

# サブドレン他水処理施設の運用状況等

2019年5月30日

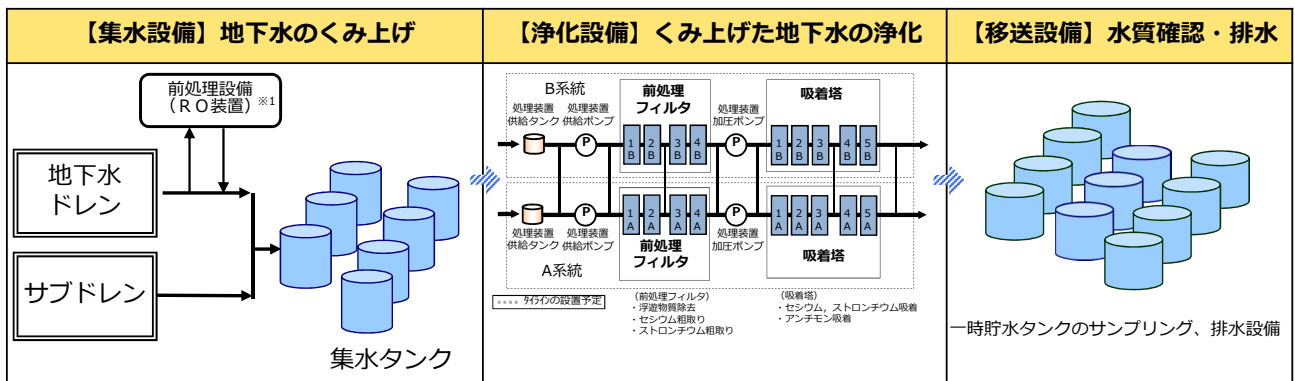


## 東京電力ホールディングス株式会社

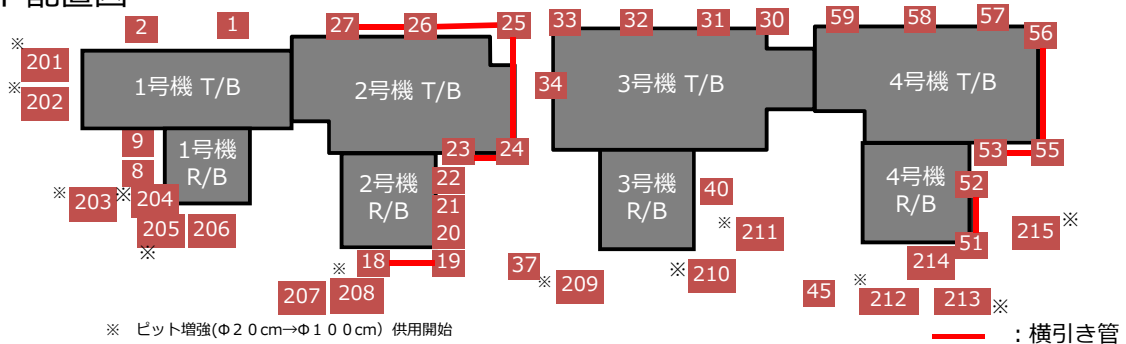
### 1-1. サブドレン他水処理施設の概要



#### ・設備構成



#### ・ピット配置図

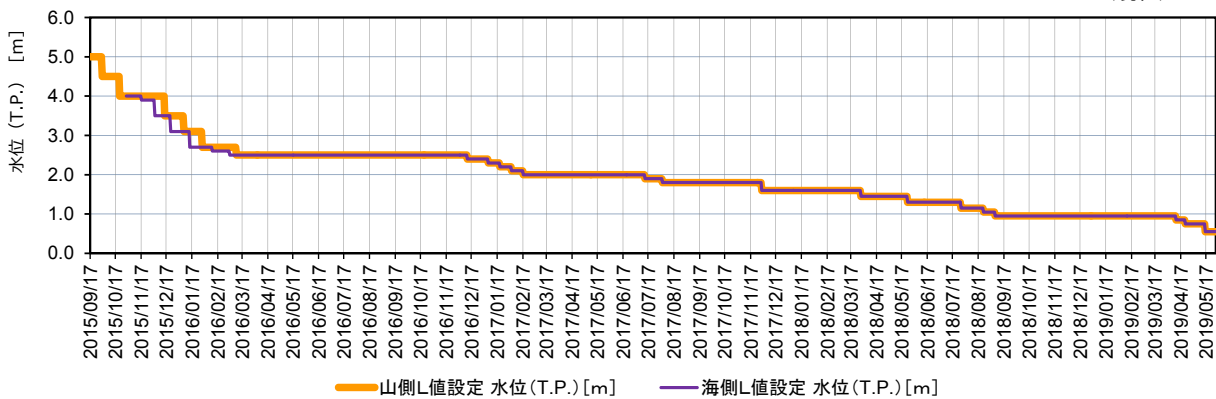


## 1-2. サブドレンの運転状況（24時間運転）

- サブドレンピットNo.30,37,57を復旧し、2018年12月26日より運転開始。
  - 山側サブドレンL値をT.P.5,064 から稼働し、段階的にL値の低下を実施。  
実施期間：2015年9月17日～  
L値設定：2019年5月16日～ T.P.650 で稼働中。
  - 海側サブドレンL値をT.P. 4,064 から稼働し、段階的にL値の低下を実施。  
実施期間：2015年10月30日～  
L値設定：2019年5月16日～ T.P.650で稼働中。
  - 至近一か月あたりの平均汲み上げ量：約361m<sup>3</sup>（2019年4月29日15時～2019年5月28日15時）
    - ※稼働率向上検討、調査のため、No.205：2019年04月11日～ L値をT.P.1,500に変更。
    - No.206：2019年04月11日～ L値をT.P.1,200に変更。
    - No.207：2019年04月11日～ L値をT.P. 850に変更。
    - No.208：2019年04月11日～ L値をT.P.1,150に変更。
- ※No.205,208はサンプリングを実施するためL値を変更。

山側・海側サブドレン(L値設定)

2019/5/28(現在)



2

## 1-3. 至近の排水実績

- サブドレン他浄化設備は、2015年9月14日に排水を開始し、2019年5月28日までに987回目の排水を完了。
- 一時貯水タンクの水質はいずれも運用目標（Cs134=1, Cs137=1, 全β=3, H3=1,500(Bq/L)）を満足している。

排水日		5/20	5/22	5/24	5/26	5/28
一時貯水タンクNo.		A	B	C	D	E
浄化後の水質 (Bq/L)	試料採取日	5/15	5/17	5/19	5/21	5/23
	Cs-134	ND(0.49)	ND(0.62)	ND(0.54)	ND(0.89)	ND(0.40)
	Cs-137	ND(0.63)	ND(0.46)	ND(0.58)	ND(0.58)	ND(0.68)
	全β	ND(2.3)	ND(0.79)	ND(2.6)	ND(2.2)	ND(0.71)
排水量 (m <sup>3</sup> )		734	639	671	831	723
浄化前の水質 (Bq/L)	試料採取日	5/13	5/15	5/17	5/19	5/21
	Cs-134	9.1	ND(4.2)	ND(3.9)	ND(5.3)	7.8
	Cs-137	110	40	24	70	80
	全β	240	—	—	—	190
H-3		1100	580	440	890	790

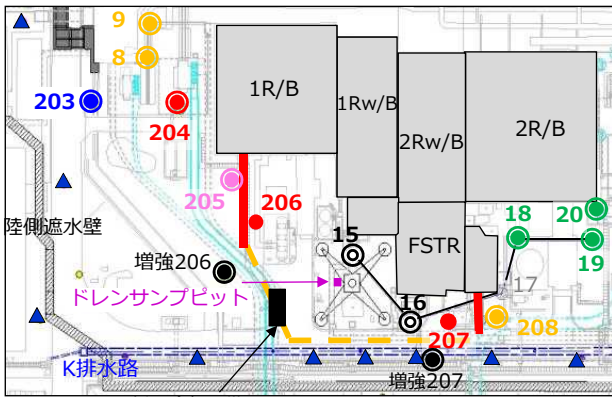
\* NDは検出限界値未満を表し、( )内に検出限界値を示す。  
 \* 運用目標の全ベータについては、10日に1回程度の分析では、検出限界値を1 Bq/Lに下げて実施。  
 \* 浄化前水質における全ベータ分析については、浄化設備の浄化性能把握のため週一回サンプリングを実施。

3

## 2-1. 1/2号機排気筒周辺トリチウムの濃度上昇への対応

- サブドレンの設定水位を段階的に下げて運用してきたところ、2018年3月頃から山側サブドレンの一部について告示濃度の範囲内でトリチウム濃度の上昇が確認された。
- 1/2号機排気筒を介して地盤へ浸透した雨水がサブドレンによる地下水位低下により移流・拡散したものと推定した。（1/2号機排気筒ドレンサンプピットの溢水防止対策は2016年9月に完了）。
- このため、濃度の高いトリチウムの移流・拡散抑制対策を目的として、濃度が上昇したサブドレンの設定水位を高くする運用を行うとともに、1/2号排気筒周辺の水ガラスによる地盤改良を実施し、2019年2月に完了した。

※2018のサンプリングデータ（最大値）



※増強206,207についてはピット切り替え前

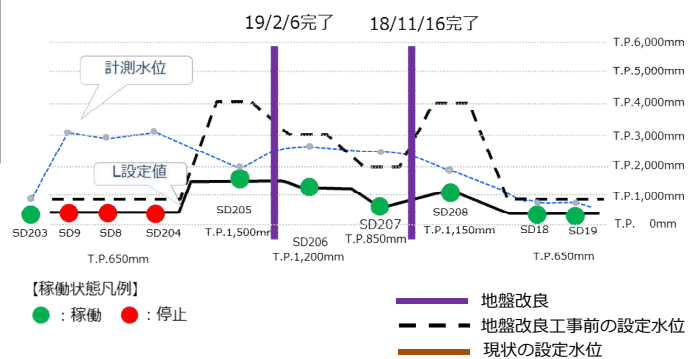
トリチウム濃度 [Bq/L]

- :  $<1 \times 10^3$
- :  $1 \times 10^3 \sim 5 \times 10^3$
- :  $5 \times 10^3 \sim 1 \times 10^4$
- :  $1 \times 10^4 \sim 1.5 \times 10^4$
- :  $>1.5 \times 10^4$

【凡例】

- φ1000ピット, ● φ200ピット
- 閉塞ピット, ● 未復旧ピット
- △ 観測井・リチャージ井
- 地盤改良範囲 (I期工事; 実施済み)
- 地盤改良範囲 (II期工事; 必要に応じて実施予定)

【サブドレンの設定水位 (5/16時点)】



## 2-2. 1/2号機排気筒周辺トリチウムの濃度上昇への対応

- 現在、設定水位を上げて運用していたサブドレンの水位を段階的に低下させており（下記図参照）、現時点の設定水位は濃度上昇時と同程度だが、現状、高濃度のトリチウムは検出されていない。引き続き水質を監視しながら周辺水位と同等まで水位を低下させていく計画である。

