

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19年7月5日現在

1. 運転または建設中の発電所（設備容量 運転中：13基計 1128.5万kW、建設中：1基計 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19年度	運開後累計	平成19年度	運開後累計
日本原子力発電(株)	1号機	定期検査中 (H19.2.16~H19.8下旬)	0.0	67.3	0.0	784.1
			0.0	69.9		
敦賀発電所	2号機	運転中	86.9	82.3	22.0	1,703.6
			100	82.6		
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 (事故停止中)	(H7.12.8 中間熱交換器(O)二次系出口配管からのナトリウム漏えいに伴い、原子炉手動停止。)			
関西電力(株)	1号機	定期検査中 (H18.11.1~未定)	0.0	51.1	0.0	557.7
			0.0	53.7		
美浜発電所	2号機	運転中	100.5	62.4	10.9	955.6
			100	64.0		
	3号機	定期検査中 (H19.4.4~H19.8月上旬)	3.7	68.9	0.6	1,526.4
			3.8	70.1		
関西電力(株)	1号機	定期検査中(調整運転中) (H18.12.22~H19.7中旬)	66.2	65.5	16.9	1,905.8
			67.3	66.5		
大飯発電所	2号機	運転中	102.5	72.4	26.3	2,055.4
			100	73.2		
	3号機	運転中	101.6	84.2	26.1	1,353.5
			100	84.4		
	4号機	定期検査中 (H19.5.6~H19.8中旬)	39.7	85.7	10.2	1,276.7
			39.1	85.5		
関西電力(株)	1号機	運転中	104.6	68.1	18.8	1,609.2
			100	69.1		
高浜発電所	2号機	運転中	105.2	69.3	18.9	1,586.4
			100	70.3		
	3号機	運転中	104.1	84.5	19.7	1,447.1
			100	84.4		
	4号機	定期検査中 (H19.4.13~H19.8月上旬)	14.0	84.5	2.6	1,422.5
			13.6	84.4		
		合計	70.5	72.8	173.6	18,184.7
			63.4	71.4		

(注) 利用率・稼働率・電力量は平成19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。

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

2. 各発電所の特記事項（平成 19 年 6 月 6 日～7 月 5 日）

発電所名	特記事項
敦賀発電所	<ul style="list-style-type: none"> ● 補助ボイラーの定期事業者検査の未実施 <ul style="list-style-type: none"> ・平成 19 年 5 月 2 日、3 台の補助ボイラーについて、法令で定められている期間内に定期事業者検査を受検せず使用していたことが判明したため、直ちに使用を停止し、定期事業者検査を開始した。 (平成 19 年 6 月 5 日 公表済) ・補助ボイラーの定期事業者検査は、6 月 27 日までに全て終了した。
敦賀 1 号機	<ul style="list-style-type: none"> ○第 31 回定期検査 (H19. 2. 16 ～ H19. 8 月下旬予定*) <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止 (H19. 2. 16 0:00) * 5 月中旬に発電を再開し、6 月中旬に定期検査を終了する予定であったが、国の特別な検査に対応するため、定期検査期間を延長した。
敦賀 2 号機	<ul style="list-style-type: none"> △復水器海水系統フィルタの清掃に伴う出力抑制 <ul style="list-style-type: none"> ・復水器海水系統への海生物（トガリサルバ）の流入量増加に伴い、B 系統の海水系統にある 3 台のフィルタに詰まり傾向が認められたため、5 月 29 日に電気出力を約 40%に抑制し、B 系統のフィルタ 3 台について点検・清掃を行うとともに、変形や破れが確認された部分については新品に取り替えた。また、A 系統のフィルタ 3 台についても点検・清掃を行った。 ・これらの作業が終了したことから、6 月 20 日に定格熱出力一定運転に復帰した。 (平成 19 年 5 月 29 日 公表済) ※国の特別な検査に対応するため、第 16 回定期検査の開始時期を、当初計画の平成 19 年 9 月上旬から、平成 19 年 7 月下旬に変更した。
ふげん	<ul style="list-style-type: none"> ○廃止措置準備中 (H18. 11. 7 廃止措置計画認可申請) ○第 20 回定期検査 (H18. 9. 29 ～ H19. 9 月下旬*) <ul style="list-style-type: none"> * 第 20 回定期検査は、計画では 5 月末終了としていたが、施設定期検査項目のうち、固体廃棄物貯蔵庫等の検査に関して、建屋の健全性確認が必要と考えており、この要件が整うまで施設定期検査を延長する。(この要件の整うまでの期間に余裕を見込み 9 月下旬まで延長する。)
もんじゅ	<ul style="list-style-type: none"> ○初装荷燃料の変更計画 (H18. 10. 13 原子炉設置変更許可申請、 H19. 5. 25 一部補正) ○工事確認試験 (H18. 12. 18～H19 夏頃予定) ○平成 19 年度設備点検 (H19. 4. 2 ～ H20. 3 月予定)
美浜 1 号機	<ul style="list-style-type: none"> ○第 22 回定期検査 (H18. 11. 1 ～ 未定) <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止 (H18. 11. 1 9:00) ●原子炉格納容器内の壁面からの水のにじみ <ul style="list-style-type: none"> ・キャビティ水張り完了後の平成 19 年 3 月 22 日、原子炉格納容器内の B ループ室床面に小さな水溜りと壁面に水のにじみが確認された。水の分析の結果、1 次系統水であることが確認された。 ・調査の結果、キャビティ部等のコーナプレートおよびコーナーアングルの溶接部で、塩素型応力腐食割れや、延性割れが確認された。 ・このため、これらの割れからキャビティ水が漏れ出し、コンクリート内を徐々に移動し、壁面および天井面からにじみ出たものと推定された。 ・対策として、割れが確認された溶接部について補修を行うとともに、類似の溶接部について樹脂を塗布し、遮水性能を高める工事を実施する。 ・作業は 8 月上旬頃までかかる見込みであり、その後、準備が整い次第、原子炉を起動する予定である。 (平成 19 年 4 月 17 日、6 月 14 日 公表済)

○：定期検査関係、●：異常事象、△：その他

発電所名	特記事項
美浜 3 号機	<p>○第 22 回定期検査 (H19. 4. 4 ～ H19. 8 月上旬予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 発電停止 (H19. 4. 4 11:29) ・ 原子炉起動 (H19. 7. 6 予定)、臨界(7. 7 予定) ・ 調整運転開始 (H19. 7. 9 予定) <p>●蒸気発生器 2 次側管板上面での異物確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ C-蒸気発生器 2 次側の管板上面の堆積物除去作業中、管板上面に円柱状の異物が確認されたため、当該異物を回収し、詳細調査を実施。その結果、前回定期検査時の配管取替工事において、配管加工による金属削り屑が 2 次系配管内に混入したものと推定された。 ・ 対策として、清掃や異物養生の更なる徹底等配管取替の際の異物管理の強化を図った。(平成 19 年 4 月 26 日、5 月 9 日、6 月 14 日 公表済) <p>●A 蓄圧タンク窒素供給系統からのわずかな窒素漏れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蓄圧タンク (全 3 台) を窒素ガスで加圧して、漏えい検査を実施したところ、A 蓄圧タンクの窒素供給配管溶接部 1 箇所、わずかに窒素が漏れているのが確認された。 ・ 原因調査の結果、プラント建設時における溶接不良の空洞が溶接部表面近くまで達しており、今定期検査において、漏えいに至ったものと推定された。 ・ 対策として、当該部について、新品に取り替えるとともに、その他の窒素供給配管溶接部については、浸透探傷検査等により漏えいのないことを確認した。(平成 19 年 6 月 11 日、6 月 25 日 公表済)
大飯 1 号機	<p>○第 21 回定期検査 (H18. 12. 22 ～H19. 7 月中旬*)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 発電停止 (H18. 12. 22 10:00) ・ 原子炉起動 (H19. 4. 28 15:32)、臨界(4. 28 21:51) ・ 調整運転開始 (H19. 5. 1 10:48) <p>*調整運転中に B タービン動主給水ポンプの駆動制御に不調が認められたため、5 月下旬に予定していた営業運転再開を延期し、制御系機器の点検・取替え等を実施。当該作業が終了したため、7 月中旬に営業運転を再開する。</p>
大飯 4 号機	<p>○第 11 回定期検査 (H19. 5. 6 ～ H19. 8 月中旬予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 発電停止 (H19. 5. 6 15:00)
高浜 4 号機	<p>○第 17 回定期検査 (H19. 4. 13 ～ H19. 8 月上旬予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 発電停止 (H19. 4. 13 10:00) ・ 原子炉起動 (H19. 7. 6 予定)、臨界(7. 7 予定) ・ 調整運転開始 (H19. 7. 8 予定)

○：定期検査関係、●：異常事象、△：その他

3. 燃料輸送実績（平成 19 年 6 月 6 日～7 月 5 日）

<新燃料輸送>

発電所名	概 要
高浜 1 号機	・新燃料集合体 20 体を三菱原子燃料(株)より受け入れ（6 月 8 日）
大飯 1 号機	・新燃料集合体 20 体を三菱原子燃料(株)より受け入れ（6 月 13 日） ・新燃料集合体 36 体を原子燃料工業(株)より受け入れ（6 月 19 日）

<使用済燃料輸送>

発電所名	概 要
ふげん	・使用済燃料 34 体を茨城県の東海研究開発センターに輸送 （6 月 29 日搬出、7 月 3 日着）

4. 低レベル放射性廃棄物輸送実績（平成 19 年 6 月 6 日～7 月 5 日）

発電所名	概 要
高浜発電所	青森県の日本原燃(株)低レベル放射性廃棄物埋設センターに、充填固化体 1080 本（輸送容器数 135 個）を搬出 （6 月 12 日 高浜発電所出港）

(参考)

1. 記者発表実績 (平成 19 年 6 月 6 日～7 月 5 日)

年月日	番号	発表件名
H19. 06. 06	18	高浜発電所の低レベル放射性廃棄物の輸送について
H19. 06. 08	19	高浜発電所 1 号機の新燃料輸送について
H19. 06. 11	20	美浜発電所 3 号機の定期検査状況について (A 蓄圧タンク窒素供給系統からのわずかな窒素漏れ)
H19. 06. 13	21	大飯発電所 1 号機の新燃料輸送について
H19. 06. 14	22	美浜発電所 1 号機の定期検査状況について (原子炉格納容器内壁面の水のにじみ等に関する原因と対策)
H19. 06. 14	23	美浜発電所 3 号機の定期検査状況について (蒸気発生器 2 次側管板上面および支持板付近での異物確認の原因と対策)
H19. 06. 14	24	美浜発電所 3 号機の高燃焼度燃料の使用計画に係る了解について
H19. 06. 14	25	大飯発電所の原子炉設置変更許可申請について (洗たく排水処理設備の取替えおよび設置計画、ほう酸回収系統の改造計画)
H19. 06. 15	26	原子力施設のトラブルに対する国際原子力事象評価尺度 (INES) の適用について (敦賀 2 号機)
H19. 06. 19	27	大飯発電所 1 号機の新燃料輸送について
H19. 06. 25	28	美浜発電所 3 号機の定期検査状況について (蓄圧タンク窒素供給系統からの漏れの原因と対策)
H19. 07. 05	29	美浜発電所 3 号機の原子炉起動と調整運転の開始について (第 2 2 回定期検査)
H19. 07. 05	30	高浜発電所 4 号機の原子炉起動と調整運転の開始について (第 1 7 回定期検査)

2. 主な出来事 (平成 19 年 6 月 5 日～7 月 5 日)

年月日	概要
H19. 06. 04	・発電設備に係る総点検結果を踏まえ、原子力安全・保安院は、日本原子力発電(株)に対し特別な保安検査を実施 (～29 日)
H19. 06. 05	・高速増殖原型炉もんじゅにおいて、ナトリウム漏えい事故のあった 2 次主冷却系 C ループへのナトリウム充填を開始
H19. 06. 07	・全国原子力発電所所在市町村協議会総会 (東京都)
H19. 06. 08	・敦賀短期大学地域交流センターおよび日本原子力研究開発機構は、日米「エネルギーと環境」講演会を開催 (敦賀市)
H19. 06. 09	・高市科学技術担当相が、高速増殖原型炉もんじゅを視察
H19. 07. 02	・日本保全学会第 4 回学術講演会 (福井市) (～3 日)
H19. 07. 04	・原子力安全・保安院は、高速増殖原型炉もんじゅの原子炉設置変更 (初装荷燃料の変更) について、原子力委員会および原子力安全委員会に諮問