

項目	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後6ヶ月の予定	11月		12月		2022年1月			2月	3月	4月	5月	6月以降	備考	
			1	2	1	2	1	2	3	1	1	1	1	1		
原子炉関連 循環注水冷却	循環注水冷却	(実 績) ・【共通】循環注水冷却中(継続) ・【2号機】CST炉注制御修理、弁点検他 ・CST炉注系統停止、高台炉注系による注水 2021/12/2~12/10 ・【2、3号機】タービン建屋内炉注水系による運転確認 ・2号機 2021/12/21 (予 定) ・【2、3号機】タービン建屋内炉注水系による運転確認 ・3号機 2022/1/17 ・【2、3号機】原子炉注水量の低減 (step2) ・3号機 2021/11/10~2022/1/6 ・2号機 2022/1/13~2022/3/10	【1、2、3号】循環注水冷却(滞留水の再利用) 【2号機】CST炉注系統停止、高台炉注系による注水 実績反映 【2、3号機】タービン建屋内炉注水系による運転確認 【2号機】 【3号機】原子炉注水量の低減 (step2)	【2、3号機】タービン建屋内炉注水系による運転確認 【3号機】 【2号機】原子炉注水量の低減 (step2)	【2号機】原子炉注水量の低減 (step2)	【2号機】原子炉注水量の低減 (step2)	【2号機】原子炉注水量の低減 (step2)	【2号機】原子炉注水量の低減 (step2)	【2号機】原子炉注水量の低減 (step2)	【2号機】原子炉注水量の低減 (step2)	【2号機】原子炉注水量の低減 (step2)	【2号機】原子炉注水量の低減 (step2)	【2号機】原子炉注水量の低減 (step2)	【2号機】原子炉注水量の低減 (step2)	【2号機】原子炉注水量の低減 (step2)	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、作業等に必要に応じて、原子炉注水量の調整を実施 2、3号機 原子炉注水量の低減については、試運用期間を記載。試運用期間のパラメータに異常がなければ、本運用へ移行となる。 略語の意味 CS: 炉心スプレイ CST: 復水貯蔵タンク PCV: 原子炉格納容器 SFP: 使用済燃料プール
	海水腐食及び塩分除去対策	(実 績) ・CST室素注入による注水溶存酸素低減(継続) ・ヒドランジンを注入中 (2013/8/29~)	CST室素注入による注水溶存酸素低減 ヒドランジン注入中													
原子炉関連 原子炉格納容器	室素充填	(実 績) ・【1号】サブプレッションチャンバへの室素封入 - 連続室素封入へ移行 (2013/9/9~) (継続)	【1、2、3号】原子炉圧力容器 原子炉格納容器 室素封入中 【1号】サブプレッションチャンバへの室素封入													
	PCVガス管理	(実 績) ・【1号】PCVガス管理システム スイッチBOX修理 ・抽気ファン、希ガスモニタ、水素モニタ停止 (系統全停): 2021/11/16 ・【1号】PCVガス管理システム 水素モニタ点検 ・水素モニタ停止 B系: 2021/11/26 ・水素モニタ停止 A系: 2021/12/8 ・【1号】PCVガス管理システム ダストサンプリング ・希ガスモニタ、水素モニタ停止 A系: 2021/12/3 ・【1号】PCVガス管理システム 希ガスモニタ点検 ・希ガスモニタ停止 B系: 2021/12/21 ・【2号】PCVガス管理システム 水素モニタ点検 ・水素モニタ停止 A系: 2021/12/6,7,8 ・水素モニタ停止 B系: 2021/12/21 ・【2号】PCVガス管理システム ダストサンプリング交換 ・希ガスモニタ停止 A系: 2021/12/13 ・希ガスモニタ停止 B系: 2021/12/17 ・【3号】PCVガス管理システム サンプル配管ヒータ修理 ・希ガスモニタ、ダストモニタ停止 A系: 2021/11/26 ・希ガスモニタ、ダストモニタ停止 B系: 2021/11/30 ・【3号】PCVガス管理システム 希ガスモニタ点検 ・希ガスモニタ停止 B系: 2021/12/10 (予 定) ・【1号】PCVガス管理システム 水素モニタ点検 ・水素モニタ停止 A系: 2022/2/9 ・水素モニタ停止 B系: 2022/1/13 ・【1号】PCVガス管理システム ダストサンプリング ・希ガスモニタ、水素モニタ停止 A系: 2022/1/7 ・【3号】PCVガス管理システム 水素モニタ点検 ・水素モニタ停止 A系: 2022/1/18,19 ・水素モニタ停止 B系: 2022/1/20,21 ・【3号】PCVガス管理システム ダストサンプリング交換 ・希ガスモニタ停止 A系: 2022/1/24 ・希ガスモニタ停止 B系: 2022/1/25	【1、2、3号】継続運転中 【1号】抽気ファン、希ガスモニタ、水素モニタ停止 (系統全停) 【1号】水素モニタB停止 【1号】水素モニタA停止 【1号】希ガス・水素モニタA停止 【1号】希ガスモニタB停止 実績反映 【2号】水素モニタA停止 【2号】水素モニタB停止 【2号】希ガスモニタA停止 【2号】希ガスモニタB停止 【3号】希ガス・ダストモニタA停止 【3号】希ガス・ダストモニタB停止 【3号】希ガスモニタB停止	【1号】水素モニタB停止 【1号】希ガス・水素モニタA停止 【1号】水素モニタA停止 【3号】水素モニタA停止 【3号】水素モニタB停止 【3号】希ガスモニタA停止 【3号】希ガスモニタB停止	【1号】水素モニタB停止 【1号】希ガス・水素モニタA停止 【1号】水素モニタA停止	【1号】水素モニタA停止										

循環注水冷却スケジュール (2/2)

お名前	送り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後6ヶ月の予定	2022年1月							備考	
				11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		6月以降
使用済燃料プールの関連		使用済燃料プール循環冷却	<p>(実 績)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【共通】循環冷却中(継続) 【1~2号】2号機増設に伴う基礎整備干渉二次系配管(3号機)除却工事 <ul style="list-style-type: none"> 1号のSFP一次系停止: 2021/12/13 ~ 2021/12/15 1号のSFP二次系停止: 2021/12/13 ~ 2021/12/15 2号のSFP二次系停止: 2021/12/13 ~ 2021/12/15 【2号】SFP循環冷却設備電動弁他点検手入工事 <ul style="list-style-type: none"> SFP一次系停止: 2021/12/6 ~ 2021/12/16 <p>(予 定)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【1~2号】3号機SFP二次系設備撤去に伴う監視制御装置ソフトウェア改造 <ul style="list-style-type: none"> 1号のSFP一次系停止: 2022/1/19 1号のSFP二次系停止: 2022/1/19 2号のSFP二次系停止: 2022/1/19 【3号】SFP一次系ポンプ入口圧力低下事象調査 <ul style="list-style-type: none"> SFP一次系停止: 2021/12/13 ~ 2021/12/28 	<p>【1, 2号】循環冷却中 (2021/12/7~2022/3/末まで凍結防止対策としてエアフィンクーラー停止運用)</p> <p>【1号】SFP循環冷却一次/二次系停止及び【2号】SFP循環冷却二次系停止 実績反映</p> <p>【2号】SFP循環冷却一次系停止 実績反映</p> <p>【1号】SFP循環冷却一次/二次系停止及び【2号】SFP循環冷却二次系停止 追加</p> <p>【3号】SFP循環冷却一次系停止 追加</p>								
		使用済燃料プールへの注水冷却	<p>(実 績)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【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機配備(継続) 	<p>【1, 2号】蒸発量に応じて、内部注水を実施</p> <p>【1号】コンクリートポンプ車等の現機配備</p>								
		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)	<p>(実 績)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【共通】プール水質管理中(継続) 	<p>【1, 2, 3, 4号】ヒドラジン等注入による防食</p> <p>【1, 2, 3, 4号】プール水質管理</p>								

3号機 使用済燃料プールの一次系ポンプ入口圧力低下事象について

2021年12月23日

東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

事象概要について

〈状況〉

■12/15、作業※¹終了に伴う、3号機SFP循環冷却一次系の復旧操作として、14:44にシステム入口弁（AO-G41-F015）を開操作したところ一次系ポンプ入口圧力低下を確認。

※1：燃料取り出しが完了した3号機使用済燃料プールについて、12/13より一次系および共通二次系を停止し、二次系の切り離し作業を実施。

■上記の状況を受け、現場調査を実施。

- ・ 12/15 16:55 現場（Rw/B）^{※2}にて配管等の漏えいがないことを確認（1回目）
- ・ 20:08 現場（Rw/B）にて配管等の漏えいがないことを確認（2回目）
- ・ 22:20 使用済燃料プール水位がオーバーフロー水位付近にあることをR/B^{※3} 5FLにて目視で確認及び評価。

※2：廃棄物処理建屋 ※3：原子炉建屋

■当直長は、配管等の漏えいがないこと及び現場で目視し、使用済燃料プール水位がオーバーフロー水位付近にあることから、22:20に使用済燃料プール水位が確保されていることを判断。

■なお、調査において、3号機Rw/B床ドレンサンプポンプの運転頻度が、12/13から通常よりも多いことが確認されており、一次系ポンプの入口圧力の低下も確認されていることから、系統水のサンプ流入の可能性がある。

■12/16 05:15 使用済燃料プール水位がオーバーフロー水位付近にあることをR/B5FLにて目視で確認、及び評価。（プール水位が確保されていることを当直員が6時間毎に確認。）

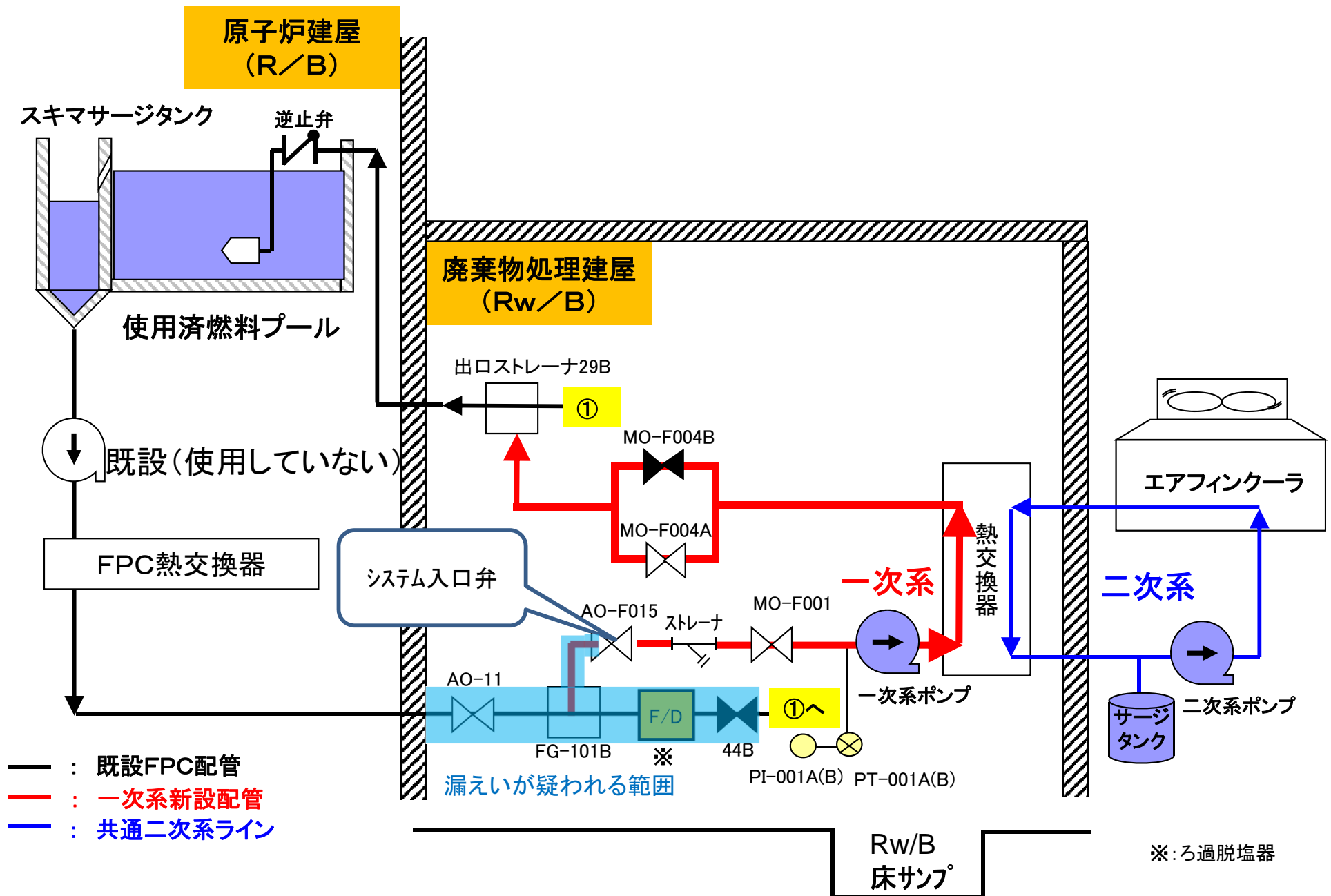
■12/19 WEBカメラの設置を行い当該カメラにてプール水位を12/20より監視を開始
その後のプール水位に大きな変化は確認されていない。

〈原因〉

■12/15現場調査では配管等からの漏えいは確認されておらず、現時点では圧力低下の原因は不明。









■漏えいの可能性が否定できないため12/24※より水張りを行い漏えい箇所調査を行う予定。

漏えいが疑われる範囲



※: ろ過脱塩器

3号機 使用済燃料プール一次系ポンプ入口圧力低下事象 現場調査 工程

	12/17 (金)		12/18 (土)		12/19 (日)		12/20 (月)		12/21 (火)		12/22 (水)		12/23 (木)		12/24 (金)		12/25 以降			
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM		
SFP水位 監視	 FHMカメラにて監視				WEBカメラ設置(済)		 WEBカメラにて監視													
STEP1	 調査対象範囲洗い出し																			
STEP2										 現場排水口調査, 貫通部調査										
STEP3					F/D(A,B)本体ファイバースコープによる確認①												調査結果まとめ			
					水張り実施による漏えい確認。(外部漏えい/弁シートパス有無の確認)②															
STEP4													高線量エリアにおける調査 (要調整)							

(参考) 3号Rw/B床サンプル水位トレンド

