

(お知らせ)

福島第二原子力発電所3号機における
原子炉再循環系配管の評価結果について

平成17年8月18日
東京電力株式会社
福島第二原子力発電所

当所3号機は平成16年12月2日より第13回定期検査を実施しておりますが、応力腐食割れ対策*¹を実施予定の原子炉再循環系*²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*³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、詳細に評価することとしておりました。(平成17年5月17日お知らせ済み)

本日、ひびが確認された当該配管における健全性評価制度*⁴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のでお知らせします。

ひびが確認された当該配管の健全性について詳細に評価した結果、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。

これは、測定したひびの形状をもとに、安全側により大きなひびを仮定し、運転中にかかる荷重を考慮して疲労や応力腐食割れによるひびの進展予測を行い、さらに、地震時の荷重などによる強度も考慮した配管健全性の確保について評価したものです。

平成16年9月から、低炭素ステンレス鋼の原子炉再循環系配管等にひび等が確認された場合でも、上記の健全性評価を行い、健全性が確認されれば継続使用できることになりましたが、この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することといたします。(添付「原子炉再循環系配管取替え箇所概要図」参照)

以上

* 1 : 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。

* 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が違うことを利用した検査。

* 4 : 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

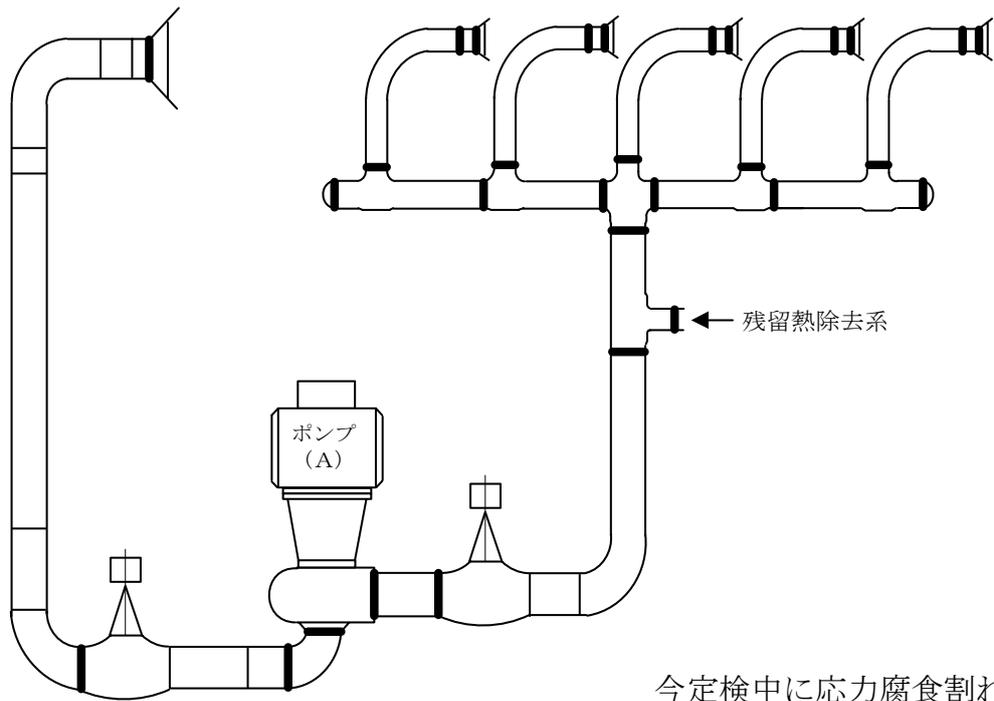
「発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について」

(お問い合わせ先)

福島第二原子力発電所

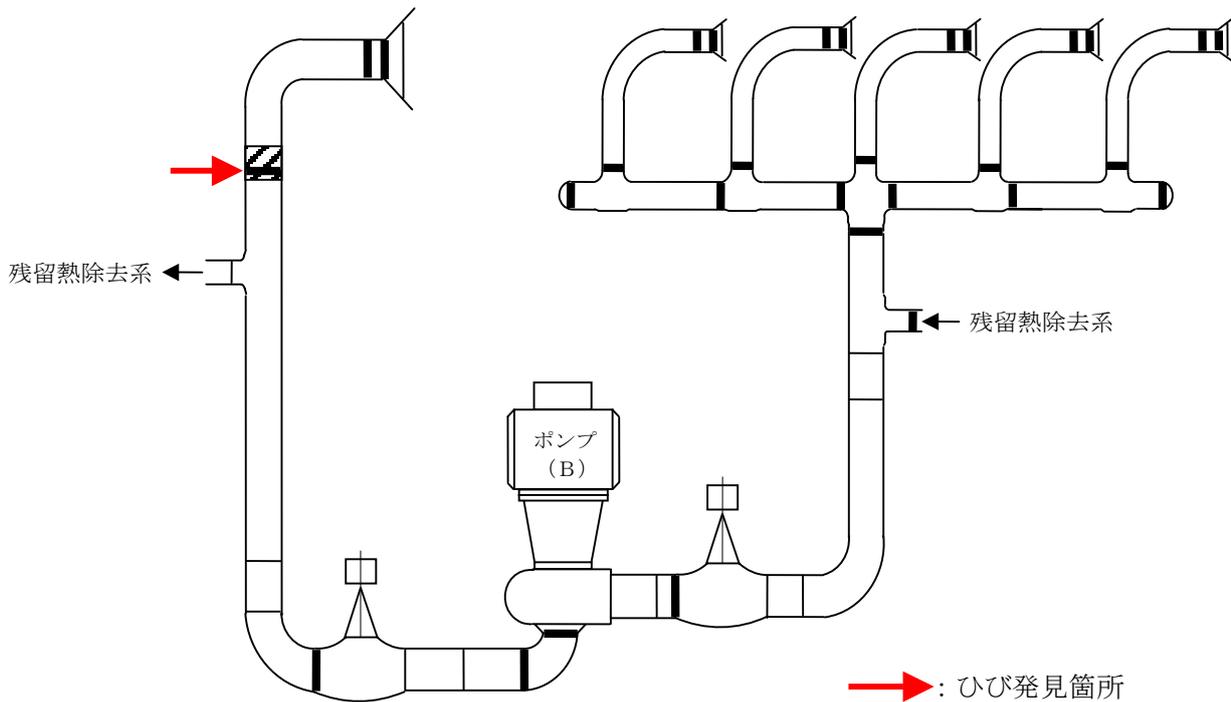
広 報 部

TEL0240-25-1353



(A) 系

今定検中に応力腐食割れ
対策を実施する箇所



(B) 系

→ : ひび発見箇所

▨ : ひび発見による
配管取替え箇所

指示長さ (大きさ)	深さ	配管肉厚	配管外径
約 17mm	約 5.8mm	38.9mm (工認記載値)	625.4mm (工認記載値)

原子炉再循環系配管取替え箇所概要図