

汚染水対策スケジュール (1/2)

区分	項目	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後6ヶ月の予定	3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月以降	備考
				14	21	28	4	11	18	25	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中		
汚染水対策分野	●原子炉建屋滞留水を2020年末の半分程度に低減(2022~2024年度) -R/Bの滞留水の性状確認を行った上で水位を低下-滞留水中に含まれるα核種については、性状を把握した上で除去設備を設計・設置	建屋内滞留水	<ul style="list-style-type: none"> 【1~4号機 滞留水移送装置】 【3号機 原子炉建屋滞留水移送装置設置】(実績) ・1~4号機滞留水移送装置運転 ・3号機 原子炉建屋滞留水移送装置B系運転 (予定) <ul style="list-style-type: none"> ・1~4号機滞留水移送装置運転 	現場作業 【1~4号機】滞留水移送装置設置 運転 【3号機】原子炉建屋滞留水移送装置設置 B系統運用開始▽																				(継続運転) (継続運転)	2020年10月12日 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ設置の実施計画変更認可(原規規発第20101210号) 2020年12月15日 3号機原子炉建屋滞留水移送装置一部使用承認書受領(原規規発第2012152号) 2020年12月21日A系運用開始 2021年3月19日B系運用開始	
		【α核種除去設備検討】	検討・設計																					(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】	検討・設計																					(2023年度設計完了予定)		
		【滞留水処理 代替タンク設計】	検討・設計																					(2022年3月設計完了予定)		
		【プロセス主建屋・高圧炉建屋セライト土壌の検討】	検討・設計																					(2023年度上期設計完了予定)		
●汚染水発生量を100m ³ /日以下に抑制(2025年内) -地下水バイパス/サブドレン/陸側遮水壁の維持管理運転を継続し、建屋周辺の地下水を低位で安定的に管理 -雨水浸透防止対策として、陸側遮水壁内側(海側、山側)の敷地舗装及び建屋屋根破損部の補修を実施	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	現場作業 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ビス状況に応じて適宜運転または処理停止			
		【サブドレン浄化設備】(実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	現場作業 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~) 前処理フィルタ補修完了(7/14~8/6) 2020年4月27日 サブドレン他浄化設備pH緩衝塔(A系)使用前検査終了証受領(原規規発第20042710号) 2020年10月20日 pH緩衝塔(A系)運用開始 2020年12月10日 サブドレン他浄化設備pH緩衝塔(B系)使用前検査終了証受領(原規規発第2012109号)		
		【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(9/7~)	現場作業																				(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(原規規発第2102184号)運転開始予定(2021年度末)		
		【地下水バイパス設備】(実績) ・運転 (予定) ・運転	現場作業 運転																					(継続運転)		
	【第三セシウム吸着装置】(実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	現場作業 処理運転																					(継続運転)	2017年7月28日 除染装置関連設備撤去の実施計画変更認可(原規規発第1707283号) 2017年9月28日 第三セシウム吸着装置設置の実施計画変更認可(原規規発第1709285号) 第三セシウム吸着装置設置コールド試験完了(H30、7月) 2019年1月28日 第三セシウム吸着装置使用前検査終了証受領(原規規発第1901286号) 2019年7月12日運用開始		
陸側遮水壁	(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日全域展開完了	現場作業 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)	2016年3月30日 陸側遮水壁の閉合について実施計画変更認可(原規規発第1603303号) 2016年12月2日 陸側遮水壁の一部閉合について実施計画変更認可(原規規発第1612024号) 2017年3月2日 陸側遮水壁の一部閉合について実施計画変更認可(未凍結箇所4箇所の閉合:原規規発第1703023号) 2017年8月15日 陸側遮水壁の一部閉合について実施計画変更認可(未凍結箇所1箇所の閉合:原規規発第1708151号)			
フェーシング(陸側遮水壁内エリア)	【凍土壁内フェーシング(全6万m ²)】(実績) 1/2号機タービン建屋東側 (予定) 4号機タービン建屋東側 4号機タービン建屋東側	現場作業 1/2号機タービン建屋東側 約25%完了予定 4号機タービン建屋東側 ▼工事着手																				(2022年2月工事完了予定)	1/2号機タービン建屋東側:2021年3月31日完了予定 4号機タービン建屋東側:2021年4月7日開始予定			

汚染水対策スケジュール (2/2)

分野	括り	計画	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後6ヶ月の予定	3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月以降	備考													
					14	21	28	4	11	18	25	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中			下												
汚染水対策分野	H4エリアNo. 5タンクからの漏えい対策	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	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)				
								●溜まり水対策 - 構内溜まり水の除去	溜まり水対策	【構内溜まり水の除去】	現場作業																												(継続実施)	年1回、溜まり水の点検を実施
												【逆流弁ピット設置】 ・2021年4月12日 4号機逆流弁ピット充填完了	現場作業	4号機逆流弁ピット(溜まり水の除去・内部充填)																										
								●自然災害対策 - 日本海溝津波防潮堤の設置、建屋開口部の閉止、除染装置スラッジ排出等の津波対策を実施 - 大規模な降雨に備え、排水路整備を実施	津波対策	○日本海溝津波対策 ・日本海溝津波対策防潮堤設置 (実績) (予定) 防潮堤設置(1-4号機側)	現場作業																													
												○3.11津波対策 ・津波開口部閉止 (実績) 閉止箇所数 116箇所/127箇所(4月27日時点) (予定) 外部開口閉塞作業 継続実施	現場作業	【区分5】1~4Rw/B、4R/B、4T/B等																										
○3.11津波対策 ・メガフロート移設【4/8時点】 (実績) 船底マウンド造成100%、ハラスト水処理100% 内部除染作業: 100% メガフロート移設・仮着底: 100% 内部充填作業: 100% 護岸ブロック製造: 100% 据付: 100% (333基/333基) 搬込工: 100% ブロック基礎被覆: 23% (111/478床) (予定) メガフロート上部盛土、港湾ヤード整備	現場作業	護岸工事																												(2022年2月 工事完了予定)	船底マウンド造成: 2019年5月20日開始、2020年2月7日完了 ハラスト水処理: 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・仮着底: 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 護岸ブロック据付: 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5月11日完了目標 ※2月13日の地震による影響を踏まえ、福島県と対応協議中 準備工事(船底マウンド整備): 2021年2月25日開始									
			○豪雨対策 ・D排水路新設 (実績) (予定) 準備工事、立坑構築工(船底立坑部)、立坑構築工(上流側到達立坑)、立坑構築工(下流側到達立坑)、立坑構築工(小口径推進)、マンホール設置工、機械推進工、小口径推進工、開削水路工、片付工	現場作業	準備工事(船底立坑部整備)																												(2022年8月 工事完了予定)	準備工事(船底立坑部整備): 2021年2月25日開始						
立坑構築工事(船底立坑、下流側到達立坑、上流側到達立坑)・マンホール設置工事	現場作業																												(2022年8月 工事完了予定)	船底立坑部: 2021/03/06施工開始 下流側到達立坑: 2021/03/22準備開始、7月以降施工開始予定 上流側到達立坑: 2021/04/05施工開始 機械推進工: 2021/07下旬開始予定										

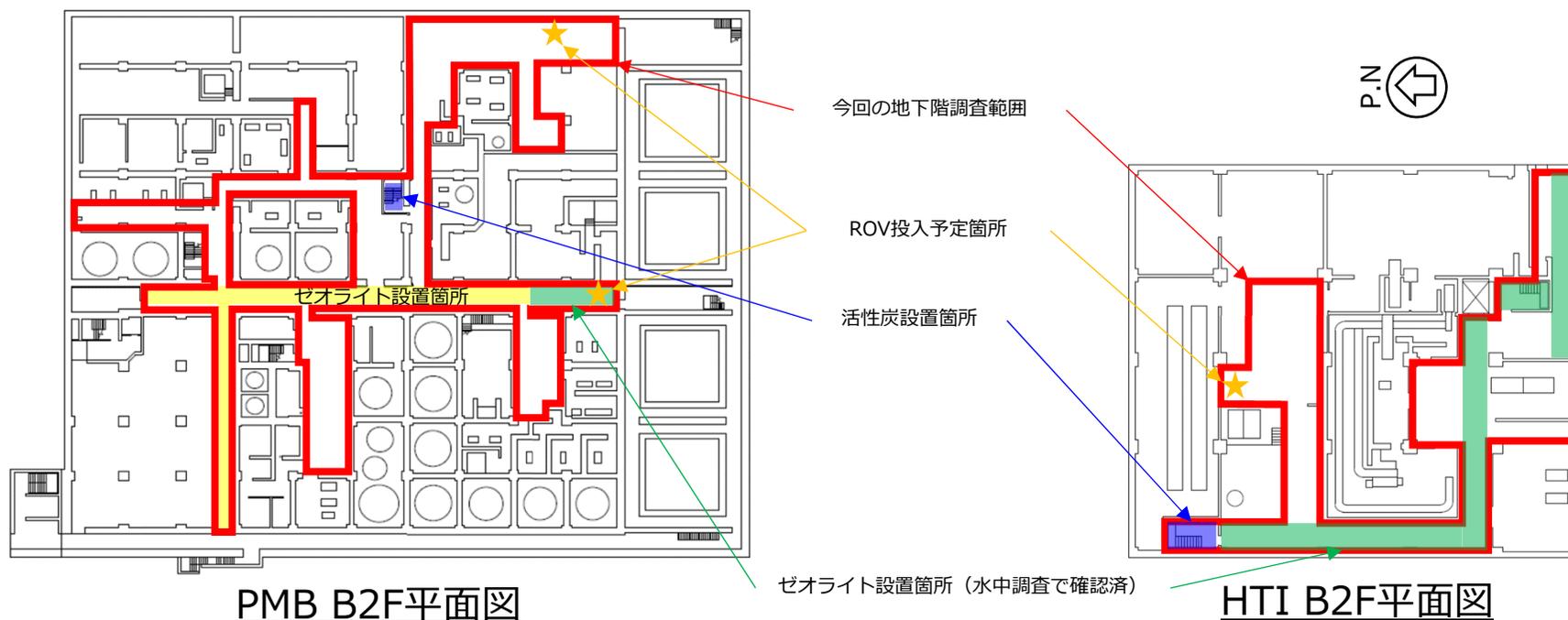
PMB・HTIにおける地下階環境調査の実施について



2021/04/27

東京電力ホールディングス株式会社

- 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を実施する計画
 - 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、水中ROVを改造した、ボート型ROVで直営にて実施する。
 - 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
- ※干渉物の状況や、滞留水の濁りによっては、ROVの行動範囲や、水中の視界が限定的になるが、可能な範囲で調査を実施する

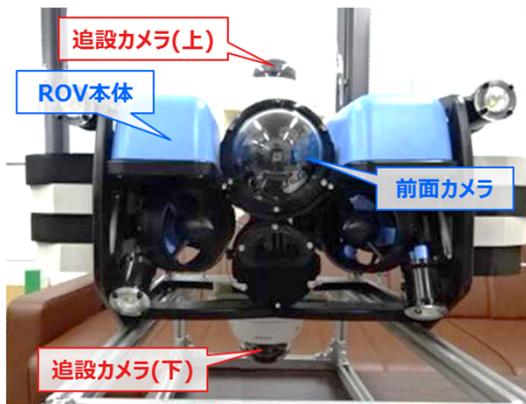


ボート型ROVと調査の実施時期

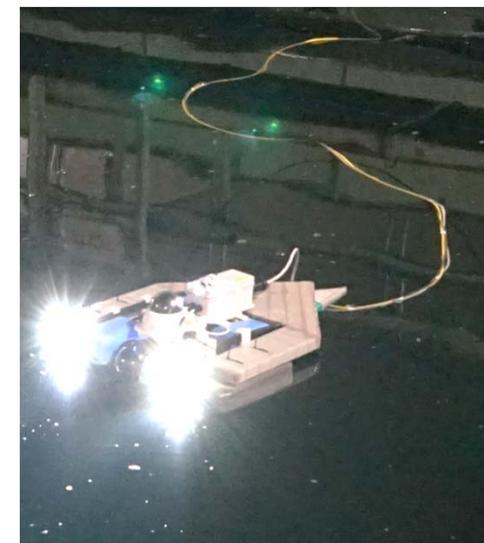
- 調査は市販の水中ROVを改造した、弊社経営戦略技術研究所と協働製作したROVを使用
 - ✓ 沈殿物の舞い上がりによる水のにごり防止のため、ボート型ROVを使用
 - ✓ サイズ：80cm x 54cm x 41cm 約11kg
 - ✓ ベースのROVのカメラの他に、上下にIPカメラを追設
 - ✓ 線量計を追設し環境線量を計測可能
- ボート型ROVの制作後、2020年12月に福島ロボットテストフィールドにてモックアップ試験を実施。最終的な改良を実施し、2021年5月下旬からHTIより調査を開始予定。
※HTIが調査可能水位（水深1.5m程度）で維持できない場合や、Covid-19の蔓延状況によっては時期変更を実施する可能性がある



ベースの市販水中ROV



調査に使用するボート型ROV



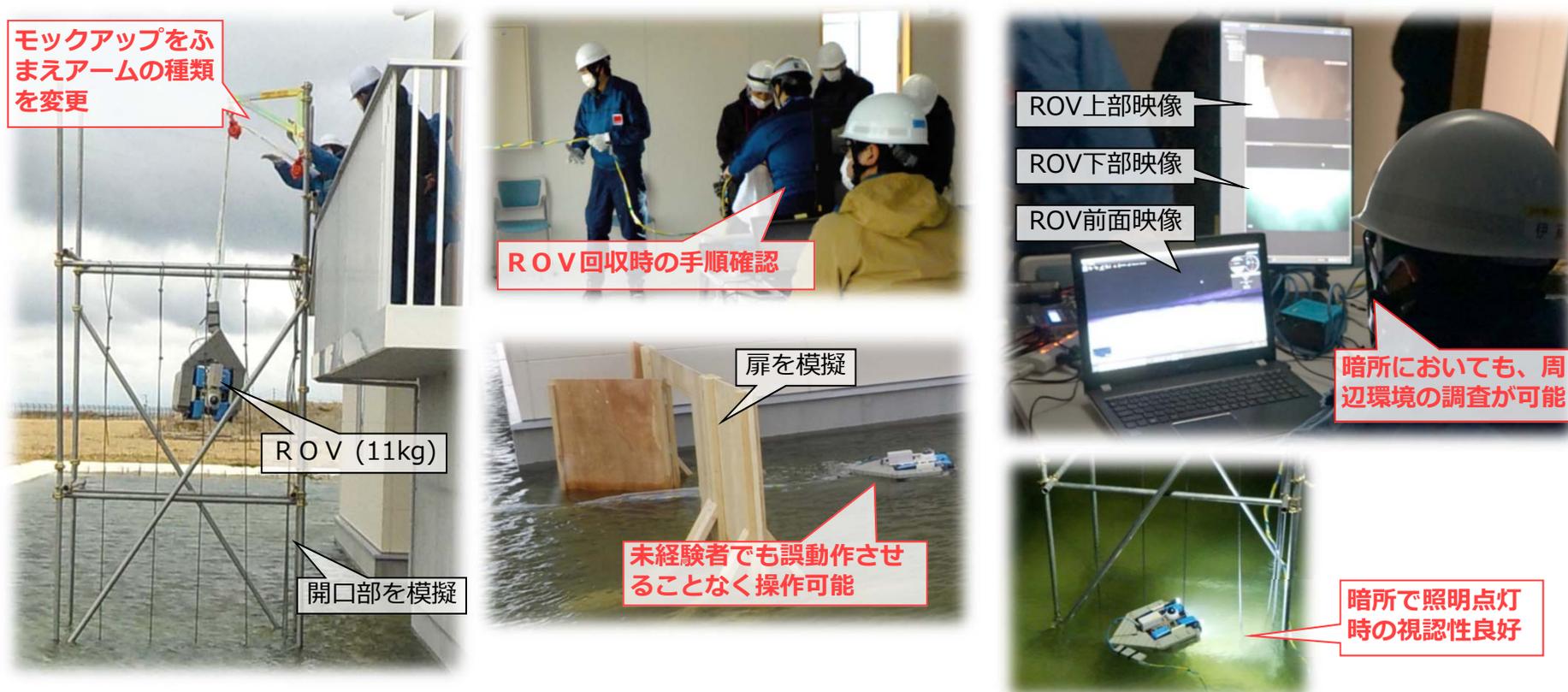
ROVのモックアップテスト

【参考】モックアップ試験

■ 2020年12月に福島ロボットテストフィールドにてモックアップ試験を実施

- ✓ 手順の確認や改良すべき点の洗い出し
- ✓ ROV自体の使い勝手の確認と、改良すべき点の洗い出し
- ✓ 操縦訓練と習熟

⇒これらを踏まえて、さらなる手順の改良やROVの改良を実施



モックアップ試験の概要

サブドレン他水処理施設の運用状況等

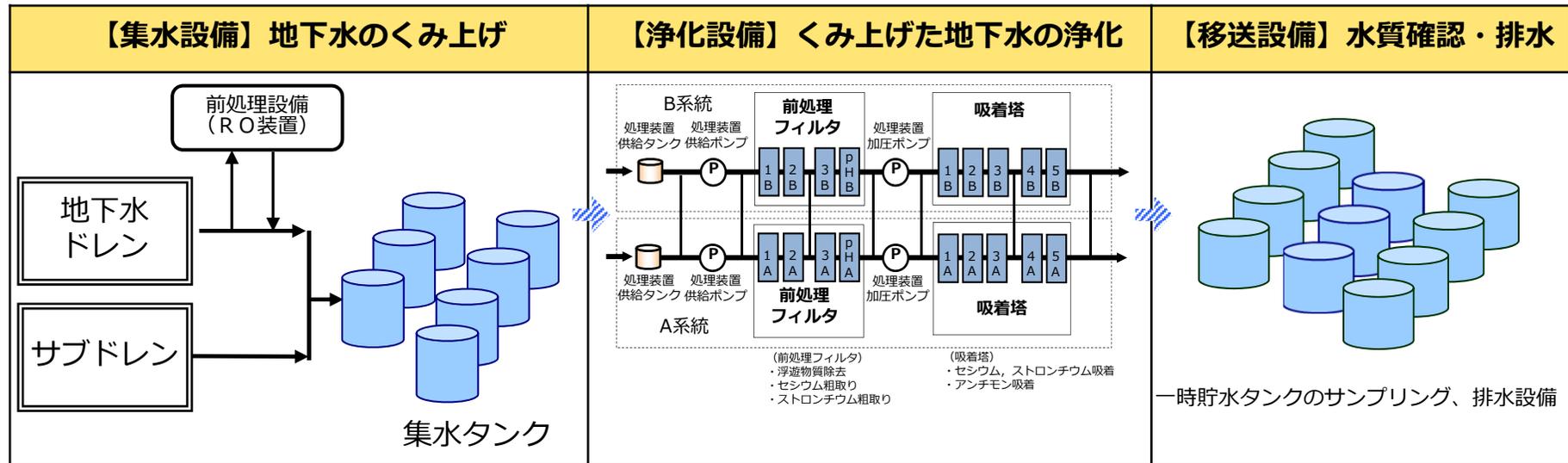
2021年4月27日

TEPCO

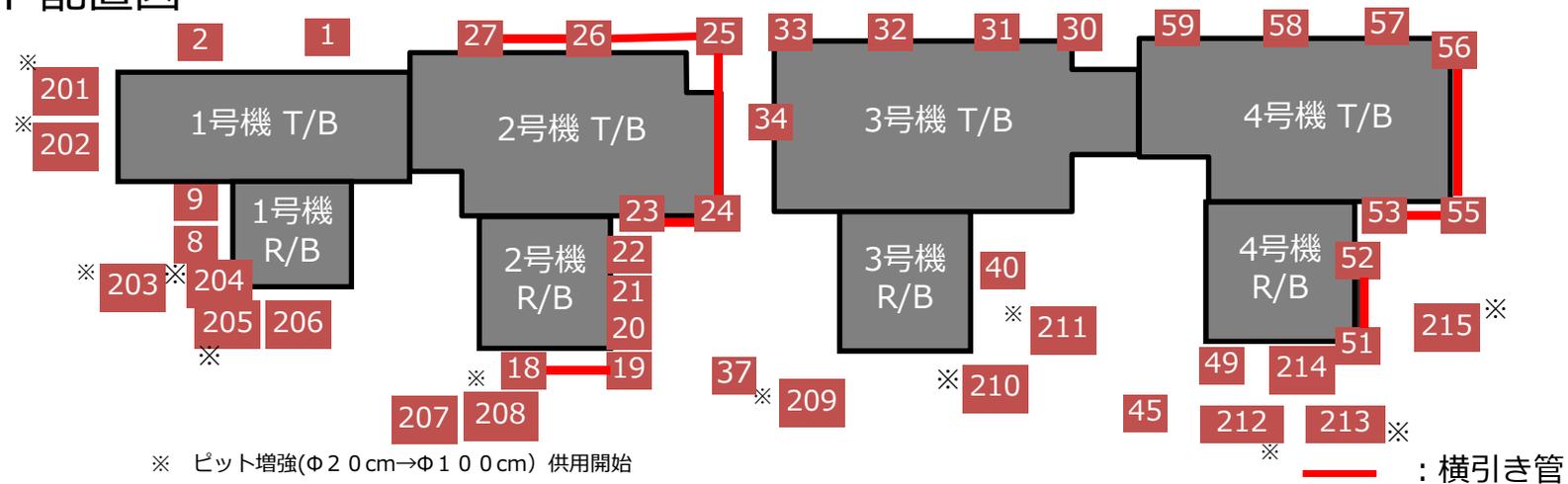
東京電力ホールディングス株式会社

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：2020年11月24日～T.P.-550mm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：2020年11月24日～T.P.-550mm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、No.40,210,211は現在停止中
 - ・ 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
 - ・ 12/1 水位計を交換後、No.4中継サブドレンピットの運転を再開
 - ・ 12/2 No.4中継タンク内に油分が確認されたため、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。
- その他トピックス
21年3月20日の地震（震度5弱）により、サブドレンピットを全停止したが、3月22日AMより順次、稼働を再開していき、地震前に稼働していたピットによるくみ上げを再開。



- ※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4月19日までに1,526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。

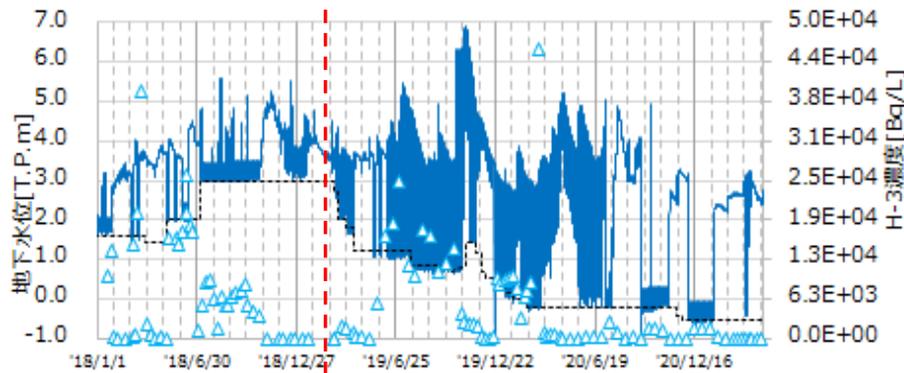
排水日		4/14	4/15	4/16	4/17	4/19
一時貯水タンクNo.		L	B	C	D	F
浄化後の水質 (Bq/L)	試料採取日	4/9	4/10	4/11	4/12	4/14
	Cs-134	ND(0.65)	ND(0.80)	ND(0.58)	ND(0.75)	ND(0.64)
	Cs-137	ND(0.65)	ND(0.65)	ND(0.50)	ND(0.73)	ND(0.60)
	全β	ND(1.9)	ND(1.8)	ND(0.64)	ND(1.7)	ND(1.9)
	H-3	860	930	940	930	980
排水量 (m ³)		409	485	620	462	666
浄化前の水質 (Bq/L)	試料採取日	4/7	4/8	4/9	4/10	4/12
	Cs-134	ND(7.2)	4.7	ND(5.6)	ND(4.7)	ND(8.5)
	Cs-137	92	110	110	97	100
	全β	—	—	—	—	470
	H-3	960	1000	1200	1000	1100

* NDは検出限界値未満を表し、()内に検出限界値を示す。

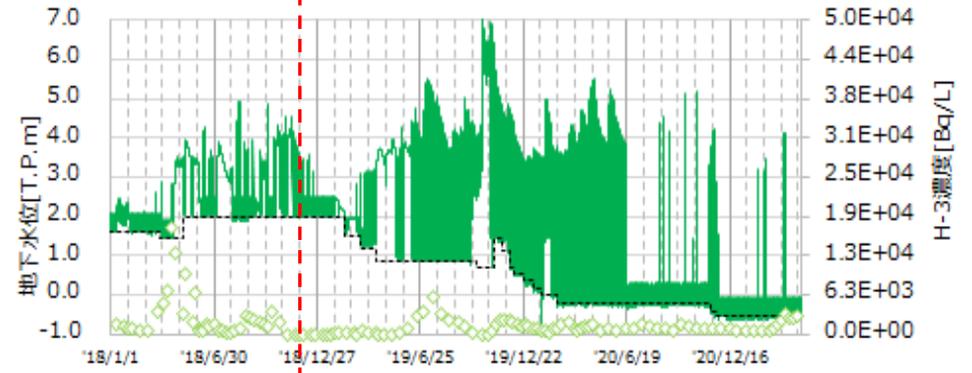
* 運用目標の全ベータについては、10日に1回程度の分析では、検出限界値を 1 Bq/Lに下げて実施。

* 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。

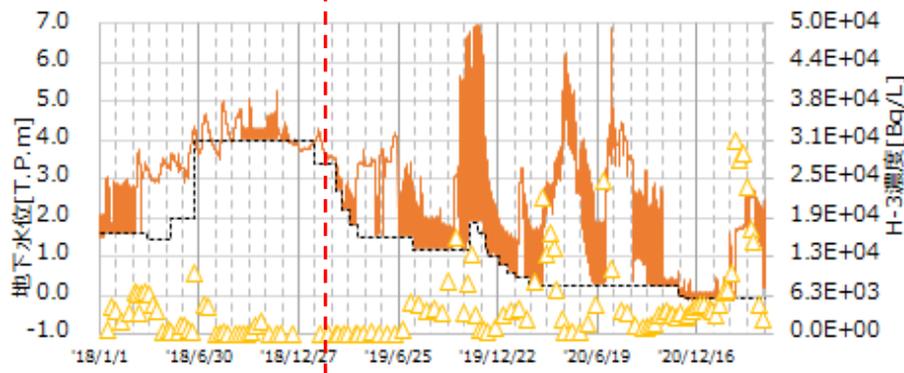
【参考】 1/2号機排気筒周辺サブドレンピットの水質



(凡例) — SD206 - - - L値 △ SD206 H3濃度

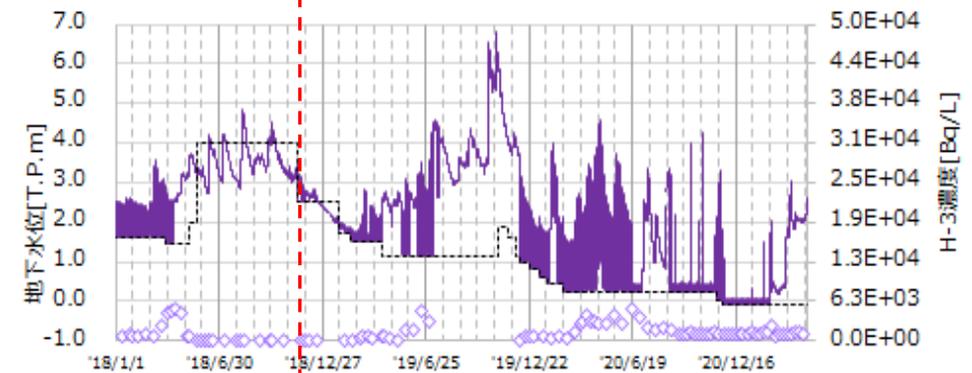


(凡例) — SD207 - - - L値 ◇ SD207 H3濃度



(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4月27日

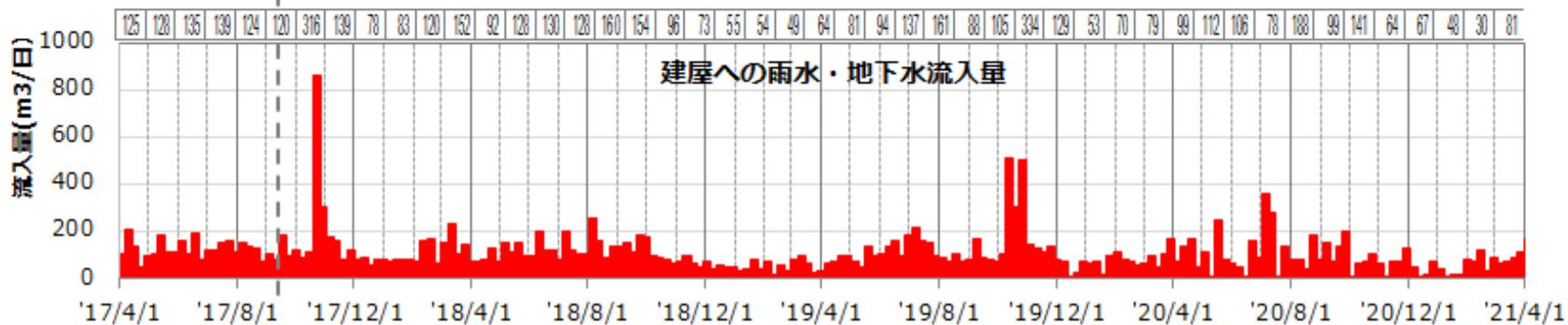
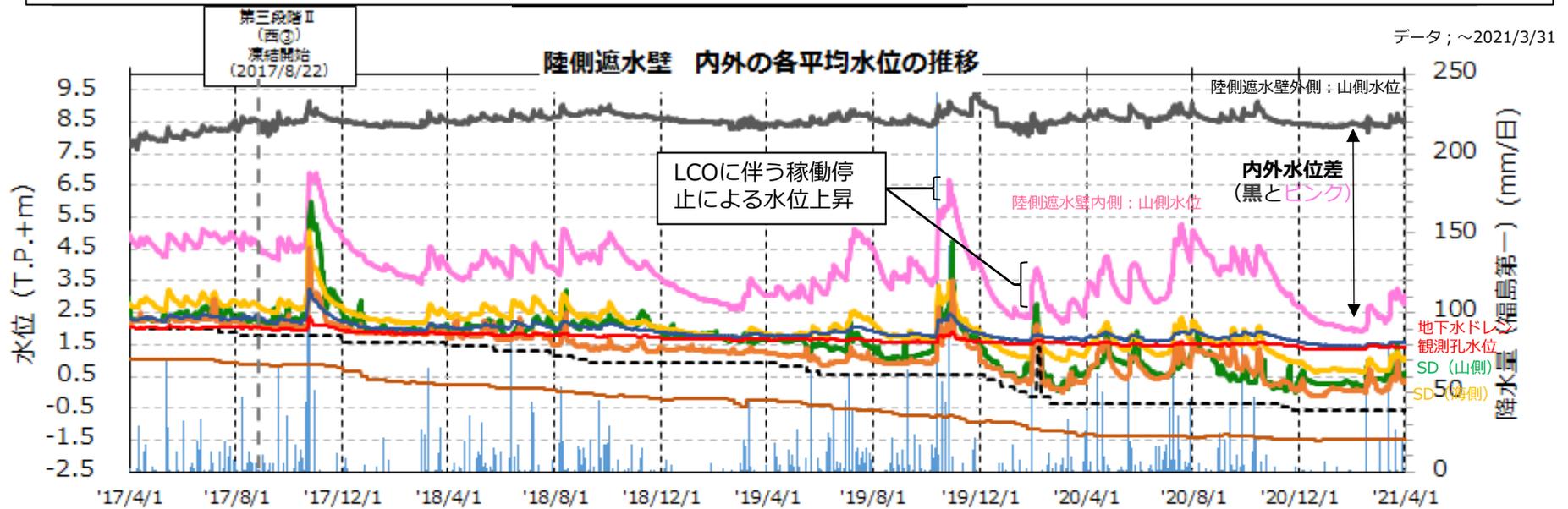
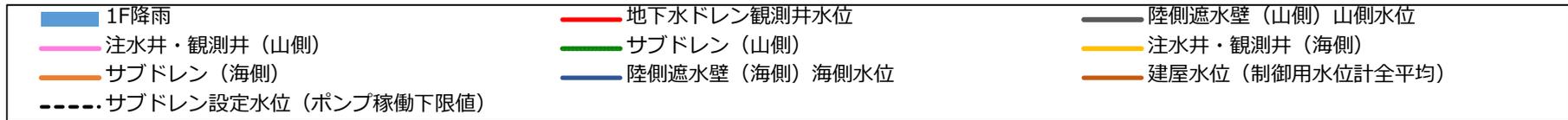
TEPCO

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

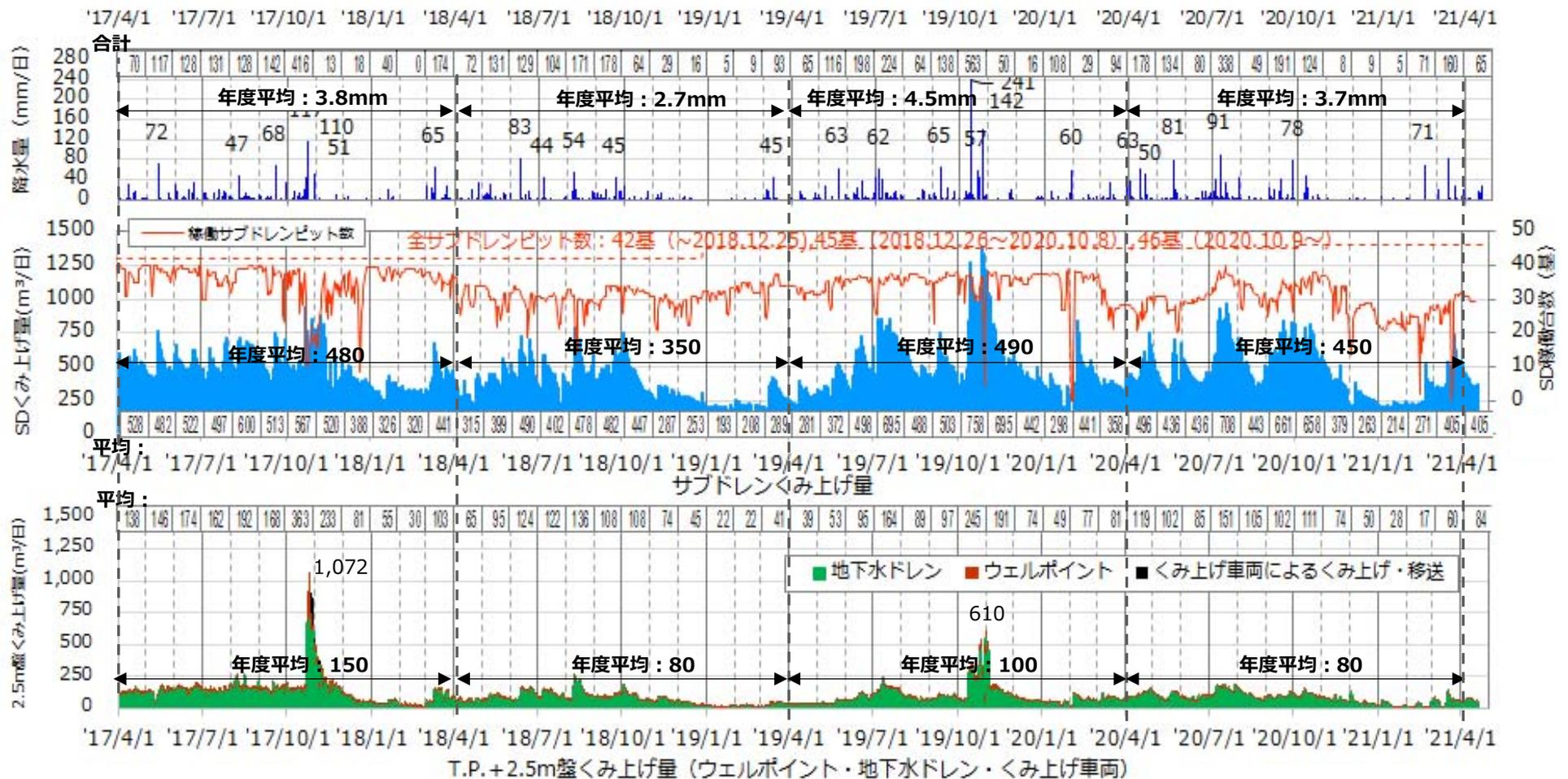
1-1 建屋周辺の地下水位の状況

- 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）。



1-2 サブドレン・護岸エリアのくみ上げ量の推移

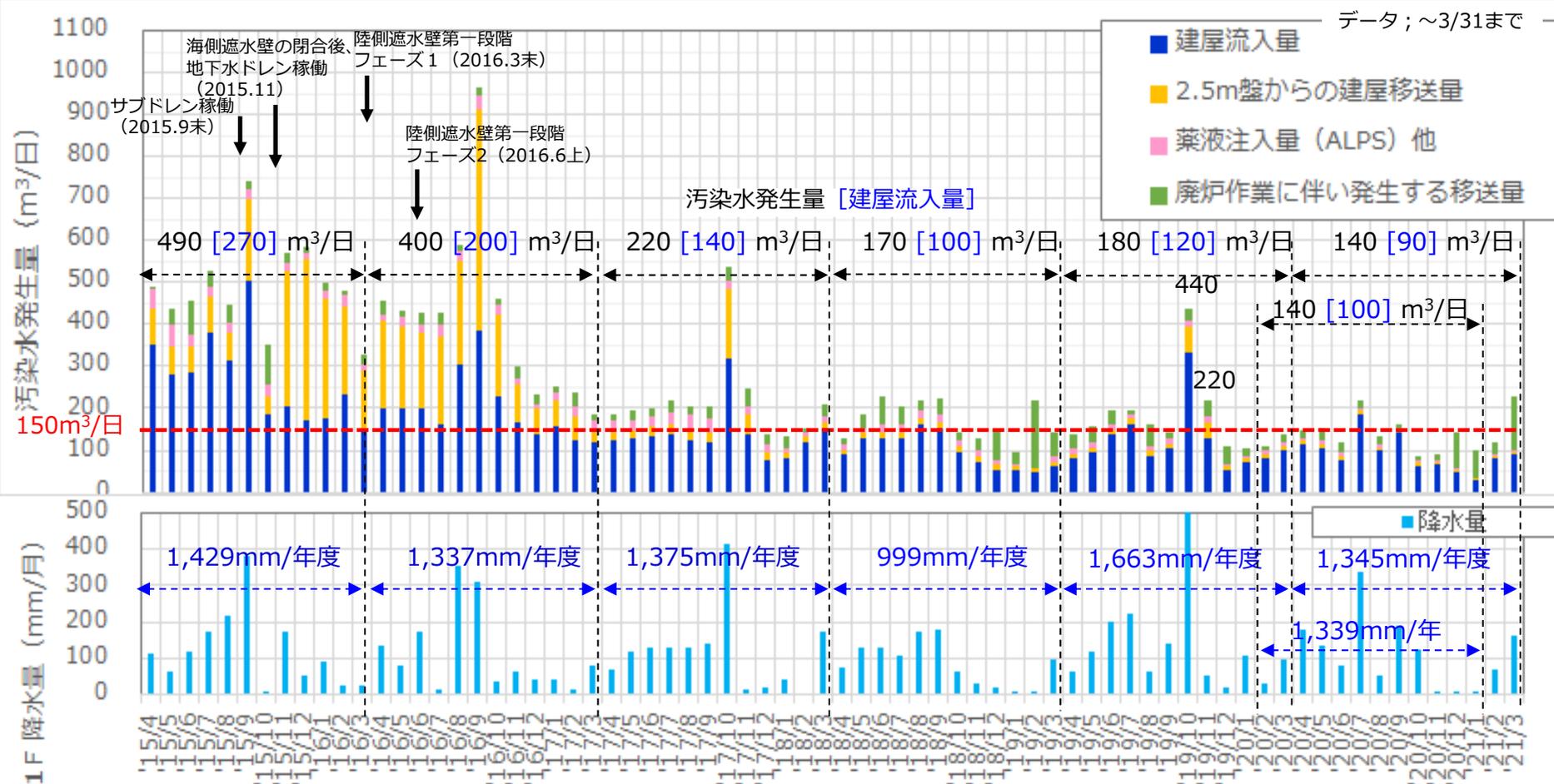
- 重層的な汚染水対策により、地下水位の制御性が向上し、特に渇水期においては、より少ないサブドレン稼働台数で地下水位を管理することが可能となっている。
- 護岸エリア (T.P.+2.5m盤) においては、2020年度の降雨量 (累計雨量1,345mm) は平年並みで、2019年10月の台風時のような大幅なくみ上げ増となることもなく、2020年度のくみ上げ量の平均値は約80m³/日だった。



データ; 2021/4/18

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。
- 廃炉作業に伴い発生する移送量については、工事の開始等に合わせて、2020年12月、1月にそれぞれ約2,500m³、約2,000m³移送（主な移送：4号逆洗弁ピット、焼却建屋水移送等）実施しており、3月においては物揚場排水路モニタ高警報によりKタンク堰内等に移送した水：3,000m³程度を建屋内へ移送を実施した。



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)

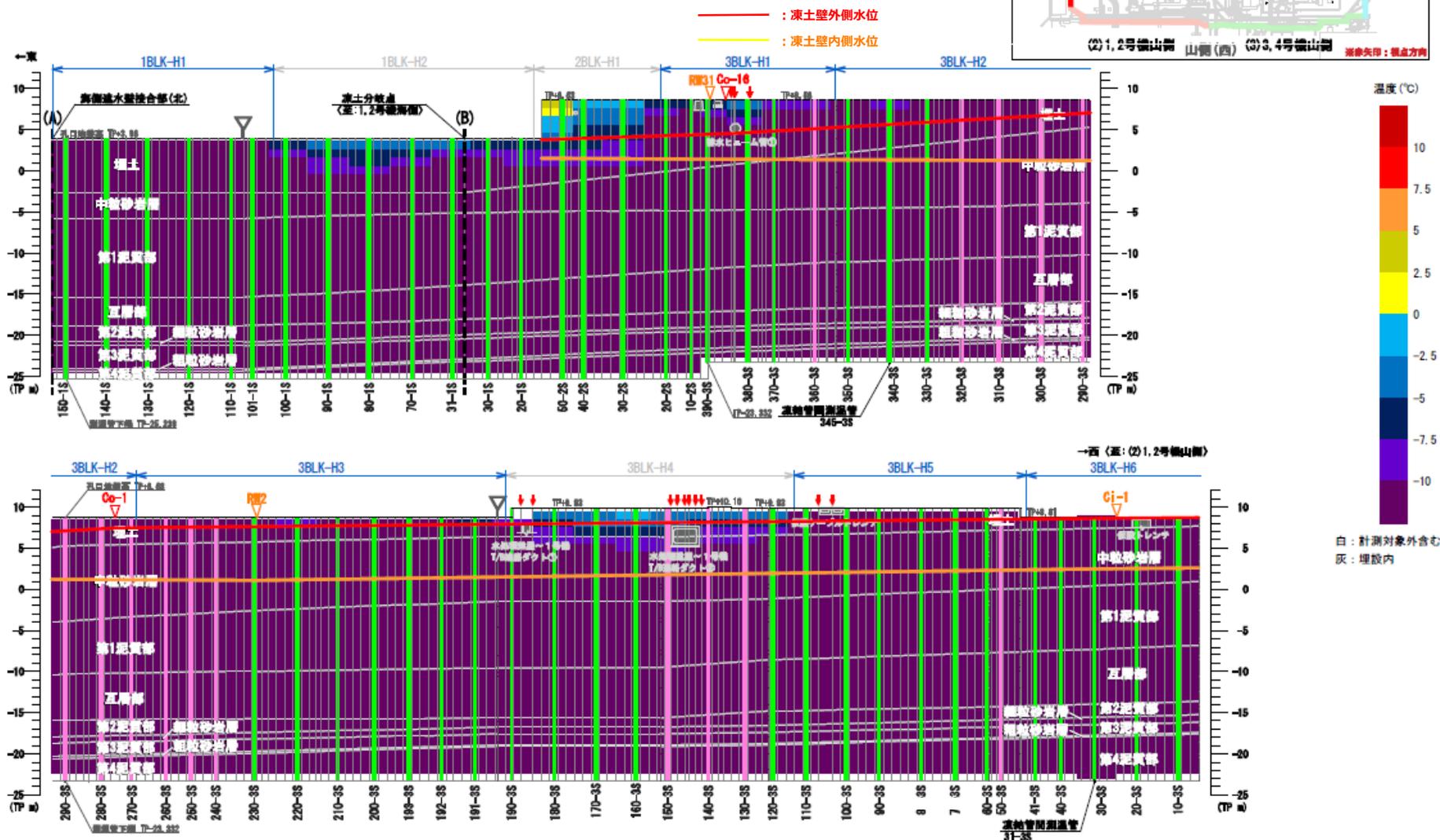
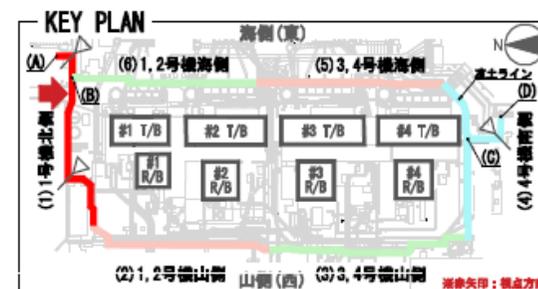
■ 地中温度分布図

(1) 1号機北側 (北側から望む)

(温度は4/13 7:00時点のデータ)

凡例

■ (緑)	測温管 (凍土ライン外側)	▽ (赤)	R (リチャージ Jewel)
■ (紫)	測温管 (凍土ライン内側)	▽ (白)	O (中級砂岩層・内側)
■ (赤)	複列部凍結管	▽ (白)	Co (中級砂岩層・外側)
— (赤)	凍土壁外側水位	▽ (白)	凍土折れ点
— (紫)	凍土壁内側水位	↔ (赤)	ライン稼働範囲
		↔ (紫)	ライン停止範囲



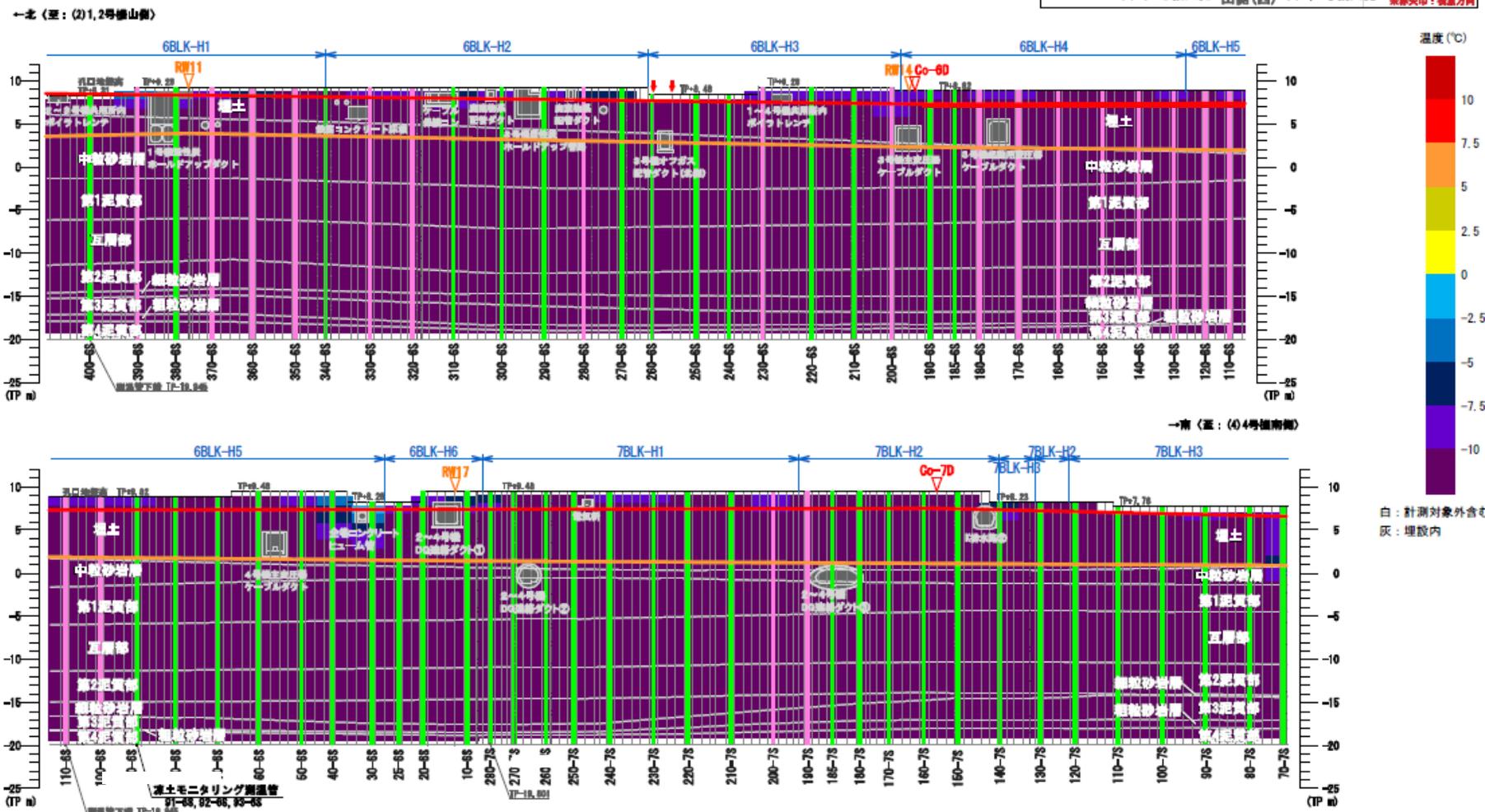
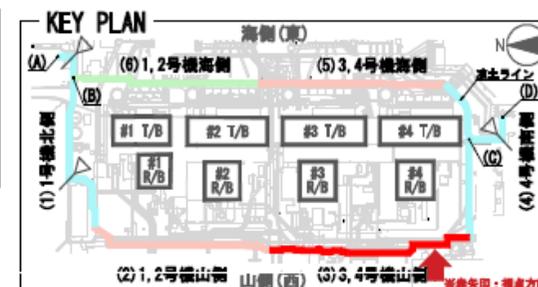
【参考】 1-3 地中温度分布図 (3・4号機西側)

■ 地中温度分布図

(3) 3,4号機山側 (西側から望む)

(温度は4/13 7:00時点のデータ)

- 凡例
- 赤線: 凍土管 (凍土ライン外側)
 - 青線: 凍土管 (凍土ライン内側)
 - 赤矢印: 複列部凍結管
 - 赤線: 凍土壁外側水位
 - 青線: 凍土壁内側水位
 - ▽ (赤): RW (リチャージウェル)
 - ▽ (青): OI (中粒砂岩層・内側)
 - ▽ (赤): Co (中粒砂岩層・外側)
 - ▽ (赤): 凍土折れ点
 - ▽ (青): プライン設備範囲
 - ⇔: プライン停止範囲



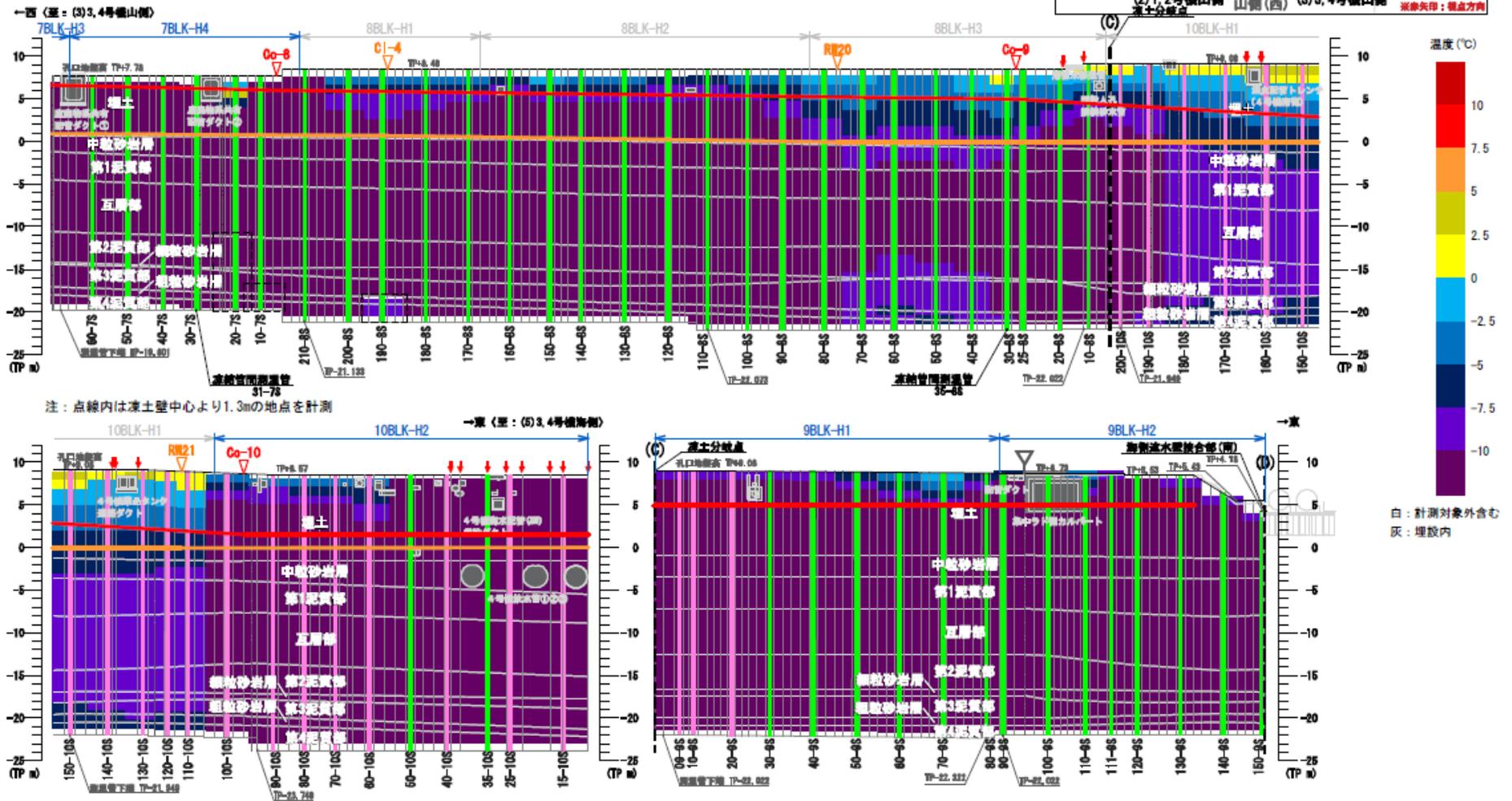
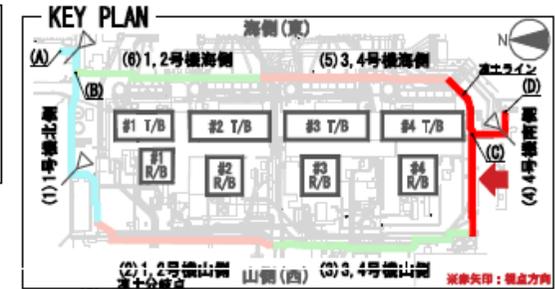
【参考】 1-4 地中温度分布図（4号機南側）

■ 地中温度分布図

(4) 4号機南側（南側から望む）

（温度は4/13 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



【参考】 1-5 地中温度分布図 (3・4号機東側)

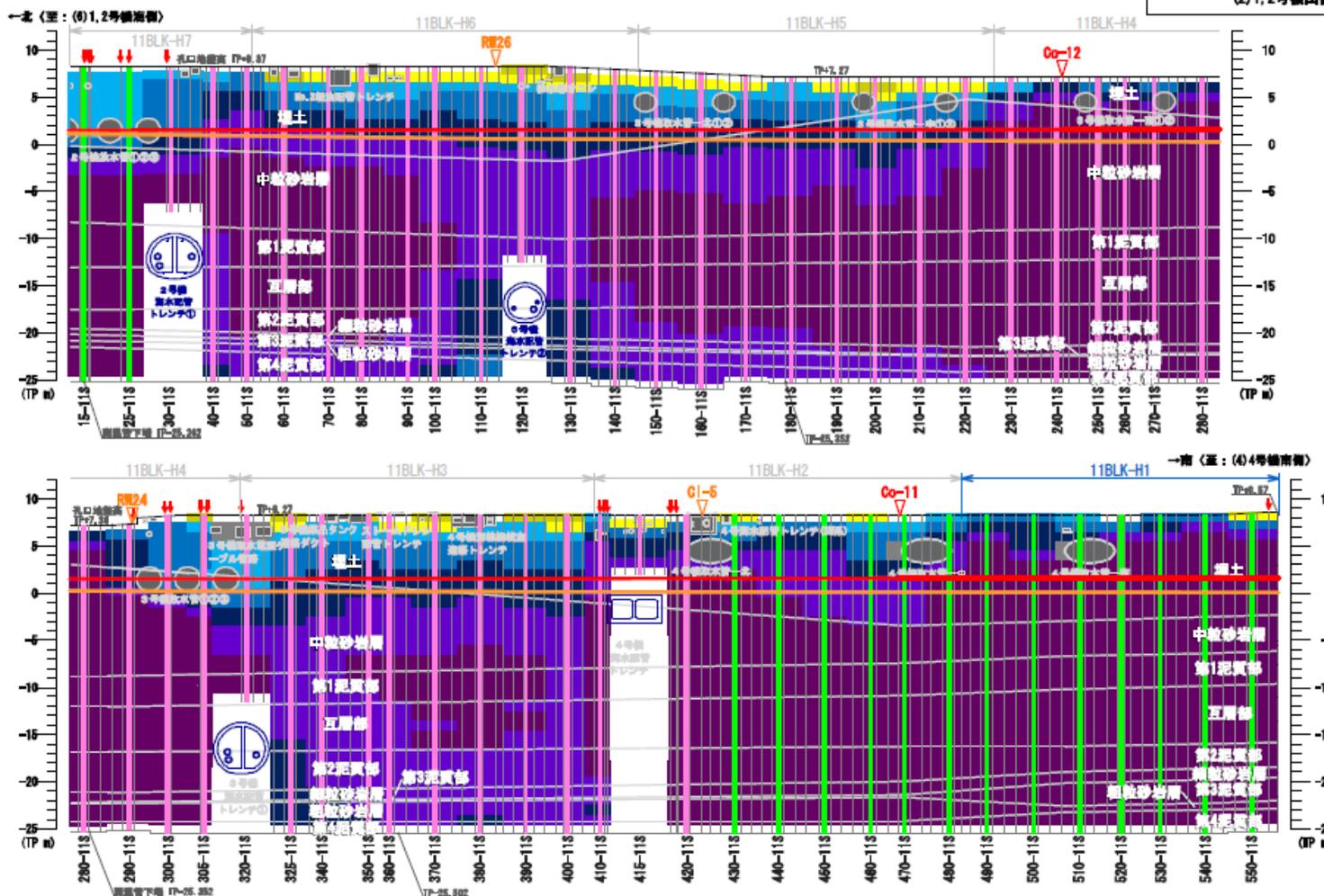
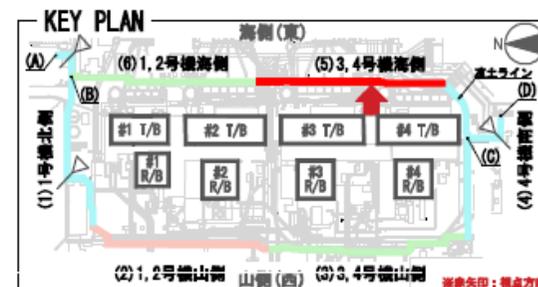
■ 地中温度分布図

(5) 3, 4号機海側 (西側: 内側から望む)

(温度は4/13 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

— : 凍土壁内側水位
— : 凍土壁外側水位



【参考】 1-6 地中温度分布図 (1・2号機東側)

■ 地中温度分布図

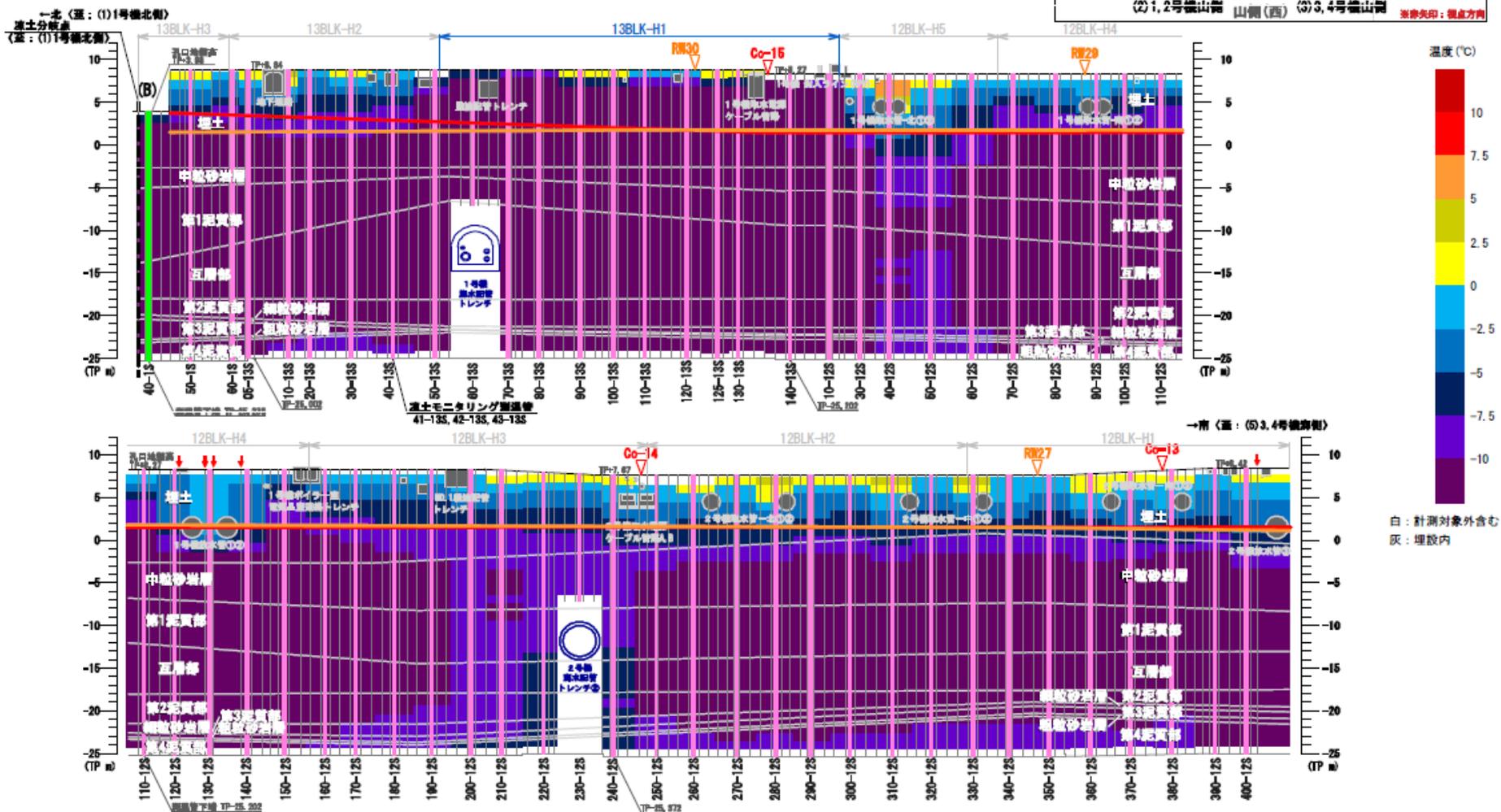
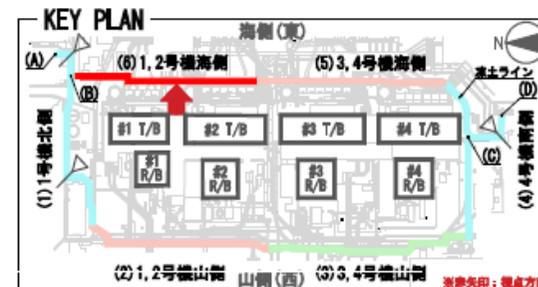
(6) 1,2号機海側 (西側：内側から望む)

(温度は4/13 7:00時点のデータ)

凡例

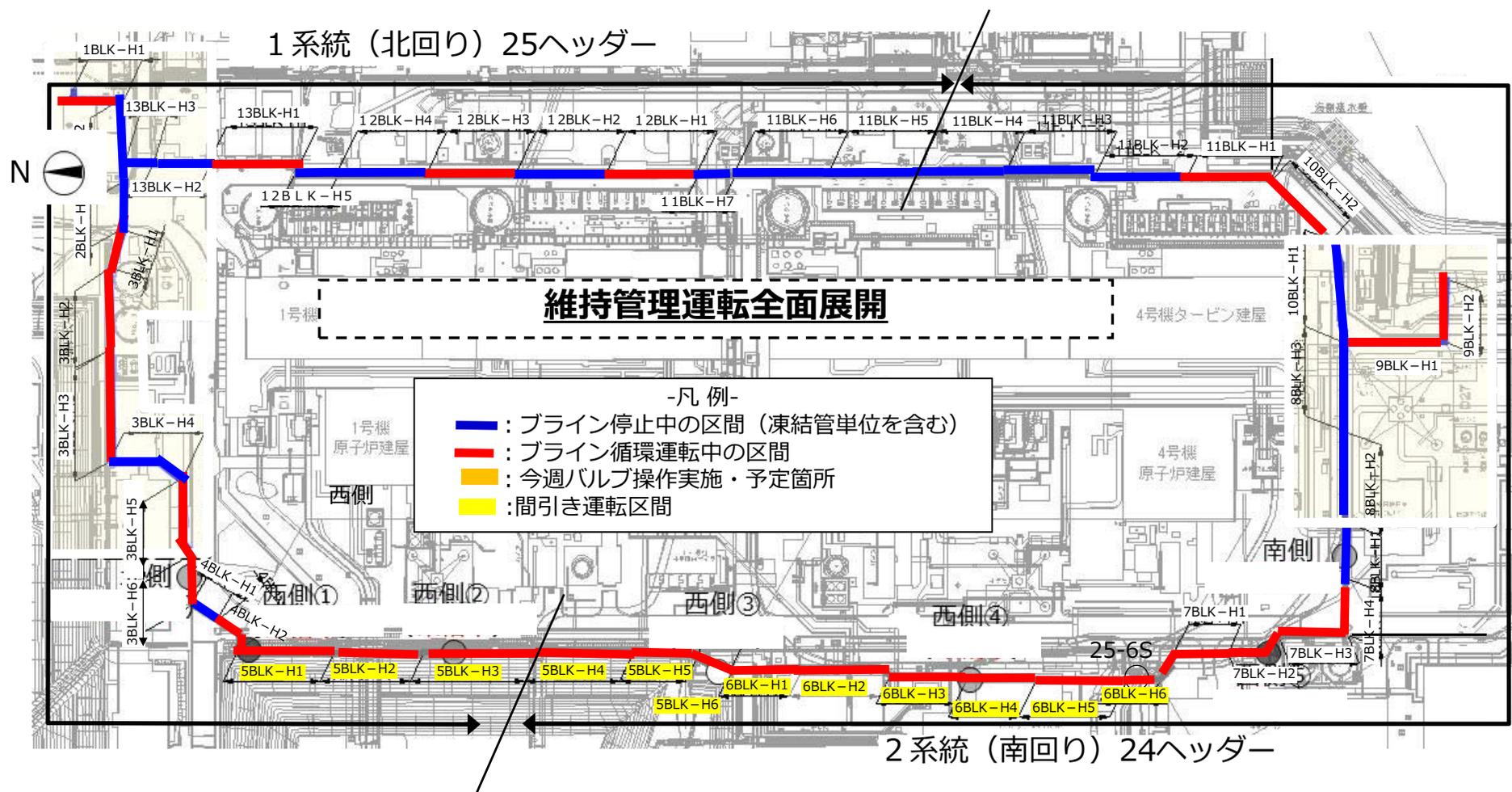
■ (緑) : 測温管 (凍土ライン外側)	▽ (下向き) : RW (リチャージウエル)
■ (紫) : 測温管 (凍土ライン内側)	▽ (上向き) : CI (中成砂岩層 - 内側)
↓ (赤) : 複列部凍結管	▽ (下向き) : Co (中成砂岩層 - 外側)
— (赤) : 凍土壁外側水位	▽ (上向き) : 凍土折れ点
— (黄) : 凍土壁内側水位	↔ (赤) : プライン接合範囲
	↔ (紫) : プライン停止範囲

— (赤) : 凍土壁外側水位
— (黄) : 凍土壁内側水位



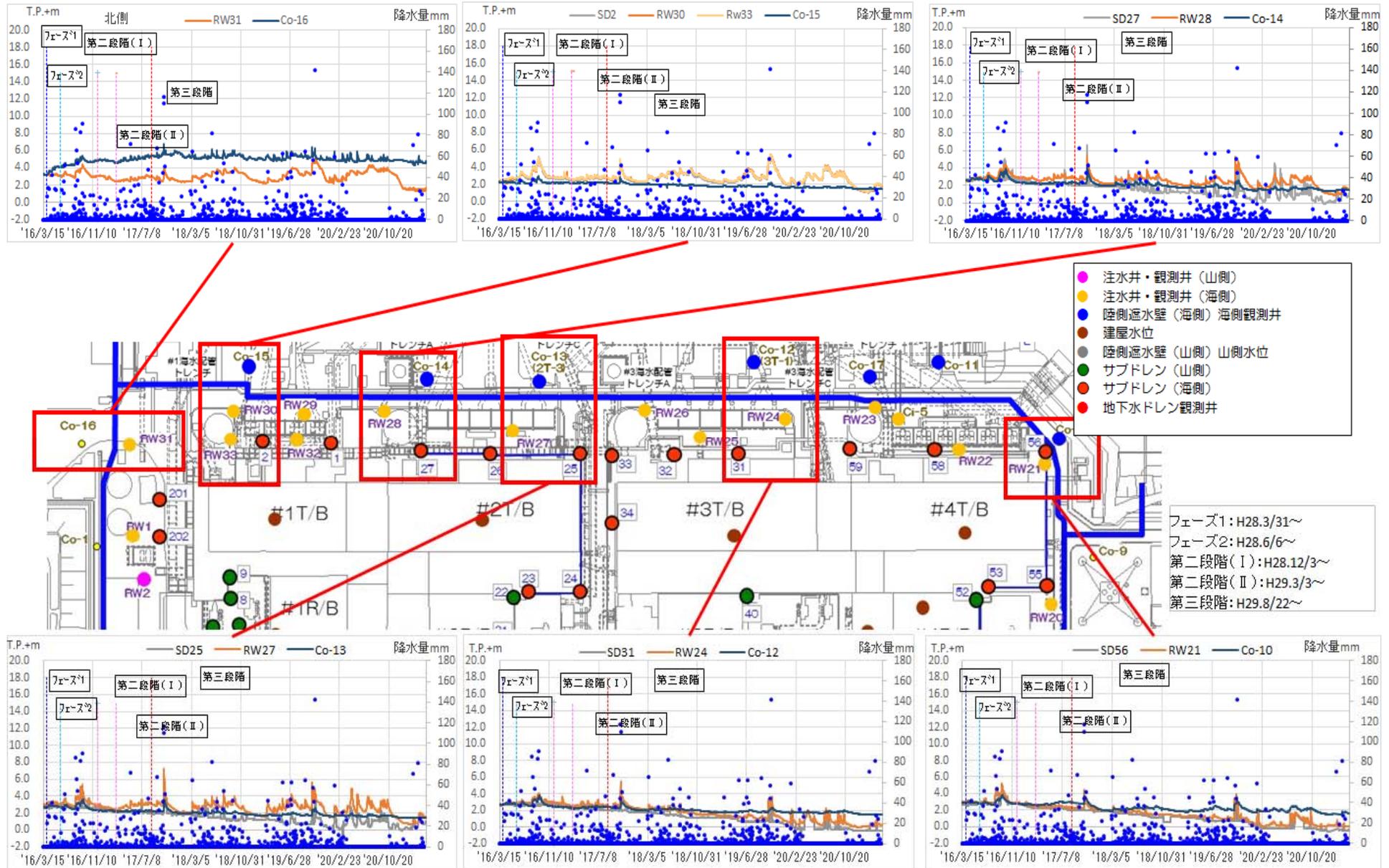
【参考】 1-7 維持管理運転の状況 (4/13時点)

- 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、19ヘッダー管（北側4，東側11，南側4，西側0）にてライン停止中。

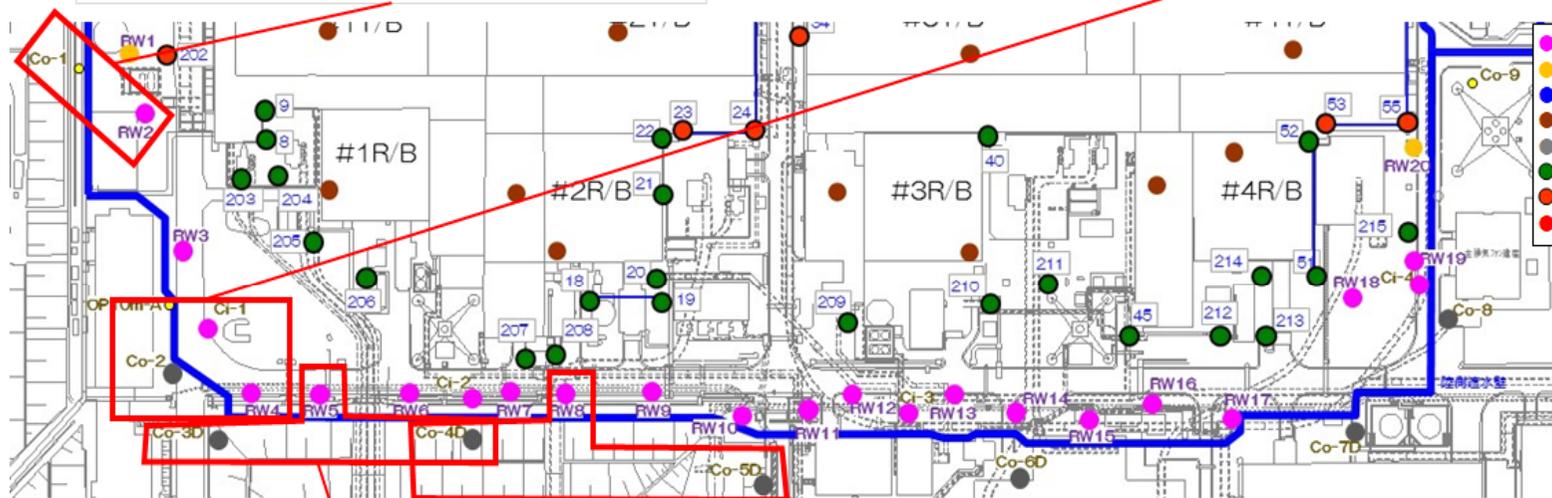
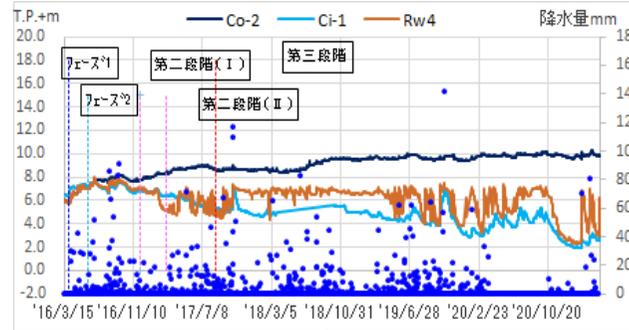
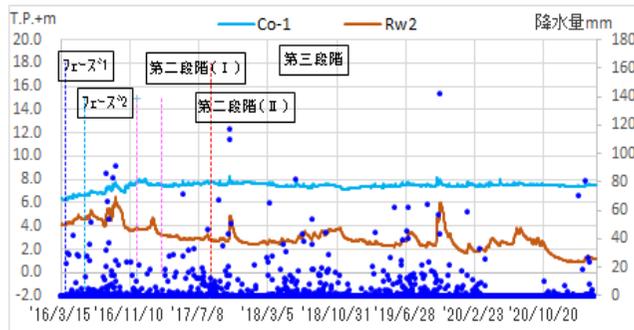


※ 全測温点-5℃以下かつ全測温点平均で地中温度-10℃以下でライン循環を停止。ライン停止後、測温点のうちいずれか1点で地中温度-2℃以上となった場合はラインを再循環。なお、これら基準値は、データを蓄積して見直しを行っていく。

【参考】 2-1 地下水位・水頭状況 (中粒砂岩層 海側)

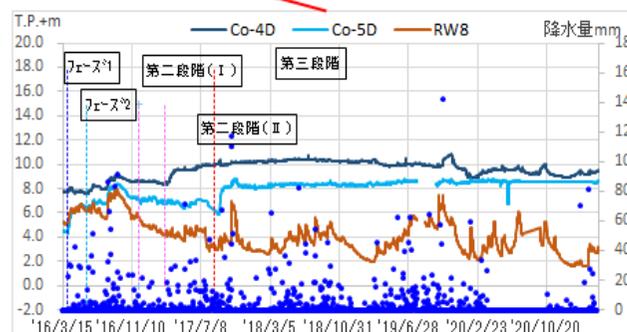
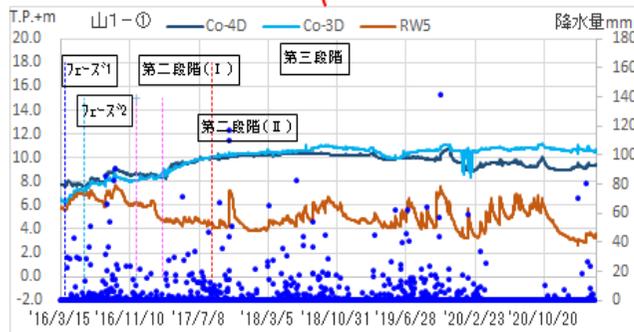


【参考】 2-2 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 山側①）



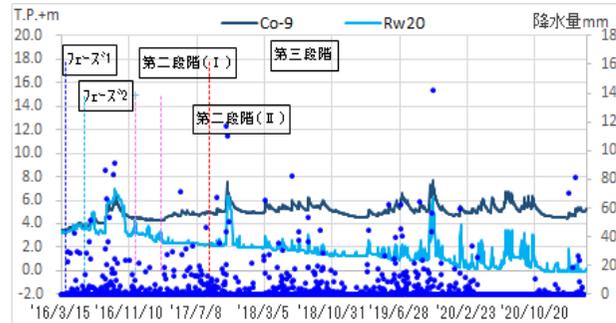
- 注水井・観測井（山側）
- 注水井・観測井（海側）
- 陸側遮水壁（海側）海側観測井
- 建屋水位
- 陸側遮水壁（山側）山側水位
- サブドレン（山側）
- サブドレン（海側）
- 地下水ドレン観測井

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～



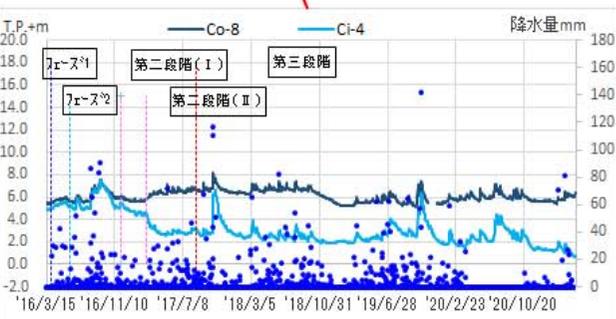
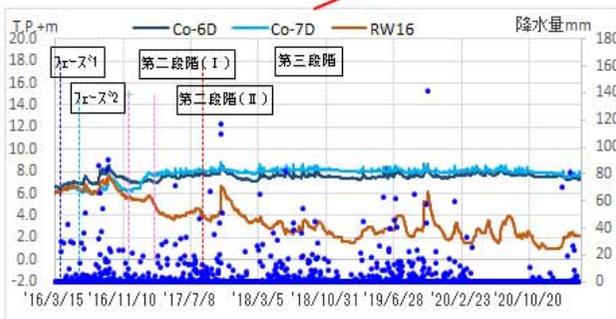
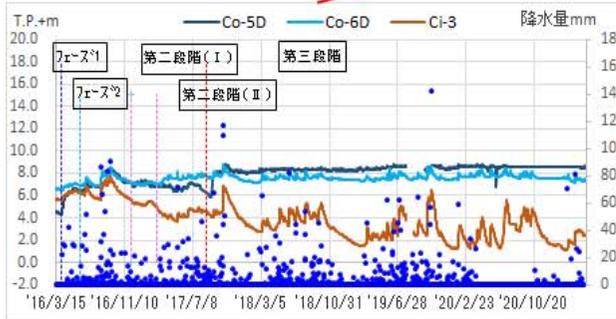
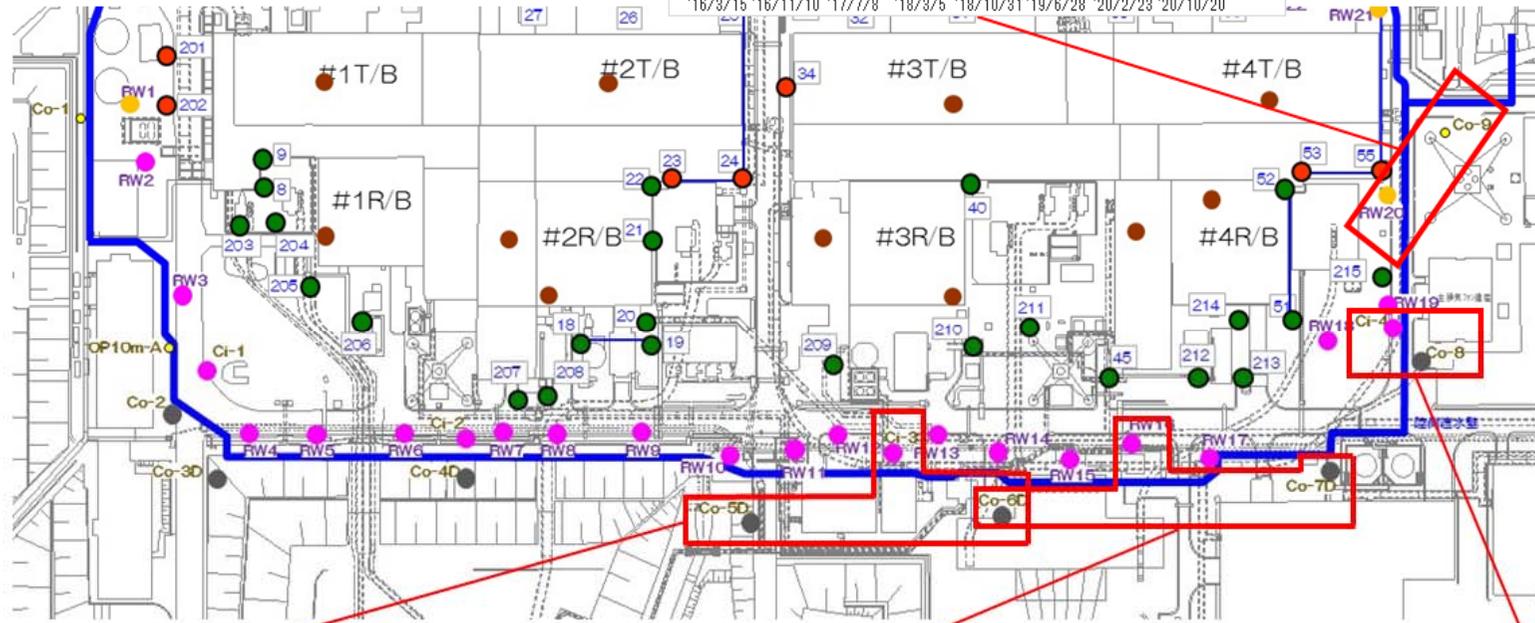
データ；～2021/4/18

【参考】 2-3 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 山側②）



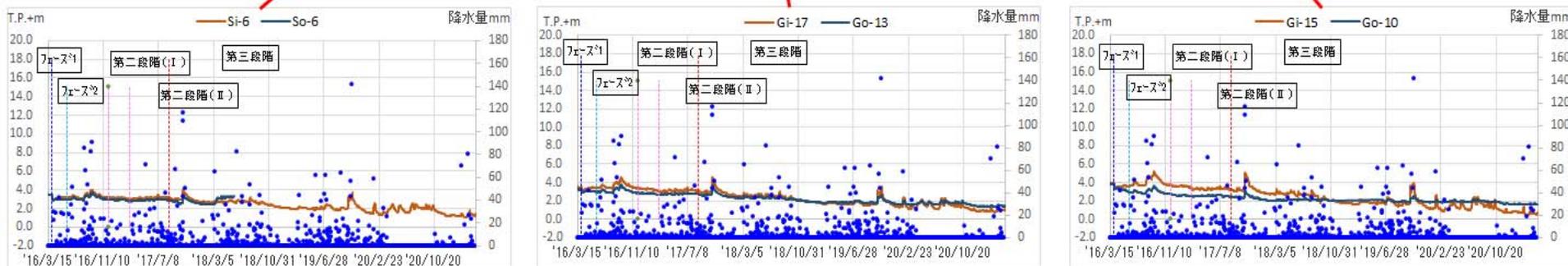
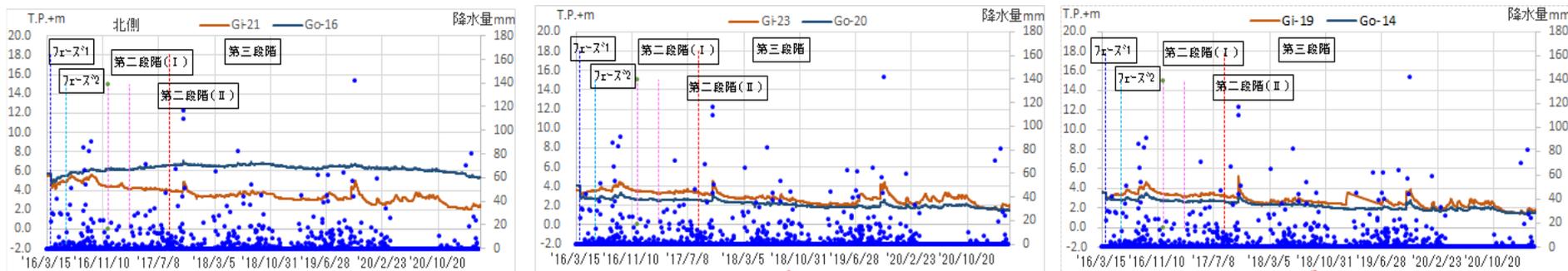
- 注水井・観測井（山側）
- 注水井・観測井（海側）
- 陸側遮水壁（海側）海側観測井
- 建屋水位
- 陸側遮水壁（山側）山側水位
- サブドレン（山側）
- サブドレン（海側）
- 地下水ドレン観測井

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~



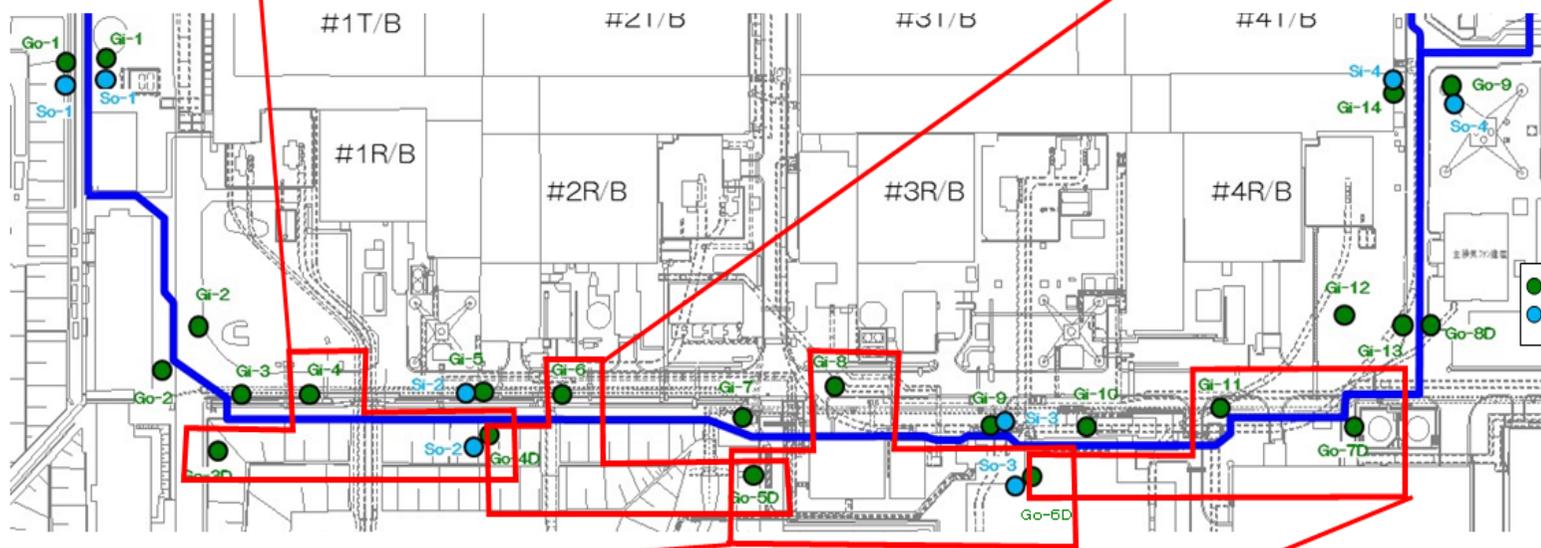
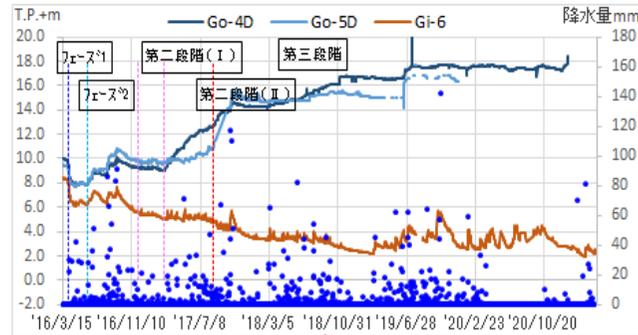
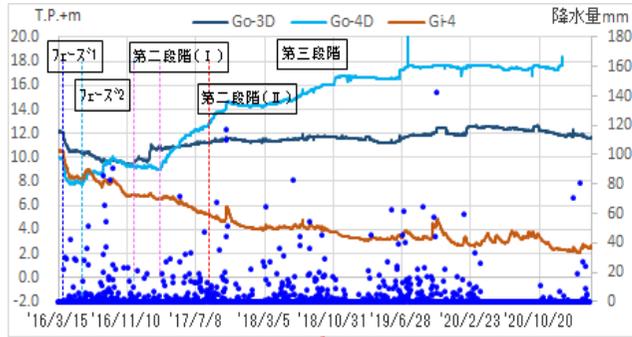
データ; ~2021/4/18

【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**

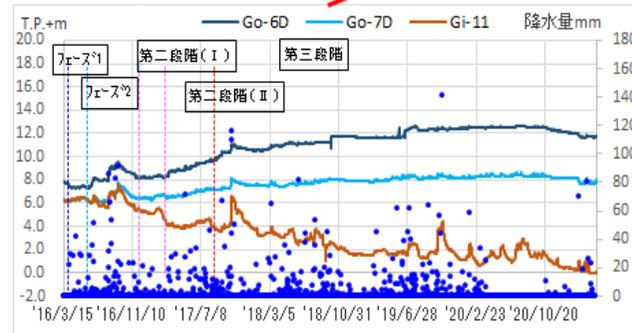
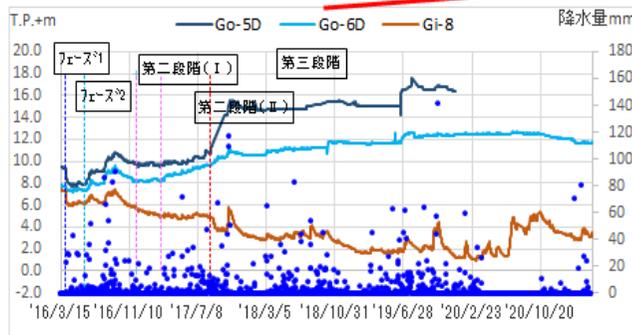


データ ; ~2021/4/18

【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） **TEPCO**

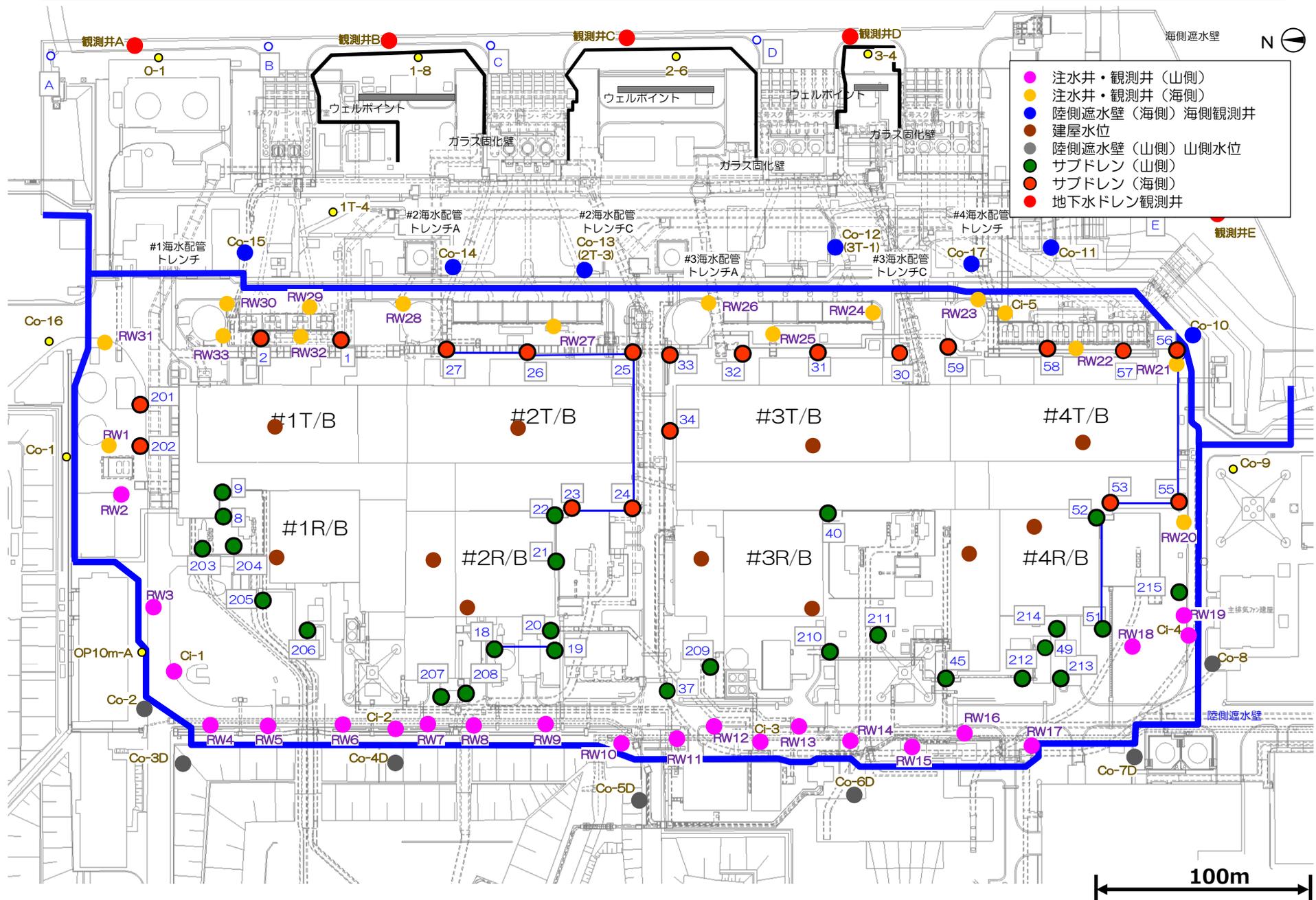


フェーズ1: H28.3/31~
 フェーズ2: H28.6/6~
 第二段階(I): H28.12/3~
 第二段階(II): H29.3/3~
 第三段階: H29.8/22~



データ; ~2021/4/18

【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

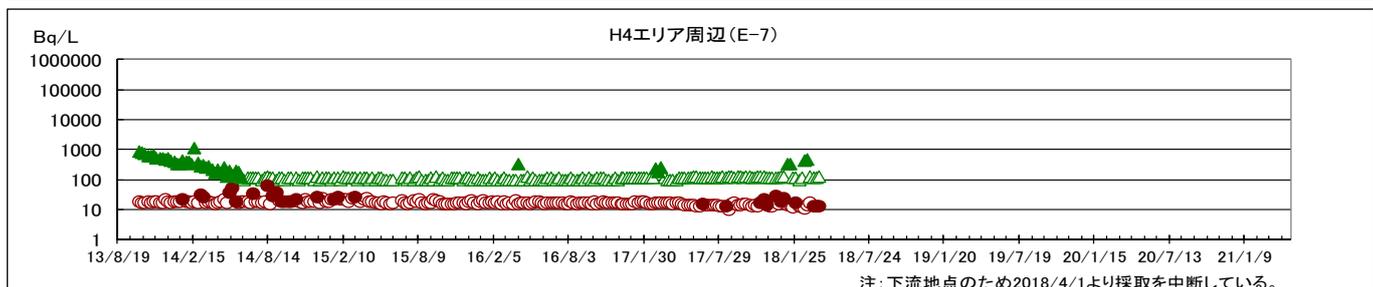
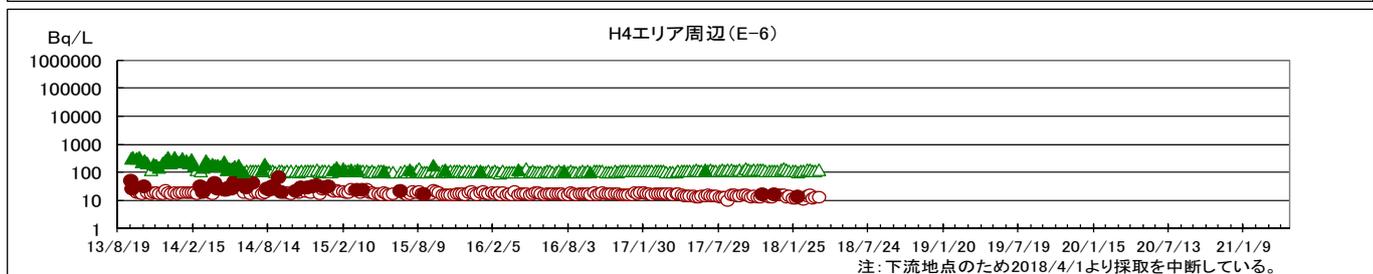
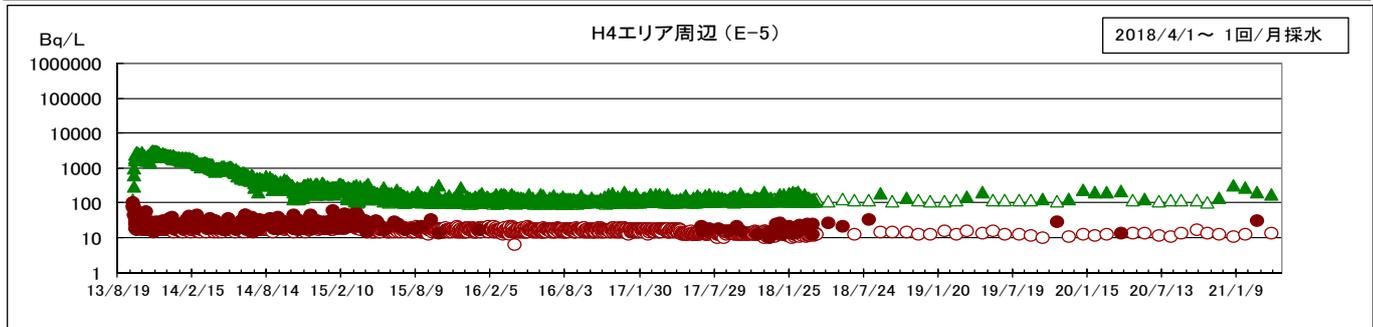
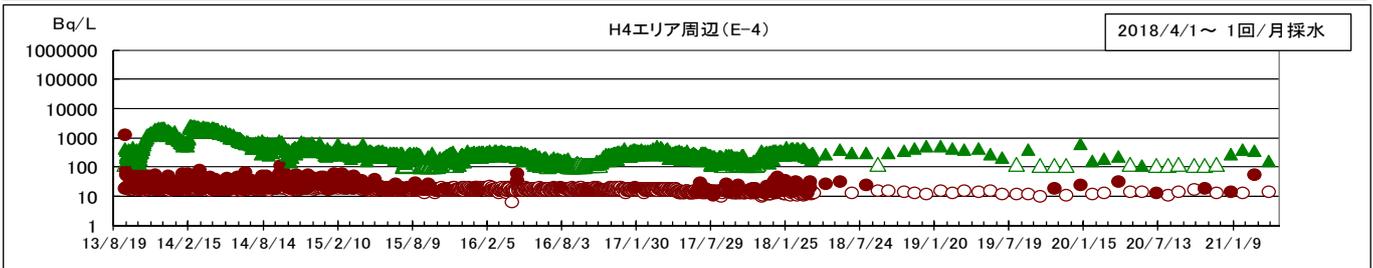
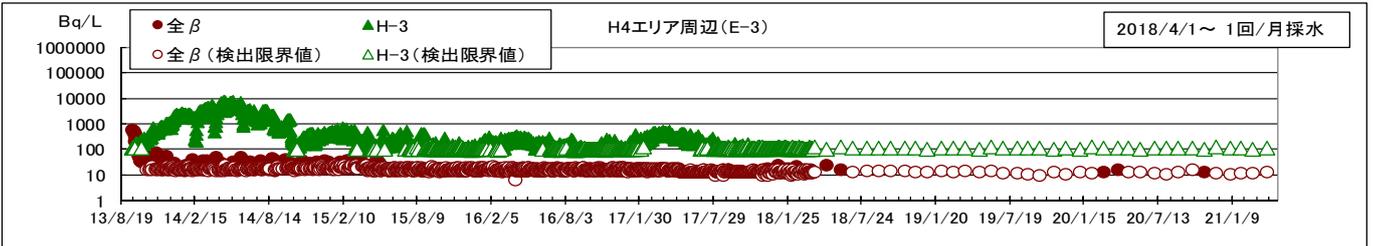
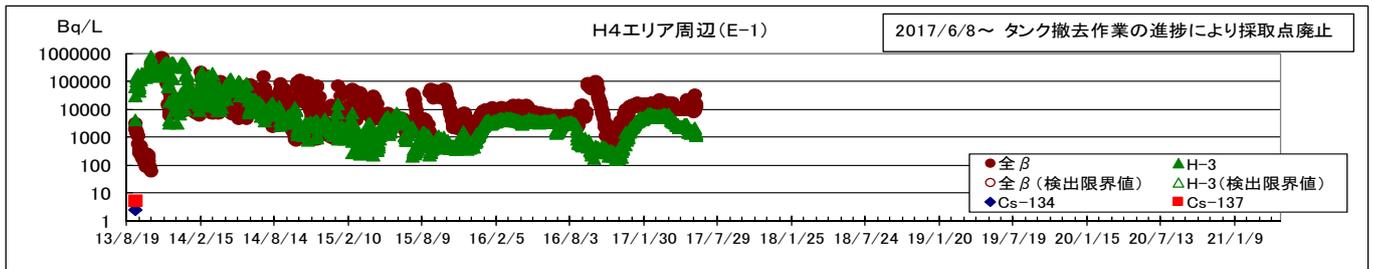
100m

H4・H6エリアタンク漏えいによる汚染の影響調査

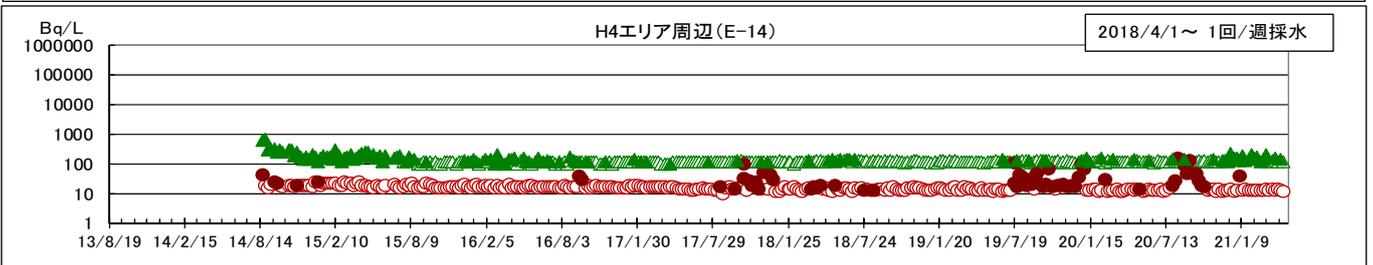
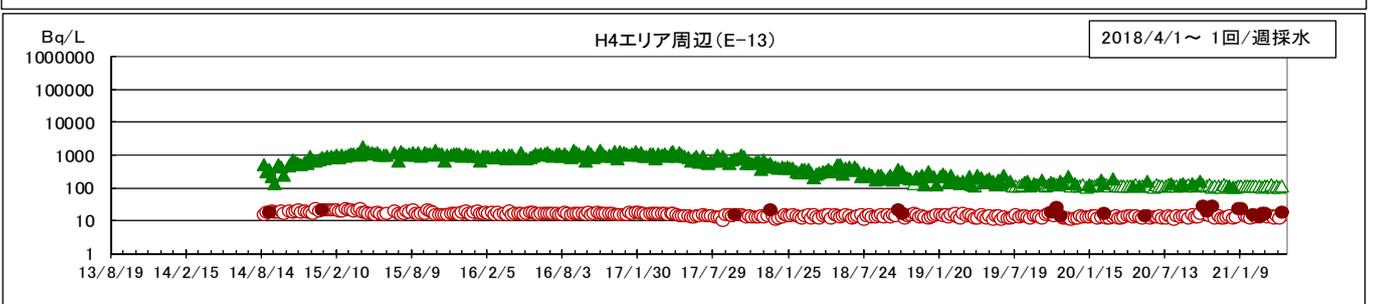
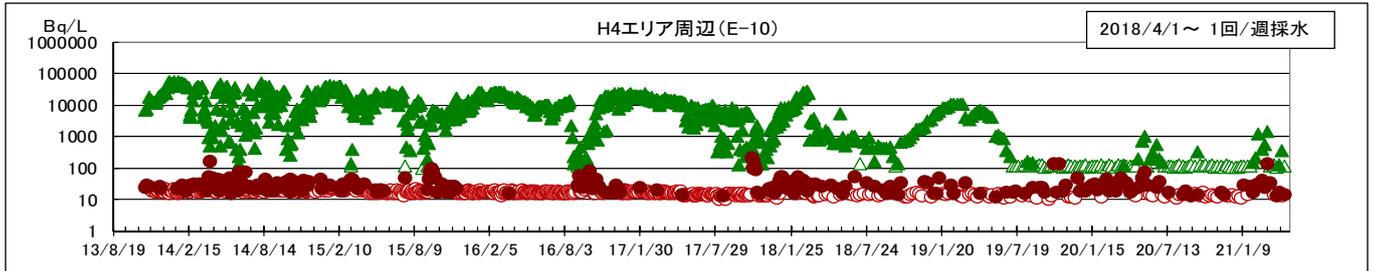
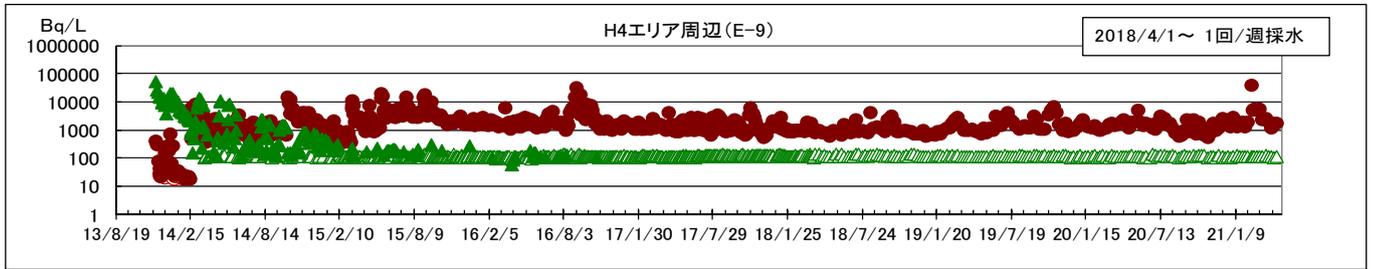
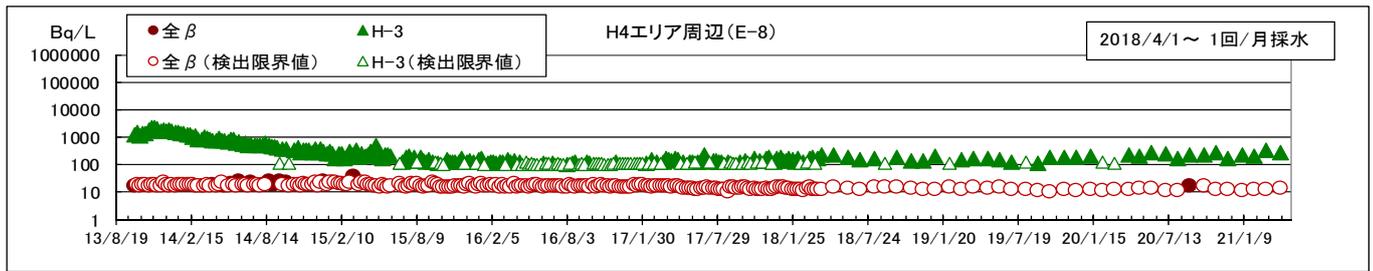
- ①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移
- ②地下水バイパス調査孔・揚水井の放射性物質濃度推移
- ③排水路の放射性物質濃度推移
- ④海水の放射性物質濃度推移

サンプリング箇所

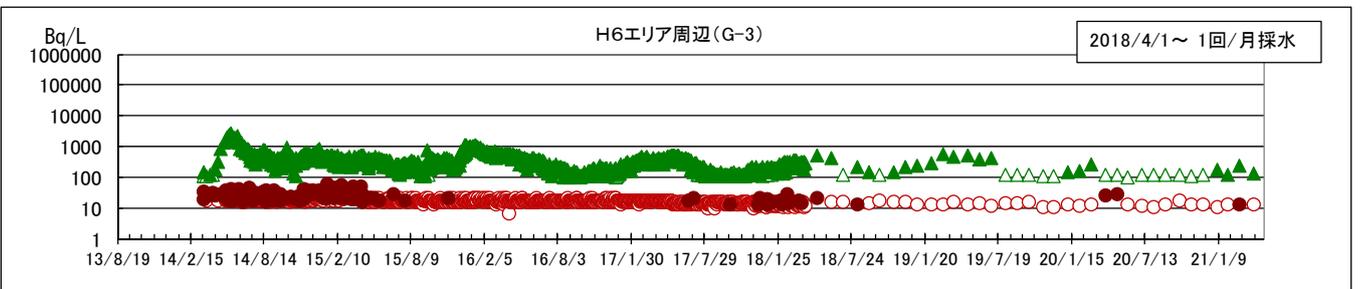
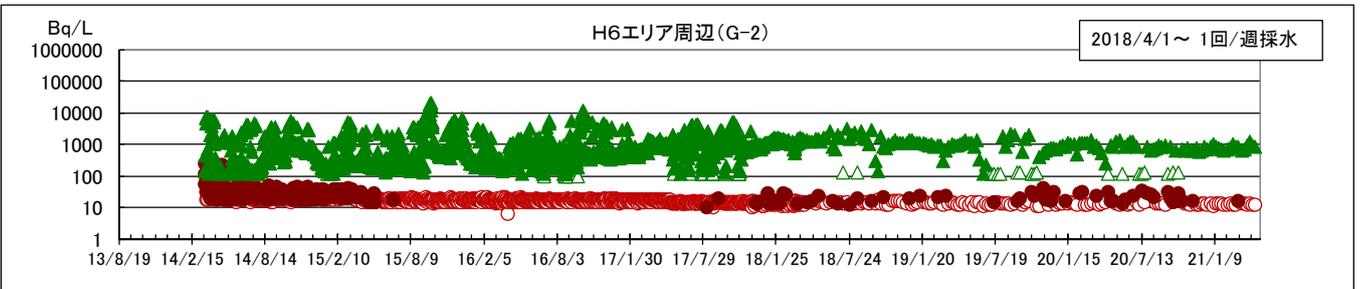
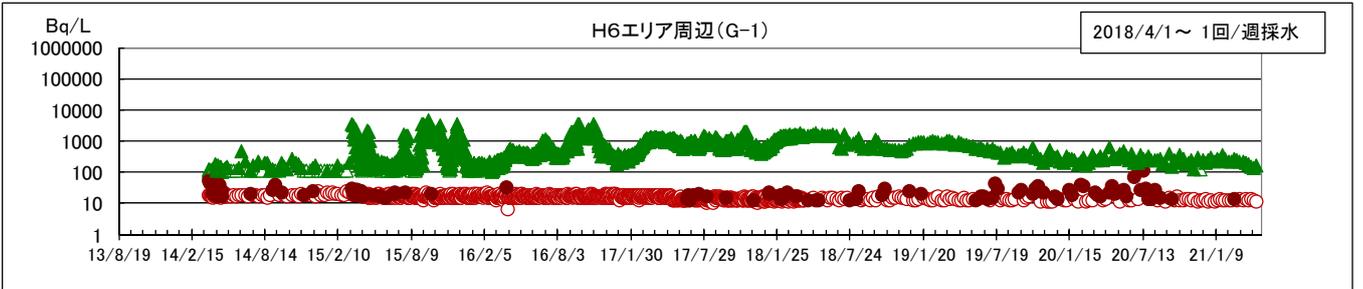
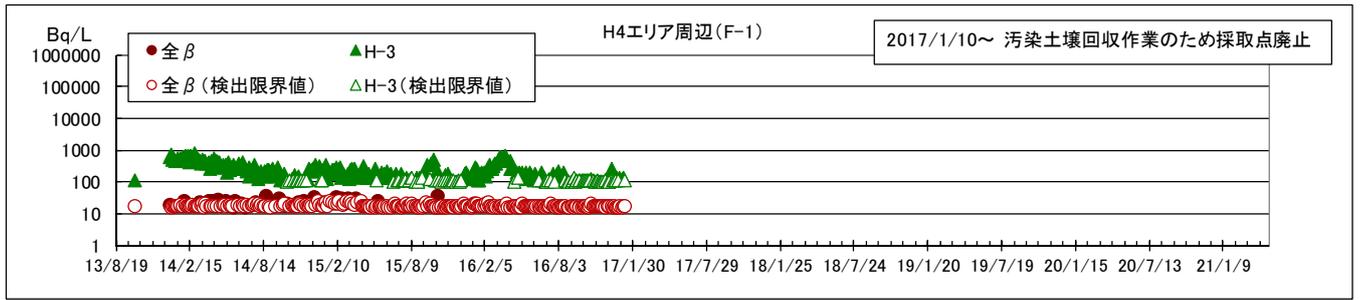
①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移 (1/3)



①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移 (2/3)



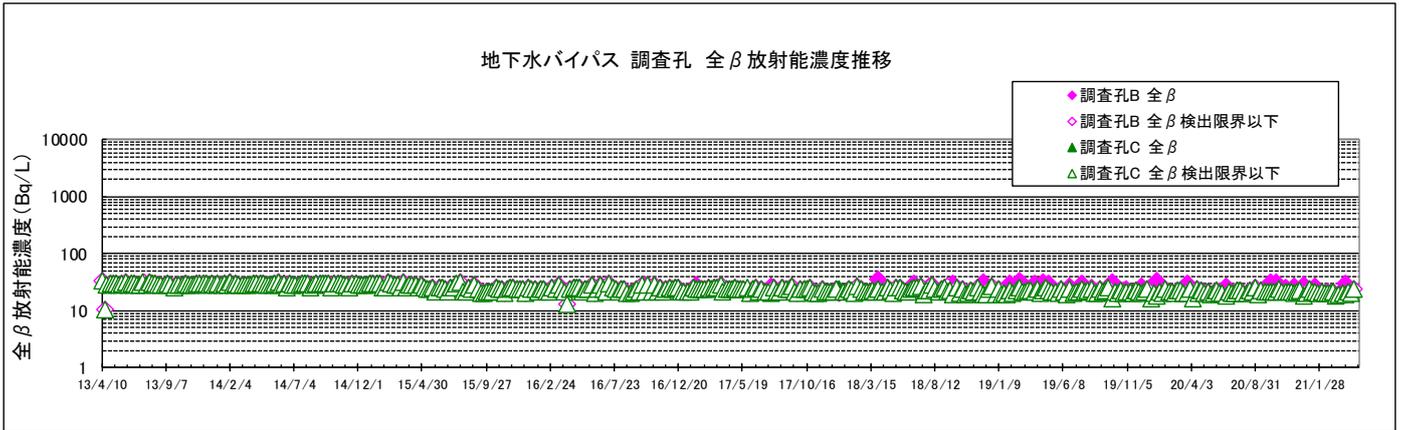
①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移 (3/3)



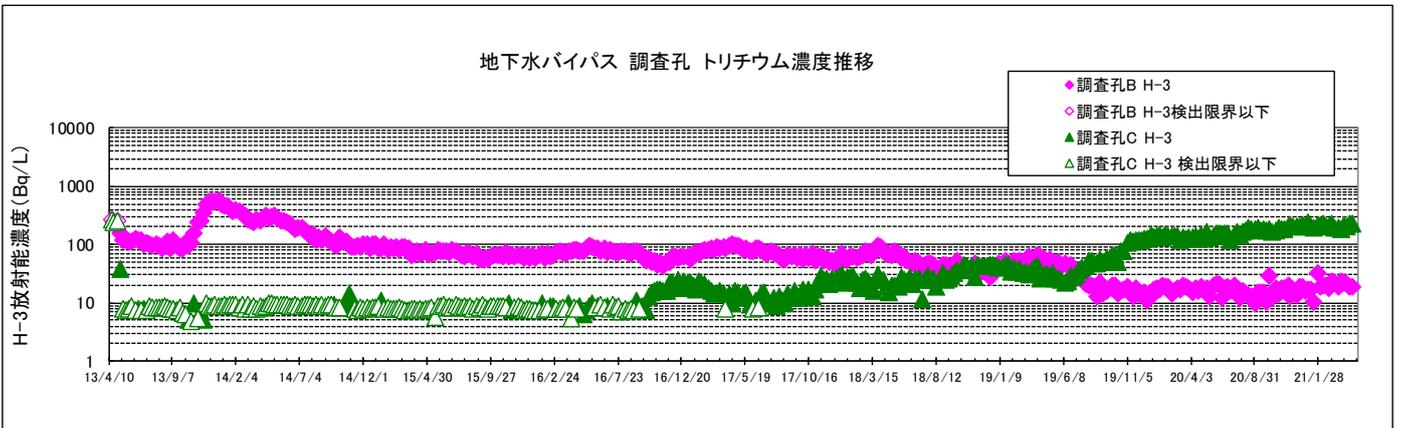
②地下水バイパス調査孔・揚水井の放射性物質濃度推移 (1/2)

地下水バイパス調査孔

【全β】



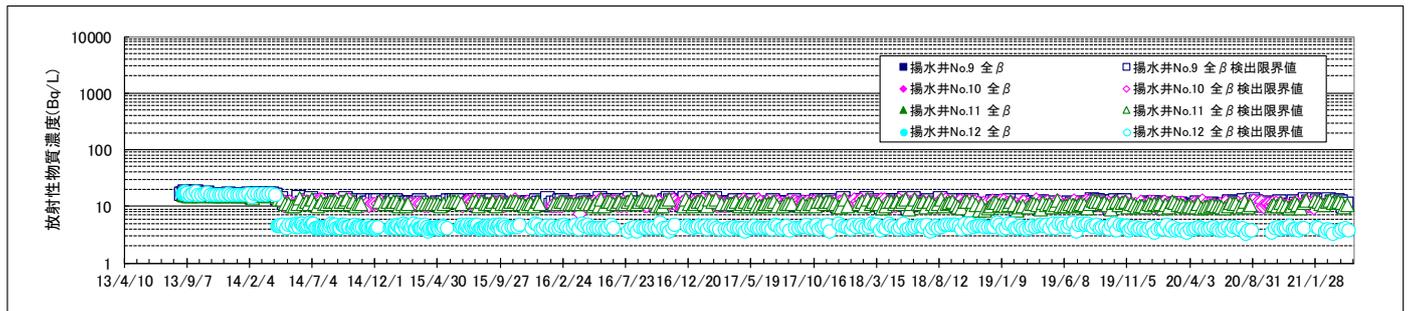
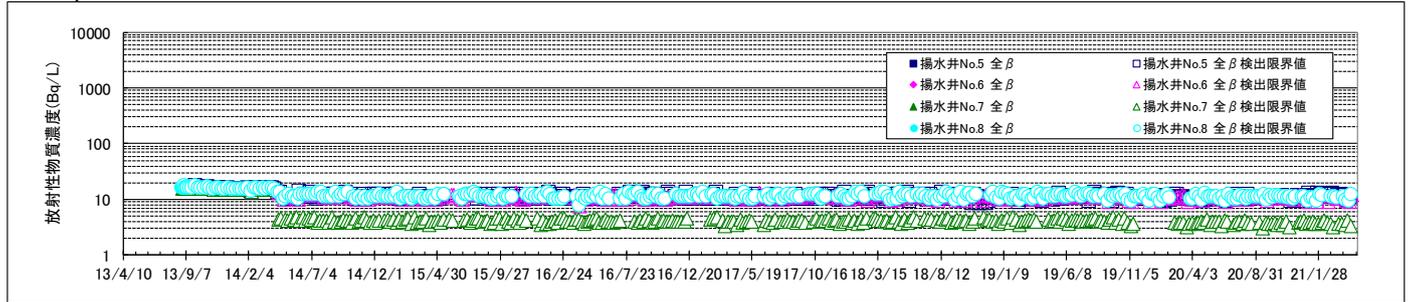
【トリチウム】



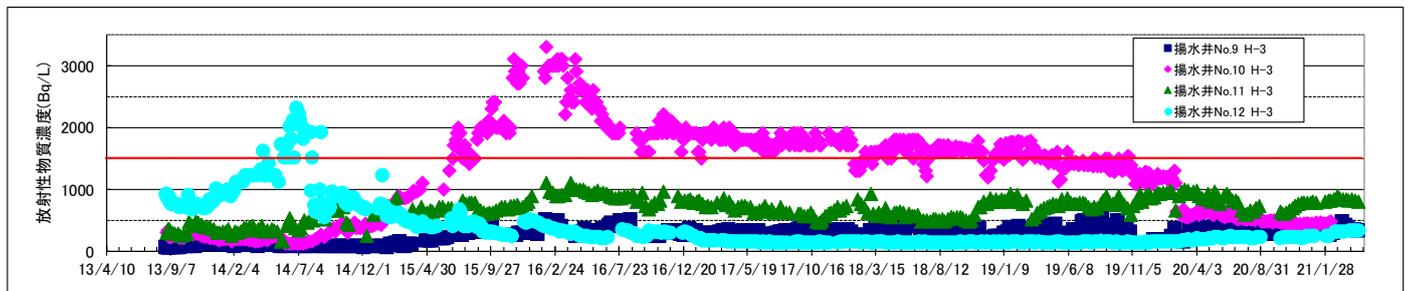
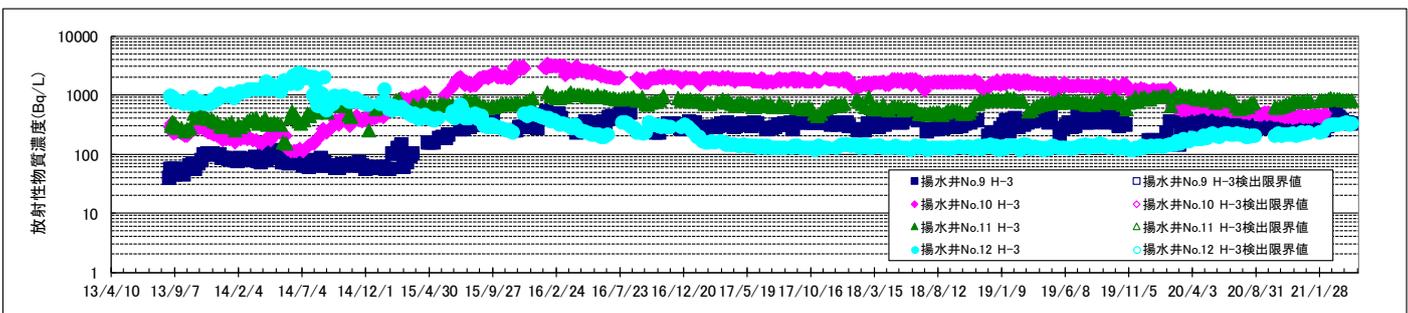
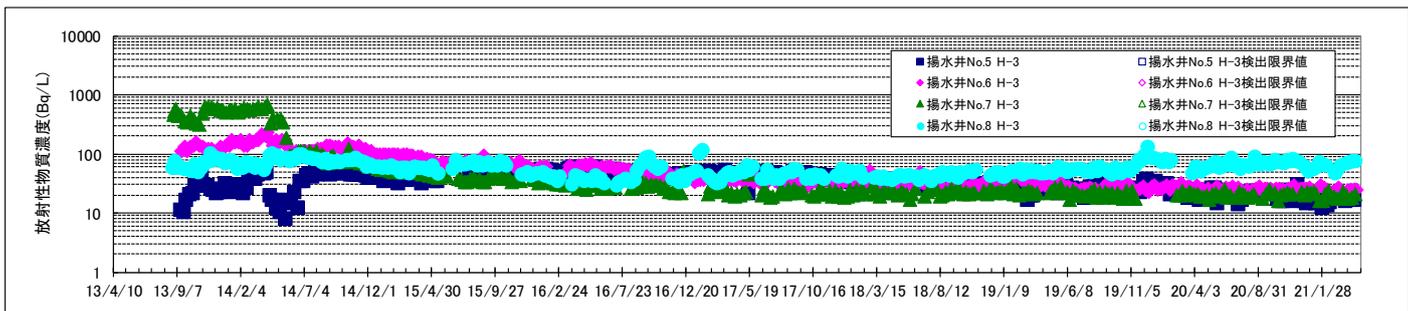
②地下水バイパス調査孔・揚水井の放射性物質濃度推移 (2/2)

地下水バイパス揚水井

【全β】

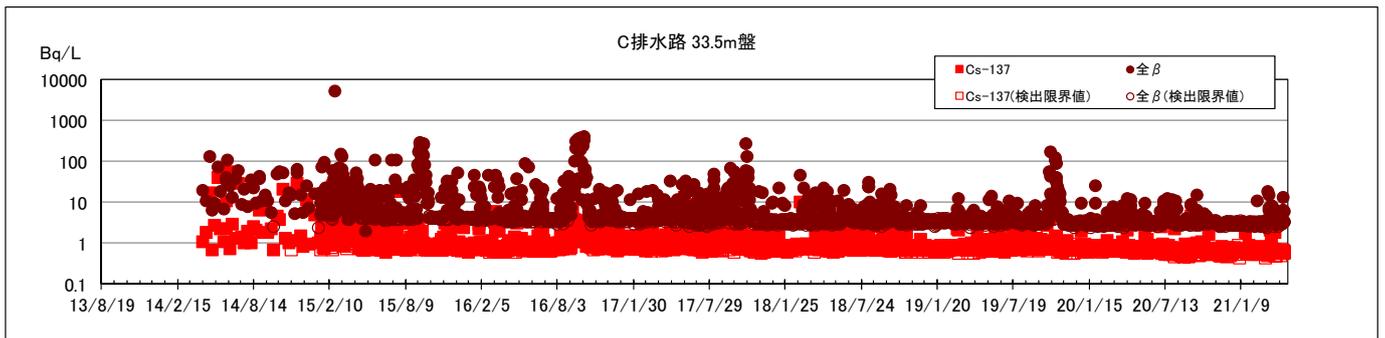
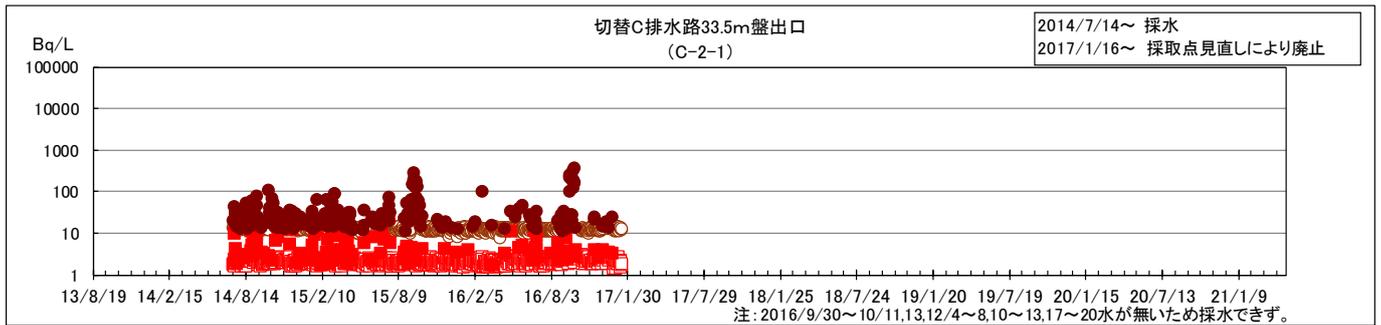
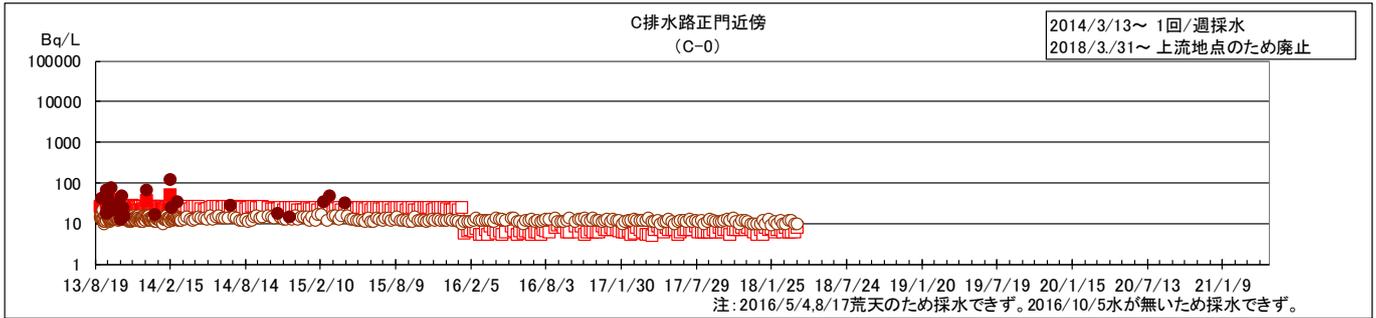
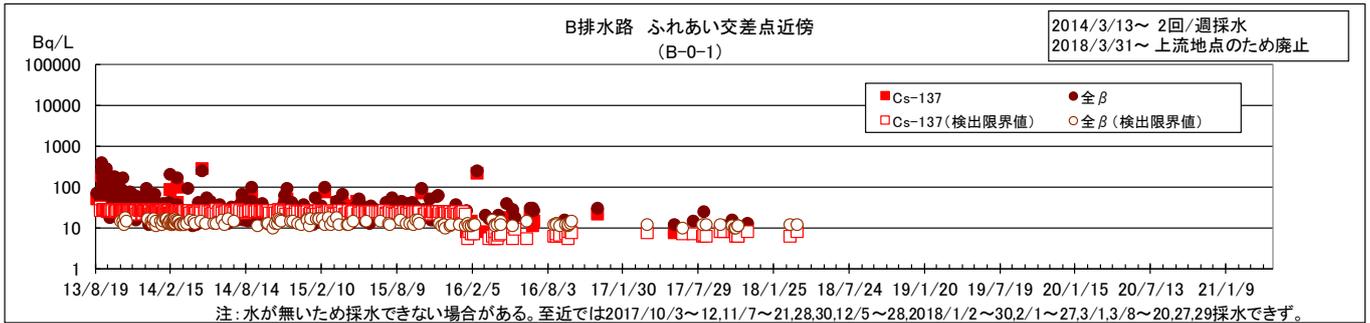


【トリチウム】



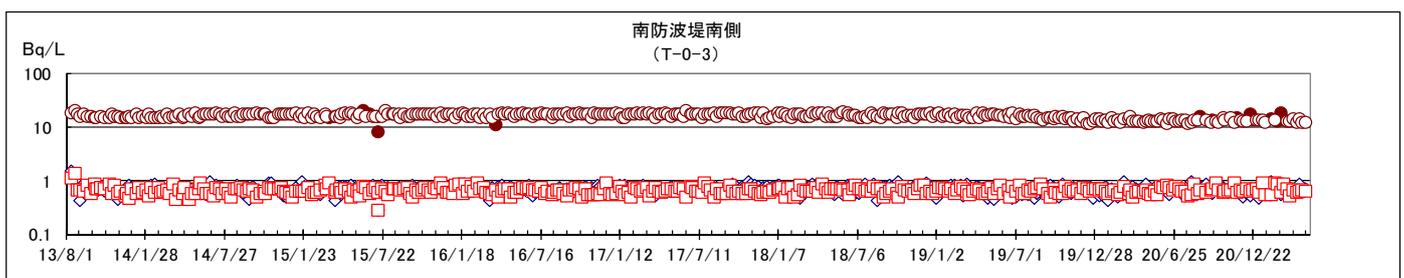
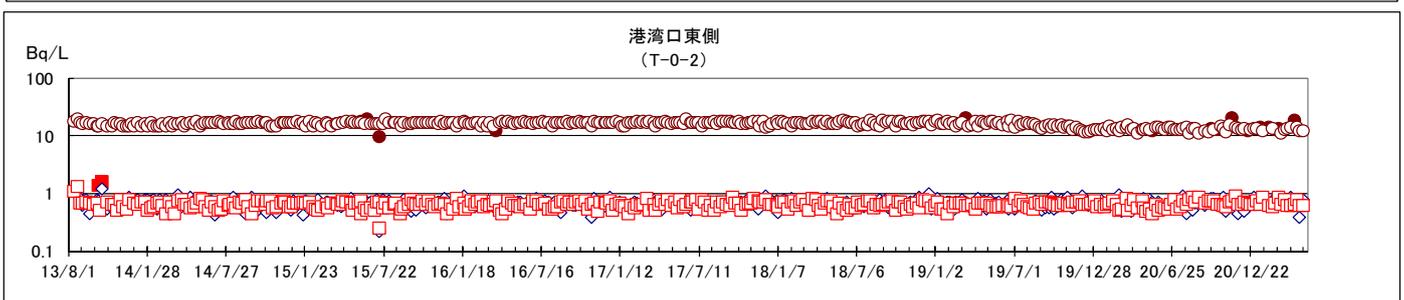
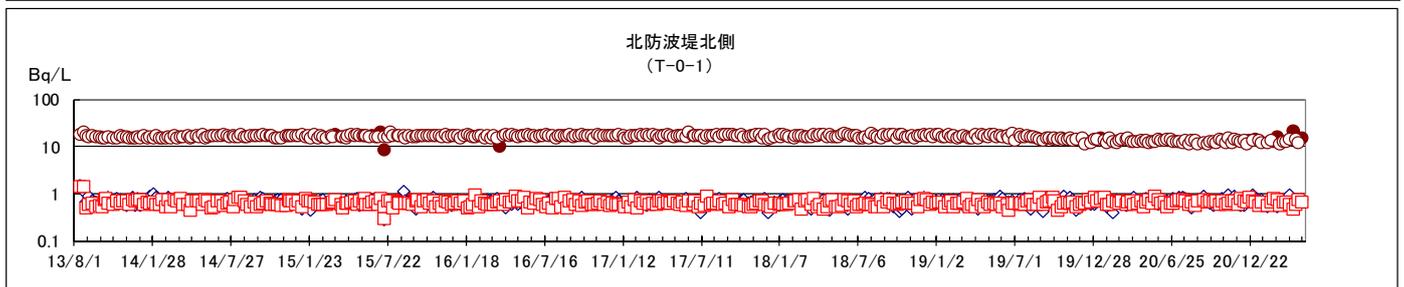
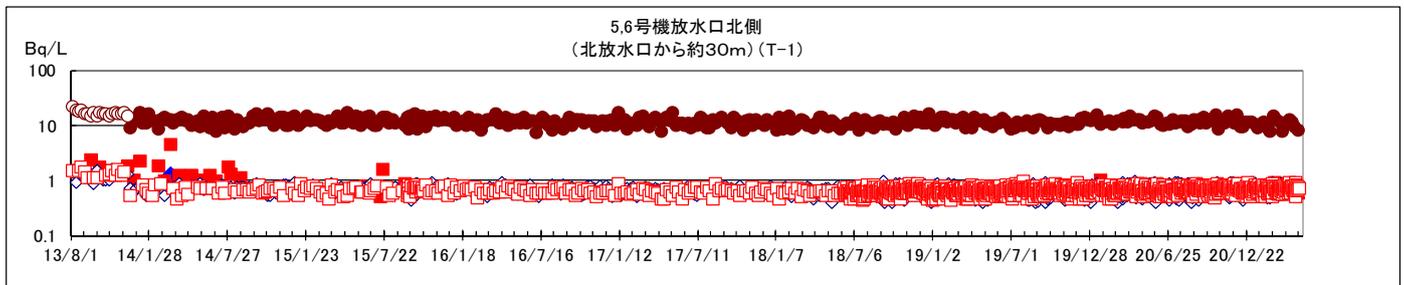
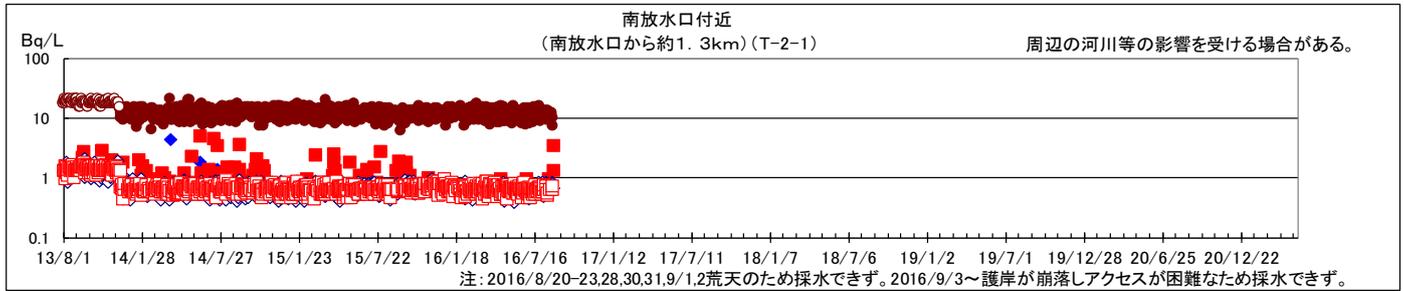
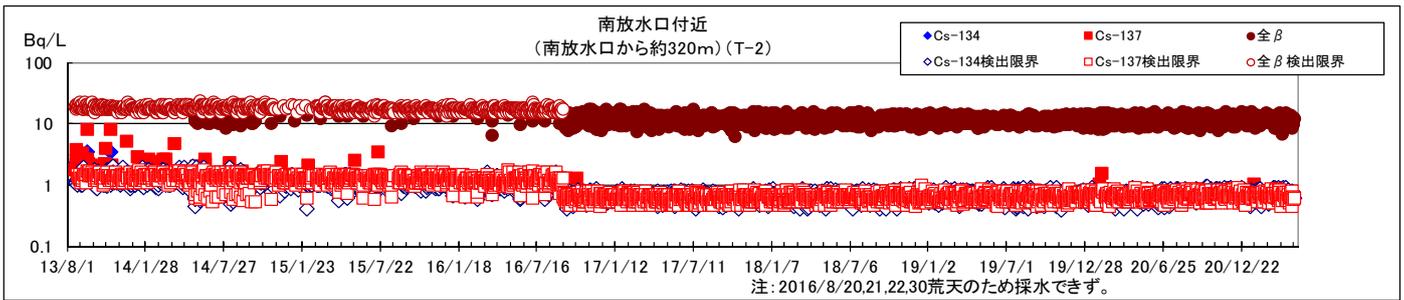
揚水井No.10 : 2021/3/25,29 4/1,5,8,12,15,22 ポンプ点検により採取中止

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)。

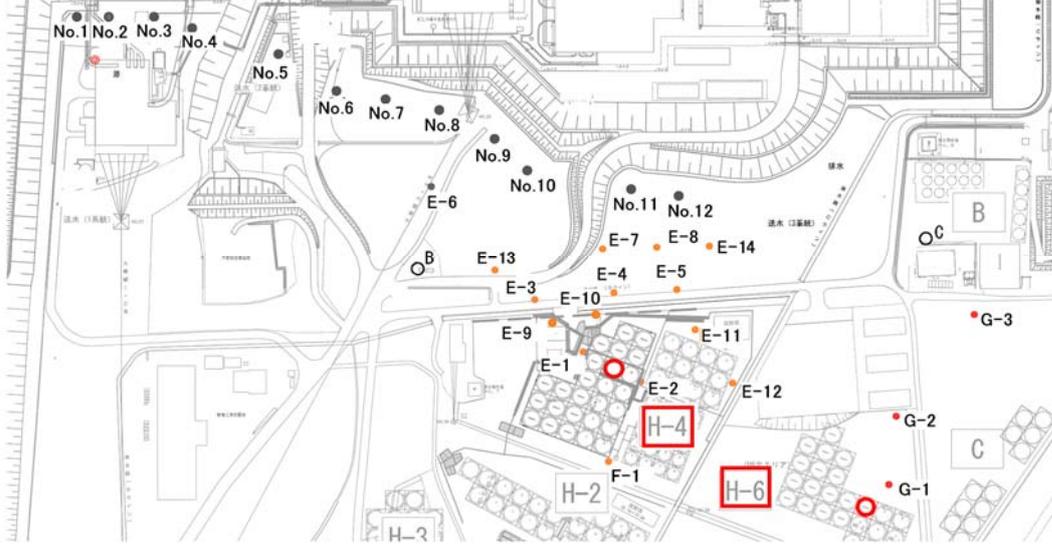
2017/1/27~ 防波堤補修のため南放水口より約330m南の地点から約280m南の地点へ変更。

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。

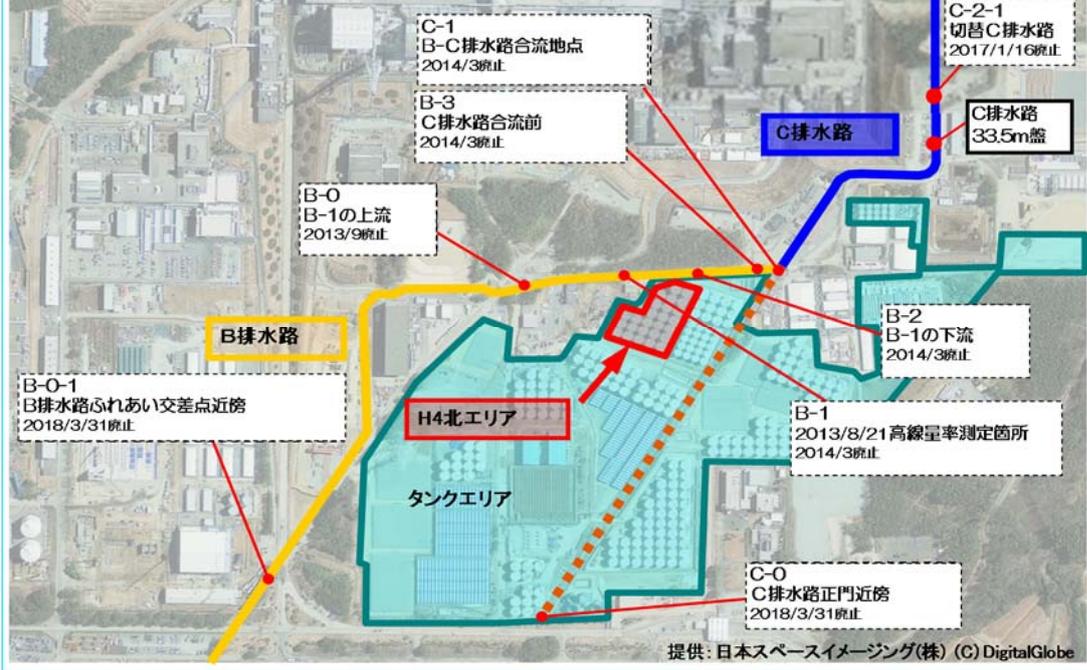
北防波堤北側、港湾口東側、南防波堤南側: 全βの検出が増えたため2015/7/13は第三者機関においても検出限界値を下げて分析したのも表示している。

サンプリング箇所

＜追加ボーリング観測孔、地下水バイパス揚水井＞

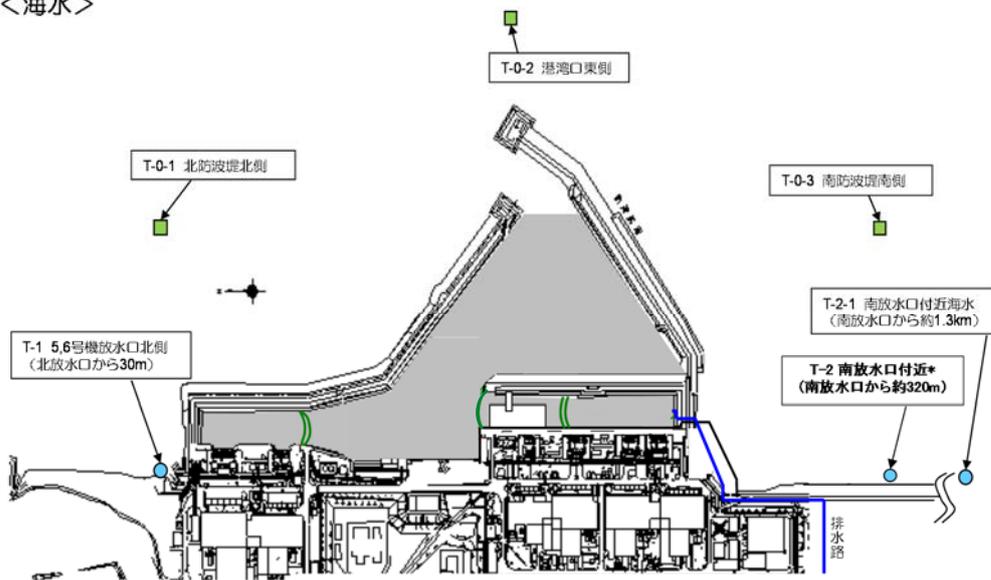


＜排水路＞



提供：日本スペースイメージング(株) (C) DigitalGlobe

＜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。