様式Ｈ－４－②
添付

島根原子力発電所１号機　第２９回定期検査の実施状況
（平成２４年１月９日現在）

主　要　事　項

連　絡　項　目	実　施　日
定検開始	Ｈ２２．１１．　８
原子炉起動	
試運転開始	
発電開始	
総合負荷性能検査	

原　子　炉　関　係

連　絡　項　目	実　施　日
原子炉格納容器開放	Ｈ２２．１１．　９
原子炉圧力容器開放	Ｈ２２．１１．１３
燃料取出	Ｈ２２．１１．１６～Ｈ２２．１１．２１
制御棒，中性子検出器取替	Ｈ２２．１１．２３～Ｈ２２．１１．２６
制御棒駆動機構機能試験	
燃料装荷	
原子炉圧力容器復旧	
原子炉圧力容器漏えい検査	
原子炉格納容器漏えい率検査	

タ　ー　ビ　ン　関　係

連　絡　項　目	実　施　日
車室分解開始	Ｈ２２．１１．１８
車室分解完了	Ｈ２２．１２．１３
車室組立開始	Ｈ２３．　２．　４
開放検査終了	Ｈ２３．　５．１９
車室組立完了	

主　要　工　事

連　絡　項　目	実　施　日
制御棒駆動機構取替工事	Ｈ２２．１１．２２～
出力領域計装取替工事	Ｈ２２．１１．２３～
制御棒取替工事	Ｈ２２．１１．２４～
耐震裕度向上工事	Ｈ２２．１１．１５～
原子炉冷却材浄化系再生熱交換器および非再生熱交換器改造工事	Ｈ２２．１２．　６～Ｈ２３．　６．１０

主 要 工 事

連　　絡　　項　　目	実　　施　　日
主蒸気安全弁および逃し弁（安全弁） 改造工事	H23．1．21～H23．3．31
原子炉再循環ポンプケーシングカバー 取替工事	H23．3．1～
原子炉再循環系配管他高周波加熱処理工事	H23．2．2～H23．3．18
原子炉再循環系配管等点検	H22．12．17～H23．5．26
復水・給水系配管等点検	H23．1．17～H23．10．12

≪特記事項≫

・原子炉再循環系配管等の点検状況について

平成２２年１２月１７日（金）から原子炉再循環系配管等溶接部６９箇所について，超音波探傷検査による点検※1を実施していたが，平成23年1月18日（火），A-原子炉再循環系配管の溶接継手部１箇所に，ひびを確認した。

その後，当該溶接継手部のひびについて寸法測定等を実施した結果，長さ547ミリメートル，深さは最大５ミリメートルであることを確認した。

当該溶接継手部の現時点での健全性について，現在のひびの長さ，深さをもとに評価した結果，必要な強度を満たしていることを確認した。

当該溶接継手部について，健全性評価※2を行ったところ，設備の継続使用期間の限度である５年後において十分な健全性が確保されることを確認した。さらに，プラント寿命を60年と評価上仮定した場合の残りの運転期間である24年後においても，健全性が確保されることを合せて確認した。

また，残りの箇所についても，引き続き，超音波探傷検査を実施していたが，平成２３年２月１７日（木），A-原子炉再循環系配管の溶接継手部１箇所に，新たなひびを確認した。

その後，当該溶接継手部のひびについて寸法測定等を実施した結果，長さ27ミリメートル，深さ最大2.7ミリメートルのひびと長さ25ミリメートル，深さ最大2.7ミリメートルのひびであることを確認した。

平成２３年７月１２日（火），上記２箇所の溶接継手部について，健全性評価結果報告書を取り纏め，経済産業省原子力安全・保安院に提出した。

上記２箇所の配管溶接継手部および，第２８回定期検査（平成21年5月7日（木）～10月9日(金)）にひびを確認していたＢ－原子炉再循環系配管の溶接継手部１箇所について，健全性が確保されることを確認しているが，現在実施している第２９回定期検査中に，配管を取替ることにした。

なお，配管取替工事には諸手続きを含め，約６ヶ月を要する見込み。

平成２３年１０月１２日（水），経済産業省原子力安全・保安院より，平成２３年７月１２日（火）に報告した評価結果について，報告内容が妥当であると判断された。

平成２３年８月１日（月）に国へ配管取替工事に関する工事計画認可申請を行った。

平成２３年８月２５日（木）に配管取替工事に関する工事計画が認可された。

※1　平成21・11・18原院第1号「発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について（内規）」に基づく検査

※2　一定期間運転した後のひびの進展量を予測し，「(財) 日本機械学会 発電用原子力設備規格 維持規格（2008年版）JSME S NA1-2008」に基づき，予測したひびの長さ，深さで必要な強度を満たしているかどうかを評価する

・第28回定期検査で確認した原子炉再循環系配管溶接継手部のひびの進展状況について

第28回定期検査（平成21年5月7日（木）～10月9日（金））において，B-原子炉再循環系配管の溶接継手部1箇所に確認されたひび（長さ80ミリメートル，深さ4ミリメートル）については，第28回定期検査中に当該溶接継手部の健全性評価※1を行い，十分な健全性が確保されることを確認したことから継続使用することとし，次回以降の定期検査においても継続的にひびの進展状況を点検することとした。

第29回定期検査において，当該溶接継手部におけるひびの進展状況を点検した結果，ひびの長さ・深さともに進展は認められず，進展予測を下回っていることを確認した。

※　一定期間運転した後のひびの進展量を予測し，「(財) 日本機械学会 発電用原子力設備規格維持規格(2008年版)JSME S NA1-2008」に基づき，予測したひびの長さ，深さで必要な強度を満たしているかどうかを評価する

・主蒸気安全弁および逃し弁（安全弁）改造工事

3月31日（木），国による使用前検査（最終検査）を受検し，合格した。

・原子炉再循環系配管等点検

5月26日（木），原子炉再循環系配管等点検計画分69箇所全ての点検を終了した。

・復水・給水系配管等点検

10月12日（水），復水・給水系配管等点検計画分965箇所全ての肉厚点検が終了し，異常のないことを確認した。

・原子炉再循環系配管取替

9月1日（木），原子炉再循環系配管の取替作業を開始し，12月27日（火），終了した。

【その他不適合事象】

・点検作業誤りによる原子炉浄化系の停止について

平成22年11月17日（水）14時59分，計器点検準備作業において，本来切離すべきケーブルに隣接した，別のケーブル端子を誤って外したことにより，原子炉浄化系※の入口弁が自動的に閉じ，原子炉浄化系補助ポンプが自動停止した。

その後，直ちに当該ケーブル端子を接続し，同日16時06分に原子炉浄化系補助ポンプを再起動した。

なお，原子炉浄化系をはじめ発電所全体の状態を確認したところ，異常はみられなかった。また，当該事象による作業員の被ばくはなく，外部への放射能による影響もなかった。

今後，不適合管理を行うとともに，再発防止を図る。

※　原子炉浄化系

原子炉内を循環する冷却水から不純物を取り除き，水質を管理するための系統

以上