

## 運転保守状況（備考欄）

### 1号機

#### ●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\*<sup>1</sup>を実施していたところ、平成23年1月18日、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。

今後、ひびの長さ、深さ等の詳細調査を行ったうえで必要な処置を実施する。

なお、残りの箇所についても、超音波探傷検査を継続して実施する。

(中国電力(株)公表済)

2月4日、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。

今後、当該溶接継手部について、健全性評価を実施する。

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する。

この調査結果をもとに、当該溶接継手部について、健全性評価\*<sup>2</sup>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。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わせて確認。

今後、経済産業省原子力安全・保安院へ提出する報告書のとりまとめを行う。

(中国電力(株)公表済)

2月17日、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ところ、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。

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。

今後、当該溶接継手部について、健全性評価\*<sup>2</sup>を実施する。(中国電力(株)公表済)

7月12日、A-原子炉再循環系配管の溶接継手部2箇所について、健全性評価結果報告書を取りまとめ、経済産業省原子力安全・保安院に提出。

第28回定期検査にて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箇所とともに、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とした。

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。(中国電力(株)公表済)

8月1日、第29回定期検査において計画している原子炉再循環系配管取替工事について国へ工事計画認可申請を行い、8月25日に認可を受け、9月1日から配管取替工事を開始。(中国電力(株)公表済)

\*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こと

●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

平成 21 年 7 月 24 日、第 28 回定期検査（平成 21 年 5 月 7 日～10 月 9 日）において、B-原子炉再循環系配管の溶接継手部 1 箇所を確認されたひび（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\*<sup>1</sup>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。

平成 23 年 2 月 28 日、第 29 回定期検査（平成 22 年 11 月 8 日から実施中）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。

当該溶接継手部については、次回以降の定期検査においても継続的に点検するとともに、今後、必要に応じて計画的に補修等の措置を実施する。（中国電力（株）公表済）

7 月 12 日、第 29 回定期検査にてひびを確認した A-原子炉再循環系配管の溶接継手部 2 箇所とともに、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とした。

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。（中国電力（株）公表済）

8 月 1 日、第 29 回定期検査において計画している原子炉再循環系配管取替工事について国へ工事計画認可申請を行い、8 月 25 日に認可を受け、9 月 1 日から配管取替工事を開始。（中国電力（株）公表済）

- \* 1 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こと

●原子炉補機海水系配管からの海水の漏えいについて

9 月 13 日 18 時 30 分頃、第 29 回定期検査中の 1 号機の屋外配管ダクト内（放射線管理区域）に敷設している原子炉補機海水系\*<sup>1</sup>のベント配管\*<sup>2</sup>から海水が漏えいしていることを構内パトロール中の中国電力社員が確認。

配管ダクト内部を詳細に点検したところ、2 系統ある原子炉補機海水系のうち I 系統側のベント配管から海水が漏えいしていることを確認。漏えい量は毎時 100 リットル程度と推定。漏えい箇所は熱交換器の下流側であるため系統機能への影響はなく、また、漏えい水はダクトを経由して本来の放出経路である放水路に導かれている。

漏えい箇所を詳細に点検するため、9 月 14 日 19 時 36 分に原子炉補機海水系の運転を I 系統から II 系統に切り替え、海水の漏えいは停止。

なお、当該漏えい水は海水であるため、環境への影響はない（当該漏えい水をサンプリング測定を行った結果、放射性物質が含まれていないことを確認している）。

（中国電力（株）公表済）

(※ 1) 原子炉補機海水系

原子炉建物内の原子炉補助系機器（ポンプ等）を冷却するための系統を原子炉補機冷却系といい、この冷却水を海水により冷却しているのが原子炉補機海水系。なお、I 系統および II 系統の 2 つの系統から構成されており、通常、定期的に系統を切り替えながら、一方の系統のみ運転している。

(※ 2) 原子炉補機海水系ベント配管

原子炉補機海水系の系統配管内に混入した空気を排出する配管。