

# 循環ループ縮小工事の開始について

平成26年5月29日

東京電力株式会社

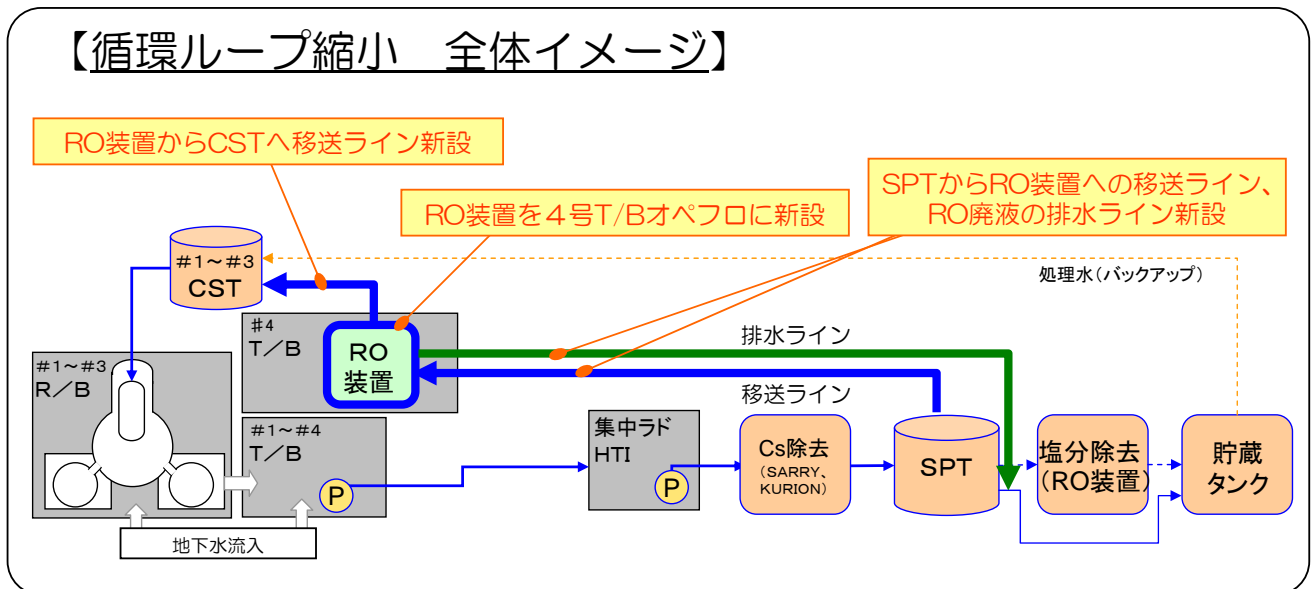


東京電力

## 1. はじめに

- 循環ループ縮小（建屋内循環）については、平成26年度末運用開始を目途に計画を進めている（平成25年11月28日廃炉対策推進会議にてお知らせ済み）。このたび、設備設計が固まり、平成26年6月より工事（準備工事等）を開始するため、その概要についてご紹介を行う。

### 【循環ループ縮小 全体イメージ】



## 2. 系統コンセプト (案)

### 系統構成

- RO装置は、1～3号機の原子炉注水に必要な淡水を生成可能。  
(処理量：入口流量800t/day、淡水生成量400t/day)
- 将来、地下水流入量が減少した場合にも水バランスが成立。
- 機械・電気・制御設備とも系統を二重化し、片系統で100%容量の淡水生成が可能。
- 運転操作は、自動操作／遠隔操作（1F免震棟）を主体とし、運転負担および被ばくを軽減。

### 機器設計

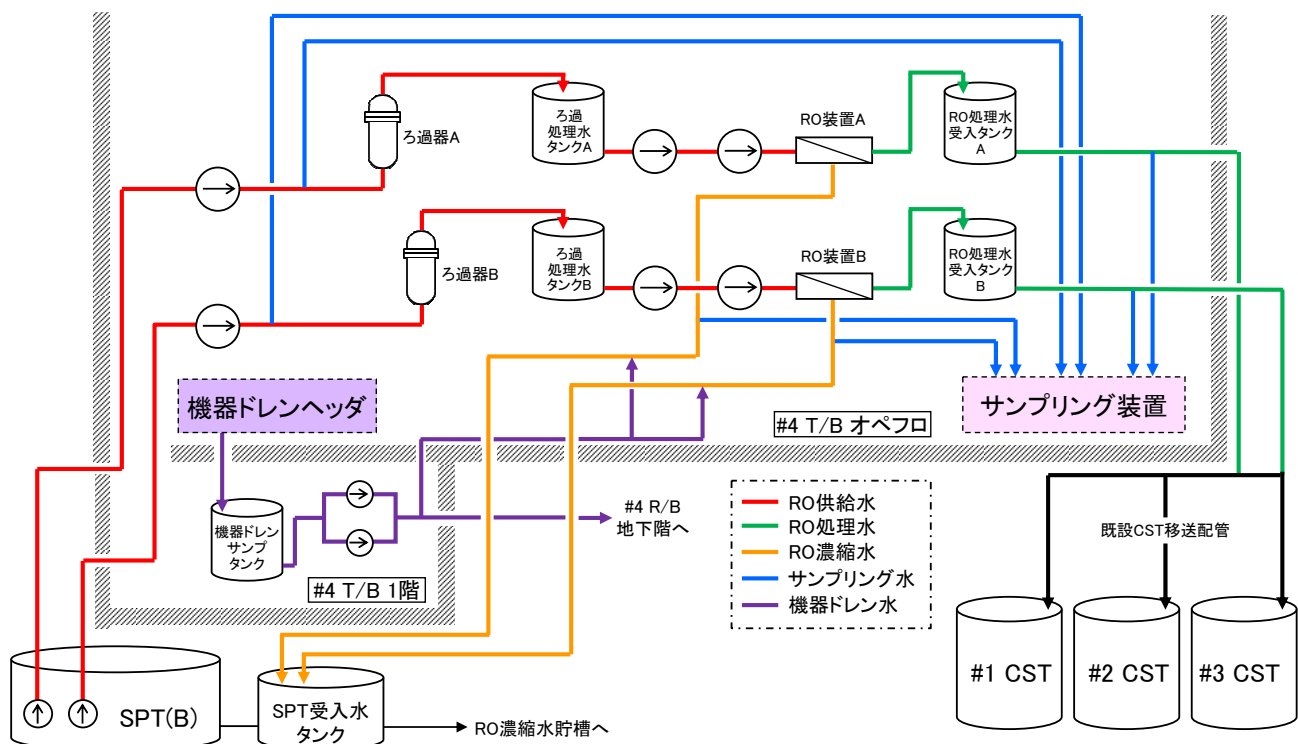
- 適切な保守により30年使用可能な設計とする。また、系統の水質に対して十分な耐食性を有する材質を選定。なお、各機器の設計は以下の規定等を用いる。
  - 機器設計：JSME規格 クラス3相当。
  - 耐震設計：JEAC4601 Bクラス相当。

### 設備対策

- 設備の信頼性向上のため、主に以下の対策を実施予定。
  - 漏えい対策：各機器周辺に漏えい検知器等の設置。
  - 汚染拡大防止対策：堰の設置や漏えい時の系統隔離インターロック。
  - 凍結防止対策：水を内包する設備は、電気ヒータまたは保温材の設置。
  - 被ばく低減対策：遮へい、機器の配置等により被ばくの低減を考慮。

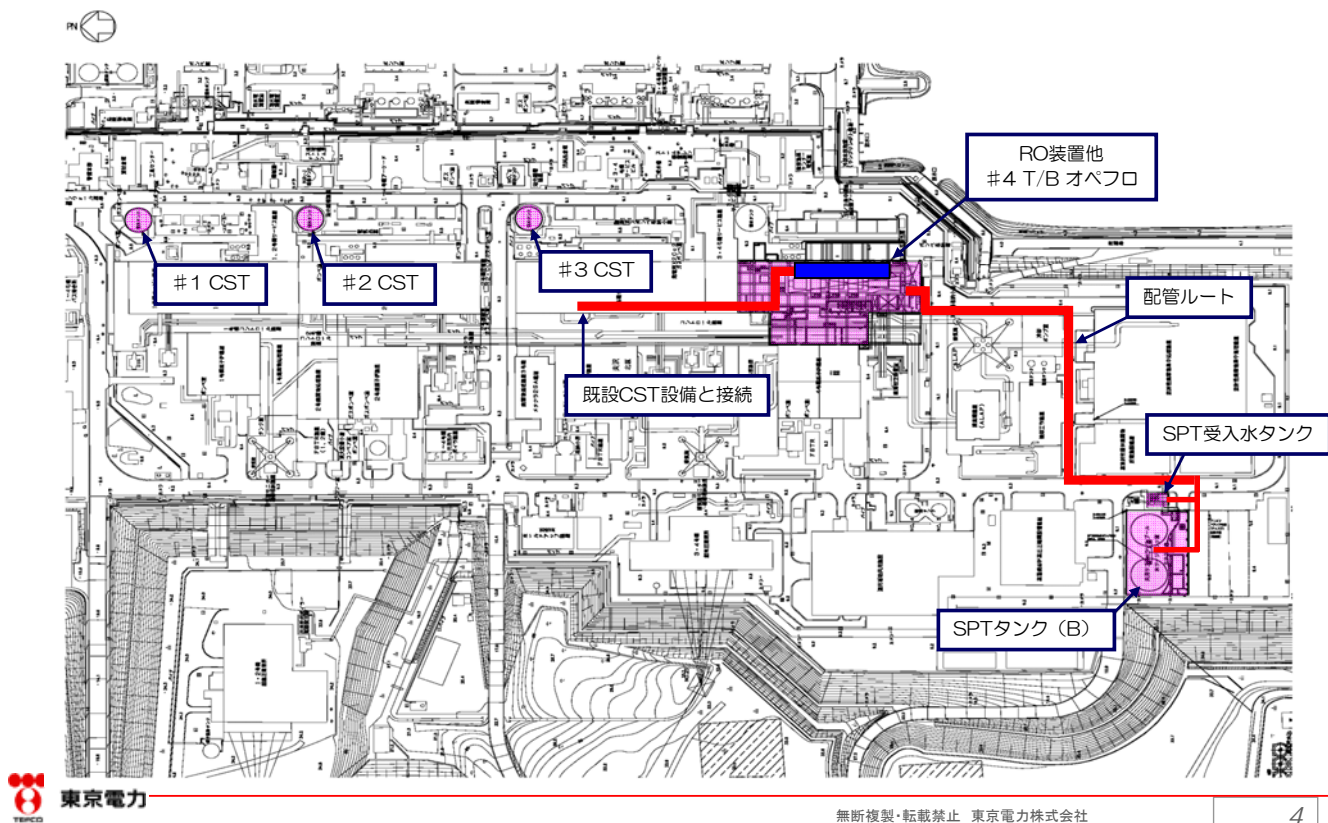
## 3. 系統概略図 (案)

- A系/B系の2系統で構成。



## 4. 配置ルート概略図（調整中）

■ 1～4号機周辺。



## 5. 全体工程

■ 全体スケジュール（案）

		2014年												2015年						
		12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月～8月		
検査等※								実施計画申請・審査			溶接検査				使用前検査					
	工事※	設備設計						機器手配												
						現地工事	準備工事等			据付工事							片付け・その他工事			
																			▼運用開始	
																			試運転	

※ スケジュールは想定イメージであり、今後の対応状況に応じて適宜変更を予定

## 【参考】循環ループ縮小効果（屋外移送配管）について

■ 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。

- SPTからの戻りラインが必要となるが、貯蔵タンク（RO処理水貯槽）を経由したCSTまでの移送ラインの削減が可能。
- 建屋滞留水（地下流入分等）の処理が必要な期間は、当該移送のラインが必要。

	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

➡ 炉注水に関わるループ（循環ループ）は約3kmから約0.8kmに縮小