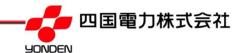
# 伊方発電所の状況について

# 令和3年3月29日 四国電力株式会社



### はじめに

- ▶ 伊方発電所3号機については、令和元年12月から第15回定期事業者検査(以下、「定期検査」)を開始しましたが、令和2年1月にトラブルが連続して発生したことから、1月25日に定期検査を中断し、トラブルの原因と対策を取りまとめました。その後、伊方原子力発電所環境安全管理委員会・原子力安全専門部会を経て、8月3日に愛媛県知事・伊方町長から条件付きで定期検査再開をご了解をいただいたことから、8月5日から定期検査を再開しています。
- ▶ 特定重大事故等対処施設(以下、「特重施設」)の設置工事については、10月頃の完成見込みとなっております。
- ▶ また、令和2年1月に広島高裁で仮処分決定が出されましたが、3月18日の異議審決定にて仮処分決定が 取り消されたことから、特重施設が完成すれば運転再開が可能となりました。
- ▶ 3号機は、四国地域の安定かつ低廉な電力供給を支える基幹電源として、今後も皆さまのご理解をいただきながら、安全の確保を大前提に、最大限活用してまいりたいと考えております。
- ▶ 一方、1号機および2号機については、廃止措置作業を実施中であり、順調に作業が進んでいます。また、 敷地内に乾式貯蔵施設を設置する計画についても、令和6年度の運用開始に向けた取り組みを進めており ます。

	状 況
1号機	廃止措置作業中(平成29年9月8日 事前了解、同年9月12日 廃止措置作業開始)
2号機	廃止措置作業中(令和2年12月23日 事前了解、令和3年1月7日 廃止措置作業開始)
3号機	停止中(定期検査中) ・令和元年12月26日 第15回定期検査開始 ・令和元年12月26日 第15回定期検査開始 ・令和2年 1月 6日~1月25日 連続トラブル発生・定検中断(1月25日) ・令和2年 1月17日 広島高裁の運転差し止め仮処分決定 ・令和2年 8月 3日 愛媛県知事・伊方町長から条件付き定期検査再開をご了解 ・令和2年 8月 5日 定期検査再開 ・令和3年 3月18日 広島高裁の運転差し止め仮処分決定取り消し ・特重施設を建設中(設置期限:本年3月22日、完成見込み:10月頃)
使用済燃料乾式貯蔵施設	・令和6年度運用開始に向けて、詳細設計について国の審査中 (令和2年12月23日 事前了解、令和3年1月8日 設計及び工事計画認可申請)



1

## 目 次

- 1. 伊方発電所3号機の状況
- 2. 伊方発電所1、2号機の廃止措置等の状況



#### (1) 現在の状況概要

- ▶ 伊方発電所3号機は、令和元年12月26日から運転を停止し、第15回定期事業者検査(以下、「定期検査」)を実施中です。現在は、運転停止の期間が長期化することから、令和2年12月より、停止中の各設備の劣化防止、機能維持のために必要な保管対策および追加点検等を進めているところです。
- ▶ 令和2年1月にトラブルが連続して発生し、地域の皆さまをはじめ多くの方々に多大なご心配をおかけしました。策定した再発防止対策の徹底に加え、愛媛県知事および伊方町長からのご要請も踏まえ、安全性の向上に全力で取り組んでおります。
- ▶ 特重施設は令和3年10月の完成を見込んでおり、設置工事を進めております。
- ▶ 引き続き、これらの作業を安全確保を最優先に実施し、令和3年10月に運転を再開できるよう万全を 期してまいります。

#### ==これまでの経緯==

令和元年12月26日 定期検査開始

令和2年1月 6日~1月25日 連続トラブル発生(1月25日定期検査中断)

1月 6日:中央制御室非常用循環系の過去の点検時期誤り

1月12日:原子炉容器上部炉心構造物吊り上げ時の制御棒引き上がり

1月20日:燃料集合体落下信号の発信

1月25日: 所内電源の一時的喪失(定期検査中断)

令和2年 1月17日 広島高裁で運転差止め仮処分決定

令和2年 8月 3日 愛媛県知事・伊方町長から条件付き定期検査再開をご了解

令和2年 8月 5日 定期検査再開

令和2年10月末 予定していた点検が概ね終了

(引き続き追加の点検実施)

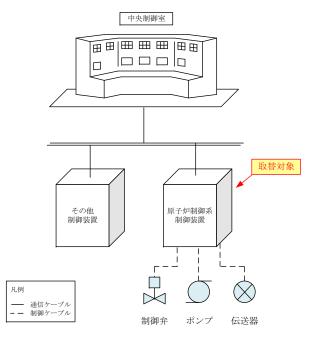
令和3年 3月18日 広島高裁で運転差止め仮処分決定取り消し



#### (2) 定期検査の主要な工事等(1/3)

### 当初計画工事等

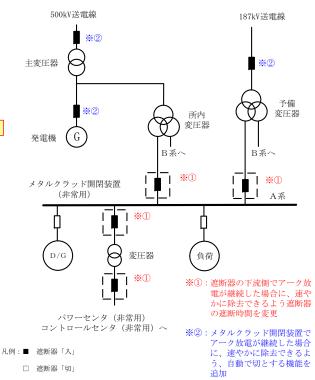
①原子炉制御系制御装置取替工事 主給水制御系、加圧器圧力制 御系等の1次系の制御機能等を 担う原子炉制御系制御装置の一 式取替を行い、設備の機能維持 を図る。



②高エネルギーアーク損傷対策工事 電気盤内で短絡事故が発生し、 さらに、アーク放電が長時間継続 した場合、火災に至る可能性があ るため、速やかにアーク放電を除 去できる対策を行う。

(ディーゼル発電機は除く※1)

※1 P6③の追加工事で実施



#### ③燃料集合体の取替

燃料集合体全数157体のうち、 37体(MOX燃料<sup>※2</sup>16体を含む)を新燃料に取り替える予定。

新燃料37体の一部として、MO X燃料(5体)および4.1%ス テップ2燃料<sup>\*3</sup>(8体)を用いる 予定。

- ※2 ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料
- ※3 ウラン資源の有効利用の観点から、現行の 燃料(ウラン235濃縮度約4.8%)と 同等の安全性を有しているウラン濃縮度が 低い燃料(ウラン235濃縮度約4.1%) を導入する。

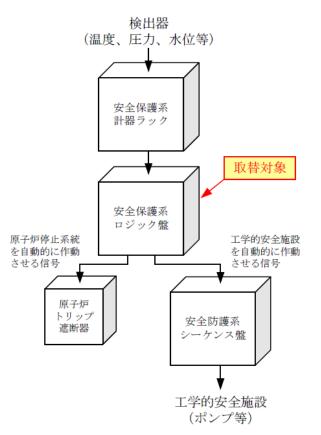


(2) 定期検査の主要な工事等(2/3)

### 追加工事(1/2)

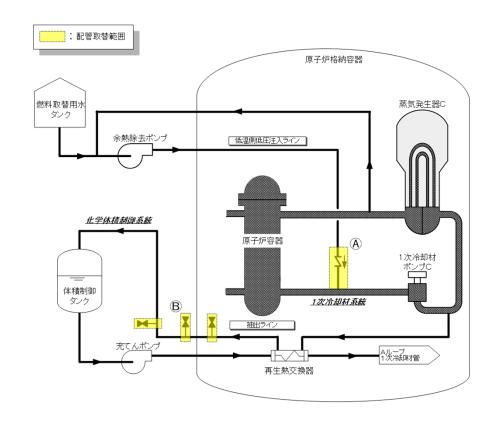
①安全保護系ロジック盤取替工事

通常運転中に原子炉の異常な状態を検知し、 原子炉停止系統および工学的安全施設を自動的 に作動させる信号を発信する安全保護系ロジッ ク盤の一式取替を行い、設備の機能維持を図る。



#### ②1次系配管取替工事

応力腐食割れに対する信頼性向上を図るため、 余熱除去ポンプから1次冷却材系統に注水する系 統の配管等(A)および1次冷却材系統から1次冷 却水を抽出する系統の配管等(B)を取り替える。



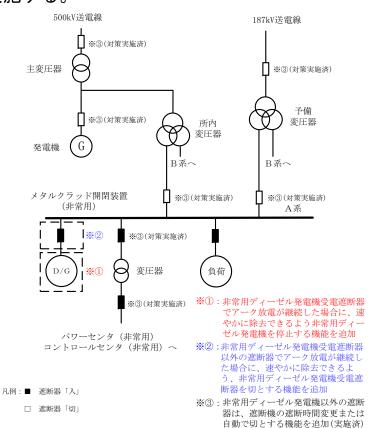


### (2) 定期検査の主要な工事等(3/3)

### 追加工事(2/2)

### ③高エネルギーアーク損傷対策工事

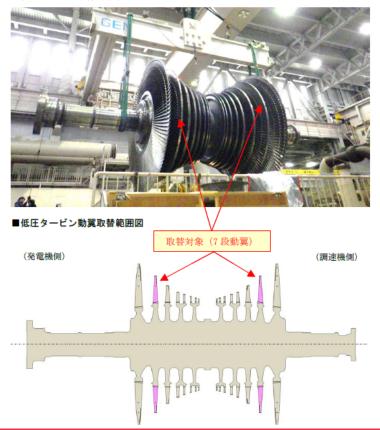
ディーゼル発電機に接続される電気盤内で電気盤内で短絡事故が発生し、さらに、アーク放電が長時間継続した場合、火災に至る可能性があるため速やかにアーク放電を除去できる対策を実施する。



### ④低圧タービン動翼取替工事

発電機を回転させる蒸気タービンのうち、低圧 タービンの動翼に生じるエロージョンによる減肉 に対する予防保全対策として、低圧タービンの動 翼を取り替える。

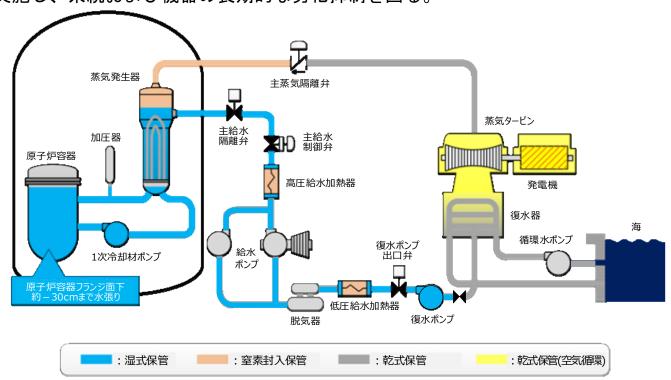
#### ■低圧タービン全体外観状況





### (3) 保管対策の概要

プラント長期停止中に運転する必要がない系統および機器については、必要な保管対策(湿式保管や乾式保管等)を実施し、系統および機器の長期的な劣化抑制を図る。



1	次系	2次系						
1 次冷却材系統	蒸気発生器	主蒸気系統 主給水系統	蒸気タービン 発電機	復水系統 給水系統	循環水ポンプ (取水ピット)			
湿式保管	窒素封入保管 (一部水張り)	窒素封入保管 蒸気発生器~主蒸気隔離弁 乾式保管 主蒸気隔離弁~タービン 湿式保管 主給水隔離弁~蒸気発生器	乾式保管 (空気循環)	乾式保管 脱気器・復水器 湿式保管 復水・給水配管 給水加熱器 (管側) 窒素封入保管 給水加熱器 (胴側)	乾式保管			



(4) 令和2年の連続トラブルの対応状況(1/3)

総合評価の改善策(1/2) 実施状況(令和2年度) 備考 改善策 3月以前 9月~12月 1月~3月 4月~6月 7月~8月 ▼2/13 3-15定検の全作業要領書の見直し完了 (1)作業要領の充実 ▼4/1 新規作業要領書への反映のための社内規定施行 (2)作業計画段階における レビューの強化 ▼4/1 新チーム設置 ▼9/25プロセス管理課設置 今後も改善点の抽出、 (新チームの設置) 改善策の検討を継続 レビュープロセスの構築 本格運用 a. 作業要領のレビュー して実施する b. 作業実施時期のレ 試行•検証 ビュー ▼3/31 標準発注仕様書の改正 (作業後に振り返りを実施する旨の追記) (3)包括的な改善活動の ▼4/1 CAP本格運用開始 推進 CAPインプット情報の充実 ・作業振り返り等によ る改善抽出 下記事項について整理し、EAM<sup>※2</sup>に登録する 作業計画段階のルゴー結果 ・CAP\*1のインプット 作業要領書の気付き事項 充実等 ・当社幹部との意見交換会での要望事項 ・他部門や外部機関による
ばュー結果 ・メーカからの各種情報



※1 CAP:Corrective Action Program(是正処置プログラム), ※2 EAM:統合型保修管理システム

(4) 令和2年の連続トラブルの対応状況(2/3)

総合評価の改善策 (2/2)

水羊笠	, <u> </u>	/# #				
改善策	3月以前	4月~6月	7月~9月	10月~12月	1月~3月	備考
(4) 安全意識の共有 ・当社幹部等との意見 交換充実						
(5)技術力・現場力の維持		(関	教育・訓練計画の 係会社・協力会社と協語			
向上 a. 教育訓練機会の増加 b. ベテラン社員・作業 員からの技術継承		5定検作業要領書見直し 社員・作業員のノウハウ!				
		ベテ <sup>・</sup>	ラン社員・作業員からの 	技術継承継続		
			従来の活動を継続的に	推進中		
(6)従来進めてきた保安活動の一層の推進		・適切な組織・体制・リスク情報活用の・保守管理プロスス・・職場環境の改善・外部組織による	推進 D着実な運用 活動			



## (4) 令和2年の連続トラブルの対応状況(3/3)

		/ <del>#</del>	考				
改善改善安	3月以前	4月~6月	7月~9月	10月~12月	1月~3月	備	<i>1</i> 5
事象 I 中央制御室非常用循環 系の点検に伴う運転上の 制限の逸脱		新規教育資料の施行 ▼4/1 安全文化醸成 ネ ▼4/21,23,27 保安規	 ±内規定施行   定88条の教育 	は継続実施			
事象Ⅱ 原子炉容器上部炉心構造 物吊り上げ時の制御棒ク ラスタの引き上がり		▼4/3 作業要領書の改 /16 スラッジの除去完了( ▼4/1 スラッジ除去をEAI		<b>扩</b> 応)			
事象Ⅲ 燃料集合体点検時の落下 信号発信	▼3.	/16 作業要領書の改正		▼11/11 設備対	ぶ(点検装置ラックの改良) 対応(カメラ・照明の追加設 っていた燃料集合体の点核		
事象IV 所内電源の一時的喪失	▼3/1	2 500kV,187kV断路器の状 ▼4/28 当該断路 断路器(13台)の 内部開放点検					



(5) 令和2年の連続トラブルに係る愛媛県からのご要請への取り組み状況(1/4)

要請事項	取り組み状況
①更なる安全性向上に向けた詳細調査の実施 「伊方発電所第3号機 原子炉容器上部炉心構 造物吊り上げ時の制御棒クラスタ引き上がり」	・マグネタイト発生メカニズム・挙動等についての調査・研究計画を策定し、令和2年8月から調査・研究を開始した。2年程度かけて調査・研究する計画である。 ・調査・研究の成果については、学会や専門誌等での発表を目指す。
マグネタイト発生メカニズム、挙動等について継続 的に調査・研究し、その結果を学会や専門誌等で発 表するとともに、発生量の低減に向けて取り組むこと。	
②恒常的な対策による安全性の確保 「伊方発電所における所内電源の一時的喪失」	・恒常的な対策が完了するまで、部分放電診断(常時計測)と内部異物診断による状態監視(1 カ月に1回計測)を継続実施中。
再発防止策である部分放電診断と内部異物診断に よる状態監視の徹底と並行して、メーカとも協議しな がら、改造や新設備導入等による恒常的な対策によ る更なる安全性確保に取り組むこと。	・メーカと協議しながら、恒常的な対策を検討し、更なる安全性確保に取り組む。 (対策方針を検討中)
③安全文化の醸成	<ul> <li>・日々の安全文化醸成活動を継続的に実施。(継続実施)</li> <li>・各自が自ら考える力を育成するため、安全文化の10の特性のうち自身の弱みを自ら抽出し、改善行動に繋げる取り組みを実施する。(令和3年度から開始予定)</li> <li>・原子力安全推進協会(JANSI)や外部講師などを活用し、海外の取り組みなどを含めた安全文化に関する教育を実施する。(継続実施)</li> <li>・当社幹部と発電所員等との間での双方向コミュニケーション形式での定期的な意見交換を継続する。</li> <li>・これらの取り組みについて、情報発信を実施する。(要請事項⑥への取り組み)</li> </ul>
<u>④新チームの研鑽</u>	・13ページ参照 ・作業要領書や作業計画の妥当性等を独立した立場からレビューする新チームについては、 試行・検証を実施し、令和2年9月に恒常的組織としてプロセス管理課を新設しレビュー活動の 本格運用を開始した。 ・プロセス管理課のレビュー活動は、リスクマネジメントの視点を取り入れるとともに、独立した 立場でレビューし、必要により改善事項を提案する運用としている。今後も運用しながら改善点 抽出、改善策検討を継続して実施し、チームの技術力向上を図っていく。なお、改善活動はCA Pを活用して継続的に行っていく。

(5) 令和2年の連続トラブルに係る愛媛県からのご要請への取り組み状況(2/4)

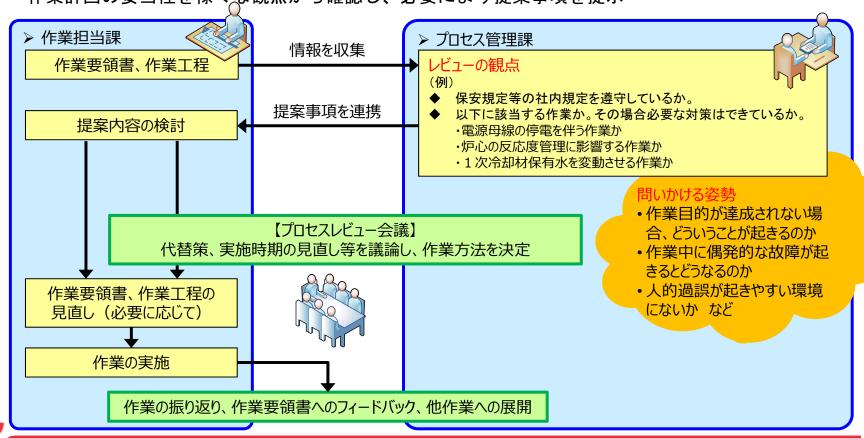
要請事項	取り組み状況
⑤技術力の維持・向上	・ベテラン社員のノウハウ等の技術継承のため、ベテラン社員の視点・知見を作業要領書に落とし込む。 (令和2年10月以降、定検に直接関係しない作業要領書について見直し作業を実施中) ・定検作業はベテラン社員と若手社員を組み合わせて実施していく。(継続実施) ・他電力やメーカなど海外を含めた外部組織からの情報収集を引き続き行う。(継続実施) ・従来から実施しているシビアアクシデント対応等を含めた教育訓練を継続実施するとともに、 稀頻度作業の原子力保安研修所での訓練計画を整備する。(計画策定中) ・従来通り、安全上重要な作業は当社社員が主体となって実施する。(継続実施)
⑥県民の信頼回復	・14ページ参照 ・再発防止策等の当社取り組み状況を説明する動画等を制作し、情報発信を行った。(令和2年8月~10月) ・毎年実施している訪問対話活動において、今年度は、令和2年10月~令和3年1月に使用済燃料乾式貯蔵施設の概要や連続して発生したトラブルなどの伊方発電所の状況に関するリーフレットを配布し、意見・質問への対応を実施した。(継続実施) ・日々の安全文化醸成活動を継続的に実施し、発電所員の安全意識向上に取り組む。(要請事項③への取り組み)
⑦安全性の不断の追求について	継続的に最新知見等の収集を実施し、安全対策向上の検討に反映していく。 ・従来から実施している国内外の最新知見等の収集、評価、安全対策の検討を継続的に実施。 ・最新知見等の評価・安全対策検討の結果は安全性向上評価届出書※にまとめる。  ※原子力の有するリスクを認識し、新しい知見の把握に努め、必要な安全対策に積極的に取り組むことにより、 伊方発電所の更なる安全性向上を図ることを目的に実施する評価で、定期事業者検査終了から6カ月以内に 評価を実施し、原子力規制委員会へ届出することとなっている。(令和元年5月24日に初回の届出を実施)



(5) 令和2年の連続トラブルに係る愛媛県からのご要請への取り組み状況 (3/4)

### 新チームの設置

- ▶ 作業担当課(主に保修部門)が策定した作業計画を独立した立場からレビューし、妥当性を確認するための新チームを令和2年4月に設置し、令和2年9月に恒常的な組織として「プロセス管理課」を設置しました。
- ▶ レビューはリスクマネジメントの視点を取り入れたプロセスを構築しました。
  - ✓ 作業担当課が策定した定期検査の作業計画を独立した立場でレビュー
  - ✓ 作業計画の妥当性を様々な観点から確認し、必要により提案事項を提示



(5) 令和2年の連続トラブルに係る愛媛県からのご要請への取り組み状況(4/4)

## 訪問対話活動等の実施

今年度については、新型コロナウイルス感染防止の観点で対面での実施が難しくなったことから、令和2年10月に乾式貯蔵施設の概要や安全性向上への取り組み等を纏めたリーフレットを各世帯(26,807戸)へ配布し、同封のハガキ等でいただいたご意見(88件)に個別にお答えする方法で実施しました。

あわせて、乾式貯蔵施設を詳しくご説明する動画や連続トラブルの再発防止対策等の当社取組み状況を説明する動画を作成し、地域のケーブルテレビ3局で放送し、当社ホームページでも公開しました。



リーフレット

当社では、伊方発電所周辺の約2万7千戸(伊方町、八幡浜市、大洲市・西予市の一部:半径20km圏内)を対象※に、当社従業員が直接、地域の皆さまのご家庭を全戸訪問し、伊方発電所の状況等をご説明するとともに、様々なご意見を直接伺う対話活動を昭和63年より実施してい

※平成23年度までは、伊方町・八幡浜市が対象



ます。



今年度の訪問対話活動の様子

#### (参考) 令和2年の連続トラブルに係る愛媛県からのご要請事項

#### ①更なる安全性向上に向けた詳細調査の実施について

「事象2 伊方発電所第3号機 原子炉容器上部炉心構造物吊り上げ時の制御棒クラスタ引き上げ」については、他のプラントも含め過去に事例のない事象であることから、不完全結合の防止に留まることなく、PWR(加圧水型原子炉)の安全性向上という大局的かつ長期的な視点に立って、根本原因であるスラッジ(マグネタイト)発生メカニズム、挙動等について継続的に調査・研究し、その結果を学会や専門誌等で発表するとともに、発生量の低減に向けて取り組むこと。

#### ②恒常的な対策による安全性の確保について

「事象4 伊方発電所における所内電源の一時的喪失」については、断路器の構造上、ごく稀に嵌合部に隙間が生じるために放電が発生したことが原因と推定されており、短絡の兆候が見られている同型断路器も確認されていることから、再発防止策である部分放電診断と内部異物診断による状態監視の徹底と並行して、メーカとも協議しながら、改造や新設備導入等による恒常的な対策による更なる安全性確保に取り組むこと。

#### ③安全文化の醸成について

安全文化の醸成は、一朝一夕に確立できるものではなく、継続的な取組みが必要不可欠であるため、形式的な方法に陥ることなく、海外の取祖みも含め広く情報収集を 行うとともに、双方向のコミュニケーションの重要性を意識して、効果的な取組方法を不断に見直すこと。

また、社員教育においては、教育する側も含めて参加者全員が様々な角度から議論できる体制を整備し、「問いかける姿勢」の定着のみならず、「問いかける能力」についても向上に向けて継続的に取り組むとともに、取組状況を積極的に発信すること。

#### ④新チームの研鑽について

作業要領書や作業計画の妥当性等を独立した立場からレビューする新チームの設置は、非常に前向きで画期的な取組であるが、この新チームが十分機能し、トラブルの未然防止が図られるか否かは、今後の運用・活用方法次第であるため、新チームの活動自体にもCAP制度やリスク評価を活用するなど研鑽を重ね、伊方発電所の安全性向上を担う中核組織として育てること。

#### ⑤技術力の維持・向上について

3号機一基体制となったことによる現場作業経験の減少やベテラン社員・作業員の定年退職等を踏まえ、これまで蓄積されたノウハウの維持が難しくなる懸念があるため、教育訓練の充実・強化に努めるだけでなく、他電力やメーカなど海外を含めた外部組織からの情報収集を積極的に行うことにより、技術力の維持・向上に努めること。また、教育訓練については、これまでの内容に加え、外的事象やテロを含めたシビアアクシデントの防止や発生時の対応等の広範な知識の習得が強く求められているため、優先度も考慮しながら、合理的な訓練プログラムとしていくこと。

その上で安全上重要な作業については、四国電力社員が主体となって実施するとともに、社員一人ひとりが、電力事業者としての責任を持って取り組むこと。

#### ⑥県民の信頼回復について

社長自らリーターシップを強く発揮し、再発防止策及び上記追加要請事項の徹底による安全確保を図っていくとともに、その旨を県民に丁寧に説明すること。また、関係会社も含めた社員全員の安全意識の向上に不退転の覚悟で継続的に取り組み、県民の信頼回復に努めること。

#### ⑦安全性の不断の追求について

これまでも、国の求める安全基準は最低条件という認識で、その基準を上回るアディショナルな対策を要請してきたが、今回の連続トラブルを真摯に受け止め、また、この機会を捉え、再度、「安全対策に終わりはない」との強い信念の下、最新の知見等に基づく安全性を不断に追求し、自ら積極的に安全対策を講じること。

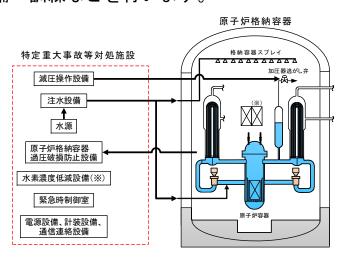


15

(6) 特定重大事故等対処施設および非常用ガスタービン発電機の設置

### 特定重大事故等対処施設

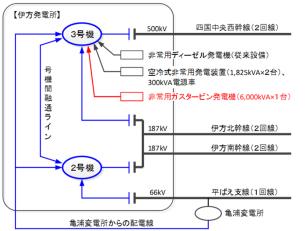
- ▶ 令和元年6月から設置工事を開始しており、安全確保を最優先に、夜間・休日の作業も実施するなど、最大限の工期短縮に努めています。 (現時点で本年10月頃完成見通し)
- ▶ 一方、施設の運用を定める原子炉施設保安規定について、原子力規制委員会の審査中であり、 認可後、施設の運用開始までに、必要な手順の 整備・訓練などを行います。



特定重大事故等対処施設は、新規制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やその他のテロリズムによる重大事故に対し、 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。

### 非常用ガスタービン発電機

- ▶ 当社独自の追加対策として電源の多様化を図るため、非常用ガスタービン発電機の設置を進めていましたが、本年2月8日より運用を開始しました。
- ▶ これにより3号機へ給電できる交流電源は7種類となりました。





非常用ガスタービン発電機建屋



非常用ガスタービン発電機 (イメージ図)

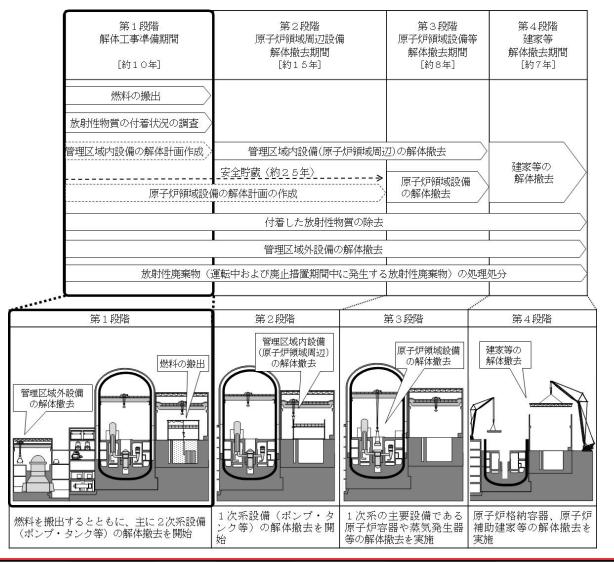
交流電源設備 概要図

項	目	設備概要
型	式	空冷式ガスタービン発電機
設置場	易所	EL. 32m 専用建屋(非常用ガスタービン発電機建屋)内
建	屋	高さ:約15m 幅:約37m 奥行:約28m
個	数	1
容	量	6, 000kVA
燃	料	・重油 ・専用の燃料油貯油槽・燃料油移送ポンプを設置 ・定格負荷で7日間の連続運転が可能
起動要	領	中央制御室で起動



#### (1) 廃止措置の概要

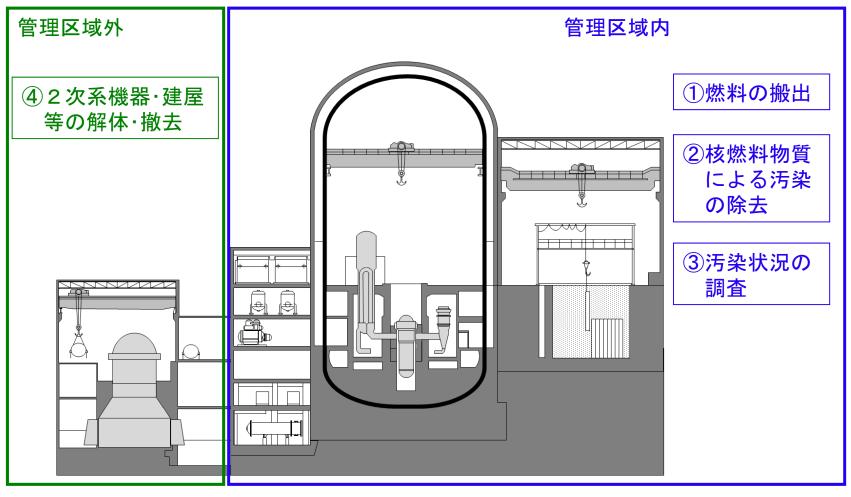
廃止措置期間中に実施する汚染状況の調査及び各設備の解体作業等を確実かつ安全に進めるため、伊方 1、2号機とも全体工程を4段階に区分して約40年かけて廃止措置を行います。





(2) 第1段階(解体工事準備期間)での実施事項

第1段階(解体工事準備期間)では「①燃料の搬出」、「②核燃料物質による汚染の除去」、「③汚染 状況の調査」および「④2次系機器・建屋等の解体・撤去」を実施します。





(3) 第1段階(解体工事準備期間)の作業実施状況

- 1号機は、平成29年9月より廃止措置作業を実施しており、計画通りに進捗しています。
- 2号機は、昨年12月23日に事前協議のご了解をいただき、本年1月に廃止措置作業を開始しました。

#### ①燃料の搬出

- (1) 使用済燃料の搬出 (第1段階の期間中に当該機から搬出)
  - ・1号機の使用済燃料(237体)は3号機の使用済燃料ピットへ搬出完了(令和元年9月)
  - ・2号機の使用済燃料(316体)の搬出作業は未実施。
- (2) 新燃料※の搬出 (第1段階の期間中に加工事業者へ搬出)
  - ・1号機の新燃料96体のうち、42体は搬出実施(令和2年11月)。残り54体。
  - ・2号機の新燃料102体の搬出作業は未実施。
  - ※1、2号機用の未使用燃料

#### ②核燃料物質による汚染の除去

第1段階で行う汚染状況の調査やパトロール等で立ち入る放射線業務従事者の被ばく低減を図る観点から、 余熱除去系統、化学体積制御系統について、配管を切断し、研磨剤を使用するブラスト法やブラシ等による 研磨法等の機械的方法により汚染の除去作業を実施する。

(1号機は平成30年度に終了、2号機は本年1月から作業実施中)

#### ③汚染状況の調査

今後の適切な解体撤去工法と手順の策定、および解体撤去工事に伴って発生する放射性物質発生量の評価 精度の向上を図るため、汚染状況調査方法を検討し、管理区域内に設置されている設備の放射能を調査する 「放射能調査」および設備の物量を調査する「物量調査」を実施する。

(1号機は平成30年度から作業実施中、2号機は本年1月から作業実施中)

#### ④2次系機器・建屋等の解体・撤去

第1段階では、タービン建家の機器およびタービン建家周辺エリア(復水脱塩装置エリア、変圧器エリア、 脱気器エリア等)の機器について解体・撤去を実施する。

(1号機は平成30年度から作業実施中、2号機は本年1月から作業実施中)



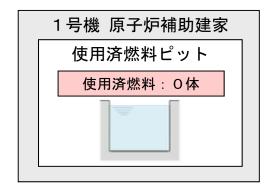
## (4) 廃止措置(第1段階)の作業実施工程

**JONDEN** 

年	度		平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)
主要工程	▼1号廃止措置計画認可(6/28) ▼1号地元了解(9/8) ▼1号廃止措置作業開始(9/12)		▼2号廃止措置計画認可(10/7) ▼2号地元了解(12/23) ▼2号廃止措置作業開始(1/7)			1号廃止措置計画 変更認可申請 ▽		認可申請		2号廃止措置計画 変更認可申請 ▽				
定期事業者	1 号	10	目	2	3	4		5	6	7		8	9	10
検査	2 号				1		2	3	4		5	6	7	
①燃料の搬出・	1 号		使用済燃	料搬出		<b>亲</b>	斯燃料搬出 							
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 号									新燃料搬	出	1	ı	
	-									(使用	<b>冷然科版</b> 出			
②核燃料物質 による	1 号		余熱除去	系統、化学体科	責制御系統の活	     								
汚染の除去	2 号					余熱除去	 系統、化学体和 	    制御系統の汚 	 染の除去 					
③汚染状況の	1 号	調査フ	方法の検討			所の線量測定、内構造物サンプ								
調査	2 号						I.	 物サンプル採耳   所の線量測定、						
管理区域内の	1 号								体計画作成					
解体計画作成	2 号										解体計画化	     		
④2次系機器・	1 号	解体·撤去方	法の検討					2次系機	機器等の解体・	撤去				
建家等の 解体・撤去	2 号								2 次系材	幾器等の解体・	撤去			
					现。 現	↓ <b>\</b> 在	<u> </u>					<u> </u>		

(5) 伊方発電所での使用済燃料貯蔵状況

現在(令和3年2月末時点)の伊方発電所での使用済燃料の貯蔵状況は以下のとおりとなっています。

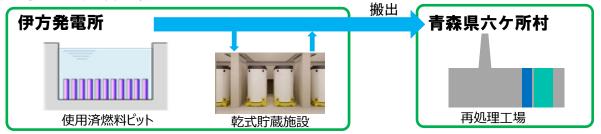








#### (参考) 使用済燃料の搬出までの流れ



六ヶ所村の再処理工場は令和4年度上期竣工予定

- · 令和 2 年 7 月29日 再処理事業変更許可
- ・令和2年12月24日 設計及び工事計画の 変更認可申請(審査中)



#### (6) 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)

#### ◇今後の予定

令和6年度の運用開始を目指して、工事計画の認可後に施設の設置 工事を開始するとともに、乾式キャスクの製造を開始する予定として います。

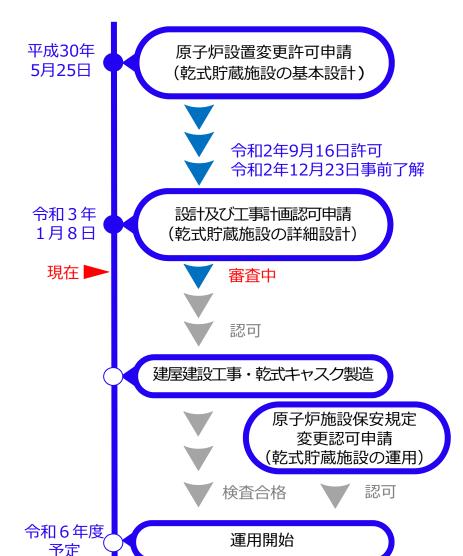
また、運用開始までには、施設の運用を示した原子炉施設保安規定の申請を原子力規制委員会に提出し、認可を受ける必要があるため、 適切な時期に申請を行う予定としています。



施設イメージ(一部断面図)



乾式キャスクの構造図





## おわりに

- ▶伊方発電所は1号機、2号機の廃止措置作業を行いながら、特定重大事故等対処施設の設置工事、3号機の運転再開に向けた取り組み、使用済燃料乾式貯蔵施設の設置など様々な作業・取り組みを行っておりますが、3号機の定検再開、廃止措置計画および使用済燃料乾式貯蔵施設設置の事前協議の了解時に愛媛県知事および伊方町長からいただきましたご要請についてもしっかりと取り組みながら、新型コロナウイルスの感染防止対策を徹底し、いずれも安全確保を最優先に取り組んでまいります。
- ▶また、愛媛県や伊方町との「信頼関係の礎」である「えひめ方式」による通報連絡をこれまでどおり迅速・的確に行うとともに、地域の皆さまにご理解いただけるよう、懸命に取り組んでまいります。



