

サブドレン他水処理施設の状況について

2015年10月1日
東京電力株式会社



1. サブドレン他水処理施設の概要

- サブドレン他水処理施設は、集水設備、浄化設備、移送設備から構成される。

＜集水設備＞

[サブドレン集水設備](#)

1～4号機タービン建屋等の周辺に設置されたサブドレンピットから地下水をくみ上げる設備

[地下水ドレン集水設備](#)

海側遮水壁と既設護岸の間に設置された地下水ドレンポンドから地下水をくみ上げる設備

＜浄化設備＞

[サブドレン他浄化設備](#)

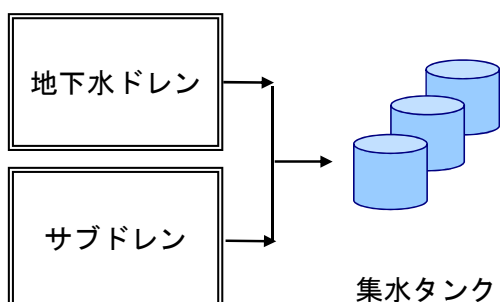
くみ上げた水に含まれている放射性核種（トリチウム除く）を十分低い濃度になるまで除去し、
一時貯水タンクに貯留する設備

＜移送設備＞

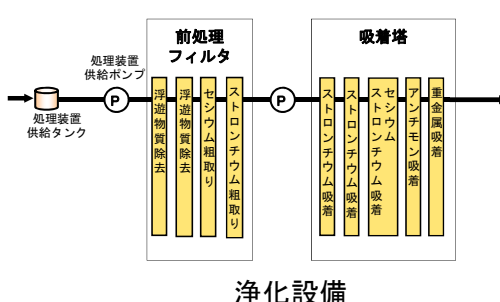
[サブドレン他移送設備](#)

一時貯水タンクに一時貯留した処理済水を水質分析した後、排水する設備

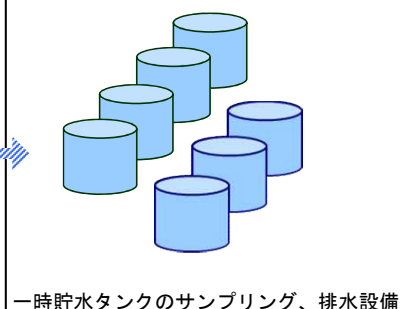
【集水設備】地下水のくみ上げ



【浄化設備】くみ上げた地下水の浄化

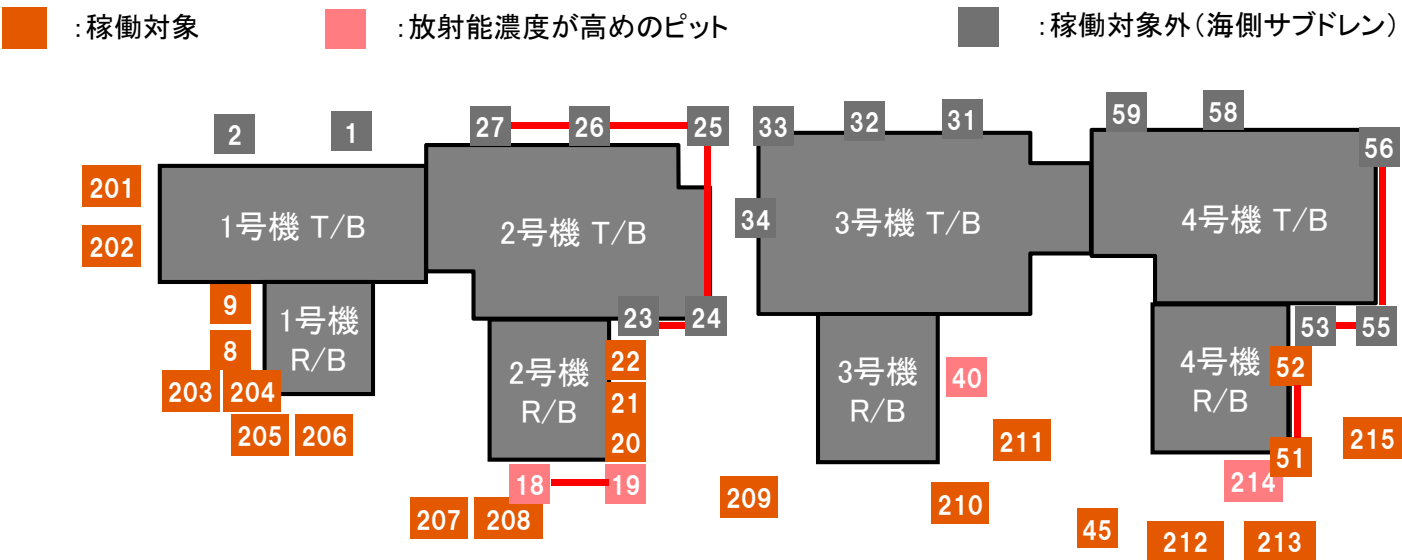


【移送設備】水質確認・排水



2-1. サブドレンの汲み上げ状況(昼間運転, 山側低濃度ピットのみ)

- 山側サブドレンのみL 値O.P.6,500(T.P.5,064)で稼働(※1)
- (※1) 放射性物質濃度が高いNo.18,19,40,214の4ピットは除く。
- 実施期間: 9月3日~8日(昼間のみ稼働)
- 汲み上げ量: 835m3

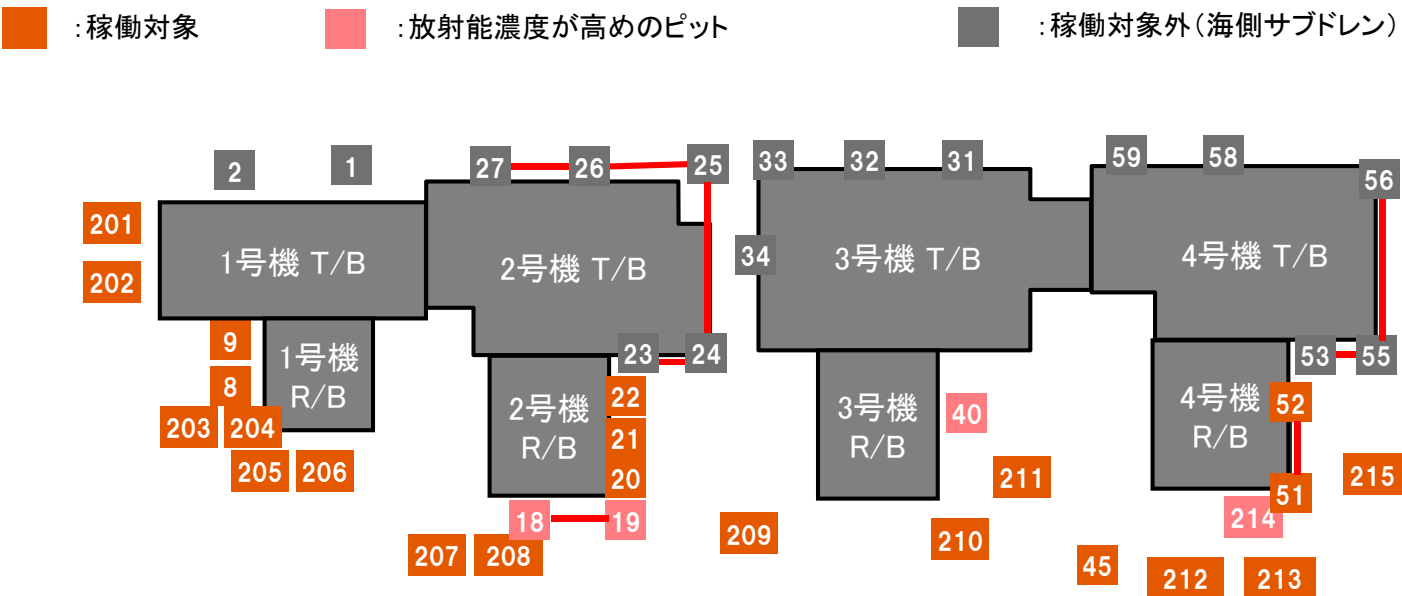


(注) No. 201~215はN1~N15と同一。

— : 横引き管

2-2. サブドレンの汲み上げ状況(昼間運転, 山側全ピット)

- 山側サブドレンのみL 値O.P.6,500(T.P.5,064)で稼働
- 高濃度ピットNo.18,19,40,214について、短時間のくみ上げ実施
- 実施期間: 9月10日~16日(昼間のみ稼働)
- 汲み上げ量: 940m3

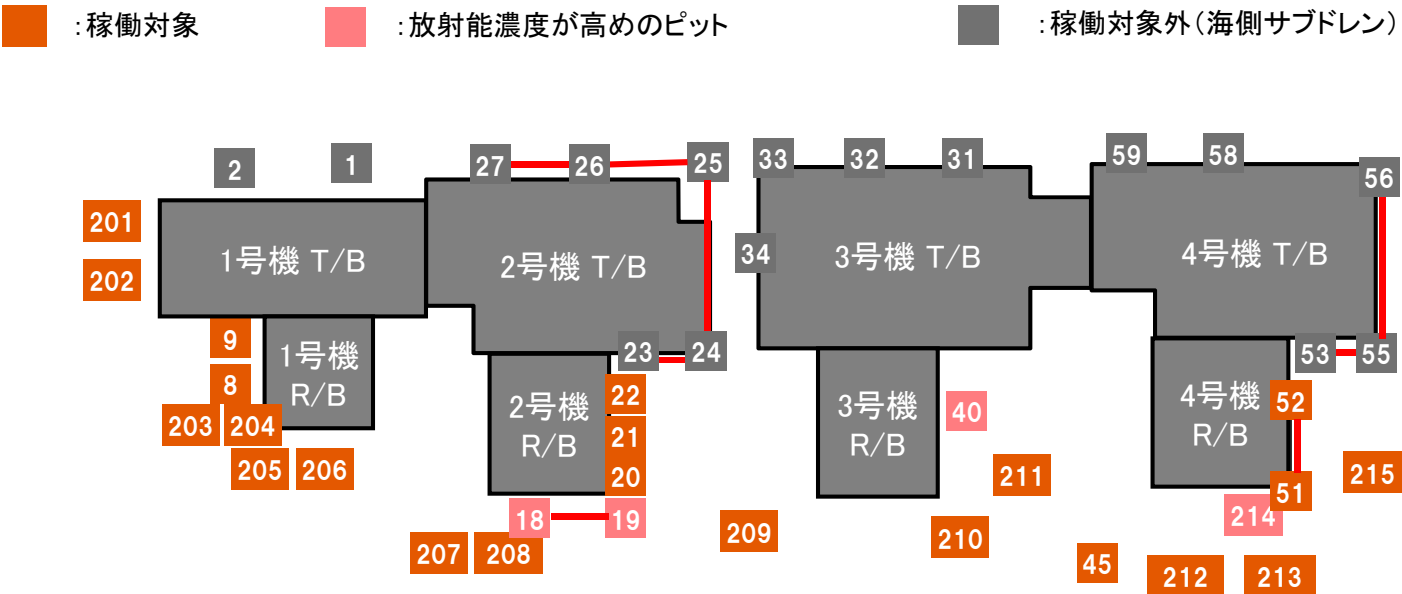


(注) No. 201~215はN1~N15と同一。

— : 横引き管

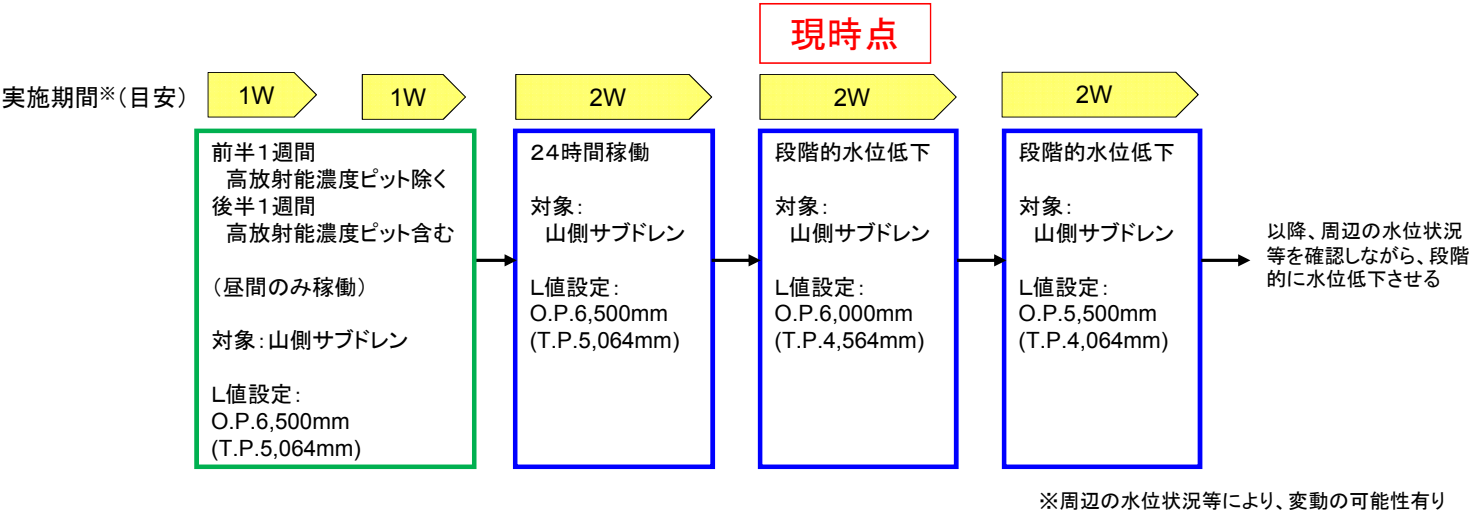
2-3. サブドレンの汲み上げ状況(24時間運転, 山側全ピット)

- 山側サブドレンのみL値O.P.6,500(T.P.5,064)で稼働。段階的にL値の低下を実施。
- 高濃度ピットNo.18,19,40,214については、水質を見極めて汲み上げを判断
- 実施期間：9月17日～
- 一日あたりの平均汲み上げ量：約340m3（9月17日15時～9月29日15時）



(注) No. 201～215はN1～N15と同一。 ——— : 横引き管

2-4. サブドレン稼働にあたっての運転の考え方

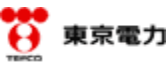


3-1. 排水実績

■ サブドレン他浄化設備は、2015年9月14日に排水を開始し、10月1日までに5回目の排水を完了。排水量は、合計4,025m³。

採水日	8月19日		8月19日		8月20日		8月20日		9月20日		運用目標	※1 告示濃度 限度	WHO 飲料水 水質 ガイド ライン
一時貯水タンク	A		B		E		F		G				
分析期間	東京電力	第三者機関	東京電力	第三者機関	東京電力	第三者機関	東京電力	第三者機関	東京電力	第三者機関			
セシウム134 (単位:Bq/L)	ND (0.55)	ND (0.43)	ND (0.74)	ND (0.39)	ND (0.61)	ND (0.53)	ND (0.59)	ND (0.47)	ND (0.75)	ND (0.53)	1	60	10
セシウム137 (単位:Bq/L)	ND (0.58)	ND (0.62)	ND (0.78)	ND (0.57)	ND (0.76)	ND (0.57)	ND (0.58)	ND (0.59)	ND (0.67)	ND (0.59)	1	90	10
その他γ核種 (単位:Bq/L)	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出されな いこと※2		
全β (単位:Bq/L)	ND (0.85)	ND (0.47)	ND (0.83)	ND (0.49)	ND (0.94)	ND (0.50)	ND (0.85)	ND (0.49)	ND (0.94)	ND (0.50)	3 (1)		
トリチウム (単位:Bq/L)	460	430	330	390	550	600	400	480	420	510	1,500	60,000	10,000
排水日	9月14日		9月15日		9月17日		9月18日		9月28日				
排水量 (単位:m3)	838		817		856		799		715				

* 第三者機関:三菱原子燃料(株)
* NDは検出限界値未満を表し、()内に検出限界値を示す。
(注) 運用目標の全ベータについては、10日に1回程度の分析では、検出限界値を 1 Bq/Lに下げて実施。
※1 東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則に定める告示濃度限度
(別表第2第六欄:周辺監視区域外の水中の濃度限度[本表では、Bq/cm³の表記をBq/Lに換算した値を記載])
※2 セシウム134,セシウム137の検出限界値「1Bq/L未満」を確認する測定にて検出されないこと(天然核種を除く)。



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

参考1. 海側遮水壁の工事状況

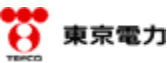


- 9月19日 1次打設完了
- 9月22日 2次打設完了
- 10月中 継手処理完了予定

<2次打設完了後の様子>

撮影日:2015年9月24日

撮影: 東京電力株式会社

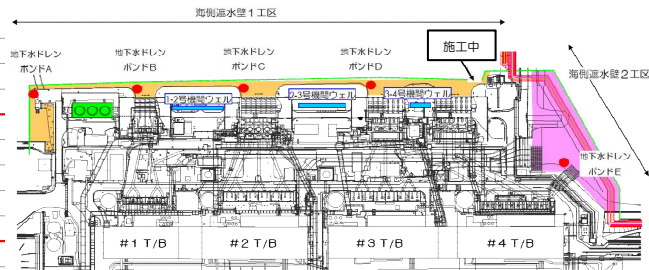
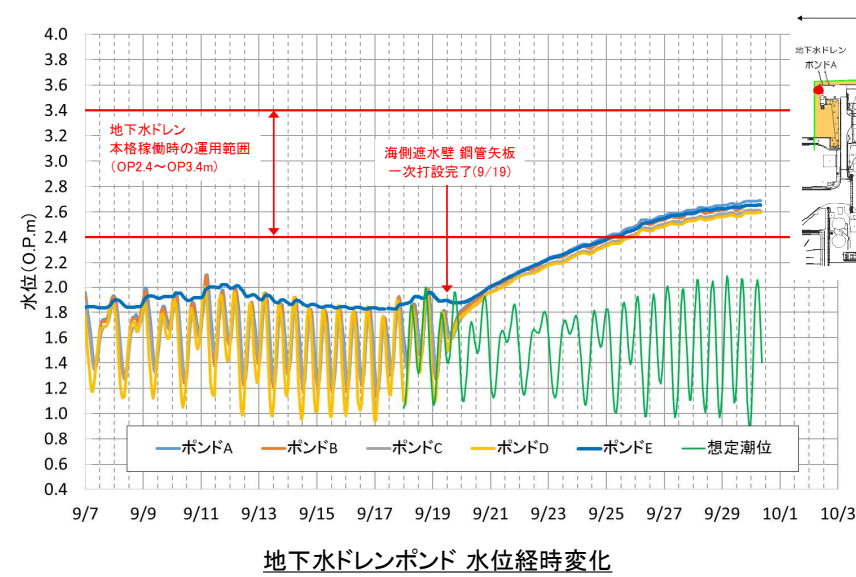


無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

参考2. 地下水ドレン水位の状況

○地下水ドレン水位

海側遮水壁の工事進捗に伴い、地下水ドレンポンド位置の地下水位が上昇し、干満の影響が小さくなっている。



地下水ドレンポンド 配置平面図

○今後の予定

地下水位の上昇に合わせ、地下水ドレンの汲み上げを判断、実施する。