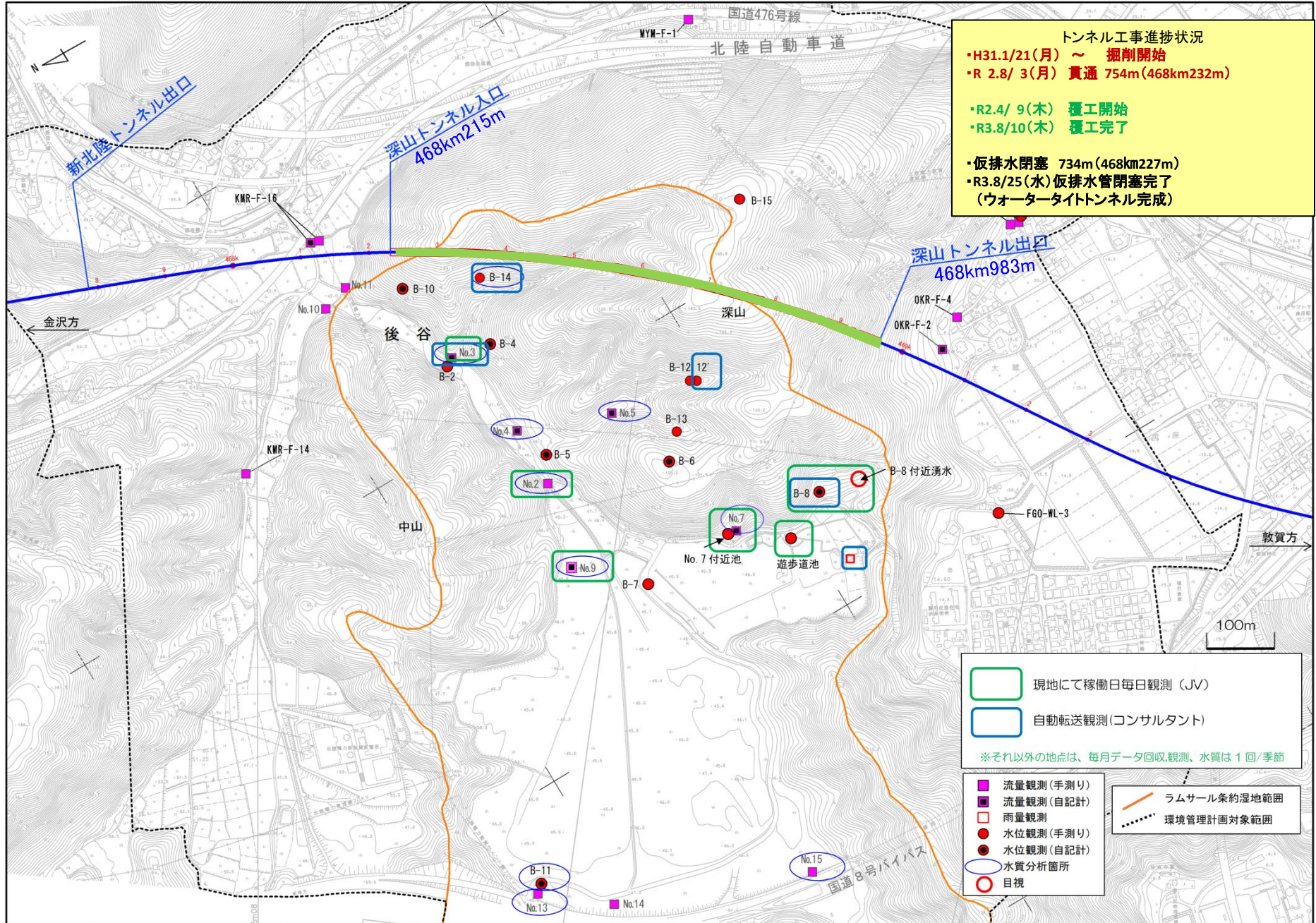


深山トンネル水文調査モニタリング報告書

調査期間：令和5年9月1日（金）～令和5年9月30日（土）

「北陸新幹線、中池見湿地付近深山トンネル等工事に係る環境管理計画」に基づき実施している水文環境モニタリング結果について報告する。



トンネル工事進捗状況

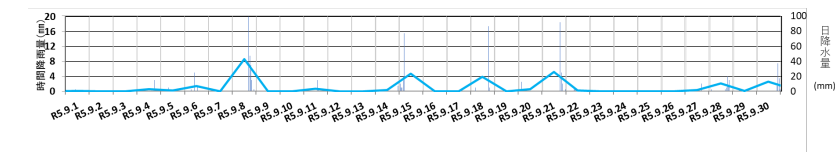
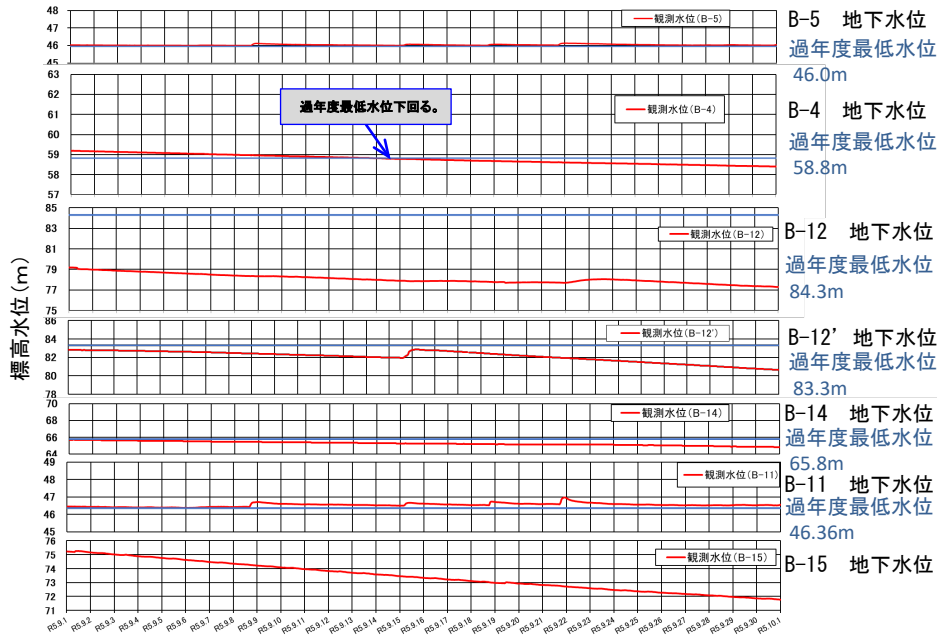
- ・H31.1/21(月)～掘削開始
- ・R 2.8/ 3(月) 貫通 754m(468km232m)
- ・R2.4/ 9(木) 覆工開始
- ・R3.8/10(木) 覆工完了
- ・仮排水閉塞 734m(468km227m)
- ・R3.8/25(水)仮排水管閉塞完了 (ウォータータイトトンネル完成)

 現地にて稼働日毎日観測 (JV)
 自動転送観測 (コンサルタント)
 ※それ以外の地点は、毎月データ回収観測、水質は1回/季節

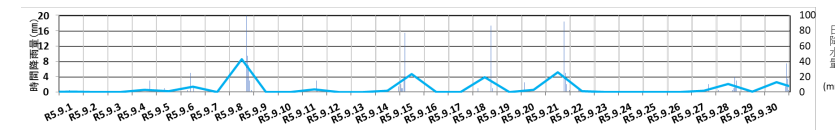
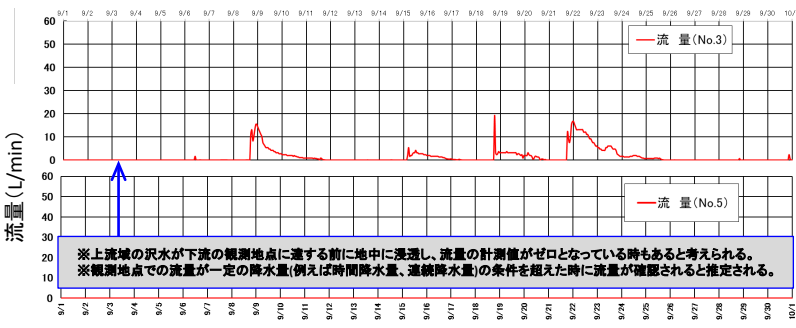
流量観測 (手測り)
 流量観測 (自記計)
 雨量観測
 水位観測 (手測り)
 水位観測 (自記計)
 水質分析箇所
 目視
 ラムサール条約湿地範囲
 環境管理計画対象範囲

水文環境モニタリング観測地点図

※主要箇所のみ抜粋 地下水位観測結果図(自記記録)



流量観測結果図(自記記録)



全体総括

- 目立った変動なし □やや変動あり
- 変動あり(注意体制への移行を検討)
- 期間中の地下水位低下量
 - 1m未満なしし増加: 下記以外
 - 2m未満: B-12,12' ■5m未満: B-15 □5m以上:
- 期間中の流量低下量
 - 50ℓ/分未満なしし増加: すべて □50ℓ/分以上
- 期間中のpH変動量
 - 0.5未満 □0.5以上 □1以上
- 日降水量
 - 15mm未満 ■15mm以上(3日) □50mm以上
- 月降水量
 - 80mm未満 □80mm以上 ■130mm以上 □200mm以上

概要

■水位変動について

- ①目立った変動なし
- ②B-4(自記水位計): 期間中の降水に明瞭な反応を示さない。期間中旬頃から過年度最低水位を下回る状態となっている。まとまった降雨がないためと考えられる。
- ③B-5(自記水位計): 期間中の降水に明瞭な反応を示さない。水位は期間を通して概ね一定である。過年度最低水位を上回る状態が継続する。
- ④B-12(自記水位計): 期間中の降水に不明瞭ながらも反応を示す。過年度最低水位を下回っている状態が続くため、今後も注視していく。
- ⑤B-12'(自動転送): 期間中の降水に不明瞭ながらも反応を示す。過年度最低水位を下回る状態が続くため、今後も注視していく。
- ⑥B-14(自動転送): 期間中の降水に明瞭な反応を示さない。降雨量の減少により水位は低下傾向であり、過年度最低水位を下回っている状態が続くため、今後も注視していく。
- ⑦B-15(自記水位計): 降雨量の減少により、期間を通して水位は緩やかな減少傾向となる。

■流量変動について

- ①No.3(自動転送): 期間中の降水に明瞭な反応を示し流量は一時的に増加傾向を示す。期間を通して降雨がない時には流量がない状態が続いている。
 - ②No.5(自記): 期間中は0L/minの状態が続く。
- ⇒少雨や大雨の数日後の状況として、当該上流域の沢水が下流の観測地点に達する前に地中に浸透することにより流量の計測値がゼロとなっている状況がある。
⇒観測地点での流量が一定の降水量(例えば時間降水量、連続降水量)の条件を超えた時に流量が確認されると推定される。

■降水量について

- ①9月の日最大降水量: 9/8の43.0mmである。
⇒8月の日最大降水量: 8/15の102.0mmである。
- ②9月の降水量: 159.0mmである。
昨年9月は129.0mm、平年値(敦賀アメダス)は204.9mm
⇒8月の降水量: 113.0mmである。
昨年7月は452.5mm、平年値(敦賀アメダス)は146.9mm

No.3 流量

No.5 流量

降水量