

(お知らせ)

福島第二原子力発電所3号機で使用していた
原子炉再循環系配管に関する調査状況について

平成18年2月7日
東京電力株式会社
福島第二原子力発電所

当所3号機（沸騰水型、定格出力110万キロワット）は、平成17年12月16日より調整運転中ですが、今定期検査*¹において溶接部近傍にひびが確認され交換した原子炉再循環系*²配管について、健全性評価のための知見を拡充するため、当該配管から試験片を切り出し平成18年1月23日より断面調査等を実施しております。このたび、調査の過程において、1月30日に当初超音波探傷検査*³により確認していた箇所以外にひびを確認いたしました。

これまでの超音波探傷検査において、今回の断面調査で新たに確認されたひびによる信号は、配管溶接時の形状の変化によるものと判断していたものです。

今後、当該の試験片についての詳細な調査および採取した試験片の周辺の母材について調査を行ってまいります。

<ご参考>

当所3号機は、今定期検査中に応力腐食割れ対策*⁴を実施予定の原子炉再循環系配管の60個の継手について、平成17年3月9日より超音波探傷検査を実施したところ、1個の継手の1箇所には長さ約17mm、深さ約5.8mmのひびが確認されたことから、ひびが確認された配管における健全性評価制度*⁵に基づく評価結果を取りまとめ、経済産業省原子力安全・保安院へ報告いたしました。

評価結果としては、このままの状態でも、配管の健全性は5年以上保たれることを確認いたしましたが、健全性評価制度に基づく当社の取り組みについて、地域の皆さまへ十分なお説明を行ったうえでこの制度を適用していくものと考え、ひびが確認された当該配管について取替えを実施いたしました。

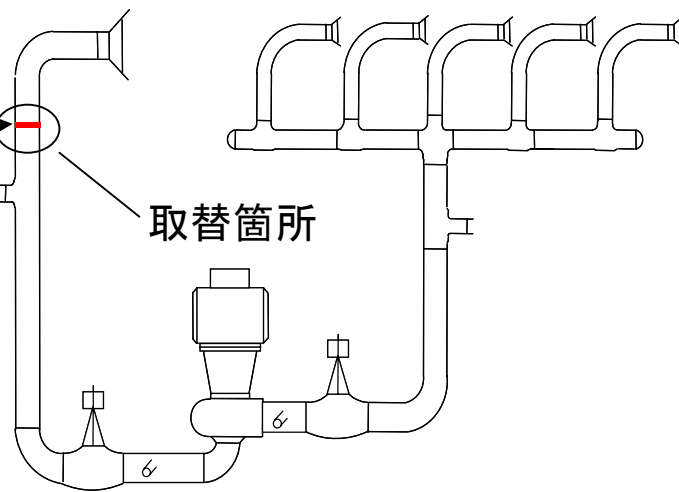
(平成17年5月17日、8月18日お知らせ済み)

以上

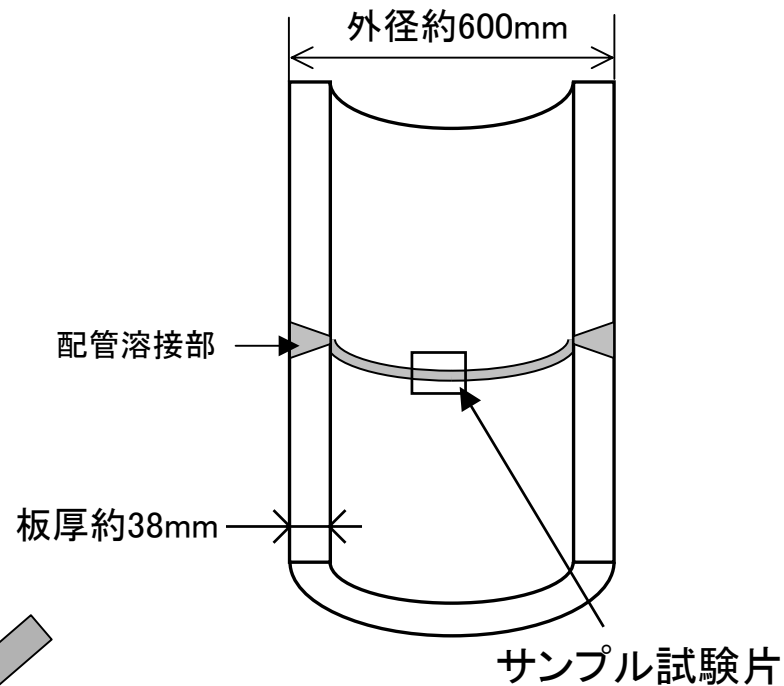
- * 1 : 今定期検査
平成 16 年 12 月 2 日より第 13 回定期検査を実施しており、平成 17 年 12 月 16 日に発電を開始し、現在調整運転中。
- * 2 : 原子炉再循環系
原子炉内の冷却水を原子炉圧力容器から取り出し、ポンプで昇圧し原子炉に戻す系統。
- * 3 : 超音波探傷検査
材料の欠陥を検出するための検査であり、欠陥の有無により超音波の反射の仕方（信号）が違うことを利用した検査。
- * 4 : 応力腐食割れ対策
原子炉再循環系配管の応力腐食割れ対策として、配管の溶接部近傍に残っている応力（引張り力）を改善すること。
- * 5 : 健全性評価制度
原子力発電設備の炉心シュラウドや再循環系配管等の主要な機器にひび等が確認された場合に、その設備の構造健全性を評価するためのルールで、一定期間後のひび等の進展予測と構造強度について定量的に評価する仕組み等を具体的に規定している。
[参考]
経済産業省平成 16 年 9 月 22 日付け平成 16・09・08 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」

(お問い合わせ先)
福島第二原子力発電所
広 報 部
TEL0240-25-1353

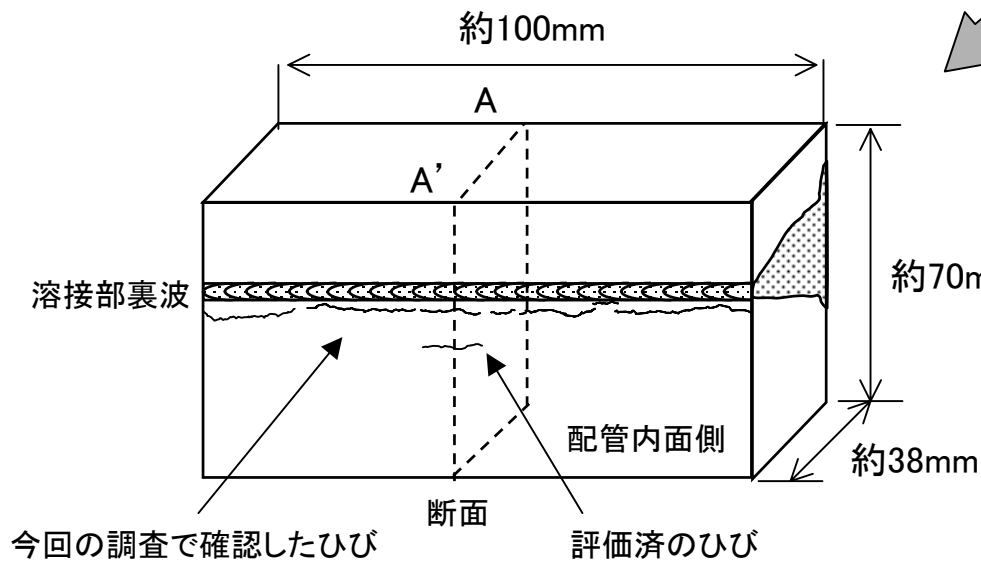
当該継手
材質:SUS316



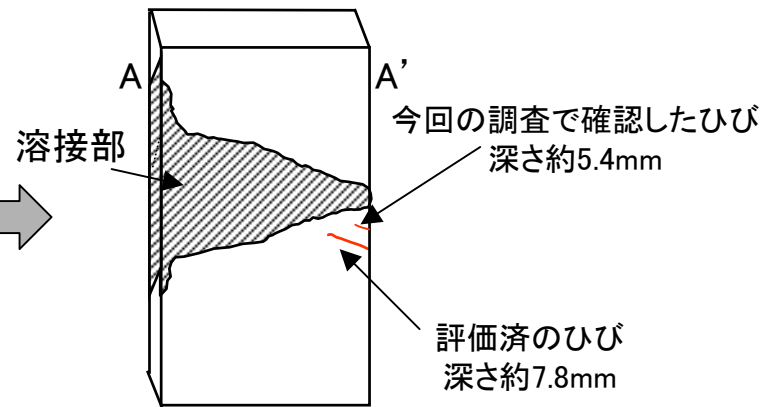
原子炉再循環系配管



取替部分



サンプル試験片



A-A' 断面

3号機にて使用していた原子炉再循環系配管調査状況