

建屋周辺の地下水位、汚染水発生状況

2022年6月30日

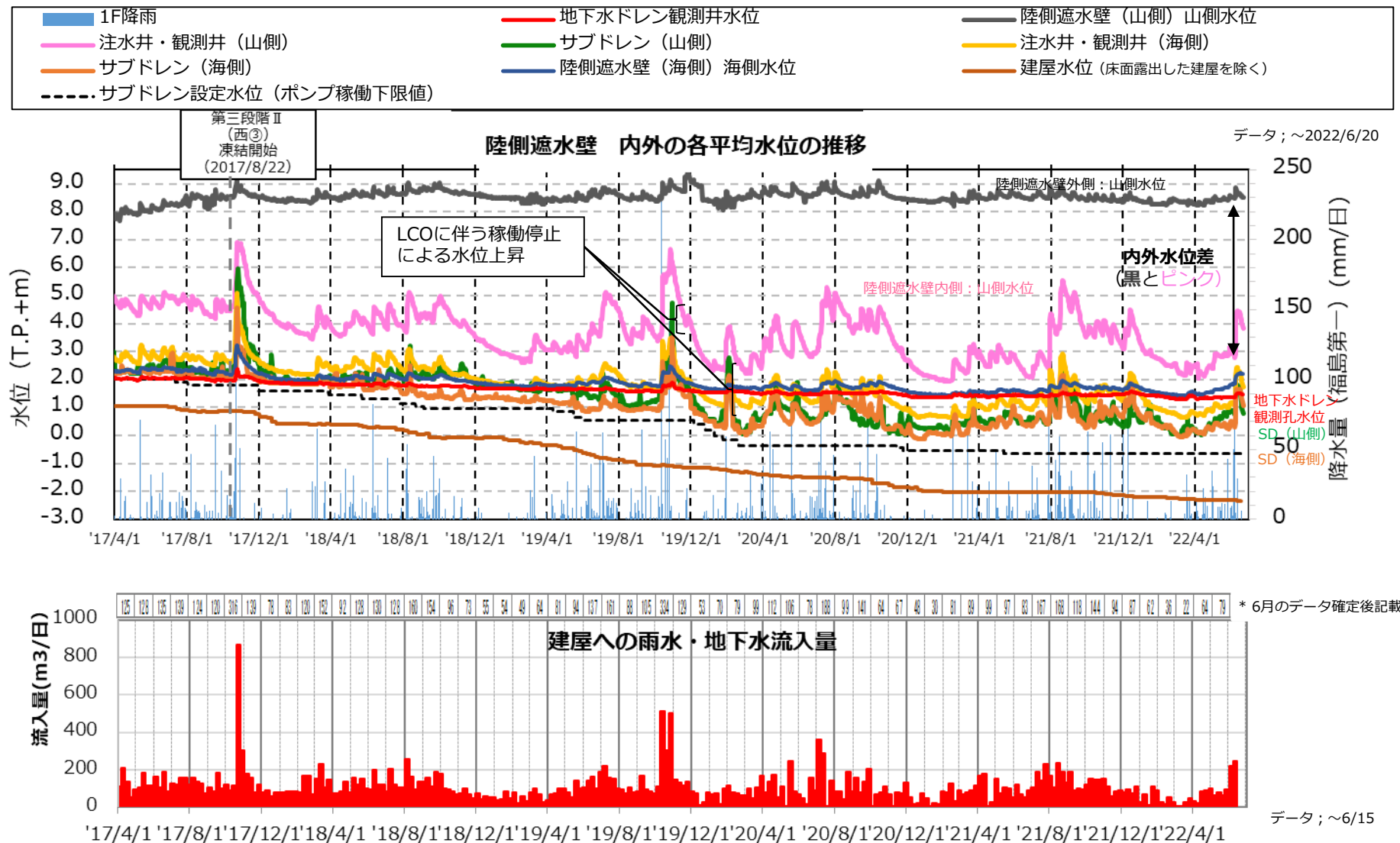
TEPCO

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	P 2～ 3
2. 汚染水発生量の状況について	P 4
参考資料	P5～19

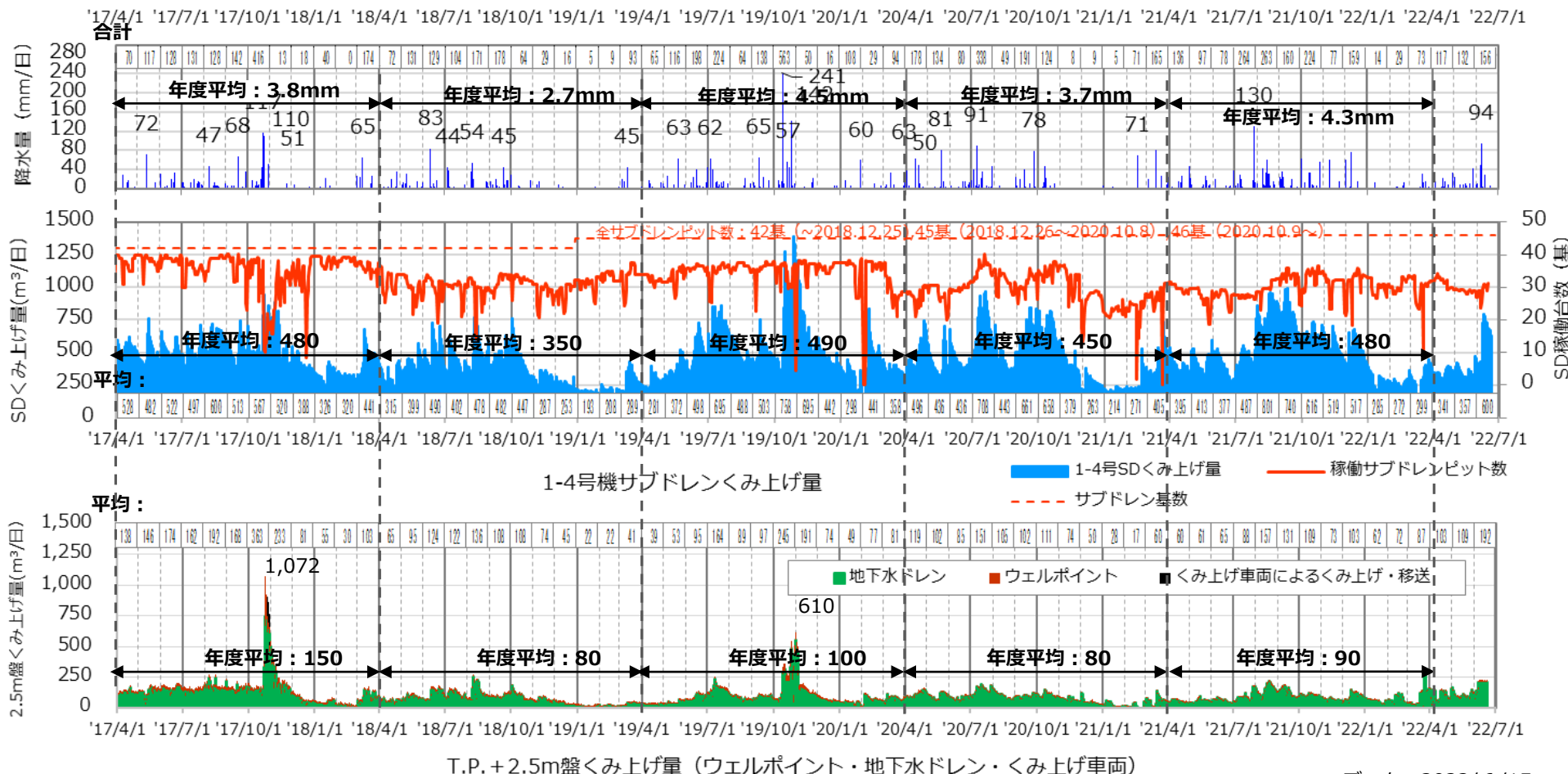
1-1.建屋周辺の地下水位の状況

- 陸側遮水壁内側エリアの地下水位は山側では降雨による変動があるものの、内外水位差は確保した状態が維持されている。
- 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

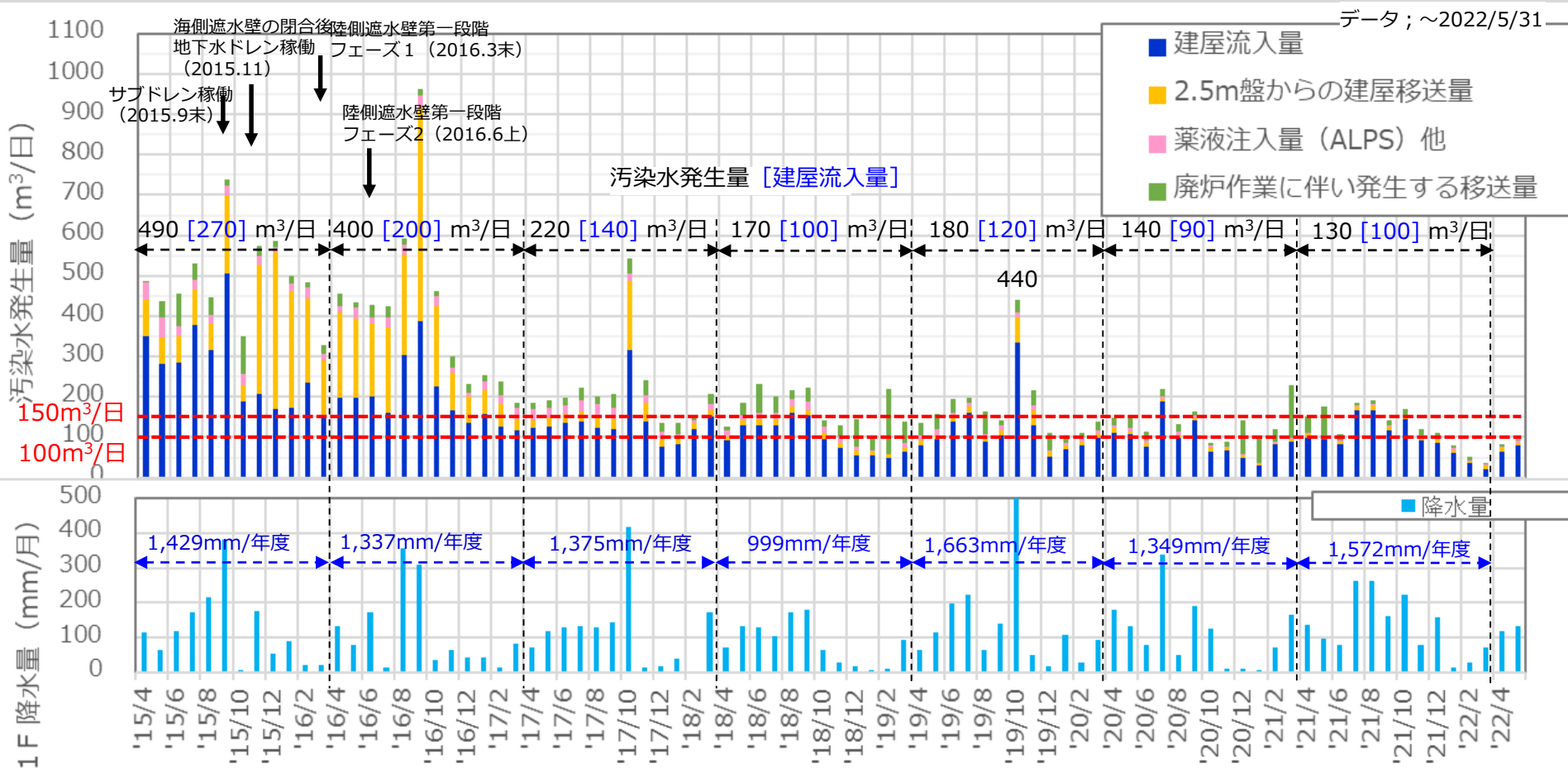
- 1-4号機サブドレンは、降水量に応じて、くみ上げ量が変動している状況である。
- T.P.+2.5m盤くみ上げ量は、T.P.+2.5m盤エリアのフェーシングが完了しており、安定的なくみ上げ量で推移している状況である。



データ ; 2022/6/15

2-1.汚染水発生量の推移

- 2021年度は、降水量が1,572mm（2020年度:1,349mm）であり、平年降水量（1,473mm）よりも多い状況ではあるが、汚染水発生量は約130m³/日であった。
- 2022年度は、5月末時点の降水量は249mmと平年並（243mm）であったが、汚染水発生量は100m³/日を下回る値で推移している。



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

■ 地中温度分布図

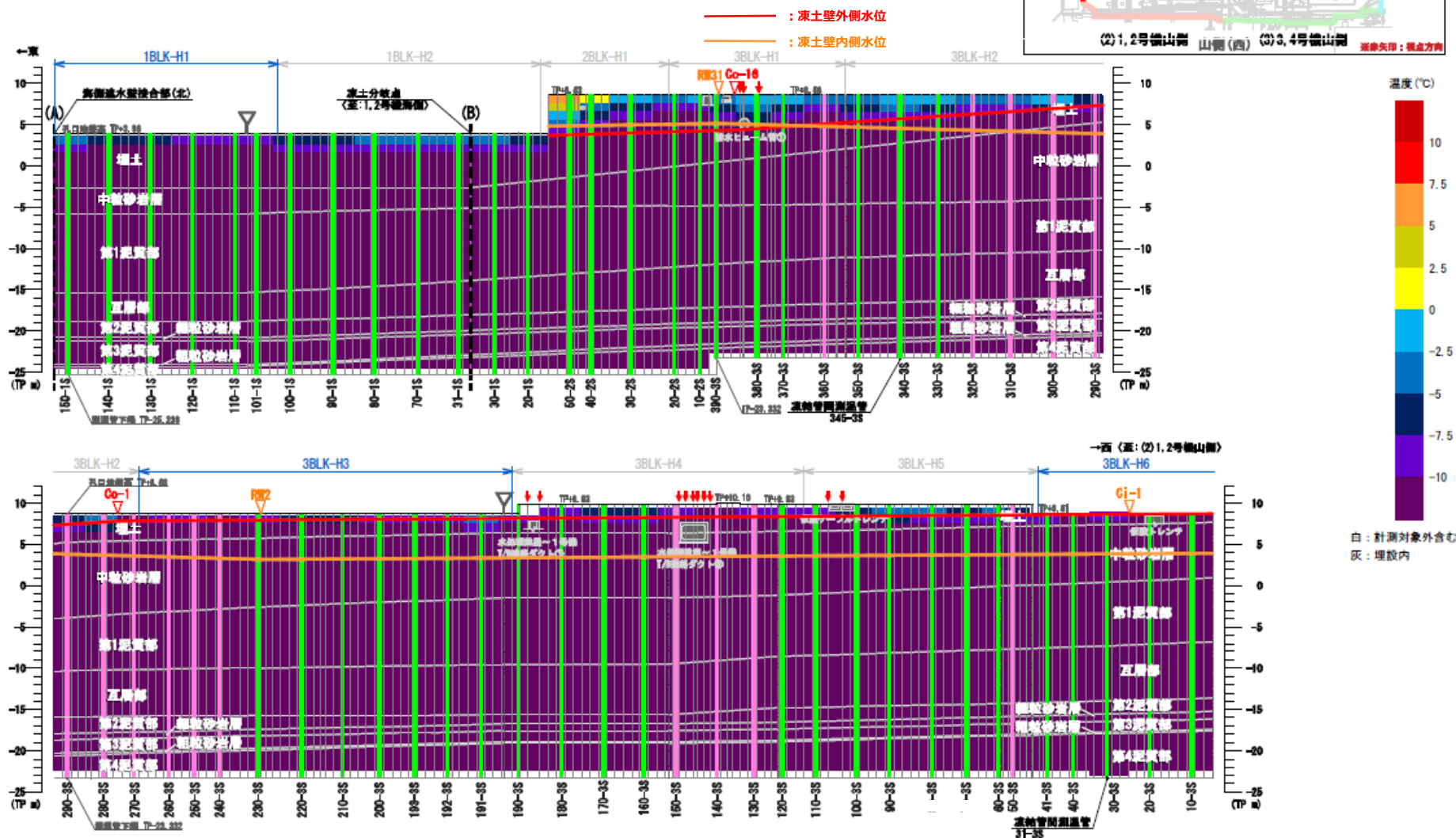
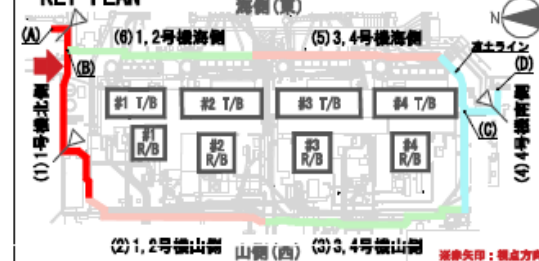
(1) 1号機北側（北側から望む）

（温度は6/14 7:00時点のデータ）

凡 例

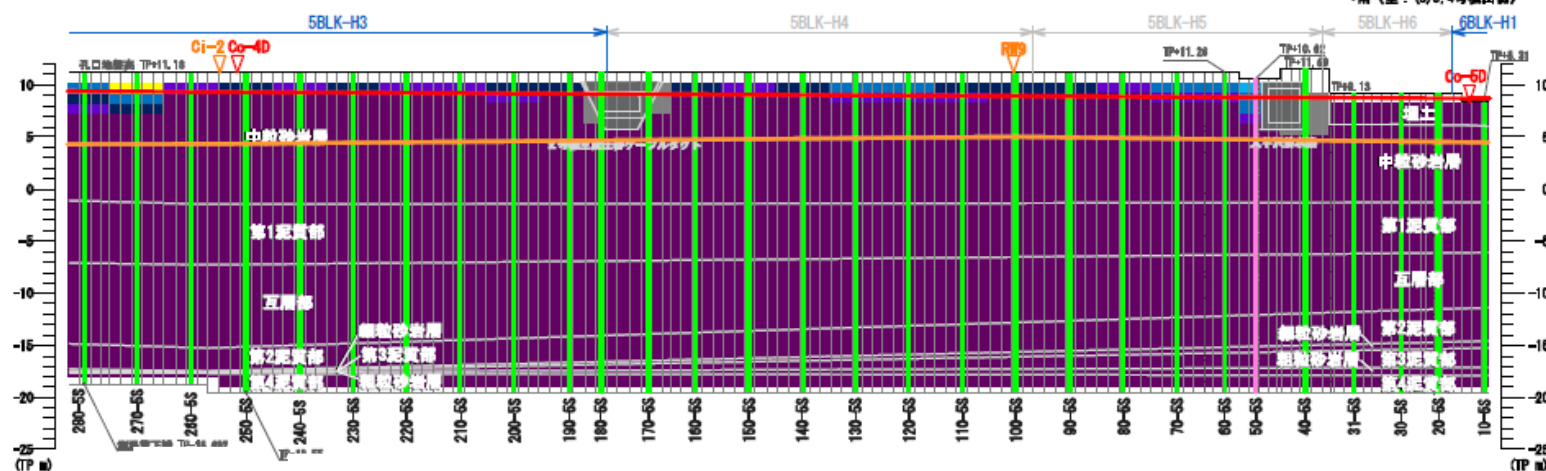
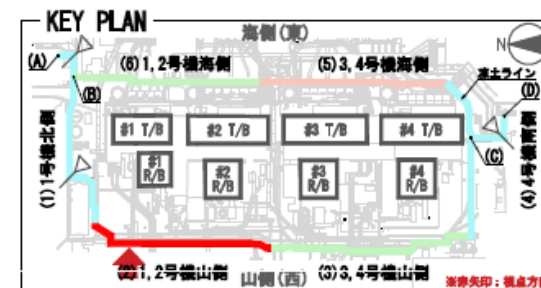
- : 測温管（凍土ライン外側）
- : 測温管（凍土ライン内側）
- : 板列部凍結管
- : 凍土壁外側水位
- : 凍土壁内側水位
- ▽ : RW（リチャージウェル）
- ▽ : GI（中粒砂岩層・内側）
- ▽ : Co（中粒砂岩層・外側）
- ▽ : 凍土折れ点
- ⇄ : ブライン稼働範囲
- ⇄ : ブライン停止範囲

KEY PLAN



(温度は6/14 7:00時点のデータ)

 : 測温管 (凍土ライン外側)  : R (リチャードジュエル)
 : 測温管 (凍土ライン内側)  : G (中粒砂岩層・内側)
 : 凍土部凍結管  : Co (中粒砂岩層・外側)
 : 凍土壁外側水位  : 凍土折れ点
 : 凍土壁内側水位  : 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

■ 地中温度分布図

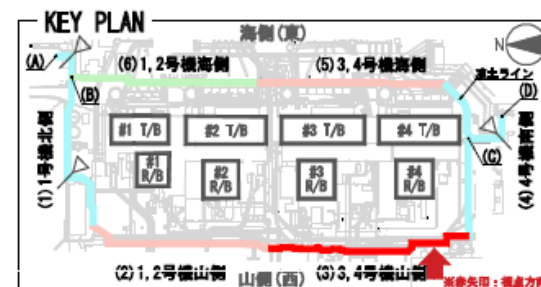
(3) 3, 4号機山側（西側から望む）

（温度は6/14 7:00時点のデータ）

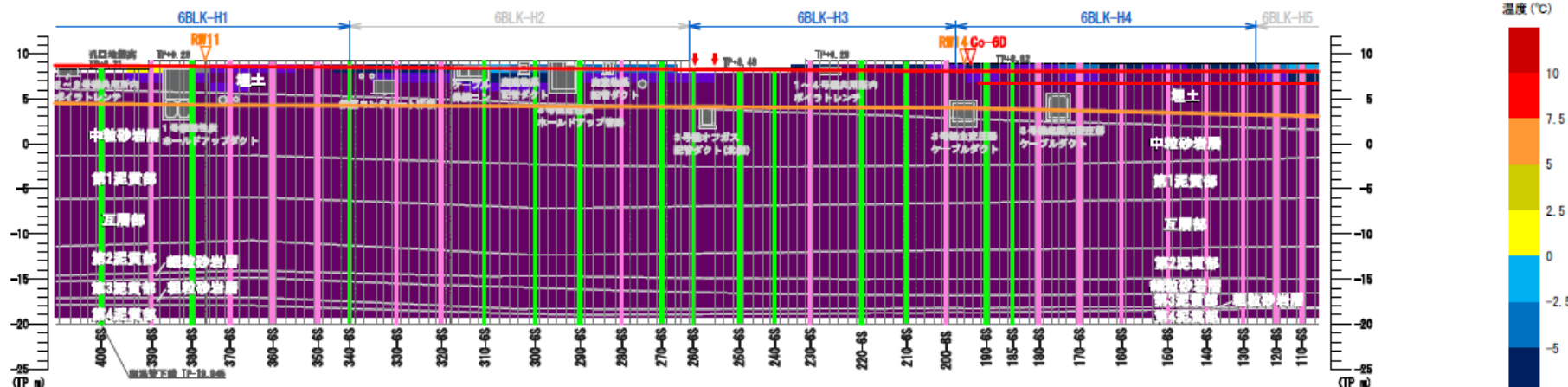
凡 例

- 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）
- ▽ OI（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

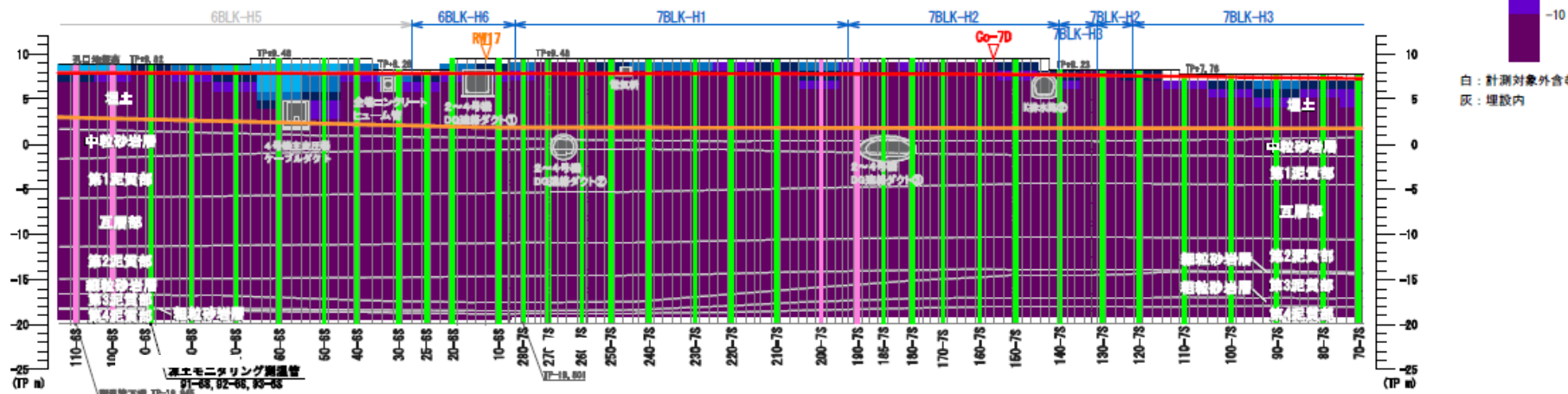
■ 凍土壁外側水位
■ 凍土壁内側水位



←北（至：(2)1,2号機山側）



→南（至：(4)4号機南側）



白：計測対象外含む
灰：埋設内

■ 地中温度分布図

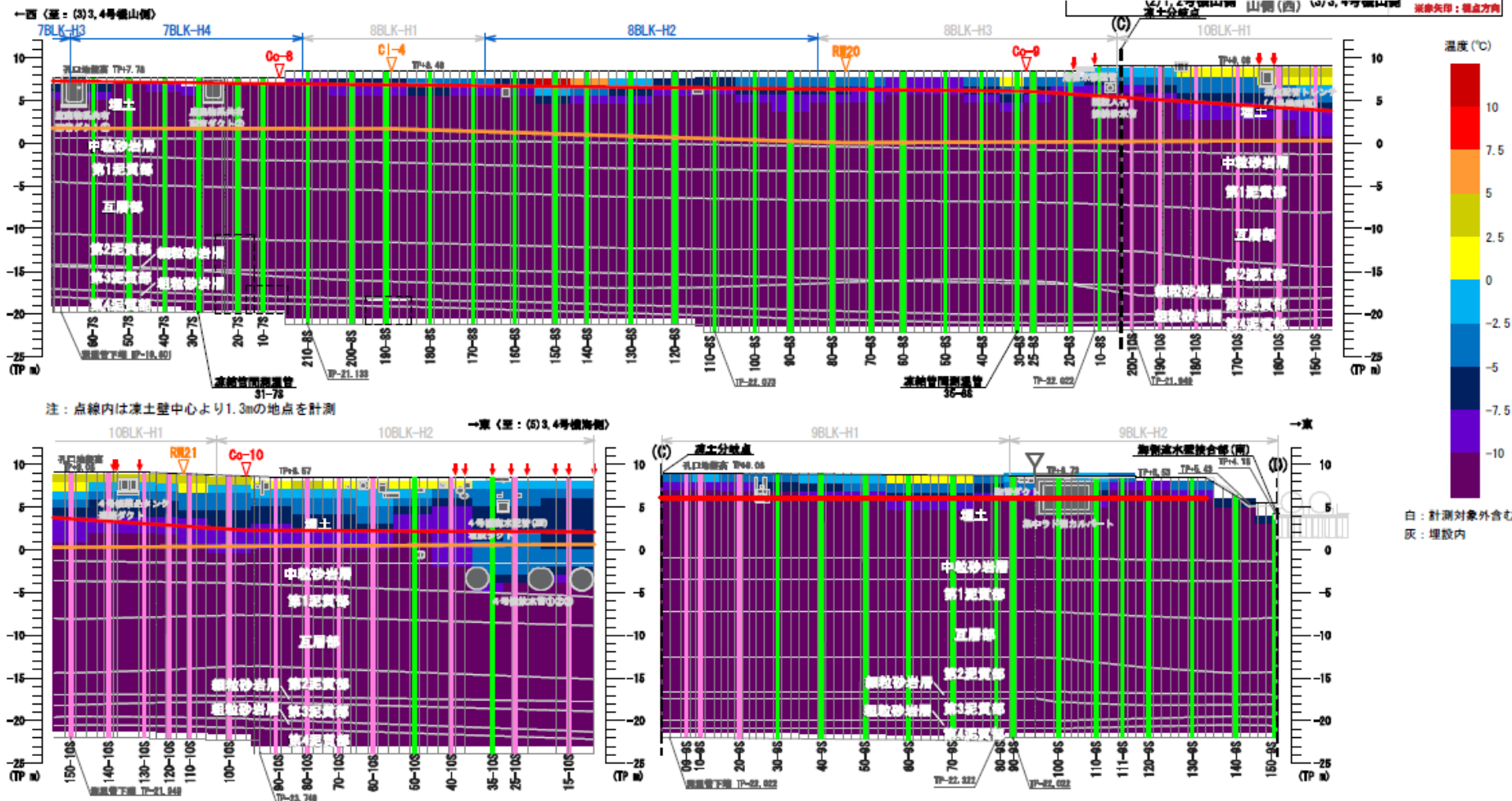
(4) 4号機南側（南側から望む）

（温度は6/14 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（リチャージウェル）
- △ CI（中粒砂岩層・内側）
- △ Co（中粒砂岩層・外側）
- ▽ 凍土折れ点
- ↔ ブライン稼働範囲
- ↔ ブライン停止範囲

KEY PLAN



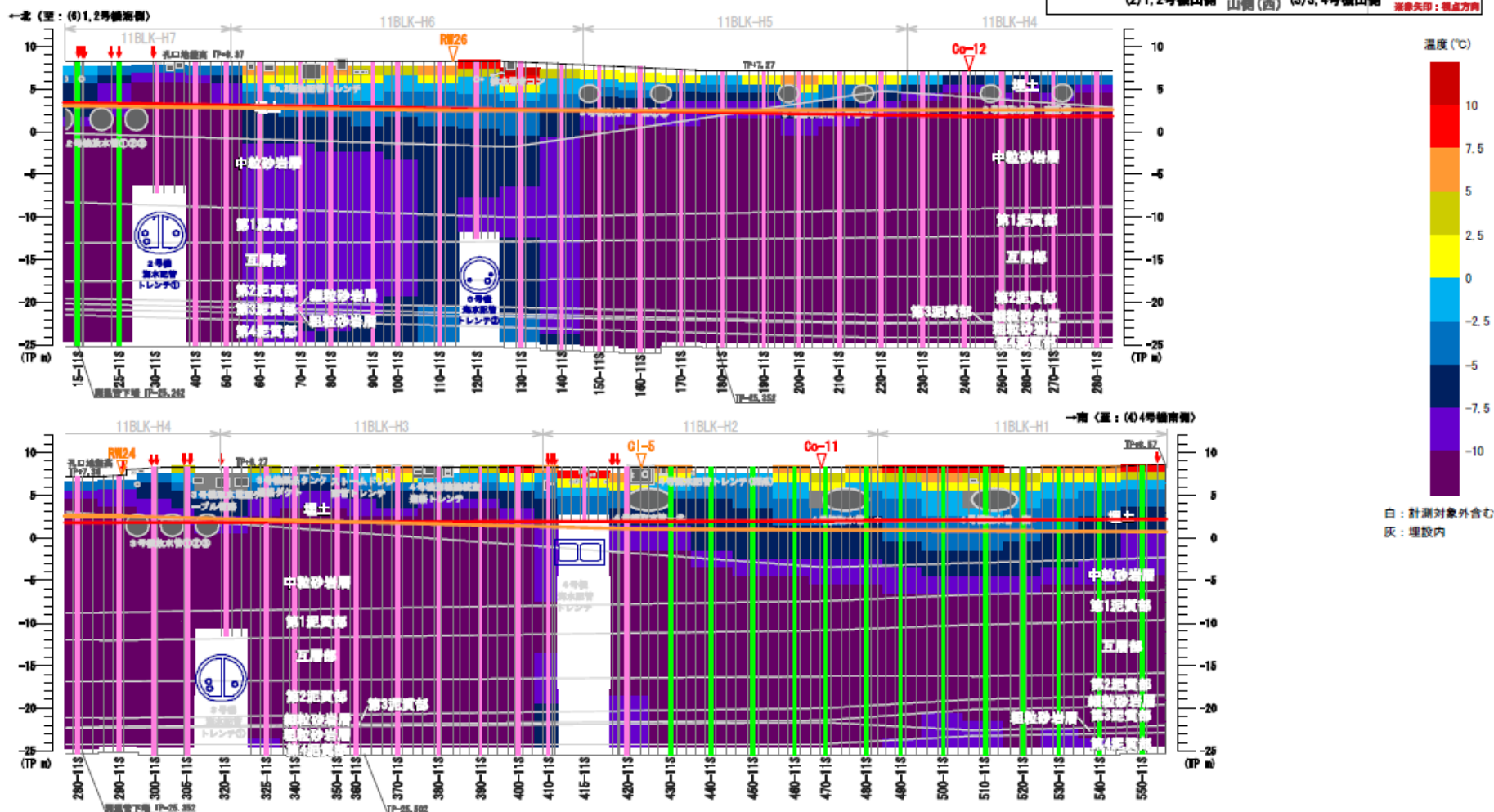
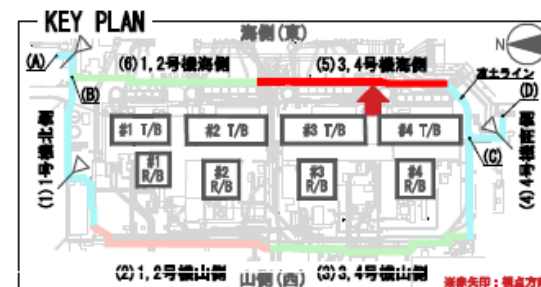
■ 地中温度分布図

(5) 3, 4号機海側（西側：内側から望む）

（温度は6/14 7:00時点のデータ）



— : 凍土壁内側水位
— : 凍土壁外側水位



■ 地中温度分布図

(6) 1, 2号機海側（西側：内側から望む）

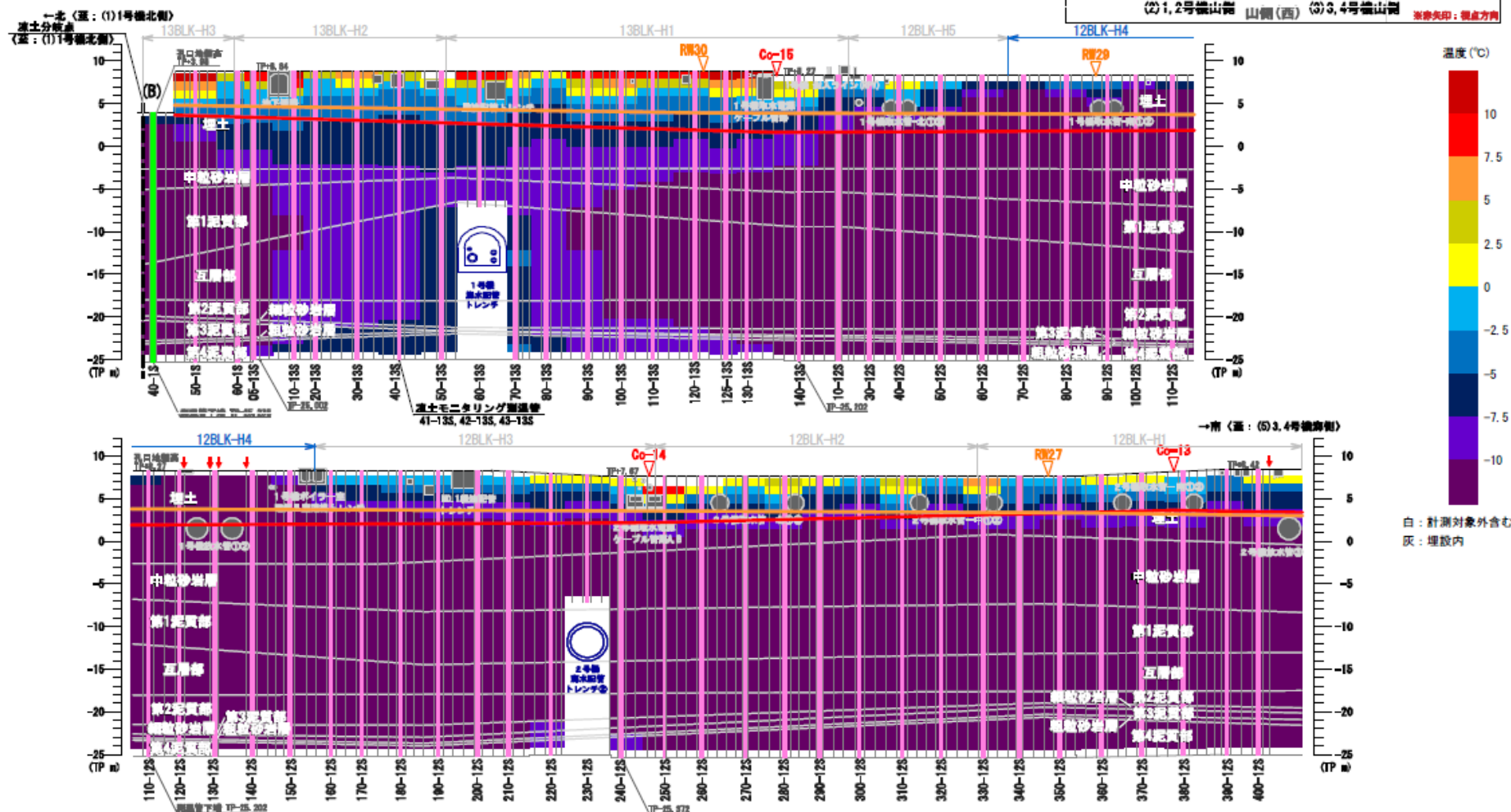
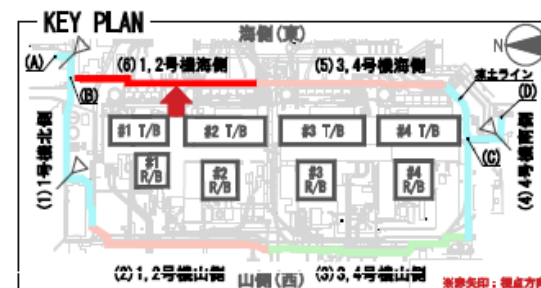
（温度は6/14 7:00時点のデータ）

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）
- ▽ : GI（中粒砂岩層・内側）
- ▽ : Go（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

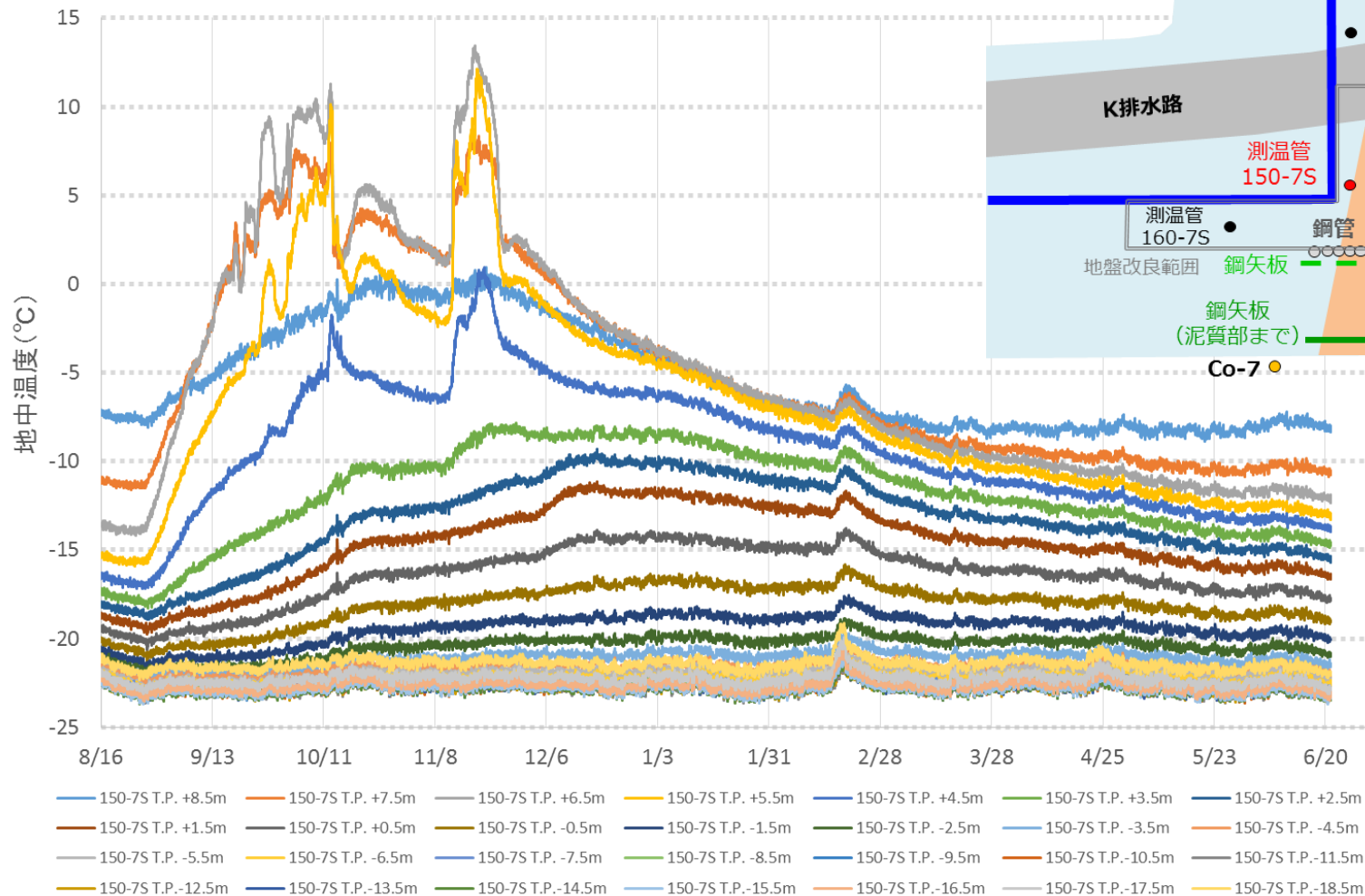
— : 凍土壁外側水位

— : 凍土壁内側水位

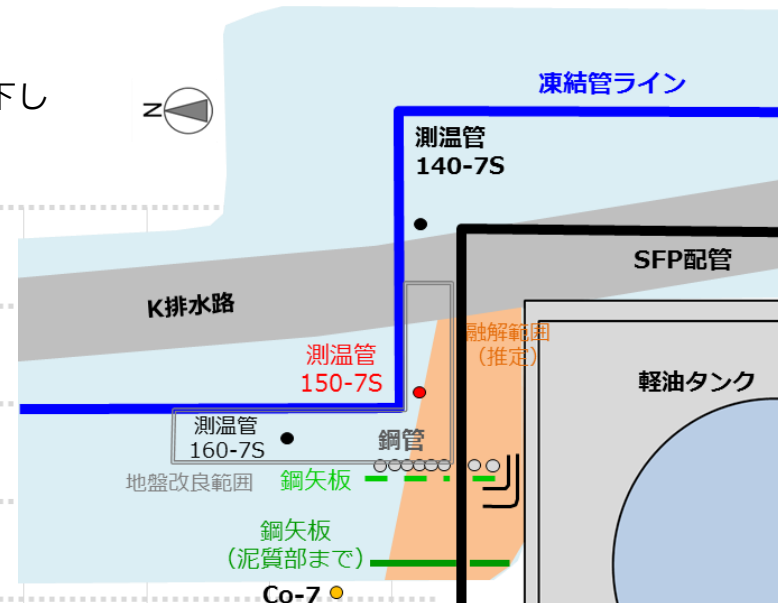


(参考) 測温管150-7 Sの温度

- 泥質部までの鋼矢板設置以降、温度低下傾向が継続中である。
- 表層部T.P.+8.5mについては昨年度8月末の温度上昇前の温度まで低下している。

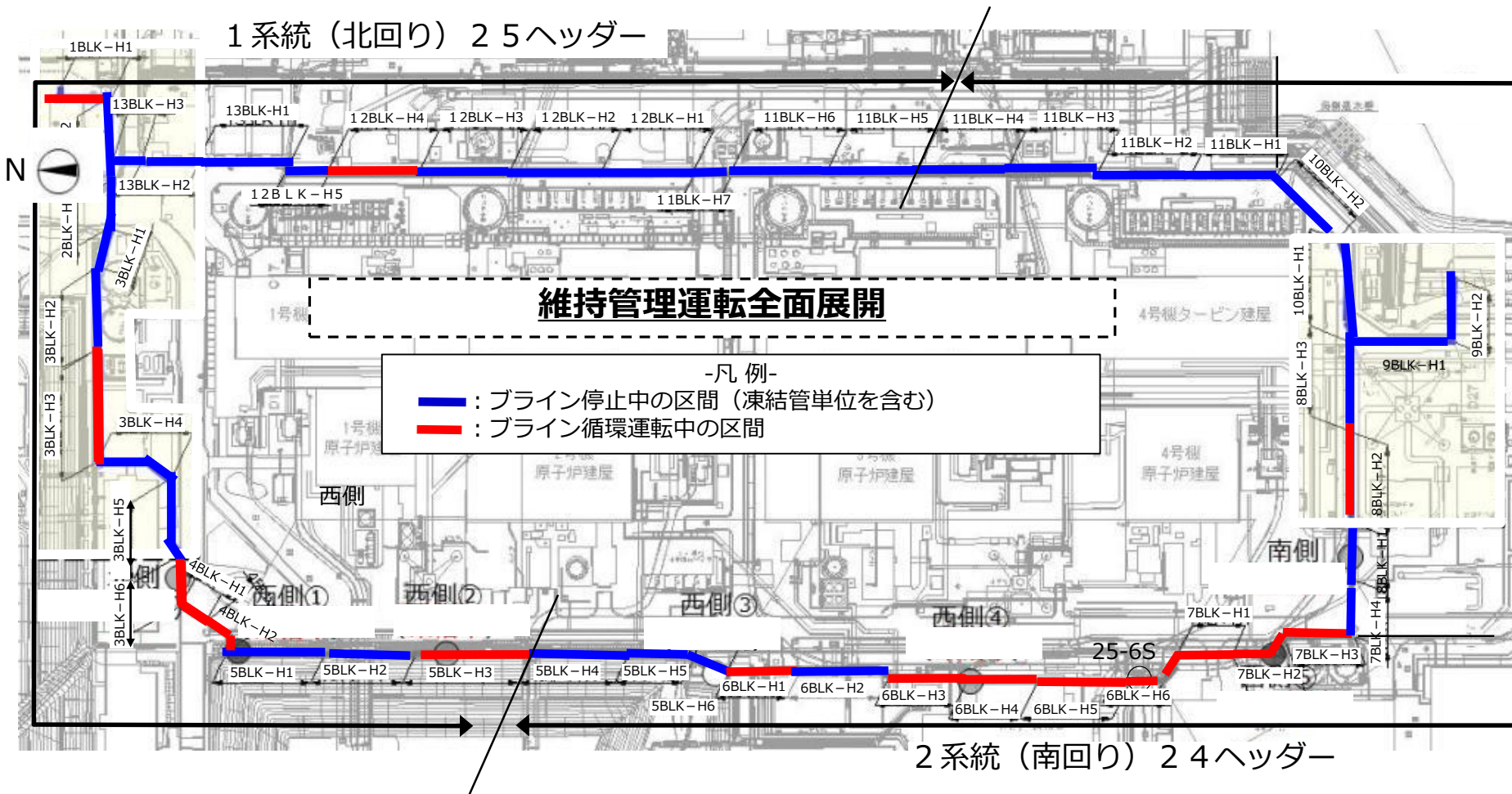


測温管150-7 S 経時変化 (6/21 7:00時点)



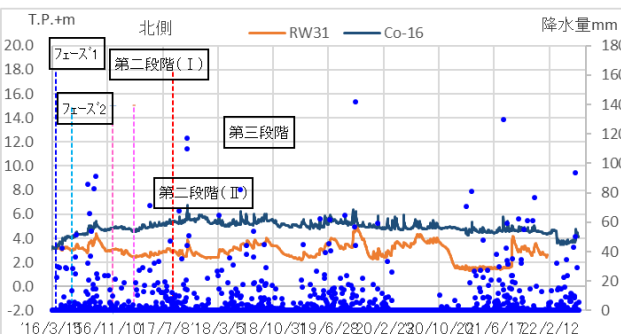
- 維持管理運転対象全49ヘッダー管（北回り1系統43ヘッダー、南回り2系統6ヘッダー）のうち14ヘッダー管（北側6，東側1，南側1，西側6）にてブライン停止中。

1系統（北回り）25ヘッダー

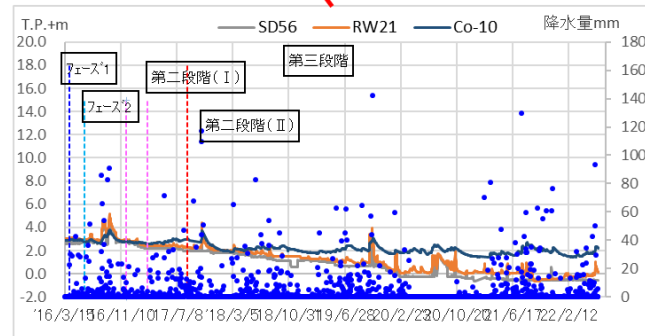
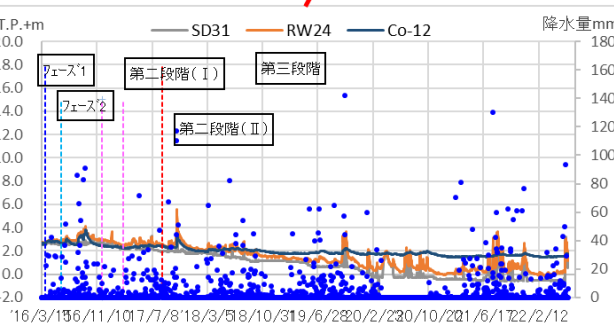
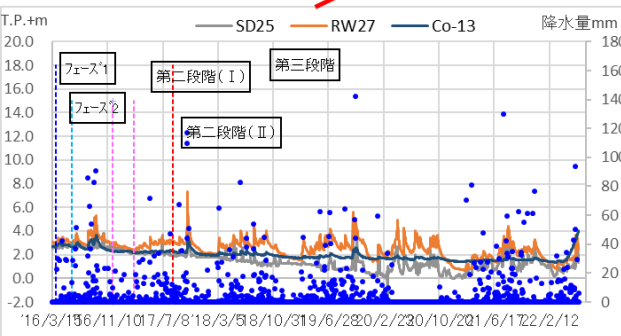
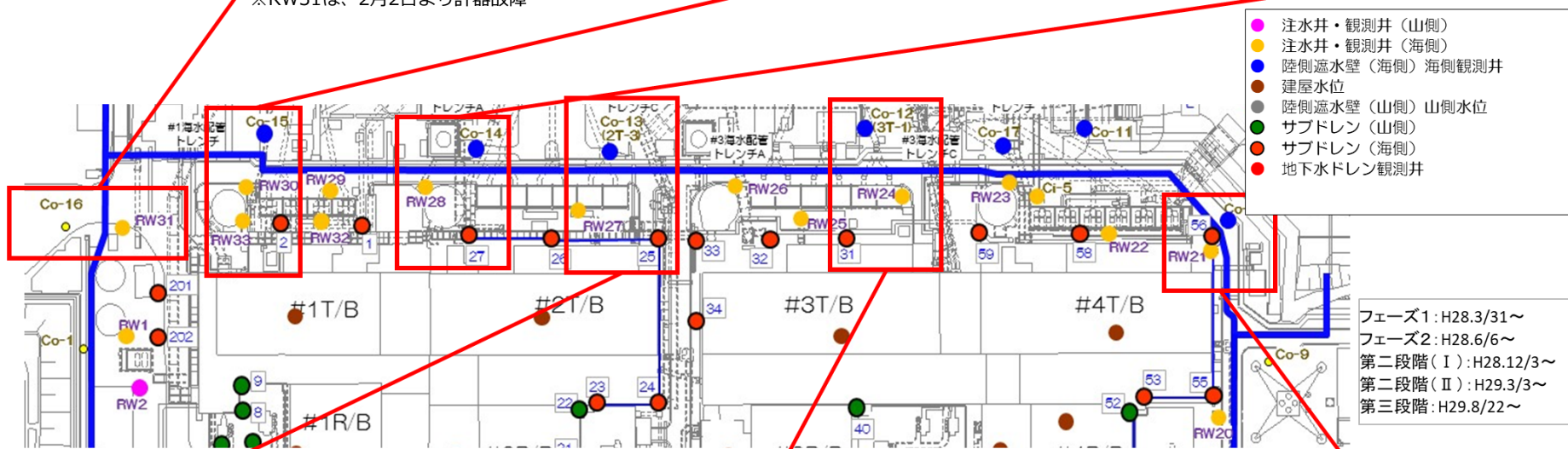
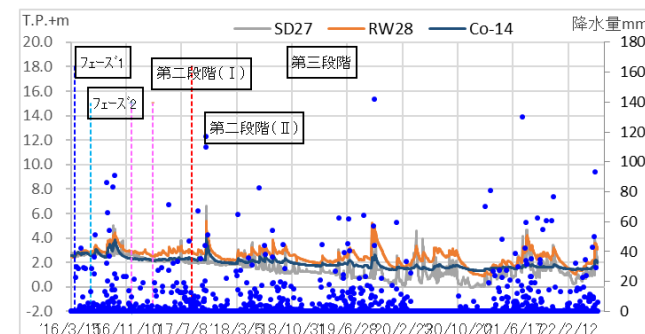
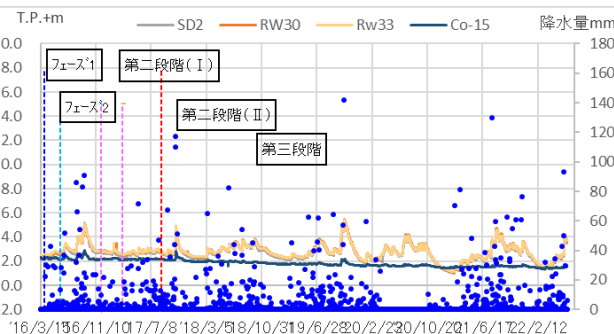


※ 全測温点-5℃以下かつ全測温点平均で地中温度-10℃以下でブライン循環を停止。ブライン停止後、測温点のうちいずれか1点で地中温度-2℃以上となった場合はブラインを再循環。なお、これら基準値は、データを蓄積して見直しを行っていく。

【参考】 2-1 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 海側）

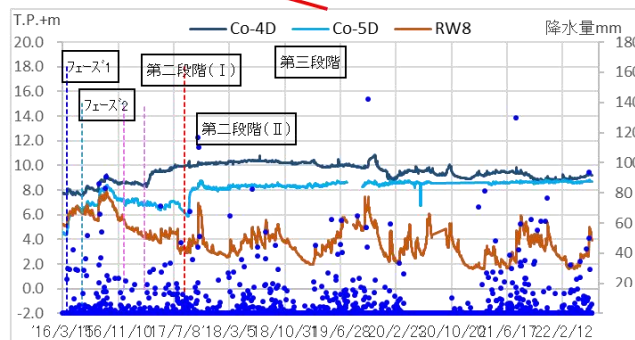
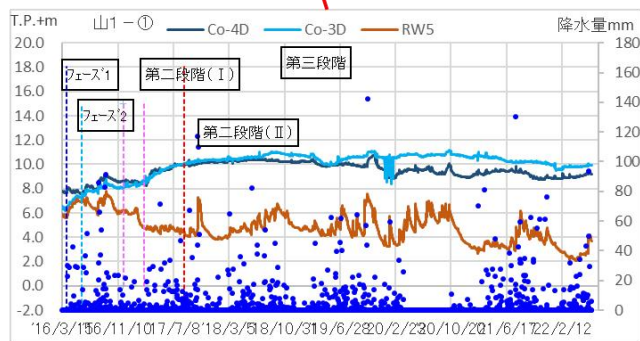
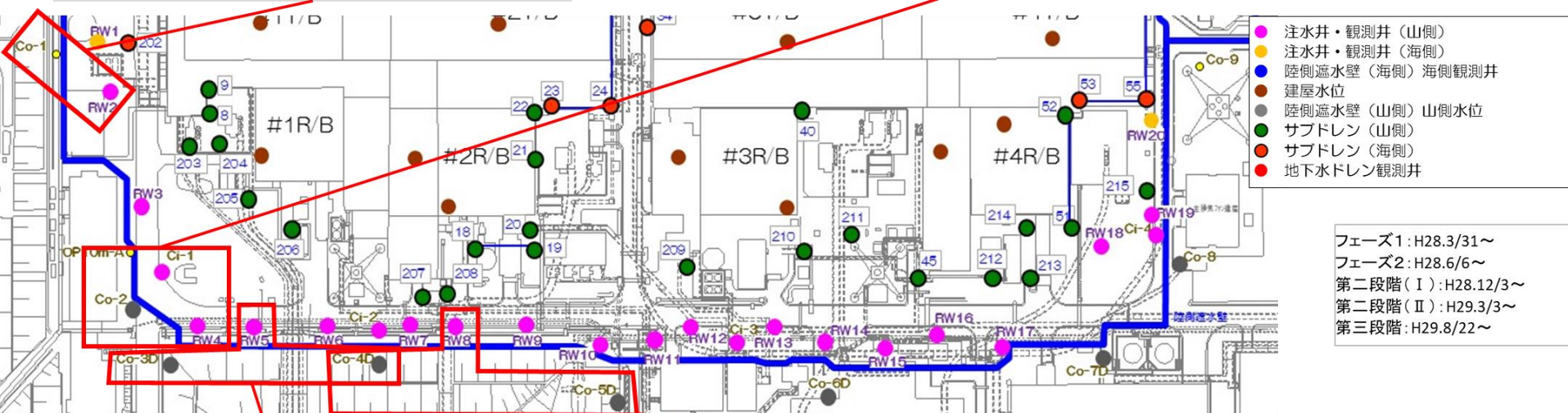
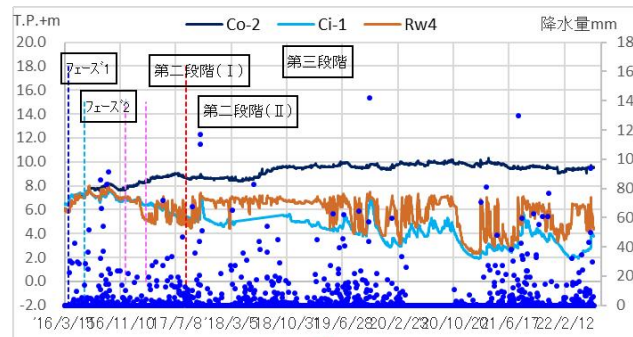
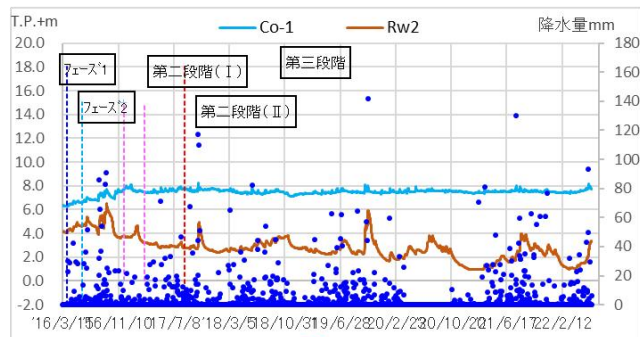


※RW31は、2月2日より計器故障



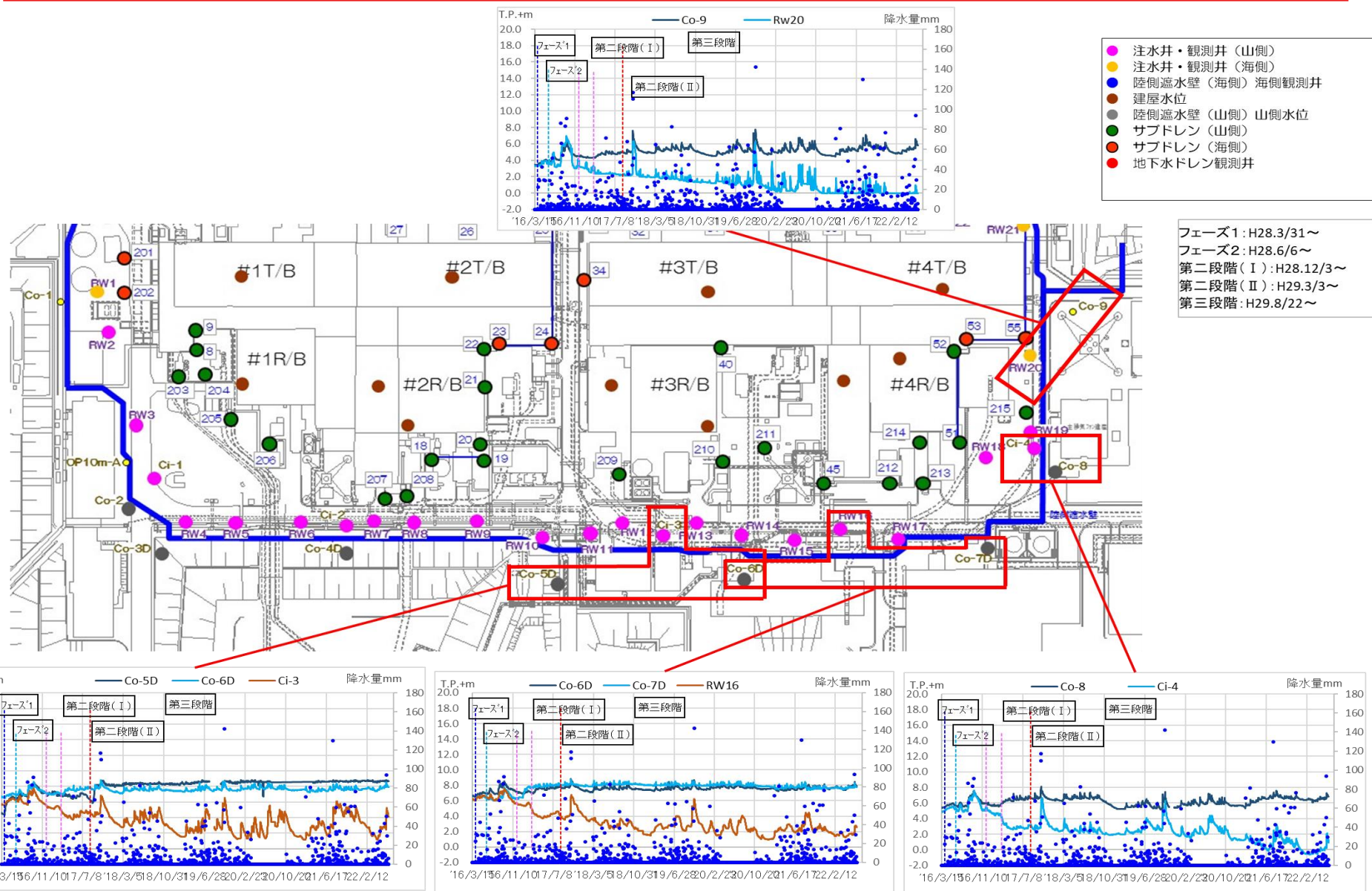
データ ; ~2022/6/20

【参考】 2-2 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 山側①）



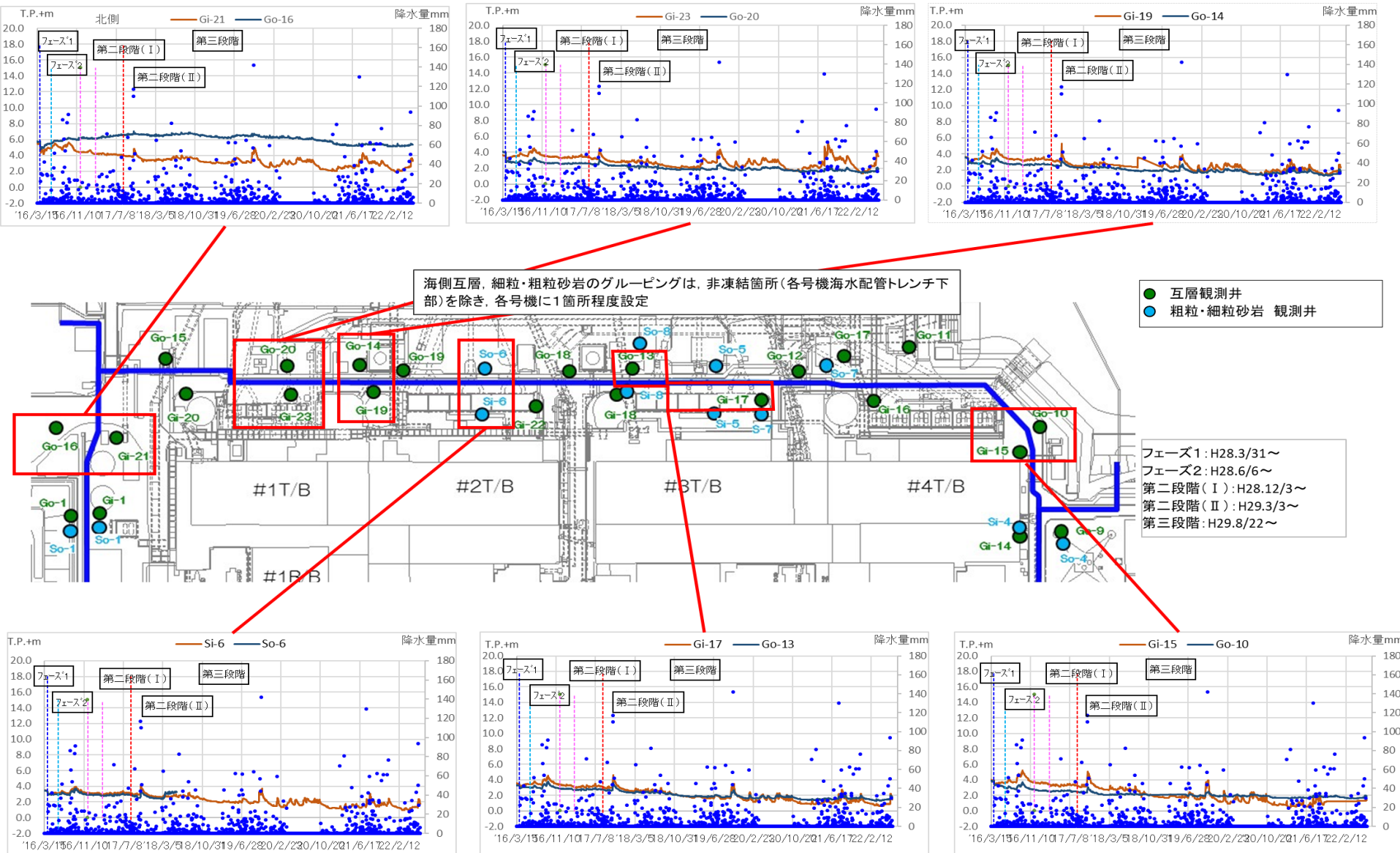
データ ; ~2022/6/20

【参考】 2-3 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 山側②）



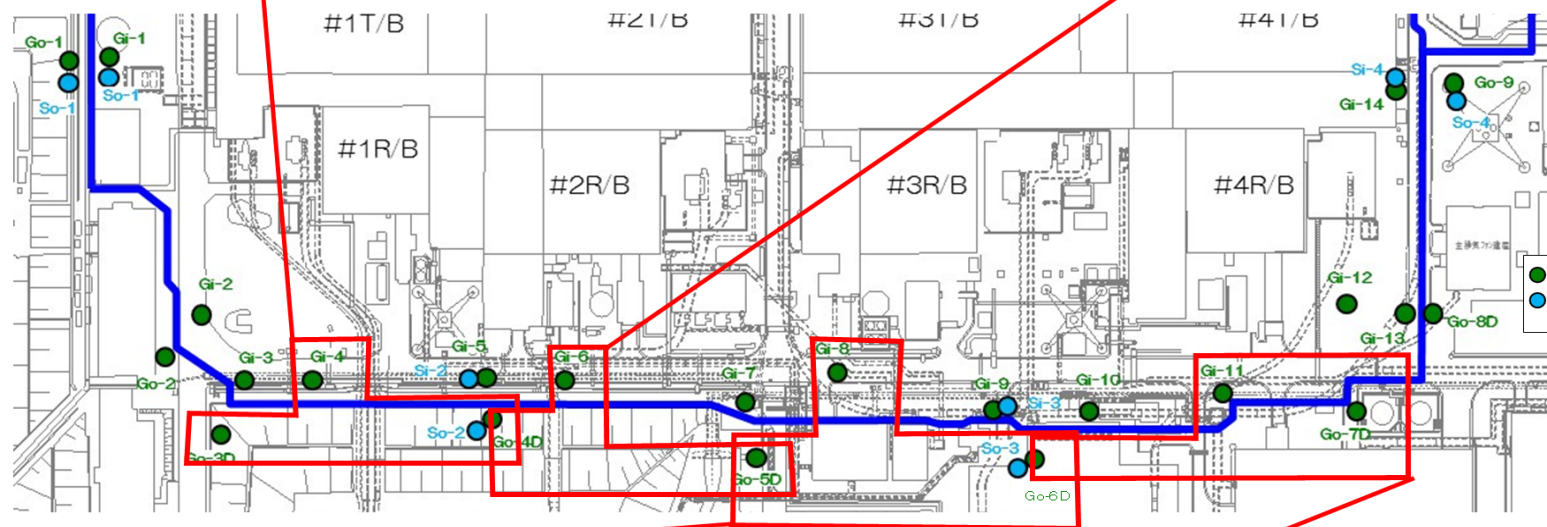
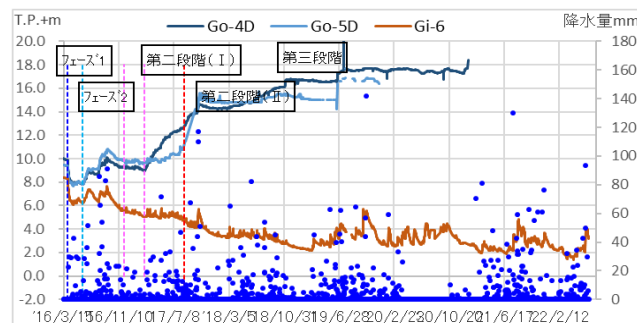
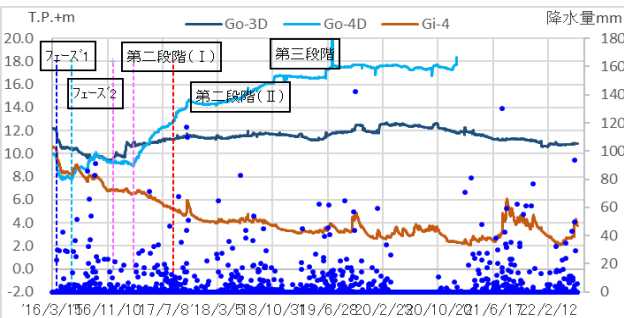
データ ; ~2022/6/20

【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



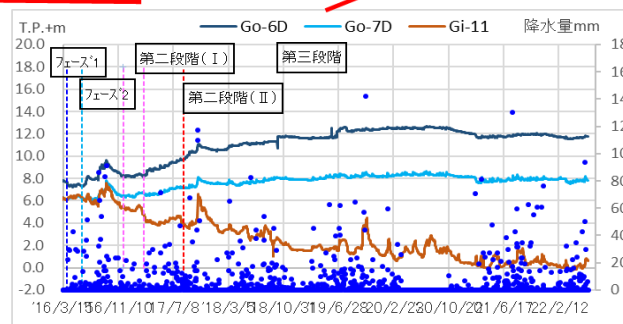
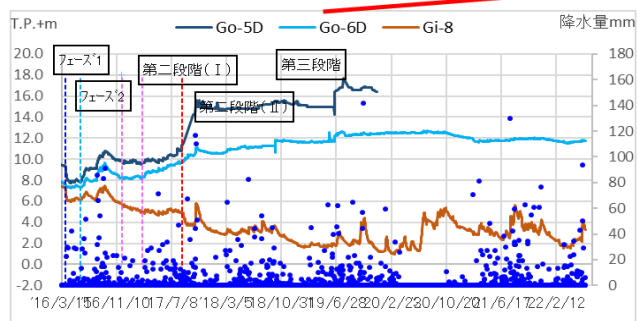
データ ; ~2022/6/20

【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



● 互層観測井
● 粗粒・細粒砂岩 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 ; ~2022/6/20

【参考】サブドレン・注水井・地下水水位観測井位置図

