

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10月1日現在

1. 稼働実績 (設備容量 8基計 773.8万kW)

発電所名	項目	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	50.3	0.0	1,922.9
				0.0	50.3		
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)	104.3	56.1	37.8	1,942.4
				100.0	56.4		
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)	97.7	66.8	50.6	2,266.2
	4号機	1993. 2. 2		102.0	71.5		
関西電力(株) 高浜発電所	1号機	1974. 11. 14	運転中 (起動: 2024. 8. 26 並列: 2024. 8. 28 営業運転再開: 2024. 9. 24)	53.4	52.8	19.3	1,906.0
	2号機	1975. 11. 14		104.1	53.6		
	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)	105.1	71.0	40.1	2,150.6
	4号機	1985. 6. 5		89.6	70.4		
				85.9	69.4	34.2	2,110.7
合計				80.3	60.9	272.8	16,536.2
				79.3	60.4		

(注) 利用率・稼働率・電力量は2024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

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

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

2. 各発電所の状況（2024年10月1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月上旬）
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月上旬）
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月中旬）
高浜1号機	運転中（2024.9.24～） ・原子炉起動（2024.8.26 15:00）、並列（2024.8.28 23:35）、営業運転開始（2024.9.24 16:00） ・次回定期検査の予定（2025.9月上旬）
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月上旬）
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月下旬）
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月下旬）

（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）※ ※ 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
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～） ・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（2024.10.1～） 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～）
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10月1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）	2023.11.2	2024.9.20	-
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9月3日～10月1日）

<新燃料輸送>

発電所名	概要
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（2024年9月3日～10月1日）

なし

1. 記者発表実績（2024年9月3日～10月1日）

年月日	番号	概要
2024. 9. 18	27	美浜発電所1号機の新燃料輸送（搬出）について
2024. 9. 24	28	高浜発電所3号機の新燃料輸送について
2024. 9. 24	29	高浜発電所1号機の営業運転再開について（第28回定期検査）
2024. 9. 25	30	高浜発電所の低レベル放射性廃棄物の輸送について

2. 主な出来事（2024年9月3日～10月1日）

年月日	概要
2024. 9. 5	<p>知事は、関西電力の森社長から、六ヶ所再処理工場の新たな竣工目標公表に伴い今年度末までに「使用済燃料対策ロードマップ」の見直しを行うとの説明を受けた。</p> <p>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、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。</p>
2024. 9. 6	<p>知事は、齋藤経済産業大臣と面談し、関西電力が実効性のある「使用済燃料対策ロードマップ」へと速やかに見直すよう厳しく指導すること、六ヶ所再処理工場の竣工目標の実現、中間貯蔵施設に係る関係者の理解確保などに向け、政府全体で総力を挙げて取り組むこと、地域振興や課題解決に向けた取組みについて、具体的な内容や、その実現に向けた道筋、新たな財源を早期に示すこと等について要請した。</p>

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	3号機	2013. 7. 8 2013. 8. 5 ^{※2}	2015. 2. 2, 2015. 4. 15, 2015. 7. 16, 2015. 7. 28	2015. 8. 4
			4号機	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	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。