４号機残留熱除去系弁の不具合の調査結果について

定格出力にて運転中の当所４号機において、平成 16 年 12 月３日午後 10 時 45 分から実施した残留熱除去系電動弁開閉の定例試験中に、電動弁の一つである残留熱除去系熱交換器＊1（Ｂ）出口弁が全閉にした後の開動作の途中で停止し、全開にならないことが確認されたため、同日午後 11 時 35 分、保安規定第 39 条で定める「運転上の制限＊2」を満足していないと判断いたしました。

この間、電源を再度入れるなどの措置を講じたことにより、自動的に全開まで開動作し、中央操作室ならびに現場において当該出口弁の全開状態を確認したことから、同日午後 11 時 38 分、「運転上の制限」を満足していると判断いたしました。（平成 16 年 12 月４日お知らせ済み）

動作不良の原因を調査した結果、当該弁のトルクスイッチ＊3を点検した際、他の部品の点検で使用したネジ緩み防止剤がトルクスイッチ部に付着したため、当該スイッチが接触不良を起こし、弁が開動作中に停止したものと推定いたしました。

対策として、今後、当該部に付着物がないことを確認するよう要領書に追加するとともに、作業員へ周知徹底いたします。

また、当該スイッチについては、新品に交換し弁の動作に異常がないことを確認しております。

以　上

＊１　残留熱除去系熱交換器

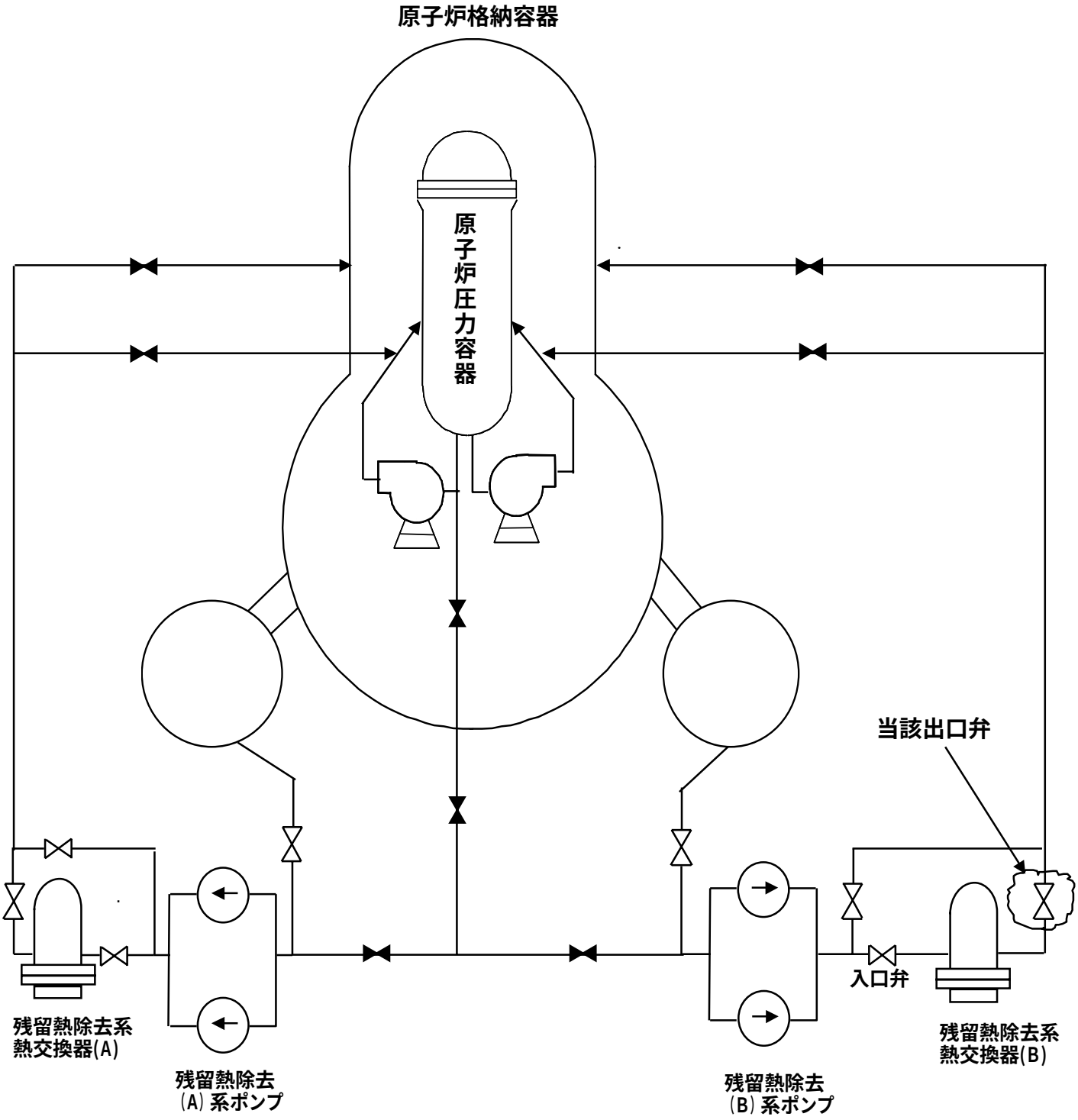
残留熱除去系は非常時に原子炉に水を注入したり、原子炉を停止した後に炉水を冷却する設備で、熱交換器は非常時に原子炉格納容器内の蒸気を凝縮したり、原子炉停止後の炉水の冷却をするために使用するもの（２基ある）。

＊２　運転上の制限

保安規定では原子炉の運転に関し、「運転上の制限」や「運転上の制限を満足しない場合に要求される措置」等が定められており、運転上の制限を満足しない場合には、要求される措置に基づき対応することになる。

＊３　トルクスイッチ

電動弁を保護するため、全開・全閉時および異常な力が加わった時に作動しモーターを停止させる装置。



4号機残留熱除去系統概略図