

伊方発電所の状況について

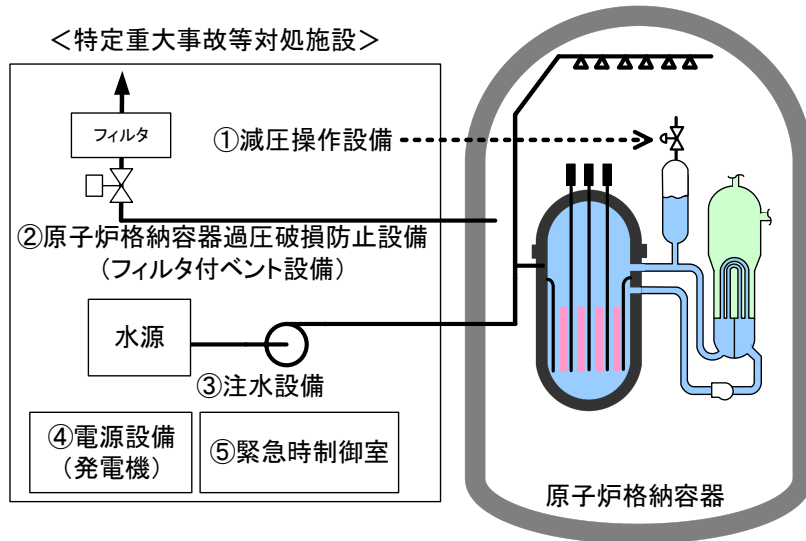
令和3年10月12日
四国電力株式会社

1. 特定重大事故等対処施設の設置状況
2. 使用済燃料乾式貯蔵施設の設置状況
3. 火災感知器の対応について

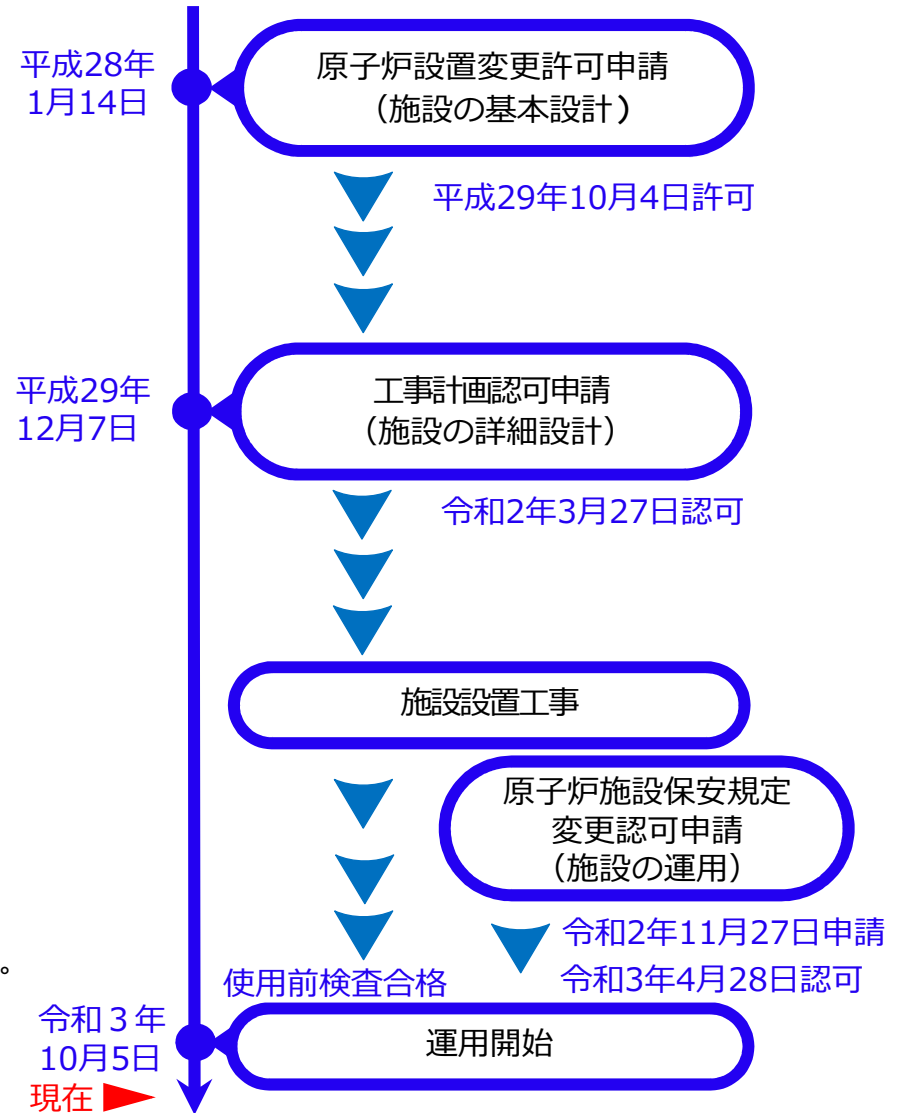
1. 特定重大事故等対処施設の設置状況

➤ 特定重大事故等対処施設は、本年10月5日に設置工事が完了し、同日運用を開始しました。

特定重大事故等対処施設は、新規基準において設置が要求され、既設安全対策設備のバックアップ施設として、原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、原子炉を冷却する機能が喪失し、炉心が著しく損傷した場合に備えて、原子炉格納容器の破損を防止するための機能を有する施設。



- ① 減圧操作設備
既設の逃がし弁を動作させ、原子炉内の圧力を低下させる設備。
- ② 原子炉格納容器過圧破損防止設備 (フィルタ付ベント設備)
原子炉格納容器内の空気を放出し圧力を低下させる設備。
放出の際は、フィルタを通すことで、放射性物質の放出量を低減。
- ③ 注水設備
特重施設の水源から原子炉容器や原子炉格納容器へ注水する設備。
- ④ 電源設備 (発電機)
注水設備等に電気を供給する設備。
- ⑤ 緊急時制御室
プラントの状態を監視するとともに注水設備等を操作する制御室。



2. 使用済燃料乾式貯蔵施設の設置状況

➤ 使用済燃料を再処理工場に搬出するまでの間、一時的に貯蔵する施設として、伊方発電所敷地内に使用済燃料乾式貯蔵施設の設置を進めています。

◇これまでの経緯

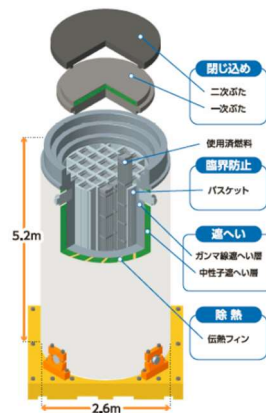
- ・平成30年5月25日
 - ✓ 原子炉設置変更許可申請書を原子力規制委員会へ提出
 - ✓ 愛媛県および伊方町に安全協定に基づく事前協議の申入れ実施
- ・令和2年 9月16日 原子力規制庁から原子炉設置変更許可
- ・令和2年12月23日 愛媛県および伊方町から事前協議へご了解
- ・令和3年 1月 8日 設計及び工事計画の認可申請書を原子力規制委員会へ提出
(建屋等施設全般と乾式キャスク15基)
- ・令和3年 7月 7日 原子力規制庁から設計及び工事計画の認可

◇今後の予定

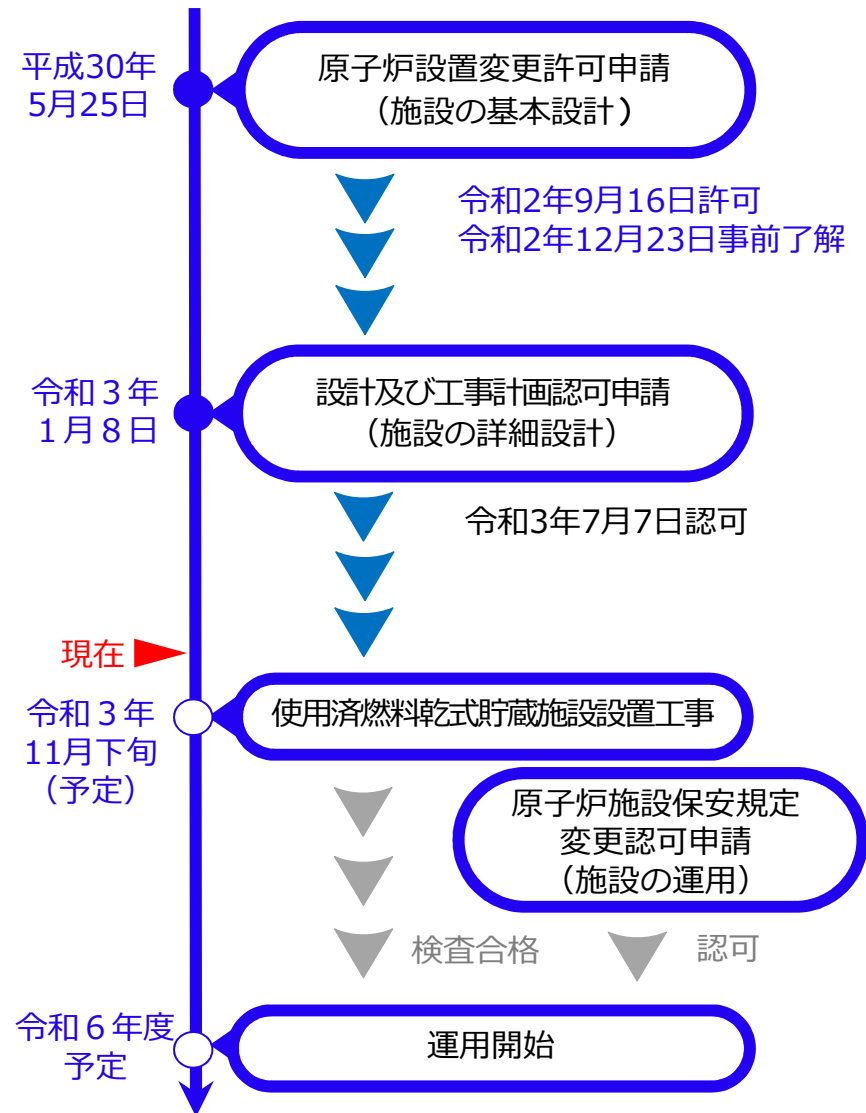
令和6年度の運用開始を目指して、令和3年11月下旬から使用済燃料乾式貯蔵施設の設置工事を開始する予定としています。
また、運用開始までには、施設の運用を示した原子炉施設保安規定の申請を原子力規制委員会に提出し、認可を受ける必要があるため、適切な時期に申請を行う予定としています。



施設イメージ(一部断面図)



乾式キャスクの構造図



3. 火災感知器の対応について

令和2年度原子力規制検査における指摘事項

制御盤室の火災感知器1台が空気吹出し口に近接して設置（約1.2m）されており、消防法施行規則の条件（1.5m以上）を満足していない。
原子力安全に及ぼす影響の程度(重要度)は「**緑**※1」と評価

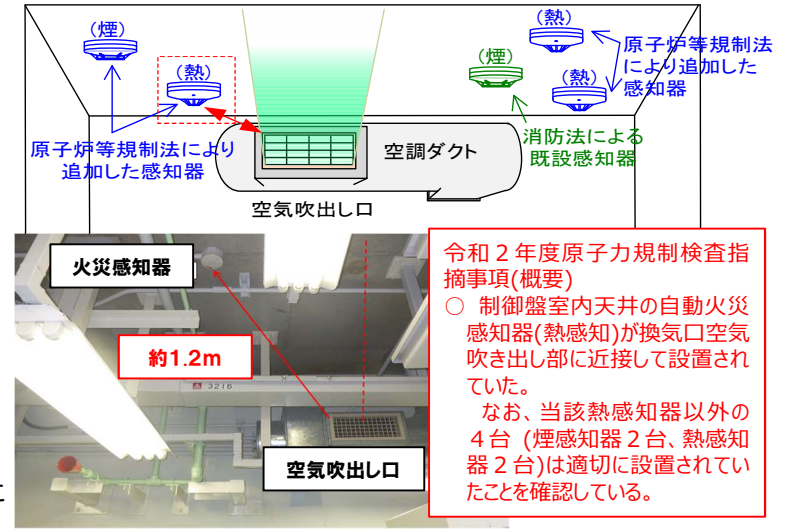
※1 安全確保の機能又は性能への影響があるが、限定的かつ極めて小さなものであり、事業者の改善措置活動により改善が見込める水準。重要度は、4つの分類(影響の大きい順から赤,黄,白,緑)がある。

・消防法による火災感知器

火災感知器は消防法施行規則に適合するよう設置している（右図の**緑**）が、感知器の設置時の消防との協議により、1.5m未満でも風向き等を考慮し設置が認められたものもある。これらは定期的に検査を受けており、現時点においても消防法に適合している。

・原子炉等規制法による火災感知器

異なる種類（煙、熱、炎）の複数の感知器を要求する新規制基準に適合させるため、消防法の火災感知器（右図の**緑**）に加え、新たに追加設置したもの。（右図の**青**）これらの感知器は消防法による火災感知器と同様な考え方にに基づき設置。



令和2年度原子力規制検査指摘事項(概要)
○ 制御盤室内天井の自動火災感知器(熱感知)が換気口空気吹き出し部に近接して設置されていた。
なお、当該熱感知器以外の4台(煙感知器2台、熱感知器2台)は適切に設置されていたことを確認している。

火災感知器設置状況図

当社の対応

新規制基準対応のため追加設置した火災感知器は、建設時より設置している消防法適合の火災感知器と同様な考え方にに基づき、吹き出し口との位置関係や風向きなどを考慮したうえで設置しているものの、規制庁の指摘に従い、新規制基準にて適合が求められている消防法施行規則のとおり設置することとした。

- ✓ 3号機の原子炉建屋、原子炉補助建屋の火災感知器4,255台に対し、吹き出し口からの離隔について調査し、検査にて指摘された火災感知器を含む137台(うち消防法対象は18台※2)を吹き出し口から1.5m以上離れた位置に移設した。
- ✓ 現在、以下の対応を10月中に完了できるように進めている。
 - 緊急時対策所および非常用ガスタービン建屋の火災感知器296台についても、空気吹き出し口からの離隔を確認のうえ、必要に応じて移設する。
 - また、火災感知器4,551台（原子炉建屋等の4,255台と緊急時対策所等の296台）について、空気吹き出し口からの離隔以外の消防法施行規則の設置要件※3にも合致しているか改めて調査を行い、必要に応じて移設する。
- ✓ さらに、焼却炉建屋など周辺建屋の火災感知器1,849台についても調査を行い、必要に応じて移設する。

※2 感知器の設置時の消防との協議により、1.5m未満でも風向き等を考慮し設置が認められたものであり、消防法には適合しているが、規制庁の指摘を踏まえ、事業者の自主的な改善措置活動により移設することとしたもの。

※3 消防法施行規則には、空気吹き出し口からの離隔以外にも煙感知器は壁又ははりから0.6m以上離れた位置に設けること等の要件がある。

