

道道夕張新得線赤岩トンネル 維持管理検討会

第2回検討会 会議資料
3/22(金)

北海道上川総合振興局旭川建設管理部

- トンネル監視システムによるトンネル管理状況
覆工コンクリート応力、鉄筋応力及び目地段差量は、いずれも管理基準値内である。
- 集水ボーリング排水量による大規模地すべり管理状況
排水量は、降雨影響等による増減はあるものの、概ね80～100ℓ/min程度で安定しており、集水ボーリング機能の低下は確認されない。
- 地すべり観測による大規模地すべり管理状況
傾斜計変動量0.1mm以下/月で安定している。
- トンネル点検結果
ひび割れ、浮き・剥離はともに軽微なものである。
漏水は、起点側の地質脆弱区間で比較的多く発生しているが、大規模地すべり区間では少ない。
- トンネル測量結果
水平位置及び標高の測量結果は、測量における許容誤差内である。
- 目地段差測定結果
季節変化(温度変化)による道路軸方向の段差変化量は認められるが、管理基準値内である。

以上のことから、大規模地すべりのトンネルに与えている影響は、現時点では低いと考えられる。

- 今後の管理体制については、大規模地すべり区間および隣接する区間を対象に検討してほしい
- その他の区間は他のトンネルと同様、5年ごとの法定点検が良い
- 大規模地すべりに関する各種計測項目（坑内排水量測定、目地段差測定、孔内傾斜計計測、地下水位計測）は継続する必要がある
- 5年に1回行う法定点検は、少し早めに実施する工夫を検討してほしい
- トンネル監視システムの覆工応力計などの計器が耐用年数を超えた場合は更新する必要なし

- 第1回検討会での意見を踏まえ、維持管理マニュアルを下記基本方針で改訂

維持管理マニュアル改定方針

箇所	項目		現在	改定方針(案)	理由
トンネル 坑内	硬岩区間	近接目視 打音検査	1回/5年	1回/5年	現状で法定点検と同頻度
	大規模地すべり区間 占冠側地すべり区間 地質脆弱区間	近接目視	1回/2年	1回/5年	第1回検討会意見を反映
		打音検査	1回/1年		
	大規模地すべり区間	トンネル監視 システム	常時計測 (必要に応じ機器更新)	計測終了 (現況機器で測定可能な 期間は参考計測)	第1回検討会意見を反映
		トンネル測量	1回/1年	異常時 (地すべり挙動による 影響が疑われる場合)	現時点で地すべり挙動が確認され ないため
		目地段差 測定	12回/1年	2回/1年(5月、11月) 大雨時(日雨量160mm以上) 地震時(震度5弱以上)	第1回検討会意見を反映
		坑内排水量 測定	常時計測 (必要に応じ機器更新)	常時計測 (必要に応じ機器更新)	第1回検討会意見を反映
トンネル 坑外	孔内傾斜計・ 地下水位計測		自動計測・データ回収 3回/1年(5月、8月、11月) 自動計測・データ回収 2回/1年(5月、11月) 大雨時(日雨量160mm以上) 地震時(震度5弱以上)	第1回検討会意見を反映	

- 維持管理マニュアルによる管理は、通常管理区間と大規模地すべり影響を考慮し通常管理に上乘せした重点管理区間に区分して行う
- 通常管理の対象区間はトンネル全線とし、一般の道路トンネルと同等に5年ごとの法定点検を基本とする
- 重点管理の対象区間は、大規模地すべり区間および隣接する起点側地質脆弱区間の漏水発生区間、終点側地質脆弱区間とし、大規模地すべり計測（坑内排水量測定、目地段差測定、孔内傾斜計計測、地下水位計測）とトンネル点検（日常点検、臨時点検、異常時点検、詳細点検）により、利用者の安全とトンネル構造の健全性を確保する