

建屋周辺の地下水位、汚染水発生状況

2024年 9月26日

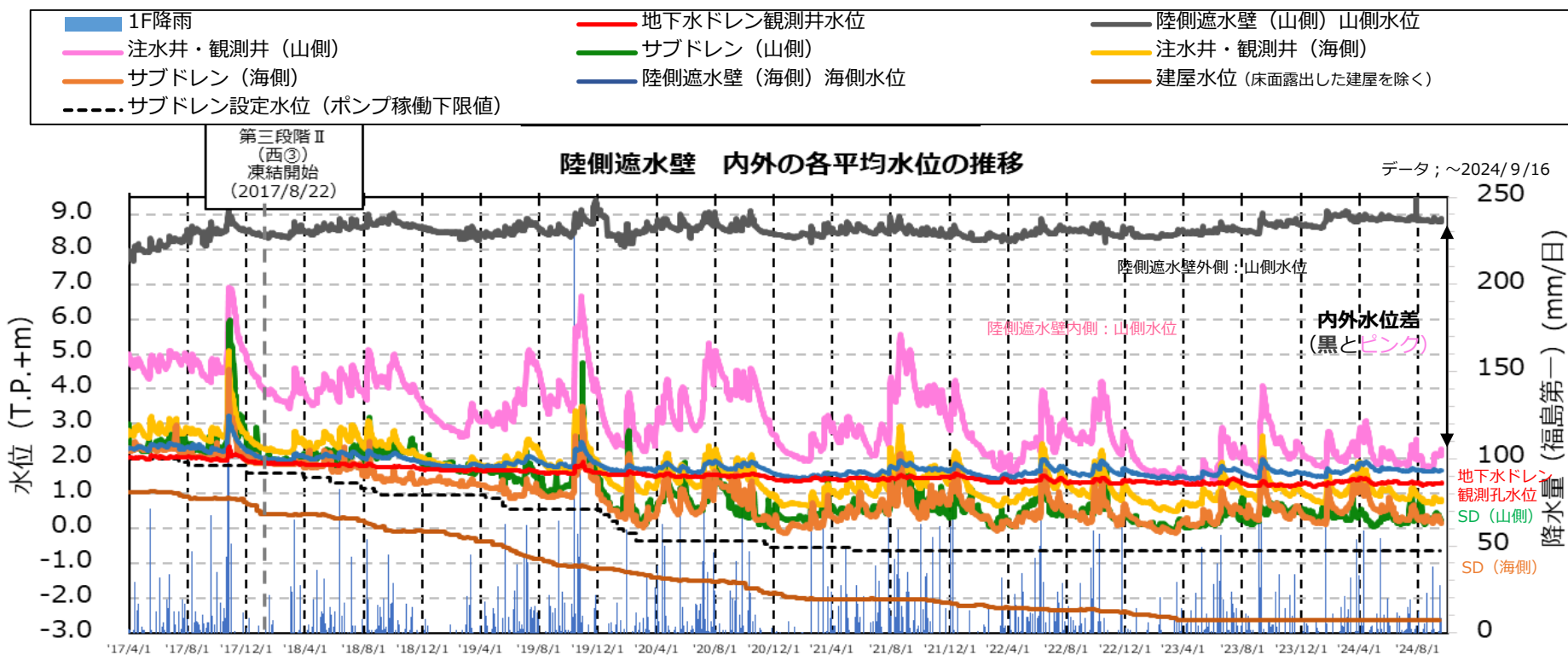
TEPCO

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. 汚染水発生量について	P4
参考 1 地中温度分布および地下水位・水頭の状況について	P5～18

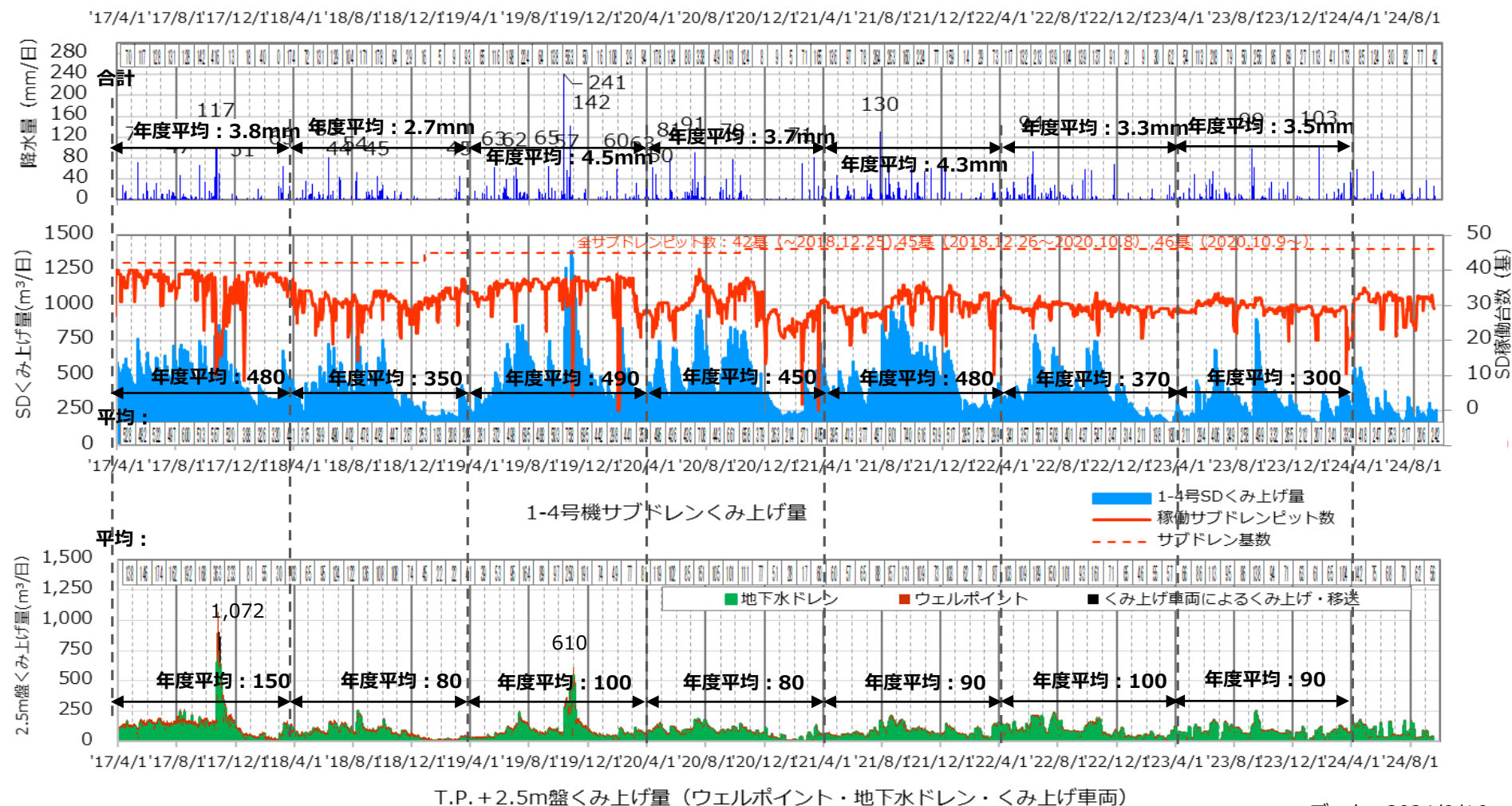
1-1. 建屋周辺の地下水位の状況

- 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。

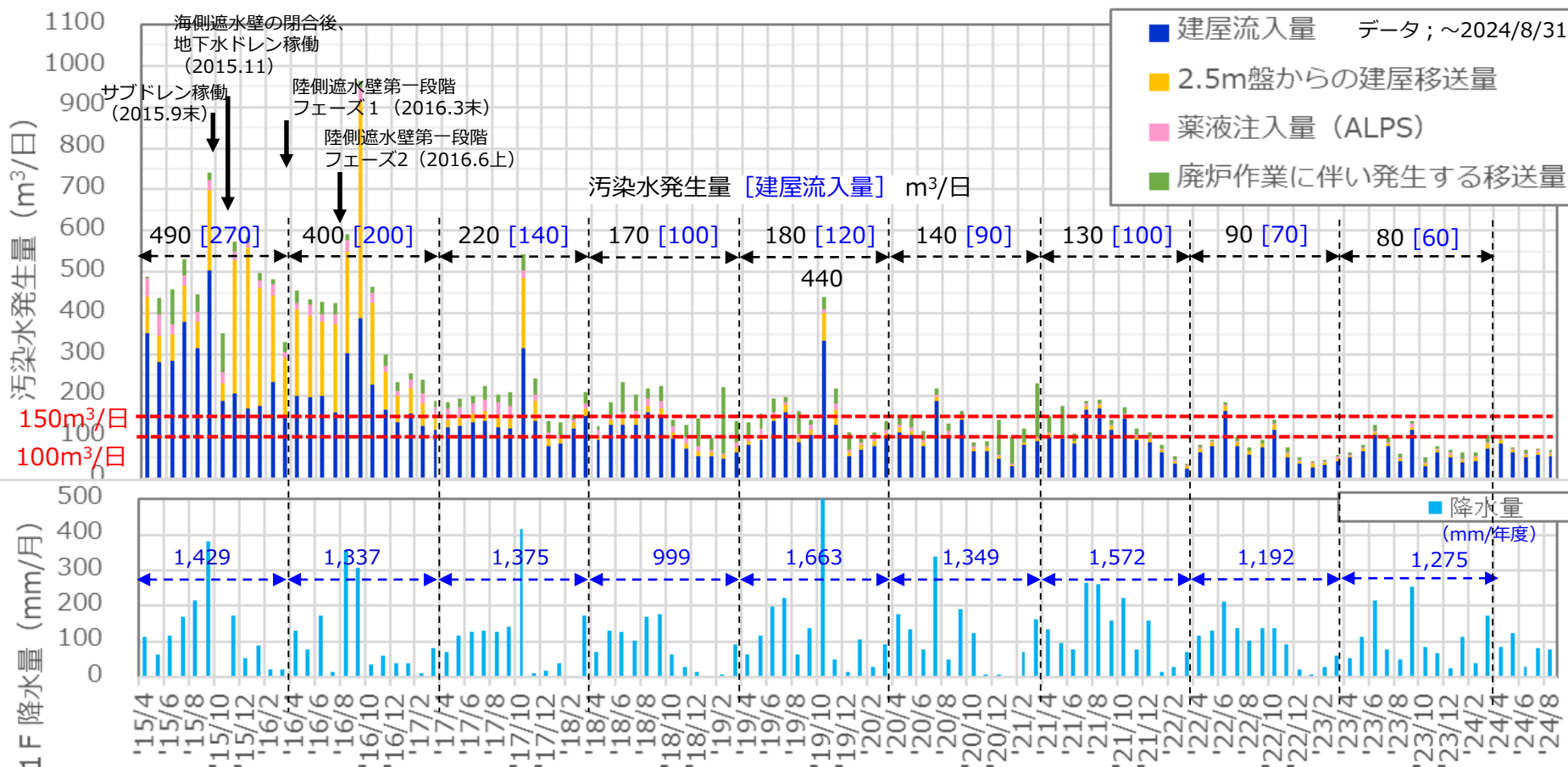


※平均値は、降水量を除き10m³単位で四捨五入

データ; 2024/9/16

2. 汚染水発生量の推移

- 2023年度は、フェーシング等の対策の効果により、建屋流入量が2022年度と比較して抑制されており、汚染水発生量は約80m³/日と既往最小となった。降水量は1,275mm であり、平年雨量約1,470mmと比較すると約200mm少ない。平年雨量相当だったとしても、汚染水発生量は約90m³/日程度と評価される。
- 2024年度は、4月は3月の降雨影響が残り、建屋流入量が多い状況が確認されたが、5月以降は大きな降雨もなく、地下水位の低下とともに建屋流入量が低減し、汚染水発生量は100m³/日を下回る状況が継続している。



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
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 1】 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

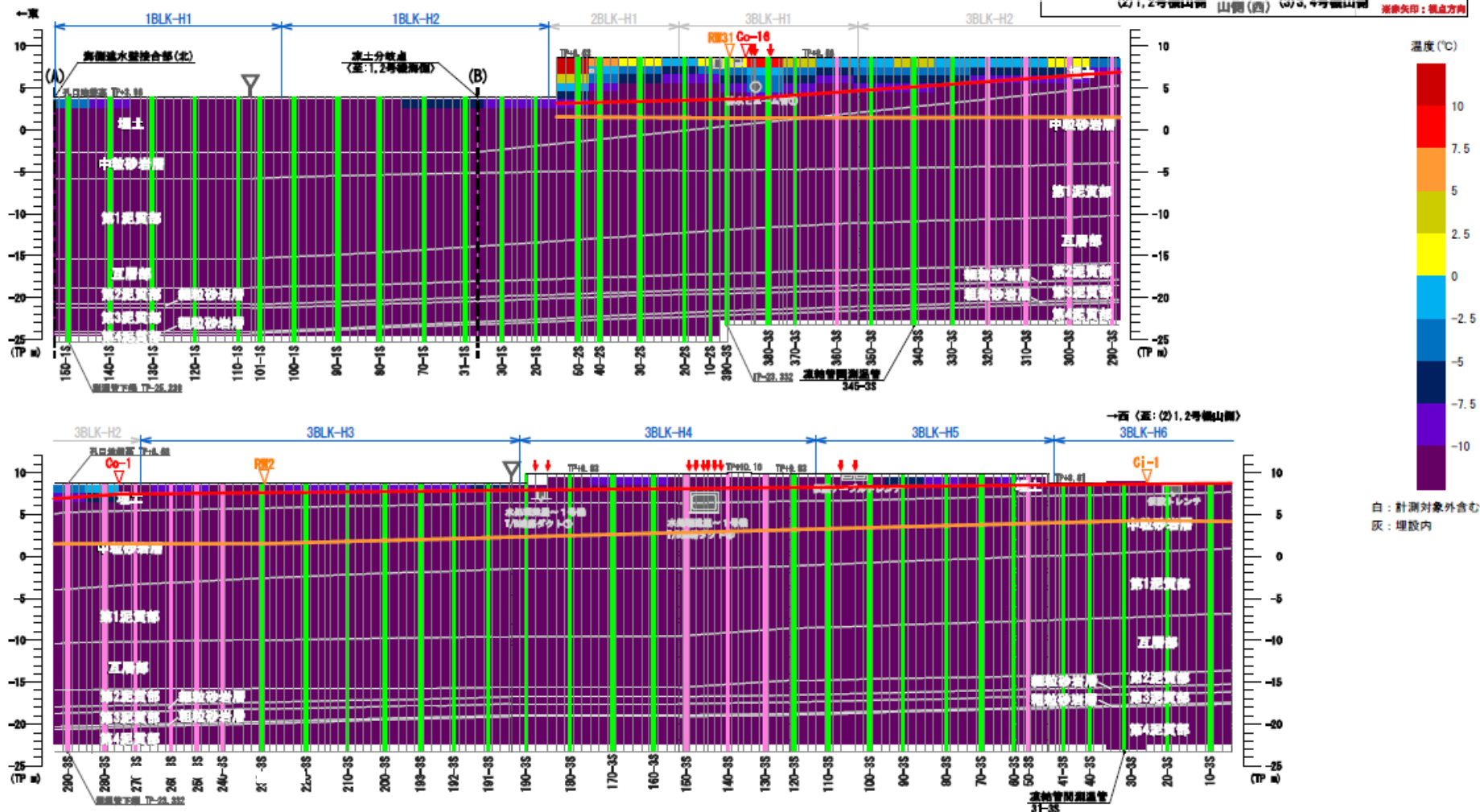
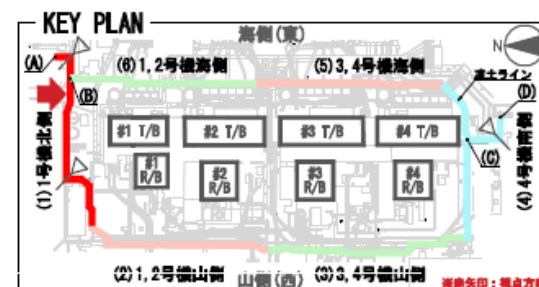
(1) 1号機北側（北側から望む）

（温度は9/17 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
- △ 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
- ⇔ プライン側範囲
- ⇔ プライン停止範囲

※RW31は計器故障のため、図中の水位表示はRW1の値で代替して記載



■ 地中温度分布図

(2) 1, 2号機山側（西側から望む）

（温度は9/17 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
- ▽ 降（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

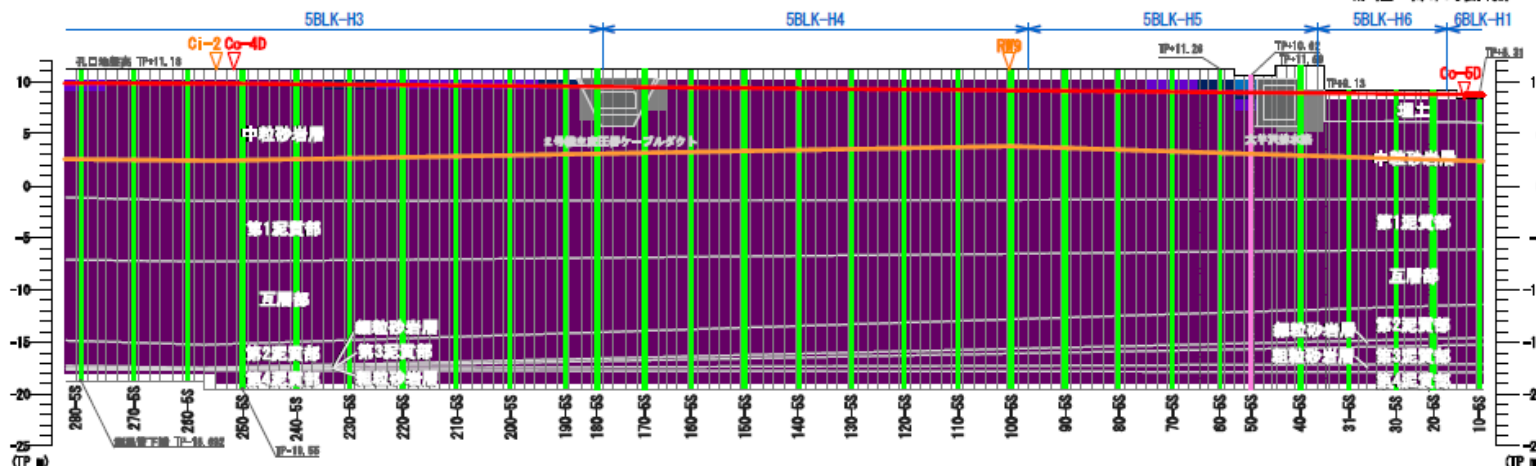
KEY PLAN



←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

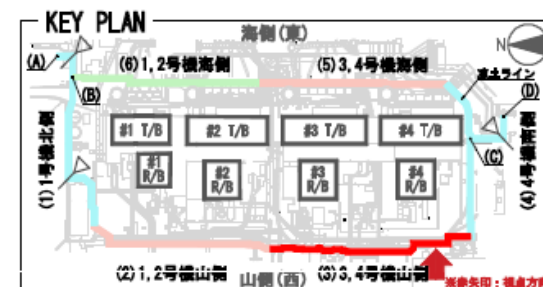
■ 地中温度分布図

(3) 3, 4号機山側（西側から望む）

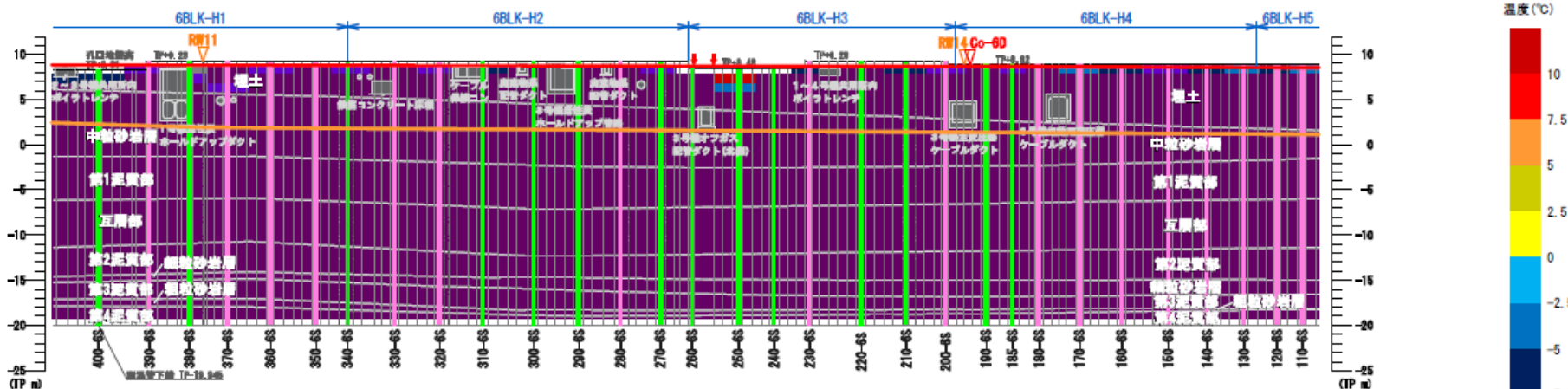
（温度は9/17 7:00時点のデータ）

凡例

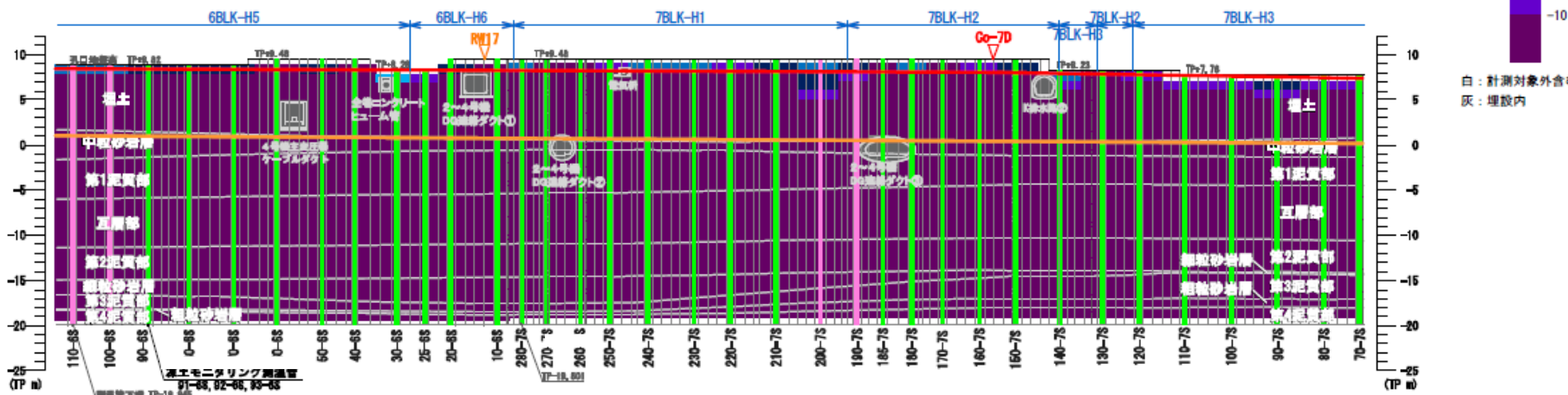
- 測温管（凍土ライン外側）
- 測温管（凍土ライン内側）
- 掘削部凍結管
- 凍土壁外側水位
- 凍土壁内側水位
- ▽ RW（リチャージウェル）
- ▽ CI（中粒砂層・内側）
- ▽ Co（中粒砂層・外側）
- ▽ 凍土折れ点
- ↔ プライン稼働範囲
- ↔ プライン停止範囲



→北（並：(2) 1, 2号機山側）



→南（並：(4) 4号機南側）



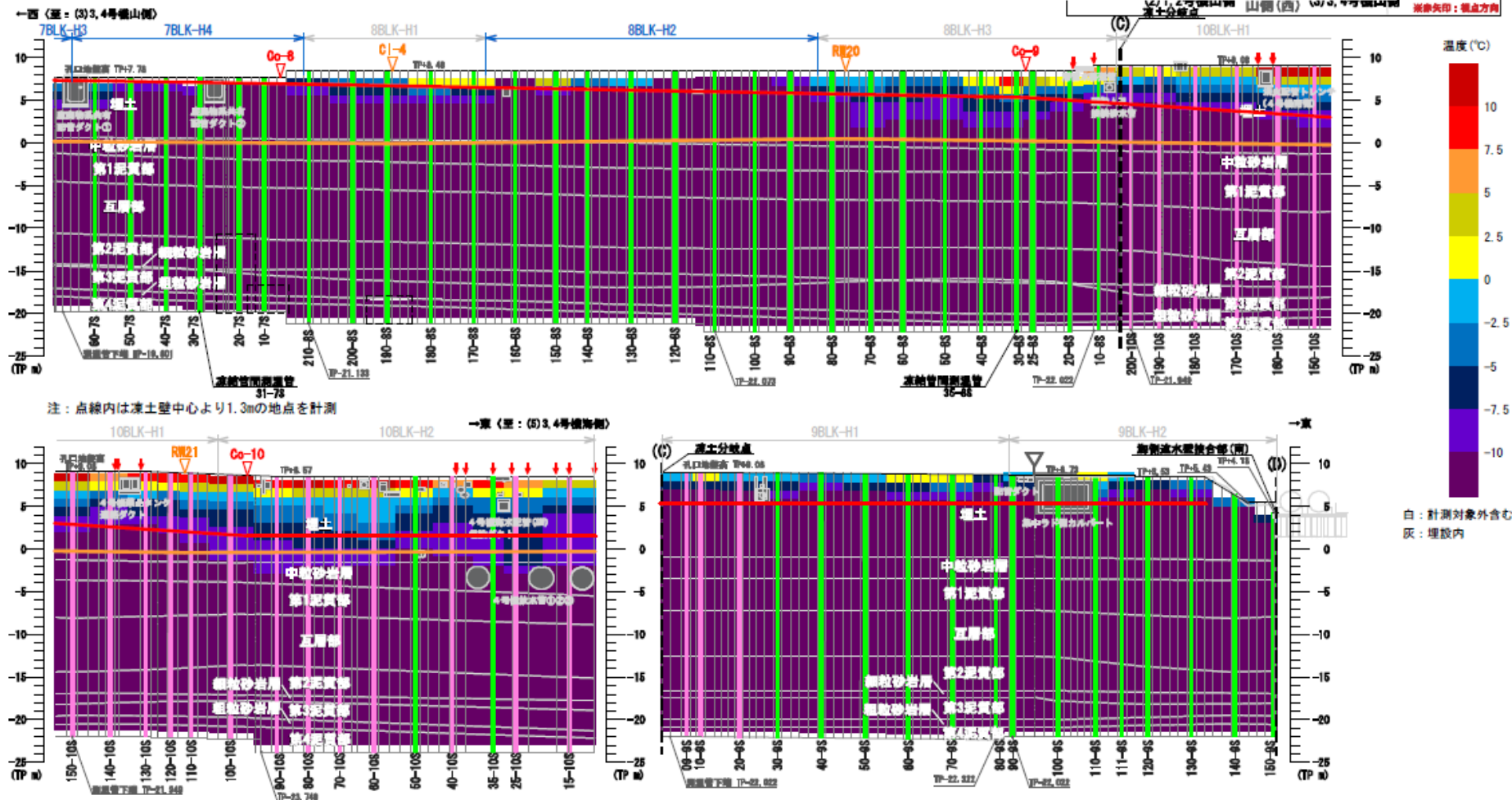
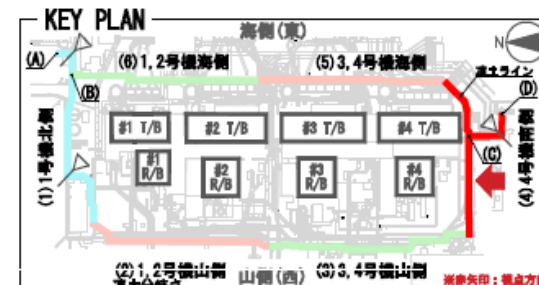
■ 地中温度分布図

(4) 4号機南側（南側から望む）

（温度は9/17 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
- ⇔ ブライン稼働範囲
- ⇔ ブライン停止範囲



■ 地中温度分布図

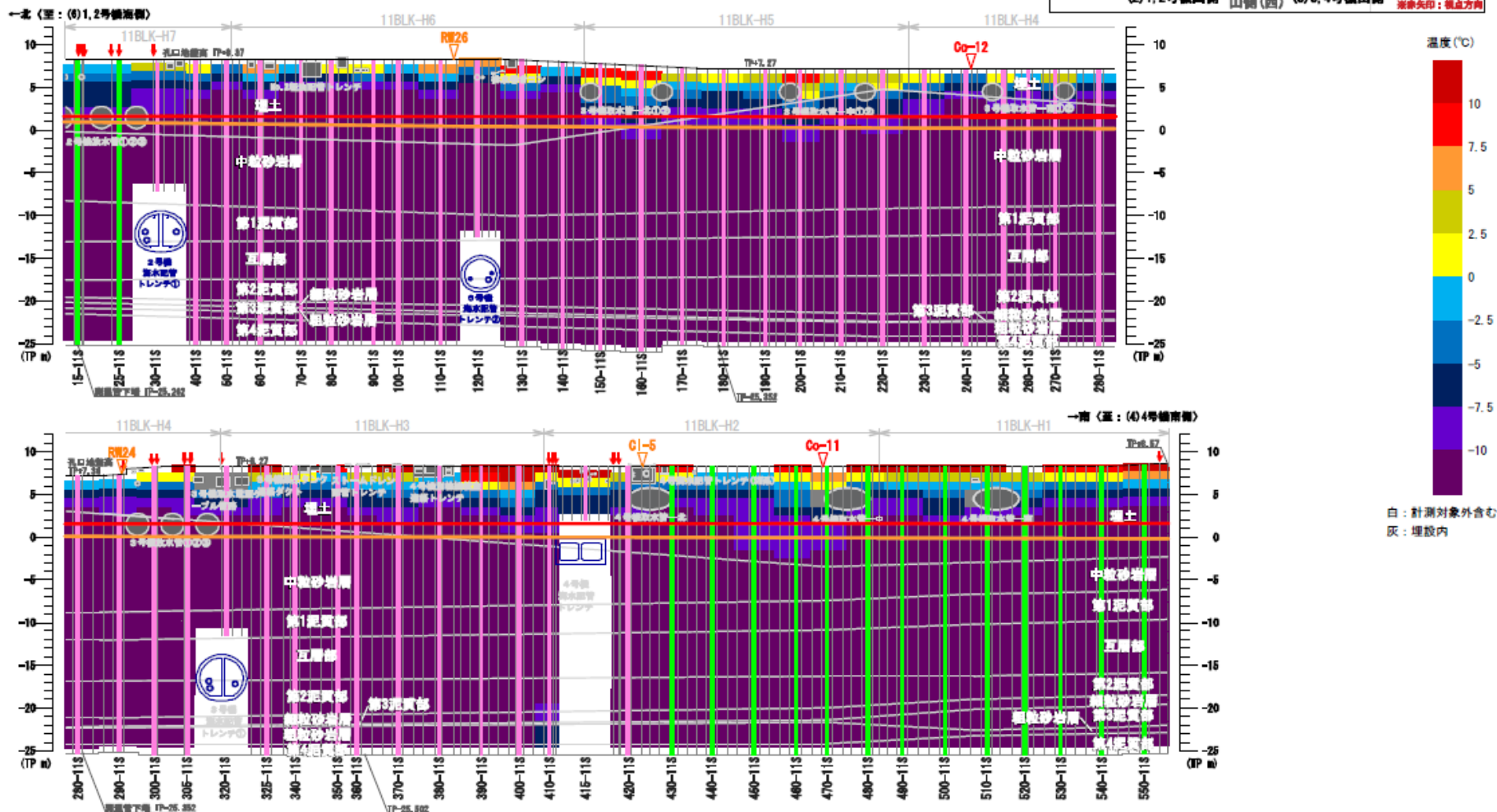
(5) 3, 4号機海側（西側：内側から望む）

（温度は9/17 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
- ▽ : 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
- ↔ : プライン稼働範囲
- ↔ : プライン停止範囲

KEY PLAN



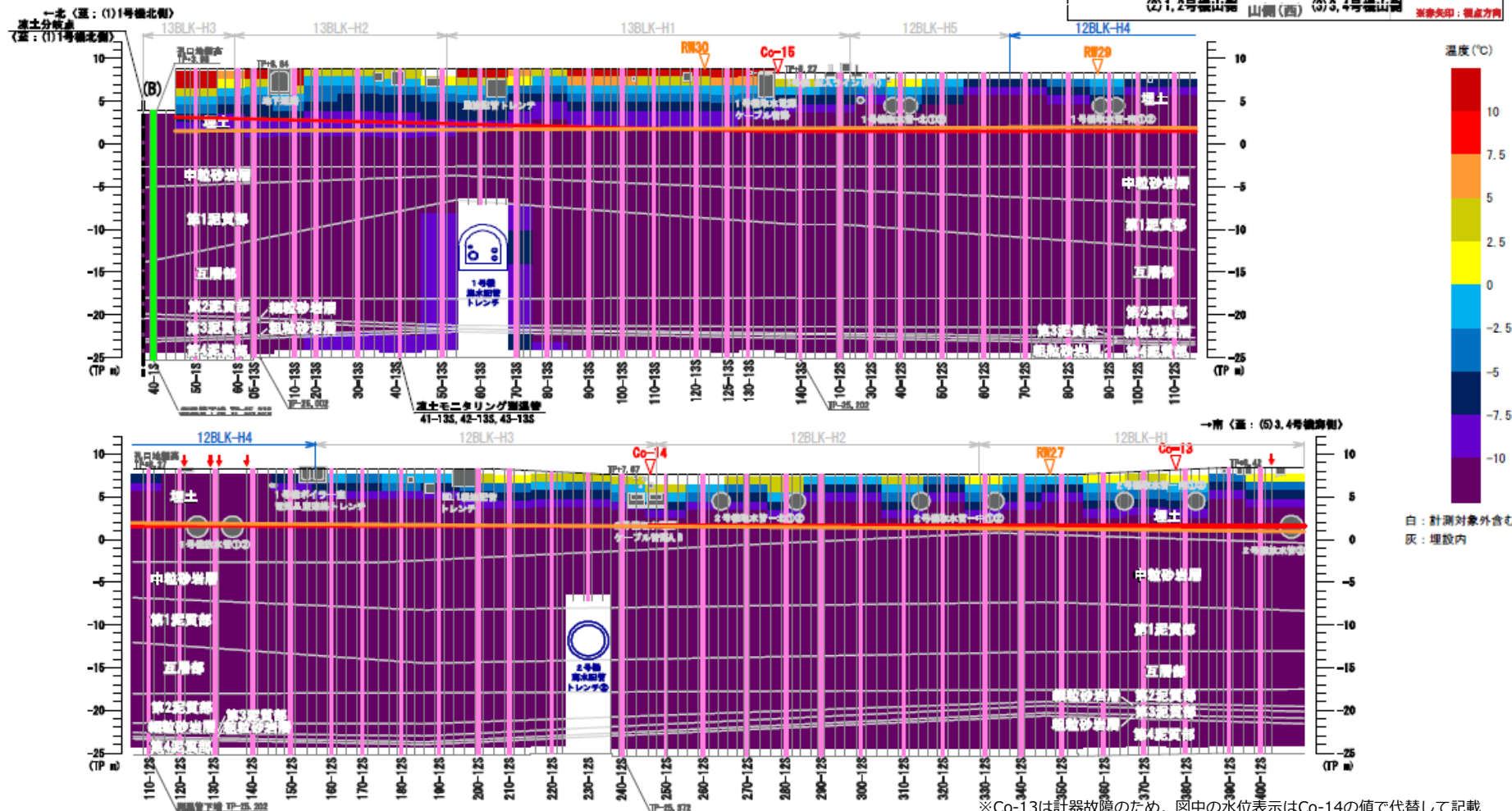
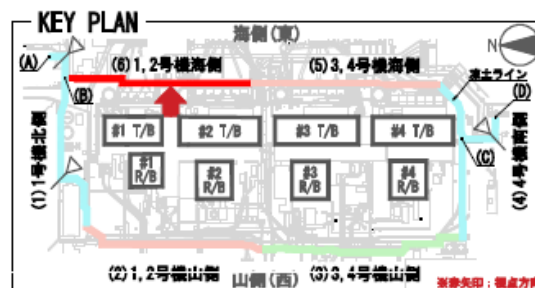
■ 地中温度分布図

(6) 1, 2号機海側（西側：内側から望む）

（温度は9/17 7:00時点のデータ）

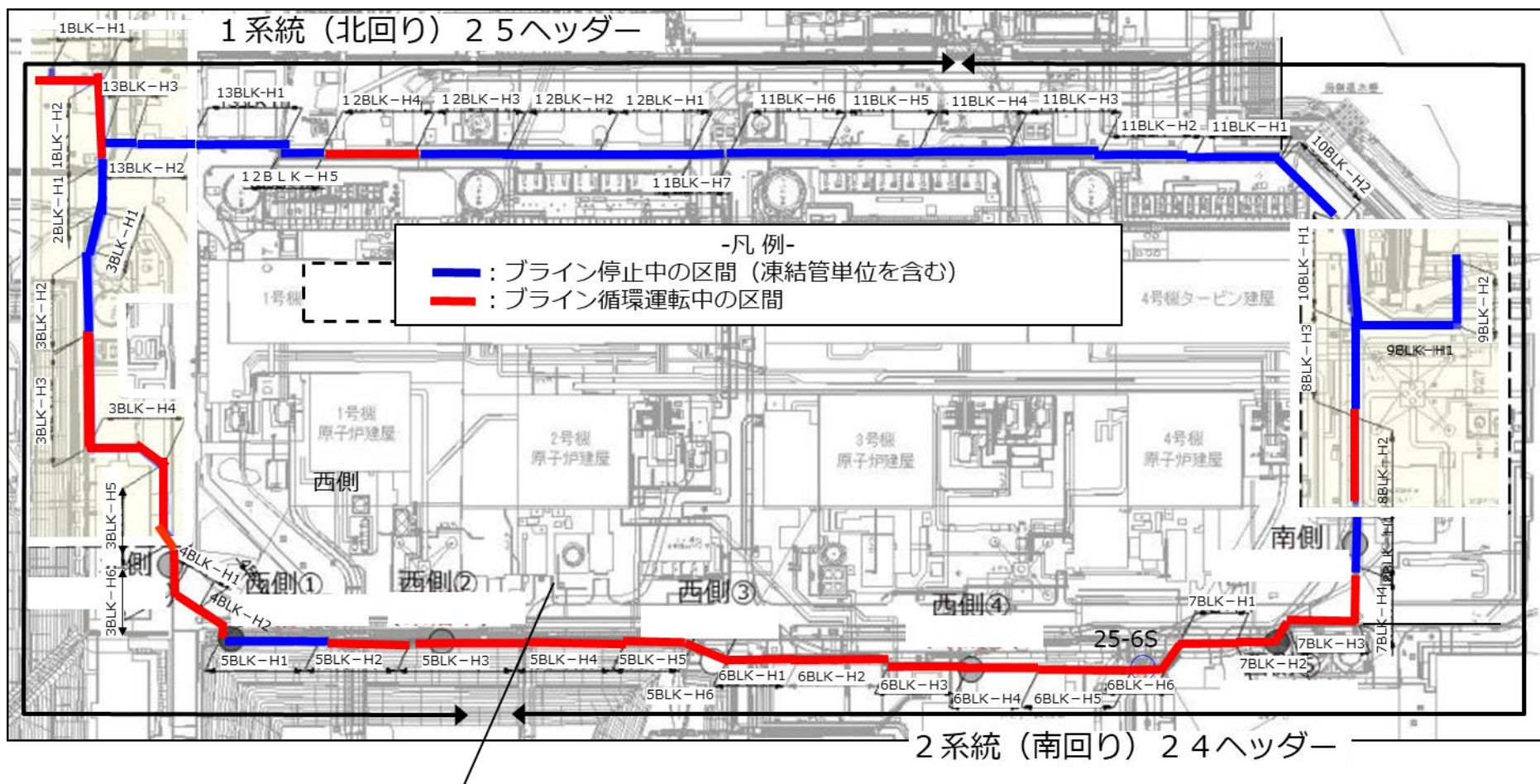
凡例

- : 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
- : プライン稼働範囲
- : プライン停止範囲

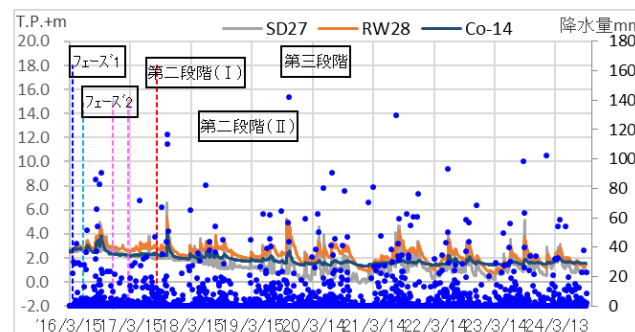
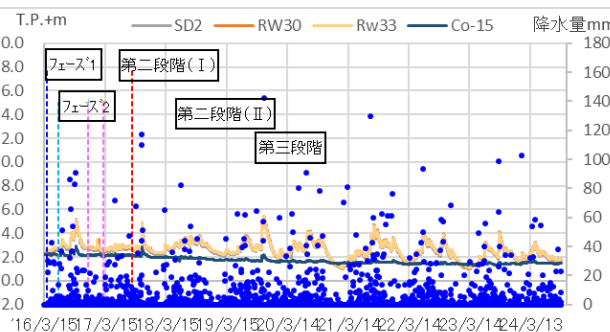
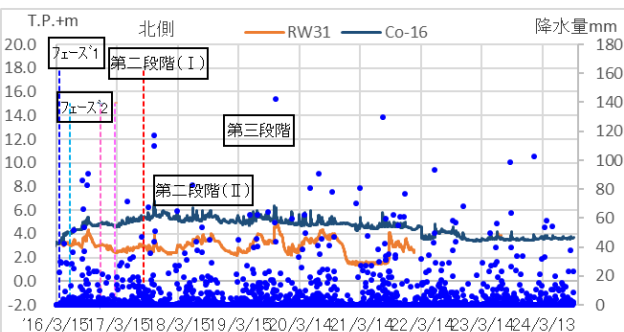


※Co-13は計器故障のため、図中の水位表示はCo-14の値で代替して記載

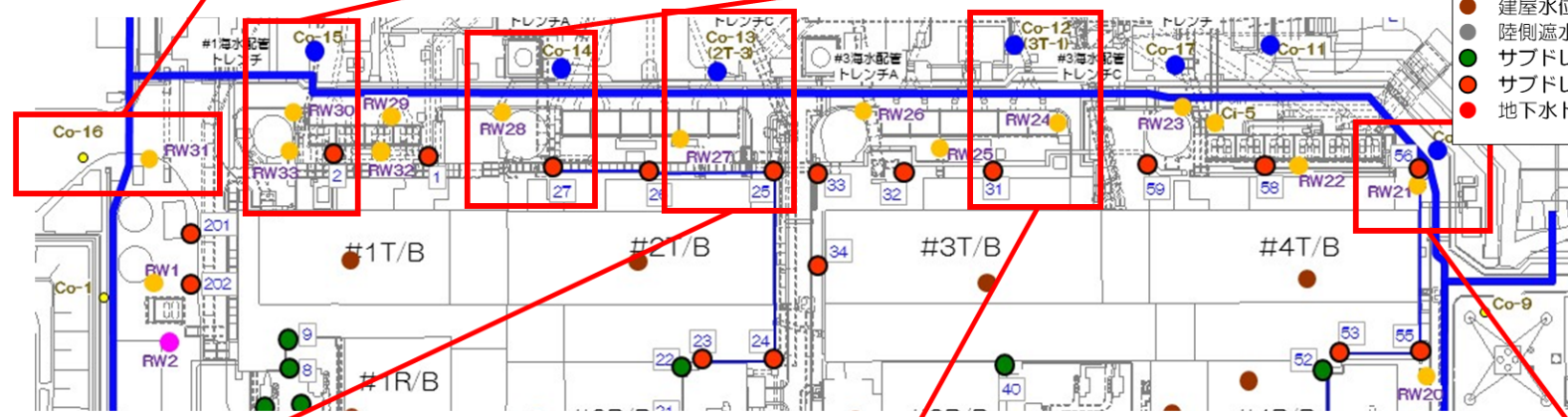
- 維持管理運転対象全49ヘッダー管（北回り1系統25ヘッダー、南回り2系統24ヘッダー）のうち24ヘッダー管（北側3，東側14，南側6，西側1）にてブライン停止中。



【参考1】 2-1 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 海側）

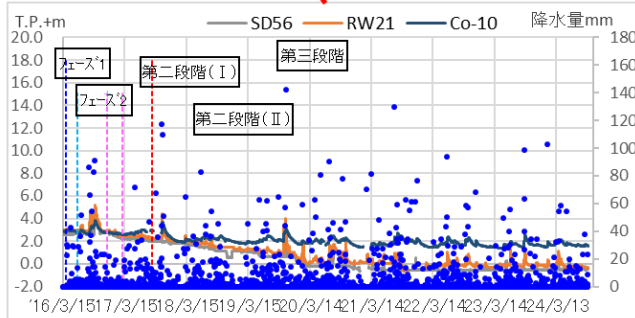
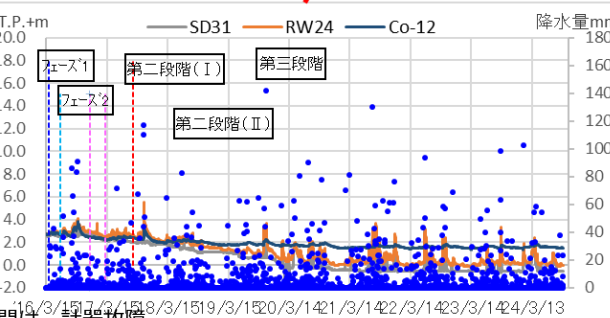
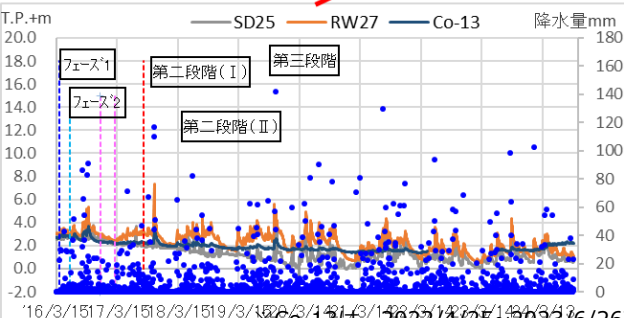


※RW31は、2022/2/2より計器故障



- 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

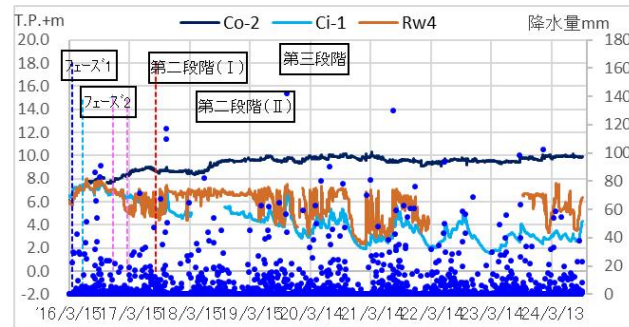
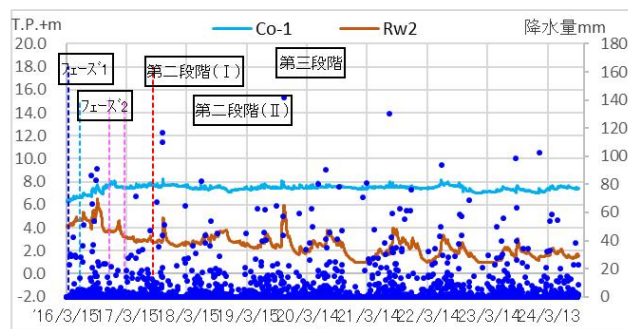
フェーズ1: H28.3/31～
フェーズ2: H28.6/6～
第二段階（Ⅰ）: H28.12/3～
第二段階（Ⅱ）: H29.3/3～
第三段階: H29.8/22～



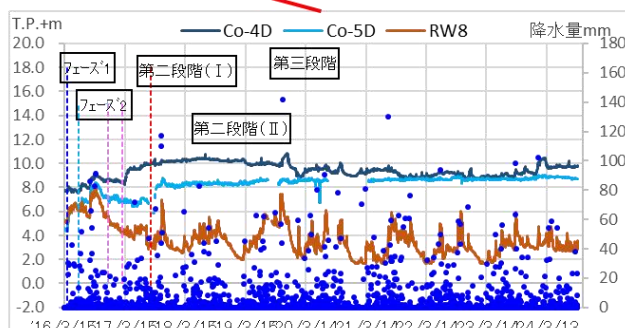
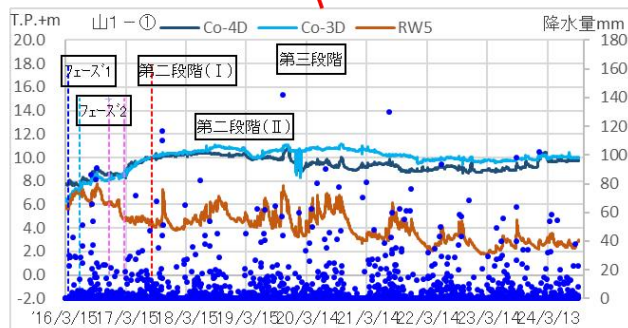
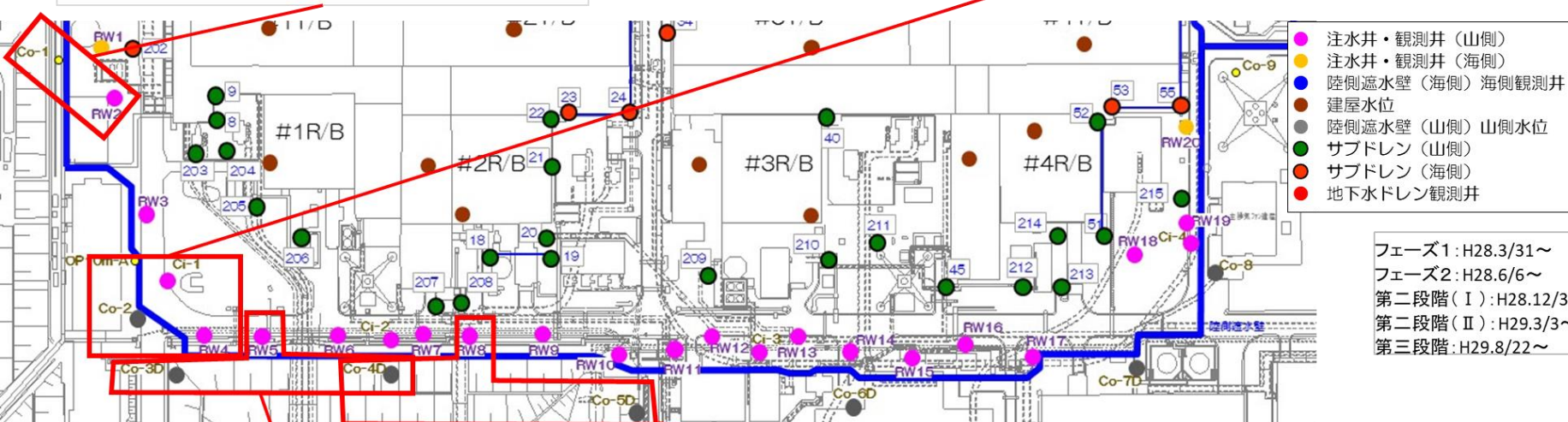
※Co-13は、2022/4/25～2023/6/26期間は、計器故障

データ ; ～2024/9/16

【参考 1】 2-2 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 山側①）

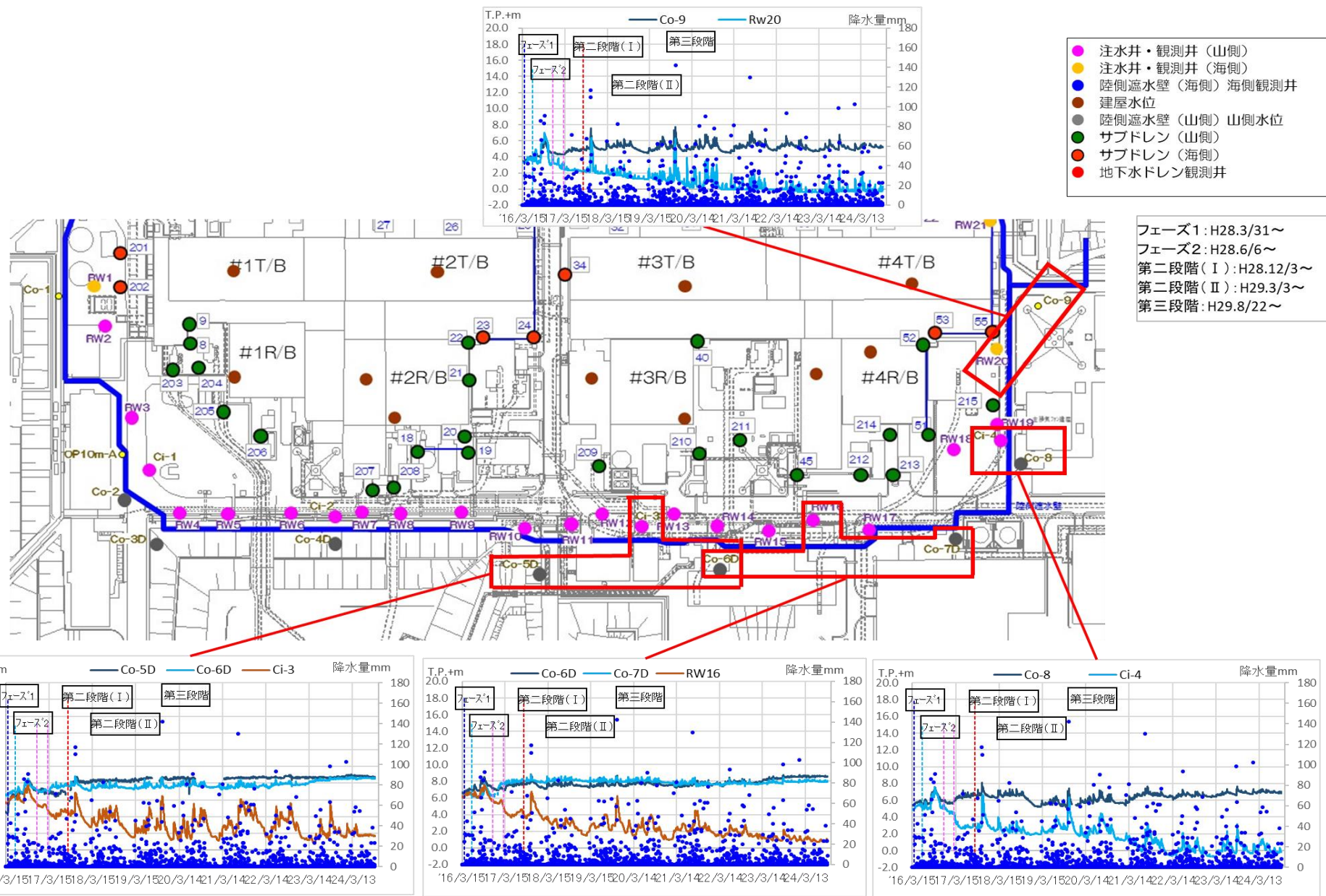


※RW4は、2023/3/29~2023/9/20の期間は計器故障

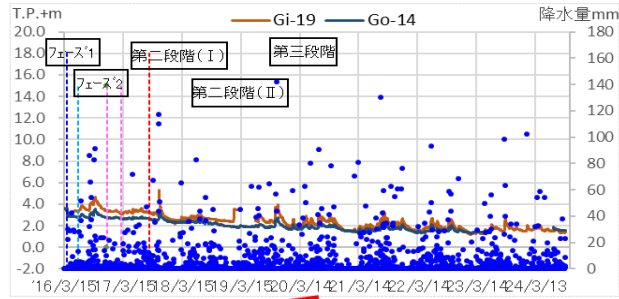
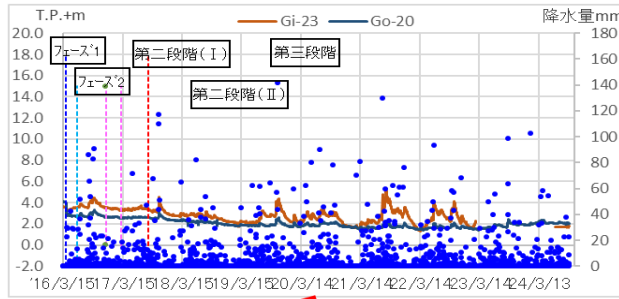
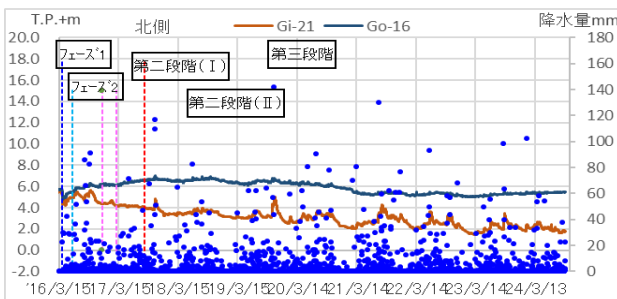


データ ; ~2024/9/16

【参考1】 2-3 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 山側②）



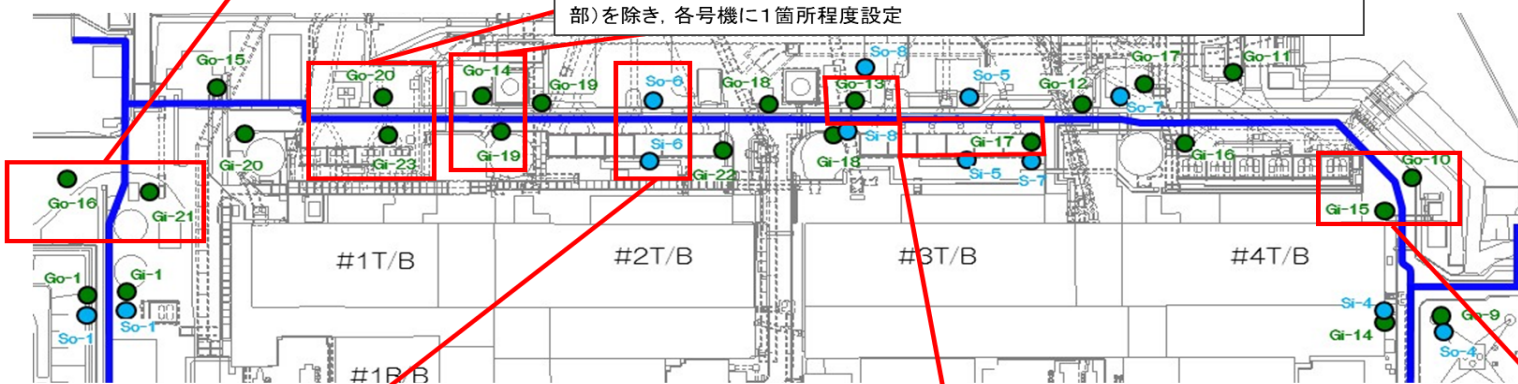
【参考1】 2-4 地下水位・水頭状況（互層、細粒・粗粒砂岩層水頭 海側）



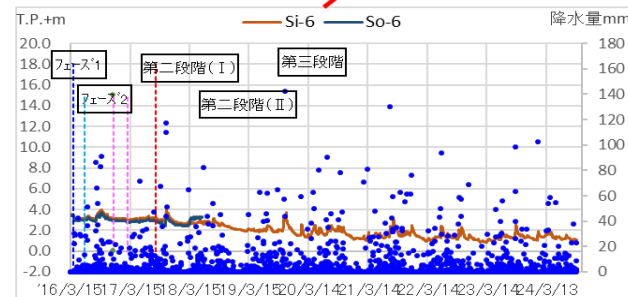
※Gi-15は、2022/2/20より計器故障

海側互層、細粒・粗粒砂岩のグルーピングは、非凍結箇所（各号機海水配管トレンチ下部）を除き、各号機に1箇所程度設定

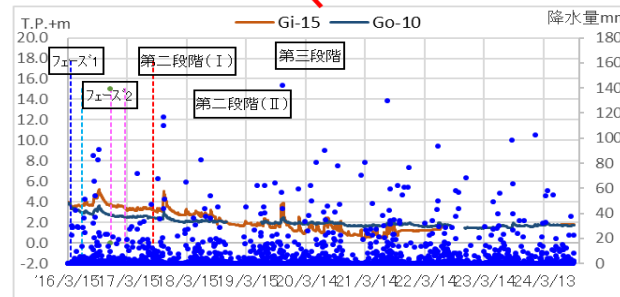
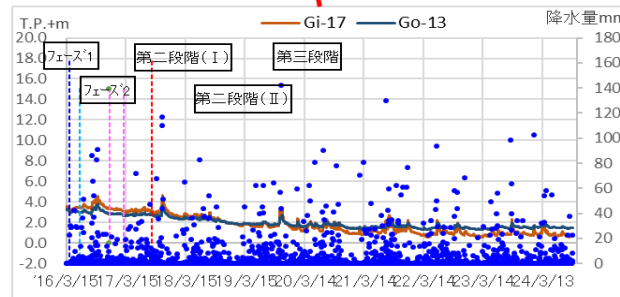
● 互層観測井
● 粗粒・細粒砂岩 観測井



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～



※So-6は、2018/6/1より計器故障

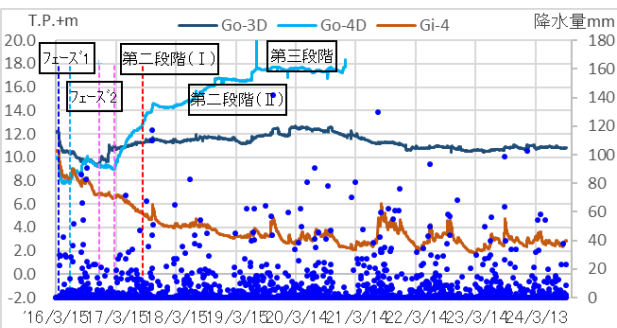


※Gi-15は、2022/7/4より計器故障

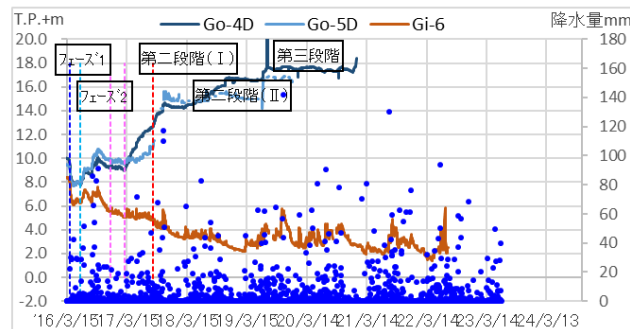
データ ; ~2024/9/16

【参考1】 2-5 地下水位・水頭状況（互層、細粒・粗粒砂岩層水頭 山側）

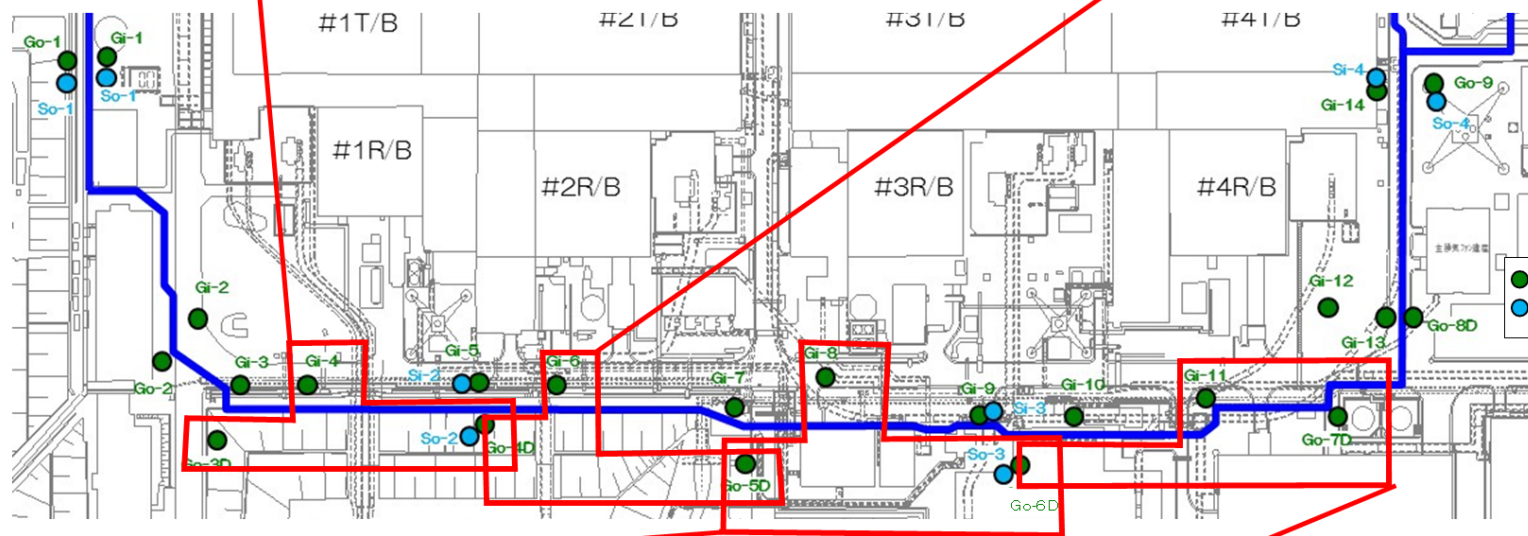
※Go-4Dは、2021/1/11より計器故障



※Go-4Dは、2021/1/11より計器故障

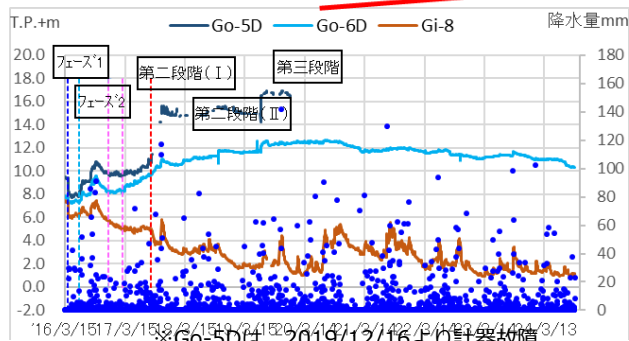


※Gi-6は、2022/7/25より計器故障

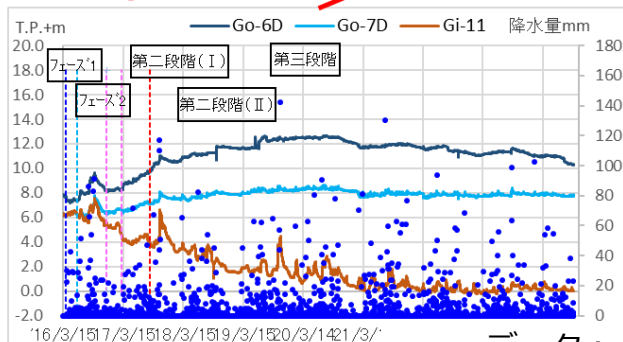


● 互層観測井
● 粗粒・細粒砂岩 観測井

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～



※Go-5Dは、2019/12/16より計器故障



データ ; ~2024/9/16

【参考1】サブドレン・注水井・地下水位観測井位置図

