



平成16年10月18日
日本原子力発電株式会社

敦賀発電所2号機 A 低圧給水加熱器ドレンタンク 常用水位制御弁下流側配管からの漏えいについて（調査結果）

敦賀発電所2号機（加圧水型軽水炉：定格電気出力116万キロワット）は、定格熱出力一定運転中のところ、平成16年10月15日、タービン建屋1階のA低圧給水加熱器ドレンタンク常用水位制御弁下流側配管からの微小な漏えいを確認したため、当該部を隔離し蒸気の漏えいを止め、配管肉厚測定等を実施の上、修理を行うこととしました。

なお、漏えいが確認された水は放射能を含まない2次系水であり、本事象による周辺環境への放射能の影響はありません。

（平成16年10月15日 発表済み）

当該A低圧給水加熱器ドレンポンプ出口系統について、漏えい部（レジューサ部）（1）について外観点検及び配管肉厚測定を行うとともに、漏えい部周辺の配管曲がり部等についても配管肉厚測定を実施しました。

また、類似のB及びC系統についても隔離を行い、A系統と同位置にあるレジューサ部及びその周辺の配管曲がり部等の外観点検及び配管肉厚測定を実施しました。

- 1 レジューサ：直径が異なる配管を接続するための円錐状の継手
外径寸法；制御弁側 約160mm / 配管側 約210mm

1. 調査結果

（1）A低圧給水加熱器ドレンポンプ出口系統

（外観点検）

- ・低圧給水加熱器ドレンタンク常用水位制御弁下流側の外観点検の結果、当該制御弁とレジューサ部の溶接線の近傍（レジューサ側のほぼ天頂部）に、長さ約1.0mm、幅約0.1mmの漏えい箇所を確認しました。

（配管肉厚測定結果）

- ・当該レジューサ部の配管肉厚測定の結果、レジューサ部全体に減肉が認められ、必要最小厚さ（制御弁側：3.8mm、下流配管側：4.3mm）を下回る箇所があることを確認しました（実測最小値…制御弁側：2.7mm、下流配管側：3.0mm）。
- ・また、当該レジューサ部下流側の配管曲がり部の肉厚測定の結果、一部（レジューサ側）に減肉が認められ、必要最小厚さ（4.3mm）と同じ箇所があることを確認しました。

(2) B 及び C 低圧給水加熱器ドレンポンプ出口系統

(外観点検)

- ・低圧給水加熱器ドレンタンク常用水位制御弁下流側の外観点検の結果、異常は認められませんでした。

(配管肉厚測定結果)

- ・ A 系統と同位置にあるレジューサ部の肉厚測定の結果、レジューサ部全体に減肉が認められました。
- ・ B 系統のレジューサ部については、必要最小厚さを下回る箇所があることを確認しました (実測最小値...制御弁側 : 3 . 0 mm、下流配管側 : 3 . 5 mm)。
- ・ C 系統のレジューサ部については、必要最小厚さと同じ箇所があることを確認しました (実測最小値...制御弁側 : 3 . 8 mm、下流配管側 : 4 . 5 mm)。
- ・また、レジューサ部下流側の配管曲がり部の肉厚測定の結果、一部 (レジューサ側) に減肉が認められましたが、必要最小厚さ (4 . 3 mm) を満足していました (実測最小値... B 系統 : 6 . 0 mm、C 系統 : 5 . 9 mm)。

2 . 今後の対応

以上のことから、漏えいの原因は、当該制御弁下流部位での流れの乱れにより、レジューサ部で減肉が進行したものと推定していますが、次回定期検査 (平成 1 6 年 1 2 月中旬開始予定) で詳細な原因調査を行うとともに、配管取替えを実施する予定です。

なお、次回定期検査開始まで、A、B、C 低圧給水加熱器ドレンタンク常用水位制御系統の隔離を継続する予定です。

添付資料

調査結果概要

以 上

