

## 福島第二原子力発電所 1号機の点検停止の調査結果について

平成 17 年 8 月 18 日  
東京電力株式会社

当社・福島第二原子力発電所 1号機(沸騰水型、定格出力 110 万キロワット)は、平成 17 年 4 月 23 日より定格熱出力一定運転中ですが、7 月 14 日頃より、原子炉冷却材再循環ポンプ\*<sup>1</sup>(A)の第 2 段軸封部(メカニカルシール)\*<sup>2</sup>の圧力に上昇傾向が見られたため、継続的に監視しておりました。本事象は、第 1 段軸封部に何らかの不具合が生じているものと推定しておりますが、シール機能は維持されていると考えられるため、直ちに原子炉冷却材再循環ポンプの運転状態に支障を与えるものではありません。

しかしながら、第 2 段軸封部の圧力上昇傾向が継続していることから、8 月 11 日より計画的にプラントを一旦停止し、当該軸封部の点検・取り替えを行うことといたしました。本事象による外部への放射能の影響はありませんでした。

(平成 17 年 8 月 5 日お知らせ済み)

当該軸封部の点検の結果、第 1 段軸封部の静止リングと回転リングのシール摺動面において、静止リング側の表面に筋状の浅い傷および面荒れを確認いたしました。これは、第 1 段軸封部に微細な異物が混入し、当該シール摺動面にかみ込んだこと、および静止リングと回転リングの接触状態が安定していないことにより、筋状の浅い傷および面荒れが発生したものと考えております。これらが原因で第 1 段軸封部のシール機能が低下し、第 2 段軸封部に、より多くのシール水が流れ込み第 2 段軸封部の圧力が上昇したものと推定いたしました。

当該軸封部については新品に取り替え、健全性を確認いたしました。従来から実施している再発防止対策として、異物混入防止管理の徹底を図るとともに、今後、シール摺動面の更なる安定性向上に向けた検討を実施いたします。

準備が整い次第、原子炉起動操作を開始いたします。

以 上

### \* 1 : 原子炉冷却材再循環ポンプ

原子炉圧力容器の中の水(冷却材)を強制的に循環させるポンプで、運転中はポンプの回転数(スピード)を制御することで流量を増減させ、原子炉の出力をコントロールしている。このポンプは 2 台設置されている。

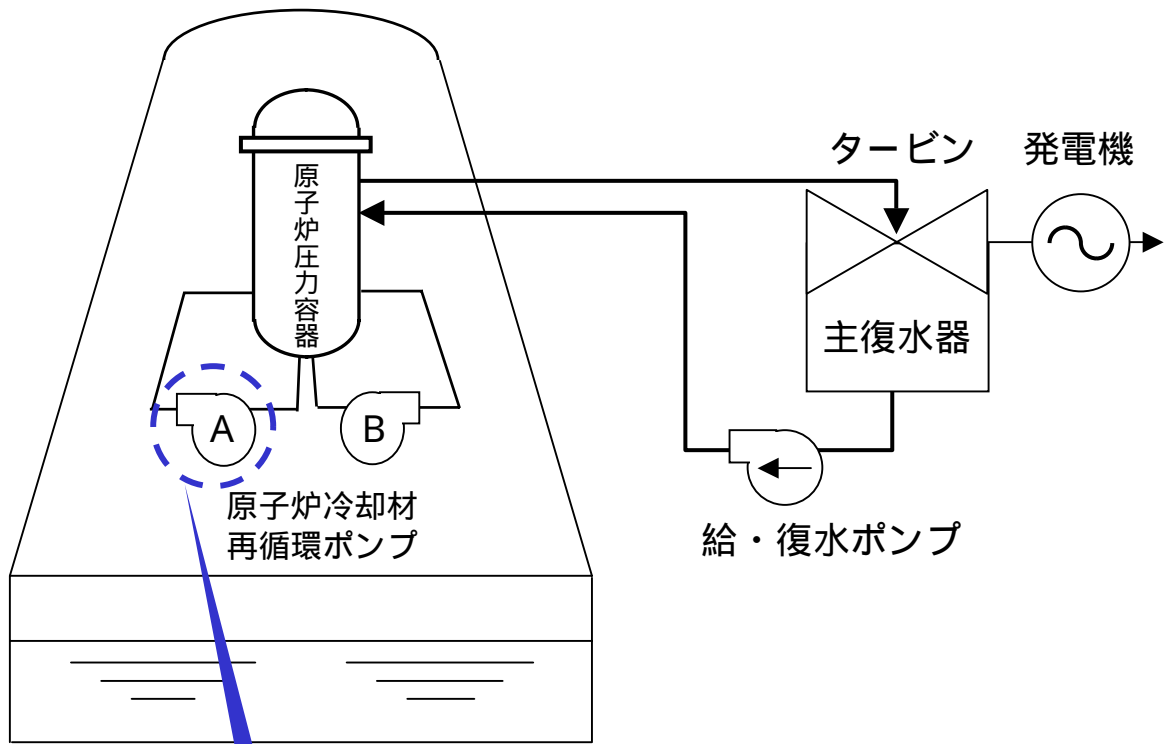
### \* 2 : 軸封部(メカニカルシール)

ポンプ内部の水(冷却材)が軸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分。軸封部は 2 段構成となっており、2 段のどちらか一方のシール機能が低下した場合でも、他の 1 段でシール機能が維持できるよう設計されている。

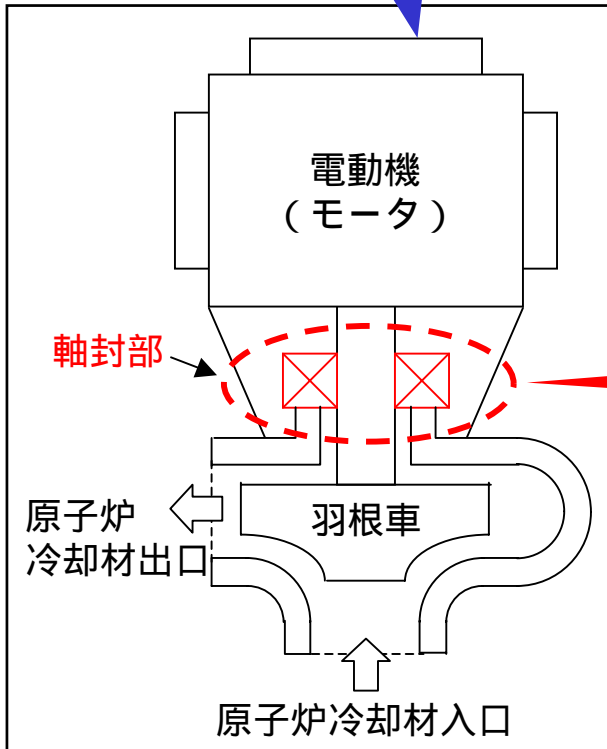
(お問い合わせ先)

福島第二原子力発電所  
広 報 部  
TEL0240-25-1353

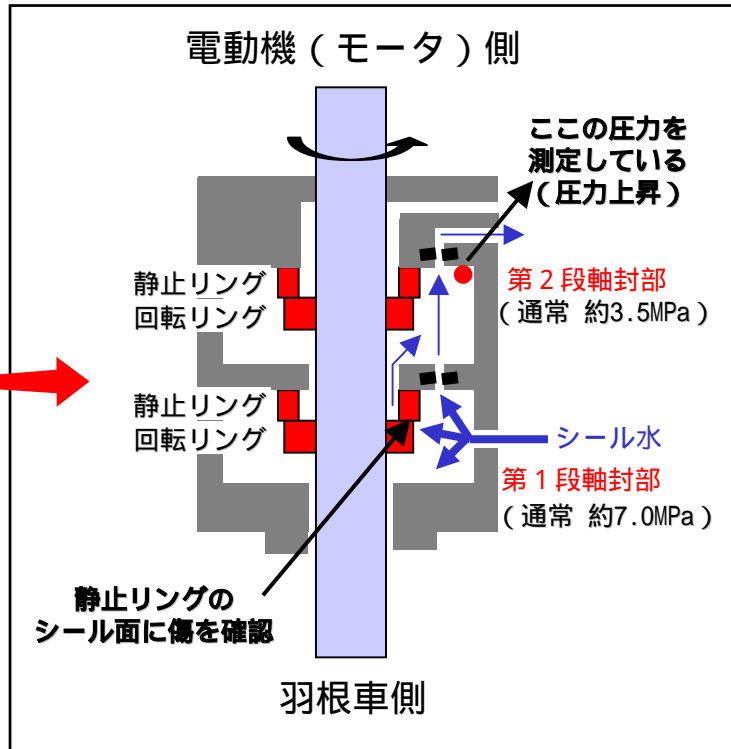
# 原子炉格納容器



系統概略図



原子炉冷却材再循環ポンプ概略図



軸封部拡大図

## 1号機原子炉冷却材再循環ポンプ軸封部概略図