

# 玄海原子力発電所 1、2号機の 廃止措置計画について

2025年2月3日  
九州電力株式会社

# 目次

1. はじめに
2. 第2段階に実施する作業内容
3. 安全確保対策
4. 廃止措置工程
5. おわりに

# 1. はじめに

○玄海原子力発電所 1、2号機の廃止措置は、長期に亘るため、4つの期間に区分して実施することとし、原子力規制委員会より認可を受けた廃止措置計画に基づき実施しています。

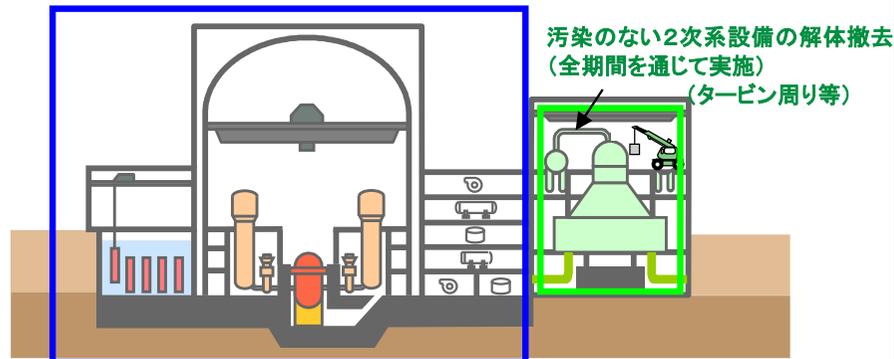
○これまで、第1段階の、汚染のない2次系設備の解体や放射性物質による汚染状況の調査を進めてきました。2026年度から第2段階に移行します。

○放射性物質による汚染状況の調査や廃止措置の進捗状況等を踏まえ、「放射能が比較的低い1次系設備」の解体撤去の具体的な内容を反映した廃止措置計画変更認可申請を2025年1月29日に原子力規制委員会へ提出しました。

○また、佐賀県及び玄海町並びに関係自治体へ、安全協定に基づく手続きを行いました。

I. 解体工事準備期間 (玄海1号機: 2017年7月13日～2025年度)  
(玄海2号機: 2020年6月29日～2025年度)

1次系設備の汚染状況の調査範囲(原子炉周り等)

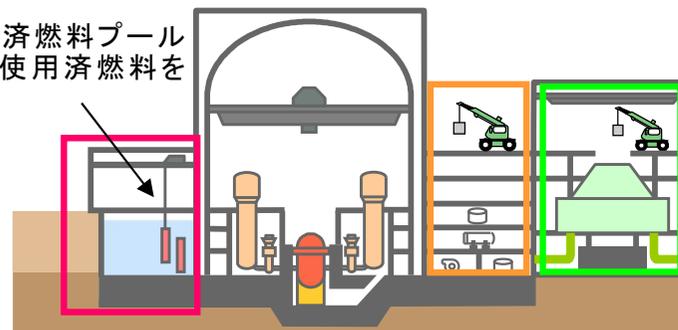


- ・汚染のない2次系設備を解体撤去します。
- ・1次系設備の汚染状況の調査及び汚染除去をします。

【現在実施中】

II. 原子炉周辺設備等解体撤去期間(2026年度～2040年度)

使用済燃料プールから使用済燃料を搬出



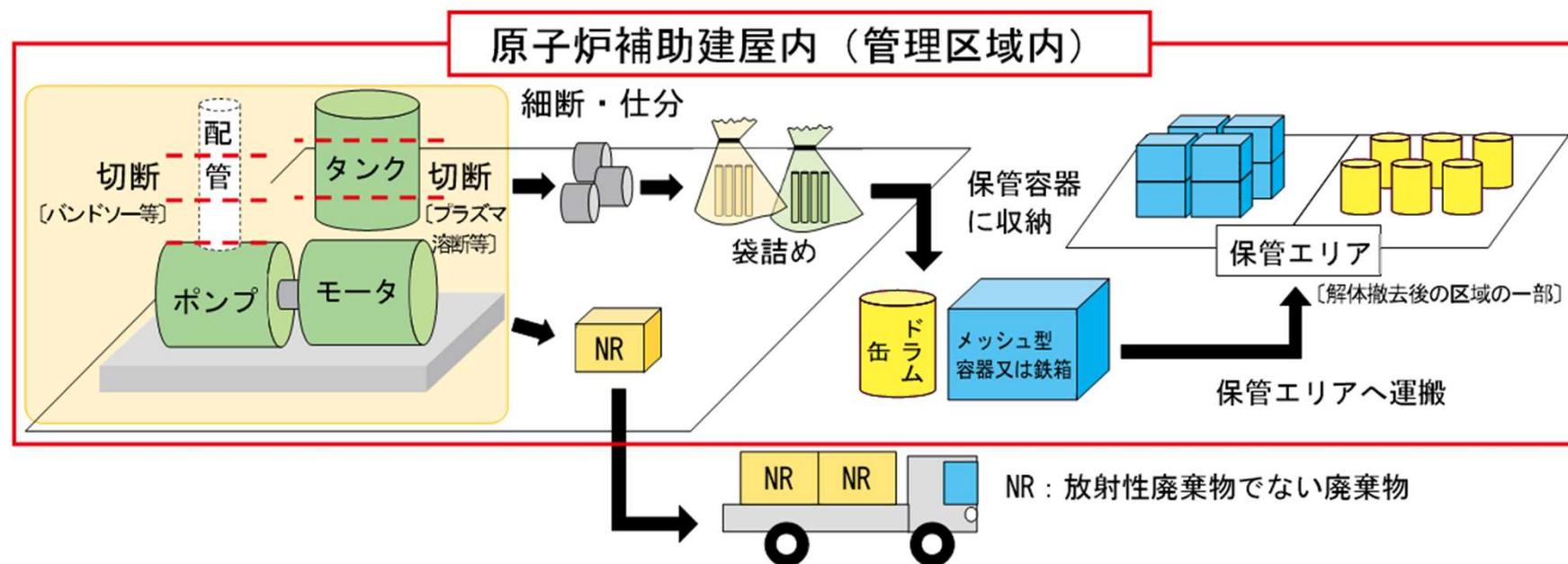
- ・放射能が比較的低い1次系設備を解体撤去します。
- ・使用済燃料の1、2号機施設外への搬出を完了します。
- ・新燃料の燃料加工メーカーへの譲り渡しを完了します。

【今回の申請書に具体的な作業内容を反映】

## 2. 第2段階に実施する作業内容

○放射能が比較的低い1次系設備の解体撤去手順は以下のとおりです。

- ・放射能レベルの低いものから解体撤去をすることを基本とします。
- ・放射能が比較的低い1次系設備を解体撤去した後の区域の一部を、解体物の保管エリア等として利用します。
- ・解体工法は、バンドソー等を用いた機械的切断による他、大型機器の解体においては、プラズマ溶断等の熱的切断により実施することを基本とします。



### 3. 安全確保対策

○第1段階より実施している安全確保対策(放射性物質の漏えい及び拡散防止、事故防止等)については、第2段階以降も継続して実施します。

安全確保対策	放射性物質の漏えい及び拡散防止	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 工事により発生する気体、液体の放射性廃棄物が施設外へ漏えい、拡散しないように、既設の設備を用いて、適切に処理する。</li><li>・ 放出管理及び周辺環境に対する放射線モニタリングを実施する。</li></ul>
	従事者の被ばく低減	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 解体設備の汚染レベル等により、汚染の除去や水中での解体を実施する。</li><li>・ 必要に応じ、放射線遮へい、遠隔操作装置の導入、立入制限を行うとともに、マスク等の防護具を着用する。</li></ul>
	事故防止	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 維持管理している設備へ影響のない工事方法とする。</li><li>・ 火災、爆発防止のため難燃性の資機材の使用、可燃性ガスの管理を徹底する。</li><li>・ 重量物に適合したクレーン等の取扱設備を使用する。</li></ul>
	労働災害の防止	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 高所作業対策、感電防止対策、粉じん障害対策、騒音防止対策等を実施する。</li></ul>

### 3. 廃止措置工程

○廃止措置の工程は以下のとおりです。(今回変更なし)

	I. 解体工事準備期間	II. 原子炉周辺設備等 解体撤去期間	III. 原子炉等解体撤去 期間	IV. 建屋等解体撤去 期間
解体撤去	汚染のない設備等の解体撤去（タービンや発電機等の2次系設備）			
	汚染状況の調査			
		放射能が比較的低い設備の解体撤去		
	汚染の除去			
	原子炉本体等放射能減衰（安全貯蔵）			
			原子炉本体等解体撤去	
				建屋等解体撤去
燃料搬出	廃止措置対象施設外への搬出			
廃棄物	汚染された物の廃棄			

## 5. おわりに

○当社は、国の審査に真摯かつ丁寧に対応し、引き続き、安全確保を最優先に廃止措置作業を着実に進めるとともに、地域の皆さまに安心し、信頼していただけるよう、積極的な情報公開に努めてまいります。

○なお、第3段階（原子炉等解体撤去期間）以降に実施する具体的な作業内容等については、第3段階に入るまでに詳細を定め、計画に反映してまいります。

2025年1月29日  
九州電力株式会社

玄海原子力発電所1，2号機に係る廃止措置計画変更認可申請を行いました  
—第2段階（原子炉周辺設備等解体撤去期間）に実施する作業計画等を反映—

当社は、玄海原子力発電所1，2号機について、原子力規制委員会に認可いただいた廃止措置計画に基づき、廃止措置を4段階<sup>\*1</sup>に分けて実施しており、これまで第1段階として汚染のない2次系設備の解体撤去や放射性物質による汚染状況の調査<sup>\*2</sup>を進めてまいりました。

これまでに実施した汚染状況の調査結果等を踏まえ、本日、第2段階（原子炉周辺設備等解体撤去期間）に実施する、放射能が比較的低い1次系設備の解体撤去の具体的な作業計画等を反映した廃止措置計画変更認可申請書を同委員会へ提出しました。なお、今回の申請に伴う、廃止措置工程の変更はありません。

また、本件について、安全協定に基づく事前了解願いを佐賀県及び玄海町に提出しました。

当社は、今後とも、国の審査に真摯かつ丁寧に対応するとともに、引き続き、安全確保を最優先に廃止措置作業を着実に進めてまいります。

※1 [廃止措置工程の区分]

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| ・第1段階(解体工事準備期間)       | 2017年度～2025年度(約9年間)【1号機】<br>2020年度～2025年度(約6年間)【2号機】 |
| ・第2段階(原子炉周辺設備等解体撤去期間) | 2026年度～2040年度(約15年間)【1，2号機】                          |
| ・第3段階(原子炉等解体撤去期間)     | 2041年度～2047年度(約7年間)【1，2号機】                           |
| ・第4段階(建屋等解体撤去期間)      | 2048年度～2054年度(約7年間)【1，2号機】                           |

- ※2 安全に解体するための具体的な方法の検討等のため、原子炉格納容器及び原子炉補助建屋内の廃止措置対象設備に関して、放射性物質の種類及び放射能濃度分布を評価

以上



ずっと先まで、明るくしたい。

「快適で、そして環境にやさしい」

そんな毎日を子どもたちの未来につなげていきたい。

それが、私たち九電グループの思いです。

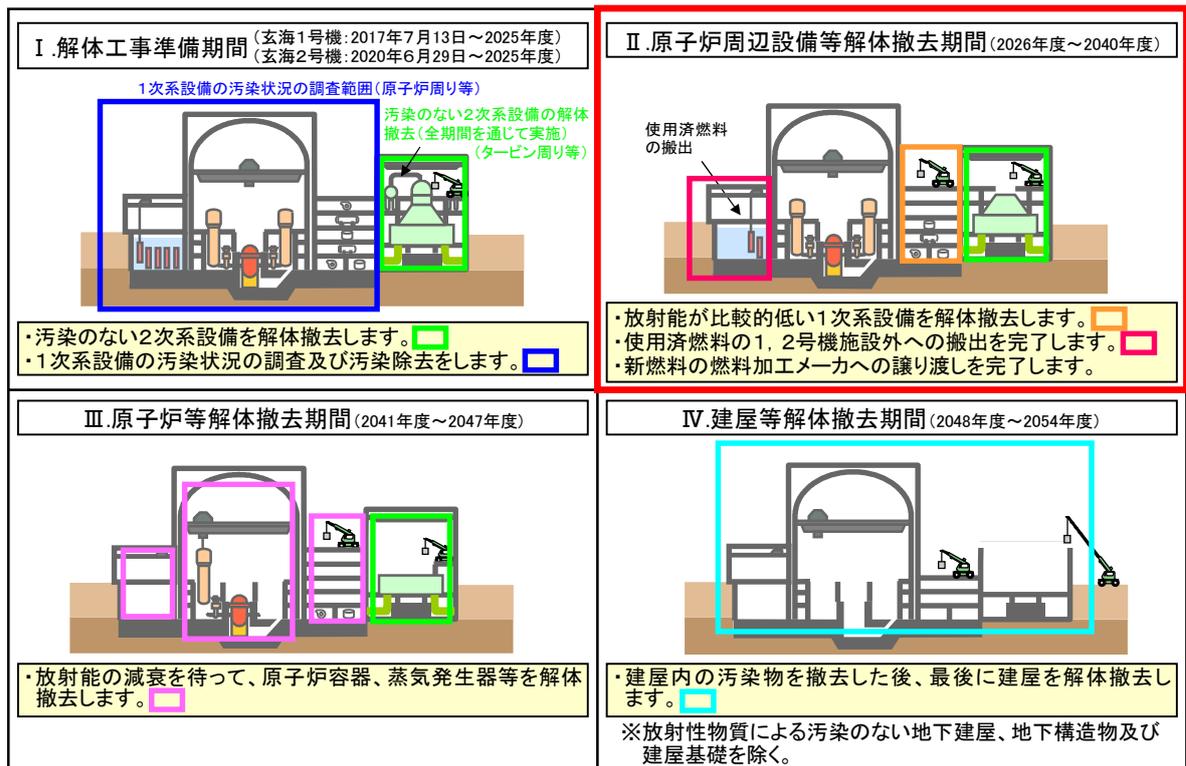
## 玄海1, 2号機 廃止措置計画変更認可申請の概要

玄海1, 2号機は、第1段階（解体工事準備期間）にて実施する汚染状況の調査結果等を踏まえ、第2段階（原子炉周辺設備等解体撤去期間）で実施する具体的な作業内容等を定めることとしていました。

2026年度から第2段階に移行することから、これまでに実施した汚染状況の調査結果や現在の廃止措置の進捗状況等を踏まえ、以下のとおり廃止措置計画変更認可申請を行いました。

### 1. 今回の変更認可申請範囲

#### 変更認可申請範囲（第2段階）



### 2. 主な変更内容

#### (1) 「放射能が比較的低い1次系設備」の解体撤去作業の具体的な内容を記載

放射線管理区域内における放射能が比較的低い1次系設備（原子炉補機冷却水ポンプ等）の解体撤去に着手するため、これまでに実施した汚染状況の調査結果を踏まえ、解体方法、解体物の管理方法、放射性廃棄物の処理方法等について、具体的な内容を記載しました。あわせて、放射性固体廃棄物の推定発生量を見直しました。

#### (2) 性能維持施設の変更

廃止措置の進捗により、維持管理する必要がなくなった以下の設備について、性能維持施設から除外しました。

- ・燃料取替用水タンク（1, 2号機）
- ・補助蒸気復水モニタ（1号機のみ）

### 3. その他

2041 年度からの第3段階（原子炉等解体撤去期間）以降に実施する具体的な作業内容等については、第3段階に入るまでに詳細を定め、計画に反映します。

#### （参考1）放射性固体廃棄物の推定発生量

（単位：t）

放射能レベル区分		推定発生量			
		1号機		2号機	
		変更前	変更後	変更前	変更後
低レベル放射性廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの（L1）	約 100	約 60	約 90	約 60
	放射能レベルの比較的低いもの（L2）	約 800	約 220	約 800	約 400
	放射能レベルの極めて低いもの（L3）	約 1,990	約 5,840	約 2,040	約 6,690
放射性物質として扱う必要のないもの（CL）		約 3,920	約 4,370	約 3,990	約 4,060
放射性廃棄物でない廃棄物（NR） 及び管理区域外から発生する廃棄物		約 184,000	約 168,000	約 186,000	約 201,000

#### （参考2）用語の説明

##### ・性能維持施設

周辺公衆及び放射線業務従事者の被ばくの抑制又は低減の観点から、廃止措置期間中に性能を維持すべき施設

##### ・原子炉補機冷却水ポンプ

放射線管理区域内に設置する機器等を冷却するための水を供給するためのポンプ

##### ・燃料取替用水タンク

使用済燃料プールの温度が上昇した場合に、水を補給するための水源のひとつ。  
1, 2号機の使用済燃料は十分に冷却されたため、使用済燃料プールの冷却は不要

##### ・補助蒸気復水モニタ

放射線管理区域内の機器の熱源として使用した蒸気を、冷却・凝縮させ水に戻した「復水」の放射線の量を測定するモニタ。1号機は廃止措置の進捗により放射線管理区域内の蒸気の使用は不要

以上