

令和8年2月13日

防災地域建設委員会資料

報告事項

1. 島根原発2号機のプルサーマル計画について
(原子力安全対策課)・・・P1
2. 2月7日に発生した島根原子力発電所におけるトラブル(火災)
に係る立入調査結果について
(原子力安全対策課)・・・P4

防 災 部

島根原発2号機のプルサーマル計画について

1. 主な経過

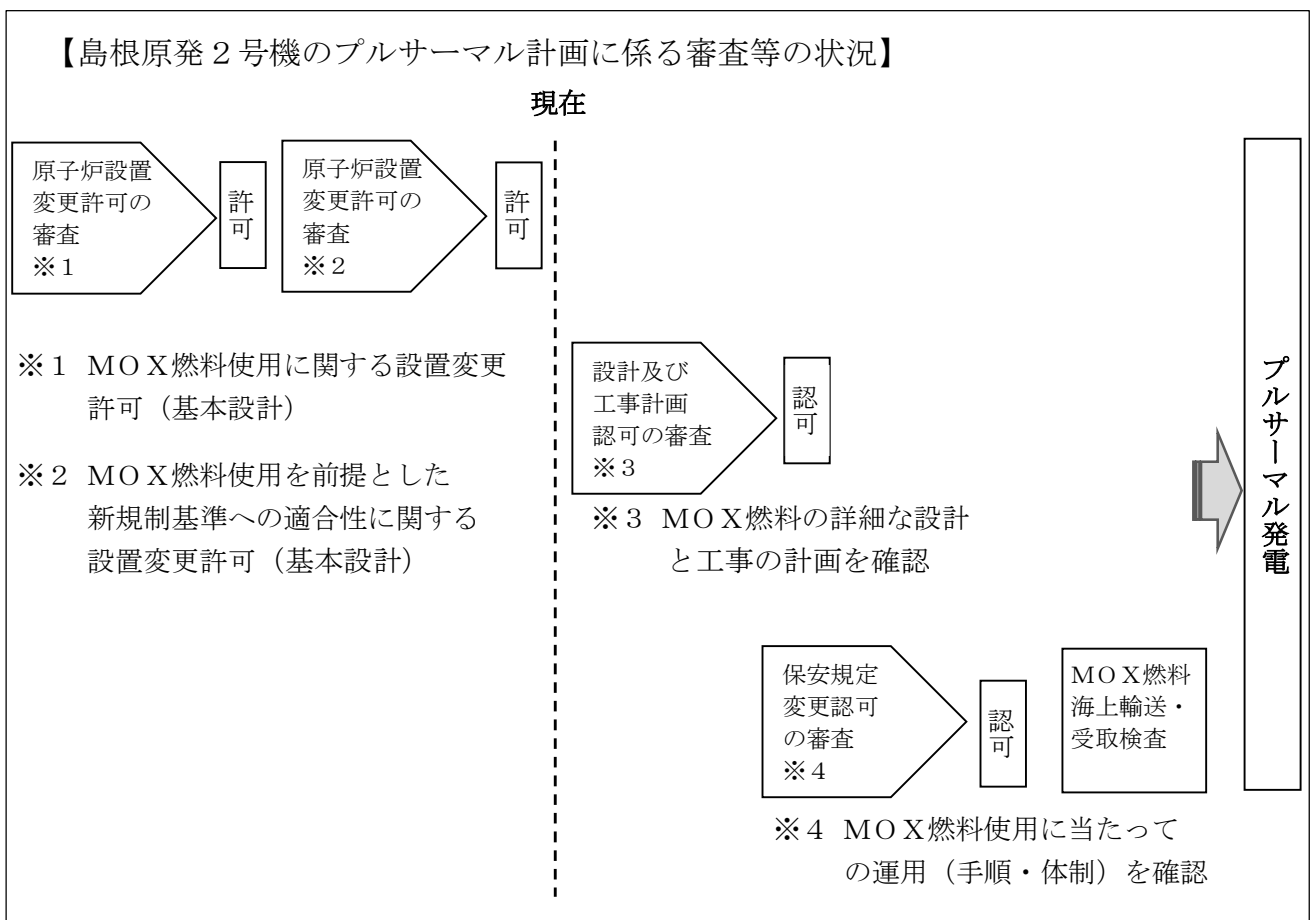
- 平成17年9月12日 中国電力が、県に島根原発2号機でMOX燃料（ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料）を使用することに関する事前了解願いを提出
- 11月10日 県民各層の有識者で構成する「プルトニウム混合燃料に関する懇談会」を設置
- 平成18年5月8日 同懇談会が、知事に対してMOX燃料使用については可とすべきとの検討結果を報告
- 6月16日 知事が県議会でプルサーマル計画を基本的に了解するとの「県の考え方」を表明
- 7月4日 県議会が知事判断を適切・妥当とする総務委員長報告を了承
- 10月23日 中国電力へ基本的に了解する旨を回答
（最終的な了解は国の安全審査が終了するまで留保）
- 平成20年10月28日 経済産業大臣が、設置変更を許可
- 平成21年3月5日 審査結果についての国の説明、原子力安全顧問の意見を聴き、安全性確保について確認したことを県議会で報告
- 3月24日 中国電力へ事前了解（最終的な了解）する旨回答
- 平成25年11月21日 中国電力が、県に新規制基準に係る安全対策の事前了解願いを提出（MOX燃料の使用を前提とした内容）
- 12月24日 中国電力へ申請することのみ了解する旨を回答
- 令和3年9月15日 原子力規制委員会が新規制基準適合性に係る設置変更を許可
- 令和4年6月14日 中国電力へ新規制基準に係る安全対策について事前了解（最終的な了解）する旨を回答
- 令和8年1月14日 中国電力が、今後プルサーマル発電の実施に向けた取組を進める旨を公表
- 1月15日 中国電力が、審査状況等説明会でプルサーマル計画を説明

2. 審査状況等説明会における主な説明内容

- (1) プルサーマル発電は、「エネルギー資源の有効利用」「使用目的のない余剰プルトニウムを持たないという国際公約履行」などの観点から重要
- (2) ウラン燃料とMOX燃料の性質の違いによる影響を設計・評価等に反映しており、現在の設備や運転方法を変更することなく使用可能
- (3) 使用を終えたウラン燃料を交換する際、その一部（560体中228体以下）をMOX燃料に交換し、ウラン燃料とともに装荷して運転する計画
- (4) 今回は、海外の燃料加工メーカーが浜岡原発向けに製造し、所有・管理していたMOX燃料を調達
- (5) プルサーマル発電の実施に当たっては、今後、設計及び工事計画認可申請書、保安規定変更認可申請書を提出し、国による審査を受けることが必要（MOX燃料の輸送やプルサーマル発電の開始時期等は未定）

3. 県の対応

安全協定に基づく連絡や中国電力からの説明聴取等により、継続的に2号機のプルサーマル計画について確認



1. プルサーマルの概要

(1) プルサーマルとは

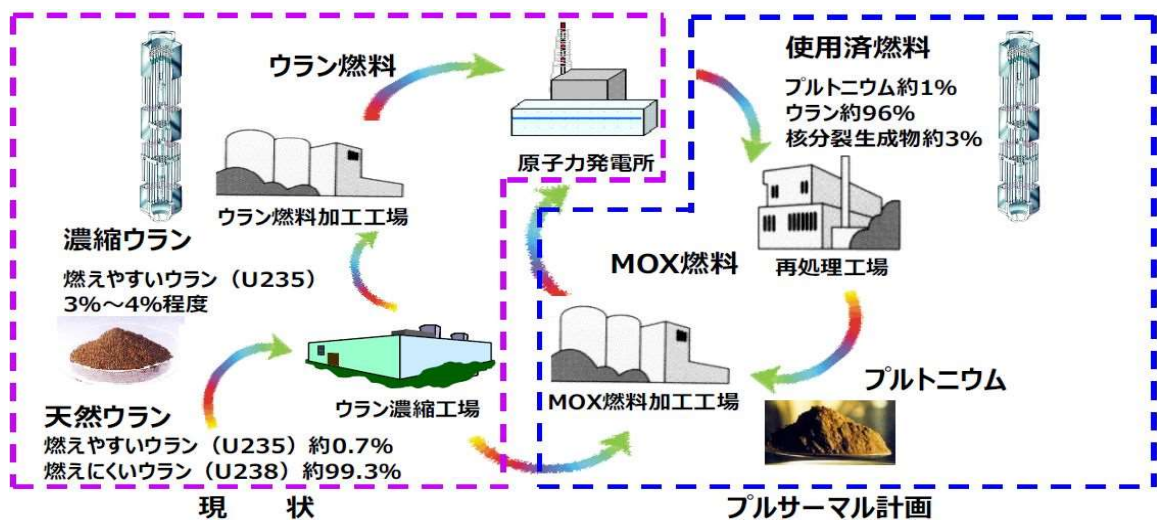
使用済燃料をリサイクルして原子力発電所（軽水炉）で再利用すること

※プルサーマルは、プルトニウムとサーマルリアクター（軽水炉）とを掛け合わせた造語

※使用済燃料から取り出したプルトニウムを含む燃料を「MOX（モックス）燃料」という

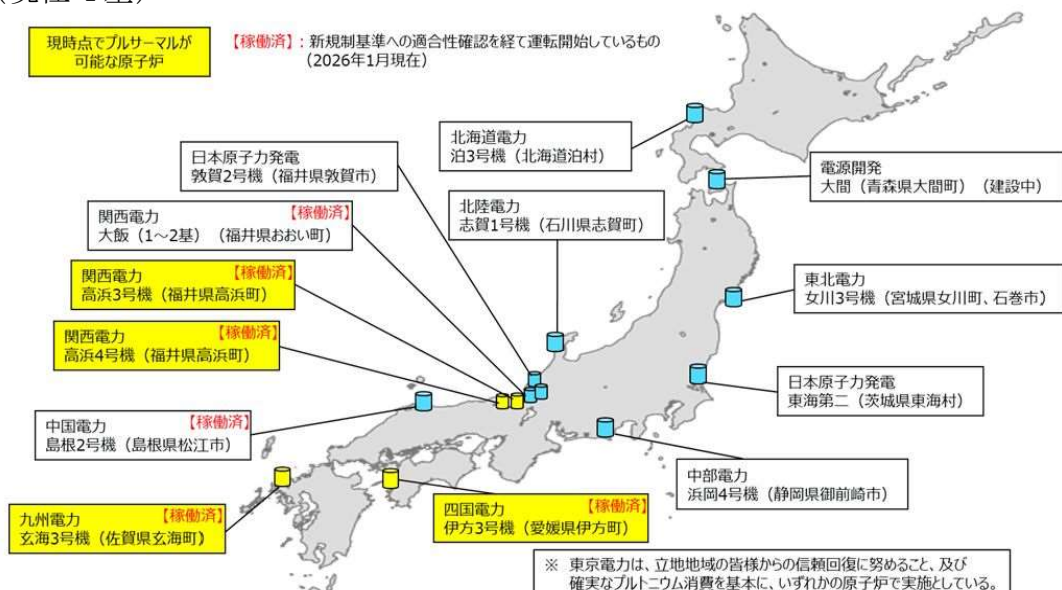
(2) リサイクルの流れ

使用済燃料は、再処理工場にて、再利用可能なプルトニウムやウランが取り出された後、MOX燃料加工工場で、再処理工場から受け入れたMOX粉末を原料として、MOX燃料に加工され、原子力発電所で再利用される



2. プルサーマルの実施状況

電気事業者連合会は、2030年度までに少なくとも12基の稼働を目指している（現在4基）



2月7日に発生した島根原子力発電所における トラブル（火災）に係る立入調査結果について

2月7日21時00分に、中国電力から島根原発2号機の主変圧器冷却ファンの中継端子台の端子接続部（屋外・放射線管理区域外）に焦げ跡を確認した旨の連絡があり、県は松江市とともに、下記のとおり立入調査を実施

記

1. 立入調査日時及び場所

日時：令和8年2月7日（土） 23時55分～8日（日）01時15分
場所：島根原子力発電所

2. 派遣職員

島根県 防災部原子力安全対策課 3名
松江市 防災部原子力安全対策課 2名

3. 事象の概要

- ・2月7日20時05分、「主変圧器」異常警報を中央制御室で検知、同時に冷却ファンのブレーカーが自動的に電流を遮断（作動により鎮火）
- ・20時25分頃、警報を受け中国電力職員が現場を確認したところ、2号機の主変圧器冷却ファン（9台中の1台）の中継端子台の端子接続部に焦げ跡を確認
- ・22時05分、松江市消防本部が現場確認の結果、火災と判断

4. 調査結果の概要

(1) 現場状況の確認

中国電力職員から、発見の経緯、対応状況等の説明を受け、現場の状況（主変圧器周辺設備、中継端子台の焦げ跡1cm×1cm程度）を確認

(2) 環境等への影響の有無の確認

発電所の排気筒モニタ、放水路水モニタ及び敷地境界モニタリングポストの値を確認し、平常の値であり環境へ影響がないことを確認

(3) 県の対応

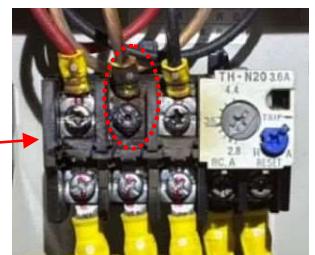
中国電力に対し、原因究明と再発防止を図るよう口頭で要請



主変圧器（冷却ファン9台）
※縦列3個で1台



冷却ファン中継端子台ボックス



端子固定ネジ頭に焦げ跡