

# 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  
2023年7月4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	52.0	0.0	1,922.9
				0.0	52.0		
関西電力(株) 美浜発電所	3号機	1976. 12. 1	運転中 (起動: 2022. 8. 30 並列: 2022. 9. 1 営業運転再開: 2022. 9. 26)	105.2	55.3	18.9	1,866.2
				100.0	55.7		
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)	103.4	65.9	26.6	2,150.4
				100.0	65.6		
	4号機	1993. 2. 2	運転中 (起動: 2022. 7. 15 並列: 2022. 7. 17 営業運転再開: 2022. 8. 12)	103.4	70.7	26.6	2,223.9
				100.0	70.1		
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. 8 下旬予定)	0.0	52.2	0.0	1,838.6
				0.0	52.6		
	2号機	1975. 11. 14	定期検査中 (2011. 11. 25~ 2023. 10 中旬予定)	0.0	52.8	0.0	1,819.2
				0.0	53.2		
3号機	1985. 1. 17	運転中 (起動: 2022. 7. 24 並列: 2022. 7. 26 営業運転再開: 2022. 8. 19)	105.4	70.7	20.0	2,071.9	
			100.0	69.6			
4号機	1985. 6. 5	運転中 (起動: 2023. 3. 24 発電再開: 2023. 3. 25)	105.9	70.3	20.1	2,039.6	
			100.0	69.3			
合 計				66.5	60.6	112.4	15,933.2
				62.5	60.1		

(注1) 利用率・稼働率・電力量は2023年6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 =  $\frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間}} \times 100 (\%)$

(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（2023年7月4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（2022.9.26～） ・原子炉起動（2022.8.30 13:00）、並列（2022.9.1 20:20）、営業運転開始（2022.9.26 14:30） ・次回定期検査の予定（2023.10下旬）
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中旬）
大飯4号機	運転中（2022.8.12～） ・原子炉起動（2022.7.15 21:00）、並列（2022.7.17 17:00）、営業運転開始（2022.8.12 15:00） ・次回定期検査の予定（2023.8下旬）
高浜3号機	運転中（2022.8.19～） ・原子炉起動（2022.7.24 6:00）、並列（2022.7.26 17:00）、営業運転開始（2022.8.19 16:30） ・次回定期検査の予定（2023.9中旬）
高浜4号機	運転中（2023.3.25～） ・原子炉停止（2023.1.30 15:21）「PR中性子束急減トリップ」警報により自動停止 発電停止（2023.1.30 15:22） ・原子炉起動（2023.3.24 16:30）、発電再開（2023.3.25 17:01） ・次回定期検査の予定（2023.12中旬）

### （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）
高浜1号機	第27回定期検査中（2011.1.10～2023.8下旬予定） ・発電停止（2011.1.10 10:03）、原子炉停止（2011.1.10 12:20） 特定重大事故等対処施設運用開始（2023.7中旬予定）[設置期限2021.6.9]
高浜2号機	第27回定期検査中（2011.11.25～2023.10中旬予定） ・発電停止（2011.11.25 23:02）、原子炉停止（2011.11.26 2:26） 特定重大事故等対処施設運用開始（2023.8下旬予定）[設置期限2021.6.9]

### (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 ~ ) 第3回定期事業者検査中 (2022. 12. 13 ~ 2023. 10 下旬予定)
敦賀1号機	廃止措置中 (2017. 4. 19 ~ ) 第5回定期事業者検査中※ (2022. 11. 7 ~ 未定) ※放射性廃棄物の廃棄設備である機器ドレン系ろ過装置およびアスファルト固化装置の調整を実施した後、検査を実施するため
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 ~ ) ・残存放射能調査作業中 (1号機 2022. 8. 1 ~ 、2号機 2022. 7. 15 ~ ) 第2回定期事業者検査中※ (1号機 2022. 7. 6 ~ 未定) ※放射性廃棄物の廃棄設備である廃樹脂処理装置の検査の中で取替えることとした部品の製造が11月完了予定であり、その後、取替えを行う。

### 3. 原子力規制委員会への申請状況 (2023年7月4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	-	-

#### (2) 運転期間の延長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3、4号機	運転期間延長認可 (運転期間60年) ※	2023. 4. 25	-	-
	保安規定変更認可 (高経年化技術評価など)	2023. 4. 25	-	-

※ 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6月2日~7月4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6月2日~7月4日)

なし

## 1. 記者発表実績（2023年6月2日～7月4日）

なし

## 2. 主な出来事（2023年6月2日～7月4日）

年月日	概要
2023. 6. 12	知事は、関西電力の森社長と面談し、使用済MOX燃料再処理実証研究の実施に伴い、関西電力の使用済燃料約200トン（使用済MOX燃料約10トンおよび使用済ウラン燃料約190トン）のフランス搬出が決定したこと等について説明を受けた。その際、森社長は、使用済燃料が福井県外に搬出されるという意味で中間貯蔵と同等の意義があり、2023年末を最終の期限として取り組むとしていた中間貯蔵施設の計画地点の確定は達成され、福井県との約束はひとまず果たされたとの考えを示した。これに対し、県は、政策当事者である国や、立地市町、県議会等の意見も聞いて総合的に判断していくことを述べた。
2023. 6. 21	県は、関西電力の水田原子力事業本部長代理から、高浜1、2号機再稼働工程について説明を受けた。これに対し、県は、約12年間停止していて県民の不安もあることから、美浜3号機に続き、国内で2番目の40年超運転となることを強く意識して作業に臨むこと等を求めた。
2023. 6. 22	県は、高浜1号機の燃料装荷の開始にあたり、県の職員3名が現場で装荷作業体制等を確認した。
2023. 6. 23	櫻本副知事は、経済産業省資源エネルギー庁小澤次長と面談し、5月末に成立したGX脱炭素電源法の具体的内容、使用済燃料の中間貯蔵に関する関西電力の計画案に対する国の考え方等について説明を受けた。これに対し、県は、エネルギー基本計画見直しの議論を早期に開始すること、中間貯蔵の計画地点の確定は果たされたと評価する理由について改めて具体的に説明すること等を求めた。
2023. 6. 28	知事は、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会の第53回会合に出席し、エネルギー基本計画をできるだけ早期に見直すこと、原子力の必要性や重要性について電力消費地をはじめとした国民理解を促進すること、六ヶ所再処理工場を「2024年度上期のできるだけ早期」の竣工に向けて政府全体で対応すること、長期保管されている使用済燃料の搬出に向けて国としてどう対応するか考える時期に来ている等の意見を述べた。

## 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 <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>	2015. 2. 2, 2015. 4. 15, 2015. 7. 16, 2015. 7. 28	2015. 8. 4
			4号機	2013. 7. 8 2013. 8. 5 <sup>※2</sup>	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 <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	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 <sup>※2</sup>	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	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	
	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	
保安規定変更認可		2020. 4. 17	2020. 9. 8, 2020. 9. 17, 2020. 9. 28	2020. 10. 7	4号運用開始 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. 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）			

※ 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。