

平成 19 年 2 月 26 日

4 号機における運転上の制限の逸脱ならびに復帰の調査結果について

東京電力株式会社
福島第二原子力発電所

当所 4 号機（沸騰水型、定格出力 110 万キロワット）は、平成 19 年 2 月 16 日より原子炉起動中ですが、原子炉隔離時冷却系^{*1}の運転確認試験を実施していたところ、2 月 17 日午後 11 時 28 分、当該系統のタービンが停止しました。

このため、原子炉隔離時冷却系が動作可能な状況にないことから、保安規定第 41 条で定める「運転上の制限^{*2}」を満足していないと判断しました。

原因はタービン止め弁^{*3}（以下、当該弁）の全閉を検出するスイッチ（以下、当該スイッチ）に作業員が誤って接触したことによるものと推定しました。

その後、本系統の運転確認試験を再度実施した結果、正常な動作を確認したため、2 月 18 日午前 2 時 11 分、「運転上の制限」を逸脱している状態から復帰しました。

本事象による外部への放射能の影響はありません。

[（平成 19 年 2 月 18 日お知らせ済み）](#)

調査の結果、以下のことがわかりました。

- ・ 当該弁の全閉を示す信号が一時的に発生したことにより、当該系統のタービン入口弁が閉じてタービンが停止した。なお、当該弁は全開状態のままであった。
- ・ 当該弁の全閉を示す信号以外に、タービンの停止に係る信号は発生していなかった。
- ・ 当該スイッチの取り付け部を確認したところ、ボルトやナット等に緩みはなかった。
- ・ 事象発生時、運転確認試験に伴う当該弁の確認作業を行っていた。

このことから、当該弁の確認作業を行っていた作業員が誤って当該スイッチに接触して、当該弁の全閉を示す信号が発生したことにより、タービン入口弁が全閉し、タービンの停止に至ったものと推定しました。

対策として、当該スイッチに保護カバーをとりつけることとしました。

また、プラント起動時にスイッチ付きの弁に触れる作業を行う場合には、スイッチに接触しないよう作業前のミーティング等で注意を促すとともに、その旨を工事施行要領書に明記します。

以 上

* 1 : 原子炉隔離時冷却系

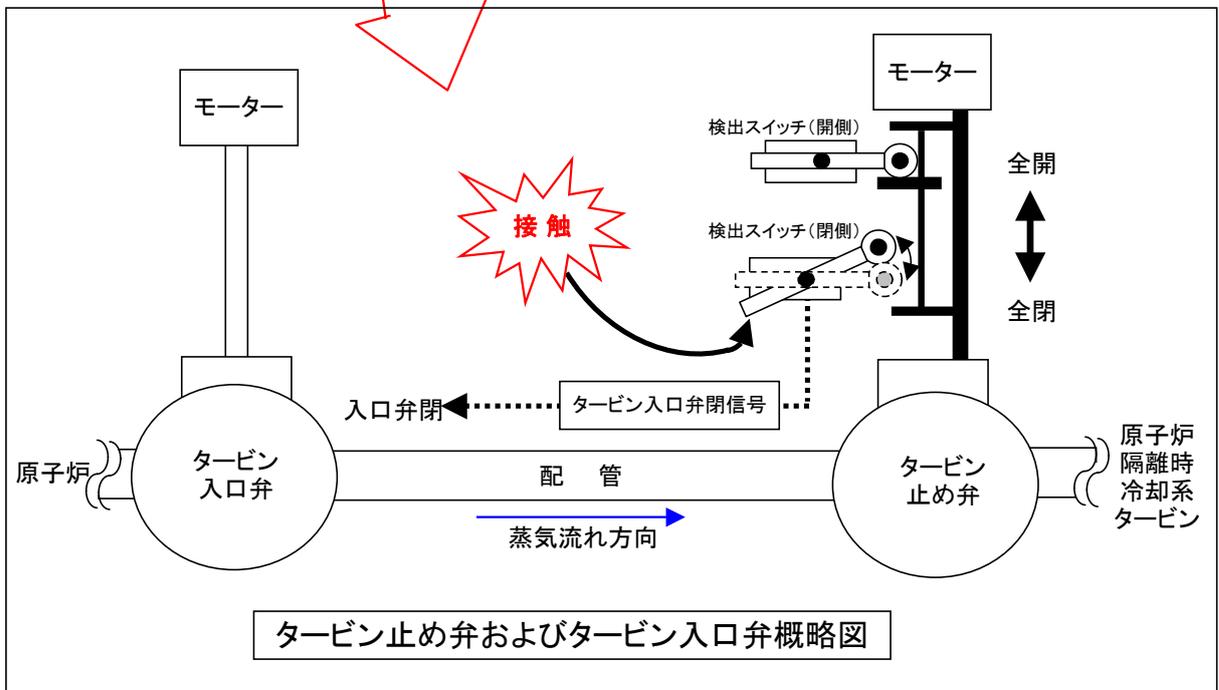
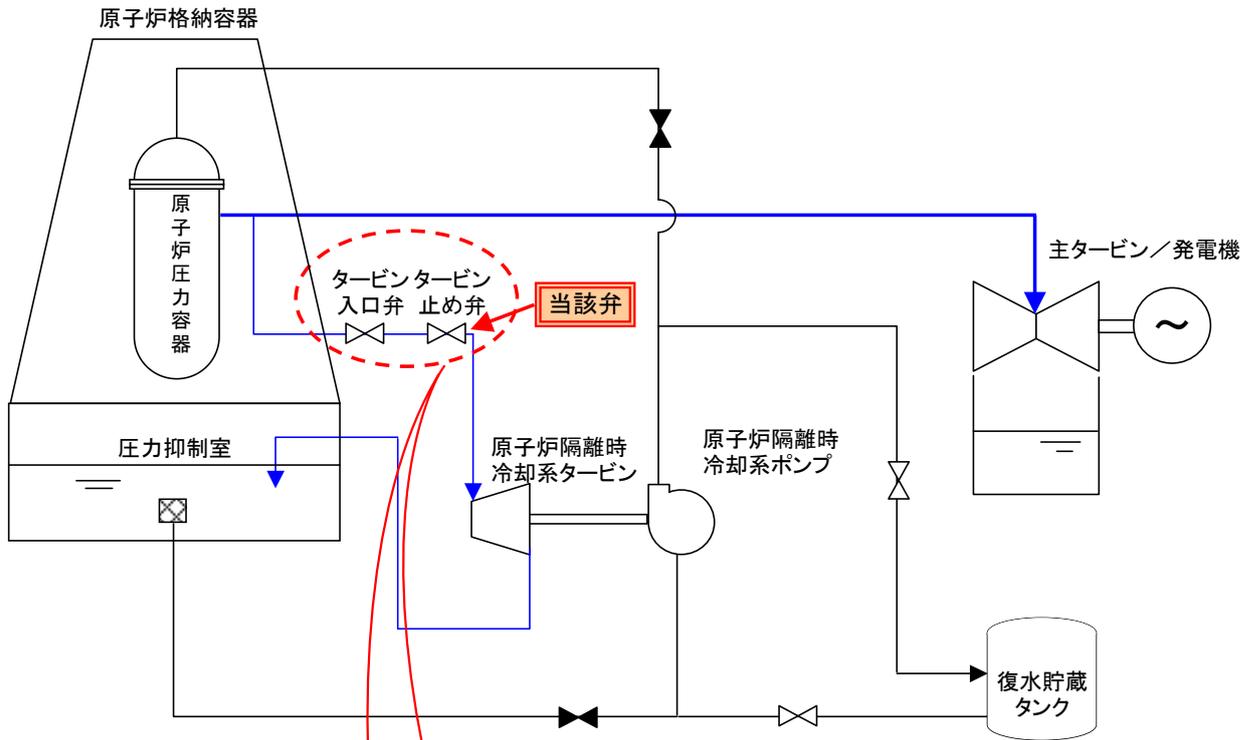
何らかの原因により、通常の原子炉給水系が使用不可となり、原子炉水位が低下した場合等において、原子炉の蒸気を駆動源にしてポンプを回し、原子炉の水位確保および炉心の冷却を行う系統。なお、本系統は非常用炉心冷却系ではない。

* 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、要求される措置にもとづき対応することになる。

* 3 : タービン止め弁

原子炉隔離時冷却系タービン駆動用蒸気を止める弁。



原子炉隔離時冷却系 系統概略図