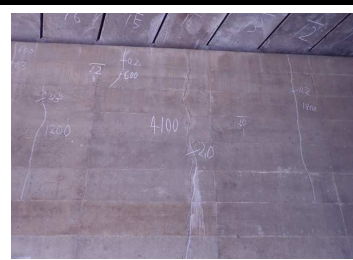


平成30年度トンネル点検結果

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	2018/10/11	竣工年	1925	点検日	2018/10/12	竣工年	1975頃	点検日	2018/10/10	竣工年	1975頃	点検日	2018/10/10
	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
			全周 ひびわれ S008 (最大幅5.0mm)	Ⅱ			保護ネット支柱 腐食 S004	Ⅲ			橋台ひびわれ (最大幅2.0mm) S002	Ⅰ			頂版ひびわれ S01 (最大幅0.5mm)	Ⅱ
			側壁部 漏水 S005	Ⅱ			全周ひびわれ (最大幅25mm) S005	Ⅲ			うき (0.6×0.1m) S002	Ⅱ			頂版ひびわれ S02 (最大幅0.3mm)	Ⅱ
			側壁部 剥落 S006	Ⅰ			背面空洞 高さ30cm S005	Ⅱ			漏水 橋台左側壁 PE	Ⅱ			鉄筋露出 側壁 S001 L=200mm	Ⅱ
			照明本体 カバー破損 電球なし S010	×			落石の堆積 右アーチ S001	Ⅱ			坑門 剥落 (0.1×0.2m) PS	Ⅰ			舗装ひびわれ (最大幅1.5mm) S001	Ⅰ
点検結果概要	・竣工時は素掘りで供用していたものと推察される。 ・現状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。				・地山からの落石は保護ネットにより防護されている。しかしネットの腐食、支柱の腐食が進んでいること、また地山の風化が進み、落石が多いことから対策が必要な段階に達していると判断する。 ・また坑口のコンクリート覆工部にも背面空洞が認められる。				・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、H25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前回より増えており、かぶりが少ないために内部で鉄筋腐食が進行している可能性が高い。 ・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:33	Ⅲ:0	Ⅳ:0	計 33	Ⅱ:20	Ⅲ:14	Ⅳ:0	計 34	Ⅱ:2	Ⅲ:0	Ⅳ:0	計 2	Ⅱ:15	Ⅲ:0	Ⅳ:0	計 15
総合評価	・予防保全段階の健全性Ⅱと診断したが、全般に濁音がすることから、吹付コンクリート覆工の品質が劣化しているおそれがあり、経過観察が重要と考えられる。				・地山の風化が進み、落石が目立っている。落石防護のネット支柱も腐食が進んでいるため、早期に対策が必要と判断し、健全性Ⅲと診断した。				・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箇所では、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。			