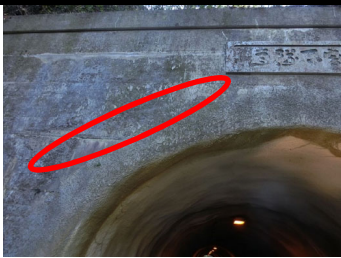
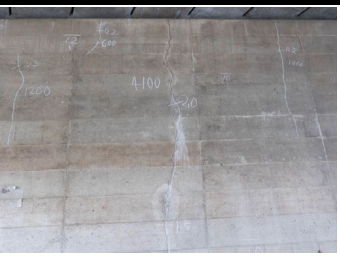
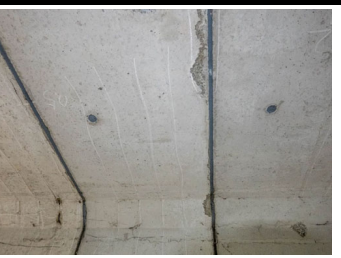
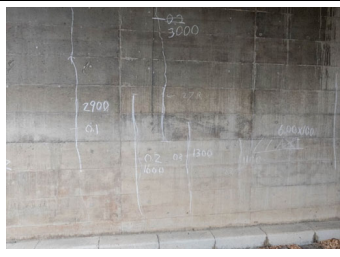


表1.2 点検結果概要

路線名	落居割石線				鴨狩共和線				市川大門黒沢線				市川大門黒沢線			
トンネル名	割石隧道				鴨狩隧道				高田隧道				高田歩道トンネル			
坑口現況写真	起点側坑口		終点側坑口		起点側坑口		終点側坑口		起点側坑口		終点側坑口		起点側坑口		終点側坑口	
																
トンネル諸元	延長	114.2m	形式	素掘り＋矢板工法	延長	59.3m	形式	素掘り＋吹付工法	延長	22.5m	形式	PCホロー桁	延長	22.6m	形式	ボックスカルバート
	竣工年	1959	点検日	2023/11/29	竣工年	1925	点検日	2023/11/28	竣工年	1975頃	点検日	2023/11/27	竣工年	1975頃	点検日	2023/11/27
	中央高	4.9m			中央高	3.35m			中央高	4.1m			中央高	2.7m		
	幅員	5.5m			幅員	3.0m			幅員	7.9m			幅員	2.5m		
	設備	ナトリウム照明			設備	蛍光灯照明			設備	照明なし			設備	蛍光灯照明		
主な変状	変状状況写真		変状概要	判定	変状状況写真		変状概要	判定	変状状況写真		変状概要	判定	変状状況写真		変状概要	判定
			PE坑門 アーチ摺付け全 周うき	Ⅲ			PS坑門 ひびわれ補修済	Ⅰ			S002 橋台ひびわれ (最大幅2.0mm)	Ⅱb			S01 頂版ひびわれ (最大幅 0.5mm)	Ⅱa
			S008 全周ひびわれ (最大幅5.0mm)	Ⅱa			PS坑口 はく離・ひびわ れ 補修済	Ⅰ			S002 うき (0.6×0.1m)	Ⅱb			S02 頂版ひびわれ (最大幅 0.3mm)	Ⅱb
			S005 うき	Ⅱb			PS/S001境界天 頂 うき(打音異常)	Ⅱb			PE 漏水 橋台左側壁	Ⅱb			S001 側壁ハンチ 鉄筋露出 L=200mm	Ⅱb
			S010 照明本体 カバー破損 球切れ	×			S004 吹付覆工の ひびわれ、 遊離石灰	Ⅰ			PS 坑門 剥落 (0.1×0.2m)	Ⅰ			S001 舗装ひびわれ (最大幅 1.5mm)	Ⅰ
点検結果概要	・坑門アーチに隙間があり、剥落の危険のためⅢ判定とした。 ・坑内は吹付コンクリートにより覆工されているが、打音検査では全般に濁音がするため、地山との付着が弱いと判断できる。とくに側壁は吹付厚さが薄く、ひびわれ・うきが目立つ。 ・全体の1/2(起点側)にひびわれが目立つ。終点側では吹付背面に防水シートが見える箇所があり、この防水シートによる地山拘束の有無の影響が考えられる。				・R3～4年度の補修工事により、健全性Ⅰに向上した。 ・PS/001境界天頂は打音により「うき」とされているが、吹付と注入樹脂との境界で異音が生じている可能性が高い。安全側にⅡbと診断しているものである。 ・吹付conのひびわれから遊離石灰が見られ、漏水している箇所があるが、漏水量は極めて僅かであるため健全性Ⅰとした。				・両橋台とも1～2m間隔で鉛直方向ひびわれが生じているが、橋台に一般的に見られるものであり、H30年点検からの進行性は見られない。 ・頂版のPC桁は健全な状態にある。				・中央にプレキャストBoxを用いた区間が15mあり、両坑口を場所打ちBoxで施工している。 ・プレキャスト区間の1/2(終点側)は鉄筋のかぶりに沿ったひびわれが見られるが、前回からの進行は認められない。 ・場所打ち区間でもひびわれ、遊離石灰が見られるが、いずれも軽微なもので進行も認められない。			
判定箇所数	Ⅱ:9	Ⅲ:2	Ⅳ:0	計 11	Ⅱ:2	Ⅲ:0	Ⅳ:0	計 2	Ⅱ:8	Ⅲ:0	Ⅳ:0	計 8	Ⅱ:27	Ⅲ:0	Ⅳ:0	計 27
総合評価	・坑門アーチの隙間は冬季に浸入水が凍結膨張し剥落する可能性があるため健全性Ⅲとした。早期に対策が必要である。 ・スパン全周に横断するひびわれ(S005,008,009)は外力の影響と想定され、予防保全段階の健全性Ⅱと診断した。吹付conは全般に濁音がするが、剥落の危険性は低いため健全性はⅠとした。いずれも経過観察が重要と考えられる。				・Ⅱの2箇所は両側のCON巻立/素掘り境界の天頂であり、吹付conと注入ウレタンの境界であるため異音が生じている可能性が高い。また空洞があるとしても小規模のもので問題になるものではないと考えられるが、吹付conが薄い可能性もあるため、安全側にⅡbの判定区分としている。				・橋台の鉛直方向ひびわれは乾燥収縮が主因と見られるが、一部に遊離石灰の析出しており、温度応力による貫通ひびわれの影響も考えられる。ただし進行性が見られず、坑内では雨水の影響もないため、健全性はⅠとした。 ・健全性Ⅱのうきと漏水については、現状では進行性が見られないが、引き続き経過観測すべきである。				・プレキャスト区間の鉄筋かぶりが不足している個所では、一部鉄筋が露出しており、錆止めスプレーによる応急措置を行っている。鉄筋露出をⅡa、鉄筋に沿うひびわれをⅡbと診断しているが、今後内部鉄筋の腐食を拡大させないために、早い時期に計画的な対策が望まれる。			

路線名	町道峠沢線			
トンネル名	矢作上野カルバート			
坑口現況写真	起点側坑口		終点側坑口	
トンネル諸元	延長	13.3m	形式	Boxカルバート
	竣工年	2016	点検日	2023/11/27
	位置	N 35° 33' 58.8 E 138° 30' 47.7		
	幅員	全幅 6.0m 道路幅 6.0m		
	設備	LED照明 1基		
主な変状	変状状況写真		変状概要	判定
			側壁ひびわれ (幅0.3mm)	I
			頂版ひびわれ (幅0.2mm)	I
			頂版 起点側 遊離石灰 長さ200mm	I
			坑門 上部翼壁 遊離石灰 長さ3.5m	I
点検結果概要	・両側壁に乾燥収縮ひびわれが見られる。 ・頂版にも軽微な乾燥収縮ひびわれが見られるが、極めて数が少なく、良好な状態である。			
判定箇所数	I : 7	II : 0	III : 0	IV : 0
総合評価	I : 軽微な損傷があるが、構造物の機能に支障が生じていない。			

トンネル本体の対策区分

区分		定 義
I		利用者に対して影響が及ぶ可能性がないため、措置を必要としない状態。
II	II b	将来的に、利用者に対して影響が及ぶ可能性があるため、監視を必要とする状態。
	II a	将来的に、利用者に対して影響が及ぶ可能性があるため、重点的な監視を行い、予防保全の観点から計画的に対策を必要とする状態。
III		早晩、利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、早期に対策を講じる必要がある状態。
IV		利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、緊急に対策を講じる必要がある状態。

※I 判定区分IVにおける「緊急」とは、早期に措置を講じる必要がある状態から、交通開放できない状態までを言う。

異常判定区分	異常判定の内容
×	附属物等の取付状態に異常がある場合
○	附属物等の取付状態に異常がないか、あっても軽微な場合

健全性	判定区分	判定の内容
I	A	変状が認められないか、変状が軽微で補修を行う必要がない。
	B	状況に応じて補修を行う必要がある。
II	C 1	予防保全の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
III	C 2	シェッド、大型カルバート等の構造の安全性の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
IV	E 1	シェッド、大型カルバート等の構造の安全性の観点から、緊急応の必要がある。
	E 2	その他、緊急対応の必要がある。
II	M	維持工事で対応する必要がある。
	S 1	詳細調査の必要がある。
	S 2	追跡調査の必要がある。

健全性の判定区分(トンネル・大型カルバート共通)

区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。