

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 22 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 22 年度	運開後累計	平成 22 年度	運開後累計
日本原子力発電(株)	1号機	停止中	78.0	66.1	6.0	832.0
			78.0	68.6		
敦賀発電所	2号機	定期検査中 (H22. 2. 21~H22. 8 月上旬)	0.0	77.3	0.0	1,835.9
			0.0	77.4		
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 (炉心確認試験中)	(H22. 5. 6 10:36 原子炉起動、H22. 5. 8 10:36 臨界)			
関西電力(株)	1号機	運転中	102.6	53.1	7.6	626.4
			100.0	55.4		
美浜発電所	2号機	運転中	17.5	61.4	1.9	1,020.8
			18.6	62.9		
	3号機	運転中	104.8	70.5	18.9	1,714.5
			100.0	71.3		
関西電力(株)	1号機	運転中	47.6	66.3	12.2	2,136.4
			48.6	67.3		
大飯発電所	2号機	定期検査中 (H22. 6. 7~H22. 11 月中旬)	75.4	72.7	19.3	2,287.6
			74.1	73.3		
	3号機	運転中	57.4	80.9	14.7	1,551.5
			58.0	81.0		
	4号機	運転中	35.7	84.9	9.2	1,527.8
			36.4	84.6		
関西電力(株)	1号機	運転中	105.0	69.7	18.9	1,798.7
			100.0	70.3		
高浜発電所	2号機	定期検査中 (H22. 6. 9~H22. 10 下旬)	79.3	69.1	14.3	1,732.0
			76.3	69.8		
	3号機	運転中	106.3	83.0	20.1	1,610.3
			100.0	82.5		
	4号機	運転中	40.9	84.0	7.7	1,605.8
			40.7	83.6		
		合計	61.4	72.6	151.3	20,280.4
			63.9	71.1		

(注) 利用率・稼働率・電力量は平成 22 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。

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

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

2. 各発電所の特記事項（平成 22 年 6 月 3 日～7 月 5 日）

（1）運転中のプラント

発電所名	特記事項
敦賀 1 号機	<ul style="list-style-type: none"> ・発電停止 (H22. 6. 10 23:00) ・原子炉停止 (H22. 6. 11 4:00) 湿分分離器ドレンタンクからの蒸気漏れに伴う停止 <p>○湿分分離器ドレンタンクからの蒸気漏れに伴う原子炉手動停止</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転中の 6 月 10 日、特別区域巡視点検中の運転員が、タービン建屋 1 階にある湿分分離器ドレンタンク 2 台（A, B）のうち、A タンクの保温材から水が滴下（1 滴／5 秒）していることを確認した。 ・保温材を取り外して確認したところ、当該タンク胴部にあるマンホールのフランジ合わせ面からわずかに蒸気が漏れていることが確認された。 ・このため、原子炉を停止して蒸気漏れの原因を調査することとし、6 月 10 日 23 時に発電を停止し、翌 11 日 4 時に原子炉を停止した。 ・本事象による周辺環境への影響はない。 <p style="text-align: right;">（平成 22 年 6 月 10 日 発表済）</p>
敦賀 2 号機	<p>第 17 回定期検査中 (H22. 2. 21 ～ H22. 8 月上旬予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止 (H22. 2. 21 0:00) ・原子炉停止 (H22. 2. 21 3:00)
美浜 2 号機	<ul style="list-style-type: none"> ・発電停止 (H22. 4. 24 1:53) ・原子炉停止 (H22. 4. 24 3:07) 一次冷却材中の放射能濃度上昇のため停止 ・原子炉起動 (H22. 6. 28 10:30)、臨界 (H22. 6. 28 19:20) ・発電再開 (H22. 6. 30 16:30) <p>○一次冷却材中の放射能濃度の上昇に伴う原子炉手動停止</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 22 年 4 月 24 日、漏えい燃料特定調査のため、原子炉を停止した。 ・調査の結果、隣接位置に装荷されていた燃料集合体 2 体に漏えいが確認された。 ・原因は、前回定期検査の燃料装荷作業中に原子炉内に混入した異物（ステンレス片）が、運転中に燃料棒とこすれて、傷を発生・進展させ、燃料漏えいに至ったものと推定した。 ・対策として、これら 2 体の燃料集合体は使用しないこととした。 ・その後、漏えい燃料集合体 2 体を含む 20 体の燃料集合体を取り替え、6 月 28 日に原子炉を起動し、6 月 30 日に発電を再開した。 <p style="text-align: right;">（平成 22 年 4 月 19 日、23 日、6 月 1 日、11 日、28 日 発表済）</p>
大飯 2 号機	<p>第 23 回定期検査中 (H22. 6. 7 ～ H22. 11 月中旬予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止 (H22. 6. 7 10:00) ・原子炉停止 (H22. 6. 7 12:33)
大飯 3 号機	<ul style="list-style-type: none"> ・発電停止 (H22. 4. 29 10:00) ・原子炉停止 (H22. 4. 29 11:54) 燃料取替のための停止 ・原子炉起動 (H22. 6. 5 5:00)、臨界 (H22. 6. 5 12:50) ・発電再開 (H22. 6. 6 15:00) <p>○大飯 1 号機の燃料漏えいの原因と対策を踏まえた燃料取替えに伴う原子炉停止</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯 3 号機は、大飯 1 号機で漏えいが発生した燃料と同じ型式の燃料（17×17A 型高燃焼度燃料）のうち、燃焼の進んだ燃料を取り替えるため、4 月 29 日に原子炉を停止した。 ・停止後、装荷されていた燃料集合体 193 体のうち、燃焼が進んだ 17×17A 型高燃焼度燃料 28 体を含む 36 体を取り替えた。 ・その後、原子炉起動準備を整え、6 月 5 日に原子炉を起動し、6 月 6 日に発電を再開した。 <p style="text-align: right;">（平成 22 年 4 月 28 日、6 月 4 日 発表済）</p>

発電所名	特記事項
大飯4号機	第13回定期検査 (H22. 2. 7 ~ H22. 6. 23) ・発電停止 (H22. 2. 7 10:00) ・原子炉停止 (H22. 2. 7 11:56) ・原子炉起動 (H22. 5. 26 21:00)、臨界 (H22. 5. 27 02:02) ・調整運転開始 (H22. 5. 28 20:40) ・営業運転再開 (H22. 6. 23 15:10)
高浜2号機	第26回定期検査中 (H22. 6. 9 ~ H22. 10月下旬予定) ・発電停止 (H22. 6. 9 10:04) ・原子炉停止 (H22. 6. 9 12:51)
高浜4号機	第19回定期検査 (H22. 2. 4 ~ H22. 6. 22) ・発電停止 (H22. 2. 4 10:00) ・原子炉停止 (H22. 2. 4 12:56) ・原子炉起動 (H22. 5. 8 14:00)、臨界 (H22. 5. 8 22:40) ・調整運転開始 (H22. 5. 10 18:43) ・発電停止 (H22. 5. 12 21:00) ・原子炉停止 (H22. 5. 20 19:07) 発電機水素ガス冷却器の冷却水入口フランジ部からの漏れのため停止 ・原子炉起動 (H22. 5. 26 11:00)、臨界 (H22. 5. 26 15:17) ・調整運転再開 (H22. 5. 27 01:56) ・営業運転再開 (H22. 6. 22 15:00) ※ 平成22年6月上旬、定期検査終了予定であったが、発電機水素ガス冷却器の冷却水入口弁フランジ部からの漏れのため、終了予定を6月下旬に変更した。

(2) 建設中のプラント

発電所名	特記事項
もんじゅ	炉心確認試験中 (H22. 5. 6 ~ H22. 7月下旬 予定) ・原子炉起動 (H22. 5. 6 10:36)、臨界 (H22. 5. 8 10:36) ・原子炉停止 (H22. 5. 16 3:38) ・原子炉起動 (H22. 5. 23 17:57)、臨界 (H22. 5. 24 0:29) ・原子炉停止 (H22. 5. 28 13:54) ・原子炉起動 (H22. 6. 1 10:10)、臨界 (H22. 6. 1 15:41) ・原子炉停止 (H22. 6. 2 13:04) ・原子炉起動 (H22. 6. 4 11:00)、臨界 (H22. 6. 4 15:47) ・原子炉停止 (H22. 6. 14 9:10) ・原子炉起動 (H22. 6. 16 11:00)、臨界 (H22. 6. 16 16:09) ・原子炉停止 (H22. 6. 19 12:12) ・H22. 6月末までに、全20試験項目中11項目が終了している。 水・蒸気系設備点検 (H22. 4. 1 ~ H22. 9月上旬予定)

(3) 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 ~) ・ヘリウム浄化系等のトリチウム除去作業実施中 (H21. 1. 26 ~) ・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 ~)

3. 燃料輸送実績 (平成22年6月3日~7月5日)

<新燃料輸送>

発電所名	概要
高浜3, 4号機	・MOX新燃料集合体12体をメロックス社メロックス工場(仏国)より受け入れ(6月30日)

<使用済燃料輸送> なし

4. 低レベル放射性廃棄物輸送実績（平成 22 年 6 月 3 日～7 月 5 日）

発電所名	特記事項
大飯発電所	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 960 本（輸送容器 120 個）を搬出（6 月 5 日 大飯発電所出港）

(参考)

1. 記者発表実績 (平成 22 年 6 月 3 日～7 月 5 日)

年月日	番号	発表件名
H22. 6. 4	30	大飯発電所 3 号機の原子炉起動について (大飯発電所 1 号機の燃料漏えいの原因と対策を踏まえた燃料取替え)
H22. 6. 4	31	大飯発電所 2 号機の第 2 3 回定期検査開始について
H22. 6. 4	32	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 (原子炉廃止措置研究開発センター (ふげん)、敦賀発電所 1 号機、美浜発電所 1 号機)
H22. 6. 7	33	高浜発電所 2 号機の第 2 6 回定期検査開始について
H22. 6. 10	34	敦賀発電所 1 号機の原子炉手動停止について (湿分分離器ドレンタンクからの蒸気漏れ)
H22. 6. 11	35	美浜発電所 2 号機の燃料集合体漏えい (原因と対策)
H22. 6. 22	36	高浜発電所 4 号機の営業運転再開について (第 19 回定期検査)
H22. 6. 23	37	大飯発電所 4 号機の営業運転再開について (第 13 回定期検査)
H22. 6. 28	38	美浜発電所 2 号機の原子炉起動について
H22. 6. 28	39	美浜発電所 1 号機の今後の運転方針について
H22. 6. 28	40	高浜発電所 3, 4 号機 MOX 新燃料輸送容器の県による放射線量率測定について
H22. 6. 30	41	高浜発電所 3 号機および 4 号機の MOX 新燃料輸送について
H22. 6. 30	42	県による MOX 新燃料輸送容器の放射線量率の測定結果について
H22. 7. 5	43	敦賀発電所 2 号機の原子炉起動および調整運転の開始について (第 17 回定期検査)

2. 主な出来事 (平成 22 年 6 月 3 日～7 月 5 日)

年月日	概要
H22. 6. 16	・西川知事は、近藤原子力委員会委員長と面談し、5 月 25 日に原子力委員会が決定した「成長に向けての原子力戦略」について説明を受けた。
H22. 6. 28	・美浜発電所 1 号機について、40 年目の高経年化技術評価に基づき策定された長期保守管理方針にかかる保安規定が国において認可された。 ・このことを受けて、関西電力(株)森社長は、美浜発電所 1 号機の今後の運転期間について、国の認可を受けた長期保守管理方針の範囲内において、最長で 10 年程度とする運転方針を西川知事に報告した。
H22. 6. 29	・福井県原子力安全専門委員会 (第 62 回) 高速増殖原型炉もんじゅについて
H22. 6. 30	・関西電力(株)高浜発電所 3 号機および 4 号機は、MOX 新燃料集合体 12 体を仏国メロックス社メロックス工場より輸入し、発電所へ受け入れた。 ・なお、県は、MOX 新燃料輸送容器の水切りの際、MOX 新燃料輸送容器の安全性を確認するため、容器表面および表面から 1 m の放射線量当量率の測定を実施した。