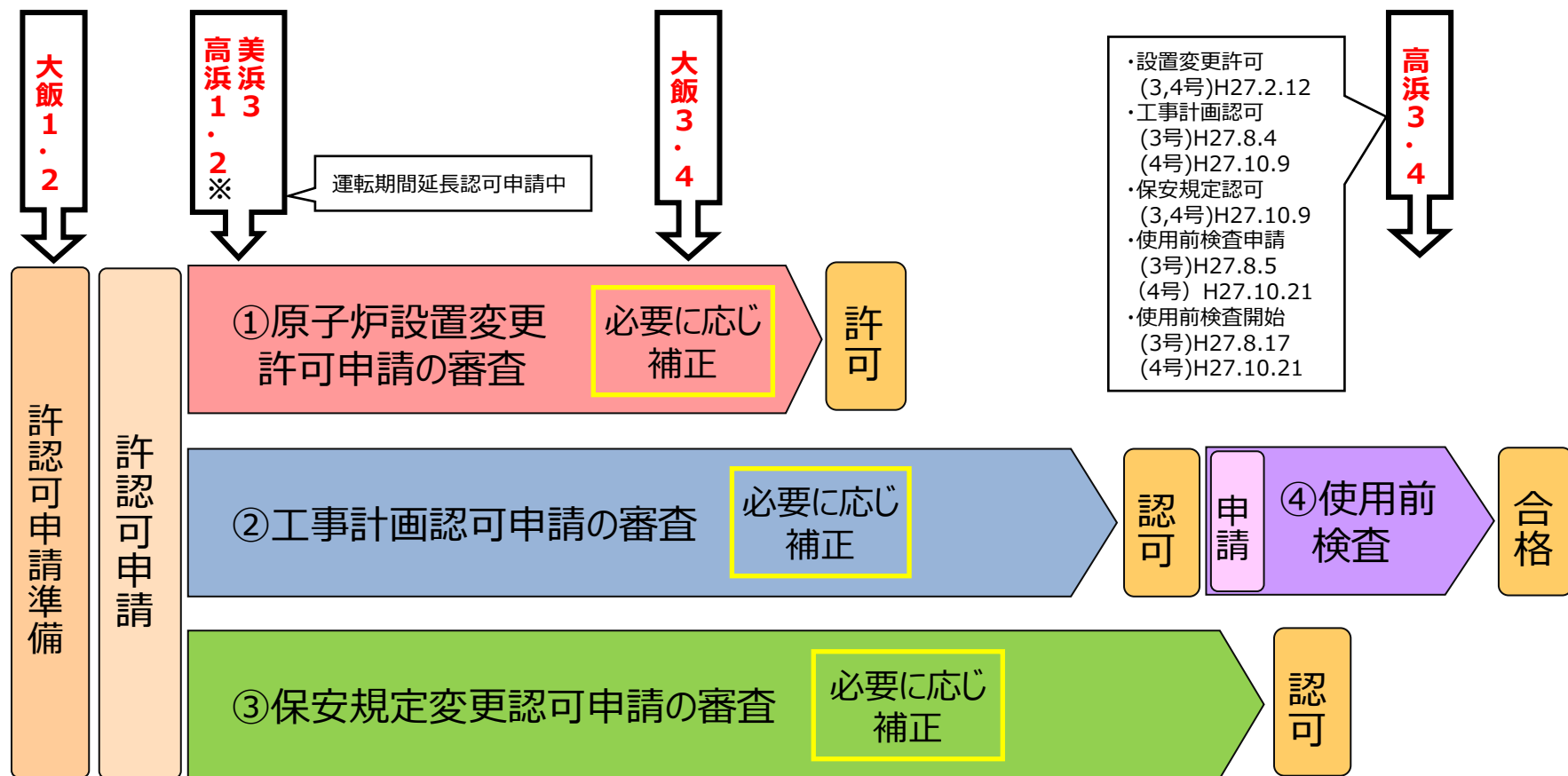


新規制基準等への対応状況について

平成28年1月12日
関西電力株式会社

○新規制基準施行に伴う各プラントの申請状況について……	1
○高浜3,4号機の再稼動工程について ……………	2 ~ 3
○高浜1,2号機および美浜3号機の申請状況等について …	4 ~ 8

新規制基準施行に伴う各プラントの申請状況について



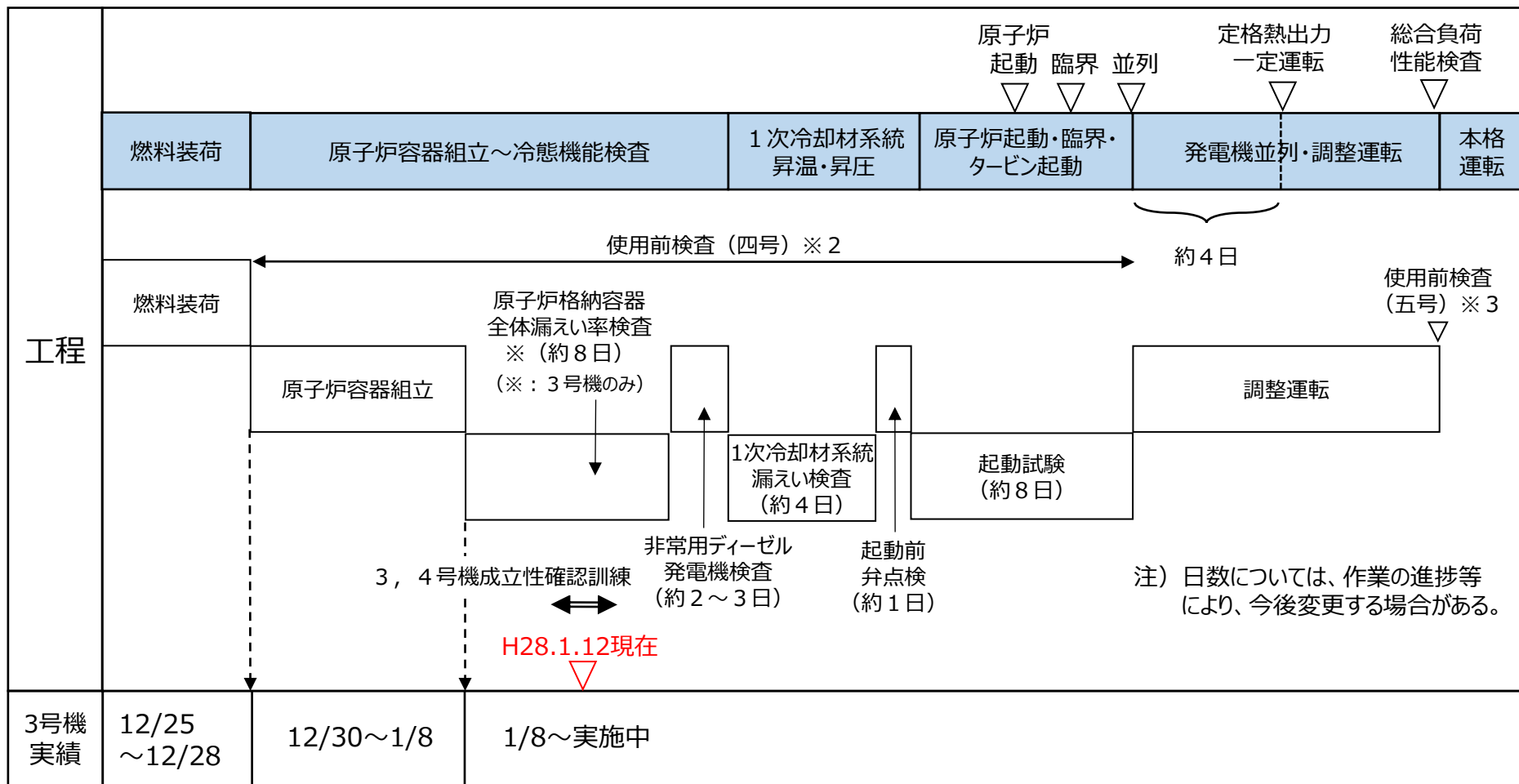
※：高浜1,2号機については保安規定変更認可申請が未実施

- ①原子炉設置変更許可：申請書に記載の重大事故等対処設備の設置及び体制の整備等の基本設計が、設置許可基準に適合していることを確認。
- ②工事計画認可：原子炉設置変更許可において、許可された原子炉施設の基本設計に基づく詳細設計(工事計画)が、技術基準に適合していることを確認。
- ③保安規定認可：運転管理(手順、体制等)等、原子炉施設の運用に関する事項を規定した保安規定について、原子炉等における災害の防止上、十分であることを確認。
- ④使用前検査：認可を受けた工事計画どおりに製作、設置され、所定の機能・性能等を有していることを、記録または実運転により確認。

高浜 3 , 4 号機の再稼動工程について

高浜 3, 4 号機の再稼働工程について

- 3 号機は、燃料装荷、原子炉容器組立を完了し、現在、原子炉格納容器全体漏えい率検査を実施中。
- 4 号機は、燃料装荷までに必要な使用前検査等について、順次実施中。
- 1 月 1 1 日～1 3 日の間で、3, 4 号機の成立性確認訓練※¹を実施中。



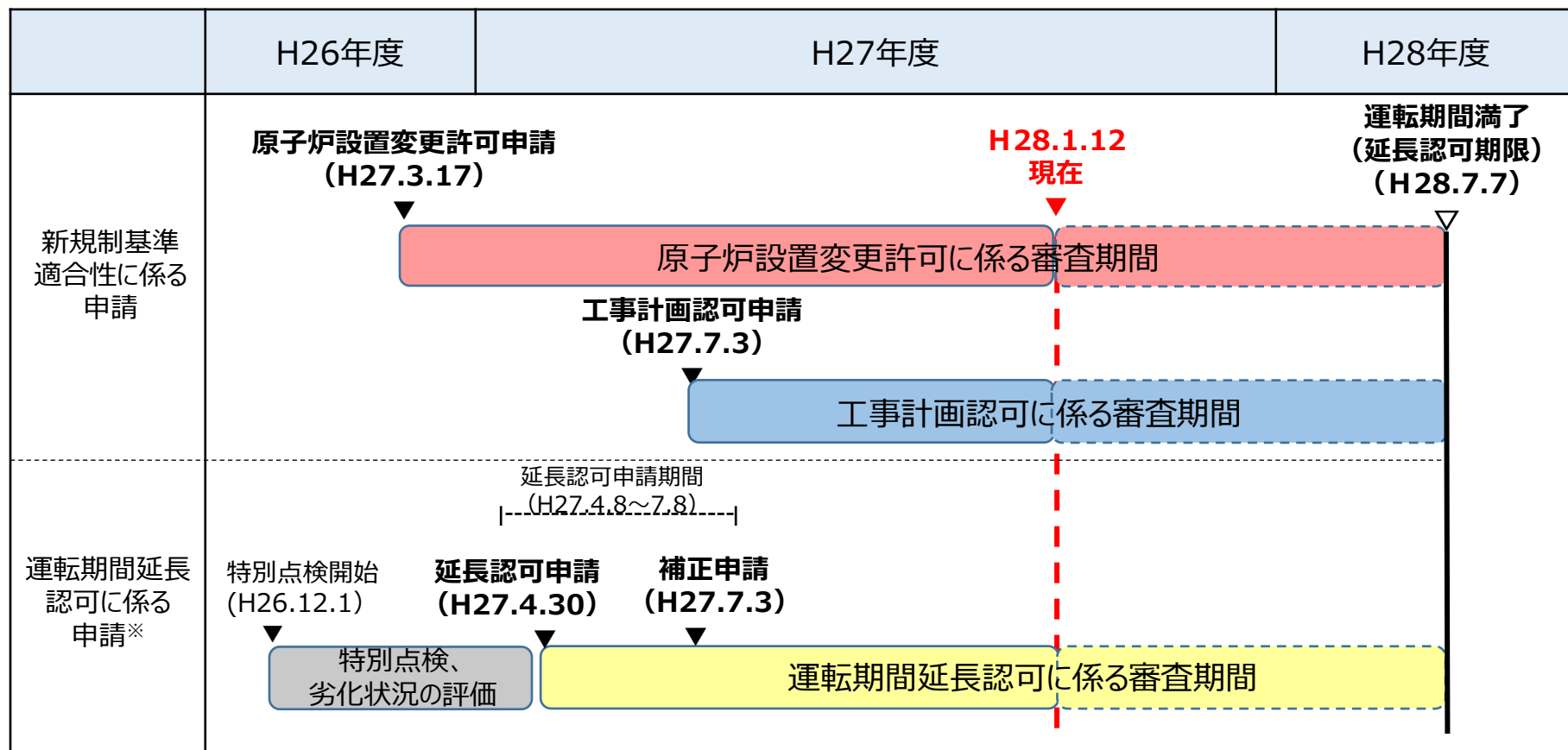
※ 1：重大事故時に必要な措置を実施するための技術的な能力等を満足することの確認訓練。

※ 2：発電用原子炉の臨界反応操作を開始することができる状態になったときに行う発電用原子炉に燃料を挿入した状態での核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設等に係る機能・性能、特性、状態確認検査

※ 3：全ての工事が完了したときに行う最終的な機能・性能、特性、状態確認検査

高浜 1 , 2 号機および美浜 3 号機 の申請状況等について

新規制基準対応および運転期間の延長申請について(高浜1,2号機)



※：40年を超えて運転を行うには、原子炉設置変更許可、工事計画認可および運転期間延長認可が必要。運転期間延長認可を受けようとする場合は、期間満了日の1年3ヵ月前～1年前までに運転期間延長認可申請を原子力規制委員会に提出する必要がある。

【審査状況】

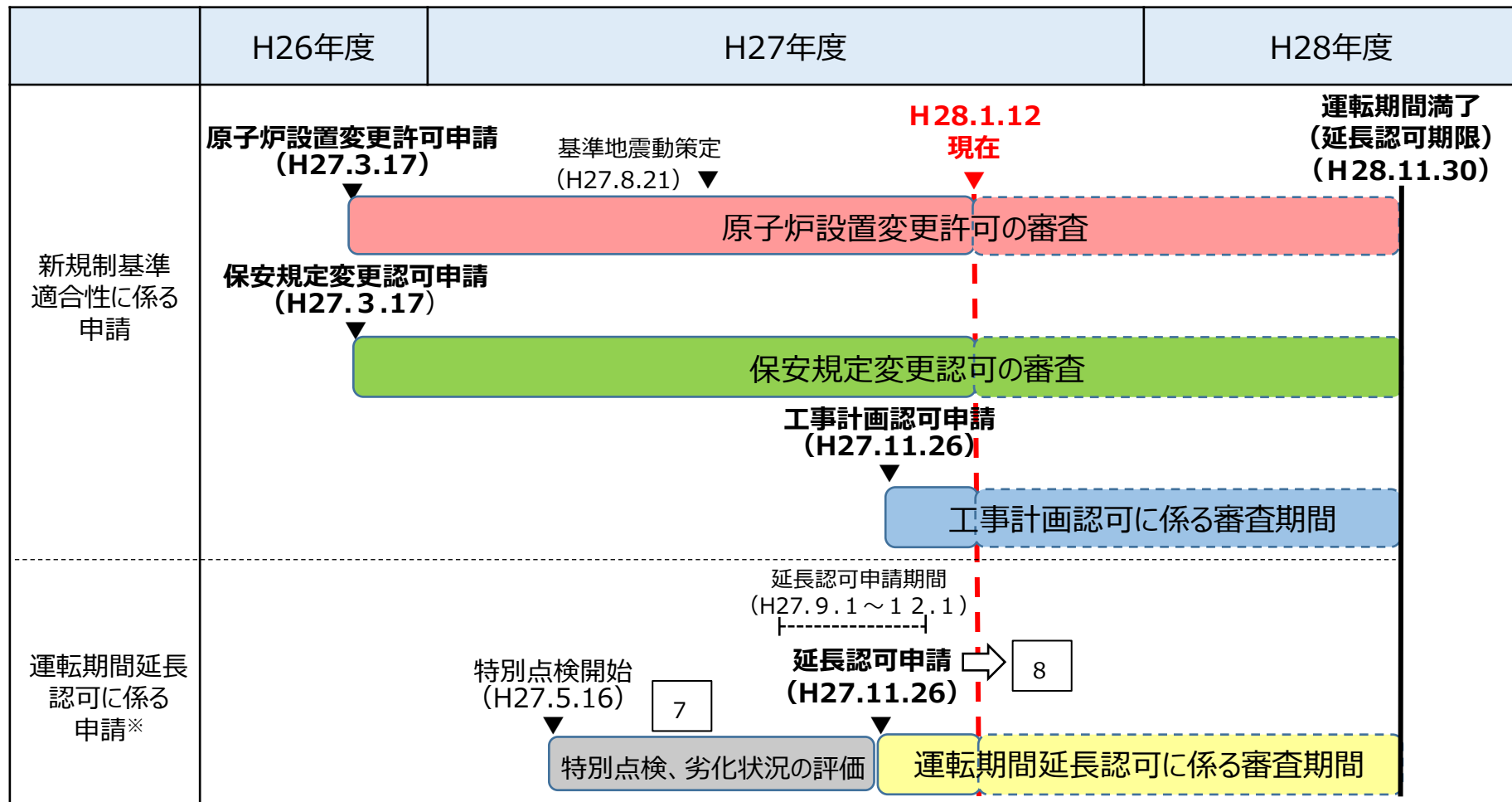
○新規制基準適合性に係る申請

設置変更許可については、施設側の審査はほぼ完了し、地震・津波に係る審査を実施中。

○運転期間延長認可に係る申請

主要劣化事象（中性子照射脆化、疲労等）に対する技術評価の審査を実施中。

新規制基準対応および運転期間の延長申請について(美浜3号機)



※：40年を超えて運転を行うには、原子炉設置変更許可、工事計画認可および運転期間延長認可が必要。運転期間延長認可を受けようとする場合は、期間満了日の1年3ヵ月前～1年前までに運転期間延長認可申請を原子力規制委員会に提出する必要がある。

【審査状況】

○新規制基準適合性に係る申請

設置変更許可については、施設の耐震評価、地震・津波に係る審査を実施中。

○運転期間延長認可に係る申請

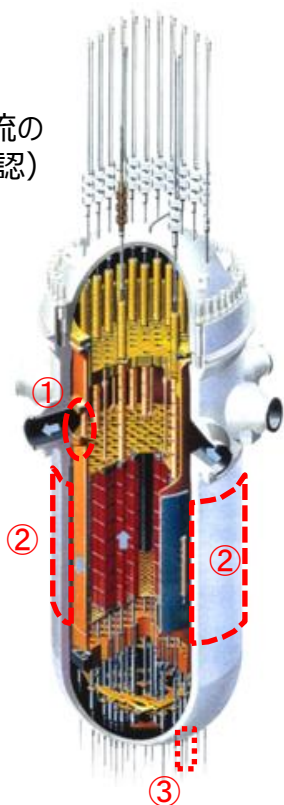
原子炉容器等に対する特別点検結果の審査を実施中。

美浜 3 号機 特別点検の実施結果について

- 特別点検とは、原子炉容器や原子炉格納容器などの対象機器の健全性を確認するための点検。
- 美浜 3 号機の特別点検の結果、異常は認められなかった。

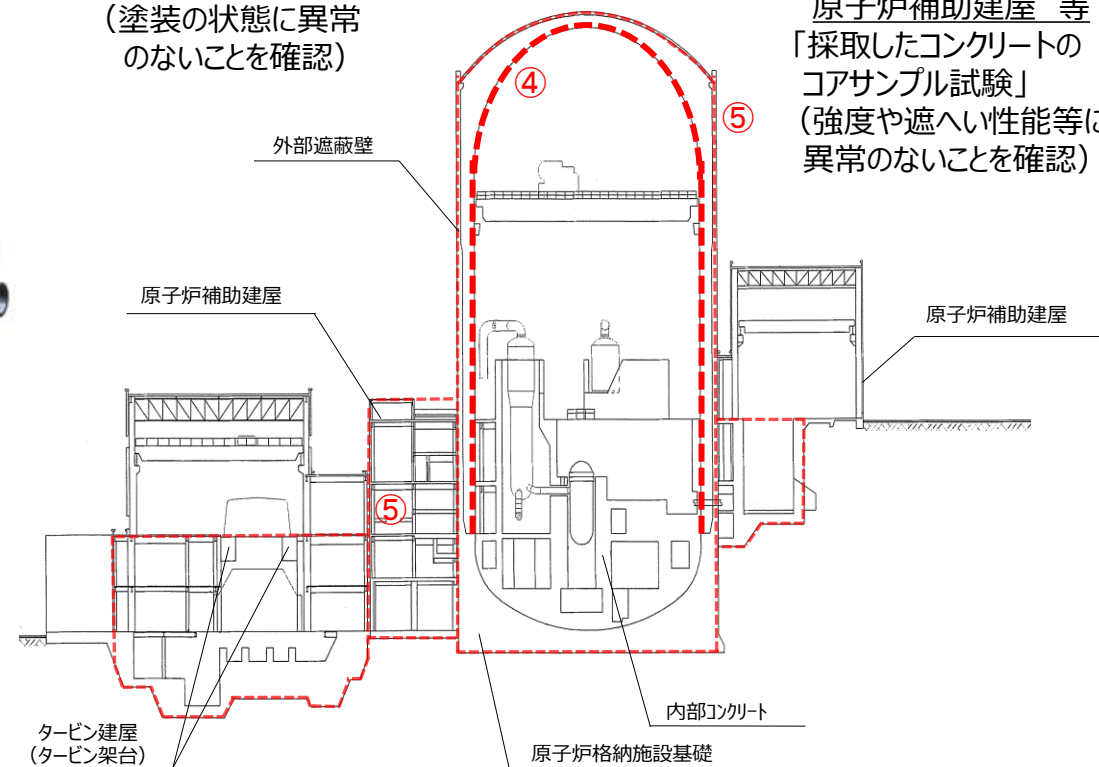
原子炉容器点検

- ①一次冷却材ノズルコーナー部
「渦流探傷試験」
(材料に渦電流を発生させ、その電流の変化によって表面欠陥の有無を確認)
- ②炉心領域：母材および溶接部
「超音波探傷試験」
(超音波の反射によって欠陥の有無を確認)
- ③炉内計装筒：溶接部および内面
「渦流探傷試験、目視試験」



原子炉格納容器点検

- ④原子炉格納容器鋼板
「目視試験」
(塗装の状態に異常のないことを確認)



コンクリート 構造物点検

- ⑤原子炉格納施設
原子炉補助建屋 等
「採取したコンクリートの
コアサンプル試験」
(強度や遮へい性能等に
異常のないことを確認)

美浜3号機の運転期間延長認可申請について

60年運転を前提とし、原子炉施設の安全上重要な機器及び構造物を対象※1に、疲労や中性子照射脆化等の経年劣化事象に対する健全性評価、ならびに、現状の保守管理の有効性を確認したことから、運転期間の延長認可申請を実施。

(運転期間延長認可申請に必要な特別点検の結果も含めて評価)

※1：60年運転を前提とした原子炉施設の安全上重要な機器及び構造物（約3,400）

技術評価の結果(例)と保守管理に関する方針

③【原子炉容器の中性子照射脆化】

過去4回の監視試験片調査（脆化予測）により、中性子照射脆化が構造健全性上、問題とならないことを確認

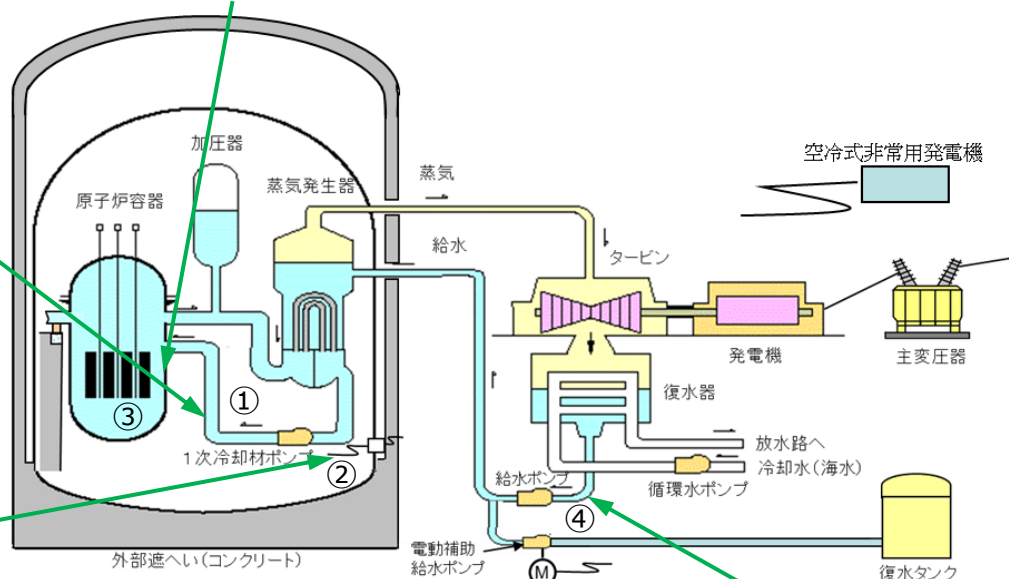
⇒第5回監視試験片調査を実施

①【配管等の低サイクル疲労】

損傷発生の可能性はないことを確認
⇒運転実績を踏まえた評価を継続

②【ケーブルの絶縁低下】

通常運転時および事故時模擬試験にて、絶縁機能に問題のないことを確認
⇒絶縁抵抗測定等の保全活動を継続



④【2次系炭素鋼配管】

現状の配管減肉管理（肉厚測定、評価、取替）が適切であること、および減肉を想定した耐震安全性を確認

⇒今後も同様の配管減肉管理を継続

青字下線:長期保守管理方針※2

※2：高経年化技術評価の結果抽出された追加保全策について、長期保守管理方針として策定