気圏内の核実験によって発生し、世界中に散らばったものです。
※「ND」とは、測定計器で測ることができる最小の値よりも小さいことを示します。

空間放射線調査結果



玄海原子力発電所から30km圏内の空気中の放射線をモニタリングポストで連続測定しています。



②モニタリングポスト（電離箱式検出器）による空間放射線測定結果

マイクログレイ毎時
（単位：μGy/h）

測定局名		測定値	調査めやす値
1	今村	0.061~0.113	0.134
2	平尾	0.065~0.112	0.134
3	串	0.060~0.096	0.137
4	先部	0.065~0.116	0.135
5	外津浦	0.063~0.100	0.114
6	京泊先	0.064~0.110	0.126
7	屋形石	0.062~0.100	0.118
8	大良	0.073~0.119	0.136
9	諸浦	0.061~0.112	0.133
10	入野	0.060~0.116	0.139
11	寺浦	0.061~0.109	0.131
12	名護屋	0.065~0.127	0.149
13	石室	0.060~0.099	0.132
14	加倉	0.061~0.110	0.137
15	呼子	0.070~0.111	0.123
16	馬渡島	0.057~0.120	0.128
17	加唐島	0.070~0.129	0.135
18	向島	0.064~0.109	0.124
19	小川島	0.060~0.150	0.157
20	二タ子	0.070~0.118	0.131
21	山本	0.074~0.128	0.152
22	波多津	0.070~0.113	0.131
23	田野	0.072~0.132	0.147
24	相知	0.066~0.102	0.139
25	松浦	0.056~0.109	0.149
26	立花	0.072~0.137	0.135

④走行サーベイルート上の空間放射線測定結果

発電所からの距離	単位	測定値	測定機器
5km未満	μGy/h（マイクログレイ毎時）	0.020~0.037	NaI（Tℓ）シンチレーション式検出器
5~30km	μSv/h（マイクロシーベルト毎時）	0.03~0.06※	CsI（Tℓ）シンチレーション式検出器

※5~30kmの測定に使用している機器の特性上、0.20μSv/h 未満は参考値

○これらの他に、水、土、空気中のちりなどに含まれる放射性物質も測定しましたが、異常はありませんでした。

発電所の影響と考えられる環境放射能の異常は認められませんでした。

3 | 温排水影響調査結果

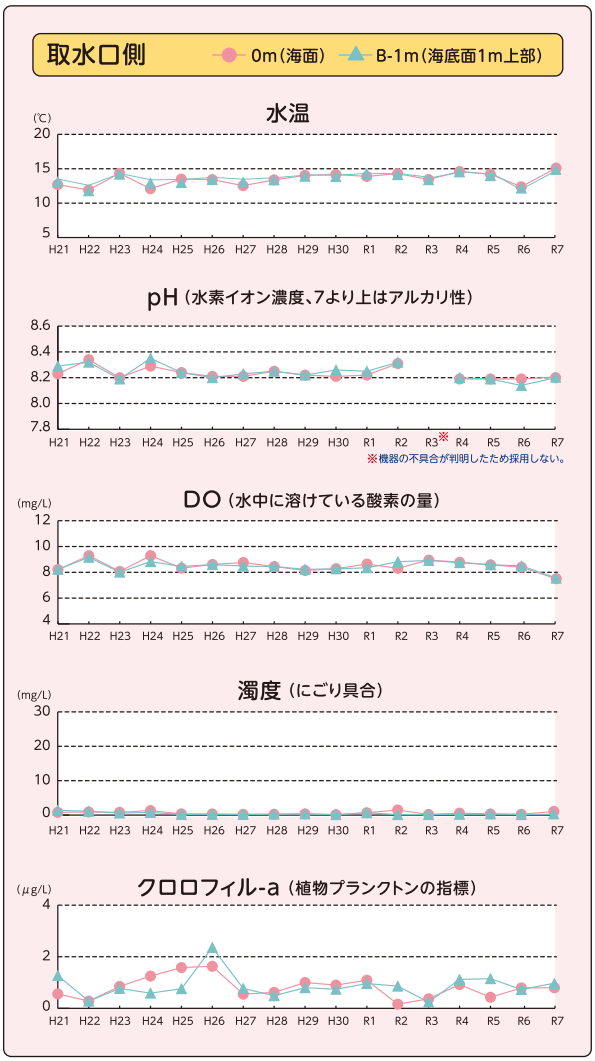
（令和7年度）
《説明：県玄海水産振興センター》

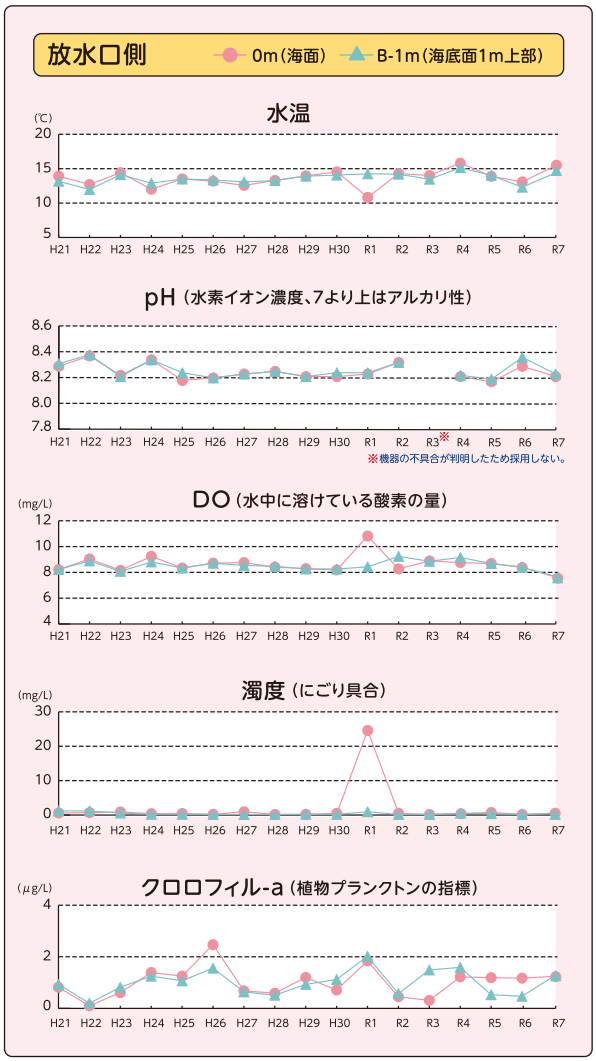
○玄海原子力発電所から放出される温排水が周辺環境や海洋生物におよぼす影響を把握するために調査しています。
○令和7年度も例年同様、5項目の調査（表3）を行い、そのうち拡散調査、水質調査、付着生物調査の結果について報告しました。

表3　温排水影響調査項目

項目	内容	調査点数	調査方法等
拡散調査	水温、塩分	74	現場で測定（多項目水質計による）
流動調査	流向、流速	5	現場で測定（流向・流速計による）
水質調査	水温、pH、DO、濁度、クロロフィル-a	5	現場で測定（多項目水質計による）、他
底質・底生生物調査	粒度組成、COD、ベントス	10	採泥器で海底の砂や泥を採取し、生息する生物（ベントス）等を調査
付着生物調査	動物、植物	10	岩場に付着生息している生物の種類や数量を調査

冬季水質調査結果の推移（抜粋）





○拡散調査では、放水口付近で1℃以上の水温の上昇が確認されましたが、範囲は限定的でした。
○その他の調査において、過去の調査結果と比べて特異な結果はありませんでした。

温排水に起因するような異常は確認されませんでした。



4 | 原子力規制検査の結果

《説明：玄海原子力規制事務所》

原子力規制庁が玄海原子力発電所で実施した、原子力規制検査の結果と1年間の総合的な評定が報告されました。

令和7年度 検査結果

○玄海1、2、3、4号機すべてで年間を通じて検査指摘事項は確認されませんでした。

○安全実績指標（PI）は年間を通じて 緑 でした。



【評価の指標】

総合的な評定

○各監視領域における活動目的を満足しており、パフォーマンスの劣化が生じても自律的な改善が見込める状態である（第1区分※）と評価する。

※検査指摘事項の重要度評価及び安全実績指標の分類に応じて5つの対応区分が設定されている。第2～4区分に分類された場合は、基本検査に加えて追加検査を行う。

○令和8年度の原子力規制検査は、引き続き第1区分とし、基本検査を行う。

5 | 玄海原子力発電所における審査・工事の状況

《説明：九州電力㈱》

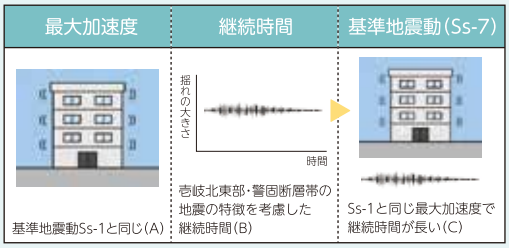
玄海原子力発電所で計画されている工事の手続きや、現地工事の実施状況について説明がありました。

玄海原子力発電所における地震動及び津波の評価について

国の調査研究機関である地震調査研究推進本部は、海域に分布する活断層の評価を進めており、令和4年3月に日本海南西部の海域活断層の長期評価を公表しました。九州電力は、この長期評価を踏まえ、近接する活断層同士が連動して動く地震の発生を考慮し、基準地震動の追加（Ss-7）及び基準津波の見直しを行いました。

基準地震動の追加（Ss-7）

地震の大きさ（最大加速度）が基準地震動Ss-1 と同じ大きさで、揺れの継続時間がSs-1 より長い基準地震動Ss-7 を追加し、安全性に影響がないことを確認しました。

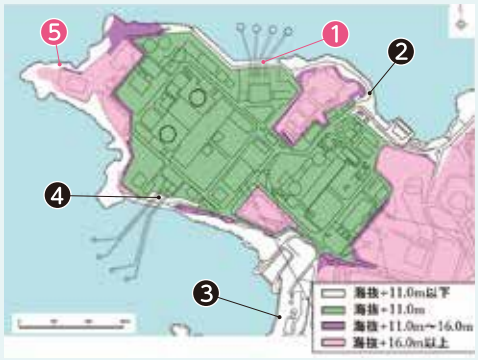


【参考】玄海原子力発電所基準地振動一覧

地震動	最大加速度（ガル）		継続時間（秒）
	水平方向	垂直方向	
基準地震動（Ss-1）	540	360	29.8
基準地震動（Ss-2）	268	172	47.7
基準地震動（Ss-3）	524	372	50.1
基準地震動（Ss-4）	620	320	20.5
基準地震動（Ss-5）	531	485	60.0
基準地震動（Ss-6）	617	441	29.8
基準地震動（Ss-7）	540	360	98.7

基準津波の見直し

発電所敷地全域において、津波が発電所敷地高さまで到達しないことを確認しました。



❶ 3、4号機取水ピット前面
津波の高さ:7m（敷地高さ11m）

❷ 1、2号機取水口側雨水排水路
津波の高さ:6.5m（敷地高さ11m）

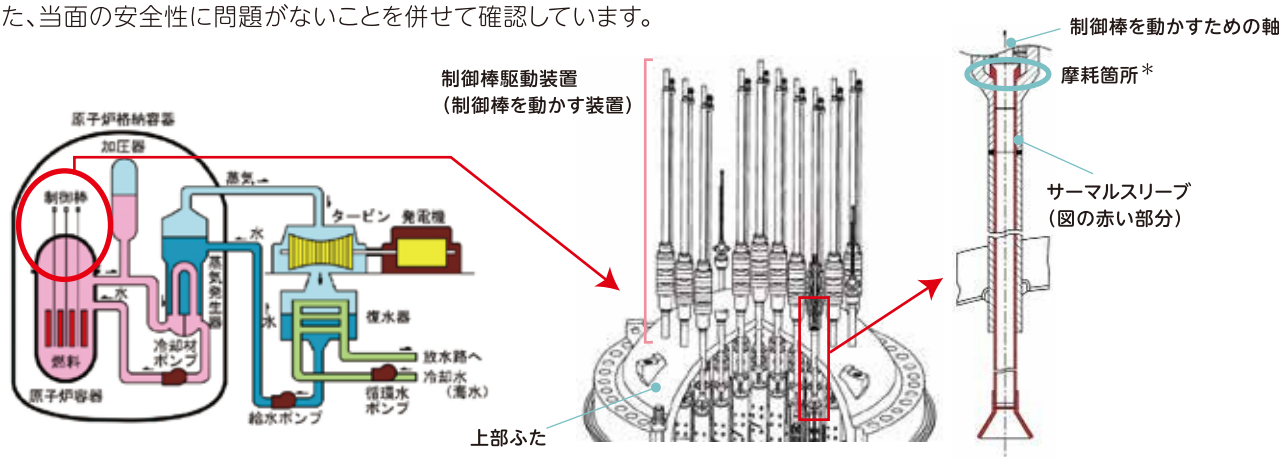
❸ 1、2号機放水口側雨水排水路
津波の高さ:6.5m（敷地高さ11m）

❹ 3、4号機放水口側雨水排水路
津波の高さ:5.5m（敷地高さ11m）

❺ 敷地北西側前面
津波の高さ:14m（敷地高さ16m）

玄海4号機 原子炉容器上部ふたの取替え

過去に海外の原子力発電所で原子炉容器上部ふたの一部の部品（サーマルスリーブ）が摩耗する事象が発生したことを踏まえ、玄海4号機の安全性・信頼性向上を図る観点から、摩耗に対して耐久性のある部品を採用した原子炉容器上部ふたに取替える方針としました。現在、具体的な工事計画の検討を行っているところです。
また、当面の安全性に問題がないことを併せて確認しています。



＊過去に海外で、図中 ⬭ 囲みの一部が摩耗により破断し、制御棒が正常に作動しなくなる事象が発生しています。

玄海4号機 長期施設管理計画

令和9年7月に運転開始から30年を経過する玄海4号機について、原子炉等規制法※に基づき、運転開始後30年以降に実施する具体的な機器や構造物等の管理方法をとりまとめた「長期施設管理計画」を策定し、令和8年7月2日に国へ認可申請を行いました。

※核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律

長期的な健全性の評価

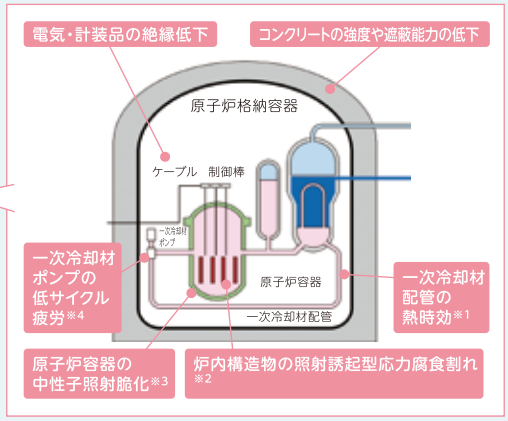
原子力発電所を安全に運転するために必要な機器や構造物などについて、劣化事象（腐食、疲労割れ、絶縁低下など）を考慮して、長期的な健全性を評価しました。

（評価結果）
定期点検などの現在行っている保全活動の継続及び一部の機器に追加保全策を講じることで、安全機能を有する機器や構造物などの健全性が長期的に確保されることを確認しました。

長期的な健全性に係る技術評価の手順

評価対象機器の選定
※安全機能を有する機器・構造物等
↓
高経年化対策上着目すべき劣化事象を抽出（その他の劣化事象も考慮）
↓
長期的な健全性の評価
↓
評価の結果

高経年化対策の上で着目すべき劣化事象



※1 高い温度で長時間使用することにより、次第に脆くなる事象。
※2 高い中性子照射を受けることで次第に材料の性質が変化し、この状態で引張応力が作用することで材料に割れが発生する事象。
※3 原子炉容器が、燃料のウランが核分裂する過程で発生する「中性子」を長い年月をかけて受け続けることにより、次第に脆くなる事象。
※4 原子炉の起動・停止等による温度、圧力の変化により繰り返し応力が加わることで、材料に割れが発生する事象。

追加保全策

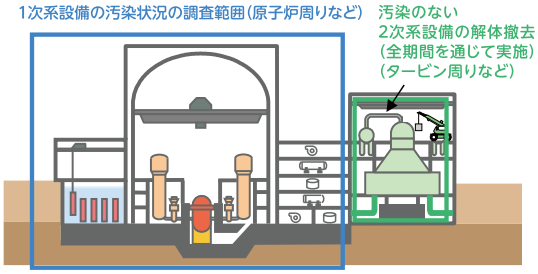
今後の運転実績や機器の状態が、長期的な健全性の評価通りであることを継続して確認することや、原子炉容器上部ふたを取り替えること等を、運転開始後30年以降に実施すべき措置として、長期施設管理計画に定めました。

対象機器	原子炉容器、電気ケーブル、炭素鋼配管、耐震安全性評価の評価対象機器、原子炉容器上部ふた、特定共用施設（原子炉補助建屋等）

玄海1、2号機 廃止措置の実施状況

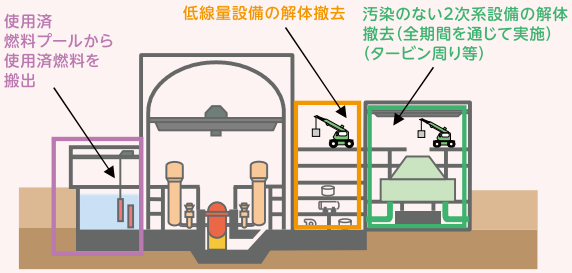
廃止措置は大きく4段階に分けて実施します。令和8年4月から第2段階である「原子炉周辺設備等解体撤去期間」に移行し、第1段階から継続して行う2次系設備の解体撤去に加え、1次系設備のうち放射能レベルが低い設備（低線量設備）の解体撤去を進めています。

Ⅰ 解体工事準備期間
（玄海1号機:平成29年7月13日～令和7年度）
（玄海2号機:令和2年6月29日～令和7年度）



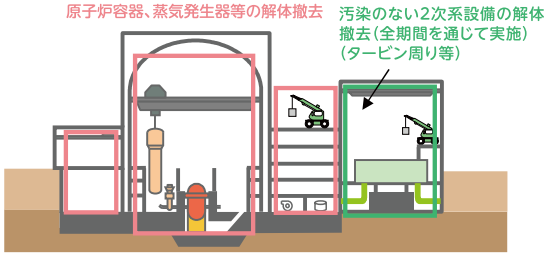
○汚染のない2次系設備を解体撤去します。
○1次系設備の汚染状況の調査及び汚染除去をします。

Ⅱ 原子炉周辺設備等解体撤去期間
（令和8年度～令和22年度）



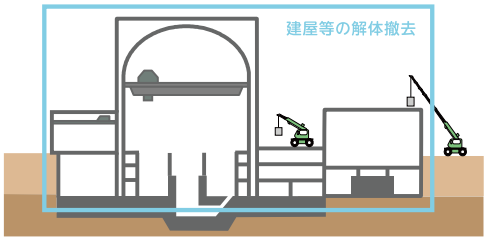
○1次系設備のうち低線量設備を解体撤去します。
○使用済燃料の1，2号機施設外への搬出を完了します。
○新燃料の燃料加工メーカへの譲り渡しを完了します。

Ⅲ 原子炉等解体撤去期間
（令和23年度～令和29年度）



○放射能の減衰を待って、原子炉容器、蒸気発生器などを解体撤去します。

Ⅳ 建屋等解体撤去期間
（令和30年度～令和36年度）



○建屋内の汚染物を撤去した後、最後に建屋※を解体撤去します。
※放射性物質による汚染のない地下建屋、地下構造物及び建屋基礎を除く。

低線量設備の解体撤去作業

放射能レベルが比較的高い設備の解体作業で発生するちりなどの付着により新たな汚染を発生させないよう、放射能レベルの低い設備から計画的に解体撤去を進めています。

原子炉補機冷却水ポンプ※解体撤去作業状況▶

※放射線管理区域内に設置している機器などを冷却するために水を供給するポンプ



TOPICS!

玄海3号機 原子炉格納容器外壁塗装工事

原子炉格納容器は、風雨などによるコンクリートへの直接的な影響を低減するために外壁を塗装しています。
3号機の外壁塗装の一部に劣化が見られたことから、令和7年4月21日から再塗装を実施し、令和8年5月25日に完了しました。



6｜その他

《説明：九州電力㈱》

その他、玄海原子力発電所をはじめ原子力発電全般に関係する項目について、近況が報告されました。

小型無人機等飛行禁止法の改正について

玄海原子力発電所では、小型無人機等飛行禁止法※1に基づき、発電所の敷地区域（レッドゾーン）及びその周辺地域（イエローゾーン）の上空における小型無人機等の飛行が原則禁止※2されています。

※1 重要施設の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律

※2 イエローゾーンで小型無人機等を飛行させる場合、事前に土地の所有者等の同意を得た上で、都道府県公安委員会（警察署経由）への通報が必要となります。

主な改正内容

小型無人機等飛行禁止法の改正（7月14日施行）により、小型無人機等の飛行禁止エリア（イエローゾーン）の範囲が拡大されるなど、規制が強化されました。

○イエローゾーンの範囲をおおむね300mからおおむね1,000mに拡大

○イエローゾーンでの飛行に対して、罰則規定を新設
※レッドゾーンには従来から罰則規定があります。

○警察が原子力事業者に対し、電波妨害（ジャミング）などの危害排除措置をとることを命令できる規定を追加



（出典：国土地理院）

六ヶ所再処理工場のしゅん工に向けた進捗状況

六ヶ所再処理工場の最新の審査状況について、九州電力㈱から説明がありました。
なお、九州電力㈱では、原子力発電所の運転に伴い発生した使用済燃料は、日本原燃㈱の六ヶ所再処理工場に搬出し、再処理することを基本方針としています。

NEWS!

佐賀県は、「玄海原子力発電所の安全確保に関する協定書」に基づき、玄海原子力発電所の工事等の計画について事前了解しました。

○令和8年3月19日「玄海4号機の高燃焼度燃料の導入」
○令和8年4月10日「玄海1、2号機の廃止措置計画の更新」
「玄海3、4号機の主変圧器及び所内変圧器の更新」
※玄海町は3件とも3月19日に了解
事前了解にあたり、県から九州電力㈱に対して、今後とも更なる安全対策に不断に取り組むことなどを求めました。





協議会や調査結果の詳細は佐賀県ホームページで公開しています

佐賀県の原子力安全行政

佐賀県 【ご質問・ご意見は】佐賀県 原子力安全対策課
Tel.0952(25)7081 Fax.0952(25)7269
genshiryokuanzentaisaku@pref.saga.lg.jp

©2026 Saga Prefecture.／令和8年10月発行