

敦賀発電所 1号機の定期検査状況について
(制御棒外観目視点検により確認された線状模様の詳細確認について)

このことについて、日本原子力発電株式会社から下記のとおり連絡を受けた。

記

敦賀発電所 1号機（沸騰水型軽水炉；定格出力35.7万kW）は、平成15年 6月14日から第28回定期検査を実施中であるが、制御棒点検工事^{*1}において、1本目の制御棒の外観目視点検を実施したところ、6月24日、制御棒表面のシース（ステンレス材の板：SUS316L）とハフニウム板を固定する部材（SUS316L）の溶接部近傍（シース側）に10箇所のひび割れと思われる線状模様（長さ数センチ）を確認した。

今後、この制御棒と同タイプの新型制御棒^{*2} 4本についても外観目視点検を実施するとともに、当該制御棒の詳細調査等、今後の対応について検討する。

*1：制御棒点検工事

A B B - A T O M社製制御棒のトラブル（平成 9年10月22日発生）に鑑み、前回定期検査（第27回定期検査）で採用した新型制御棒（ハフニウム板型）の健全性を確認するため、5本のうち2本について外観目視点検を予定していた。

*2：新型制御棒

中性子吸収材を従来のボロンカーバイト粉末からハフニウム板に変更することにより、炉内で長期間使用可能となる。敦賀 1号機では、前回定期検査時に5本導入した。

(平成15年 6月24日発表済み)

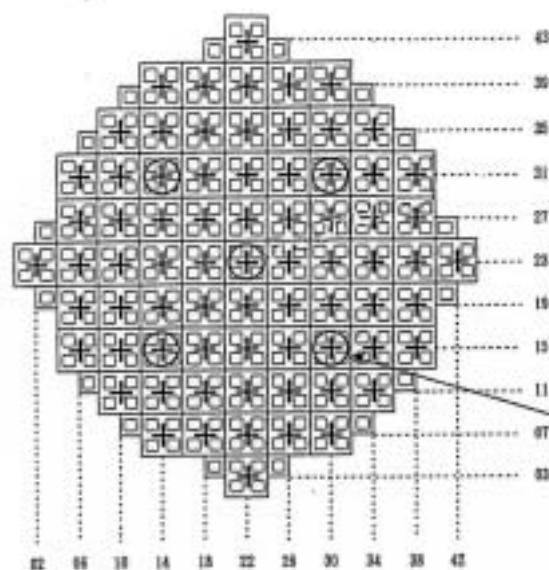
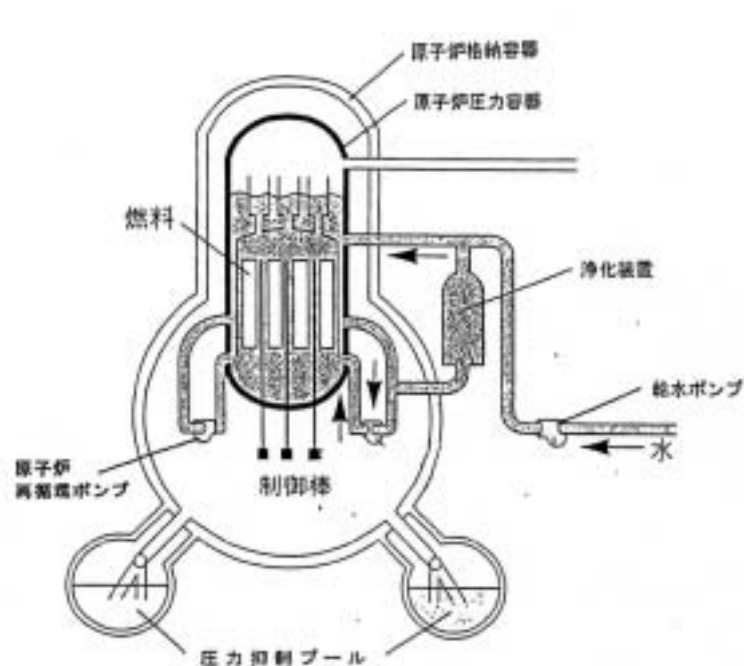
その後、ひび割れと思われる線状模様について、再度、記録映像により詳細に確認したところ、

- ・カメラアングルが変化しても線状に見える部分は消えないこと
- ・線状模様は、不規則に枝分かれしており、鋸歯状で応力腐食割れの様相を呈していること

から、「ひび割れ」と判断した。

なお、この制御棒と同タイプの新型制御棒 4本については、現在、外観目視点検を実施中である。

敦賀発電所1号機 制御棒外観目視点検により 確認された線状模様の詳細確認について

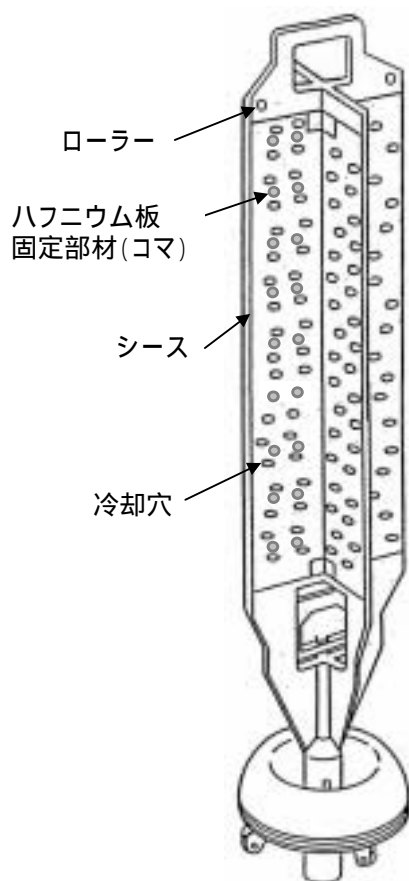


当該制御棒
(30 - 15)

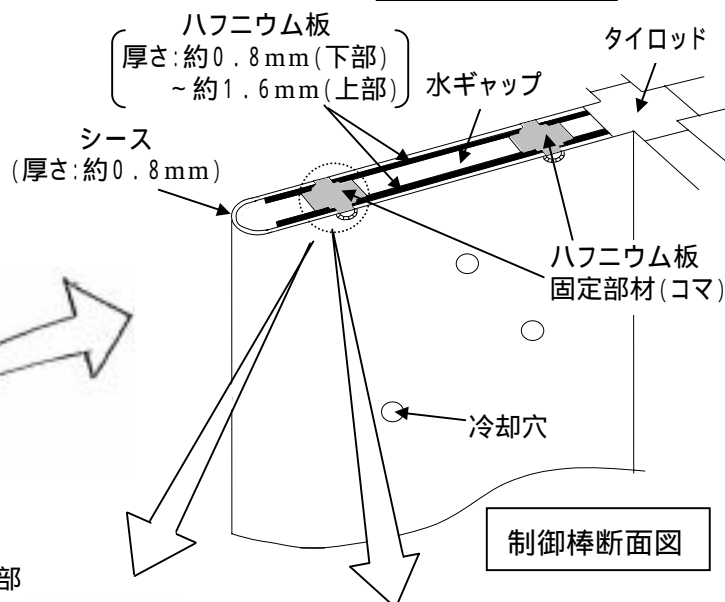
□ : 燃料集合体 308体
+ : 73本(うち ⊕ は第27サイクル装荷
のハフニウム板を制御材とする制御棒5本)

(沸騰水型軽水炉) 概略図

制御棒位置図

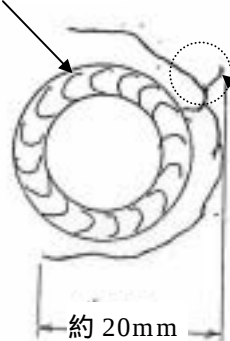


制御棒概略図

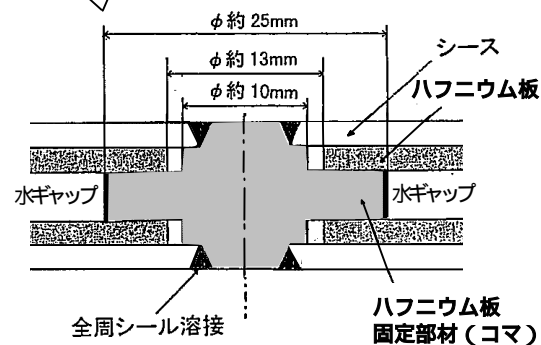


制御棒断面図

ハフニウム板
固定部材溶接部



ひびの状況図



断面拡大図