

御前崎市トンネル長寿命化修繕計画



間藏坂トンネル



塩買坂トンネル

令和7年12月

 静岡県 御前崎市

【 目 次 】

1. はじめに -----	1
1.1 計画の背景と目的 -----	1
1.2 塩買坂トンネル及び間藏坂トンネルの現状 -----	2
1.3 計画の期間 -----	2
2. 老朽化対策における基本方針 -----	3
2.1 点検の実施方針 -----	3
2.2 健全性の診断 -----	3
2.3 個別施設の状態等の把握 -----	3
3. 新技術等の活用方針及び撤去・集約化の方針 -----	4
3.1 新技術等の活用における具体的な方針-----	4.5
3.2 対象施設の撤去・集約化-----	5

1. はじめに

1.1 トンネル長寿命化修繕計画の背景

<背景>

御前崎市が管理するトンネルは令和7年12月現在で「塩買坂トンネル」及び「間藏坂トンネル」の2本のトンネルがあり、そのうち「塩買坂トンネル」については、菊川市との行政区域境界に位置しており御前崎市が維持管理を実施し、費用は折半する形となっています。

また、我が国の少子高齢化等の社会情勢の変化により、今後公共事業費予算の大幅な増加が見込めない状況下でトンネルの維持管理費や更新費は年々増加傾向にあることを加味すると、トンネルの長寿命化を計画的に進め、維持管理費や更新費の縮減化及び平準化を図る必要があります。

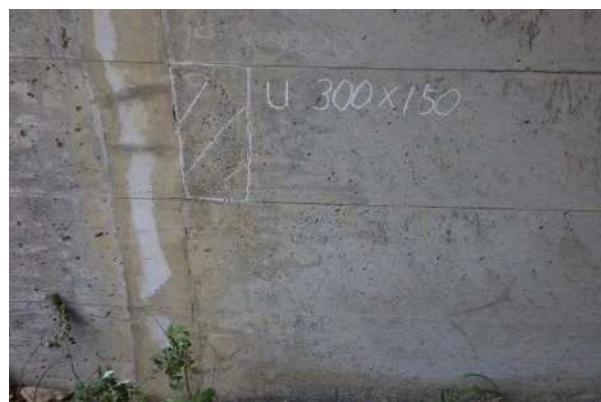
1.2 塩買坂トンネル及び間藏坂トンネルの現状

トンネル名	間藏坂トンネル	塩買坂トンネル
路線名	市道241号線	市道114号線
建設年	1977年(昭和52年)	1983年(昭和58年)
トンネル長	51.5m	186.5m
車道幅員	7.5m	7.5m
等級	第3種第4級	第3種第4級
所在地	御前崎市新野地内	御前崎市新野地内
点検結果(令和2年度)	II	II
対策内容	判定IIa以上は前回と変化なし。 判定IIbは定期的な監視を実施する。	アーチ部うき(判定IIa)は重点監視を実施。 判定IIbは定期的な監視を実施する。
修繕時期	未定	未定
補修費用	-	-

点検で発見された損傷(一部分のみ)



(1) アーチ部分の損傷：ひびわれ



(2) 側壁の損傷：うき、剥離

1.3. 計画期間

トンネル長寿命化修繕計画の計画期間は、令和7年度から令和16年度までの10年間を計画期間とします。

2. 老朽化対策における基本方針

2.1 点検の実施方針

点検はトンネルの状態を把握することを目的とし、「道路トンネル定期点検要領平成31年2月 国土交通省道路局」「道路トンネル定期点検要領 平成31年3月 国土交通省 道路局 国道・技術課」に基づき実施する。

点検種別は、「日常点検」、「定期点検」、「臨時点検」、「異常時点検」及び「監視」の5つに区分する。

トンネルの点検体系は、以下の通り区分する。

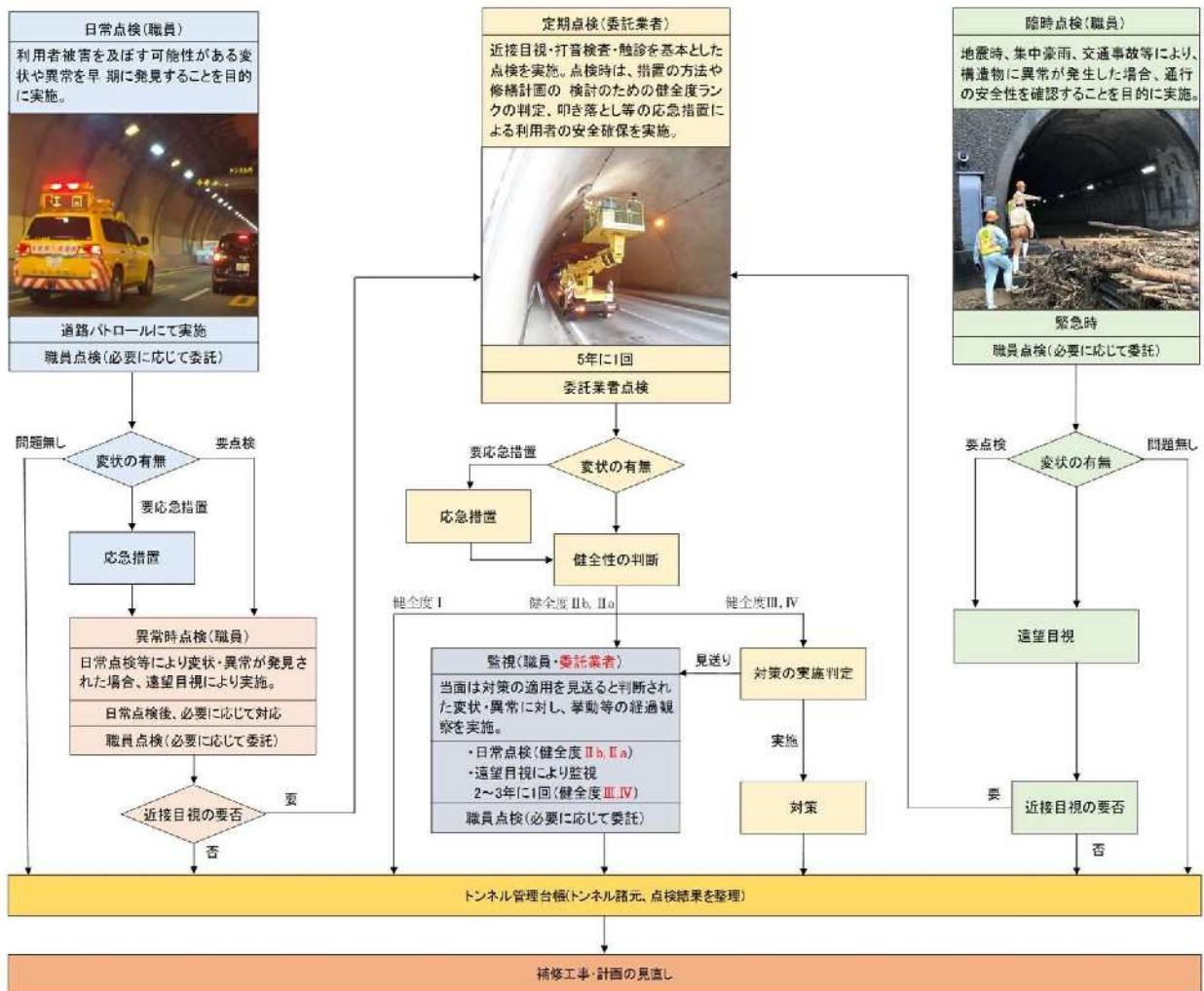


図 2.1 点検の体系

2.2 健全性の診断

健全性の診断は、「道路トンネル定期点検要領 平成31年2月 国土交通省 道路局」に準拠して実施する。

表2.1 判定区分表（維持管理指標）

区分		状態（定義）	
I	健全		変状が全くないかあっても軽微で、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	予防保全段階	II b	変状・損傷があり、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	変状・損傷があり、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	早期措置段階		変状・損傷があり、早晚、利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、早期に措置を講じる必要がある状態。
IV	緊急措置段階		変状・損傷が著しく、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。

2.3 個別施設の状態等の把握

令和2年度までに完了した定期点検結果及び点検後の修繕等措置の着手状況を踏まえ、対象トンネルの最新の健全性を把握した結果、対象トンネルの健全性の判定区分はIIである。
(令和7年11月現在)

判定区分	トンネル数
I	0 トンネル
II	2 トンネル
III	0 トンネル
IV	0 トンネル
計	2 トンネル

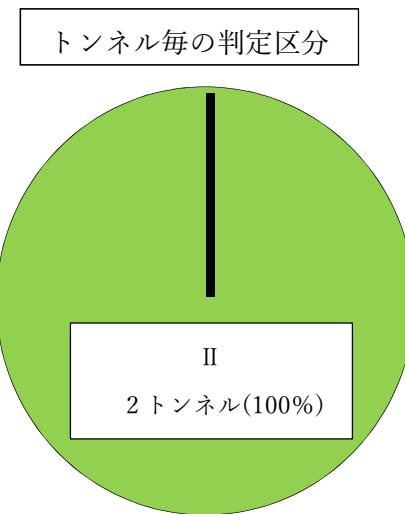


図2.2 トンネル毎の判定区分

3. 新技術等の活用方針及び撤去・集約化の方針

3.1 新技術等の活用における具体的な方針

トンネル点検における点検作業の効率化及び費用削減を目的に新技術等の活用に関する方針を設定します。具体的な活用方針を設定することで御前崎市が抱える膨大な事業費用の縮減効果を図る一環として活用します。

(1) トンネル点検における新技術等の活用方針

トンネル点検における主な業務内容は、現地での点検作業(外業)及び点検後の調書・図面作成作業(内業)であり、業務内の作業の大半を占めています。

そのため、点検作業及び調書・図面作成作業の効率化に特化した新技術を積極的に活用します。また、新技術等を活用することでトンネル点検において従来の作業課題(施工時の数量誤差等)となっていた損傷図の作成等においても、精度の向上を図ります。

トンネル点検における具体的な活用方針は、以下の通りとします。

- ① 現場での点検作業に対する新技術等の抽出条件として、トンネル点検車による点検作業時間を削減できる技術(スクリーニング等)を活用する。
- ② 点検後の調書・図面作成に対する新技術等の抽出条件として、点検作業に対する新技術等と併用して調書・図面作成へデータをインポートすることで作業手間を縮減し、効率的にトンネル点検における事業費用の縮減効果が図れる技術を活用する。

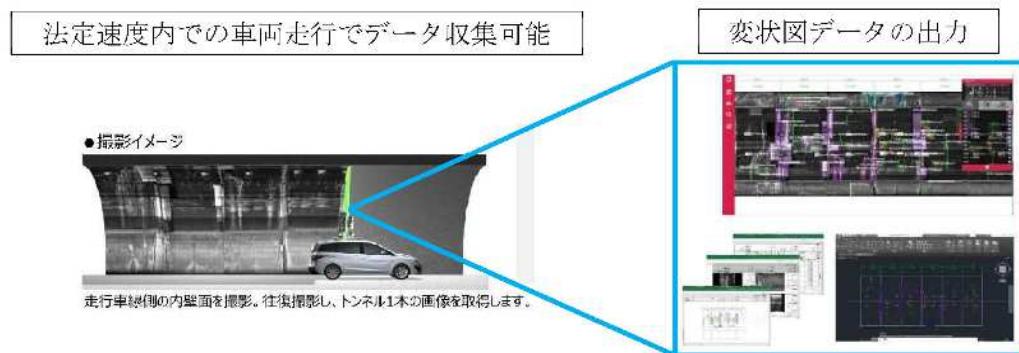


図 3.1 現場での点検作業に対する新技術（例：スクリーニング技術）

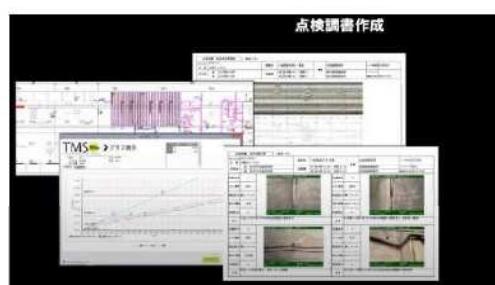


図 3.2 点検後の調書・図面作成に対する新技術（例：点検調書、図面支援システム）

(2) 短絡的な数値目標及びコスト縮減効果

御前崎市が管理するトンネルは、点検作業に対する新技術等と併用して調書・図面作成できる技術「ロードビューワ」を活用することを検討していく方針としていきます。

ですが、現時点では従来の点検費用より、新技術を活用した場合の点検費用の方が高額となる状態です。そのため、令和 8 年度から令和 12 年度までの 5 年間に新技術の活用を検討し、技術単価の削減に繋げ、**2 トンネル併せて総額 150 万円ほどの点検費用削減を目指します。**

3.2 対象施設の撤去・集約化

(1) 対象トンネルの役割

対象トンネルである塩買坂トンネルが設置されている市道 114 号線は御前崎市新野地区と菊川市高橋地区の地区間を結ぶ役割であり、市道 241 号線における間藏坂トンネルも同様です。

(2) 撤去・集約化の実施検討

集約撤去について、塩買坂トンネルは代替路を通行した場合、約 3.4Km(所有時間 6 分)を迂回することになり、近隣住民等の基盤道路として社会活動に与える影響が高く、周辺に撤去、集約するトンネルがないことから撤去・集約化はしません。

間藏坂トンネルも代替路を通行した場合、約 0.9Km(所有時間 2 分)を迂回することになり、近隣住民等の基盤道路として社会活動に与える影響があり、周辺にトンネルはあるが菊川市が管理しているトンネルであるため、市が管理しているトンネルは周辺にないことから撤去・集約化はしません。

(地図参照)

