

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
2022年6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)	
				2022年度	運開後累計	2022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	53.6	0.0	1,922.9
				0.0	53.6		
関西電力(株) 美浜発電所	3号機	1976. 12. 1	定期検査中 (2021. 10. 23~ 2022. 11 中旬予定)	0.0	54.7	0.0	1,803.6
				0.0	55.2		
関西電力(株) 大飯発電所	3号機	1991. 12. 18	運転中 (起動: 2021. 7. 3 並列: 2021. 7. 5 営業運転再開: 2021. 7. 30)	103.7	65.7	17.9	2,069.8
				100.0	65.4		
	4号機	1993. 2. 2	定期検査中 (2022. 3. 11~ 2022. 8 月上旬予定)	0.0	70.0	0.0	2,122.7
				0.0	69.4		
関西電力(株) 高浜発電所	1号機	1974. 11. 14	定期検査中 (2011. 1. 10~ 2023. 6 月上旬予定*)	0.0	53.4	0.0	1,838.6
				0.0	53.8		
	2号機	1975. 11. 14	定期検査中 (2011. 11. 25~ 2023. 7 月中旬予定*)	0.0	54.0	0.0	1,819.2
				0.0	54.4		
3号機	1985. 1. 17	定期検査中 (2022. 3. 1~ 未定)	0.0	70.1	0.0	1,997.6	
			0.0	69.1			
	4号機	1985. 6. 5	運転中 (起動: 2021. 4. 12 並列: 2021. 4. 15 営業運転再開: 2021. 5. 13)	106.4	70.8	13.5	1,998.0
				100.0	69.9		
合計				27.8	61.0	31.4	15,572.9
				25.0	60.5		

※並列予定日

(注1) 利用率・稼働率・電力量は2022年5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（2022年6月1日時点）

（1）運転中のプラント

発電所名	状況
大飯3号機	<p>運転中（2021.7.30～）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉起動（2021.7.3 21:00）、並列（2021.7.5 16:59）、営業運転開始（2021.7.30 15:00） ・次回定期検査の予定（2022.8下旬） <p>特定重大事故等対処施設設置工事（2022.12完了予定）〔設置期限2022.8.24〕</p>
高浜4号機	<p>運転中（2021.5.13～）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉起動（2021.4.12 19:00）、並列（2021.4.15 17:00）、営業運転開始（2021.5.13 16:50） ・次回定期検査の予定（2022.6月上旬）

（2）停止中のプラント

発電所名	状況
敦賀2号機	<p>第18回定期検査中（2011.8.29～未定）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止（2011.5.7 17:00）、原子炉停止（2011.5.7 20:00） <p>安全性向上対策工事（完了時期未定）</p>
美浜3号機	<p>第26回定期検査中（2021.10.23～2022.11中旬予定）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止（2021.10.23 11:00）、原子炉停止（2021.10.23 12:56） <p>特定重大事故等対処施設設置工事（2022.9完了予定）〔設置期限2021.10.25〕</p>
大飯4号機	<p>第18回定期検査中（2022.3.11～2022.8月上旬予定）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止（2022.3.11 9:55）、原子炉停止（2022.3.11 12:18） <p>特定重大事故等対処施設設置工事（2022.8完了予定）〔設置期限2022.8.24〕</p>
高浜1号機	<p>第27回定期検査中（2011.1.10～2023.6月上旬予定[*]）※並列予定日</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止（2011.1.10 10:03）、原子炉停止（2011.1.10 12:20） <p>特定重大事故等対処施設設置工事（2023.5完了予定）〔設置期限2021.6.9〕</p>
高浜2号機	<p>第27回定期検査中（2011.11.25～2023.7中旬予定[*]）※並列予定日</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止（2011.11.25 23:02）、原子炉停止（2011.11.26 2:26） <p>特定重大事故等対処施設設置工事（2023.6完了予定）〔設置期限2021.6.9〕</p>
高浜3号機	<p>第25回定期検査中（2022.3.1～未定[*]）※当初2022.6中旬予定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止（2022.3.1 11:00）、原子炉停止（2022.3.1 13:17） <p>○蒸気発生器伝熱管の損傷</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定期検査中、3台ある蒸気発生器（SG）の伝熱管全数について、渦流探傷検査を実施したところ、A-SGの伝熱管2本およびB-SGの伝熱管1本について、有意な信号指示が認められた。このほか、A-SGの伝熱管1本について、微小な減肉とみられる信号指示（判定基準未滿）が認められた。 ・これらの4本のうちA-SGの1本は、高温側の管板部に内面（1次側）からの割れとみられる信号指示であり、原因は、過去の調査結果や運転履歴の調査から既往知見である応力腐食割れと推定した。 ・残りの3本は、外面（2次側）からの減肉信号指示であり、小型カメラによる調査の結果、伝熱管外面に幅1mm以下、周方向に約3mmから5mmのきずがあり、管板や管支持板上面には、スケールおよびスラッジが残存していることを確認した。 ・原因調査の結果、前回定期検査時のSG器内の薬品洗浄後も稠密なスケールが残存し、プラント運転に伴い管支持板下面に留まり、そのスケールに伝熱管が繰り返し接触したことで、摩耗減肉が発生した可能性が高いと推定した。 ・対策として、SG器内のスケールおよびスラッジを可能な限り除去するため、小型高圧洗浄装置を用いて管支持板の洗浄を実施した上で、薬品洗浄を実施する。また、きずが認められた伝熱管4本は、閉止栓を施工する。 <p style="text-align: right;">（2022年3月30日、4月25日、5月13日、公表済み）</p>

(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 (2019. 7. 1 ~)
もんじゅ	廃止措置中 (2018. 3. 28 ~) 第2回定期事業者検査中 (2021. 9. 14 ~ 2022. 8 下旬予定)
敦賀1号機	廃止措置中 (2017. 4. 19 ~)
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 2018. 4. 2 ~ 、2号 2018. 3. 12 ~)
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 (2022年6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	-	-
	工事計画認可	-	-	-
	保安規定変更認可	2015. 11. 5	-	-

※ 2020年2月 原子力規制庁が敷地内破砕帯に係る審査資料のボーリングコア柱状図データの書き換えについて指摘
 2020年10月 原子力規制庁は、書き換えの原因分析については原子力規制検査で確認することとし、審査を継続する方針を決定
 2021年8月 原子力規制委員会は、原子力規制検査の経過報告を受けて、審査資料の品質を確保する業務プロセスの構築が確認されるまで審査会合を実施しないことを決定

特定重大事故等対処施設の設置*に係る申請

発電所名	申請	申請日	補正書提出日	許認可日	設置期限日
高浜1、2号機	保安規定変更許可	2022. 5. 23	-	-	2021. 6. 9

※ 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。

4. 燃料輸送実績 (2022年5月10日~6月1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 (2022年5月10日~6月1日)

なし

1. 記者発表実績 (2022年5月10日～6月1日)

年月日	番号	概要
2022. 5. 13	5	高浜発電所3号機の定期検査状況について (蒸気発生器伝熱管の損傷に関する原子炉施設故障等報告書の提出)
2022. 6. 1	6	高浜発電所の原子炉設置変更許可について (1、2号機の減容した燃料用内挿物の保管場所変更)

2. 主な出来事 (2022年5月10日～6月1日)

年月日	概要
2022. 5. 10	知事は、総合資源エネルギー調査会原子力小委員会の第26回会合に出席し、中長期的に核燃料サイクルを推進するという方針を次のエネルギー基本計画でより明確に示すべきであること、使用済燃料対策について、国が前面に立って、一日も早く成果を示すべき等の意見を述べた。
2022. 5. 30	知事は、総合資源エネルギー調査会原子力小委員会の第27回会合に出席し、武力攻撃への対処について、万一の事態にもスムーズに今の法体系が動くかどうか、政府全体で検証し、不断に改善すべきであること、低レベル放射性廃棄物の処分について、事業者間の連携だけでなく、他国のように国が関与を強め、問題解決を図るべき等の意見を述べた。

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}	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	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	2021. 10. 25
		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	2022. 8. 24
		工事計画認可 ^{※2}	2020. 3. 6	2020. 4. 14, 2020. 12. 14	2020. 12. 22	
			2020. 8. 26	2021. 4. 30, 2021. 8. 13	2021. 8. 24	
保安規定変更認可	2021. 9. 17	2022. 2. 24	2022. 3. 24			
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	2021. 6. 9
		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			
	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 2020. 12. 11 4号運用開始 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. 運転期間の延長に係る申請

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（運転期間60年） [※]	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（高経年化技術評価など）			
高浜	1、2号機	運転期間延長認可（運転期間60年） [※]	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（高経年化技術評価など）			

※ 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。