

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8月6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) 敦賀発電所	1号機	定期検査中 (H19.2.16~未定)	0.0	67.1	0.0	784.1
	2号機	運転中	90.8	82.3	30.8	1,712.4
日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ			(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~H19.9下旬)	0.0	51.0	0.0	557.7
	2号機	定期検査中 (H19.7.20~H19.11下旬)	90.5	62.4	13.2	957.9
	3号機	運転中	90.5	64.0	4.8	1,530.6
関西電力(株) 大飯発電所	1号機	運転中	74.9	65.6	25.7	1,914.5
	2号機	運転中	75.6	66.6	35.2	2,064.3
	3号機	運転中	102.4	72.5	35.0	1,362.4
	4号機	定期検査中(調整運転中) (H19.5.6~H19.8中旬)	100	73.3	12.9	1,279.4
関西電力(株) 高浜発電所	1号機	運転中	101.6	84.3	25.2	1,615.6
	2号機	運転中	100	84.5	25.3	1,592.8
	3号機	運転中	104.4	68.2	26.4	1,453.9
	4号機	運転中	29.3	84.5	7.4	1,427.3
合計			73.4	72.9	242.5	18,253.6
			65.7	71.4		

(注) 利用率・稼働率・電力量は平成19年7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 7 月 6 日～8 月 6 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) *国の特別な検査に対応するため、定期検査終了を 6 月中旬から 8 月下旬に変更したが、原子炉給水ポンプミニマムフロー配管曲がり部からの漏えいの原因調査により、原子炉起動および定期検査終了を延期した。 ● 原子炉給水ポンプミニマムフロー配管曲がり部からの漏えい (添付資料-1)
敦賀 2 号機	※国の特別な検査に対応するため、第 16 回定期検査の開始時期を、当初計画の平成 19 年 9 月上旬から、平成 19 年 7 月下旬開始としたが、新潟県中越沖地震により作業員の確保が困難となったことから、平成 19 年 8 月下旬開始に変更した。
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. 9 月下旬*) * 第 20 回定期検査は、計画では 5 月末終了としていたが、施設定期検査項目のうち、固体廃棄物貯蔵庫等の検査に関して、建屋の健全性確認が必要と考えており、この要件が整うまで施設定期検査を延長する。(この要件の整うまでの期間に余裕を見込み 9 月下旬まで延長する。)
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、 H19. 5. 25 一部補正) ○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 ～ H19. 9 月下旬予定*) <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止 (H18. 11. 1 9:00) * 2 月上旬に発電を再開し、2 月下旬に定期検査を終了する予定であったが、余熱除去系統サンプリングラインの溶接業者検査手続き漏れや原子炉格納容器内の壁面からの水ののにじみ等に対応するため、定期検査期間を延長した。 ● 原子炉格納容器内の壁面からの水ののにじみ <ul style="list-style-type: none"> ・キャビティ水張り完了後の平成 19 年 3 月 22 日、原子炉格納容器内の B ループ室床面に小さな水溜りと壁面に水ののにじみが確認された。水の分析の結果、1 次系統水であることが確認された。 ・調査の結果、キャビティ部等のコーナプレートおよびコーナーアングルの溶接部で、塩素型応力腐食割れや、延性割れが確認された。 ・対策として、割れが確認された溶接部について補修を行うとともに、類似の溶接部について樹脂を塗布する工事を実施した。 (平成 19 年 4 月 17 日、6 月 14 日 公表済)
美浜 2 号機	○第 24 回定期検査 (H19. 7. 20 ～ H19. 11 月下旬予定) <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止 (H19. 7. 20 10:30)
美浜 3 号機	○第 22 回定期検査 (H19. 4. 4 ～ H19. 8. 3) <ul style="list-style-type: none"> ・発電停止 (H19. 4. 4 11:29) ・原子炉起動 (H19. 7. 6 20:00)、臨界 (7. 7 7:47) ・調整運転開始 (H19. 7. 9 19:28) ・営業運転再開 (H19. 8. 3 16:20)
大飯 1 号機	○第 21 回定期検査 (H18. 12. 22 ～H19. 7. 11*) <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) ・営業運転再開 (H19. 7. 11 15:15) *調整運転中に B タービン動主給水ポンプの駆動制御に不調が認められたため、5 月下旬に予定していた営業運転再開を延期し、制御系機器の点検・取替え等を実施。6 月中旬に当該作業は終了し、国の最終検査に合格して営業運転を再開した。

○：定期検査関係、●：異常事象

発電所名	特記事項
大飯4号機	○第11回定期検査 (H19. 5. 6 ~ H19. 8月中旬予定) ・発電停止 (H19. 5. 6 15:00) ・原子炉起動 (H19. 7. 19 20:40)、臨界(7. 20 4:10) ・調整運転開始 (H19. 7. 21 17:00)
高浜4号機	○第17回定期検査 (H19. 4. 13 ~ H19. 8. 2) ・発電停止 (H19. 4. 13 10:00) ・原子炉起動 (H19. 7. 6 19:30)、臨界(7. 7 2:30) ・調整運転開始 (H19. 7. 8 17:57) ・営業運転再開 (H19. 8. 2 16:00)

○：定期検査関係、●：異常事象

3. 燃料輸送実績 (平成19年7月6日～8月6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7月6日～8月6日)

なし

(参考)

1. 記者発表実績 (平成 19 年 7 月 6 日～ 8 月 6 日)

年月日	番号	発表件名
H19. 07. 11	31	大飯発電所 1 号機の営業運転再開について (第 2 1 回定期検査)
H19. 07. 18	32	大飯発電所 4 号機の原子炉起動と調整運転の開始について (第 1 1 回定期検査)
H19. 07. 18	33	美浜発電所 2 号機の第 2 4 回定期検査開始について
H19. 07. 24	34	第 159 回福井県原子力環境安全管理協議会の開催について
H19. 08. 02	35	高浜発電所 4 号機の営業運転再開について (第 1 7 回定期検査)
H19. 08. 03	36	美浜発電所 3 号機の営業運転再開について (第 2 2 回定期検査)

2. 主な出来事 (平成 19 年 7 月 6 日～ 8 月 6 日)

年月日	概要
H19. 07. 07	・ 福井県原子力安全専門委員会 (第 36 回 : 敦賀市)
H19. 07. 09	・ 21 世紀の共生型原子力システムに関する国際会議 (敦賀市)
H19. 07. 16	・ 新潟県中越沖地震が発生
H19. 07. 17	・ 知事は、経済産業省および文部科学省に新潟県中越沖地震を踏まえた原子力発電所の安全性の確保に関する要望書を提出 (東京) (～18 日) ・ 県は、新潟県中越沖地震を受け、日本原子力発電(株)、関西電力(株)および(独)日本原子力研究開発機構に発電所の安全管理の徹底と耐震安全性評価の厳正かつ早期の実施について要請 ・ 原子力安全・保安院は、東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所での火災および放射能漏れを踏まえ、各電力会社に消防活動体制および放射能漏れ等の事故時における報告体制の確認および報告を指示
H19. 07. 18	・ 県は、発電所における自衛消防体制の強化と地元消防機関との連携の強化を図るよう、日本原子力発電(株)、関西電力(株)および(独)日本原子力研究開発機構に要請
H19. 07. 19	・ 日本共産党福井委員会は、原子力発電所の耐震安全総点検を求めること等を県に申し入れ ・ 福井県議会は、耐震安全性評価の厳正かつ早期実施、自衛消防隊と地元消防機関との連携強化を、日本原子力発電(株)、関西電力(株)および(独)日本原子力研究開発機構に要請
H19. 07. 20	・ 日本原子力発電(株)、関西電力(株)は、消防活動体制および事故時の報告体制の点検結果について、国、県および立地市町に報告 ・ (独)日本原子力研究開発機構は、消防活動体制および事故時の報告体制の点検結果について、県および立地市町に報告 ・ 原子力安全・保安院は、東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所での火災および放射能漏れを踏まえ、(独)日本原子力研究開発機構に消防活動体制および放射能漏れ等の事故時における報告体制の確認および報告を指示
H19. 07. 21	・ 福井県原子力安全専門委員会 (第 37 回)
H19. 07. 23	・ 全国原子力発電所所在市町村協議会は、甘利経済産業大臣に、原子力発電所の耐震安全性の確保に関して申し入れ ・ 敦賀美方消防組合は、自衛消防体制等を確認するため、敦賀発電所および新型転換炉ふげんを立入検査
H19. 07. 24	・ 原子力発電関係団体協議会は、原子力発電所の安全確保などを求める要請書を安倍総理大臣に提出 ・ 敦賀美方消防組合は、自衛消防体制等を確認するため、美浜発電所および高速増殖原型炉もんじゅを立入検査
H19. 07. 26	・ 福井県原子力環境安全管理協議会 (第 159 回 : 敦賀市) ・ 日本原子力発電(株)および関西電力(株)は、自衛消防体制および事故報告体制についての具体的な改善計画を、国、県および立地市町に提出 ・ 若狭消防組合は、自衛消防体制等を確認するため、高浜発電所を立入検査
H19. 07. 27	・ 若狭消防組合は、自衛消防体制等を確認するため、大飯発電所を立入検査
H19. 07. 30	・ 福井県原子力発電所所在市町村協議会は、原子力発電所の耐震安全性確保を求める要請を日本原子力発電(株)、関西電力(株)および(独)日本原子力研究開発機構に申し入れ
H19. 07. 31	・ 中越沖地震における原子力施設に関する調査・対策委員会 (第 1 回 : 東京) ・ (独)日本原子力研究開発機構は、消防活動体制および事故時の報告体制の点検結果について、国に報告
H19. 08. 01	・ 福井県原子力安全専門委員会 (第 38 回)
H19. 08. 02	・ 福井県原子力防災初動対応訓練 (敦賀市)

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 原子炉給水ミニマムフロー配管曲がり部からの漏えい

- ・発生日：平成19年7月22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、7月下旬の原子炉起動に向けて、原子炉給水系統の水張りを行い、7月22日に復水ポンプ1台を運転した状態で当該系統の点検を行ったところ、タービン建屋1階ヒータ室において、原子炉給水ポンプAのミニマムフロー配管曲がり部から水の滴下が確認された。このため、直ちに当該部を隔離して水抜きを行い、漏えいを停止させた。

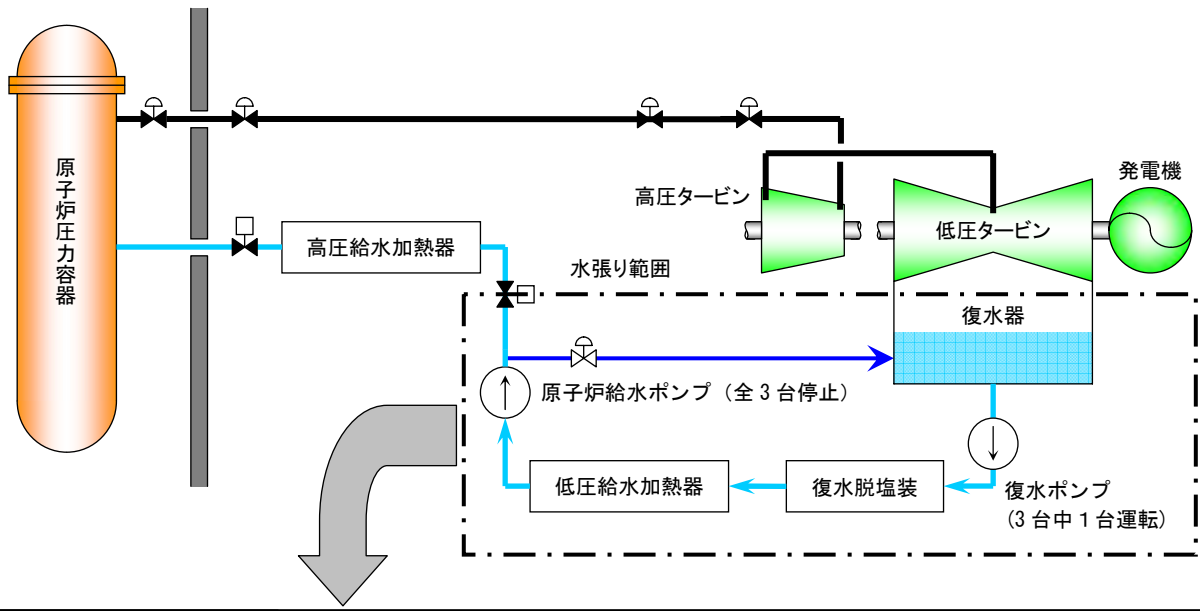
漏えい量はわずかで、放射能は検出限界（ 4.8×10^{-2} Bq/cm²）未満であった。

なお、本事象による周辺環境への影響はない。

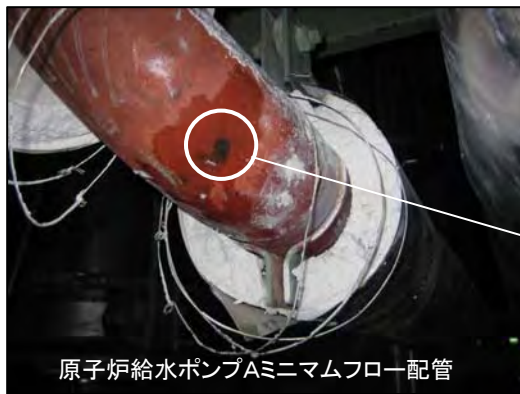
[平成19年7月26日の福井県原子力環境安全管理協議会で発表済み]

現在、当該部を切断して、漏えい原因について調査中である。

原子炉給水系統概略図



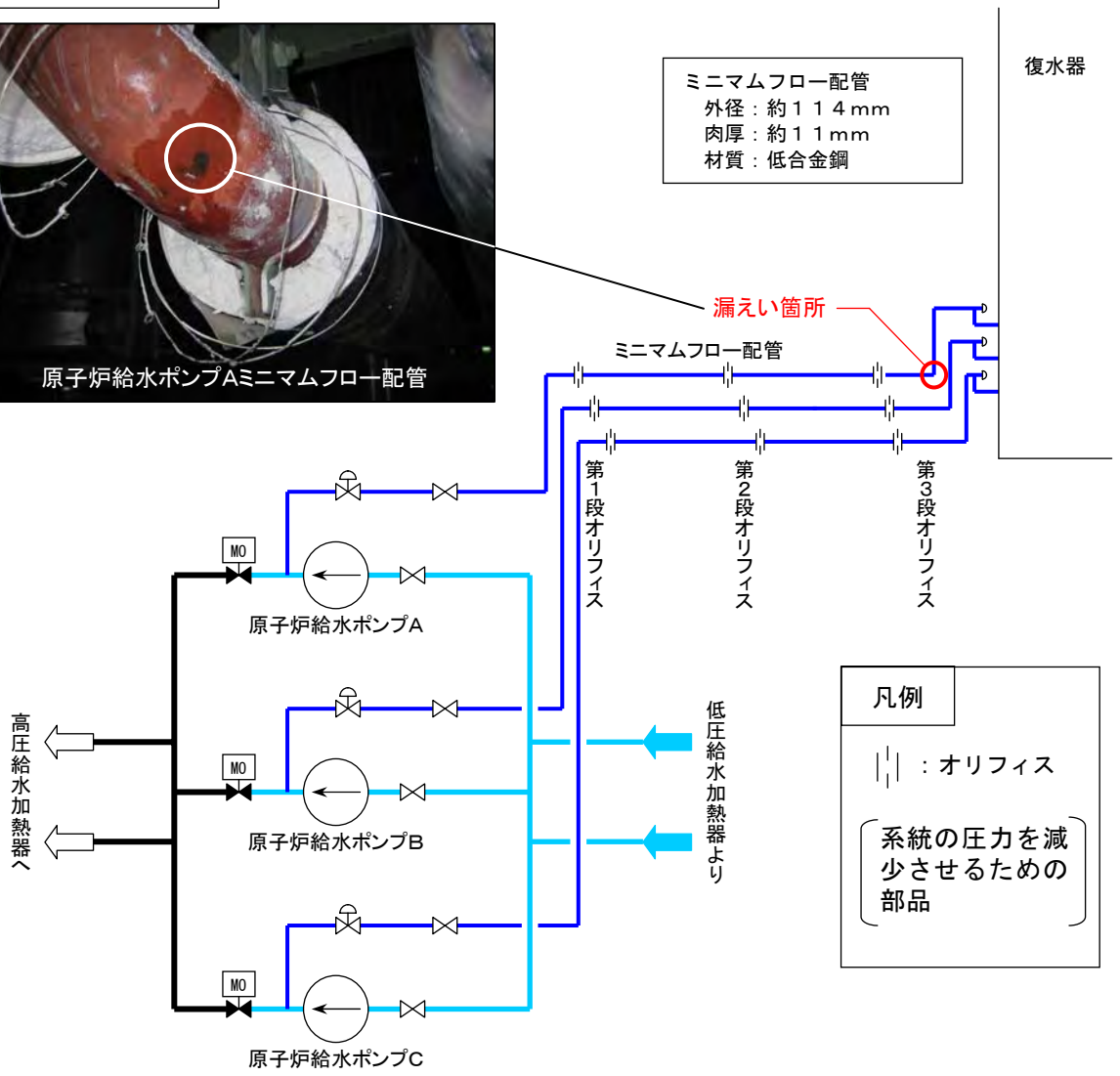
概略系統図



原子炉給水ポンプAミニマムフロー配管

ミニマムフロー配管
 外径：約114mm
 肉厚：約11mm
 材質：低合金鋼

漏えい箇所



凡例

||| : オリフィス

〔システムの圧力を減少させるための部品〕