

発電所の運転・建設および廃止措置状況の概要

(令和 7 年 2 月 26 日～7 月 14 日)

令和 7 年 7 月 14 日
福井県防災安全部
原子力安全対策課

1. 運転・建設状況の概要

[添付 - 1]

今期間の運転状況は、計画外の原子炉停止や出力抑制はなかった。

(1) 定期検査を実施中の発電所

- ・敦賀発電所 2 号機：第 18 回定期検査 (平成 23 年 8 月 29 日 ～)
- ・大飯発電所 3 号機：第 21 回定期検査 (令和 7 年 6 月 1 日 ～)
- ・高浜発電所 4 号機：第 26 回定期検査 (令和 7 年 6 月 18 日 ～)

(2) 今期間に定期検査を終了した発電所

- ・美浜発電所 3 号機：第 28 回定期検査 (令和 7 年 3 月 2 日 ～ 令和 7 年 6 月 18 日)
- ・大飯発電所 4 号機：第 20 回定期検査 (令和 6 年 12 月 14 日 ～ 令和 7 年 3 月 19 日)
- ・高浜発電所 2 号機：第 28 回定期検査 (令和 6 年 11 月 6 日 ～ 令和 7 年 3 月 7 日)
- ・高浜発電所 3 号機：第 27 回定期検査 (令和 7 年 2 月 22 日 ～ 令和 7 年 6 月 30 日)

2. 廃止措置状況の概要

- ・敦賀発電所 1 号機
第 6 回定期事業者検査を実施中 (令和 6 年 3 月 27 日～)
建屋内廃棄物移送ルート等確保に伴う機器解体撤去作業等を実施中
- ・美浜発電所 1、2 号機
タービン建屋内等の 2 次系設備、原子炉周辺設備の解体撤去作業を実施中
- ・大飯発電所 1、2 号機
タービン建屋内等の 2 次系設備の解体撤去作業を実施中
- ・高速増殖原型炉もんじゅ
第 4 回定期事業者検査を実施 (令和 6 年 3 月 18 日～令和 7 年 5 月 29 日)
原子炉および炉外燃料貯蔵槽内のしゃへい体等の取出し作業を実施中
水・蒸気系等発電設備、2 次メンテナンス冷却系の解体撤去作業を実施中
- ・新型転換炉原型炉ふげん
第 5 回定期事業者検査を実施 (令和 7 年 1 月 10 日～令和 7 年 5 月 23 日)
原子炉建屋内、原子炉補助建屋内、タービン建屋内の機器等の解体撤去作業を実施中

3. 特記事項

(1) 高浜発電所の原子炉設置変更許可について

(使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画(第一期))

(資料 3-1 p.73、77)

関西電力は、令和6年3月15日、原子力規制委員会に対し、高浜発電所の使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画(第一期)に係る原子炉設置変更許可申請を行った。

その後、原子力規制委員会は、令和7年5月28日、原子炉設置変更を許可した。

(使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画(第二期))

[添付—2]

関西電力は、令和7年6月13日、原子力規制委員会に対し、高浜発電所の使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画(第二期)に係る原子炉設置変更許可申請を行った。

(2) 美浜発電所、高浜発電所の原子炉設置変更許可について

(美浜発電所3号機、高浜発電所1～4号機のタービン動補助給水ポンプの取替計画) [添付—3]

関西電力は、令和6年7月25日、海外メーカー製のタービン動補助給水ポンプに係る今後の部品調達をより確実にする観点から、美浜発電所3号機および高浜発電所1～4号機の同ポンプの取替について、原子力規制委員会に対し、原子炉設置変更許可申請を行った。

その後、原子力規制委員会は、令和7年6月4日、原子炉設置変更を許可した。

(3) 高浜発電所1、2号機の炉内構造物取替計画に係る事前了解について

[添付—3、4]

関西電力は、高浜発電所1、2号機の炉内構造物取替計画について、令和6年5月28日に県および高浜町に対して事前了解願いを提出し、県および高浜町は、令和6年7月9日に、国への原子炉設置変更許可申請を行うことを了承した。

その後、関西電力は、令和6年7月25日に原子力規制委員会に対し原子炉設置変更許可申請を行い、原子力規制委員会は、令和7年6月4日に原子炉設置変更を許可した。

これを受け、県および高浜町は、7月9日、この計画について了解した。県としては、計画の実施にあたっては、安全の確保を第一として、品質保証・品質管理に万全を期すよう要請した。

(4) 高速増殖原型炉もんじゅの廃止措置計画変更認可について

(資料 3-1 p.102)

原子力機構は、令和6年10月11日、令和7年度から着手予定のナトリウム搬出用設備の設置や2次メンテナンス冷却系および非常用ディーゼル発電機の解体等について、具体的な作業内容を反映するため、原子力規制委員会に対し廃止措置計画変更認可申請を行った。

その後、原子力規制委員会は、令和7年3月19日、廃止措置計画変更を認可した。

(5) 美浜3号機、高浜1号機の長期施設管理計画について

(資料 3-1 p.107、109)

令和5年5月31日に原子炉等規制法が改正され、従来の運転期間延長認可制度と高経年化技術評価制度について、運転開始後30年を超えて運転をしようとする場合、10年以内ごとに設備の劣化に関し技術評価を行い、その結果に基づく長期施設管理計画を策定し、原子力規制委員会の認可を受ける長期施設管理計画認可制度となった。令和7年6月6日の施行までの経過措置として、令和5年10月1日から、長期施設管理計画を事前に申請し、あらかじめ認可を受けることができると定められた。

令和7年3月27日、原子力規制委員会は、関西電力が令和6年10月15日に認可申請を行った美浜発電所3号機の長期施設管理計画(期間:令和7年6月6日～令和8年11月30日)および令和6年10月24日に認可申請を行った高浜発電所1号機の長期施設管理計画(期間:令和7年6月6日～令和16年11月13日)を認可した。

(6) 使用済燃料対策ロードマップについて

(資料 3-1 p.111)

県は、令和7年2月13日、資源エネルギー庁の山田資源エネルギー政策統括調整官と関西電力の水田原子力事業本部長から、六ヶ所再処理工場の竣工目標の変更に伴う使用済燃料対策ロードマップの見直し結果について報告を受けた。関西電力からは、六ヶ所再処理工場への搬出量について、最初の3年間の全体受入量に対して約6割にあたる計198トン確保したことや、使用済MOX燃料の再処理実証研究に伴い、関西電力として、フランスへの搬出枠を追加で200トン確保したことなどの説明があった。また、ロードマップに従って搬出を進めることにより、各発電所の貯蔵量が管理容量以下で推移し、将来的には減少するという見通しが定量的に示された。資源エネルギー庁からは、ロードマップの取組状況や再処理工場の審査対応等について、使用済燃料対策推進協議会の幹事会を四

半期に1回へと開催頻度を高め、透明性をもって進捗を管理するなど、責任を持って取り組む考えが示された。2月17日には、県議会が全員協議会を開催し、関西電力と資源エネルギー庁から、ロードマップの見直しについて説明を受けた。

2月25日、県原子力環境安全管理協議会において、関西電力がロードマップの見直しについて説明し、地域や関係団体からは、再処理工場への優先的な搬出に対する懸念や、ロードマップの実現に向けた国や事業者の責任ある対応を求める要望など様々な意見が出された。

3月7日、戸嶋美浜町長、野瀬高浜町長、中塚おおい町長と県との面談では、見直されたロードマップの実効性を評価するとの意向が示されるとともに、国や事業者に対し、再処理工場の竣工に向けた対応の強化、ロードマップの進捗管理に関する住民への周知と理解促進、避難道路の整備を含む立地地域の振興・課題解決に向けた取り組みの着実な推進などを強く求める意見が出された。

県議会は、3月14日、使用済燃料対策ロードマップの着実な実行や六ヶ所再処理工場竣工の確実な実現など、国の責任ある原子力政策の着実な実行を求める意見書を可決した。

知事は、3月24日、関西電力の森社長と面談し、森社長からは、六ヶ所再処理工場の竣工目標実現と操業後の搬出枠の確保を含め、新しいロードマップに従って、使用済燃料を福井県外に確実に搬出し、将来的には貯蔵量を減少させていくとの決意が示され、その実行状況を県に定期的に説明することや県民に丁寧な広報を行うこと、電力消費地における原子力理解活動により一層精力的に取り組むことを確認した。また、福井県や立地町の地域振興の取り組みを進めるために、継続的な資金拠出の新たな仕組みを設ける考えなどが示された。

同日、知事と武藤経済産業大臣、村瀬資源エネルギー庁長官が面談し、武藤大臣からは、使用済燃料対策推進協議会の枠組みのもとで再処理工場の審査対応の進捗をきめ細かく管理し、必要な人材確保などの対応策を機動的に調整することや、知事の指摘を踏まえ、六ヶ所再処理工場への使用済燃料の搬出に国が関与する枠組みの検討を進めることなどについて説明があり、中間貯蔵施設の実現に向けて、国も前面に立って主体的に取り組むことを含め、ロードマップの確実な実行に向け、国として責任を持って取り組むとの決意が示された。

これに対し知事は、県議会や立地町等の意見、武藤大臣と森社長等の決意を踏まえ、見直したロードマップについて、実効性があるとの判断を示すとともに、再処理工場の審査対応など不確定な要素があるため、県として、引き続き、国や事業者の取り組みを厳しく監視していく考えを示した。また、国に対し、地域振興の取り組みの着実な推進に向け、政府全体で取り組む枠組みの構築について引き続き検討を行うとともに、責任あるエネルギー政策の実行を求めた。

県は、6月13日、関西電力の高島原子力事業本部長代理から、使用済燃料対策ロードマップの進捗状況について、六ヶ所再処理工場の竣工目標は令和8年度から変更がないこと等の報告を受けた。また、6月12日に開催された使用済燃料対策推進協議会の幹事会における国からの要請を受け、六ヶ所再処理工場の審査および今後の検査の対応等を行う人材の派遣などの支援を継続することやロードマップについて定期的に進捗状況の報告を行うことについても併せて説明を受けた。これに対し県からは、日本原燃や国と緊密に連携し、必要に応じ、日本原燃への支援体制をさらに強化するなど、竣工目標の実現に向け、計画通り進捗するよう全力をあげて取り組むこと等を求めた。

(7) 敦賀発電所1号機の廃止措置計画について

(資料3-1 p.114)

県は、令和7年5月19日、日本原子力発電の坂井敦賀事業本部長から、敦賀発電所1号機の廃止措置について、原子炉本体等の解体廃棄物の保管エリア確保のためサプレッション・チェンバの解体が必要であり、内部にある防錆剤と六価クロムを含む大量の水の処理という特有の課題への対応や解体等に今後7年程度を要すことから、原子炉本体解体着手を2026年度から2033年度に延期し、廃止措置の完了時期も2040年度から2047年度に延期するとの説明を受けた。

これに対し県は、今後さらに工程変更が生じることがないように、見直した廃止措置工程に基づき、工程管理をしっかりと行い、廃止措置を安全、着実に進めること等を求めた。

日本原電は、同日、原子力規制委員会に対し、廃止措置計画の変更届を提出した。

(8) 高速増殖原型炉もんじゅについて

(もんじゅ廃止措置に係る連絡協議会について)

(資料3-1 p.120)

文部科学省は、令和7年5月29日、「もんじゅ廃止措置に係る連絡協議会」を開催し、実施中の

しゃへい体等の取出し作業の状況、令和7年度から着手するナトリウム搬出に向けた準備作業や2次メンテナンス冷却系の解体撤去作業等について、県、敦賀市に説明した。しゃへい体等取出し作業については、3月27日に実施した燃料交換装置の作動試験中に、つかんだしゃへい体をはなせなくなる事象が発生したため、装置の分解点検を実施することとしており、令和8年度の作業完了時期が遅れる見込みであるが、令和13年度の廃止措置第2段階終了時期に影響が出ないよう対応するとの説明があった。

これに対し県は、しゃへい体等の取出しについては、再発防止対策をしっかりと講じ、廃止措置計画全体に影響がでないように安全、着実に進めること、ナトリウムの搬出については、計画どおり英国に搬出できるよう、引き続き、工程管理をしっかりと行うこと等を求めた。

(9) 国のエネルギー政策について

(第7次エネルギー基本計画)

国は、総合資源エネルギー調査会の基本政策分科会における計20回の会合(令和4年6月14日から令和6年12月25日)の議論を基に、「エネルギー基本計画(案)」をとりまとめ、その後、政府は、令和7年2月18日、エネルギー基本計画を閣議決定した。

(第6次エネルギー基本計画閣議決定以降の基本政策分科会の開催実績)

令和4年6月14日、9月28日、11月15日、12月16日、令和5年6月28日、12月18日、令和6年5月15日、6月6日、6月17日、7月8日、7月23日、8月2日、8月30日、9月12日、9月26日、10月8日、10月23日、12月3日、12月17日、12月25日

(原子力小委員会について)

知事は、総合資源エネルギー調査会原子力小委員会*に委員として出席し、事業者の安全確保に向けた投資や人材確保を進めていくためにも、2050年以降も見据えて原子力の将来像がより明確になるよう議論を深めていくことが必要であること、六ヶ所再処理工場の竣工目標実現のためこれまで以上に国が責任を持って取り組むこと、国が地域振興や課題解決に向けた取組みを加速化するための推進体制を強化すること等の意見を述べた。

※第44回(3月24日)、第45回(6月24日・意見書)

(基本政策分科会について)

知事は、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会*に委員として出席し、6月6日に施行された新たな運転期間延長制度について、国は延長の必要性という政策的な視点と安全審査の内容や結果をあわせて、分かりやすく整合的に説明する必要があること、原子力を継続して活用していく上でバックエンド対策は大きな課題であり、国はこれまで以上に主体的な対応を行うこと、国において地域と原子力が共生していくために必要な財源を十分に確保し、関係省庁が連携して取り組むこと等の意見を述べた。

※第69回(6月2日)

(10) 県内原子力発電所の稼働実績について(令和6年度)

(資料3-1 p.47)

令和6年度(2024年度)における県内原子力発電所(8基:773.8万kW)の稼働実績は、発電電力量約510.1億kWh、設備利用率は75.3%であった。このうち、稼働プラント7基(美浜3号機、大飯3、4号機、高浜1~4号機)の設備利用率は88.5%であった。

(11) 県内原子力発電所の運転計画について(令和7年度)

県内の令和7年度の原子力発電所8基の運転計画を取りまとめると、全体での設備利用率は、約69%である。また、長期停止中の敦賀2号機を除いた7基(美浜3号機、大飯3、4号機、高浜1~4号機)の設備利用率は、約81%である。

4. 安全協定に基づく異常事象の報告

今期間、安全協定に基づき報告された異常事象は2件あった。また、周辺環境への放射能の影響はなかった。

(a) 今期間、安全協定に基づき報告された異常事象（2件）

件 番	発電所名	件 名	国への 報告区分
①	大飯3号機 発生 (R 7. 2. 27) 終結 (R 7. 3. 12) [資料 No. 3-1 p. 45]	排気筒ガスモニタの一時的な指示値の上昇 ・ 定格熱出力一定運転中の2月27日12時53分から13時12分にかけて、排気筒ガスモニタの指示値がわずかに上昇（最大値約1,191cpm、通常値約480cpm）していることを確認した。 ・ 調査の結果、3、4号機廃棄物処理建屋のサンプリングラックの取替工事において、担当者は、定期的なラックの点検と同様であり取替時の隔離等の措置は不要と考え、運転員に対して連絡を行っていなかった。 ・ このため、系統の隔離が行われず、運転員が4号機の体積制御タンクのガスサンプリングを実施した際、ラックに接続されていた配管端部からガスが室内に漏えいし、3号機排気筒から排出された。 ・ 対策として、漏えい箇所に関止プラグを取り付けた。また、本事例を含めた計画外に放射性物質が放出された事例を題材とした研修を行う。	—
②	美浜3号機 発生 (R 7. 5. 27) 終結 (R 7. 6. 16) [資料 No. 3-1 p. 20]	炉内外核計装照合校正に伴う運転上の制限の逸脱および復帰 ・ 定期検査において電気出力75%で保持中の5月26日21時00分頃、運転員が、炉外核計装（N I S）の指示値が原子炉出力より約10%低いことを確認した。調査の結果、5月26日17時3分に実施した炉内外核計装照合校正にかかる入力データに誤りがあったことが判明したため、5月27日3時34分にN I S指示値を再校正した。 ・ これを踏まえ、炉内外核計装照合校正からN I S指示値の再校正までの間、保安規定の運転上の制限を満足していない状態にあったと判断した。 ・ 入力データに誤りがあった原因は、電気出力75%時においては、本来N I Sの指示値を表示する装置の電流値を引用すべきところ、別の端末装置から電流値を引用したためであり、入力データ作成に関する手順書に電流値の引用元が明記されていなかった。 ・ 対策として、手順書に電流値の引用元を明記した。また、データの引用元を複数人で確認することとし、入力データ作成部署を対象に原子炉起動時の炉心管理や炉心出力監視に係る事例研修を実施した。	—

(b) 以前に報告された異常事象について、原因対策等が報告されたもの（1件）

件 番	発電所名	件 名	国への 報告区分
③	敦賀2号機 発生 (R 7. 1. 30) [資料 No. 3-1 p. 43]	洗たく廃液モニタタンクにおける腐食 ・ 定期検査中の1月21日、運転員が原子炉補助建屋地下1階にあるA、B洗たく廃液モニタタンクの外表面の下部に腐食痕を確認した。 ・ タンク内部の調査を行った結果、溶接線部の保護塗装の端部に隙間を確認したため、この保護塗装をはがしたところ、腐食を確認した。 ・ 浸透探傷検査の結果、外表面の腐食痕とほぼ同じ位置に欠陥を示す指示模様を確認したため、タンク内表面から外表面に向かって腐食が進行したと推定した。 ・ 原因は、平成26年に発生した同様の事象の再発防止対策として保護塗装を部分的に施工したことで、塗装端部から隙間腐食が発生し、溶接線部において発生した孔食がタンク外表面に進行したためと推定した。 ・ 対策として、腐食痕を確認したタンク内表面の保護塗装を剥がし、溶接線部の研磨除去および補修溶接を実施し、定期的に健全性の確認を行う。また、塩素を含む系統においてステンレス鋼に保護塗装を施工する場合は、隙間腐食の発生の可能性を考慮するよう社内規程に反映する。	—

《添付資料》

1. 原子力発電所の運転および廃止措置状況 (p. 添付 1-1)
2. 使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画に係る原子炉設置変更許可申請について(高浜発電所(第二期)) (p. 添付 2-1)
3. 高浜発電所の原子炉設置変更許可について（1号機および2号機炉内構造物取替計画） (p. 添付 3-1)
4. 高浜発電所1号機および2号機炉内構造物取替計画に係る了解について (p. 添付 4-1)

原子力発電所の運転および廃止措置状況

原子力安全対策課
令和7年7月14日現在

1. 運転中のプラント（設備容量 8 基 計 773.8 万 kW）

項 目 発電所名		現 状	利用率・稼働率（％）		発電電力量（億 kWh）	
			令和 7 年度	運開後累計	令和 7 年度	運開後累計
日本原子力発電(株) 敦 賀 発 電 所	2号機	定期検査中 (H23. 8. 29～未定)	0. 0	4 9. 3	0. 0	1, 9 2 2. 9
			0. 0	4 9. 3		
関 西 電 力 (株) 美 浜 発 電 所	3号機	運転中 (起動：R7. 5. 21、並列：R7. 5. 23 営業運転再開：R7. 6. 18)	4 1. 5	5 6. 1	7. 4	1, 9 7 3. 6
			4 2. 0	5 6. 4		
関 西 電 力 (株) 大 飯 発 電 所	3号機	定期検査中 (R7. 6. 1～ R7. 9 月上旬予定)	6 9. 9	6 7. 4	1 8. 0	2, 3 3 7. 5
			6 7. 5	6 6. 9		
	4号機	運転中 (起動：R7. 2. 20、並列：R7. 2. 22 営業運転再開：R7. 3. 19)	1 0 3. 6	7 1. 6	2 6. 6	2, 3 9 9. 0
			1 0 0. 0	7 0. 9		
関 西 電 力 (株) 高 浜 発 電 所	1号機	運転中 (起動：R6. 8. 26、並列：R6. 8. 28 営業運転再開：R6. 9. 24)	1 0 5. 5	5 3. 5	1 9. 0	1, 9 6 3. 0
			1 0 0. 0	5 3. 8		
	2号機	運転中 (起動：R7. 2. 8、並列：R7. 2. 10 営業運転再開：R7. 3. 7)	1 0 5. 3	5 3. 8	1 8. 9	1, 9 3 3. 6
			1 0 0. 0	5 4. 1		
	3号機	運転中 (起動：R7. 6. 1、並列：R7. 6. 4 営業運転再開：R7. 6. 30)	2 9. 2	7 0. 9	5. 5	2, 1 8 8. 2
			2 8. 9	6 9. 7		
	4号機	定期検査中 (R7. 6. 18～ R7. 10 下旬予定)	9 1. 4	7 1. 0	1 7. 3	2, 1 6 8. 5
			8 6. 2	6 9. 8		
		合 計	6 7. 0	6 1. 1	1 1 3. 1	1 6, 8 8 6. 6
			6 5. 6	6 0. 5		

(注1) 利用率・稼働率・電力量は令和7年6月末現在、累計は営業運転開始以降。また、利用率・稼働率は四捨五入、電力量は切り捨て

(上段) 設備利用率＝ $\frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間}} \times 100 (\%)$ (下段) 時間稼働率＝ $\frac{\text{発電時間}}{\text{暦時間}} \times 100 (\%)$

2. 各発電所の特記事項（令和7年2月26日～7月14日）

（1）運転中のプラント

発電所名	状況
美浜3号機	運転中（R7. 6.18 ～ ） ・原子炉起動（R7. 5.21 13:00）、並列（R7. 5.23 18:00）、営業運転開始（R7. 6.18 17:30） ・次回定期検査の予定（R8. 6 中旬）
大飯4号機	運転中（R7. 3.19 ～ ） ・原子炉起動（R7. 2.20 21:00）、並列（R7. 2.22 20:15）、営業運転開始（R7. 3.19 16:00） ・次回定期検査の予定（R8. 2 下旬）
高浜1号機	運転中（R6. 9.24 ～ ） ・原子炉起動（R6. 8.26 15:00）、並列（R6. 8.28 23:35）、営業運転開始（R6. 9.24 16:00） ・次回定期検査の予定（R7. 9 月上旬）
高浜2号機	運転中（R7. 3. 7 ～ ） ・原子炉起動（R7. 2. 8 13:00）、並列（R7. 2.10 17:00）、営業運転開始（R7. 3. 7 15:00） ・次回定期検査の予定（R8. 1 下旬）
高浜3号機	運転中（R7. 6.30 ～ ） ・原子炉起動（R7. 6.1 20:00）、並列（R7. 6.4 17:00）、営業運転開始（R7. 6.30 15:10） ・次回定期検査の予定（R8. 4 月上旬）

（2）定期検査中のプラント

（再稼働プラント）

発電所名	状況
大飯3号機	第21回定期検査中（R7. 6. 1 ～ R7. 9 月上旬） ・発電停止（R7. 6. 1 10:00）、原子炉停止（R7. 6. 1 12:25）
高浜4号機	第26回定期検査中（R7. 6.18 ～ R7. 10 下旬） ・発電停止（R7. 6.18 11:00）、原子炉停止（R7. 6.18 13:30）

（長期停止中のプラント）

発電所名	状況
敦賀2号機	第18回定期検査中（H23. 8.29 ～ 未定） ・発電停止（H23. 5. 7 17:00）、原子炉停止（H23. 5. 7 20:00）※ ※ 運転中の平成23年5月2日に1次冷却材中の放射能濃度が上昇し、その後監視強化をする中で燃料からの漏えいの疑いがあることから、5月7日に原子炉を停止 安全性向上対策工事（完了時期未定） （新規制基準への対応） 日本原子力発電㈱は、平成27年11月5日に原子力規制委員会に対して、新規制基準適合性に係る原子炉設置変更許可申請を行ったが、同委員会は、令和6年11月13日に「基準に適合していると認められない」として、許可しないことを決定した。

(3) 廃止措置中のプラント

発電所名	状況
ふげん	廃止措置中（H20. 2. 12 ～ ） ・ 原子炉建屋内機器等の解体撤去作業中（R4. 12. 26 ～ ） ・ 原子炉補助建屋内機器等の解体撤去作業中（R6. 8. 26 ～ ） ・ タービン建屋内機器等の解体撤去作業（R6. 8. 26 ～ R7. 3. 31） 第5回定期事業者検査（R7. 1. 10 ～ R7. 5. 23）
もんじゅ	廃止措置中（H30. 3. 28 ～ ） ・ 原子炉および炉外燃料貯蔵槽内のしゃへい体等の取出し作業を実施中（R5. 6. 2 ～ ） ・ 水・蒸気系等発電設備の解体撤去中（R5. 7. 3 ～ ） ・ 2次メンテナンス冷却系の解体撤去中（R7. 4. 14 ～ ） 第4回定期事業者検査（R6. 3. 18 ～ R7. 5. 29）
敦賀1号機	廃止措置中（H29. 4. 19 ～ ） ・ 建屋内廃棄物移送ルート等確保に伴う機器解体撤去作業中（R6. 10. 1 ～ ） ・ 軽油貯蔵タンク他の解体撤去作業中（R7. 4. 21 ～ ） 第6回定期事業者検査中（R6. 3. 27 ～ 未定）
美浜1号機 美浜2号機	廃止措置中（H29. 4. 19 ～ ） ・ 2次系設備の解体撤去作業中（1号機 H30. 4. 2 ～ 、2号機 H30. 3. 12 ～ ） ・ 原子炉周辺設備の解体撤去作業中（R4. 10. 24 ～ ）
大飯1号機 大飯2号機	廃止措置中（R元. 12. 11 ～ ） ・ 2次系設備の解体撤去作業中（R2. 4. 1 ～ ）

3. 原子力規制委員会への申請状況（令和7年7月14日時点）

(1) 新規制基準適合性に係る申請を実施中のプラント

発電所名	申請	申請日	補正書提出日	許認可日
敦賀2号機	保安規定変更認可	H27. 11. 5	-	-

(2) 高経年化制度に係る申請を実施中のプラント

発電所名	申請	申請日	補正書提出日	許認可日
美浜3号機	長期施設管理計画認可（40年目）	R6. 10. 15	R7. 3. 21	R7. 3. 27
高浜1号機	長期施設管理計画認可（50年目）	R6. 10. 24	R7. 3. 21	R7. 3. 27
高浜2号機	長期施設管理計画認可（50年目）	R6. 12. 25	R7. 2. 12	-
高浜2号機	長期施設管理計画変更認可（40年目）	R7. 4. 21	R7. 5. 14	R7. 5. 20

4. 燃料輸送実績（令和7年2月26日～7月14日）

<新燃料輸送>

発電所名	概 要
大 飯 3 号 機	新燃料集合体 20 体を三菱原子燃料株式会社より受入れ（3月6日）
高 浜 4 号 機	新燃料集合体 12 体を三菱原子燃料株式会社より受入れ（3月19日）
美 浜 1 号 機	発電所に保管していた新燃料集合体 16 本を米国フラマトム社に輸送（4月8日発電所出発、4月28日到着）
高 浜 1 号 機	新燃料集合体 20 体を三菱原子燃料株式会社より受入れ（5月14日）

<使用済燃料輸送>

なし

5. 低レベル放射性廃棄物輸送実績（令和7年2月26日～7月14日）

発電所名	概 要
美浜発電所	青森県の日本原燃(株)低レベル放射性廃棄物埋設センターに、均質固化体 264 本、充填固化体 704 本（輸送容器 121 個）を搬出 (R7. 3. 1 発電所出港)
高浜発電所	青森県の日本原燃(株)低レベル放射性廃棄物埋設センターに、充填固化体 1,464 本（輸送容器 183 個）を搬出 (R7. 3.22 発電所出港)
敦賀発電所	青森県の日本原燃(株)低レベル放射性廃棄物埋設センターに、充填固化体 840 本（輸送容器 105 個）を搬出 (R7. 3.26 発電所出港)

新規制基準適合審査等に係る許認可の実績

1. 新規制基準適合性に係る申請

発電所	申請	申請日	補正書提出日	許認可日
美浜	3号機	原子炉設置変更許可	H27. 3. 17	H28. 5. 31, H28. 6. 23
		工事計画認可	H27. 11. 26	H28. 2. 29, H28. 5. 31, H28. 8. 26, H28. 10. 7
		保安規定変更認可	H27. 3. 17	R 1. 7. 31
大飯	3、4号機	原子炉設置変更許可	H25. 7. 8	H28. 5. 18, H28. 11. 18, H29. 2. 3, H29. 4. 24
		工事計画認可	H25. 7. 8 H25. 8. 5 ^{※1}	H28. 12. 1, H29. 4. 26, H29. 6. 26, H29. 7. 18, H29. 8. 15
		保安規定変更認可	H25. 7. 8	H28. 12. 1, H29. 8. 25
高浜	1、2号機	原子炉設置変更許可	H27. 3. 17	H28. 1. 22, H28. 2. 10, H28. 4. 12
		工事計画認可	H27. 7. 3	H27. 11. 16, H28. 1. 22, H28. 2. 29, H28. 4. 27, H28. 5. 27
		保安規定変更認可	R 1. 7. 31	－
	3、4号機	原子炉設置変更許可	H25. 7. 8	H26. 10. 31, H26. 12. 1, H27. 1. 28
		工事計画認可	3号機 H25. 7. 8 H25. 8. 5 ^{※2} 4号機 H25. 7. 8 H25. 8. 5 ^{※2}	H27. 2. 2, H27. 4. 15, H27. 7. 16, H27. 7. 28
				H27. 2. 2, H27. 4. 15, H27. 9. 29
		保安規定変更認可	H25. 7. 8	H27. 6. 19, H27. 9. 29
	1～4号機	原子炉設置変更許可 ^{※3}	R 1. 9. 26	R 2. 8. 20
		工事計画認可 ^{※3}	R 2. 10. 16	－

※1 H28. 12. 1の補正書にH25. 8. 5の申請内容を含めたため、H25. 8. 5の申請を取り下げた。

※2 H27. 2. 2の補正書にH25. 8. 5の申請内容を含めたため、H25. 8. 5の申請を取り下げた。

※3 津波警報が発表されない可能性のある津波への対応に係るもの。

特定重大事故等対処施設の設置^{※1}に係る申請

発電所	申請	申請日	補正書提出日	許認可日	運用開始日
美浜	3号機	原子炉設置変更許可	H30. 4. 20	R 2. 4. 1, R 2. 5. 22	R 2. 7. 8
		工事計画認可	R 2. 7. 10	R 3. 3. 24, R 3. 3. 31	R 3. 4. 6
		保安規定変更認可	R 3. 9. 17	R 4. 2. 24, R 4. 3. 24	R 4. 3. 25
大飯	3、4号機	原子炉設置変更許可	H31. 3. 8	R 1. 12. 26, R 2. 2. 5	R 2. 2. 26
		工事計画認可 ^{※2}	R 2. 3. 6 R 2. 8. 26	R 2. 4. 14, R 2. 12. 14 R 3. 4. 30, R 3. 8. 13	R 2. 12. 22 R 3. 8. 24
		保安規定変更認可	R 3. 9. 17	R 4. 2. 24	R 4. 3. 24
高浜	1、2号機	原子炉設置変更許可	H28. 12. 22	H29. 4. 26, H29. 12. 15	H30. 3. 7
		工事計画認可 ^{※2}	H30. 3. 8	H30. 10. 5, H31. 2. 19, H31. 3. 20, H31. 4. 9, H31. 4. 19	H31. 4. 25
			H30. 11. 16	R 1. 5. 31, R 1. 8. 2, R 1. 8. 21	R 1. 9. 13
			H31. 3. 15	R 1. 8. 2, R 1. 9. 27	R 1. 10. 24
			R 1. 5. 31	R 1. 12. 25, R 2. 2. 13	R 2. 2. 20
		保安規定変更認可	R 4. 5. 23	R 4. 12. 2	R 5. 1. 13
	3、4号機	原子炉設置変更許可	H26. 12. 25	H28. 6. 3, H28. 7. 12	H28. 9. 21
		工事計画認可	H29. 4. 26	H30. 12. 21, H31. 4. 26, R 1. 7. 17, R 1. 7. 30	R 1. 8. 7
		保安規定変更認可	R 2. 4. 17	R 2. 9. 8, R 2. 9. 17, R 2. 9. 28	R 2. 10. 7

※1 原子炉建屋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等により、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、格納容器の破損を防止するための機能を有する施設。

本体施設の工事計画認可から5年間の経過措置期間（法定猶予期間）までに設置することが要求されている。

※2 複数回に分割して申請。

2. 高経年化制度に係る申請

発電所	申請	申請日	補正書提出日	認可日
美浜	3号機	運転期間延長認可（40年目）	H27. 11. 26	H28. 3. 10, H28. 5. 31, H28. 8. 26, H28. 10. 28
		保安規定変更認可（40年目）		
		長期施設管理計画認可（40年目）	R 6. 10. 15	R 7. 3. 21
大飯	3、4号機	長期施設管理計画認可（30年目）	R 5. 12. 21	R 6. 5. 31
高浜	1、2号機	運転期間延長認可（40年目）	H27. 4. 30	H27. 7. 3, H27. 11. 16, H28. 2. 29, H28. 4. 27, H28. 6. 13
		保安規定変更認可（40年目）		
	1号機	保安規定変更認可（50年目）	R 5. 11. 2	R 6. 9. 20
		長期施設管理計画認可（50年目）	R 6. 10. 24	R 7. 3. 21
	2号機	長期施設管理計画認可（40年目）	R 6. 7. 19	R 6. 12. 6
		長期施設管理計画変更認可（40年目）	R 7. 4. 21	R 7. 5. 14
	3、4号機	運転期間延長認可（40年目）	R 5. 4. 25	R 6. 4. 16
		保安規定変更認可（40年目）		R 6. 4. 16, R 6. 5. 8
		長期施設管理計画認可（40年目）	R 6. 8. 20	R 7. 1. 9

令和 7 年 6 月 13 日
原子力安全対策課

**使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画に係る原子炉設置変更許可申請について
(高浜発電所(第二期))**

このことについて、関西電力株式会社から下記のとおり連絡を受けた。
県としては、使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画については、安全協定に基づく
了解事項であることから、今後、国の審査結果等を確認していく。

記

関西電力株式会社は、本日、原子力規制委員会に対し、高浜発電所の使用済燃料
乾式貯蔵施設設置計画に係る原子炉設置変更許可申請を行った。

使用済燃料乾式貯蔵施設の設置計画に係る経緯

令和6年2月8日	関西電力株式会社は、安全協定に基づき、県および立地町に対し事前了解願いを提出
令和6年3月15日	県および立地町は、国への手続きについて了承 関西電力株式会社は、原子力規制委員会に高浜発電所（第一期）の原子炉設置変更許可を申請
令和6年7月12日	関西電力株式会社は、原子力規制委員会に美浜発電所、大飯発電所の原子炉設置変更許可を申請
令和7年5月28日	原子力規制委員会が、高浜発電所（第一期）の原子炉設置変更を許可
令和7年6月13日	関西電力株式会社は、原子力規制委員会に高浜発電所（第二期）の原子炉設置変更許可を申請

（事前了解願いの概要）

1. 設置理由

使用済燃料の中間貯蔵施設へのより円滑な搬出、さらに搬出までの間、電源を使用せずに安全性の高い方式で保管できるよう、発電所からの将来の搬出に備えて発電所構内に使用済燃料乾式貯蔵施設を設置する。

2. 貯蔵方式等

使用済燃料ピットで十分に冷却された使用済燃料を乾式の輸送・貯蔵兼用キャスク（乾式貯蔵容器）に収納のうえ密封し、貯蔵する方式とする。乾式貯蔵容器は、横向き状態で架台に載せ、衝撃吸収カバーを取り付けたうえで、基礎等には固定しない方法を採用する。また、発電所敷地境界外での放射線量を低減するために乾式貯蔵容器ごとに遮蔽用の格納設備を設置する。

3. その他

原子炉設置変更許可の申請については、1つの場所で最大の容量となる高浜発電所の1箇所を第一期分として先行して申請し、高浜発電所の第二期分、大飯・美浜発電所に係る申請については、高浜発電所第一期の安全審査での議論を適切に反映したうえで申請する。

高浜発電所 使用済燃料乾式貯蔵施設（第二期）の設置計画の概要

○施設の概要

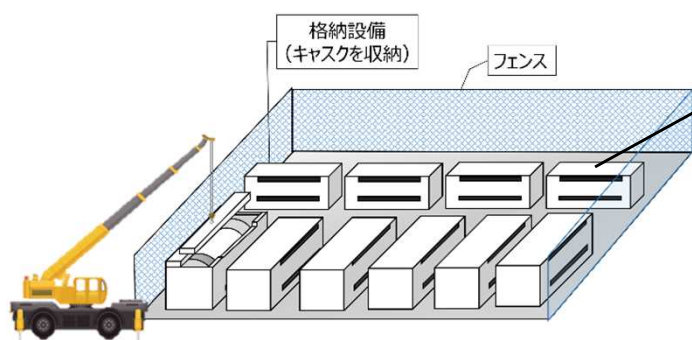
【容量、設置位置等】

対象プラント	高浜発電所 1 号、2 号、3 号および 4 号機共用
容量	輸送・貯蔵兼用キャスク最大 1 0 基、使用済燃料 約 1 1 0 t
設置位置	
工期	2 0 2 6 年～2 0 3 0 年頃

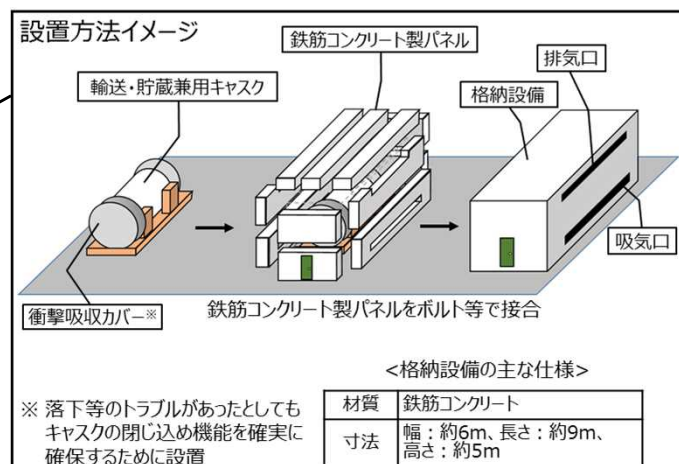
【貯蔵方式（個別格納方式）】

- ・ 輸送・貯蔵兼用キャスクに衝撃吸収カバーを取り付け、横向き状態で架台に載せ、基礎等に固定しない方法を採用。
- ・ 発電所敷地境界外での放射線量を低減するため、遮蔽用の鉄筋コンクリート製の格納設備をキャスクごとに設置。敷地境界外における空間線量率は、原子炉施設本体等からの線量を含めても目標値である年間 $50 \mu\text{Sv}$ を十分下回る。
- ・ この方式は、乾式貯蔵に係る規制が見直され※、安全性が確保された様々な貯蔵方式に対応したことを受けたもの。

※原子力発電所敷地内での輸送・貯蔵兼用乾式キャスクによる使用済燃料の貯蔵に関する審査ガイド（2019年3月制定）



（上図はイメージ）

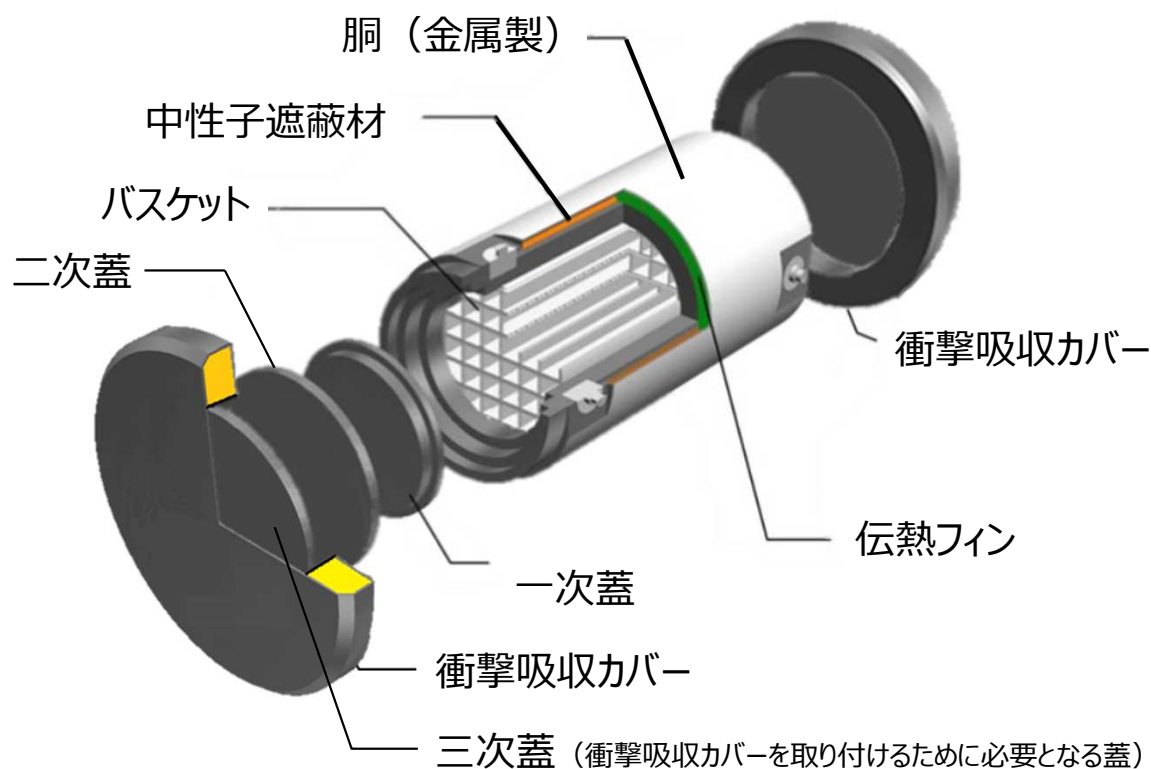


高浜発電所 使用済燃料乾式貯蔵施設（第二期）の設置計画の概要

○輸送・貯蔵兼用キャスクの概要

【安全機能】

除熱機能	: 発生する熱をキャスクの表面に伝え、外気で冷却
閉じ込め機能	: 一次蓋、二次蓋の二重蓋で密封を維持し、放射性物質を閉じ込め
遮蔽機能	: 金属製の胴・蓋や中性子遮蔽材等により放射線を遮蔽
臨界防止機能	: バスケットにより使用済燃料の間隔を保ち臨界を防止
堅牢性	: 地震時に作用する力、竜巻による飛来物の衝突、森林火災等の自然現象および地震等による格納設備損傷の影響に対しても安全機能が維持できる



【主な仕様】

型式	MSF-24P(S) 型※
主要寸法 (キャスク本体)	全長 約 5.2 m 外径 約 2.6 m
収納燃料	15 × 15 型ウラン燃料 17 × 17 型ウラン燃料
使用済燃料収納体数	24 体
収納可能な使用済燃料の 使用済燃料ピットでの冷却期間	15 年以上
設計貯蔵期間	60 年

※原子力規制委員会により安全性が確認されているキャスク（型式証明取得済み）。

令和 7 年 6 月 5 日
原子力安全対策課

高浜発電所の原子炉設置変更許可について
(1号機および2号機炉内構造物取替計画)

このことについて、関西電力株式会社から下記のとおり連絡を受けた。

県としては、高浜発電所1号機および2号機の炉内構造物^{※1}取替計画については、安全協定に基づく了解事項であることから、国の原子炉設置変更許可を踏まえ、安全最優先に対応していく。

今回の原子炉設置変更許可の概要は別紙のとおりである。

記

関西電力株式会社は、令和6年7月25日、原子力規制委員会に対し、高浜発電所1号機および2号機の炉内構造物取替計画に関する原子炉設置変更許可申請を行った。また、高浜発電所1号機、2号機、3号機および4号機ならびに美浜発電所3号機のタービン動補助給水ポンプ^{※2}の取替えについて、あわせて申請した。

この申請に対し、令和7年6月4日付けで原子力規制委員会から原子炉設置変更許可を受けた。

〈事前了解願いの概要〉

○海外で発生したバッフルフォーマボルトの照射誘起型応力腐食割れ事象^{※3}に鑑み、長期的な信頼性を確保するという観点から、予防保全対策として炉内構造物一式を取り替える。

また、取り外した1号機および2号機の炉内構造物等を保管するため、1号および2号機共用の炉内構造物保管庫を設置する。

※1：原子炉容器内にある支持構造物で燃料集合体の支持や制御棒の案内等の機能を有する。

※2：通常の給水系統の機能が失われた場合に、蒸気発生器に給水を行うためのポンプ。蒸気発生器で発生した蒸気の一部でタービンを回し、その回転力で駆動する。

※3：応力腐食割れは、環境、応力、材料の3要因の条件がそろった際に発生するとされており、原子炉容器内で発生する中性子の照射によって引き起こされるものを照射誘起型応力腐食割れという。

高浜発電所の事前了解願いに係る経緯

令和6年5月28日	関西電力は、安全協定に基づき、県および高浜町に対し、高浜発電所1、2号機炉内構造物取替計画に係る事前了解願いを提出
令和6年7月9日	県および高浜町は、国への手続きについて了承
令和6年7月25日	関西電力は、原子力規制委員会に原子炉設置変更許可申請書を提出
令和7年3月5日	関西電力は、原子炉設置変更許可申請書の補正書を原子力規制委員会に提出（1回目）
令和7年4月16日	原子力規制委員会は、当該設置変更許可申請に対する審査結果を審査書(案)として取りまとめ、原子力委員会、経済産業大臣への意見聴取の実施を決定
令和7年5月29日	関西電力は、原子炉設置変更許可申請書の補正書を原子力規制委員会に提出（2回目）
令和7年6月4日	原子力規制委員会は、原子力委員会および経済産業大臣への意見聴取の結果を踏まえ、関西電力に対し、原子炉設置変更を許可

高浜発電所および美浜発電所原子炉設置変更許可の概要

1. 高浜発電所

(1) 1、2号機 炉内構造物取替計画（図－1、2参照）

変更内容	1、2号機において炉内構造物一式を取り替える。また、取り外した炉内構造物等を保管するための1、2号機共用の炉内構造物保管庫をA－廃棄物庫付近に設置する。
変更理由	海外で発生したバップルフォーマボルト※の照射誘起型応力腐食割れ事象に鑑み、長期的な信頼性を確保するという観点から、予防保全対策として炉内構造物一式を取り替える。
工事計画	(炉内構造物取替工事) 1号機：令和10年 6月～令和10年12月(第31回定期検査) 2号機：令和10年11月～令和11年 4月(第31回定期検査) (炉内構造物保管庫設置工事) 令和8年11月～令和10年1月

※ 原子炉容器内の燃料集合体を取り囲む板（炉心バップル）を固定するためのボルト

(2) 1～4号機 タービン動補助給水ポンプ取替計画（図－3参照）

変更内容	1～4号機においてタービン動補助給水ポンプ一式を取り替える。
変更理由	タービン動補助給水ポンプは海外メーカ製であり、今後の部品調達をより確実にするという観点から、国内メーカ製のものに取り替える。 また、取替えにあたり電源喪失時の運転操作を簡素化できるポンプを採用し、安全性向上を図る。
工事計画	1号機：令和9年 1月～令和 9年 6月(第30回定期検査) 2号機：令和9年 7月～令和 9年11月(第30回定期検査) 3号機：令和9年12月～令和10年 2月(第29回定期検査) 4号機：令和8年10月～令和 9年 4月(第27回定期検査)

2. 美浜発電所

(1) 3号機 タービン動補助給水ポンプ取替計画（図－3参照）

変更内容	3号機においてタービン動補助給水ポンプ一式を取り替える。
変更理由	タービン動補助給水ポンプは海外メーカ製であり、今後の部品調達をより確実にするという観点から、国内メーカ製のものに取り替える。 また、取替えにあたり電源喪失時の運転操作を簡素化できるポンプを採用し、安全性向上を図る。
工事計画	令和9年11月～令和10年2月(第30回定期検査)

高浜発電所 1、2号機 炉内構造物取替計画（1／2）

工事概要

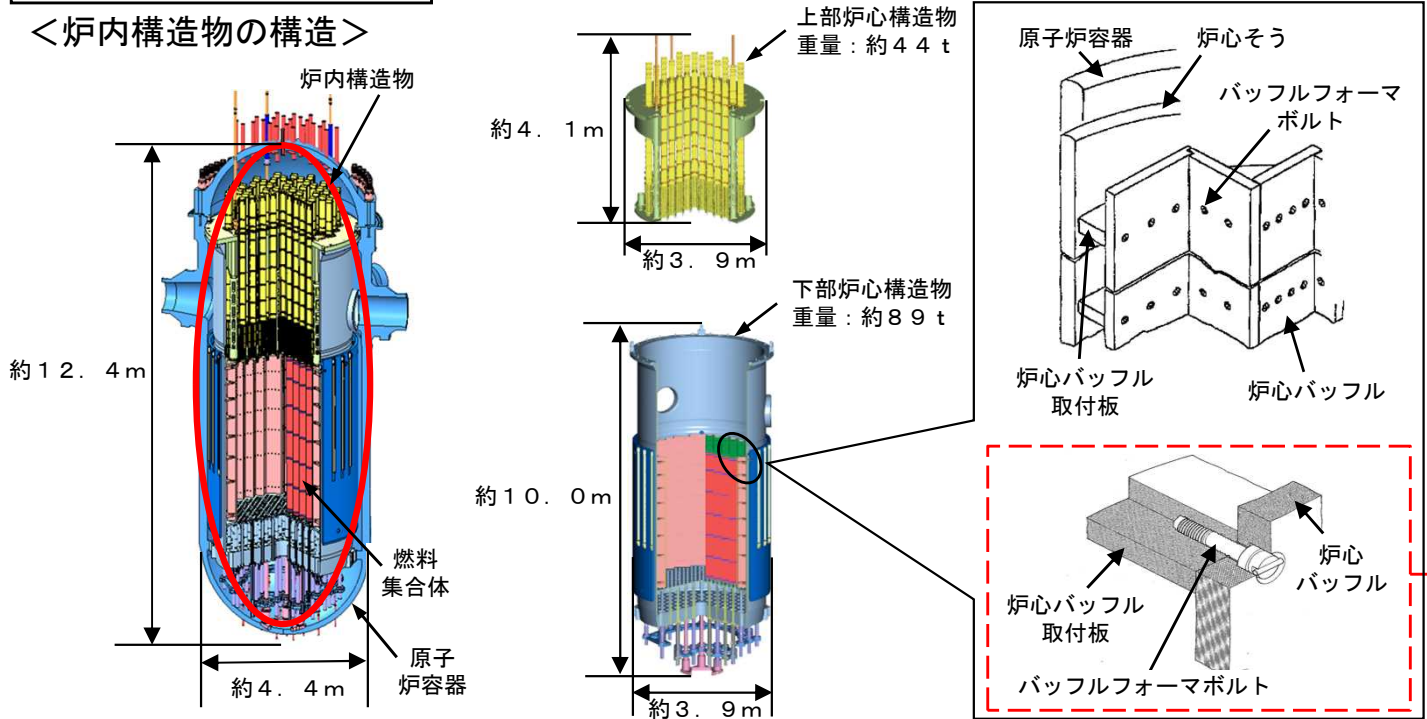
海外で発生したバッフルフォーマボルトの照射誘起型応力腐食割れ事象に鑑み、長期的な信頼性を確保するという観点から、予防保全対策として炉内構造物一式を取り替える。

取替えにあたっては美浜発電所3号機で取替実績のある最新の設計を適用する。

また、取り外した炉内構造物等を保管するための1、2号機共用の炉内構造物保管庫をA一廃棄物庫付近に設置する。

炉内構造物の取替え

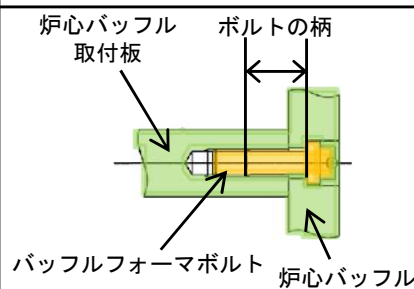
<炉内構造物の構造>



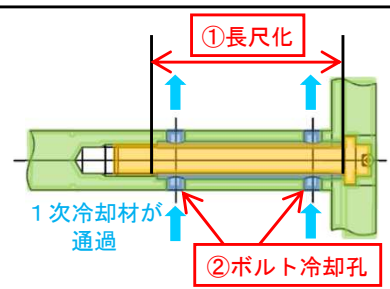
主な改良点

- ①ボルトの長尺化により発生応力を低減
- ②炉心バッフル取付板に冷却孔を設けることにより温度を低減

取替前



取替後



<バッフルフォーマボルトの仕様>

仕様	取替前	取替後
数量	1,088本	672本
柄の長さ※	約35mm	約97mm
1本あたりの重量※	約0.1kg	約0.2kg
材質	ステンレス	ステンレス

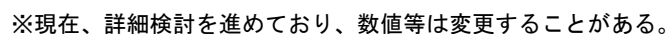
※設置位置により異なるため、代表的なものを示す。

<工事計画>

1号機 令和10年 6月～令和10年12月（第31回定期検査）

2号機 令和10年 11月～令和11年 4月（第31回定期検査）

＜設置予定地＞



- ・ 取り外した1、2号機の炉内構造物
- ・ 工事廃材（コンクリート廃棄物他）

令和8年11月～令和10年1月

高浜発電所 1～4号機、美浜発電所 3号機 タービン動補助給水ポンプ取替計画

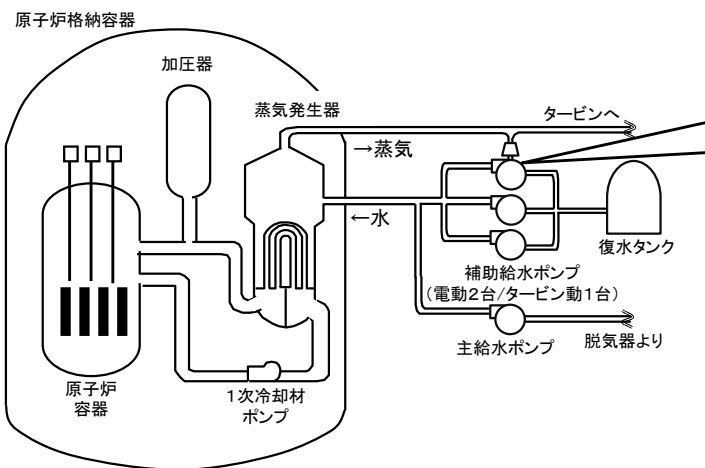
工事概要

タービン動補助給水ポンプは海外メーカ製であり、今後の部品調達をより確実にするという観点から、国内メーカ製のものに取り替える。

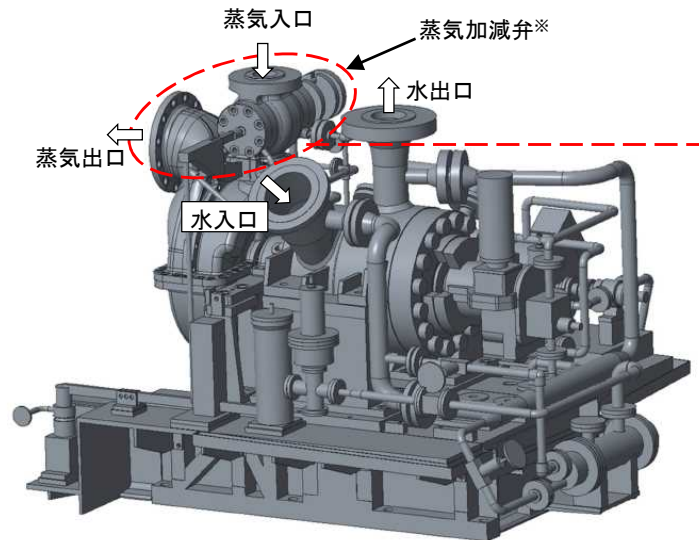
また、取替えにあたり電源喪失時の運転操作を簡素化できるポンプを採用し、安全性向上を図る。

タービン動補助給水ポンプの取替え

＜タービン動補助給水ポンプの構造＞



国内メーカ製ポンプのイメージ図



※タービン動補助給水ポンプに流れる蒸気の量を調整する弁

＜電源喪失時におけるタービン動補助給水ポンプ起動時の運用変更の概要＞

取替前	取替後
蒸気加減弁は、油ポンプの油圧により開状態が維持される。電源喪失時には油ポンプの停止に伴い蒸気加減弁が閉止することから、ポンプを起動するため手動操作が必要。	蒸気加減弁は、ばねの力により開状態が維持される。電源喪失時も蒸気加減弁が閉止することはない、手動操作が不要。

＜工事計画＞

(高浜発電所)

1号機	令和9年	1月～令和9年	6月(第30回定期検査)
2号機	令和9年	7月～令和9年	11月(第30回定期検査)
3号機	令和9年	12月～令和10年	2月(第29回定期検査)
4号機	令和8年	10月～令和9年	4月(第27回定期検査)

(美浜発電所)

3号機	令和9年	11月～令和10年	2月(第30回定期検査)
-----	------	-----------	--------------

令和7年7月9日
原子力安全対策課

高浜発電所1号機および2号機炉内構造物取替計画に係る了解について

関西電力株式会社から、令和6年5月28日、安全協定に基づき事前了解願いのあった、高浜発電所1号機および2号機炉内構造物※¹取替計画について、県および高浜町は本日、了解した。

県は、関西電力に対し、今後、計画の実施にあたっては、安全の確保を第一として、品質保証・品質管理に万全を期すよう要請した。

〈事前了解願いの概要〉

○海外で発生したバップルフォーマボルトの照射誘起型応力腐食割れ事象※²に鑑み、長期的な信頼性を確保するという観点から、予防保全対策として炉内構造物一式を取り替える。

また、取り外した1号機および2号機の炉内構造物等を保管するため、1号および2号機共用の炉内構造物保管庫を設置する。

※1：原子炉容器内にある支持構造物で燃料集合体の支持や制御棒の案内等の機能を有する。

※2：応力腐食割れは、環境、応力、材料の3要因の条件がそろった際に発生するとされており、原子炉容器内で発生する中性子の照射によって引き起こされるものを照射誘起型応力腐食割れという。

(参考)

**事前了解願いに係る経緯
(炉内構造物取替計画)**

令和 6 年 5 月 28 日	関西電力は、安全協定に基づき、県および高浜町に対し、高浜発電所 1、2 号機炉内構造物取替計画に係る事前了解願いを提出
令和 6 年 7 月 9 日	県および高浜町は、国への手続きについて了承
令和 6 年 7 月 25 日	関西電力は、原子力規制委員会に原子炉設置変更許可申請書を提出
令和 7 年 3 月 5 日	関西電力は、原子炉設置変更許可申請書の補正書を原子力規制委員会に提出（1 回目）
令和 7 年 4 月 16 日	原子力規制委員会は、当該設置変更許可申請に対する審査結果を審査書(案)として取りまとめ、原子力委員会、経済産業大臣への意見聴取の実施を決定
令和 7 年 5 月 29 日	関西電力は、原子炉設置変更許可申請書の補正書を原子力規制委員会に提出（2 回目）
令和 7 年 6 月 4 日	原子力規制委員会は、原子力委員会および経済産業大臣への意見聴取の結果を踏まえ、関西電力に対し、原子炉設置変更を許可
令和 7 年 7 月 9 日	県および高浜町は、関西電力に対し、安全協定に基づき、事前了解

高浜発電所 1、2 号機の炉内構造物取替計画の概要（図－ 1、2 参照）

1. 取替えおよび設置理由

海外で発生したバッフルフォーマボルト※¹の照射誘起型応力腐食割れ（以下、I A S C C※²）事象に鑑み、長期的な信頼性を確保するという観点から、予防保全対策として炉内構造物一式を取り替える。

また、取り外した炉内構造物等を保管するための 1 号および 2 号機共用の炉内構造物保管庫を A－廃棄物庫付近に設置する。

※ 1：原子炉容器内の燃料集合体を取り囲む板（炉心バッフル）を固定するためのボルト

※ 2：I A S C C（Irradiation Assisted Stress Corrosion Cracking の略）

2. 構造および設備

（1）炉内構造物

新たに設置する炉内構造物の機能は、現在の炉内構造物と同等であり、取替えにあたっては美浜発電所 3 号機で取替実績のある最新の設計を適用する。バッフルフォーマボルトについては、ボルトの長尺化による発生応力低減等の I A S C C 対策を図るものとする。

（2）炉内構造物保管庫

炉内構造物保管庫は、放射線の遮蔽能力と耐震強度を考慮した鉄筋コンクリート造とする。

3. 周辺環境への影響

人の居住する可能性のある敷地境界外における空間線量率が、原子炉施設本体等からの線量を含めても年間 $50 \mu\text{Gy}$ を超えることはなく、炉内構造物取替および炉内構造物保管庫設置による周辺環境への影響はない。

4. 工事計画

（炉内構造物取替工事）

1 号機 令和 10 年 6 月～令和 10 年 12 月（第 31 回定期検査）

2 号機 令和 10 年 11 月～令和 11 年 4 月（第 31 回定期検査）

（炉内構造物保管庫設置工事）

令和 8 年 11 月～令和 10 年 1 月

高浜発電所 1、2号機の炉内構造物の取替計画

工事概要

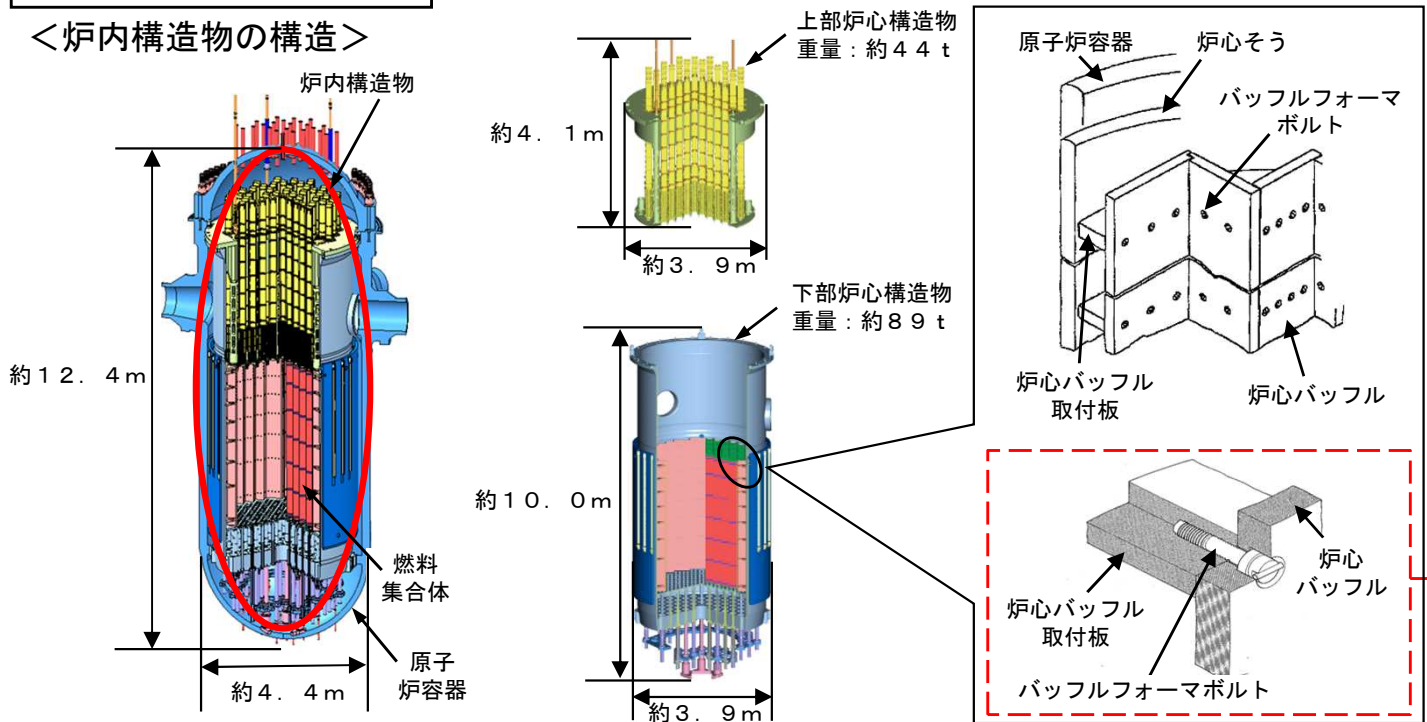
海外で発生したバッフルフォーマボルトの照射誘起型応力腐食割れ事象に鑑み、長期的な信頼性を確保するという観点から、予防保全対策として炉内構造物一式を取り替える。

取替えにあたっては美浜発電所3号機で取替実績のある最新の設計を適用する。

また、取り外した炉内構造物等を保管するための1号および2号機共用の炉内構造物保管庫をA-廃棄物庫付近に設置する。

炉内構造物の取替え

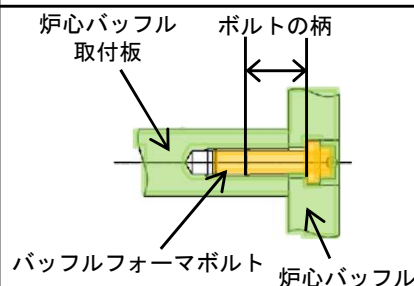
<炉内構造物の構造>



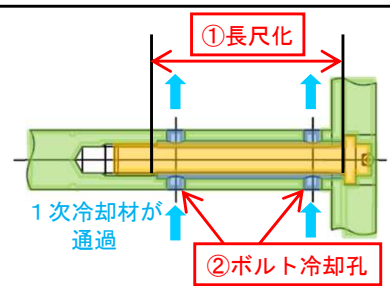
主な改良点

- ①ボルトの長尺化により発生応力を低減
- ②炉心バッフル取付板に冷却孔を設けることにより温度を低減

取替前



取替後



<バッフルフォーマボルトの仕様>

仕様	取替前	取替後
数量	1,088本	672本
柄の長さ※	約35mm	約97mm
1本あたりの重量※	約0.1kg	約0.2kg
材質	ステンレス	ステンレス

※設置位置により異なるため、代表的なものを示す。

<工事計画>

1号機 令和10年 6月～令和10年12月 (第31回定期検査)

2号機 令和10年11月～令和11年 4月 (第31回定期検査)

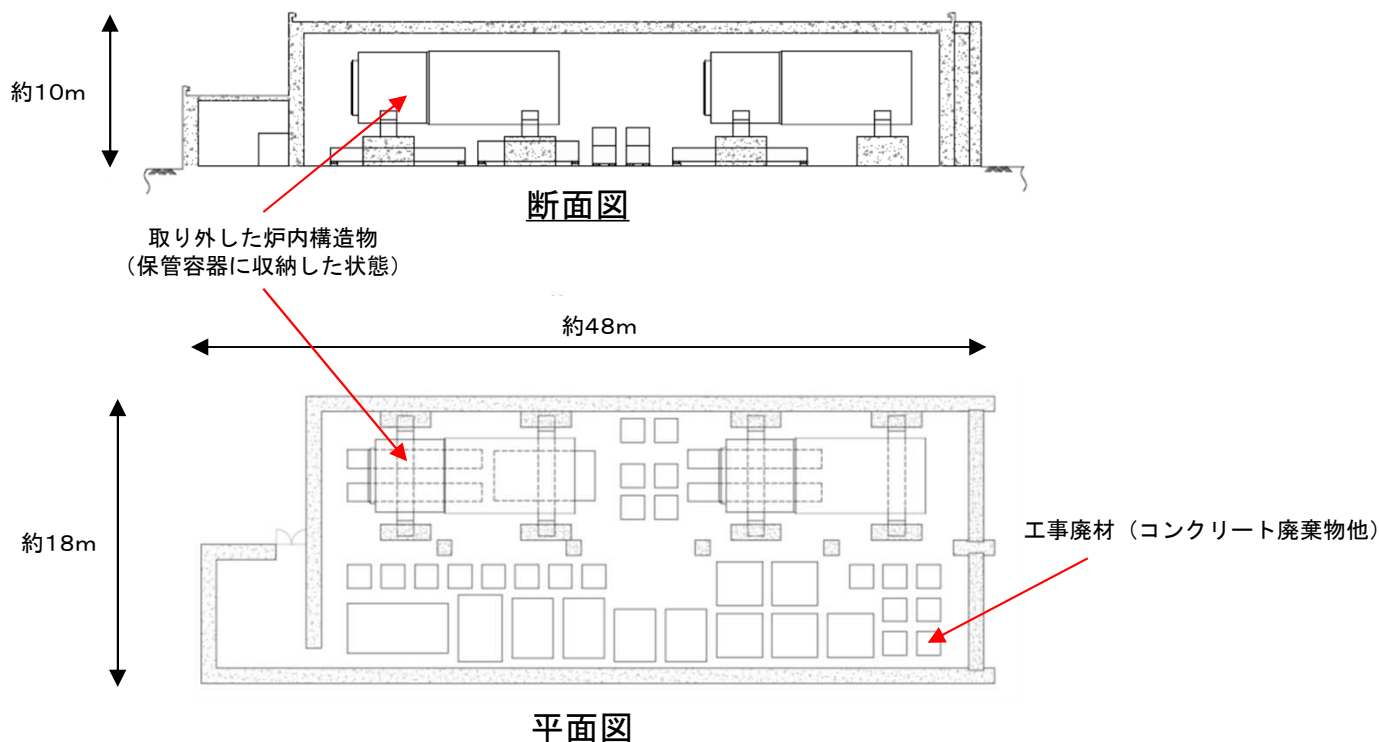
高浜発電所 1、2号機の炉内構造物の取替計画

炉内構造物保管庫の設置

<設置予定地>



<概略図>



※現在、詳細検討を進めており、数値等は変更することがある。

<保管対象物>

- ・ 取り外した1号機および2号機の炉内構造物
- ・ 工事廃材 (コンクリート廃棄物他)

<工事計画>

令和8年11月～令和10年1月