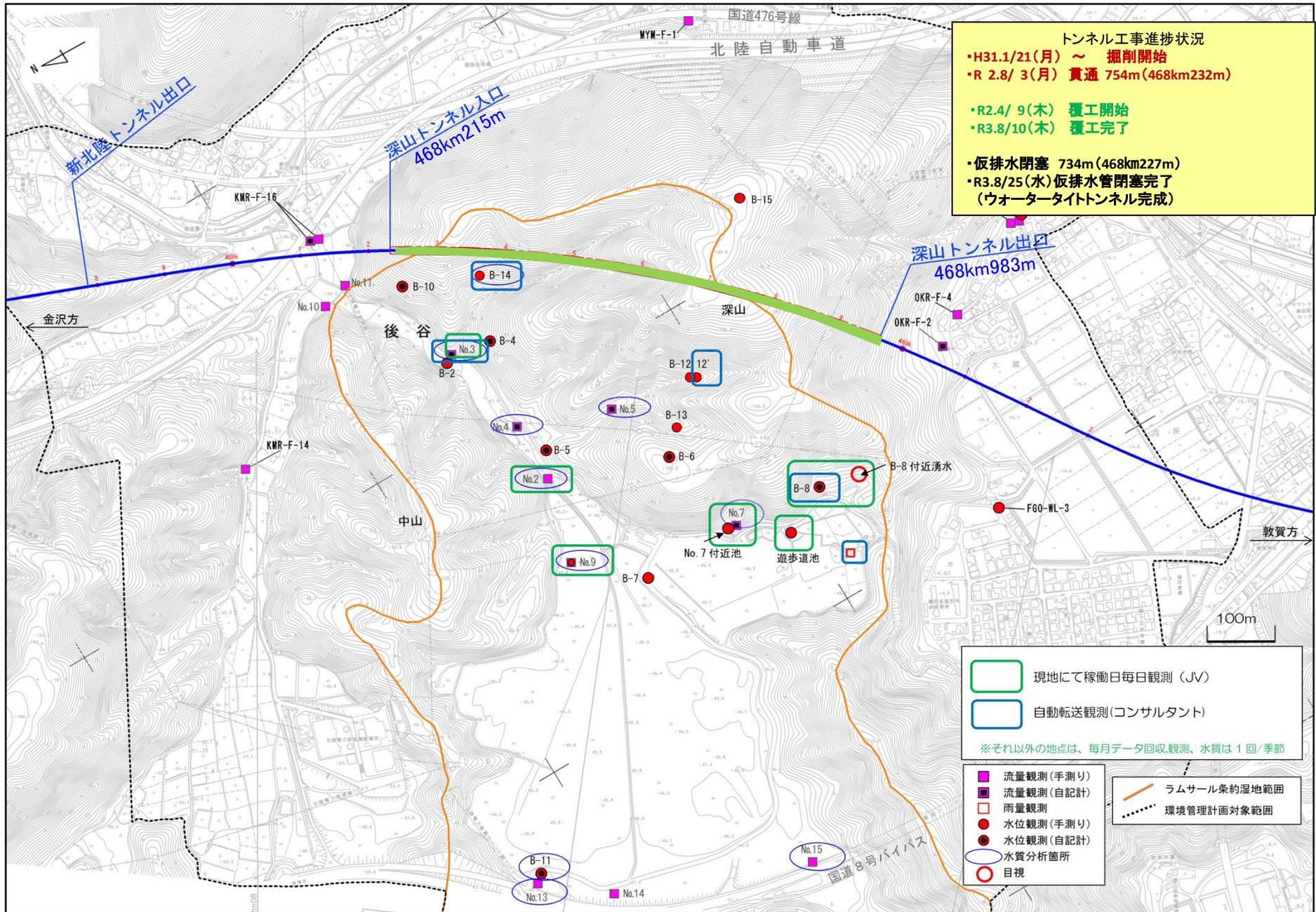


# 深山トンネル水文調査モニタリング報告書

調査期間: 令和4年4月1日(金)～令和4年4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

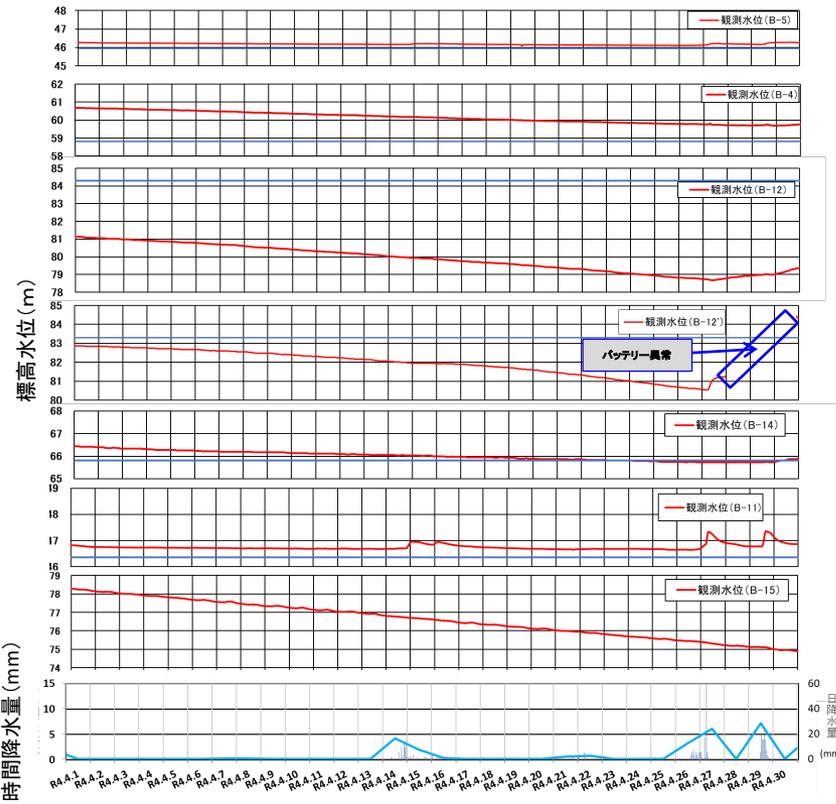
- ・H31.1/21(月)～掘削開始
- ・R 2.8/ 3(月) 貫通 754m(468km232m)
- ・R2.4/ 9(木) 覆工開始
- ・R3.8/10(木) 覆工完了
- ・仮排水閉塞 734m(468km227m)
- ・R3.8/25(水)仮排水管閉塞完了 (ウォータータイトトンネル完成)

   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)



B-5 地下水位  
過年度最低水位  
46.0m

B-4 地下水位  
過年度最低水位  
58.8m

B-12 地下水位  
過年度最低水位  
84.3m

B-12' 地下水位  
過年度最低水位  
83.3m

B-14 地下水位  
過年度最低水位  
65.8m

B-11 地下水位  
過年度最低水位  
46.36m

B-15 地下水位

雨量

## 流量観測結果図(自記記録)



No. 3 流量

No. 5 流量

※上流域の沢水が下流の観測地点に達する前に地に浸透し、流量の計測値がゼロとなっている時もあると考えられる。  
※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

## 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未満ないし増加:下記以外すべて
  - 2m未満: B-12 ■5m未満 B-15 □5m以上
- 期間中の流量低下量
  - 50ℓ/分未満ないし増加:すべて □50ℓ/分以上
- 期間中のpH変動量
  - 0.5未満: B-8, B-12 □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。期間中は、緩やかな低下傾向を示す。過年度最低水位を上回った状態が継続する。
- ③B-5(自記水位計): 期間中の降水に明瞭な反応を示さない。水位は過年度最低水位を上回った状態にある。
- ④B-12(自記水位計): 期間中の水位は過年度最低水位を下回る。期間前半は水位は低下傾向を示し、期間末では水位は上昇傾向を示し、標高79.4mとなる。引き続き過年度最低値を下回っている状態が続く。今後も注視していく。
- ⑤B-12'(自動転送): 期間中の水位は過年度最低水位を下回る。期間前半から水位は低下傾向を示す。期間末では上昇傾向を示したが、4/30は過年度最低水位を上回った。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。期間中は緩やかな低下傾向を示し、過去最低水位をわずかに下回る。期間末では水位が上昇し、過年度最低水位をわずかに上回る。今後も注視していく。
- ⑦B-15(自記水位計): 期間中の水位は低下傾向を示す。期間前半から後半にかけて約3.4mの水位低下が確認される。今後も注視していく。
- ⑧No.3(自動転送): 期間末の降水に反応(増加)を示す。期間中の無降雨期間は概ね一定の値を示し、2L/min程度となる。今後も引き続き注視していく。
- ⑨No.5(自記): 期間内は流量0となる。  
⇒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

- ①4月の日最大降水量: 4/29の28.5mmである。
- ⇒3月の日最大降水量: 3/18の39.0mmである。
- ②4月の月降水量: 95.5mmである。
- ⇒3月の月降水量: 105.5mmである。