

平成16年10月8日
北海道電力株式会社

泊発電所2号機 充てんポンプ停止に係る原因と対策について

当社は、平成16年9月16日に発生した、B - 充てんポンプ*1が自動的に停止した事象について原因調査を進めてまいりましたが、このたび、原因及び再発防止対策について取りまとめましたのでお知らせします。

1. 事象の状況

泊発電所2号機(加圧水型軽水炉、定格電気出力57万9千kW)は、定格熱出力一定運転中のところ、9月16日、午前1時30分「充てんポンプトリップ」の警報が発信し、B - 充てんポンプが自動的に停止しました。このため、直ちに予備機であるC - 充てんポンプを手動により起動しました。

泊発電所2号機の運転に支障はなく、現在、定格熱出力一定運転中です。

また、今回の事象による外部への放射能の影響はありません。

本件については、泊発電所に関する通報連絡及び公表基準の区分III*2に該当することから、北海道及び地元4カ町村に連絡済です。

(平成16年9月16日 お知らせ済)

2. 原因

B - 充てんポンプが自動的に停止した原因調査のため、充てんポンプに付属している油ポンプ(クランクケース油ポンプ*3)の分解点検やモーターの点検などを実施しました。

その結果、原因として、油ポンプなどの分解点検中にごく小さな異物(塗装片及び木片)が混入し、運転中の油ポンプに付着したことでポンプの回転が阻害され、油ポンプ油圧低下により充てんポンプが自動停止したものと推定しました。

3. 再発防止対策

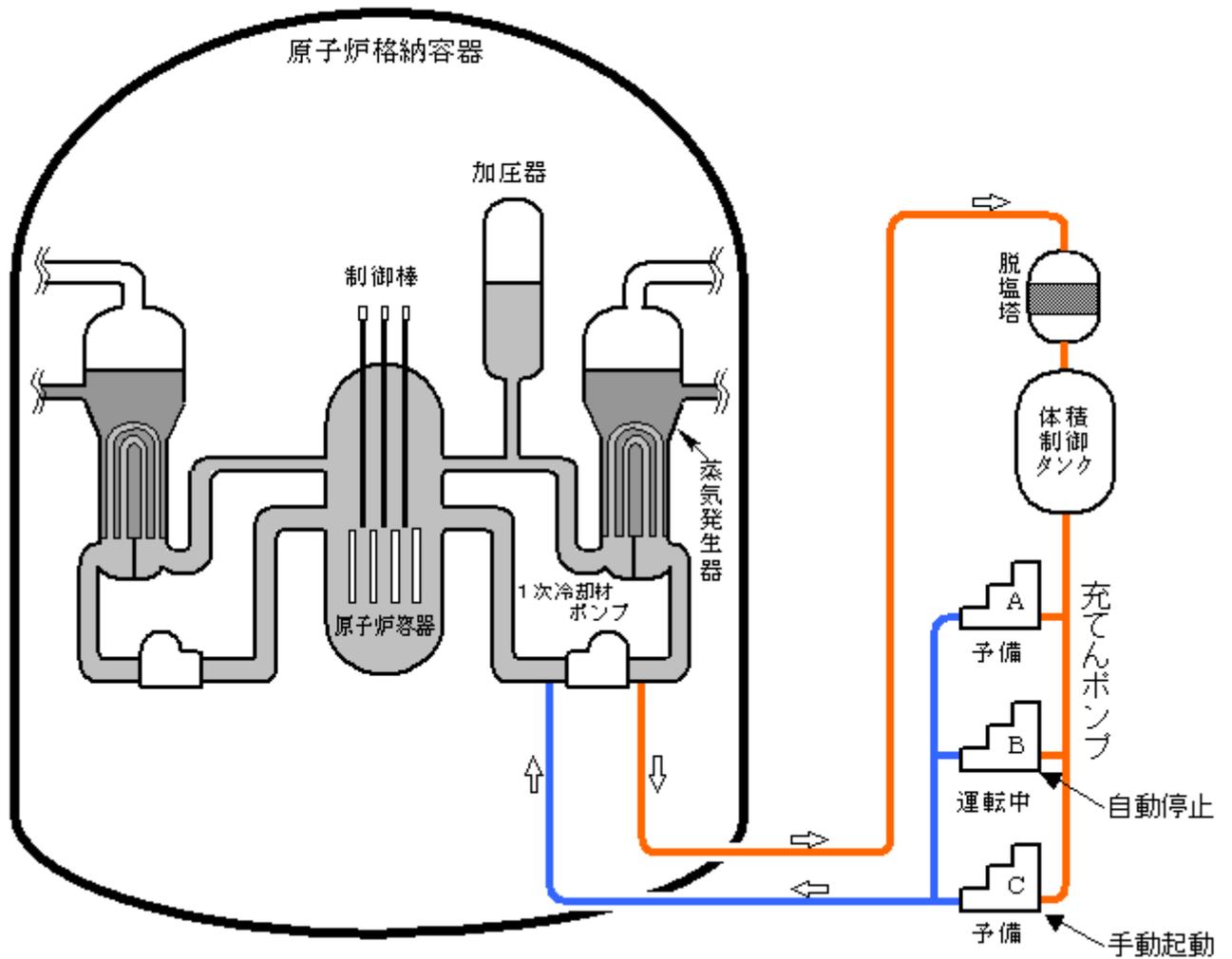
B - 充てんポンプについて、クランク潤滑油の抜き取り・異物の除去、潤滑油配管の点検を実施し、異物が残留していないことを確認しました。また、潤滑油については、新油と交換すると共に潤滑油系統のオイルフラッシング*4を実施し、異物が残留していないことを確認しました。

今後の定期的な充てんポンプの分解点検時には、塗装片及び木片等のごく小さな異物も潤滑油に混入しないように十分注意して作業を進めると共に、新油交換を行い入念な潤滑油系統のオイルフラッシングを実施することとしました。

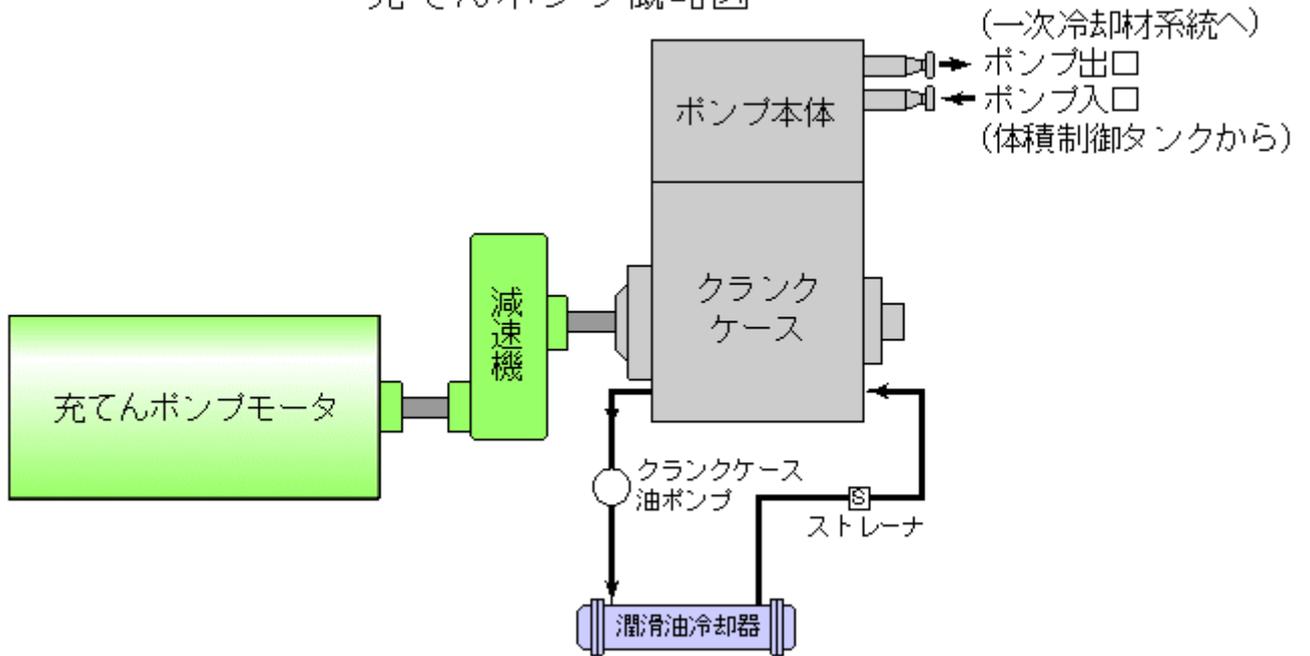
なお、参考として発電所系統概略図及び充てんポンプ概略図を添付します。

当社は、今後も皆様に信頼される発電所づくりに努めてまいります。

発電所系統概略図



充てんポンプ概略図



* 1. 充てんポンプ

- ・一次冷却系統から抽出した一次冷却水を浄化した後、再び一次冷却系統に戻すためのポンプ。
- ・3台設置しており通常1台運転で残りは予備としている。

* 2. 泊発電所に関する通報連絡及び公表基準の区分 III

「 原子炉の運転に関連する主要な警報が発信したとき」

* 3. クランクケース油ポンプ

充てんポンプモータの回転運動を往復運動に変える部品(クランク)などに、潤滑油を供給するためのポンプ。

* 4. オイルフラッシング

系統内に潤滑油を入れ、循環運転を行い、ストレーナ(こし網)により異物を捕捉し系統内を洗浄すること。