

紀宝町トンネル長寿命化修繕計画

(トンネル個別施設計画)

令和2年 6月策定

令和4年 3月改定

紀宝町 基盤整備課

目 次

- 1 背景と目的
- 2 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
- 3 長寿命化修繕計画策定の対象トンネル
- 4 長寿命化及び修繕等に係る費用の縮減に関する方針
- 5 対象施設の状態、対策内容、対策時期
- 6 計画策定担当部署

1 背景と目的

■背景

紀宝町は、令和2年4月1日現在、2本のトンネル（左田トンネル、相野谷トンネル）を管理しており、左田トンネルが延長43.5m 建設後39年、相野谷トンネルが延長53.0m 建設後83年と現時点で相野谷トンネルについては、50年を大きく超過しています。20年後には、左田トンネルについても50年を超過し、急速に高齢化が進行していきます。

このように、従来の事後的な修繕等を継続した場合、維持管理コストが膨大となり、道路利用者への安全・安心なサービス提供が困難となることが予想されます。

■目的

このような背景から、トンネルの長寿命化修繕計画を策定し、従来の事後的な修繕から予防的な修繕へと転換を図り、トンネルの長寿命化並びにトンネルの修繕に係る費用の縮減を図りつつ、道路の安全性・信頼性を確保します。

2 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

○健全度の把握に関する基本的な方針

道路トンネル定期点検要領（国土交通省）に基づき、定期点検を 5 年に 1 回のペースで実施し、その結果に基づき健全度の把握を継続して行うことで、経年変化を踏まえたトンネルの現状を確認します。

○日常的な維持管理に関する基本的な方針

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。

このように日常的な維持管理を徹底することでトンネルの長寿命化を図ります。

【トンネル点検の進捗状況】

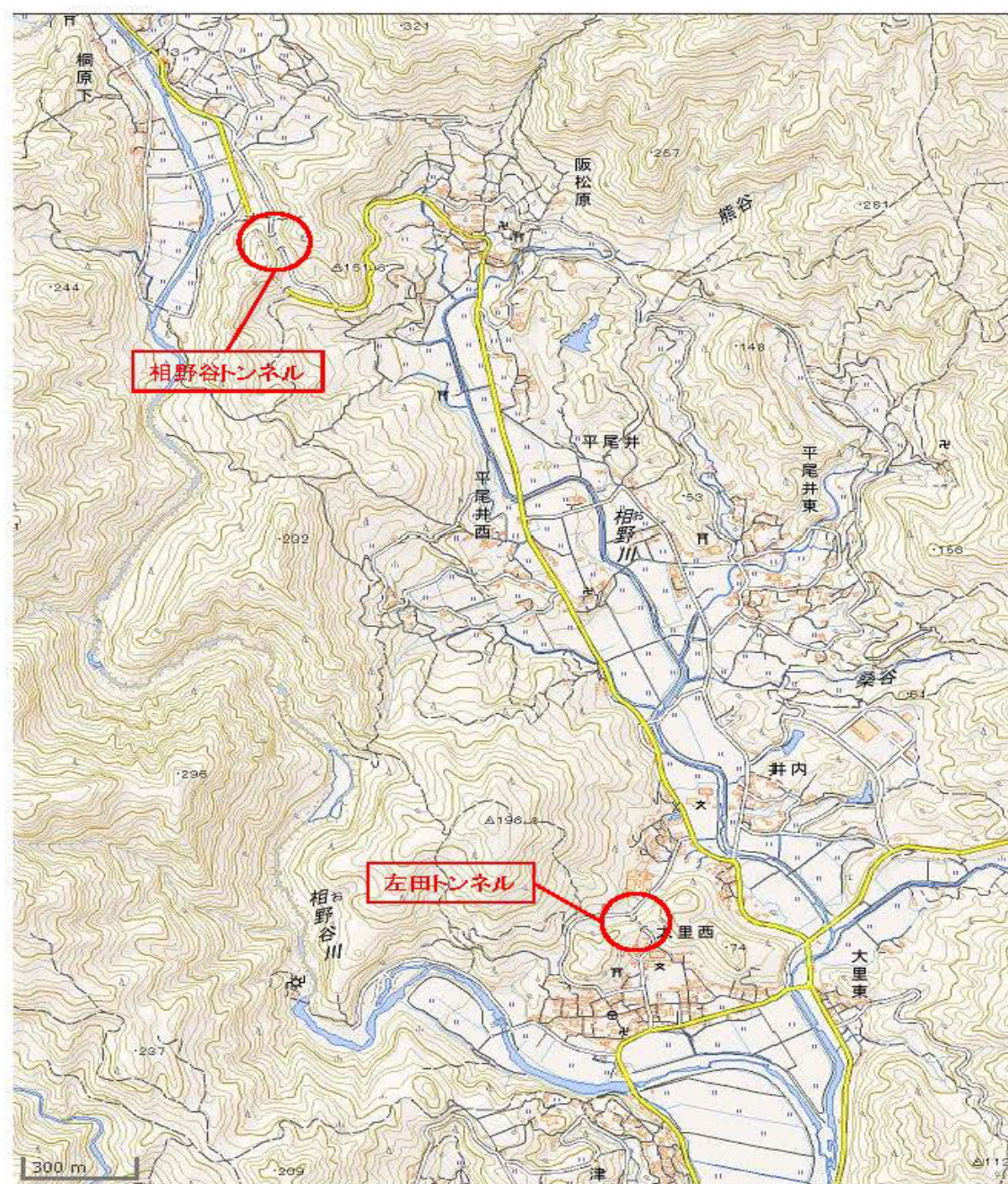
全てのトンネルにおいて、1 回目の点検は平成 26 年度、2 回目の点検は令和元年度に完了しております。今後も、急速に進行する高齢化に対し、劣化状況等を適切に把握する必要があるため、対象トンネルの点検は 5 年に 1 回を基本とします。

なお、相野谷トンネルについては、代替道路として県道紀宝川瀬線 新相野谷トンネルが完成していることから、交通量が大幅に減少しているため、廃道に向けて地元調整を行い、同意が得られたため、令和 3 年 3 月に廃道としました。

3 長寿命化修繕計画策定の対象トンネル

対象トンネルは下表のとおり

トンネル名	所在地	路線名	延長 (m)	建設 年度	供用 年数	点検 年度	備考
左田トンネル	紀宝町 大里	町道大里井内線	43.5	1981 (S56)	39	R1	
相野谷トンネル	紀宝町 阪松原	町道相野谷トンネル線	53.0	1937 (S12)	83	R1	



4 長寿命化及び修繕等に係る費用の縮減に関する方針

○基本的な方針

対象トンネルについて、従来の事後保全的な維持管理から、予防保全的な維持管理へ転換することにより、修繕等に係るライフサイクルコストの縮減と予算の平準化を図ります。

○具体的な取組

- ・道路利用者の安全・安心を確保するため、定期点検を継続的に実施するとともに、点検要領に基づく一定の尺度で、施設の健全度を的確に把握します。
- ・計画的に予防保全を行うため、①トンネル点検→②点検結果の蓄積→③劣化曲線の見直し→④修繕計画の策定→⑤対策の実施→⑥補修情報の蓄積という維持管理サイクルにしたがい、トンネルの維持管理を行います。

○集約化・撤去による費用縮減について

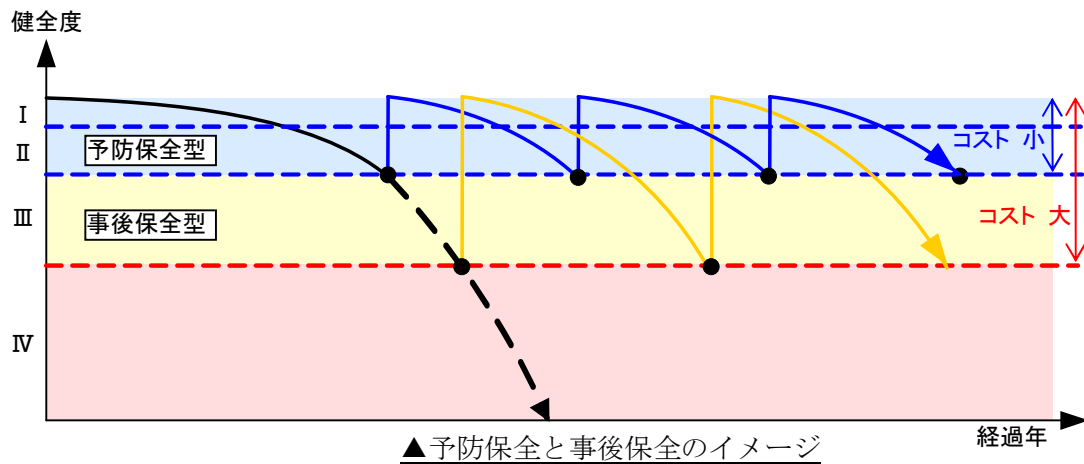
- ・交通量や、代替道路などの周辺道路の整備状況等を踏まえて、集約化・撤去等の検討を行います。

○新技術・新材料の活用について

- ・修繕計画時には新技術の活用を検討します。

【維持管理水準】

道路利用者被害を早期に確実に防止する観点から、健全度Ⅱを管理水準として、健全度がⅢになる前に予防保全を実施していく方針としています。



区分		評価基準
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	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	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	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

▲健全性の評価内容

———：管理水準

5 対象施設の状態、対策内容、対策時期

5－1 対象施設の状態

令和元年度に実施した定期点検の結果は下表に示します。

	延長 (m)	幅員 (m)	中央高 (m)	点検年度	健全度	対策内容	概算費用
左田トンネル	43.5	6.0	6.55	R1	Ⅱ	ひび割れ充填工	2 百万円
相野谷トンネル	53.0	4.7	4.40	R1	Ⅲ	ひび割れ充填工 断面修復工	4 百万円

5－2 対策内容

- ・左田トンネルについて、健全度Ⅱと判定され、変状は「漏水、ひび割れ、浮き」が確認されています。比較的軽微な変状であるため、早期措置は必要ないと考えており、予防保全の観点から補修を計画的に実施する必要がありますが、トンネル本体工については次回点検まで経過観察とします。損傷に対する修繕工法としては「ひび割れ充填工」が考えられます。また、付属物点検において×判定となった6箇所「劣化による取付金具の破損」については、早期に修繕します。
- ・相野谷トンネルについて、健全性Ⅲと判定され、変状は「漏水、ひび割れ、豆板、浮き、隙間」が確認されています。損傷に対する修繕工法としては、「ひび割れ充填工、断面修復工」が考えられます。早期に対策を実施する必要がありますが、代替道路として県道紀宝川瀬線 新相野谷トンネルが完成し、交通量が大幅に減少していることから、廃道に向けて地元調整を行い、同意が得られたため、令和3年3月に廃道としました。

5－3 対策時期（修繕計画）

当該計画の計画期間は 10 年間とし、点検・修繕等に係る費用は下表に示します。
費用については、事業実施に係る数値とは異なる事もあるため適宜見直しを行って
いきます。

なお、当該計画は定期点検と同様に 5 年での見直しを基本とし、必要に応じ適宜
見直しを行っていきます。

（百万円）

	点検 結果	令和 2 年度			令和 3 年度			令和 4 年度			令和 5 年度			令和 6 年度		
		点検	調査	修繕	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕
左田トンネル	Ⅱ	－	－	－	－	－	1	－	－	－	－	－	－	2	－	－
相野谷トンネル	Ⅲ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
合計		0			1			0			0			2		
	点検 結果	令和 7 年度			令和 8 年度			令和 9 年度			令和 10 年度			令和 11 年度		
		点検	調査	修繕	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕
左田トンネル		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	2	－	－
相野谷トンネル		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
合計		0			0			0			0			2		

6 計画策定担当部署

紀宝町役場 基盤整備課

〒519-5701 三重県南牟婁郡紀宝町鵜殿 324 番地 TEL 0735-33-0357

※令和 2 年 6 月策定

※令和 4 年 3 月改定