

運転・建設状況の概要

(平成 27 年 7 月 28 日～平成 27 年 10 月 13 日)

平成 27 年 10 月 13 日
福井県安全環境部
原子力安全対策課

1. 運転・建設状況の概要

[添付－1]

現在、県内発電所 13 基全てが定期検査を実施している。

(1) 定期検査を実施中の発電所

- ・敦賀発電所 1 号機：第 33 回定期検査※ (平成 23 年 1 月 26 日～)
- ・敦賀発電所 2 号機：第 18 回定期検査 (平成 23 年 8 月 29 日～)
- ・美浜発電所 1 号機：第 25 回定期検査※ (平成 22 年 11 月 24 日～)
- ・美浜発電所 2 号機：第 27 回定期検査※ (平成 23 年 12 月 18 日～)
- ・美浜発電所 3 号機：第 25 回定期検査 (平成 23 年 5 月 14 日～)
- ・大飯発電所 1 号機：第 24 回定期検査 (平成 22 年 12 月 10 日～)
- ・大飯発電所 2 号機：第 24 回定期検査 (平成 23 年 12 月 16 日～)
- ・大飯発電所 3 号機：第 16 回定期検査 (平成 25 年 9 月 2 日～)
- ・大飯発電所 4 号機：第 15 回定期検査 (平成 25 年 9 月 15 日～)
- ・高浜発電所 1 号機：第 27 回定期検査 (平成 23 年 1 月 10 日～)
- ・高浜発電所 2 号機：第 27 回定期検査 (平成 23 年 11 月 25 日～)
- ・高浜発電所 3 号機：第 21 回定期検査 (平成 24 年 2 月 20 日～)
- ・高浜発電所 4 号機：第 20 回定期検査 (平成 23 年 7 月 21 日～)

※ 敦賀発電所 1 号機および美浜発電所 1、2 号機は 4 月 27 日に運転を終了した。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。

(2) 高速増殖原型炉もんじゅの状況

・設備保全対策の実施状況について

原子炉施設の安全確保のために必要な機器・設備の保全対策として、燃料取扱設備、1 次冷却系設備、2 次冷却系設備、補助冷却設備、原子炉補機冷却水系設備、原子炉補機冷却海水系設備、放射性廃棄物処理設備、換気空調設備、所内電源供給設備、ディーゼル発電機設備、屋外開閉所・主要変圧器設備等の点検を実施している。

・保守管理の不備について

平成 27 年 9 月 30 日、原子力規制委員会は、平成 27 年度第 2 回保安検査（平成 27 年 9 月 3 日～16 日）において、重要度分類が適切に設定されていない機器が多数存在することについて、原子力機構から十分な情報が得られなかったため、原子炉等規制法に基づく報告徴収を行うことを決定した。

(3) 原子炉廃止措置研究開発センター（ふげん）の状況

平成 27 年 9 月 1 日から第 28 回定期検査を実施しており、原子炉等規制法に基づき、使用済燃料の取扱いまたは貯蔵に係る設備について検査を実施している。

2. 特記事項

(1) 発電用原子炉施設に係る新規規制基準への対応について

関西電力は、7基のプラントの新規制基準適合性に係る申請*を行っている。

このうち、平成27年2月12日に原子炉設置変更許可を受けた高浜発電所3、4号機については、8月4日に工事計画が認可された3号機の使用前検査が行われるとともに、10月9日に4号機の工事計画と3、4号機の保安規定の変更が認可された。

また、美浜発電所3号機、大飯発電所3、4号機、高浜発電所1、2号機については、現在、原子炉設置変更許可等に係る審査が進められている。

※：原子炉設置変更許可（設備や体制等の基本設計・方針等の審査）、工事計画認可（原子炉施設の詳細設計の審査）、保安規定変更認可（運転管理、手順、体制等の審査）、使用前検査（原子炉施設の設置状況および機能の審査）

(2) 発電所敷地内破砕帯の調査状況について

（美浜発電所）

原子力規制委員会の有識者会合は、平成27年7月2日、有識者会合の評価書案について他の専門家が評価・検証を行うピア・レビュー会合を開催した。その後、9月30日、原子力規制委員会は「白木-丹生断層から美浜発電所敷地に向かう後期更新世以降に活動した断層の存在は推定されず、同敷地内に分布する破砕帯についても、後期更新世以降に活動した可能性は低いと判断する」との有識者会合の評価書について、原子力規制庁から説明を受けた。

（高速増殖原型炉もんじゅ）

原子力規制委員会の有識者会合は、平成26年3月28日に原子力機構から提出を受けた追加調査結果等について議論するため、平成27年10月7日に第4回評価会合を開催した。

(3) 高速増殖原型炉もんじゅについて

（平成28年度予算概算要求について）

県は、平成27年8月28日、文部科学省の板倉大臣官房審議官から、平成28年度概算要求において、施設の点検や安全管理、新規規制基準適合性申請に必要な経費は計上するが、「もんじゅ」の運転再開に向けた経費は計上しないこと等について説明を受けた。

これに対し、県は、「もんじゅ」の体制、保安措置命令の解除に向けた取り組み等を見直し、文部科学省として原子力機構に対し助言や指導を行うとともに、原子力規制委員会に対し、もんじゅの新規制基準を早期に策定するよう働きかけること等を求めた。

(4) 総合資源エネルギー調査会基本政策分科会について

知事は、平成27年8月21日、委員を務める総合資源エネルギー調査会基本政策分科会の第17回会合に出席し、政府は、原子力発電の重要性や必要性を、国民全般に直接説明・説得することが重要であること等の意見を述べた。

(5) 国への要望等

（原子力発電所の安全対策及び防災対策に対する提言について） [資料 No. 3-1 p. 154]

知事は、平成27年8月20日、全国知事会の原子力発電対策特別委員会委員長として、宮沢経済産業大臣、田中原子力規制委員会委員長、福山内閣府大臣政務官と面談し、「原子力発電所の安全対策及び防災対策に対する提言」について要請した。

3. 安全協定に基づく異常事象の報告

[資料 No. 3-1 p. 48 参照]

今期間、安全協定に基づき報告された異常事象はなかった。

(a) 以前に報告された異常事象について、原因対策等が報告されたもの（1件）

件番	発電所名	件名	国への報告区分
①	もんじゅ 発生 (H27. 7. 17) [資料 No. 3-1 p. 50]	非常用ディーゼル発電機B号機シリンダヘッドインジケータコックの変形について ・ 7月17日、非常用ディーゼル発電機B号機の分解点検中、吊り上げたディーゼル機関のシリンダヘッド（重さ約450kg）が落下し、シリンダヘッドのインジケータコックおよび潤滑油戻り配管等が変形した。 ・ 調査の結果、2つの天井クレーンに新たに製作した吊り治具を取付けて吊り上げ作業を行っていたところ、片方の天井クレーン操作者が合図を待たずに下げ操作を行ったことなどにより、吊り治具の片側が天井クレーンから外れ、落下したものと推定された。また、この治具は傾いた際にバランスを崩す構造であった。 ・ 原因は、原子力機構と工事監督者が吊り上げ作業の具体的な方法を事前に把握しておらず、治具の安全性や具体的な作業手順、注意事項を確認していなかったことによるものであった。 ・ 対策として、変形したシリンダヘッドのインジケータコックおよび潤滑油戻り配管等を新品に交換する。 ・ また、従来と異なる治具を使用するなど作業方法を変更する場合を重要な管理項目に追加し、作業要領書に具体的な作業手順等を記載することや、新しい治具について使用する会社が事前に設計確認や試運用等を行うこと等を所内ルールに明記する。	法律

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27年10月13日現在

1. 運転または建設中のプラント（設備容量 運転中：10基 計 1008.8万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 27 年度	運開後累計	平成 27 年度	運開後累計
日本原子力発電(株)	2号機	定期検査中 (H23. 8. 29～未定)	0. 0	6 6. 1	0. 0	1, 9 2 2. 9
敦 賀 発 電 所			0. 0	6 6. 1		
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 （停止中）	(H22. 5. 6 10：36 原子炉起動、H22. 5. 8 10:36 臨界)			
関 西 電 力 (株)	3号機	定期検査中 (H23. 5. 14～未定)	0. 0	6 3. 3	0. 0	1, 7 8 0. 2
美 浜 発 電 所			0. 0	6 3. 9		
関 西 電 力 (株) 大 飯 発 電 所	1号機	定期検査中 (H22. 12. 10～未定)	0. 0	5 9. 0	0. 0	2, 2 1 7. 3
	2号機	定期検査中 (H23. 12. 16～未定)	0. 0	6 5. 3		
			0. 0	6 5. 8		
	3号機	定期検査中 (H25. 9. 2～未定)	0. 0	7 1. 1		
4号機	定期検査中 (H25. 9. 15～未定)	0. 0	7 5. 1			
		0. 0	7 4. 7			
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	6 2. 1	0. 0	1, 8 3 8. 6
	2号機	定期検査中 (H23. 11. 25～未定)	0. 0	6 3. 0		
			0. 0	6 3. 5		
	3号機	定期検査中 (H24. 2. 20～未定)	0. 0	7 3. 7		
4号機	定期検査中 (H23. 7. 21～未定)	0. 0	7 3. 1			
合 計			0. 0	6 6. 4	0. 0	1 8, 9 1 3. 4
			0. 0	6 6. 6		

(注 1) 利用率・稼働率・電力量は平成 27 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。
(注 2) 利用率等の合計値は、敦賀発電所 1 号機および美浜発電所 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）
日本原子力発電(株)	1号機	廃止 (H27. 4. 27) (定期検査中* (H23. 1. 26～))	6 0. 1	8 4 7. 3
敦 賀 発 電 所			6 2. 4	
関西電力(株)	1号機	廃止 (H27. 4. 27) (定期検査中* (H22. 11. 24～))	4 8. 2	6 3 8. 0
美 浜 発 電 所	2号機	廃止 (H27. 4. 27) (定期検査中* (H23. 12. 18～))	5 7. 4	
			5 8. 7	1, 0 7 5. 2

*：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(H27. 4. 27 24:00)までの累計値）

(上段) 設備利用率＝

発電電力量

認可出力×暦時間

× 100（％）

(下段) 時間稼働率＝

発電時間

暦時間

× 100（％）

3. 各発電所の特記事項（10月13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 ^{*1}	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） 運転期間延長認可申請に必要な特別点検中（H27.5.16～）
大飯1号機	第24回定期検査中（H22.12.10～未定） ・発電停止（H22.12.10 10:00）、原子炉停止（H22.12.10 11:25）、 ・原子炉起動（H23.3.10 19:00）、臨界（H23.3.11 0:40）、調整運転開始（H23.3.13 11:00） ・C-蓄圧タンク圧力低下 発電停止（H23.7.16 19:48）、原子炉停止（H23.7.16 20:53）
大飯2号機	第24回定期検査中（H23.12.16～未定） ・発電停止（H23.12.16 16:00）、原子炉停止（H23.12.16 18:35）
大飯3号機 ^{*1}	第16回定期検査中（H25.9.2～未定） ・発電停止（H25.9.2 23:00）、原子炉停止（H25.9.3 1:06）
大飯4号機 ^{*1}	第15回定期検査中（H25.9.15～未定） ・発電停止（H25.9.15 23:00）、原子炉停止（H25.9.16 1:33）
高浜1号機 ^{*1,*2}	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 ^{*1,*2}	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 2:26）
高浜3号機 ^{*1}	第21回定期検査中（H24.2.20～未定） ・発電停止（H24.2.20 23:00）、原子炉停止（H24.2.21 3:50）
高浜4号機 ^{*1}	第20回定期検査中（H23.7.21～未定） ・発電停止（H23.7.21 23:00）、原子炉停止（H23.7.22 2:08）

（2）運転を終了したプラント

発電所名	特記事項
敦賀1号機	第33回定期検査中（H23.1.26～未定 [※] ）
美浜1号機	第25回定期検査中（H22.11.24～未定 [※] ）
美浜2号機	第27回定期検査中（H23.12.18～未定 [※] ）

※ 関西電力および日本原電は、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）建設中のプラント

発電所名	特記事項
もんじゅ	設備保全対策（H24.4.2～）

（4）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～） ・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～） ・劣化重水貯槽、重水貯槽等のトリチウム除去作業実施中（H25.8.26～） 第28回定期検査中（H27.9.1～H27.12末頃 予定）

4. 原子力規制委員会への申請状況（10月13日時点）

（1）新規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
美浜	3号機	原子炉設置変更許可		H27. 3. 17	－	－
		工事計画認可		－	－	－
		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	－	－
		工事計画認可	3号機	H25. 7. 8 H25. 8. 5	－	－
			4号機	H25. 7. 8 H25. 8. 5	－	－
		保安規定変更認可		H25. 7. 8	－	－
高浜	1、2号機	原子炉設置変更許可		H27. 3. 17	－	－
		工事計画認可	1号機	H27. 7. 3	－	－
			2号機	H27. 7. 3	－	－
		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※	H27. 2. 2, H27. 4. 15 H27. 7. 16, H27. 7. 28	H27. 8. 4
			4号機	H25. 7. 8 H25. 8. 5※	H27. 2. 2, H27. 4. 15 H27. 9. 29	－
		保安規定変更認可		H25. 7. 8	H27. 6. 19, H27. 9. 29	－

※：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。

（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
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
		保安規定変更認可（高経年化技術評価など）	H27. 4. 30	H27. 7. 3

※：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（平成27年7月28日～10月13日）

＜新燃料輸送＞

なし

＜使用済燃料輸送＞

なし

6. 低レベル放射性廃棄物輸送実績（平成27年7月28日～10月13日）

なし

