

奈川渡1号トンネル施工方法検討委員会（第1回）

議事要旨

1. 日 時：令和5年6月30日（金） 10:00～12:00

2. 出席者

- | | |
|---|-------|
| ・東京都公立大学法人東京都立大学 都市環境学部教授 | 砂金 伸治 |
| ・国立大学法人信州大学 工学部教授 | 梅崎 健夫 |
| ・（一社）日本応用地質学会名誉会員 | 大島 洋志 |
| ・国立研究開発法人 土木研究所 つくば中央研究所
道路技術研究グループ（トンネル）上席研究員 | 日下 敦 |
| ・（一社）日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所所長 | 真下 英人 |
| ・長野県 建設部 道路建設課長 | 栗林 一彦 |
| ・関東地方整備局 道路部 道路工事課長 | 山田 寧 |
| ・関東地方整備局 長野国道事務所長 | 小澤 知幸 |

3. 議事

（1）奈川渡1号トンネルの線形検討について

- ・ 起点側の奈川渡ダムから施工済みである大白川渡河橋を結ぶ線形とし、新入山隧道から極力離す検討を実施した結果、施工済み橋梁区間が曲線のためS字の線形となるが妥当な線形であることを確認した。
- ・ 起点側ダム手前の交差点は、信号処理など交通安全に配慮した計画とし、公安委員会と協議を行うのがよいことを確認した。

（2）入山隧道交差区間の施工方法について

- ・ 入山隧道と奈川渡1号トンネルの交差部の施工において、事前に入山隧道をエアモルタル等で間詰めする方針や間詰め範囲は妥当であることを確認した。

（3）地質状況（頁岩）の評価について

- ・ 基本的には施工時に問題が生じる地質とは考えにくく、必ずしも低い物性値で検討する必要はないことを確認した。
- ・ 試験結果はばらつきが大きいため、基準や指針に示された一般値の適用も検討すべきことを確認した。

(4) 新入山隧道近接補強区間の施工方法について

- ・ 新入山隧道のコアボーリングによる背面空洞調査結果（速報）について、調査結果が妥当であることを確認した。
- ・ 新入山隧道に施工されている補強ロックボルトと吹付けコンクリートの目的や構造を把握する必要があることを確認した。
- ・ 奈川渡1号トンネルの施工により、新入山隧道に施工されている吹付けコンクリートの剥離・剥落が懸念されるため、剥離・剥落の対策工の検討が必要であることを確認した。
- ・ 施工方法の立案にあたっては、近接影響区間を活線下で施工する場合は、リスクに備えプロテクター等の配置を検討する必要があることを確認した。

(5) ダム側坑口部の施工方法検討について

- ・ ダム側坑口の坑口位置、坑口計画は妥当であることを確認した。
- ・ のり面補強および坑口部補助工法の計画方針について了解するが、のり面補強のグラウンドアンカーとトンネル補助工法の長尺先受け工の干渉や必要離隔に留意して計画する必要があることを確認した。

(6) 拡幅区間の施工方法検討について

- ・ 新入山隧道と奈川渡1号トンネルの離れ（センターピラー幅）を2mとする方針は了解されたが、解析結果は覆工の圧縮応力、両トンネル間の岩盤に圧縮応力による評価だけではなく、引張応力や、変形なども踏まえた評価を行うべきであることを確認した。
- ・ 施工期間が限られているため、施工性に配慮した施工計画の検討が必要であることを確認した。

以上