

小国町トンネル個別施設計画

令和5年3月（改訂）

小 国 町

目 次

1 道路施設の現状と課題

- (1) 小国町の道路概要
- (2) 小国町のトンネル概要

2 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

- (1) 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

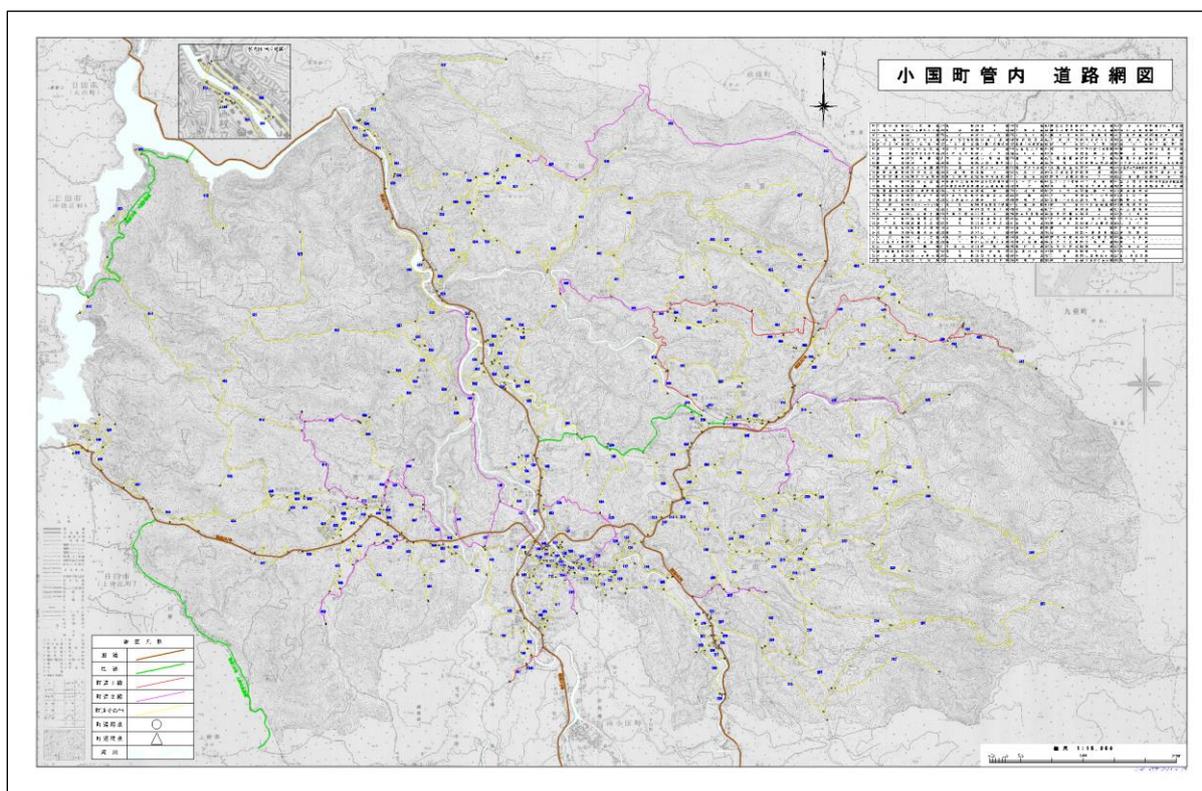
3 今後の点検・修繕計画

- (1) 点検計画期間
- (2) 対策の優先順位の考え方
- (3) 施設の状態・対策内容・実施時期・対策費用

1 道路施設の現状と課題

(1) 小国町の道路概要

熊本県小国町では、1級町道仁瀬中原線ほか5路線15km、2級町道殿町脇戸線ほか23路線55km、その他町道下仁瀬線ほか226路線242km、合計313kmを管理しています。



1級町道	6路線	15.4km
2級町道	24路線	55.5km
その他町道	227路線	241.7km

(2) 小国町のトンネル概要

小国町が管理するトンネルは、切通トンネル、別所トンネル、向鶴第一隧道、向鶴第二隧道、高津屋トンネルの5トンネルあります。

2 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

(1) 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

インフラは、利用状況設置された自然環境等に応じ、劣化や損傷の進行は施設ごとに異なり、その状態は時々刻々と変化します。現状では、これらの変化を正確に捉え、インフラの寿命を評価することは技術的に困難であるという共通認識に立ち、インフラを構成する各施設の特性を考慮した上で、定期的な点検・診断により施設の状態を正確に把握することが重要です。

このため、トンネルの点検については、定期点検要領に基づき、5年に1度、近接目視による点検を実施し、結果については、4段階で区分することとしています。

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

3 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、点検結果等を踏まえ、毎年度、計画を更新します。

(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。

短期修繕計画にて補修、補強対策を実施するにあたり、トンネルごとに優先順位を定めて計画的に実施します。優先順位は、定期点検における「路線重要度」、「健全度評価」、「経過年」の順に優先度を考慮し定めます。

1. 路線重要度

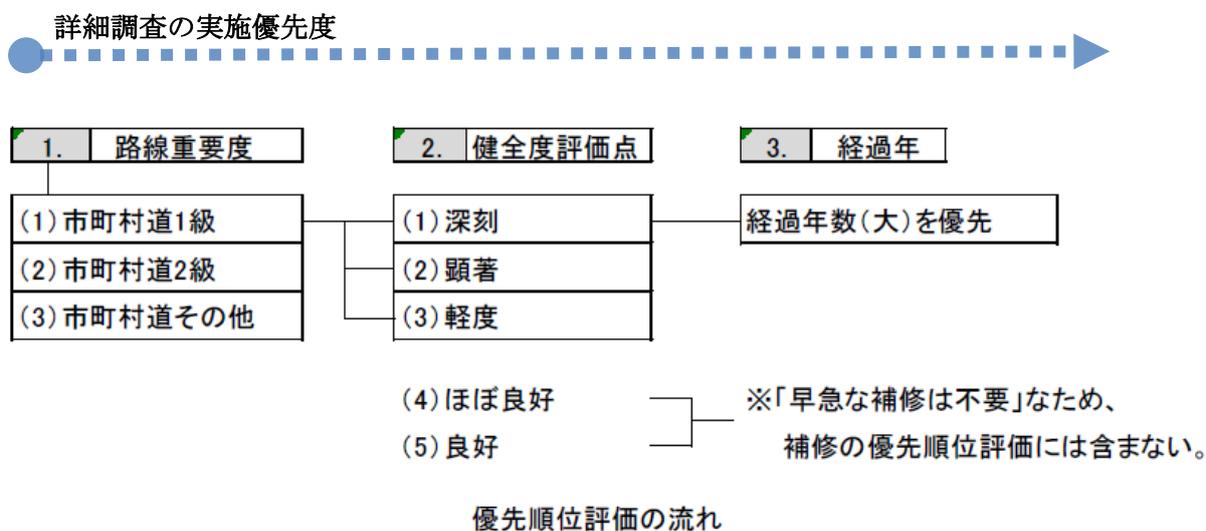
小国町の管理する幹線町道は、その重要度、交通量、交通の特性から、「1級町道」、「2級町道」、「その他町道」、に区分されています。一般国道や県道とともに幹線道路網を形成し、日常生活において根幹的な役割を担っているため、社会的な影響は大きいものとなっております。よって、重要度が高い路線ほど、その路線のトンネルは対策を優先します。

2. 健全度評価

定期点検結果により算出された健全度評価の低いトンネルほど、主要部材の損傷の状況が著しく崩落を引き起こすことが懸念されるため、対策を優先し健全度を回復させます。

3. 経過年数

建設後 50 年以上経過したトンネルは老朽化が増加するといわれており、老朽化が増大したトンネルほど急激な劣化の進行が懸念されるため、対策を優先して健全度を回復させます。



(3) 新技術等の導入

点検については、令和10年度までに画像計測技術などの点検支援技術の導入を検討し、作業の効率化などにより約0.5百万円程度のコスト縮減を目指します。

補修においては、新工法や新材料について、NETIS等の動向を注視し、活用に向けた検討を行い、コスト縮減を目指します。

(4) コスト縮減

コスト縮減を図るために、令和10年度までに1本のトンネルの集約化（路線廃止等）を実施し、約250万円のコスト縮減を目指します。

(5) 対象施設、個別施設の状態（健全度）、実施時期、対策内容

小国町管内における対象施設、個別施設の状態（健全度）、実施時期、対策内容、概算の費用については次の別表のとおりになります。

■ 道路トンネル施設一覧

施設名 トンネル名	(フリガナ)	路線名	建設年度 (西暦)	延長 (m)	幅員 (m)	管理者	トンネル 施工法	点検計画															点検記録		修繕計画															修繕内容	概算 修繕金額 (百万円)																												
								H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	点検実 施年度	判定 区分	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13			R14	R15																										
切通トンネル	キトオトンネル	町道坂下・宇土谷線	1989	203.2	8.9	小国町	NATM工法	○					○																											H30年度	Ⅱ																						○					ひび割れ注入工 はく落防止対策 路面補修工	6.0
別所トンネル	ベツソトンネル	町道別所線	1993	128	8.5	小国町	NATM工法	○					○																										H30年度	Ⅱ																						○					路面補修工	0.5	
向鶴第一隧道	ムカイヅルタ イチス イトウ	町道対岸線	不明	18.1	5.0	小国町	素掘りモルタル 吹付	○					○																										H30年度	Ⅰ																													
向鶴第二隧道	ムカイヅルタ ニス イトウ	町道対岸線	不明	16	5.0	小国町	素掘りモルタル 吹付	○					○																										H30年度	Ⅰ																													
高津屋トンネル	タカツヤトンネル	町道汐井川線	不明	35.7	4.1	小国町	素掘り	○					○																									H30年度	Ⅲ									○																内巻き補強工	5.0				