Energia

報 道 資 料

平成15年8月26日
中国電力株式会社

島根原子力発電所2号機の定期検査終了について

島根原子力発電所2号機（沸騰水型，定格出力82万キロワット）は，平成15年4月15日から第11回定期検査を実施してまいりましたが，本日15時00分，経済産業省による総合負荷性能検査に合格し，定期検査を終了しました。

なお，今回の定期検査時に実施した主な工事は別紙のとおりです。

以上

（別紙）定期検査時に実施した主な工事
（参考）島根2号機第11回定期検査に関する用語説明

別紙

定期検査時に実施した主な工事

（1）燃料取替工事

原子炉内の全燃料560体のうち，144体を新燃料に取替えた。

（2）制御棒駆動機構取替工事

制御棒駆動機構137体のうち，20体を同一設計の予備品に取替えた。

（3）出力領域計装取替工事

出力領域計装の検出器集合体31体のうち，13体を同一設計の検出器集合体に取替えた。

（4）逃がし安全弁取替工事

逃がし安全弁12台のうち，6台を同一設計の予備品に取替えた。

（5）タービン建物配管室床ドレンサンプタンク取替工事

タービン建物配管室床ドレンサンプタンクの取替を行った。

（6）制御棒取替工事

ボロンカーバイド粉末を制御材とする制御棒12本，およびハフニウム棒を制御材とする長寿命化した制御棒4本をそれぞれ同一設計の制御棒に取替えた。

（7）発電機回転子点検工事

発電機回転子をメーカーの工場へ送り細密点検を行った。

（8）B，C低圧タービン動翼修理工事

B，C低圧タービン動翼最終段翼の取替修理を行った。

（9）その他

a．炉心シュラウドの溶接線点検

炉心シュラウドの溶接線については，中間部胴内側溶接線近傍に1箇所，長さ約26mmのひびが認められた。

このため，点検可能な箇所全ての溶接線の確認を行うこととし，当初点検予定の4本に加え，次回定期検査で予定していた4本の点検及び，前回定期検査で実施した4本の点検ビデオ記録の再確認を行った。

点検の結果，中間部胴内側溶接線近傍で認められた長さ約26mmのひびは最大深さ約16mmであった。また，中間部胴内側溶接線近傍で認められたひびを除き，異常は認められなかった。

炉心シュラウドのひびについては，5年後においても健全性は確保されるとした当社の評価結果は妥当との国の判断を受けているが，今後，適切に点検を行いひびの進展状況を確認していく。

b．原子炉再循環系配管等の溶接継手部点検

原子炉再循環系配管の溶接継手部27本及び原子炉冷却材圧力バウンダリを構成するその他のSUS316L系材を用いた配管の溶接継手部5本の点検を行い異常は認められなかった。

以上

参考

島根2号機第11回定期検査に関する用語説明

1.「定期検査」

原子力発電所は，電気事業法に基づいてほぼ1年ごとに発電を停止して，重要設備を中心に国の検査を受けることが義務付けられている。

また，電力会社は，各設備を常に健全な状態に維持し，故障・トラブルの未然防止と発電所の安定した連続運転を目的として，この停止期間を利用し，設備全般にわたる機器，系統の分解・開放点検，非破壊検査および各種機能試験などにより健全性を確認するとともに計画的な予防保全工事を実施している。

2.「沸騰水型軽水炉（BWR）」

沸騰水型軽水炉（BWR）は，原子炉内の水を沸騰させてできた蒸気（約70気圧）をそのまま蒸気タービンへ送り発電機により発電するもの。

加圧水型軽水炉（PWR）は，原子炉内の水を沸騰させず高温・高圧状態（約160気圧）にし，蒸気発生器へ導いて熱交換を行うことで蒸気を発生させ，その蒸気を蒸気タービンへ送り発電機により発電するもの。

現在，わが国では52基の原子力発電所が運転中であるが，この内29基が島根原子力発電所と同じ沸騰水型軽水炉（BWR）である。

BWR；島根原子力発電所，柏崎刈羽原子力発電所，浜岡原子力発電所

など29基

PWR；泊発電所，大飯発電所，伊方発電所など　23基

3.「総合負荷性能検査」

定格出力[注]のもとで発電所の運転を行い，各設備の運転状態が正常であることおよび，各種のデータが妥当な値であることを確認し，発電所が安定した連続運転が出来ることを国の検査官が立ち会いのもと確認する検査である。

注　夏季の海水温度上昇等自然的要因で発電機定格出力運転ができない場合もある。

4.「制御棒駆動機構」

制御棒を炉心に出し入れするための装置。島根原子力発電所では水圧式のものが使用されている。

5.「出力領域計装」

出力領域計装は原子炉内の中性子密度を監視する装置で，中性子密度が所定の値を超えたとき，警報を発生させるとともに異常時には原子炉緊急停止の回路を作動させる。

6.「逃がし安全弁」

沸騰水型原子炉の主蒸気配管（原子炉で作った蒸気をタービンに導く配管）に設けられた弁で，原子炉の圧力が異常に上昇することを防ぐ機能をもっている。

7.「水没弁」

原子炉内の水を抜かないと点検できない弁のことを水没弁と呼んでい

る。
原子炉再循環ポンプ入口弁等が該当する。

8.「タービン配管室床ドレンサンプタンク」

発電所内で発生する廃液は原則，回収して再使用している。タービン配管室床ドレンサンプタンクはタービン建物内で発生する廃液の一部を収集する設備である。

9.「タービン動翼」

タービンには動翼（回転する羽根車）と静翼（固定した羽根車）がある。動翼は蒸気によって回転する羽根車で，静翼は動翼に蒸気を効率よく流すために固定された羽根車である。

以上