

発電所の運転・建設および廃止措置状況の概要

(令和6年7月5日～10月11日)

令和6年10月11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) 今期間に定期検査を終了した発電所

- ・高浜発電所1号機：第28回定期検査（令和6年6月2日～令和6年9月24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～）
- ・美浜発電所1、2号機
第6回定期事業者検査を実施（令和6年3月19日～令和6年8月19日）
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
第3回定期事業者検査を実施（令和6年1月4日～令和6年7月12日）
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中（令和6年3月18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（令和6年10月11日～）
水・蒸気系等発電設備の解体撤去作業を実施中
- ・新型転換炉原型炉ふげん
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) 発電用原子炉施設に係る新規制基準への対応等について

日本原電および関西電力は、平成 25 年 7 月の新規制基準施行以降、原子力規制委員会に対し、県内の原子力発電所 8 基^{*1}の基準適合性に係る申請^{*2}を行い、これまで敦賀発電所 2 号機を除く 7 基の審査が終了している。

^{*1}：敦賀発電所 2 号機、美浜発電所 3 号機、大飯発電所 3、4 号機、高浜発電所 1～4 号機

^{*2}：原子炉設置変更許可（設備や体制等の基本設計・方針等の審査）、工事計画認可（原子炉施設の詳細設計の審査）、保安規定変更認可（運転管理、手順、体制等の審査）

(敦賀発電所 2 号機の審査状況について)

原子力規制委員会は、日本原電が令和 5 年 8 月 31 日に提出した原子炉設置変更許可申請書の一部補正について審査会合および現地調査等により審査を進め、令和 6 年 5 月 31 日の審査会合において、原子力規制庁から D-1 トレンチの北西法面等は K 断層の活動性を否定する地点として妥当とは言えないとの確認結果が示された。

その後、原子力規制庁は、6 月 6 日、7 日に K 断層の連続性評価について現地調査を実施し、7 月 26 日の審査会合において、K 断層の活動性については、後期更新世（約 12～13 万年前以降）の活動性が明確な証拠により否定できておらず、K 断層の連続性についても地質観察による調査結果の精度や信頼性を考慮した安全側の判断が行われているとはいえないため、連続性を否定できないとの確認結果を示した。原子力規制委員会は、7 月 31 日、原子力規制庁から確認結果および日本原電からの追加調査や再補正の申し出への対応等について報告を受けた。

8 月 2 日、原子力規制委員会は、日本原電の村松社長と追加調査の見通し等について意見交換を行った上で、追加調査の内容に具体性が乏しく、期間が不明瞭であるとして、原子力規制庁に対し、確認結果を取りまとめて審査書案を作成するよう指示した。

県は、8 月 5 日、日本原電の坂井敦賀事業本部長から、敦賀 2 号機の稼働に向けて引き続き追加調査やデータの拡充等に取り組むとともに、今後の対応について検討するとの報告を受け、今後の対応について十分検討し、地元丁寧に説明するよう求めた。

8 月 28 日、原子力規制委員会は、原子力規制庁の取りまとめた審査書案を了承するとともに、この審査書案に対する科学的・技術的意見の募集を行うことを決定した。その後、8 月 29 日から 9 月 27 日までの期間で意見の募集が行われた。

(2) 原子炉設置変更許可申請について

（美浜発電所、大飯発電所の使用済燃料乾式貯蔵施設の設置計画）

（資料 3-1 p. 33）

関西電力は、令和 6 年 7 月 12 日、先行して申請した高浜発電所の第一期分に続き、美浜発電所、大飯発電所の使用済燃料乾式貯蔵施設について、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。

（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）

（資料 3-1 p. 94）

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ついて、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 号機のタービン動補助給水ポンプの取替えについて、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。

(3) 高浜発電所 3、4 号機の蒸気発生器取替計画等に係る事前了解および運転期間延長について

（資料 3-1 p. 38, 55, 72, 86）

関西電力が令和 5 年 4 月 25 日に原子力規制委員会に提出した原子炉設置変更許可申請および運転期間延長認可申請について、原子力規制委員会は、5 月 29 日、運転期間延長および保安規定変更を認可し、6 月 5 日、原子炉設置変更を許可した。

県は、7 月 9 日、関西電力の水田原子力事業本部長と面談し、徹底した安全対策（安全に対する投資、個人の力量や組織力の向上、国内外の知見の収集）や、県民全体を対象とする理解活動、立地地域の振興、課題解決に向けた取り組みの加速について、関西電力の考えを確認したうえで、県議会をはじめ高浜町、原子力環境安全管理協議会の意見や県原子力安全専門委員会での議論を踏まえ、安全最優先の観点から、高浜 3、4 号機の 40 年超運転に理解を示すとともに、蒸気発生器の取替えについて事前了解した。

(4) 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願いについて

(資料 3-1 p. 92, 94)

令和 6 年 5 月 28 日、県および高浜町は、関西電力から、高浜発電所 1、2 号機の炉内構造物取替計画について、安全協定に基づき、事前了解願いの提出を受けた。

県は、7 月 9 日、この計画について、美浜 3 号機の炉内構造物取替時からの県原子力安全専門委員会における議論を踏まえ、国への原子炉設置変更許可申請を行うことを了承した。

これを受け、関西電力は、7 月 25 日、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。

県としては、この計画について、今後、国の審査結果等を確認していく。

〈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 号機および 2 号機共用の炉内構造物保管庫を設置する。

(5) 大飯発電所 3、4号機、高浜 2～4号機の長期施設管理計画について

(資料 3-1 p. 100, 102, 105)

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。施行は令和 7 年 6 月 6 日となっており、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こと定められた。

令和 5 年 12 月 21 日、関西電力は、令和 3 年 12 月 18 日、令和 5 年 2 月 2 日にそれぞれ、運転開始から 30 年を迎えた大飯発電所 3 号機および 4 号機について長期施設管理計画を策定し、原子力規制委員会に対し、認可申請を行った。その後、原子力規制委員会は、令和 6 年 6 月 26 日に認可した。

令和 6 年 7 月 19 日、関西電力は、平成 27 年 11 月 14 日に運転開始から 40 年を迎えた高浜発電所 2 号機の長期施設管理計画を策定し、原子力規制委員会に対し、認可申請を行った。

令和 6 年 8 月 20 日、関西電力は、令和 7 年 1 月 17 日、令和 7 年 6 月 5 日にそれぞれ、運転開始から 40 年を迎える高浜発電所 3 号機および 4 号機について長期施設管理計画を策定し、原子力規制委員会に対し、認可申請を行った。

(6) 使用済燃料対策ロードマップについて

(資料 3-1 p. 108)

令和 6 年 8 月 30 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県に対し、令和 5 年 10 月に示した使用済燃料対策ロードマップについて、六ヶ所再処理工場の竣工目標が 2026 年度中と公表されたことに伴い見直しが必要になったとの報告があり、見直しについては、今後公表される日本原燃の再処理計画を反映した上で報告すると説明があった。

これに対し県は、ロードマップが計画通り実行できなくなったことは極めて遺憾であり、関西電力が使用済燃料の必要な搬出容量を確保できるロードマップを速やかに示すことや、国が事業者を厳しく指導すること等を求めた。

9 月 5 日、知事は関西電力の森社長と面談し、森社長からは、実効性のあるロードマップへの見直しを今年度末までに実施することとし、見直しができない場合は、美浜 3 号機、高浜 1、2 号機の運転は実施しないという不退転の覚悟で臨むとの考えが示された。これに対し知事は、国と連携し、使用済燃料の必要な搬出容量を確保できる、実効性のあるロードマップをできるだけ早く示すよう求めるとともに、共創会議で示された取組みについて、早期に具体的な内容やその実現に向けた道筋を詳細に示すよう求めた。

また、翌 6 日には、知事が齋藤経済産業大臣に対し、国の責任ある対応を求める要請を行い、大臣は今回の状況を重く受け止め、ロードマップを早期に見直すよう関西電力を厳しく指導するとの考えを示した。

(7) 廃止措置計画変更認可申請について

(新型転換炉原型炉ふげん)

原子力機構は、10月3日、非常用ディーゼル発電機を廃止措置段階に応じた規模の空冷式ディーゼル発電機に取り替えるため、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。

(高速増殖原型炉もんじゅ)

原子力機構は、10月11日、来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。

(8) 国のエネルギー政策について

(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、六ヶ所再処理工場の竣工目標実現に向けて、政府全体として取り組むこと、革新軽水炉の安全性等について国と事業者が具体的に説明する必要があること、運転期間の延長について国は利用政策の観点から認める考え方だけでなく規制委員会の安全審査の結果とあわせて説明する必要があること等の意見を述べた。

※第39回(6月25日)、第40回(8月20日)

(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、国による原子力の将来像を明確化すること、事業者が安全対策に十分な投資を行える事業環境の整備が必要であること、核燃料サイクルなどバックエンド対策について次期エネルギー基本計画に向けて国が講ずべき施策を具体化すること、立地地域の振興についてスピード感をもって進めるべく、具体的な枠組みや財源を示すこと等の意見を述べた。

※第56回(6月6日)、第58回(7月8日)、第59回(7月23日)、第60回(8月2日)、第61回(8月30日)

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1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(1件)

件番	発電所名	件名	国への報告区分
①	美浜3号機 発生 (R 6. 10. 10) [添付-2]	原子炉手動停止(1次系冷却水クーラ海水系統戻り母管の減肉) ・ 定格熱出力一定運転中の令和6年10月5日、C-1次系冷却水クーラの海水系統戻り母管の2箇所塩の析出があることを確認した。 ・ その後、10月10日、当該箇所の肉厚測定を実施した結果、微小な穴があり、穴の周辺の配管内側が減肉していることを確認した。 ・ 今後、プラントを停止し、原因調査を実施する。	法律

《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. 美浜発電所3号機 原子炉手動停止(1次系冷却水クーラ海水系統戻り母管の減肉) (p. 添付 2-1)

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6年10月11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5年度	運開後累計	令和5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 0.0	50.3 50.3	0.0	1,922.9
関西電力(株) 美浜発電所	3号機	運転中 (起動：R6.1.18、並列：R6.1.20 営業運転再開：R6.2.14)	104.3 100.0	56.1 56.4	37.8	1,942.4
関西電力(株) 大飯発電所	3号機	運転中 (起動：R6.4.5、並列：R6.4.7 営業運転再開：R6.5.2)	97.7 96.3	66.8 66.4	50.6	2,266.2
	4号機	運転中 (起動：R5.10.25、並列：R5.10.27 営業運転再開：R5.11.21)	102.0 100.0	71.5 70.8	52.8	2,340.0
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：R5.9.24)	53.4 52.2	52.8 53.1	19.3	1,906.0
	2号機	運転中 (起動：R5.9.15、並列：R5.9.20 営業運転再開：R5.10.16)	104.1 100.0	53.6 53.9	37.7	1,897.1
	3号機	運転中 (起動：R5.12.22、並列：R5.12.25 営業運転再開：R6.1.23)	105.1 100.0	71.0 69.9	40.1	2,150.6
	4号機	運転中 (起動：R6.4.23、並列：R6.4.26 営業運転再開：R6.5.21)	89.6 85.9	70.4 69.4	34.2	2,110.7
合 計			80.3 79.3	60.9 60.4	272.8	16,536.2

(注1) 利用率・稼働率・電力量は令和6年9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

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

$$(\text{下段}) \text{ 時間稼働率} = \frac{\text{発電時間}}{\text{暦時間}} \times 100 (\%)$$

2. 各発電所の特記事項（令和6年7月5日～10月11日）

（1）運転中のプラント

発電所名	状況
美浜3号機	運転中（R6.2.14～） ・原子炉起動（R6.1.18 13:00）、並列（R6.1.20 18:00）、営業運転開始（R6.2.14 14:30） ・次回定期検査の予定（R7.3 上旬）
大飯3号機	運転中（R6.5.2～） ・原子炉起動（R6.4.5 21:00）、並列（R6.4.7 17:00）、営業運転開始（R6.5.2 15:30） ・次回定期検査の予定（R7.6 上旬）
大飯4号機	運転中（R5.11.21～） ・原子炉起動（R5.10.25 21:00）、並列（R5.10.27 17:00）、営業運転開始（R5.11.21 16:00） ・次回定期検査の予定（R6.12 中旬）
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 上旬）
高浜2号機	運転中（R5.10.16～） ・原子炉起動（R5.9.15 15:00）、並列（R5.9.20 15:00）、営業運転開始（R5.10.16 16:30） ・次回定期検査の予定（R6.11 上旬）
高浜3号機	運転中（R6.1.23～） ・原子炉起動（R5.12.22 12:00）、並列（R5.12.25 17:00）、営業運転開始（R6.1.23 16:50） ・次回定期検査の予定（R7.1 中旬）
高浜4号機	運転中（R6.5.21～） ・原子炉起動（R6.4.23 20:00）、並列（R6.4.26 17:15）、営業運転開始（R6.5.21 16:50） ・次回定期検査の予定（R7.5 下旬）

（2）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2011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）

(3) 廃止措置中のプラント

発電所名	状況
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 ～) 第 6 回定期事業者検査 (R6. 3. 27 ～ R7. 3 上旬予定)
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 H30. 4. 2 ～ 、 2 号 H30. 3. 12 ～) ・ 原子炉周辺設備の解体撤去作業中 (R4. 10. 24 ～) 第 6 回定期事業者検査 (R6. 3. 19 ～ R6. 8. 19)
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 ～) 第 3 回定期事業者検査 (R6. 1. 4 ～ R6. 7. 12)
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作業中 (R5. 7. 3 ～) 第 4 回定期事業者検査 (R6. 3. 18 ～ R7. 4 下旬予定)
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中 (R6. 8. 26 ～) ・ 原子炉補助建屋非管理区域等の解体撤去作業中 (R6. 8. 26 ～) 第 4 回定期事業者検査 (R6. 1. 10 ～ R6. 5. 23)

3. 原子力規制委員会への申請状況（令和 6 年 10 月 11 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	原子炉設置変更許可※	H27. 11. 5	R 5. 8. 31	－
	工事計画認可	－	－	－
	保安規定変更認可	H27. 11. 5	－	－

※2024 年 8 月 28 日の第 27 回原子力規制委員会において、基準に適合すると認められないとの審査書案の取りまとめが決定され、2024 年 8 月 29 日から 2024 年 9 月 28 日までの期間で科学的・技術的意見の募集（パブリック・コメント）が行われた。

(2) 発電所の高経年化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
高 浜 1 号 機	保安規定変更認可 (50 年目)	R5. 11. 2	R6. 9. 20	－
高 浜 2 号 機	長期施設管理計画認可 (40 年目)	R6. 7. 19	－	－
高浜 3、4 号機	長期施設管理計画認可 (40 年目)	R6. 8. 20	－	－

4. 燃料輸送実績（令和6年7月5日～10月11日）

＜新燃料輸送＞

発電所名	概 要
美 浜 2 号 機	燃料集合体 12 体を三菱原子燃料株式会社より受入れ（8月20日） 燃料集合体 12 体を三菱原子燃料株式会社より受入れ（8月23日）
美 浜 1 号 機	発電所に保管していた新燃料集合体 16 体を米国フラマトム社に輸送 （8月28日発電所出発、9月18日到着）
高 浜 3 号 機	新燃料集合体 44 体を米国フラマトム社より受入れ（9月21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6年7月5日～10月11日）

発電所名	概 要
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、均質固化 体 448 本（輸送容器 56 個）を搬出 (2024. 10. 2 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	2015. 3. 17	2016. 5. 31, 2016. 6. 23	2016. 10. 5
		工事計画認可	2015. 11. 26	2016. 2. 29, 2016. 5. 31, 2016. 8. 26, 2016. 10. 7	2016. 10. 26
		保安規定変更認可	2015. 3. 17	2019. 7. 31	2020. 2. 27
大飯	3、4号機	原子炉設置変更許可	2013. 7. 8	2016. 5. 18, 2016. 11. 18, 2017. 2. 3, 2017. 4. 24	2017. 5. 24
		工事計画認可	2013. 7. 8 2013. 8. 5 ^{※1}	2016. 12. 1, 2017. 4. 26, 2017. 6. 26, 2017. 7. 18, 2017. 8. 15	2017. 8. 25
		保安規定変更認可	2013. 7. 8	2016. 12. 1, 2017. 8. 25	2017. 9. 1
高浜	1、2号機	原子炉設置変更許可	2015. 3. 17	2016. 1. 22, 2016. 2. 10, 2016. 4. 12	2016. 4. 20
		工事計画認可	2015. 7. 3	2015. 11. 16, 2016. 1. 22, 2016. 2. 29, 2016. 4. 27, 2016. 5. 27	2016. 6. 10
		保安規定変更認可	2019. 7. 31	－	2021. 2. 15
	3、4号機	原子炉設置変更許可	2013. 7. 8	2014. 10. 31, 2014. 12. 1, 2015. 1. 28	2015. 2. 12
		工事計画認可	2013. 7. 8 2013. 8. 5 ^{※2}	2015. 2. 2, 2015. 4. 15, 2015. 7. 16, 2015. 7. 28	2015. 8. 4
			2013. 7. 8 2013. 8. 5 ^{※2}	2015. 2. 2, 2015. 4. 15, 2015. 9. 29	2015. 10. 9
		保安規定変更認可	2013. 7. 8	2015. 6. 19, 2015. 9. 29	2015. 10. 9
	1～4号機	原子炉設置変更許可 ^{※3}	2019. 9. 26	2020. 8. 20	2020. 12. 2
		工事計画認可 ^{※3}	2020. 10. 16	－	2021. 2. 8

※1 2016. 12. 1の補正書に2013. 8. 5の申請内容を含めたため、2013. 8. 5の申請を取り下げた。

※2 2015. 2. 2の補正書に2013. 8. 5の申請内容を含めたため、2013. 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	2018. 4. 20	2020. 4. 1, 2020. 5. 22	2020. 7. 8	2022. 7. 28
		工事計画認可	2020. 7. 10	2021. 3. 24, 2021. 3. 31	2021. 4. 6	
		保安規定変更認可	2021. 9. 17	2022. 2. 24, 2022. 3. 24	2022. 3. 25	
大飯	3、4号機	原子炉設置変更許可	2019. 3. 8	2019. 12. 26, 2020. 2. 5	2020. 2. 26	3号機
		工事計画認可 ^{※2}	2020. 3. 6	2020. 4. 14, 2020. 12. 14	2020. 12. 22	2022. 12. 8
			2020. 8. 26	2021. 4. 30, 2021. 8. 13	2021. 8. 24	4号機
		保安規定変更認可	2021. 9. 17	2022. 2. 24	2022. 3. 24	2022. 8. 10
高浜	1、2号機	原子炉設置変更許可	2016. 12. 22	2017. 4. 26, 2017. 12. 15	2018. 3. 7	1号機 2023. 7. 14 2号機 2023. 8. 31
		工事計画認可 ^{※2}	2018. 3. 8	2018. 10. 5, 2019. 2. 19, 2019. 3. 20, 2019. 4. 9, 2019. 4. 19	2019. 4. 25	
			2018. 11. 16	2019. 5. 31, 2019. 8. 2, 2019. 8. 21	2019. 9. 13	
			2019. 3. 15	2019. 8. 2, 2019. 9. 27	2019. 10. 24	
			2019. 5. 31	2019. 12. 25, 2020. 2. 13	2020. 2. 20	
		保安規定変更認可	2022. 5. 23	2022. 12. 2	2023. 1. 13	
	3、4号機	原子炉設置変更許可	2014. 12. 25	2016. 6. 3, 2016. 7. 12	2016. 9. 21	3号機
		工事計画認可	2017. 4. 26	2018. 12. 21, 2019. 4. 26, 2019. 7. 17, 2019. 7. 30	2019. 8. 7	2020. 12. 11
		保安規定変更認可	2020. 4. 17	2020. 9. 8, 2020. 9. 17, 2020. 9. 28	2020. 10. 7	4号機 2021. 3. 25

※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. 発電所の高経年化に係る申請

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） [※]	2015. 11. 26	2016. 3. 10, 2016. 5. 31, 2016. 8. 26, 2016. 10. 28	2016. 11. 16
		保安規定変更認可（40年目）			
大飯	3、4号機	長期施設管理計画認可（30年目）	2023. 12. 21	2024. 5. 31	2024. 6. 26
高浜	1、2号機	運転期間延長認可（40年目） [※]	2015. 4. 30	2015. 7. 3, 2015. 11. 16, 2016. 2. 29, 2016. 4. 27, 2016. 6. 13	2016. 6. 20
		保安規定変更認可（40年目）			
	3、4号機	運転期間延長認可（40年目） [※]	2023. 4. 25	2024. 4. 16	2024. 5. 29
		保安規定変更認可（40年目）		2024. 4. 16, 2024. 5. 8	

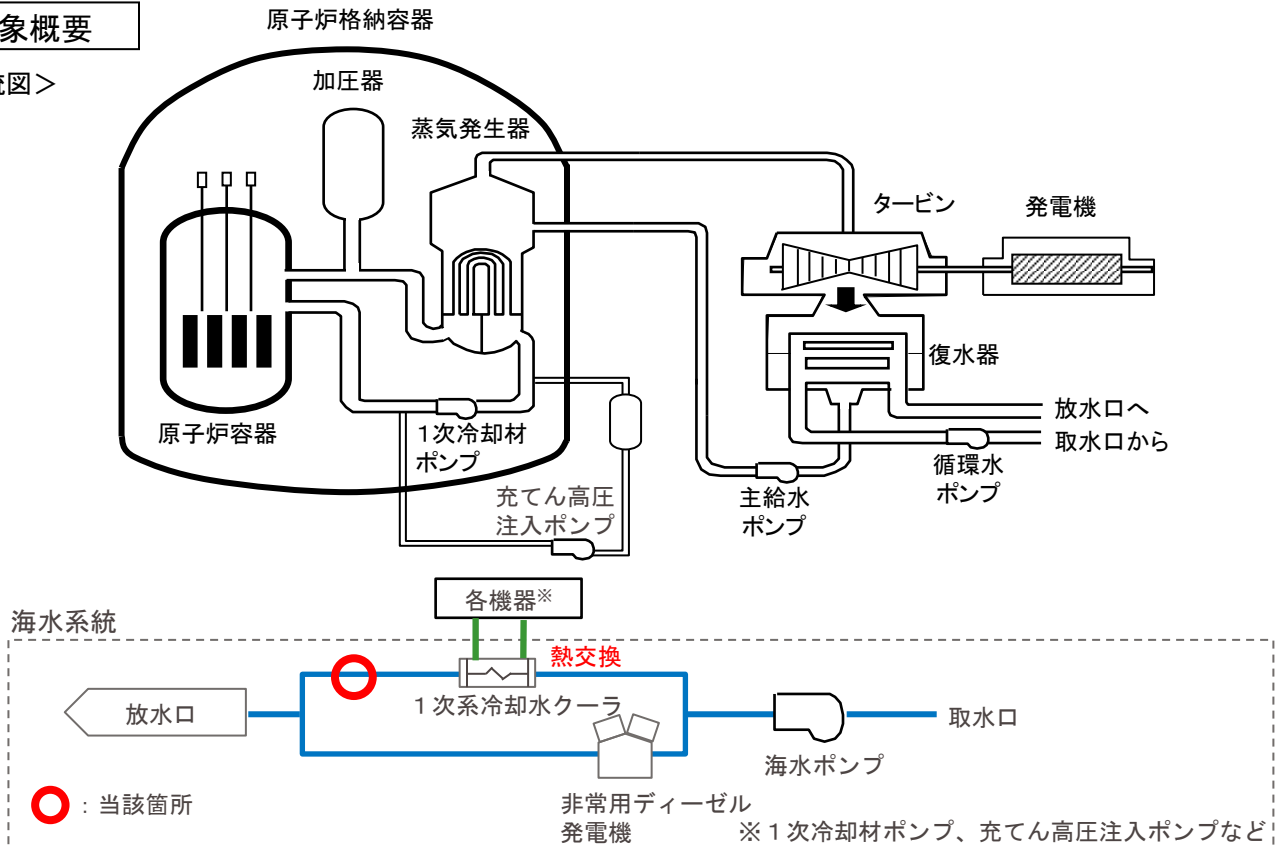
※ 現行の原子炉等規制法において、運転期間は40年とされているが、その満了に際し、原子力規制委員会の認可を受けることで、1回に限り20年を上限として延長が可能とされている。

件番	①			
発電所名	美浜発電所 3 号機			
発生事象名	原子炉手動停止（１次系冷却水クーラ海水系統戻り母管の減肉）			
発生年月日	令和 6 年 10 月 10 日（減肉を確認した日）			
終結年月日				
発生時プラント状況	定格熱出力一定運転中			
系統設備名	原子炉補機冷却海水系			
国への報告区分	法律			
尺度区分	基準 1	基準 2	基準 3	評価レベル
	—	—	—	評価中
事象概要	美浜発電所 3 号機は、定格熱出力一定運転中の令和 6 年 10 月 5 日 19 時頃、巡視点検中の運転員が、１次冷却水クーラ※^１（A、B、C）の海水系戻り母管※^２のうち、C 系統母管の 2 箇所に塩の析出があることを確認した。 その後、10 月 10 日、当該箇所の肉厚を測定した結果、微小な穴が確認された。また、周辺の配管内側が減肉していることを確認した。 今後、プラントを停止し、原因調査を実施する。 ※１：１次系のポンプやモーター等で発生した熱を除去するための冷却水を海水により冷却する機器 ※２：１次系冷却水クーラ出口から海水を海へ放出する配管			
原因				
対策				

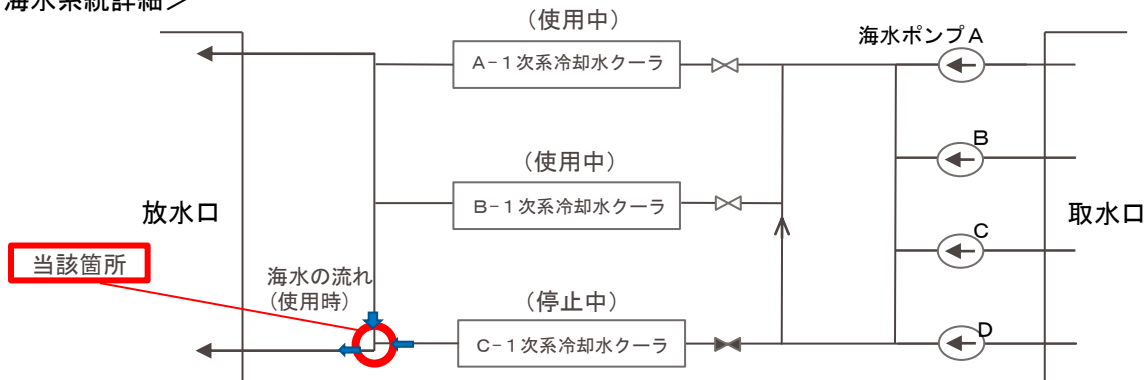
美浜発電所3号機の原子炉手動停止 (1次系冷却水クーラ海水系統戻り母管の減肉)

事象概要

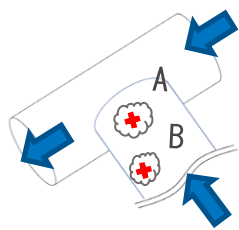
<系統図>



<海水系統詳細>



○ 当該箇所 (詳細)



✕ : 微小な穴
A: 6mm、B: 3mm



塩の析出



海水の流れ(使用時)

※微小な穴の周辺に減肉を確認

戻り配管 仕様

- ・ 外径 : 609.6mm
- ・ 厚さ : 12.0mm
- ・ 材質 : 炭素鋼

配管外面からの超音波探傷検査(UT)結果

