



平成20年7月15日
日本原子力発電株式会社

敦賀発電所 1 号機の原子炉手動停止について

(原子炉再循環ポンプメカニカルシールの機能低下)

当社、敦賀発電所 1 号機（沸騰水型軽水炉：定格電気出力 35 万 7 千キロワット）は、原子炉再循環ポンプの機能低下が認められたことから、5 月 15 日に原子炉を停止し軸封部の取り替えを行い、6 月 1 日から発電を再開し、定格熱出力一定運転中ですが、6 月 21 日頃より原子炉再循環ポンプ C 号機の軸封部※（メカニカルシール）で機能低下が再び認められたことから、今後の運転に万全を期すため、計画的に停止し、当該軸封部の点検・取り替えを行うこととしました。

このため、7 月 16 日 10 時頃から出力降下を開始し、同日 14 時頃発電停止、同日 19 時頃に原子炉を手動停止して点検・取り替えを行います。

この事象による環境への放射能の影響はありません。

今回の状況は、C 号機の第 2 段シール部から機器ドレンサンプに回収されるシールリークの流量が増減を繰り返しながら、徐々に上昇する一方、第 2 段シール室の圧力が徐々に低下する傾向が認められ、7 月 13 日より、シールリーク流量の上昇傾向が大きくなり、第 2 段シール室の圧力低下傾向も顕著となってきたことから、第 2 段シール部の機能低下と推定されました。

※：回転するポンプの主軸に沿って冷却水がモーター側に漏れ出ないように、専用のシール水を軸封部に注入し、ポンプ軸につながる回転リングと固定リング（ケーシング側）との間での接触部で漏れを抑制する構造となっており、第 1 段シール部と第 2 段シール部を有する。

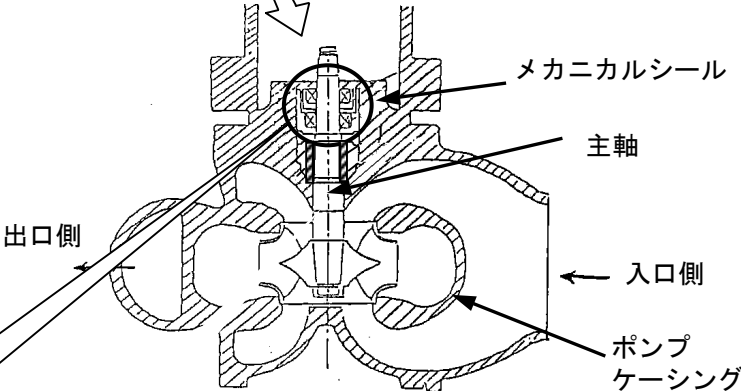
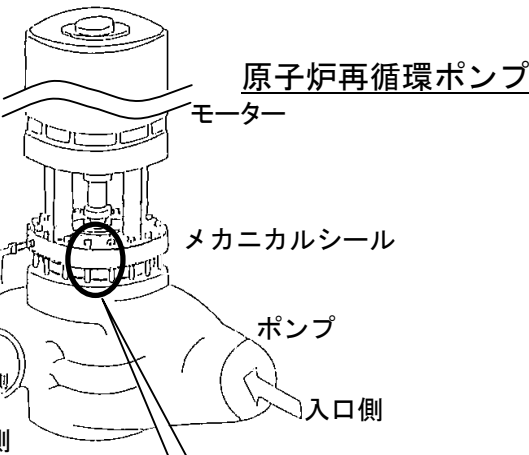
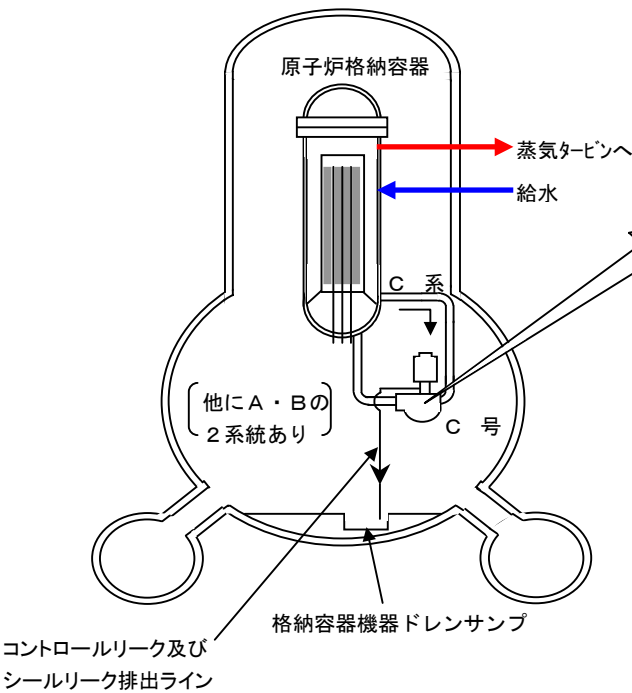
<添付資料>

原子炉再循環ポンプメカニカルシール部状況説明図

以 上

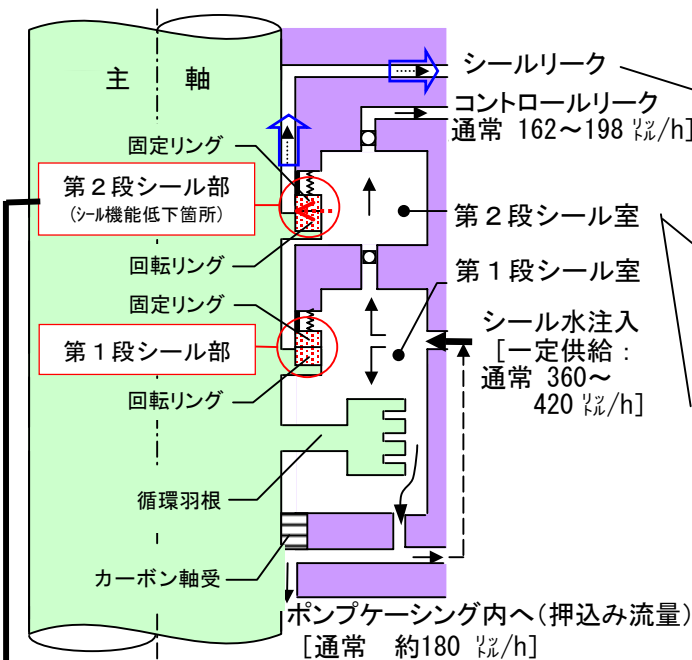
原子炉再循環ポンプメカニカルシール部状況説明図

系 統 概 略



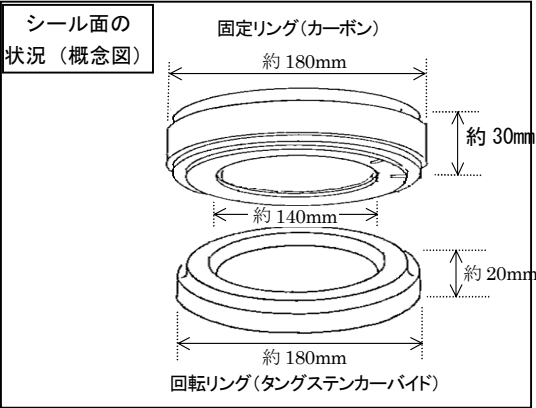
メカニカルシール概念図

(モーター側) C 号機



	C	A	B
シールリーク流量 (通常値 12 ㍈/h 以下)	20.8 ㍈/h (7/13 まで 0~約 10 ㍈/h で変動 7/13 より上昇傾向)	0.3 ㍈/h 〔ほぼ一定〕	0.8 ㍈/h 〔ほぼ一定〕
第 2 段圧力 (通常値 約 3.5MPa)	2.5MPa 〔低下傾向〕	3.6 MPa 〔ほぼ一定〕	3.6 MPa 〔ほぼ一定〕
第 2 段温度 (温度制限 82℃)	57.8℃	50.8℃	56.3℃

C 号機 7 月 15 日 11 時現在



シールリーク流量が上昇及び第 2 段シール部圧力の低下傾向が継続していることにより、第 2 段シール部の機能低下と推定