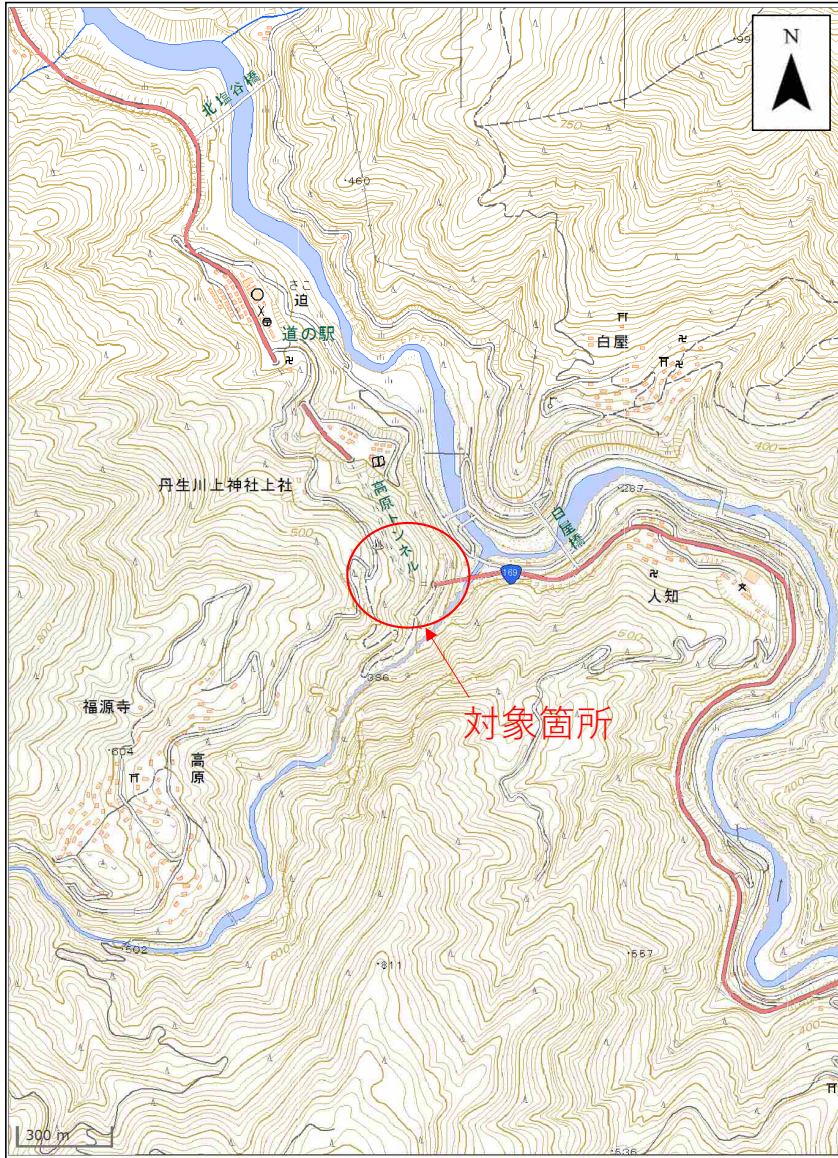


国道169号 高原トンネル安全対策検討会 資料

令和6年7月12日

1.対象地区の概要

1. 対象地区概要



現地状況写真



トンネル被災状況

これまでの経緯

日付	奈良県
平成10年3月23日	高原トンネル供用開始(川上村迫~白川渡地内)
平成25年9月30日	トンネル ストック点検実施(判定Ⅱa)
平成30年11月9日	トンネル 定期点検 現地踏査
	⇒南坑口付近の覆工にひび割れ確認
平成30年12月1日	全面通行止め
平成30年12月18日	国道169号高原トンネル安全対策検討会の設置及び第1回検討会実施
平成31年1月31日	専門家による現地踏査実施
平成31年2月	応急対策工事施工
平成31年2月19日	第2回国道169号高原トンネル安全対策検討会実施
平成31年3月15日	第3回国道169号高原トンネル安全対策検討会実施
平成31年4月17日	全面通行止め解除
令和元年8月2日	第4回国道169号高原トンネル安全対策検討会実施
令和元年11月9日～現在	<ul style="list-style-type: none"> ・トンネル 点検 (応急対策区間)(年4回) ・観測孔を随時増やししながら地すべりの移動量を自動観測で監視
令和2年1月15日	第5回国道169号高原トンネル安全対策検討会実施
令和2年7月10日	第6回国道169号高原トンネル安全対策検討会実施
令和4年8月3日～4日	施工前の監視方針について委員の先生方に持ち回りで説明を実施
令和4年6月～令和6年2月	トンネル上部斜面にて横ボーリング工およびアンカー工事施工

2.工事状況

2. 工事状況

現地写真（着手前）



2. 工事状況



2. 工事状況

令和6年2月26日撮影

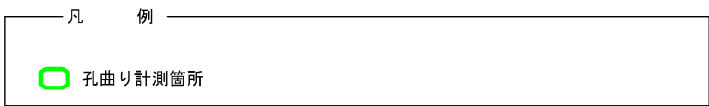


2. 工事状況

現地写真（令和6年4月現在）



2. 工事状況



孔曲がり計測箇所における測定の結果、孔曲がりは最大でも鉛直下方向に71.7cm、水平方向に53.7cmであり、**孔曲がり限界値である0.75m（グループ効果1.5m/2）の範囲内**であった。

上流側 確認計測箇所 15箇所のうち15箇所計測完了

削孔箇所	削孔長	孔曲がり量	
A11-389m	77.5m	鉛直下 55.7cm	水平右 47.5cm
A12-389m	77.0m	鉛直下 60.0cm	水平右 47.1cm
A13-389m	82.0m	鉛直下 48.3cm	水平右 28.9cm
A14-376m	61.5m	鉛直下 65.4cm	水平左 23.9cm
A15-375m	62.0m	鉛直下 56.2cm	水平左 36.4cm
A16-375m	64.0m	鉛直下 51.7cm	水平左 31.2cm
A18-387m	77.0m	鉛直下 47.9cm	水平左 24.1cm
A19-387m	76.5m	鉛直下 57.2cm	水平右 44.9cm
A20-387m	78.0m	鉛直下 61.1cm	水平右 46.4cm
A5-383m	55.0m	鉛直下 43.4cm	水平右 48.4cm
A6-383m	62.0m	鉛直下 55.8cm	水平右 53.7cm
A7-383m	67.0m	鉛直下 45.4cm	水平右 32.2cm
A8-377m	59.5m	鉛直下 64.3cm	水平左 12.8cm
A9-377m	60.0m	鉛直下 54.5cm	水平左 13.1cm
A10-377m	61.5m	鉛直下 58.4cm	水平右 43.6cm

上流側削孔開始から8箇所を連続孔曲がり計測

削孔箇所	削孔長	孔曲がり量	
A13-393m	83.0m	鉛直下 45.3cm	水平左 11.4cm
A14-393m	82.5m	鉛直下 49.7cm	水平右 37.7cm
A15-393m	82.0m	鉛直下 35.7cm	水平左 24.3cm
A16-393m	82.0m	鉛直下 35.8cm	水平左 36.2cm
A17-393m	81.5m	鉛直下 71.7cm	水平右 58.4cm
A18-393m	81.0m	鉛直下 38.8cm	水平左 48.5cm
A19-393m	80.0m	鉛直下 30.3cm	水平左 14.9cm
A20-393m	80.5m	鉛直下 35.5cm	水平左 29.7cm

下流側削孔開始から5箇所を連続孔曲がり計測

削孔箇所	削孔長	孔曲がり量	
A25-389m	70.0m	鉛直下 40.3cm	水平左 44.2cm
A26-389m	68.5m	鉛直下 65.9cm	水平右 40.4cm
A37-365m	58.5m	鉛直下 44.1cm	水平右 36.2cm
A38-365m	58.0m	鉛直上 18.7cm	水平左 14.3cm
A39-365m	58.0m	鉛直下 15.4cm	水平左 29.0cm

下流側 確認計測箇所 9箇所のうち9箇所計測完了

削孔箇所	削孔長	孔曲がり量	
A24-383m	75.5m	鉛直下 43.9cm	水平左 30.7cm
A25-383m	73.5m	鉛直下 36.5cm	水平左 25.1cm
A26-383m	72.5m	鉛直下 34.9cm	水平左 6.1cm
A29-373m	68.5m	鉛直下 37.5cm	水平右 9.6cm
A30-373m	68.5m	鉛直下 35.2cm	水平右 41.9cm
A31-373m	67.0m	鉛直下 35.3cm	水平右 6.3cm
A22-371m	65.0m	鉛直下 52.1cm	水平左 6.6cm
A23-371m	64.5m	鉛直下 36.6cm	水平左 4.6cm
A24-371m	65.0m	鉛直下 51.7cm	水平左 19.9cm

