

# 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5月9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	53.7	0.0	1,922.9
				0.0	53.8		
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	54.9	0.0	1,803.6
				0.0	55.3		
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)	103.8	65.6	8.8	2,060.7
				100.0	65.3		
	4号機	1993. 2. 2	定期検査中 (2022. 3. 11~ 2022. 8 月上旬予定)	0.0	70.2	0.0	2,122.7
				0.0	69.6		
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	53.5	0.0	1,838.6
				0.0	53.9		
	2号機	1975. 11. 14	定期検査中 (2011. 11. 25~ 2023. 7 月中旬予定*)	0.0	54.1	0.0	1,819.2
				0.0	54.5		
3号機	1985. 1. 17	定期検査中 (2022. 3. 1~ 未定)	0.0	70.3	0.0	1,997.6	
			0.0	69.3			
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)	106.5	70.8	6.6	1,991.2	
			100.0	69.9			
合計				27.8	61.0	15.4	15,556.9
				25.0	60.6		

※並列予定日

(注1) 利用率・稼働率・電力量は2022年4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5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	<p>運転中（2021.7.30～）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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）</li> <li>・次回定期検査の予定（2022.8下旬）</li> </ul> <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"> <li>・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）</li> <li>・次回定期検査の予定（2022.6月上旬）</li> </ul>

### （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"> <li>・発電停止（2011.5.7 17:00）、原子炉停止（2011.5.7 20:00）</li> </ul> <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"> <li>・発電停止（2021.10.23 11:00）、原子炉停止（2021.10.23 12:56）</li> </ul> <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"> <li>・発電停止（2022.3.11 9:55）、原子炉停止（2022.3.11 12:18）</li> </ul> <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<sup>*</sup>）※並列予定日</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電停止（2011.1.10 10:03）、原子炉停止（2011.1.10 12:20）</li> </ul> <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<sup>*</sup>）※並列予定日</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電停止（2011.11.25 23:02）、原子炉停止（2011.11.26 2:26）</li> </ul> <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<sup>*</sup>）※当初2022.6中旬予定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電停止（2022.3.1 11:00）、原子炉停止（2022.3.1 13:17）</li> </ul> <p>○蒸気発生器伝熱管の損傷</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・このうち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、残りの1本とB-SGの1本は、管支持板部付近に外面（2次側）からの減肉とみられる信号指示であった。</li> <li>・これらのほか、A-SGの伝熱管1本について、管支持板部付近に外面（2次側）からの微小な減肉とみられる信号指示（判定基準未満）が認められた。</li> <li>・小型カメラによる伝熱管外観調査の結果、外面からの信号指示があった伝熱管に幅1mm以下、周方向に約3mmから5mmのきずを確認した。また、管板、第1管支持板、第2管支持板の上面等の調査を行った結果、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。</li> <li>・スケールの化学成分分析を実施した結果、SG器内で発生するスラッジと同成分であることを確認した。なお、SG器内に異物は確認されなかった。</li> <li>・今後、回収したスケールの形状や性状等の調査を引き続き行うとともに、小型高圧洗浄装置を用いて管支持板上も含めたSG器内の洗浄を実施する。また、薬品洗浄に関してSG器内のスケールをさらに低減する洗浄条件等の検討を行う。損傷が認められた伝熱管4本については、高温側および低温側管板部で閉止栓（機械式栓）を施工し、使用しないこととする。</li> </ul> <p style="text-align: right;">（2022年3月30日、4月25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 ～ ） ・燃料体の取出し作業（原子炉容器から炉外燃料貯蔵槽への移送（124体））（2022. 3. 30 ～ 4. 22） 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5月9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	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

## 4. 燃料輸送実績（2022年4月7日～5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（2022年4月7日～5月9日）

なし

**1. 記者発表実績（2022年4月7日～5月9日）**

年月日	番号	概要
2022. 4. 18	2	県内原子力発電所の運転計画について（令和4年度）
2022. 4. 25	3	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調査状況）
2022. 4. 28	4	新型転換炉原型炉ふげんの廃止措置計画の変更に係る事前連絡について

**2. 主な出来事（2022年4月7日～5月9日）**

なし

## 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 <sup>※1</sup>	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 <sup>※2</sup> 4号機 2013. 7. 8 2013. 8. 5 <sup>※2</sup>	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 <sup>※3</sup>	2019. 9. 26	2020. 8. 20	2020. 12. 2
		工事計画認可 <sup>※3</sup>	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<sup>※1</sup>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 <sup>※2</sup>	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 <sup>※2</sup>	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	
	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） <sup>※</sup>	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） <sup>※</sup>	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回限り20年を上限として延長が可能とされている。