

平成20年7月15日  
原子力安全対策課  
(20-20)  
<15時記者発表>

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)

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、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あるが、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・取り替えを行う。

この事象による環境への放射能の影響はない。

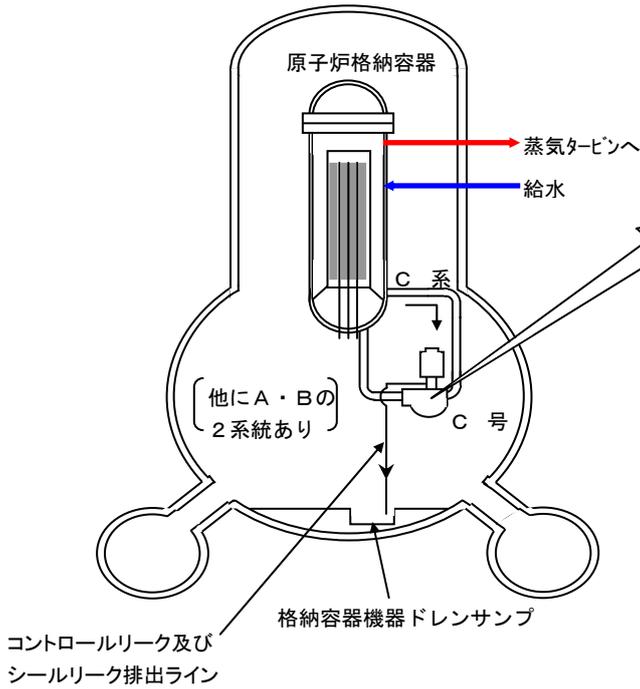
今回の状況は、C号機の第2段シール部から機器ドレンサンプに回収されるシールリークの流量が増減を繰り返しながら徐々に上昇する一方、第2段シール室の圧力が徐々に低下する傾向が認められ、7月13日より、シールリーク流量の上昇傾向が大きくなり、第2段シール室の圧力低下傾向も顕著となってきたことから、第2段シール部の機能低下と推定された。

\*：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。

問い合わせ先(担当：吉田)  
内線2352・直通0776(20)0314

# 原子炉再循環ポンプメカニカルシール部状況説明図

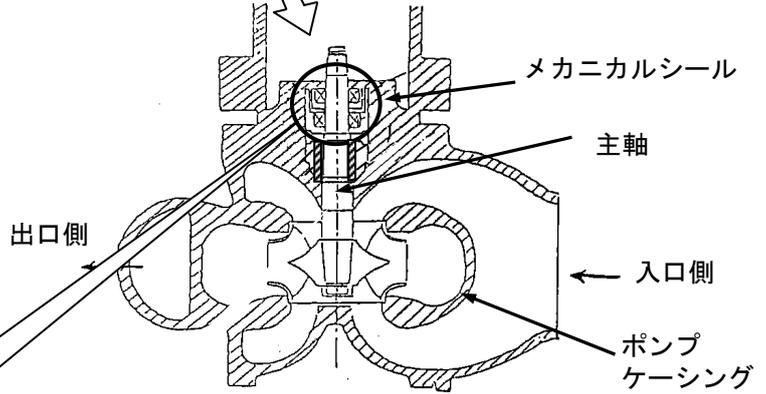
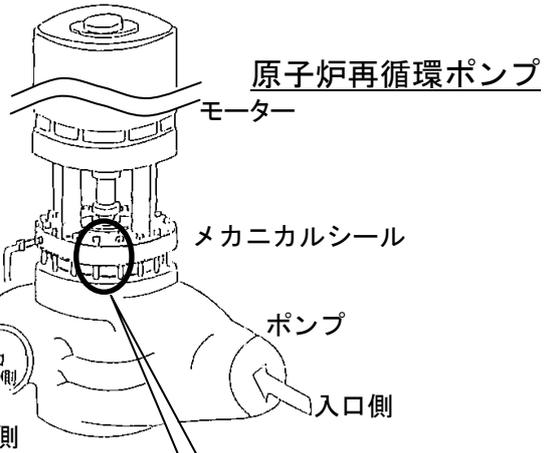
## 系統概略



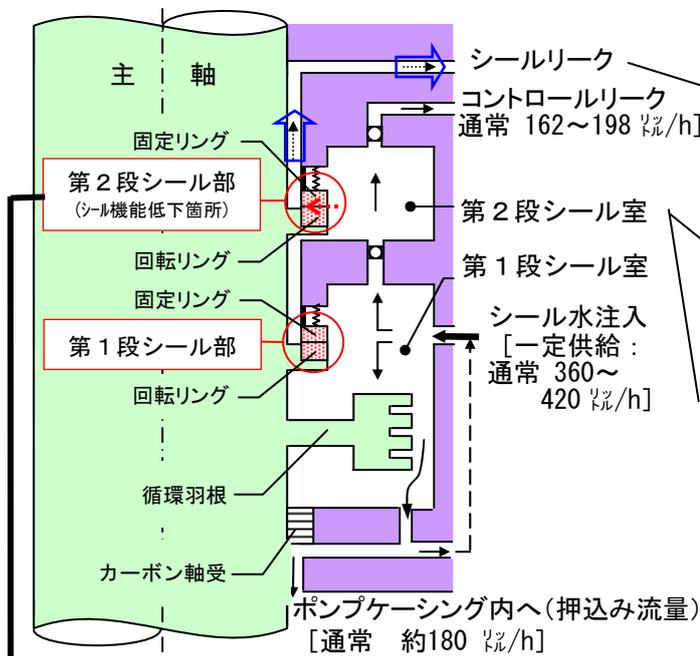
コントロールリーク及びシールリーク排出ライン

## メカニカルシール概念図

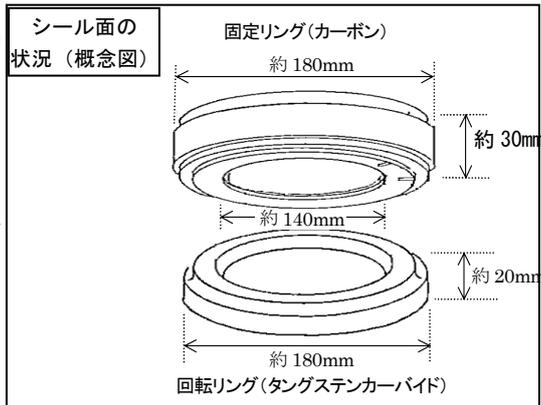
(モーター側) C号機



## 原子炉再循環ポンプ断面図



(ポンプ側)



	C	A	B
シールリーク流量 (通常値 12ℓ/h以下)	20.8 ℓ/h (7/13まで 0~約 10 ℓ/hで変動 7/13より 上昇傾向)	0.3 ℓ/h 〔ほぼ一定〕	0.8 ℓ/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