

# 循環注水冷却のうち 循環ループ縮小化工事の状況について

2016年9月29日



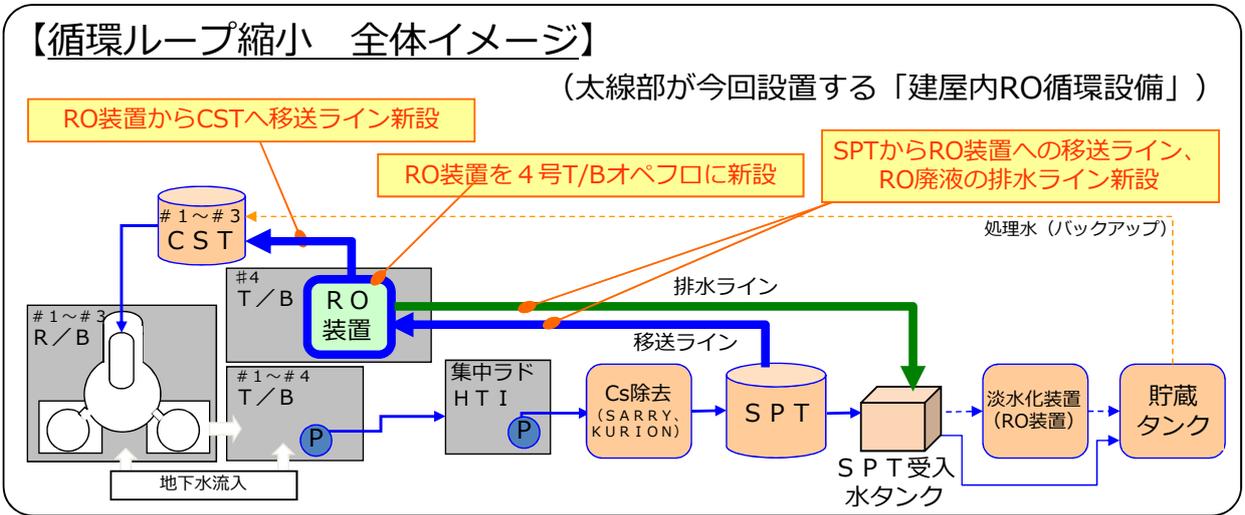
## 東京電力ホールディングス株式会社

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved. 無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

### 1. 循環ループ縮小化工事の概要

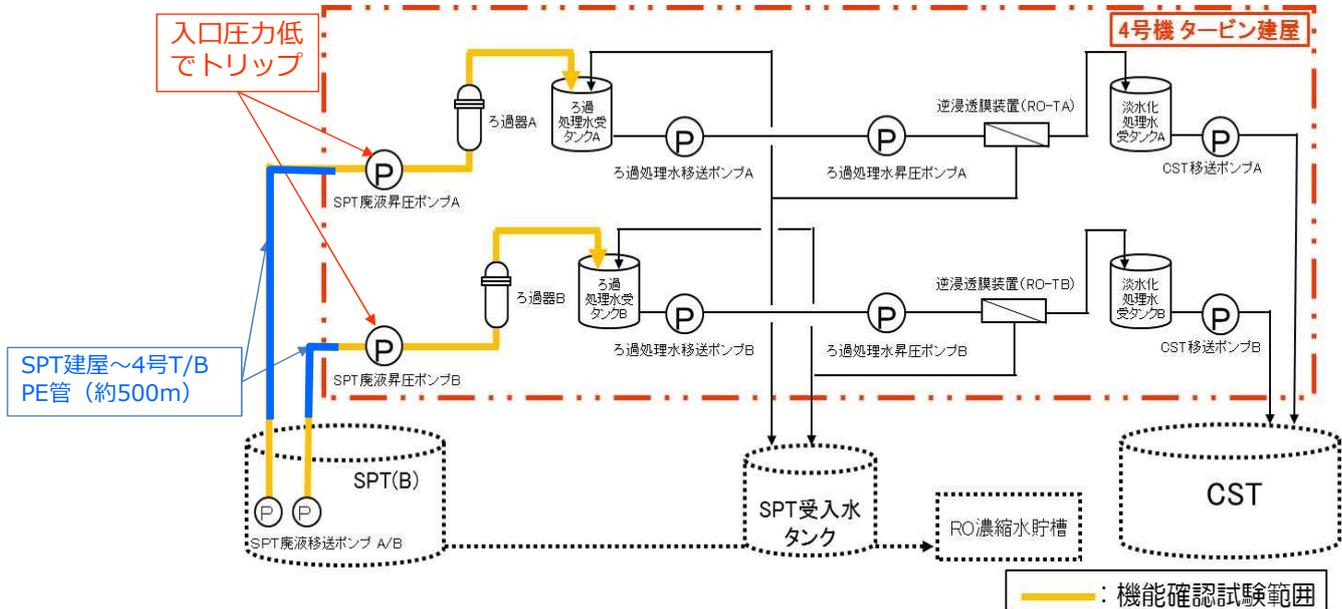


- 汚染水の移送、水処理、炉注を行う循環ループの内、**淡水化装置（逆浸透膜装置）**を4号タービン建屋に設置し、**循環ループの縮小**による屋外移送配管の漏えいリスク低減等を行うもの。（これに伴い設置する設備を「建屋内RO循環設備」と呼ぶ）。
- 本工事により、循環ループ（屋外移送配管）は**約3kmから約0.8km**に縮小（滞留水移送ラインを含めると約2.1km）。

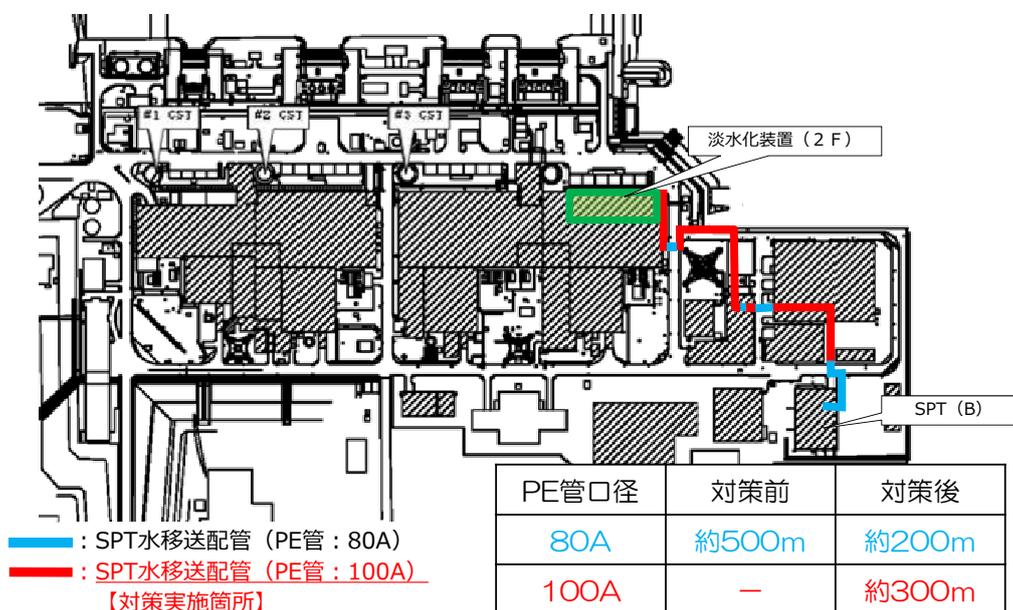


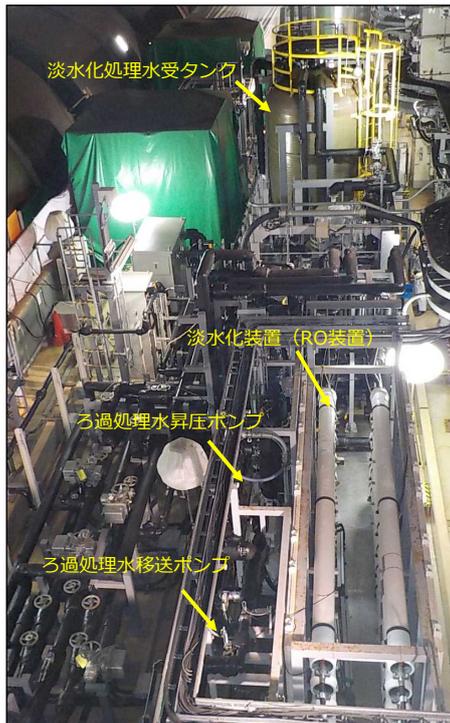
©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved. 無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

- 2016年4月11日：機能確認試験での流量増加時，A/B系共に，定格流量（35m<sup>3</sup>/h）に至る前（約30m<sup>3</sup>/h）にSPT廃液昇圧ポンプが入口圧力低でトリップする事象発生。
- 本事象に関する調査の結果，配管圧損の想定が不足していることを確認。



- 定格流量を確保する対策として，配管口径を拡大（80A相当→100A相当）し，配管圧損の低減を実施済み。
- 対策後の系統試験において，定格流量が確保できること，所定の淡水化処理ができることを確認した。





建屋内RO循環設備主要機器全景  
＜4号機タービン建屋内＞



PE管（100A）施工状況＜屋外＞



PE管（100A）施工状況  
＜4号機タービン建屋内＞

5. スケジュール

- 8月から使用前検査や系統試験を進めてきており、9/16に使用前検査（総合運転性能検査）を受検済み。
- 運転開始時期は、使用前検査終了証受領後、10月上旬の予定。
- 2週間程度の運転操作訓練（日中のみ稼働）を経て、通常運転（24時間稼働）に移行する。

2016年	6月	7月	8月	9月	10月
実施計画 使用前検査	実施計画変更申請 (6/10) ▼	認可 (7/25) ▼	使用前検査		
建屋内RO循環 設備設置工事	トラフ蓋開放		系統試験		
配管撤去・設 置工事等	PE管撤去	新規PE管敷設	トラフ蓋復旧		循環ループ縮小運転開始

使用前検査終了証受領後  
運転開始

- 今回の工事による循環ループ縮小効果（屋外移送配管）は以下の通り。
  - 炉注水に関わるループ（オレンジ実線）は、約3kmから約0.8kmに縮小。
  - 地下水流入等が継続する期間は、建屋から貯蔵タンクまでのライン（黄色実線）が必要（約1.3km）。

	CST循環（現行）	RO装置新設
ループ配置		
ループ長さ	約3km	約0.8km（注）

（注）：建屋滞留水移送ラインを含めた屋外移送配管は約2.1km