

循環注水冷却スケジュール (1/2)

分野名	括り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定		7月		8月				9月				10月	11月	備考	
			24	31	7	14	21	28	4	11	18	下	上	中	下	期		後
循環注水冷却	原子炉関連	循環注水冷却	(実績) ・【共通】循環注水冷却中(継続)			【1, 2, 3号】循環注水冷却 (滞留水の再利用)				原子炉・格納容器内の崩壊熱評価、温度、水素濃度に応じて、また、作業等に必要な条件に合わせて、原子炉注水流量の調整を実施								
		現場作業																
		略語の意味 CST: 復水貯蔵タンク PCV: 原子炉格納容器 PE: ポリエチレン RO: 逆浸透膜 SFP: 使用済燃料プール																
		循環ループ縮小	(予定) ・試験・検査等 2016/8/2~9月中旬 (詳細工程調整中)			試験・検査等				詳細工程調整中								<ul style="list-style-type: none"> ・建屋内RO循環設備の設置に係る実施計画変更申請 (2014/7/28) → 補正申請 (2016/1/8) → 認可 (2016/1/28) ・建屋内RO循環設備の配管仕様追加に関する変更申請 (2016/6/10) → 補正申請 (2016/7/8) → 認可 (2016/7/25)
		現場作業																
		海水腐食及び塩分除去対策	(実績) ・CST窒素注入による注水溶存酸素低減 (継続) ・ヒドラジン注入中 (2013/8/29~)			CST窒素注入による注水溶存酸素低減				ヒドラジン注入中								
		現場作業																
原子炉格納容器関連	原子炉格納容器関連	窒素充填	(実績) ・【1号】サブプレッションチャンバへの窒素封入 - 連続窒素封入へ移行 (2013/9/9~) (継続) (予定) ・【1号】ジェットポンプ計装ラックからの窒素封入ライン追設 - 2016/7/21~9/10			【1, 2, 3号】原子炉圧力容器 原子炉格納容器 窒素封入中				【1号】サブプレッションチャンバへの窒素封入								
		現場作業																
		試験・検査等																
		窒素充填				【1号】ジェットポンプ計装ラックからの窒素封入ライン追設 新設窒素封入ライン設置				試験・検査等								<ul style="list-style-type: none"> ・1号機ジェットポンプ計装ラックからの窒素封入ライン追設に伴う実施計画変更認可申請 (2015/1/16) → 補正申請 (2016/3/23) → 認可 (2016/5/30)
		現場作業																
		試験・検査等																

循環注水冷却スケジュール (2/2)

分野名	活り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定		7月		8月				9月			10月	11月	備考					
			24	31	7	14	21	28	4	11	18	下	上	中	下		節	後			
原子炉格納容器関連	PCVガス管理	(実績) ・【1号】サプレッションチャンバへの窒素封入 - 連続窒素封入へ移行 (2013/9/9~) (継続) (予定) ・【1号】ジェットポンプ計装ラックからの窒素封入ライン追設 - 2016/7/21~9月上旬	【1, 2, 3号】継続運転中																		
			使用済燃料プール循環冷却	(実績) ・【共通】循環冷却中 (継続) (予定) ・【1~3号】SFP循環冷却系二次系設備共用化工事 設置工事等 2015/11/4~ 系統試験・検査等 2016/6/21~9月 (1号) 配管接続に伴うSFP停止 2016/8/18~24 系統試験に伴う停止 2016/8/25~30, 9/4, 9/8, 9/22, 9/26 (2号) 配管接続に伴うSFP停止 2016/9/19~9/22 系統試験に伴う停止 2016/9/23~9/27 (3号) 配管接続に伴うSFP停止 2016/9/1~4 系統試験に伴う停止 2016/9/5~9, 9/22, 9/26	【1, 2, 3, 4号】循環冷却中																・SFP循環冷却系二次系設備共用化に係わる実施計画変更 認可申請 (2015/7/17) →補正申請 (2016/3/9, 2016/4/21) →認可 (2016/5/30)
					【1~3号】SFP循環冷却系二次系設備共用化工事		検査後順次冷却開始 (新設設備) ※系統試験含む 追加														
					系統試験・検査等		最新工程反映 【1号】配管接続に伴うSFP停止 【1号】SFP停止 【1号】SFP停止 【2号】配管接続に伴うSFP停止 【3号】配管接続に伴うSFP停止 【3号】SFP停止														
使用済燃料プール関連	使用済燃料プールへの注水冷却	(実績) ・【共通】使用済燃料プールへの非常時注水手段として コンクリートポンプ車等の現場配備 (継続)	【1, 2, 3, 4号】蒸発量に応じて、内部注水を実施																		
			【1, 3, 4号】コンクリートポンプ車等の現場配備																		
海水腐食及び塩分除去対策 (使用済燃料プール薬注&塩分除去)	海水腐食及び塩分除去対策 (使用済燃料プール薬注&塩分除去)	(実績) ・【共通】プール水質管理中 (継続)	【1, 2, 3, 4号】ヒドラジン等注入による防食																		
			【1, 2, 3, 4号】プール水質管理																		

1～3号機使用済燃料プール循環冷却設備 二次系共用設備設置工事の進捗

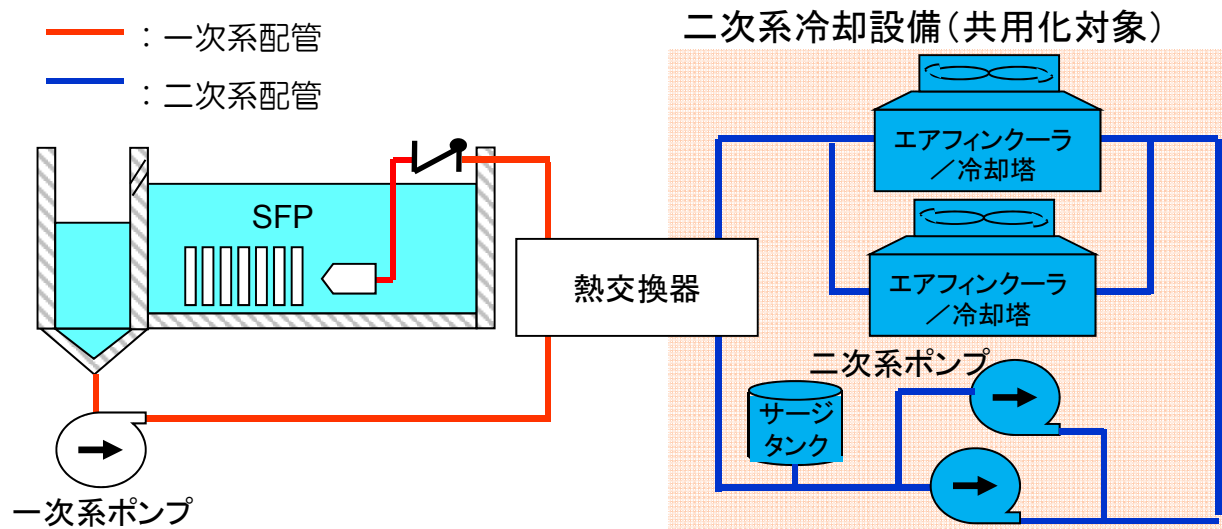
2016年 8月25日

東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

1. 工事概要

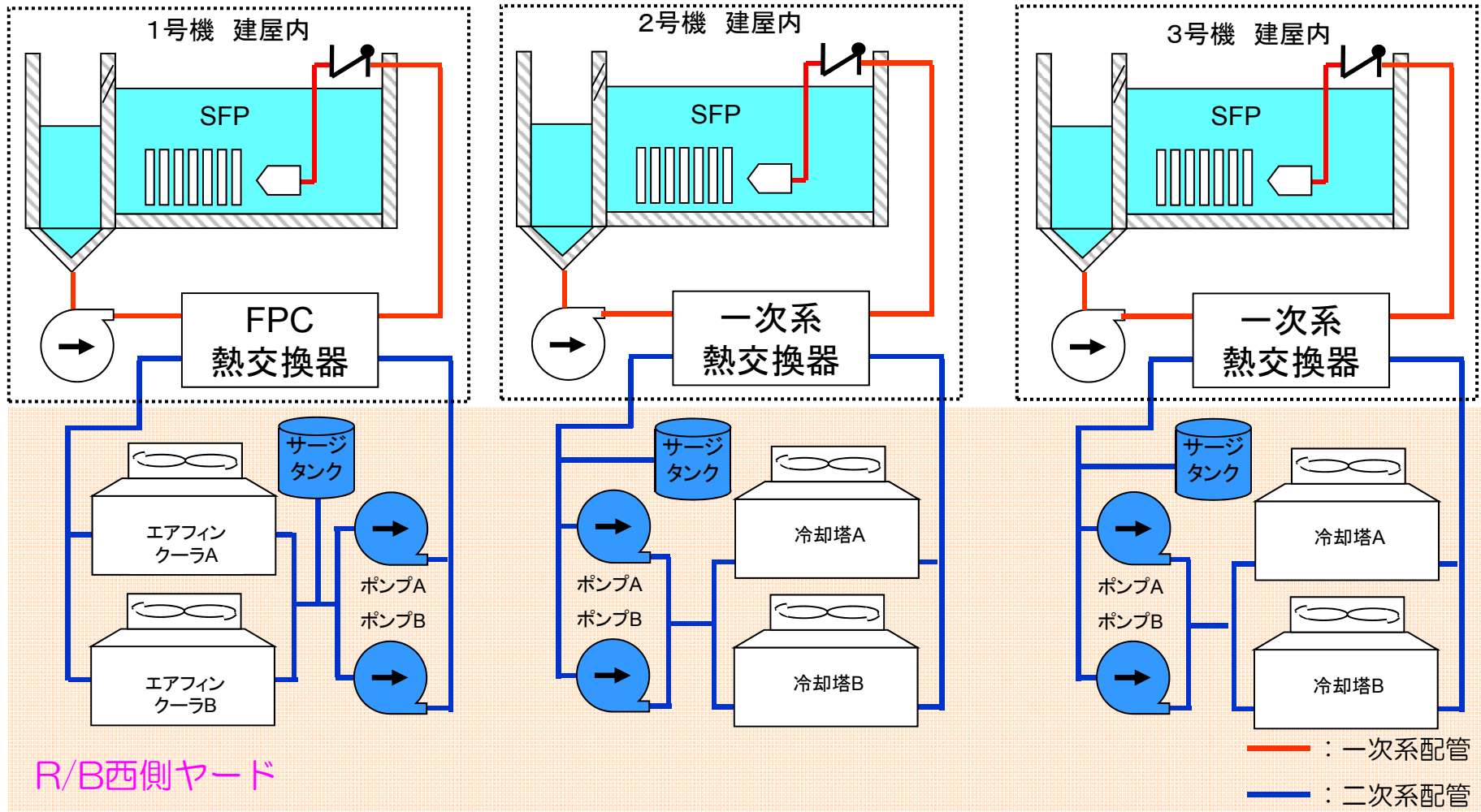
- 1～3号機の使用済燃料プール（SFP）循環冷却設備について、号機毎に設置している二次系冷却設備*1から、1～3号機共用の二次系冷却設備へ変更を行う。
- 本工事の目的
 - ① 設備の共用化により設備数を低減し、設備の保守及び運用面で合理化を図ること
 - ② 設備の設置場所について、既設エリアは雰囲気線量が高いため、低線量エリアに設置し、保全・運転管理の被ばく低減を図ること
 - ③ 設備を2系統から3系統にすることで、機器点検時にも待機系統を確保可能とすること



*1：二次系冷却設備
 使用済燃料プール内の燃料から発生する崩壊熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ放出し、使用済燃料プール水を冷却する設備であり、ポンプ、エアフィンクーラ又は冷却塔、サージタンクで構成。

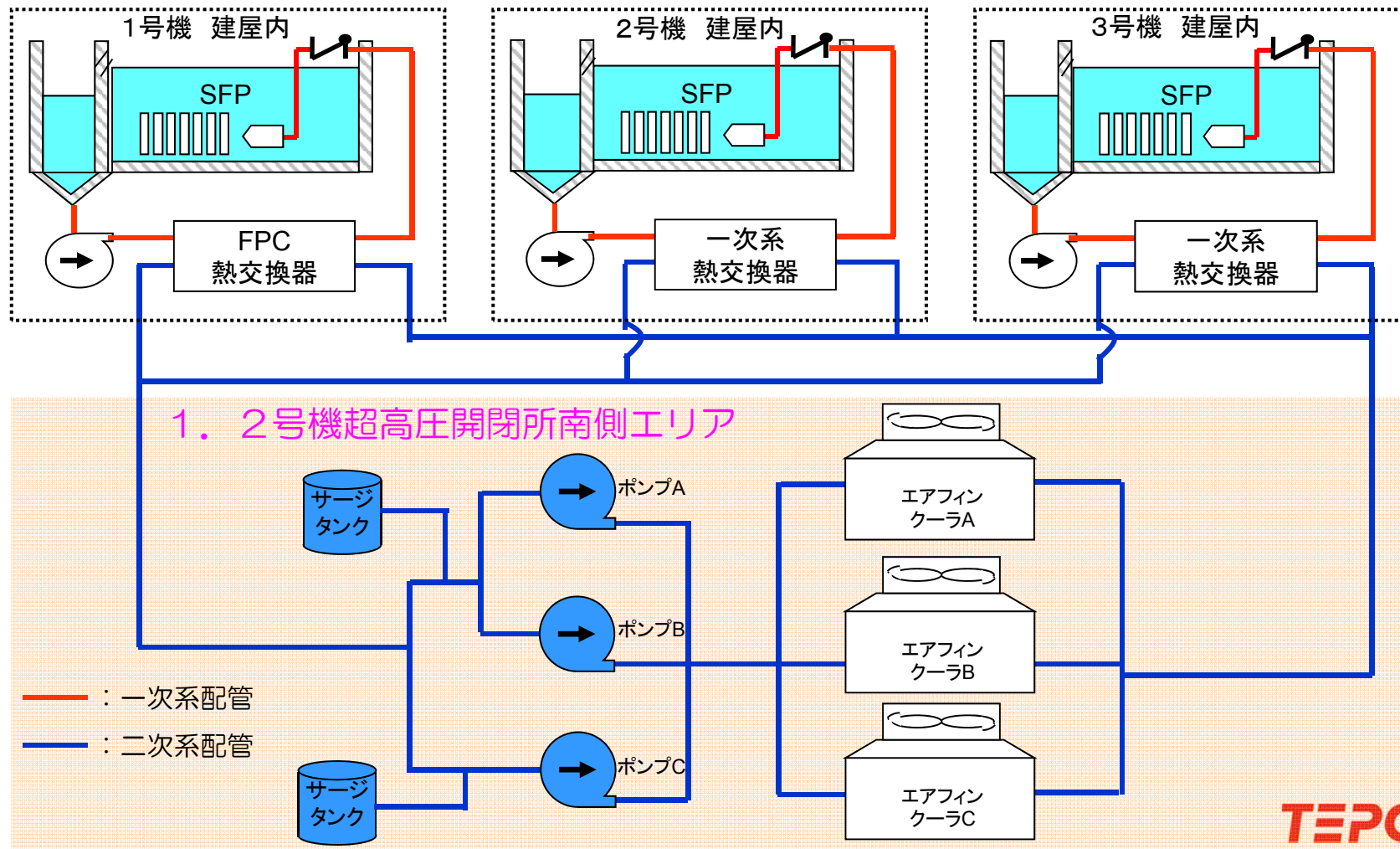
2. 二次系設備概略図(変更前)

- 1～3号機のSFP循環冷却系一次系設備に対して、各号機にて個別の二次系冷却設備（2系統）を設置している。



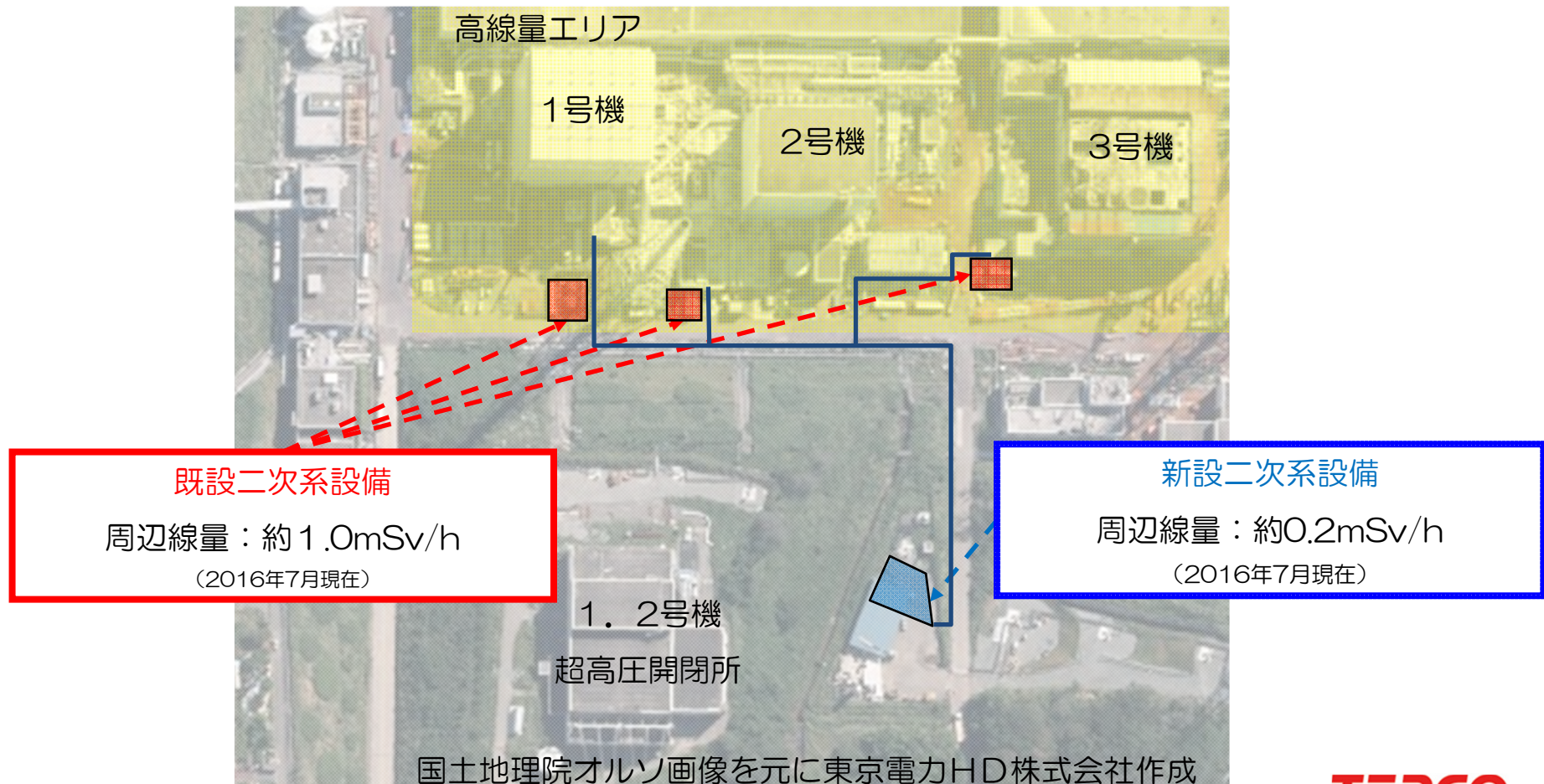
2. 二次系設備概略図(変更後)

- 1～3号機の各一次系熱交換器に二次系冷却水を送水する1～3号機共用の二次系冷却設備（3系統）を設置する。



3. 設備設置場所(概略)

- 二次系設備（二次系ポンプ，エアフィンクーラ，サージタンク）の設置場所を，1～3号機原子炉建屋西側から1．2号機超高压開閉所南側エリアへ変更する．低線量エリアが操作・点検場所となることから，保全・運転管理の被ばく線量が低減され作業性が向上する．（最大環境線量率を1/5程度に低減）



4. 二次系設備設置状況

- 新設二次系設備の設置を完了している。
- 今後は、既設一次系熱交換器との配管接続を実施する。



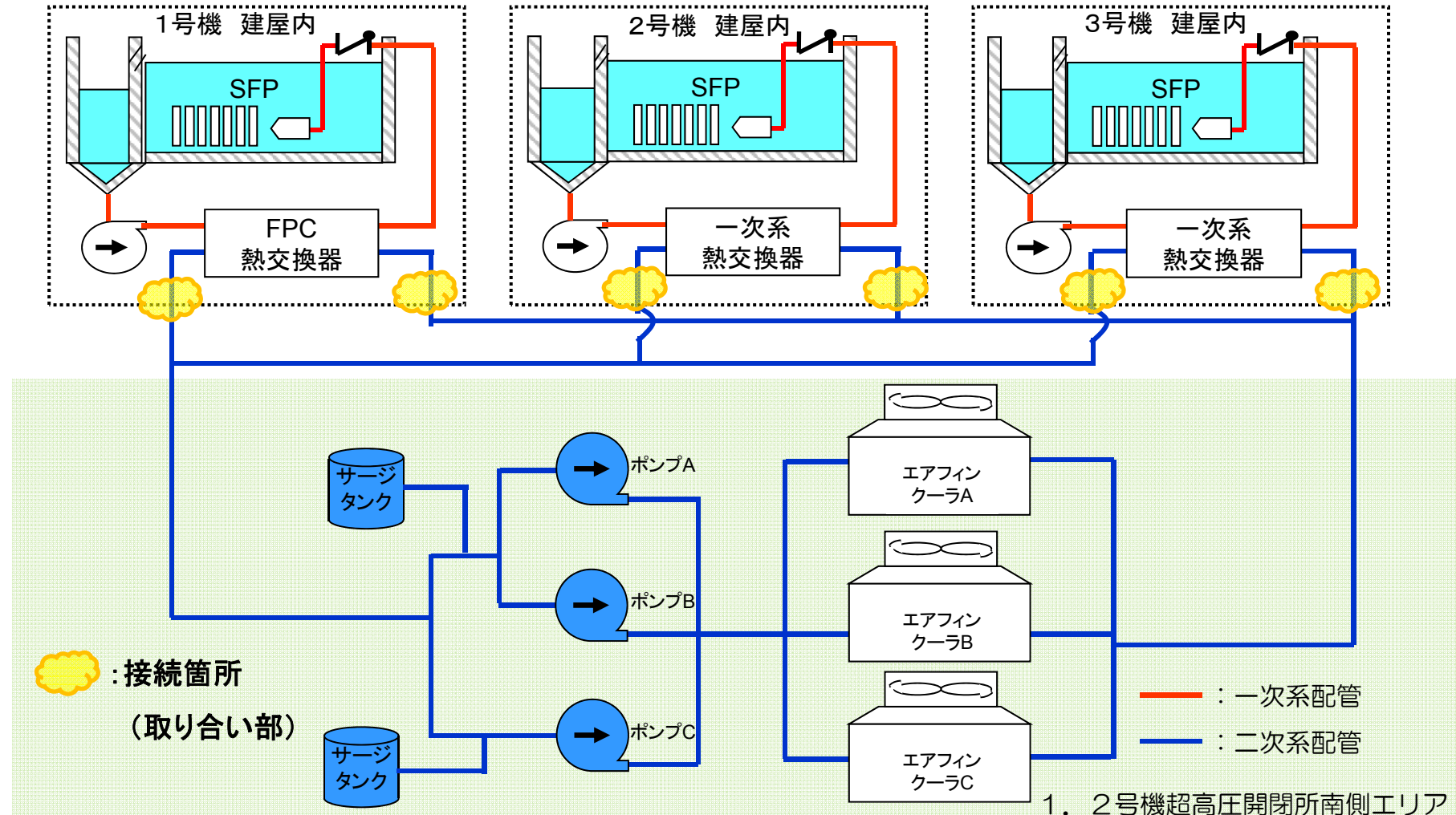
二次系冷却設備（ポンプ，エアフィンクーラー）
（1．2号機超高圧開閉所南側エリア）



二次系配管
（1～3号機原子炉建屋西側道路脇）

5. 今後の予定(1/2)

- 号機毎に順次、共用の二次系冷却設備への接続作業を実施し、試験・検査が終了した号機から冷却を開始する。



5. 今後の予定(2/2)

■試験・検査スケジュール

年月	平成28年					
	5月	6月	7月	8月	9月	10月
試運転	機器設置工事			1,3,2号機の順に接続を行い 順次系統試運転 ※		
			接続前系統試運転			
使用前検査		▽実施計画認可	▽耐圧検査		▽運転検査(1号機接続後)	
					▽運転検査(3号機接続後)	▽運転検査 (2号機接続後)

※接続作業中にSFPの冷却停止が発生するが、実施計画に定める制限温度に達しないよう計画している。