

大飯発電所4号機の運転上の制限の逸脱について

2021年2月8日

関西電力株式会社

大飯発電所4号機（加圧水型軽水炉 定格電気出力118万キロワット、定格熱出力342万3千キロワット）は、第17回定期検査中のところ、本日7時40分頃に中央制御室外原子炉停止装置^{※1}の月1回の点検を行っていた運転員が、加圧器圧力が通常値より高い^{※2}ことを確認しました。

その後、中央制御室の加圧器圧力の指示値を確認したところ、4つある加圧器圧力の指示値は全て通常値で安定しており、関連パラメータにも異常はみられませんでした。本状況より、中央制御室外原子炉停止装置の加圧器圧力の指示値が正しく表示されておらず、同日8時10分に保安規定の運転上の制限^{※3}を満足していない状態にあると判断しました。

大飯発電所4号機の運転状況に問題はなく、本件による環境への放射能の影響はありません。

なお、原因について現在、調査を行っています。

- ※1 中央制御室が使用できなくなった場合に、原子炉停止後の状態を維持、監視する装置
- ※2 今回の指示値：16.25MPa（通常値：約15.4MPa）
- ※3 保安規定第34条において、中央制御室外原子炉停止装置の加圧器圧力は動作可能であることが求められている。

以 上

(計測および制御設備)

第 3 4 条 次の計測および制御設備は、表 3 4 - 1 で定める事項を運転上の制限とする。

- (1) 原子炉保護系計装
- (2) 工学的安全施設等作動計装
- (3) 事故時監視計装
- (4) ディーゼル発電機起動計装
- (5) 中央制御室非常用循環系計装
- (6) 中央制御室外原子炉停止装置

2. 計測および制御設備が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

(1) 原子燃料課長、発電室長、当直課長、電気係課長および計装係課長は、表 3 4 - 2 から表 3 4 - 7 に定める確認事項を実施する。また、原子燃料課長、電気係課長および計装係課長は、その結果を発電室長または当直課長に通知する。

3. 当直課長および計装係課長は、計測および制御設備が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 3 4 - 2 から表 3 4 - 7 の措置を講じるとともに必要に応じ関係各課（室）長へ通知する。通知を受けた関係各課（室）長は、同表に定める措置を講じる。

表 3 4 - 1

項 目	運転上の制限
第 1 項で定める計測および制御設備	表 3 4 - 2 から表 3 4 - 7 に定める所要チャンネル数、系統数および機能がそれぞれの適用モードにおいて動作可能 ^{※1} であること

※ 1 : 本条における動作可能とは、当該計測および制御設備に期待されている機能が達成されている場合をいう。また、本条における動作不能とは、特に定めのある場合を除き、点検・修理のために当該チャンネルもしくは論理回路をバイパスする場合または不動作の場合をいう。動作信号を出力させている状態または誤動作により動作信号を出力している状態は動作可能とみなす。

表 34-7 中央制御室外原子炉停止装置

機能	適用モード	条件	機能を満足できない場合の措置		項目	確認事項	頻度	担当
			措置	完了時間				
ほう露ポンプ	モード1、2および3	A. 1つの機能が動作不能である場合	A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30日	機能の確認を行う。	定期事業者検査時		当直課長
		B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 当直課長は、モード3におよび B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 36時間				
充てんポンプ	モード1、2、3および4	A. 1つの機能が動作不能である場合	A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30日	機能の確認を行う。			当直課長
		B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 当直課長は、モード3におよび B.2 当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間				
加圧蒸気発生器水位 (広域) 主蒸気圧力	モード1、2および3	A. 1つの機能が動作不能である場合	A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30日	機能の確認を行う。	定期事業者検査時		当直課長
		B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 当直課長は、モード3におよび B.2 当直課長は、モード4にする。	12時間 36時間				
加圧器圧力	モード1、2、3および4	A. 1つの機能が動作不能である場合	A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30日	機能の確認を行う。			当直課長
		B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 当直課長は、モード3におよび B.2 当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間				
加熱除去ポンプ	モード4	A. 1つの機能が動作不能である場合	A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30日	機能の確認を行う。			当直課長
		B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 当直課長は、モード3におよび B.2 当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間				
中性子束 (中継子源領域)	モード2 (P-6インタロック未滿)、3および4	A. 1つの機能が動作不能である場合	A.1 当直課長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30日	動作不能でないことを指示し、1ヶ月に1回確認する。			当直課長
		B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 当直課長は、モード3におよび B.2 当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間				

※ 2.2 : 機能毎に個別の条件が適用される。