建屋周辺の地下水位、汚染水発生の状況

2021年10月28日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

目　次

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

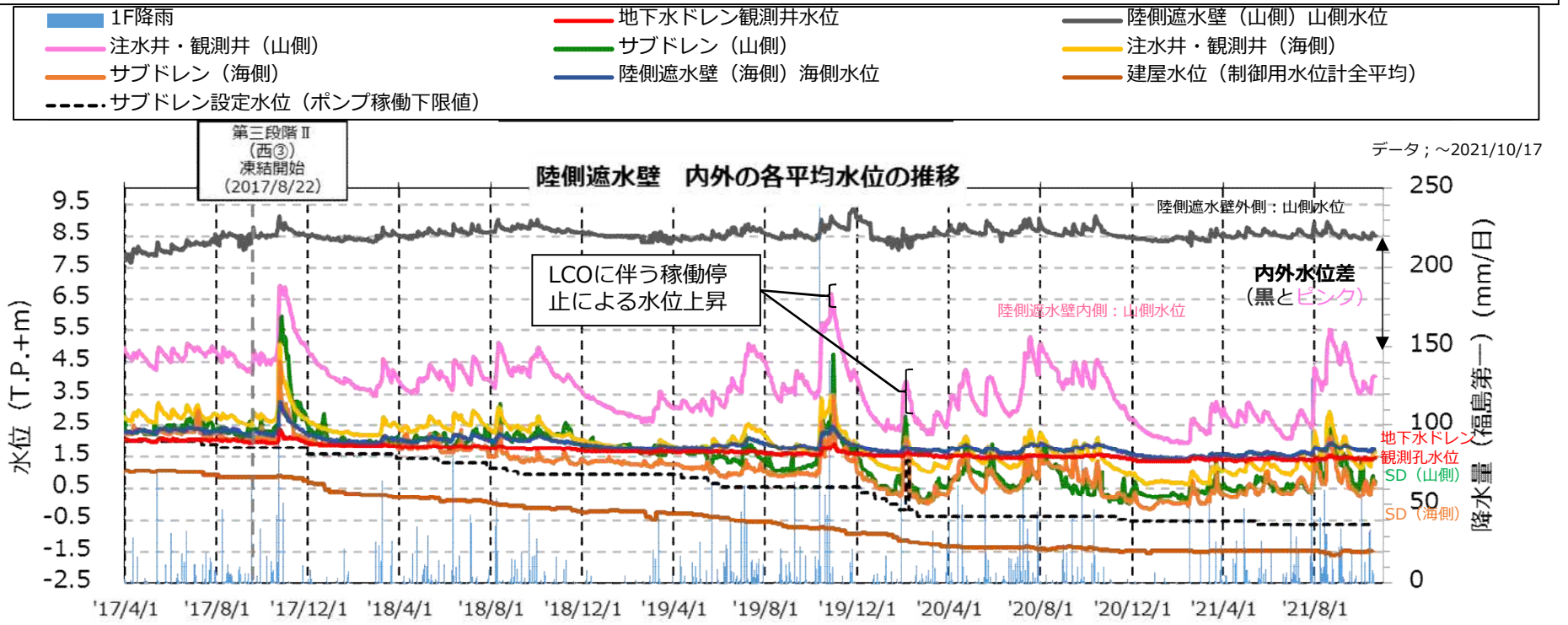
２．汚染水発生の状況について　Ｐ４

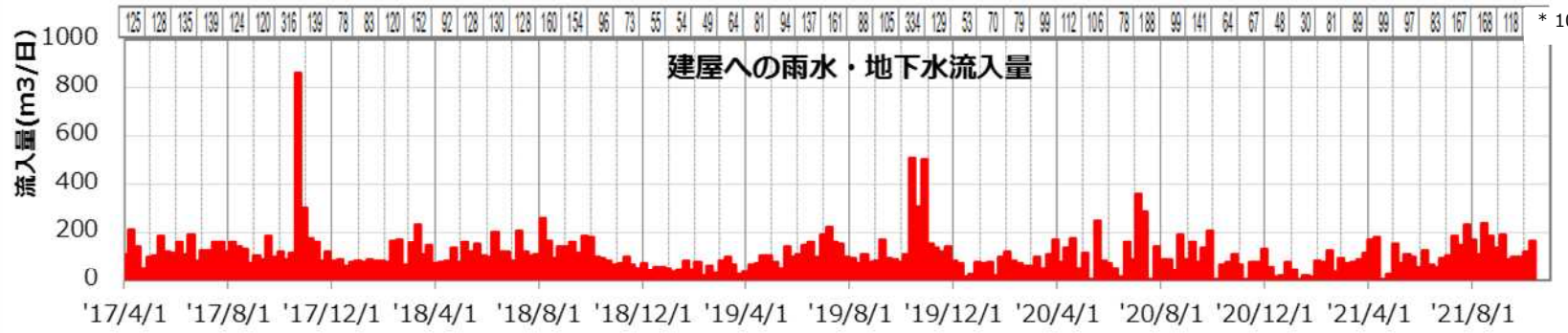
参考資料　Ｐ５～18

1-1　建屋周辺の地下水位の状況

TEPCO

- ４号機西側のK排水路と陸側遮水壁の交差部近傍の測温管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）。





＊ 10月のデータ確定後記載

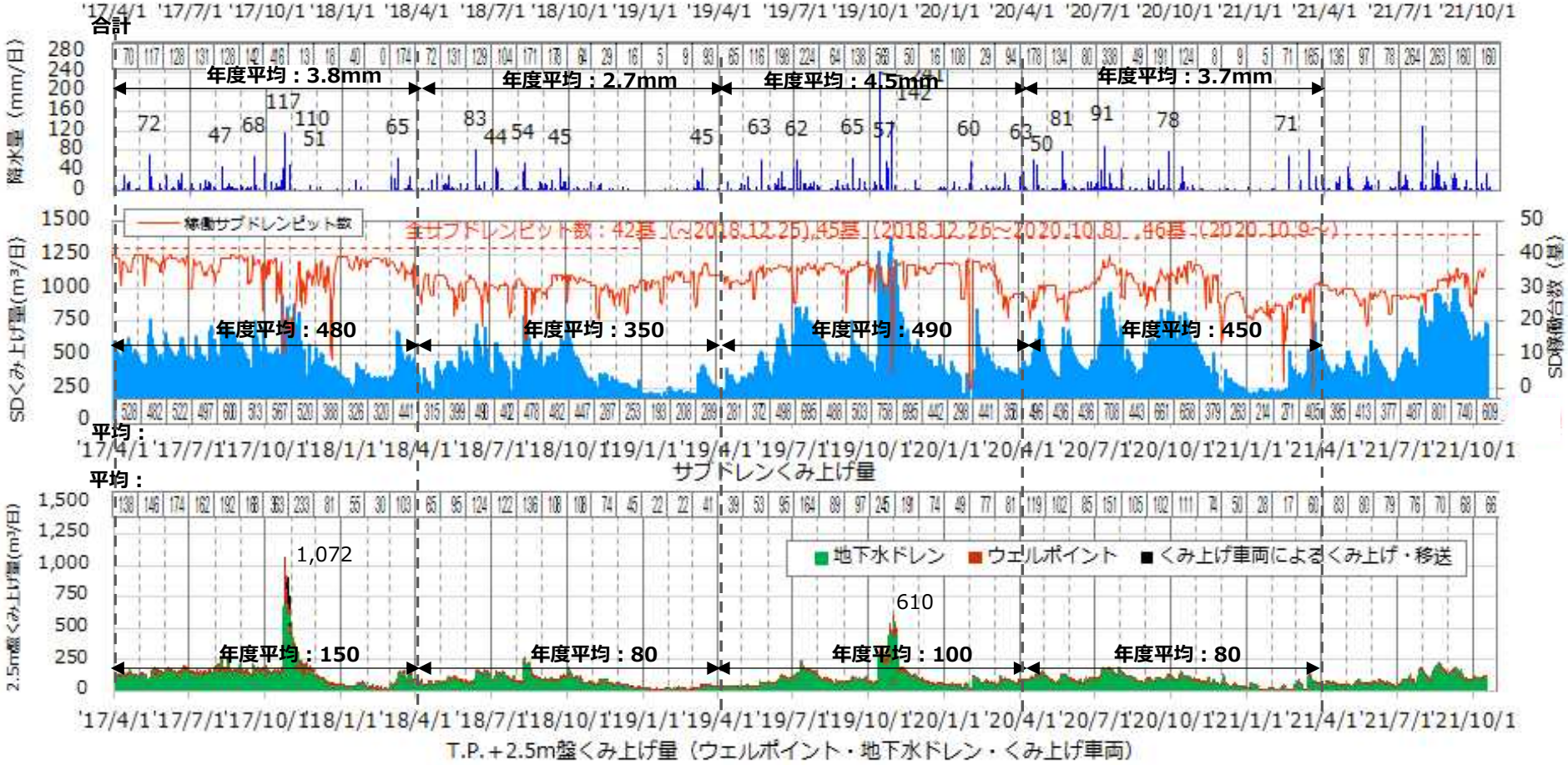
データ；～10/13

1-2　サブドレン・護岸エリアのくみ上げ量の推移

TEPCO

■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。

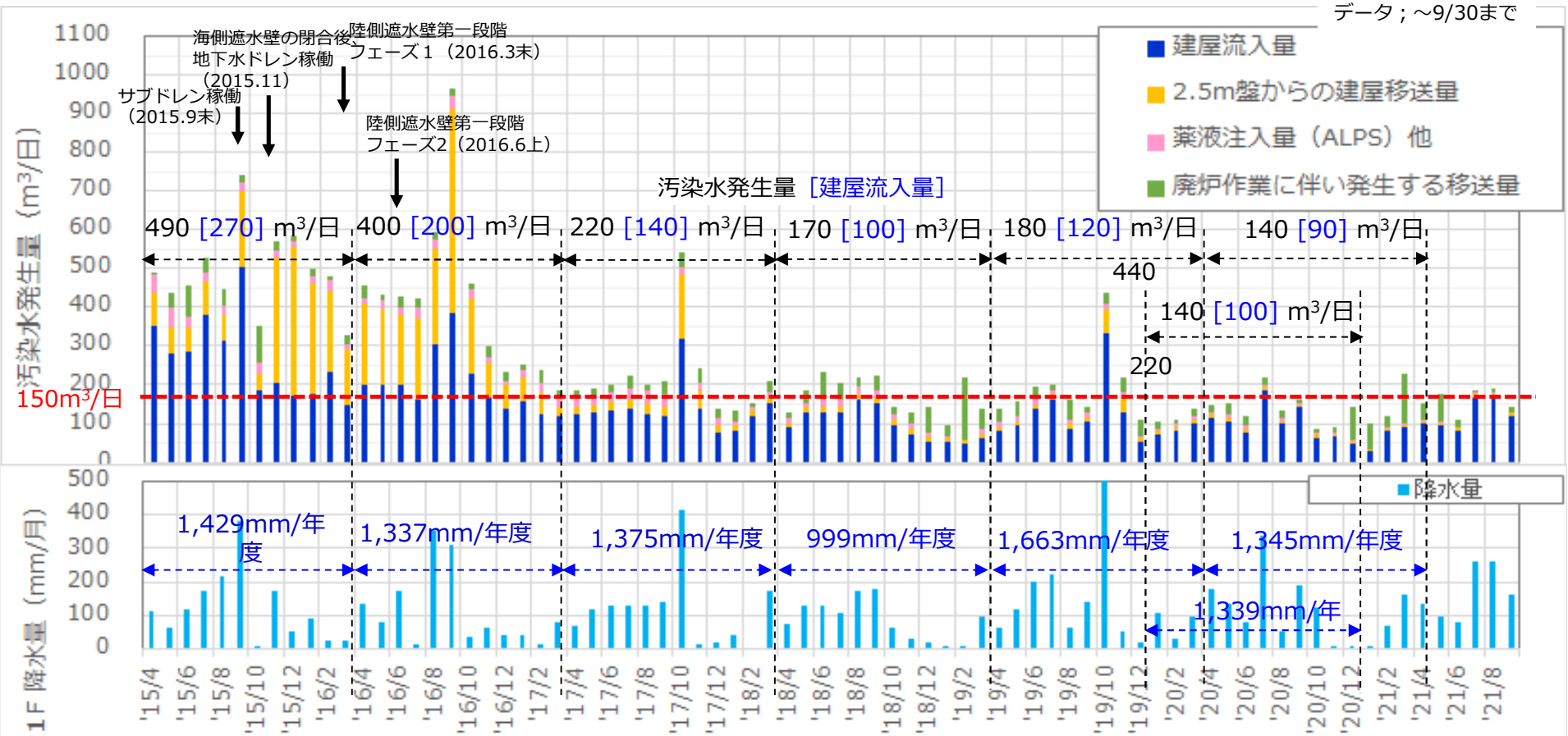


データ；2021/10/17

2-1　汚染水発生量の推移

TEPCO

- 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。
- 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：264㎜（平年175㎜）、8月：263mm（平年152㎜）、 9月：160mm（平年218mm）、10月：224mm（10/26時点、平年226mm）、4-10月累計：1,221㎜（平年1,167㎜））



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

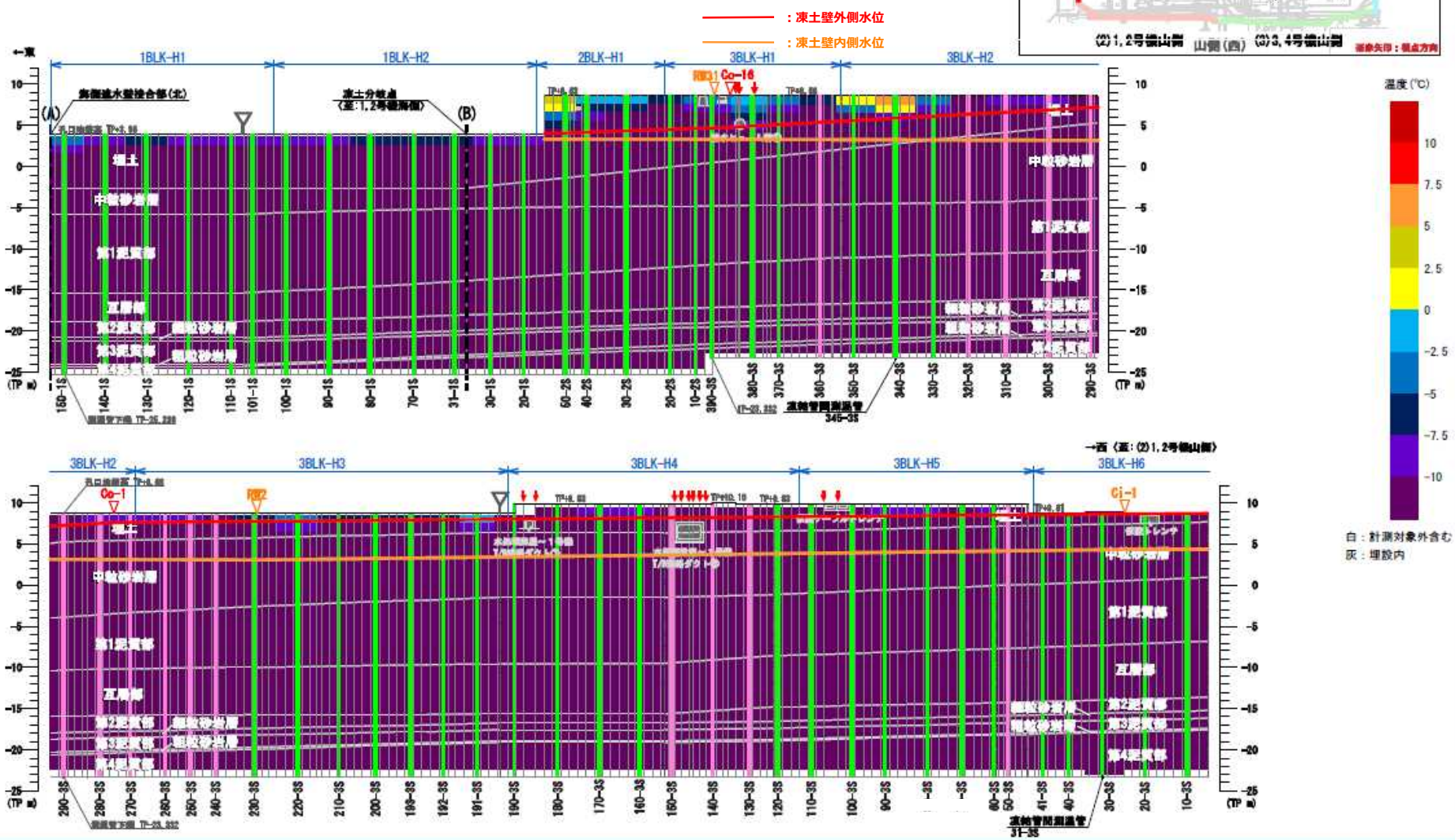
【参考】1-1　地中温度分布図（１号機北側）

TEPCO

■ 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）



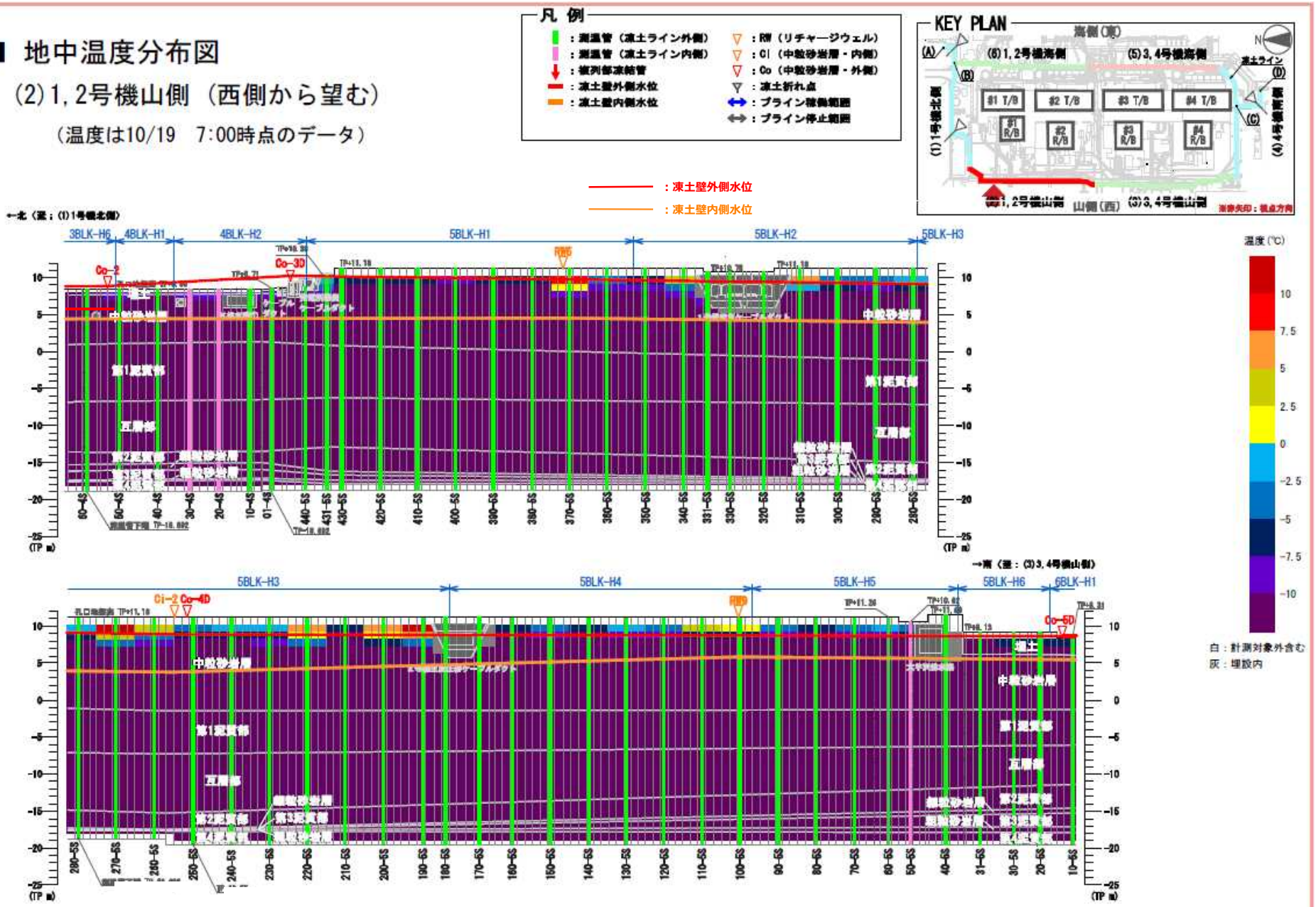
【参考】 1-2　地中温度分布図（１・２号機西側）

TEPCO

■ 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）



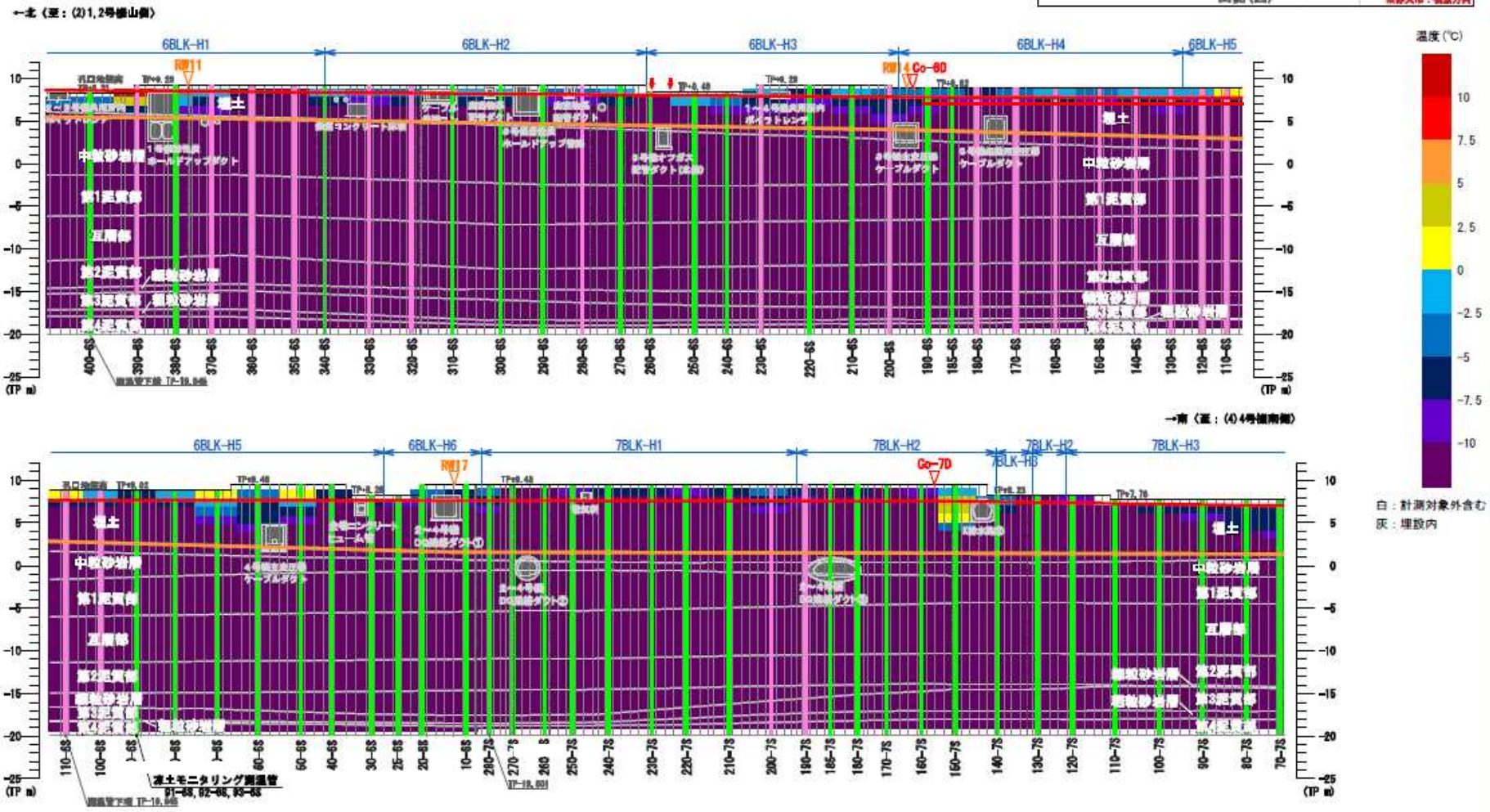
【参考】 1-3　地中温度分布図（３・４号機西側）

TEPCO

■ 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）



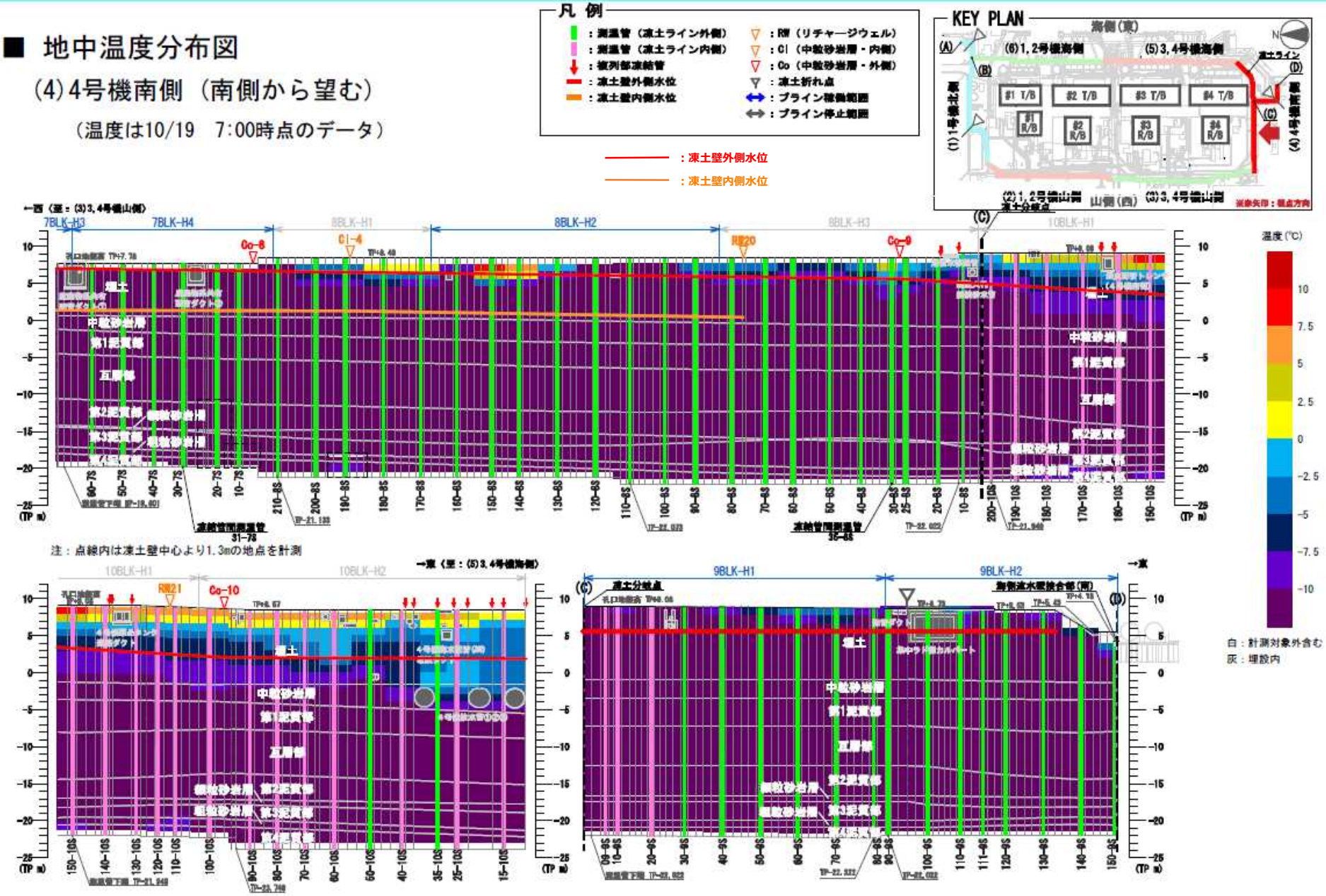
【参考】 1-4　地中温度分布図（４号機南側）

TEPCO

■ 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）



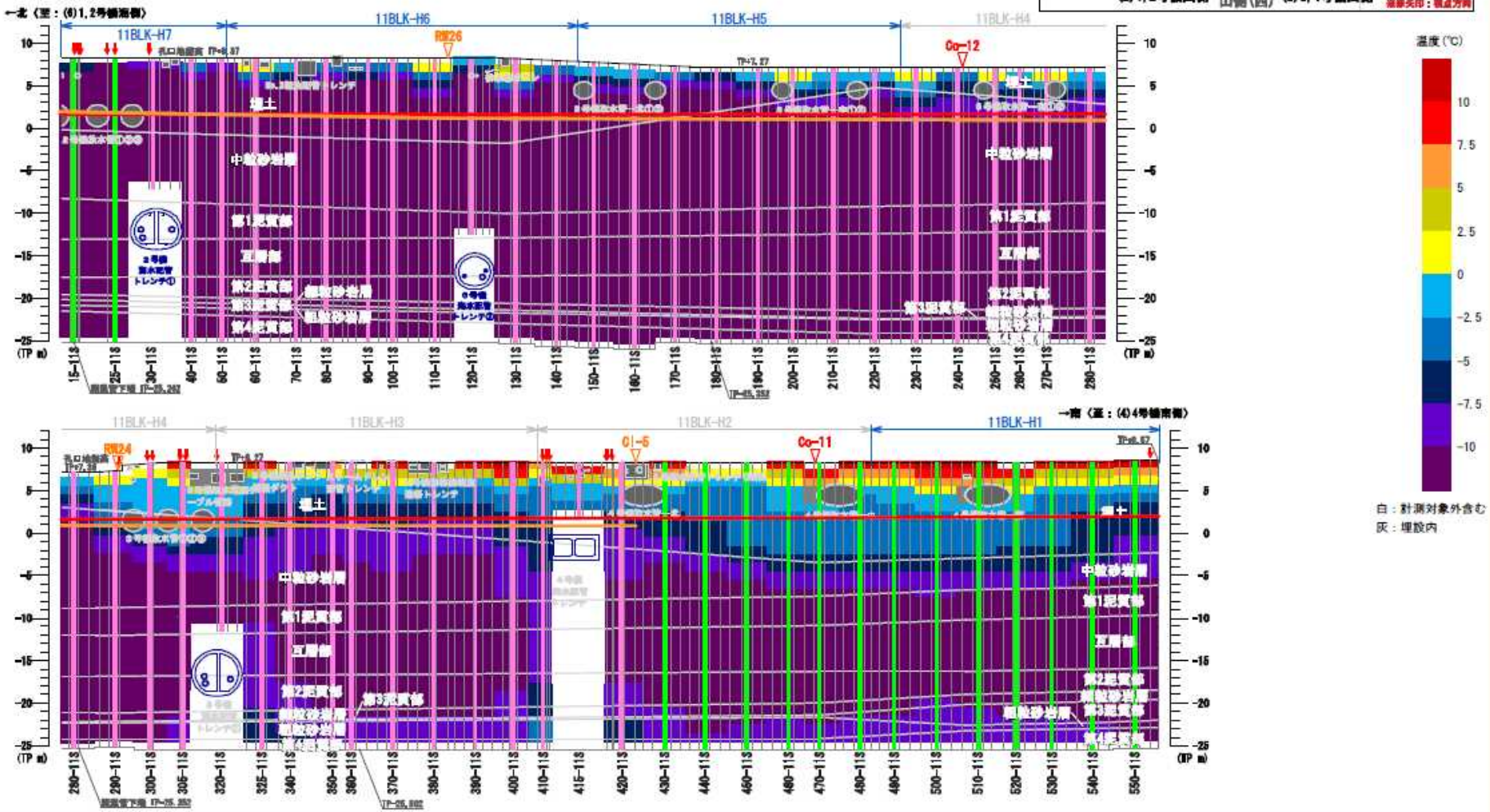
【参考】 1-5　地中温度分布図（３・４号機東側）

TEPCO

■ 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）



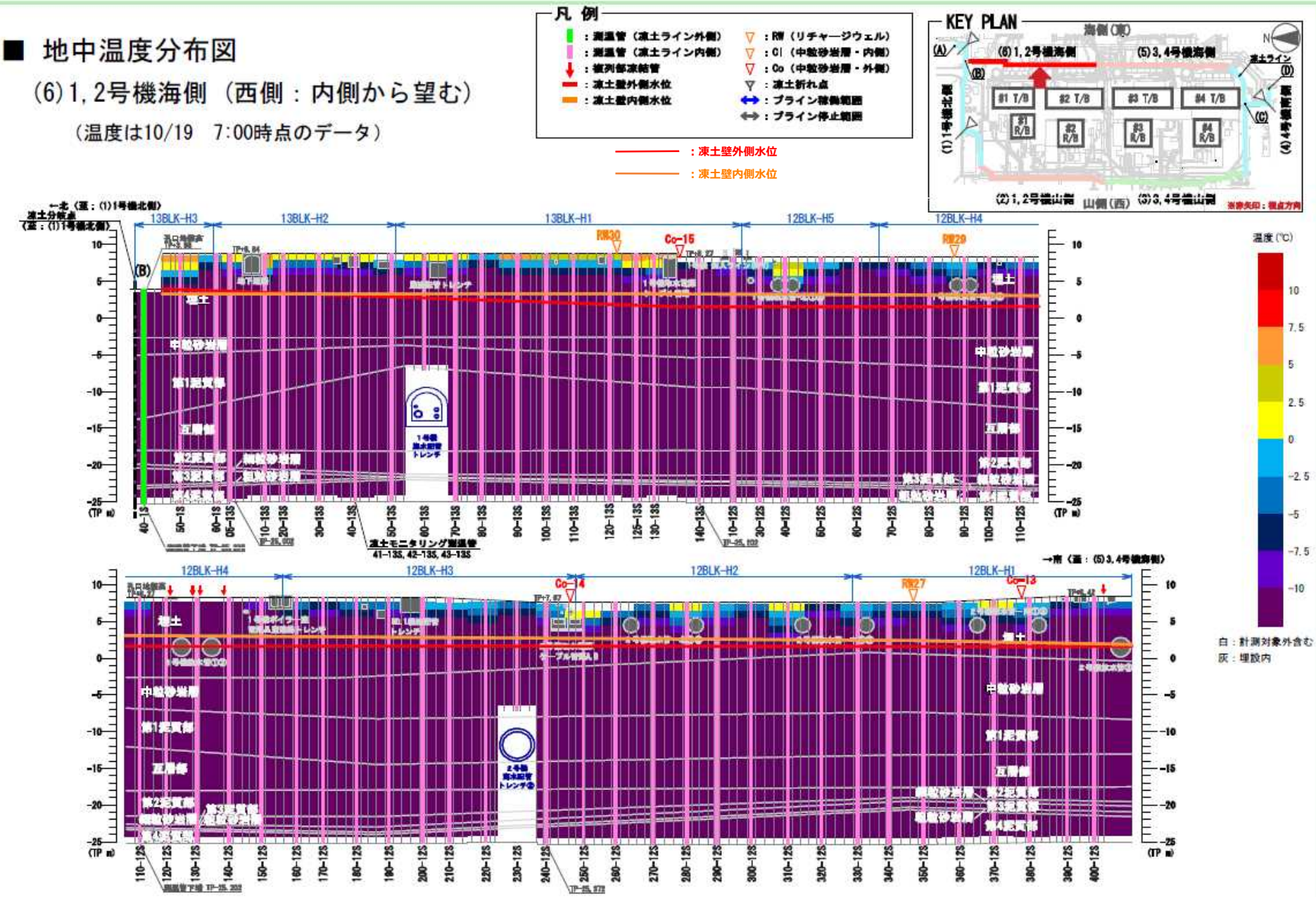
【参考】 1-6　地中温度分布図（１・２号機東側）

TEPCO

■ 地中温度分布図

(6)1, 2号機海側（西側：内側から望む）

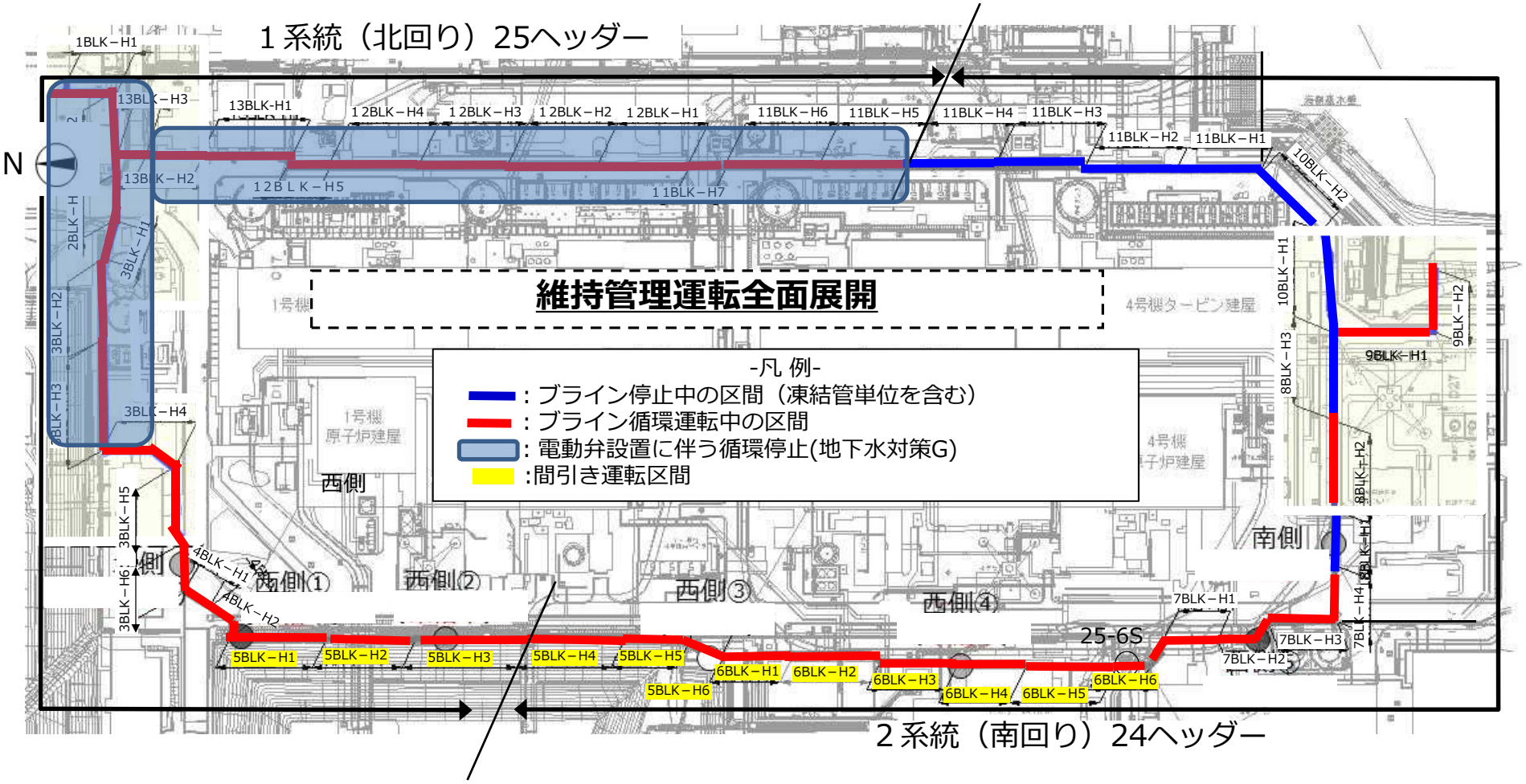
（温度は10/19　7:00時点のデータ）



【参考】1-7　維持管理運転の状況（10/12時点）

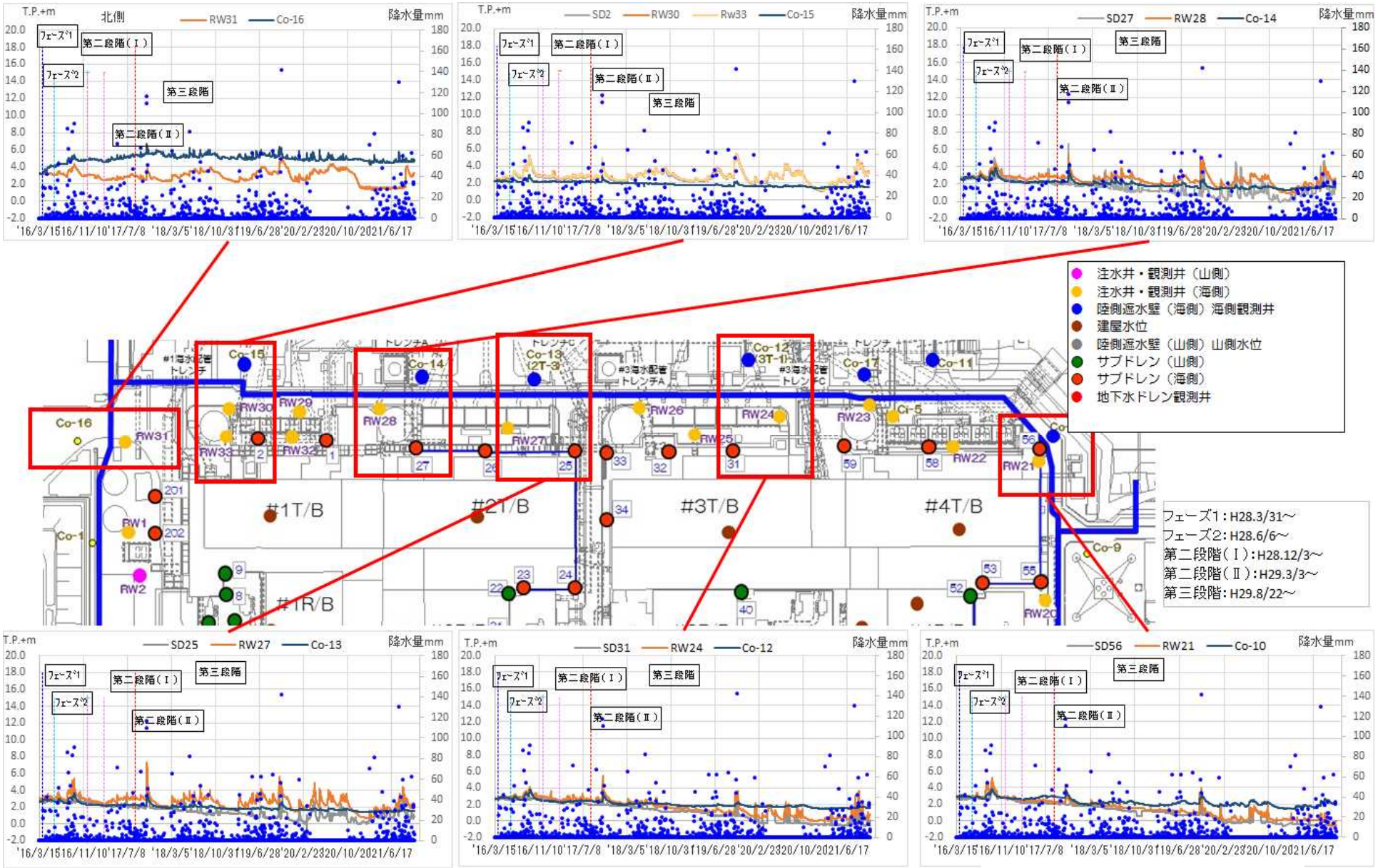
TEPCO

- 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



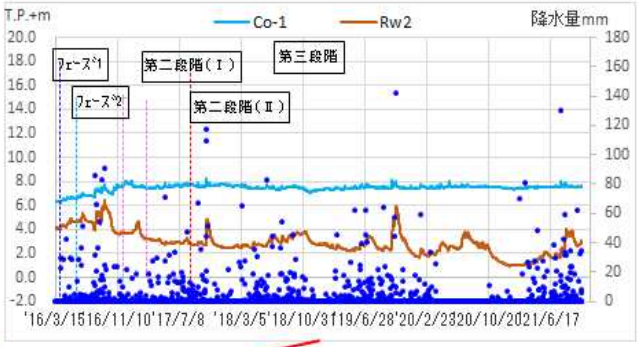
※ 全測温点-5℃以下かつ全測温点平均で地中温度-10℃以下でブライン循環を停止。ブライン停止後、測温点のうちいずれか1点で地中温度-2℃以上となった場合はブラインを再循環。なお、これら基準値は、データを蓄積して見直しを行っていく。

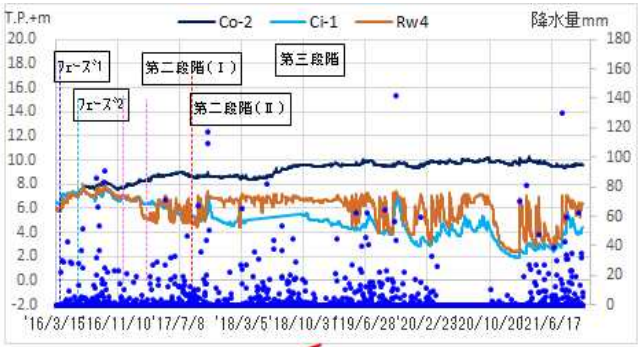
【参考】 2-1　地下水位・水頭状況（中粒砂岩層　海側）

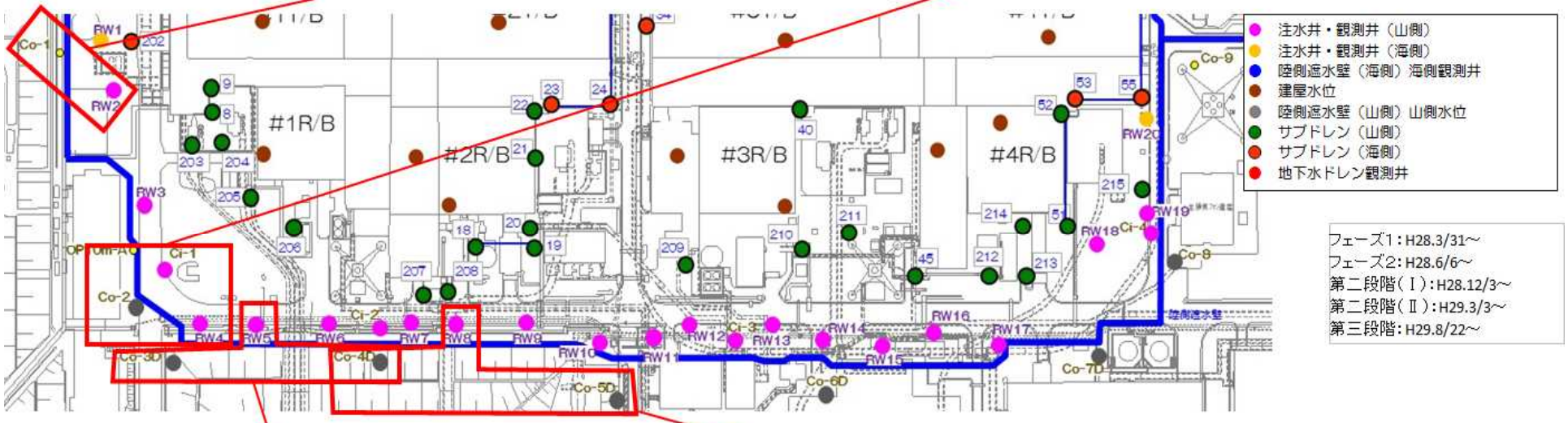


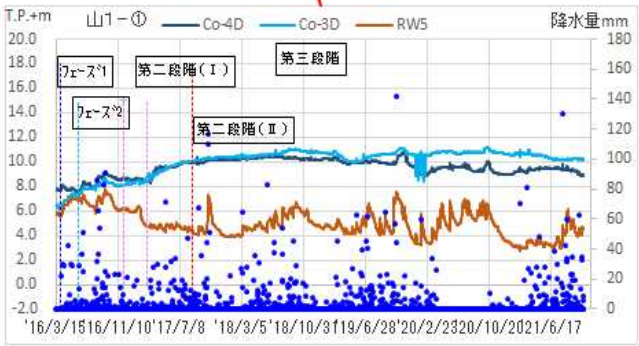
データ；～2021/10/18

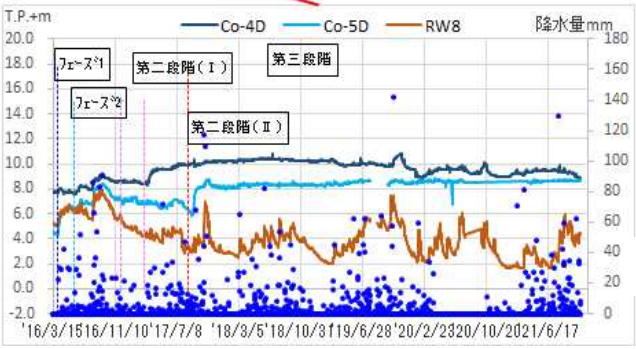
【参考】 2-2　地下水位・水頭状況（中粒砂岩層　山側①）





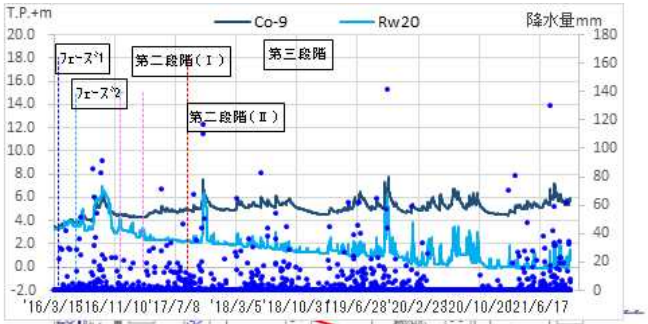




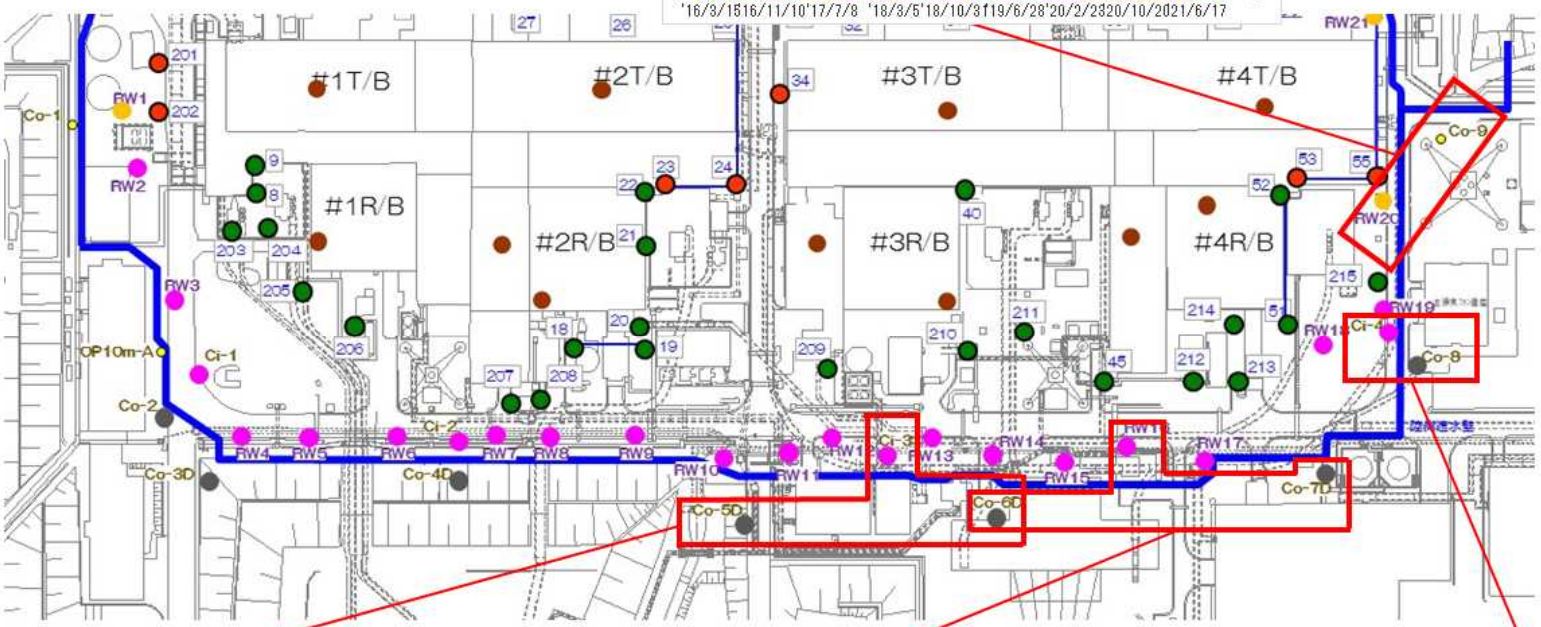


データ；～2021/10/18

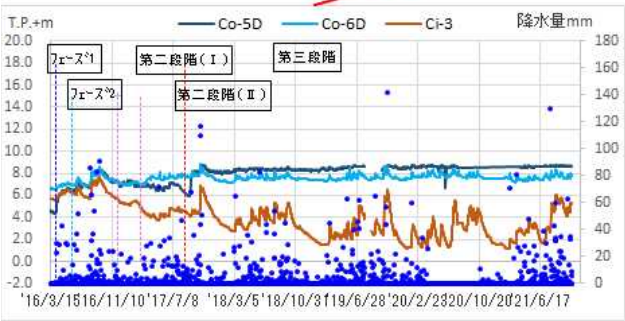
【参考】 2-3　地下水位・水頭状況（中粒砂岩層　山側②）

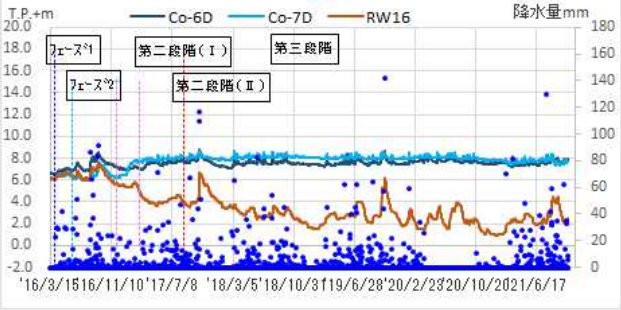


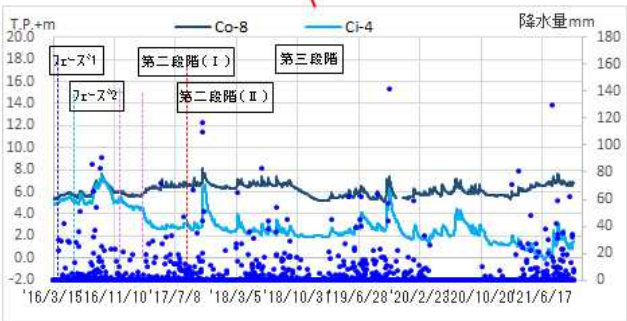
- 注水井・観測井（山側）
- 注水井・観測井（海側）
- 陸側遮水壁（海側）海側観測井
- 建屋水位
- 陸側遮水壁（山側）山側水位
- サブドレン（山側）
- サブドレン（海側）
- 地下水ドレン観測井



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～

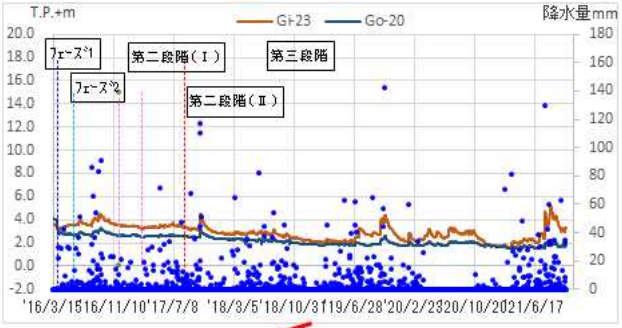


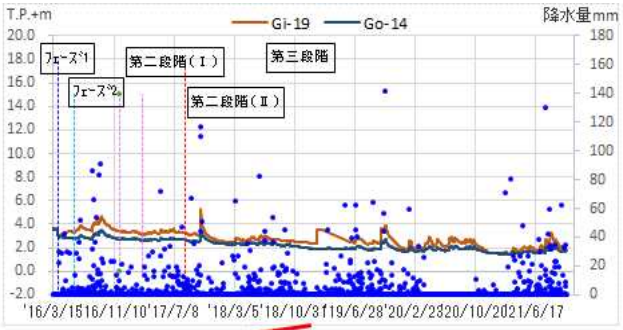


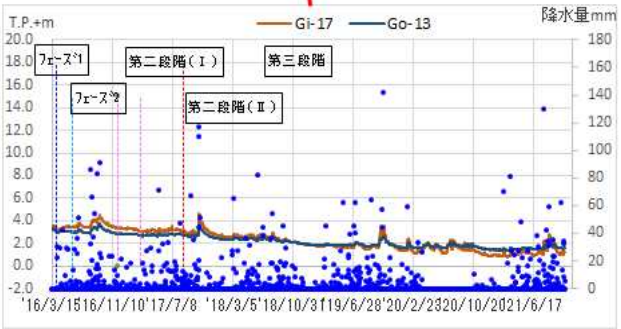


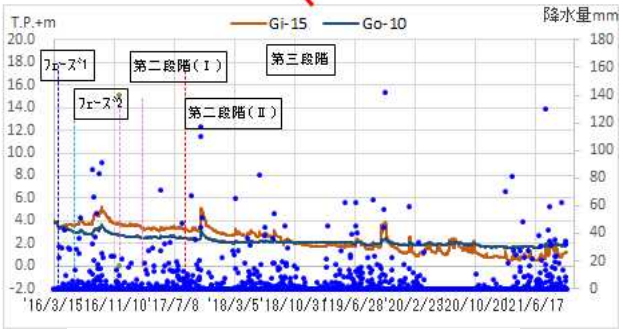
データ；～2021/10/18

【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）



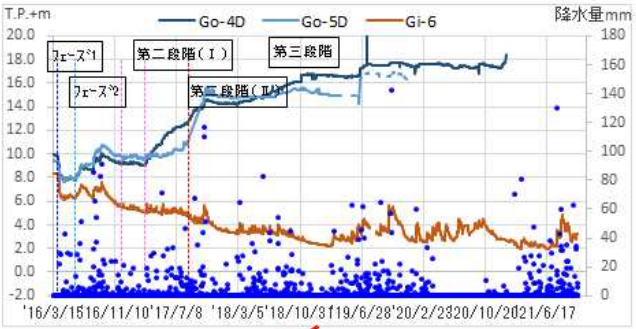


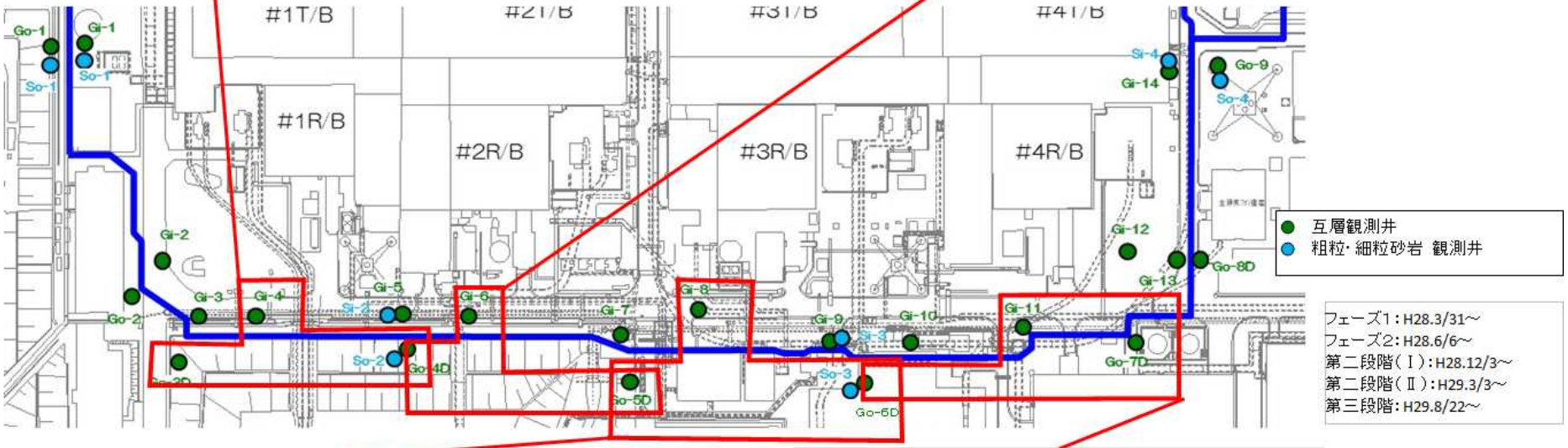




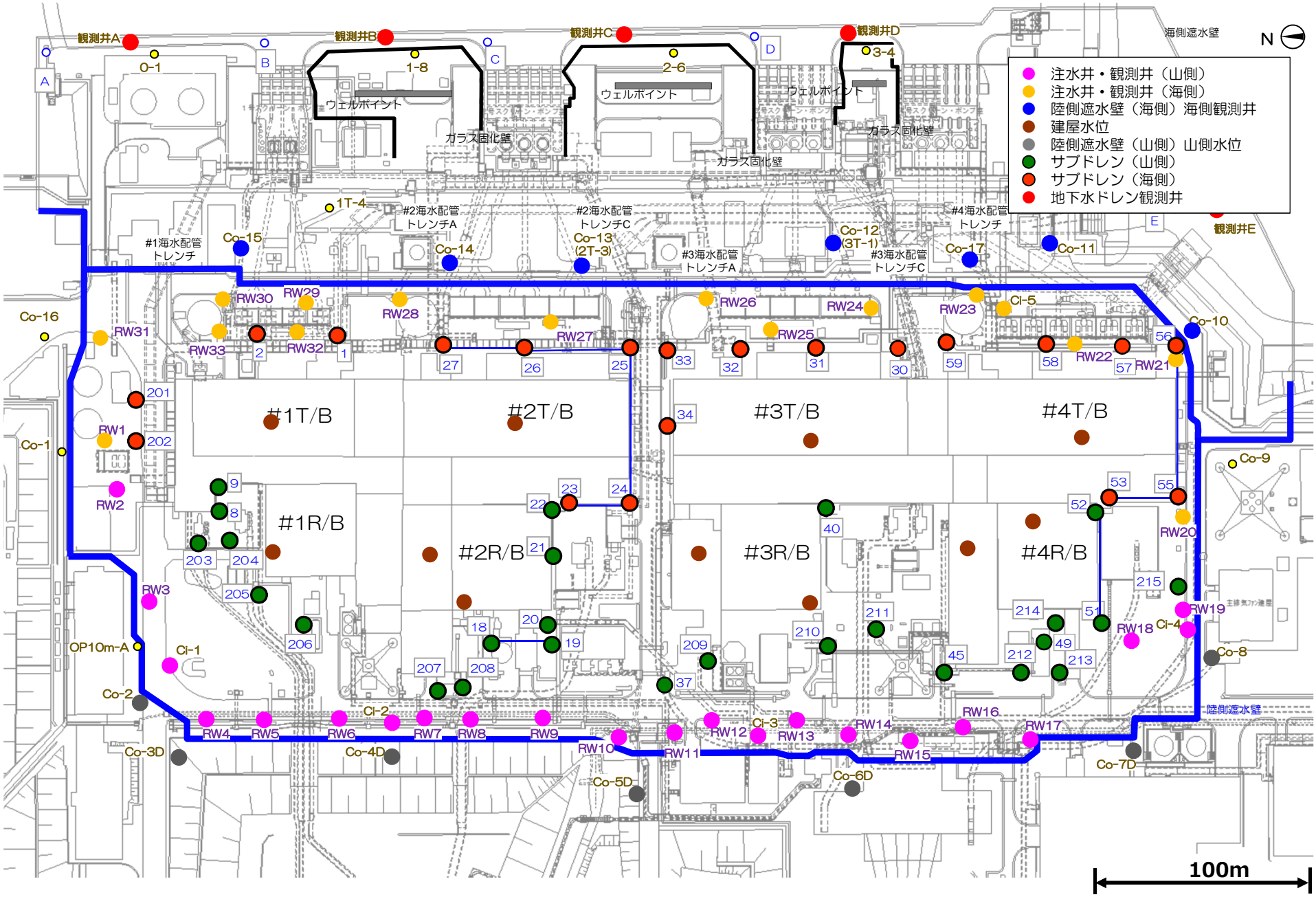
データ；～2021/10/18

【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）





データ；～2021/10/18

【参考】サブドレン・注水井・地下水位観測井位置図

TEPCO