

浜岡原子力発電所3号機 蒸気乾燥器の溶接部の点検について(続報)

2011年2月25日

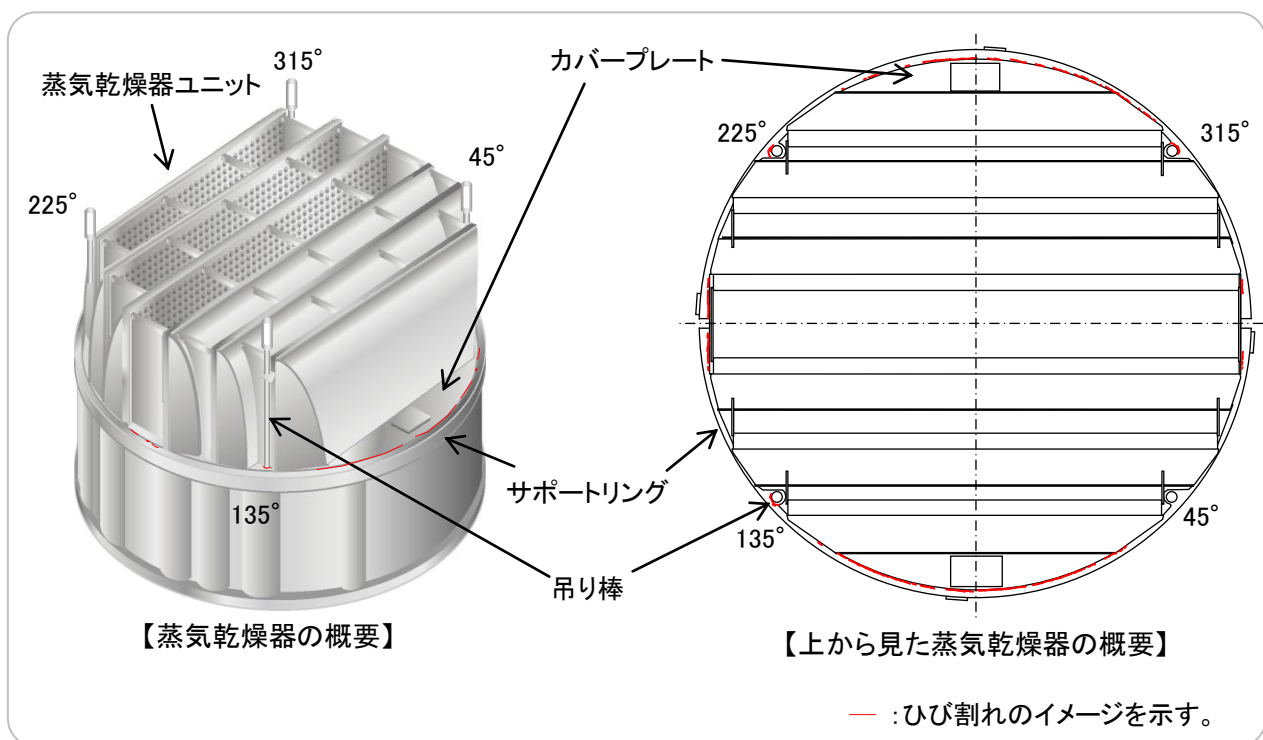
当社は、浜岡原子力発電所3号機(沸騰水型、定格電気出力110万キロワット)の第17回定期検査で確認した蒸気乾燥器のひび割れについて、これまで詳細点検等をおこなってきました。その結果がまとまりましたのでお知らせします。

点検の結果、蒸気乾燥器(ステンレス鋼製)のサポートリング^{※1}とカバープレート^{※2}や吊り棒^{※3}等との溶接部近傍に、複数の断続的なひび割れ(長さ:最大145mm、深さ:最大13mm)があることを確認しました。

また、ひび割れの形状、蒸気乾燥器の使用環境、当該溶接部近傍の残留応力の評価結果等から、ひび割れは全て応力腐食割れ^{※4}によるものと推定しました。

蒸気乾燥器の構造健全性評価を行った結果、ひび割れの深さ方向の進展は緩やかであり、ひび割れは厚さ約240mmのサポートリングの構造上必要な厚さ(吊り棒との溶接部近傍で約30mm、カバープレート等との溶接部近傍で約190mm)に対して浅い位置で留まると考えられることから、蒸気乾燥器を継続使用することは可能と判断しました。

このため、当該蒸気乾燥器を継続使用することとし、今後、定期点検時に当該ひび割れの状況を確認していくこととしました。



※1 サポートリングとは、蒸気乾燥器ユニットを支える土台となるものです。

※2 カバープレートとは、蒸気乾燥器ユニットとサポートリングの隙間を塞ぐためのものです。

※3 吊り棒とは、定期点検において燃料交換時に蒸気乾燥器を吊り上げる際に使用するものです。

※4 応力腐食割れ(SCC: Stress Corrosion Cracking)とは、原子力発電所などで使用されるステンレス鋼に、ある特殊な条件(材料、応力、環境の3条件)が重なる場合に発生するひび割れのことです。

以上

◆これまでにお知らせした内容

(2010年12月9日お知らせ済み)

当社は、他社の原子力発電所で蒸気乾燥器にひび割れが確認された事象を踏まえ、3号機の蒸気乾燥器の点検を実施していたところ、2010年12月8日、蒸気乾燥器の溶接部近傍に、ひび割れがあることを確認しました。

今後、蒸気乾燥器の点検を継続するとともに、ひび割れの発生原因の調査等をおこないます。

