

建屋周辺の地下水位、汚染水発生状況

2019年7月25日

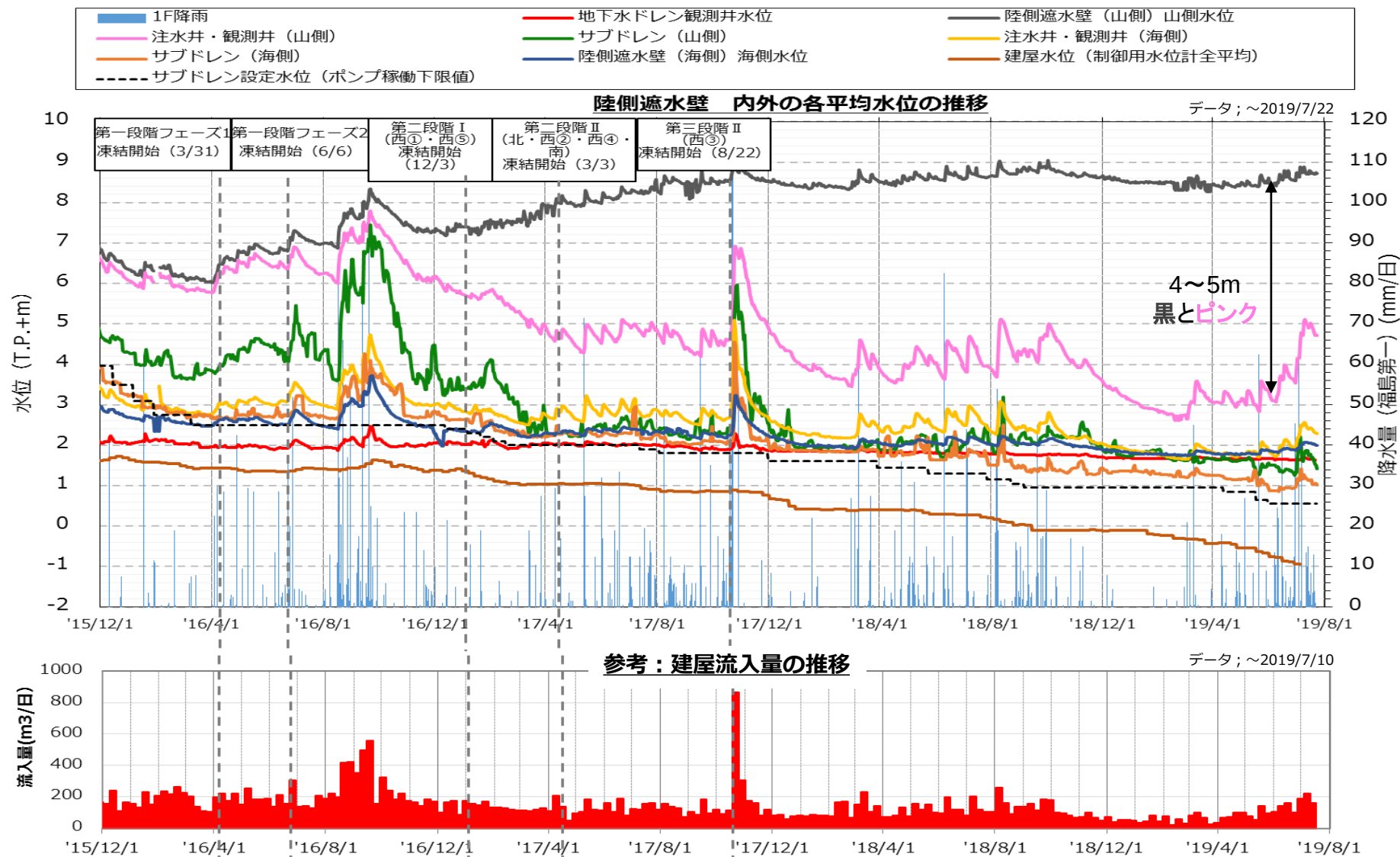
TEPCO

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	P5～17

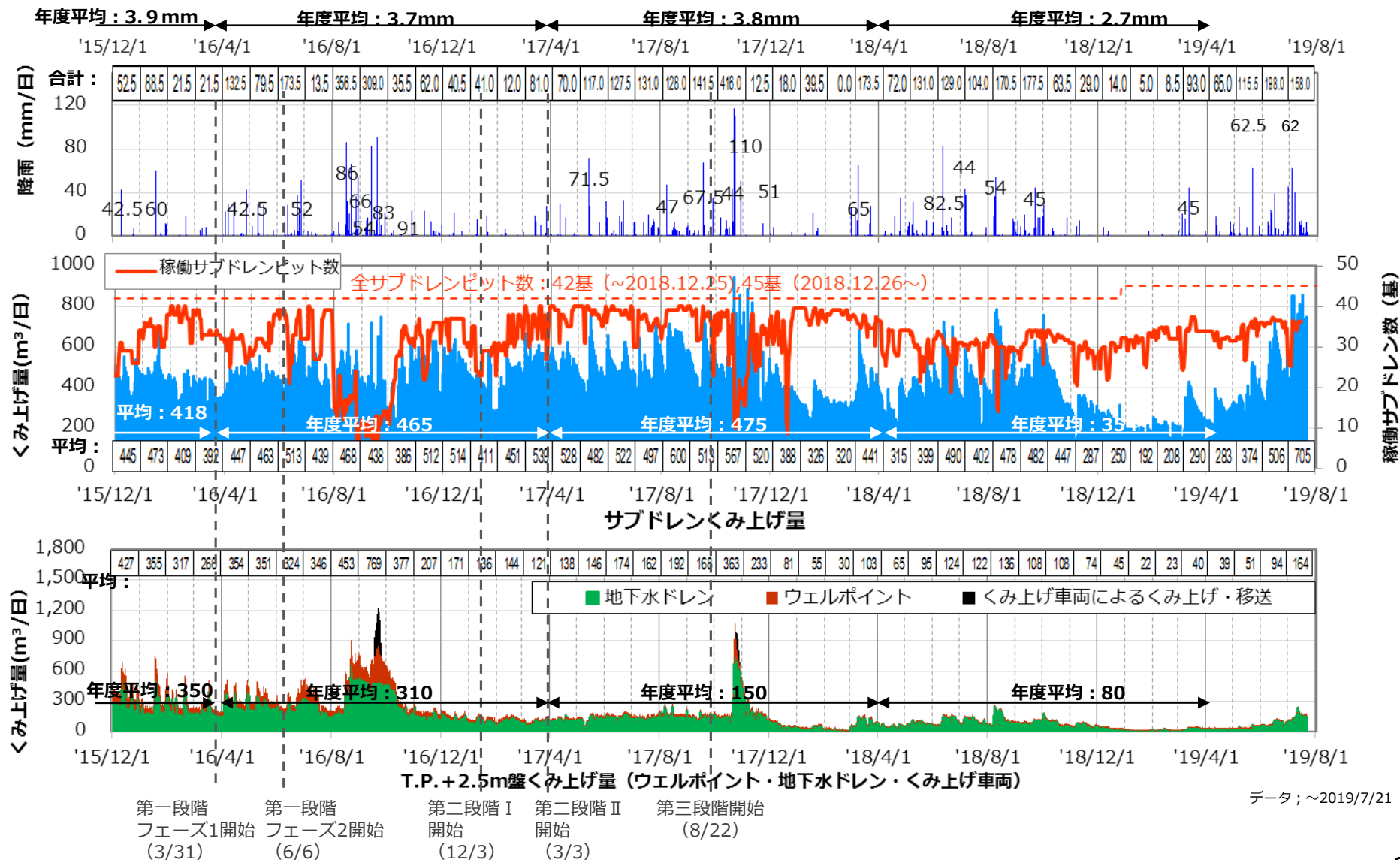
1-1 建屋周辺の地下水位の状況

- 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、山側では平均的に4～5mの内外水位差が形成されている。また、護岸エリア水位も地表面（T.P.2.5m）に対して低位（T.P.1.6～1.7m）で安定している状況である。
- 至近では、降雨に伴って地下水位の上昇や建屋流入量の増加が認められる。



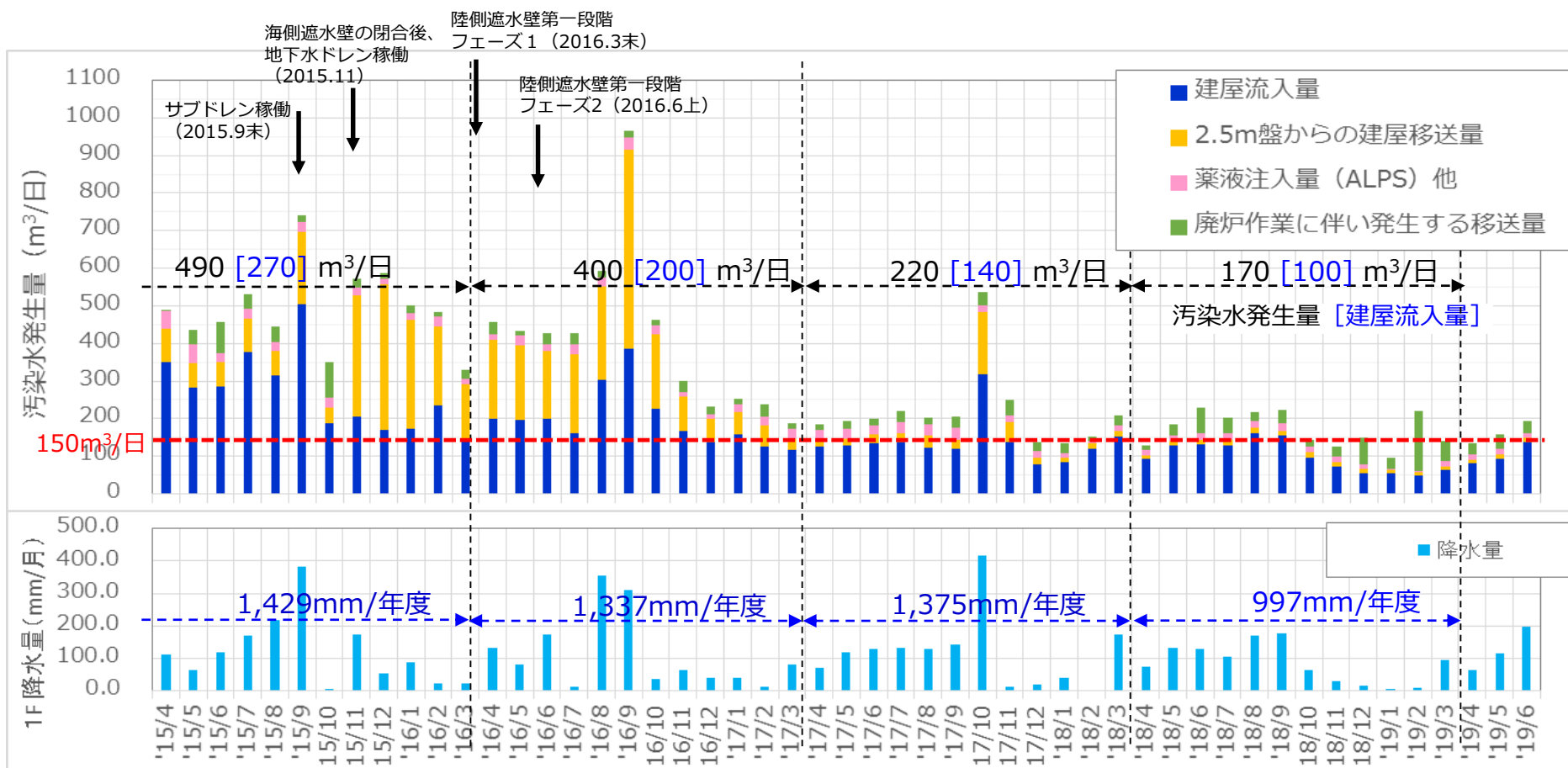
1-2 サブドレン・護岸エリアのくみ上げ量の推移

- 重層的な汚染水対策により、サブドレンくみ上げ量及び護岸（T.P.2.5m盤）エリアのくみ上げ量が低減し、低い水準で推移している。

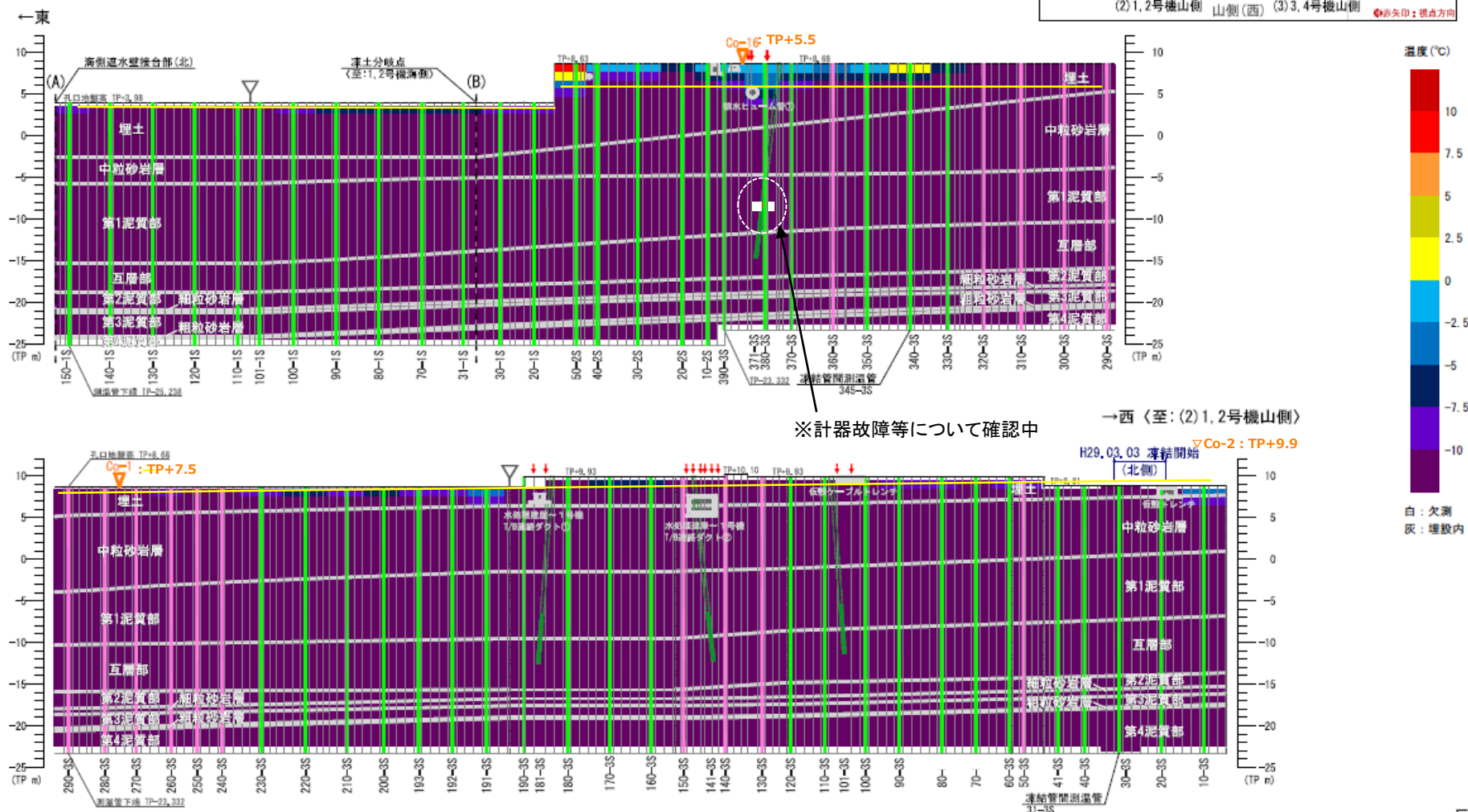


2-1 汚染水発生量の推移

- 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いる。2018年度は降雨量が少ないこともあり、汚染水発生量は170m³/日で、2015年度の約1/3に低減している。冬期などの降雨量が比較的少ない時期には150m³/日を下回る傾向にある。
- 2019年2月の汚染水発生量の増加は、陸側遮水壁の外にあるサイトバンク建屋からの移送量の増加等に起因したものである。

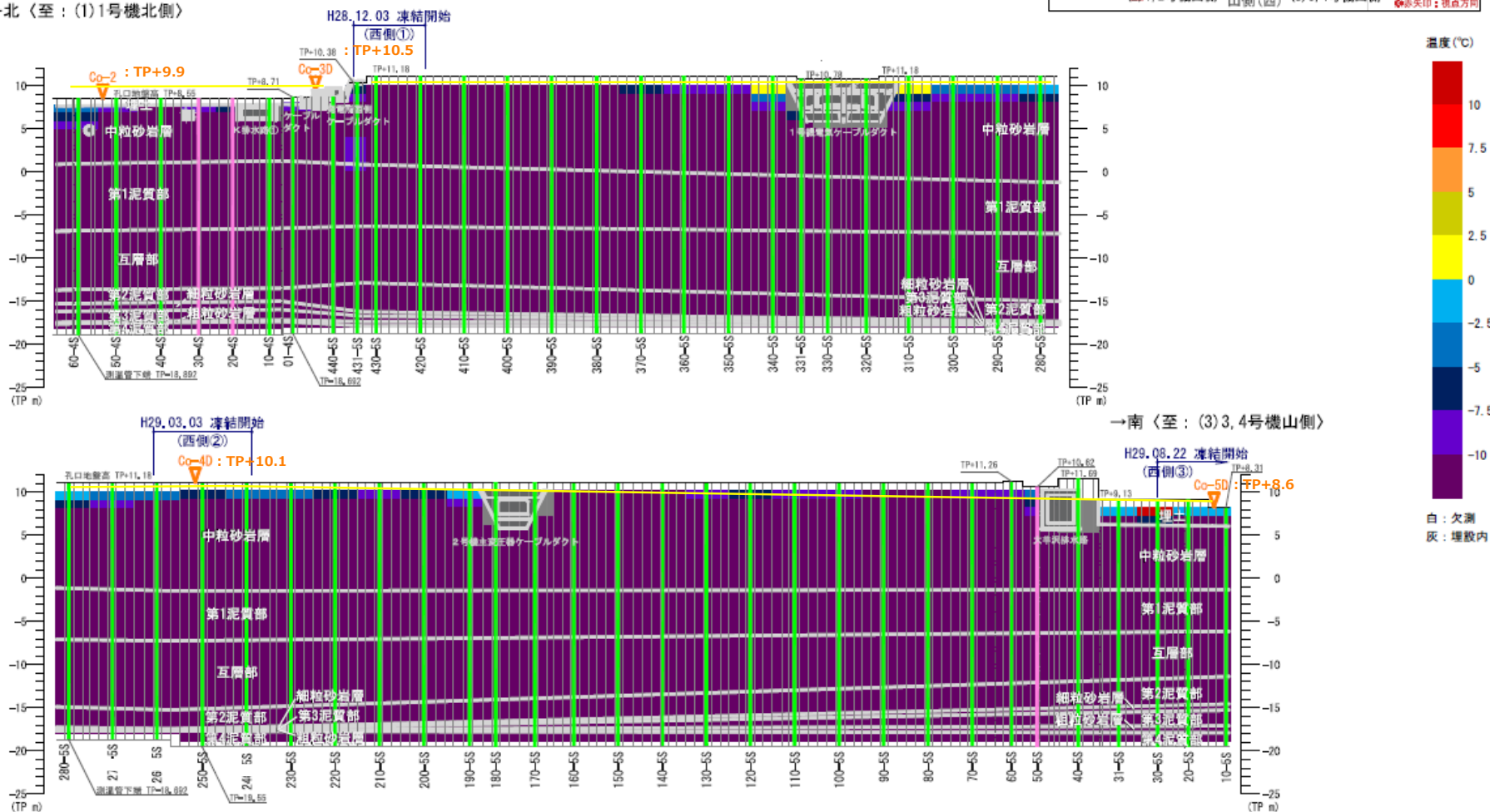
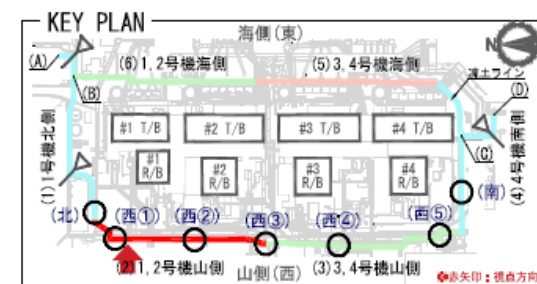


注) 2017.1までの汚染水発生量 (貯蔵量増加量) は、建屋滞留水増減量 (集中ラド含む) と各タンク貯蔵増減量より算出しており、気温変動の影響が大きい。2017.2以降は上表の凡例に示す発生量の内訳を積み上げて算出する方法に見直している。よって、2017.1までの発生量の内訳は参考値である。



(温度は7/22 7:00時点のデータ)

— : 凍土壁内側水位
— : 凍土壁外側水位



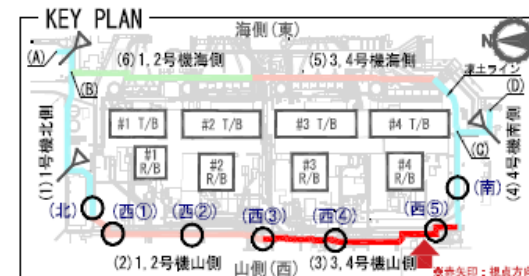
■ 地中温度分布図

(3) 3, 4号機山側（西側から望む）

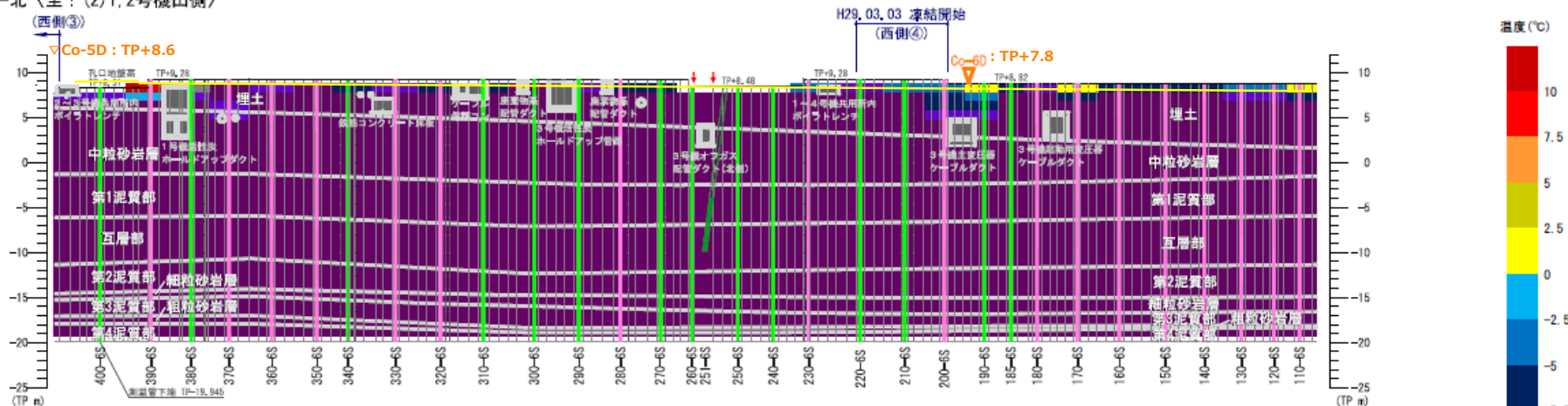
（温度は7/22 7:00時点のデータ）



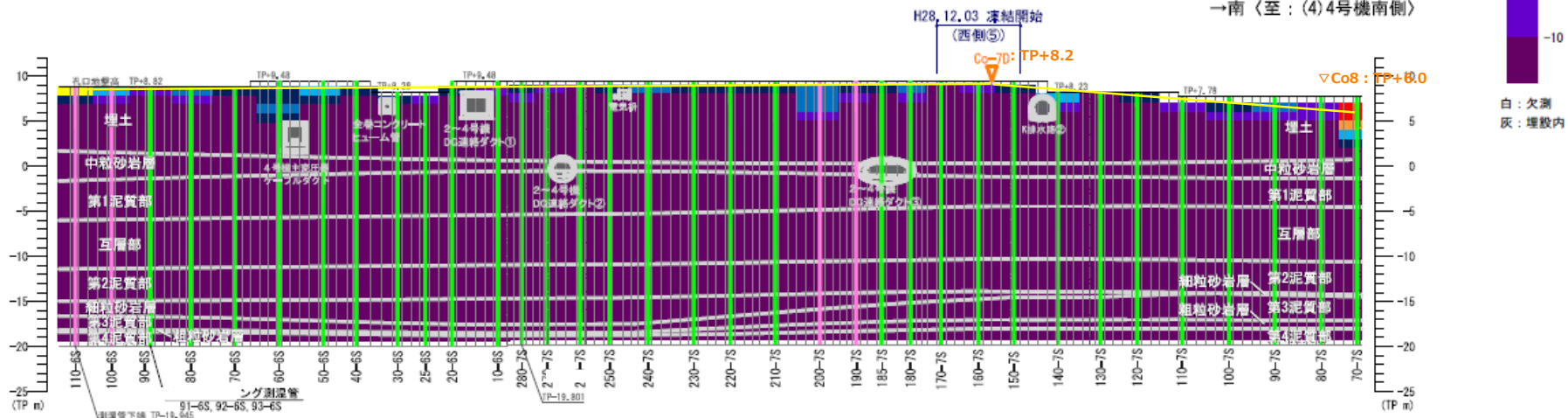
— : 凍土壁内側水位
— : 凍土壁外側水位



←北〈至：(2) 1, 2号機山側〉



→南〈至：(4) 4号機南側〉



(温度は7/22 7:00時点のデータ)

■ : 測温管 (凍土ライン外側) ▼ : RW (リチャージウエル)
■ : 測温管 (凍土ライン内側) ▼ : Cl (中粒砂岩層・内側)
■ : 測温管 (複列部斜め) ▼ : Co (中粒砂岩層・外側)
■ : 複列部凍結管 ▼ : 凍土折れ点

— : 凍土壁内側水位
— : 凍土壁外側水位

→東〈至：(5)3,4号機海側〉

温度(°C)

10
7.5
5
2.5
0
-2.5
-5
-7.5
-10

白:欠測
灰:埋設内

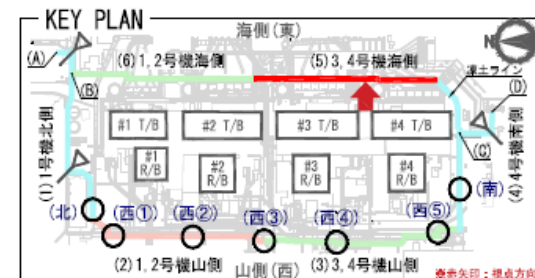
■ 地中温度分布図

(5) 3, 4号機海側（西側：内側から望む）

（温度は7/22 7:00時点のデータ）



：凍土壁内側水位
：凍土壁外側水位

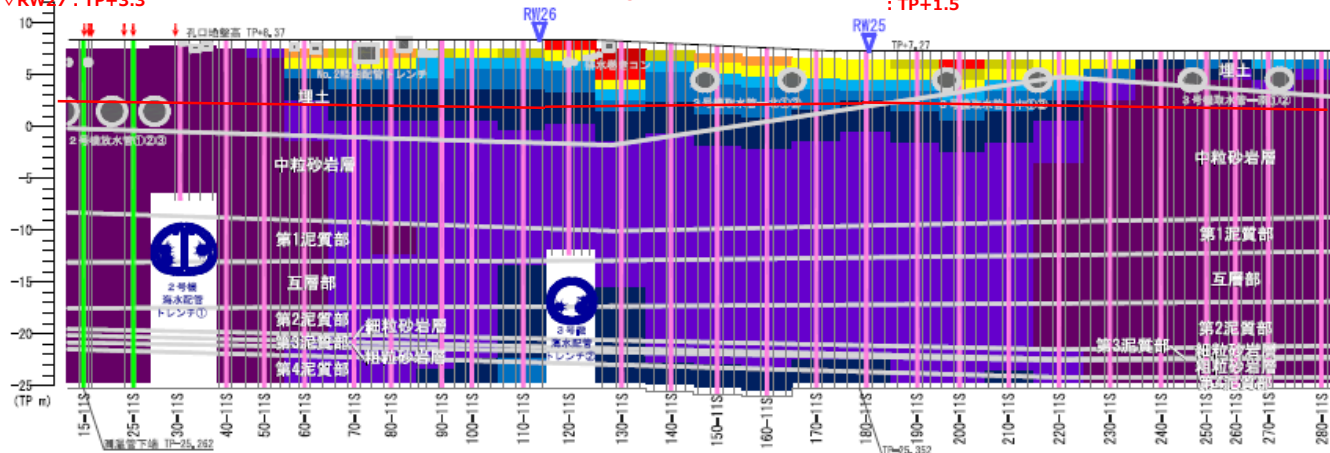


←北（至：(6) 1, 2号機海側）

▽RW27：TP+3.3

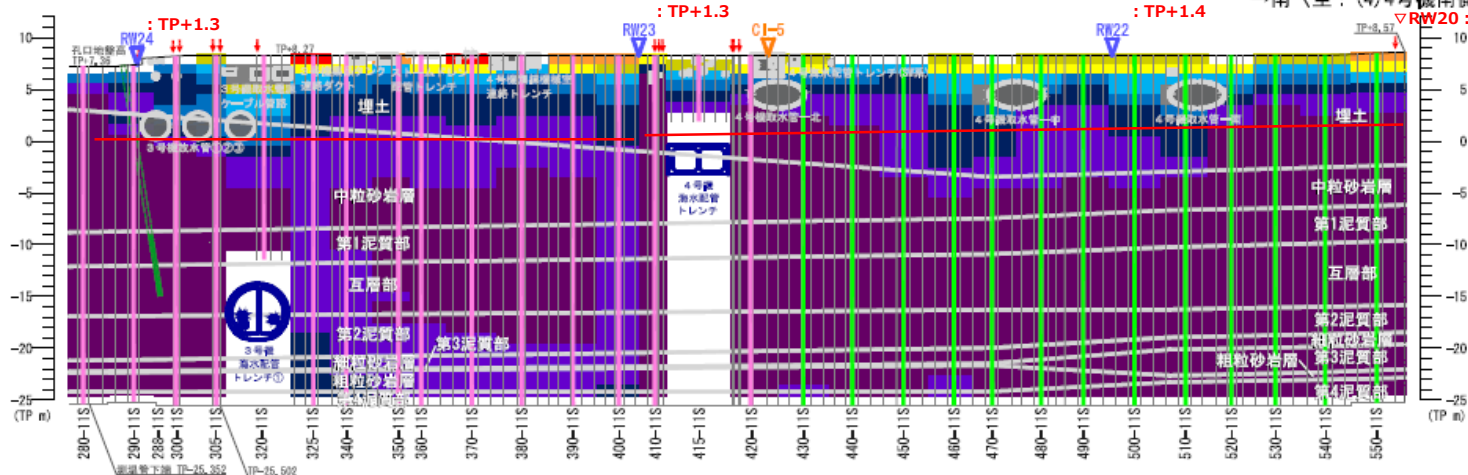
：TP+1.3

：TP+1.5



→南（至：(4) 4号機南側）

▽RW20：TP+1.6



白：欠測
灰：埋設内

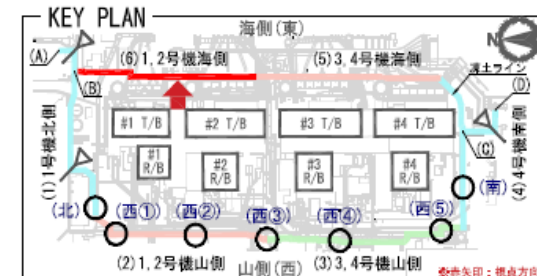
■ 地中温度分布図

(6) 1, 2号機海側（西側：内側から望む）

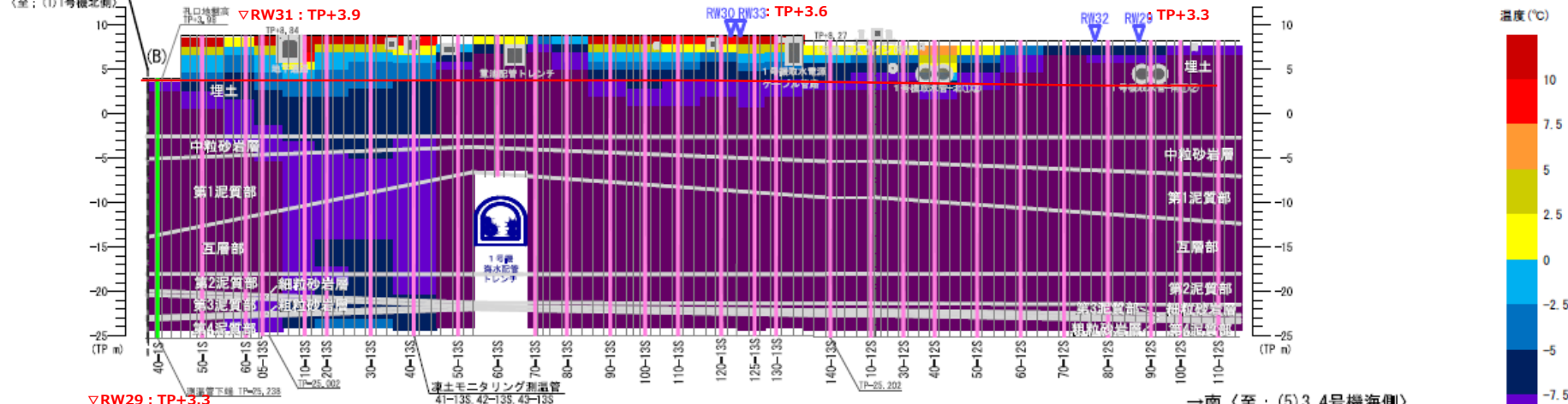
（温度は7/22 7:00時点のデータ）



： 凍土壁内側水位
： 凍土壁外側水位

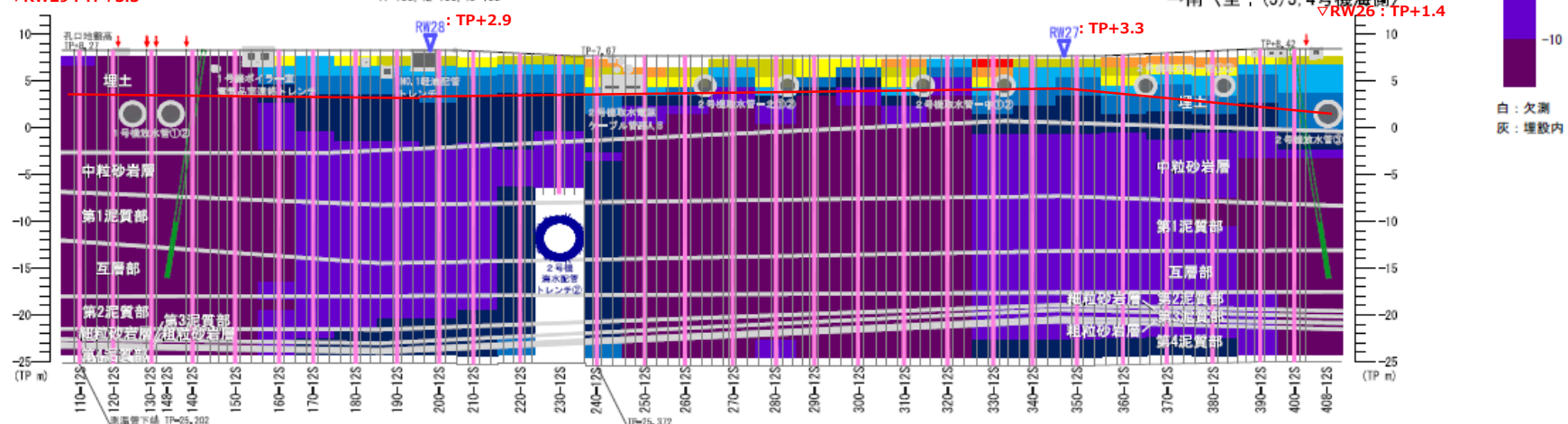


←北（至：(1)1号機北側）



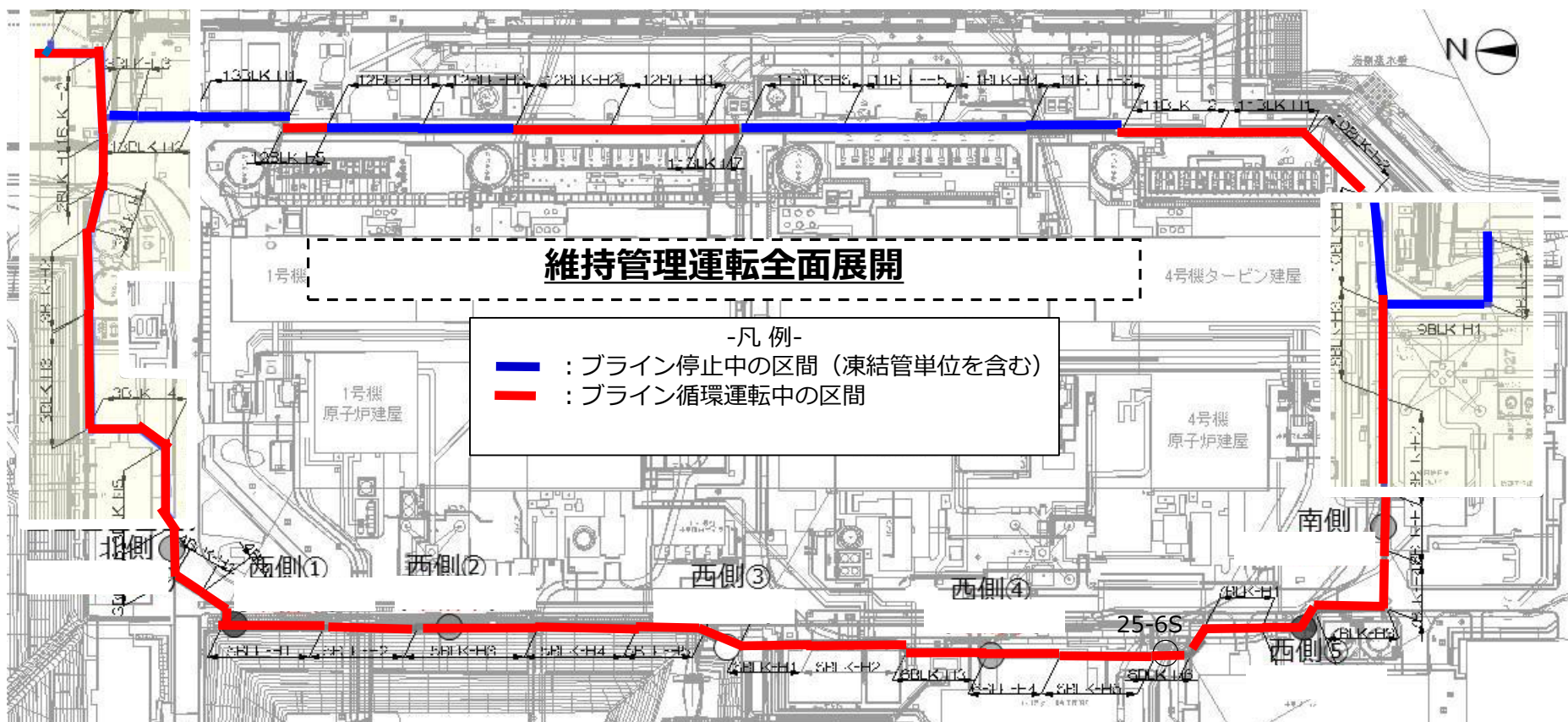
▽RW29: TP+3.3

→南（至：(5)3, 4号機海側）



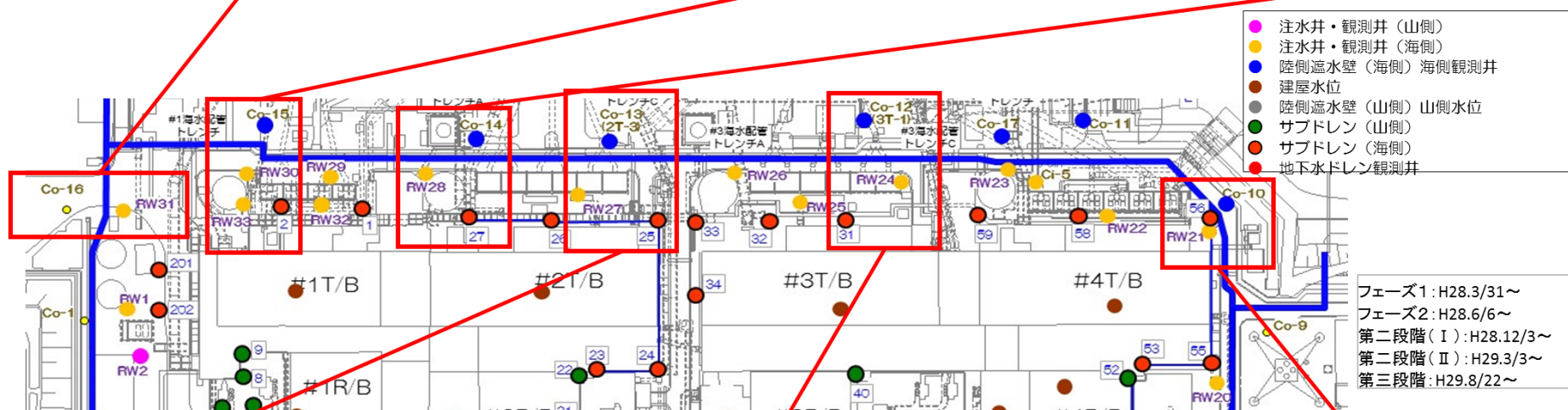
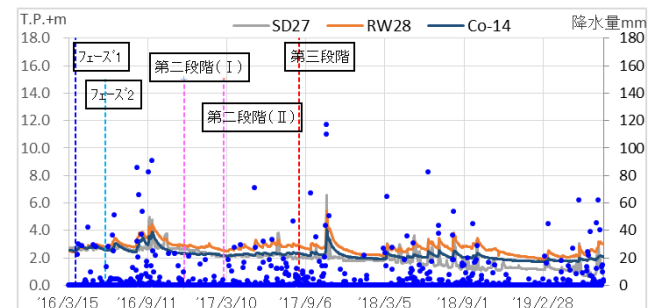
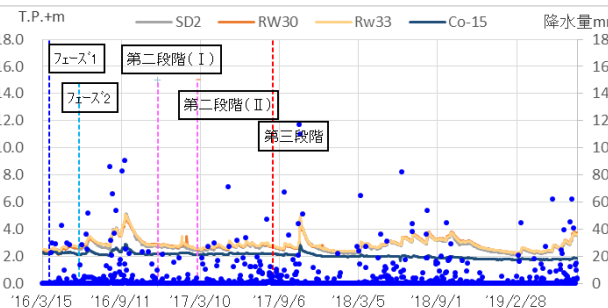
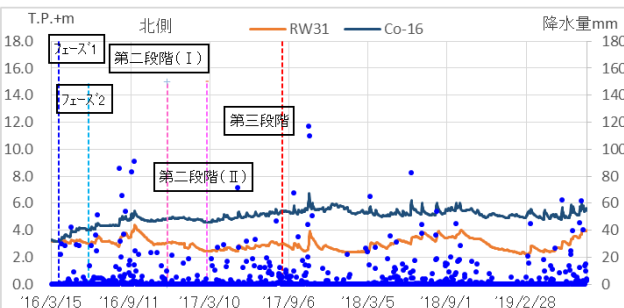
- 維持管理運転対象全49ヘッダー管（北側11，南側8，東側15，西側15）のうち、12ヘッダー管（北側0，南側3，東側9，西側0）にてブライン停止中。

【全体 12/49ヘッダー ブライン停止中】

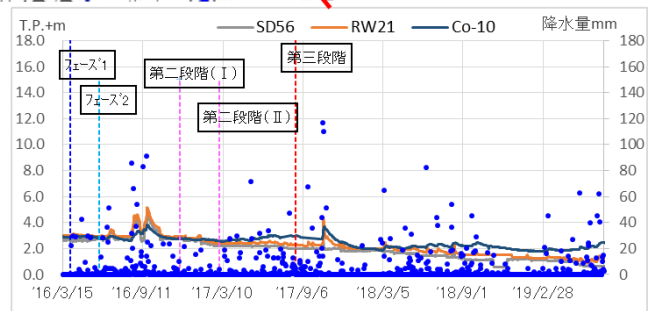
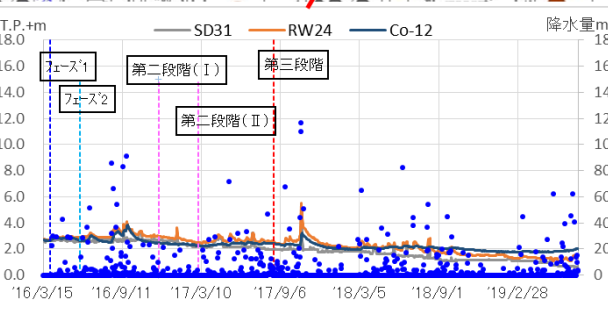
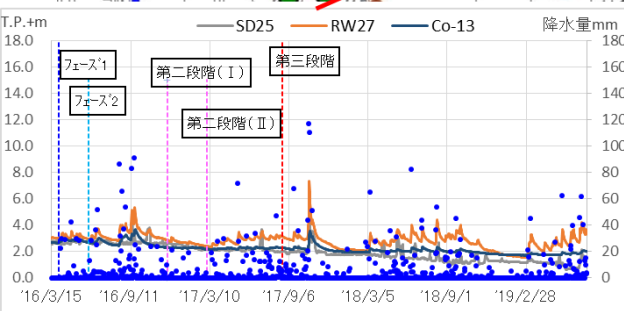


※全測温点-5℃以下かつ全測温点平均で地中温度-10℃以下でブライン循環を停止。
ブライン停止後、測温点のうちいずれか1点で地中温度-2℃以上となった場合はブラインを再循環。
なお、これら基準値は、データを蓄積して見直しを行っていく。

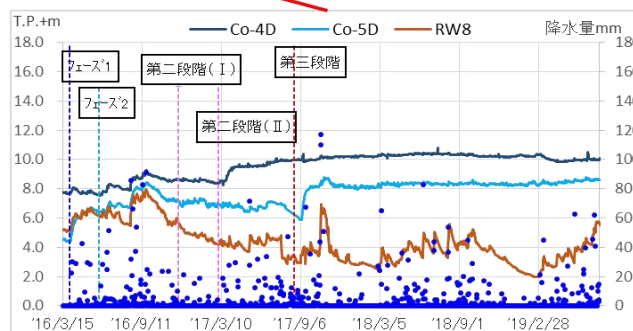
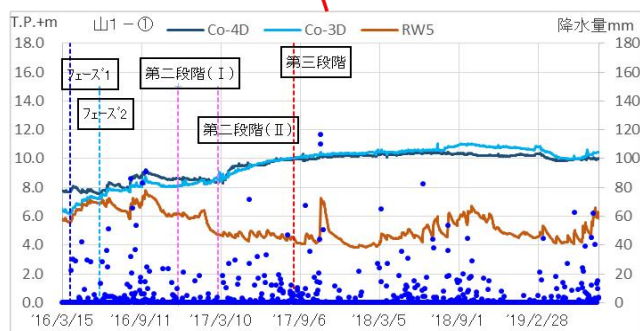
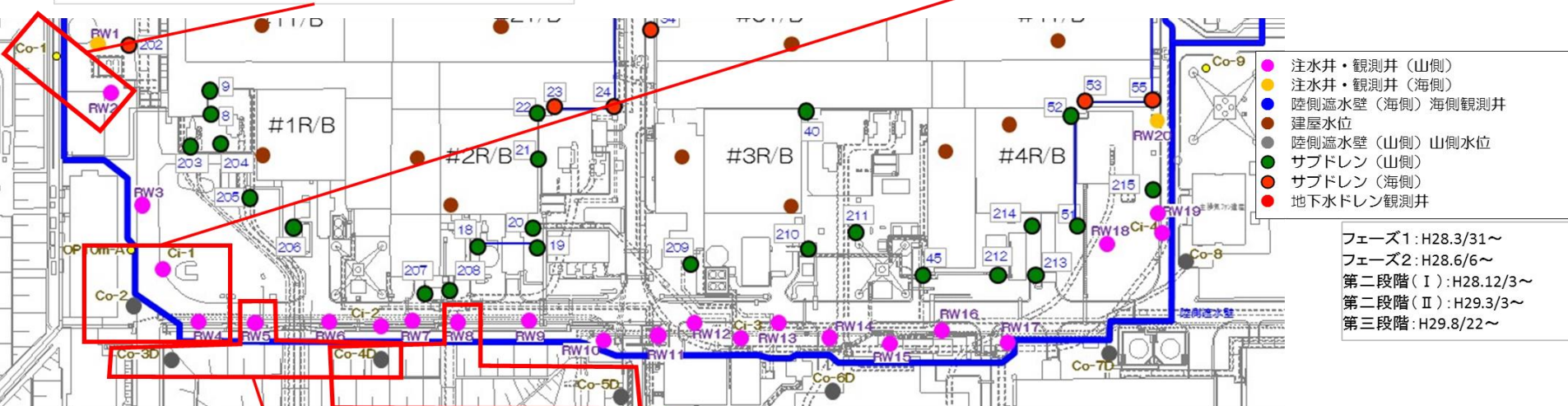
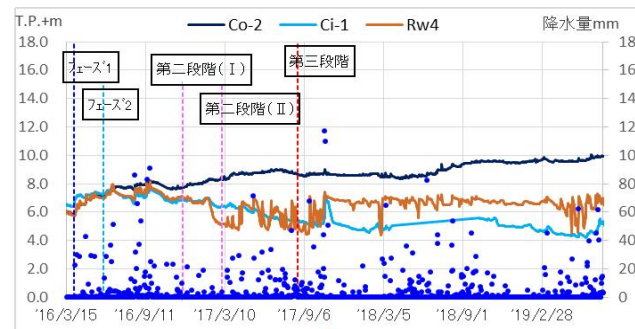
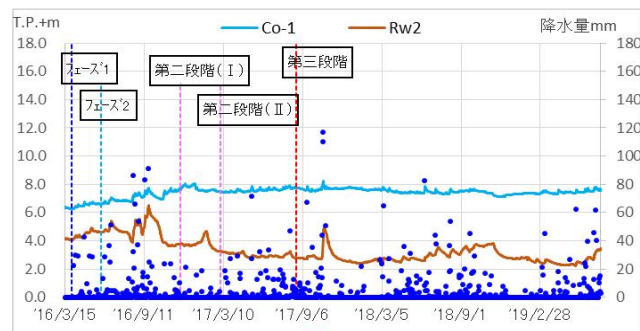
【参考】 2-1 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 海側）



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~



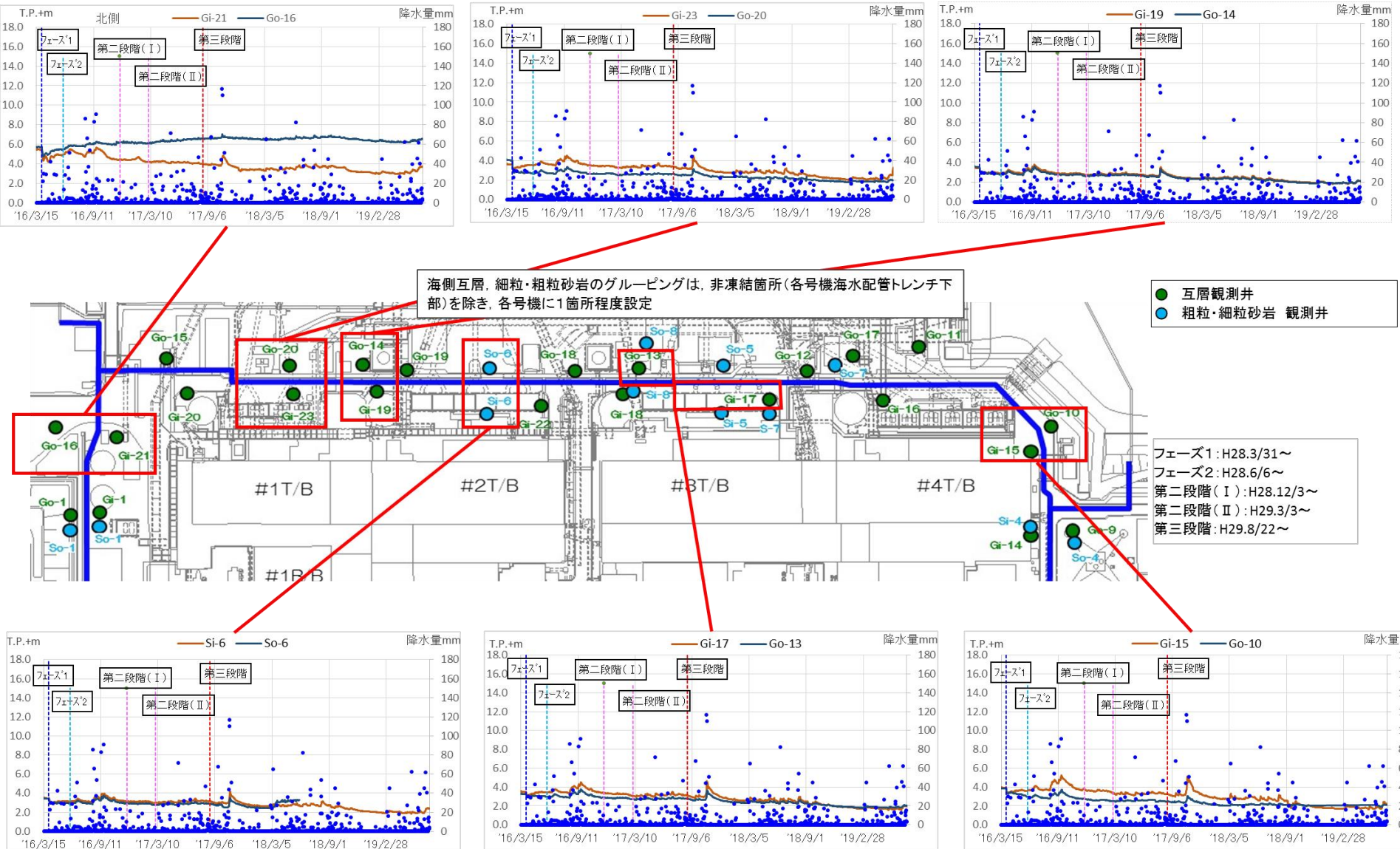
【参考】 2-2 地下水位・水頭状況（中粒砂岩層 山側①）



データ ; ~2019/7/22

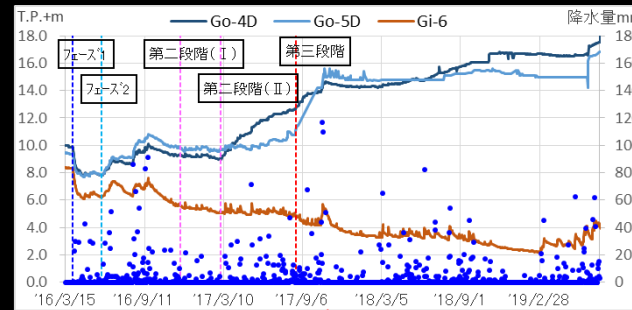
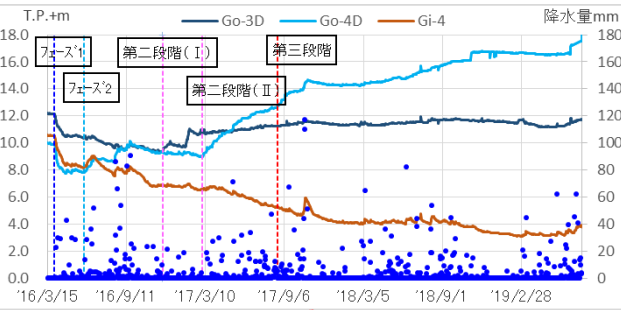


【参考】 2-4 地下水位・水頭状況（互層、細粒・粗粒砂岩層水頭 海側)TEPCO

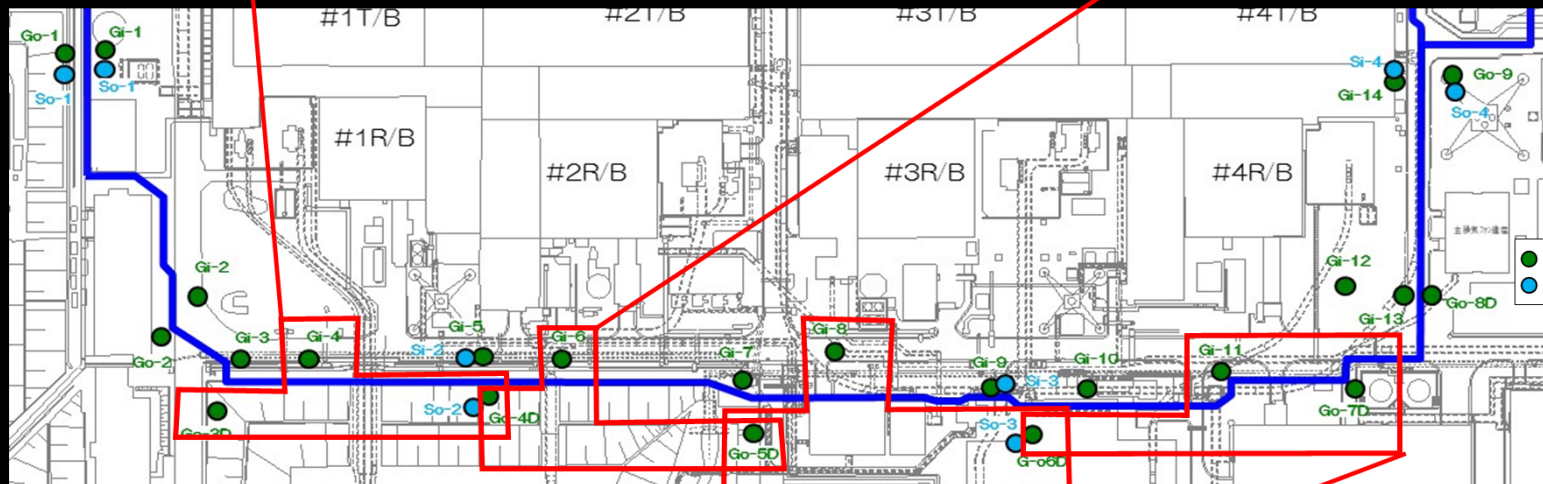


データ ; ~2019/7/22

【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

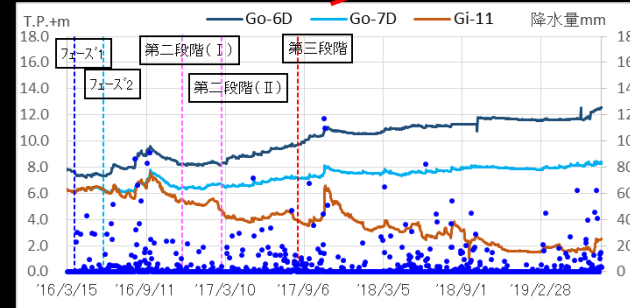
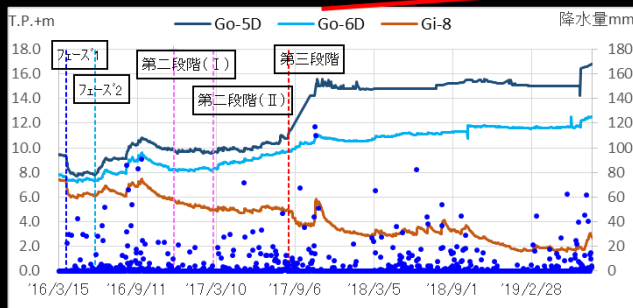


データ ; ~2019/7/22



● 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~



【参考】サブドレン・注水井・地下水位観測井位置図

