

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1月9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）	
				2023 年度	運開後累計	2023 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	51.3	0.0	1,922.9
				0.0	51.3		
関西電力(株) 美浜発電所	3号機	1976. 12. 1	定期検査中 (2023. 10. 25~ 2024. 2 中旬予定)	78.7	55.4	42.8	1,890.1
				75.4	55.8		
関西電力(株) 大飯発電所	3号機	1991. 12. 18	運転中 (起動: 2022. 12. 16 並列: 2022. 12. 18 営業運転再開: 2023. 1. 12)	102.6	66.5	79.8	2,203.7
	4号機	1993. 2. 2		81.0	70.7		
関西電力(株) 高浜発電所	1号機	1974. 11. 14	運転中 (起動: 2023. 7. 28 並列: 2023. 8. 2 営業運転再開: 2023. 8. 28)	57.0	52.6	31.0	1,869.7
				55.4	52.9		
	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)	38.6	52.8	21.0	1,840.3
				37.4	53.2		
3号機	1985. 1. 17	定期検査中 (調整運転中) (2023. 9. 18~ 2024. 1 下旬予定)	66.6	70.4	38.2	2,090.1	
4号機	1985. 6. 5	定期検査中 (2023. 12. 16~ 2024. 4 下旬予定)	99.2	70.6	56.9	2,076.4	
合計				65.2	60.7	333.1	16,153.9
				63.3	60.1		

(注1) 利用率・稼働率・電力量は2023年12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1月9日時点）

（1）運転中のプラント

発電所名	状況
大飯3号機	運転中（2023.1.12～） ・原子炉起動（2022.12.16 21:00）、並列（2022.12.18 19:10）、営業運転開始（2023.1.12 15:30） ・次回定期検査の予定（2024.2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（2023.8.28～） ・原子炉起動（2023.7.28 15:00）、並列（2023.8.2 15:00）、営業運転開始（2023.8.28 18:00） ・次回定期検査の予定（2024.4下旬）
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（2024.9月上旬）
高浜3号機	第26回定期検査中（2023.9.18～2024.1月下旬） ・発電停止（2023.9.18 11:00）、原子炉停止（2023.9.18 13:32） ・原子炉起動（2023.12.22 12:00）、臨界（2023.12.22 21:00）、並列（2023.12.25 17:00）

（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（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）
美浜3号機	第27回定期検査中（2023.10.25～2024.2月中旬予定） ・発電停止（2023.10.25 11:00）、原子炉停止（2023.10.25 12:52）
高浜4号機	第25回定期検査中（2023.12.16～2024.4下旬） ・発電停止（2023.12.16 11:00）、原子炉停止（2023.12.16 13:30）

(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 (2022. 10. 31 ~)
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 ~)
敦賀1号機	廃止措置中 (2017. 4. 19 ~) ・液体毒物注入系の解体撤去作業中 (2023. 12. 1 ~)
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 ~) 第2回定期事業者検査 (1号機 2022. 7. 6 ~ 2023. 12. 8) 第3回定期事業者検査中 (2024. 1. 4 ~ 2024. 7 月中旬予定)

3. 原子力規制委員会への申請状況 (2024年1月9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	-	-

(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3、4号機	運転期間延長認可 (40年目) ※	2023. 4. 25	-	-
	保安規定変更認可 (40年目)	2023. 4. 25	-	-
大飯3、4号機	長期施設管理計画認可 (30年目)	2023. 12. 21	-	-

※ 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。

4. 燃料輸送実績 (2023年12月2日~2024年1月9日)

<新燃料輸送>

なし

<使用済燃料輸送>

なし

5. 低レベル放射性廃棄物輸送実績 (2023年12月2日~2024年1月9日)

発電所名	概要
大飯発電所	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200本、充填固化体1,912本(輸送容器264個)を搬出 (2023. 12. 14 発電所出港)

1. 記者発表実績（2023年12月2日～2024年1月9日）

年月日	番号	概要
2023.12.7	23	大飯発電所の低レベル放射性廃棄物の輸送について
2023.12.8	24	大飯発電所1号機の第2回定期事業者検査の終了について
2023.12.14	25	高浜発電所4号機の第25回定期検査開始について
2023.12.21	26	大飯発電所3、4号機の長期施設管理計画について
2023.12.21	27	高浜発電所3号機の原子炉起動および調整運転の開始について（第26回定期検査）
2023.12.28	28	大飯1、2号機の第3回定期事業者検査開始について
2024.1.9	29	新型転換炉原型炉ふげんの第4回定期事業者検査開始について
2024.1.9	30	県内原子力発電所の令和5年（2023年；暦年）の稼働実績について

2. 主な出来事（2023年12月2日～2024年1月9日）

年月日	概要
2023.12.18	知事は、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会の第54回会合に出席し、原子力政策に関し、原子力基本法に基づく国の責務を踏まえ、避難道路の整備をはじめとした安全確保など、立地地域の課題解決に向けた取組みを着実に進める必要があること、将来の原子力の必要な規模とその確保に向けた道筋など原子力の将来像をより明確にすること、「GX実現に向けた基本方針」などで示された原子力活用の方針や国の責務等を踏まえ、早期にエネルギー基本計画の見直しの議論に着手すること等の意見を述べた。
2023.12.19	知事は、総合資源エネルギー調査会原子力小委員会の第37回会合に出席し、運転期間延長に関する国民・県民の理解を得るためにも、立地地域の安全・安心を最優先とする観点に立ったカウント除外期間の具体的な基準を早期に示すとともに、政府が一体となって国民に分かりやすく丁寧に説明すること、福井県が実現を目指している、クリアランス推定物を検認前に溶融する原子力リサイクルビジネスの取組みも念頭に置いて廃炉の制度づくりを進めていくこと等の意見を述べた。
2023.12.22	県は、文部科学省と原子力機構から、「もんじゅ」のしゃへい体等取出し作業の中断に係る対応について説明を受けた。
2023.12.22	中村副知事は、文部科学省の林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6年度概算要求について説明を受けた。また、「ふげん」の使用済燃料の仏国への搬出期間を令和9年度から令和13年度とする搬出計画の見直し結果について説明を受けた。

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} 4号機 2013. 7. 8 2013. 8. 5 ^{※2}	2015. 2. 2, 2015. 4. 15, 2015. 7. 16, 2015. 7. 28
		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	設置期限日
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	運用開始 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号運用開始
		工事計画認可 ^{※2}	2020. 3. 6 2020. 8. 26	2020. 4. 14, 2020. 12. 14 2021. 4. 30, 2021. 8. 13	2020. 12. 22 2021. 8. 24	2022. 12. 8 4号運用開始
		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号運用開始 2023. 7. 14 2号運用開始 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. 5. 31	2019. 8. 2, 2019. 9. 27 2019. 12. 25, 2020. 2. 13	2019. 10. 24 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号運用開始
		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 4号運用開始
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 複数回に分けて申請

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）			
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）			

※ 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。