

## 【運転・定検状況】

平成 17 年 10 月 24 日

### 定期検査中の柏崎刈羽原子力発電所 5 号機における 原子炉隔離時冷却系の不具合の復旧について

東京電力株式会社  
柏崎刈羽原子力発電所

当所 5 号機は、平成 17 年 7 月 4 日より第 11 回定期検査を実施し、10 月 8 日より調整運転中ですが、10 月 18 日、原子炉隔離時冷却系<sup>\*1</sup>の機能検査を実施していたところ、午後 0 時 11 分に原子炉隔離時冷却系のポンプが停止したことから、午後 0 時 18 分、保安規定に定める運転上の制限<sup>\*2</sup>を満足していないものと判断いたしました。

(平成 17 年 10 月 18 日お知らせ済み)

調査の結果、ポンプの駆動用タービンに供給している蒸気を急速にしゃ断する弁のラッチ(掛け金)と機械式非常用トリップ装置<sup>\*3</sup>との連結部分に、適正な裕度(あそび)がなかったことが確認されました。このため、原子炉隔離時冷却系のポンプの運転にともなって生じた配管等の熱膨張による変化を連結部分が吸収できず、当該弁のラッチが外れて弁が閉動作し、ポンプが停止したものと推定いたしました。

10 月 21 日、不具合が確認された連結部分の裕度調整を実施した上で原子炉隔離時冷却系の確認運転を行い、機能が健全であると判断したため、同日午後 8 時、運転上の制限を満足していることを確認し、原子炉隔離時冷却系は正常な運転状態に復旧いたしました。

以 上

\* 1 : 原子炉隔離時冷却系

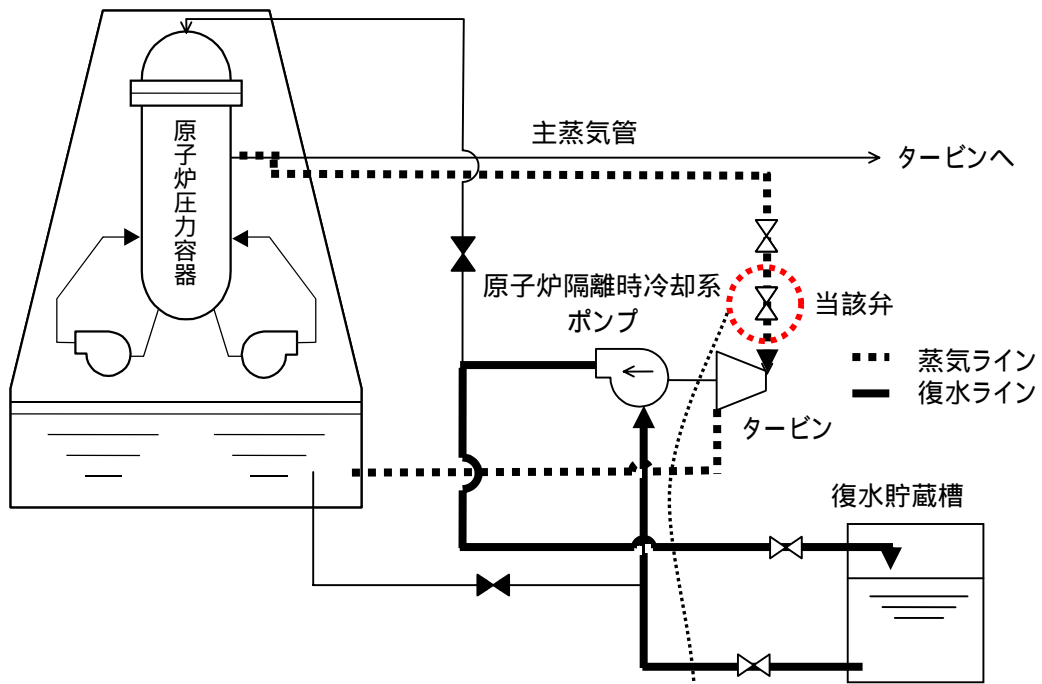
原子炉水位が低下した場合に、原子炉内に水を補給するための設備です。

\* 2 : 運転上の制限

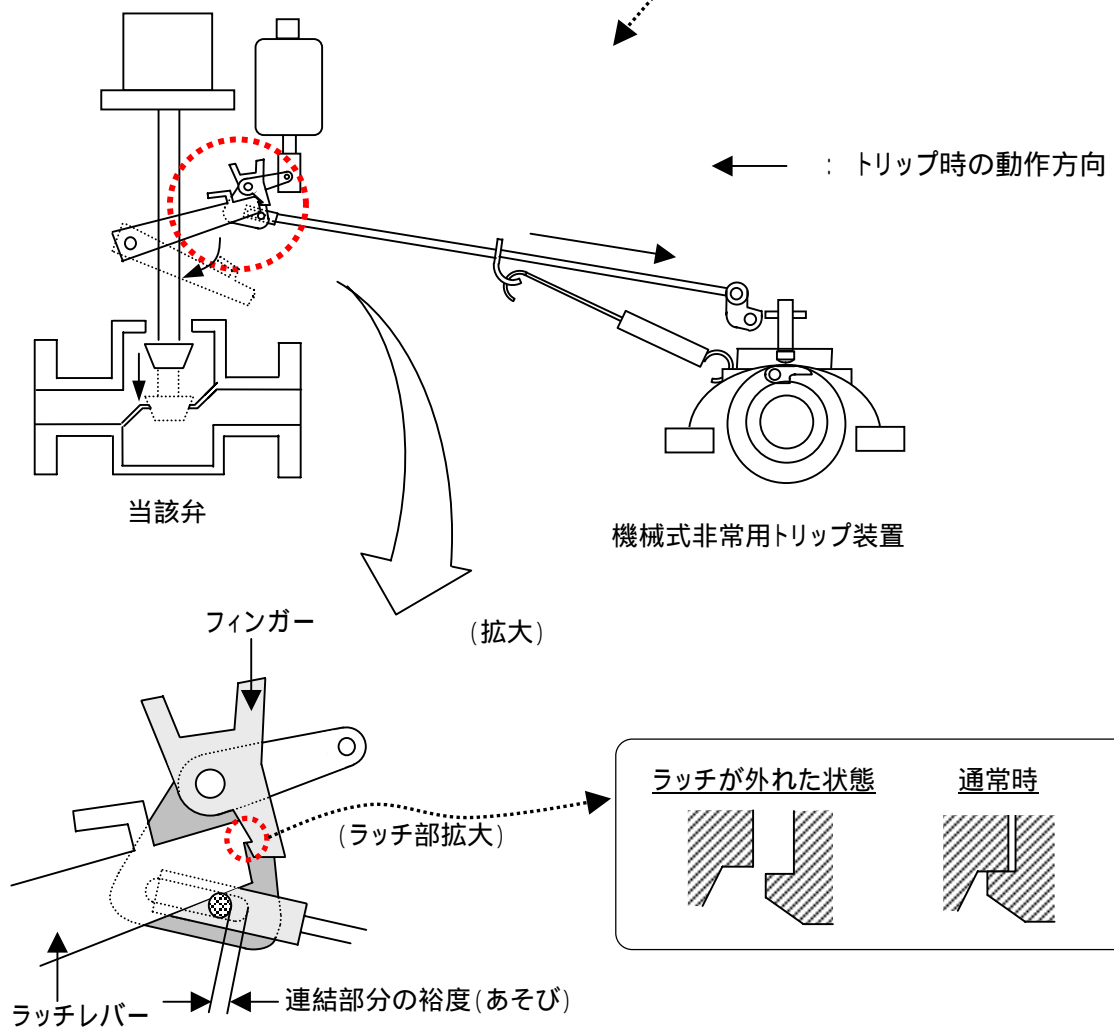
保安規定では原子炉の運転に関し、「運転上の制限」や「運転上の制限を満足しない場合に要求される措置」等が定められており、運転上の制限を満足しない場合には、要求される措置に基づき対応することになっています。

\* 3 : 機械式非常用トリップ装置

原子炉隔離時冷却系は蒸気タービンでポンプを駆動する設備であり、蒸気タービンが所定の回転数を超えた場合、設備の保護のため弁のラッチ(掛け金)を外し、弁を閉じることで蒸気の供給を止め、蒸気タービンを停止します。



原子炉隔離時冷却系 系統概略図



ラッチ(掛け金)概略図