

# 原子力発電所の運転および建設状況

原子力安全対策課  
平成28年4月8日現在

## 1. 運転または建設中のプラント（設備容量 運転中：10基 計 1008.8万kW、建設中：1基 28.0万kW）

項目 発電所名		現状	利用率・稼働率（%）		発電電力量（億kWh）	
			平成27年度	運開後累計	平成27年度	運開後累計
日本原子力発電(株) 敦賀発電所	2号機	定期検査中 (H23. 8. 29～未定)	0. 0	64. 9	0. 0	1, 922. 9
			0. 0	65. 0		
日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ		性能試験中 (停止中)	(H22. 5. 6 10: 36 原子炉起動、H22. 5. 8 10: 36 臨界)			
関西電力(株) 美浜発電所	3号機	定期検査中 (H23. 5. 14～未定)	0. 0	62. 5	0. 0	1, 780. 2
			0. 0	63. 1		
関西電力(株) 大飯発電所	1号機	定期検査中 (H22. 12. 10～未定)	0. 0	58. 2	0. 0	2, 217. 3
	2号機	定期検査中 (H23. 12. 16～未定)	0. 0	64. 4		
			0. 0	64. 9		
	3号機	定期検査中 (H25. 9. 2～未定)	0. 0	69. 6		
関西電力(株) 高浜発電所	1号機	定期検査中 (H23. 1. 10～未定)	0. 0	61. 4	0. 0	1, 838. 6
			0. 0	61. 8		
	2号機	定期検査中 (H23. 11. 25～未定)	0. 0	62. 2		
			0. 0	62. 7		
3号機	停止中※ (H28. 3. 10～未定)	10. 5	72. 9	8. 0	1, 734. 7	
4号機	定期検査中 (H23. 7. 21～未定)	10. 4	72. 2	0. 0	1, 690. 8	
		0. 0	71. 9			
			0. 0	71. 5		
		合計	0. 9	65. 4	8. 0	18, 921. 5
			1. 0	65. 6		

(注1) 利用率・稼働率・電力量は平成28年3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

(注2) 利用率等の合計値は、敦賀発電所1号機および美浜発電所1、2号機を除いた計算値

※ 平成28年3月9日に大津地方裁判所において、高浜発電所3、4号機の再稼働禁止の仮処分命令が出されたことにより停止

## 2. 運転を終了したプラント

項目 発電所名		現状	利用率・稼働率累計（%）	発電電力量累計（億kWh）
日本原子力発電(株) 敦賀発電所	1号機	廃止 (H27. 4. 27) (定期検査中* (H23. 1. 26～))	60. 1	847. 3
			62. 4	
関西電力(株) 美浜発電所	1号機	廃止 (H27. 4. 27) (定期検査中* (H22. 11. 24～))	48. 2	638. 0
	2号機	廃止 (H27. 4. 27) (定期検査中* (H23. 12. 18～))	50. 2	
57. 4			1, 075. 2	
58. 7				

\* 法律上、定期検査は廃止措置計画の認可を受けた日をもって終了とみなされる。(利用率等は運転開始から運転終了(H27. 4. 27 24:00)までの累計値)

$$(上段) \text{設備利用率} = \frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間}} \times 100 (\%) \quad (下段) \text{時間稼働率} = \frac{\text{発電時間}}{\text{暦時間}} \times 100 (\%)$$

### 3. 各発電所の特記事項（4月8日時点）

#### （1）運転中のプラント

発電所名	特記事項
敦賀2号機	○一次冷却材中の放射能濃度上昇 ・発電停止（H23.5.7 17:00）、原子炉停止（H23.5.7 20:00） 第18回定期検査中（H23.8.29～未定）
美浜3号機	第25回定期検査中（H23.5.14～未定） ・発電停止（H23.5.14 11:00）、原子炉停止（H23.5.14 12:59）
大飯1号機	第24回定期検査中（H22.12.10～未定） ・発電停止（H22.12.10 10:00）、原子炉停止（H22.12.10 11:25） ・原子炉起動（H23.3.10 19:00）、臨界（H23.3.11 0:40） ・調整運転開始（H23.3.13 11:00） ○C-蓄圧タンク圧力低下 ・発電停止（H23.7.16 19:48）、原子炉停止（H23.7.16 20:53）
大飯2号機	第24回定期検査中（H23.12.16～未定） ・発電停止（H23.12.16 16:00）、原子炉停止（H23.12.16 18:35）
大飯3号機	第16回定期検査中（H25.9.2～未定） ・発電停止（H25.9.2 23:00）、原子炉停止（H25.9.3 1:06）
大飯4号機	第15回定期検査中（H25.9.15～未定） ・発電停止（H25.9.15 23:00）、原子炉停止（H25.9.16 1:33）
高浜1号機	第27回定期検査中（H23.1.10～未定） ・発電停止（H23.1.10 10:03）、原子炉停止（H23.1.10 12:20）
高浜2号機	第27回定期検査中（H23.11.25～未定） ・発電停止（H23.11.25 23:02）、原子炉停止（H23.11.26 2:26）
高浜3号機	○停止中（大津地方裁判所において、高浜発電所3、4号機の再稼働禁止の仮処分命令が出されたことにより停止） ・発電停止（H28.3.10 17:02）、原子炉停止（H28.3.10 19:59）
高浜4号機	第20回定期検査中（H23.7.21～未定） ・発電停止（H23.7.21 23:00）、原子炉停止（H23.7.22 2:08） ・原子炉起動（H28.2.26 17:00）、臨界（H28.2.27 6:00） ・並列（H28.2.29 14:01） ・発電機自動停止に伴う原子炉自動停止（H28.2.29 14:01） ○発電機自動停止に伴う原子炉自動停止について ・2月29日14時01分、並列操作を実施したところ、「主変・発電機内部故障」の警報が発信し、発電機、タービンおよび原子炉が自動停止した。現地リレー盤において、当該警報の発信要素（リレー動作）を確認したところ、主変圧器の故障を示す検出回路が動作していた。 ・調査の結果、並列操作時において、今回の定期検査で交換したリレーの代替として、当該リレーを、主変圧器に流れる電流の差を検知する運用から、系統全体に流れる電流を検知する運用に変更していた。 ・その際、発電機と送電系統の位相差により生じる瞬間的な潮流の影響を考慮した動作設定値としていなかったため、当該リレーが並列時に発生した送電系統側から発電機側への潮流を検知し、動作したものと推定された。 ・対策として、当該リレーを、主変圧器の定格以上の電流が系統に流れないことを監視する運用とし、設定値を変更する。 (平成28年2月29日、3月1日、9日公表済)

(2) 運転を終了したプラント

発電所名	特記事項
敦賀1号機	第33回定期検査中 (H23. 1. 26 ~ 未定※)
美浜1号機	第25回定期検査中 (H22. 11. 24 ~ 未定※)
美浜2号機	第27回定期検査中 (H23. 12. 18 ~ 未定※)

※ 関西電力および日本原電は、平成28年2月12日、原子力規制委員会に廃止措置計画の認可申請を行っており、定期検査は廃止措置計画の認可をもって終了とみなされる。

(3) 建設中のプラント

発電所名	特記事項
もんじゅ	設備保全対策 (H24. 4. 2 ~)

(4) 廃止措置中のプラント

発電所名	特記事項
原子炉廃止措置研究開発センター (ふげん)	廃止措置中 (H20. 2. 12 ~) <ul style="list-style-type: none"> <li>・カランドリアタンクおよび重水冷却系のトリチウム除去作業実施中 (H21. 9. 2 ~)</li> <li>・劣化重水貯槽、重水貯槽等のトリチウム除去作業実施中 (H25. 8. 26 ~)</li> <li>・ブースターポンプ等の放射性腐食生成物の除去作業実施中 (H27. 10. 13~)</li> <li>・ブースターポンプ等の解体撤去作業中 (H27. 10. 27~)</li> </ul>

4. 原子力規制委員会への申請状況 (4月8日時点)

(1) 新規制基準適合性に係る申請を行ったプラント

発電所		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	H27. 11. 5	-	-	
		工事計画認可	-	-	-	
		保安規定変更認可	H27. 11. 5	-	-	
美浜	3号機	原子炉設置変更許可	H27. 3. 17	-	-	
		工事計画認可	H27. 11. 26	H28. 2. 29	-	
		保安規定変更認可	H27. 3. 17	-	-	
大飯	3、4号機	原子炉設置変更許可	H25. 7. 8	-	-	
		工事計画認可	3号機	H25. 7. 8 H25. 8. 5	-	-
			4号機	H25. 7. 8 H25. 8. 5	-	-
		保安規定変更認可	H25. 7. 8	-	-	
高浜	1、2号機	原子炉設置変更許可	H27. 3. 17	H28. 1. 22, H28. 2. 10	-	
		工事計画認可	1号機	H27. 7. 3	H27. 11. 16, H28. 1. 22, H28. 2. 29	-
			2号機	H27. 7. 3	H27. 11. 16, H28. 1. 22, H28. 2. 29	-
	保安規定変更認可	-	-	-		
	3、4号機	原子炉設置変更許可	H25. 7. 8	H26. 10. 31, H26. 12. 1, H27. 1. 28	H27. 2. 12	
		工事計画認可	3号機	H25. 7. 8 H25. 8. 5*	H27. 2. 2, H27. 4. 15, H27. 7. 16, H27. 7. 28	H27. 8. 4
			4号機	H25. 7. 8 H25. 8. 5*	H27. 2. 2, H27. 4. 15, H27. 9. 29	H27. 10. 9
保安規定変更認可		H25. 7. 8	H27. 6. 19, H27. 9. 29	H27. 10. 9		

※ H27. 2. 2の補正書にH25. 8. 5の申請内容を含めたため、H25. 8. 5の申請を取り下げた。

(2) 運転期間の延長に係る申請を行ったプラント

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)*	H27.11.26	H28.3.10	-
		保安規定変更認可(高経年化技術評価など)	H27.11.26	H28.3.10	-
高浜	1、2号機	運転期間延長認可(運転期間60年)*	H27.4.30	H27.7.3, H27.11.16, H28.2.29	-
		保安規定変更認可(高経年化技術評価など)	H27.4.30	H27.7.3, H27.11.16, H28.2.29	-

※ 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。

(3) 廃止措置計画認可申請を行ったプラント

発電所		申請日
敦賀	1号機	H28.2.12
美浜	1、2号機	H28.2.12
		H28.2.12

5. 燃料輸送実績(3月5日~4月8日)

<新燃料輸送>

なし

<使用済燃料輸送>

なし

6. 低レベル放射性廃棄物輸送実績(3月5日~4月8日)

なし

(参考)

### 1. 記者発表実績（3月5日～4月8日）

年月日	番号	概要
H28. 3. 9	32	高浜発電所4号機の発電機自動停止に伴う原子炉自動停止について（原因と対策）
H28. 3. 9	33	高浜発電所3号機の停止について
H28. 3. 25	34	第194回 福井県原子力環境安全管理協議会の開催について
H28. 4. 8	1	福井県内の原子力発電所の運転実績等について（平成27年度）

### 2. 主な出来事（3月5日～4月8日）

年月日	概要
H28. 3. 9	杉本副知事は、関西電力の豊松副社長から高浜発電所4号機の原子炉自動停止に係る原因と対策について報告を受けた。
H28. 3. 23	知事は、「もんじゅ」の在り方に関する検討会（第5回）に出席し、 ・エネルギー基本計画に位置付けられたもんじゅの役割を、長期的視野に立ち、覚悟を持って取り組まなければ問題は解決できず、曖昧な先送りを繰り返す不作為は許されない ・国は、様々なエネルギー問題を総合的に判断し、責任を持って進めるための組織体制を作り、もんじゅの今後の方向性と運営主体を検討すべき等の意見を述べた。
H28. 3. 28	福井県原子力環境安全管理協議会（第194回：敦賀市）