

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
平成30年10月2日現在

1. 運転中のプラント（設備容量 8基計 773.8万kW）

項目 発電所名		現状	利用率・稼働率 (%)		発電電力量 (億 kWh)	
			平成30年度	運開後累計	平成30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	59. 8	0. 0	1, 922. 9
			0. 0	59. 9		
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	58. 8	0. 0	1, 780. 2
			0. 0	59. 3		
関西電力(株) 大飯発電所	3号機	運転中 (起動: H30. 3. 14、並列: H30. 3. 16) (営業運転再開: H30. 4. 10)	102. 3	65. 2	53. 0	1, 805. 7
			100. 0	65. 1		
	4号機	運転中 (起動: H30. 5. 9、並列: H30. 5. 11) (営業運転再開: H30. 6. 5)	78. 3	67. 9	40. 5	1, 801. 3
			77. 8	67. 5		
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	57. 9	0. 0	1, 838. 6
			0. 0	58. 3		
	2号機	定期検査中 (H23. 11. 25~未定)	0. 0	58. 6	0. 0	1, 819. 2
			0. 0	59. 1		
3号機	定期検査中 (H30. 8. 3~H30. 12月上旬)	71. 6	71. 1	27. 3	1, 827. 0	
		68. 0	70. 3			
4号機	運転中 (起動: H30. 8. 31、並列: H30. 9. 3) (営業運転再開: H30. 9. 28)	42. 3	69. 9	16. 1	1, 775. 6	
		41. 0	69. 3			
合計			40. 4	63. 2	137. 1	14, 570. 8
			35. 8	63. 0		

(注1) 利用率・稼働率・電力量は平成30年9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、大飯発電所1、2号機を除いた計算値

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)
関西電力(株) 大飯発電所	1号機	廃止(H30. 3. 1) (定期検査中※(H22. 12. 10~))	55. 3	2, 217. 3
	2号機	廃止(H30. 3. 1) (定期検査中※(H23. 12. 16~))	61. 1	2, 407. 9
			61. 6	

* 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(H30. 3. 1 9:00)までの累計値)

(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 = $\frac{\text{発電時間}}{\text{暦時間}} \times 100 (\%)$

3. 各発電所の特記事項（10月2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）
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 02:26）
高浜3号機	第23回定期検査中（H30.8.3～H30.12月上旬予定） ・発電停止（H30.8.3 11:04）、原子炉停止（H30.8.3 14:12） ○蒸気発生器伝熱管の傷 ・定期検査中、3台ある蒸気発生器の伝熱管全数について、渦流探傷検査を実施したところ、C-蒸気発生器の伝熱管1本の高温側管板部に有意な欠陥信号が認められた。過去の調査結果等から、原因は、蒸気発生器製作時に伝熱管を管板部で拡管する際に発生した引張り残留応力と運転時の内圧が相まって、伝熱管内面で応力腐食割れが発生・進展したものと推定された。 ・また、A-蒸気発生器の伝熱管1本に外面からの微小な減肉と見られる信号が認められたため、当該箇所を小型カメラで点検したところ、伝熱管と管支持板の間に異物を確認した。調査の結果、異物はスラッジであり、伝熱管を減肉させることは考えられないことから、金属片と想定される何らかの異物が入り込み、運転中に繰り返し伝熱管に接触したことで摩耗減肉が発生したと推定された。金属片は、前回定期検査における主給水系統等の弁やストレーナの分解点検時に混入したと推定された。 ・対策として、当該伝熱管それぞれに施栓を実施し使用しないこととする。また、弁やストレーナの分解点検時に使用する機材や内部に立ち入る作業員の衣服等に異物の付着がないことを確認することを作業手順書に追記する。 (平成30年9月12日、9月20日 発表済)
高浜4号機	第21回定期検査中（H30.5.18～H30.9.28） ・発電停止（H30.5.18 11:04）、原子炉停止（H30.5.18 14:08） ・原子炉起動（H30.8.31 17:00）、臨界（H30.9.1 2:30） ・調整運転開始（H30.9.3 11:32） ・営業運転再開（H30.9.28 17:00）

(2) 運転を終了したプラント

発電所名	特記事項
大飯1号機	第24回定期検査中（H22.12.10～未定 ^{※1} ）
大飯2号機	第24回定期検査中（H23.12.16～未定 ^{※1} ）

※1：関西電力は、今後、原子力規制委員会に廃止措置計画の認可申請を行うこととしており、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) 廃止措置中のプラント

発電所名	特記事項
ふげん	廃止措置中（H20.2.12～） ・第31回施設定期検査中（H30.9.1～H30.12月末）
もんじゅ	廃止措置中（H30.3.28～） ・2次冷却材ナトリウム一時保管用タンク設置作業中（H30.5.16～） ・放射化汚染の分布評価手法の検討（H30.6.1～） ・燃料体の取出し作業（炉外燃料貯蔵槽から燃料池へ移送）（H30.8.30～）

発電所名	特記事項
敦賀1号機	廃止措置中（H29.4.19～） ・タービン・発電機解体作業中（H30.5.7～） ・制御棒駆動ユニット解体作業中（H30.5.7～） ・機械工作室エリア周辺機器解体作業中（H30.5.7～）
美浜1号機	廃止措置中（H29.4.19～） ・残存放射能調査作業中（H30.3.26～） ・2次系設備の解体撤去作業中（H30.4.2～）
美浜2号機	廃止措置中（H29.4.19～） ・2次系設備の解体撤去作業中（H30.3.12～） ・残存放射能調査作業中（H30.3.26～）

4. 原子力規制委員会への申請状況（10月2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	H28.5.31, H28.6.23	H28.10.5	
		工事計画認可	H27.11.26	H28.2.29, H28.5.31, H28.8.26, H28.10.7	H28.10.26	
		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	H28.5.18, H28.11.18, H29.2.3, H29.4.24	H29.5.24	
		工事計画認可	H25.7.8 H25.8.5 ^{※1}	H28.12.1, H29.4.26, H29.6.26, H29.7.18, H29.8.15	H29.8.25	
		保安規定変更認可	H25.7.8	H28.12.1, H29.8.25	H29.9.1	
高浜	1、2号機	原子炉設置変更許可	H27.3.17	H28.1.22, H28.2.10, H28.4.12	H28.4.20	
		工事計画認可	H27.7.3	H27.11.16, H28.1.22, H28.2.29, H28.4.27, H28.5.27	H28.6.10	
		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 ^{※2}	H27.2.2, H27.4.15, H27.7.16, H27.7.28	H27.8.4
			4号機	H25.7.8 H25.8.5 ^{※2}	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			

※1 H28.12.1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 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。

特定重大事故等対処施設の設置[※]

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	H30.4.20	-	-
高浜	1、2号機	原子炉設置変更許可	H28.12.22	H29.4.26, H29.12.15	H30.3.7
		工事計画認可	H30.3.8	-	-
	3、4号機	原子炉設置変更許可	H26.12.25	H28.6.3, H28.7.12	H28.9.21
		工事計画認可	H29.4.26	-	-

※ 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) 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, H28. 5. 31, H28. 8. 26, H28. 10. 28	H28. 11. 16
		保安規定変更認可（高経年化技術評価など）	H27. 11. 26	H28. 3. 10, H28. 5. 31, H28. 8. 26, H28. 10. 28	H28. 11. 16
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, H28. 4. 27, H28. 6. 13	H28. 6. 20
		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, H28. 4. 27, H28. 6. 13	H28. 6. 20

※ 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。

5. 燃料輸送実績（9月6日～10月2日）

＜新燃料輸送および使用済燃料輸送＞

なし

6. 低レベル放射性廃棄物輸送実績（9月6日～10月2日）

なし

(参考)

1. 記者発表実績 (9月6日～10月2日)

年月日	番号	概要
H30. 9. 12	28	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渦流探傷検査結果)
H30. 9. 19	29	大飯発電所の原子炉設置変更許可について (大飯1、2号機燃料の大飯3、4号機での使用)
H30. 9. 20	30	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渦流探傷検査結果に対する原因と対策)
H30. 9. 28	31	高浜発電所4号機の営業運転再開について (第21回定期検査)

2. 主な出来事 (9月6日～10月2日)

なし