

対象事業実施区域の地質・地下水の性状について

【地質構成と地質構造】

- 志賀溶結凝灰岩の上位には軟質な土層（N値：0~50以上、平均16）からなる旧斜面堆積物が分布する。この堆積物は対象事業実施区域を含む斜面に分布している。
- 小諸第1軽石流堆積物は締まりのよい堆積物（N値：50以上、下位との境界付近で25まで低下）からなるが、過去の河川により削剥され一部にのみ分布する。

小諸第1軽石流堆積物

小諸第1軽石流堆積物 (9-2 深度 8.45m)
固結した火山灰を基質とし、Φ1~2cmの軽石と岩片を散在する。発泡に伴う気泡が散在しており、**熱を帯び一気に堆積した地層**と考えられる。



旧斜面堆積物

旧斜面堆積物の最上部
9-2 深度 10.85~11.00m
上位の小諸第1軽石流堆積物（軽石多産）の堆積時の熱により焼かれ黒色を帯びる。

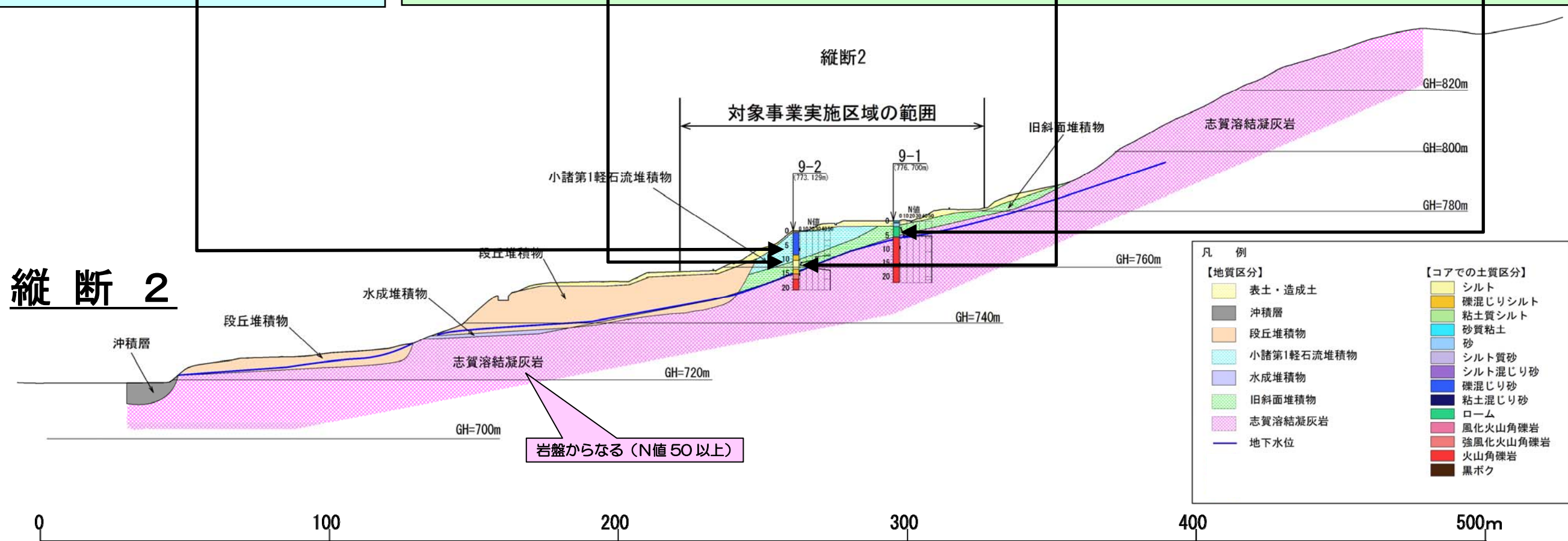


旧斜面堆積物
9-2 深度 11.70m付近
古い斜面で発達した植生の影響を受け、やや有機質で細粒な土層（シルト）からなる。



旧斜面堆積物
9-1 深度 3.7m
火山灰（ローム）を基質に軽石や岩片を散在する層相を示す。志賀溶結凝灰岩の風化部が崩壊し堆積した地質である。





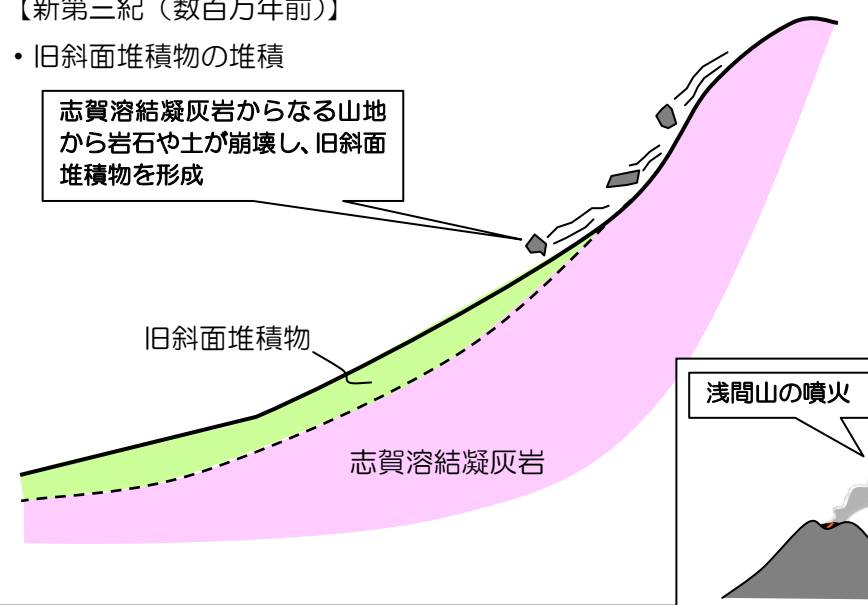
【地質構造発達史】

・対象事業実施区域に分布する地質構造は、以下のように発達した。

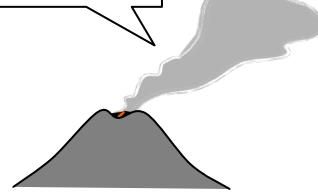
【新第三紀（数百万年前）】

・旧斜面堆積物の堆積

志賀溶結凝灰岩からなる山地から岩石や土が崩壊し、旧斜面堆積物を形成



浅間山の噴火



【第四紀更新世（1万4千年前）】

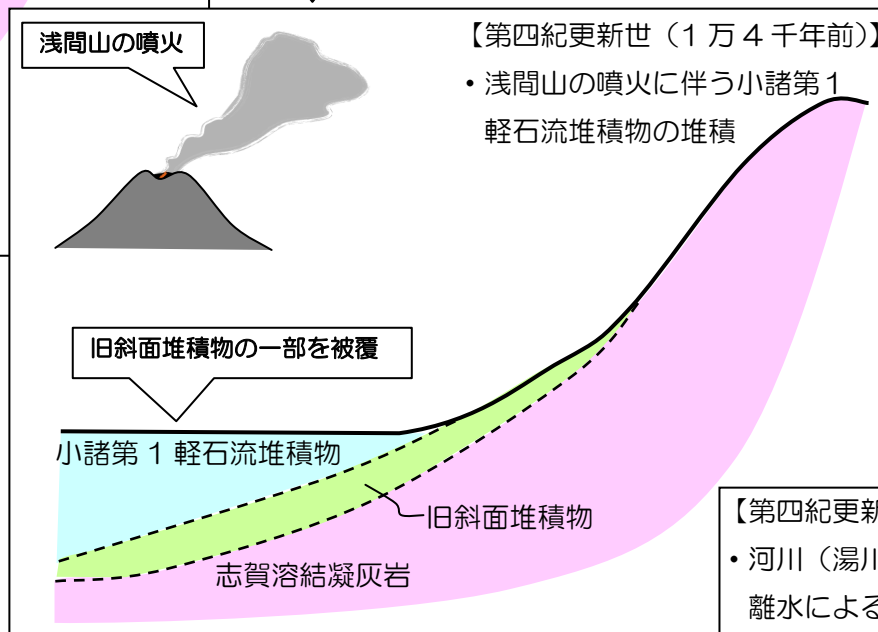
・浅間山の噴火に伴う小諸第1軽石流堆積物の堆積

旧斜面堆積物の一部を被覆

小諸第1軽石流堆積物

旧斜面堆積物

志賀溶結凝灰岩



【第四紀更新世（1万4千年以降）】

・河川（湯川）による地層の削剥と離水による段丘堆積物の形成

河川から堆積物が離水し段丘堆積物化

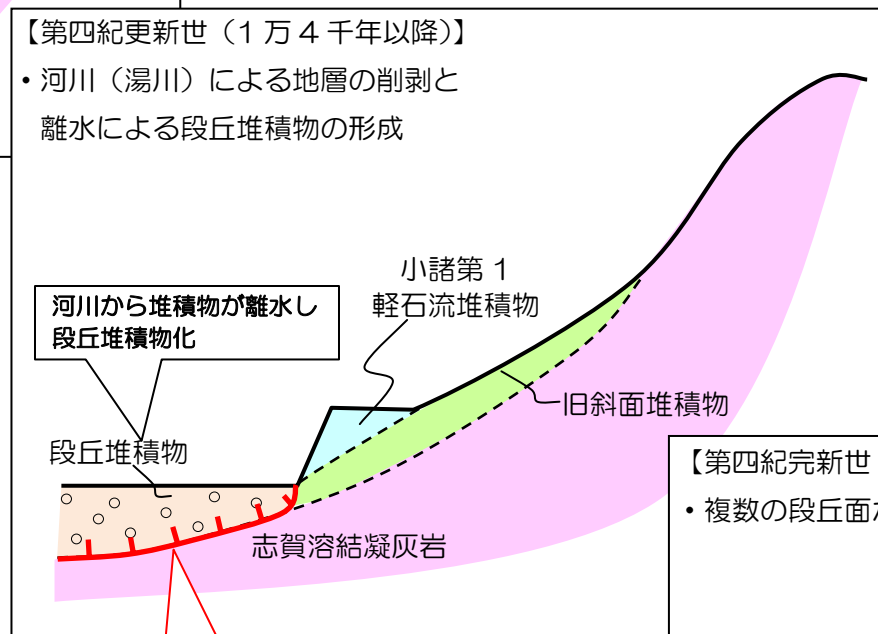
小諸第1軽石流堆積物

旧斜面堆積物

段丘堆積物

志賀溶結凝灰岩

河川が堆積物を削剥



【第四紀完新世（現在）】

・複数の段丘面が形成され現在に至る

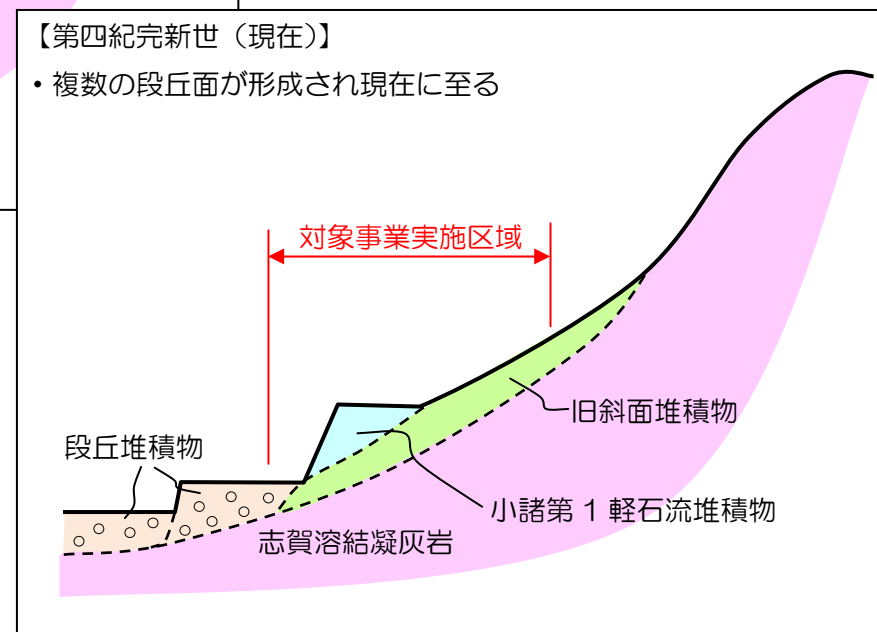
対象事業実施区域

段丘堆積物

志賀溶結凝灰岩

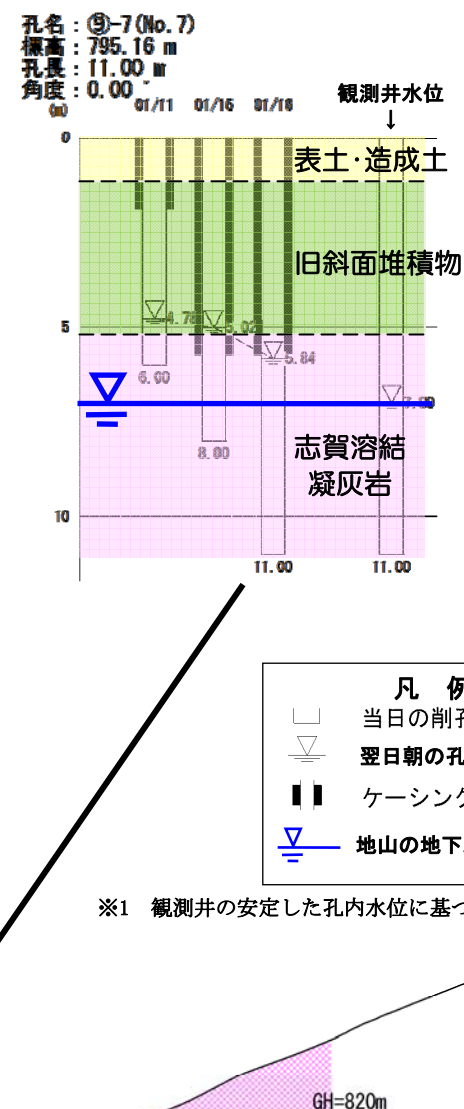
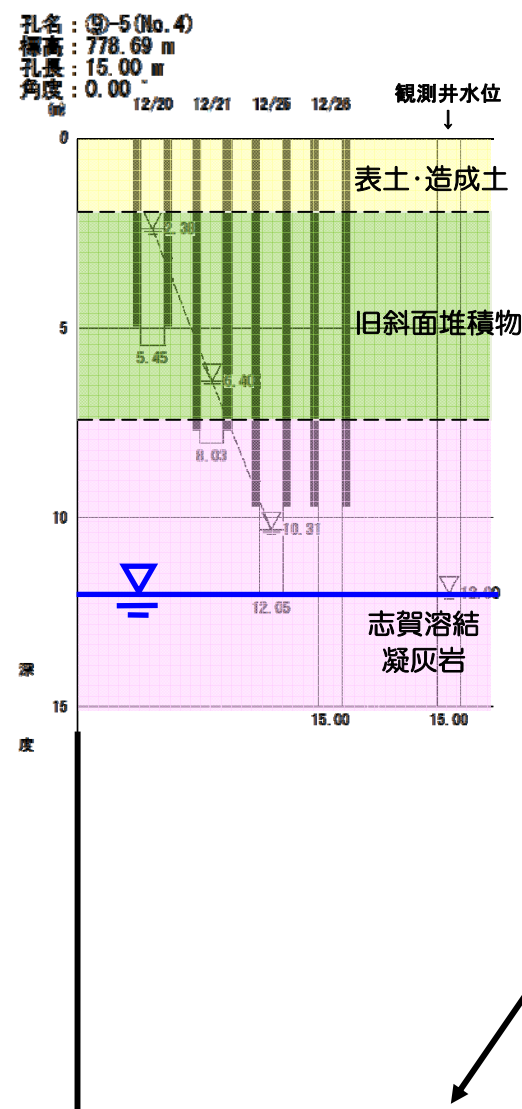
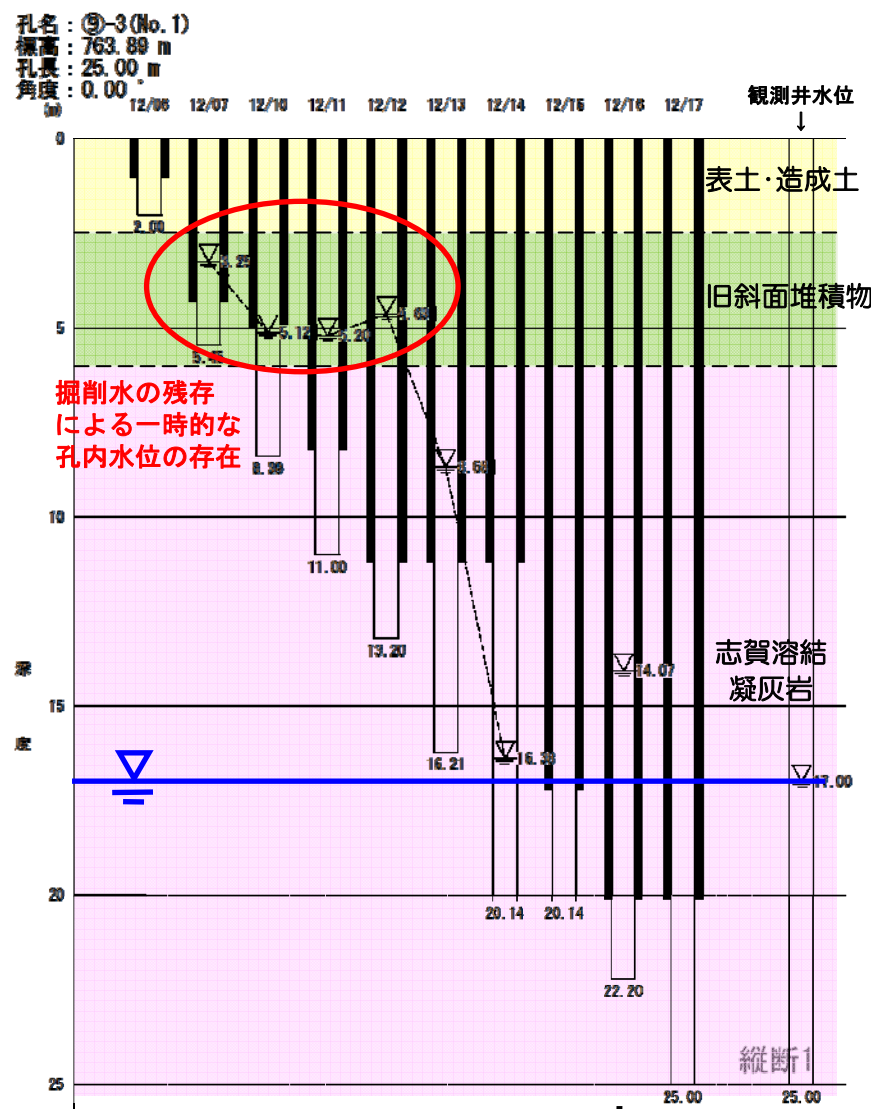
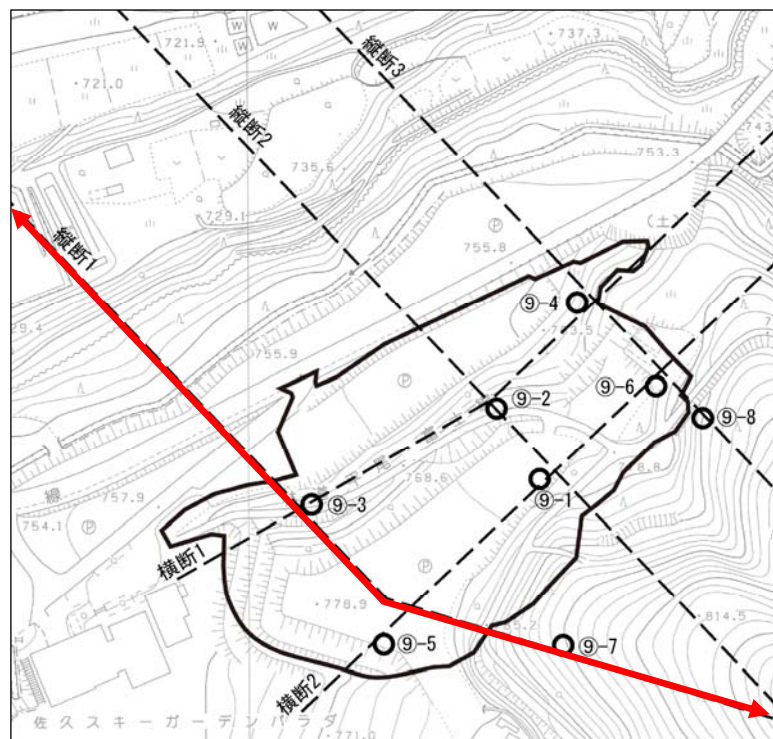
旧斜面堆積物

小諸第1軽石流堆積物



【孔内水位変化 (9-3, 9-5, 9-7)】

- ・ボーリング掘削中は、掘削水の影響を受けた一時的な孔内水位が確認された。観測井設置後の水位は、基本的に志賀溶結凝灰岩中に確認されている。
- ・旧斜面堆積物に雨水が存在する可能性はあるが、同堆積物の涵養域は広くないため、賦存量は多くないと想定される。
- ・対象地の地山の地下水位は基本的に志賀溶結凝灰岩中に位置するが、対象地北東部の沢においては旧斜面堆積物中に位置すると想定される。

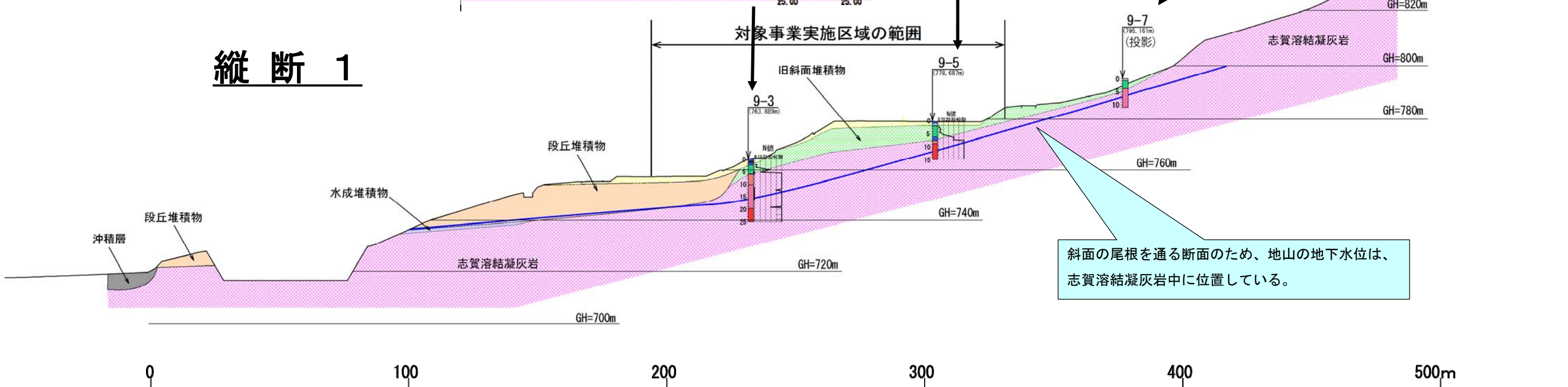


凡例

- 当日の削孔長
- ▽ 翌日朝の孔内水位
- ケーシング
- 地山の地下水位※1

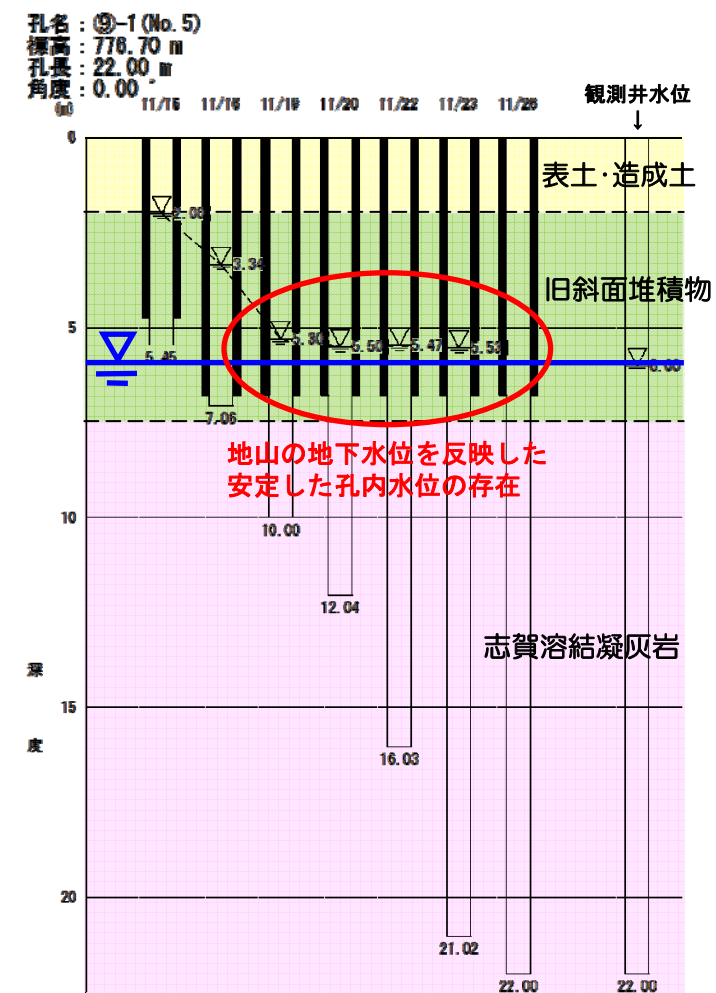
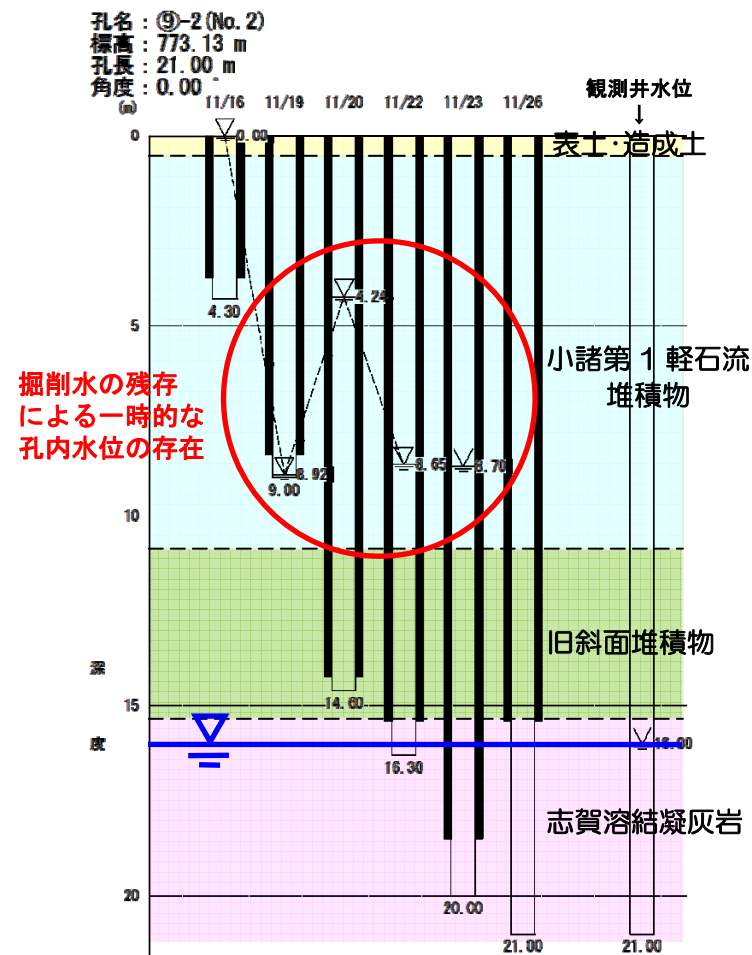
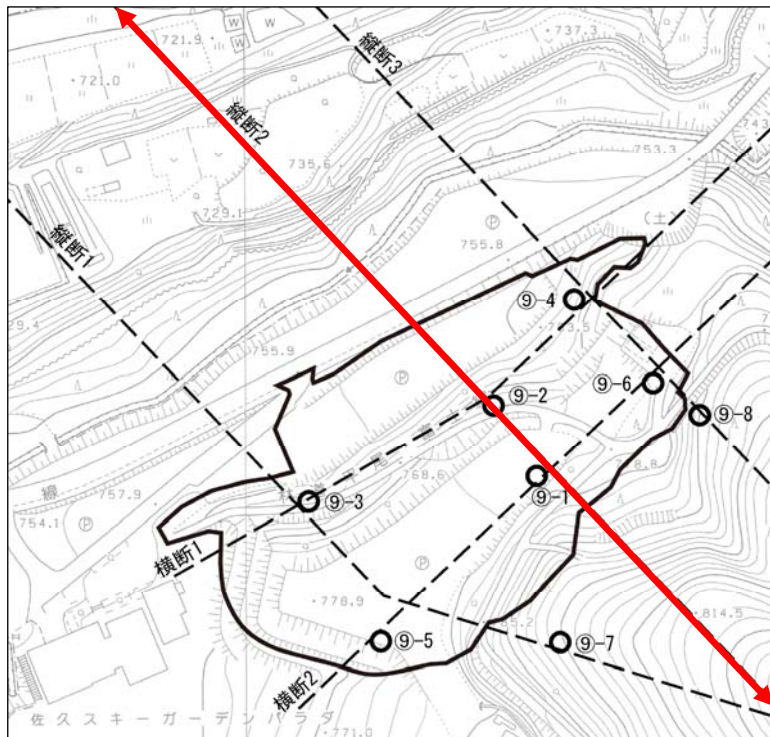
※1 観測井の安定した孔内水位に基づく地下水位線

縦断 1



斜面の尾根を通る断面のため、地山の地下水位は、志賀溶結凝灰岩中に位置している。

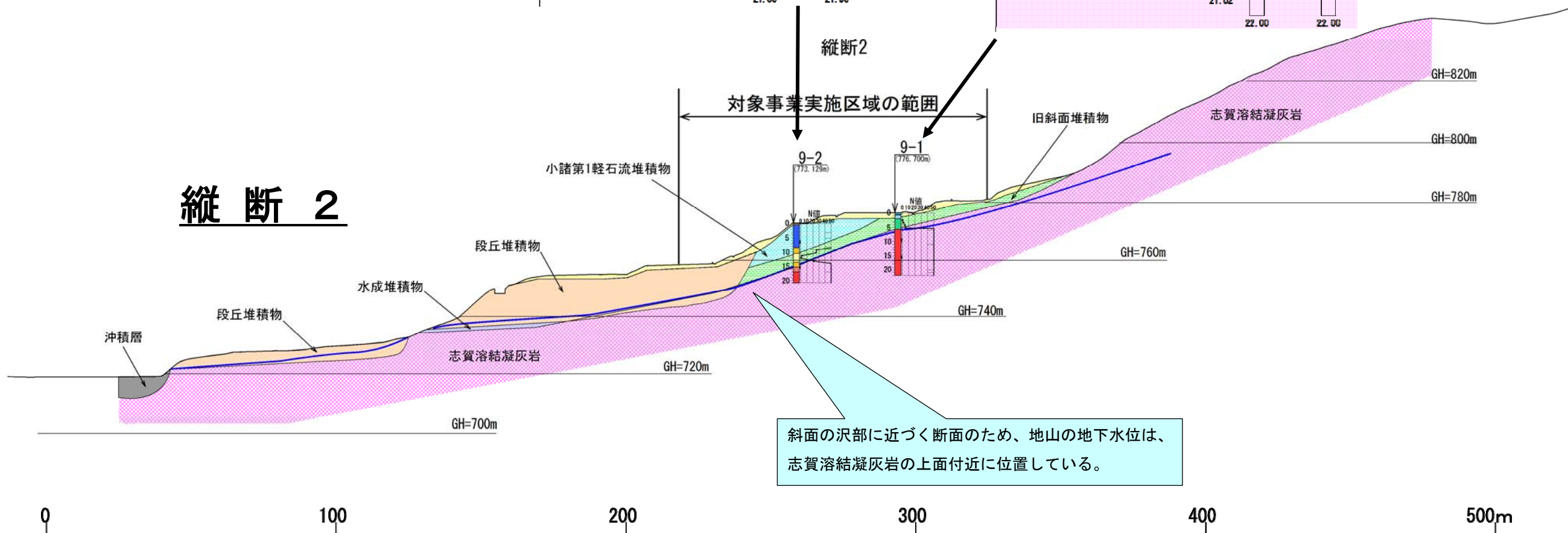
【孔内水位変化 (9-2, 9-1)】



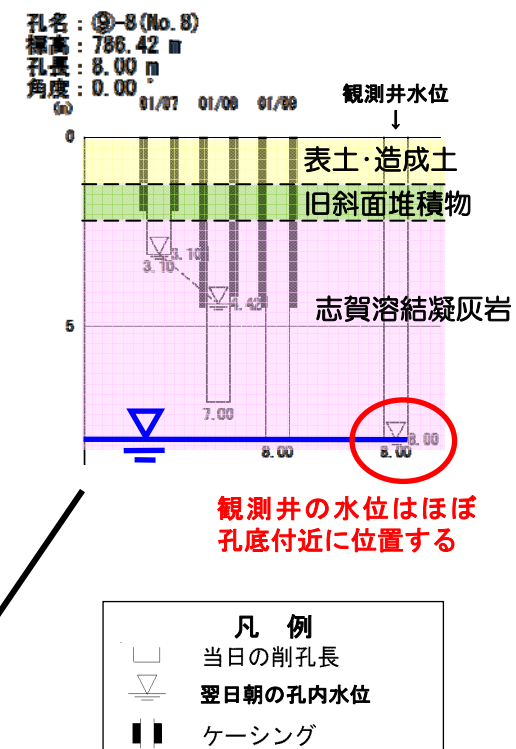
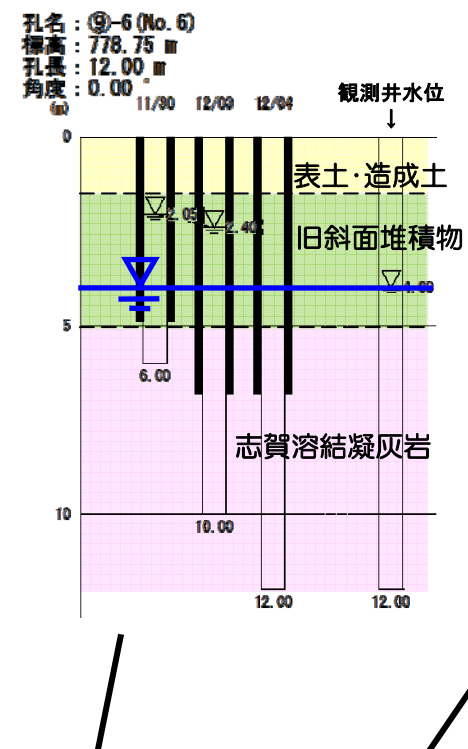
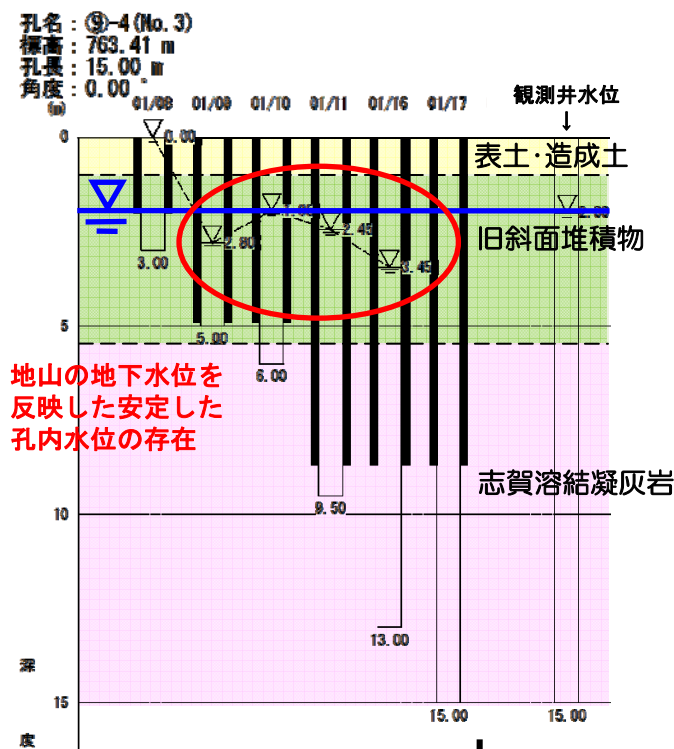
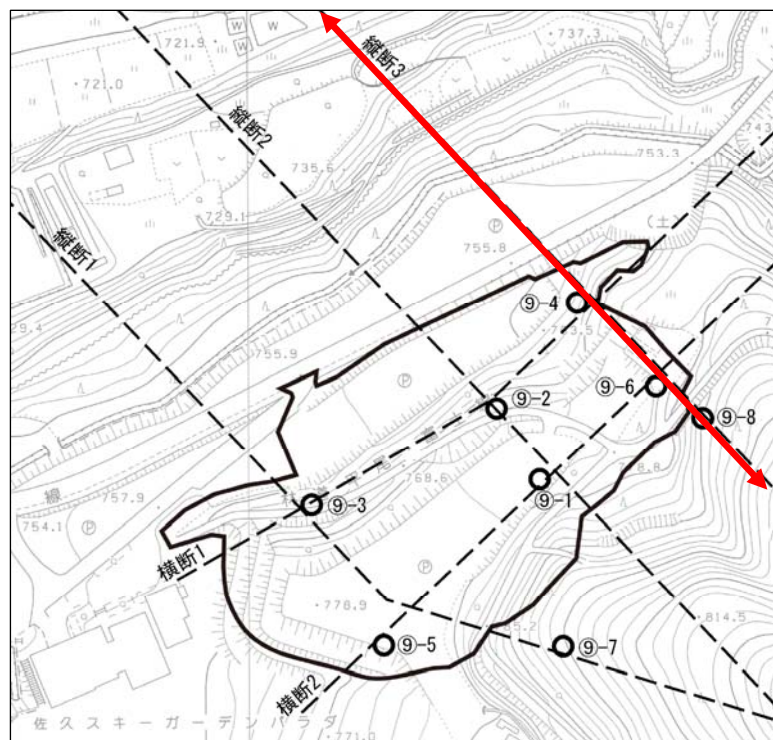
- 凡例
- 当日の削孔長
 - ▽ 翌日朝の孔内水位
 - ケーシング
 - ▽ 地山の地下水位※1

※1 観測井の安定した孔内水位に基づく地下水位線

縦断 2



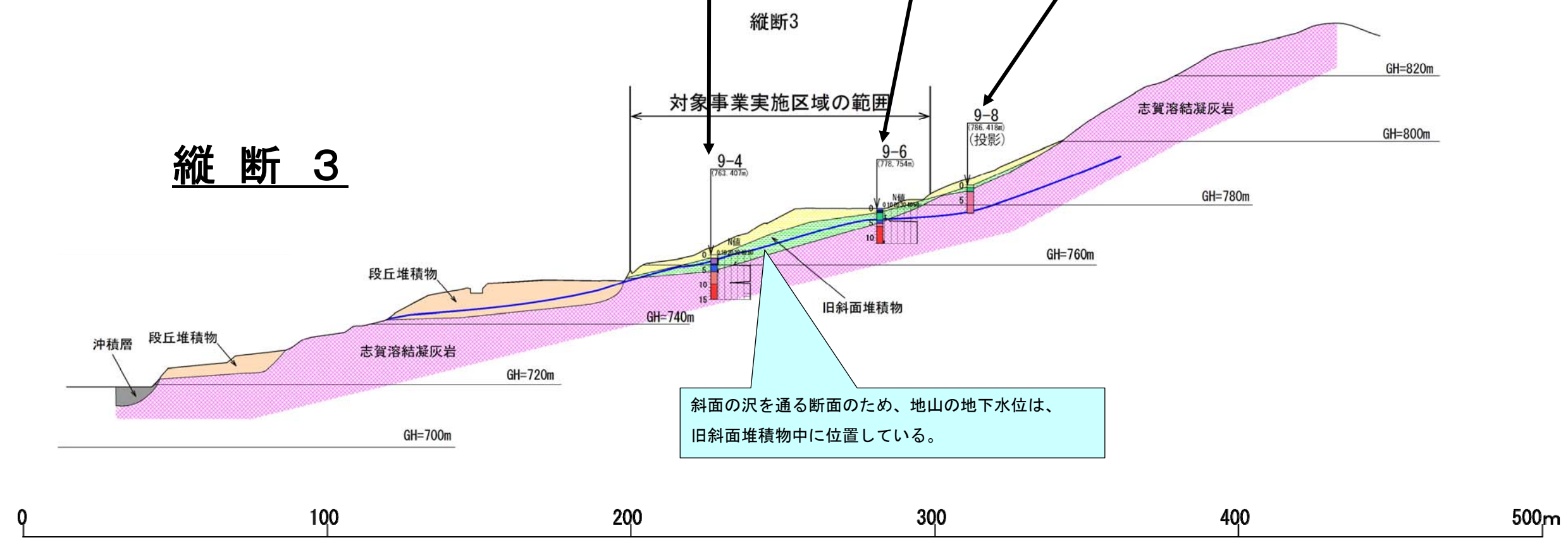
【孔内水位変化 (9-4, 9-6, 9-8)】



- 凡例
- 当日の削孔長
 - ▽ 翌日朝の孔内水位
 - ケーシング
 - ▽ 地山の地下水位※1

※1 観測井の安定した孔内水位に基づく地下水位線

縦断 3



【切土法面における排水対策】

切土工事に際し、地下水があった場合には、仮排水路への排水ができるよう素掘り水路及び管水路により仮排水路へ接続させ排水し、**工事に支障をきたさないよう対応する。**
 また、湧水が一時的なものでない場合には、湧水している箇所の切土法面にかご枠等で法面の変状を予防し、有孔管により小段排水溝へ接続させ湧水を排水する。

