



中部電力

資料 3

浜岡原子力発電所の現況について

2025年6月13日

1. 浜岡原子力発電所の状況
2. 3,4号機 適合性確認審査の状況
3. 1,2号機 廃止措置の状況

01 浜岡原子力発電所の状況

浜岡原子力発電所の概要

- 敷地面積は約160万㎡（東西に約1.6km 南北に約1km）です。
- 1～4号機は沸騰水型軽水炉（BWR）、5号機は改良型沸騰水型軽水炉（ABWR）です。
- 現在、1,2号機は廃止措置中、3,4号機は適合性確認審査中、5号機は海水流入事象対応中です。



内閣総理大臣要請を受けて停止（4号機2011.5.13、5号機2011.5.14）

※：2006年度～2008年度

02

3,4号機 適合性確認審査の状況

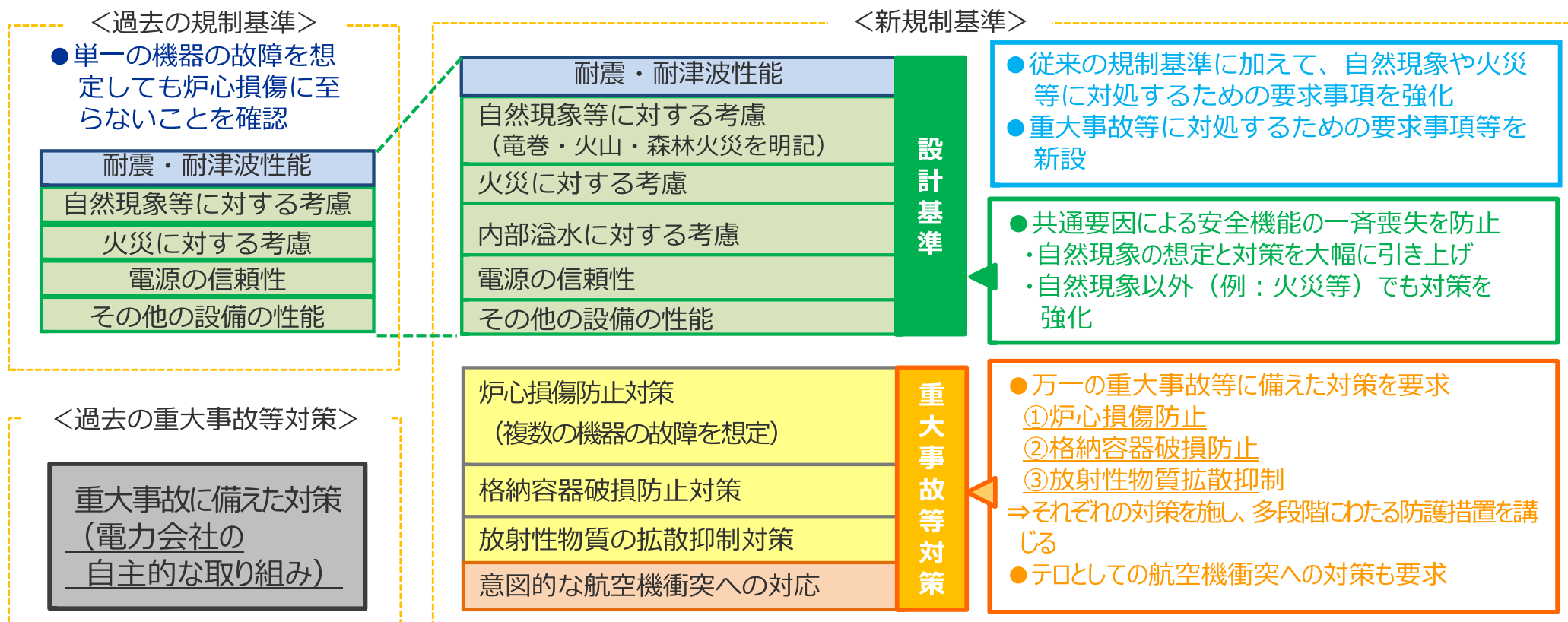
3,4号機 適合性確認審査の状況

審査事項	地震・津波等に関する事項	プラントに関する事項
審査会合の回数※	共通：2回	
	77回	68回
主要な審査項目	○地震、津波、火山 地下構造、地質構造、基準地震動、基準津波、地盤斜面の安定性、火山影響評価 等	○設計基準への適合性 竜巻、火山、外部火災、内部火災、内部溢水 等 ○重大事故等対策 炉心損傷防止対策、格納容器破損防止対策 等 ○耐震・耐津波設計 免震構造の採用、防波壁の構造成立性 等
最近の開催状況	【2024年6月28日】（73回） 津波発生要因の組合せ 【2024年7月26日】（74回） 歴史記録及び津波堆積物に関する調査 【2024年9月6日】（75回） 基準地震動の超過確率の参照 【2024年10月11日】（76回） 基準津波の策定 歴史記録及び津波堆積物に関する調査 【2024年11月29日】（77回） 敷地の地質・地質構造 今後のH断層系の活動性評価方針について	【2024年12月24日】（64回） 先行炉の審査状況を踏まえた新規制基準への対応状況等について 等 【2025年2月13日】（65回） 確率論的リスク評価（PRA） 等 【2025年3月18日】（66回） 内部火災、耐震設計方針 等 【2025年4月10日】（67回） 緊急時ガスタービン発電機建屋への免震構造の採用 等 【2025年5月22日】（68回） 内部溢水、竜巻 耐震設計方針 等

プラント施設の審査の概要

- プラント施設の審査では、大きく分けて**設計基準に係る審査**と**重大事故等※対策に係る審査**の2つが行われます。
- 設計基準に係る審査では、発電所設備や送電線の故障、地震や津波等の自然現象など設計上考慮しなければならない厳しい事象を定め、それに対処できることを確認します。
- 重大事故等対策に係る審査では、設計基準を超える万一の事象への対処を確認します。

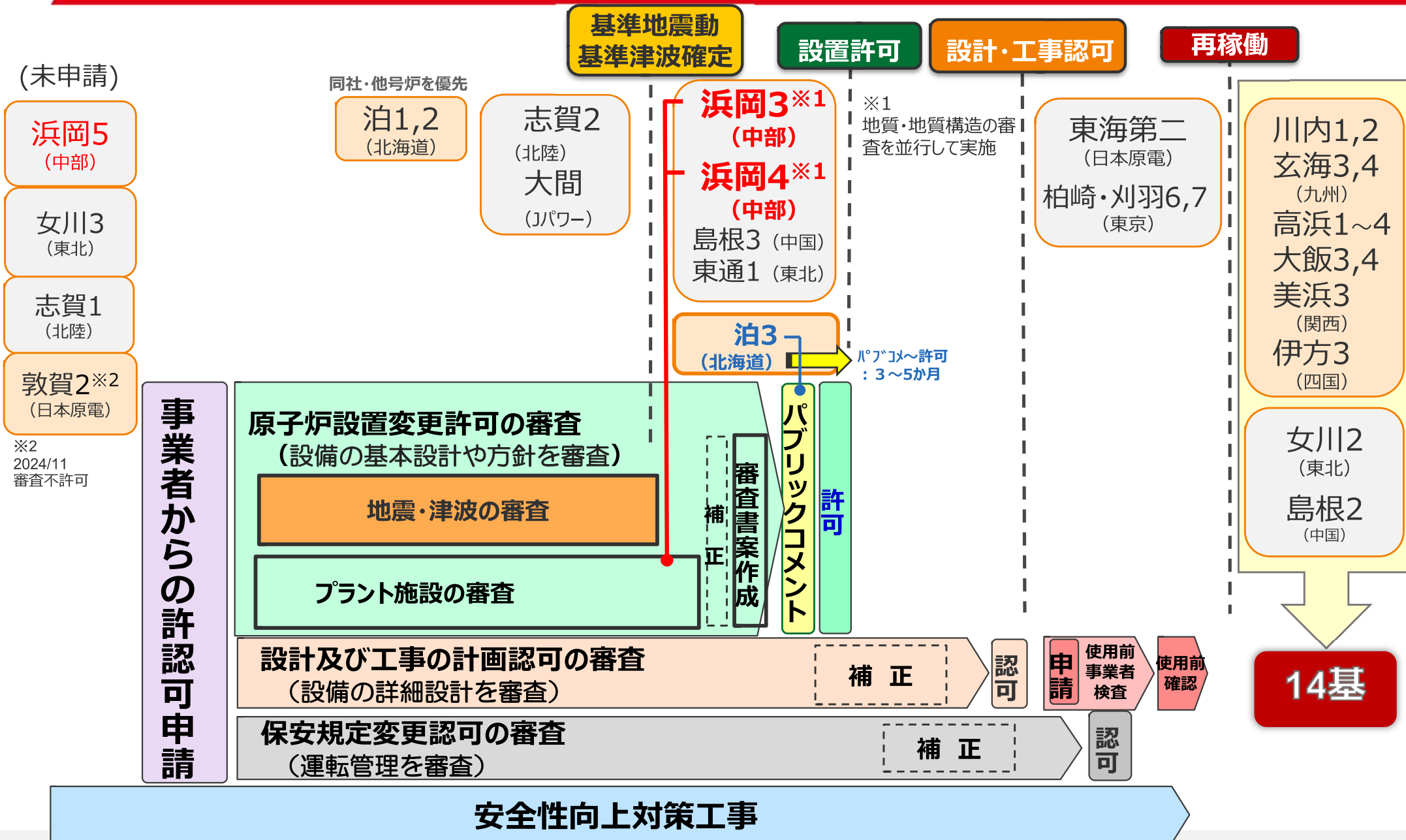
※炉心の著しい損傷に至る事故（重大事故）に至るおそれがある事故または重大事故



適合性確認審査の流れと各社の状況

加圧水型 (PWR)

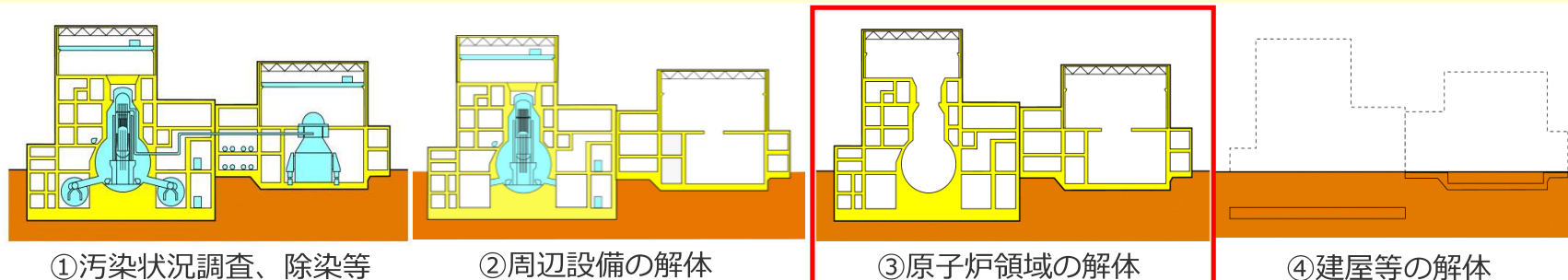
沸騰水型 (BWR)

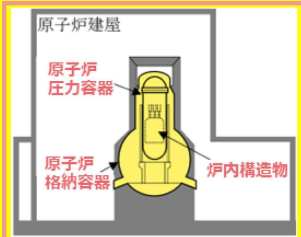


03 1,2号機 廃止措置の状況

1, 2号機 廃止措置

1,2号機の廃止措置計画は、以下の4段階に分け、約34年という年月をかけて実施します。
2024年12月より第3段階に入り、現在、商業用軽水炉では国内初となる原子炉領域の解体を行っています。

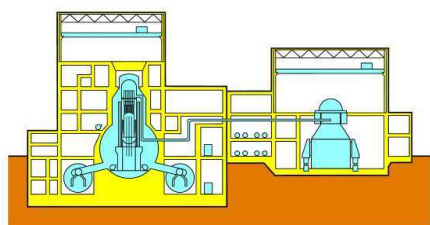


第 1 段階	第 2 段階	第 3 段階	第 4 段階
解体工事準備着手	原子炉領域周辺設備 解体撤去着手	原子炉領域 解体撤去着手	建屋等 解体撤去着手
2009年度～	2015年度～	2024年度～	2036年度～
使用済燃料搬出完了（2014年2月） ▼ ▼新燃料搬出完了（2015年2月）			完了目標 （2042年度）
燃料搬出			
汚染状況の調査・検討			
系統除染			
放射線管理区域外の設備・機器の解体撤去			
	原子炉領域周辺設備解体撤去		
		原子炉領域解体撤去	
			建屋等解体撤去
放射性廃棄物の処理処分（運転中廃棄物又は解体廃棄物）			

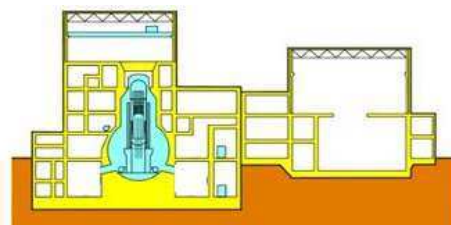
第3段階の解体対象設備

第3段階では、原子炉領域である炉内構造物や原子炉压力容器等および原子炉領域周辺設備である原子炉格納容器を解体します。

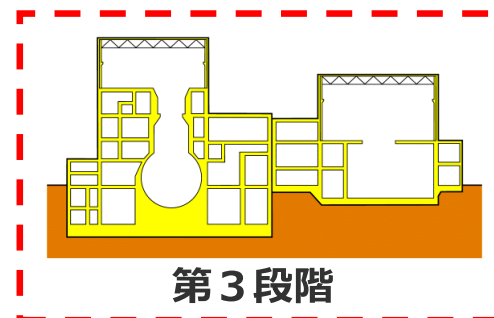
発生する廃棄物について廃棄先が決まるまでの間は**建屋内に安全に保管**していきます。



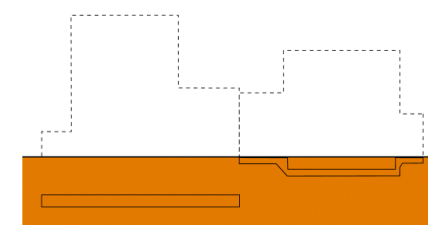
第1段階



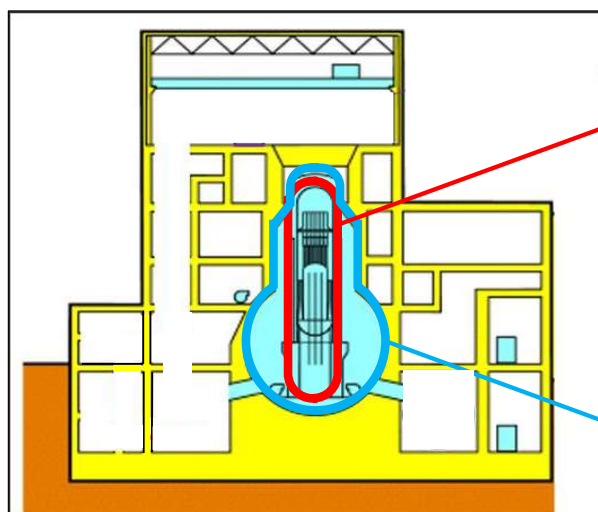
第2段階



第3段階



第4段階



<原子炉領域>

- ・ 炉内構造物
- ・ 原子炉压力容器
- ・ 原子炉压力容器を取り囲む放射線遮へい体

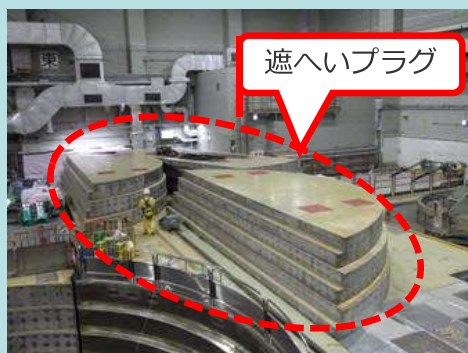
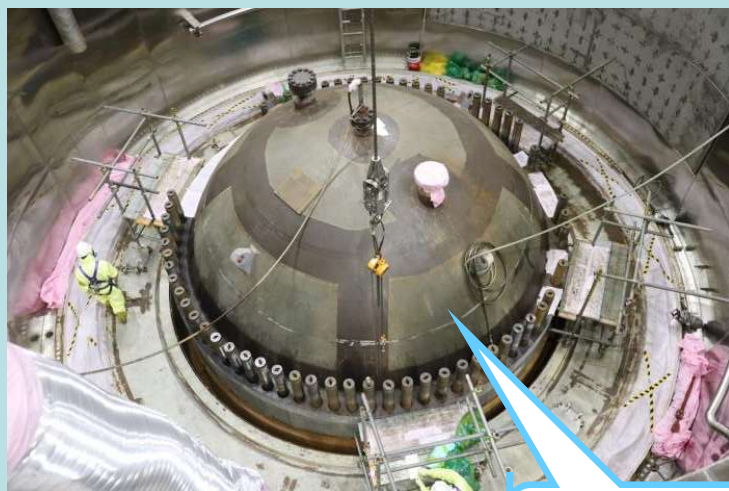
<原子炉領域周辺設備>

- ・ 原子炉格納容器

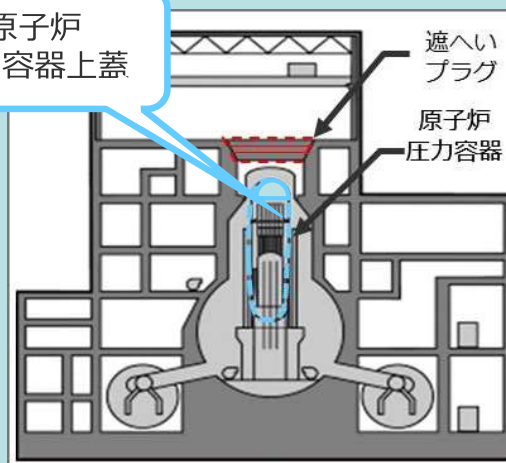
2号機 原子炉領域解体に向けて

原子炉圧力容器上蓋の解体に向け、遮へいプラグとよばれる放射線を遮へいするためのコンクリート製の蓋や原子炉圧力容器上蓋のボルトを取り外しました。

原子炉圧力容器上蓋のボルト取り外し



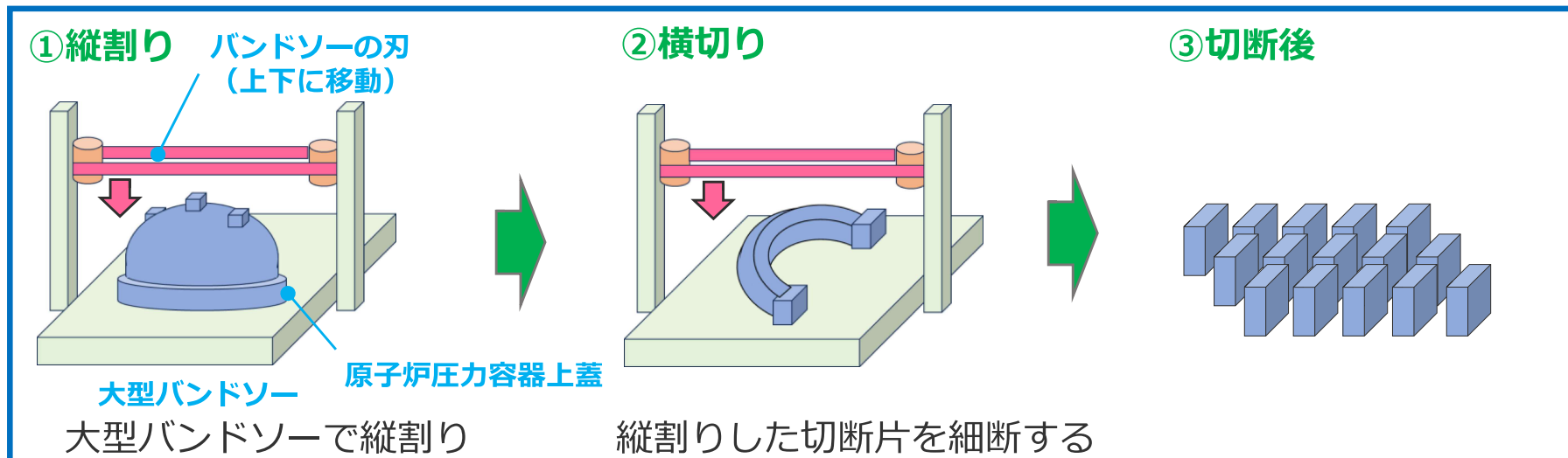
原子炉
圧力容器上蓋



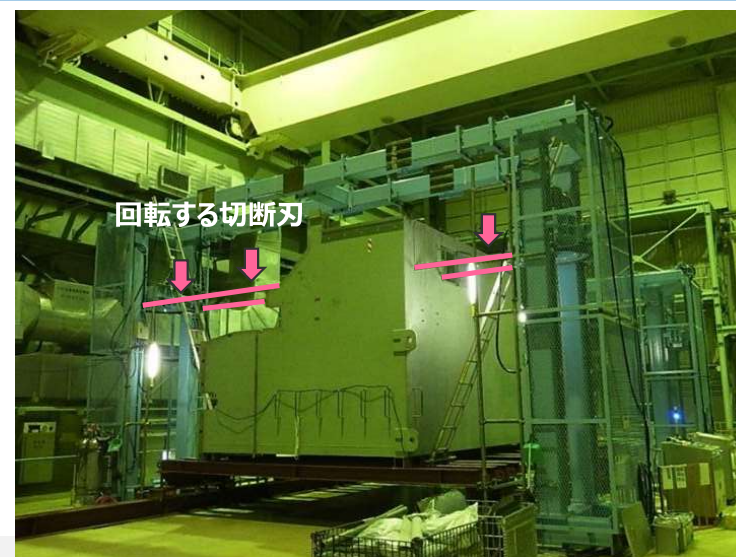
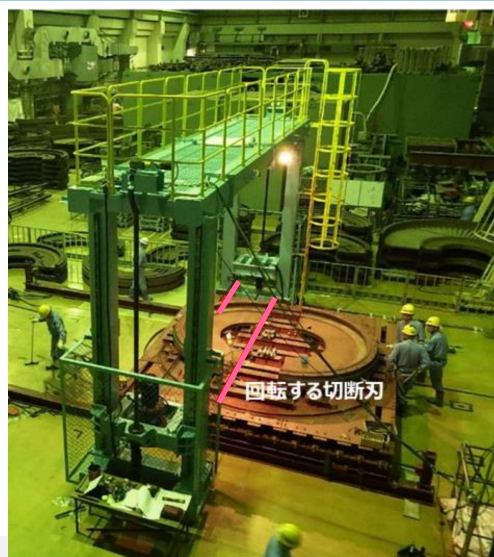
2号機 原子炉压力容器上蓋の解体

本日より原子炉压力容器上蓋を取り外し、解体工事を開始しました。
今後大型バンドソーを用いて解体を行っていきます。

解体作業の流れ



大型バンドソーの例
(タービン建屋での解体の様子)



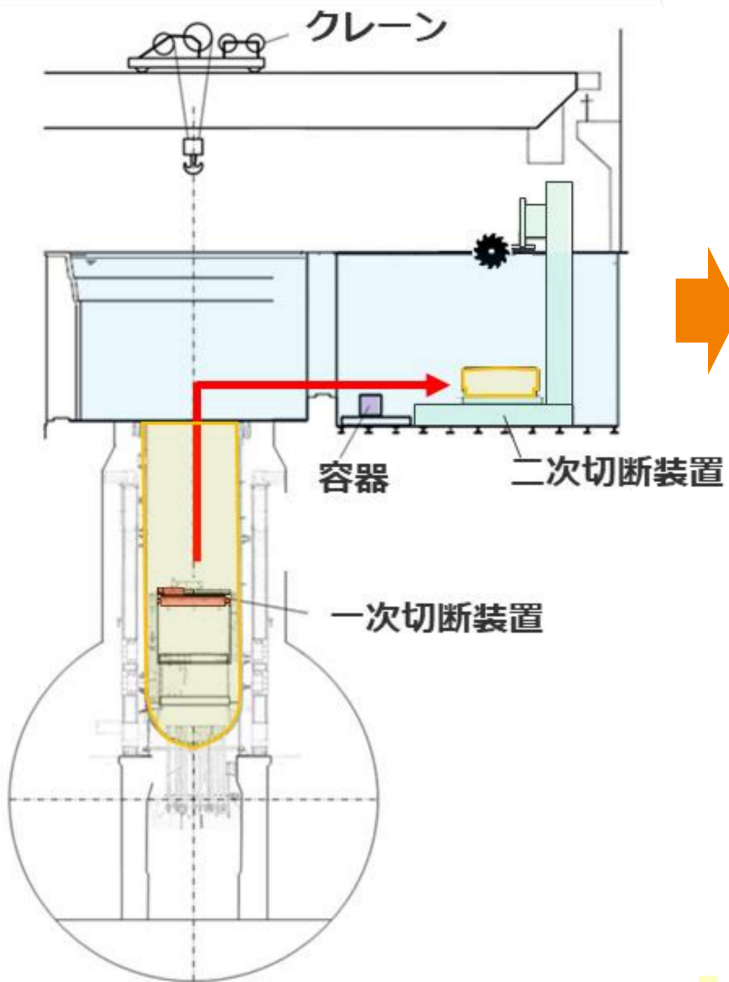
2号機 原子炉圧力容器上蓋の解体の様子



バンドソーの刃
(上下に移動)

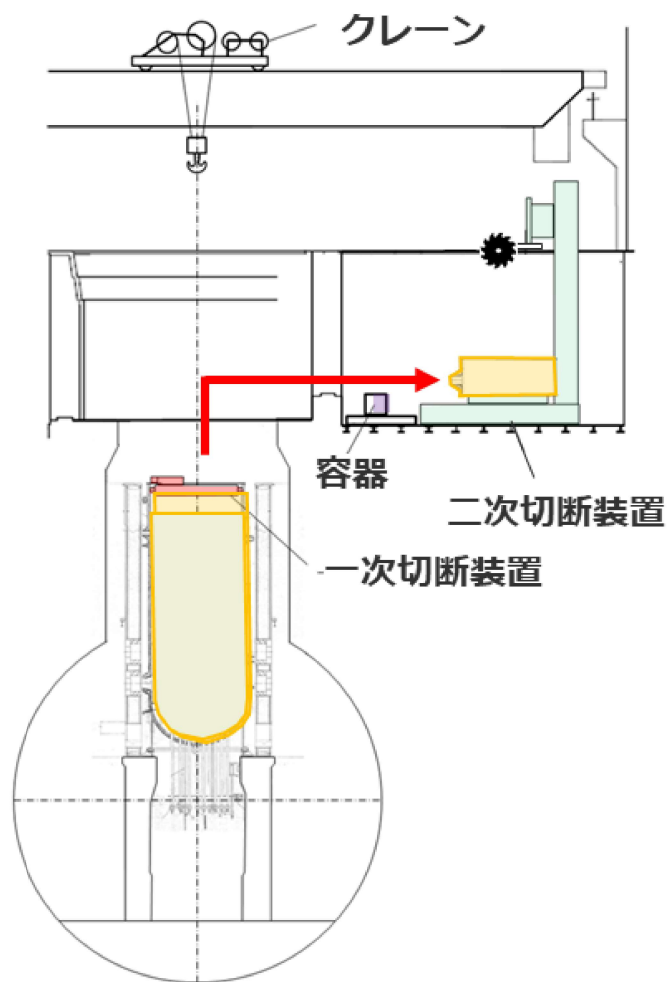
原子炉領域の工事方法

炉内構造物解体



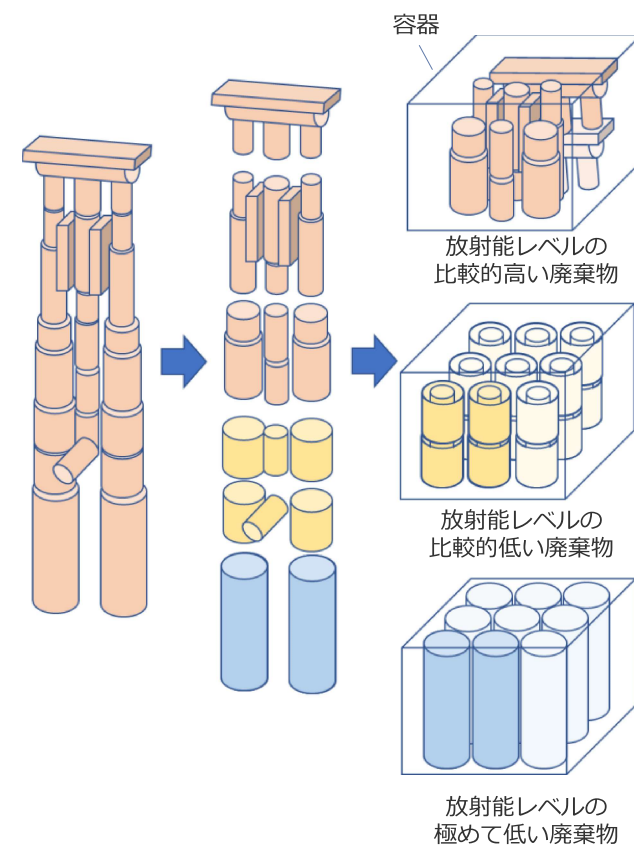
遠隔操作により水中で切断します。

原子炉压力容器解体



上部の水を徐々に抜きながら、
気中で遠隔操作により切断します。

放射能レベルに応じた切断・収納



例：炉内構造物 (ジェットポンプ※)の切断・収納

放射能レベルごとに切断します。
形状に応じ効率的に容器に収納し、
廃棄体数を低減します。

※炉内の燃料を冷却するため、
原子炉の冷却水を炉心下部へ供給するポンプ

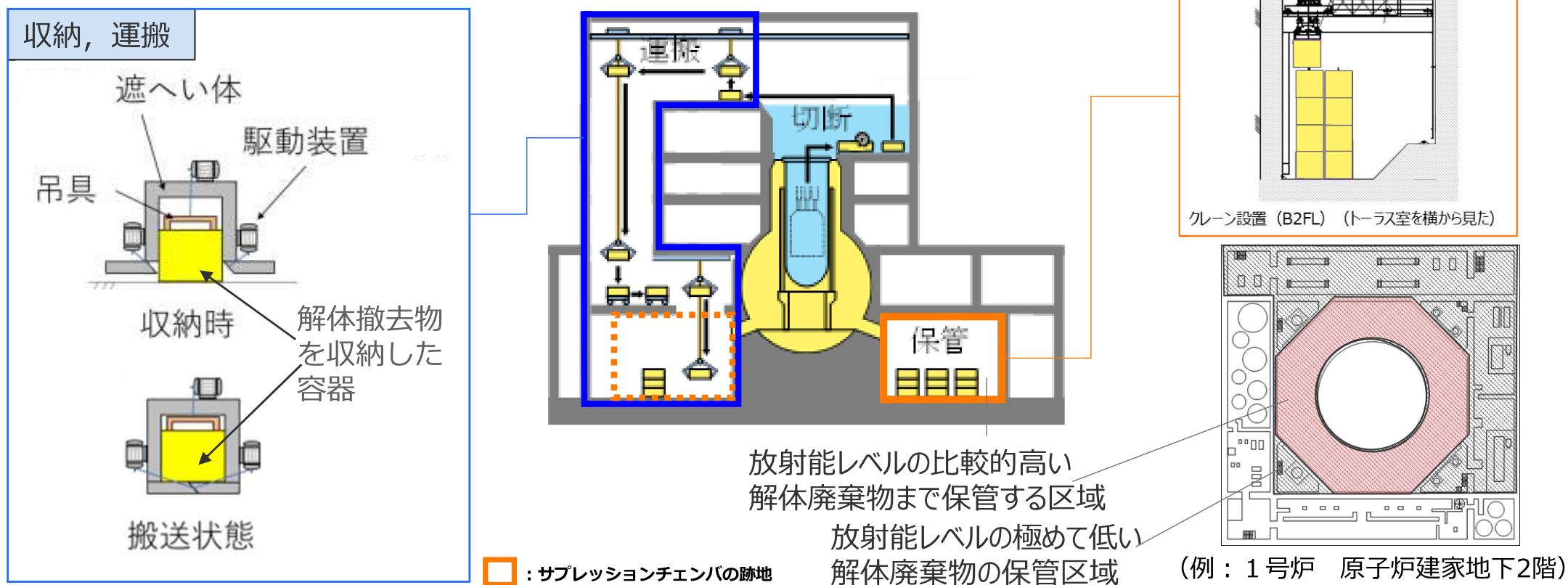
被ばく低減のための安全対策

放射能レベルが比較的高い炉内構造物は、遠隔操作での水中切断をおこない、水中で放射能レベルごとに容器に収納します。（前項で説明）

また、容器を運搬する際は、遮へい体で覆う等の放射線防護の措置を行い、廃棄先が決定するまで、耐震性が高く放射線遮へい効果もある原子炉建家の地下階で安全に保管します。

これらは低レベル放射性廃棄物として処分していきます。

〈解体撤去物の切断、運搬、保管のイメージ〉



＜参考＞ 原子力規制委員による浜岡原子力発電所の現地視察

1. 5/15(木),16(金)にかけて、原子力規制委員による浜岡原子力発電所の現地視察がおこなわれました。
2. 本視察では、安全性向上対策に係る設備、浜岡1、2号機の廃止措置状況などをご確認いただきました。
3. 当社は、引き続き、原子力規制委員会による審査に真摯に対応し、速やかに新規規制基準に適合しているとのご確認をいただけるよう、最善の努力を尽くしていくとともに、浜岡1、2号機の廃止措置を着実に進めてまいります。



現地視察の様子
(安全性向上対策に係る設備)



現地視察の様子
(1,2号機廃止措置の状況)

- 今後も、安全最優先で、浜岡原子力発電所の運営に努めてまいります。
- また、地域の皆さまからいただいた声に丁寧にお応えし、皆さまに信頼いただける発電所を目指してまいります。

