

中津市 トンネル長寿命化修繕計画

洞門隧道（本耶馬溪）



白水トンネル（耶馬溪）



奥谷隧道（山国）



平成 30 年 11 月策定
令和 5 年 3 月一部改訂

中津市

1. 長寿命化修繕計画策定の背景・目的

1) 背景

中津市が管理するトンネルは現在6本あり、建設後50年を経過するトンネルは3本で約50%を占め、15年後にはこの割合が100%となり全トンネルが高齢化トンネルとなります。

このような背景から、今後、増大が見込まれるトンネルの修繕に要する経費に対し、可能な限りのコスト縮減への取り組みが必要不可欠です。

2) 目的

道路交通の安全性を確保するために、これまでの事後保全的な対応から計画的かつ予防保全的な対応に転換を図り、長寿命化によるコスト縮減を図ります。

2. 長寿命化計画の対象トンネル

中津市管理施設	1級市道	2級市道	その他市道	合計
全管理トンネル数	1	1	4	6
うち、計画対象トンネル数	1	1	4	6
うち、平成30年度計画策定トンネル数	1	1	4	6

3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 健全度の把握の基本的な方針

健全度の把握については、トンネルの建設年度等を十分考慮して実施するとともに、大分県道路トンネル定期点検要領(平成28年7月 大分県土木建築部道路保全課)及び道路トンネル定期点検要領(平成26年6月国土交通省道路局)にもとづいて定期点検を行い、トンネルの損傷を把握します。

2) 日常的な維持管理に関する基本方針

トンネルを良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロール清掃などの実施を徹底します。

4. 対象トンネルの長寿命化及び修繕・再構築に係る費用の縮減に関する基本方針

1) 老朽化対策における基本方針

健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本方針とともに、予防的な修繕等の実施を徹底することにより、修繕・再構築に係る事業費の大規模化および高コスト化を回避し、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

2) 新技術等の活用に関する基本方針

トンネルの法定点検や修繕等の実施にあたっては、新技術情報提供システム(NETIS)や点検支援技術性能カタログ(案)などを参考に、点検・修繕を行う全てのトンネルで新技術の活用を検討し事業の効率化やコスト縮減を図ります。

令和7年度までに1本程度のトンネルで新技術を活用した修繕を実施し、約1百万円の修繕費用削減を目指します。

3) 集約化・撤去等費用の縮減に関する基本方針

修繕が必要となったトンネルについて、代替路の有無や利用頻度を踏まえて、集約化・撤去等を検討し、維持管理費用の縮減に努めます。

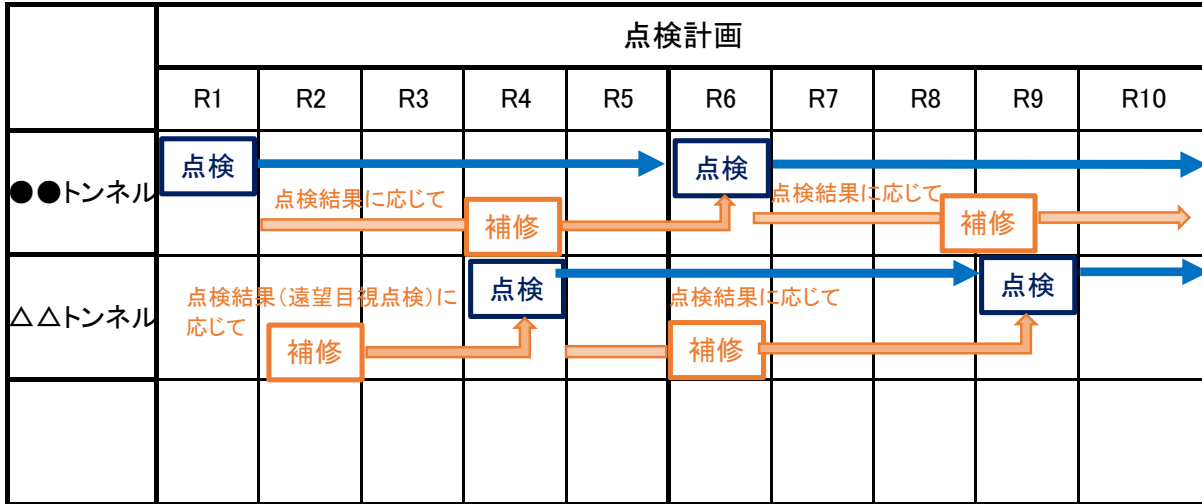
令和7年度までに1本の廃止を実施し、点検・修繕に係る約40百万円の維持管理費用削減を目指します。

5.今後の点検・修繕計画

1)点検計画期間

5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう計画期間は10年とします。
 なお、点検結果を踏まえ、毎年度、計画を更新します。

→ 【個別施設計画の対象】
 新要領(H26.6)からの点検サイクル



点検計画イメージ

2)対策の優先順位の考え方

点検結果に基づき、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な対策を講じます。

優先順位の考え方

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が高い区分「Ⅳ」と判定したトンネルについては、緊急的に対策を実施します。

構造物の機能に支障が生じる可能性がある区分「Ⅲ」と判定したトンネルについては、損傷箇所数や損傷程度を考慮し、優先的に対策を実施します。

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予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい区分「Ⅱ」と判定したトンネルについては、今後必要に応じて対策を実施します。

3)施設の状態・対策内容・実施時期(予定含む)・対策費用

中津市で管理するトンネル7本(令和4年4月1日現在)のうち、平成28・平成29・平成30年度までに7本の点検を実施。その結果は、判定区分「Ⅰ」0本、「Ⅱ」3本、「Ⅲ」4本、「Ⅳ」0本となっています。

トンネルにおいて個別施設計画対象トンネル一覧表(判定区分Ⅲ以上のトンネルについて計画)にもとづき点検・修繕を予定していますが、点検結果や予算措置状況等に応じて見直すことがあります。

トンネルごとの状態・対策内容・実施時期(予定含む)・対策費用については、別紙個別施設計画対象トンネル一覧表のとおりです。

6.計画策定担当部署

中津市役所 建設部

TEL : 0979-22-1111 (代表)

TEL : 0979-22-1121 (建設政策課直通) 、 0979-62-9025 (建設土木課直通)

FAX : 0979-22-1449

トンネル長寿命化修繕計画(個別施設計画)対象トンネル一覧表

令和4年3月31日現在

番号	トンネル名	路線名	建設年度 (西暦4桁)	延長 (m)	幅員 (m)	点検計画										判定区分	修繕計画 (△:設計、○:工事)										対策内容	対策費用(千円) 工事費・委託費	備考欄			
						R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10						
1	白水トンネル	市道杉畑上ノ畑線(1級市道)	1980	210.0	7.7			○					○			II	△	○	○											ひび割れ注入工、漏水対策工、はく落防止対策工	72,000	R3対策完了
2	上ノ川内隧道	市道鳴落合線(その他市道)	1988	34.0	3.6			○					○			II		△	○											覆工漏水対策工、裏込め注入工	13,800	R3対策完了
3	奥谷隧道	市道奥谷中詰線(その他市道)	1957	41.2	4.0		○						○			III		△				○							覆工漏水対策工、裏込め注入工	15,700		
4	二越トンネル	市道二越線(その他市道)	1965	75.0	3.3											III															廃止	
5	洞門隧道	市道樋田中島線(その他市道)	1907	230.0	5.5			○					○			II													覆工漏水対策工、裏込め注入工	12,000		
6	カブシノトンネル	市道曾木多志田線(2級市道)	不明	23.0	4.0					○					○	II													覆工漏水対策工、裏込め注入工	6,000		
7	大城隧道	市道芋ノ岳大城線(その他市道)	1985	21.1	4.5					○					○	II													覆工漏水対策工、裏込め注入工	5,000		

平成26年度以降判定区分

- 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。

