

**敦賀発電所2号機の定期検査の状況について
(A、B蒸気発生器入口管台溶接部での傷について)**

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、平成19年8月26日から第16回定期検査中であり、今定期検査において、国内外で発生した600系ニッケル基合金溶接部での応力腐食割れ事象を踏まえ、蒸気発生器（全4台）の1次冷却水出口および入口管台の溶接部*1（計8箇所）内面について、応力腐食割れ予防保全としてショットピーニング工事*2を実施する計画としていました。

この工事のため、事前に当該溶接部内面について渦流探傷試験（ECT）*3を実施したところ、A蒸気発生器の入口管台溶接部で1箇所、B蒸気発生器の入口管台溶接部で5箇所で有意な信号指示が認められました。なお、B蒸気発生器の出口管台溶接部では信号指示は認められなかった。

有意な信号指示が認められた個所について、超音波探傷試験（UT）を実施した結果、B蒸気発生器入口管台溶接部の指示部で、最大指示長さ約21mm、最大指示深さ約12mm（管台部の厚さ：約79mm）の傷と評価されました。

この傷の深さを考慮すると、当該部位の板厚は電気事業法に基づく工事計画認可申請書に記載している板厚（75mm）を下回ると評価されました。

今後、A蒸気発生器出口管台、CおよびD蒸気発生器出入口管台について、ECTを実施するとともに、今回発見された傷について、原因調査を実施することとしました。

本事象による周辺環境への影響はありません。

添付資料：敦賀発電所2号機の定期検査の状況について

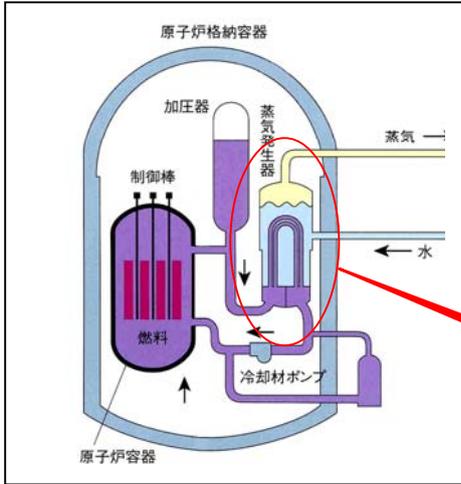
(A、B蒸気発生器入口管台溶接部での傷について)

- *1：蒸気発生器の出入口管台では、蒸気発生器（炭素鋼製）と1次冷却材管（ステンレス製）とを溶接するため、蒸気発生器の出入口端部（炭素鋼製）にステンレス製の短管（セーフエンド）を600系ニッケル基合金にて溶接している。
- *2：国内外プラントでの600系ニッケル基合金溶接部での応力腐食割れ事象を踏まえ、600系ニッケル基合金溶接部について計画的に点検を行い、予防保全として溶接部表面の残留応力を低減させる工事（ショットピーニング）を実施している。
ショットピーニングとは、小さな金属球を溶接部表面に当てることで、溶接部表面の残留応力を引張応力から圧縮応力に改善する工事。
- *3：渦流探傷試験（ECT）とは、材料表面に渦電流を流して、材料に発生する電磁誘導の変化から検査対象の傷を検出する方法。

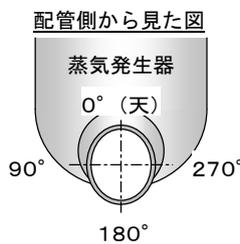
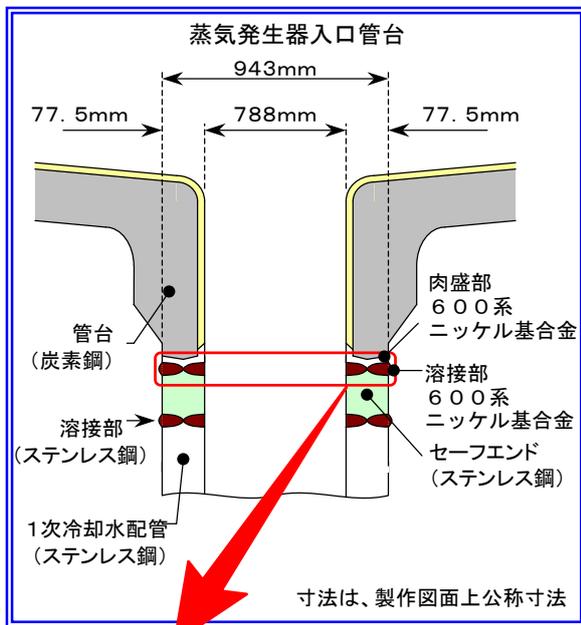
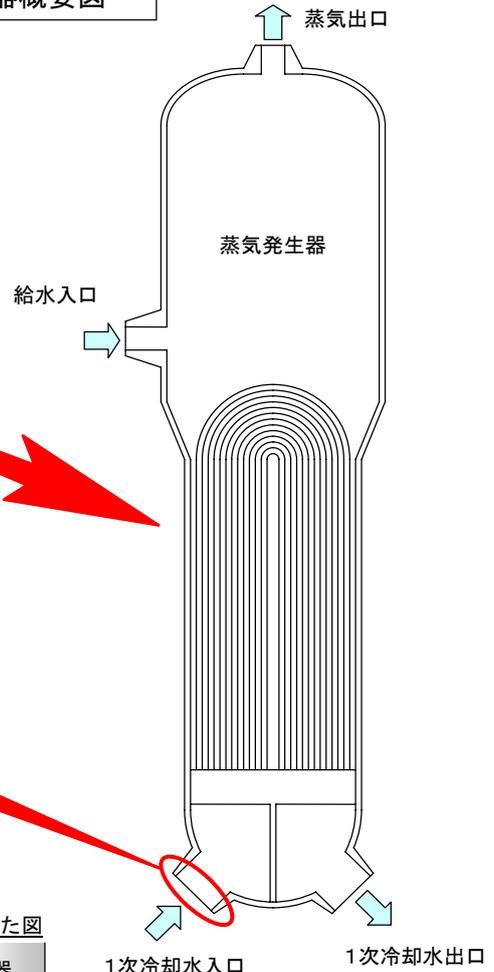
以上

敦賀発電所2号機の定期検査状況について
 (A、B蒸気発生器入口管台溶接部での傷について)

発生場所



蒸気発生器概要図



ECT結果 (有意な指示箇所)

