Energia

報 道 資 料

平成16年8月31日
中国電力株式会社

島根原子力発電所2号機第12回定期検査について

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16年9月7日から第12回定期検査を実施します。
なお，今回の定期検査から，改正電気事業法（平成15年10月1日施行）に基づく，定期事業者検査を実施するとともに，定期安全管理審査 を受審します。

1. 定期検査期間

平成16年9月7日から平成17年1月下旬まで
なお，発電停止期間は平成16年9月7日から平成16年12月下旬の予定

2. 定期検査を実施する設備

（1）原子炉本体
（2）原子炉冷却系統設備
（3）計測制御系統設備
（4）燃料設備
（5）放射線管理設備
（6）廃棄設備
（7）原子炉格納施設
（8）非常用予備発電装置
（9）蒸気タービン

3. 定期検査中に実施する主な工事

（1）燃料取替工事
原子炉内の全燃料（560体）のうち，約110体を新燃料に取替える。
（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る。
（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，5体を同一設計の検出器

集合体と取替える。

（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と取替える。

（5）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4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5本をそれぞれ同一設計の制御棒に取替える。

（6）圧力抑制室内部塗装工事

圧力抑制室内部の全面塗装を実施する。

（7）9×9燃料（B型）の採用

高燃焼度化に対応するため，燃料棒配列を9行9列とし，ウォーターチャンネル1本を配した構造を有する9×9燃料（B型）を採用する。

（8）燃料取替階モニタ及び原子炉棟排気高レンジモニタ改造工事

検出器，プリアンプおよび線量率計を取替える。取替えにあたって，検出器を電離箱式から半導体式に取替える。

（9）計装用無停電交流電源装置改造工事

B-計装用無停電交流電源装置の一式取替えを行なう。

（10）炉心シュラウド修理工事

第11回定期検査において炉心シュラウド溶接線H4内面近傍に認められたひびを除去する。

（11）炉心シュラウド予防保全工事

炉心シュラウド溶接線に対するウォータージェットピーニングを施行する。

4. 定期検査中に実施するトラブル水平展開工事

・原子炉再循環系配管他点検工事
原子炉再循環系配管等溶接部73箇所の点検を実施する。

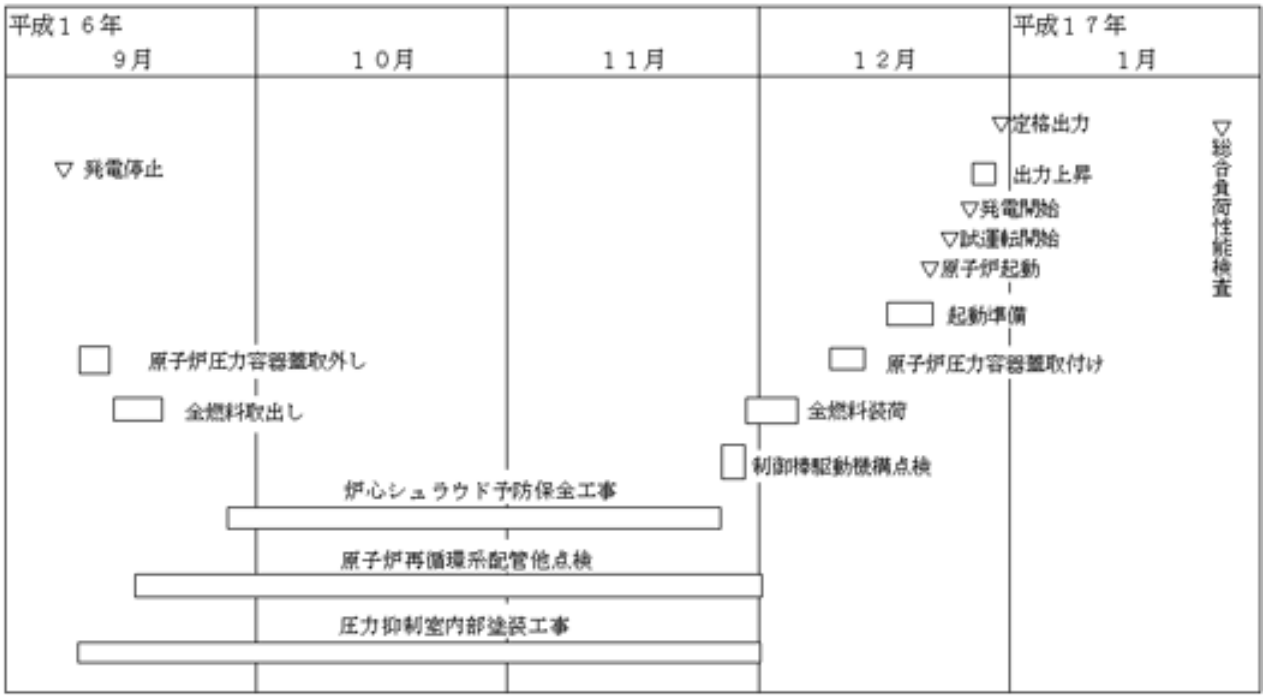
［平成15年4月17日付け平成15・04・09原院第4号「炉心シュラウド及び原子炉再循環系配管等のひび割れに関する点検について」に基づく］

以上

別紙　島根2号機第12回定期検査工程表
参考　島根2号機第12回定期検査に関する用語説明
参考　島根原子力発電所定期検査実績表

別紙

島根２号機　第１２回定期検査工程表



参考

島根2号機第12回定期検査に関する用語説明

1.「定期事業者検査」

改正電気事業法により，従来，国が実施してきた定期検査および電気事業者が実施してきた自主点検を合わせて，定期事業者検査として位置付け，検査結果を記録・保存することなどが新たに義務付けられた。定期事業者検査の一部について原子力安全・保安院または独立行政法人原子力安全基盤機構による立会や記録確認が実施され，これが定期検査と位置付けられている。

定期検査は，ほぼ1年ごとに発電を停止して，原子炉およびその付属設備等が国の定める技術基準に適合し，健全性が確保されていることを確認するために実施するもの。

2.「定期安全管理審査」

定期事業者検査に関して事業者の組織，体制，検査方法などについて独立行政法人原子力安全基盤機構が審査し，その審査結果に基づき原子力安全・保安院が電気事業者の検査実施体制を評定する制度。

3.「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

4.「総合負荷性能検査」

定格出力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。

5.「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。

6.「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。

7.「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。

8.「燃料取替階モニタ，原子炉棟排気高レンジモニタ」

モニタは放射線量の測定，監視する装置で，原子力発電所施設内の各エリア並びに，発電所から排出される気体,液体排出箇所には本モニタを設置している。

9.「計装用無停電交流電源装置」

計装用無停電交流電源装置は主電源からの電源供給が停電した場合，バックアップ電源に瞬時に無停電で切替えて供給する装置である。発電所内の重要機器の制御電源等は本装置から電源を供給して信頼性向上を図っている。

以上

参考

島根原子力発電所定期検査実績表

1号機

項目 回	定期検査期間	発電停止日数	定期検査延べ日数
第1回	昭和50年 2月16日～ 5月14日	65日	88日
第2回	昭和51年 2月14日～ 5月11日	76日	88日
第3回	昭和52年 1月 9日～ 7月13日	170日	186日
第4回	昭和53年 2月 3日～ 5月19日	89日	106日
第5回	昭和54年 2月 3日～ 6月20日	92日	138日
第6回	昭和55年 3月 2日～ 6月17日	90日	108日
第7回	昭和56年 2月14日～ 7月14日	131日	151日
第8回	昭和57年 5月22日～10月21日	137日	153日
第9回	昭和58年 8月31日～昭和59年1月10日	105日	133日
第10回	昭和59年10月 1日～昭和60年1月10日	79日	102日
第11回	昭和61年 1月 9日～ 7月 2日	162日	175日
第12回	昭和62年 5月 7日～ 7月31日	75日	86日
第13回	昭和63年 6月25日～11月29日	142日	158日
第14回	平成元年 9月 8日～平成 2年 1月24日	124日	139日
第15回	平成 3年 1月29日～ 4月25日	70日	87日
第16回	平成 4年 4月 2日～ 8月 7日	98日	128日
第17回	平成 5年 9月 6日～平成 6年 1月20日	107日	137日
第18回	平成 6年10月 8日～平成 7年 4月19日	166日	194日
第19回	平成 8年 2月 8日～ 8月 7日	153日	182日
第20回	平成 9年 9月 6日～12月24日	82日	110日
第21回	平成11年 1月19日～ 3月30日	46日	71日
第22回	平成12年 5月11日～ 平成13年4月27日	330日	352日
第23回	平成14年 5月25日～ 7月31日	43日	68日
第24回	平成15年 9月17日～平成16年1月22日	105日	128日

2号機

項目 回	定期検査期間	発電停止日数	定期検査延べ日数
第1回	平成 2年 2月 5日～ 5月10日	73日	95日
第2回	平成 3年 5月 7日～ 8月 8日	70日	94日
第3回	平成 4年 9月 7日～12月17日	73日	102日
第4回	平成 6年 1月12日～ 4月21日	71日	100日
第5回	平成 7年 4月27日～ 8月 7日	75日	103日
第6回	平成 8年 9月 6日～12月 6日	64日	92日
第7回	平成10年 1月 5日～ 3月23日	49日	78日
第8回	平成11年 5月11日～ 8月 3日	60日	85日
第9回	平成12年 9月17日～11月21日	43日	66日
第10回	平成14年 1月 8日～ 3月19日	45日	71日
第11回	平成15年 4月15日～ 8月26日	109日	134日
第12回	平成16年 9月7日～ 平成17年1月下旬(予定)		