

## 泊発電所2号機の定期検査の状況について (A、B-蒸気発生器1次冷却材入口管台溶接部での傷の確認について)

泊発電所2号機(加圧水型軽水炉、定格電気出力57万9千キロワット)は、平成20年3月13日より平成20年6月中旬にかけ、第13回定期検査を実施します。  
国内加圧水型(PWR)プラントにおいて、蒸気発生器1次冷却材入口管台溶接部にき裂が認められた事例に鑑み、経済産業省原子力安全・保安院より指示があり、蒸気発生器出入口管台溶接部の内表面の点検を実施します。

(平成20年3月6日 お知らせ済)

泊発電所2号機において2台ある蒸気発生器(SG)の1次冷却材入口管台溶接部の内表面について、渦流探傷試験(ECT)\*<sup>1</sup>および超音波探傷試験(UT)\*<sup>2</sup>を、1次冷却材出口管台溶接部の内表面について、ECTを実施しました。

その結果、A-SG入口管台溶接部で3箇所(最大長さ約13mm)、B-SG入口管台溶接部で10箇所(最大長さ約10mm)の有意な信号指示を確認しました。

また、このうち、当該部周辺の板厚実測値約78mmに対し、A-SG入口管台溶接部の1箇所(深さ約7mm)、B-SG入口管台溶接部の1箇所(深さ約5mm)の計2箇所の板厚が、電気事業法に基づく工事計画認可申請書に記載の75mmを下回ると評価しました。

今後、スンプ\*<sup>3</sup>による金属組織観察等の点検を行い原因を調査するとともに、補修方法を検討します。

なお、本事象による環境への放射能の影響はありません。

本件については、原子炉等規制法に基づき経済産業省に、また安全協定に基づき北海道および地元四カ町村に連絡済です。

**\*1：渦流探傷試験(ECT)**

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。

**\*2：超音波探傷試験(UT)**

構造物に入射した超音波が欠陥に当たって跳ね返ってくる反響を観測することにより、欠陥の形態、形状、寸法を測定する方法。

**\*3：スンプ**

損傷部の表面を磨いた後、表面にフィルム等を貼り付け写し取り、これを顕微鏡で観察。

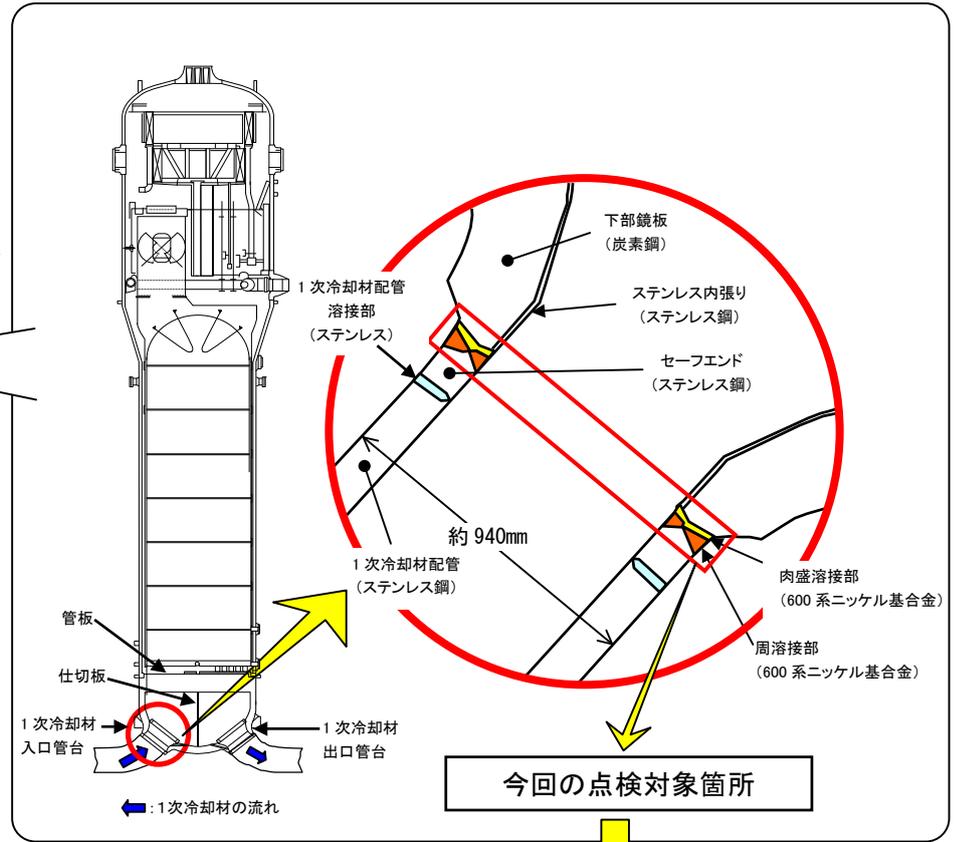
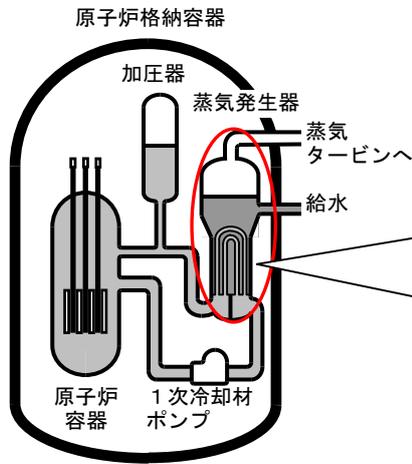
以上

< 添付資料 >

- ・泊発電所2号機 定期検査状況について(蒸気発生器1次冷却材入口管台溶接部での傷の確認)

# 泊発電所2号機 定期検査状況について (蒸気発生器1次冷却材入口管台溶接部での傷の確認)

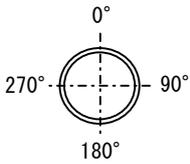
## 発生箇所



今回の点検対象箇所

## 蒸気発生器1次冷却材入口管台点検状況

蒸気発生器から見た図  
(天を0°とする)

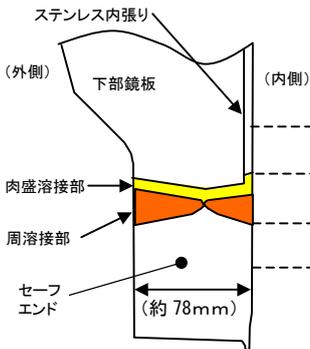


断面図

ECT結果 (有意な指示箇所)

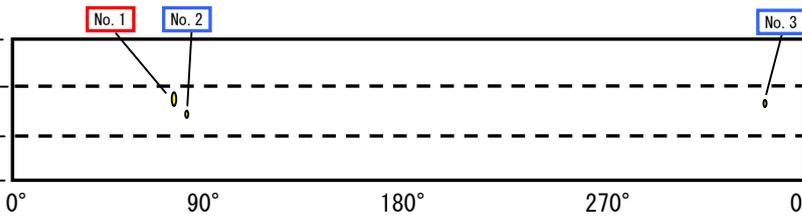
: 超音波探傷試験の結果、工事計画認可申請書の記載を下回ると評価された箇所

: 超音波探傷試験で傷の深さが検出できなかった箇所



(工事計画認可申請書記載値: 75mm)

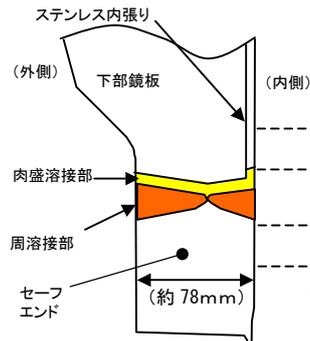
### A-蒸気発生器 点検状況



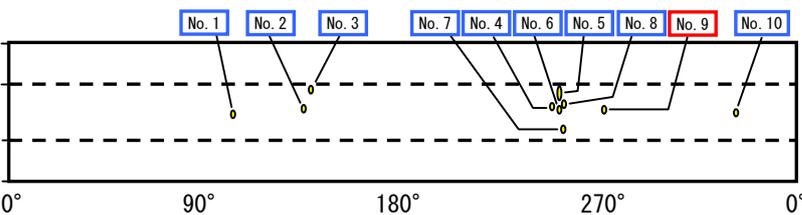
(最大長さ)  
No. 1: 約13mm ※  
(最大深さ)  
No. 1: 約7mm

※: 複数の近接したECT信号指示を連続したものとして評価した値。

### B-蒸気発生器 点検状況



(工事計画認可申請書記載値: 75mm)



(最大長さ)  
No. 5: 約10mm ※  
(最大深さ)  
No. 9: 約5mm

※: 複数の近接したECT信号指示を連続したものとして評価した値。