

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 17 年 2 月 2 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	稼働率 (%)		発電電力量 (億 kWh)	
			平成 16 年度	運開後累計	平成 16 年度	運開後累計
日本原子力発電(株)	1号機	運転中	82.4	66.6	21.6	726.3
			82.4	69.4		
敦賀発電所	2号機	定期検査中 (H16.12.15～H17.3)	85.6	82.7	72.9	1510.2
			84.3	83.0		
核燃料サイクル開発機構 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(C)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) 美浜発電所	1号機	運転中	69.5	51.3	17.4	522.2
			70.6	53.9		
	2号機	定期検査中 (H17.1.9～H17.3)	57.1	60.6	21.0	864.5
			57.3	62.4		
	3号機	事故停止(H16.8.9) 定期検査中 (H16.8.14～未定)	43.8	74.0	26.6	1509.1
			42.7	75.2		
関西電力(株) 大飯発電所	1号機	運転中	70.7	64.6	61.0	1719.4
			71.2	65.7		
	2号機	運転中	96.5	72.0	83.2	1866.8
			95.3	73.0		
	3号機	調整運転中 (H16.4.20～H17.2)	11.7	84.0	10.1	1141.1
			11.8	84.3		
関西電力(株) 高浜発電所	4号機	運転中	79.6	85.5	69.0	1061.2
			78.9	85.6		
	1号機	運転中	75.7	66.6	45.9	1457.6
			73.5	67.9		
	2号機	定期検査中 (H16.12.18～H17.3)	79.2	67.3	48.1	1423.4
			77.7	68.8		
高浜発電所	3号機	運転中	94.1	84.8	60.1	1296.0
			91.7	84.9		
	4号機	運転中	76.5	84.7	48.9	1270.2
			74.3	84.9		
		合 計	70.7	72.5	585.7	16584.3
			70.1	71.2		

(注) 稼働率は平成 17 年 1 月末現在、累計は営業運転開始以降。

2. 運転を終了した発電所

項 目 発電所名		現 状	稼働率 (%)	発電電力量 (億 kWh)
			運転期間 (S54.3.20～H15.3.29)	
核燃料サイクル開発機構 新型転換炉ふげん発電所 (16.5 万 kW)		廃止措置準備中	62.2	216.1
			63.8	

(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（平成 17 年 1 月 8 日～2 月 2 日）

発電所名	特記事項
敦賀 2 号機	○第 14 回定期検査（H16.12.15～H17.3 月下旬予定） ・発電停止（H16.12.15 0:00） ●蒸気発生器伝熱管の損傷 ・定期検査において、蒸気発生器の伝熱管全数(13,524 本)に対して、検出精度および深さ測定精度を向上させたマルチコイル型渦流探傷検査（ECT）を行った結果、475 本の伝熱管の U 字管部に、判定基準をわずかに超える有意な信号指示が認められた。 ・有意な信号指示は、伝熱管外表面の減肉指示であり、平成 2 年まで旧振止め金具が取り付けられていた位置で確認された。また、当該部位について、従来方式の ECT による検査を行い、過去の検査結果と比較したところ、減肉の進展はないことを確認した。 ・これらのことから、これまで実施していた通常 ECT では判定基準内としていたものが、マルチコイル型 ECT では、判定基準をわずかに超える有意な信号指示として検出されたものと推定された。 ・対策として、信号指示が認められた伝熱管 475 本に閉止栓(機械式栓)を施工し、使用しないこととした。 （平成 17 年 1 月 18 日 記者発表済）
もんじゅ	○平成 16 年度設備点検（H16.7.5～H17.3 月予定）
美浜 1 号機	●湿分分離加熱器ドレンタンク上部からのわずかな蒸気漏れに伴う出力抑制 ・定格熱出力一定運転中の 1 月 20 日、運転員が湿分分離加熱器ドレンタンクの上部保温接合部付近で、わずかな蒸気漏れを確認した。 ・このため、同日 13 時 30 分より出力降下を行い、20 時に電気出力約 10%として同タンクの隔離を行い、漏えいを停止させた後、保温材を取外し点検を行った結果、計器用取り付け管台の閉止栓の溶接部に、直径約 1 mm の微小な穴が 2 箇所認められた。 ・原因調査の結果、当該タンク据付時に、現地の手持ち材料（棒状とリング状の鋼材）で製作した閉止栓を取り付けたことや、作業員の溶接施工時の体勢が適切でなかったため、当該タンク内面から溶接外表面近傍まで溶接欠陥がつながった状態となっていたと推定された。 ・このため、その後のプラントの起動、停止による圧力変動等により、溶接外表面の薄い部分で開口し、漏えいしたものと推定された。 ・対策として、当該閉止栓を標準仕様の一体型構造のものに取り替えた。（出力上昇：1 月 26 日 6：00、定格熱出力一定運転到達：1 月 27 日 18 時 00 分） （平成 17 年 1 月 20 日、21 日、25 日 記者発表済）
美浜 2 号機	○第 22 回定期検査（H17.1.9～H17.3 月下旬予定） ・発電停止（H17.1.9 1:00） ●原子炉容器胴部側面から底部にかけての流れ痕の確認について （添付資料－1）

○：定期検査関係、●：トラブル関係、△：その他

発電所名	特記事項
美浜 3 号機	●タービン建屋での死傷事故（2 次系復水配管の破損） ・発電停止（H16.8.9 15:28） ○第 21 回定期検査（H16.8.14～未定） （事故後、原子炉からの燃料取り出し等の安全確保対策とともに、現場調査や設備影響調査を実施していたが、これらの調査が終了したことから、平成 16 年 12 月 21 日より準備作業を開始し、平成 17 年 1 月 5 日から定期検査作業を開始した。） （添付資料－2）
大飯 1 号機	●加圧器安全弁出口温度の上昇に伴う原子炉手動停止 ・定格熱出力一定運転中の 1 月 9 日から 10 日にかけて、C－加圧器安全弁の出口温度が通常範囲（～約 70℃程度）から上昇し、1 月 10 日 18 時頃には通常範囲に戻ったが、1 月 12 日昼頃に当該出口温度が再び通常範囲を超え上昇する傾向を示していることから、当該安全弁の点検等を行うため、1 月 14 日 1 時 00 分に発電を停止し、2 時 09 分に原子炉を手動停止した。 ・調査の結果、当該弁の各部品のはめ込み状態等に異常はなかったが、シート面の一部に漏えい跡が確認されたことから、原因はシート面に異物が付着したため微小な漏えいが発生し、当該弁の出口温度が上昇したものと推定された。 ・対策として当該弁のシート面の手入れを行った後、機能検査および漏えい検査を行い復旧した。（原子炉起動：1 月 21 日 18 時 44 分、発電再開：1 月 22 日 14 時 00 分）また、弁組立て時や弁の機能検査時の異物防止対策を徹底することとした。 （平成 17 年 1 月 12 日、1 月 18 日 記者発表済）
大飯 3 号機	○第 10 回定期検査（H16.4.20～H17.2 月上旬予定） ・発電停止（H16.4.20 0:00） ・原子炉起動（H17.1.13 7:20）、臨界（1.13 18:10） ・調整運転開始（H17.1.14 19:30）
高浜 2 号機	○第 22 回定期検査（H16.12.18～H17.3 月中旬予定） ・発電停止（H16.12.18 1:00）

○：定期検査関係、●：トラブル関係、△：その他

4．燃料輸送実績（平成 17 年 1 月 8 日～2 月 2 日）

<新燃料輸送>

なし

<使用済燃料輸送>

なし

(参考)

1. 記者発表実績（平成 17 年 1 月 8 日～2 月 2 日）

年月日	番号	発表件名
H17.01.07	99	美浜発電所 2 号機の第 22 回定期検査作業開始について
H17.01.07	100	県内原子力発電所の 2004 年（平成 16 年；暦年）稼働実績について
H17.01.11	101	大飯発電所 3 号機の原子炉起動と調整運転の開始について（第 10 回定期検査）
H17.01.11	102	大飯発電所 3、4 号機および高浜発電所 3、4 号機の原子炉容器上部ふた取替計画に係る事前了解願いについて
H17.01.12	103	大飯発電所 1 号機の原子炉手動停止について（加圧器安全弁出口温度の上昇について）
H17.01.17	104	平成 16 年度の原子力発電所の運転・建設計画の変更について（使用済燃料集合体輸送計画の変更）
H17.01.17	105	第 149 回福井県原子力環境安全管理協議会の開催について
H17.01.18	106	敦賀発電所 2 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）
H17.01.18	107	大飯発電所 1 号機の原子炉手動停止について（加圧器安全弁出口温度上昇の原因と対策）
H17.01.20	108	美浜発電所 1 号機の出力降下について（湿分分離加熱器ドレンタンク上部からのわずかな蒸気漏れ）
H17.01.21	109	美浜発電所 1 号機の点検状況について（湿分分離加熱器ドレンタンク上部からのわずかな蒸気漏れに伴う出力抑制）
H17.01.25	110	美浜発電所 1 号機の点検状況について（湿分分離加熱器ドレンタンク上部からのわずかな蒸気漏れの原因と対策）

2. 主な出来事（平成 17 年 1 月 8 日～2 月 2 日）

年月日	概 要
H17.01.13	・原子力委員会新計画策定会議（第 16 回：東京）
H17.01.14	・福井県原子力安全専門委員会（第 14 回）
H17.01.19	・第 149 回福井県原子力環境安全管理協議会（敦賀市）
H17.01.24	・美浜発電所事故に関する県議会説明会（経済産業省原子力安全・保安院、関西電力）
H17.01.26	・第 4 回エネルギー研究開発拠点化計画策定委員会ワーキンググループ会議
H17.01.28	・原子力委員会新計画策定会議（第 17 回：東京）
H17.01.29	・第 2 回エネルギー研究開発拠点化計画策定委員会（国際交流会館）
H17.02.01	・高経年化対策検討委員会（第 2 回：東京）