

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15年3月5日現在

設備容量	運転中	14基	計1145万kW
	建設中	1基	計 28万kW

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

項目 発電所名	現 状	稼働率（進捗率）%		概 要
		平成14年度	運開後累計	
日本原子力発電(株) 敦 賀 発 電 所	1号機 停 止 中	94.5	68.6	B、C-原子炉再循環ポンプの軸封部で機能低下が認められたため、原子炉を停止して当該軸封部を取り替えることを決定。2.28 10'より出力降下開始、14'発電停止、21'原子炉停止。3.6 原子炉起動予定。
		94.2	65.7	
敦 賀 発 電 所	2号機 運 転 中 (定熱運転中)	87.9	82.7	
		88.8	82.2	
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	74.2	63.7	運転終了予定(H15.3.29)
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トリウム漏えいに伴い、原子炉手動停止。 平成13・14年度設備点検(H13.9.8～H15.2.20)
関西電力(株) 美 浜 発 電 所	1号機 運 転 中 (定熱運転中)	75.5	52.3	
		75.6	49.5	
美 浜 発 電 所	2号機 運 転 中 (定熱運転中)	86.6	61.7	
		86.5	59.9	
美 浜 発 電 所	3号機 運 転 中	95.7	75.7	
		95.4	74.2	
関西電力(株) 大 飯 発 電 所	1号機 運 転 中	100	64.7	
		99.8	63.5	
大 飯 発 電 所	2号機 運 転 中 (定熱運転中)	82.5	71.5	
		82.6	70.3	
大 飯 発 電 所	3号機 定期検査中 (調整運転中)	85.0	88.2	第9回定期検査(H15.1.5～H15.3月下旬)H15.1.5 23'30'発電停止。2.23 16'40'原子炉起動、22'14'臨界。2.25 3'25'調整運転開始より定格熱出力一定運転開始。3.4 14'35'原子炉熱出力運転管理目標値到達(電気出力101.6%)。 2.28 1'35' B-余熱除去ポンプメカニカル水の冷却水配管で水漏れを確認。原因は当該配管のサイトワ-のガスにひびが入ったため。14'50'同ポンプを待機除外とし、ガスを交換。20'21'同ポンプを待機状態に復帰。(添付資料1参照)
		84.6	87.7	
大 飯 発 電 所	4号機 運 転 中 (定熱運転中)	95.5	85.9	
		97.0	85.6	
関西電力(株) 高 浜 発 電 所	1号機 定期検査中 (調整運転中)	73.8	66.5	第21回定期検査(H14.11.20～H15.3月中旬) H14.11.20 1'発電停止、2.13 17'原子炉起動、2.14 0'40'臨界。2.15 15'19'調整運転開始より定格熱出力一定運転開始。2.20 23'13'原子炉熱出力運転管理目標値到達(電気出力104.7%)。
		73.5	64.9	
高 浜 発 電 所	2号機 運 転 中 (定熱運転中)	86.2	68.1	
		88.7	66.3	
高 浜 発 電 所	3号機 運 転 中 (定熱運転中)	86.5	84.9	
		87.6	84.5	
高 浜 発 電 所	4号機 運 転 中	100	85.2	
		100	84.8	
合 計		87.4	70.0	(注)稼働率(進捗率)は、平成15年2月末現在。 累計は、営業運転開始以降。
		89.2	71.5	

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

<本件に関する問い合わせ先>
原子力安全対策課(担当:島田)
(県庁内線)2353(直通)0776-20-0314

平成14年度安全協定に基づく軽微な異常事象報告

大飯発電所3号機 B-余熱除去ポンプの待機除外について

- ・発生日時：平成15年2月28日
- ・終結日時：平成15年2月28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

- ・事象概要：

大飯発電所3号機は、定格電気出力で調整運転中のところ、平成15年2月28日1時35分頃、運転員の巡回点検でB-余熱除去ポンプ^{*1}付近の床に水が漏れていることを発見した。

状況を確認した結果、B-余熱除去ポンプのメカニカルシール水の熱交換器に水を供給する配管のサイトフロー^{*2}の強化ガラス（直径55mm、厚さ8mm）にひびが入り、そこから水が漏れている（約5㍻/時間）ことを確認した。このため、直ちにサイトフローに養生を施し、漏れい水を原子炉周辺建屋サンプに流れるようにした。

なお、当該配管を流れる水は、原子炉補機冷却水で、放射性物質は含まない。

14時50分、B-余熱除去ポンプを待機除外とし、破損したサイトフローガラスの取り替え作業に着手した。

点検の結果、ガラスは縦方向に直線状（一部分岐）に割れており、ガラス内面の割れ端部に長さ2mm程度の浅い傷が認められた。これ以外に傷は認められないことから、端部の傷が起点となり、ガラスをサイトフローに取り付けた際の締付力や運転に伴う水圧によって、割れに進展した可能性があるが、原因は特定できなかった。

対策として、破損したサイトフローガラスを予備品に取り替え、配管に通水し健全性を確認した後、20時21分、B-余熱除去ポンプを通常状態（待機状態）に復帰した。

*1 余熱除去ポンプ：原子炉停止後、1次冷却材の温度、圧力がある程度さがった段階で、炉心の余熱を除去する際に使用するポンプでA、Bの2系統を有している。また、冷却材喪失事故時等には、燃料取替用水ピットのほう酸水を炉心に注入する働きを持つ。

*2 サイトフロー：配管内の水の流れを見るためにガラス窓が設けられた部分。

(参考)

余熱除去ポンプは、工学的安全施設として、原子炉施設保安規定において原子炉の運転状態では、2系統が動作可能(待機状態)であることが求められている。ただし、1系統が動作不能(待機状態から除外する)の場合は、他の1系統が動作可能であることを4時間以内に確認した上で、10日以内に正常な状態へ復旧することが求められている。