

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11年4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

項 目 発電所名		現 状	稼働率（進捗率）%		概 要
			平成10年度	運開後累計	
日本原子力発電㈱	1号機	運 転 中	77.4 77.1	70.1 66.8	
	2号機	運 転 中	88.2 87.7	83.8 83.3	H11.3.16～21 A-電動主給水ポンプ用アースポンプのモータ部軸受油冷却器の取替。
敦賀発電所		定期検査中	69.7 68.9	67.0 65.5	第15回定期検査(H11.1.8～6月中旬予定) H11.1.8 11'45' 発電停止。3.18 燃料交換機対外排水系統より燃料交換プール水が漏えい。
核燃料サイクル開発機構 新型転換炉ふげん発電所		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ナトリウム漏えいに伴い、21'20' 原子炉手動停止。 H10.9.28～H11.8月頃 平成10・11年設備点検
関西電力㈱	1号機	運 転 中	83.4 82.6	48.2 45.1	
	2号機	運 転 中	82.5 82.0	59.1 57.2	
	3号機	運 転 中	100 98.8	74.4 72.8	第15回定期検査(H11.2.19～7月上旬予定) H11.2.19 0' 発電停止。3.10 復水処理建屋内母線点検時に作業員が感電負傷。3.15 燃料集合体の外観検査で1体の支持格子の一部に変形を確認。その後、他の1体にも同様の変形を確認。3.19 原子炉補助建屋内で作業員が金属フレームにはさまれ負傷。(添付資料参照) 4.1 制御棒駆動装置等のケーブル・シール部全数の検査で、下部ケーブル・シール部1ヶ所で信号指示。当該部は溶接補修を実施予定。
関西電力㈱	1号機	定期検査中	88.8 88.7	61.7 60.4	第14回定期検査(H10.8.29～未定) H10.8.29 0' 発電停止。H11.1.25 18'21' 原子炉起動。1.28 17'30' 調整運転開始。1.29 20' 制御棒1本の落下に伴い発電を停止。その後、他の制御棒1本に不具合があったため、20'42' 原子炉手動トリップ。原因調査中。
	2号機	定期検査中	41.5 41.1	70.5 69.2	
	3号機	運 転 中	94.2 93.7	88.5 88.0	
	4号機	運 転 中	89.4 89.0	83.0 82.5	
大飯発電所	1号機	定期検査中 (調整運転中)	84.7 84.3	63.1 61.3	第18回定期検査(H11.1.22～4月中旬予定) H11.1.22 0'30' 発電停止。3.16 18'43' 原子炉起動。3.17 2'40' 臨界。3.18 17' 調整運転開始。
	2号機	運 転 中	87.4 87.0	64.3 62.3	
	3号機	運 転 中	87.4 87.0	84.2 83.7	
	4号機	運 転 中	100 100	85.3 84.8	
高浜発電所		運 転 中	83.6 84.2	68.0 69.0	(注) 稼働率（進捗率）は、平成11年3月末現在。 累計は、営業運転開始以降。
		合 計			

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

平成10年度安全協定に基づく軽微な異常事象報告
(平成11年3月分)

大飯発電所1号機 原子炉補助建屋内における作業員の負傷について

- ・発生日時：平成11年3月19日 6時50分頃
- ・終結日時：平成11年3月20日（作業再開日時）
- ・放射能による周辺環境への影響：なし
- ・国の取扱い：法律に基づく報告対象

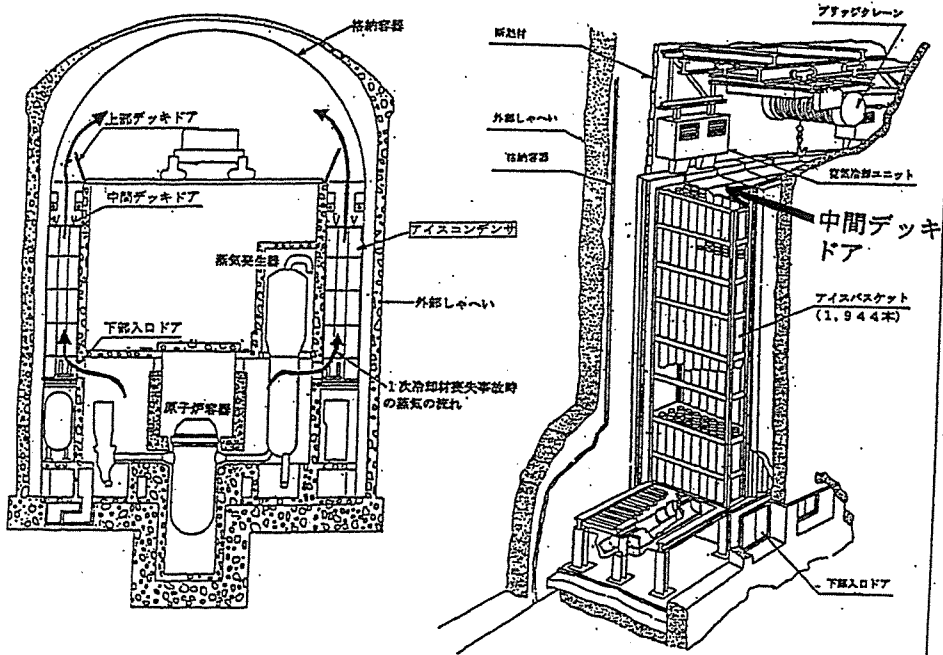
・事象概要：

大飯1号機は、2月19日より定期検査中であるが、アイスコンデンサ氷取替工事に伴い、原子炉補助建屋内（管理区域内）でアイスコンデンサ中間デッキのドアフレーム（金属製、約180kg）を一時的に保管するため、クレーンを利用して運搬容器へ収納する作業を行っていた。1体目のドアフレームを運搬容器内壁に立て掛けた後、内壁への固縛（仮止め）を行わない状態でクレーンフックの吊り用ベルトを外そうとクレーンを下げたところ、ドアフレームが倒れ、作業員が両足首を挟まれ負傷した。（右足首骨折等で約2ヶ月間の休業災害）

今回の作業では、クレーン操作者は運搬容器内の状況が確認できないため、合図者を介してクレーン作業を行っていたが、運搬容器内にいた被災者自らが、ドアフレームの固縛を行わない状態でクレーンを下げるよう合図者に合図したことが原因と推定された。

ドアフレームを運搬容器内で固縛することについては、作業要領書に記載してあったが、これが今回遵守されなかったことから、作業要領書の読み合わせ教育や確実な作業実施について所内全体として再徹底することとした。また、今回の作業については、作業責任者等が運搬容器内の作業状況を確実に把握し確認した上で作業指示を行うよう徹底するとともに、ドアフレームについては、横置きで運搬容器に搬入することとした。

アイスコンデンサ氷取替工事概要図



ブロックアイス化

従来 フレーク (薄片) 状の水をアイスバスケット内全長にわたり充てん。

変更後

- ・フレーク状の水をブロック化し、多段に積み上げる。
- ・水の昇華を抑制するためフィルムを装着。
- ・水のほう素濃度変更
約1,800ppm→約2,600ppm
(今後の燃料仕様(濃縮度等)の変更を考慮)

利点

- ・定期検査時の水補充作業の効率化。
- ・水の補充量の低減

1つのアイスバスケットに48個のブロックアイス化した水を充てん。

アイスコンデンサ設備概要

アイスコンデンサ
1次冷却材喪失事故時に格納容器内に放出される蒸気をアイスコンデンサ内に保有している水により凝縮し、格納容器内圧の上昇を抑制する機能を有する設備。

アイスコンデンサ仕様

- ・ブロックアイス: 直径約30cm・高さ約30cm 重さ約13kg
- ・アイスバスケット高さ: 約1.4m (7' ロック付 48個)
- ・本数: 1,944本 (9列×9列×24区画)
- ・全ブロックアイス: 約94,000個 約1,250トン

発生状況図

