

浜岡原子力発電所3号機 気水分離器の揺れ止めの変形等について(続報)

2015年4月24日

浜岡原子力発電所 3,4号機で確認された気水分離器※1の揺れ止め※2の変形等(2014年11月5日、2015年2月27日お知らせ済み)の原因と再発防止に向けた対策がまとまったため、お知らせします。

原因

(1)変形

変形した揺れ止めに接触痕を確認したこと、および原子炉内の点検で使用する機材(気水分離器を固定するボルトの緩め・締付けをおこなう機材)にも同様の接触痕を確認したことから、揺れ止めは同機材が接触して変形したものと推定しました。

(2)分断

分断部近傍が変形していること、および分断部の破面を詳細に点検した結果、疲労破壊の特徴的な指示模様がみられたことから、機材が接触し揺れ止めが変形したことで応力が高まる部位が生じ、かつ原子炉内の蒸気の流れによる振動の影響によりき裂が発生、進展し分断に至ったものと推定しました。

再発防止に向けた対策

これまでの点検から、変形が発生していない部位は分断が確認されていないため、変形の発生への対策をおこなうことで、分断の発生についても防ぐことができます。

気水分離器を固定するボルトの緩め・締付けをおこなう際の確認に用いる水中カメラにて、ボルトの取外し・取付け機材を移動する際に揺れ止めの位置を確認し接触を防ぐよう注意します。

なお、変形、分断していた箇所については、今後検討をおこなった上で、適切に対応してまいります。

※1 気水分離器は、原子炉から湿分の少ない蒸気を蒸気タービンへ送るため、蒸気に含まれる水分を分離する装置です。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 揺れ止めは、細長い板状で、気水分離器上側チューブ間を繋いで溶接され、チューブの揺れを抑制するものです。

【2015年2月27日にお知らせした内容】

浜岡原子力発電所3号機の原子炉内構造物の検査において確認された気水分離器の揺れ止めの変形等(2014年11月5日お知らせ済み)を受け、4号機および5号機の気水分離器の揺れ止めの点検をおこないました。これらの点検の結果がまとまったため、お知らせします。

変形等の原因調査については、引き続きおこなってまいります。

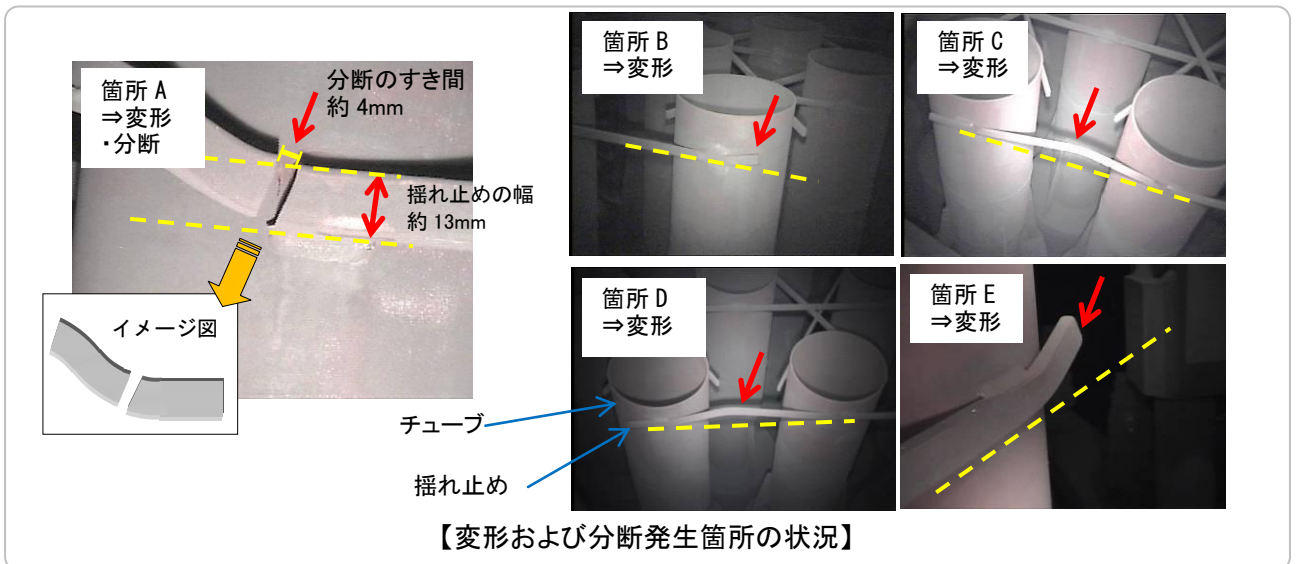
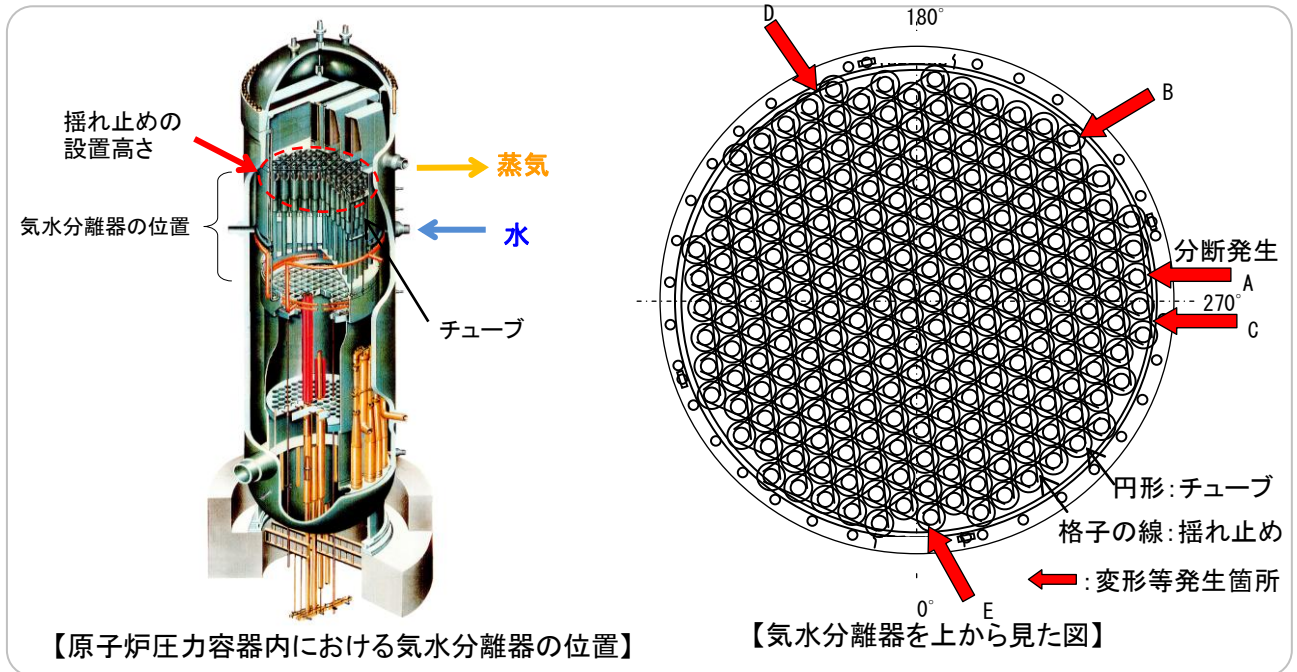
点検の結果

号機	変形	分断
3号機	5箇所	1箇所
4号機	3箇所	無し
5号機	無し	無し

【2014年11月5日にお知らせした内容】

当社は、現在3号機の原子炉内構造物の検査を進めております(検査の実施については、[2014年7月16日](#)お知らせ済み)。このうち、気水分離器の点検を実施していたところ、2014年11月4日、気水分離器の揺れ止めの5箇所に変形があり、そのうち1箇所が分断していることを確認しました。

このため、気水分離器の揺れ止め全範囲について点検を実施し、当該箇所以外に問題ないことを確認しました。今後、原因の調査をおこなってまいります。



以上