

1号機 復水器水抜き及び ヒータドレン配管フラッシングについて

2016年 10月27日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 目的

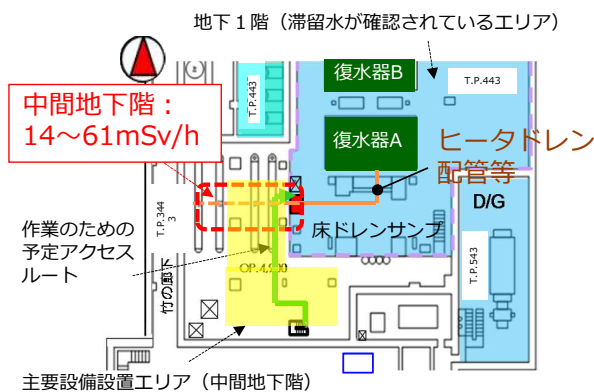
TEPCO

1号機タービン建屋滞留水処理を進めるため、今後2016年度末までに、「滞留水移送装置（残水）」として、地下1階床面の最下部（床ドレンサンプル内）に移送ポンプを、中間地下階（T.P.3443）に配管等関連設備の設置を予定。

作業場所となる中間地下階の一部エリアについては、高線量汚染水が内部に残存していると思われるヒータドレン配管等が近傍に敷設されていることから、雰囲気線量が高い（約14～61mSv/h）ことが確認されている。

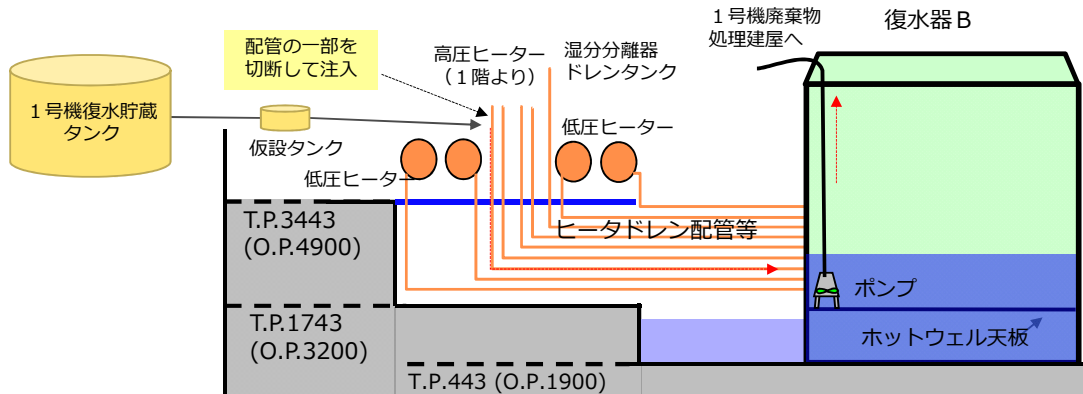
地下階作業の本格実施の前に、作業員の被ばく低減を目的に、**ヒータドレン配管のフラッシングを実施**する。

ヒータドレン配管のフラッシング水は復水器内に導かれ、復水器内の貯留水を希釈することとなる。この希釈した復水器内の水を1号機廃棄物処理建屋へ移送し、これを何度か繰り返す。



1号機タービン建屋地下階平面図

- 作業準備：1号機復水貯蔵タンクにフラッシング水（RO処理水）を給水（実施済）。
- フラッシング：1号機復水器内貯留水を1号機廃棄物処理建屋へ排水（実施済）。
 フラッシング水をヒータドレン配管へ注入し、配管のフラッシングを実施。
 復水器へ流入したフラッシング水を、1号機廃棄物処理建屋へ排水。
 上記フラッシングと排水作業を複数回実施する。



分析項目	全β線	Cs-134	Cs-137	Sr-89	Sr-90
復水器（B） （単位：Bq/L）	1.8E+09	3.2E+08	1.6E+09	<3.6E+06	5.2E+07

3. 工程

- 1号機復水器内貯留水の移送およびヒータドレン配管フラッシング工程は以下の通り。

作業内容	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1号機復水貯蔵タンク給水		■		現在		
作業準備&復水器内仮設水中ポンプ設置		■				
復水器内貯留水の移送				■		
ヒータドレン配管フラッシング /復水器内フラッシング水の排水				■		
地下階エリア移送ライン敷設						■

● 復水器からの移送実績

2016.10.5 (水)	60m ³	
2016.10.6 (木)	50m ³	
2016.10.7 (金)	60m ³	
2016.10.11 (火)	60m ³	
2016.10.20 (木)	80m ³	(フラッシング水 100m ³ 注入後)
2016.10.25 (火)	80m ³	(フラッシング水 60m ³ 注入後)

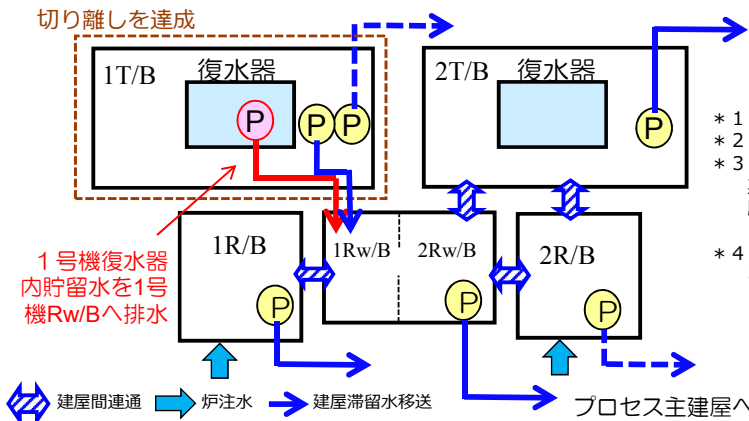
■ : 実施済
 ■ : 実施予定

■ 1号機復水器内貯留水の移送計画

1号機復水器内貯留水の排水先である1号機Rw/Bは主に2号機Rw/B*1と連通しており、2号機Rw/Bの滞留水移送ポンプを起動し、プロセス主建屋*2へ滞留水を移送後、KURIONにて処理。

■ KURION入口水の放射能濃度（予測と実績）

期間	移送予定/実績量(m ³)	濃度(Cs137)予測*1 (Bq/L)	濃度(Cs137)実績*3 (Bq/L)	備考
2016.10.5~ 2016.10.11	約230m ³ (実績)	2.2×10 ⁷	2.6×10 ⁷ (2016.10.13採取)	復水器内貯留水を排水
2016.10.20~ 2016.11.1	約240m ³ (予定)	3.6×10 ⁷ (見直し*4)	追而 (2016.11.2頃採取予定)	復水器内貯留水の希釈水を排水
2016.11.8~ 2016.11.17	約180m ³ (予定)	4.0×10 ⁷ (見直し*4)	追而 (2016.11.18頃採取予定)	復水器内貯留水の希釈水を排水



- * 1 地下階の連絡通路にて連通が確認されており、連通性が良い
- * 2 高温焼却炉建屋より容量が大きいことからプロセス主建屋を選択
- * 3 移送開始前の濃度は1.6×10⁷Bq/Lであり、濃度予測と実績は当該期間の移送終了時点とする。なお、濃度上昇の上限は過去の運転経験上、KURIONが安定的に運転できる範囲として、1×10⁸Bq/L程度を目安とする。
- * 4 10/13の分析結果と予測値に若干の乖離があったことから、見直しを実施

【参考】 1号機タービン建屋滞留水処理工程

■ 1号機タービン建屋の滞留水処理スケジュールは以下の通り

	2015年度			2016年度												2017年度								
	1	0	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	~				
主要イベント	▼サブドレン稼働 ▼海側遮水壁鋼矢板閉合			▼原子炉建屋との切り離し完了 ▼陸側遮水壁（海側）凍結開始						最下階床面露出▽ 滞留水移送開始▽														
移送設備追設	現場調査												復水器内貯留水処理											
	線量低減(中間階床面)												干渉物撤去											
	配置成立性/施工方法検討												移送設備設置											
ダスト抑制	ダスト濃度測定/ダスト評価												ダスト抑制											