

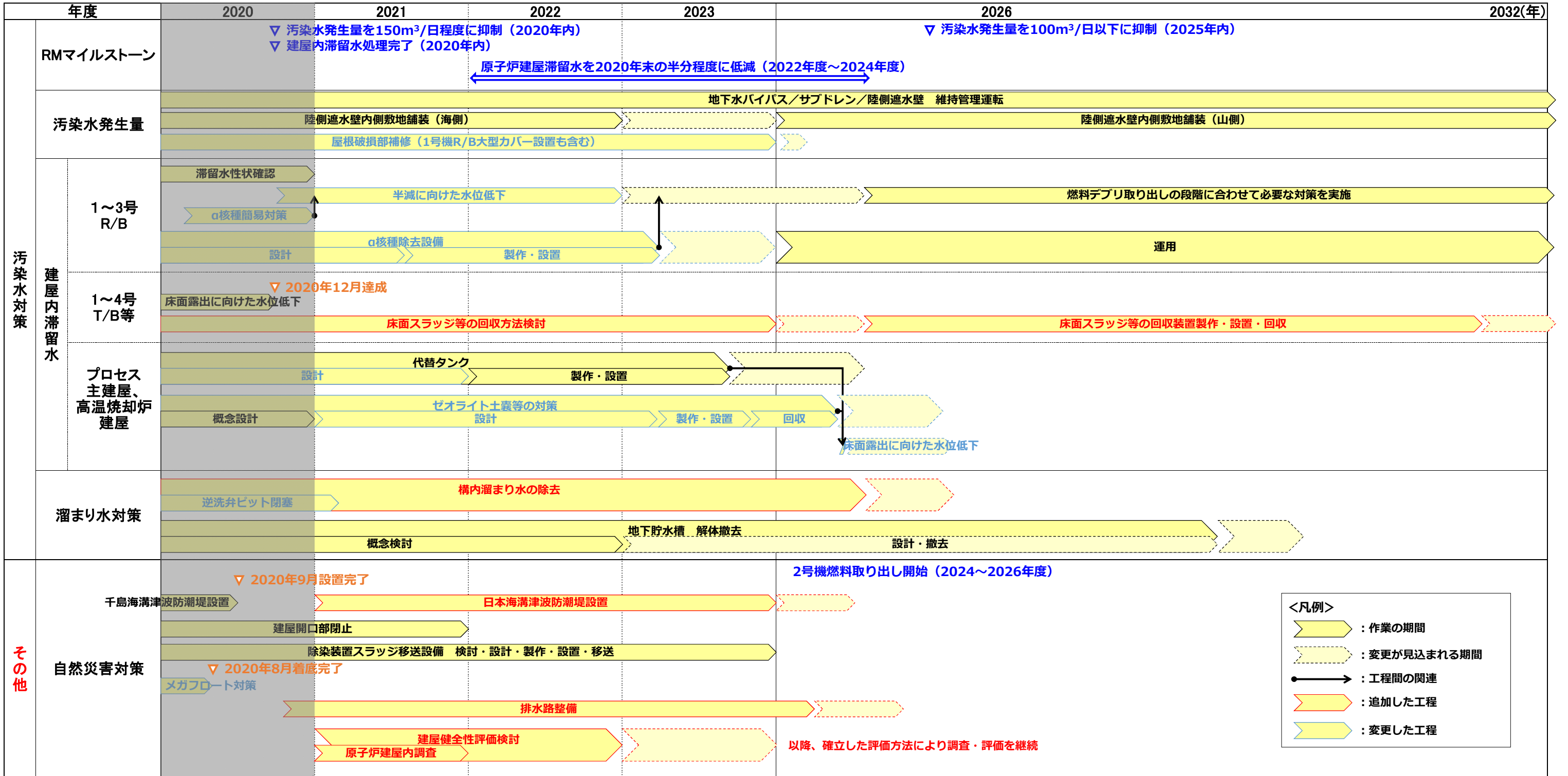
汚染水対策スケジュール (1/3)

分野	括り	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	9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月			4月以降	備考			
				19	20	31	1	10	31	1	10	31	1	10	31	1	10	31	1	10	31	1	10	31					
●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	現場作業	1~4号機滞留水移送装置設置 運転																								(継続運転)	2号機 原子炉建屋滞留水水位低下(T.P.-2800目録) 実施中 (2021/10/12~) 110/28時水位 約T.P.-2200 監視パラメータ異常なし
		【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・高温冷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)	プロセス主建屋の地下階線量調査実施 (2021/10~)
●汚染水発生量を100m3/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	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 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, 2021/10/14 補正) 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	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~)
		【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1900 約1900m ・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)：一試(未実施)	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)
		【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)	
		【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	現場作業	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(原規規発第2101291号) 使用前検査予定月：2021年11月(第三セシウム吸着装置、2・3号) 2021年12月(第二セシウム吸着装置、2・3号)
		(実績・予定) ・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	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)	
フェーシング(陸側海水壁内エリア)	【凍土壁内フェーシング(全6万m <sup>2</sup> )】 (予定) 4号機タービン建屋東側	現場作業	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	
	3号機R/B 燃料取出用カバー 雨水対策 (HPC)水位上昇対応)	現場作業	雨水排水先変更(サブドレンNo.34付近の池表面に排水)																										

汚染水対策スケジュール (2/3)

分野	括り	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	9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月			4月以降	備考			
				19	20	31	1	2	31	1	2	31	1	2	31	1	2	31	1	2	31	1	2	31					
●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)
		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8月* 工事完了予定)	(2022年8月 工事完了予定)
●溜まり水対策		溜まり水対策	【構内溜まり水の除去】	(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	津波対策	○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・試験施工本体構築工事	(2024年3月 工事完了予定)																								(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 テールアルメ工事: 2021年9月14日作業開始 アッシュクリート打設: 2021年10月15日作業開始
			○Q3.11津波対策 ・建屋開口部閉止 (実績) 閉止箇所数 123箇所/127箇所 (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)																								(2022年3月 工事完了予定)
		○Q3.11津波対策 ・メガフロート移設【10/20時点】 (実績) 番倉マウンド造成:100%、バラスト水処理:100%、 内部除染作業:100% メガフロート移設・仮置場:100% 内部打設作業:100% 護岸ブロック製造:100% 据付:100% 裏込工:100% ブロック基礎敷置:100% 上部コンクリート工:80% 港域ヤード整備:1%	護岸工事	(2022年2月 工事完了予定)																								(2022年2月 工事完了予定)	番倉マウンド造成: 2019年5月20日開始、2020年2月7日完了 バラスト水処理: 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・仮置場: 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 裏込工: 2021年1月16日開始、2021年3月24日完了 ブロック基礎敷置: 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 港域ヤード整備: 2021年10月18日開始、2022年2月26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) (10月20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) 25% 立坑構築工(小口径推進部) 40% トンネル工(下流側機械掘進工) 45% 推進管据付(下流側) 71/284本 (約170m/約690m)	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、2021/09/06掘進作業開始、 2021/09/16初期掘進開始、2021/9/28本掘進開始	

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

# 陸側遮水壁測温管150-7Sの温度上昇について

2021年10月28日

**TEPCO**

---

東京電力ホールディングス株式会社

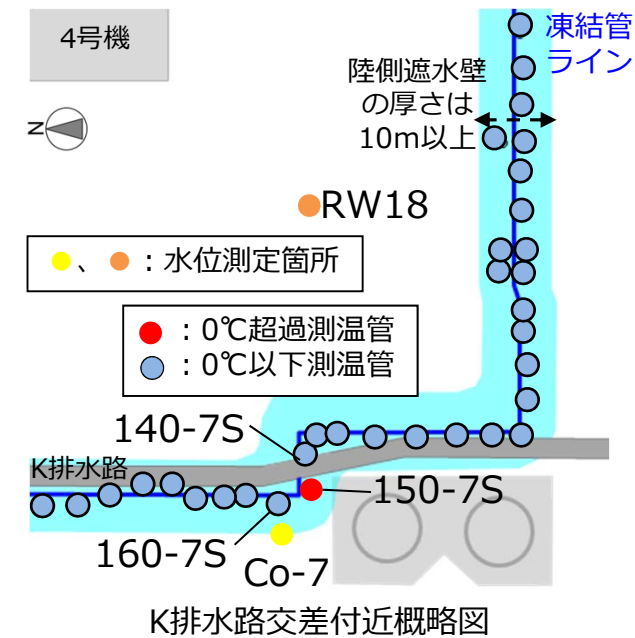
# 1. 概要

- 陸側遮水壁の維持管理については、測温管による地表・地中温度を参考に監視している。

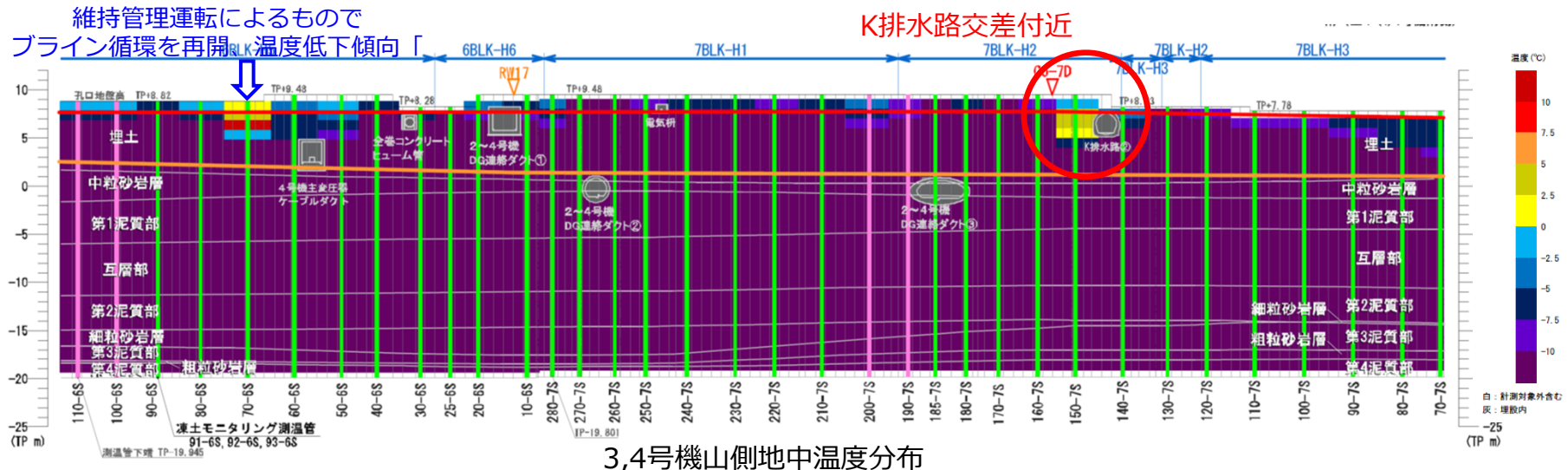
(図中↓箇所など夏季に温度上昇が確認される)

- 10月13日に、K排水路交差付近（下流部）の測温管150-7Sにて、地中に3m（地表下1.0m~4.0m付近）の区間で局所的に0℃を超過している状態が継続されていることを確認した（地表部は約0℃を確認）。

- 地下水位に変化は無く、内外水位差は確保されていることから、陸側遮水壁の遮水機能に影響はなし（P 3 参照）。

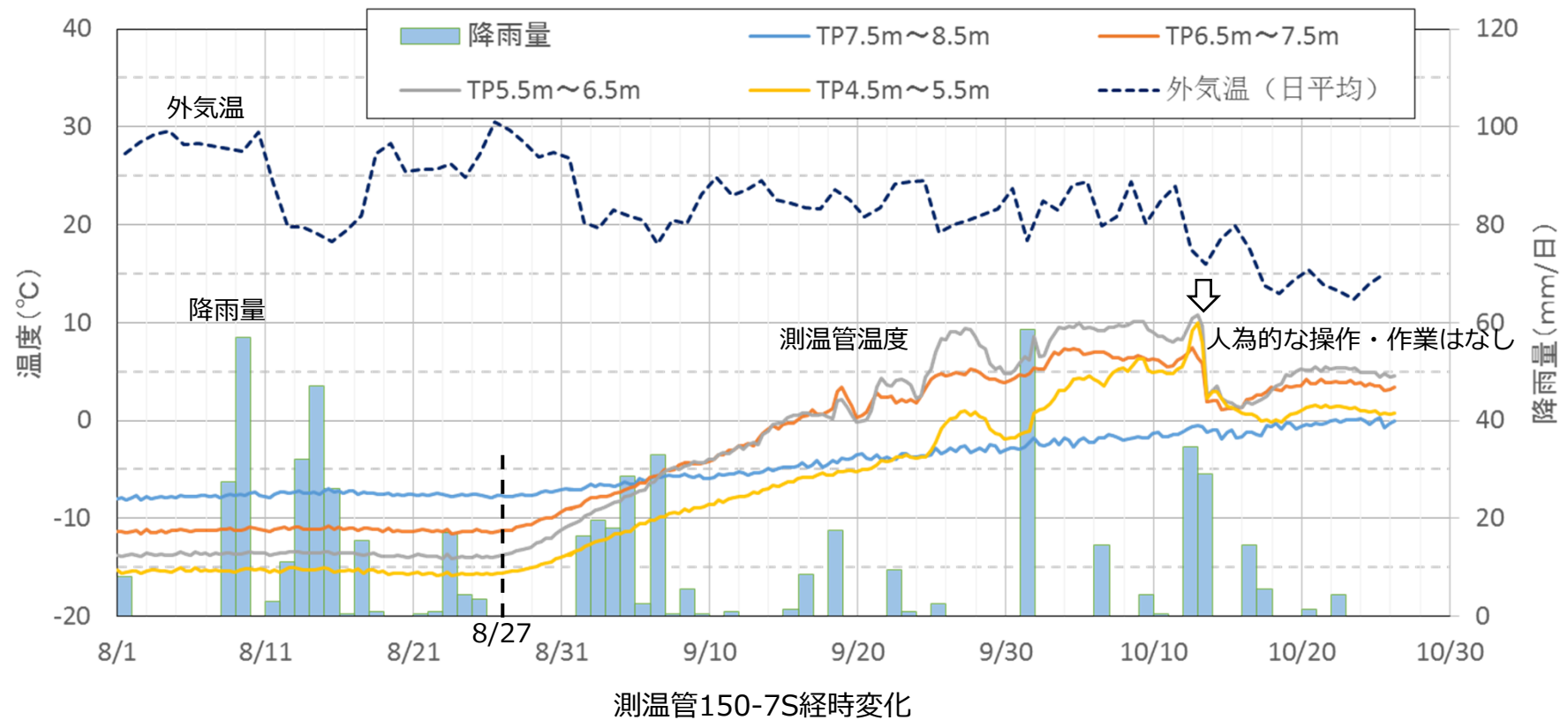


K排水路交差付近概略図



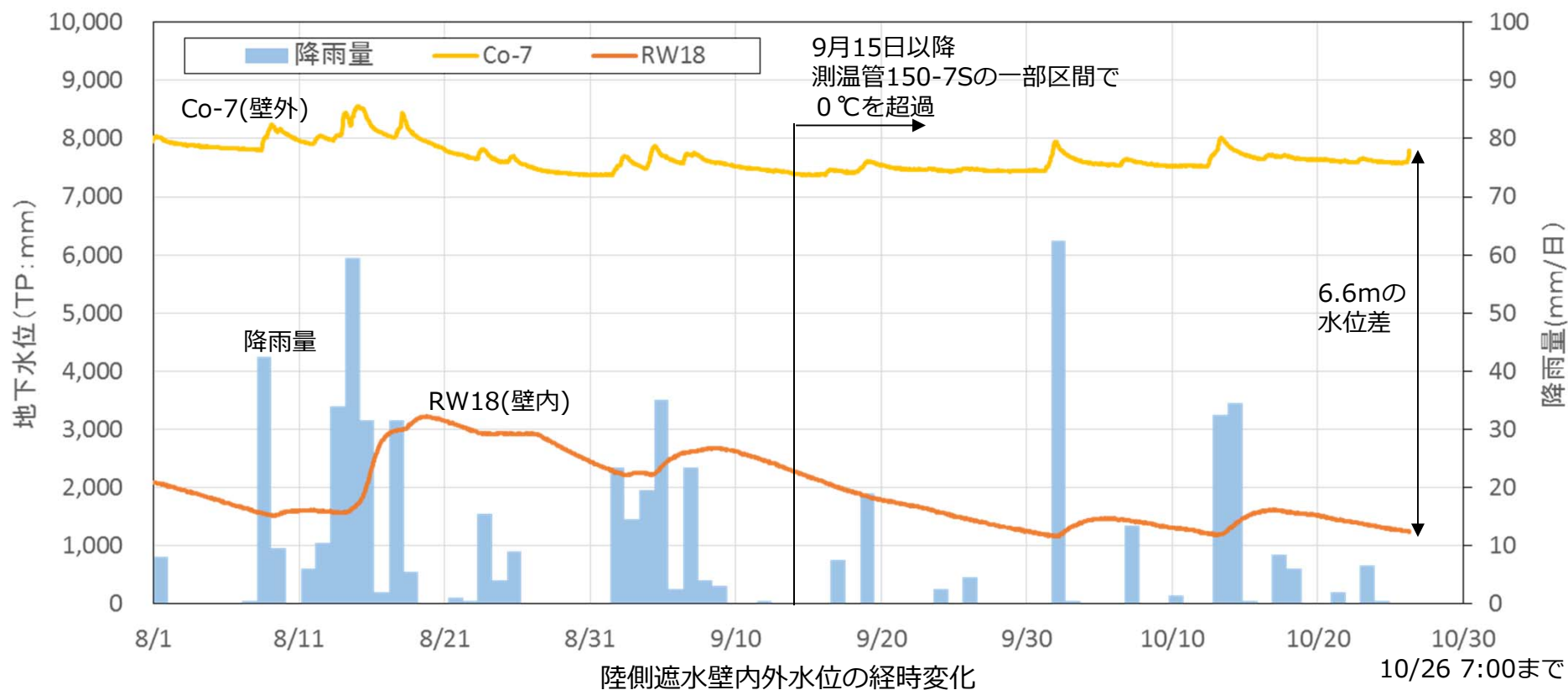
3,4号機山側地中温度分布

## 2. 測温管150-7Sの温度変化



- 150-7Sの温度変化は外気温や降雨によらず8月27日より温度上昇が継続している。
- T.P.+4.5m~T.P.+7.5mの範囲では、地表部(約0°C 薄青色)よりも温度が高い現象が発生しており、最も温度が高いのはT.P.+5.5m~T.P.+6.5m(灰色)、地表面から深さ2.5mから3.5mの場所である。

### 3. 陸側遮水壁内外水位差と降雨量の経時変化

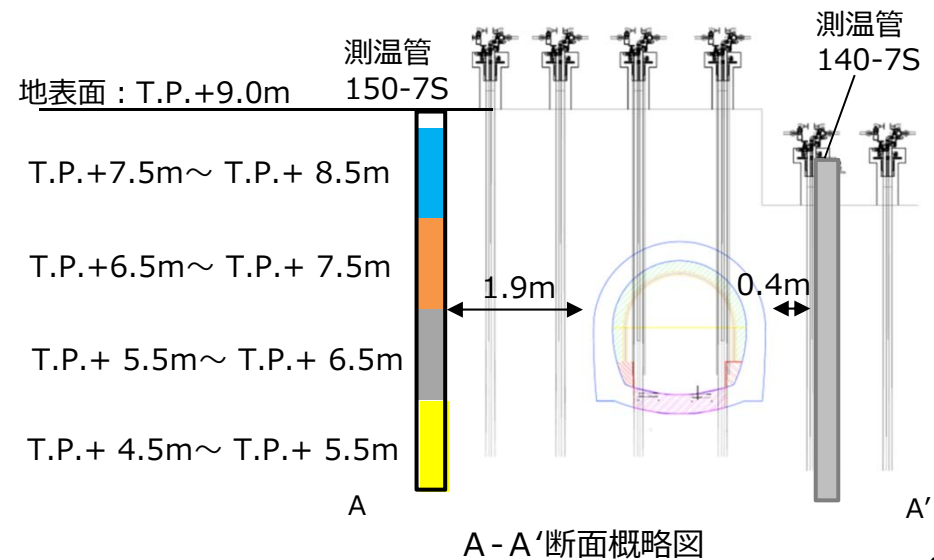
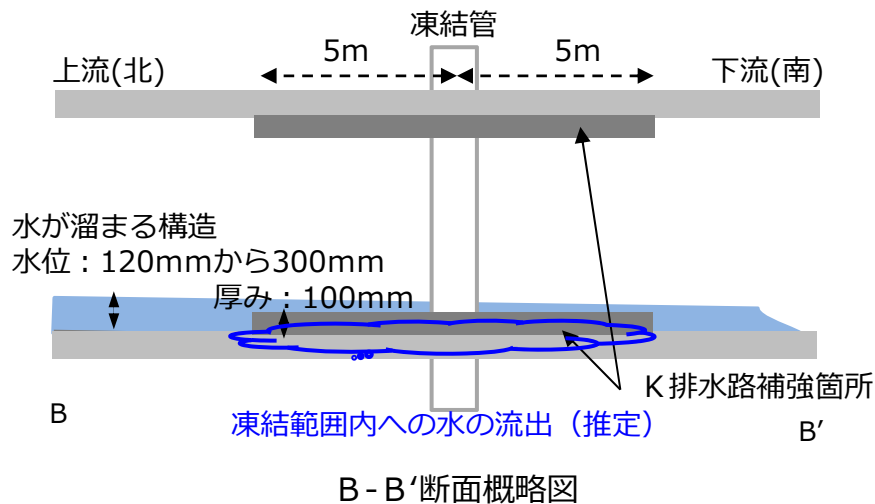
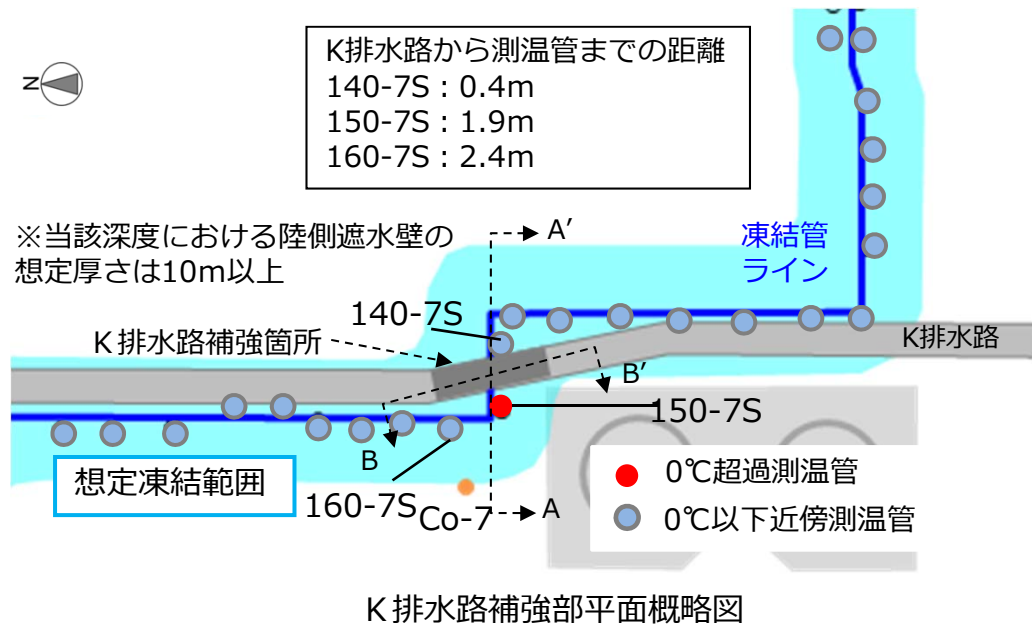


- 陸側遮水壁内側の水位は、地中温度の変動によらず降雨により一時的に上昇し、サブドレンの汲み上げにより水位は低下するという変動をしている。
- 測温管150-7Sの一部区間で0℃以上となった9月15日以降も陸側遮水壁内の水位は低下し、10月26日時点で内外水位差は6.6mを確保していることから、陸側遮水壁の全体的な遮水性は継続していると評価される。



## 4. 温度上昇の原因推定

- K排水路では、陸側遮水壁との交差部において凍結による膨張対策として、補強箇所が存在する。
- 当該補強箇所内において、クラックなどが発生し、凍結範囲に水が流出している可能性がある」と推定している（K排水路内の水面より上の目視可能範囲では、明らかな損傷は見られない）。



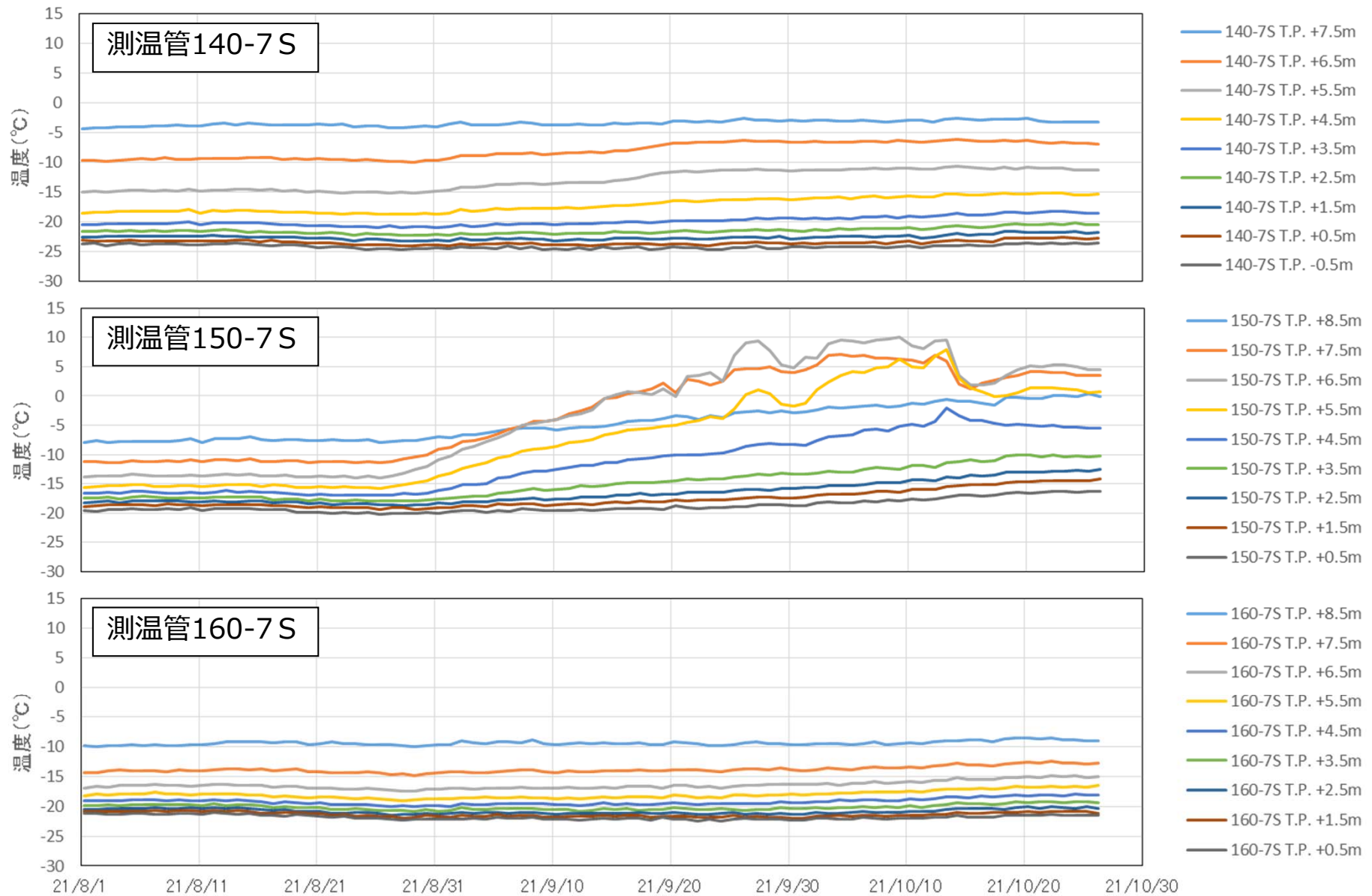


## 5. 推定原因と今後の対応について

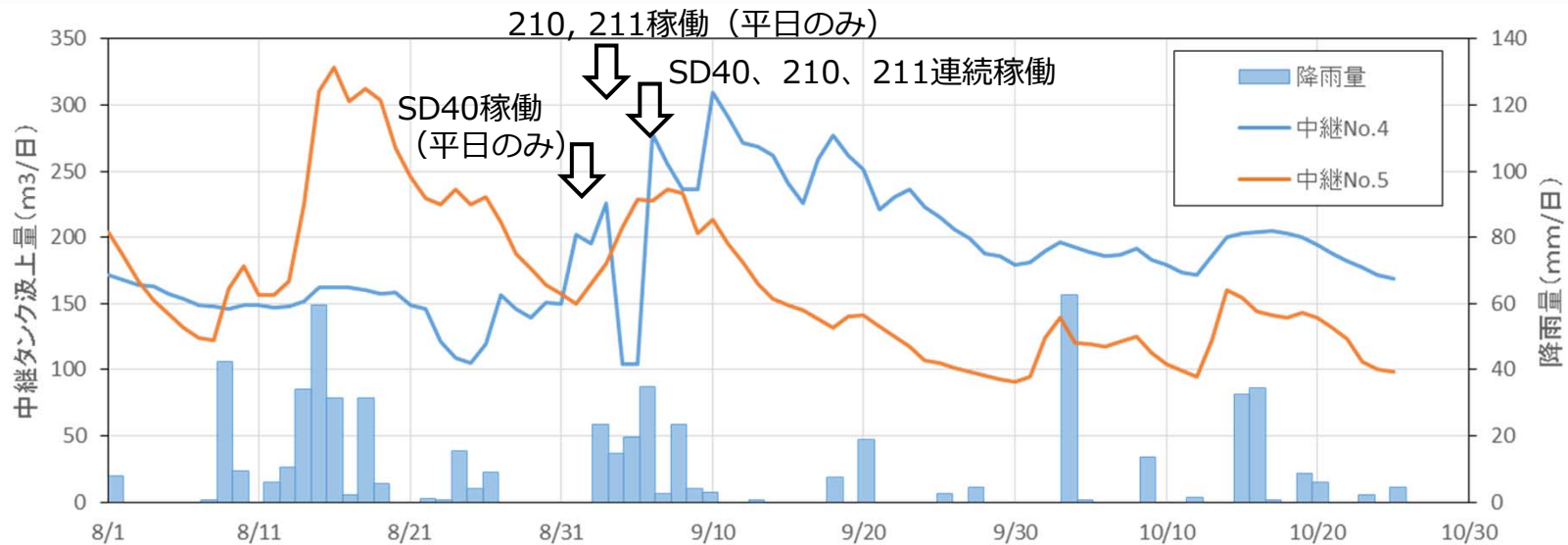
設備	推定原因	対応	対応結果	今後の対応
測温管	内部に水侵入	目視点検により確認	測温管頭部の蓋を開口し内部を確認し、水が浸入していないことを確認した	—
	内部充填剤減少	充填剤を補充	充填剤を補充したが、充填剤は減少していないことを確認した	—
	温度計損傷	測温管内部に温度計を挿入し計測値を比較	測温管と挿入した温度計の計測値はほぼ同値であり、地表下の1.0m～4.0mの範囲で温度が高いことを確認した	—
凍結管	エア溜まり発生	エア抜きバルブを操作しエア抜き	エア溜まりが発生していないことを確認した	—
	内部充填剤減少	充填剤を補充	充填剤を補充したが、充填剤は減少していないことを確認した	—
K排水路	クラック等の隙間が発生	クラック等の隙間を補修	目視点検では内部の変状やクラック等は確認されない ただし、流水がある状態での目視点検であり、十分な確認が出来たとは言えない	11月第1週に当該区間をドライアップし、目視による詳細調査、クラック等の補修を実施する予定

\* 150-7Sの陸側遮水壁より内側（建屋側）に関しては測温管が設置されていないため、地中温度の計測を検討

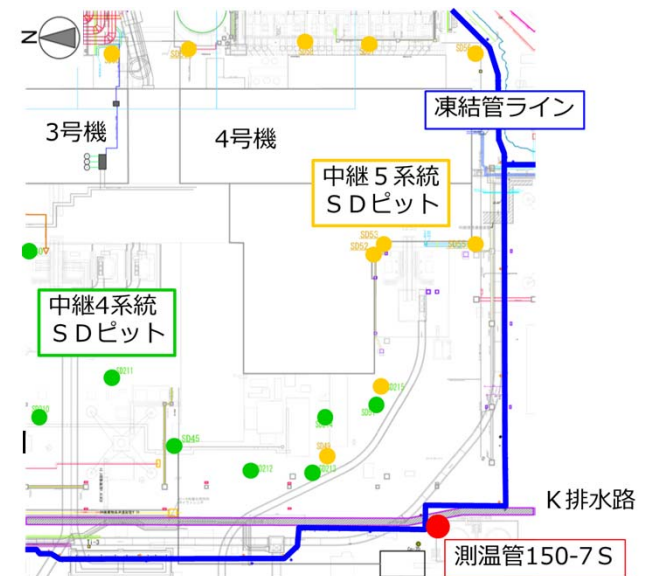
参考) 測温管140-7 S、150-7 S、160-7 S の温度経時変化 (表層抜粋) **TEPCO**



# 参考) サブドレンNo.4, No.5中継タンクの汲上量と降雨量の関係



- 温度上昇箇所至近の汲上量は降雨量及びSD40等の稼働に伴い変動しているが、降雨が少なくなってきた事から徐々に減少傾向を示している。
- 現状では測温管150-7Sの温度上昇に伴い汲上量が上昇していることは明瞭では無いため、継続監視する。



3,4号機山側平面図

# サブドレン他水処理施設の運用状況等

2021年10月28日

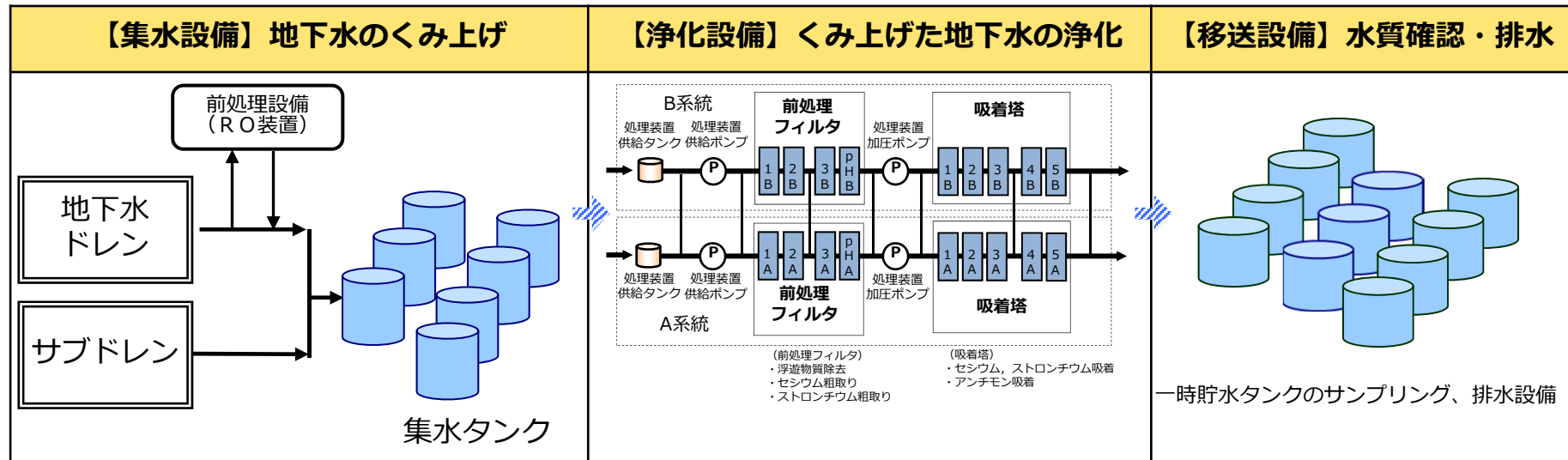
**TEPCO**

---

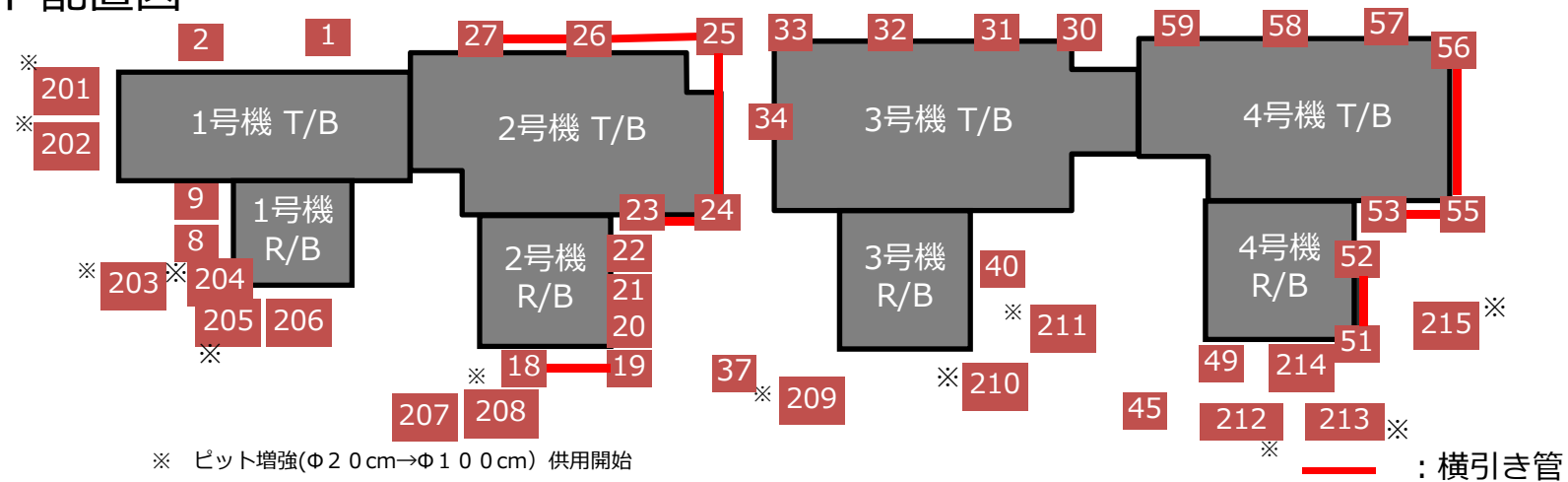
東京電力ホールディングス株式会社

# 1-1. サブドレン他水処理施設の概要

## ・設備構成

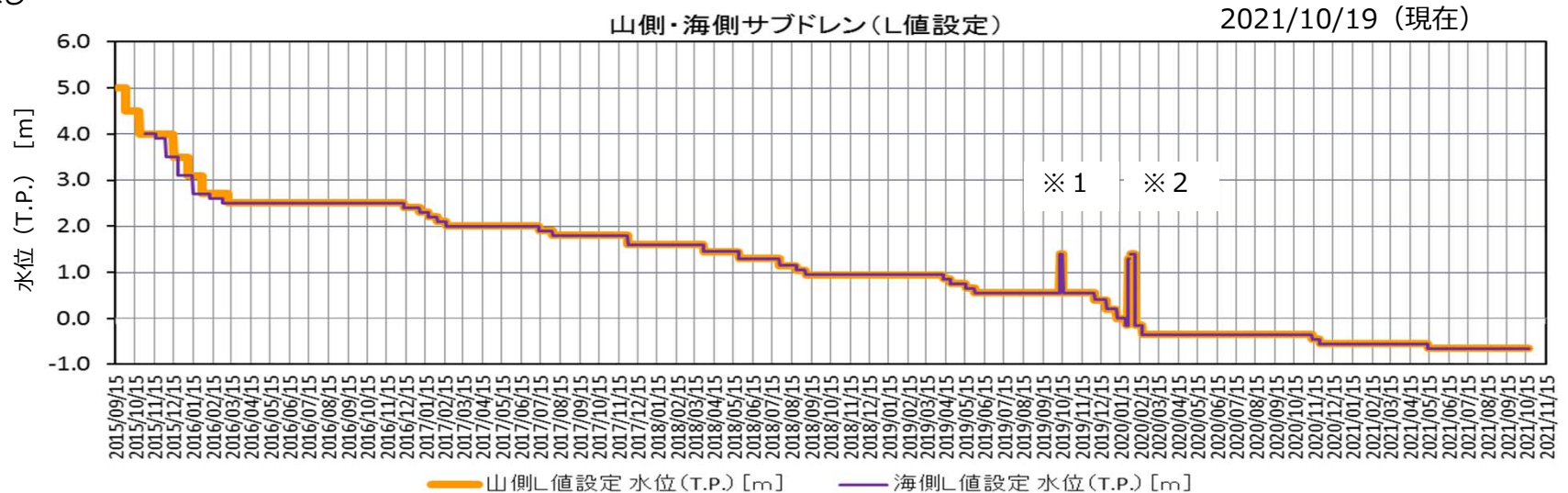


## ・ピット配置図



## 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、汲み上げを再開した。
  - ・'20/11/26 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、経過観察時、適宜油分回収を継続。
  - ・'21/7末 No.40から中継タンクの移送配管の清掃を行い、1時間程度の試運転の実施。（油分1ppm以下）
  - ・'21/8中 No.40,210,211ピットの汲み上げ再開（初期は短時間）
  - ・'21/9 No.40,210,211ピットは、9/6より連続運転。設定水位（L値）はNo.40:T.P.+1,000、No.210,211はT.P.1,500で運用中。
- 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10月18日までに1,689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		10/14	10/15	10/16	10/17	10/18
一時貯水タンクNo.		G	H	J	B	C
浄化後の水質 (Bq/L)	試料採取日	10/9	10/10	10/11	10/12	10/13
	Cs-134	ND(0.79)	ND(0.72)	ND(0.85)	ND(0.72)	ND(0.53)
	Cs-137	ND(0.69)	ND(0.54)	ND(0.73)	ND(0.80)	ND(0.73)
	全β	ND(1.7)	ND(2.0)	ND(0.57)	ND(1.7)	ND(1.7)
	H-3	770	870	830	830	850
排水量 (m <sup>3</sup> )		683	732	706	668	640
浄化前の水質 (Bq/L)	試料採取日	10/7	10/8	10/9	10/10	10/11
	Cs-134	ND(6.3)	ND(5.5)	ND(5.3)	ND(5.1)	ND(6.3)
	Cs-137	100	100	92	130	110
	全β	—	—	—	—	420
	H-3	810	910	860	910	930

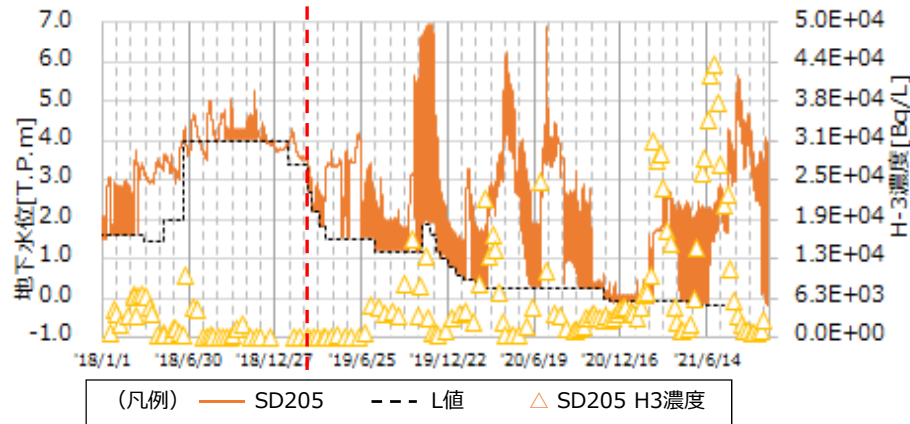
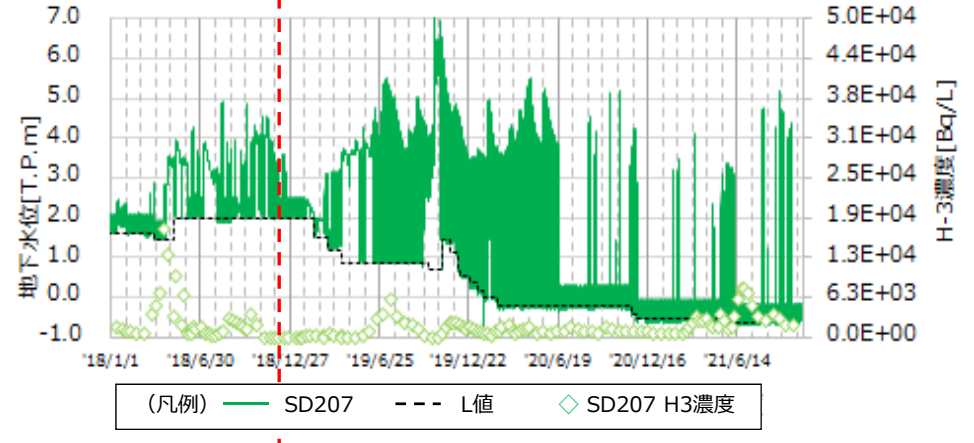
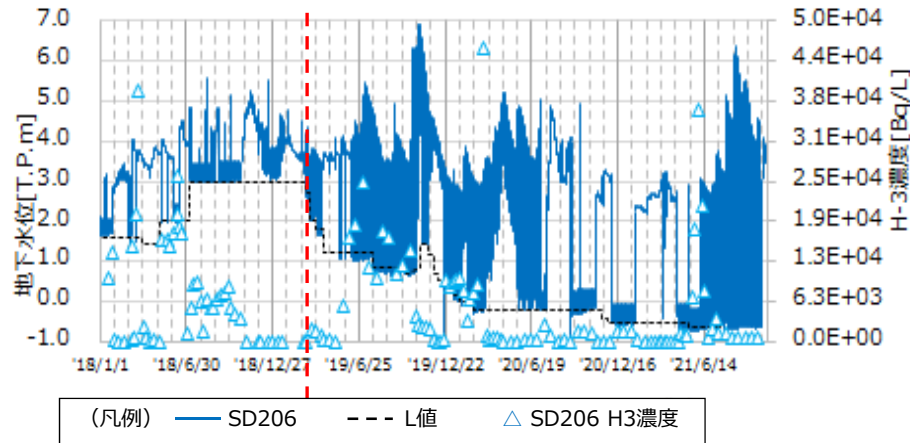
\* NDは検出限界値未満を表し、( )内に検出限界値を示す。

\* 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。

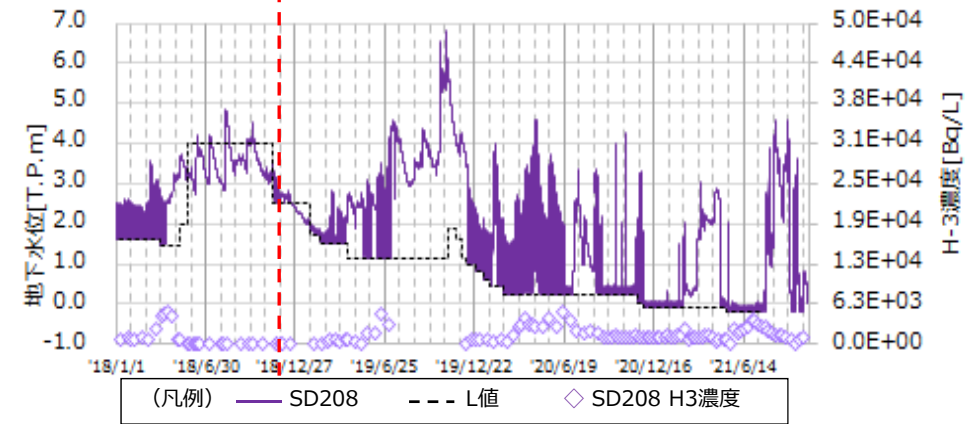
\* 浄化前水質における全ベータ分析については、浄化設備の浄化性能把握のため週一回サンプリングを実施。



# 【参考】 1/2号機排気筒周辺サブドレンピットの水質



2019/2/6地改良完了



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10月28日

**TEPCO**

---

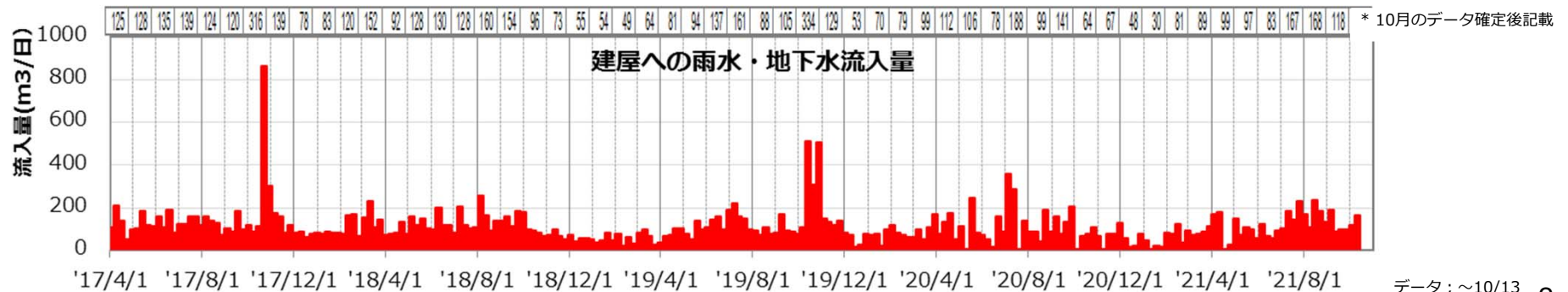
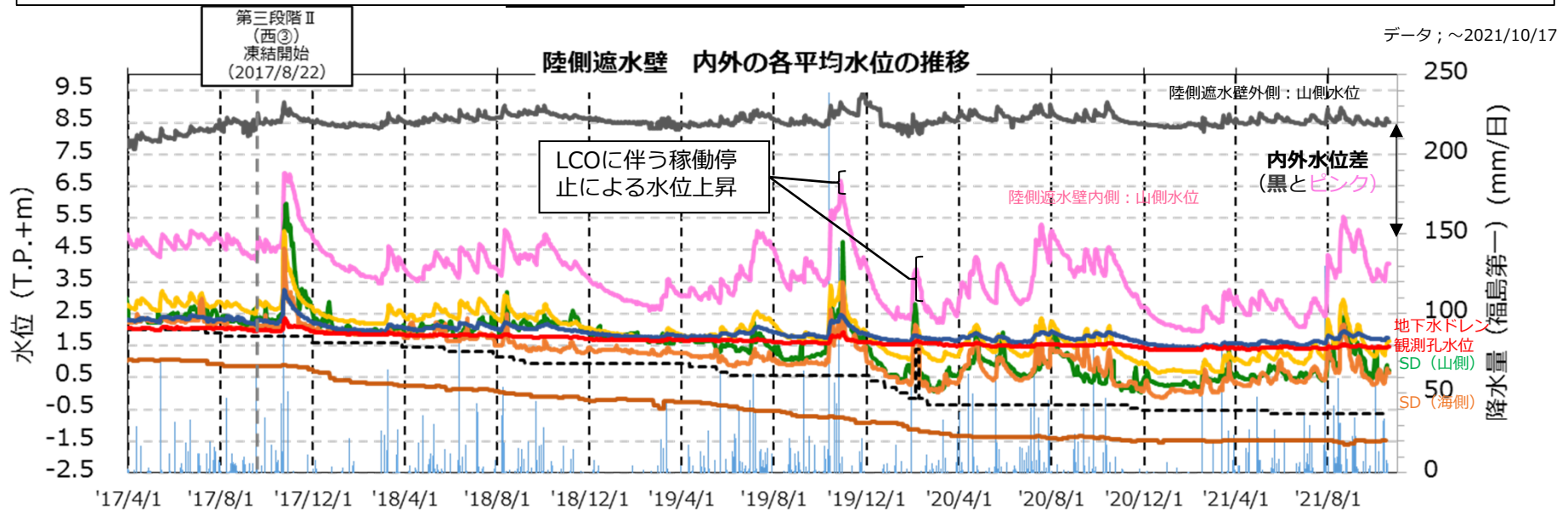
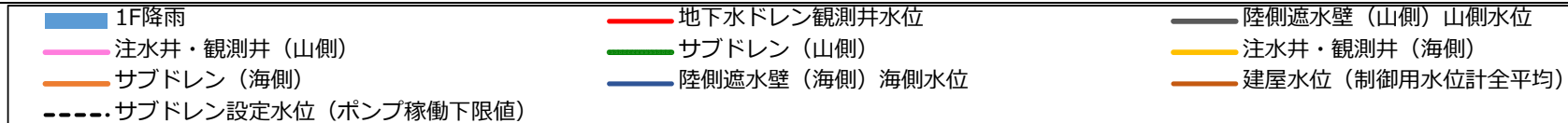
東京電力ホールディングス株式会社

---

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

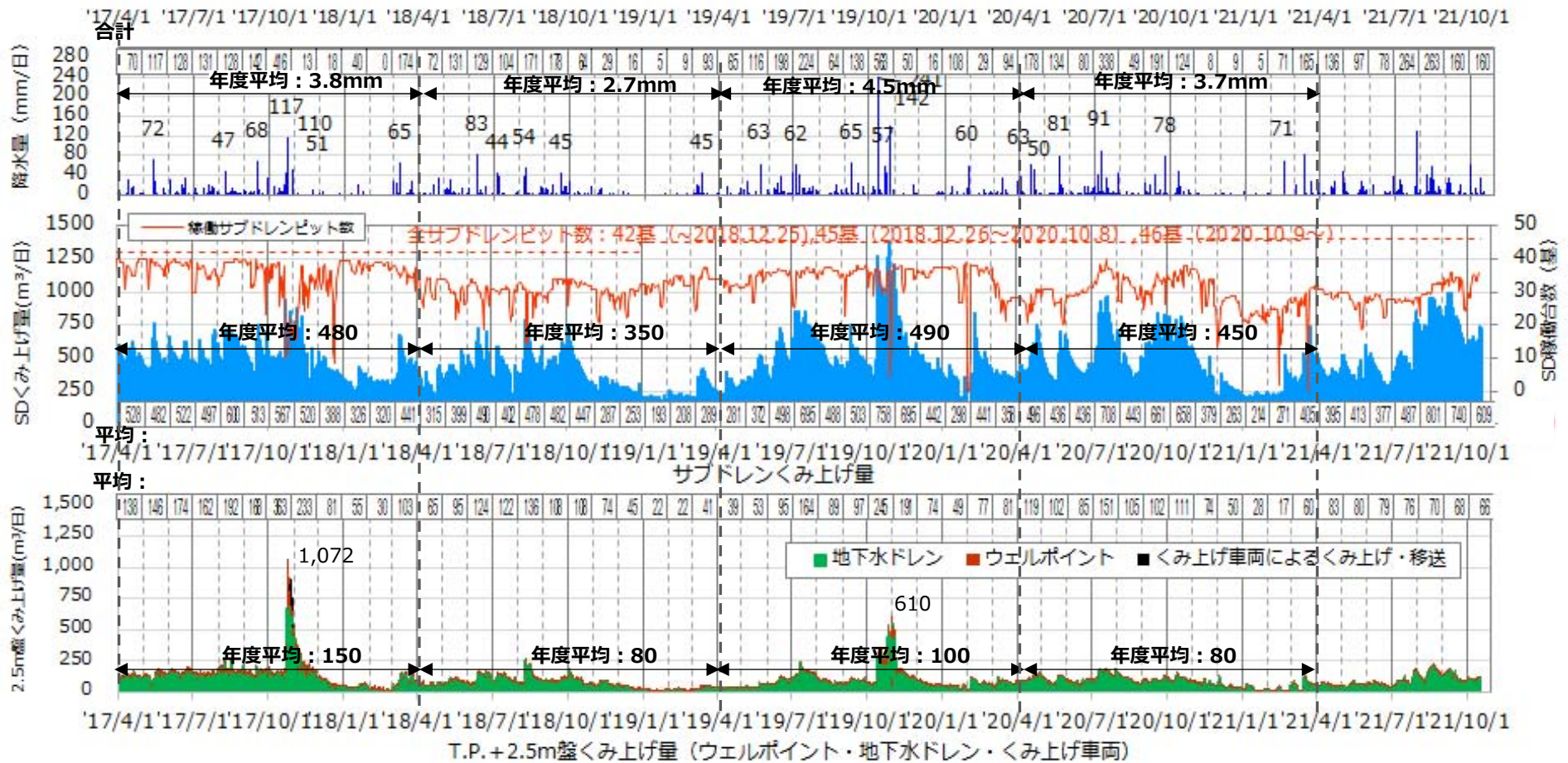
- 4号機西側のK排水路と陸側遮水壁の交差点近傍の測温管150-7Sについて、測定温度が0℃を上回る状況を確認した。  
(P7の温度分布図を参照)
- 陸側遮水壁内側エリアの地下水位は、山側では降雨による変動はあるものの内外水位差が確保した状態を維持している。
- 地下水ドレン観測井水位は約T.P.+1.4mであり、地表面から十分に下回っている(地表面高さ T.P.2.5m)。





# 1-2 サブドレン・護岸エリアのくみ上げ量の推移

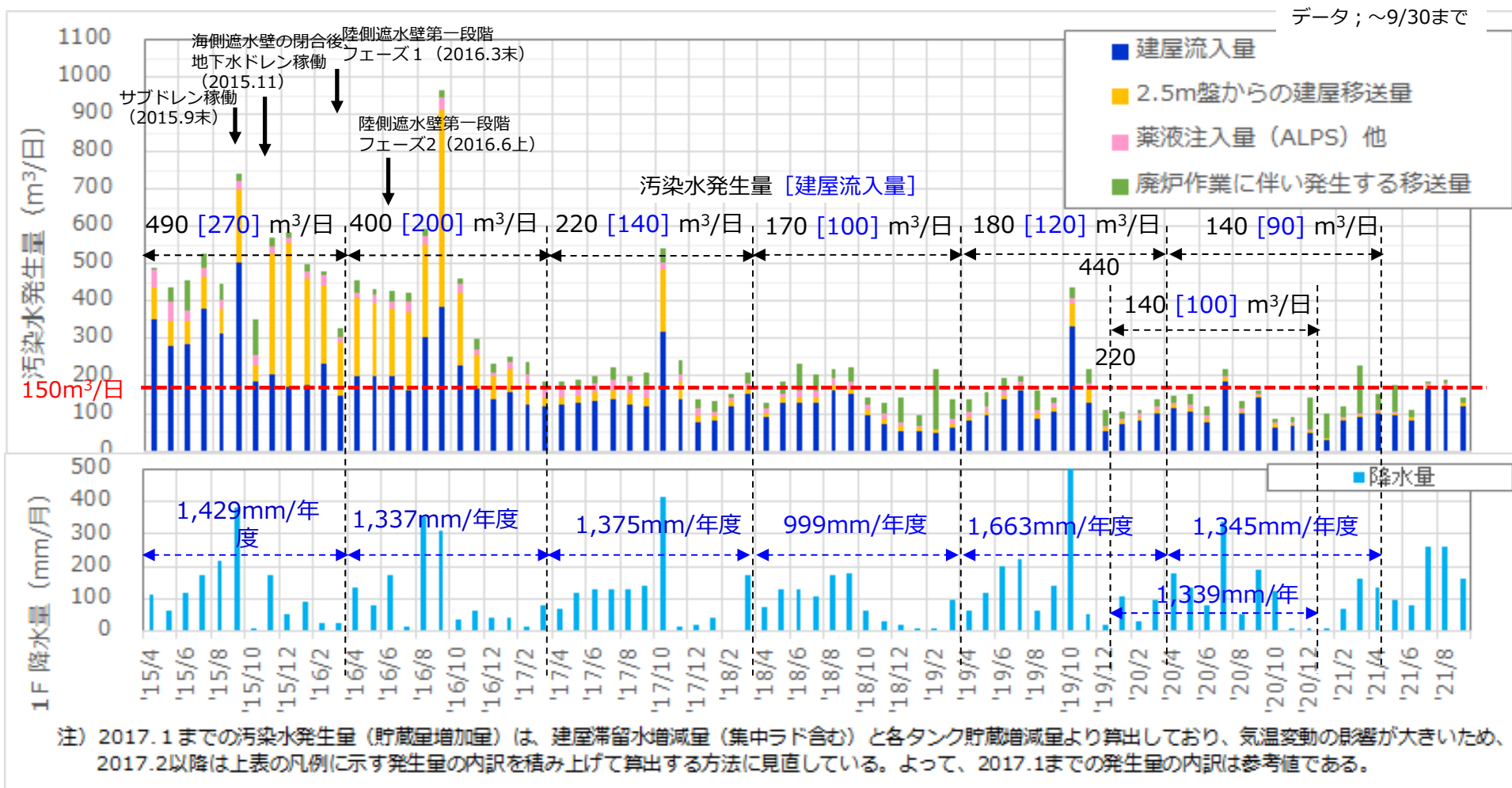
- 重層的な汚染水対策により、地下水位の制御性が向上し、特に渇水期においては、より少ないサブドレン稼働台数で地下水位を管理することが可能となっている。
- 護岸エリア（T.P.+2.5m盤）においては、2020年度の降雨量（累計雨量1,345mm）は平年並みで、2019年10月の台風時のような大幅なくみ上げ増となることもなく、2020年度のくみ上げ量の平均値は約80m<sup>3</sup>/日だった。



データ；2021/10/17

## 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140m<sup>3</sup>/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150m<sup>3</sup>/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140m<sup>3</sup>/日となった。
- 2021年9月は、降水量が少ないこともあり、建屋流入量は減少している状況。今後もサブドレン稼働状況含め監視を継続する。（降水量 7月：264mm（平年175mm）、8月：263mm（平年152mm）、9月：160mm（平年218mm）、10月：224mm（10/26時点、平年226mm）、4-10月累計：1,221mm（平年1,167mm））



【参考】地中温度分布および  
地下水位・水頭の状況について



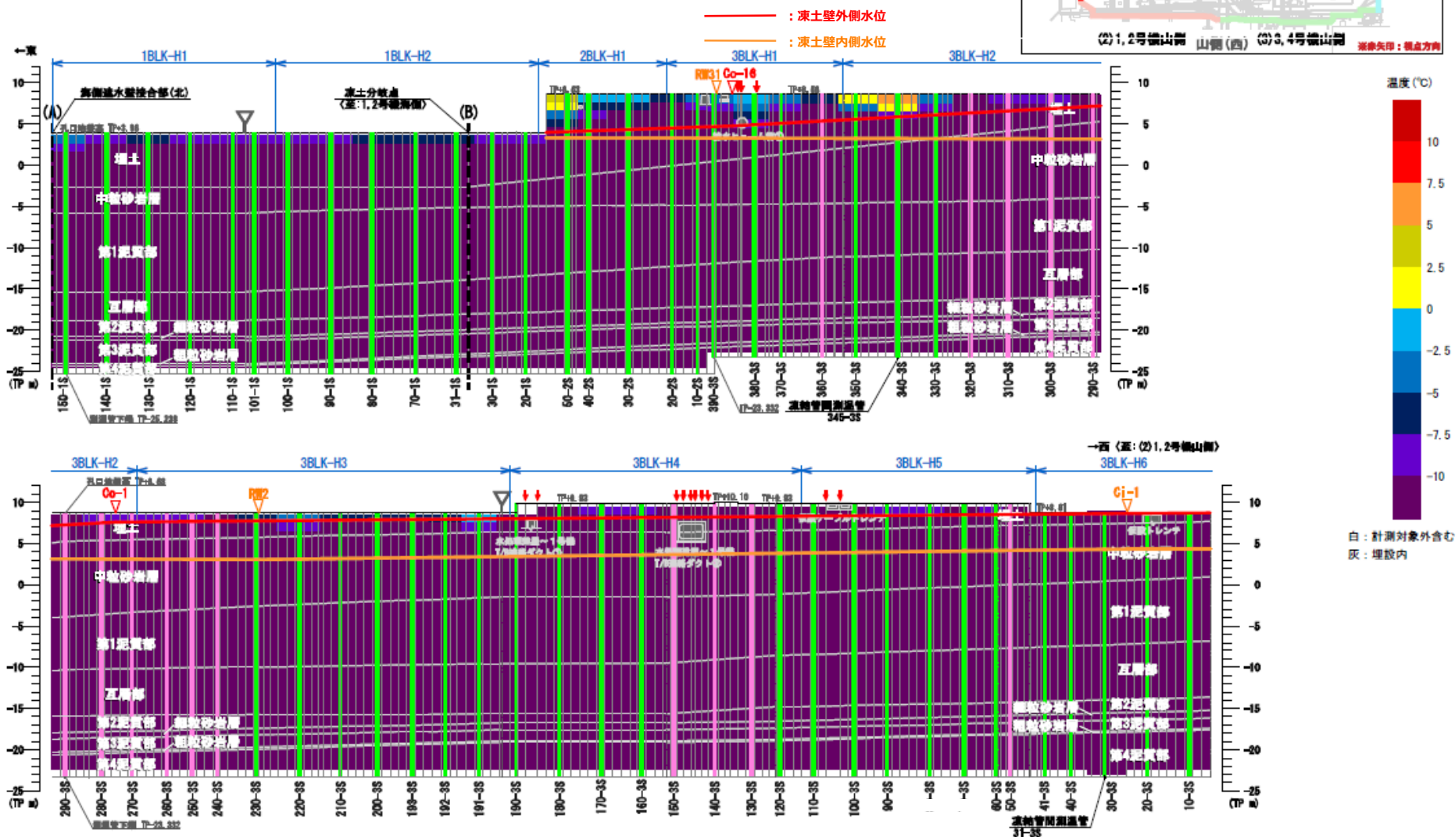
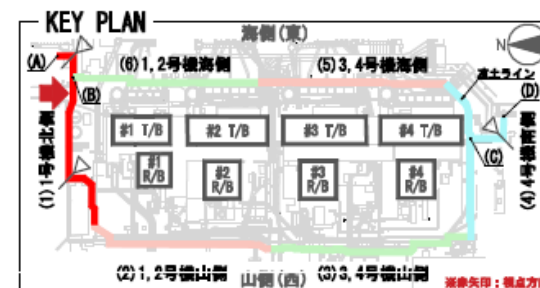
# 【参考】 1-1 地中温度分布図 (1号機北側)

## ■ 地中温度分布図

(1) 1号機北側 (北側から望む)

(温度は10/19 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
  - ↔ : プライン稼働範囲
  - ↔ : プライン停止範囲



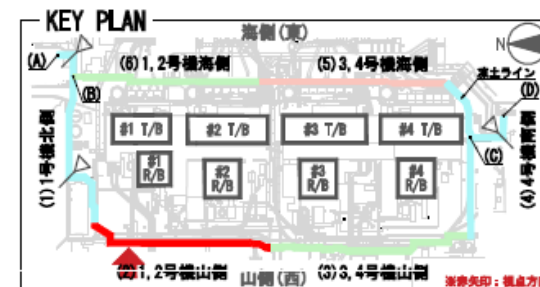
# 【参考】 1-2 地中温度分布図 (1・2号機西側)

## ■ 地中温度分布図

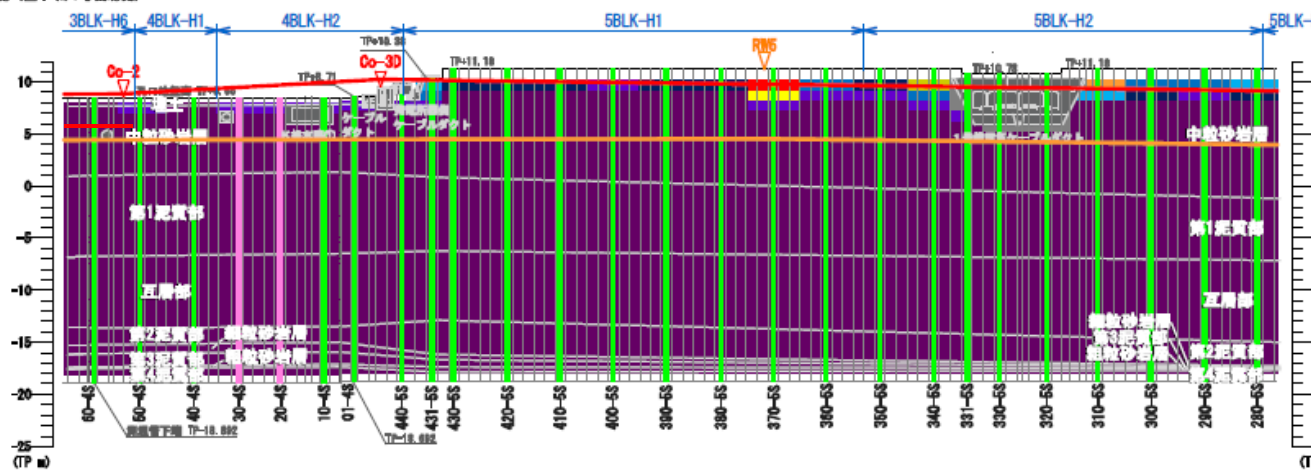
(2) 1, 2号機山側 (西側から望む)

(温度は10/19 7:00時点のデータ)

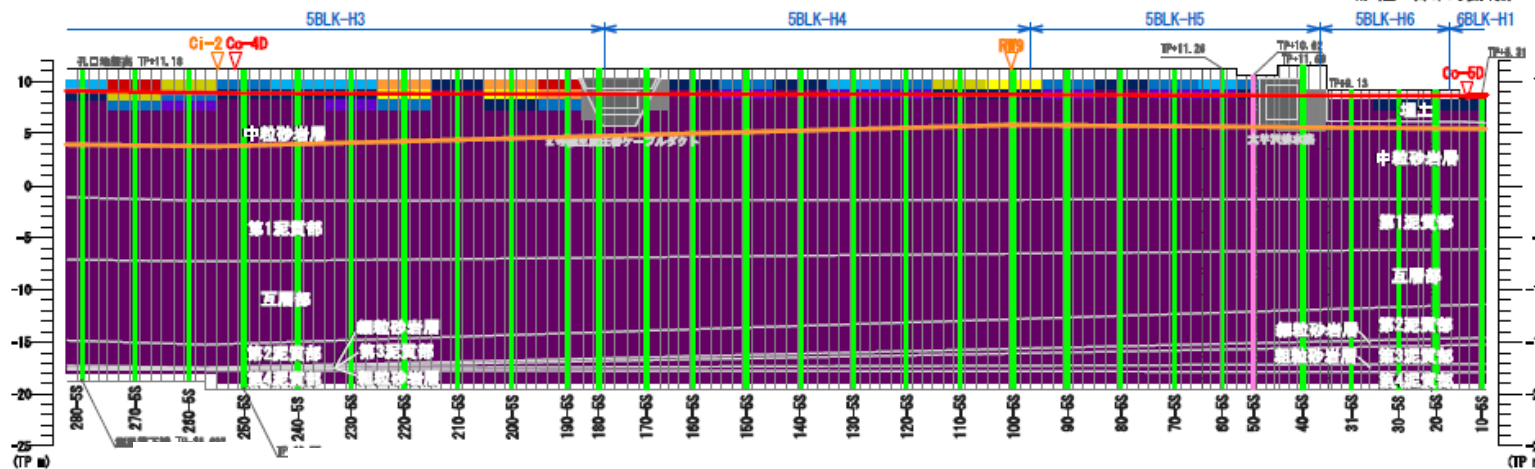
- 凡例
- : 測温管 (凍土ライン外側)
  - : 測温管 (凍土ライン内側)
  - ↓ : 複列部凍結管
  - : 凍土壁外側水位
  - : 凍土壁内側水位
  - ▽ : Ri (リチャージ Jewel)
  - ▽ : OI (中級砂岩層・内側)
  - ▽ : Co (中級砂岩層・外側)
  - ▽ : 凍土折れ点
  - ↔ : プライン稼働範囲
  - ↔ : プライン停止範囲



←北 (注: (1)1号機北側)



→南 (注: (3)3, 4号機山側)



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)

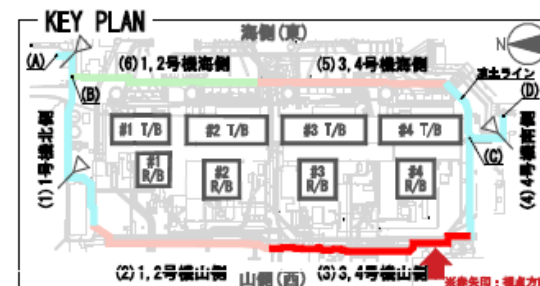
## ■ 地中温度分布図

(3) 3, 4号機山側 (西側から望む)

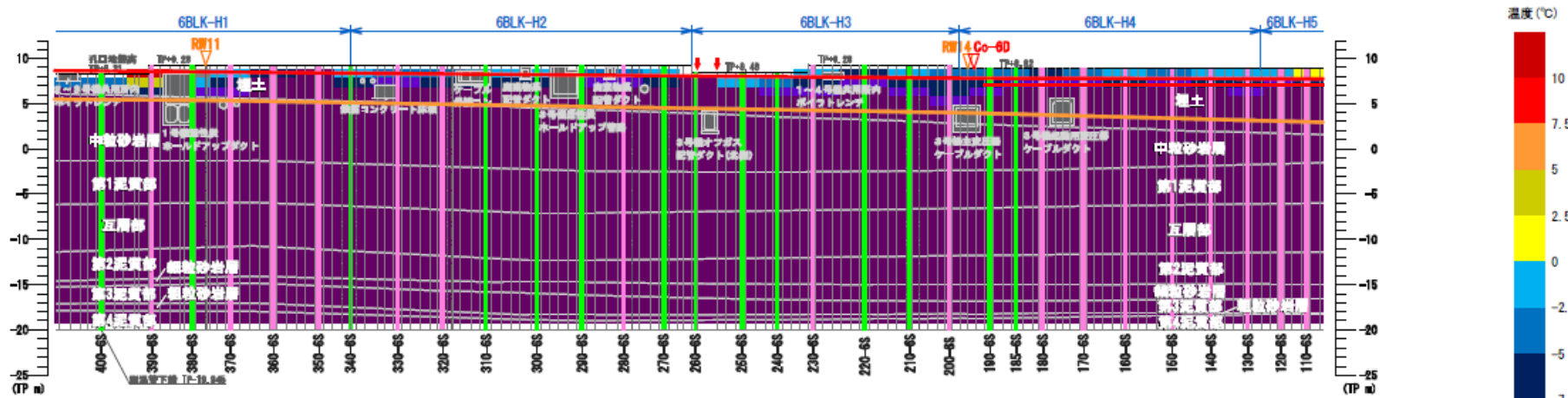
(温度は10/19 7:00時点のデータ)

**凡例**

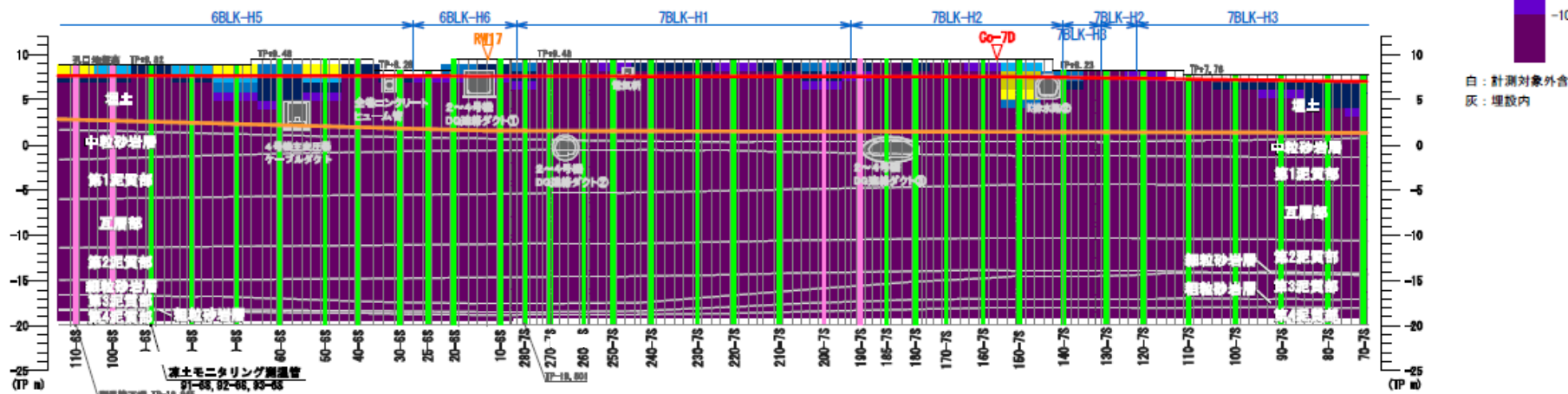
- 測温管 (凍土ライン外側)
- 測温管 (凍土ライン内側)
- ↓ 複列部凍結管
- 凍土壁外側水位
- 凍土壁内側水位
- ▽ R/R (リチャージ Jewel)
- ▽ OI (中級砂岩層・内側)
- ▽ Co (中級砂岩層・外側)
- ▽ 凍土折れ点
- ↔ プライン積層範囲
- ↔ プライン停止範囲



←北 (至: (2)1, 2号機山側)



→南 (至: (4)4号機南側)



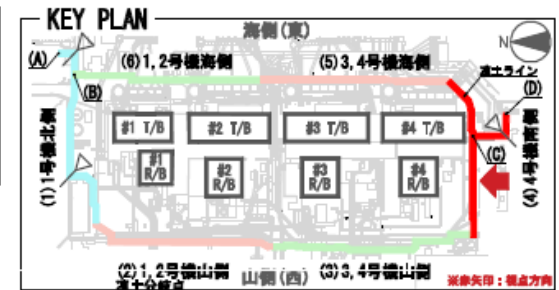
【参考】 1-4 地中温度分布図（4号機南側）

■ 地中温度分布図

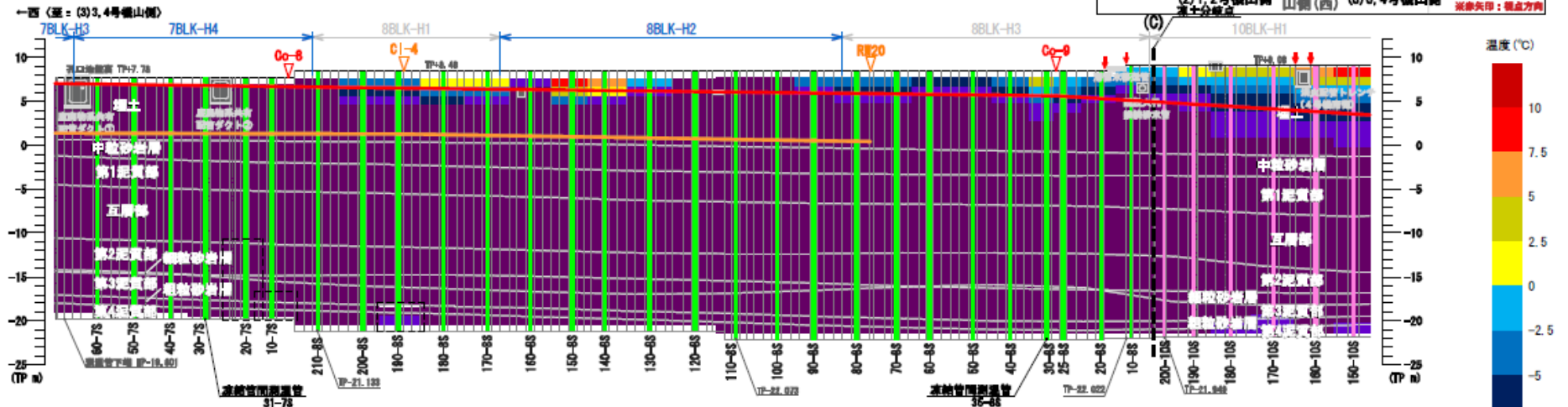
(4) 4号機南側（南側から望む）

（温度は10/19 7:00時点のデータ）

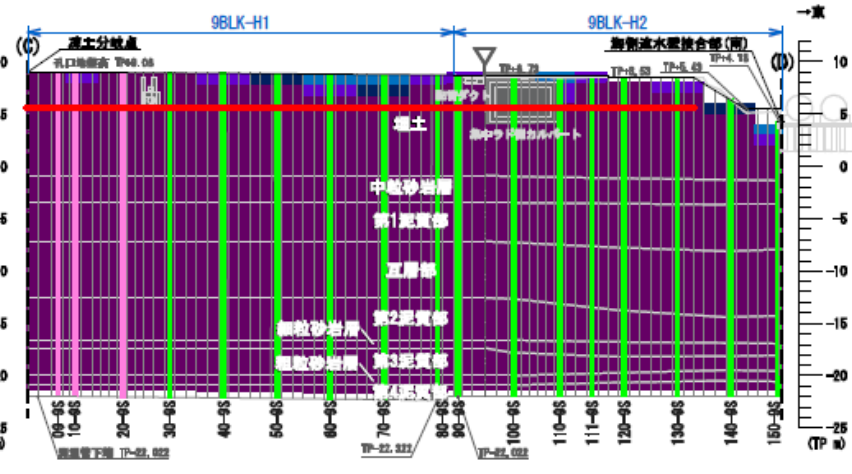
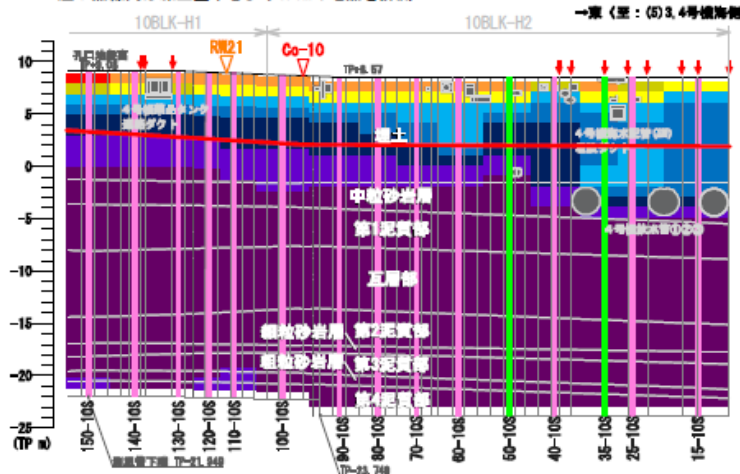
- 凡例
- 測温管（凍土ライン外側）
  - 測温管（凍土ライン内側）
  - 複列管凍結管
  - 凍土壁外側水位
  - 凍土壁内側水位
  - ▽ : RW（リチャージ Jewel）
  - ▽ : CI（中粒砂岩層・内側）
  - ▽ : Co（中粒砂岩層・外側）
  - ▽ : 凍土折れ点
  - ⇔ : プライン稼働範囲
  - ⇔ : プライン停止範囲



- : 凍土壁外側水位
- : 凍土壁内側水位



注：点線内は凍土壁中心より1.3mの地点を計測



白：計測対象外含む  
灰：埋設内



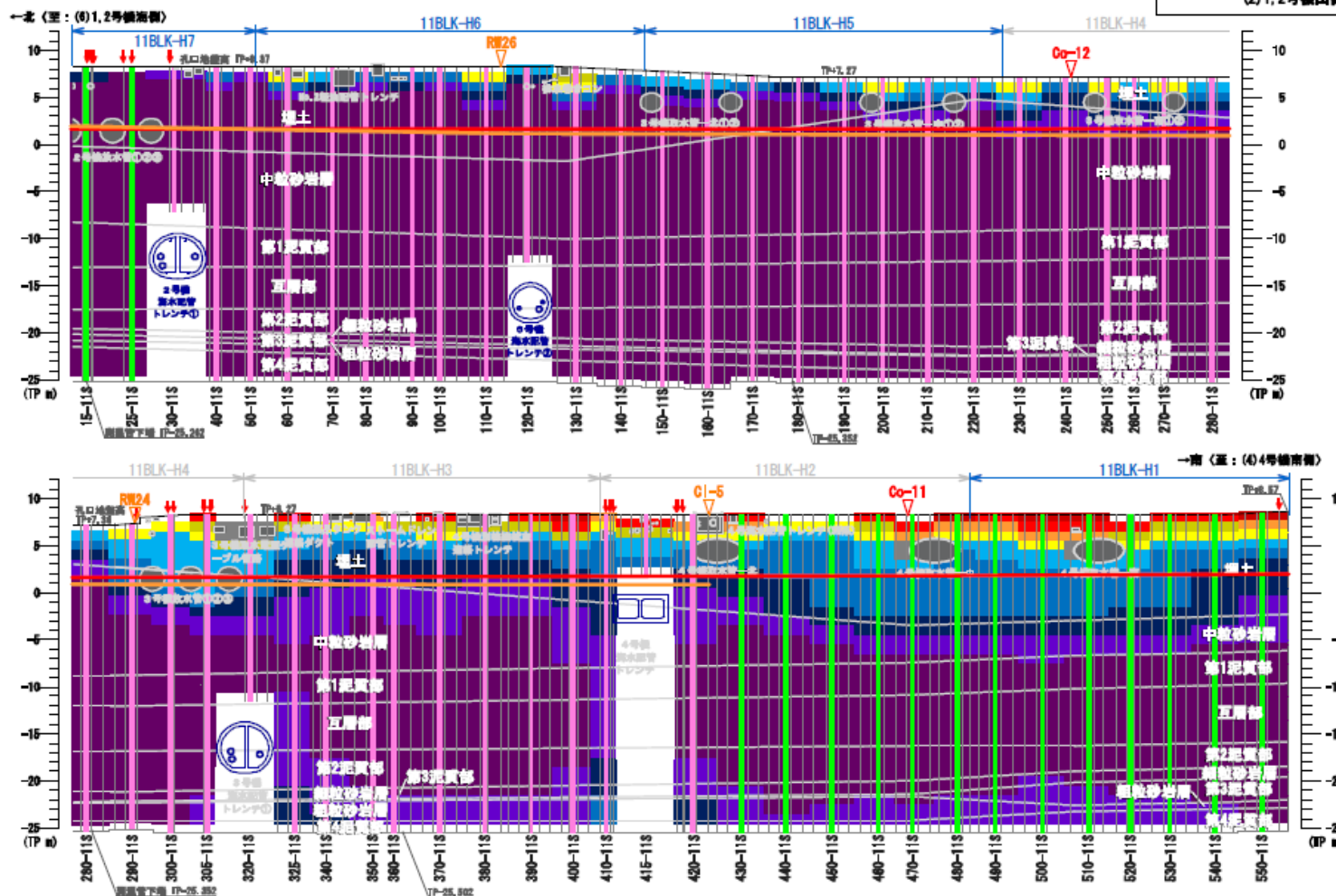
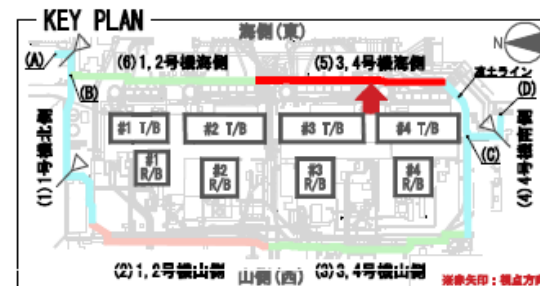
# 【参考】 1-5 地中温度分布図 (3・4号機東側)

## ■ 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10/19 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
  - ▽ : R/R (リチャージウエル)
  - ▽ : 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



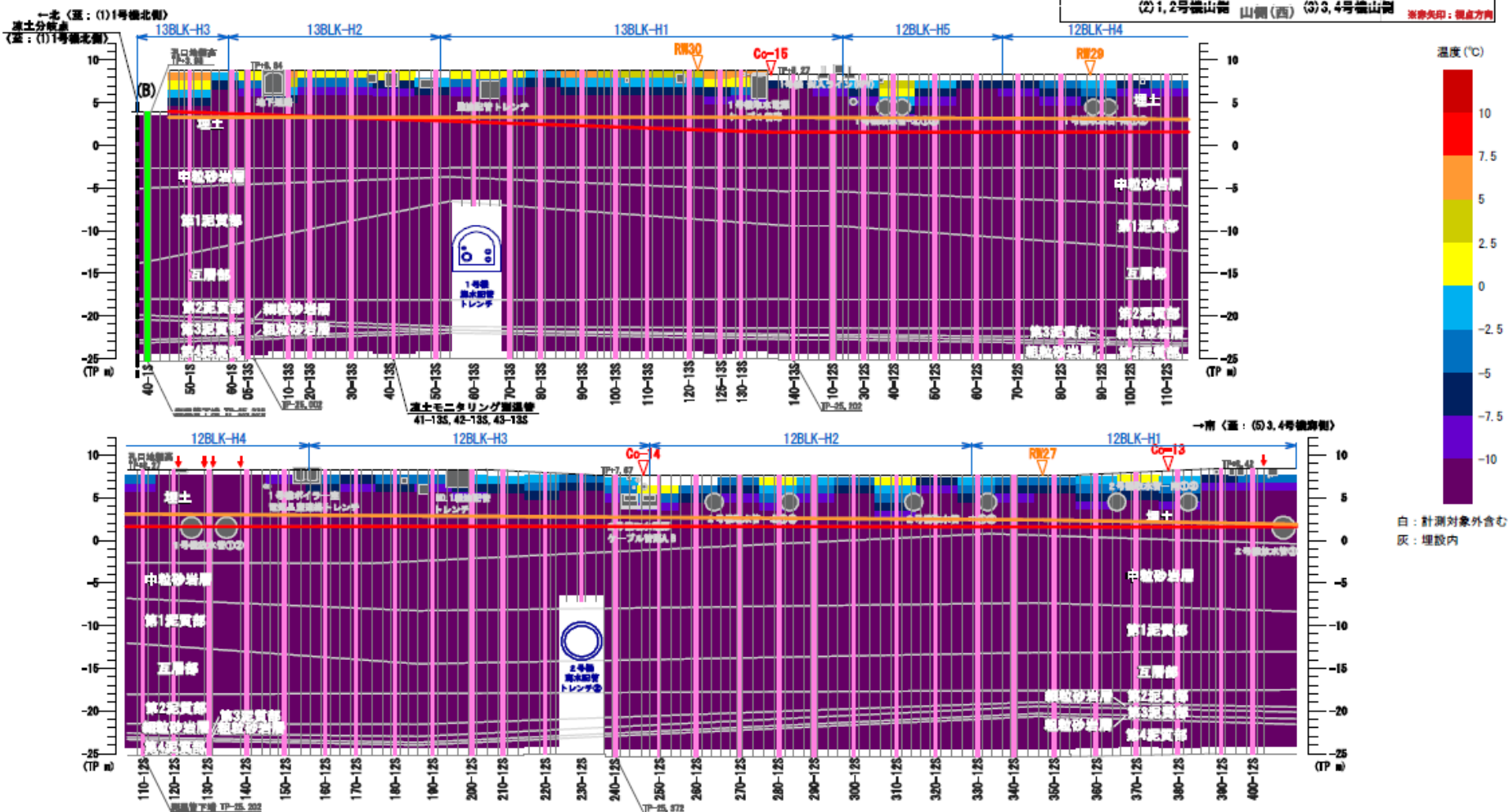
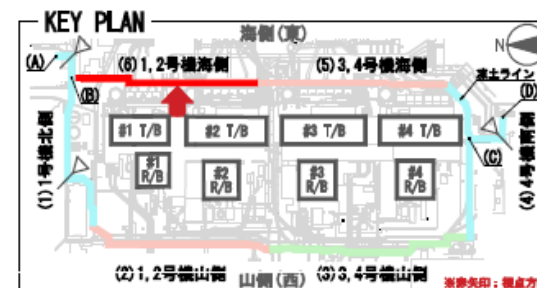
# 【参考】 1-6 地中温度分布図 (1・2号機東側)

## ■ 地中温度分布図

(6) 1,2号機海側 (西側：内側から望む)

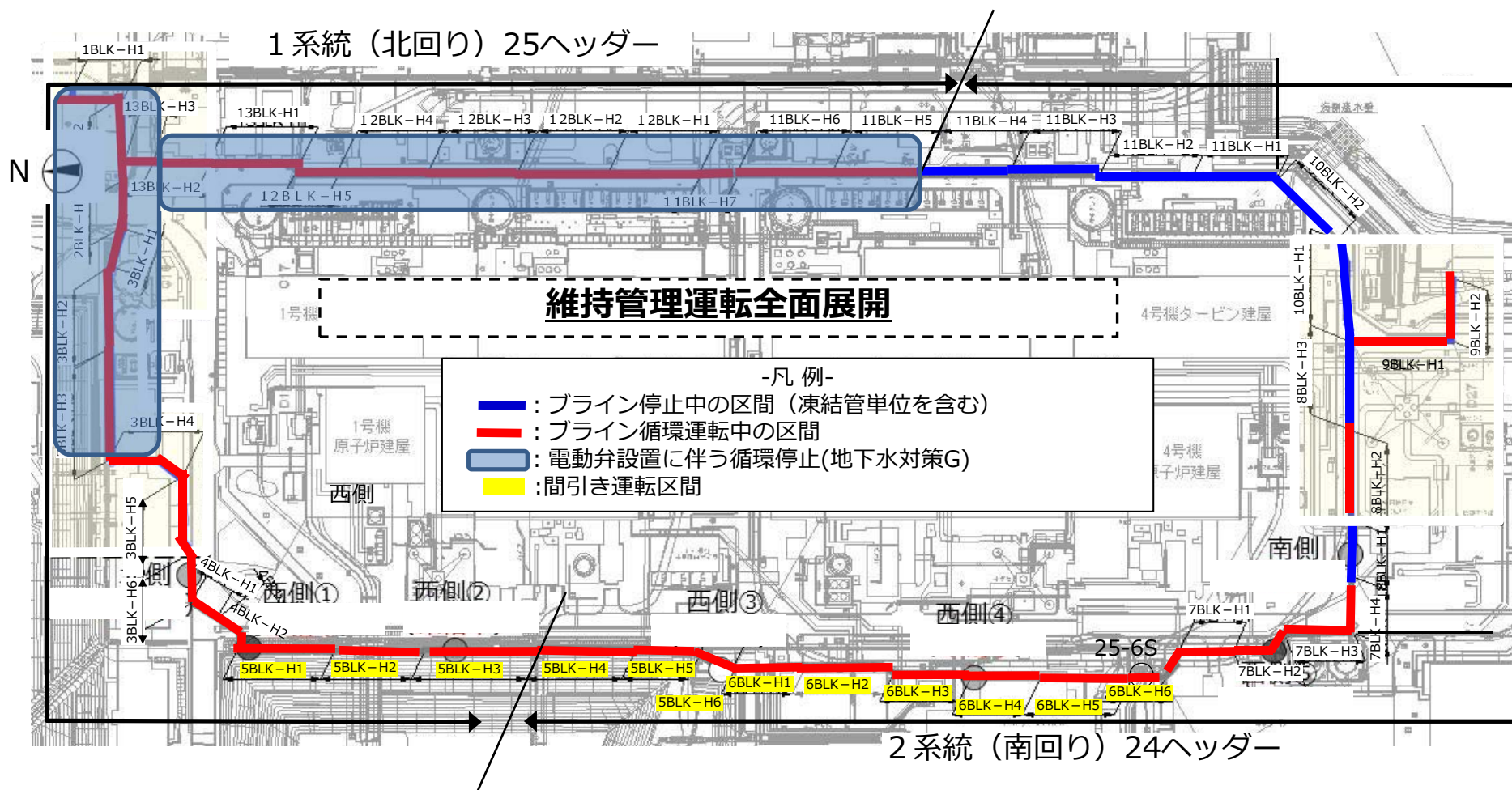
(温度は10/19 7:00時点のデータ)

- 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)
  - ▽ : OI (中級砂岩層・内側)
  - ▽ : Co (中級砂岩層・外側)
  - ▽ : 凍土折れ点
  - ◀ : プライン積層範囲
  - ↔ : プライン停止範囲



## 【参考】 1-7 維持管理運転の状況（10/12時点）

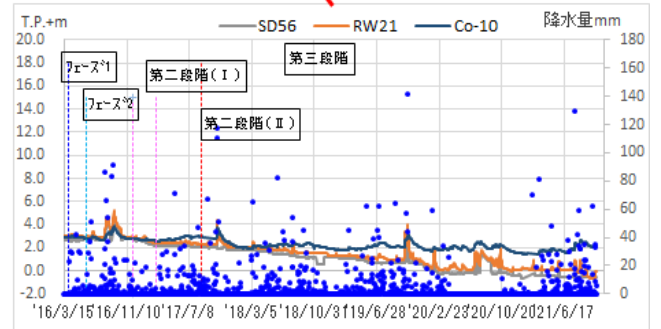
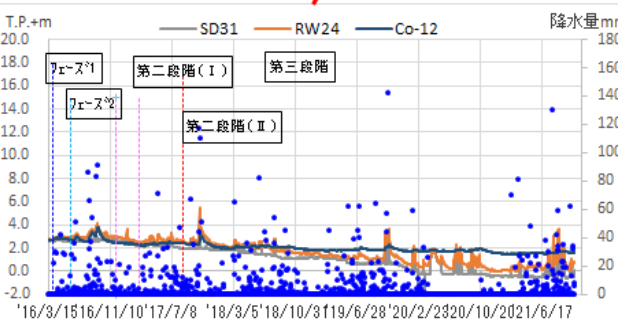
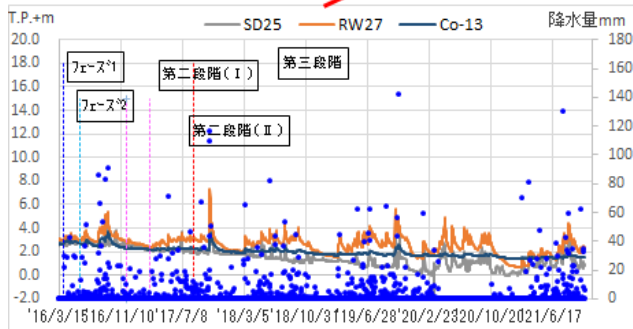
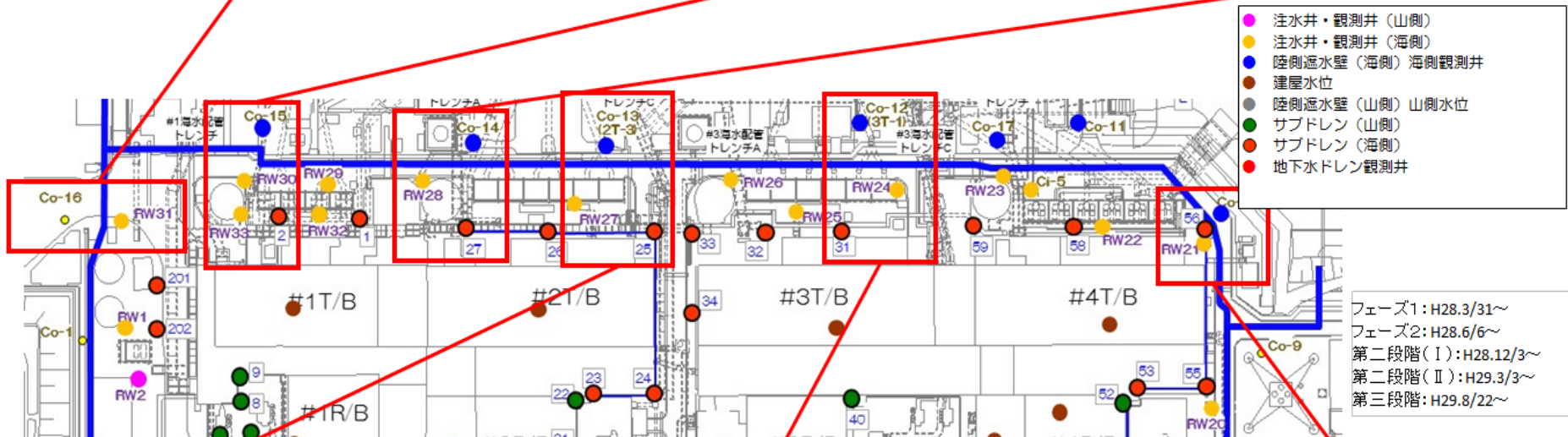
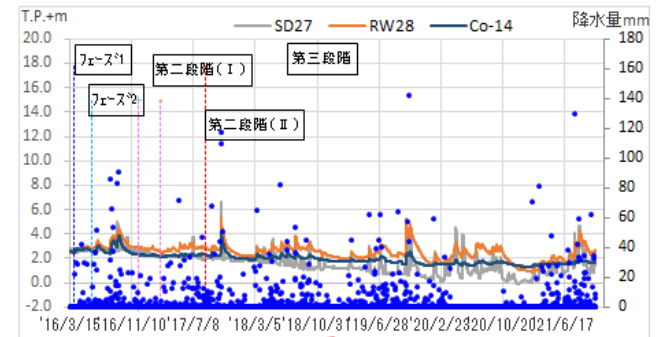
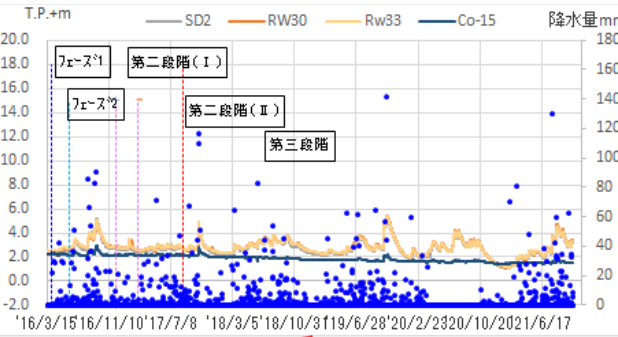
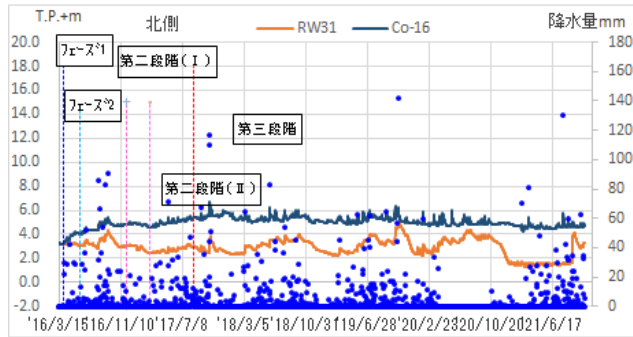
- 維持管理運転対象全49ヘッダー管（北回り1系統25ヘッダー、南回り2系統24ヘッダー）のうち、8ヘッダー管（北側0，東側5，南側3，西側0）にてブライン停止中。
- 電動弁設置に伴う工事：10月14日まで



※ 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。

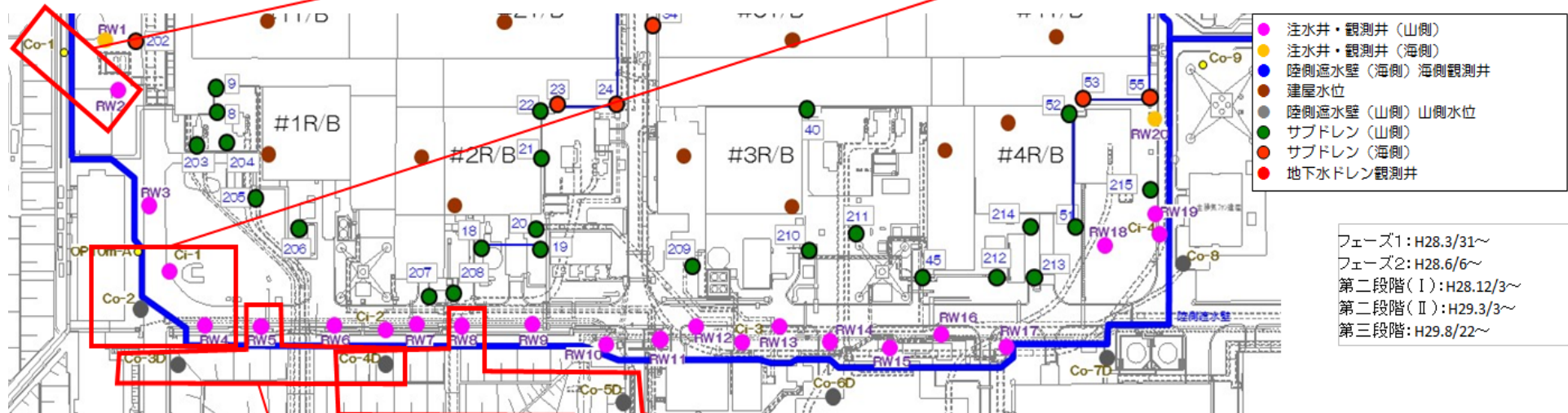
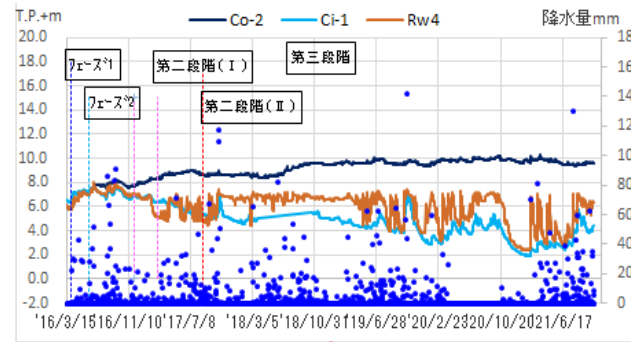
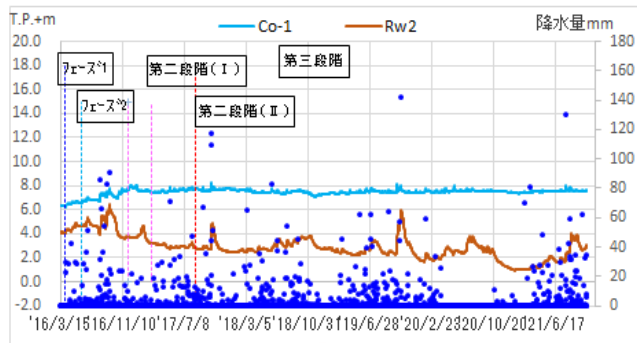


# 【参考】 2-1 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 海側）

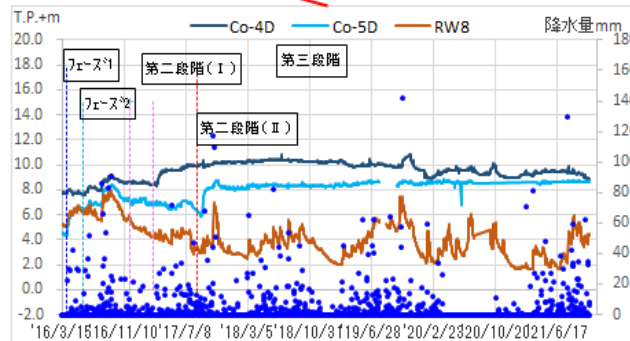
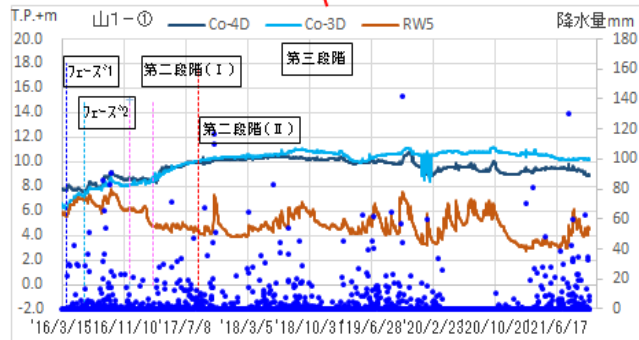


データ ; ~2021/10/18

# 【参考】 2-2 地下水位・水頭状況 (中粒砂岩層 山側①)

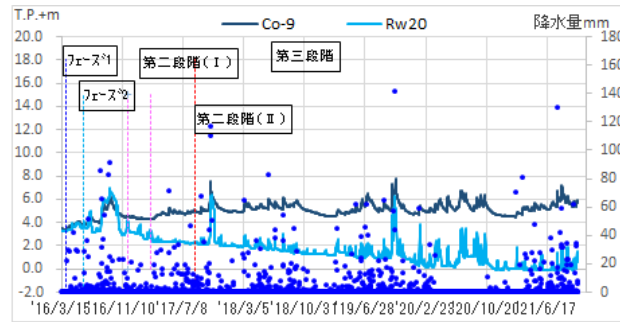


フェーズ1: H28.3/31~  
 フェーズ2: H28.6/6~  
 第二段階(I): H28.12/3~  
 第二段階(II): H29.3/3~  
 第三段階: H29.8/22~



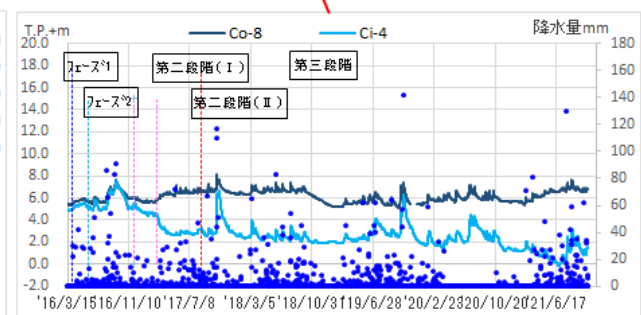
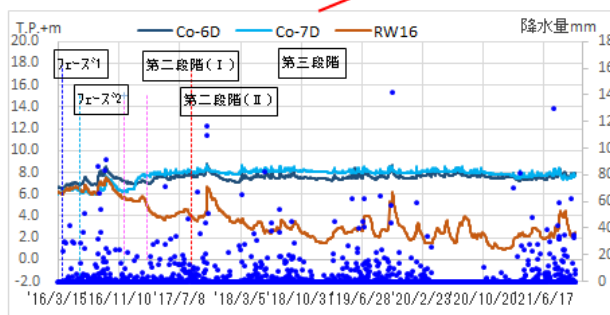
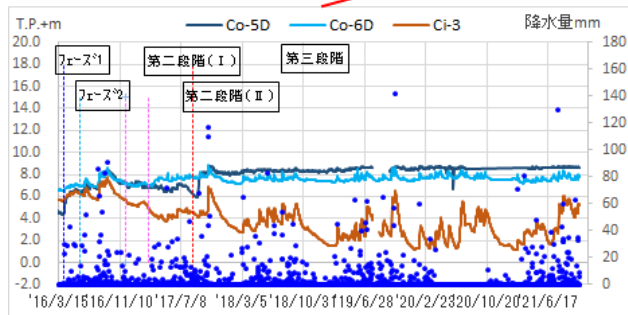
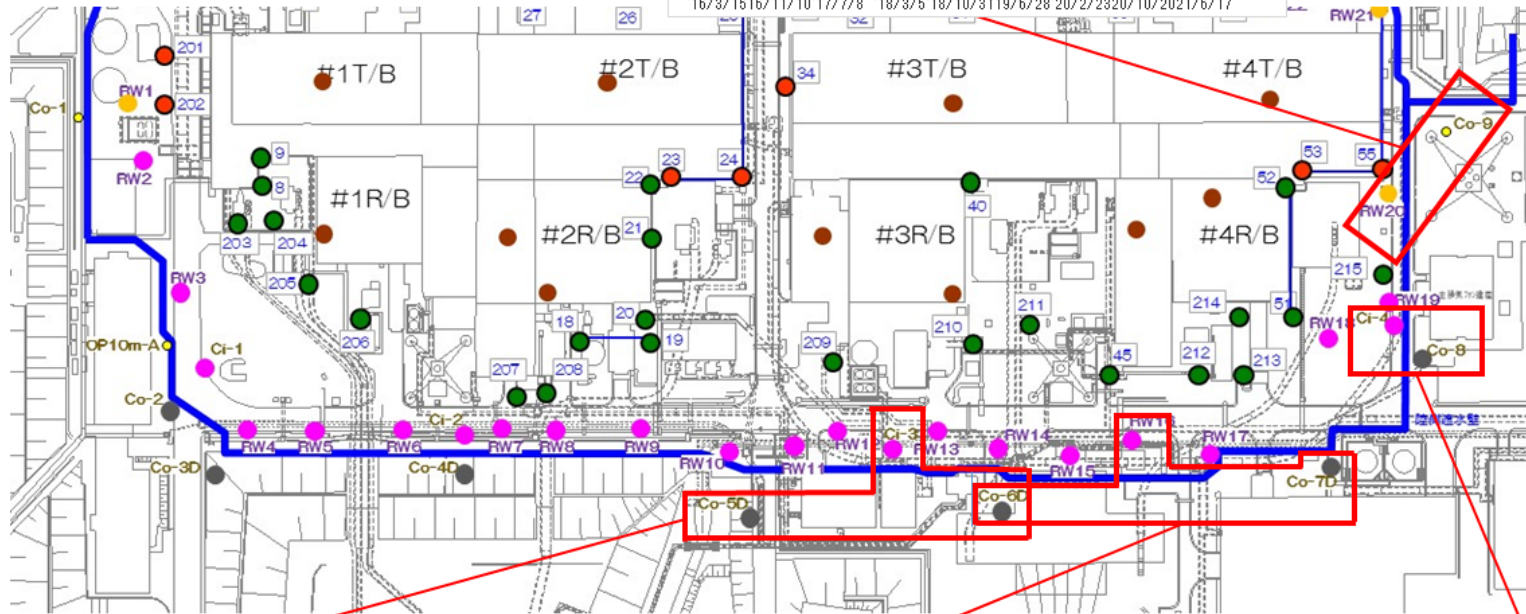
データ; ~2021/10/18

# 【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

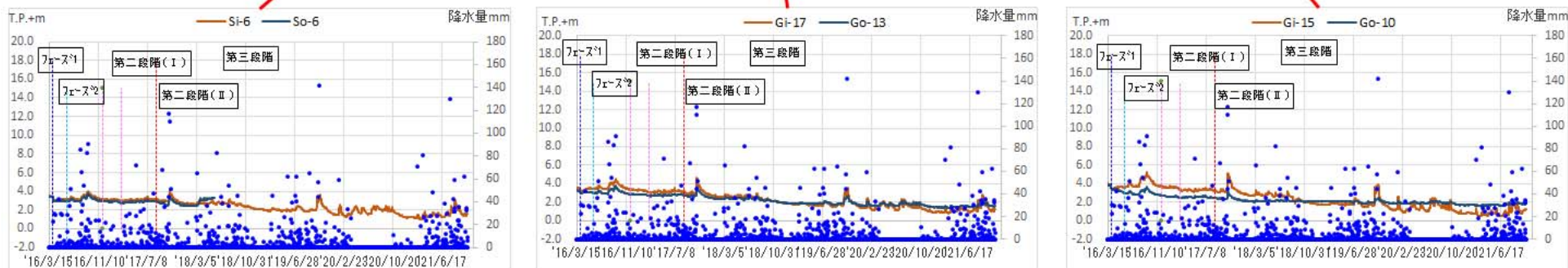
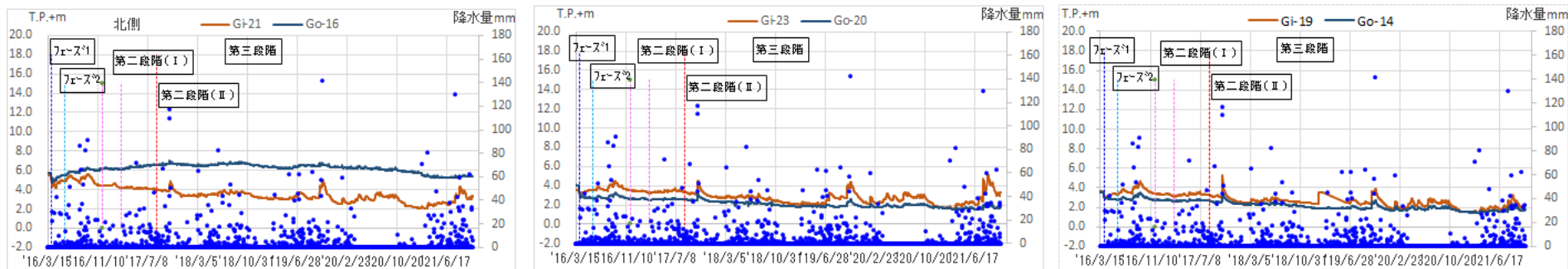
フェーズ1: H28.3/31~  
 フェーズ2: H28.6/6~  
 第二段階(I): H28.12/3~  
 第二段階(II): H29.3/3~  
 第三段階: H29.8/22~



データ ; ~2021/10/18

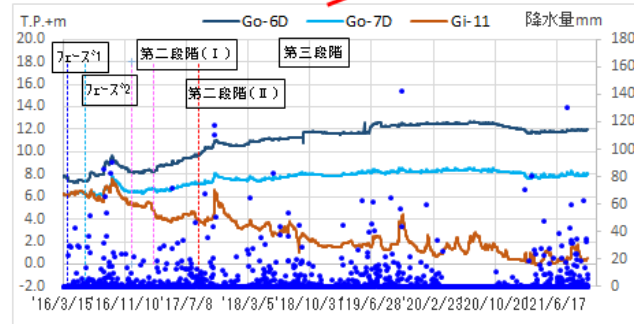
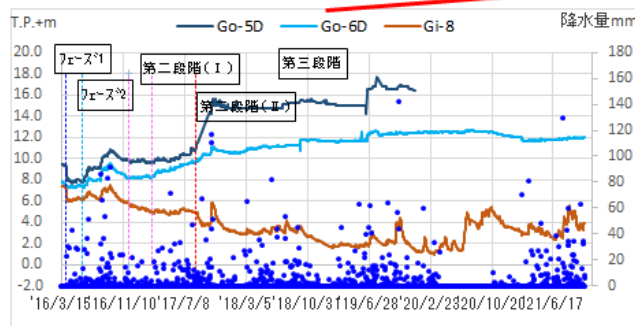
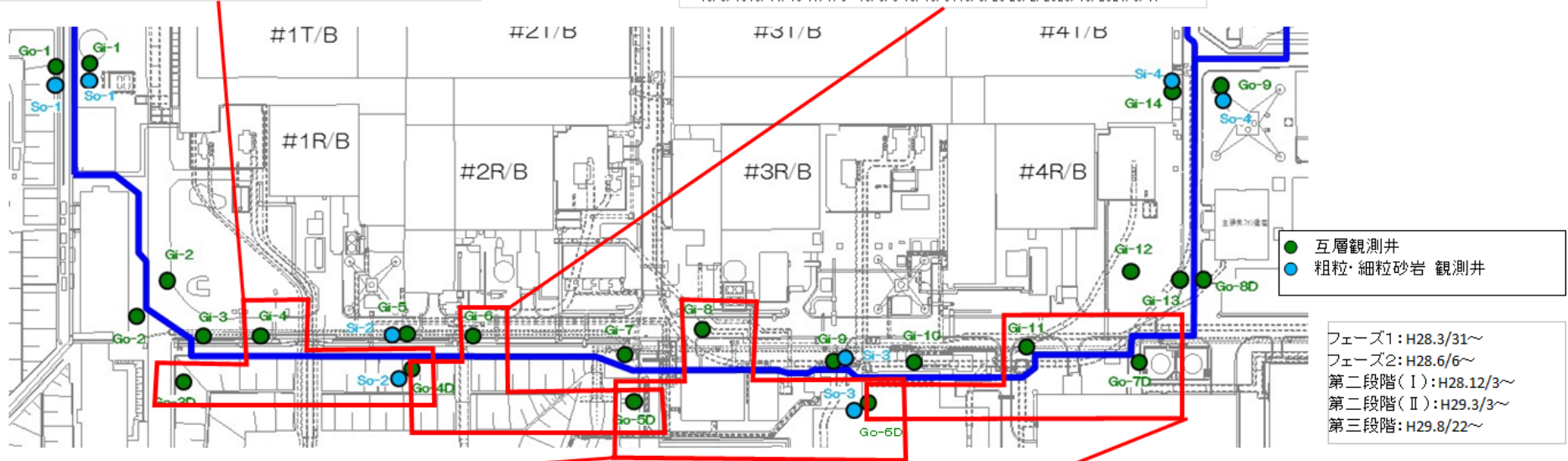
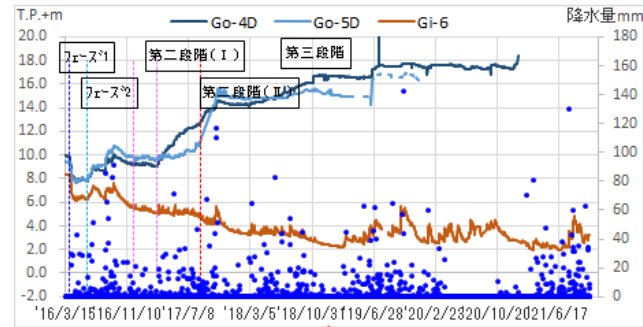
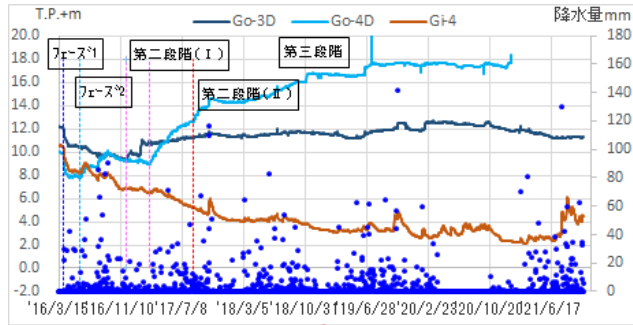


# 【参考】 2-4 地下水位・水頭状況（互層、細粒・粗粒砂岩層水頭 海側) **TEPCO**



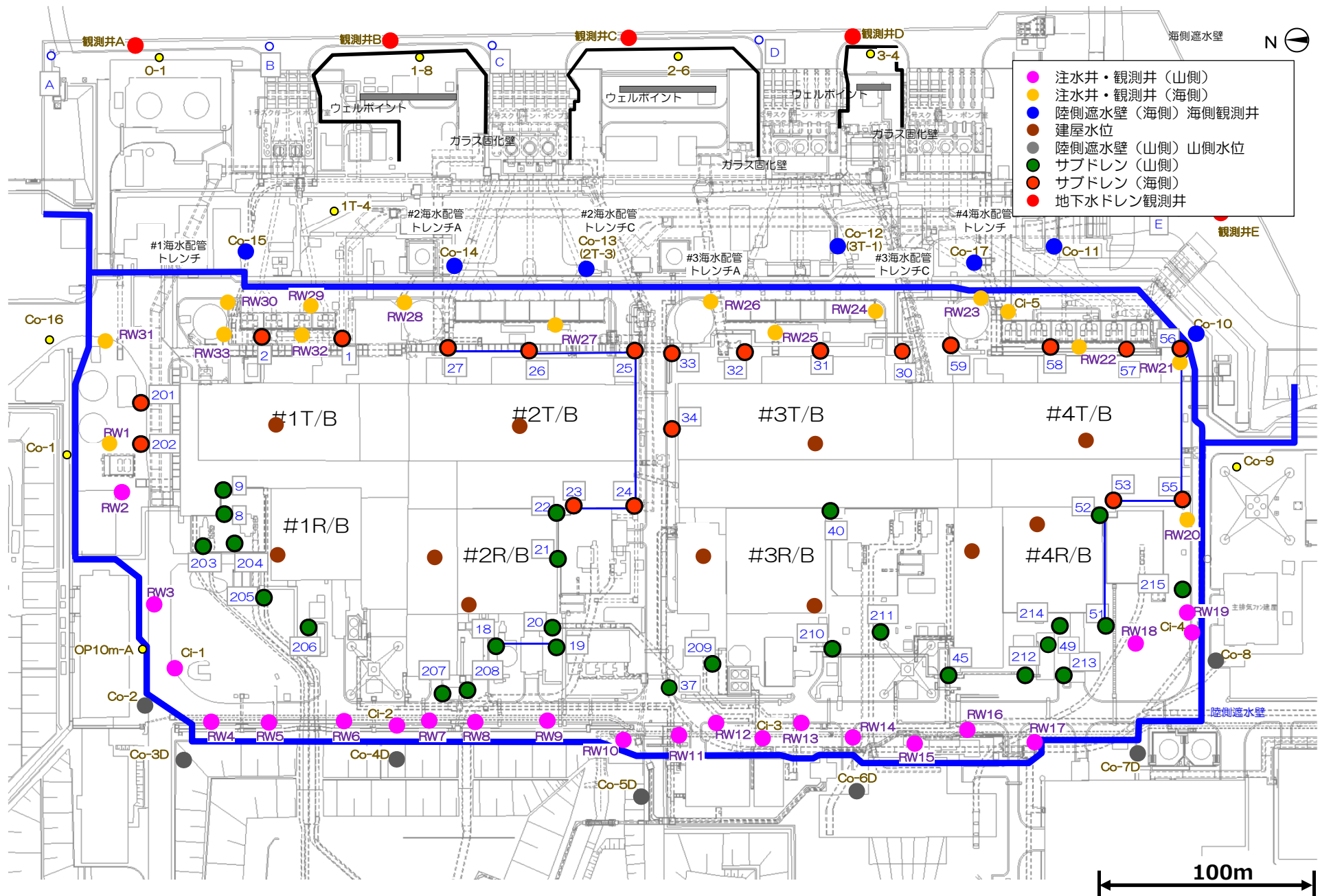
データ ; ~2021/10/18

【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**



データ ; ~2021/10/18

# 【参考】サブドレン・注水井・地下水水位観測井位置図



- 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

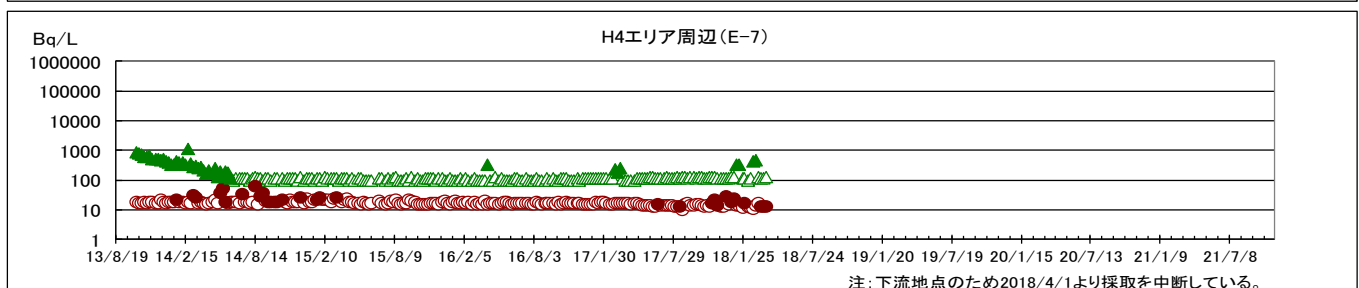
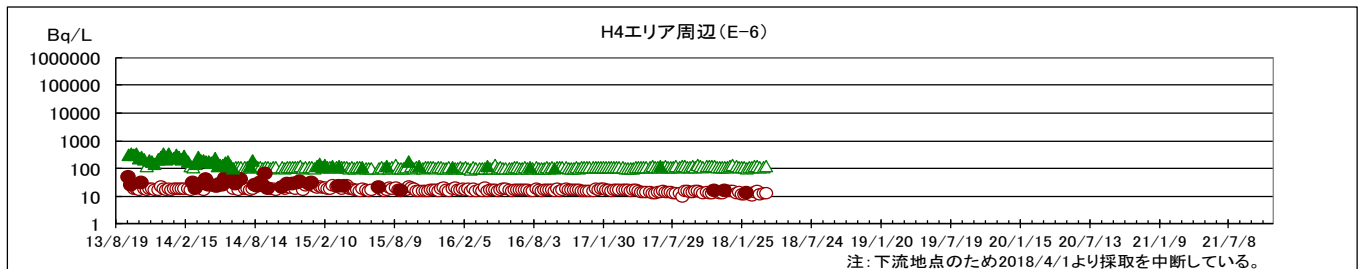
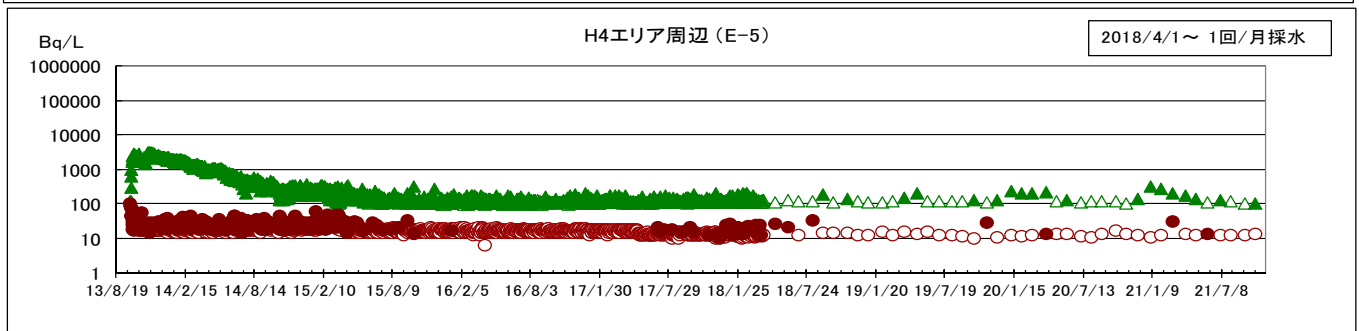
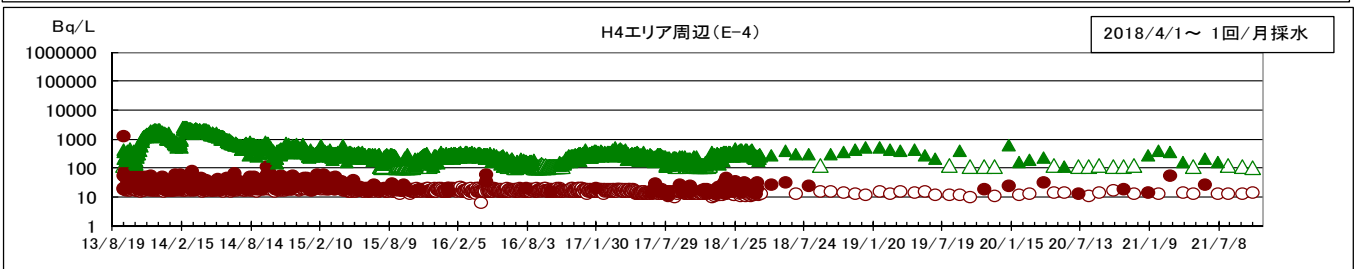
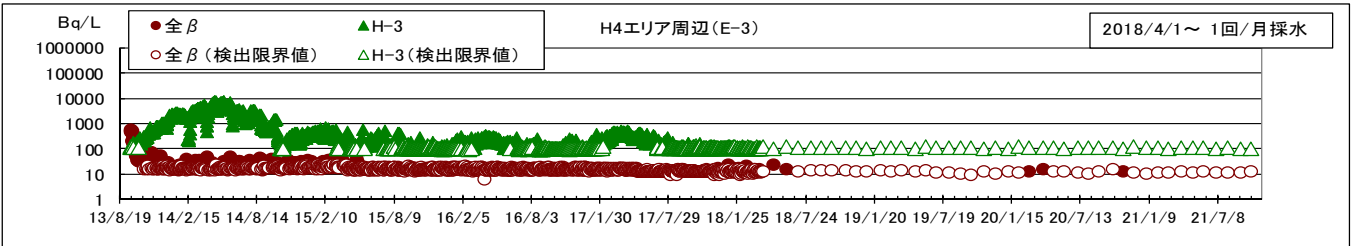
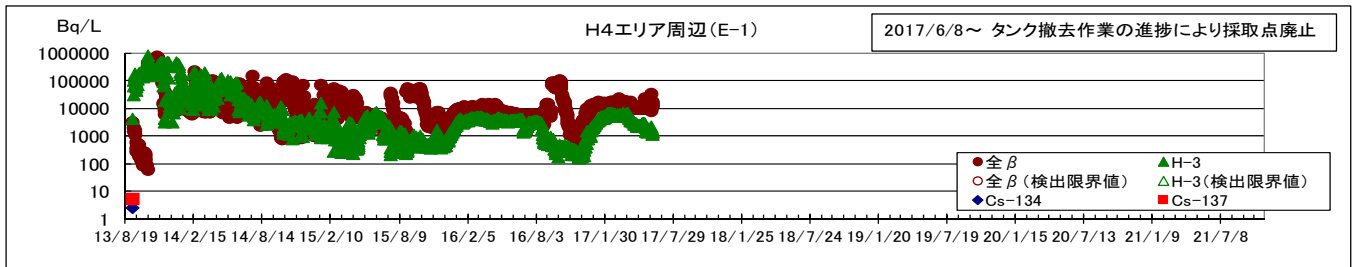


## H4・H6エリアタンク漏えいによる汚染の影響調査

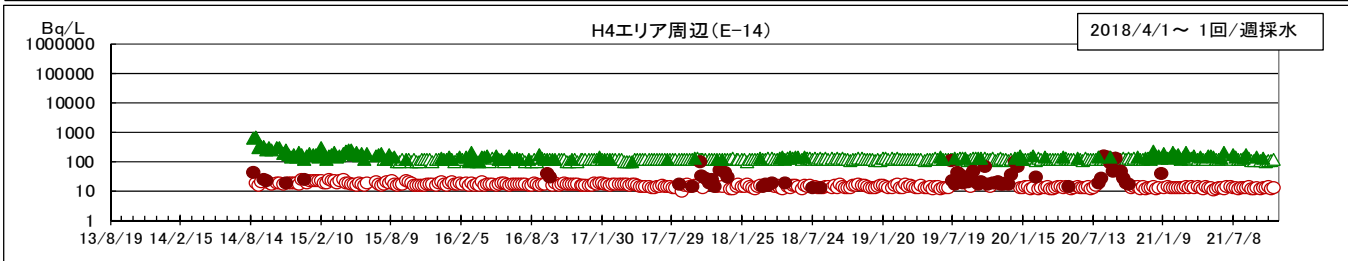
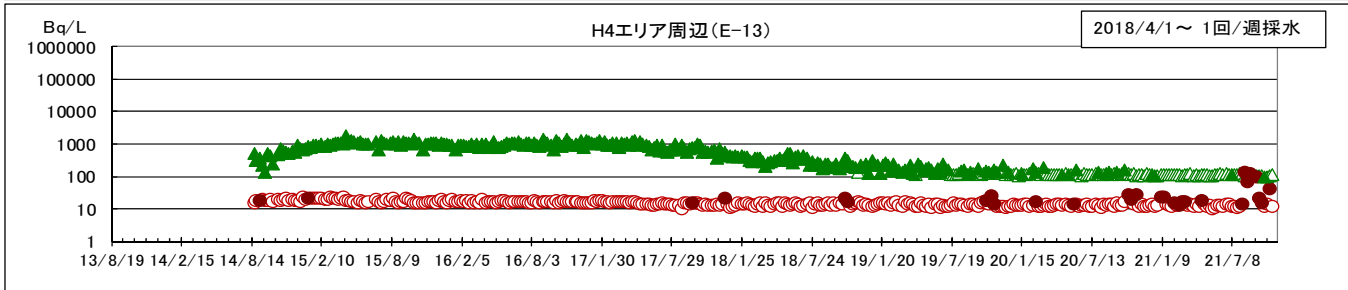
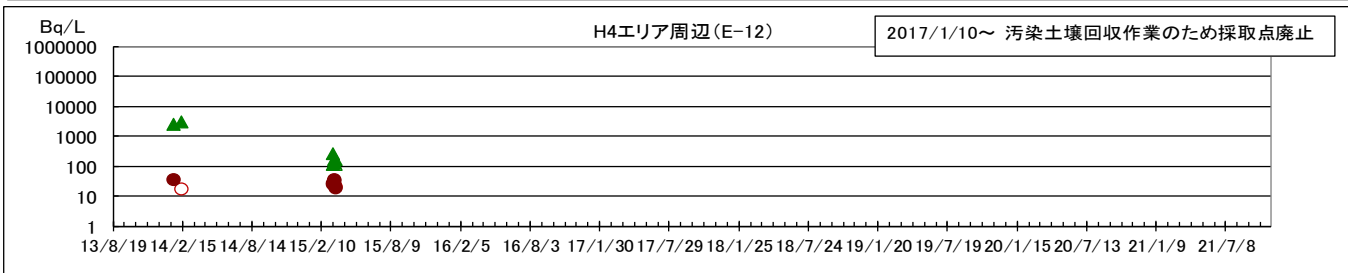
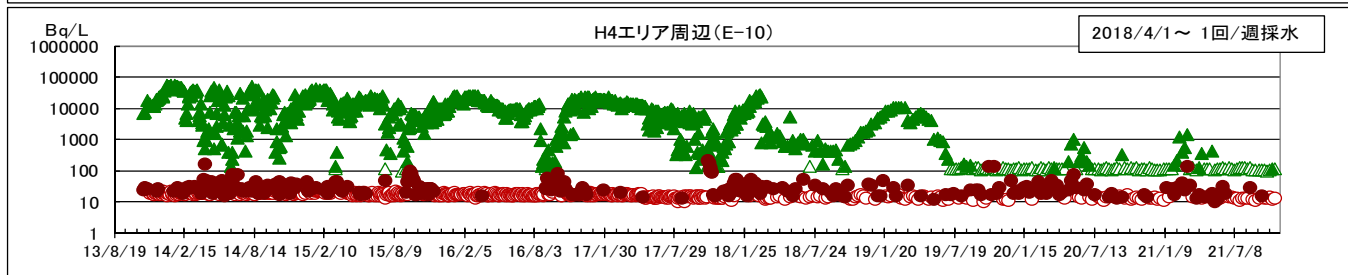
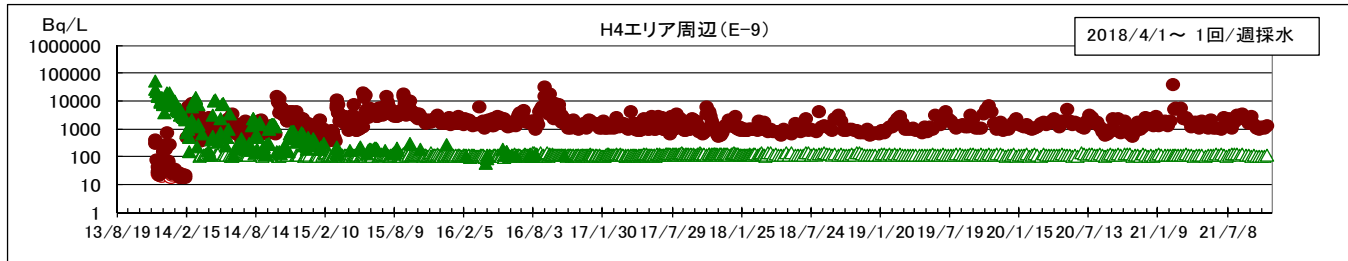
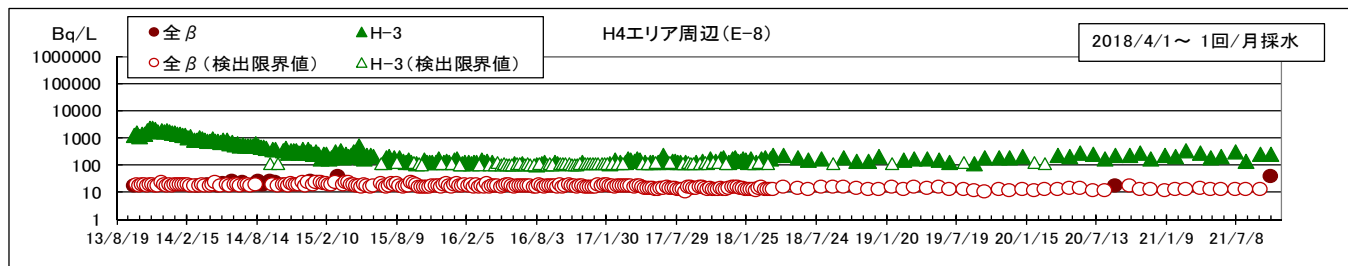
- ①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移
- ②地下水バイパス調査孔・揚水井の放射性物質濃度推移
- ③排水路の放射性物質濃度推移
- ④海水の放射性物質濃度推移

サンプリング箇所

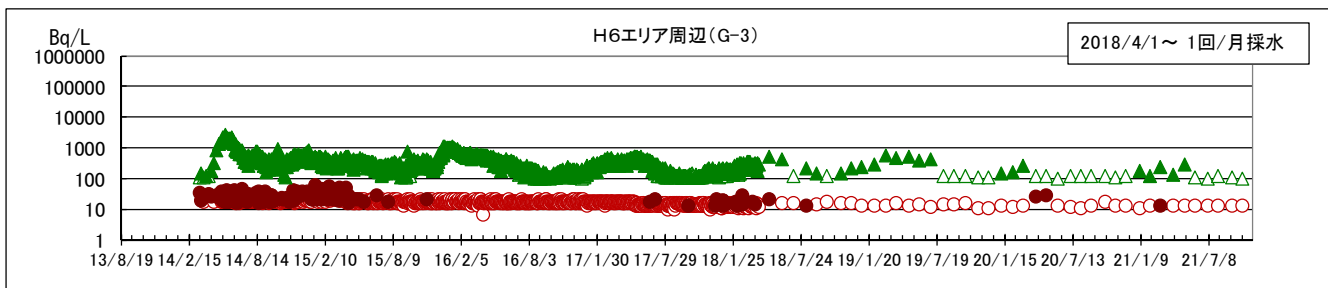
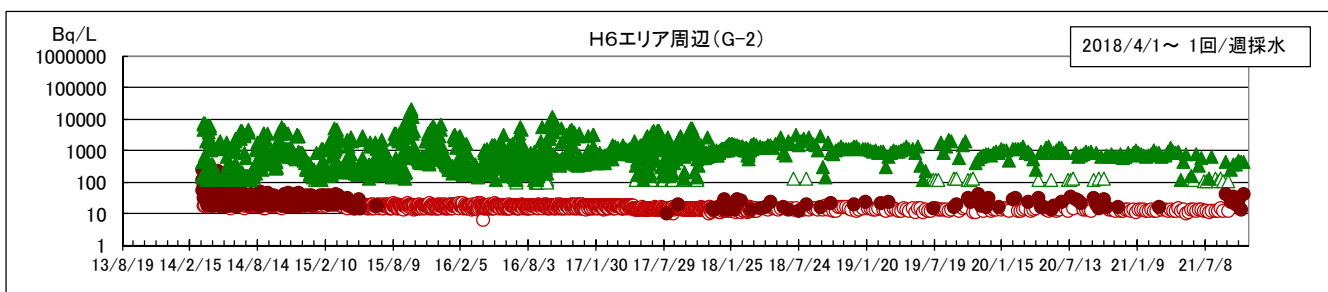
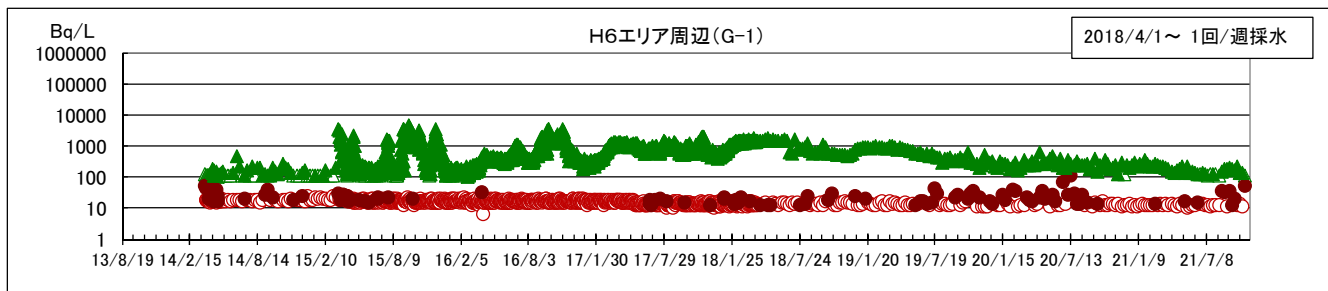
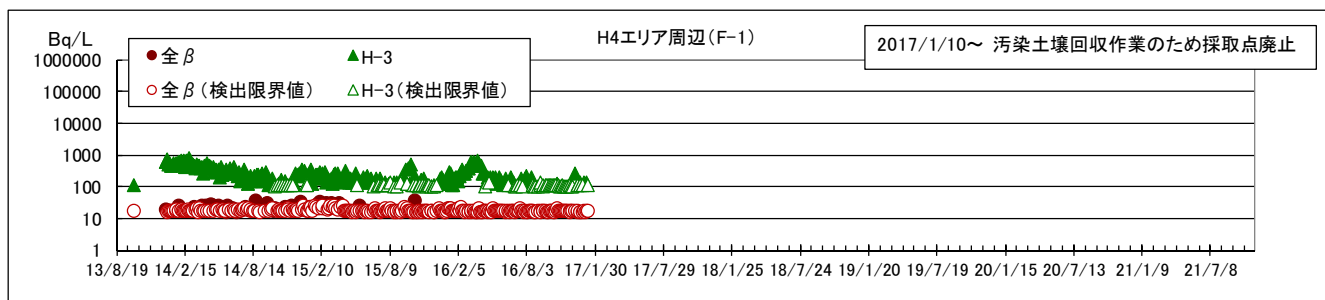
①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移 (1/3)



①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移 (2/3)



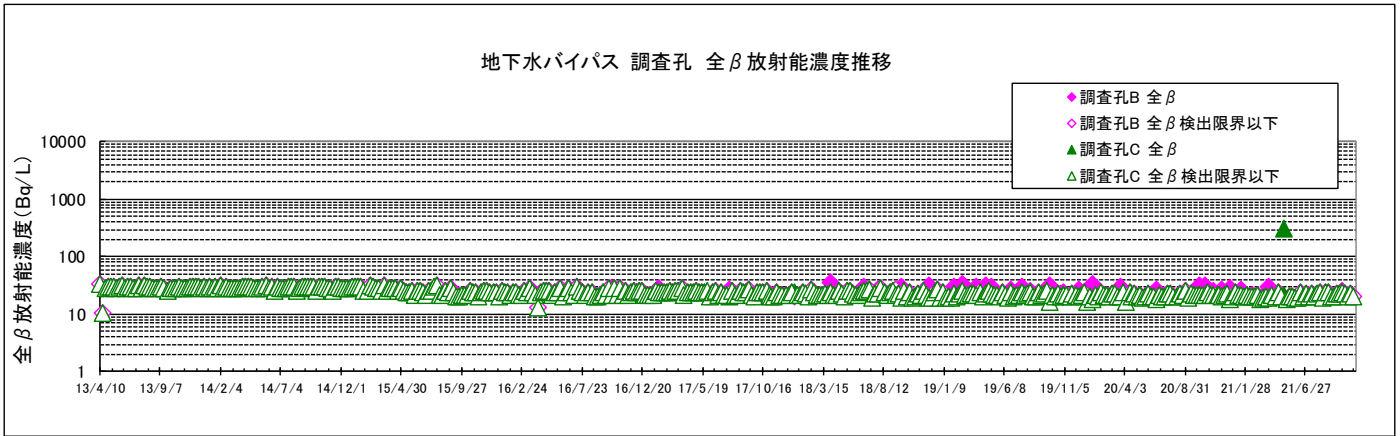
# ①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移 (3/3)



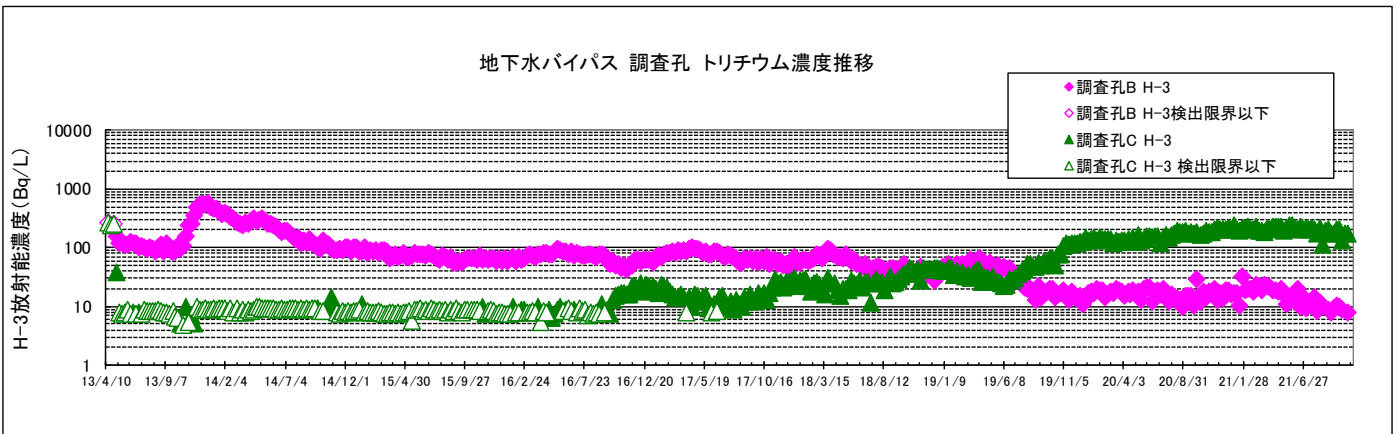
②地下水バイパス調査孔・揚水井の放射性物質濃度推移 (1/2)

地下水バイパス調査孔

【全β】



【トリチウム】

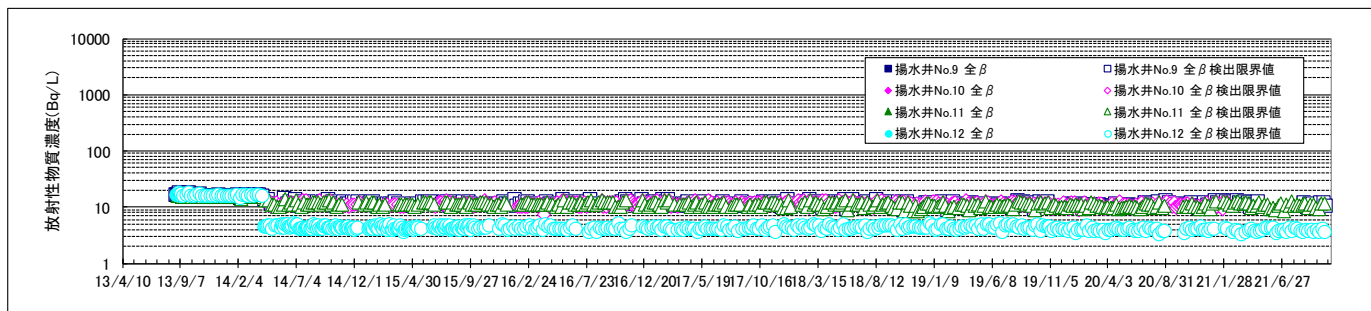
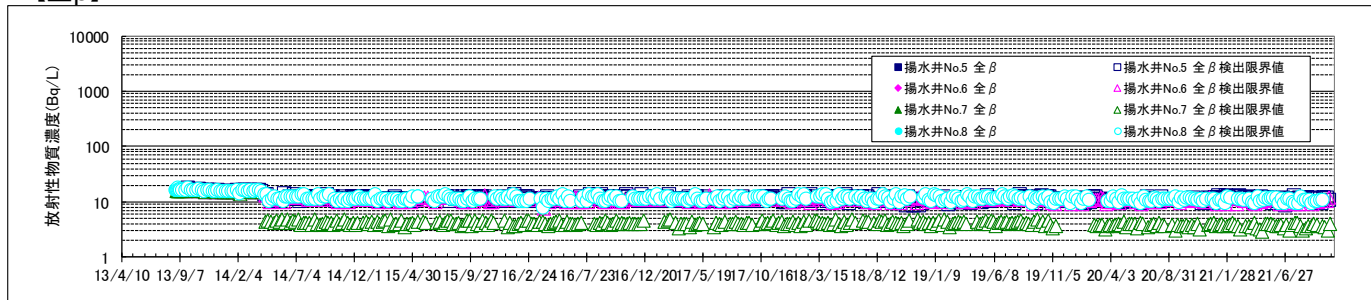




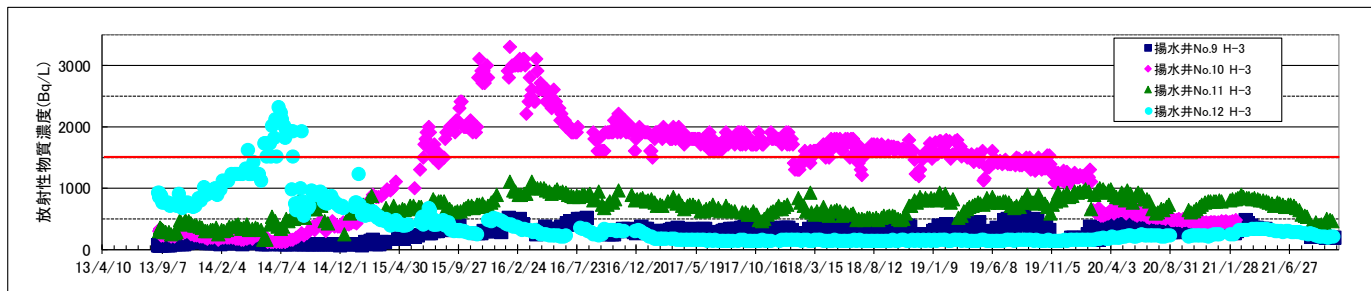
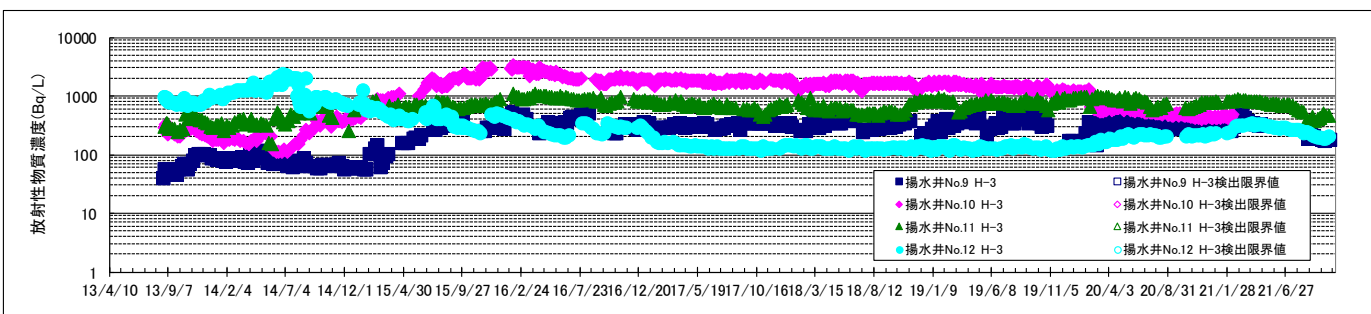
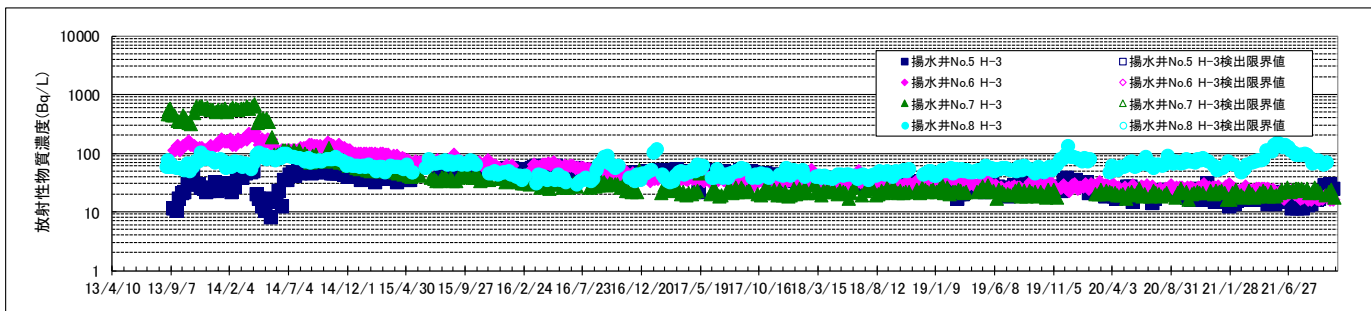
## ②地下水バイパス調査孔・揚水井の放射性物質濃度推移 (2/2)

### 地下水バイパス揚水井

【全β】



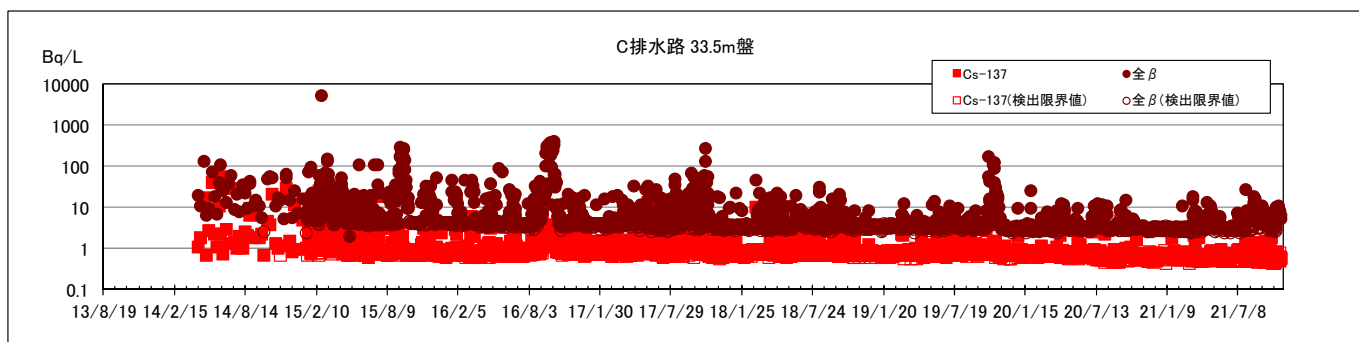
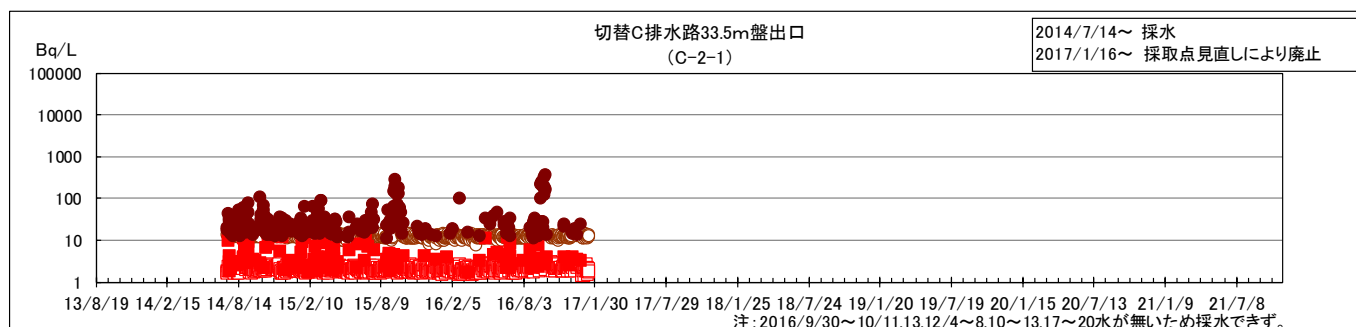
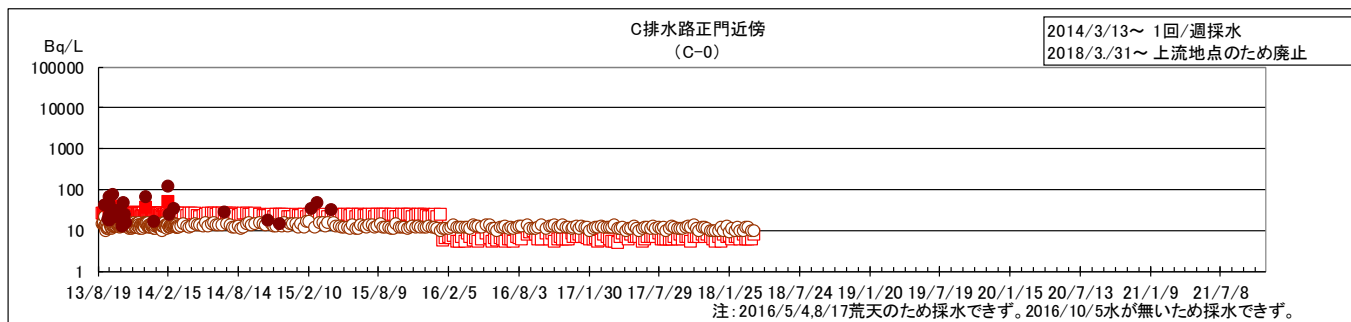
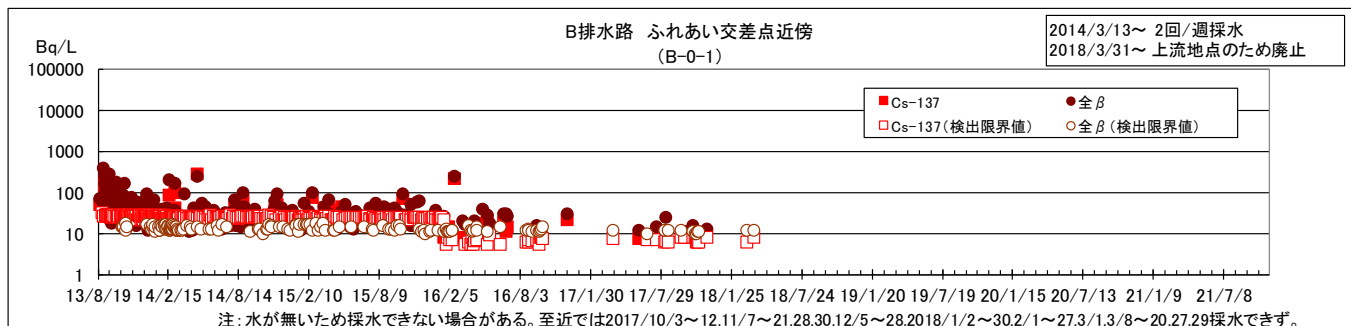
【トリチウム】



揚水井No.8：2021/10/11,18 系統点検により採取中止

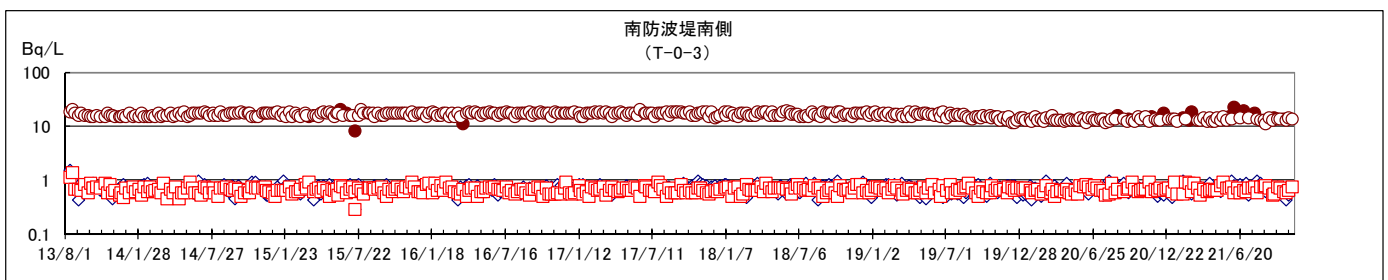
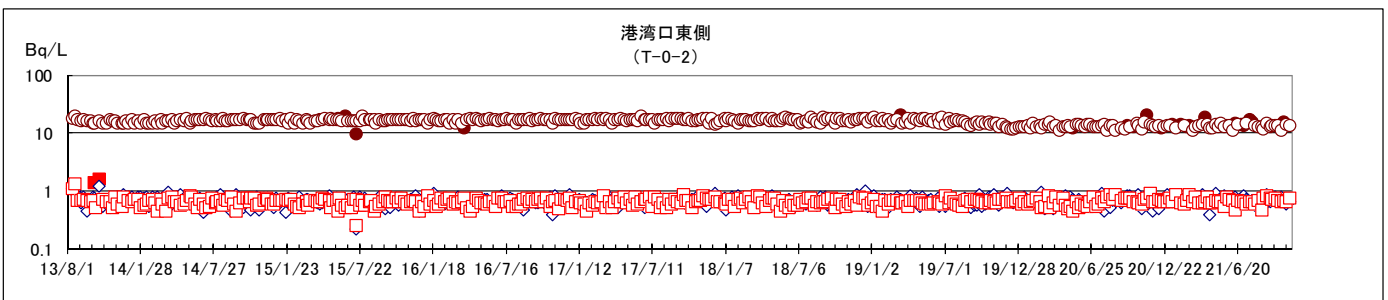
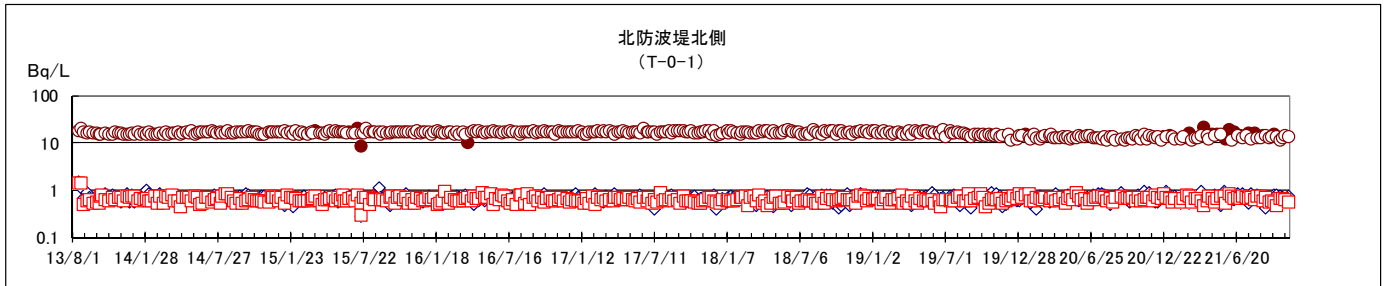
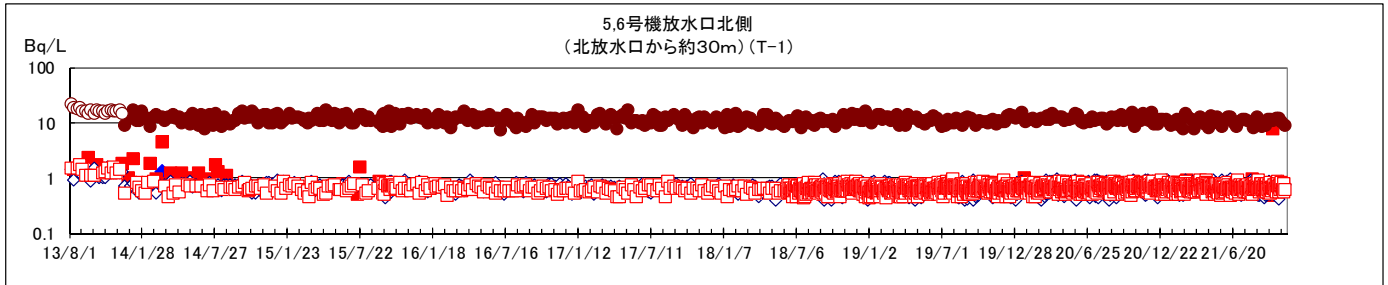
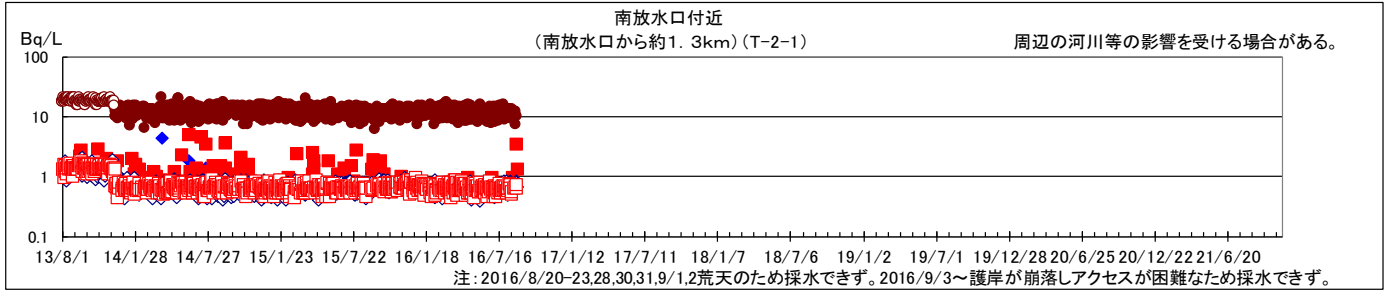
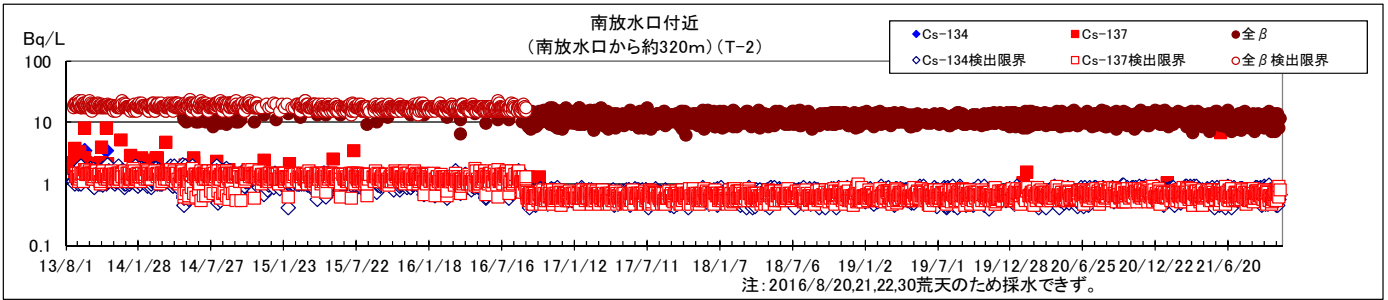
揚水井No.10：2021/9/30 10/4,7,11,14,18,25 系統点検により採取中止

### 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ものも表示している。

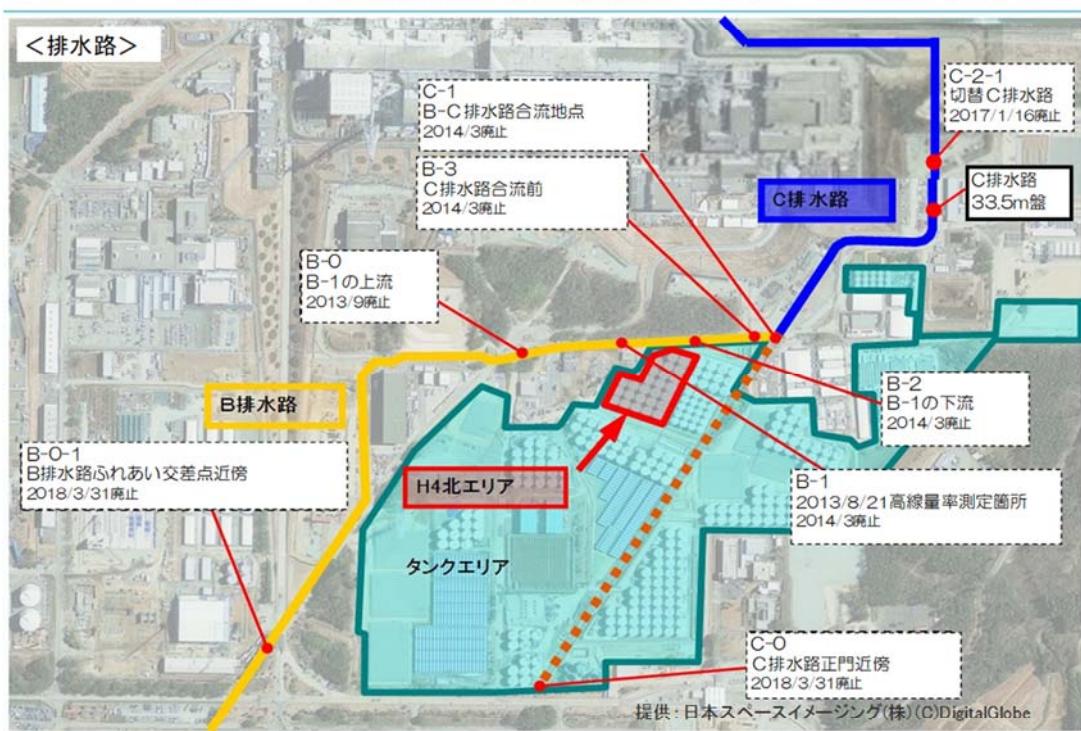
2016/9/15~ 全βの検出限界値を見直し(20→5Bq/L)。

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。

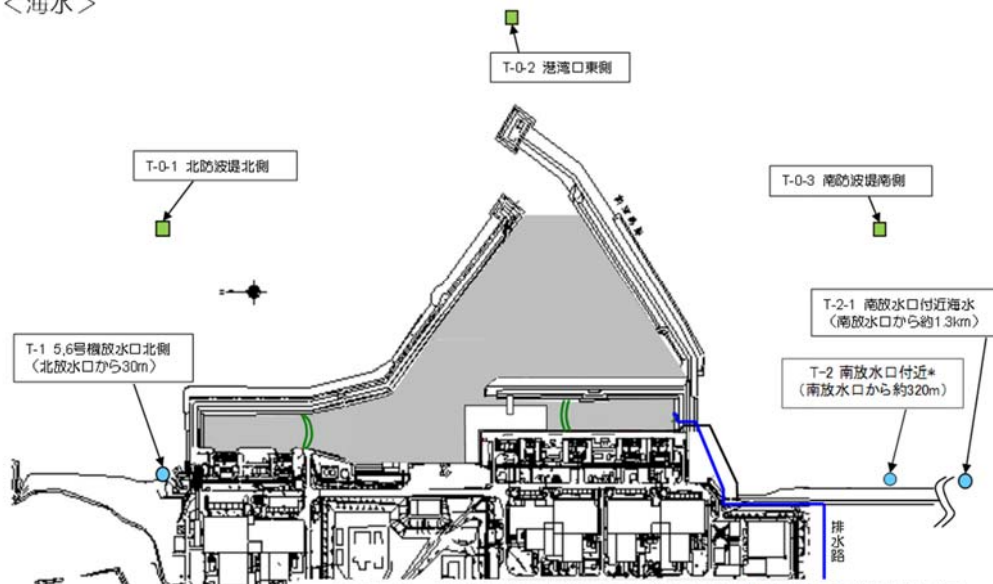
2018/3/23~ 階段の本設化に伴い南放水口より約320m南の地点へ変更。

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ものも表示している。

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。