

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5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	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~未定)	0	67.6	0.0	784.1
	2号機	運転中	102.1	82.3	8.5	1690.1
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 (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) 美浜発電所	1号機	定期検査中 (H18.11.1~未定)	0.0	51.4	0.0	557.7
	2号機	運転中	101.4	62.2	3.6	948.3
	3号機	定期検査中 (H19.4.4~H19.8月上旬)	11.3	69.3	0.6	1526.4
関西電力(株) 大飯発電所	1号機	定期検査中(調整運転中) (H18.12.22~H19.5下旬)	0.1	65.3	0.0	1888.8
	2号機	運転中	102.5	72.2	8.6	2037.8
	3号機	運転中	101.5	84.0	8.6	1335.9
	4号機	運転中	101.9	86.6	8.6	1275.1
関西電力(株) 高浜発電所	1号機	運転中	104.7	67.9	6.2	1596.6
	2号機	運転中	105.3	69.1	6.2	1573.7
	3号機	運転中	104.1	84.4	6.5	1433.9
	4号機	定期検査中 (H19.4.13~H19.8月上旬)	42.5	85.2	2.6	1422.5
		合計	74.4	72.9	60.4	18071.5
			65.7	71.5		

(注) 利用率・稼働率・電力量は平成19年4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 19 年 4 月 6 日～5 月 2 日）

発電所名	特記事項
敦賀 1 号機	○第 31 回定期検査（H19. 2. 16 ～ 未定*） <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工程を進めていたが、国の特別な検査に対応するため、定期検査期間を延長することとした。現在、詳細な工程について検討を行っており、定期検査終了時期は未定である。 ●格納容器冷却系海水配管からの漏えいに伴う炉心スプレイポンプ電動機の機能低下（添付資料－1）
ふげん	○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. 5 月末*予定） * 固体廃棄物処理系の配管取替えに伴い、第 20 回定期検査の完了期日を平成 19 年 3 月末から 5 月末に変更した。
もんじゅ	○初装荷燃料の変更計画（H18. 10. 13 原子炉設置変更許可申請） ○ナトリウム漏えい対策等工事の本体工事（H17. 9. 1 ～ H19. 5 月下旬予定） ○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	○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） ●原子炉格納容器内壁面の水のにじみに関する調査 <ul style="list-style-type: none"> ・平成 19 年 3 月 22 日、巡視点検中の運転員が、原子炉格納容器内のブループ室で床面に小さな水溜りと壁面に水のにじみを確認した。水溜りの水の分析の結果、1 次系統水に含まれるほう酸と放射能が検出された。 ・キャビティ周辺の壁面や天井面を確認した結果、当該箇所以外の 4 箇所ではほう酸の析出が認められた。 ・現在、キャビティとそれにつながるチャンネルの内面を覆っているステンレス板の溶接部の真空発泡試験など詳細な点検を実施中である。 ・これらの点検や対策の検討・実施により、原子炉起動は夏以降となる見込みである。（平成 19 年 4 月 17 日 記者発表済）
美浜 3 号機	○第 22 回定期検査（H19. 4. 4 ～ H19. 8 月上旬予定） <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止（H19. 4. 4 11:29） ●蒸気発生器 2 次側管板上面での異物確認 <ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器 3 台のうち、C－蒸気発生器 2 次側の管板上面の堆積物を除去する作業を行うため、小型 TV カメラを用いて堆積物の状況を確認していたところ、管板上面に円柱状（長さ約 10mm × 直径約 5 mm）の異物を確認した。 ・異物を蒸気発生器内から取り出し詳細調査を行うとともに、すべての蒸気発生器の管板上面について、小型 TV カメラにより点検する。（平成 19 年 4 月 26 日 記者発表済）
大飯 1 号機	○第 21 回定期検査（H18. 12. 22 ～ H19. 5 月下旬予定） <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）
大飯 4 号機	○第 11 回定期検査（H19. 5. 6 ～ H19. 8 月中旬予定） <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止予定（H19. 5. 6）
高浜 4 号機	○第 17 回定期検査（H19. 4. 13 ～ H19. 8 月上旬予定） <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止（H19. 4. 13 10:00）

○：定期検査関係、●：異常事象

3. 燃料輸送実績（平成 19 年 4 月 6 日～5 月 2 日）

<新燃料輸送>

なし

<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 19 年 4 月 6 日～5 月 2 日）

なし

(参考)

1. 記者発表実績（平成 19 年 4 月 6 日～5 月 2 日）

年月日	番号	発表件名
H19. 04. 10	4	高浜発電所 4 号機の第 1 7 回定期検査開始について
H19. 04. 17	5	原子力発電所の運転・建設計画について（平成 19 年度）
H19. 04. 17	6	平常時立入調査の実績と計画について
H19. 04. 17	7	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に関する調査）
H19. 04. 26	8	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 次側管板上部での異物確認）
H19. 04. 27	9	大飯発電所 4 号機の第 1 1 回定期検査開始について
H19. 04. 27	10	大飯発電所 1 号機の原子炉起動と調整運転の開始について（第 2 1 回定期検査）

2. 主な出来事（平成 19 年 4 月 6 日～5 月 2 日）

年月日	概要
H19. 04. 06	・日本原子力発電(株)および関西電力(株)は、発電設備の点検結果に係る再発防止対策を国に報告するとともに、県および立地市町に報告
H19. 04. 20	・原子力安全・保安院は、発電設備の点検結果と再発防止対策について、評価結果と経済産業省の対応を公表
H19. 04. 23	・原子力安全・保安院の青山審議官が、発電設備の点検結果と再発防止対策について、評価結果と経済産業省の対応を飯島副知事に報告
H19. 04. 24	・発電設備の総点検結果を踏まえた国の対応を受けて、日本原子力発電(株)の市田社長が、今後の取組み等について飯島副知事に報告

平成19年度安全協定に基づく軽微な異常事象

敦賀発電所1号機 格納容器冷却系海水配管からの漏えいに伴う
炉心スプレイポンプ電動機の機能低下

- ・発生日：平成19年4月5日
- ・放射能による周辺環境への影響：なし
- ・国の取扱い：報告対象外
- ・安全協定上の取扱い：異常事象（第7条第5号「発電所に故障が発生したとき」）

1. 概要

第31回定期検査中の4月5日22時41分頃、所内の設備に電源を供給している480V常用母線で漏電を示す警報が発報した。

漏電箇所は、炉心スプレイポンプ^{※1}の電動機内部を除湿するヒータ部で、現場確認の結果、原子炉建屋地下1階に設置されている格納容器冷却系^{※2}熱交換器Aの出口弁（点検開放中）から海水が漏れ出し、階下の炉心スプレイポンプ2台（A、C号機）の電動機上部に滴下しているのが確認された。

直ちに運転中のB系海水ポンプを停止するとともに、熱交換器Aの水抜きを行い、漏えいを停止させた。漏えい量は約100リットルで、すべて回収された。また被水した2台の電動機を簡易点検した結果、絶縁抵抗の低下や軸受部への海水浸入が認められた。

格納容器冷却系の状態を確認したところ、当該出口弁の点検のため、A系統とB系統を弁や閉止板により隔離していたが、隔離のため閉止している1台の弁で止水（シート）機能が低下していることが確認された。

現在、被水した電動機の点検補修を実施中である。また、止水機能の低下が確認された弁については、新品に取替え原因調査を行う予定である。

なお、本事象による周辺環境への影響はない。

※1：炉心スプレイポンプ

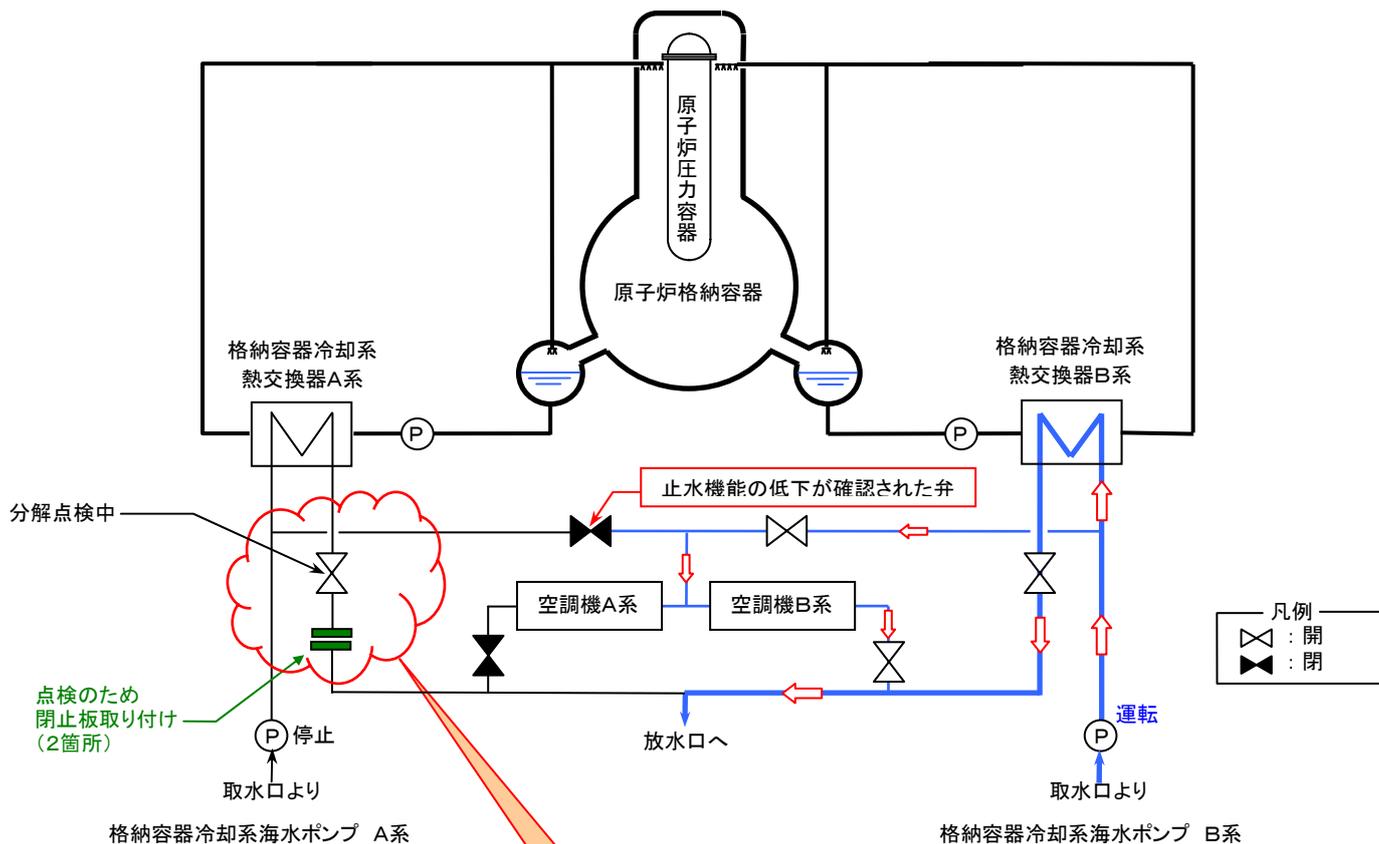
非常用炉心冷却設備の一つで、冷却材喪失事故時に炉心に冷却水を供給する系統のポンプ。100%の容量のポンプが4台あり、今回被水したのはこのうちの2台で、残りの2台は別の部屋に設置されている。

※2：格納容器冷却系

非常用炉心冷却設備の一つで、冷却材喪失事故時に格納容器内の温度、圧力を低減するため冷却水を海水で冷却してスプレイする系統。A系統とB系統の2系統ある。

[平成19年4月11日、日本原子力発電(株)がHP公表済み]

格納容器冷却系 系統図



海水の漏えい状況

