

2.池上地区

【審議】

- ・ P15橋脚工事の今後の施工方針

【報告】

- ・ BP3橋脚の施工状況
- ・ BP4橋脚の施工状況
- ・ 地下水位の観測状況

2.池上地区

【審議】

P15橋脚工事の今後の施工方針

■ 中間とりまとめと今回の議題について

中間とりまとめ (R3. 1/21)

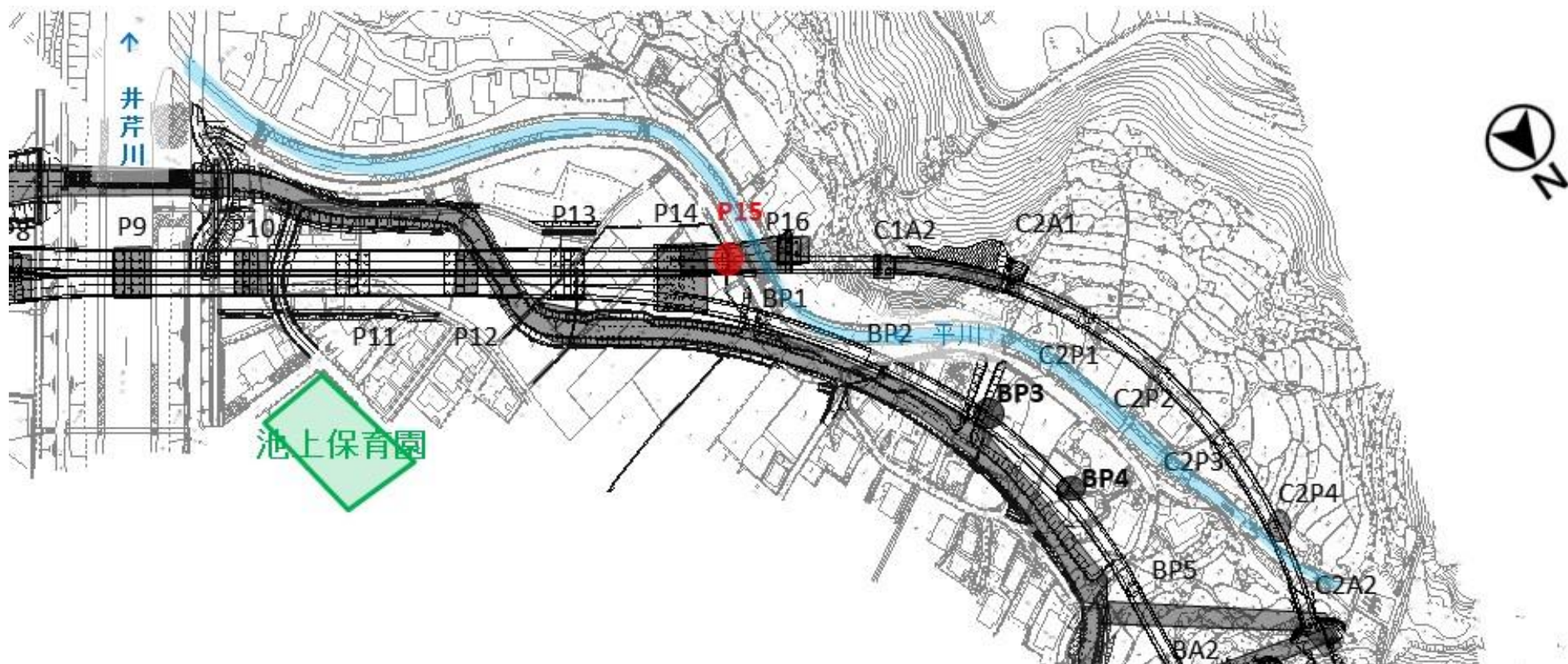
<P15橋脚>

- ✓ 地盤沈下の要因はP15工事による地下水汲上
- ✓ 工事の再開は、継続して審議する。

第4回専門家会議 (R3. 3/26)

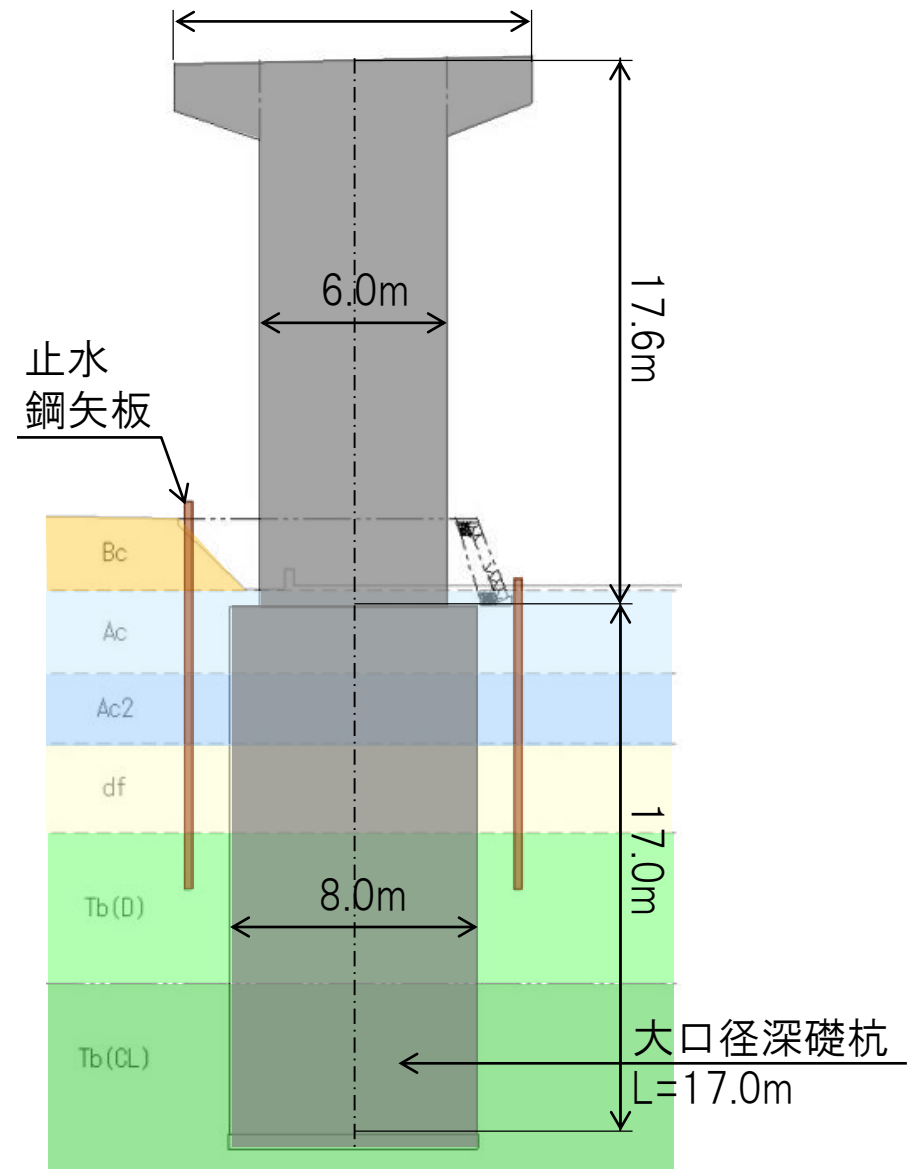
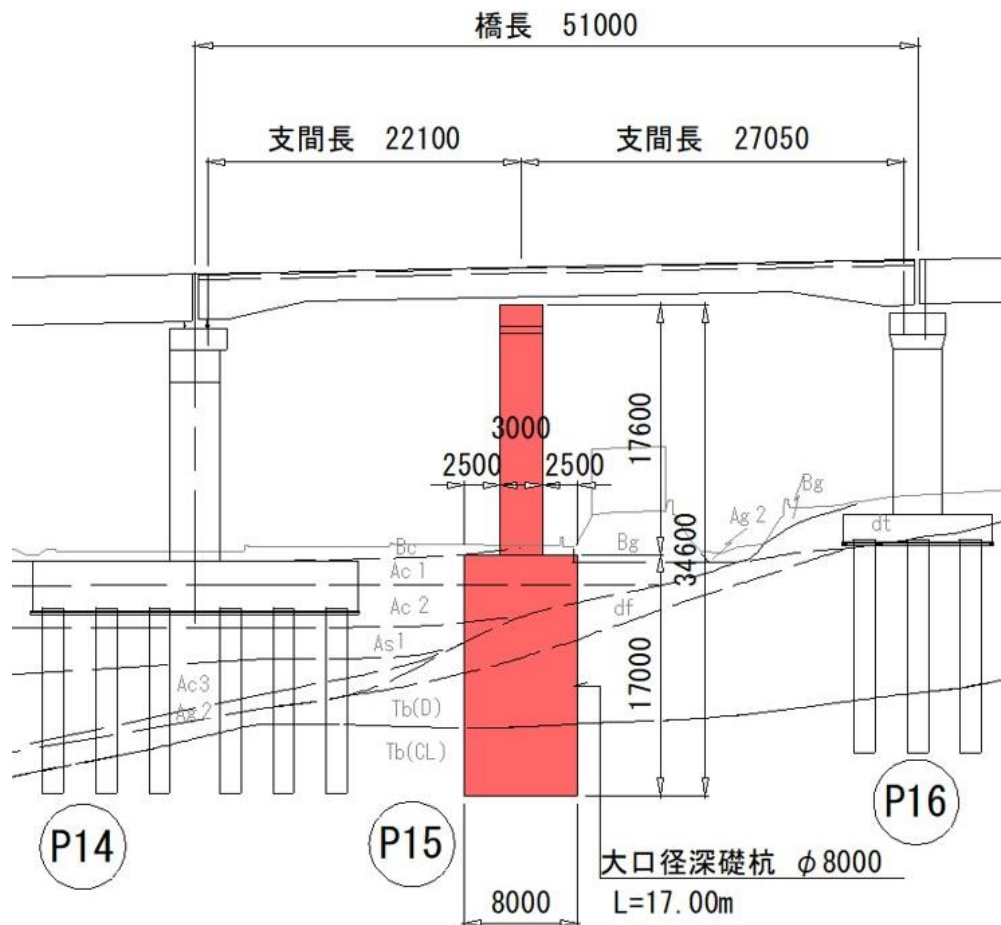
<P15橋脚>

対策工法などの今後の施工方針について審議

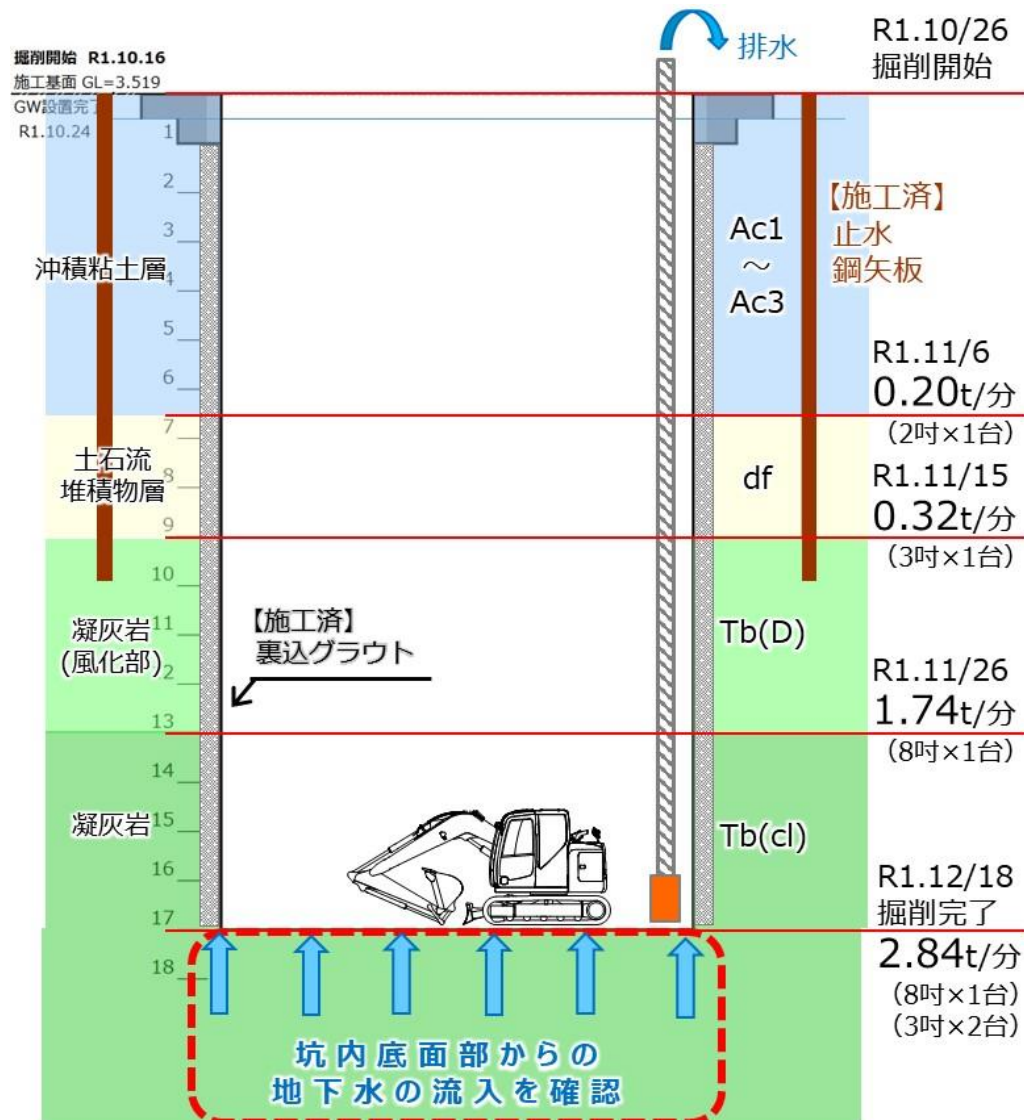


■ 振り返り① (P15橋脚の工事概要)

橋 梁：池上インター橋(区間④)
 上部工：鋼2径間連続非合成鈑桁橋(L=51.0m)
 下部工：RC橋脚(H=17.6m)
 基礎工：大口径深礎杭(ϕ 8.0m、L=17.0m)



■ 振り返り②（深礎坑掘削中の排水）



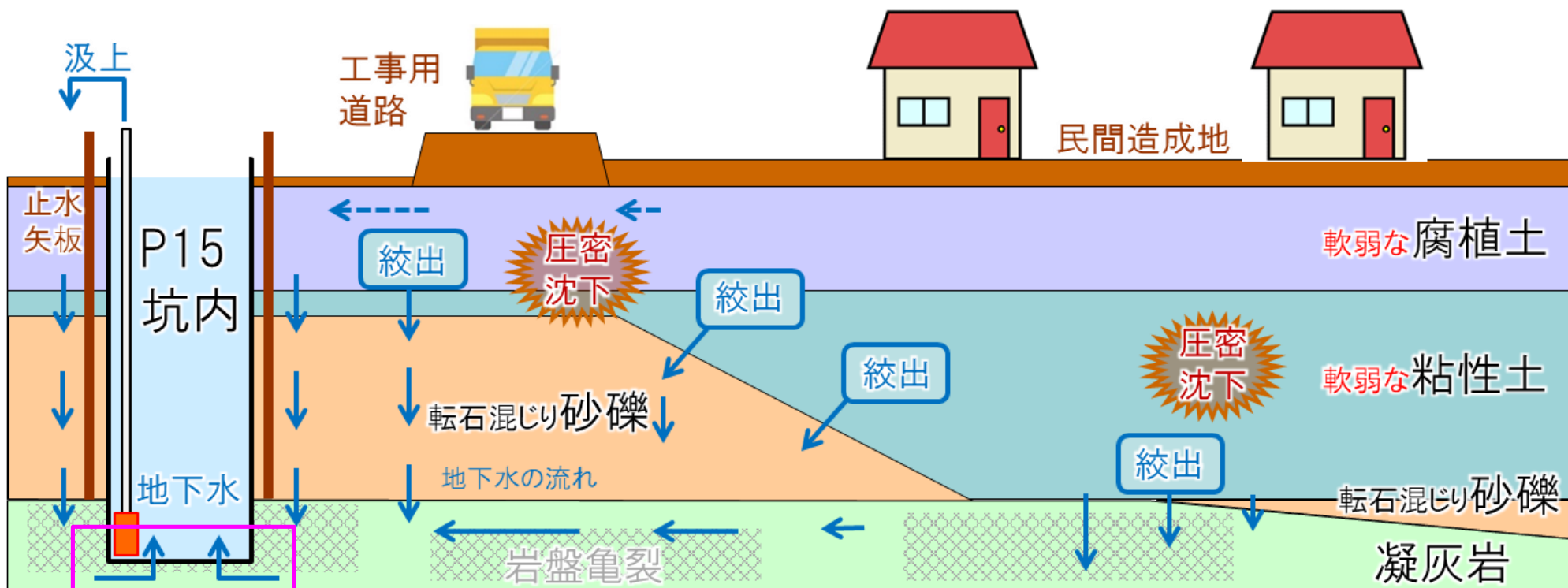
➤ 令和2年3月7日～ 復水し工事中断

■ 振り返り③（地盤の沈下のメカニズム）

＜沈下のメカニズム＞

P15橋脚工事で、**坑内底面で発生した湧水を汲み上げたことにより**地中深くの凝灰岩の亀裂を介して、軟弱な粘性土に含まれる地下水の絞り出しが生じ、粘性土の**圧密沈下が生じた**。

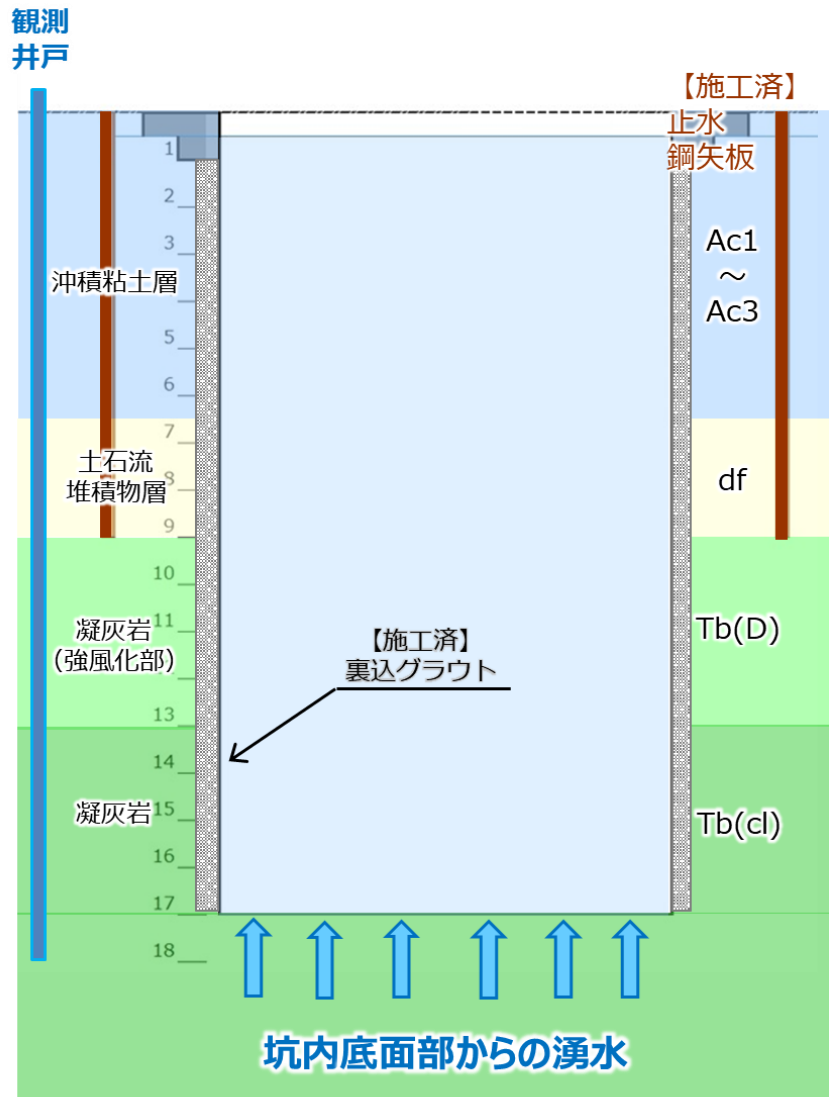
メカニズムイメージ図



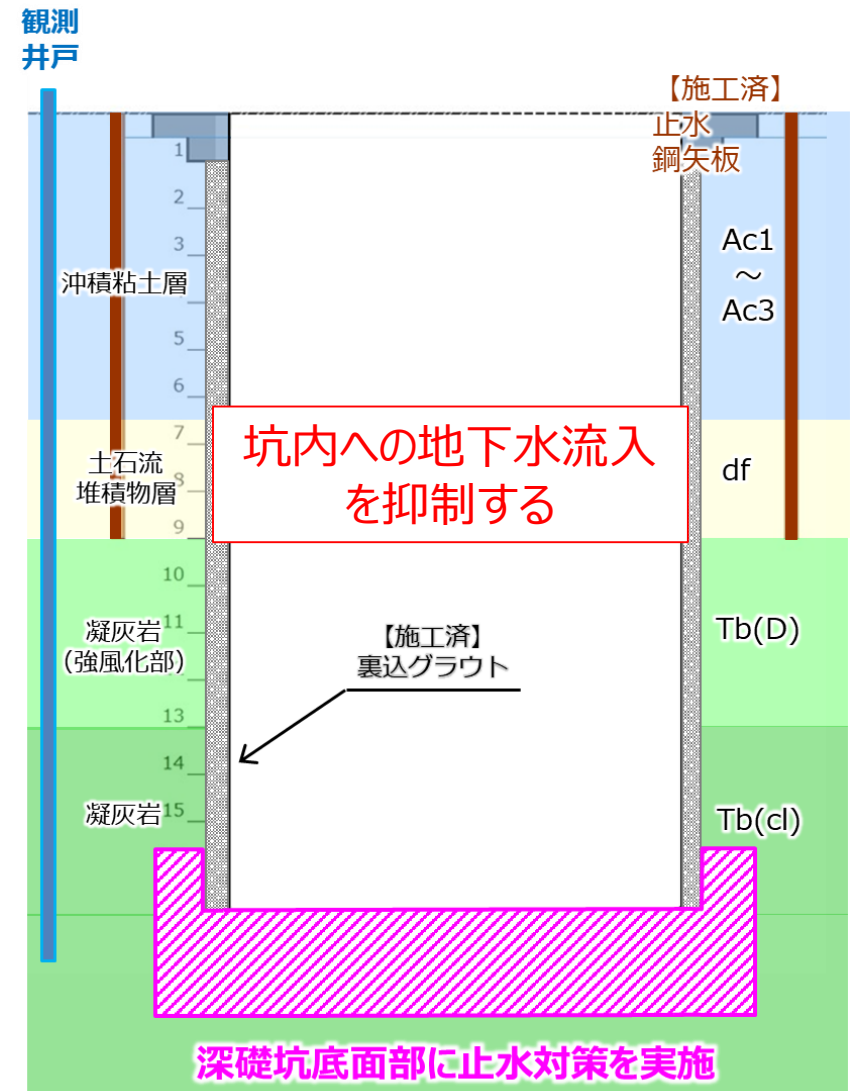
坑内底面で発生する湧水 ← 止水対策工を検討する

■ 今後の施工方針（止水対策範囲）

湧水の発生箇所



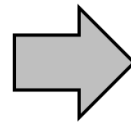
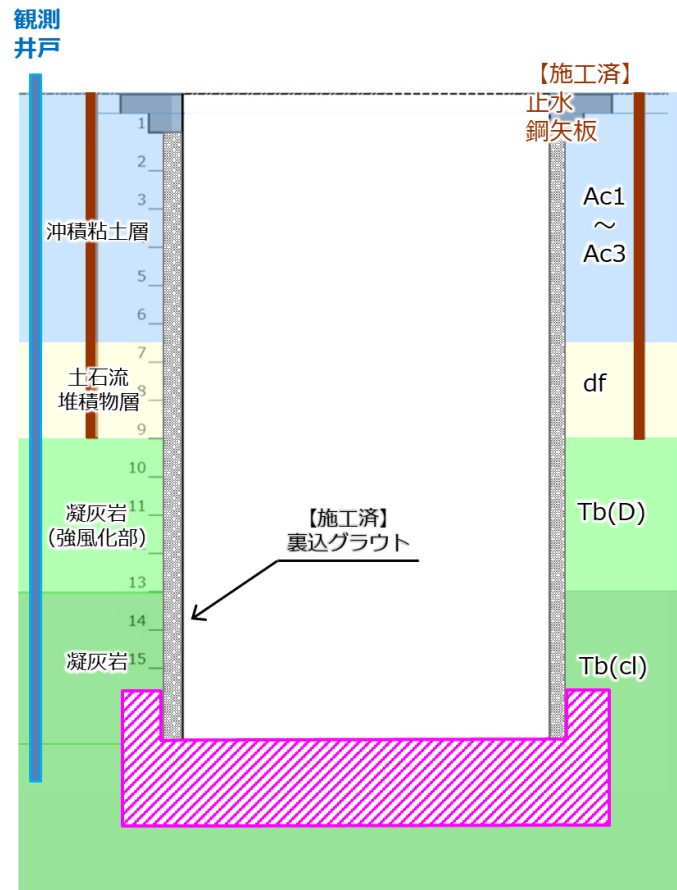
止水対策範囲



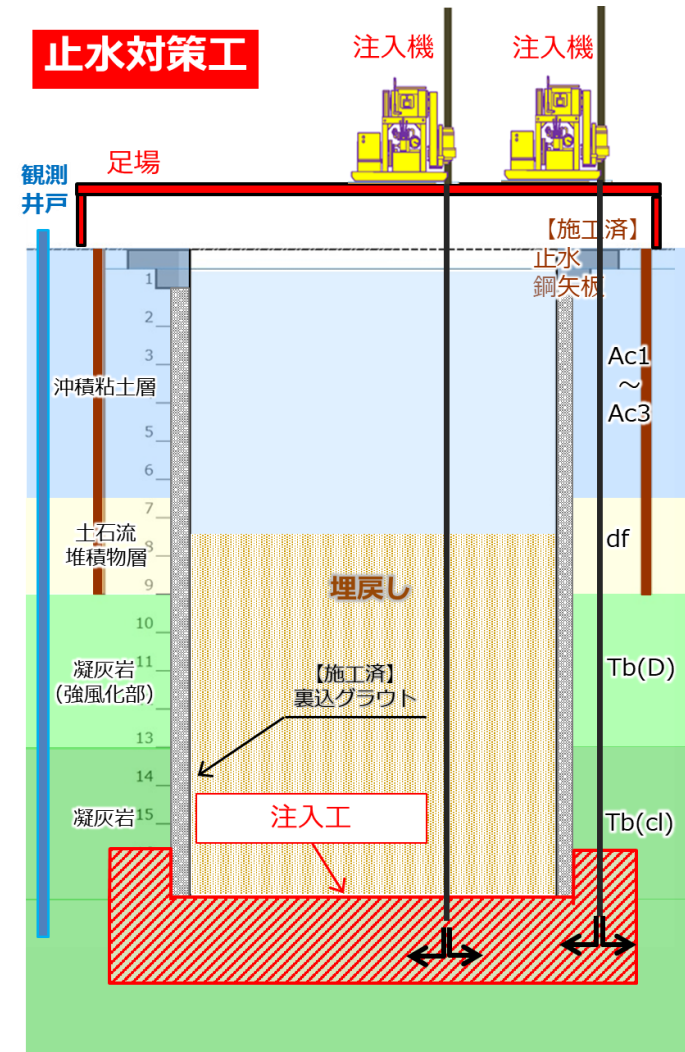
■ 今後の施工方針（止水対策工法）

- 対策工法は、注入工を採用する
- 準備工として足場設置、一部埋戻し等を実施後、足場から注入工を実施
- 坑内に残る地下水と埋戻し土を取り除き、深礎杭の施工に着手

止水対策範囲



止水対策工

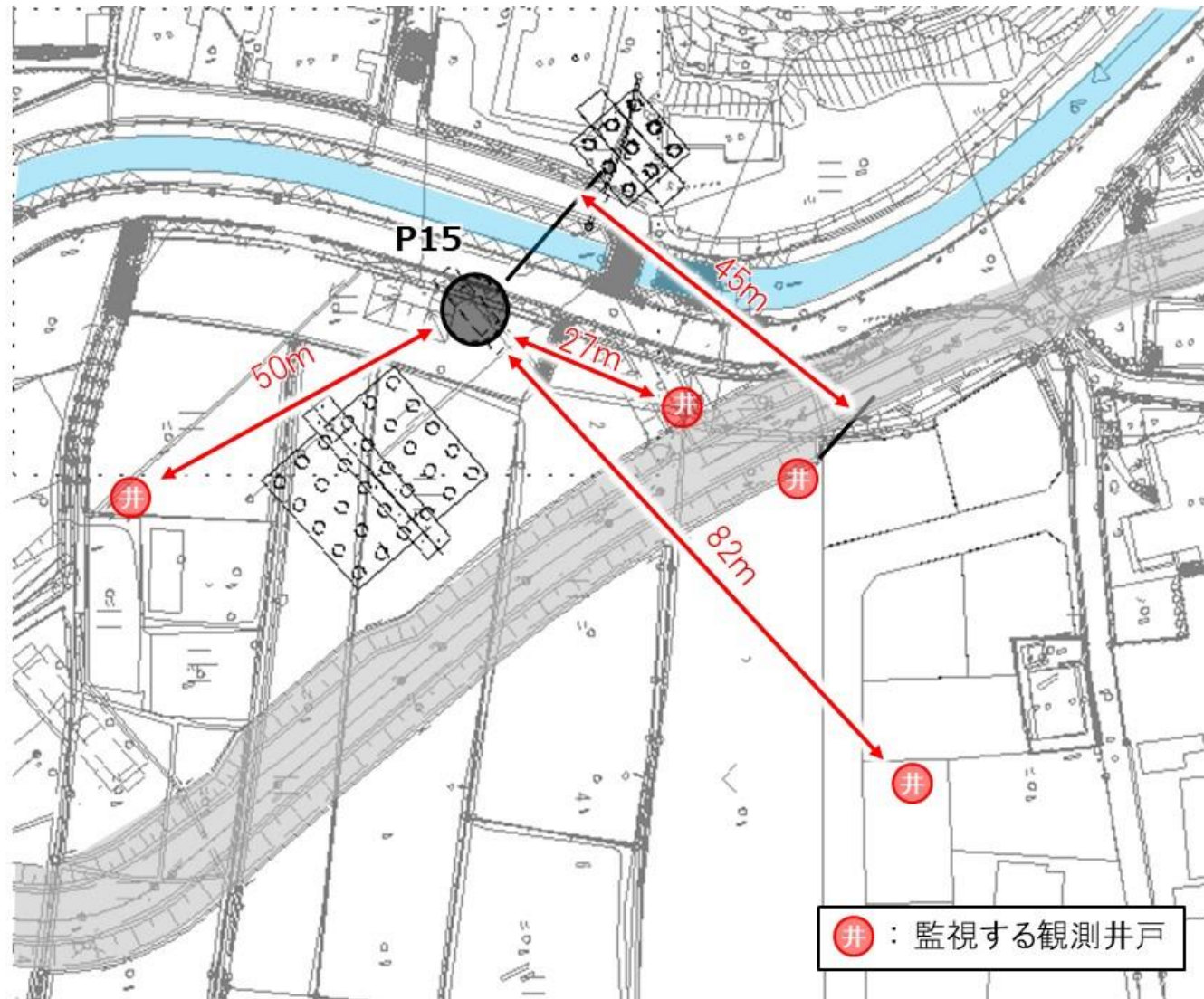


■ 施工方針（地下水位の監視）

- P15橋脚施工中は周辺の観測井戸(全有孔管)で地下水を監視
- 1日3回の計測を予定

※ 地下水位に異常が確認された場合は、委員に報告し対応についてご相談します。

(8:00,12:00,17:00)



■ 審議

P15橋脚の今後の施工方針

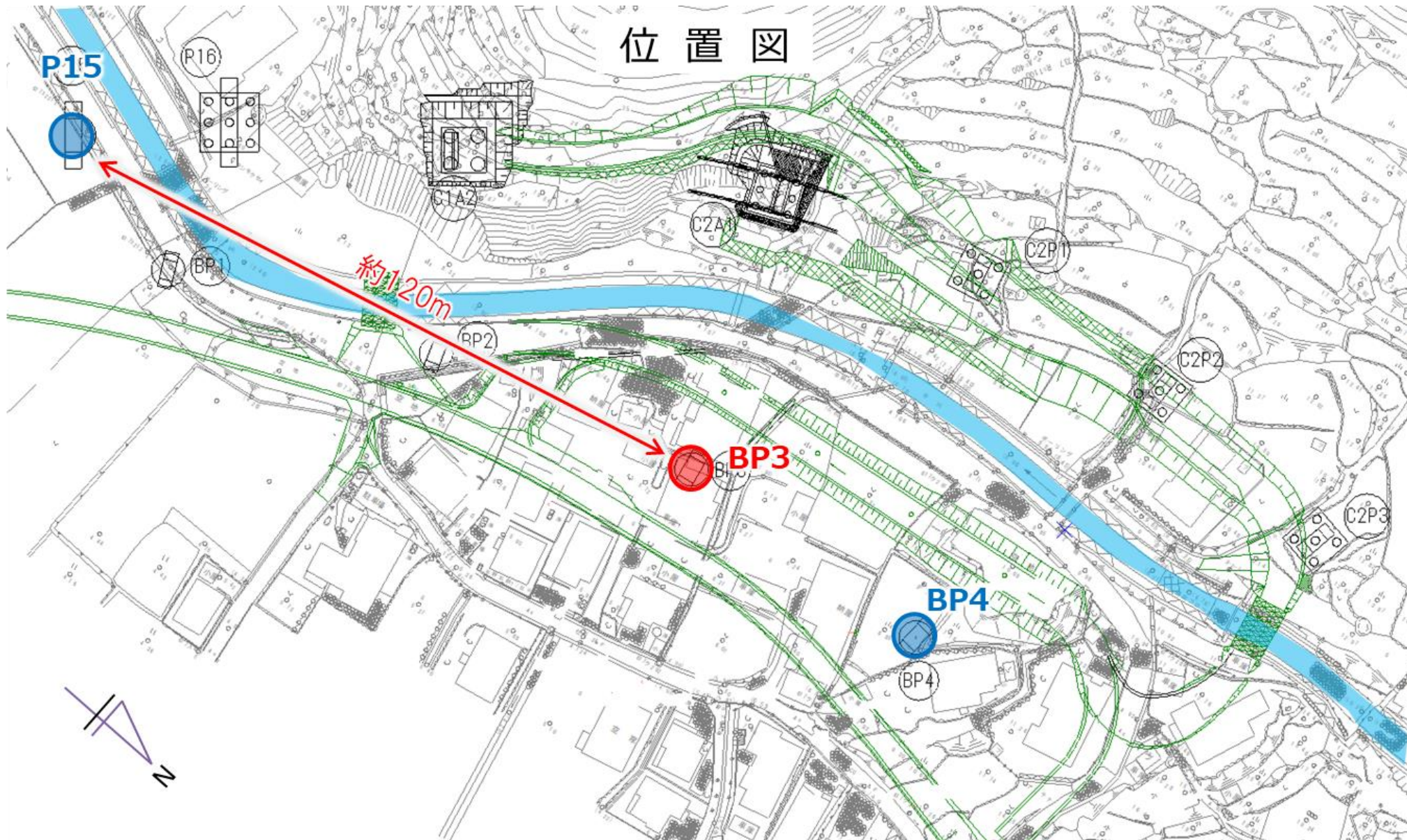
- ① 止水対策工法(注入工)・対策範囲
- ② 地下水位監視体制

2.池上地区

【報告】

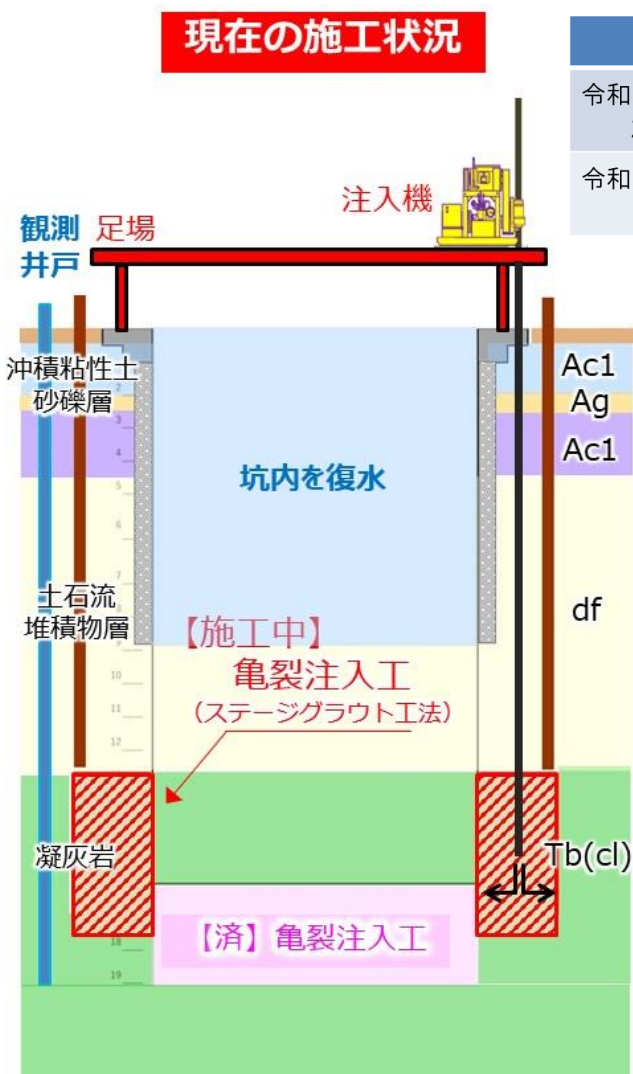
- ・ BP3橋脚の施工状況
- ・ BP4橋脚の施工状況
- ・ 地下水位の観測状況

■【報告】BP3橋脚の施工状況



■ 施工状況（BP3橋脚）

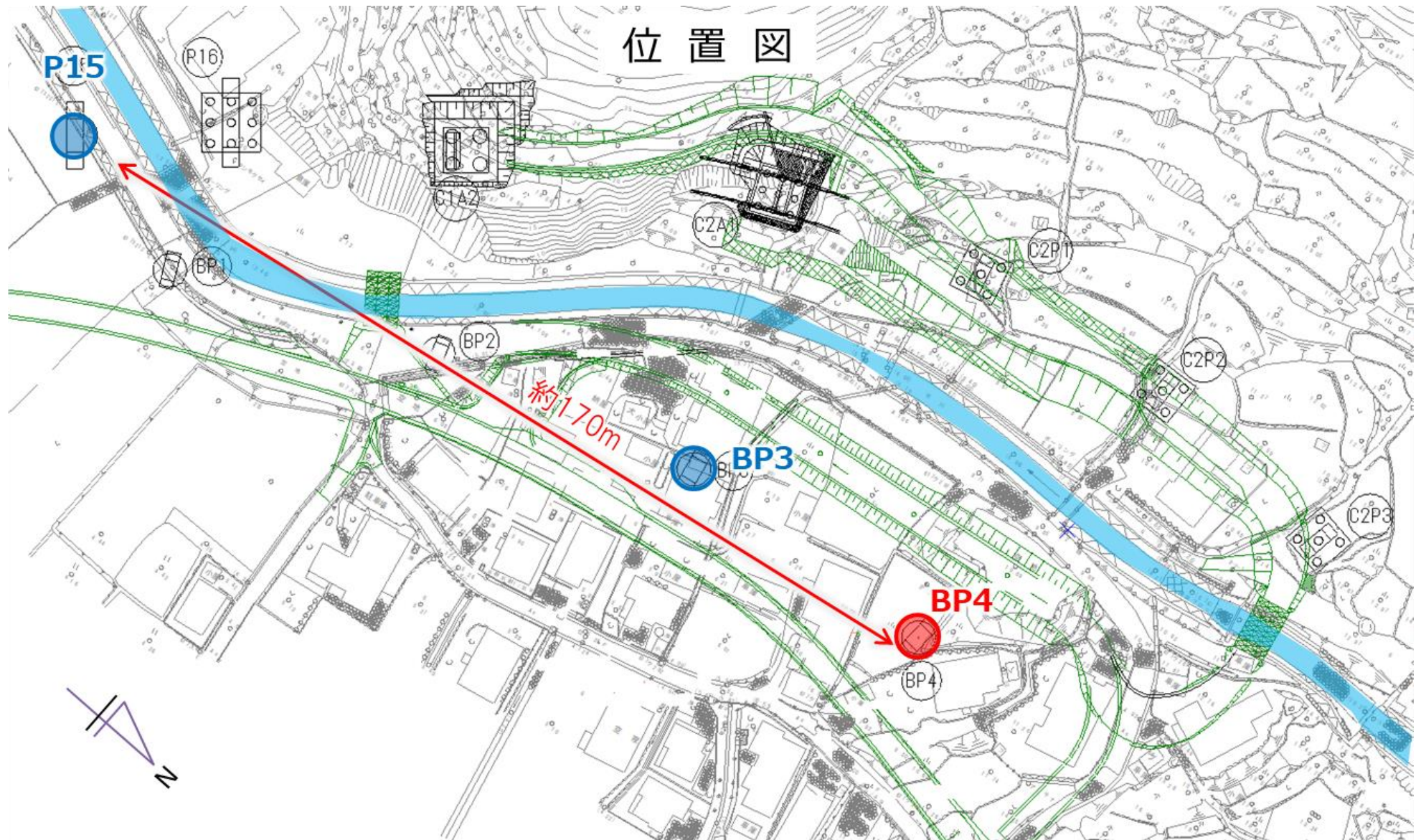
➤ 亀裂注入工を施工中



日 時	内 容
令和3年 2月15日～	亀裂注入工着工
令和3年 4月中旬	亀裂注入工完了予定

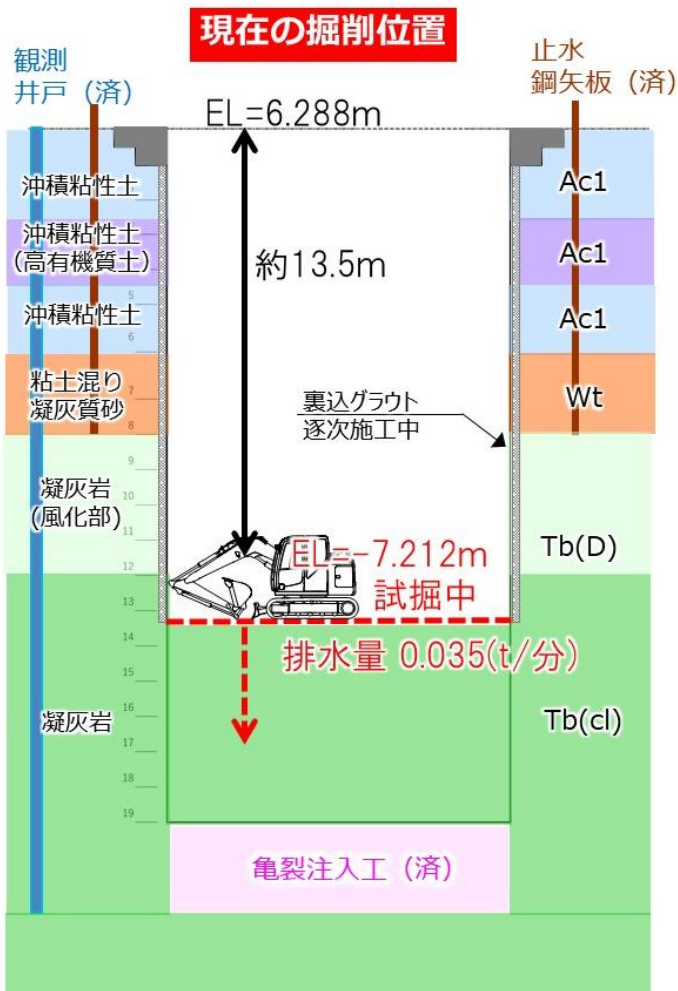


■【報告】BP4橋脚の施工状況



■ 施工状況（BP4橋脚）

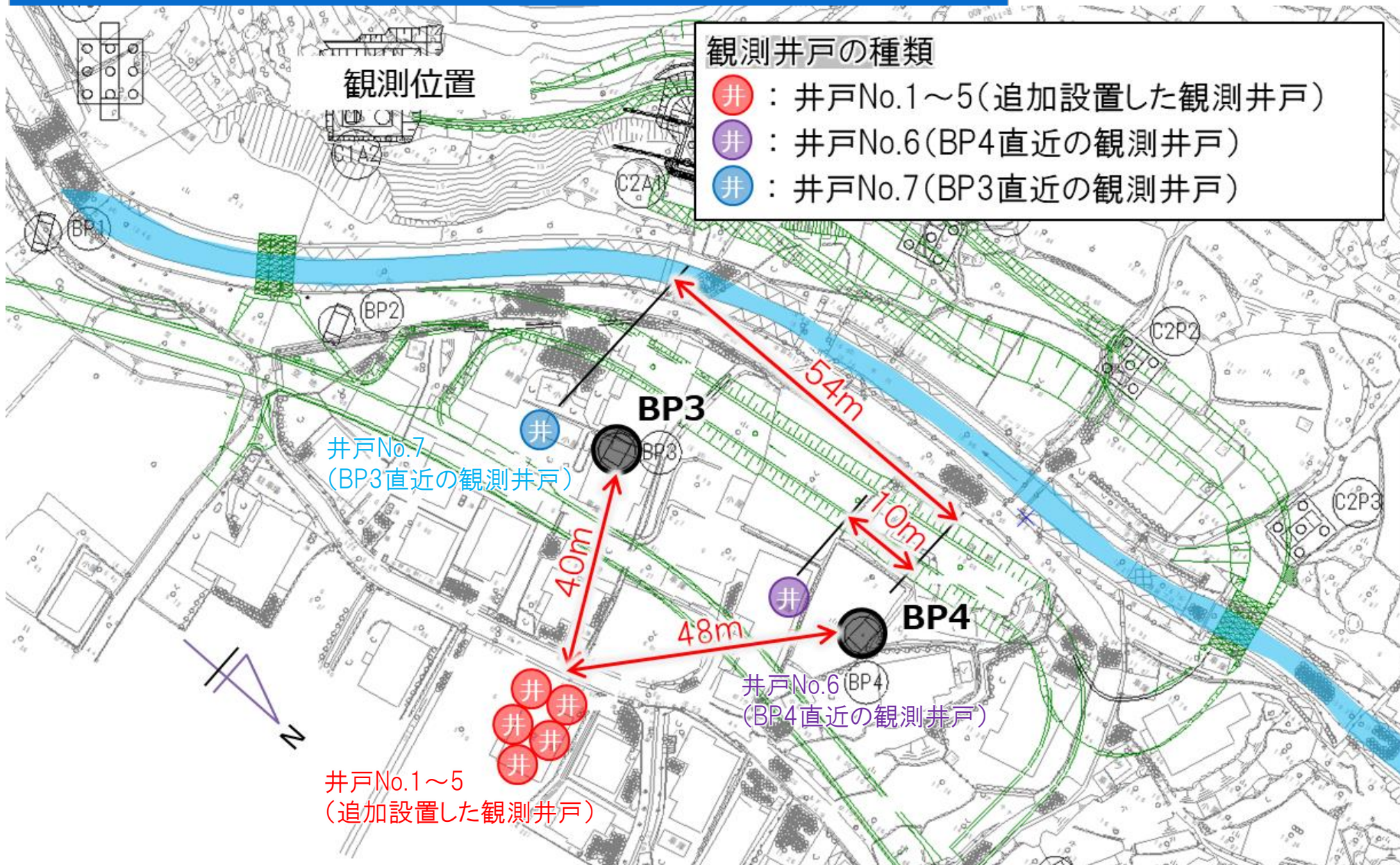
- 地表から約13.5mの凝灰岩層を試掘中
- 施工中は周辺の観測井戸で地下水位を監視



日 時	内 容
令和3年 2月8日～	試掘開始
令和3年 2月27日	Wt層試掘完了 (EL=-1.212m) 常時排水なし
令和3年 3月20日	Tb(d)層試掘完了 (EL=-5.712m) 湧水量 0.030(t/分)
令和3年 3月26日	Tb(cl)層試掘中 (EL=-7.212m) 湧水量 0.035(t/分)



■【報告】地下水位の観測状況



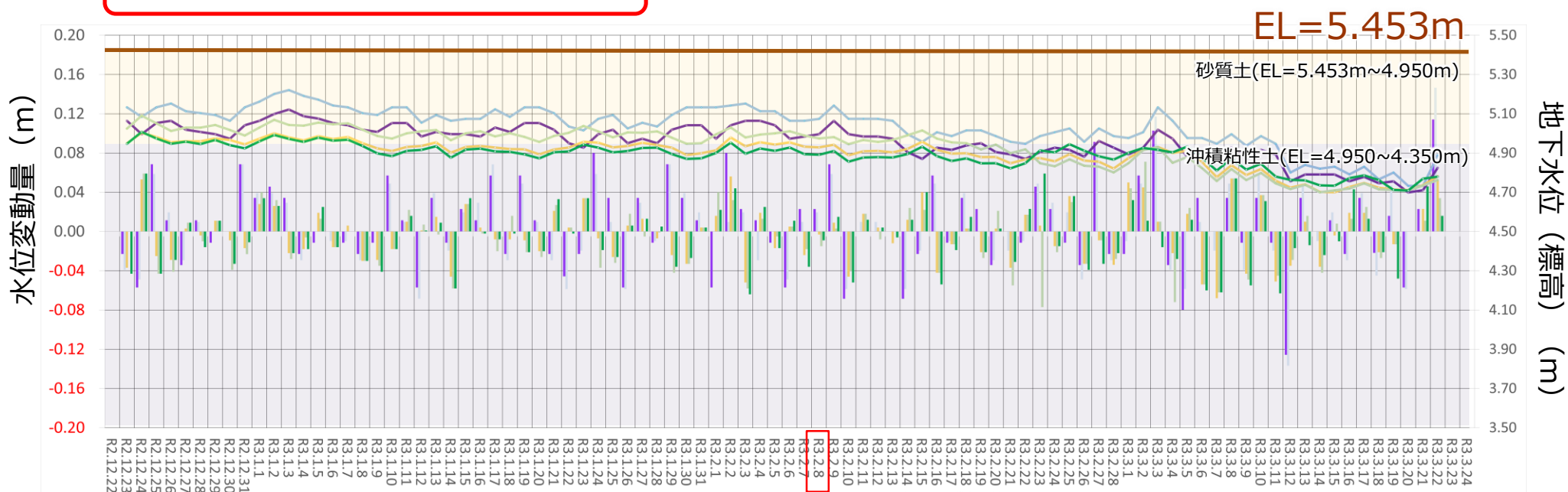
■ 井戸No.1～5(追加設置した観測井戸)

凡例

<棒グラフ> = 水位変動量(前日12:00～当日12:00) <折線グラフ> = 地下水位(12:00時点)

— : 沖積粘性土層 (高有機質土)
 — : 沖積粘性土層
 — : 土石流堆積物層
 — : 凝灰岩(風化部)層
 — : 凝灰岩(風化部)～凝灰岩層

地下水位の異常は見られない



日付 B P 4 橋脚試掘着手
(令和3年2月8日)

■ 井戸No.6 (BP4橋脚直近の観測井戸)

凡例

＜棒グラフ＞＝水位変動量(前日12:00～当日12:00) ＜折線グラフ＞＝地下水位(12:00時点)

地下水位の異常は見られない

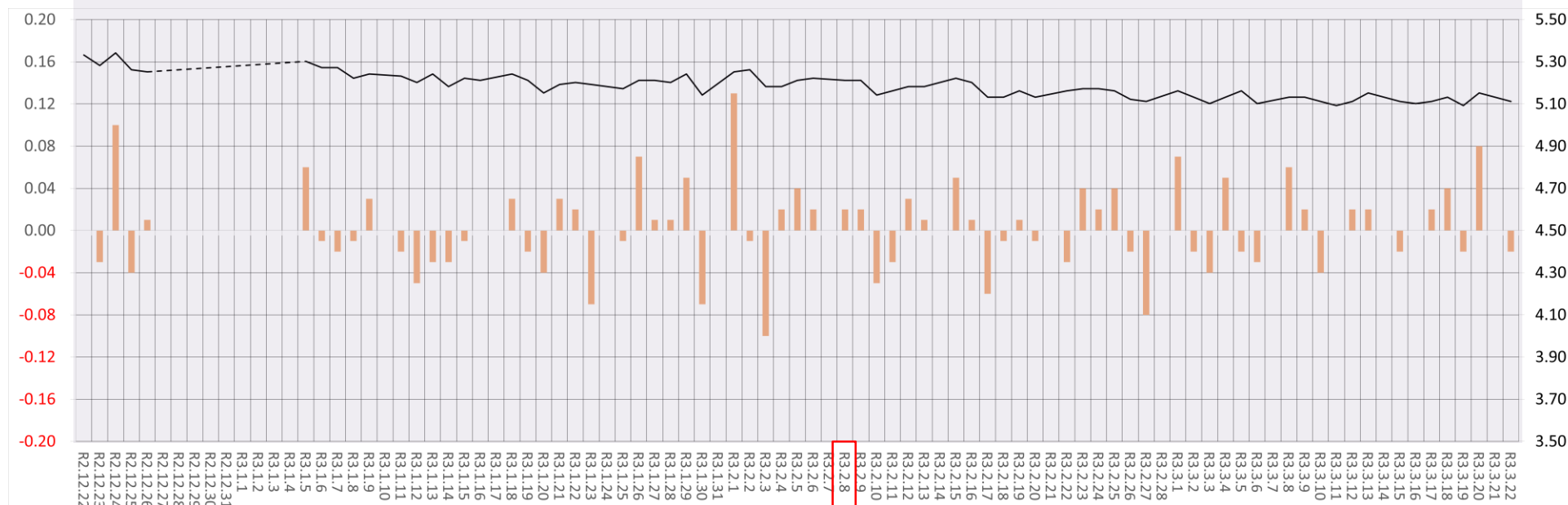
EL=6.280m

砂質土(6.280m～5.780m)

沖積粘性土(5.780m～4.380m)

地下水位 (標高) (m)

水位変動量 (m)



日付

BP4橋脚試掘着手
(令和3年2月8日)

■ 井戸No.7 (BP3橋脚直近の観測井戸)

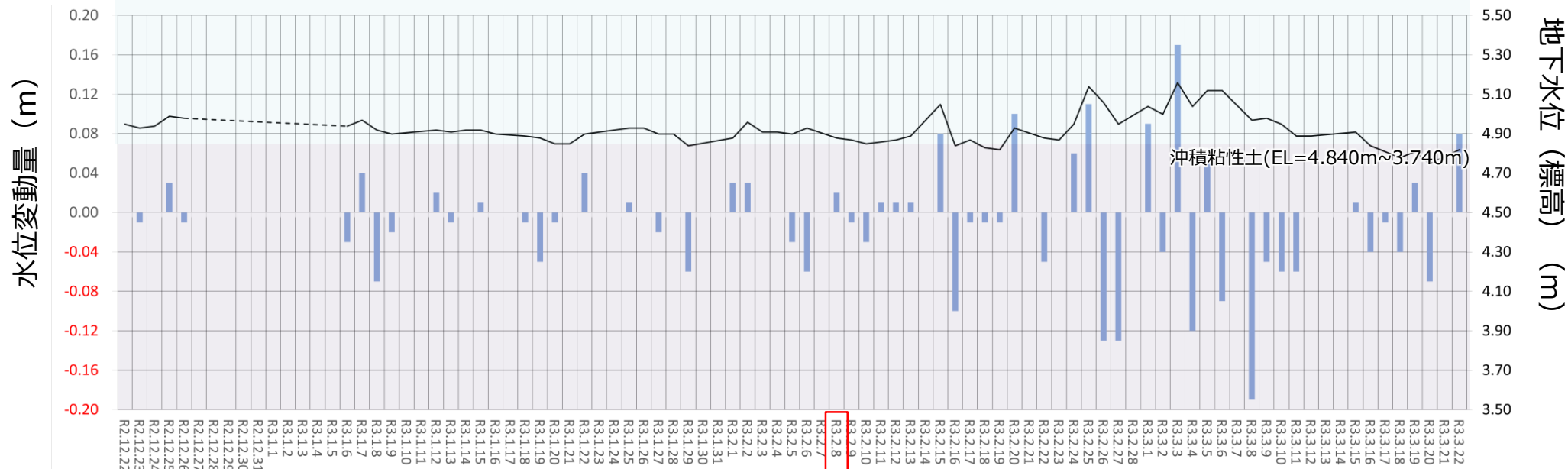
凡例

＜棒グラフ＞＝水位変動量(前日12:00～当日12:00) ＜折線グラフ＞＝地下水位(12:00時点)

地下水位の異常は見られない

EL=6.440m

沖積粘性土(EL=6.440m~4.840m)



日付 B P 4 橋脚試掘着手
(令和3年2月8日)

■ 報告内容のまとめ

＜BP3橋脚工事の状況＞

亀裂注入工を施工中（4月末まで）。

＜BP4橋脚工事の状況＞

現在GL-13.5mの凝灰岩層を試掘中。

＜地下水位の観測状況＞

BP4橋脚試掘中に現時点で地下水位の異常は見られない。