

女川原子力発電所2号機 第8回定期検査 主要機器点検情報 (平成19年1月)

設備名	設備区分	実施内容	検査区分	概要
(原子炉冷却材再循環設備) 原子炉再循環系				<ul style="list-style-type: none"> 調整運転中に、原子炉再循環ポンプ(A)軸封部(メカニカルシール)の第二段シール室圧力にごくわずかな上昇傾向が継続していることを確認したことから、原子炉を停止して当該軸封部の点検を行うこととしました(平成19年1月5日)。 点検の結果、第一段シートリングのシール面に光沢が不均一な部分があること等を発見しました(平成19年1月10日)。 第二段シール室の圧力上昇は、原子炉起動時の原子炉圧力上昇などの際、第一段シール面の接触が不均一になった結果、シール水が第二段シール室に多く流入したために発生したものと推定しています。 当該軸封部については、バランススリーブとシートリング等を交換いたしました(平成19年1月12日)。 今後、軸封部の性能を改善させる方法について検討してまいります。 <p>(詳細については、個別情報No.1参照)</p>

【設備区分】 : 安全上重要な系統(原子炉圧力バウンダリ、原子炉本体、非常用炉心冷却系等)
: それ以外の系統

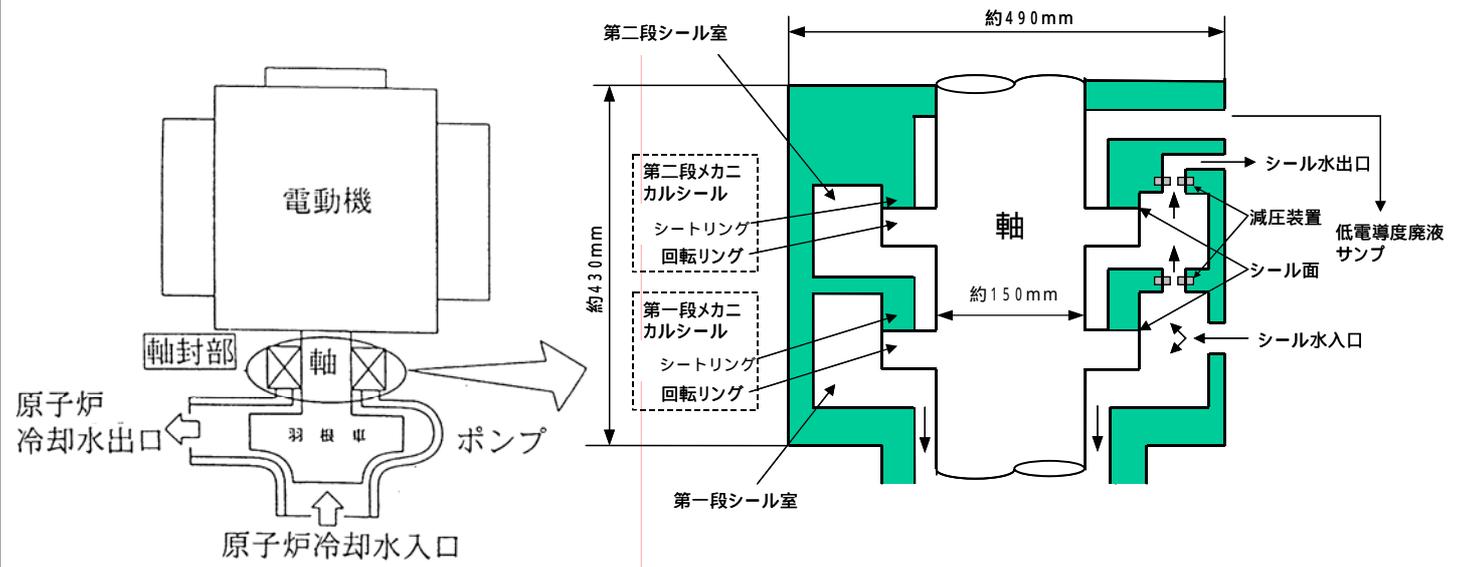
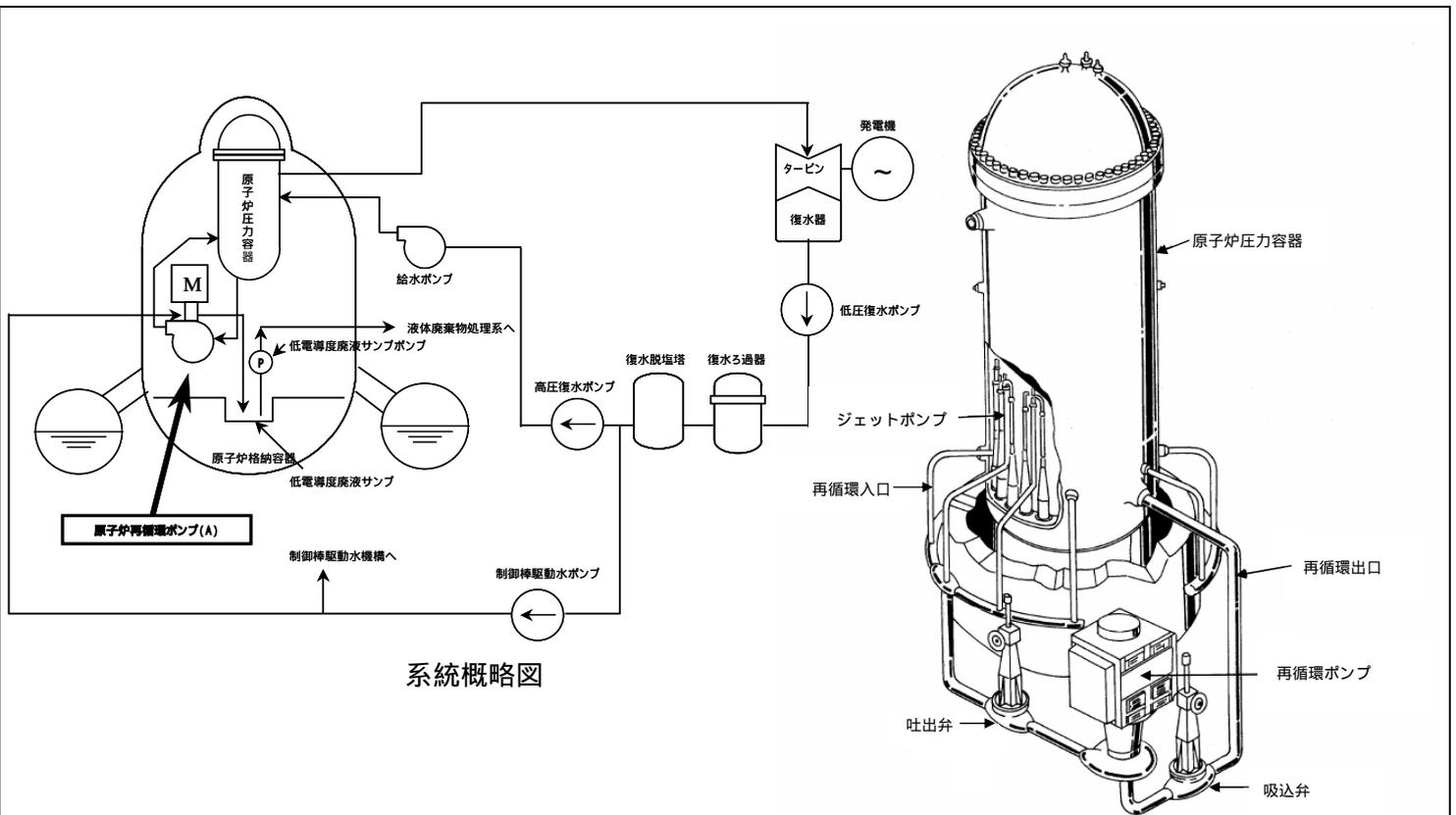
【検査区分】 定: 法令に基づき国または独立行政法人 原子力安全基盤機構が実施する定期検査
事: 法令に基づき当社が実施する定期事業者検査
点: 保守管理に基づく点検・補修等

女川原子力発電所 定期検査・主要機器点検情報

No. 1

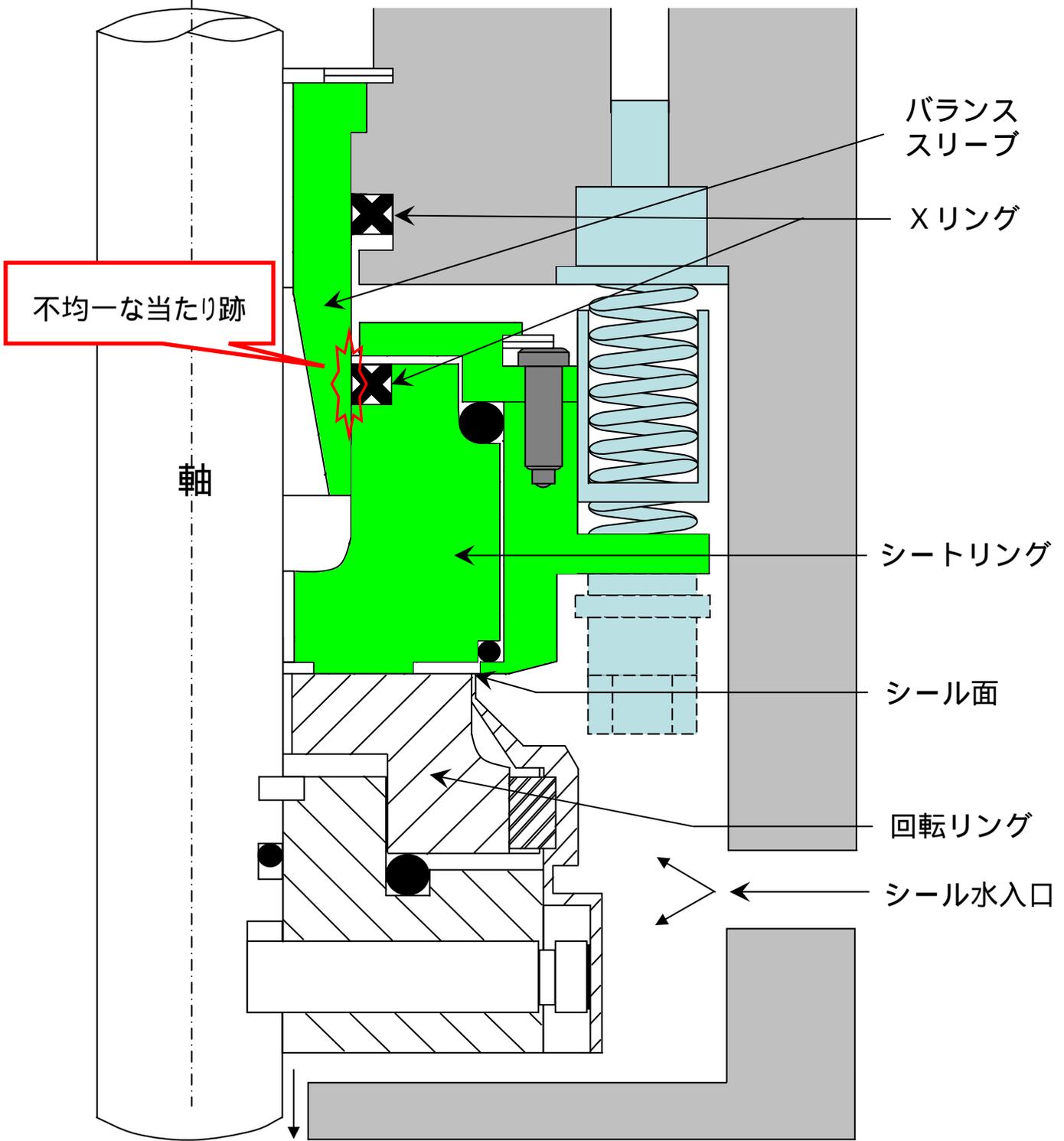
(平成19年1月分)

号機	2号機	定期検査	第8回定期検査		
件名	原子炉再循環ポンプ(A)軸封部第二段シール室圧力上昇について				
月日	平成19年1月10日(水)	発生	発見	確認	
場所	原子炉建屋	設備	原子炉再循環系	設備区分	安全上重要な系統
設備概要	原子炉再循環系とは、原子炉内の冷却水をポンプで循環させ、原子炉の出力を増減させる系統です。				
所見	<ul style="list-style-type: none"> 調整運転中に、原子炉再循環ポンプ(A)軸封部(メカニカルシール)¹の第二段シール室圧力にごくわずかな上昇傾向が継続していることを確認したことから、原子炉を停止して当該軸封部の点検を行うこととしました(平成19年1月5日)。 点検の結果、第一段シートリング²のシール面に光沢が不均一な部分があること等を発見しました(平成19年1月10日)。 第二段シール室の圧力上昇は、原子炉起動時の原子炉圧力上昇などの際、第一段シール面の接触が不均一になった結果、シール水が第二段シール室に多く流入したために発生したものと推定しています。 当該軸封部については、バランススリーブ³とシートリング等を交換いたしました(平成19年1月12日)。 今後、軸封部の性能を改善させる方法について検討してまいります。 <p>なお、本事象は平成19年1月5日、1月18日にお知らせ済みです。</p> <ol style="list-style-type: none"> 軸封部(メカニカルシール)とは、ポンプ内部を流れる冷却水が回転軸の隙間を通してポンプ外部に出ないようにするために設けられている部品です。 シートリングとは、炭素製のリングで、軸封部の固定側に取り付けられています。 バランススリーブとは、ステンレス鋼製の筒状の部品で、筒の外側にXリング⁴を介してシートリングが取り付けられています。 Xリングとは、シートリングとバランススリーブとの間に設置される部品で、シール水がシートリングとバランススリーブの間を流ないように隙間を塞ぐ目的で取り付けられています。 				



原子炉再循環ポンプ軸封部概念図

電動機側



バランス
スリーブ

Xリング

不均一な当たり跡

軸

シートリング

シール面

回転リング

シール水入口

ポンプ側

第一段軸封部 (メカニカルシール)

詳細図