

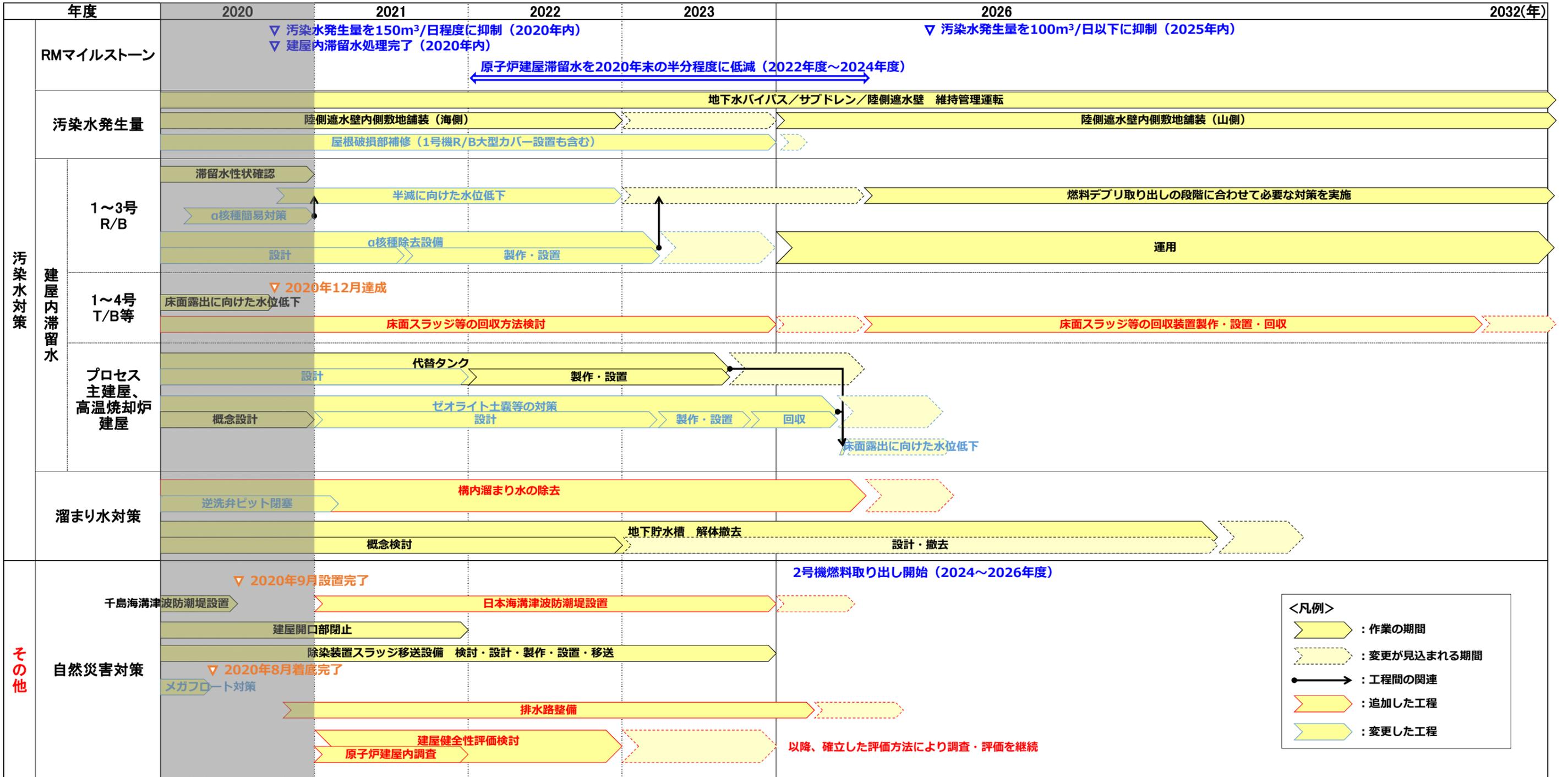
汚染水対策スケジュール (1/3)

分野	括弧	対象設備・作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後6ヶ月の予定	7月			8月				9月			10月	11月	12月	1月	2月以降	備考		
				13	20	27	4	11	18	25	上	中	下	上	中	下	上			中	下
●原子炉建屋滞留水を2020年末の半分程度に低減(2022~2024年度)	建屋内滞留水	【1~4号機 滞留水移送装置】 (実績) ・1~4号機滞留水移送装置運転 (予定) ・1~4号機滞留水移送装置運転	1~4号機滞留水移送装置設置 運転															(継続運転)			
		【α核種除去設備検討】	設計・検討																(2022年2月設計完了予定)		
		【1~4号機 T/B床面スラッジ等の回収方法検討】	設計・検討																(2023年度設計完了予定)		
		【滞留水処理 代替タンク設計】	設計・検討																(2022年3月設計完了予定)		
		【プロセス主建屋・高濃焼却建屋ゼオライト土壌の検討】	設計・検討																(2023年度上期設計完了予定)	高濃焼却伊建屋の地下除染完了(2021/5/20~5/28) プロセス主建屋の地下除染完了(2021/7/26~8/6)	
●汚染水発生量を100m ³ /日以下に抑制(2025年内)	浄化設備	【既設多核種除去設備】 【高性能多核種除去設備】 【増設多核種除去設備】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	処理運転(処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止)															(継続運転)	処理水及びタンクのインサースビス状況に応じて適宜運転または処理停止 既設多核種除去設備 除去性能確認に係る実施計画変更申請(2021/7/2) 増設多核種除去設備 前処理設備改造に係る実施計画変更申請(2021/7/27)		
		【サブドレン浄化設備】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	処理運転																(継続運転)	サブドレン汲み上げ、運用開始(2015.9.3~) 排水開始(2015.9.14~) 前処理フィルタ1B、2B取替完了(2021.5/27)	
		【5/6号機サブドレンの復旧】 (実績) サブドレン設備復旧工事着手(2020/9/7~) ・設備設置:約1900m ² 約1900m ³ ・中継タンク設置:2/2基 ・ポンプ・水位計設置:0/13箇所 ・試験(各設備設置後):一式(未実施)																	(2022年3月運転開始予定)	2021年2月18日 5・6号機サブドレン集水設備復旧の実施計画変更認可(原規発第2102184号)	
		【地下水バイパス設備】 (実績) ・運転 (予定) ・運転	運転																	(継続運転)	
		【セシウム吸着装置】 【第二セシウム吸着装置】 【第三セシウム吸着装置】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	処理運転																	(継続運転)	2021年1月29日 吸着塔の第二セシウム吸着装置及び第三セシウム吸着装置での再利用の実施計画変更認可(原規発第2101291号) 使用前検査予定月:2021年10月(第三セシウム吸着装置、2・3号) 2021年11月(第二セシウム吸着装置、2・3号)
		(実績・予定) ・未凍結箇所補助工事は2018年9月に完了 ・維持管理運転2019年2月21日全環展開完了	維持管理運転(北側、南側の一部 2017/5/22~、海側の一部 2017/11/13~、海側全域・山側の一部 2018/3/14~、山側全域2019/2/21完了)																	(継続運転)	
●汚染水発生量を100m ³ /日以下に抑制(2025年内)	フェーシング(陸側海水室内エリア)	【凍土室内フェーシング(全6万m ²)】 (予定)4号機タービン建屋東側	4号機タービン建屋東側															(2022年2月工事完了予定)	4号機タービン建屋東側:2021年4月7日開始		
		(実績・予定) ・止水対策工事(地下水流入確認箇所) (2021.2月水位上昇への対応)	止水対策(地下水流入確認箇所)																	・地下水流入確認箇所への止水(6/14より止水作業開始) ・焼却建屋止水完了(7/2)、経過観察中	

汚染水対策スケジュール (2/3)

分野	括弧	対象設備・作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後6ヶ月の予定	7月							8月							9月							10月							11月							12月							1月							2月以降	備考
				13							11							上							上							上							上															
				13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17	18	19	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下														
●タンク関連		H4エリアNo. 5タンクからの漏えい対策	(実績・予定) ・汚染の拡散状況把握	モニタリング																																										(継続実施)								
		タンク解体	(実績・予定) ・Eエリアフランジタンク解体工事 : 49基解体予定	Eエリアフランジタンク解体工事																																										(2022年4月 工事完了予定)*	2018年9月10日 Eエリアにおける中低濃度タンクの撤去等について (実施計画変更認可) ※: 残水回収中の2基を除く							
		タンク設置	(実績・予定) ・G4北エリア溶接タンク設置工事 : 6基設置予定 ・G5エリア溶接タンク設置工事 : 17基設置予定	G4北エリア溶接タンク設置工事 G5エリア溶接タンク設置工事																																										(2022年6月* 工事完了予定) (2022年8月 工事完了予定)	実施計画変更申請中 2021年9月2日 福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画 変更認可申請書 (英伊発注R3第08号) ※: 工程前倒しを検討中							
●溜まり水対策		溜まり水対策	【場内溜まり水の除去】	(継続実施)																																										(継続実施)	年1回、溜まり水の点検を実施							
●自然災害対策			○日本海沿岸津波対策 ・日本海沿岸津波対策防波堤設置 (実績・予定) 試験施工 本体構築工事	現場調査・測量・試験施工																																										(2024年3月 工事完了予定)	1-4号機側: 2024年3月完了予定 現場着手: 2021/06/21開始							
		津波対策	○3.11津波対策 ・建屋開口部閉止 (実績) 閉止箇所数 119箇所/127箇所 (8月24日時点) (予定) 外部開口閉塞作業 継続実施	【区分⑤】 1~4Rw/B, 4R/B, 4T/B閉塞																																										(2022年3月 工事完了予定)	【区分①②】 1~3T/B等2019年3月、全67箇所完了 【区分③】 2、3R/B外部のハッチ等 (2019年3月~2020年3月、全20箇所完了) 【区分④】 1~3R/B等 (2019年9月~2020年11月、全16箇所完了) 【区分⑤】 1~4Rw/B, 4R/B, 4T/B (2020年3月~2022年3月、16箇所/24箇所完了)							
			○3.11津波対策 ・メガフロート移設【8/4時点】 (実績) 着床マウンド造成100%、パラスト水処理100% 内部除染作業100% メガフロート移設・仮着床: 100% 内部充填作業: 100% 護岸ブロック製造: 100% 送付: 100% 搬込工: 100% ブロック基礎被覆: 100% 上部盛土工: 100% 上部コンクリート工: 32% (予定) 埋立エリア盛土工 港灣ヤード整備	埋立工事																																										(2022年2月 工事完了予定)	着床マウンド造成: 2019年5月20日開始、2020年2月7日完了 パラスト水処理: 2019年5月28日開始、2020年2月20日完了 内部除染: 2019年7月16日開始、2020年2月26日完了 メガフロート移設・仮着床: 2020年3月4日完了 内部充填: 2020年4月3日開始、8月3日完了 護岸ブロック送付: 2020年10月2日開始、2021年2月4日完了 搬込工: 2021年1月16日開始、2021年3月24日完了 ブロック基礎被覆: 2021年3月25日開始、2021年6月8日完了 上部盛土工: 2021年4月19日開始、2021年8月3日完了 上部コンクリート工: 2021年6月16日開始、2021年10月29日完了目標 ※2月13日の地震による影響を福島県と協議し、追加申請を実施予定。							
	豪雨対策	○豪雨対策 ・D排水路新設 (実績) (8月23日時点) 準備工事 完了 立坑構築工(南発達立坑部) 75% 立坑構築工(上流側到達立坑部) 80% 立坑構築工(下流側到達立坑部) 10% 立坑構築工(小口径推進部) 35% トンネル工(下流側機械推進工) 25%	立坑構築工事(南発達立坑部、下流側到達立坑部、上流側到達立坑部、小口径推進部) トンネル工事(下流側~2022.1)																																										(2022年8月 工事完了予定) (2022年8月 工事完了予定)	準備工事(南発達立坑ヤード整備): 2021年2月25日開始 南発達立坑部: 2021/03/06施工開始 下流側到達立坑部: 2021/03/22準備開始、7月16日施工開始 上流側到達立坑部: 2021/04/05施工開始 トンネル工事: 2021/07/29開始								

廃炉中長期実行プラン2021



<凡例>

- 作業の期間
- 変更が見込まれる期間
- 工程間の関連
- 追加した工程
- 変更した工程

注：今後の検討に応じて、記載内容には変更があり得る

1 / 2号機廃棄物処理建屋 雨水対策工事の進捗状況

2021年8月26日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

建屋雨水対策状況（全体）

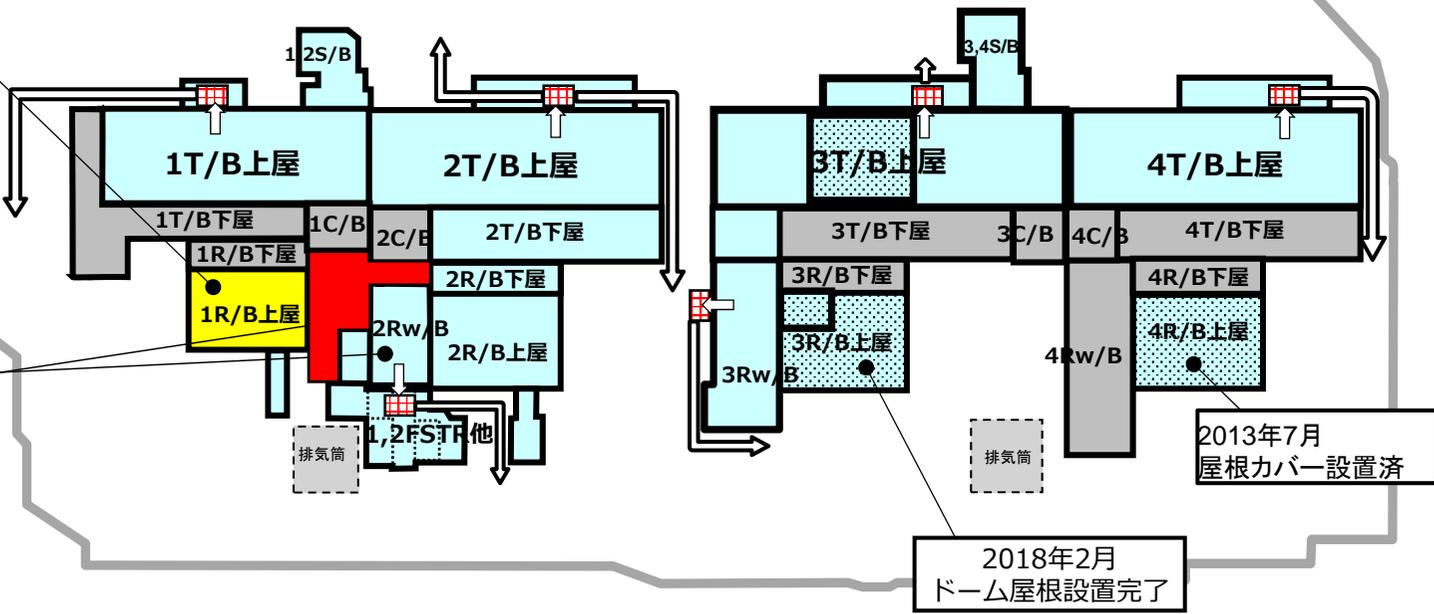
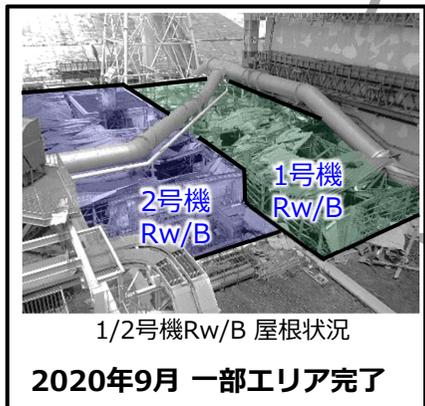
- ▶ 降雨が建屋屋根の破損箇所から建屋内へ流入することを防止するため、屋根損傷箇所の補修を計画的に実施していき、建屋ガレキ撤去作業中の1号機原子炉建屋（R/B）及び1/2号機Rw/B(一部)を除いて、2020年度までに完了している。
- ▶ 1/2号機Rw/Bは汚染源除去のため、建屋2階部分のガレキ撤去を行った後、既存建屋2階床面の貫通部を塞ぎ、新たに排水ルート(浄化材含)を設けて排水先を切り替える計画。（一部は2020年9月に実施済み。今回の工事対象は下図の赤色部分）

【凡例】

	雨水対策実施予定		陸側遮水壁
	汚染源除去対策済		浄化材
	カバー屋根等設置済		雨水排水先

R/B : 原子炉建屋
 T/B : タービン建屋
 Rw/B: 廃棄物処理建屋
 C/B : コントロール建屋
 S/B : サービス建屋

大型カバー設置作業中
 (2023年度頃まで
 カバー設置完了予定)



1/2号機Rw/B雨水対策工事の計画概要

- 2019年12月より2号機Rw/B側に着手しており、2020年9月に排水ルート切替を完了している。(図1黄色部分、写真D)
- 1号機Rw/Bおよび2号機Rw/B(一部)は、2021年9月よりガレキ撤去作業に着手する。
- 干渉するSGTS配管の撤去が完了次第、主排気ダクト撤去・ガレキ撤去作業を行った後、2号機側同様に防水工事・排水ルート切替を進める計画。

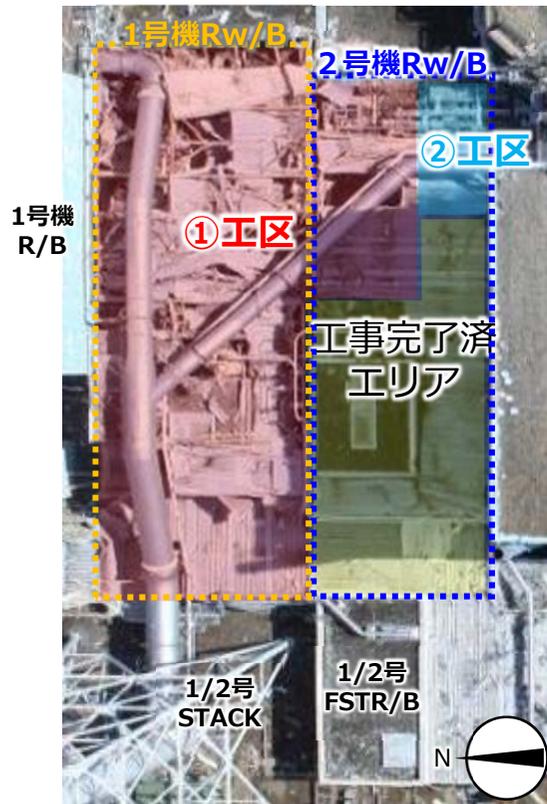


図1 1/2Rw/B周辺写真



写真A 1号機Rw/B



写真B 主排気ダクト(東側)



写真C 2号機Rw/B (ガレキ撤去前)

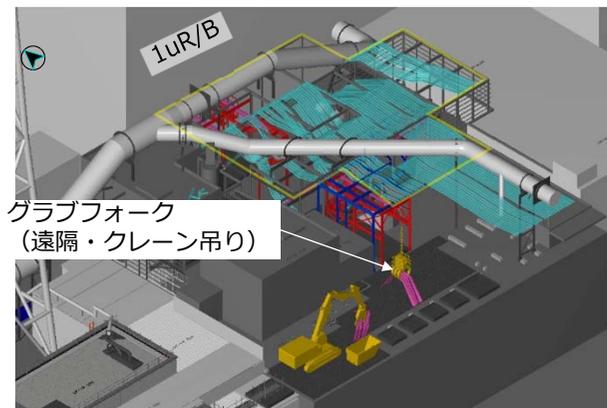


写真D 2号機Rw/B (ガレキ撤去・防水後)

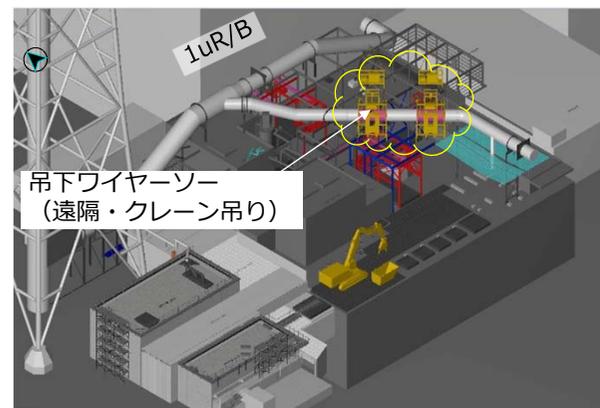
工事対象エリアの写真

ガレキ撤去作業の流れ

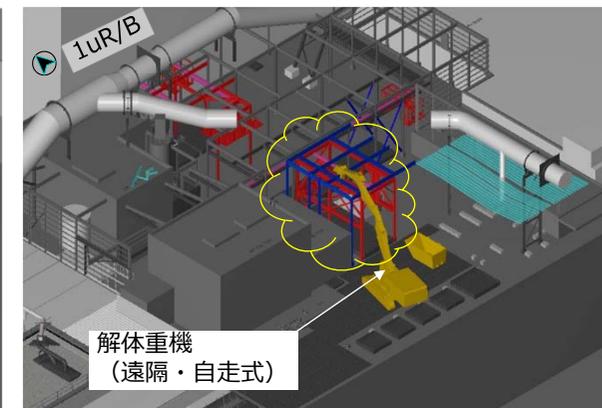
- 大型クレーンを使用した吊り下げ式の遠隔解体ツールや自走式の解体重機を使い分け、作業エリアごとに解体。（一部有人作業による解体も実施）
- 主排気ダクト解体とガレキ類解体を繰り返しながら、2号機側から着手予定。



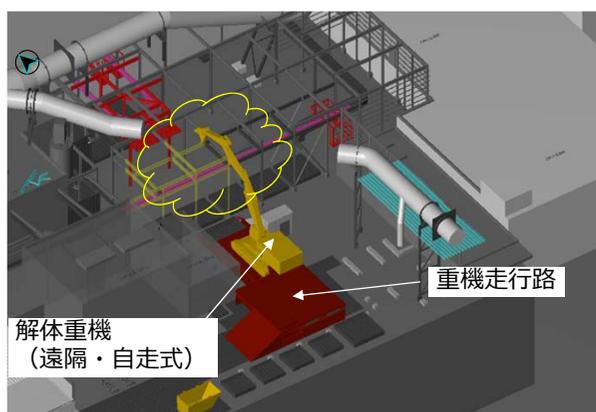
①屋根折板撤去，移動



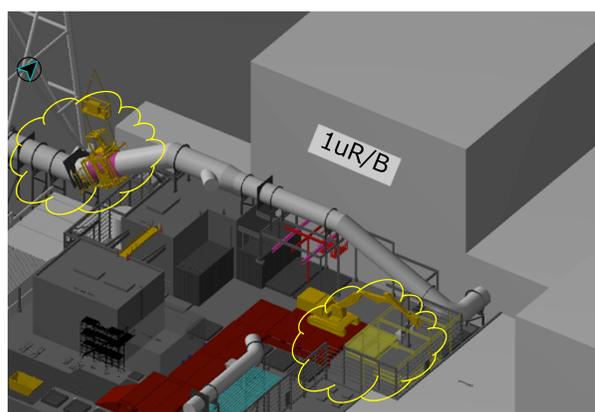
② 2号機側主排気ダクト撤去



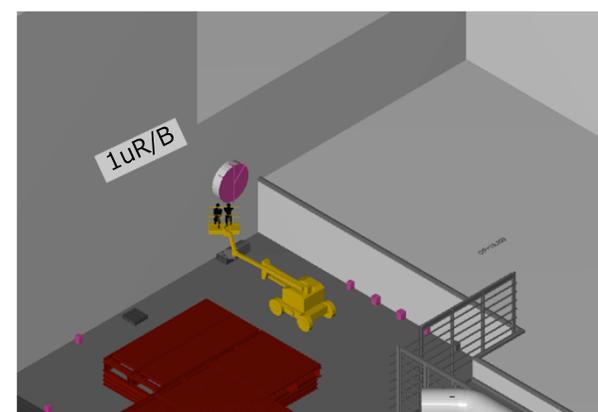
③ 2号側ガレキ撤去（鉄骨など）



④ 1号機側ガレキ撤去(鉄骨など)



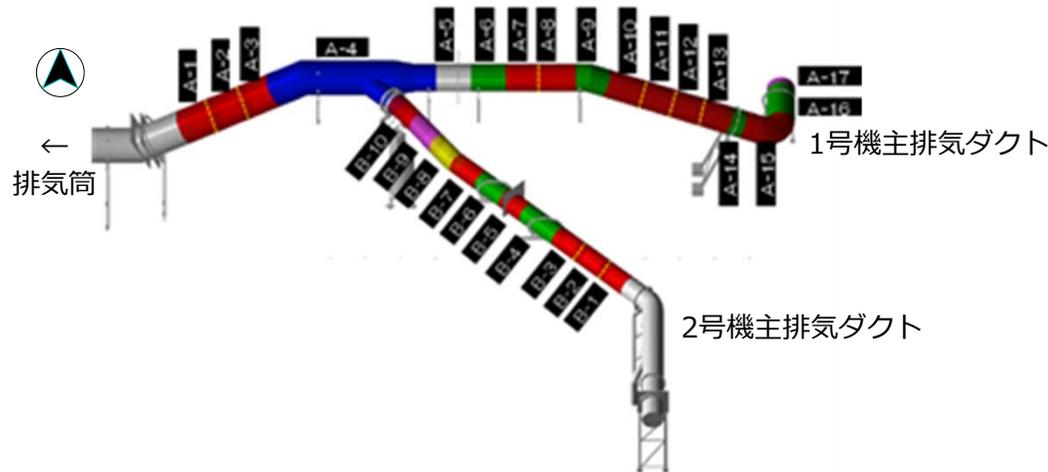
⑤ 1号機側主排気ダクト・ガレキ撤去



⑥ 主排気ダクト端部閉止（カバー設置）

主排気ダクト撤去の概要

- 遠隔解体装置を中心に大ブロックで解体する計画。(一部有人も併用)
- 大型クレーン吊りの遠隔解体装置3種類と遠隔操作仕様の一般重機を使用する

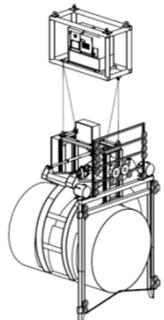
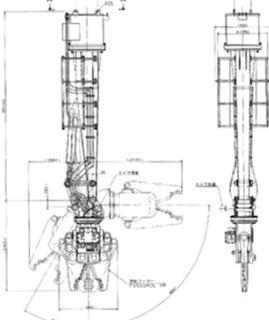
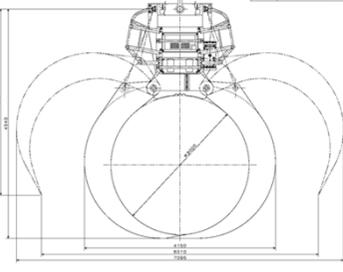


主排気ダクト(撤去対象諸元)

- Φ3,000 : 19m
- Φ2,400 : 37m
- Φ1,850 : 24m

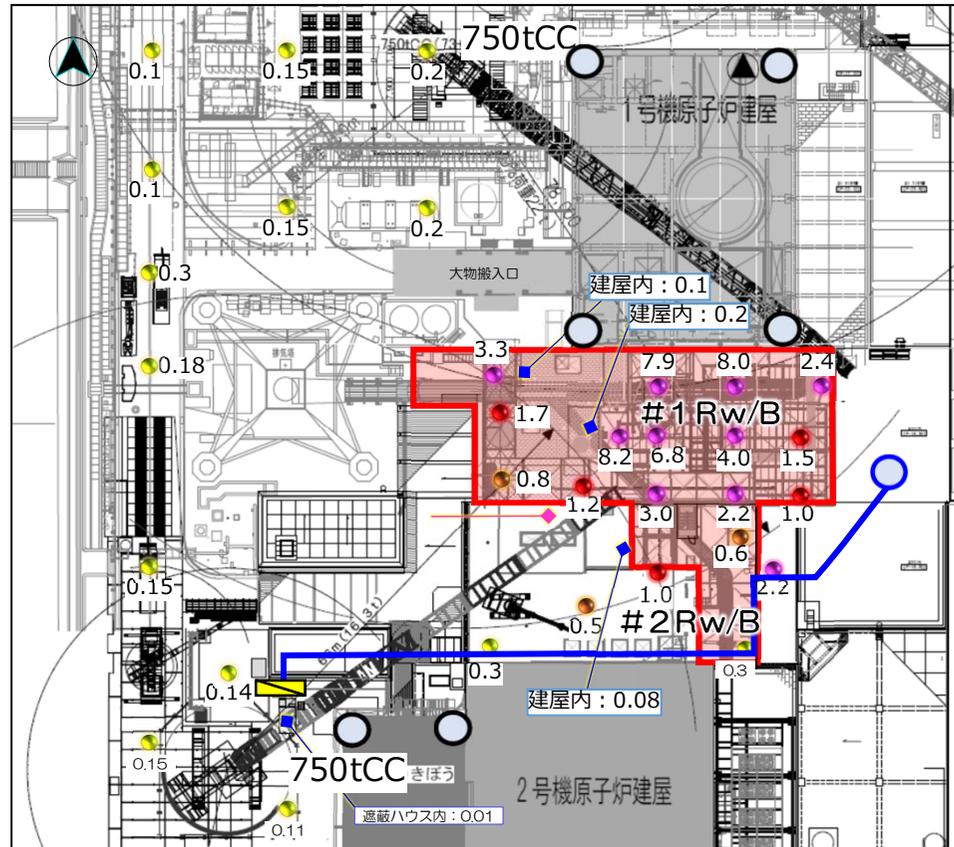
主ダクト解体図

遠隔解体装置一覧表

名称	大型クレーン吊り式			自走式
	吊り下げ式ワイヤーソー	吊り下げカッター	グラブフォーク	解体重機
役割	主排気ダクトを切断・把持	支柱・屋根折板切断	主排気ダクトを把持 屋根折板・ガレキ撤去	鉄骨等のガレキ解体
概念図				

1/2 R w B ガレキ撤去時のダスト飛散対策

- ガレキ撤去・主排気ダクト撤去作業前に飛散防止剤散布し，ダスト飛散抑制をはかる。
- 1号機原子炉建屋や2号機西側構台等周辺のダストモニタに加え，今回工事エリア近傍に可搬式のダストモニタを設置し，ダスト監視を行う。

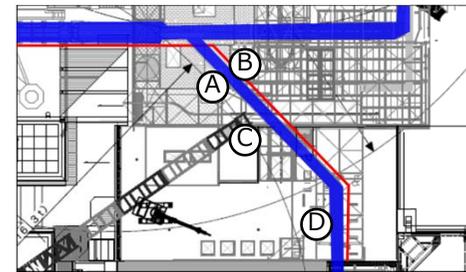


凡例

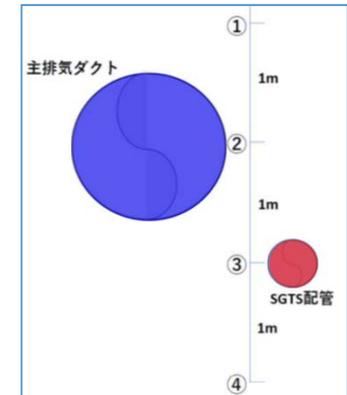
- 連続ダストモニタ
- ダスト採取口*
- ホース
- オペフロダストモニタ (既設)

※作業の進捗に応じて，ダスト採取位置は見直す可能性があります。

ダストモニタ配置図



	A	B	C
①	3.9	6.2	4.0
②	4.0	6.5	4.2
③	5.6	16.0	4.2
④	7.0	-	4.0



2018.7測定[mSv/h]

主排気ダクト周辺線量調査結果

※SGTS配管撤去後に今回撤去対象の主排気ダクト線量調査を再度実施する予定

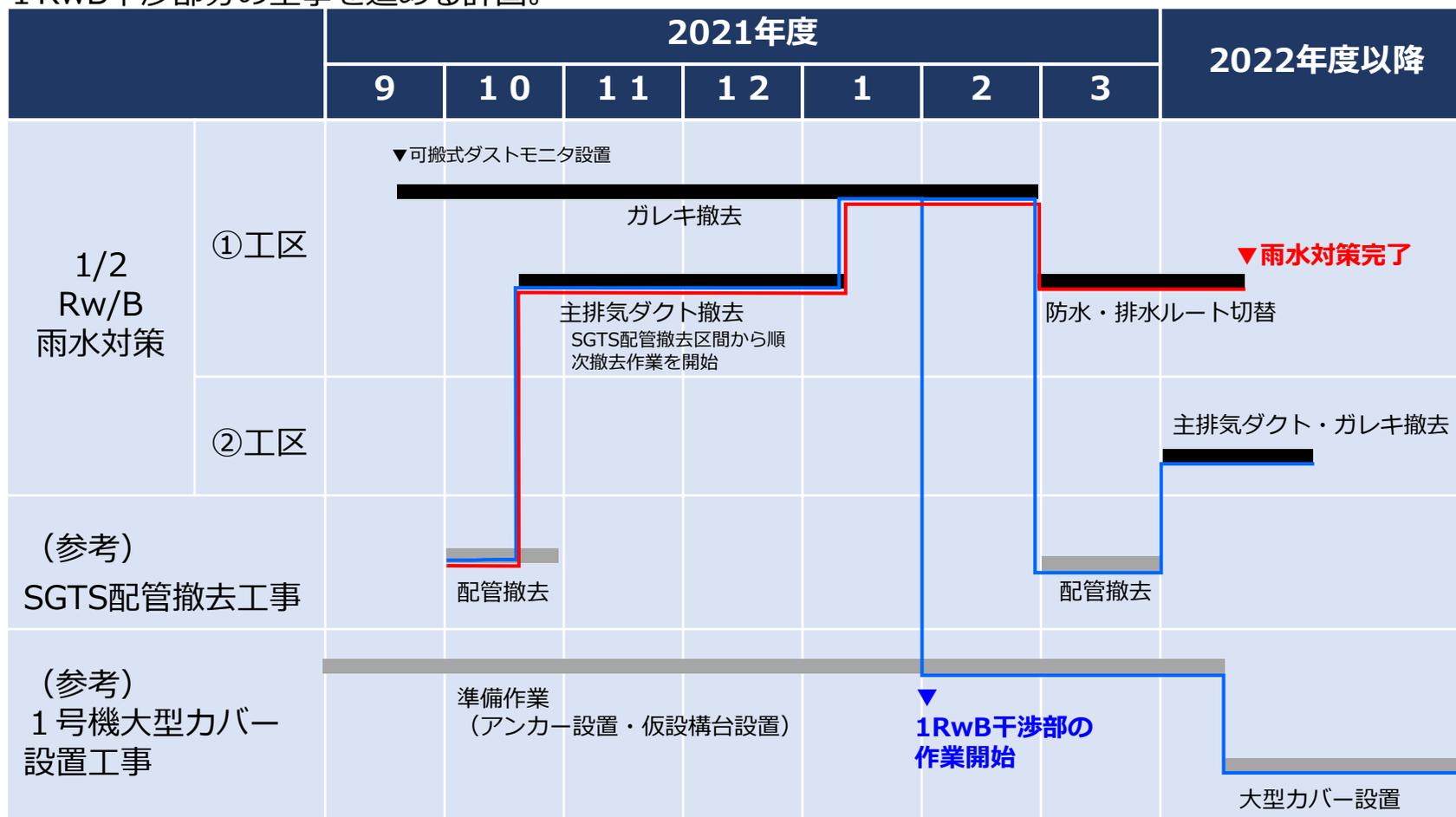


0.75mSv/h
0.80mSv/h
0.81mSv/h

D部雰囲気線量測定結果(2021.4)

雨水対策の工程について

- 1号機Rw/B側と2号機の一部については2021年9月より、ガレキ撤去作業に着手し、干渉するSGTS配管の撤去が完了次第、主排気ダクトの撤去・ガレキ撤去作業・排水ルート切替を進める。
- ガレキ撤去作業時は、同一エリア内での作業となるSGTS配管撤去工事とダストモニタによる監視を共有しながら安全に作業を進める。
- なお、1号機Rw/B側については、ガレキ撤去完了次第、1号機大型カバー設置工事（準備作業）のうち1RwB干渉部分の工事を進める計画。



2号機原子炉建屋滞留水の水位低下に伴う サプレッションチェンバ開口部の気中露出時の対応について

2021. 8.26

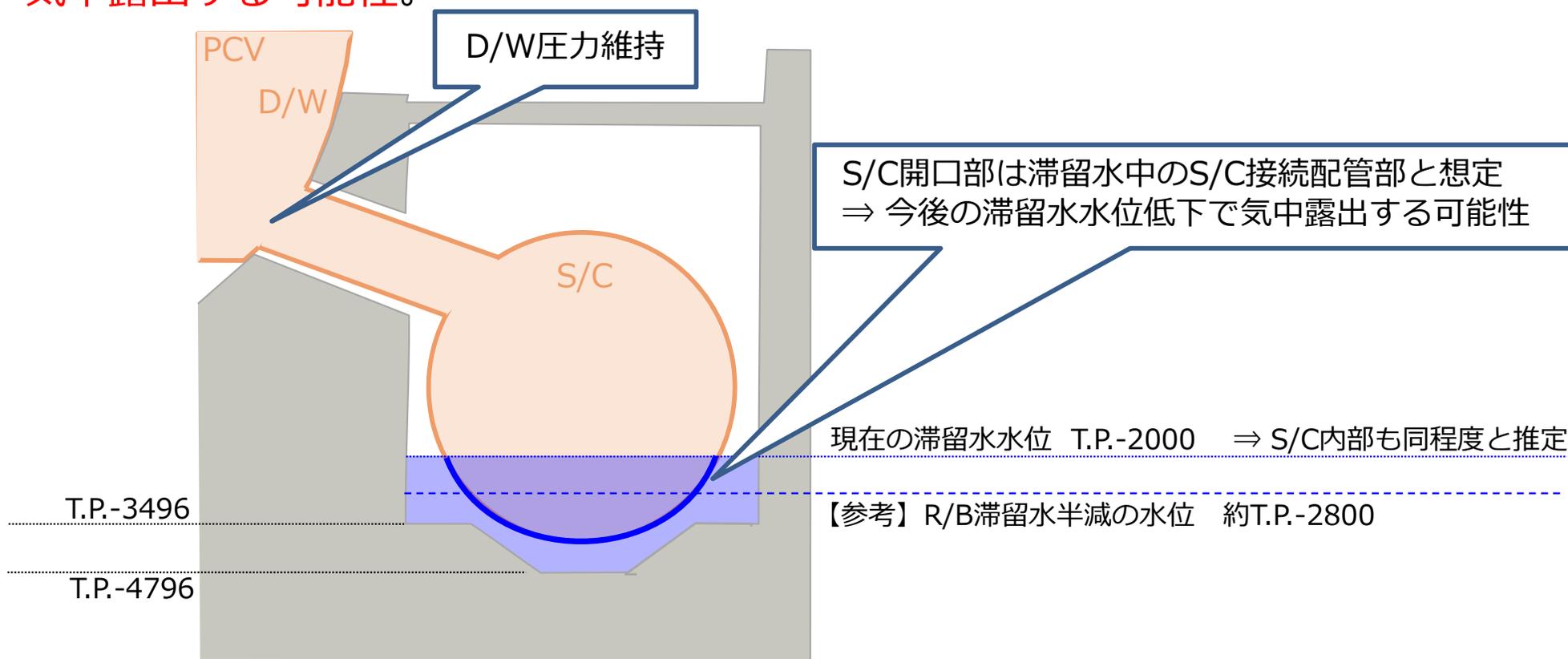
TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 背景 (2号機 S / C 開口部気中露出の可能性)

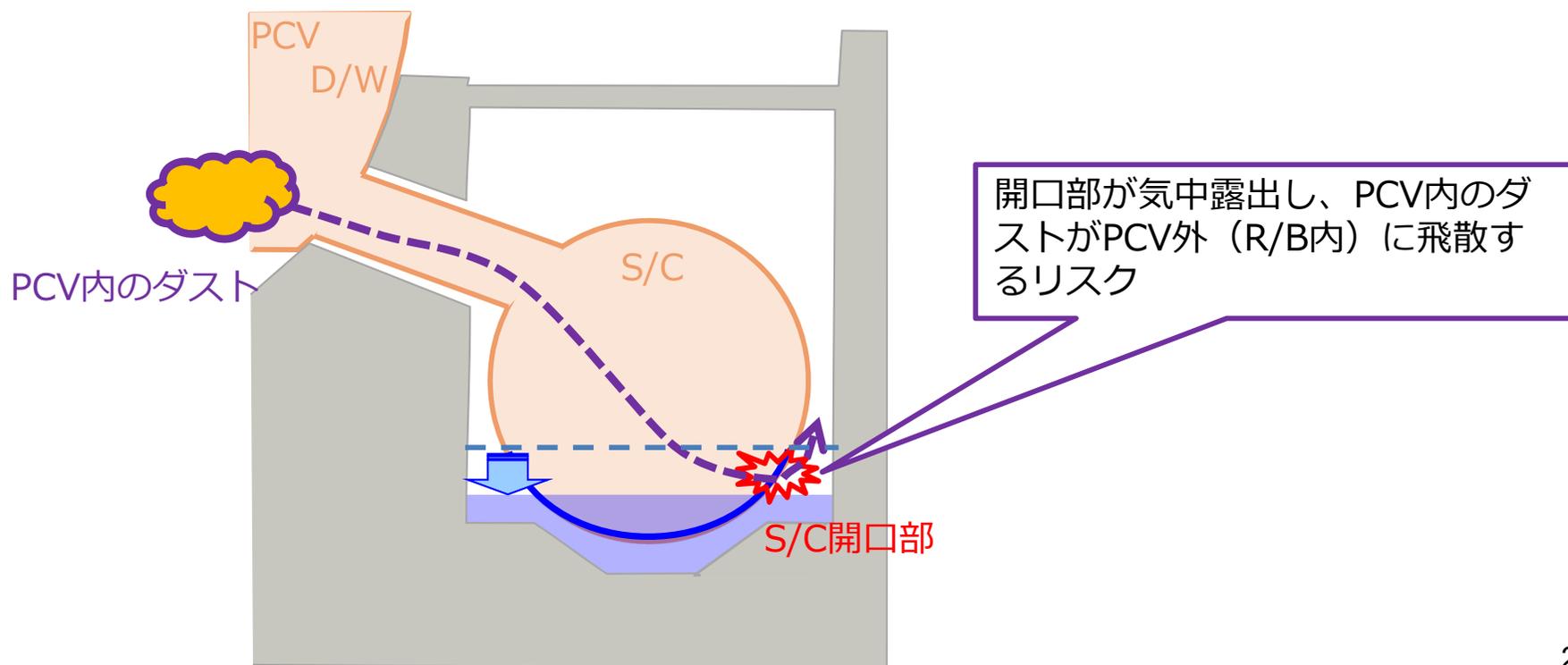
- 2号機 格納容器 (以下、PCV) のサブプレッションチェンバ (以下、S/C) 内の水位と原子炉建屋 (以下、R/B) 滞留水水位 (トーラス室水位) は同程度であることが確認されており、S/Cに開口部があると推定。なお、R/B滞留水 (トーラス室) とタービン建屋 (以下、T/B) 等は切り離し状態が維持出来ている。
- 一方、2号機ドライウェル (以下、D/W) 圧力は、ゲージ圧で1~5kPa程度維持されており、気密性が高い傾向。

➡ S/C開口部は滞留水中のS/C接続配管部にあると想定され、今後の滞留水水位低下で気中露出する可能性。



2. 2号機S / C開口部が気中露出した場合の懸念事項

- S/C開口部が気中露出した場合、D/W圧力が低下し、大気圧と同程度になると想定。
 - ただし、PCV内気体の系外漏えい量は現状と変わらないと想定。
(N2封入量とガス管理システムの処理量は変わらない)
 - 安全管理上、PCV外にダストが飛散することの影響が懸念されるが、PCV外のダスト濃度に問題がない場合、D/W圧力が大気圧と同程度になっても問題とならない。
- 2号機は今後、燃料デブリの取り出し作業を計画。D/WとS/C開口部は繋がっており、PCV内のダスト等がPCV外 (R/B内) へ飛散するリスクを懸念。

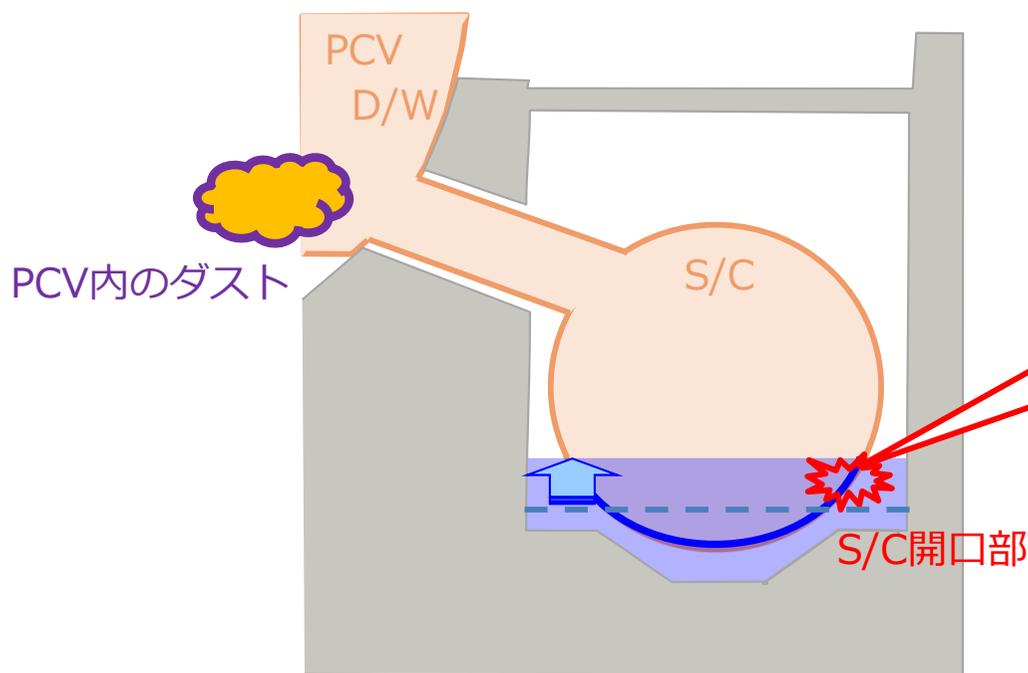


3. 2号機S/C開口部気中露出時の対応方針

「2号機S/C開口部気中露出時」の対応方針

S/C開口部が気中露出し、D/W圧力が低下した場合は、S/C開口部が再水封されるまで滞留水水位を戻す※。

- 開口部露出に伴うプラント状態の変化（ダスト飛散等）に対し、慎重に進める必要があること。
- PCV外のダスト濃度のデータ等の知見が拡充され、問題ないと判断出来れば、開口部の水封を必須とせず、滞留水水位低下を再開させる。



燃料デブリの取り出し作業等の前に滞留水水位を上昇させ、再封水させる

※R/B滞留水貯留リスクをより低減させるため、燃料デブリ取り出し作業等、PCV内のダスト濃度を上昇させる可能性のある作業開始までは水位低下を進め、作業前に水封する方針を基本とするが、知見拡充のために再封水させることも検討。

4. 今後のスケジュール

- 水没しているPCV (S/C下部) の接続配管はT.P.約-2300以下にあり、現状の滞留水水位はT.P.-2000程度であるものの、水位計の誤差 (最大200mm) を考慮すると、次回水位低下時に開口部が気中露出する可能性がある。
- 2号機はPCV外ダストの連続的な監視が出来ていないことから、8月中に連続ダストモニタを設置※する。2号機R/B滞留水の水位低下は連続ダストモニタ稼働後 (9月頃) に行う。
- なお、D/W圧力が低下しない場合は、慎重に滞留水水位低下を継続していく。

※ 他号機 (1,3号機) について、1号機は既にPCV外の連続ダストモニタが設置※¹されている。
3号機については、今後、PCV外の連続ダストモニタ設置を計画していく。



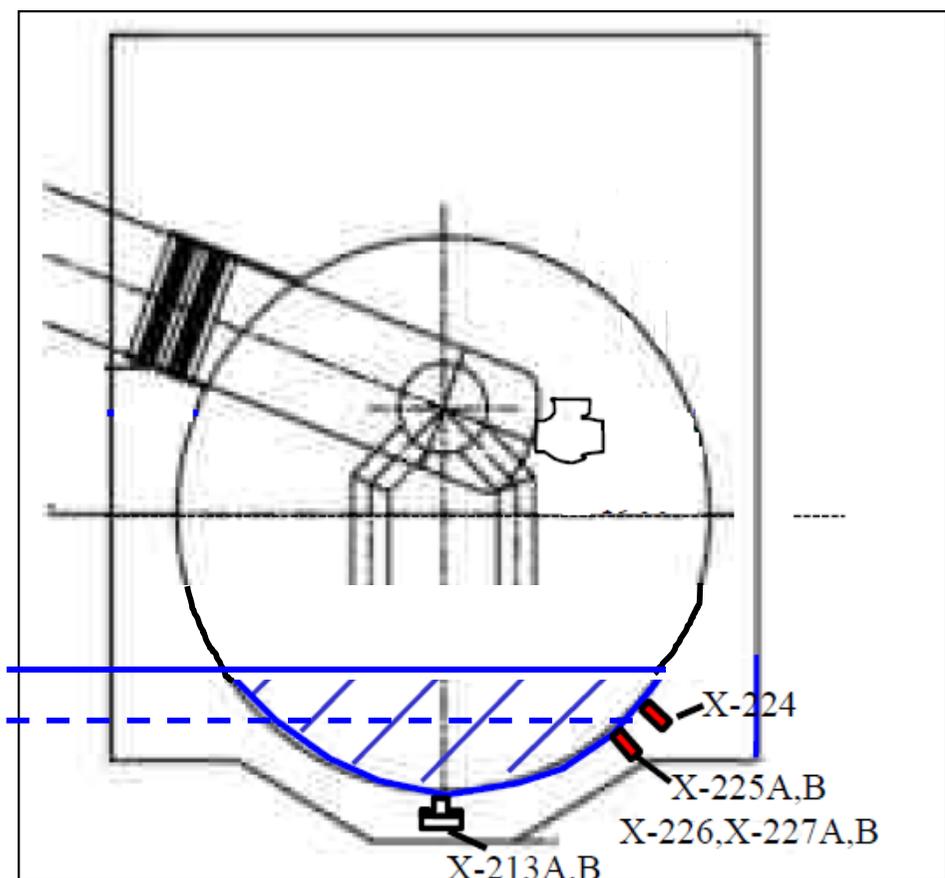
【参考】 2号機PCV (S/C下部) に接続する配管について

- これまでの原子炉建屋滞留水の水位挙動より、炉注水の大部分はトーラス室へ流れ出ている可能性が高い。
- 2号機PCV気相部の圧力が比較的高いことから、PCV(S/C)開口は、現在、水没している範囲にあることが想定され、開口部はS/C接続配管にある可能性が高いと想定。
- 現在、水没している範囲にあるPCV(S/C下部)に接続している主な配管は以下の通り。最も高い位置のRCICポンプ吸込配管はT.P.-2300程度にある。

S/C貫通部 (S/C接続部)	用途	貫通部上端の高さ (T.P.)
X224	RCICポンプ吸込配管	約-2300
X225A, B	RHRポンプ吸込配管	約-2900
X226	HPCIポンプ吸込配管	約-3000
X227A, B	CSポンプ吸込配管	約-3000
X213A, B	ドレン (閉止板)	約-4000

現状の建屋滞留水水位
(T.P.-2000程度)

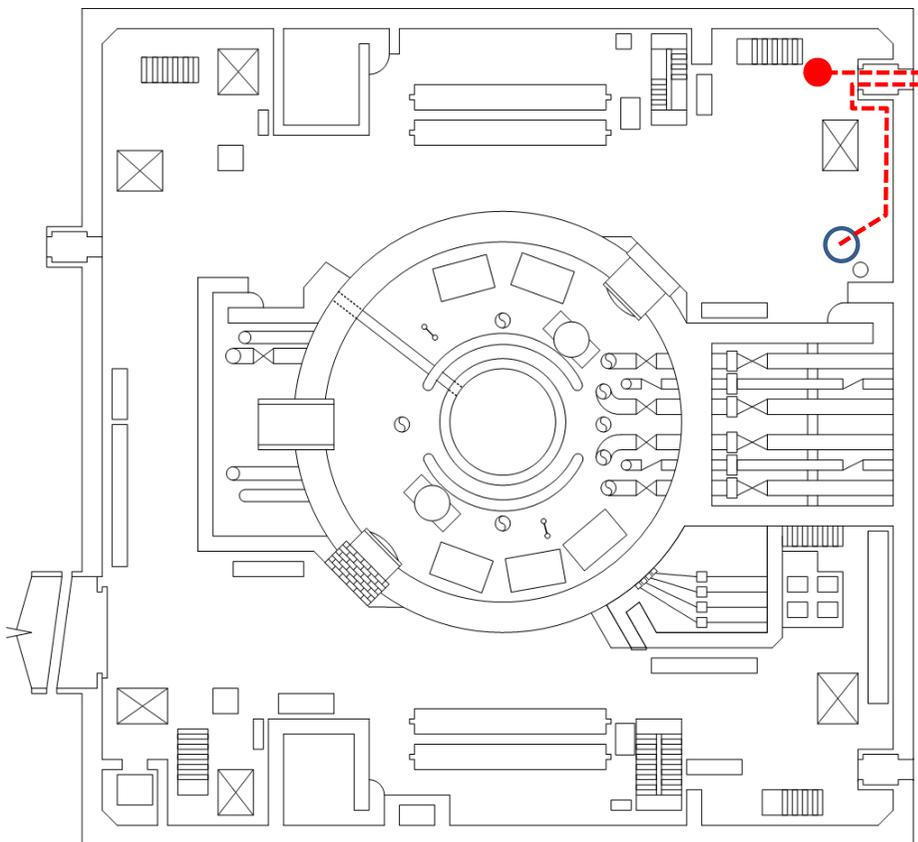
滞留水半減後の水位
(約T.P.-2800程度)



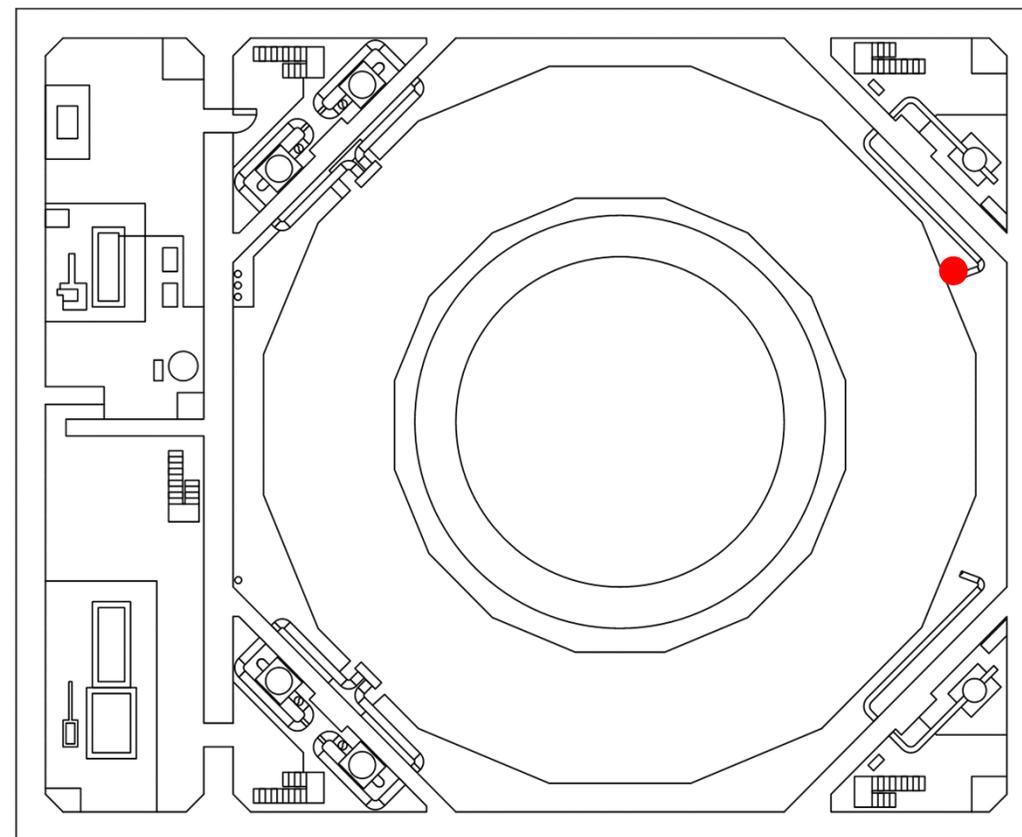
【参考】2号機R/B内ダスト採取箇所

凡例

- : ダスト採取箇所
- : ホース敷設箇所
- : 貫通孔 (1階 ⇒ B1階)



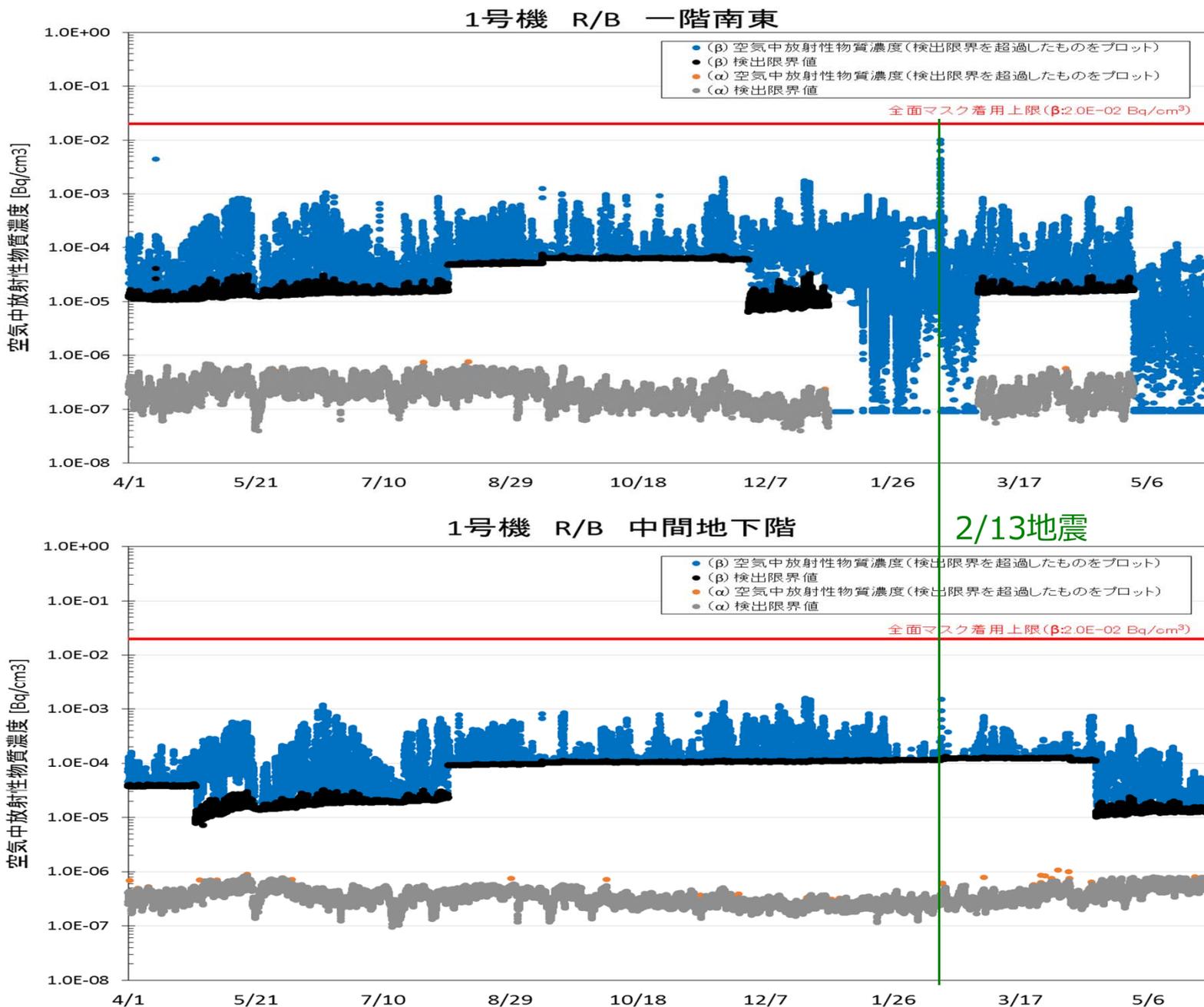
2号機R/B 1階



2号機R/B 地下1階

- 2号機R/B 1階北東部及び地下1階北東部にてダスト採取を行う
- 地下1階のダスト採取用ホースは滞留水移送ポンプ設置時の貫通孔を用いて敷設する
- ダストモニタ本体は被ばく低減の観点からR/B外（2号機T/B内）に設置する

【参考】 1号機R/B (PCV外) のダストデータ



- 全面マスクの着用上限 ($2.0E-02$ Bq/cm³) 以下で推移しており、問題となるダスト濃度は確認されていない
- 2/13地震時に一時的なダスト濃度の変動を確認しているが、構内連続ダストモニタおよび敷地境界付近ダストモニタで、有意な変動等は確認されていない。
- なお、D/W圧力低下は2/21に確認されているが、この際も有意な変動等は確認されていない

※ 一階南東の1月～2月および5月のデータについては、機器異常により欠損したため、遠隔監視システムのデータを代用(システム構成上 β 濃度のみ)

プロセス主建屋における地下階環境調査の結果について



2021/8/26

東京電力ホールディングス株式会社

- 2021年7月26日～8月6日にプロセス主建屋(PMB)にて地下階調査を実施
- 調査内容
 - ゼオライト土嚢処理に向け、作業に使用すると想定されるエリアの調査
 - 以前実施した水中ROV調査は土嚢の敷設範囲の確認、土嚢の表面線量の確認、土嚢の劣化具合の確認が目的であったが、今回は処理作業をすることを想定した、エリアの調査と土嚢の位置の詳細な特定を目的として、経営技術戦略研究所 (TRI) にて水中ROVを改造した、ボート型ROVで技術向上を目的に当社社員が直接調査を実施。
 - 今回の調査での確認項目
 - ✓ ゼオライト周辺エリアの状況の目視確認
 - ✓ エリアの線量測定
 - ✓ ゼオライト・活性炭土嚢の詳細な位置の特定

【参考】以前に実施した水中ROV調査の概要

調査期間	2019/9/5～2019/9/9
範囲	B2Fの廊下
目的	土嚢の設置範囲と、土嚢の状況、土嚢の線量を水中ROVによって確認する
線量傾向	間隔を置いて設置された土嚢の頂上は線量率が高く、土嚢の間では線量率が低下することから地下階で確認された高線量の主要因はゼオライト土嚢の可能性が高いことを確認。 最大線量：約3,000mSv/h (土嚢表面)
土嚢の設置範囲	中央廊下～北西廊下 (右図参照)
土嚢の状況	一部の土嚢袋が損傷 (右写真参照)
その他	ゼオライトの他、活性炭と考えられる黒い粒の存在も確認

PMB最下階平面図

PMBの土嚢状態(現在)

PMBの破損している土嚢(現在)

調査範囲

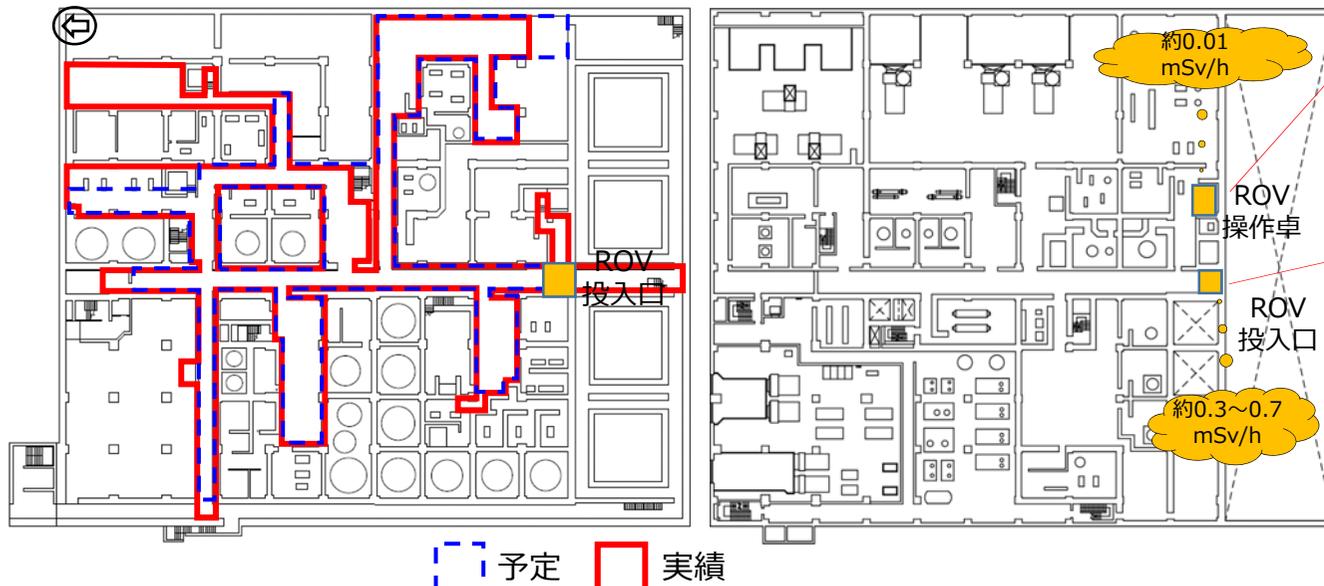
- 2021年7月26日～8月6日の内、準備・片付け、予備調査、機材調整を除いた5日間で地下階を詳細に調査
- 当初予定していた調査範囲については、障害物で調査できなかった建屋南東側の一部を除き、おおむね調査を実施し、さらに当初予定はなかった北東側・南側の調査も実施することで、当初期待していたよりも広範囲の調査を実施できた。



R O V 操作卓の様子



R O V 投入準備中の様子



地下階調査の範囲 (PMB B 2 F)

操作卓の位置 (PMB 3 F)

【参考】調査における被曝線量

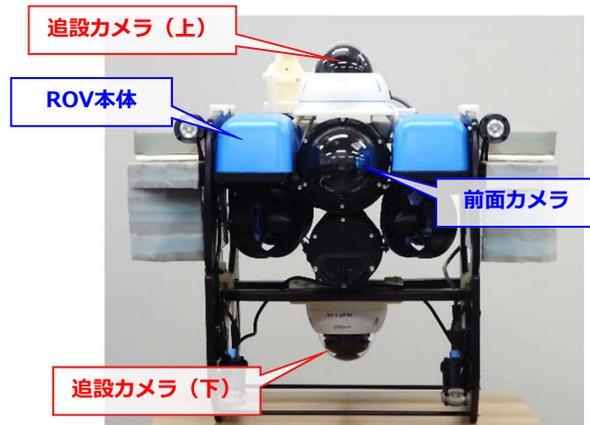
		TPT	TEPCO
実作業人数(人)		54	13
線量	γ	総線量(人・mSv)	9.74
		個人日最大線量(mSv)	0.53
	β	総線量(人・mSv)	1.0
		個人日最大線量(mSv)	0.2

【参考】ボート型ROV

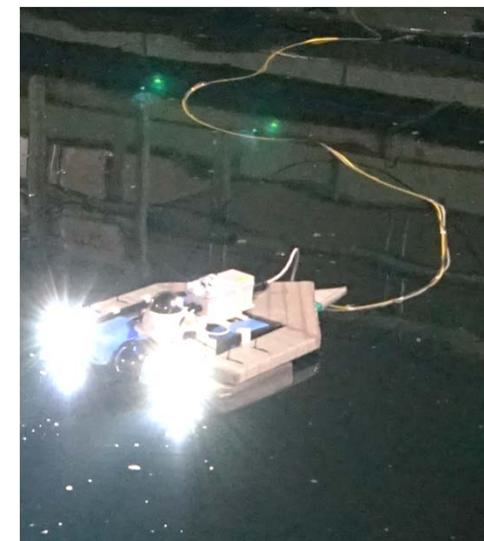
- 調査は市販の水中ROVを改造した、TRIと協働製作したROVを使用
 - ✓ 沈殿物の舞い上がりによる水のにごり防止のため、ボート型ROVを使用
 - ✓ サイズ：80cm x 54cm x 41cm 約11kg
 - ✓ ベースのROVのカメラの他に、上下にIPカメラを追設
 - ✓ 線量計を追設し環境線量を計測可能



ベースの市販水中ROV



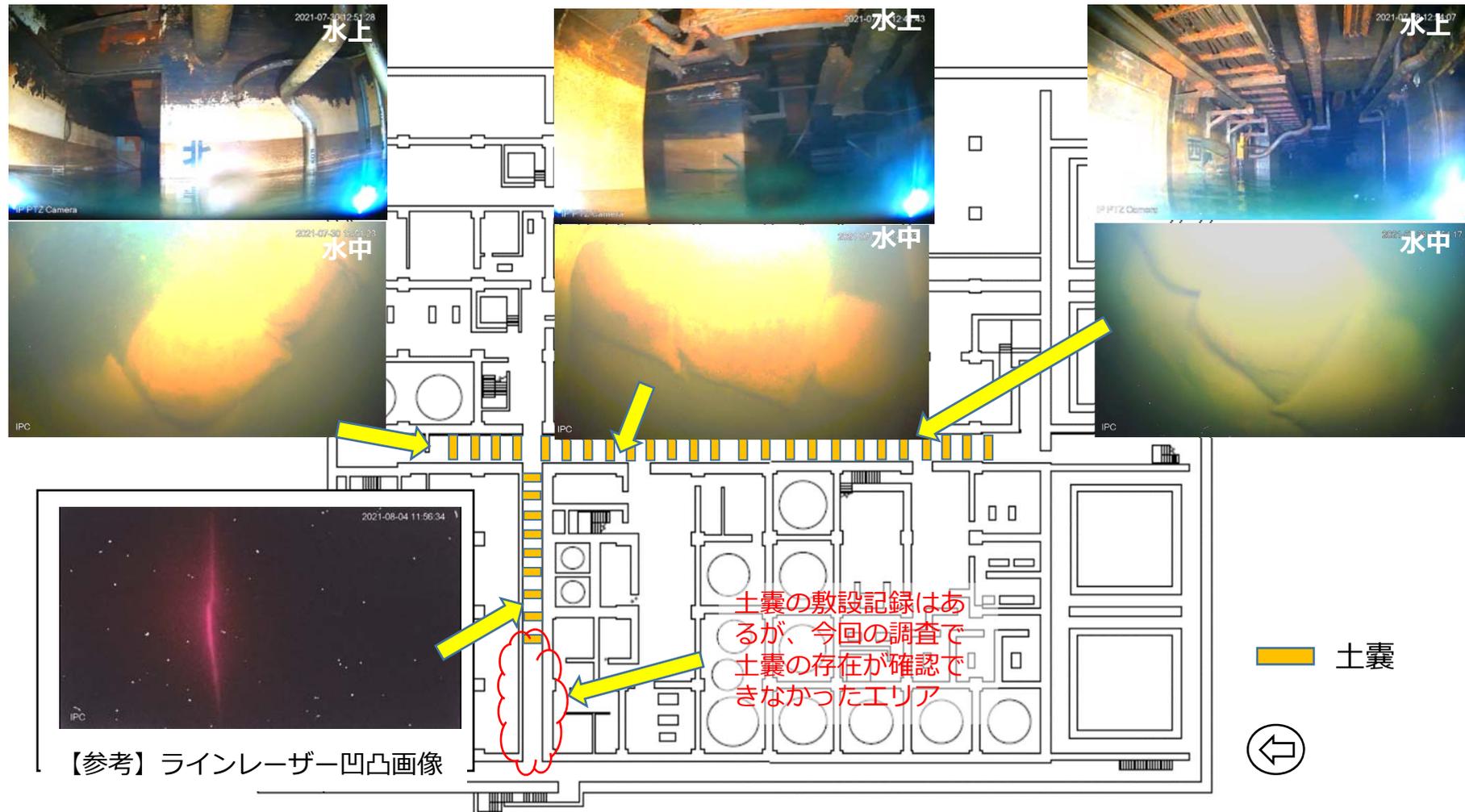
調査に使用するボート型ROV



ROVのモックアップテスト

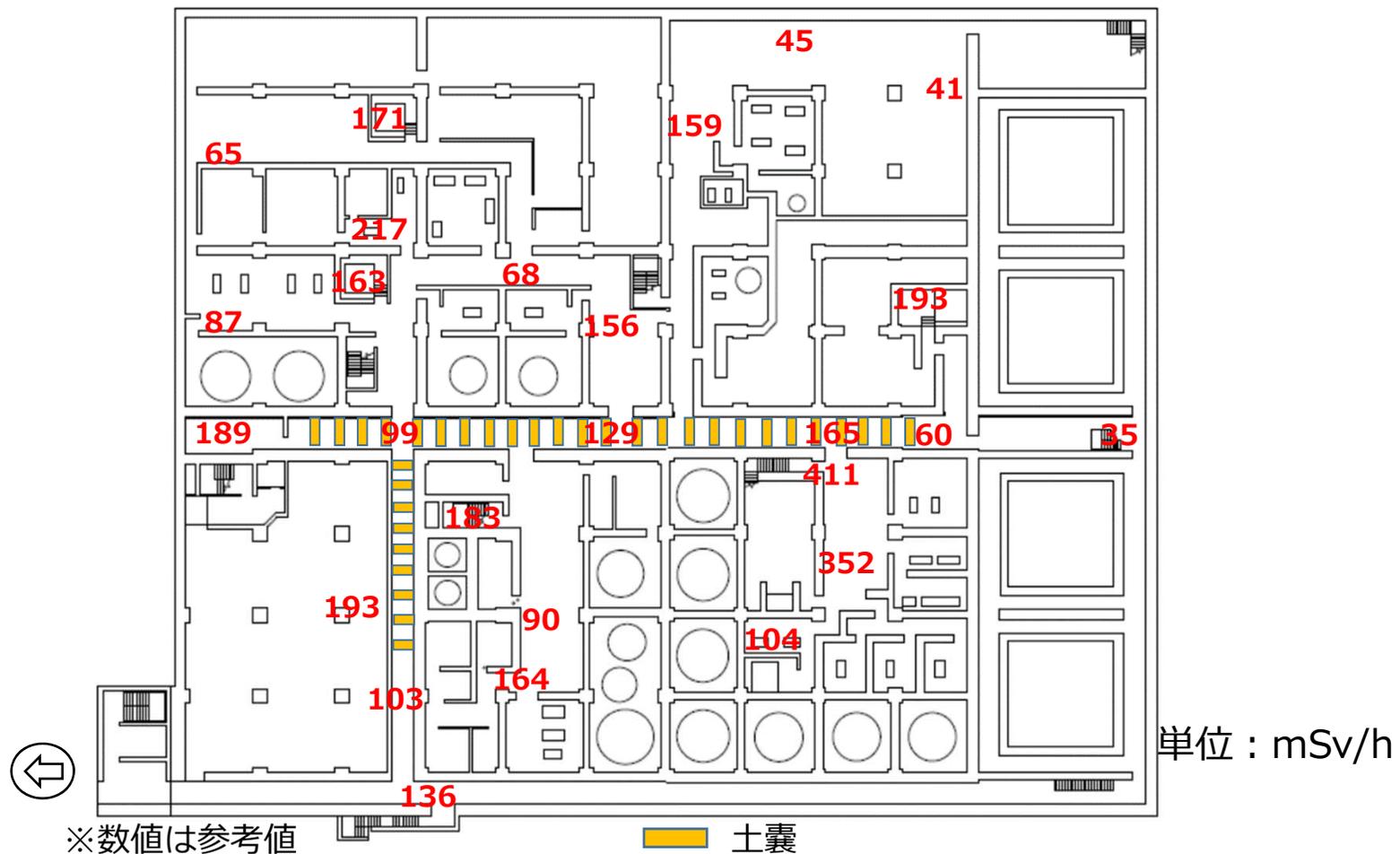
調査結果（カメラ調査）

- 水中と水上を同時に目視確認したことで、過去の水中R O Vでの調査と比較して、正確な位置と数を確認できた。(計34列を水中カメラで視認)
- 土のうの多くはスラッジに覆われているが、比較的形をとどめている。今後設計及び回収作業に資する詳細な土のうの位置データが採取できた。
- 目立った干渉物は確認されなかった。

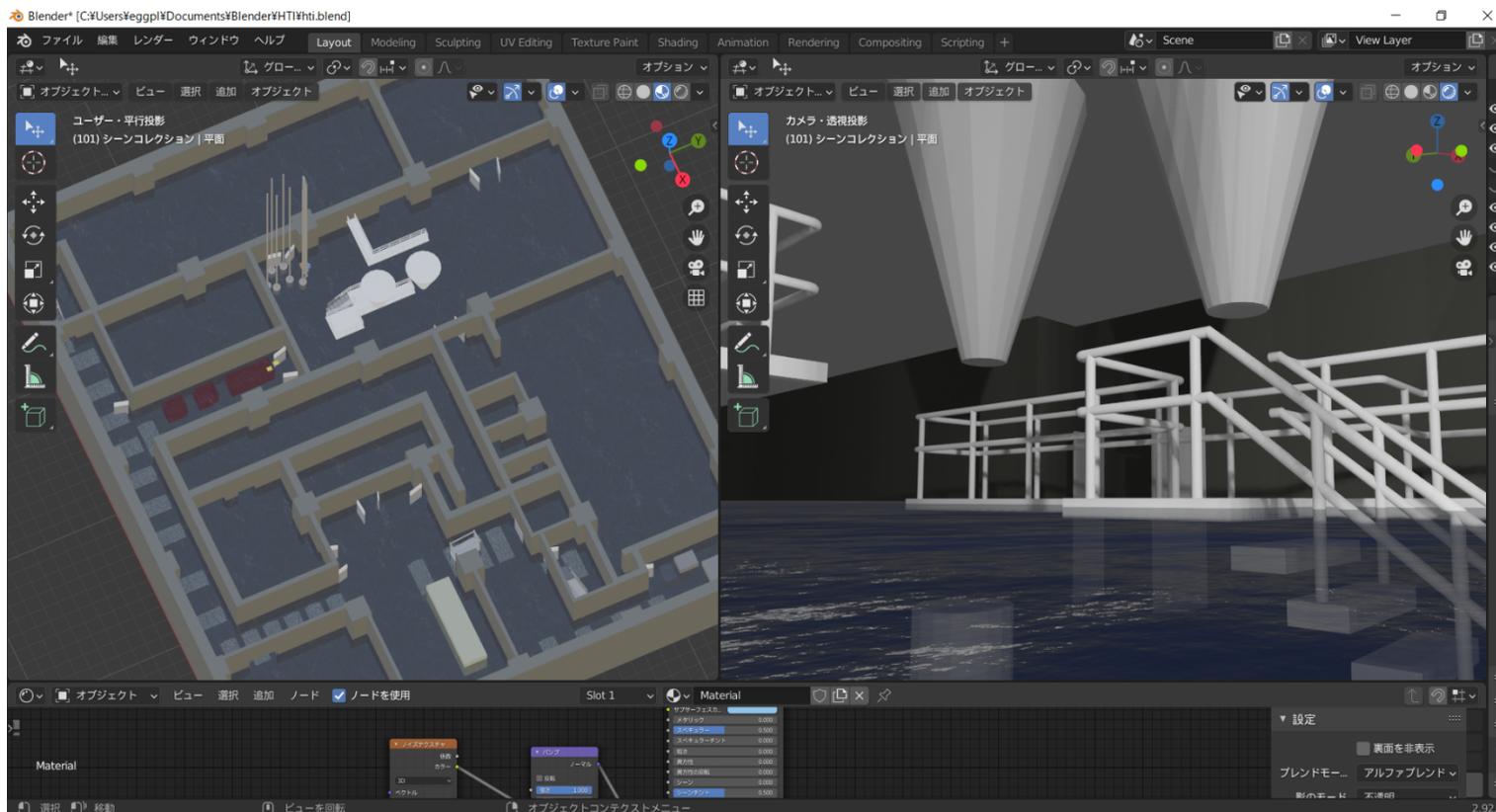


調査結果（水面の線量）

- 約40～410mSv/hで分布しており、土嚢表面の約3000mSv/hよりは大幅に低く、水遮蔽が寄与していると考えられる。
- 線量については、現状確認されている範囲を超えるものではなく、今後の回収作業に影響を与えるものでは無いことが確認された。



- 今回の調査結果をより精査し、土嚢や障害物の位置を把握し、3Dのマップを作成し反映していく。
- PMB調査で、今回できなかった範囲については、追加の調査の要否を検討し、必要であれば追加調査を実施して行く（2021年10月以降に計画）。
- 調査結果は想定の範囲内であることから、処理方法の検討を予定通り進めていく。



【参考】 HTI地下階の3Dマップ

HTIにおける地下階環境調査の結果について



2021/06/24

東京電力ホールディングス株式会社

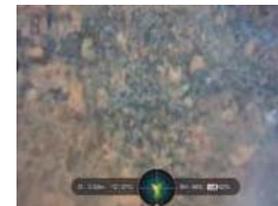
- 2021年5月20日～5月28日に高温焼却炉建屋(HTI)にて地下階調査を実施
- 調査内容
 - ゼオライト土嚢処理に向け、作業に使用すると想定されるエリアの調査
 - 以前実施した水中ROV調査は土嚢の敷設範囲の確認、土嚢の表面線量の確認、土嚢の劣化具合の確認が目的であったが、今回は処理作業をすることを想定した、エリアの調査と土嚢の位置の詳細な特定を目的として、経営技術戦略研究所 (TRI) にて水中ROVを改造した、ボート型ROVで技術向上を目的に当社社員が直接調査を実施。
 - 今回の調査での確認項目
 - ✓ ゼオライト周辺エリアの状況の目視確認
 - ✓ エリアの線量測定
 - ✓ ゼオライト・活性炭土嚢詳細な位置の特定

【参考】以前に実施した水中ROV調査の概要

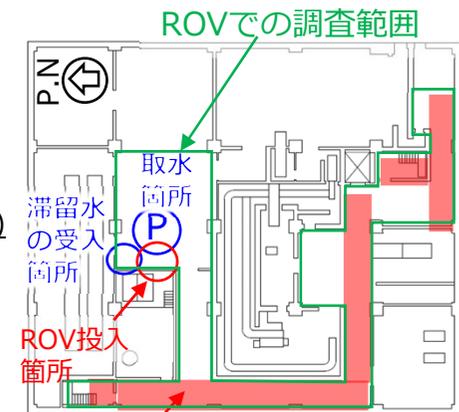
調査期間	2019/12/3～2020/3/11
範囲	B2Fの廊下
目的	土嚢の設置範囲と、土嚢の状況、土嚢の線量を水中ROVによって確認する
線量傾向	間隔を置いて設置された土嚢の頂上は線量率が高く、土嚢の間では線量率が低下することから地下階で確認された高線量の主要因はゼオライト土嚢の可能性が高いことを確認。 最大線量：約4,400mSv/h (土嚢表面)
土嚢の設置範囲	西側廊下～南側廊下 (右図参照)
土嚢の状況	一部の土嚢袋が損傷 (右写真参照)
その他	ゼオライトの他、活性炭と考えられる黒い粒の存在も確認



HTIの土嚢状態 (現在)
※土嚢袋が破れており、
中身が直接見える状況



HTIの活性炭と考えられる黒い粒(現在)



土嚢の存在を
確認した範囲

HTI 最下階平面図

調査範囲

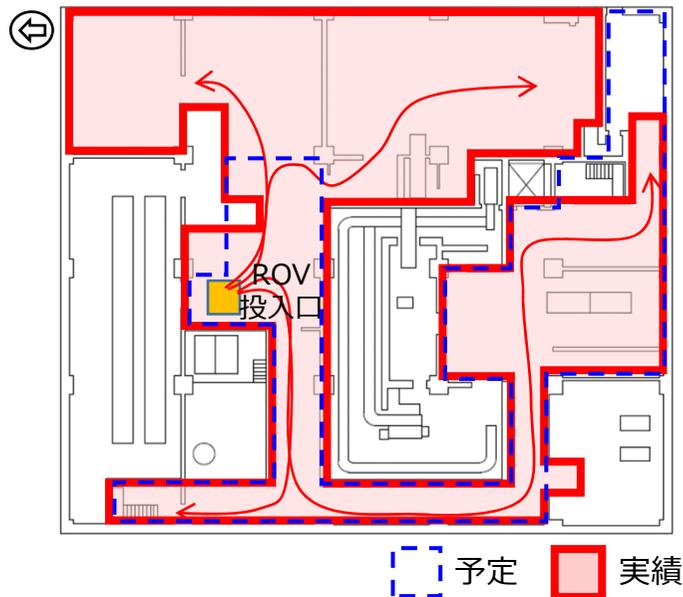
【参考】2021/6/24第9 1回廃炉・汚染水・処理水
対策チーム会合/事務局会議 資料3-1より抜粋



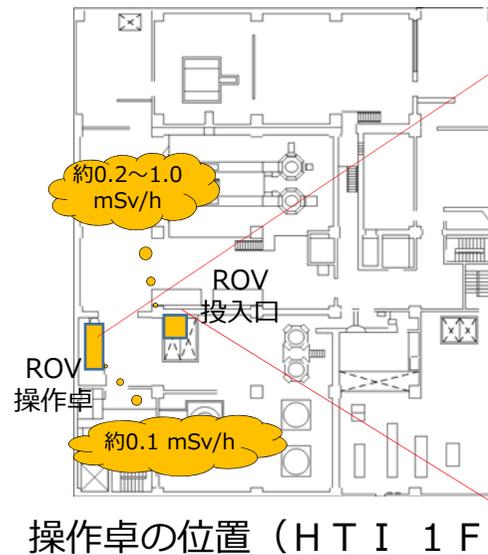
- 2021年5月20日～28日の内、準備・片付け、予備調査、機材調整、を除いた3日間で地下階を詳細に調査
- 当初予定していた調査範囲については、障害物で調査できなかった建屋南東側の一部を除き、おおむね調査を実施し、さらに当初予定はなかった東側の調査も実施することで、当初期待していたよりも広範囲の調査を実施できた。



ROV操作卓の様子



地下階調査の範囲 (HTI B2F)



操作卓の位置 (HTI 1F)

【参考】調査における被曝線量

		TPT	TEPCO
実作業人数(人)		43	13
線量	γ		
	総線量(人・mSv)	49.09	15.21
	個人日最大線量(mSv)	0.61	0.57
β	総線量(人・mSv)	1.3	9.9
	個人日最大線量(mSv)	0.3	1.7



ROV投入中の様子

【参考】ボート型ROV

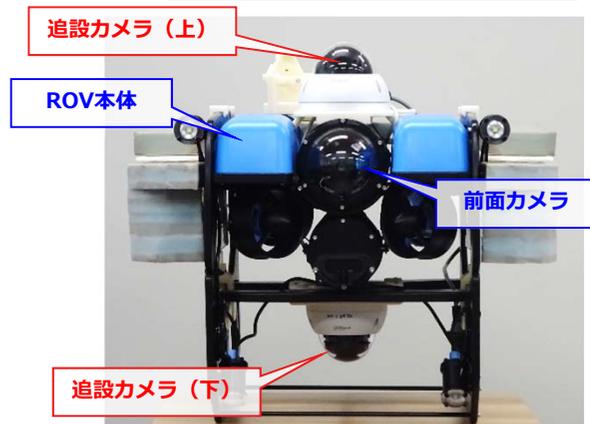
【参考】2021/6/24第9 1回廃炉・汚染水・処理水
対策チーム会合/事務局会議 資料3-1より抜粋

TEPCO

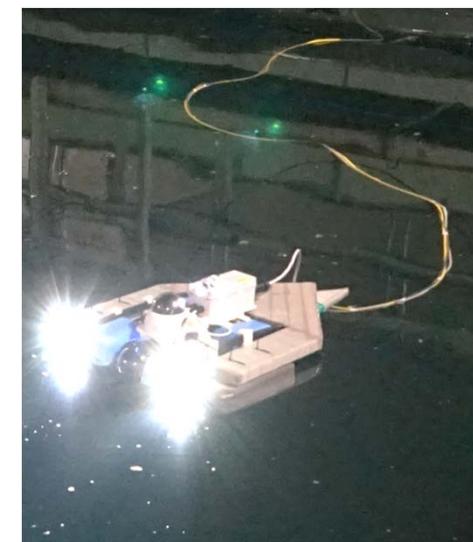
- 調査は市販の水中ROVを改造した、TRIと協働製作したROVを使用
 - ✓ 沈殿物の舞い上がりによる水のにごり防止のため、ボート型ROVを使用
 - ✓ サイズ：80cm x 54cm x 41cm 約11kg
 - ✓ ベースのROVのカメラの他に、上下にIPカメラを追設
 - ✓ 線量計を追設し環境線量を計測可能



ベースの市販水中ROV



調査に使用するボート型ROV



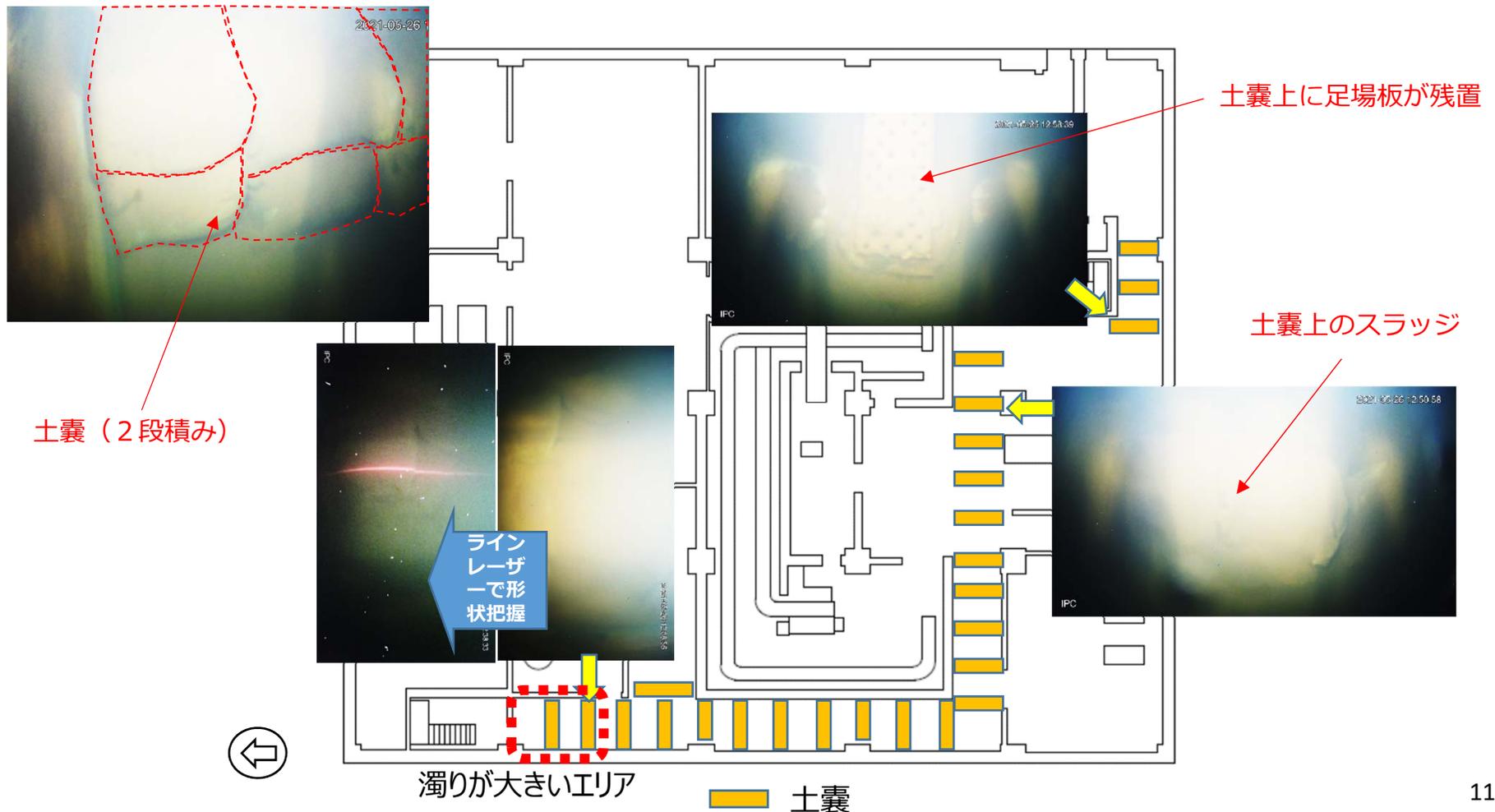
ROVのモックアップテスト

調査結果（土囊）

【参考】2021/6/24第9 1回廃炉・汚染水・処理水
対策チーム会合/事務局会議 資料3-1より抜粋



- 水中と水上を同時に目視確認したことで、過去の水中R O Vでの調査と比較して、正確な位置と数を確認できた(計25列を水中カメラで視認)
- 土のうの多くはスラッジに覆われているが、比較的形をとどめている。今後設計及び回収作業に資する詳細な土のうの位置データが採取できた
- 一部に濁りが大きい場所があり、そのエリアでは、目視確認の補助する目的で搭載した、ラインレーザーにより形状を把握できた

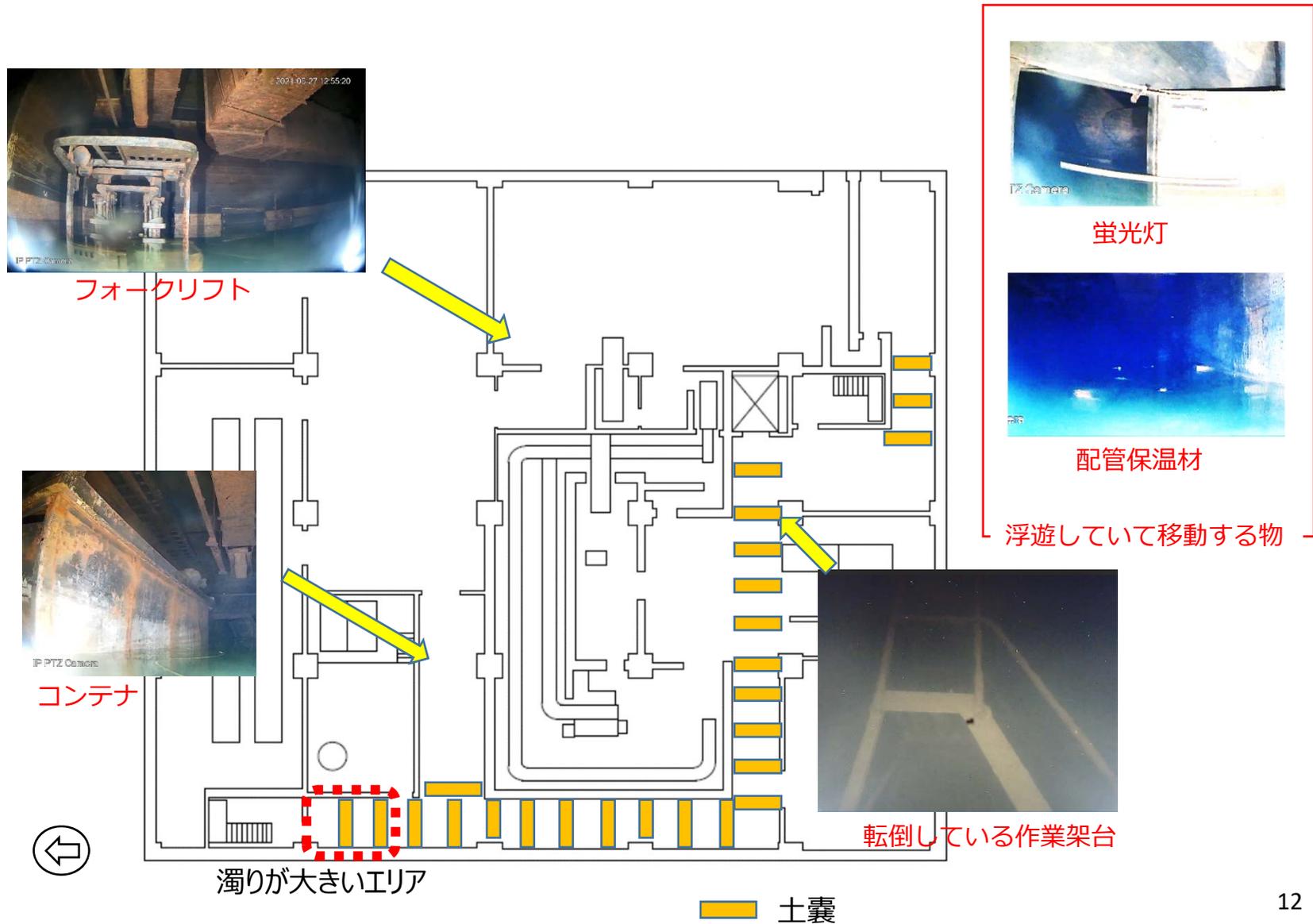


調査結果（干渉物）

【参考】2021/6/24第9 1回廃炉・汚染水・処理水
対策チーム会合/事務局会議 資料3-1より抜粋



- 今後の回収作業に大きな支障となる干渉物が無いことを確認した。なお、他構造物等の位置情報については、今後回収方法、手順策定に役立てていく

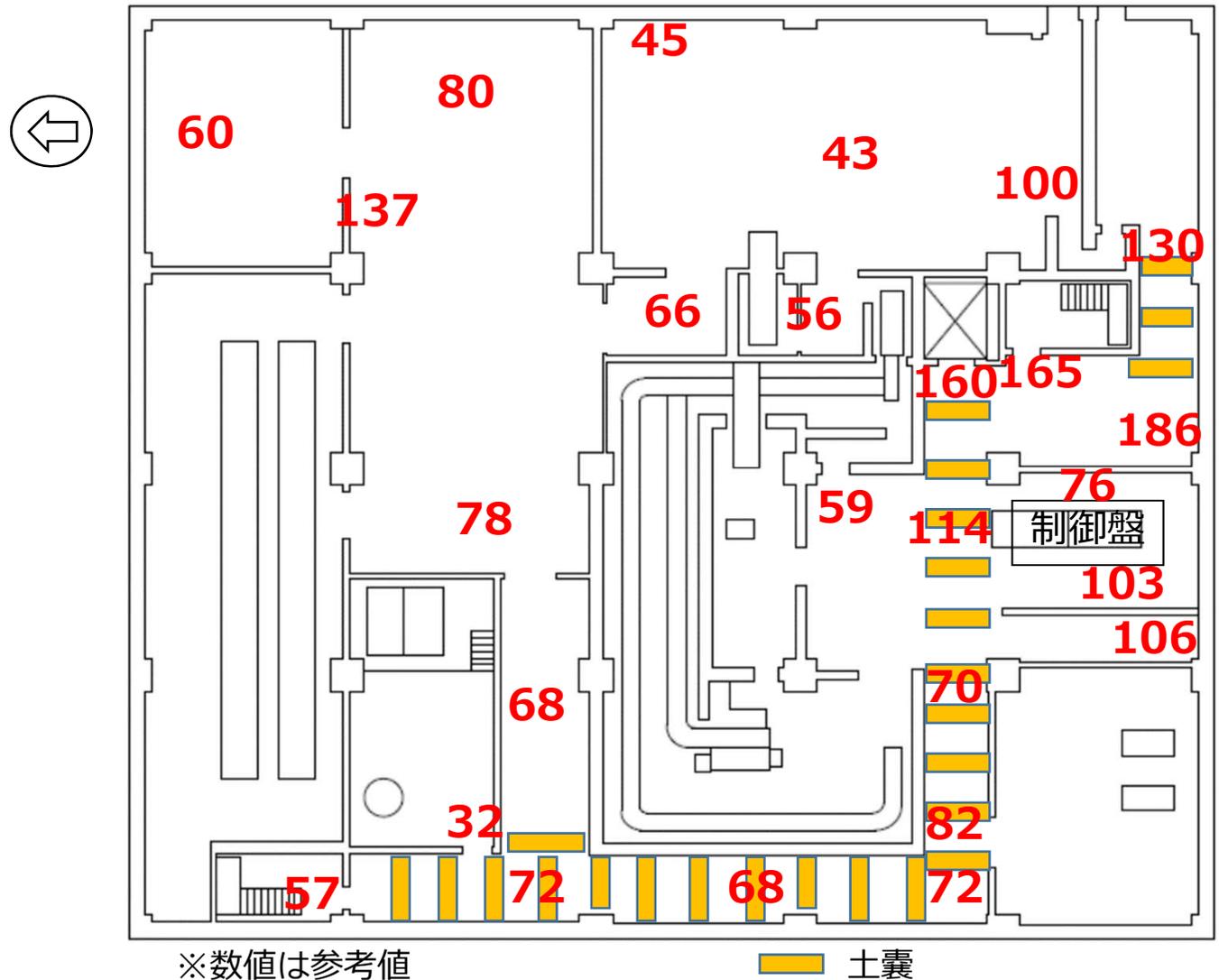


調査結果（水面の線量）

【参考】2021/6/24第9 1回廃炉・汚染水・処理水
対策チーム会合/事務局会議 資料3-1より抜粋



- 約40～180mSv/hで分布しており、土嚢表面の約4400mSv/hよりは大幅に低く、水遮蔽が寄与していると考えられる。
- 線量については、現状確認されている範囲を超えるものではなく、今後の回収作業に影響を与えるものでは無いことが確認された。



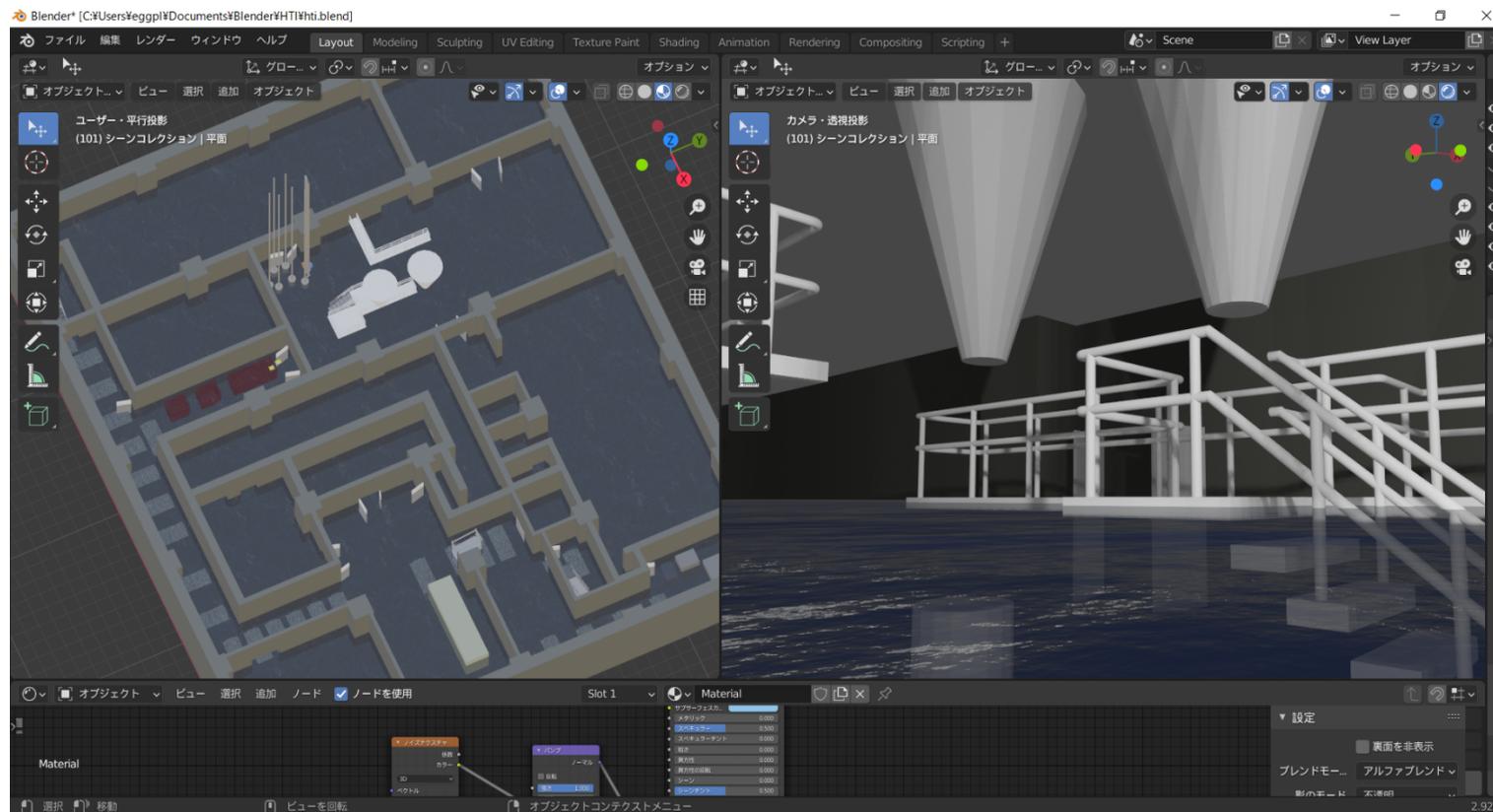
単位：mSv/h

今後の予定

【参考】2021/6/24第9 1回廃炉・汚染水・処理水
対策チーム会合/事務局会議 資料3-1より抜粋

TEPCO

- 今回の調査結果をより精査し、土嚢や障害物の位置を把握し、3Dのマップを作成し反映していく。
- HTIに引き続きPMB調査を実施して行く（2021年7月以降に計画）。
- 調査結果は想定の範囲内であることから、処理方法の検討を予定通り進めていく。



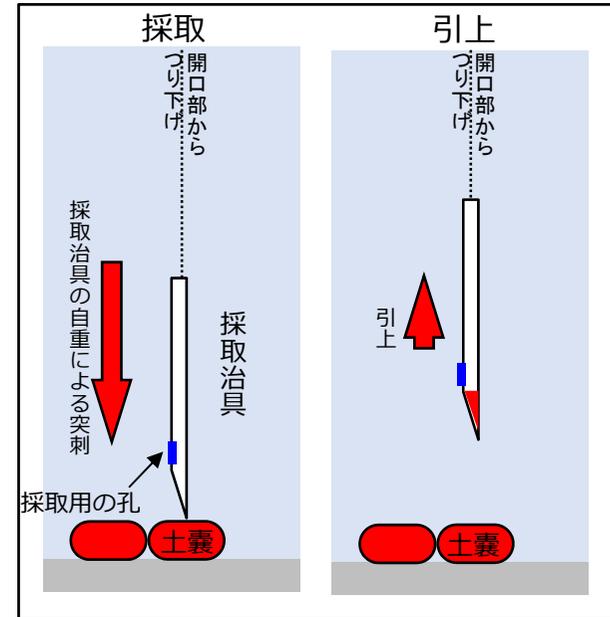
HTI地下階の3Dマップ（TRI作成）

【参考】ゼオライトの分析結果

【参考】2021/6/24第9 1回廃炉・汚染水・処理水
対策チーム会合/事務局会議 資料3-1より抜粋



- PMB地下階に設置されたゼオライト土囊・活性炭土囊について、詳細なサンプリングと分析を実施。分析の結果、Cs-137の放射能濃度[Bq/g]は8乗オーダーであり、滞留水に比べ3~4桁高い濃度であることを確認。地下階の高線量の主要因として、ゼオライト土囊の存在が寄与していると考えられる。
- 濃度の範囲は想定されていた範囲であり、検討中の回収装置の設計に影響を与える物ではない。
※廃炉・汚染水対策事業におけるJAEAでの分析結果においても、Cs-134、Cs-137については、本分析結果とほぼ同等である。また、JAEAによる分析結果においては、α核種も検出されているが、低濃度であり、回収時の保管の形態に影響を与える物ではないと考えているが、今後精査していく。

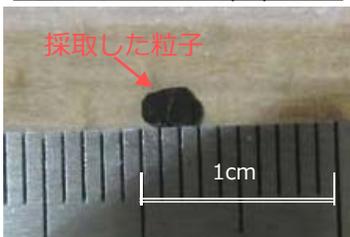


ゼオライトサンプリングの採取方法



ゼオライト土囊から採取した粒子
(拡大) (2020/2/12)

採取した粒子の表面線量率	
γ+β	1.3 mSv/h程度
分析項目 放射能濃度 [Bq/g]	
Cs134	8.0E+06
Cs137	1.3E+08



活性炭土囊から採取した粒子
(拡大) (2020/2/27)

採取した粒子の表面線量率	
γ+β	0.025 mSv/h程度
分析項目 放射能濃度 [Bq/g]	
Cs134	3.3E+04
Cs137	5.5E+05

参考) PMB滞留水 (2020/2/25採水)
・ Cs134 : 1.7E+06 Bq/L (1.7E+03 Bq/cc)
・ Cs137 : 2.8E+07 Bq/L (2.8E+04 Bq/cc)

参考) ゼオライト比重 : およそ0.6~1.8 g/cm³
活性炭比重 : 0.35 g/cm³以上



PMB最下階平面図

サブドレン他水処理施設の運用状況等

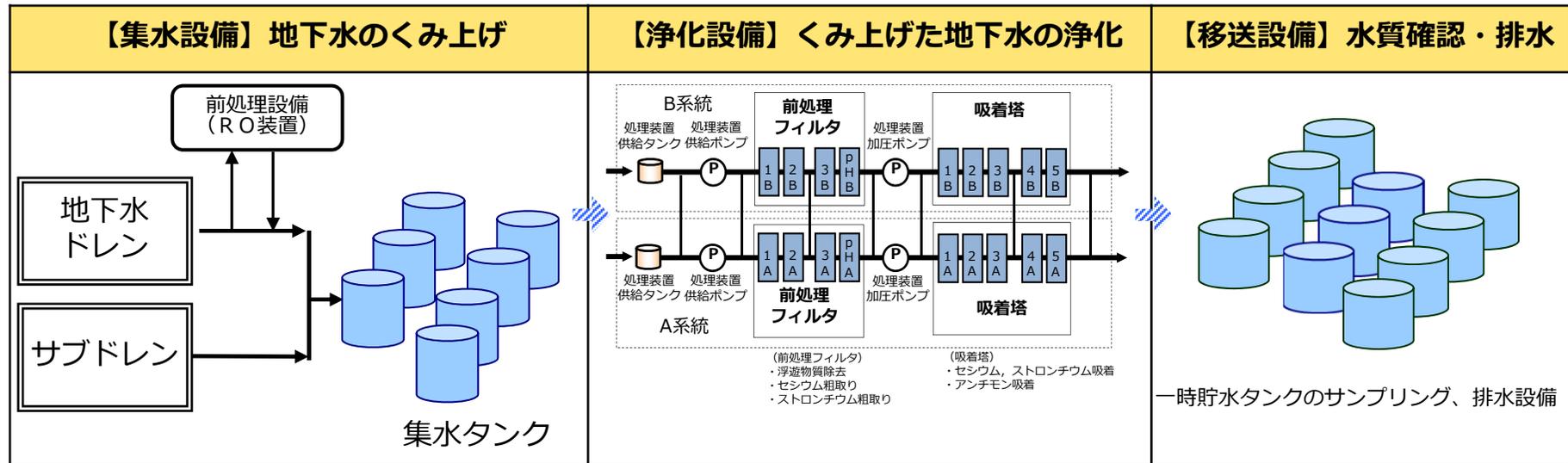
2021年8月26日

TEPCO

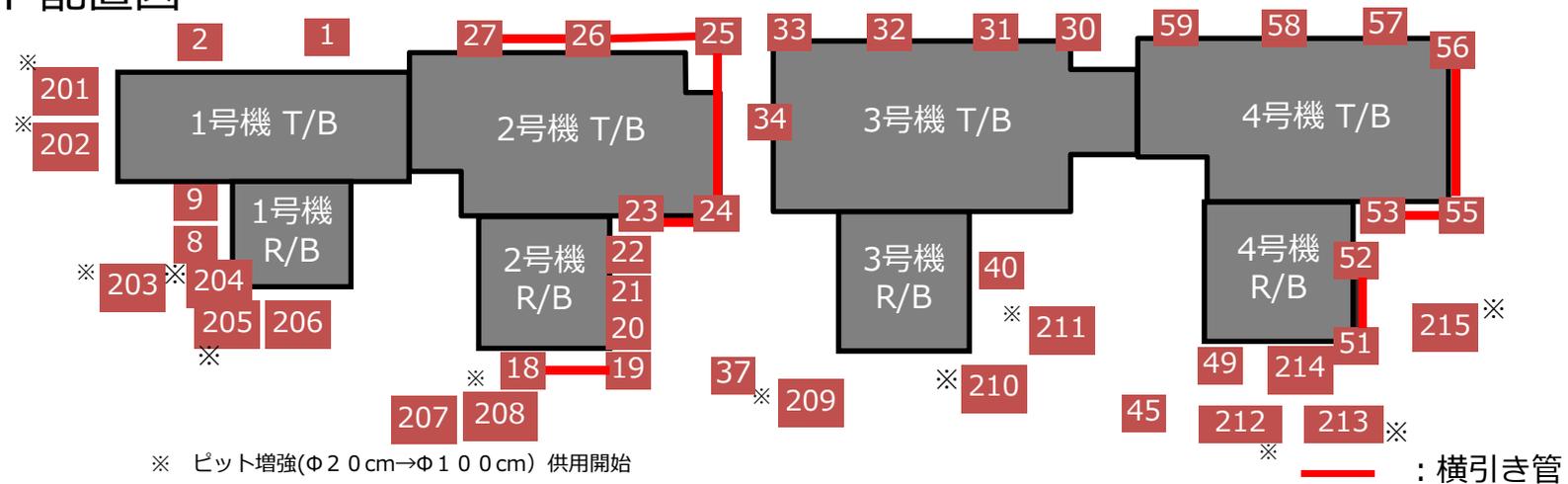
東京電力ホールディングス株式会社

1-1. サブドレン他水処理施設の概要

・設備構成

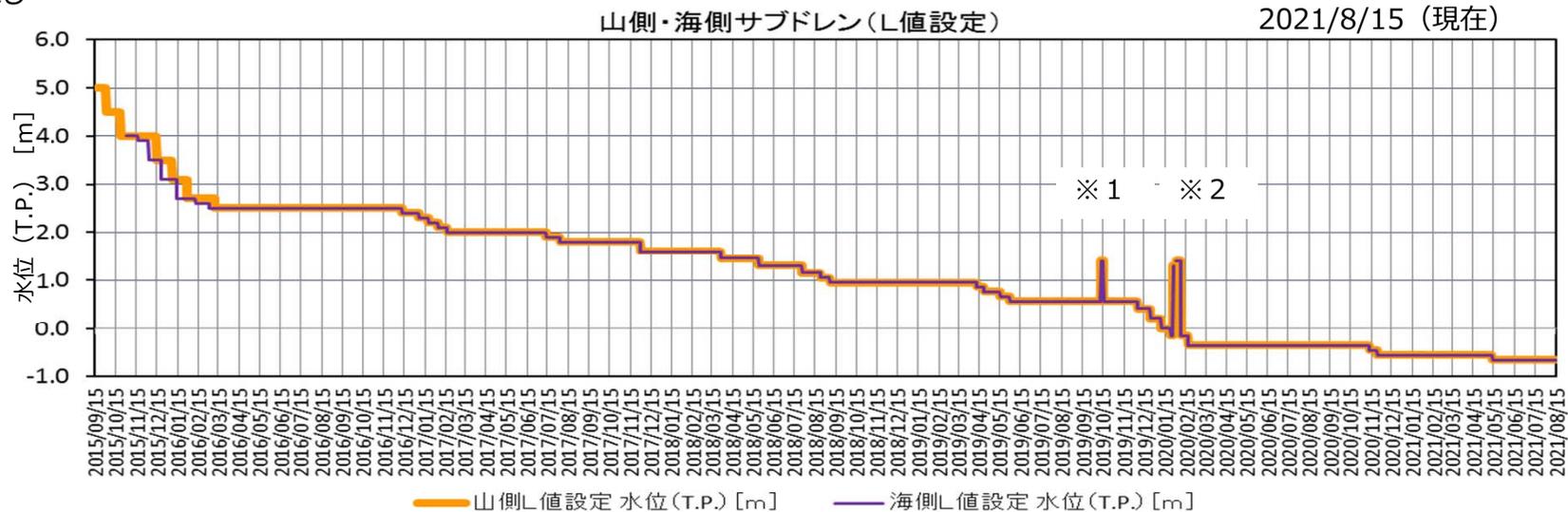


・ピット配置図



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。
- サブドレン集水設備No.4中継タンク内の油分確認により、No.4中継サブドレンピットのうち、停止中であったNo.40,210,211について、ピット及び移送配管内の油分回収を実施し、試験汲み上げを開始した。
 - ・ 11/26 No.4中継タンクの水位計異常に伴い、No.4中継サブドレンピットを停止
 - ・ '21/1末 No.4中継タンク内の油回収及び清掃を実施し、No.4中継サブドレンピット（8箇所）のうち、油分が確認されたNo.40及び近隣のピット210,211以外の5ピットの稼働を再開
 - ・ '21/3 No.40ピットの油分を回収（3/15開始）し、近隣のピット210,211を含めた運転再開を目指していく。
 - ・ '21/7末 No.40ピット内および移送配管内の清掃、油分を回収し、1時間程度の試験運転を開始した(仮受タンク)。油分が少ない事が確認されたため、中継タンク側へ移送配管を接続し、油分監視を継続しつつ稼働時間を増加させ、常時稼働を目指していく。
- その他トピックス
 - ・ 特になし



- ※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、2021年8月16日までに1,620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。

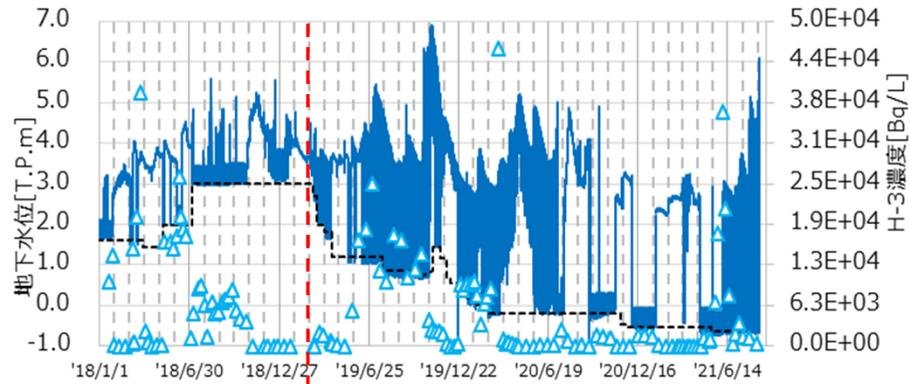
排水日		8/12	8/13	8/14	8/15	8/16
一時貯水タンクNo.		L	A	B	C	D
浄化後の水質 (Bq/L)	試料採取日	8/7	8/8	8/9	8/10	8/11
	Cs-134	ND(0.69)	ND(0.88)	ND(0.55)	ND(0.56)	ND(0.73)
	Cs-137	ND(0.47)	ND(0.65)	ND(0.60)	ND(0.60)	ND(0.54)
	全β	ND(1.9)	ND(1.9)	ND(2.0)	ND(0.61)	ND(2.2)
	H-3	810	890	930	940	970
排水量 (m ³)		633	725	800	759	737
浄化前の水質 (Bq/L)	試料採取日	8/5	8/6	8/7	8/8	8/9
	Cs-134	ND(4.1)	ND(2.8)	ND(4.4)	ND(4.8)	ND(5.0)
	Cs-137	25	21	19	21	32
	全β	—	—	—	—	230
	H-3	850	1000	1000	1100	1200

* NDは検出限界値未満を表し、()内に検出限界値を示す。

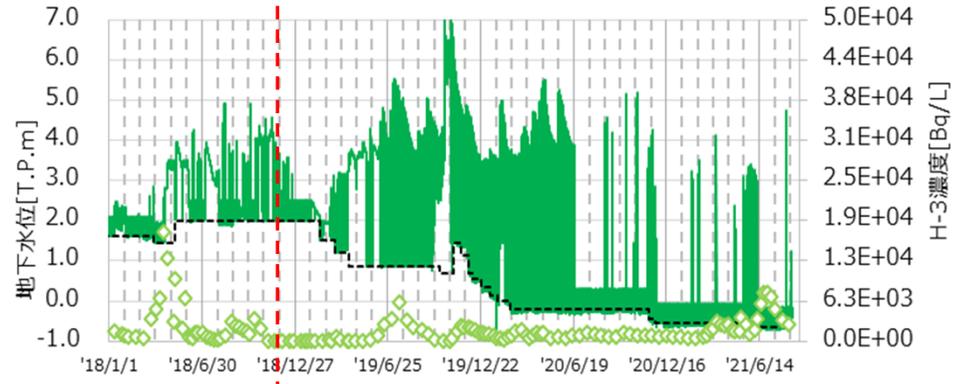
* 運用目標の全ベータについては、10日に1回程度の分析では、検出限界値を1 Bq/Lに下げて実施。

* 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。

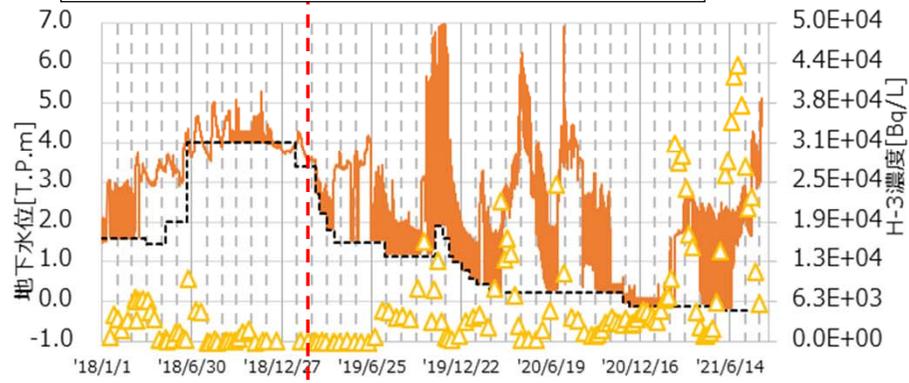
【参考】 1/2号機排気筒周辺サブドレンピットの水質



(凡例) — SD206 - - - L値 △ SD206 H3濃度

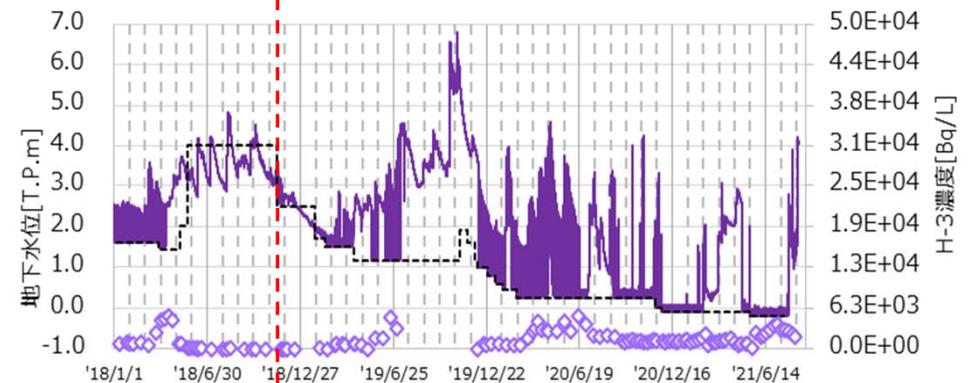


(凡例) — SD207 - - - L値 ◇ SD207 H3濃度



(凡例) — SD205 - - - L値 △ SD205 H3濃度

2019/2/6地改良完了



(凡例) — SD208 - - - L値 ◇ SD208 H3濃度

2018/11/6地盤改良完了

建屋周辺の地下水位、汚染水発生状況

2021年8月26日

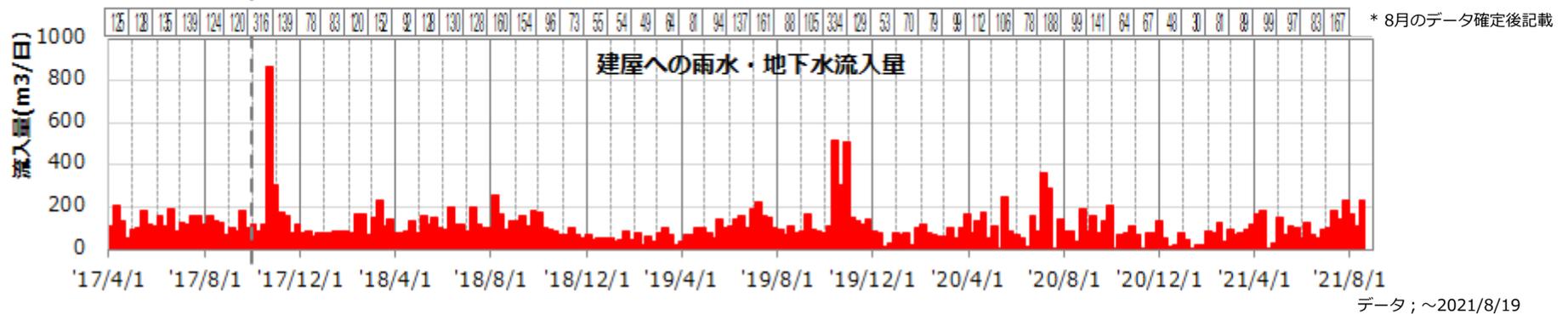
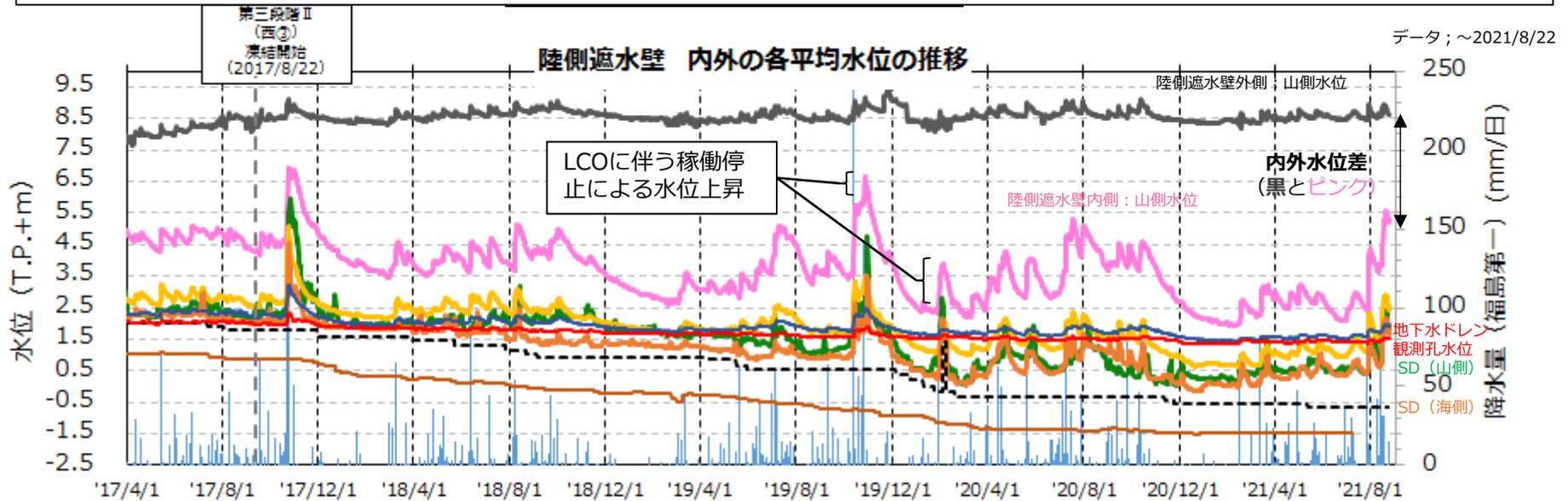
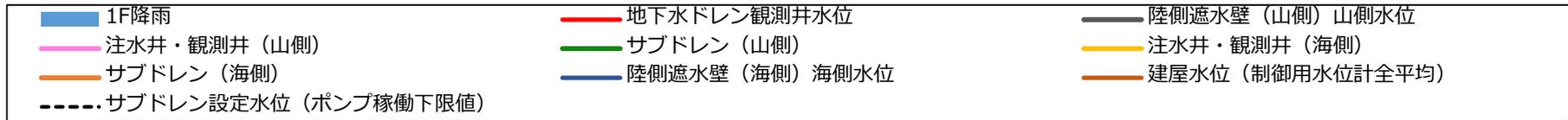
TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 建屋周辺の地下水位、サブドレン等のくみ上げ量について	P2～3
2. 汚染水発生状況について	P4
参考資料	P5～18

1-1 建屋周辺の地下水位の状況

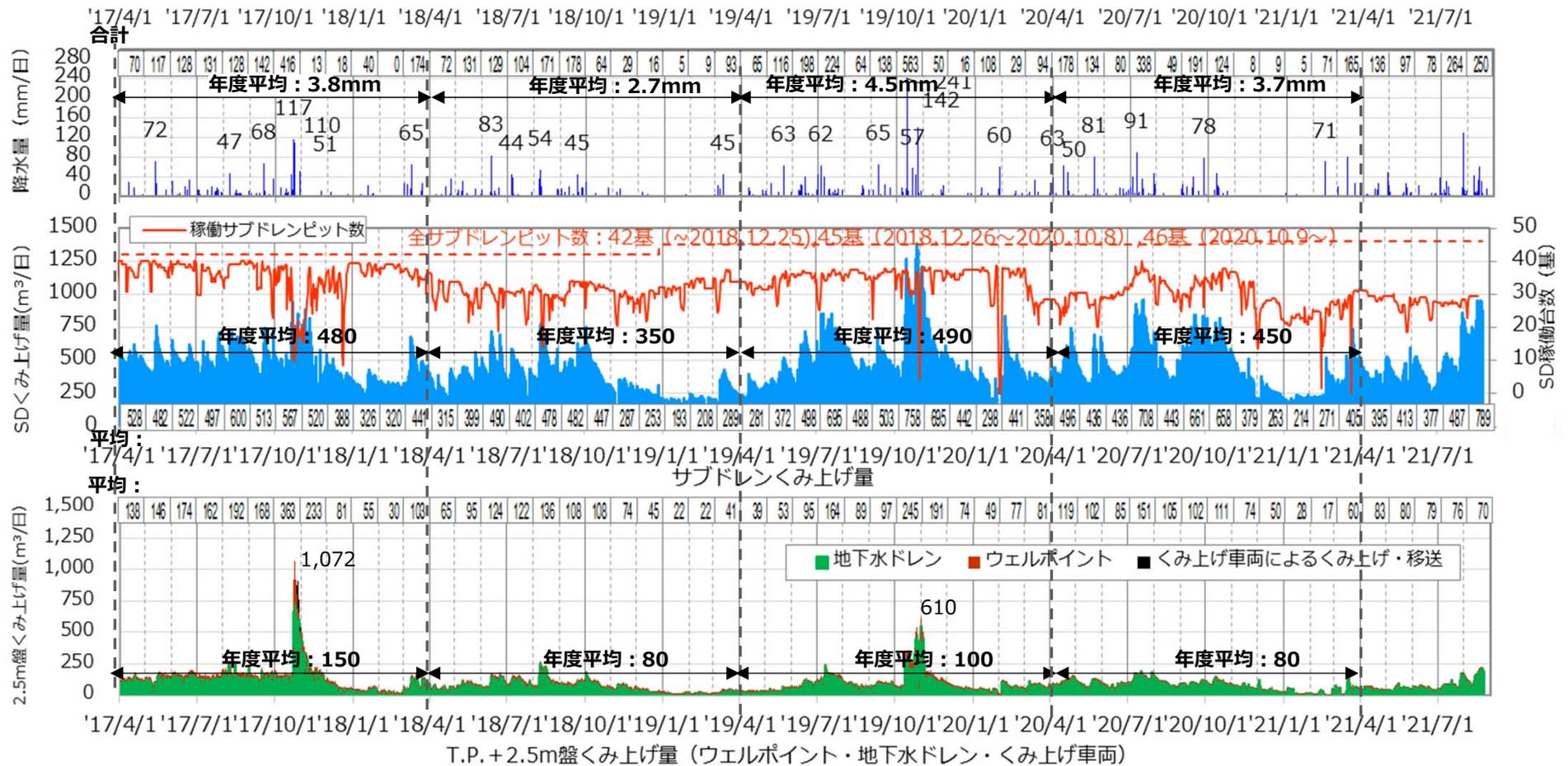
- 陸側遮水壁内側エリアの地下水位は、年々低下傾向にあり、現状山側では降雨による変動はあるものの内外水位差を確保している。
- 地下水ドレン観測井水位は約T.P.+1.4mであり、地表面から十分に下回っている（地表面高さ T.P.2.5m）。



データ; ~2021/8/19

1-2 サブドレン・護岸エリアのくみ上げ量の推移

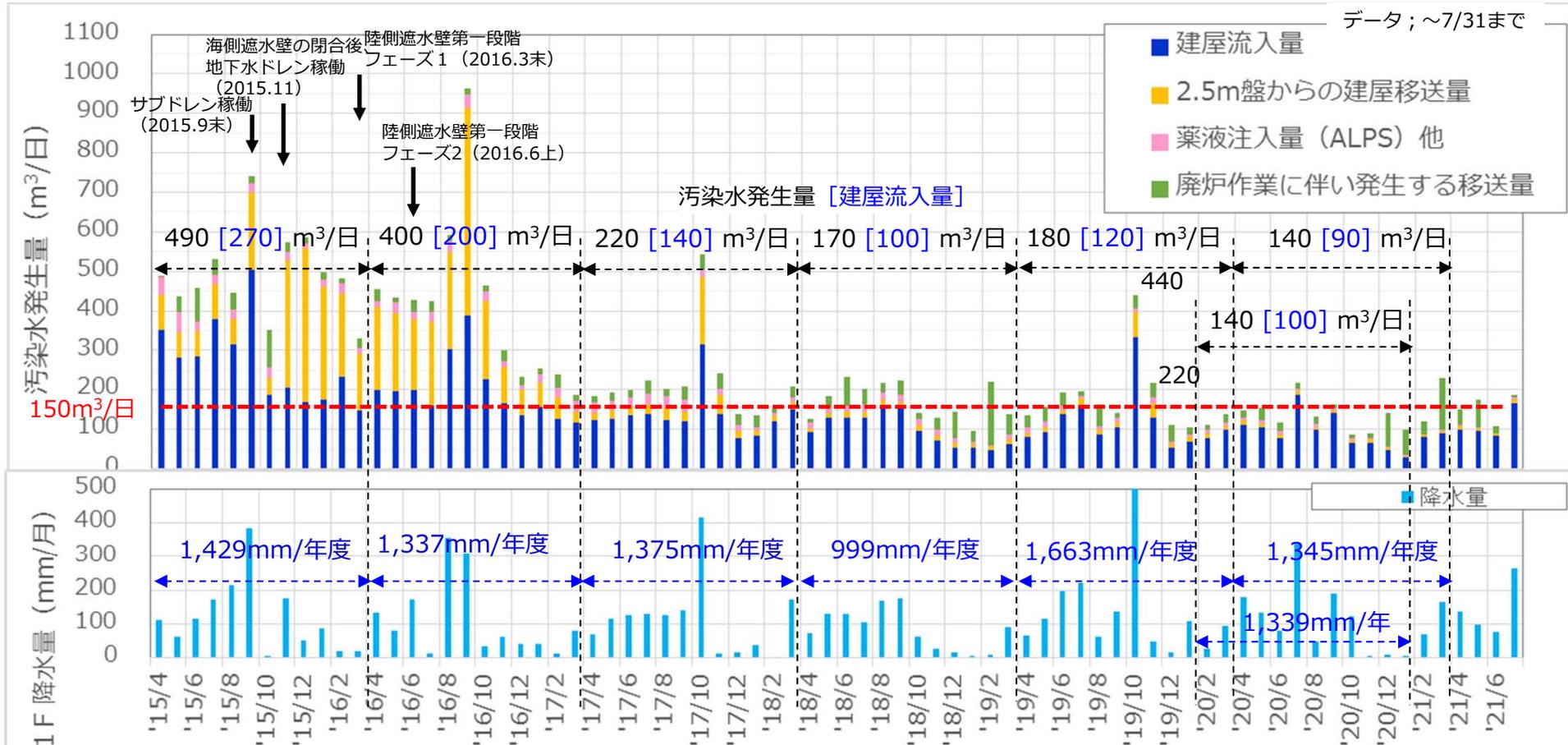
- 重層的な汚染水対策により、地下水位の制御性が向上し、特に渇水期においては、より少ないサブドレン稼働台数で地下水位を管理することが可能となっている。
- 護岸エリア (T.P.+2.5m盤) においては、2020年度の降雨量 (累計雨量1,345mm) は平年並みで、2019年10月の台風時のような大幅なくみ上げ増となることもなく、2020年度のくみ上げ量の平均値は約80m³/日だった。



データ ; 2021/8/22

2-1 汚染水発生量の推移

- 陸側遮水壁、サブドレン等の重層的な対策の進捗に伴って、建屋流入量・汚染水発生量共に減少しており、2020年の汚染水発生量は約140m³/日であったことから、中長期ロードマップのマイルストーンのうちの汚染水発生量を150m³/日程度に抑制することについて達成した。2020年度の汚染水発生量は約140m³/日となった。
- 2021年7月27日の台風8号により130mm/日の降雨が発生し、7月の建屋流入量が増加している。8月に入っても降雨が継続しており、今後もサブドレン稼働状況含め監視を継続する。（7月降水量：264mm（平年175mm）、8月降水量254mm※（平年152mm）※8/24現在）



注) 2017.1までの汚染水発生量(貯蔵量増加量)は、建屋滞留水増減量(集中ラド含む)と各タンク貯蔵増減量より算出しており、気温変動の影響が大きいため、2017.2以降は上表の凡例に示す発生量の内訳を積み上げて算出する方法に見直している。よって、2017.1までの発生量の内訳は参考値である。

【参考】地中温度分布および
地下水位・水頭の状況について

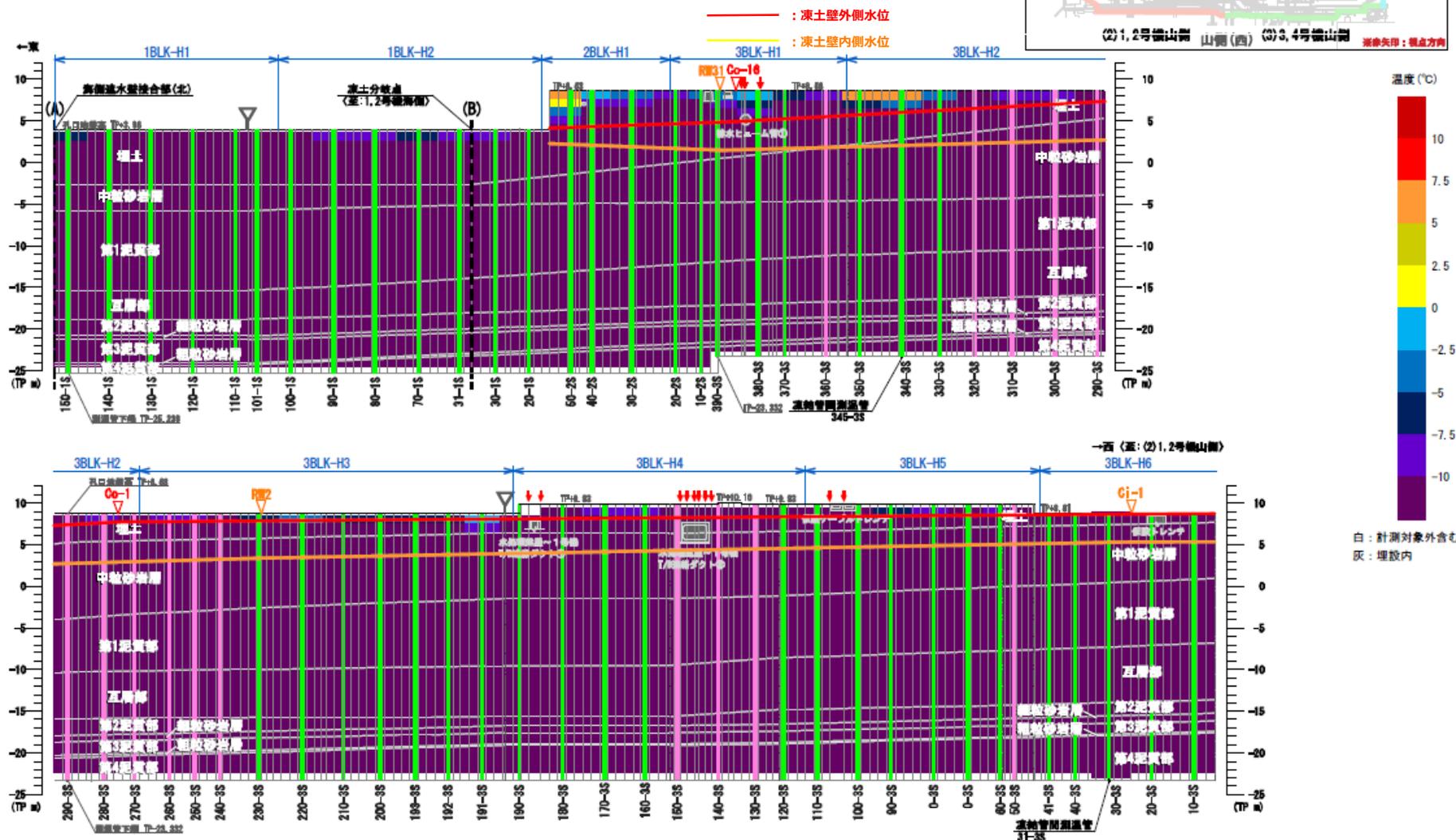
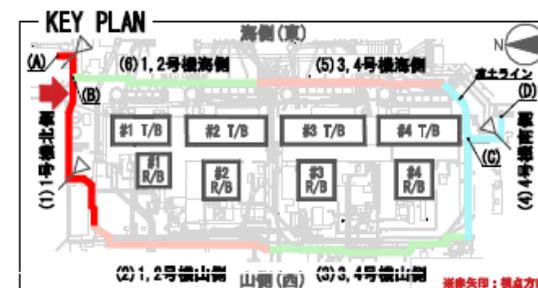
【参考】 1-1 地中温度分布図 (1号機北側)

■ 地中温度分布図

(1) 1号機北側 (北側から望む)

(温度は8/17 7:00時点のデータ)

- 凡例
- : 測温管 (凍土ライン外側)
 - : 測温管 (凍土ライン内側)
 - ↓ : 複列部凍結管
 - : 凍土壁外側水位
 - : 凍土壁内側水位
 - ▽ : RW (リチャージウェル)
 - ▽ : CI (中粒砂岩層・内側)
 - ▽ : Co (中粒砂岩層・外側)
 - ▽ : 凍土折れ点
 - ↔ : プライン積層範囲
 - ↔ : プライン停止範囲



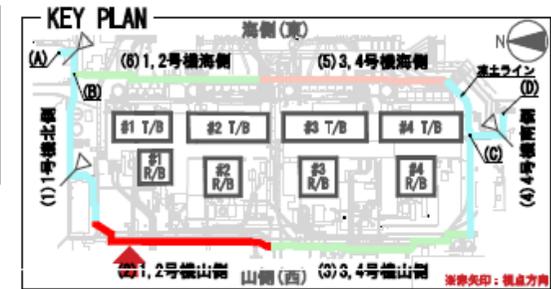
白 : 計測対象外含む
灰 : 埋設内

【参考】 1-2 地中温度分布図 (1・2号機西側)

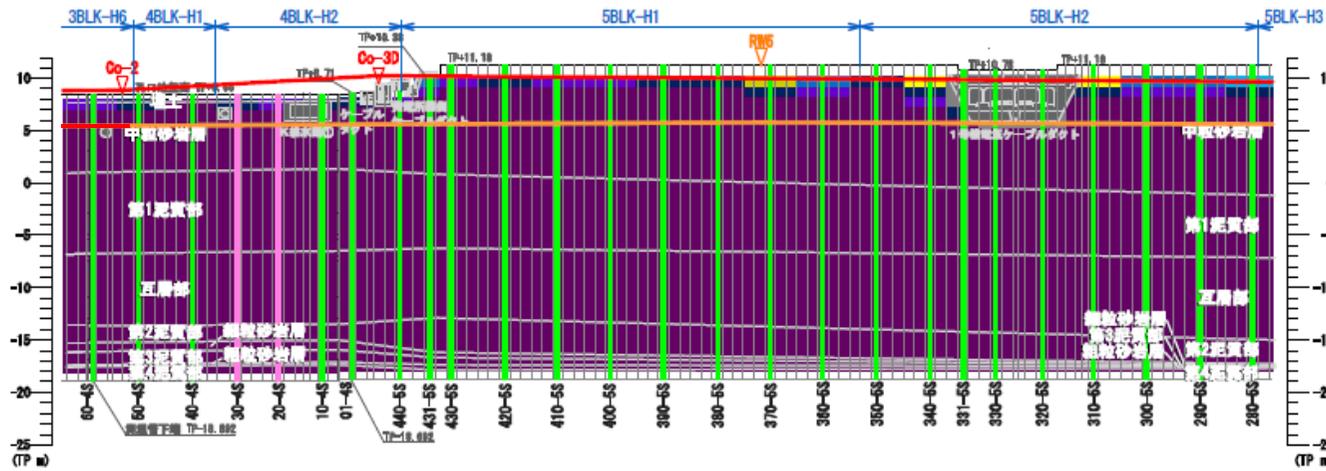
■ 地中温度分布図

(2) 1, 2号機山側 (西側から望む)
 (温度は8/17 7:00時点のデータ)

- 凡例
- 測温管 (凍土ライン外側)
 - 測温管 (凍土ライン内側)
 - 複列部凍結管
 - 凍土壁外側水位
 - 凍土壁内側水位
 - ▽ RW (リチャージ Jewel)
 - ▽ Ci (中粒砂岩層・内側)
 - ▽ Co (中粒砂岩層・外側)
 - ▽ 凍土折れ点
 - ↔ プライン稼働範囲
 - ↔ プライン停止範囲

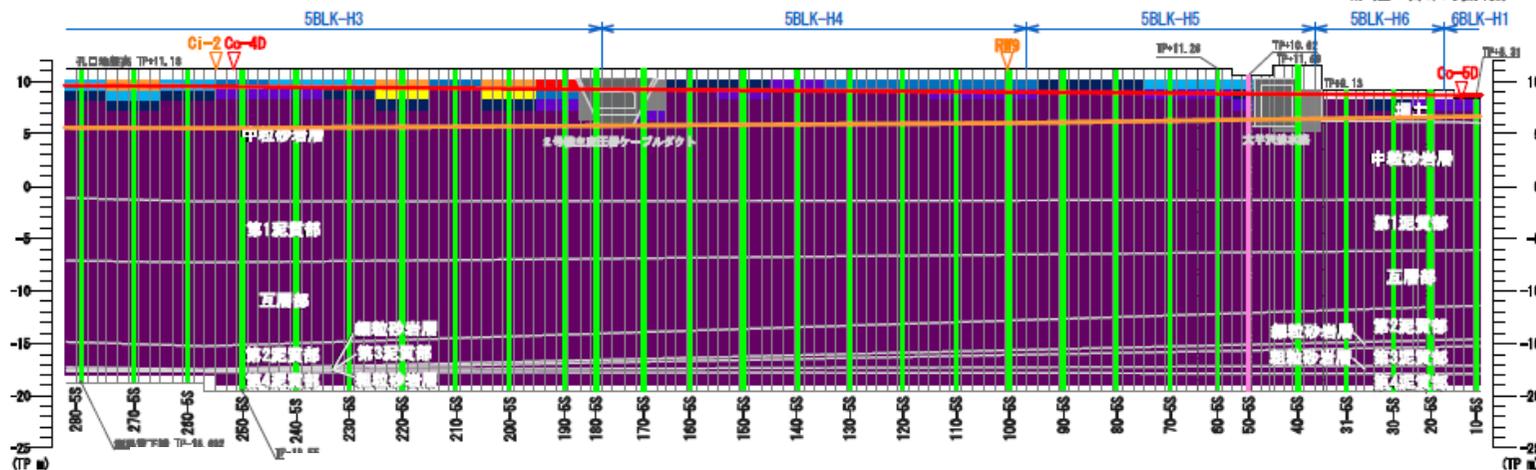


←北 (※: (1)1号機北側)

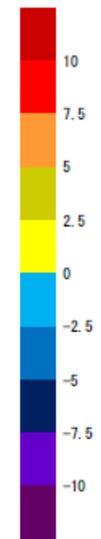


— : 凍土壁外側水位
 — : 凍土壁内側水位

→南 (※: (3)3, 4号機山側)



温度 (°C)



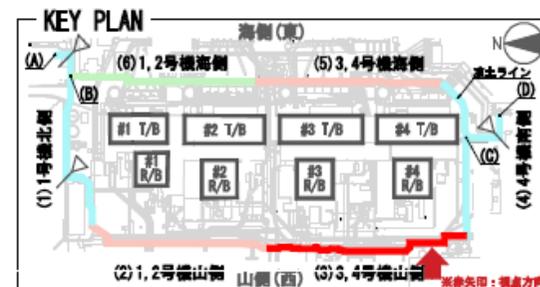
白: 計測対象外含む
 灰: 埋設内

【参考】 1-3 地中温度分布図 (3・4号機西側)

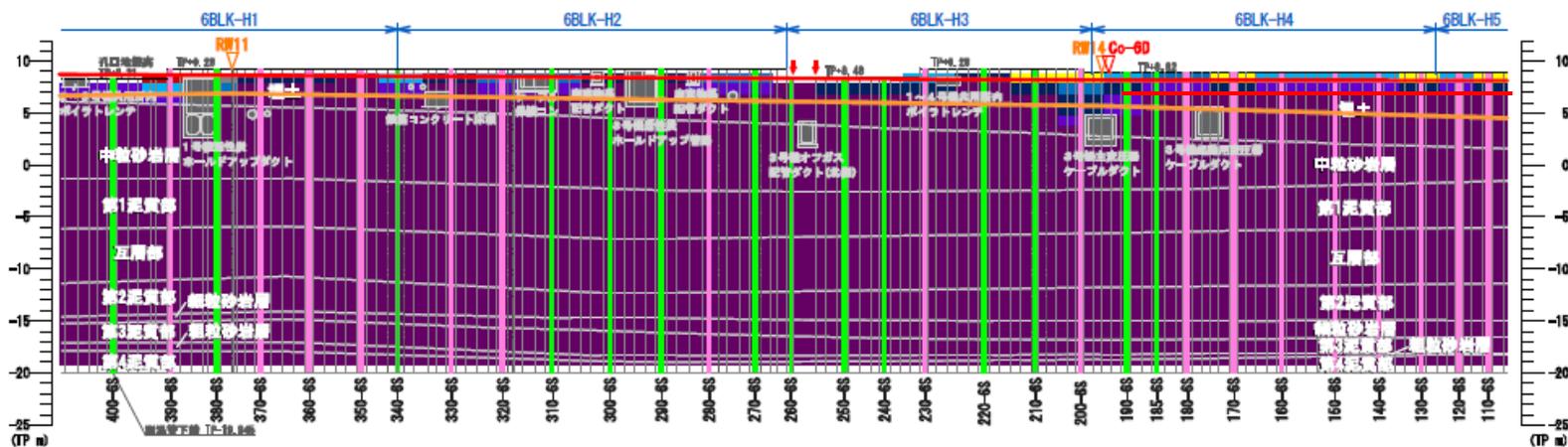
■ 地中温度分布図

(3) 3, 4号機山側 (西側から望む)

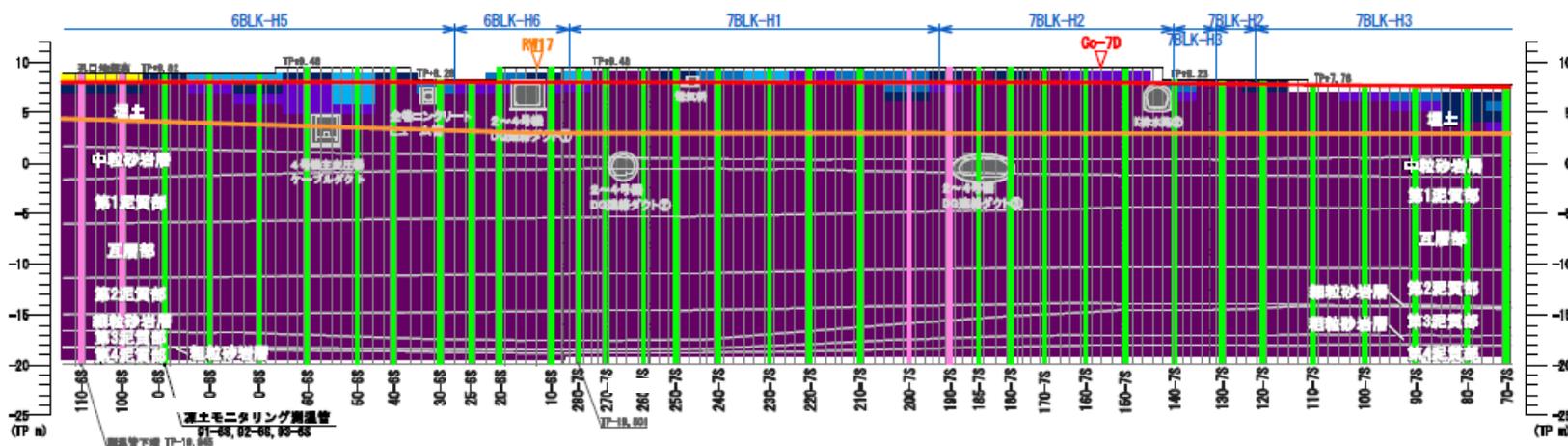
(温度は8/17 7:00時点のデータ)



←北 (西: (2) 1, 2号機山側)



←南 (西: (4) 4号機南側)

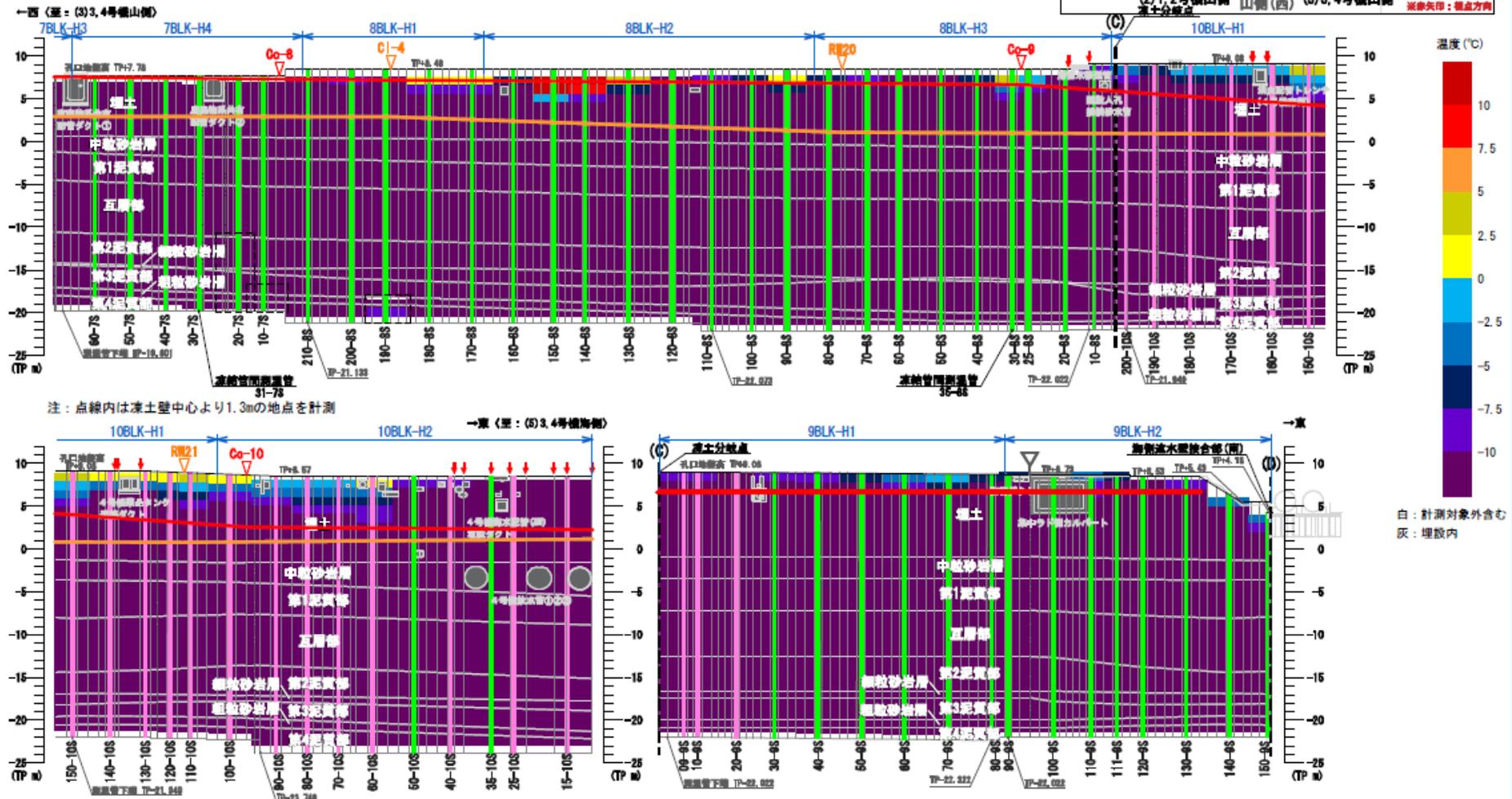
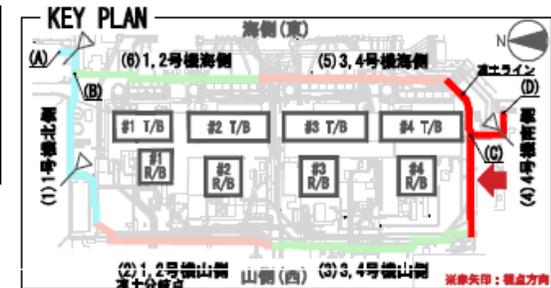


【参考】 1-4 地中温度分布図 (4号機南側)

■ 地中温度分布図

(4) 4号機南側 (南側から望む)
 (温度は8/17 7:00時点のデータ)

- 凡例
- : 測温管 (凍土ライン外側)
 - : 測温管 (凍土ライン内側)
 - ↓ : 複列部凍結管
 - : 凍土壁外側水位
 - : 凍土壁内側水位
 - ▽ : RW (リチャージ Jewel)
 - ▽ : CI (中粒砂岩層 - 内側)
 - ▽ : Co (中粒砂岩層 - 外側)
 - ▽ : 凍土折れ点
 - ↔ : プライン稼働範囲
 - ↔ : プライン停止範囲



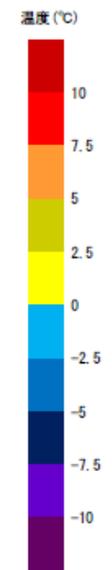
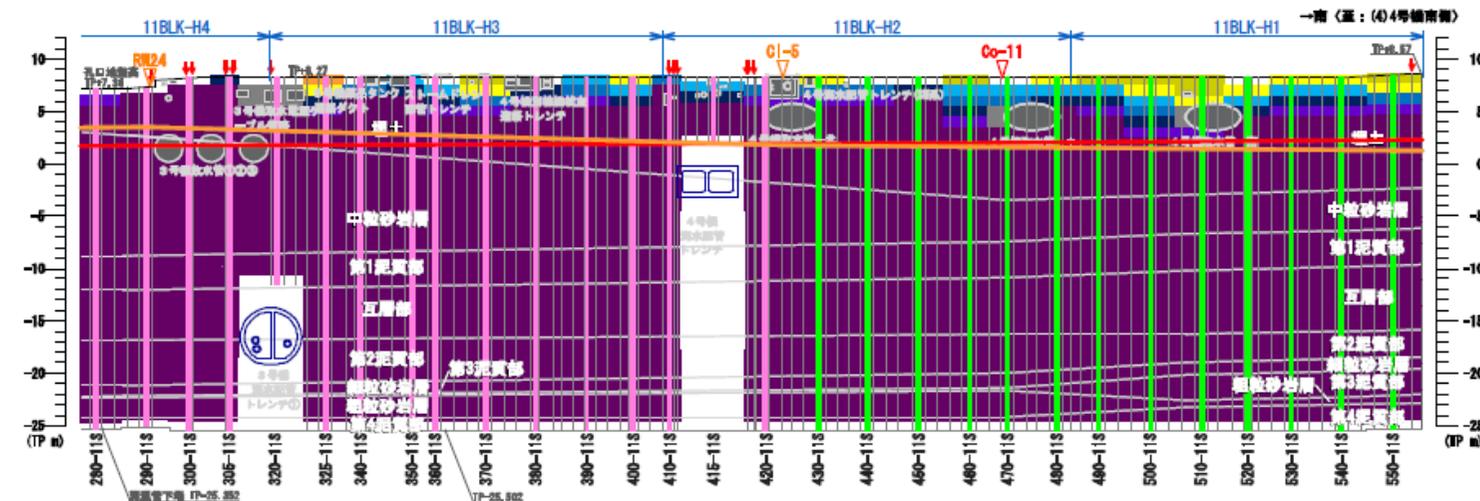
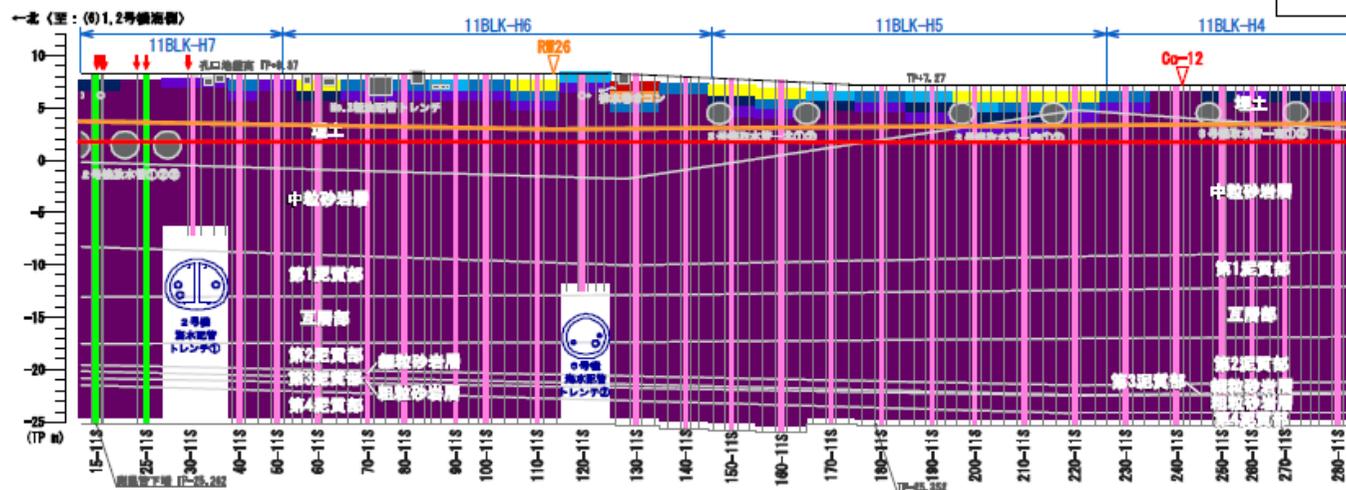
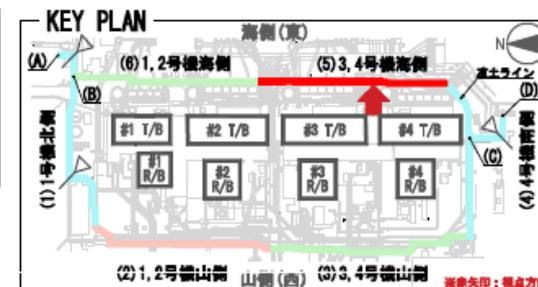
【参考】 1-5 地中温度分布図 (3・4号機東側)

■ 地中温度分布図

(5) 3, 4号機海側 (西側：内側から望む)

(温度は8/17 7:00時点のデータ)

- 凡例
- 測温管 (凍土ライン外側)
 - 測温管 (凍土ライン内側)
 - ▼ 複列部凍結管
 - 凍土壁外側水位
 - 凍土壁内側水位
 - ▽ RW (リチャージ Jewel)
 - ▽ CI (中級砂岩層・内側)
 - ▽ Co (中級砂岩層・外側)
 - ▼ 凍土折れ点
 - ↔ プライン稼働範囲
 - ↔ プライン停止範囲



白：計測対象外含む
灰：埋設内

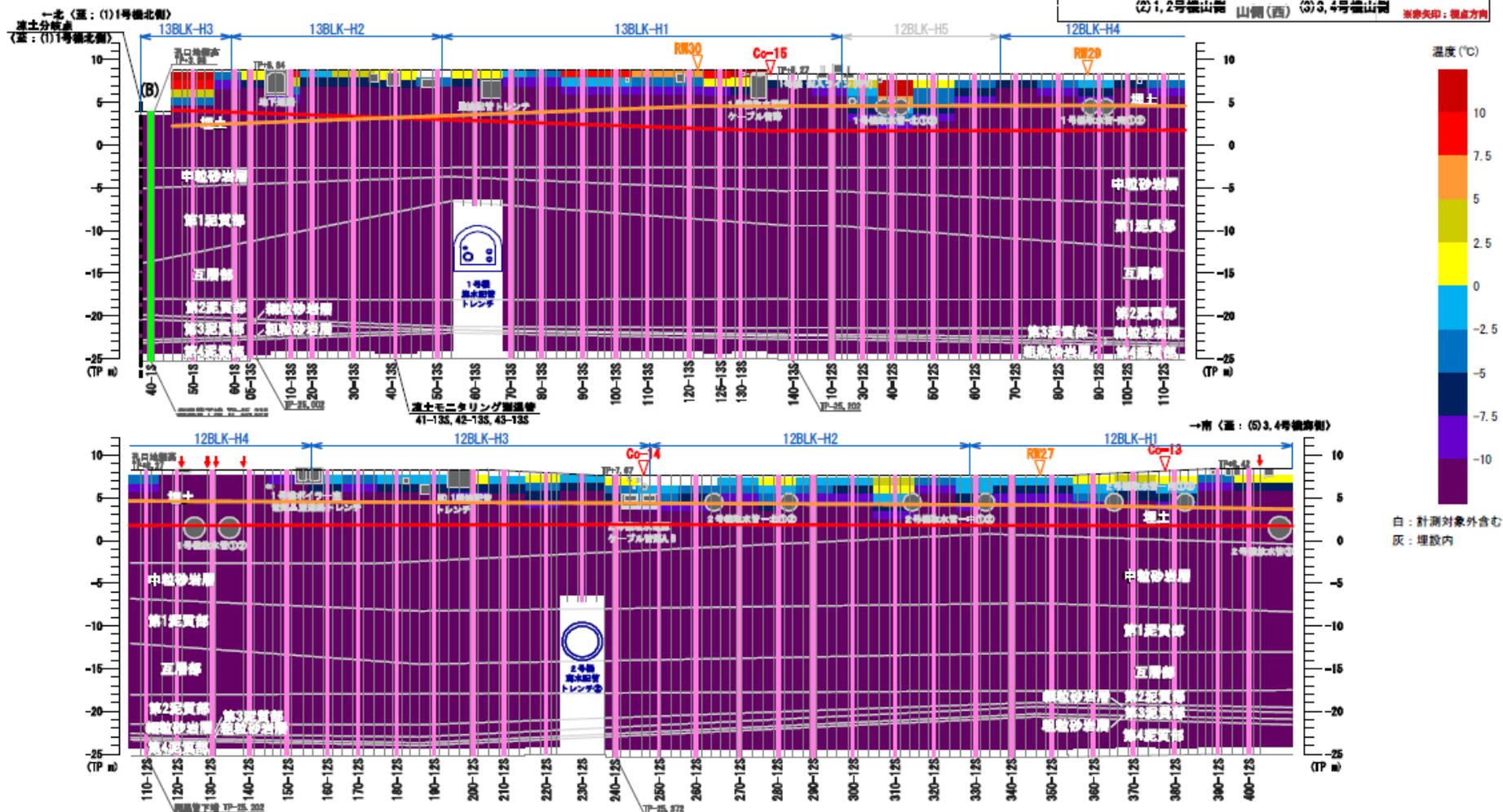
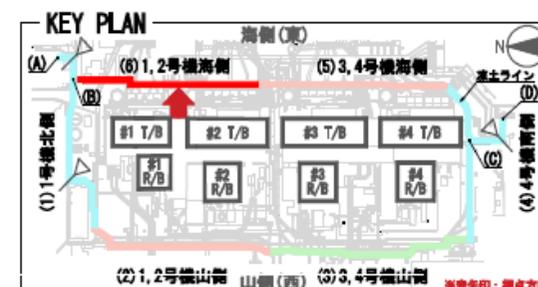
【参考】 1-6 地中温度分布図 (1・2号機東側)

■ 地中温度分布図

(6) 1,2号機海側 (西側：内側から望む)

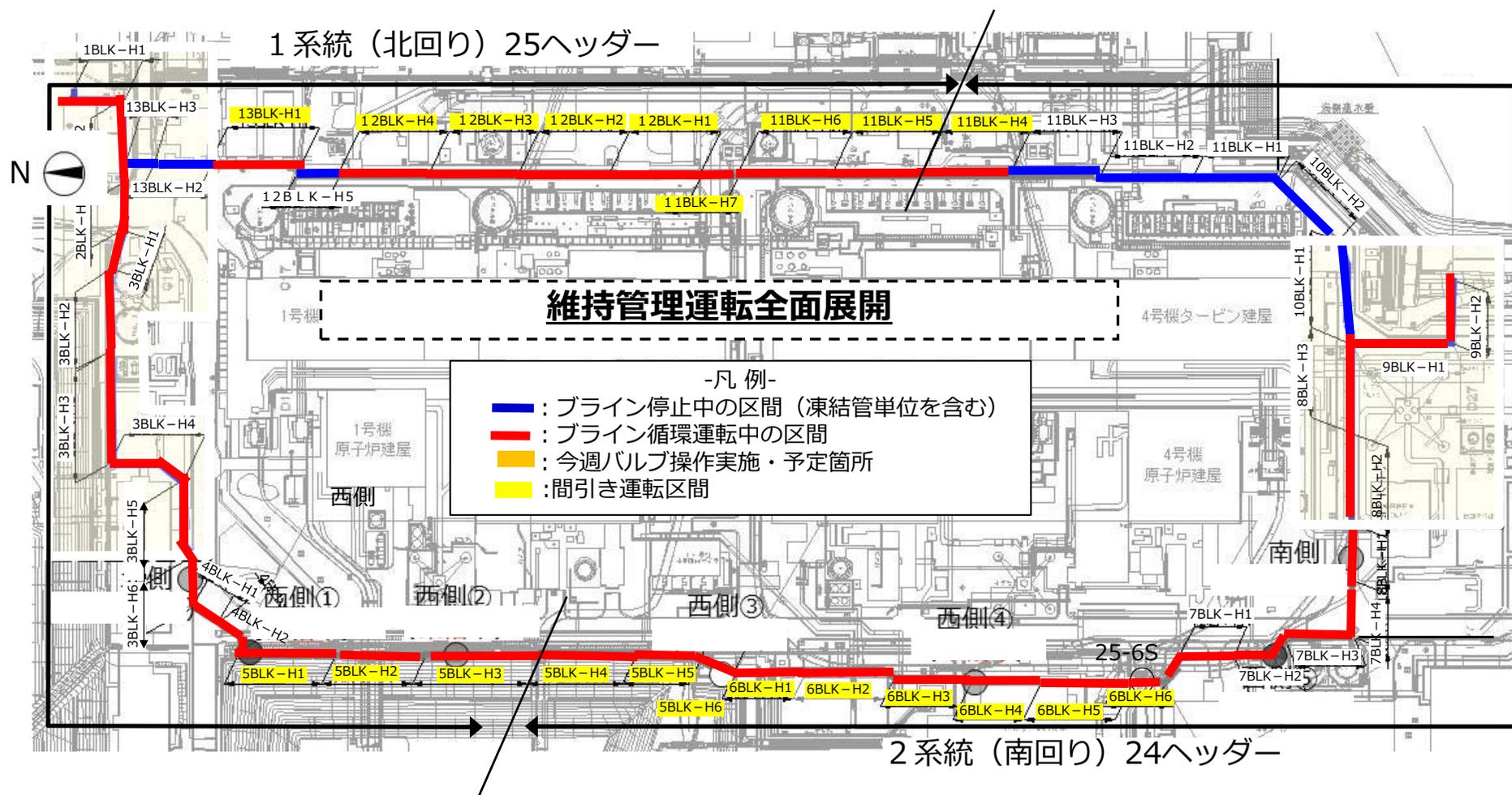
(温度は8/17 7:00時点のデータ)

- 凡例
- : 測温管 (凍土ライン外側)
 - : 測温管 (凍土ライン内側)
 - ↓ : 複列部凍結管
 - : 凍土壁外側水位
 - : 凍土壁内側水位
 - ▽ : RW (リチャージジュエル)
 - ▽ : CI (中粒砂岩層・内側)
 - ▽ : Co (中粒砂岩層・外側)
 - ▽ : 凍土折れ点
 - ↔ : プライン稼働範囲
 - ↔ : プライン停止範囲



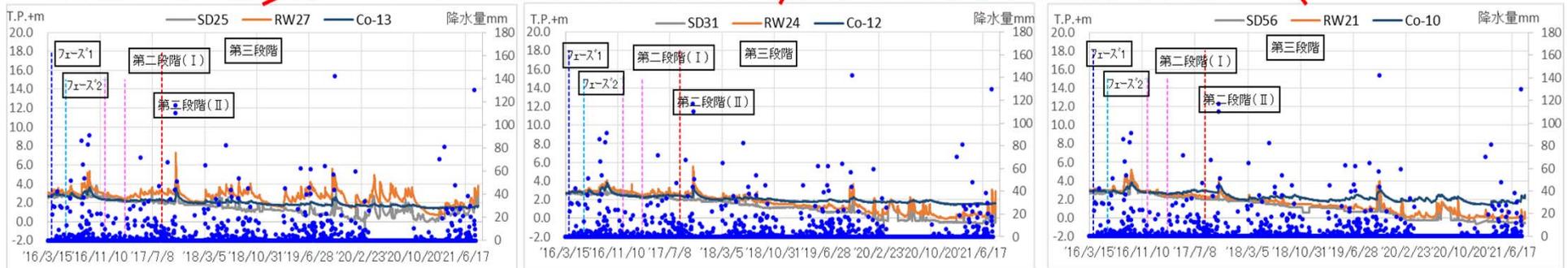
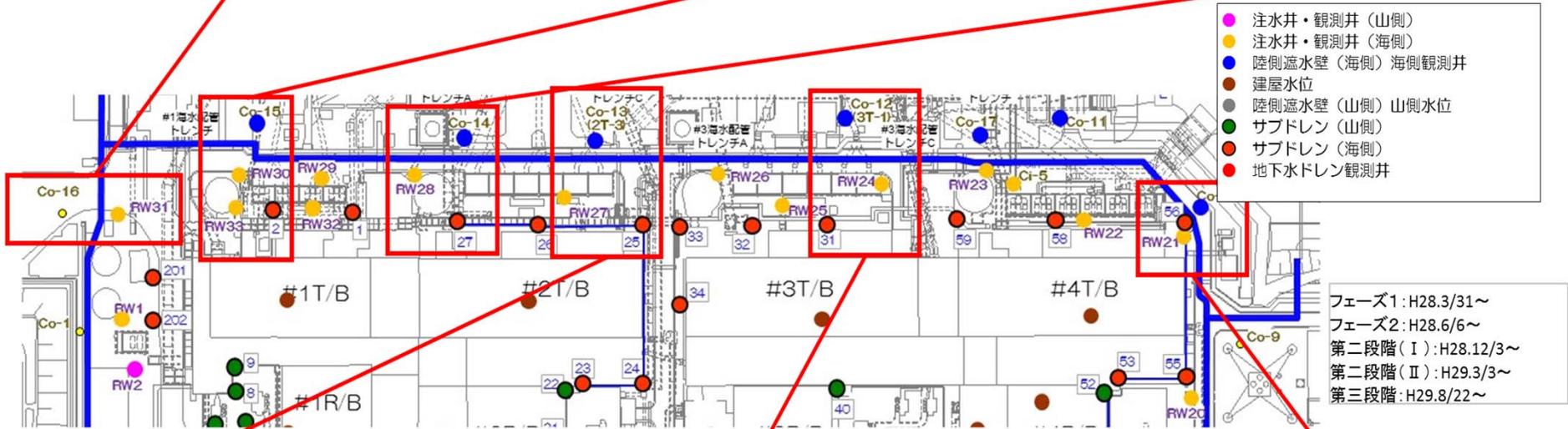
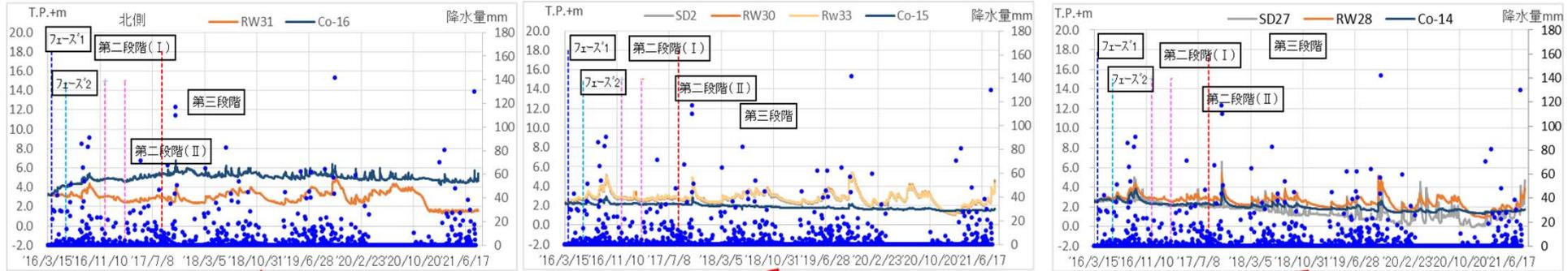
【参考】 1-7 維持管理運転の状況 (8/24時点)

- 維持管理運転対象全49ヘッダー管（北回り1系統25ヘッダー、南回り2系統24ヘッダー）のうち、7ヘッダー管（北側0，東側6，南側1，西側0）にてブライン停止中。



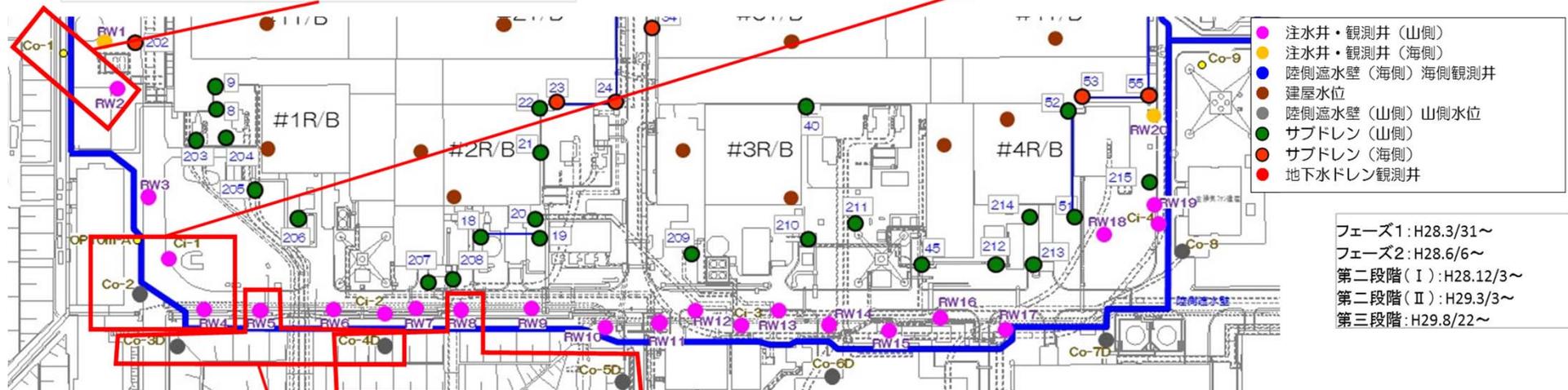
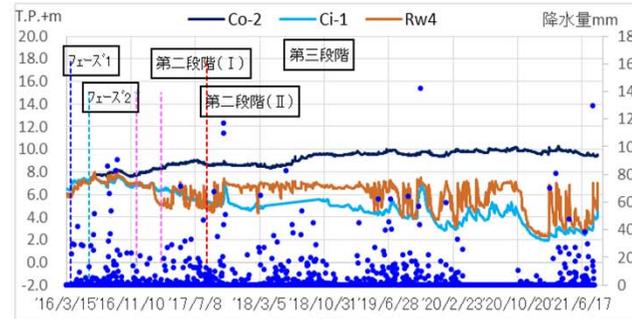
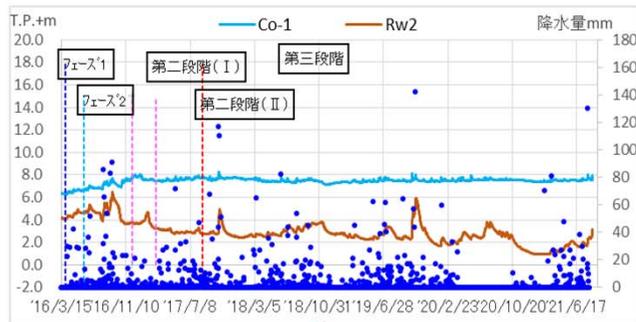
※ 全測温点-5℃以下かつ全測温点平均で地中温度-10℃以下でブライン循環を停止。ブライン停止後、測温点のうちいずれか1点で地中温度-2℃以上となった場合はブラインを再循環。なお、これら基準値は、データを蓄積して見直しを行っていく。

【参考】 2-1 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 海側）

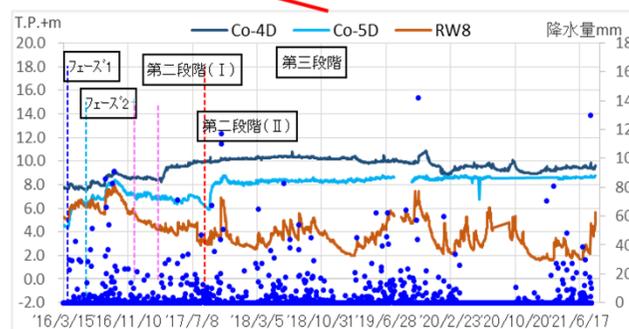
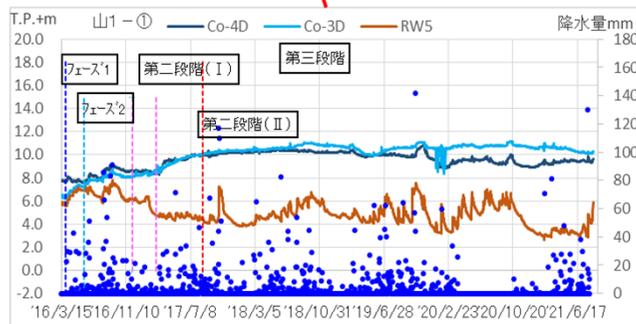


データ ; ~2021/8/15

【参考】 2-2 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 山側①）

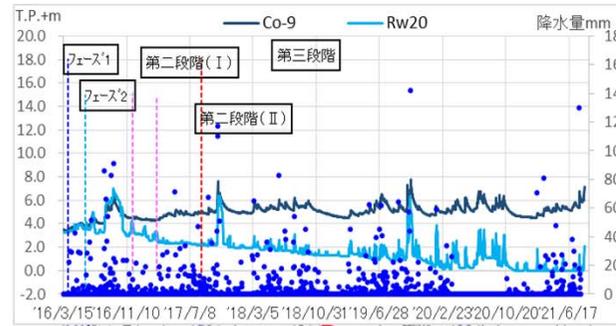


フェーズ1: H28.3/31~
 フェーズ2: H28.6/6~
 第二段階 (I): H28.12/3~
 第二段階 (II): H29.3/3~
 第三段階: H29.8/22~



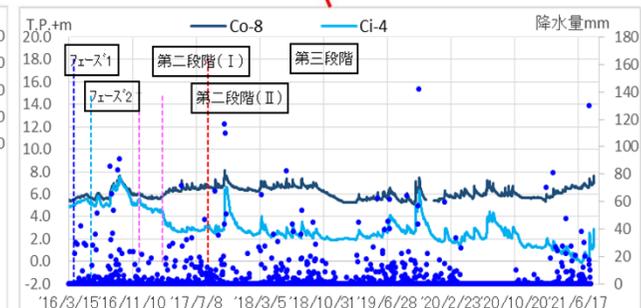
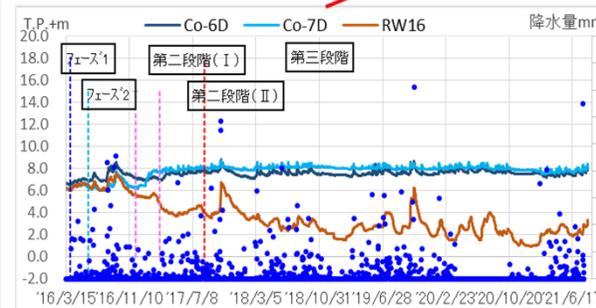
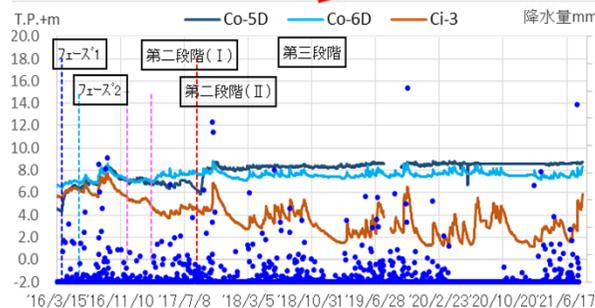
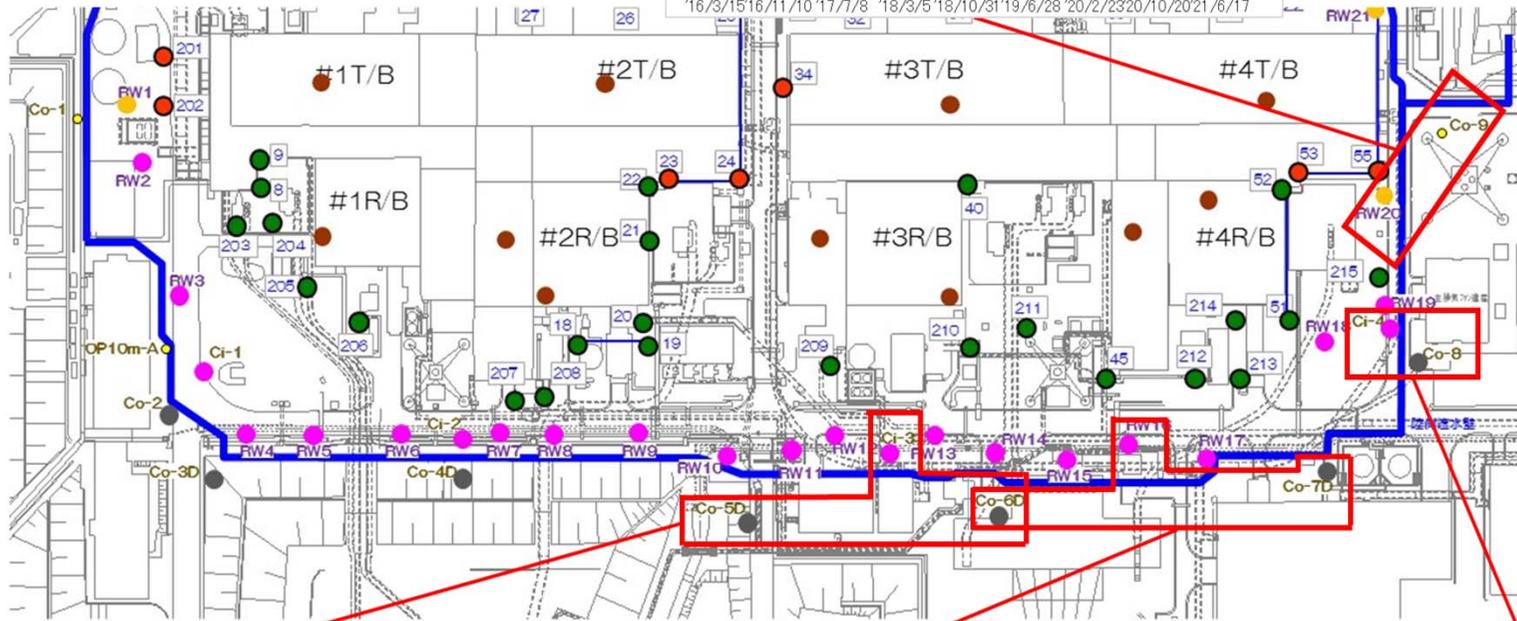
データ ; ~2021/8/15

【参考】 2-3 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 山側②）



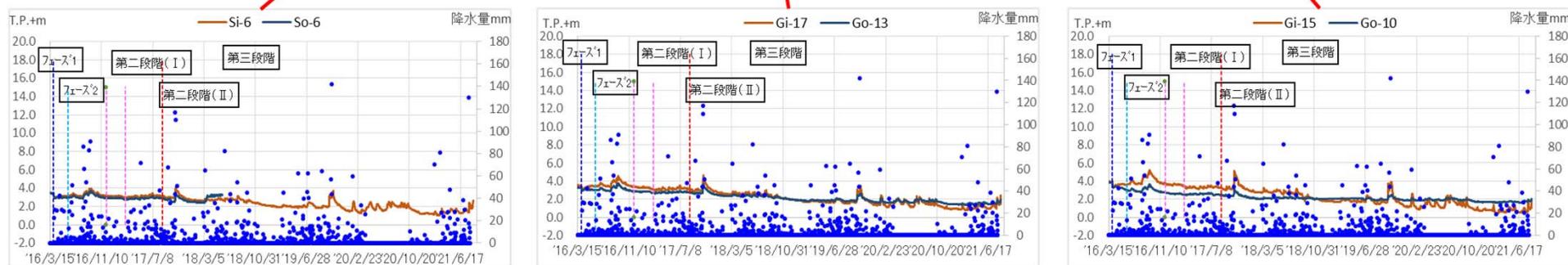
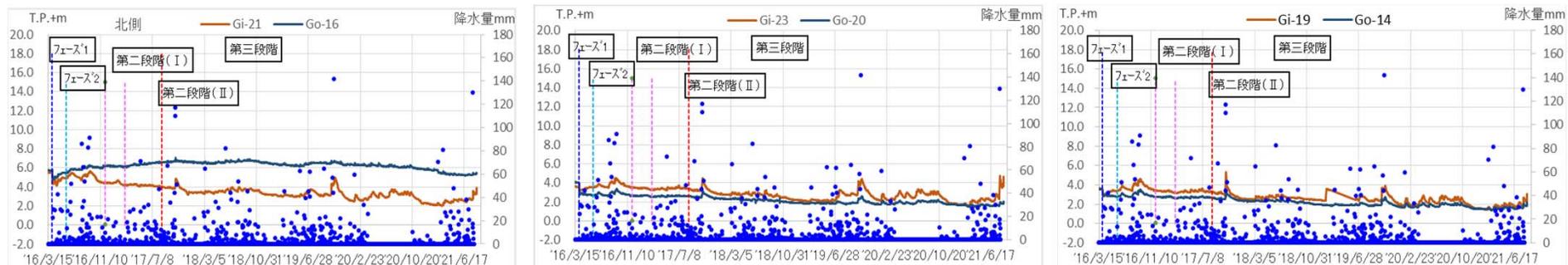
- 注水井・観測井（山側）
- 注水井・観測井（海側）
- 陸側遮水壁（海側）海側観測井
- 建屋水位
- 陸側遮水壁（山側）山側水位
- サブドレン（山側）
- サブドレン（海側）
- 地下水ドレン観測井

フェーズ1: H28.3/31~
 フェーズ2: H28.6/6~
 第二段階 (I): H28.12/3~
 第二段階 (II): H29.3/3~
 第三段階: H29.8/22~



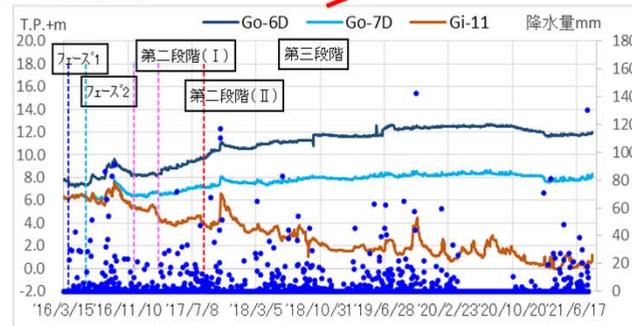
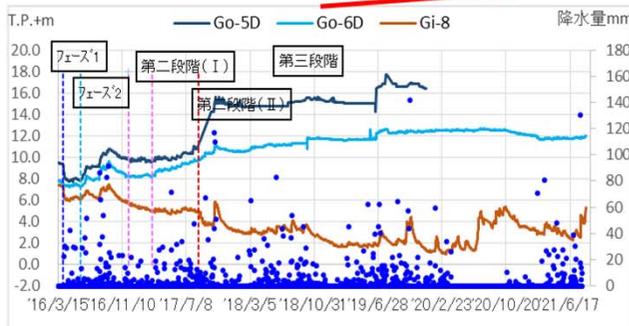
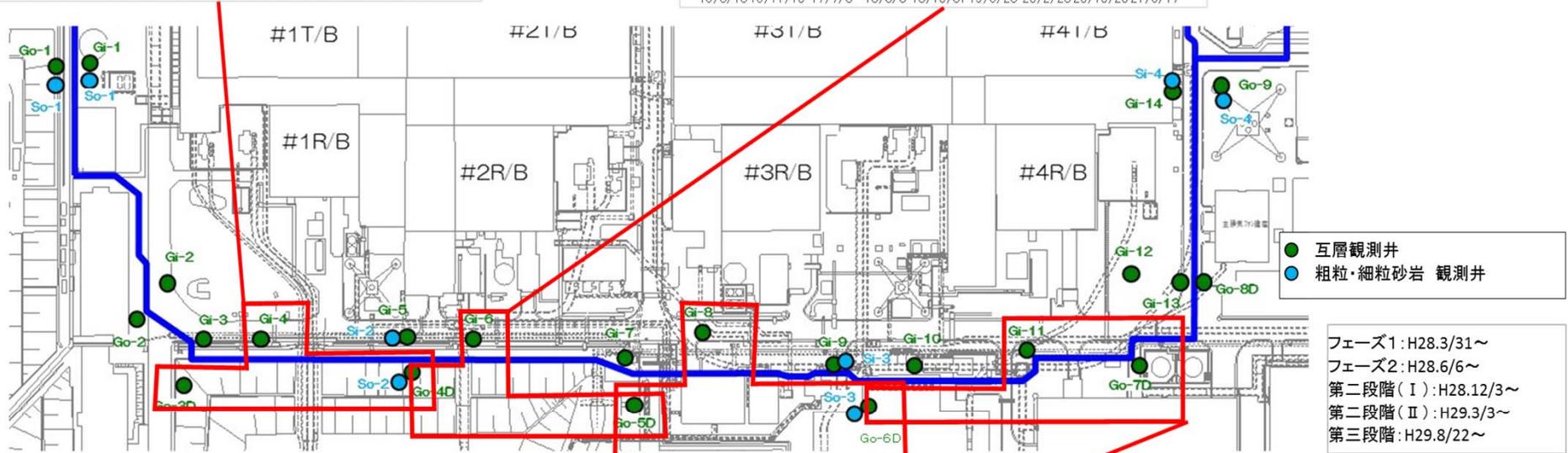
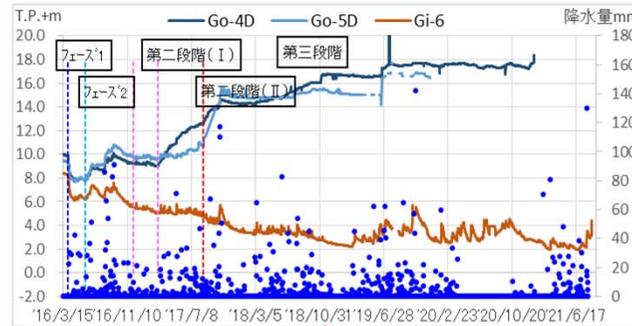
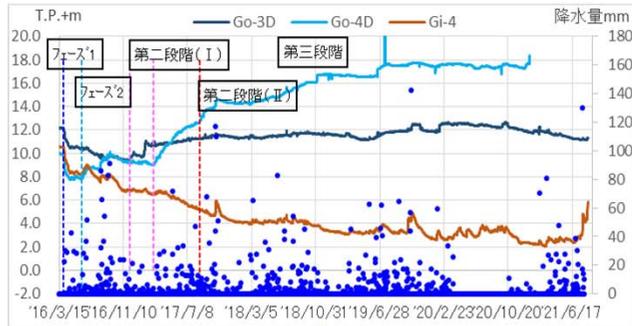
データ ; ~2021/8/15

【参考】 2-4 地下水位・水頭状況 (互層、細粒・粗粒砂岩層水頭 海側) **TEPCO**



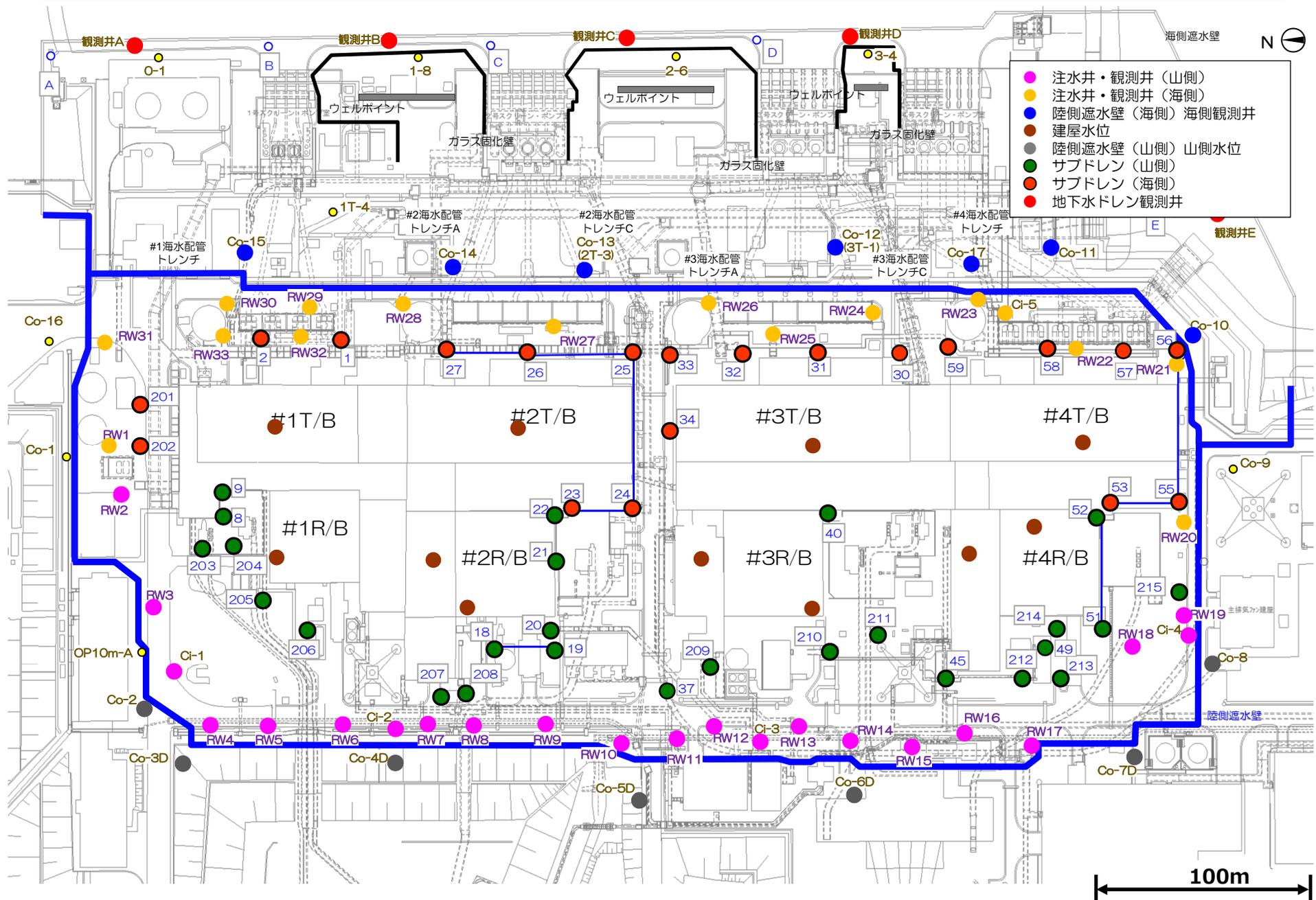
データ ; ~2021/8/15

【参考】 2-5 地下水位・水頭状況（互層、細粒・粗粒砂岩層水頭 山側）



データ ; ~2021/8/15

【参考】サブドレン・注水井・地下水位観測井位置図



- 注水井・観測井（山側）
- 注水井・観測井（海側）
- 陸側遮水壁（海側）海側観測井
- 建屋水位
- 陸側遮水壁（山側）山側水位
- サブドレン（山側）
- サブドレン（海側）
- 地下水ドレン観測井

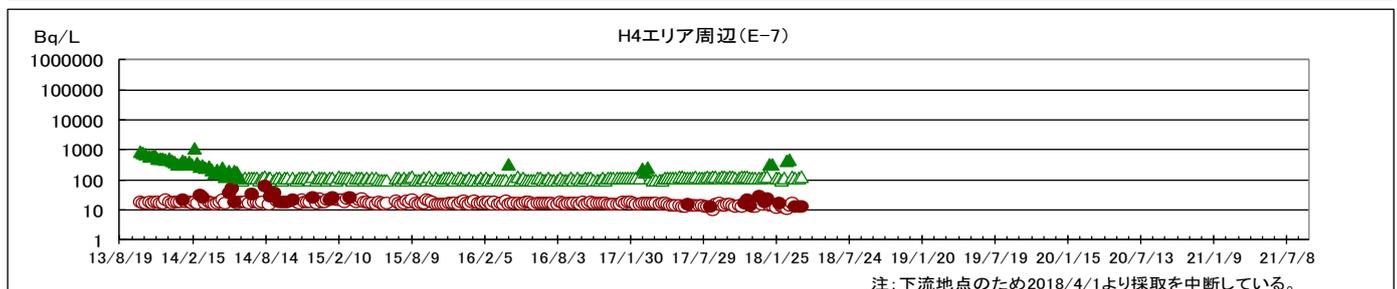
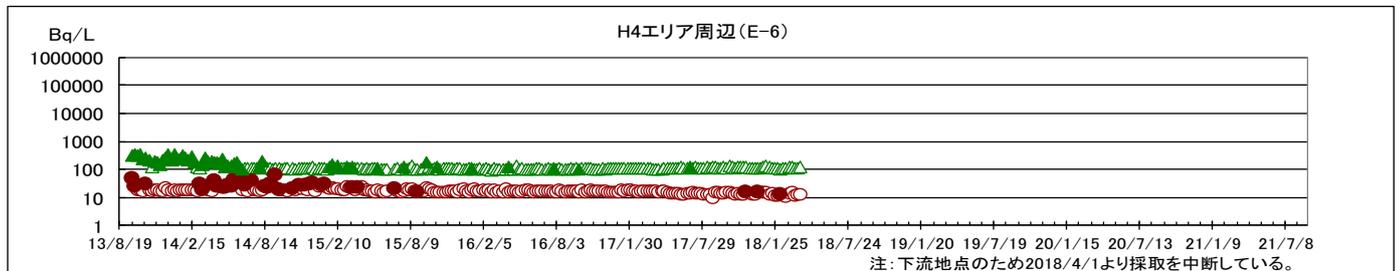
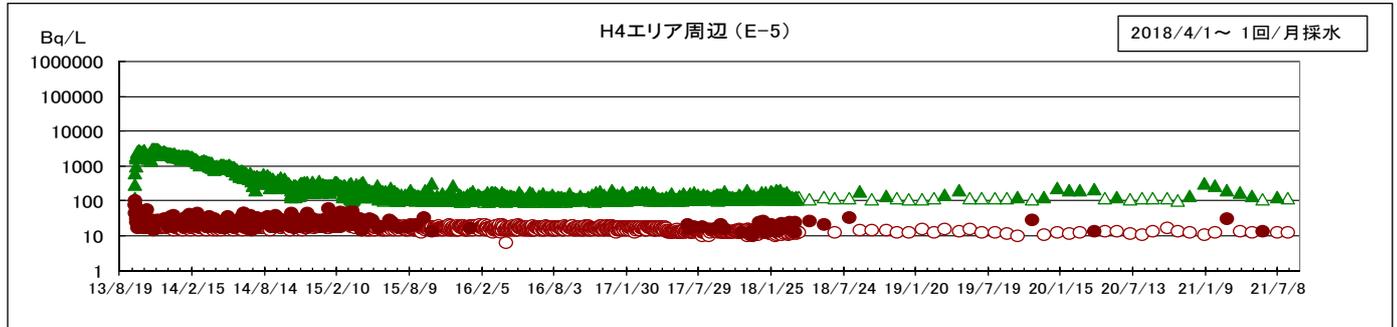
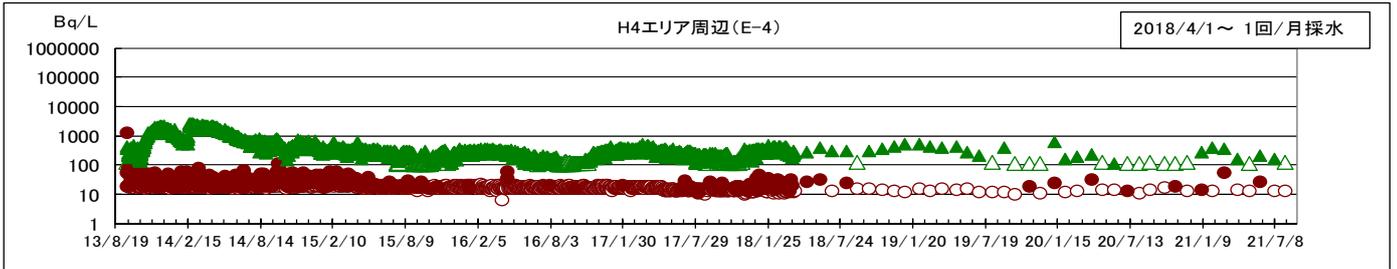
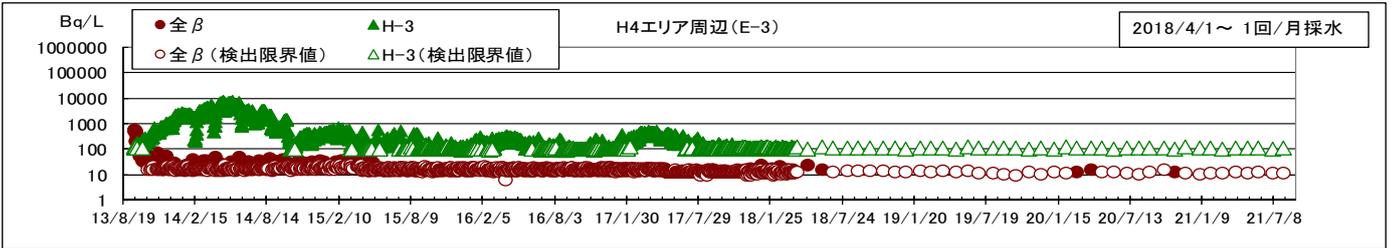
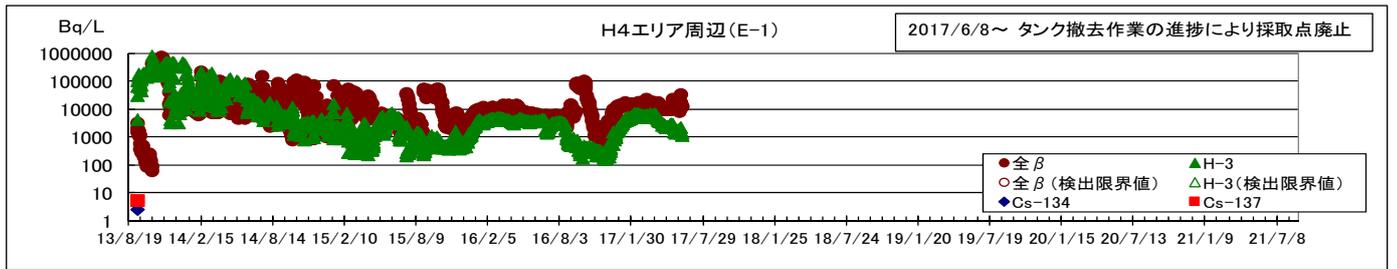
100m

H4・H6エリアタンク漏えいによる汚染の影響調査

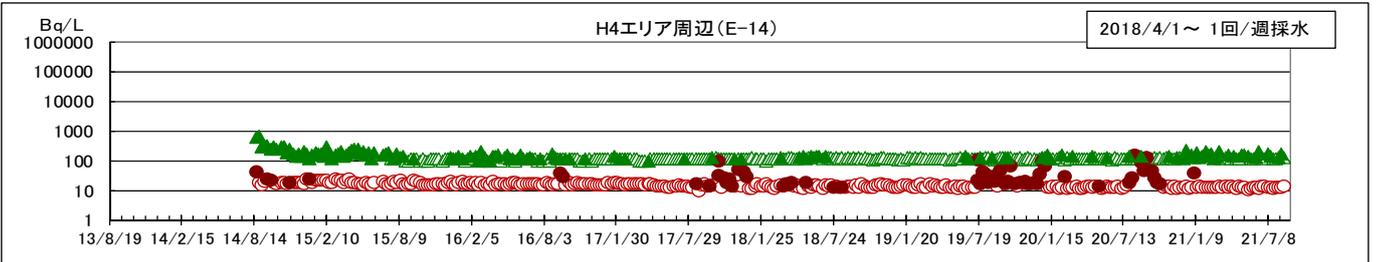
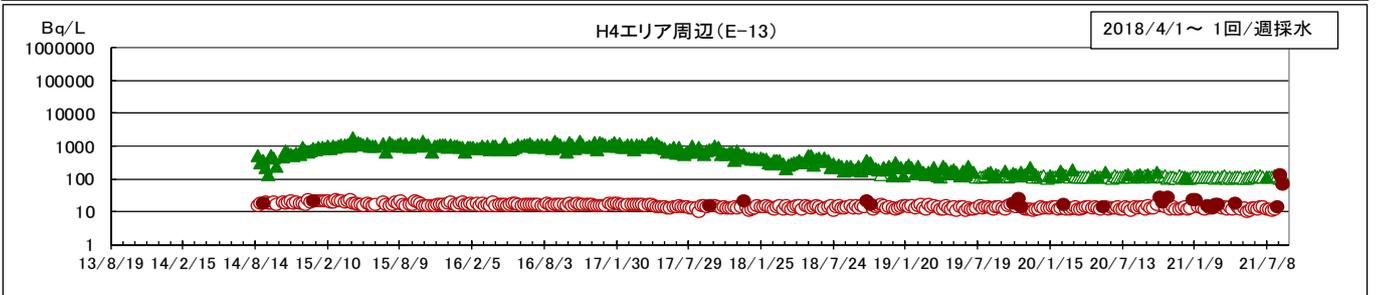
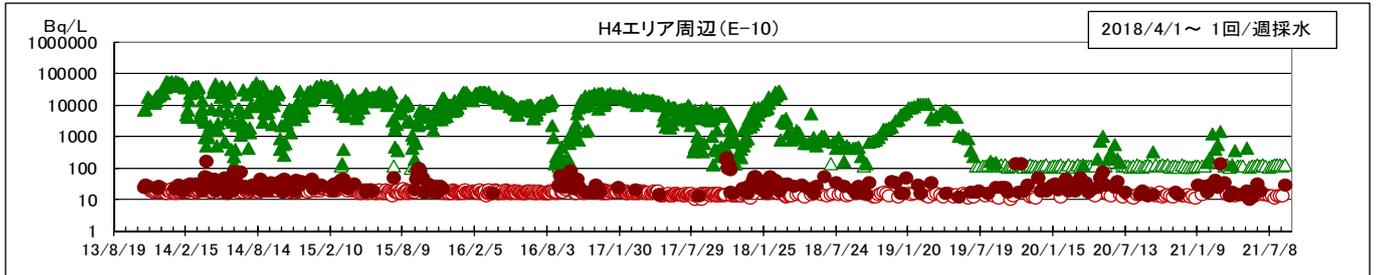
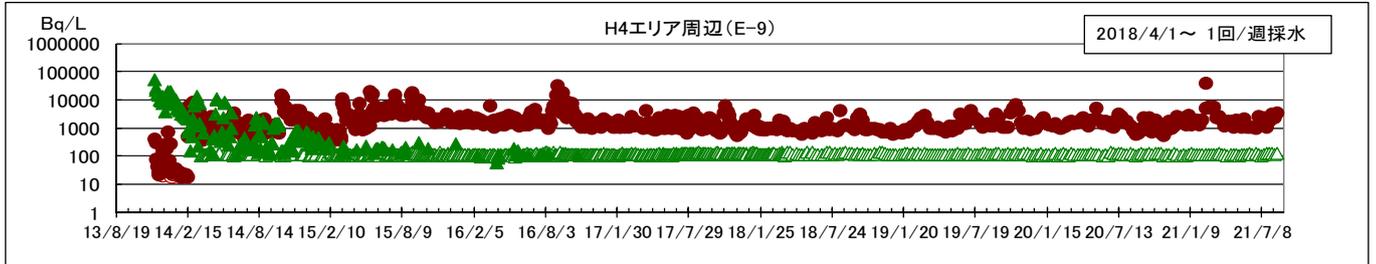
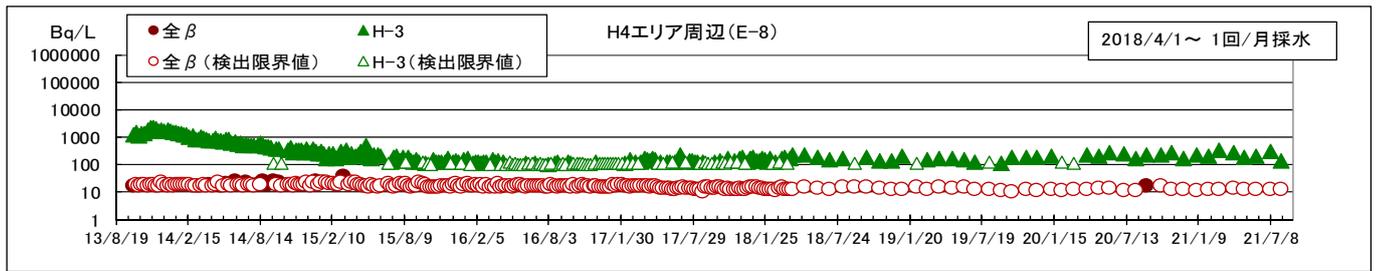
- ①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移
- ②地下水バイパス調査孔・揚水井の放射性物質濃度推移
- ③排水路の放射性物質濃度推移
- ④海水の放射性物質濃度推移

サンプリング箇所

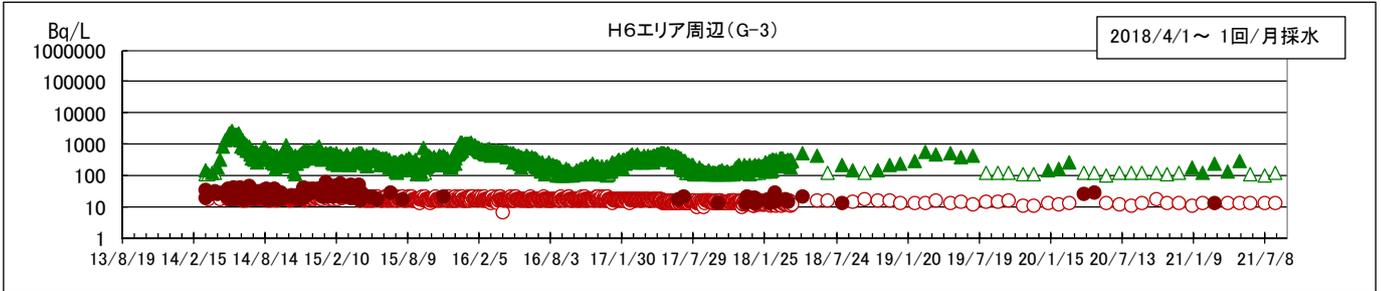
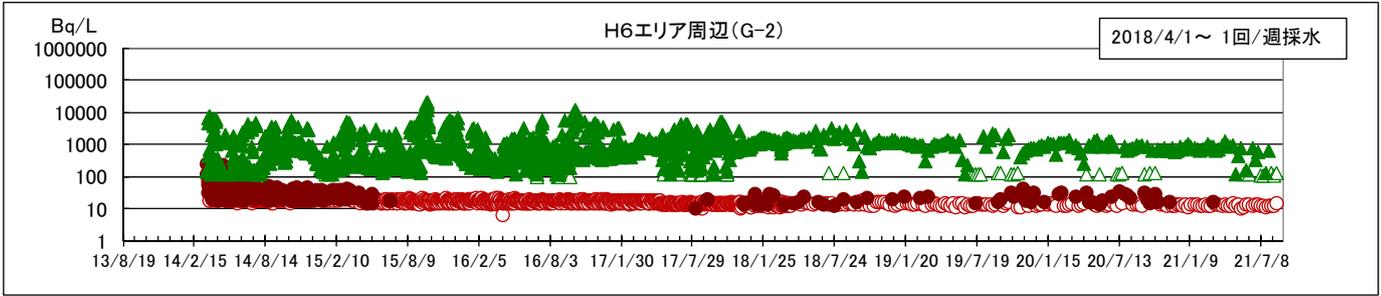
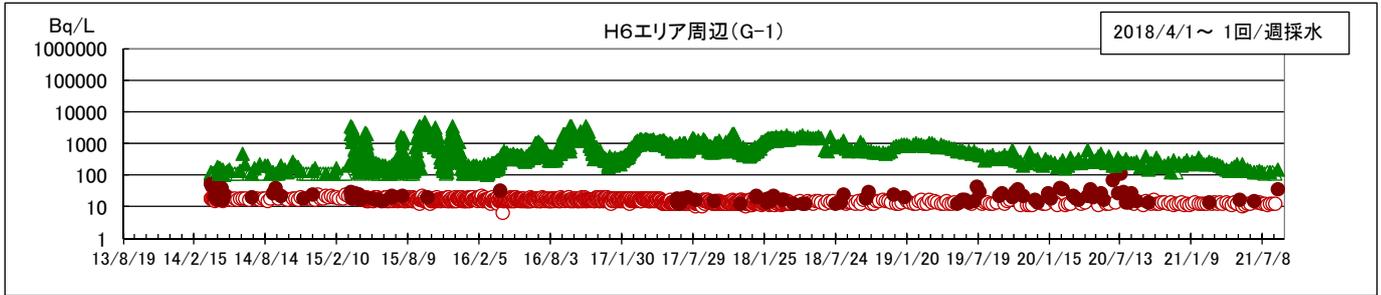
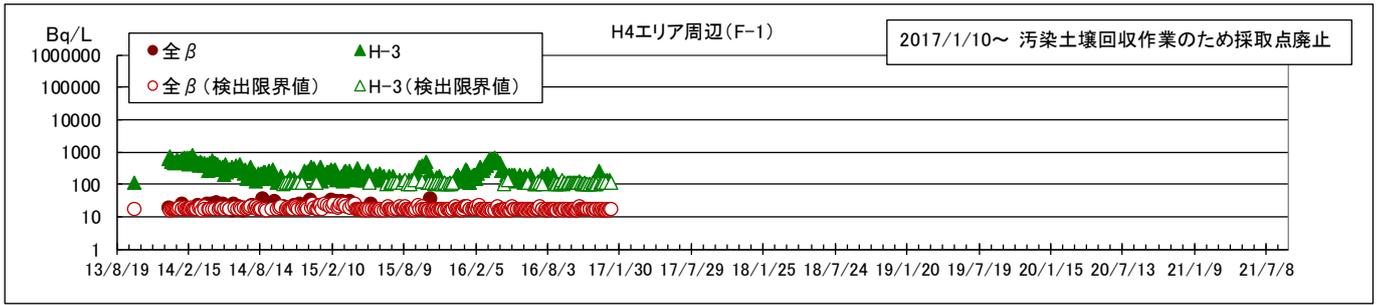
①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移 (1/3)



①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移 (2/3)



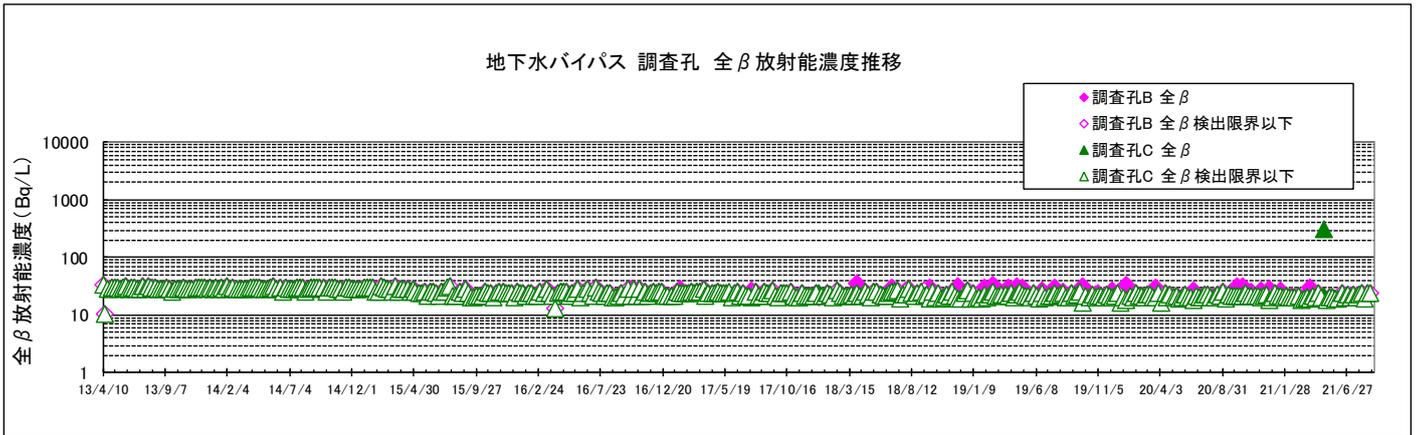
①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移 (3/3)



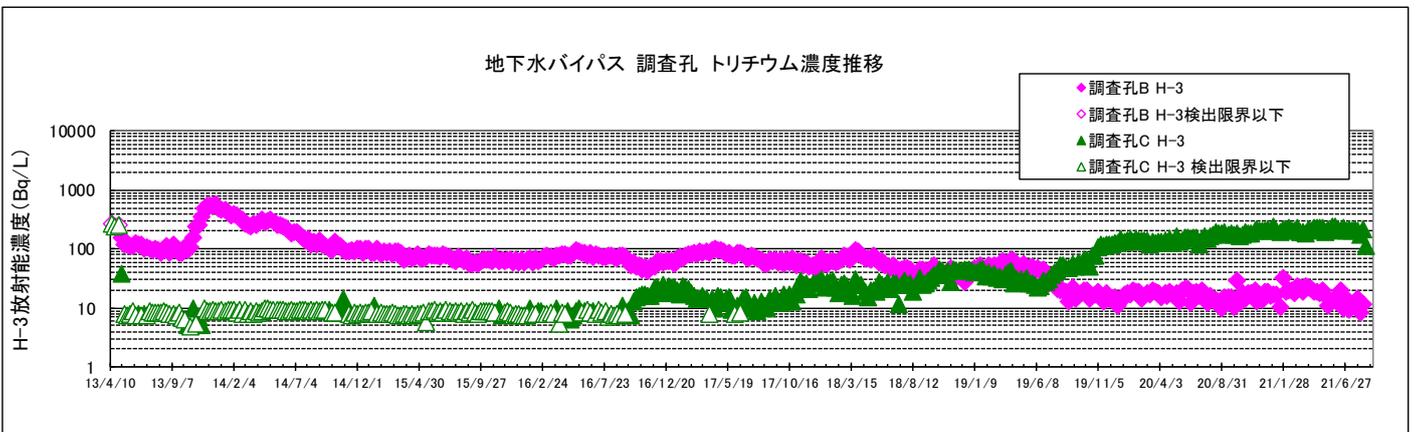
②地下水バイパス調査孔・揚水井の放射性物質濃度推移（1/2）

地下水バイパス調査孔

【全β】



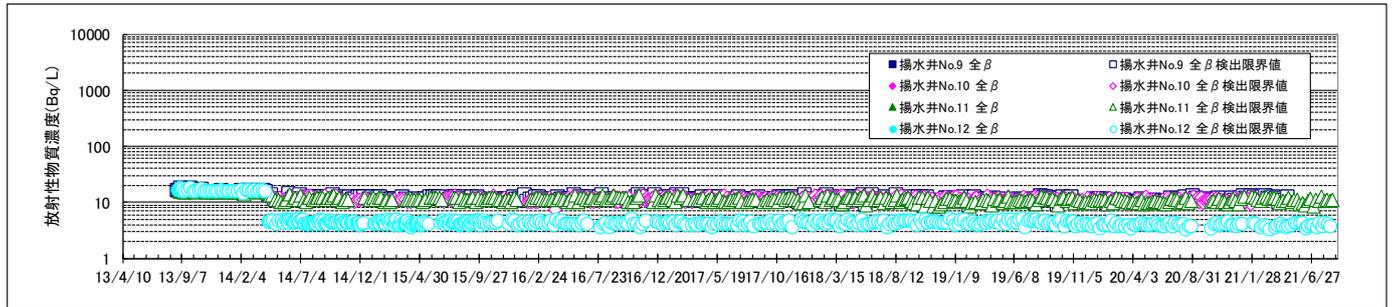
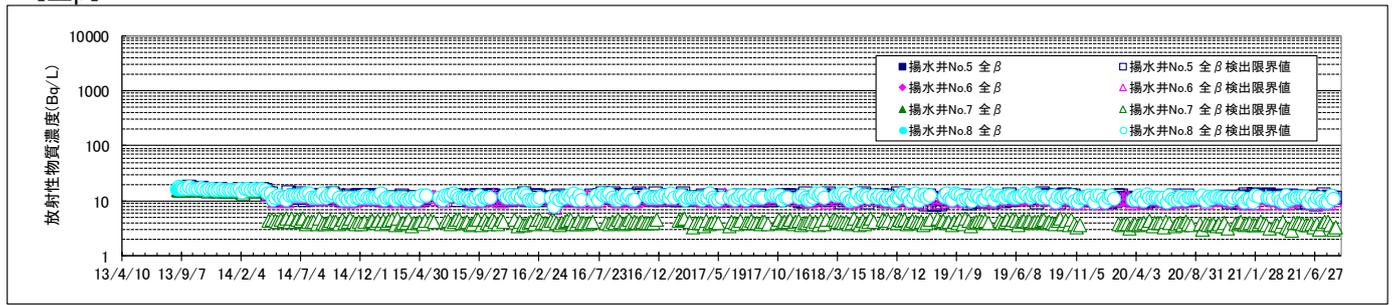
【トリチウム】



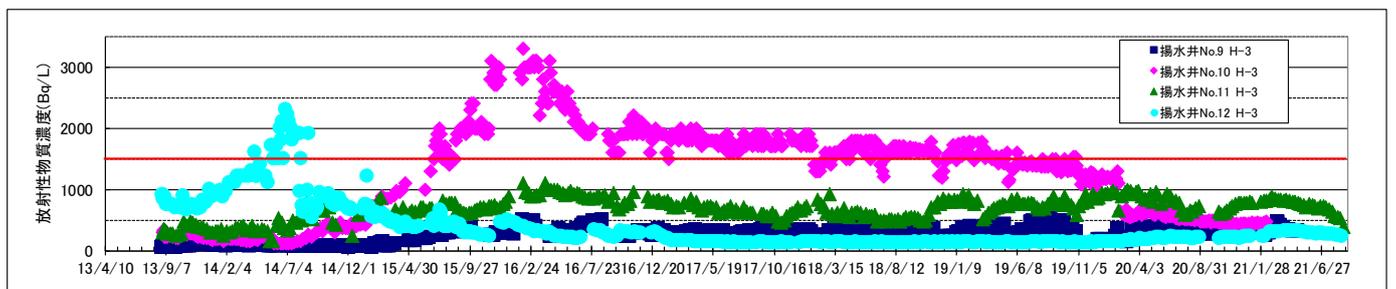
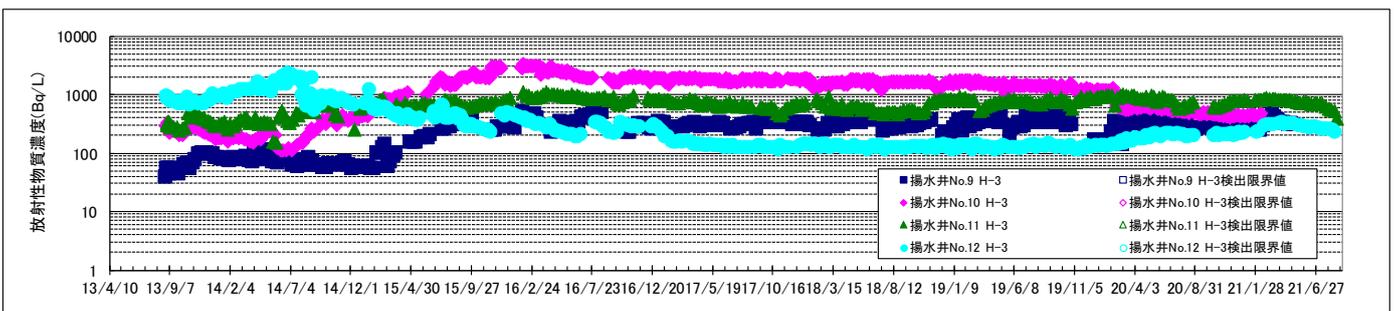
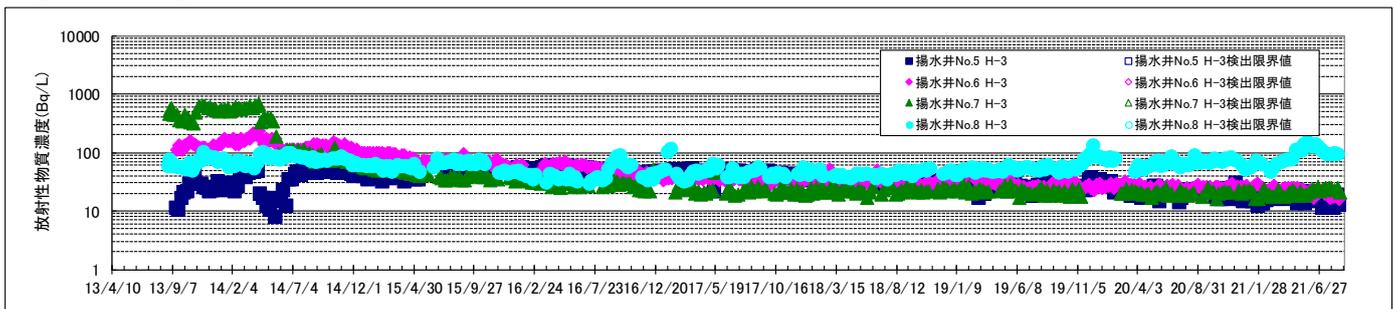
②地下水バイパス調査孔・揚水井の放射性物質濃度推移 (2/2)

地下水バイパス揚水井

【全β】



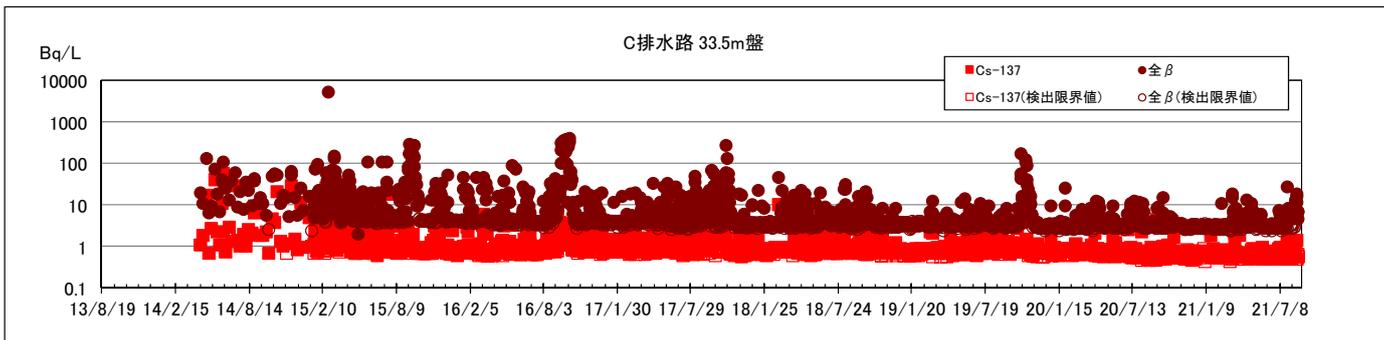
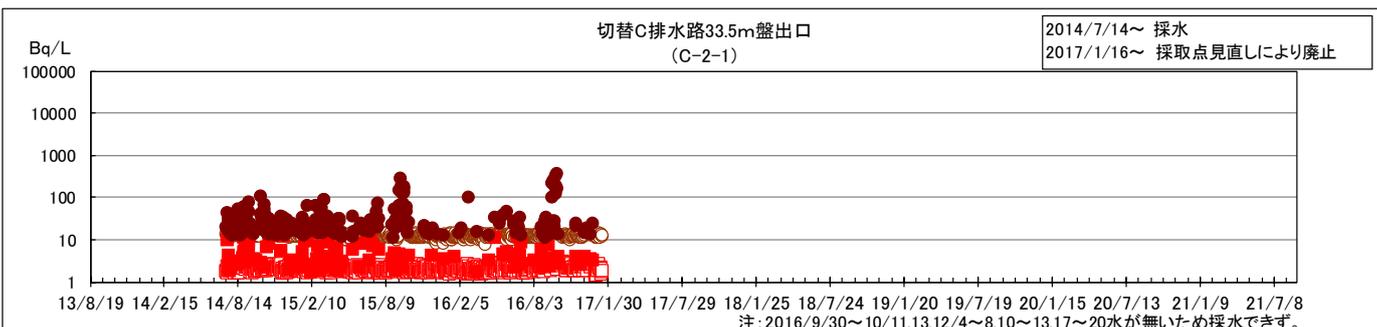
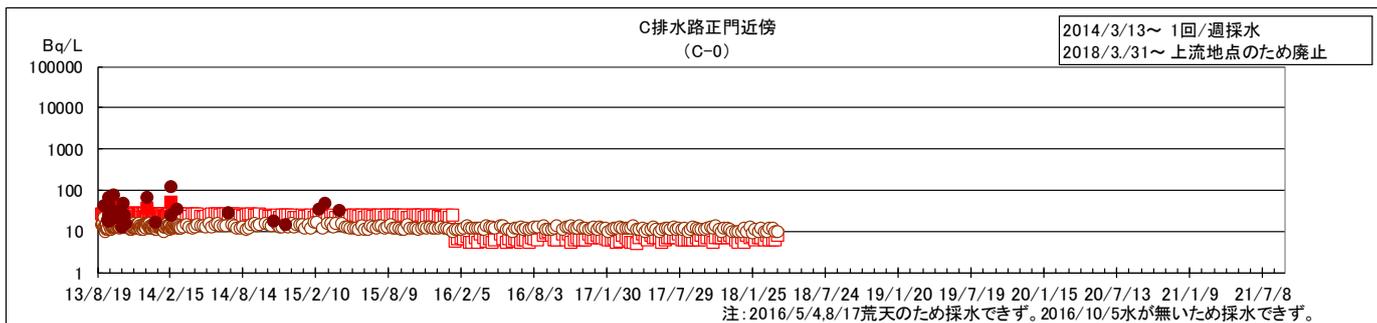
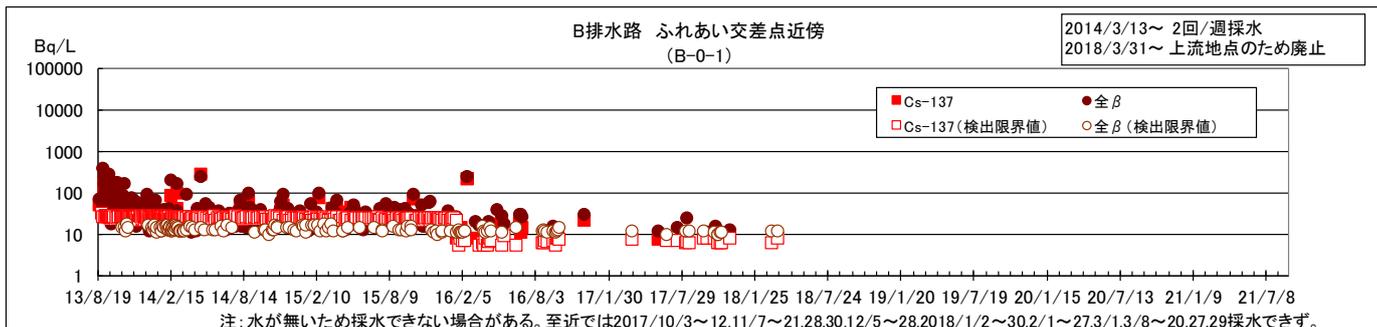
【トリチウム】



揚水井No.9：2021/7/29, 8/5,12,19 系統点検により採取中止

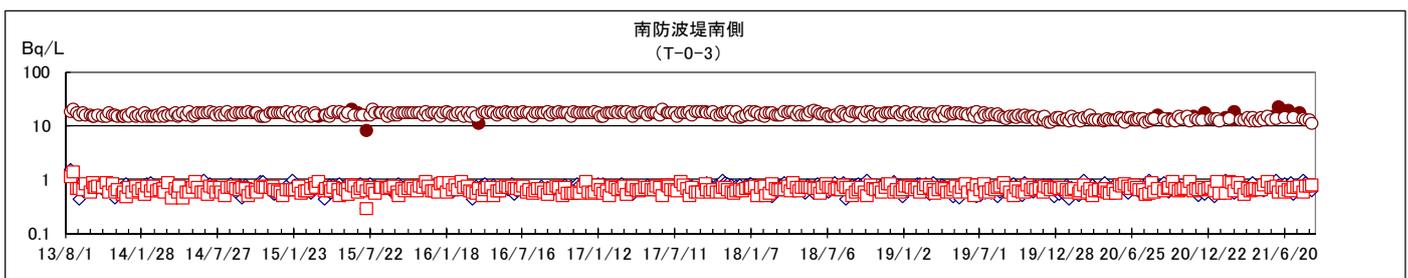
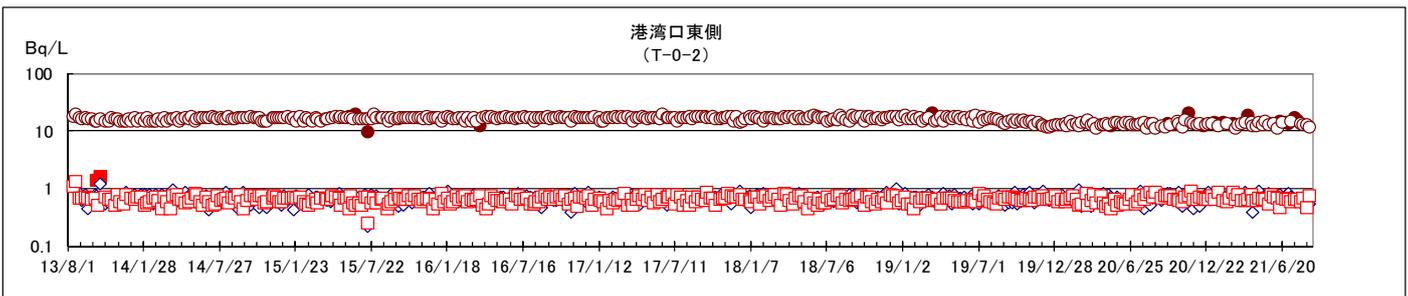
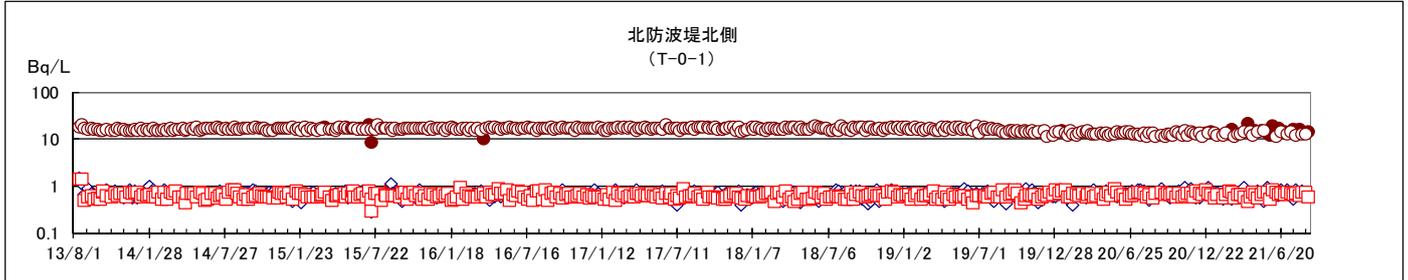
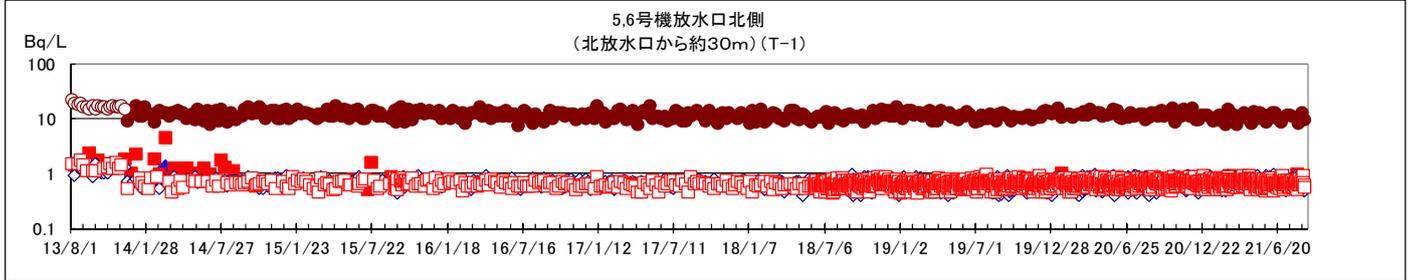
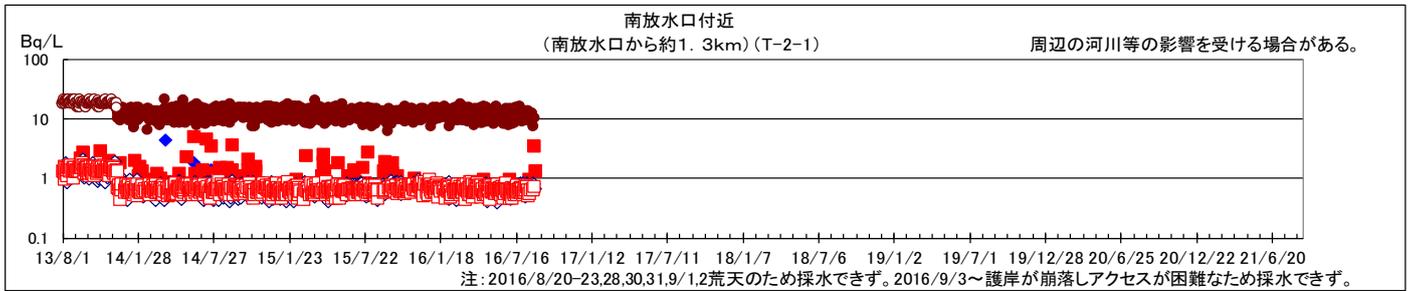
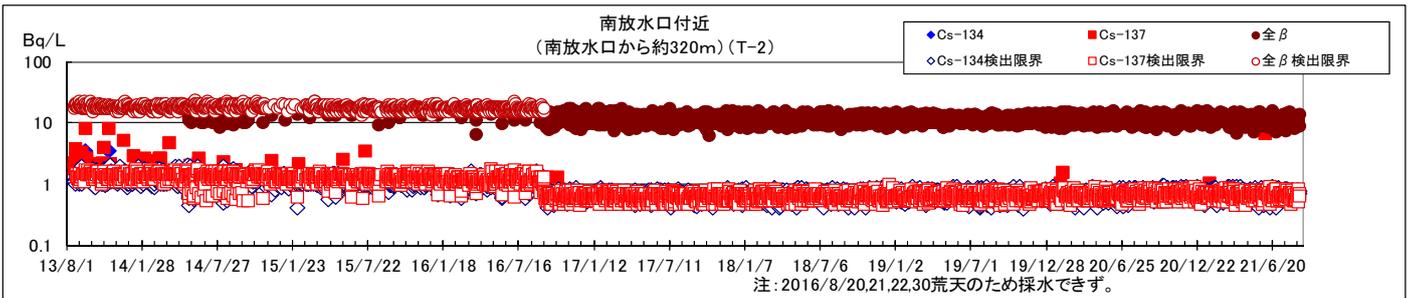
揚水井No.10：2021/7/29, 8/2,5,9,12,16,19,23 系統点検により採取中止

③排水路の放射性物質濃度推移



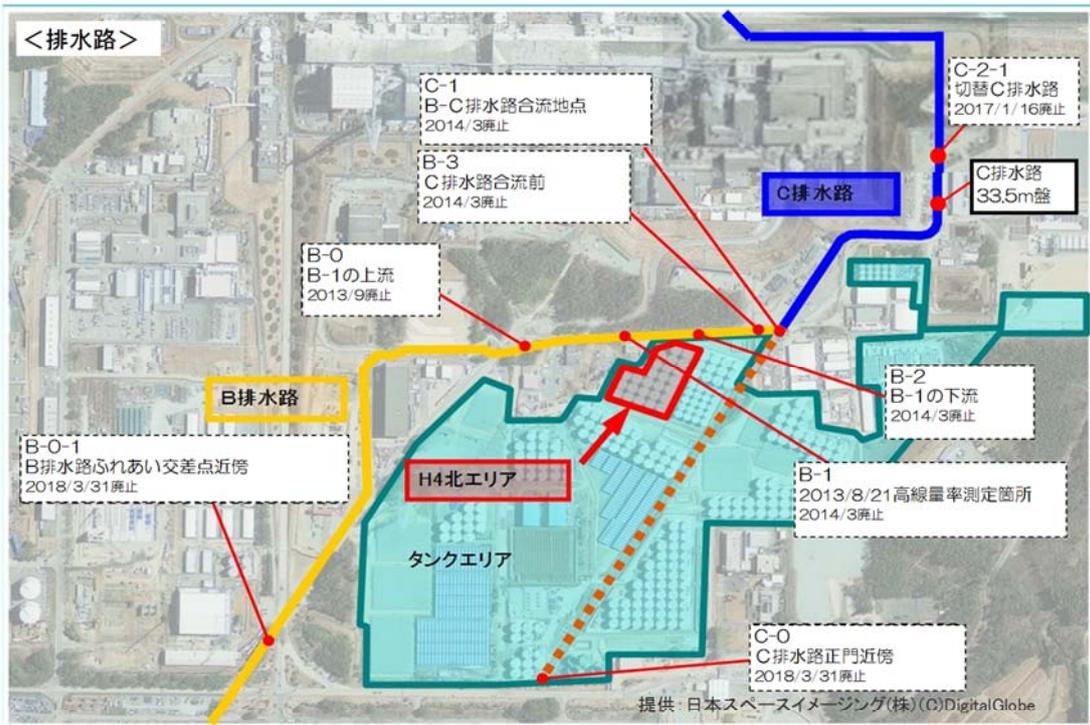
(注)
Cs-134,137の検出限界値を見直し(B排水路ふれあい交差点近傍:2016/1/21～、C排水路正門近傍:2016/1/20～)。

④海水の放射性物質濃度推移

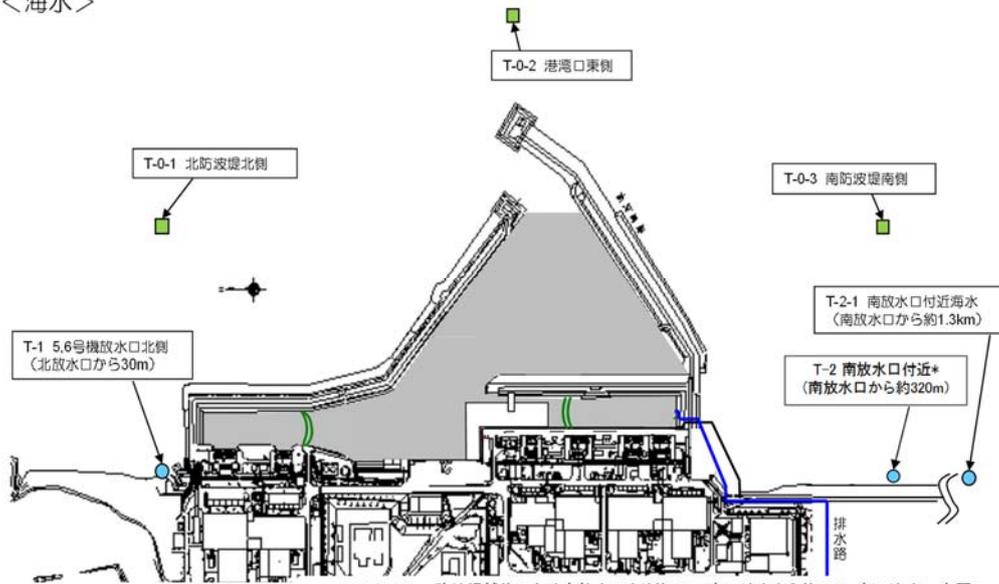


(注)
 南放水口付近: 地下水バイパス排水中に検出限界値を下げて分析したのも表示している。
 2016/9/15~ 全βの検出限界値を見直し(20→5Bq/L)。
 2017/1/27~ 防波堤補修のため南放水口より約330m南の地点から約280m南の地点へ変更。
 2018/3/23~ 階段の本設化に伴い南放水口より約320m南の地点へ変更。
 北防波堤北側、港湾口東側、南防波堤南側: 全βの検出が増えたため2015/7/13は第三者機関においても検出限界値を下げて分析したのも表示している。

サンプリング箇所



＜海水＞



* : 2017/1/27～ 防波堤補修のため南放水口より約330m南の地点から約280m南の地点へ変更。
2018/3/23～ 階段の本設化に伴い南放水口より約320m南の地点へ変更。

プロセス主建屋開口部の閉塞について

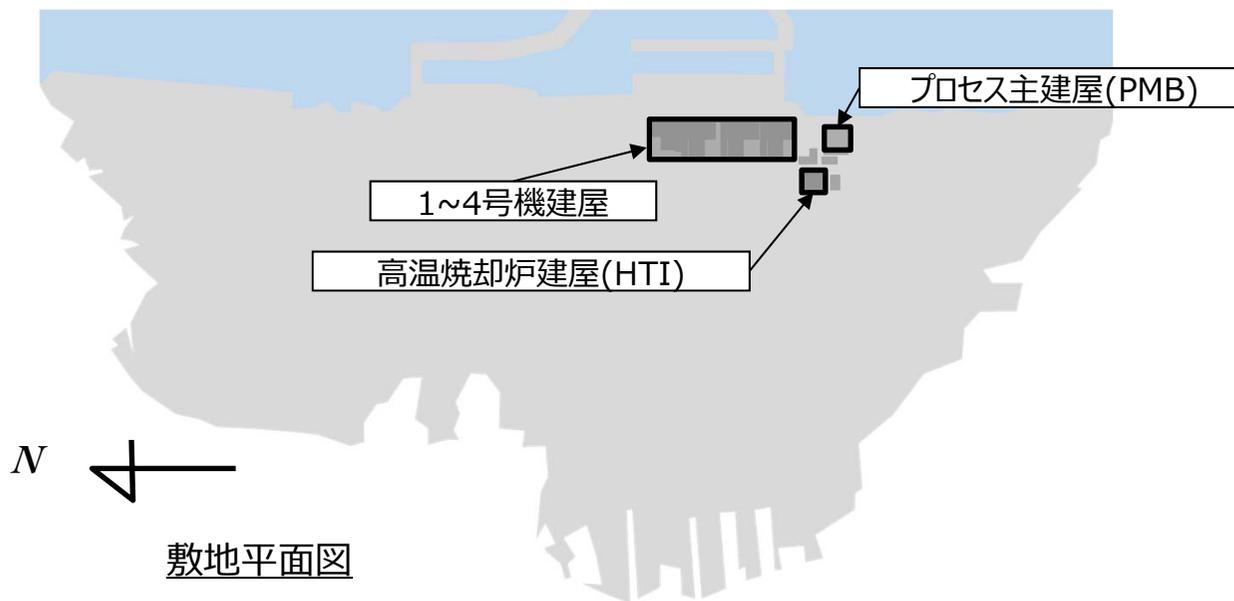
2021.8.26

TEPCO

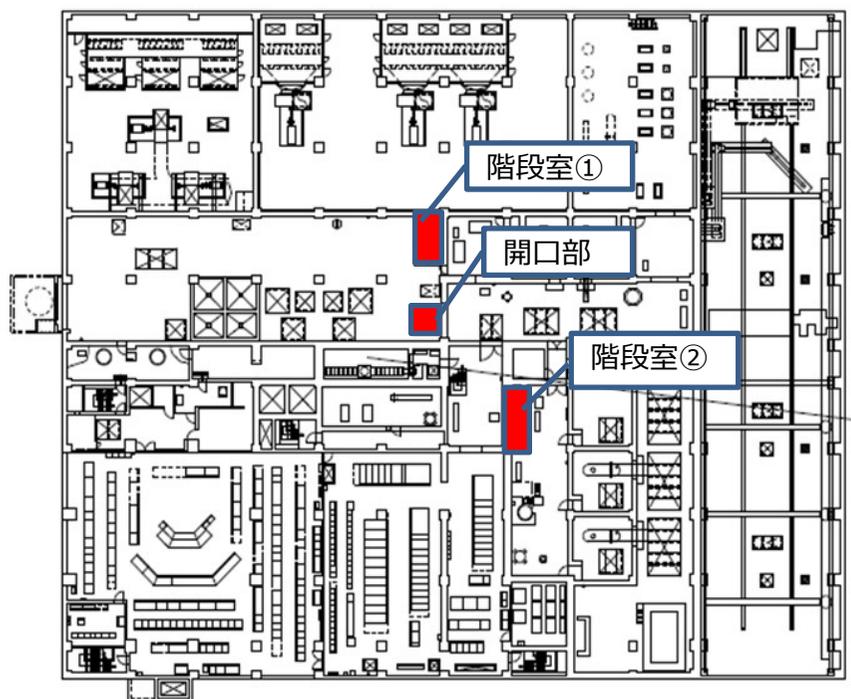
東京電力ホールディングス株式会社

1. プロセス主建屋開口部の閉塞について

- プロセス主建屋は、今後、建屋滞留水一時貯留タンクの設置やゼオライト土嚢回収作業等を進めて行く予定であり、地下階の建屋滞留水も処理し、床面露出状態を維持する予定。
- 建屋滞留水一時貯留タンク設置等の作業エリアは作業性を考慮し、主に4階エリアとする計画であるが、地下階と連通する開口部や階段室等が存在している。
- 今後、プロセス主建屋4階等での作業が本格化すること、地下階の床面が露出することを見据え、1~4号機同様、これら開口部養生の見直しを実施した。
- 今後、高温焼却炉建屋についても同様の開口部養生見直しを実施していく。



【参考】 PMB 4 階開口部の閉塞状況



	見直し前	見直し後
階段室①		
階段室②		
開口部		

【参考】プロセス主建屋におけるダスト測定結果

- プロセス主建屋開口部閉塞前後に実施したダストサンプリングの結果は、全面マスクの着用基準レベル（ $2.0E-4Bq/cm^3$ ）以下で推移している。今後も監視を継続していく。

※ 震災以降、プロセス主建屋は1階の開口部付近にてダストを採取していたが、水密扉を設置し、開口部が閉塞している状態になったことから、2019年2月よりプロセス主建屋4階大物搬入口においてダスト測定を行い、放射性物質の漏えいがないことを確認している。

