

大飯発電所4号機の定期検査開始について

平成25年9月13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、平成25年9月15日から第15回定期検査を実施します。

定期検査を実施する主な設備は、次のとおりです。

原子炉本体
原子炉冷却系統設備
計測制御系統設備
燃料設備
放射線管理設備
廃棄設備
原子炉格納施設
非常用予備発電装置
蒸気タービン

以上

(添付資料) 大飯発電所4号機 第15回定期検査の概要

大飯発電所4号機 第15回定期検査の概要

1. 設備の保全対策

2次系配管の点検等

(図-1参照)

当社の定めた「2次系配管肉厚の管理指針」に基づき、2次系配管797箇所について超音波検査(肉厚測定)を実施します。

また、今後の保守性を考慮し、計6箇所について耐食性に優れた低合金鋼の配管に取り替えます。

2. 燃料集合体の取り替え

未定

3. 今定期検査期間中に実施する主な新規制基準対応工事(設備の恒設化工事等)

空冷式非常用発電装置遠隔起動化に係る遠隔操作盤位置変更等、新規制基準施行前に設置した設備の恒設化工事等を行います。

工事内容は別紙のとおり。

4. その他

原子炉の起動については、原子力規制委員会における新規制基準適合性に係る審査状況を踏まえ計画していく。

以上

別紙

今定期検査期間中に実施する主な新規制基準対応工事 (設備の恒設化工事等)

新規制基準施行前に設置した以下の設備の恒設化工事等を実施します。

- (1) 空冷式非常用発電装置遠隔起動化工事 (図-2 参照)
電源確保対策として設置した空冷式非常用発電装置を遠隔起動できるように、平成25年6月に中央制御室横のプラント放射線管理システム計算機室に遠隔操作盤を設置済みです。
今回の定期検査期間中に、当該操作盤を中央制御室横のプラント放射線管理システム計算機室から中央制御室に移設するとともに、既設トレイに布設している制御通信ケーブルの信頼性向上を図るため、耐震性を有する電線管による布設に変更します。
- (2) 可搬式代替設備の屋外給電・給水用接続口追加設置工事 (図-3 参照)
シビアアクシデント対応として可搬式代替設備(電源および水源)の接続箇所(電源接続盤、給水ホース接続口)を平成25年6月に設置済みです。
今回の定期検査期間中に、操作性向上を図るため、電源接続盤へのケーブル接続を簡易化する改造を行うとともに、電源ケーブルを耐震性を有する電線管による布設に変更します。また、給水ホース接続口からの給水ラインのうち、給水用ホースを用いている箇所について、耐震性を有する配管による布設に変更します。
- (3) 電気計装設備信頼性向上対策工事 (図-4 参照)
シビアアクシデント対応として、炉心損傷や格納容器破損を防止するために必要となるAM監視盤および格納容器スプレイポンプ積算流量伝送器等について、さらなる信頼性向上を図るため、耐震補強等を実施します。
- (4) 原子炉格納容器水素処理装置設置工事 (図-5 参照)
シビアアクシデント対応として、原子炉格納容器内で発生する水素の濃度を低減させるために静的触媒式水素再結合装置(5台)を、平成25年5月に原子炉格納容器内の通路エリアに設置済みです。
今回の定期検査期間中に、今後の長期的な保守性(定検作業中の通路確保等)を考慮し、当該装置の設置位置を変更します。
- (5) アニュラス水素濃度計設置工事 (図-6 参照)
シビアアクシデント対応として、格納容器アニュラスの水素爆発による損傷を防止するため、監視設備としてアニュラス水素濃度計を平成25年6月に設置済みです。
今回の定期検査期間中に、アニュラス水素濃度計の伝送ケーブルのうち、既設トレイに布設した箇所について、信頼性向上を図るため、耐震性を有する電線管による布設に変更します。

(6) ATWS緩和設備の設置工事

(図-7参照)

運転時の異常な過渡変化に対して、原子炉を緊急に停止することができない事象(ATWS)が発生する恐れがある場合または発生した場合に、原子炉の出力抑制と冷却を行うために必要な機器を動作させる設備を設置します。

(7) 使用済燃料ピット監視計器設置工事

(図-8参照)

福島第一原子力発電所事故を踏まえ、使用済燃料ピットを監視するため、超音波式水位計および温度計を設置済みです。

今回の定期検査期間中に、監視計器の信頼性向上を図るため、電波式水位計および温度計を追加設置します。

(8) 格納容器再循環ユニット海水供給配管等設置工事

(図-9参照)

シビアアクシデント対応として、原子炉格納容器内を冷却する原子炉格納容器再循環ユニットや高圧注入ポンプモータおよび制御用空気圧縮機が原子炉補機冷却水により冷却できない場合に、海水による冷却を行うため、平成25年6月に海水の供給および排水ホースを配備済みです。

今回の定期検査期間中に、これら供給および排水ホースについて、信頼性向上を図るため、耐震性を有する配管に取り替えます。

(9) 安全系蓄電池増強工事

(図-10参照)

電源設備の更なる信頼性向上を図るため、安全系蓄電池を容量の大きな蓄電池に取り替えます。