

浜岡原子力発電所4号機 蒸気乾燥器の溶接部の点検について

2011年1月5日

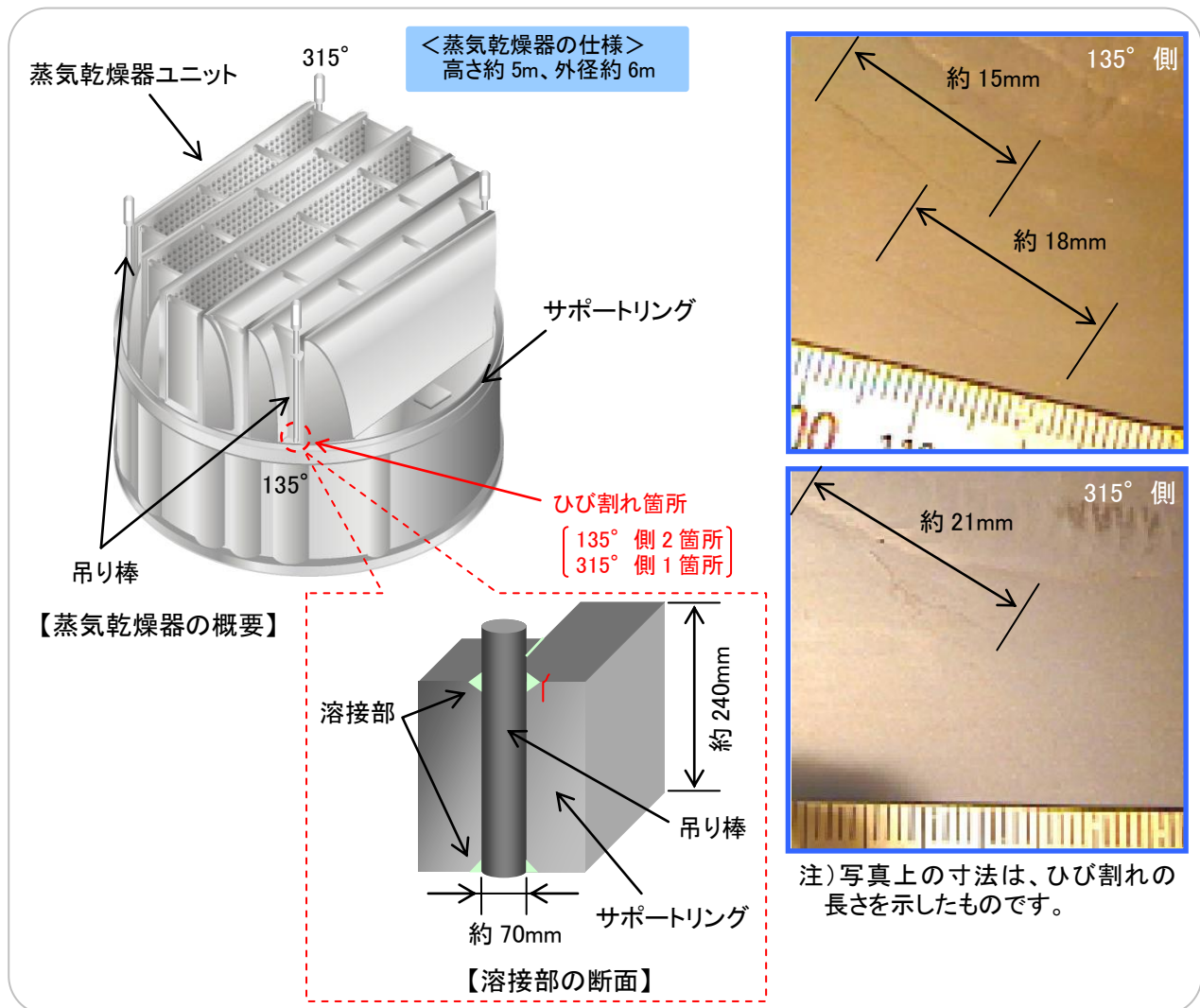
当社は、他社の原子力発電所および浜岡原子力発電所3号機で蒸気乾燥器^{※1}にひび割れを確認^{※2}したことから、4号機の蒸気乾燥器についても点検を実施したところ、蒸気乾燥器の吊り棒^{※3}とサポートリング^{※4}の溶接部近傍に3箇所のひび割れ(長さ最大約21mm、深さ最大約15mm)を確認しました。

調査の結果、これらのひび割れは、いずれも応力腐食割れ^{※5}によるものと推定しました。

当社は、蒸気乾燥器の構造健全性評価を行った結果、当該ひび割れは厚さ約240mmのサポートリングに対して、深さ約20mmの位置で停留すると評価され、今後、ひび割れが進展した場合でも、必要な肉厚約30mmを十分確保できることから、蒸気乾燥器の継続使用が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きます。

以上



※1 蒸気乾燥器は、タービン効率を上げるため原子炉圧力容器内で発生する蒸気に含まれている湿分を取り除く装置です。原子炉を「止める」「冷やす」「閉じこめる」機能に係る設備ではありません。

※2 浜岡原子力発電所3号機で蒸気乾燥器にひび割れを確認とは、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、点検を実施したところ2010年12月8日に3号機の蒸気乾燥器でひび割れを確認した事象です。
(2010年12月9日公表済み)

※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 サポートリングとは、蒸気乾燥器の土台となるものです。

※5 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。