

サブドレン他水処理施設の運用状況等

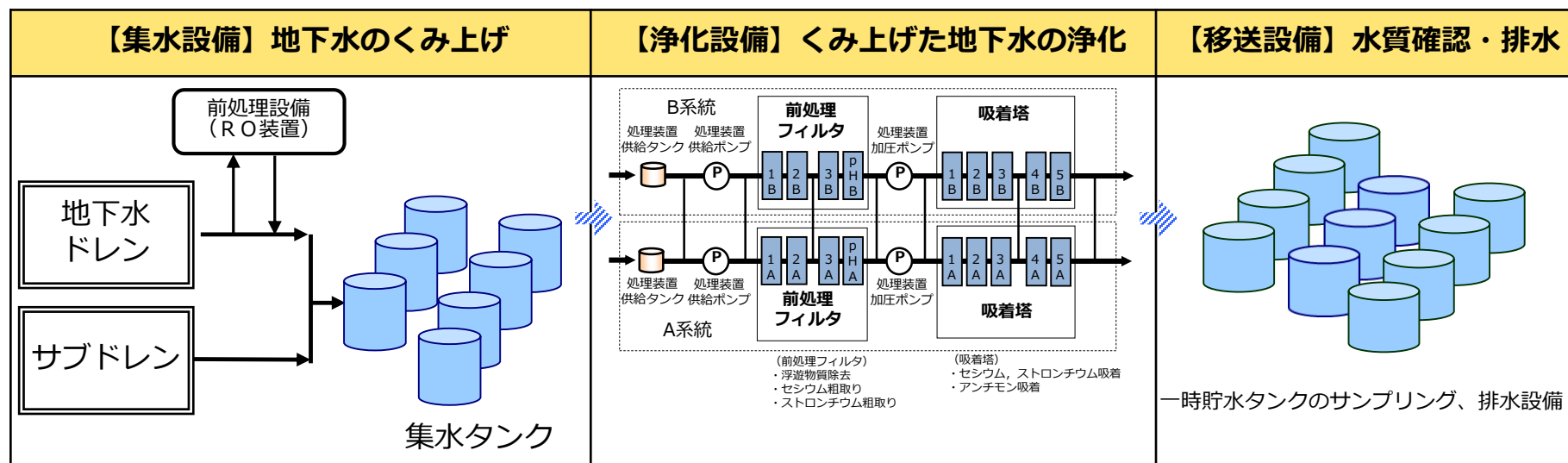


2024年10月31日

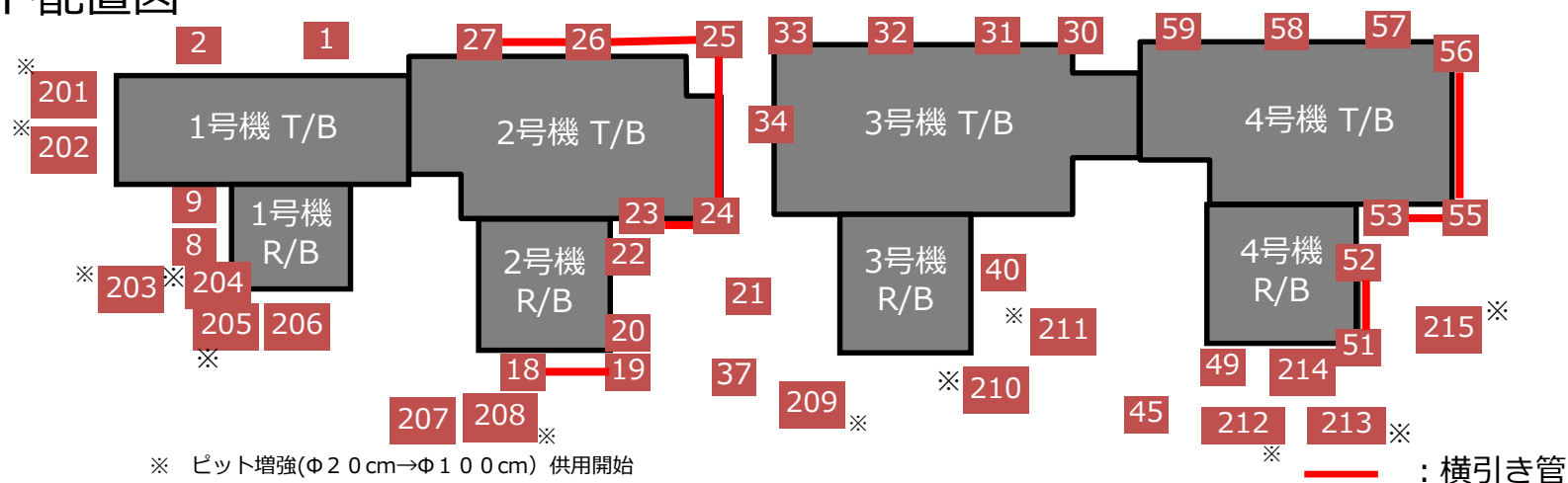
東京電力ホールディングス株式会社

1-1. サブドレン他水処理施設の概要

・設備構成



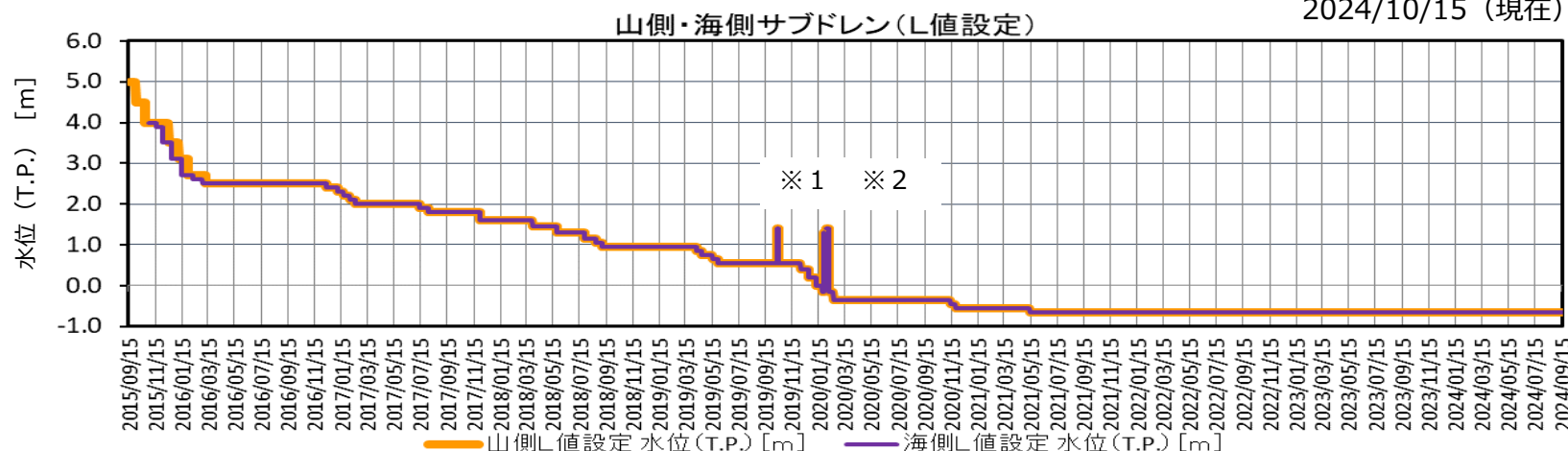
・ピット配置図



1-2. サブドレンの運転状況（24時間運転）

- 山側サブドレン設定水位のL値をT.P.+5,064mm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：2021年5月13日～T.P.-650mmで稼働中。
- 海側サブドレンL値をT.P.+4,064mm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：2021年5月13日～T.P.-650mmで稼働中。
- 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。No.49ピットは復旧後、2020年10月9日より運転開始。
- サブドレンピットNo.21は、2号機燃料取り出し構台の設置工事に干渉するため、移設を行い、2022年10月7日より稼働を開始した。
- サブドレン集水設備No.4中継タンク内の油分確認による、No.4中継サブドレンピットの稼働状況は下記の通り。
 - ・'20/11末 No.4中継タンク内及びNo.40ピットで油分が確認され、近傍のピット210,211を含め稼働を停止したが、タンク等清掃を行い、9月より設定水位（L値）をNo.40:T.P.+1,000、No.210,211:T.P.+1,500で稼働を再開した。
 - ・'22/4/21～ 3号機起動用変圧器からの絶縁油の漏えい確認後にサブドレンNo.40ピットにて油分（PCB含有量の分析結果は、0.56mg/kgと低濃度PCB含有）が確認されたため、No.40ピット及び近傍のNo.210,211ピットの運転を停止。
 - ・'23/4/18～ 上記の油分拡散抑制として、鋼矢板の設置を開始しており、90/90枚（6/26時点）設置完了しており、埋設構造物等下部の薬液注入は9/20に完了した。
 - ・'23/10/2～ 油分拡散抑制対策により、運転を停止していた近傍のNo.210,211ピットについて、10/2から稼働を再開し、油分を確認しながら運転時間を延長していき、11/8から連続稼働に移行した。
 - ・'24/1/4～ No.211ピットにて、油分が検出されたことから、油分を回収し、経過観察のために稼働を一時停止中。
- その他トピックス
 - ・2024.6.24にNo.207ピットの揚水ポンプ取替のため揚水ポンプを引き抜いたところ、ポンプ吸い込み口のポンプストレーナー内部に細かい砂屑が詰まっていることを確認した。停止中であった、No.207ピットは2024.9月の調査などの結果を踏まえて追加対策を実施の上、短時間稼働を継続している。今後の稼働時間の増加は、引き続き検討の上、運用していく。

2024/10/15（現在）



※1 台風19号対応として10月12～15日の間、一時的に全ピットのL値をT.P.1400mmに変更した。

※2 1月の大雨に備えて基本のL値をT.P.1300mmとし、2月7日に水位設定値を元に戻した（L値:T.P.-0.15 m）

1-3. 至近の排水実績

- サブドレン他水処理設備においては、2015年9月14日に排水を開始し、2024年10月21日までに2,569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		10/18	10/19	10/19	10/20	10/21
一時貯水タンクNo.		A	H	C	L	E
浄化後の水質 (Bq/L)	試料採取日	10/13	10/12	10/14	10/15	10/16
	Cs-134	ND(0.58)	ND(0.88)	ND(0.88)	ND(0.69)	ND(0.93)
	Cs-137	ND(0.74)	ND(0.69)	ND(0.78)	ND(0.61)	ND(0.59)
	全β	ND(1.8)	ND(2.0)	ND(1.8)	ND(1.9)	ND(1.9)
	H-3	550	490	400	380	490
排水量 (m ³)		1,018	764	1,009	1,008	1,022
浄化前の水質 (Bq/L)	試料採取日	10/11	10/10	10/12	10/13	10/14
	Cs-134	ND(3.3)	ND(3.6)	ND(5.8)	ND(7.8)	ND(4.2)
	Cs-137	80	73	41	58	64
	全β	—	—	—	—	320
	H-3	570	530	360	390	480

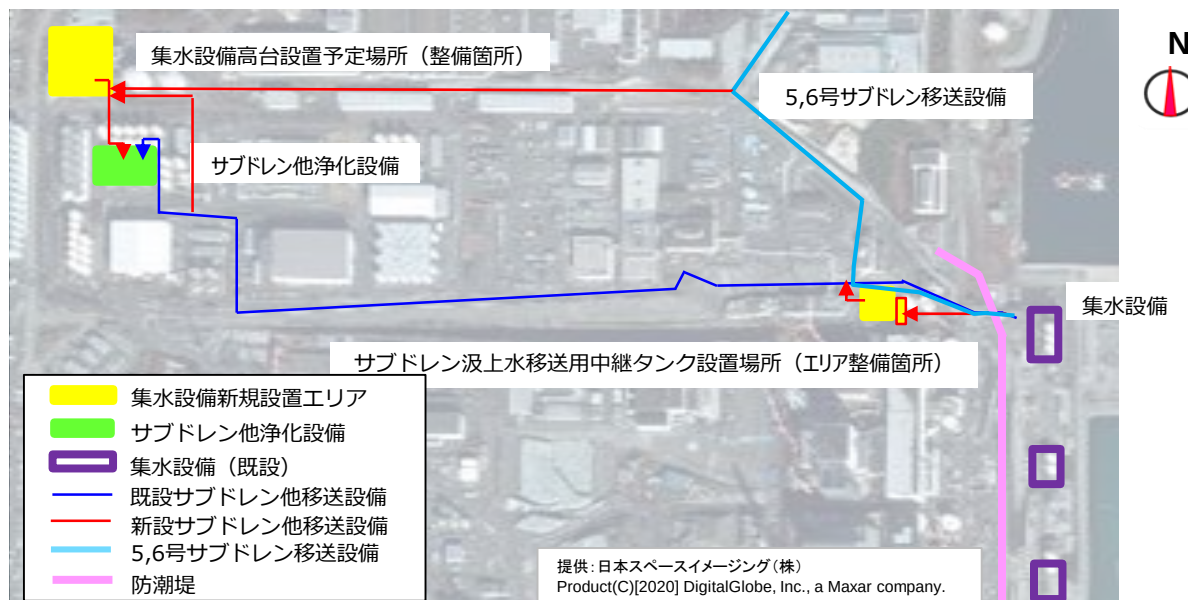
* NDは検出限界値未満を表し、() 内に検出限界値を示す。

* 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。

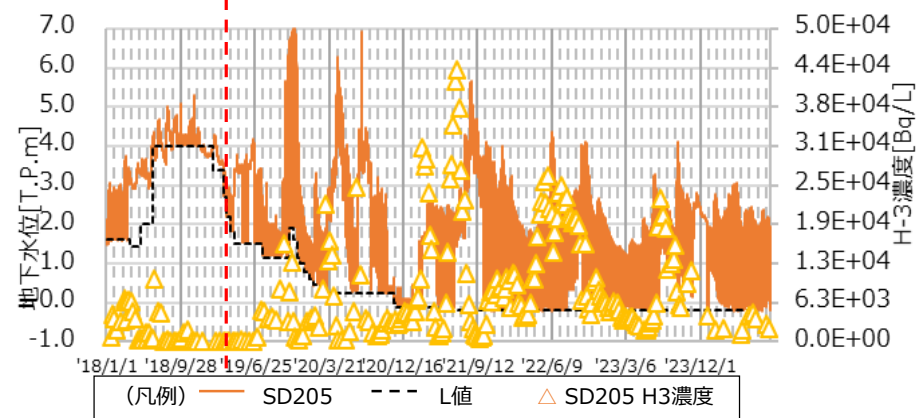
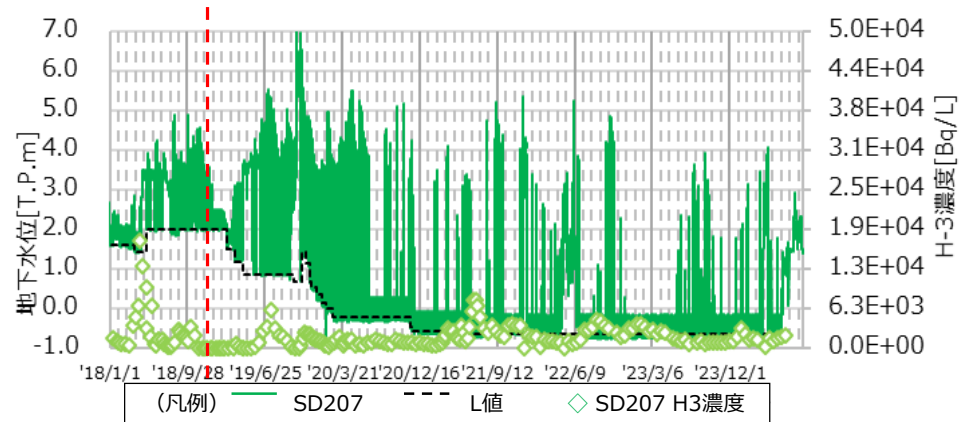
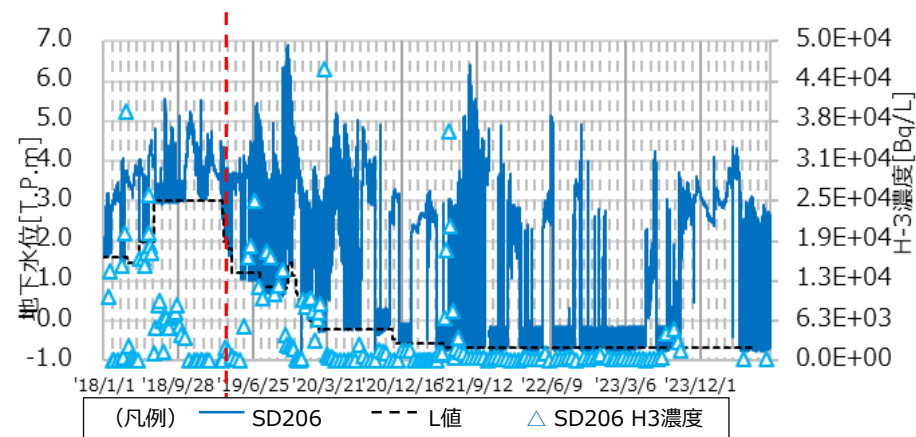
2. サブドレン他集水設備の高台機能移転等工事工程について

- 現在T.P.+2.5m盤に設置しているサブドレン他集水設備を、津波対策としてT.P.+33.5m盤に設置する工事を継続実施中。
- サブドレン他集水設備の工事進捗を踏まえ、T.P.+33.5m盤に2025年度半ばに設置完了後、汲み上げを停止することなく、既設設備を運用しながら、降雨時期以降に、新設設備との切替を実施していく予定である。（2025年度より順次切替予定）

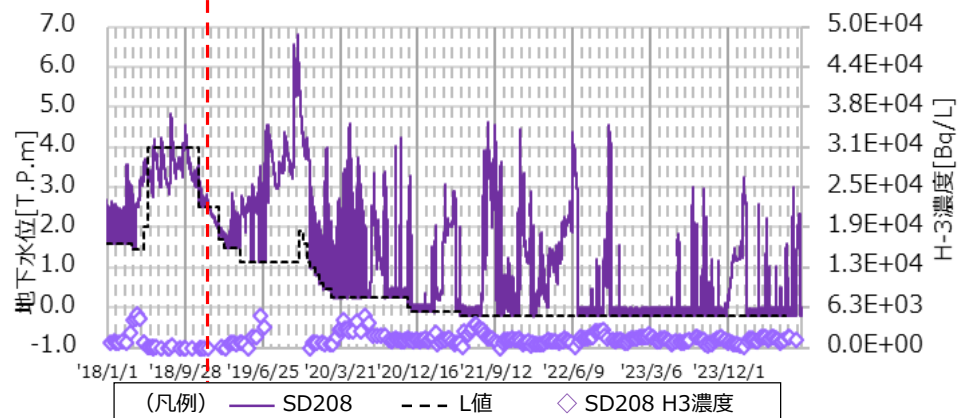


	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
エリア整備・地盤改良							
集水設備設置（移送設備）							
既往設備→新設備切り替え							
集水設備（既設）津波対策							
【参考】日本海溝津波防潮堤	▼設置公表 (2020.9)		▼工事着工		▼設置工事完了 (2024.3)		※ 撤去、漂流物対策等の 津波対策の詳細は今後検討

【参考】 1/2号機排気筒周辺サブドレンピットの水質



2019/2/6地改良完了



2018/11/6地盤改良完了