

原子炉注水系におけるCST炉注水系の 運用開始について

2013年8月6日

東京電力株式会社



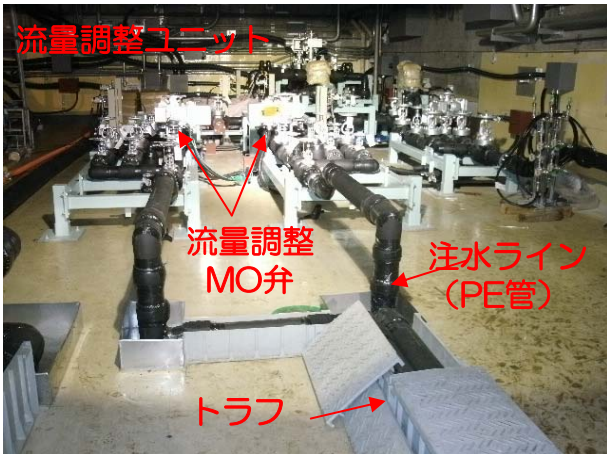
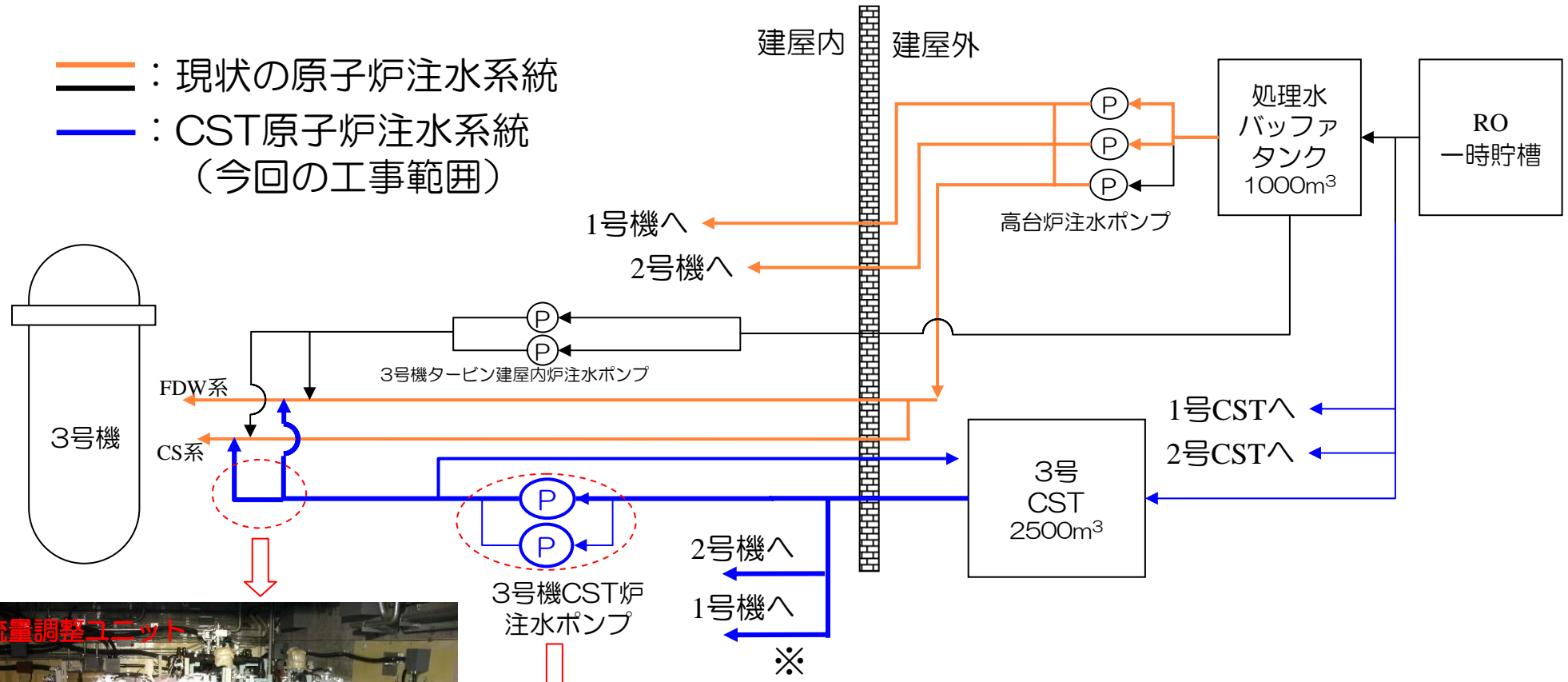
東京電力

1. はじめに

- 原子炉注水系における信頼性向上の観点から、以下をコンセプトとしたCST炉注水系の設置工事を実施してきた。
 - ① 耐震性、耐津波性の大幅な向上（水源：復水貯蔵タンク（以下、CST）、電源：T/B2階、屋外配管：簡易トレンチ設置）
 - ② 免震重要棟での遠隔操作（ポンプ起動、流量調整）による線量低減
 - ③ 各号機に設置された2台のポンプの電源分割、自動起動による信頼性向上
 - ④ 各号機同一仕様による運転性、メンテナンス性向上
- このCST炉注水系の運用開始で原子炉注水系全体の信頼性が向上する他、建屋周辺にあるCSTを水源とすることで、屋外にある原子炉注水に関わるループが縮小される（約4km→約3km）。
- これらの設置工事が完了し、CST原子炉注入系の実炉注入試験を7/2から順次進め、7/5に1～3号機全ての実炉注入確認を完了したため、CST原子炉注水系を正式に運用開始した。
- 本運用開始後、注水流量に有意な変動はなく、注水状態は安定している。

2. CST炉注水系 系統概要 (3号機の例)

— : 現状の原子炉注水系
 — : CST原子炉注水系 (今回の工事範囲)

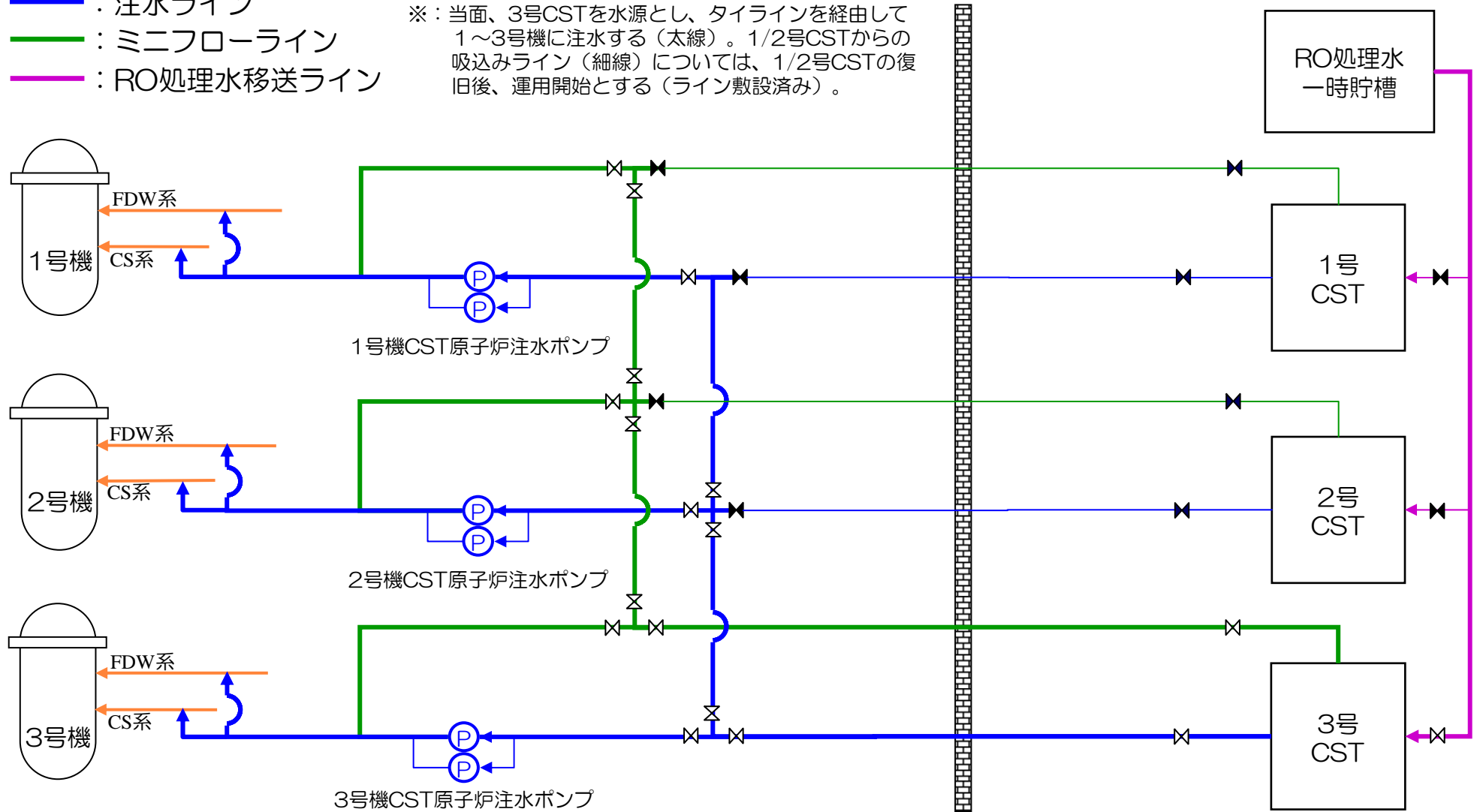


※水源の冗長性を確保する観点から
 各号機CSTからの注水ラインに
 にタイラインを設置

2. CST炉注水系 系統概要（全体構成）

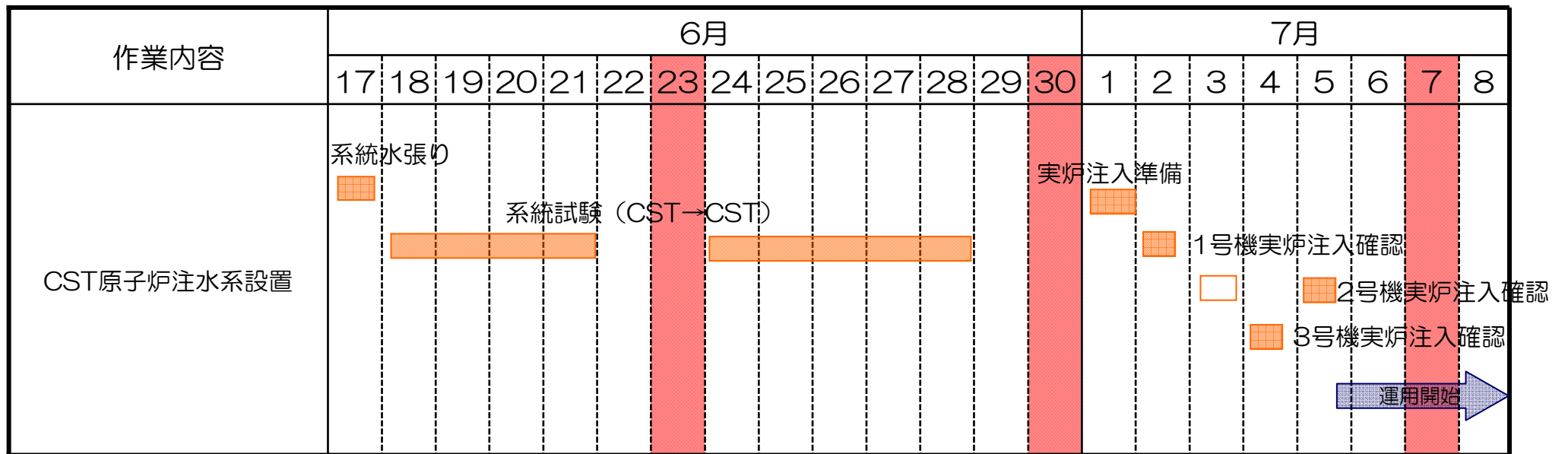
- 注水ライン
- ミニフローライン
- RO処理水移送ライン

※：当面、3号CSTを水源とし、タイラインを経由して1～3号機に注水する（太線）。1/2号CSTからの吸込みライン（細線）については、1/2号CSTの復旧後、運用開始とする（ライン敷設済み）。



3. 工程

- 設置工事が完了し、CST→CSTループでの系統試験終了後、CST原子炉注入系の実炉注入試験を7/2から順次進め、7/5に1～3号機全ての実炉注入確認を完了したため、CST原子炉注水系を正式に運用開始した。



- なお、今後数ヶ月におけるCST炉注水系の運転状況を踏まえ、事故直後に設置した純水タンク脇炉注水系については、被ばく低減等の観点から廃止を含めた検討を行う。

(参考) 循環ルートについて

