

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
2024 年 9 月 2 日 現在

1. 稼働実績（設備容量 8 基 計 773.8 万 kW）

項 目 発電所名		営業運転 開始日	現 状	利用率・稼働率（％）		発電電力量（億 kWh）	
				2024 年度	運開後累計	2024 年度	運開後累計
日本原子力発電(株) 敦 賀 発 電 所	2 号機	1987. 2. 17	定期検査中 (2011. 8. 29～未定)	0. 0	50. 4	0. 0	1, 922. 9
				0. 0	50. 4		
関 西 電 力 (株) 美 浜 発 電 所	3 号機	1976. 12. 1	運転中 (起動：2024. 1. 18 並列：2024. 1. 20 営業運転再開:2024. 2. 14)	104. 4	56. 0	31. 6	1, 936. 2
				100. 0	56. 3		
関 西 電 力 (株) 大 飯 発 電 所	3 号機	1991. 12. 18	運転中 (起動：2024. 4. 5 並列：2024. 4. 7 営業運転再開:2024. 5. 2)	97. 0	66. 7	42. 0	2, 257. 6
				95. 6	66. 3		
	4 号機	1993. 2. 2	運転中 (起動：2023. 10. 25 並列：2023. 10. 27 営業運転再開:2023. 11. 21)	102. 2	71. 4	44. 2	2, 331. 4
				100. 0	70. 7		
関 西 電 力 (株) 高 浜 発 電 所	1 号機	1974. 11. 14	定期検査中 (調整運転中) (2024. 6. 2～ 2024. 9 下旬予定)	43. 6	52. 7	13. 2	1, 899. 9
				42. 8	53. 1		
	2 号機	1975. 11. 14	運転中 (起動：2023. 9. 15 並列：2023. 9. 20 営業運転再開:2023. 10. 16)	104. 3	53. 5	31. 6	1, 890. 9
				100. 0	53. 8		
	3 号機	1985. 1. 17	運転中 (起動：2023. 12. 22 並列：2023. 12. 25 営業運転再開:2024. 1. 23)	105. 3	71. 0	33. 6	2, 144. 1
				100. 0	69. 8		
	4 号機	1985. 6. 5	運転中 (起動：2024. 4. 23 並列：2024. 4. 26 営業運転再開:2024. 5. 21)	86. 8	70. 3	27. 7	2, 104. 1
				83. 2	69. 3		
			合 計	78. 9	60. 9	224. 2	16, 487. 5
				77. 7	60. 4		

（注）利用率・稼働率・電力量は 2024 年 8 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＝
$$\frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間}} \times 100 \text{（％）}$$

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

2. 各発電所の状況（2024 年 9 月 2 日時点）

（1）運転中のプラント

発電所名	状況
美浜 3 号機	運転中（2024. 2. 14 ～ ） ・原子炉起動（2024. 1. 18 13:00）、並列（2024. 1. 20 18:00）、営業運転開始（2024. 2. 14 14:30） ・次回定期検査の予定（2025. 3 上旬）
大飯 3 号機	運転中（2024. 5. 2 ～ ） ・原子炉起動（2024. 4. 5 21:00）、並列（2024. 4. 7 17:00）、営業運転開始（2024. 5. 2 15:30） ・次回定期検査の予定（2025. 6 上旬）
大飯 4 号機	運転中（2023. 11. 21 ～ ） ・原子炉起動（2023. 10. 25 21:00）、並列（2023. 10. 27 17:00）、営業運転開始（2023. 11. 21 16:00） ・次回定期検査の予定（2024. 12 中旬）
高浜 1 号機	第 28 回定期検査中（2024. 6. 2 ～ 2024. 9 下旬） ・発電停止（2024. 6. 2 10:04）、原子炉停止（2024. 6. 2 13:00） ・原子炉起動（2024. 8. 26 15:00）、臨界（2024. 8. 27 1:20）、並列（2024. 8. 28 23:35）
高浜 2 号機	運転中（2023. 10. 16 ～ ） ・原子炉起動（2023. 9. 15 15:00）、並列（2023. 9. 20 15:00）、営業運転開始（2023. 10. 16 16:30） ・次回定期検査の予定（2024. 11 上旬）
高浜 3 号機	運転中（2024. 1. 23 ～ ） ・原子炉起動（2023. 12. 22 12:00）、並列（2023. 12. 25 17:00）、営業運転開始（2024. 1. 23 16:50） ・次回定期検査の予定（2025. 2 下旬）
高浜 4 号機	運転中（2024. 5. 21 ～ ） ・原子炉起動（2024. 4. 23 20:00）、並列（2024. 4. 26 17:15）、営業運転開始（2024. 5. 21 16:50） ・次回定期検査の予定（2025. 5 下旬）

（2）定期検査中のプラント

（再稼働プラント）

なし

（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（2011. 8. 29 ～ 未定） ・発電停止（2011. 5. 7 17:00）、原子炉停止（2011. 5. 7 20:00） 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
ふげん	廃止措置中（2008. 2. 12 ～ ） ・原子炉建屋内機器等の解体撤去作業中（2022. 12. 26 ～ ） ・原子炉補助建屋内機器等の解体撤去作業中（2024. 8. 26 ～ ） ・タービン建屋内機器等の解体撤去作業中（2024. 8. 26 ～ ） ・原子炉補助建屋非管理区域機器等の解体撤去作業中（2024. 8. 26 ～ ）
もんじゅ	廃止措置中（2018. 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（2023. 6. 2 ～ ） ・水・蒸気系等発電設備の解体撤去中（2023. 7. 3 ～ ） 第4回定期事業者検査中（2024. 3. 18 ～ 2025. 4 下旬予定）
敦賀1号機	廃止措置中（2017. 4. 19 ～ ） 第6回定期事業者検査中（2024. 3. 27 ～ 2025. 3 月上旬予定）
美浜1号機 美浜2号機	廃止措置中（2017. 4. 19 ～ ） ・2次系設備の解体撤去作業中（1号機 2018. 4. 2 ～ 、2号機 2018. 3. 12 ～ ） ・原子炉周辺設備の解体撤去作業中（2022. 10. 24 ～ ） 第6回定期事業者検査（2024. 3. 19 ～ 2024. 8. 19）
大飯1号機 大飯2号機	廃止措置中（2019. 12. 11 ～ ） ・2次系設備の解体撤去作業中（2020. 4. 1 ～ ）

3. 原子力規制委員会への申請状況（2024年9月2日時点）

(1) 新規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※	2015. 11. 5	2023. 8. 31	-
	工事計画認可	-	-	-
	保安規定変更認可	2015. 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）が行われている。

(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）	2023. 11. 2	-	-
高浜2号機	長期施設管理計画認可（40年目）	2024. 7. 19	-	-
高浜3、4号機	長期施設管理計画認可（40年目）	2024. 8. 20	-	-

4. 燃料輸送実績（2024年8月2日～9月2日）

<新燃料輸送>

発電所名	概 要
美浜3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（8月20日） 新燃料集合体12体を三菱原子燃料株式会社より受入れ（8月23日）

<使用済燃料輸送>

なし

5. 低レベル放射性廃棄物輸送実績（2024年8月2日～9月2日）

なし

1. 記者発表実績（2024年8月2日～9月2日）

年月日	番号	概 要
2024. 8. 2	—	知事コメント（敦賀2号機に係る原子力規制委員会の方針について）
2024. 8. 19	22	美浜発電所1、2号機の第6回定期事業者検査終了について
2024. 8. 20	23	美浜発電所3号機の新燃料輸送について
2024. 8. 20	24	高浜発電所3、4号機の長期施設管理計画について
2024. 8. 23	25	美浜発電所3号機の新燃料輸送について
2024. 8. 23	26	高浜発電所1号機の原子炉起動および調整運転の開始について（第28回定期検査）

2. 主な出来事（2024年8月2日～9月2日）

年月日	概 要
2024. 8. 2	知事は、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会の第60回会合に出席し、国による原子力の将来像の明確化、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等の意見を述べた。
2024. 8. 5	県は、日本原子力発電の坂井敦賀事業本部長から、敦賀発電所2号機の審査状況について説明を受けた。県としては、今後の対応について十分検討し、地元丁寧に説明していくこと、原子力発電所の安全確保に万全を期すことを求めた。
2024. 8. 20	知事は、総合資源エネルギー調査会原子力小委員会の第40回会合に出席し、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。
2024. 8. 29	鷺頭副知事は、文部科学省の清浦大臣官房審議官から、「もんじゅ」、「ふげん」の廃止措置および敦賀エリアにおける原子力研究・人材育成等に関する令和7年度概算要求について説明を受けた。
2024. 8. 30	鷺頭副知事は、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新たな竣工目標公表に伴う「使用済燃料対策ロードマップ」の見直しについて説明を受けた。県としては、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。
2024. 8. 30	知事は、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会の第61回会合に出席し、国による原子力の将来像の明確化、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。

新規制基準適合審査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
		工事計画認可	2015. 11. 26	2016. 2. 29, 2016. 5. 31, 2016. 8. 26, 2016. 10. 7
		保安規定変更認可	2015. 3. 17	2019. 7. 31
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
		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
		保安規定変更認可	2013. 7. 8	2016. 12. 1, 2017. 8. 25
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
		工事計画認可	2015. 7. 3	2015. 11. 16, 2016. 1. 22, 2016. 2. 29, 2016. 4. 27, 2016. 5. 27
		保安規定変更認可	2019. 7. 31	-
	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
		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
			2013. 7. 8 2013. 8. 5 ^{※2}	2015. 2. 2, 2015. 4. 15, 2015. 9. 29
		保安規定変更認可	2013. 7. 8	2015. 6. 19, 2015. 9. 29
	1～4号機	原子炉設置変更許可 ^{※3}	2019. 9. 26	2020. 8. 20
		工事計画認可 ^{※3}	2020. 10. 16	-

※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 2020.12.11 4号機 2021. 3. 25
		工事計画認可	2017. 4. 26	2018.12.21, 2019. 4. 26, 2019. 7. 17, 2019. 7. 30	2019. 8. 7	
		保安規定変更認可	2020. 4. 17	2020. 9. 8, 2020. 9. 17, 2020. 9. 28	2020.10. 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. 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
		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
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
		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
		保安規定変更認可（40年目）		

※ 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。