

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13年2月2日現在

<http://info.pref.fukui.jp/atom>

設備容量	運転中	14基	計1145万kW
	建設中	1基	計 28万kW

項 目 発電所名		現 状	稼働率（進捗率）%		概 要
			平成12年度	運開後累計	
日本原子力発電㈱	1号機	定期検査中	0.0 0.0	67.1 64.0	第26回定期検査(H11.8.20～H13.3月上旬予定) H11.8.20 発電停止。9.13 シュワット取替工事開始。12.9 下部シュワットボート部で、ひび割れ発見。原因は、応力腐食割れと推定。H12.6.29～9.29 下部シュワットボート取替等の対策工事実施。H12.12.25 シュワット取替作業終了。現在、原子炉起動前の各種検査等を実施中。
	2号機	運 転 中	100 100	82.0 81.5	
敦 賀 発 電 所					
核燃料サイクル開発機構 新型転換炉ふげん発電所		運 転 中	41.1 39.5	65.3 63.7	第16回定期検査(H12.7.26～H13.1.19) H12.7.26 11°40' 発電停止。12.25 6° 原子炉起動、8°52' 臨界。 12.26 12° 調整運転開始。H13.1.19 15°30' 本格運転再開。
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) 2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。 H12.10.16～H13.3月 平成12年度設備点検。
関 西 電 力 ㈱	1号機	運 転 中	100 99.8	50.6 47.6	第19回定期検査(H13.1.12～H13.4月下旬) H13.1.12 1° 発電停止。
	2号機	定期検査中	85.2 84.5	60.2 58.3	
美 浜 発 電 所					
3号機	運 転 中		64.5 63.7	74.5 73.0	
関 西 電 力 ㈱	1号機	運 転 中	58.3 56.6	62.5 61.2	
	2号機	運 転 中	86.5 85.6	70.7 69.5	
大 飯 発 電 所					
3号機	運 転 中		87.5 86.9	88.6 88.1	
4号機	定期検査中 (調整運転中)		76.8 76.4	83.3 82.7	第6回定期検査(H12.11.14～H13.2月中旬予定) H12.11.14 0° 発電停止。H13.1.22 10° 原子炉起動、16°30' 臨界。 1.23 22°40' 調整運転開始。
関 西 電 力 ㈱	1号機	運 転 中	85.9 85.0	65.2 63.5	第19回定期検査(H13.1.13～H13.3月下旬) H13.1.13 1° 発電停止。
	2号機	定期検査中	93.8 93.2	66.3 64.3	
高 浜 発 電 所					
3号機	運 転 中		91.1 90.8	84.7 84.2	
4号機	運 転 中		79.5 79.2	84.3 83.8	
		合 計	75.0 79.1	68.6 69.8	(注) 稼働率（進捗率）は、平成13年1月末現在。 累計は、営業運転開始以降。

上段が、時間稼働率 = $\frac{\text{発電時間}}{\text{暦時間}} \times 100 (\%)$

下段が、設備利用率 = $\frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間}} \times 100 (\%)$

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13年3月6日現在

<http://info.pref.fukui.jp/atom>

設備容量	運転中	14基	計1145万kW
	建設中	1基	計 28万kW

項 目 発電所名		現 状	稼働率（進捗率）%		概 要
			平成12年度	運開後累計	
日本原子力発電㈱	1号機	定期検査中 (調整運転中)	3.3 3.0	67.1 64.0	第26回定期検査(H11.8.20～H13.3月中旬予定) H11.8.20 発電停止。H11.9.13～H12.12.25 シェフト取替工事作業。H13.2.9 試運転中の再循環ポンプC号機のモータ付近からの異音が認められ、点検の結果、モータ軸とカップリングの隙間にできた金属性腐食痕が原因と推定。腐食痕を除去し当該ポンプの試運転を行った後、2.15 20 原子炉起動、21 40 臨界。2.18 19 調整運転開始。
	2号機	運 転 中	100 100	82.1 81.6	
敦賀発電所		運 転 中			
核燃料サイクル開発機構 新型転換炉ふげん発電所		運 転 中	46.0 44.6	65.4 63.8	
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) 2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。 平成12年度設備点検(H12.10.16～H13.3月予定)
関西電力㈱	1号機	運 転 中	100 99.8	50.7 47.7	
	2号機	定期検査中	78.0 77.4	60.0 58.1	第19回定期検査(H13.1.12～H13.6月上旬) H13.1.12 1 発電停止。現在、炉内構造物パッフルフォーマーボルトの全数取替工事を行っているが、同工事の進捗が計画より遅れているため、定期検査の終了時期は当初計画より一ヵ月程度遅れる見通しである。 (添付資料参照)
美浜発電所	3号機	運 転 中	67.5 66.7	74.6 73.1	
関西電力㈱ 大飯発電所	1号機	運 転 中	61.8 60.2	62.6 61.3	
	2号機	運 転 中	87.6 86.8	70.8 69.6	
	3号機	運 転 中	88.6 88.0	88.7 88.2	
	4号機	運 転 中	78.8 78.3	83.4 82.9	第6回定期検査(H12.11.14～H13.2.20) H12.11.14 0 発電停止。H13.1.22 10 原子炉起動、16 30 臨界。1.23 22 40 調整運転開始。2.20 14 営業運転再開。
関西電力㈱	1号機	運 転 中	87.1 86.3	65.3 63.6	
	2号機	定期検査中 (調整運転中)	85.9 85.4	66.1 64.1	第19回定期検査(H13.1.13～H13.3月下旬) H13.1.13 1 発電停止。2.27 19 05 原子炉起動。2.28 2 42 臨界3.2 1 07 調整運転開始。3.5 20 35 頃 6A高圧給水加熱器のドレン流量が急上昇したため、同日22 17 電気出力を約91%から約75%に降下させ点検・調査を実施中。
高浜発電所	3号機	運 転 中	91.9 91.5	84.8 84.3	
	4号機	運 転 中	81.2 80.9	84.4 83.9	
		合 計	75.6 79.7	68.6 69.9	(注) 稼働率（進捗率）は、平成13年2月末現在。 累計は、営業運転開始以降。

上段が、時間稼働率 = $\frac{\text{発電時間}}{\text{暦時間}} \times 100 (\%)$

下段が、設備利用率 = $\frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間}} \times 100 (\%)$

美浜発電所2号機の定期検査状況について

平成13年3月6日

美浜発電所2号機（加圧水型軽水炉；定格出力50.0万kW）は、平成13年1月12日から第19回定期検査を実施中である。

今回の定期検査では、炉内構造物バッフルフォーマボルト全数の取替工事*を実施しているが、取替作業当初において、旧ボルトの廻り止め溶接部の切削作業に時間を要していた。

このため、工具の刃先形状を改善するなどして、現状では切削性の向上が図られているが、これまでの取替実績を踏まえると、同工事の完了時期は当初計画から約1ヶ月程度遅延する見通しであり、原子炉起動、発電再開の時期も当初予定から約1ヶ月程度遅れる見込みである。

1. 工事の進捗状況

	当初取替予定数	取替実績
工事進捗率（2月末時点）	600本／728本	328本／728本

2. 運転再開予定

	当初予定	今後の予定
原子炉起動・臨界	平成13年4月上旬	平成13年5月上旬
発電再開（調整運転開始）	平成13年4月上旬	平成13年5月上旬
定期検査終了（営業運転再開）	平成13年4月下旬	平成13年6月上旬

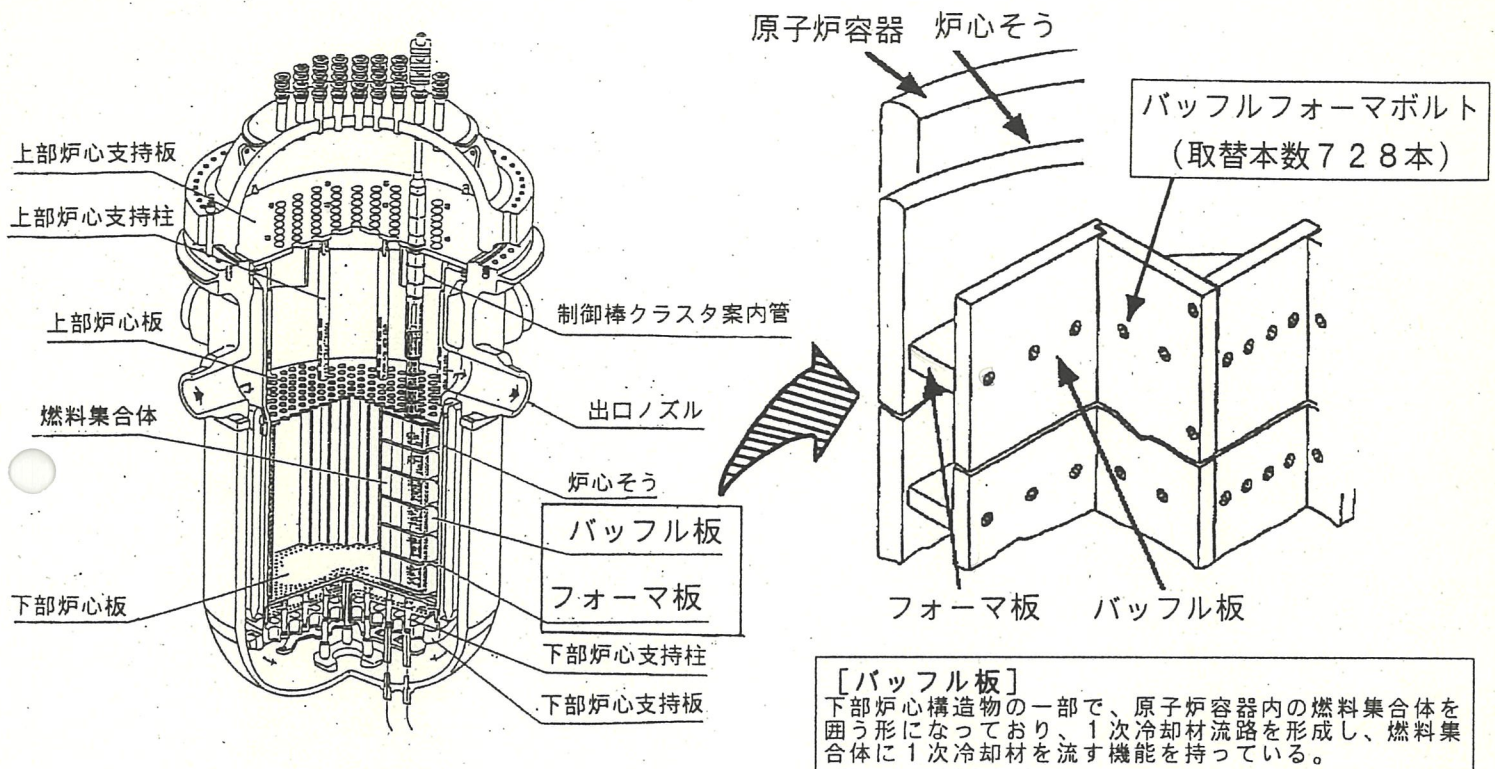
*炉内構造物バッフルフォーマボルト取替工事

海外プラントにおけるバッフルフォーマボルト損傷事例に鑑み、また、高経年化を踏まえた長期的な保全方策として、美浜2号機バッフルフォーマボルト全数について、材質・形状等を改良したものに取り替える。

[平成13年1月10日 記者発表文より引用]

炉内構造物バッフルフォーマボルト取替工事概要図

〔工事概要〕 海外不具合反映として、バッフルフォーマボルト全数(728本)を材料等を改良したものに取替える。



バッフルフォーマボルト取替前後の比較

	現 状	取 替 後	備考(改善点)
材 質	SUS347	SUS316cw	強度に余裕のある材料に変更する
形 状	1 R	2 R	首下部の曲率半径を大きくし、応力集中を緩和する
固 定 方 法	溶接によりボルト固定	かしめによりボルト固定	取替ボルトは溶接不可能なため、かしめにより固定する