

女川原子力発電所3号機 第5回定期検査の概要

1. 定期検査の期間

平成20年11月26日(水)～平成21年8月18日(火) 266日間
(発電停止期間：平成20年11月26日～平成21年7月1日
平成21年 7月23日～平成21年8月1日 228日間)

2. 主要な点検ならびに作業の結果

(1) 燃料の取替え

560体ある燃料集合体のうち、108体を新燃料へ取替えました。

(2) 制御棒駆動機構の点検

137体ある制御棒駆動機構のうち、19体を取外し、そのうち13体について分解点検を実施しました。また、残りの6体については、予備品との取替えを実施しました。

なお、分解点検を実施した制御棒駆動機構1体において、組み込まれていた部品のシリアル番号(製造番号)が品質記録上の記載と異なっていたことが確認されました。本事象は、制御棒駆動機構の工場製作時に異なるシリアル番号の部品を、誤って組み込んだものと推定しております。また、この部品は本来組み込まれるものと同型の部品であり、制御棒駆動機構の性能に影響を与えるものではありません。よって、次回以降の定期検査において、他の制御棒駆動機構の分解点検にてシリアル番号を確認し、適切に品質記録を修正することとしております。

(平成21年1月15日お知らせ済み)

(3) 出力領域モニタの取替え

31本ある出力領域モニタのうち11本について取替えを実施しました。

(4) 復水器細管の点検

約27,000本ある復水器細管のうち約2,000本(A系、B系：各1,000本)について点検を行い、健全性を確認しました。

なお、減肉等が確認された細管6本(A系：5本、B系：1本)について施栓を行いました。

(5) 配管減肉に係る点検

原子炉系およびタービン系の配管約1,800箇所について肉厚測定検査を実施した結果、大きな減肉はなく安全性が確保されていることを確認しました。

(6) 耐震裕度向上工事

更なる耐震安全性の向上を図るため、自主的に設備の耐震裕度向上工事を実施

しました。その結果、約2, 100箇所について、安全上重要な配管・電路類等の支持構造物（サポート）の取り付けを完了しました。

3. 定期検査中に発生・確認された主な事象

○協力会社社員の負傷

平成20年12月6日、取水路内（非管理区域）で取水路に付着した貝などの除去作業をしていた協力会社社員2名が、乗っていた移動式足場とともに倒れたため負傷しました。

再発防止対策として、当社は、当該作業前に現場で行う安全確認の打ち合せに立ち会い、適宜、安全に関する指導を行うとともに移動式足場を使用する場合の基本ルールについての教育に立ち会い、確実に実施していることを確認することとしました。

また、移動式足場に、使用上の注意をわかりやすく記載した看板を設置し、傾斜のある場所では、幅の広い安定した移動式足場を使用することとしました。

（平成20年12月6日、11日お知らせ済み）

○制御棒1本の過挿入事象

平成21年5月28日、制御棒駆動水圧系水圧制御ユニットの隔離解除作業を実施していたところ、制御棒が所定の位置にない状態となったことを示す警報が発生しました。

本警報は、137本ある制御棒のうちの1本が全挿入位置から、さらに挿入側に動作したことにより発生したものです。

原因調査の結果、当該制御棒を操作する際に動作する方向制御弁のメインバルブシート面に微小な傷が確認されたことから、微細な異物がシート面に噛み込んだことにより、隔離解除作業過程においてシートリークが発生し、本事象に至ったものと推定しました。

再発防止対策として、従来より実施していた異物混入防止対策を徹底するとともに、現地で超音波洗浄して再使用するフィルタ同様に、新品のフィルタについても、組み込み前に現地で超音波洗浄を実施し、その旨を工事要領書に明記することとしました。

（平成21年5月28日、6月25日お知らせ済み）

○低圧第2給水加熱器（A）の水位調節弁不具合

平成21年7月24日、調整運転中のところ、低圧第2給水加熱器（A）水位調節弁（以下、「当該弁」という。）の制御が正常に行われないことを確認したことから、当該弁の点検のため原子炉を計画的に停止しました。

点検の結果、低圧第2給水加熱器（A）の水位を調整している水位制御器からの信号に応じて、当該弁を駆動するために供給している圧縮空気の圧力を調整する部品（以下、「当該ポジション」という。）の動作が緩慢となっていることにより、当該弁の制御が正常に行われなかったことを確認しました。

当該ポジションについては、新品に取替え、当該弁の動作に問題のないことを確認するとともに、今回定期検査で交換した給水加熱器等の水位調節弁のポジションについても弁の動作に問題ないことを確認しました。

また、当該弁の分解点検を実施した結果、当該弁本体は健全であることを確認しております。

（平成21年7月23日、31日お知らせ済み）

○補助ボイラー（A）の運転時間の超過

平成21年7月27日、補助ボイラー（A）について、定期事業者検査を開始しなければならない運転時間を超過していることが判明しました。

このため、当該補助ボイラーを停止し、直ちに定期事業者検査を開始するとともに、運転時間を超過した原因について調査し再発防止対策を講じることといたしました。

補助ボイラー（A）については、8月10日に負荷検査に合格し、定期事業者検査を終了しております。

（平成21年7月28日、8月11日お知らせ済み）

以 上