

道路トンネル長寿命化修繕計画（個別施設計画）

平成30年7月 策定

令和2年3月 一部改訂

令和3年4月 一部改訂

令和3年11月 一部改訂

令和8年3月 一部改訂

秋田市建設部道路維持課

目 次

1	本計画の位置付け	1
2	現状と課題	1
3	目的	1
4	対象施設	2
5	メンテナンスサイクルの基本的な考え方	
	(1) 点検の考え方	2
	(2) 点検	2
	(3) 診断	2
	(4) 措置	3
	(5) 記録	3
6	短期的な数値目標	3
7	計画期間	3
8	対策の優先順位	3
9	個別施設の状態等	3
10	対策内容	4
11	実施時期	4
12	対策費用	5

1 本計画の位置付け

秋田市では公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進し、市民ニーズへの適切な対応、将来負担の軽減を図ることを目的として、「秋田市公共施設等総合管理計画（令和4年1月改訂）（以下「総合管理計画」という。）」を策定した。

この「道路トンネル長寿命化修繕計画（個別施設計画）（以下「本計画」という。）」は、総合管理計画に定める公共施設等マネジメント方針に従って、道路トンネルの個別施設計画として位置付けるものである。

2 現状と課題

秋田市が管理する道路トンネルは6箇所（令和7年12月末現在）であり、建設後の平均経過年数が45年となっている。建設後50年以上を経過する道路トンネルの割合は、図-1のとおり現在の17%が10、20年後には67%、30年後には100%となり、道路トンネルの高齢化が一斉に進むこととなる。

今後、急速に増えていく高齢化した道路トンネルについて従来実施しているような損傷が大きくなってから修繕を行う維持管理方法の場合には、多額の費用がかかり、適切な維持管理ができなくなる恐れがある。

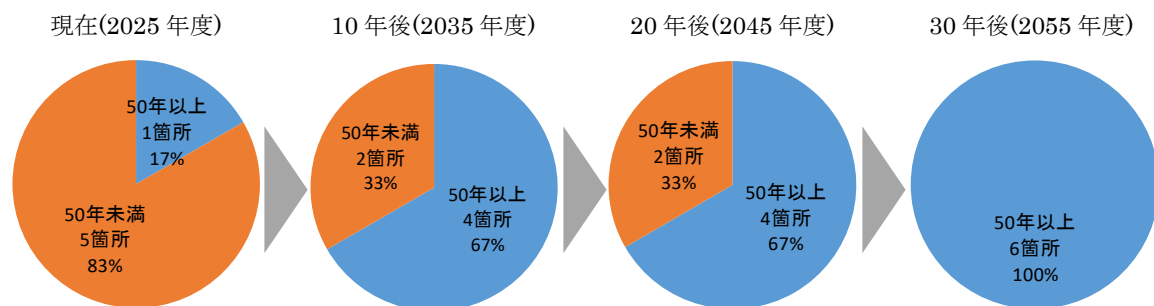


図-1 建設後50年以上を経過する道路トンネルの割合

3 目的

秋田市が管理する道路トンネルは今後30年の間に急速に高齢化が進むため、従来の事後的な修繕から、予防的かつ計画的な修繕へと転換する。これにより、従来の耐用年数75年を延命し、修繕に係る費用の縮減を図るとともに、地域の道路網の安全性、信頼性を確保することを目的として本計画を策定する。

4 対象施設

本計画で対象とする施設は、表-1のとおりとする。

表-1 本計画の対象施設

施設	番号	施設名	路線名	建設年次	幅員 (m)	延長 (m)
トンネル	1	千秋トンネル	秋田環状2号線	1978	15.6	189
トンネル	2	五百刈沢隧道	五百刈沢隧道線	1941	2.4	85
トンネル	3	小又沢トンネル (※)	中の沢線	1983	9.0	45
トンネル	4	平尾鳥トンネル	竹の花藤森線	2000	10.7	160
トンネル	5	山手台フォレストパス	山手台1号線	1998	15.1	229
トンネル	6	黒崎森隧道	神内大又2号線	1978	6.5	275
合計						983

※小又沢トンネルは由利本荘市との市境に位置しており、全延長 94mのうち秋田市管理延長を記載している。

5 メンテナンスサイクルの基本的な考え方

基本方針

道路トンネルの効率的な維持管理の実行および的確な改修整備の推進を行う必要があることから、点検、診断、措置、記録というメンテナンスサイクルを構築する。

(1) 点検の考え方

「道路トンネル定期点検要領（令和6年3月）」に基づく、定期点検を実施する。

(2) 点検

対象となる道路トンネルの定期点検は、道路法施行規則第4条の5の6の規定に従って、5年に1回の近接目視により実施する。

(3) 診断

健全性の診断は、点検で得た結果を基に「トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示（平成26年7月1日施行）」に基づき表-1のとおり分類する。

表-2 判定区分

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。

(4) 措置

厳しい財政状況のなかで、今後、確実に老朽化対策を実施していくためには、新技術の活用により、コスト縮減や作業の効率化に取り組む必要がある。健全性の診断に基づき、道路トンネルの効率的な維持管理を行うため、修繕にあたっては、現在の損傷に対する修繕および第三者被害対策を優先的に実施する。点検を実施する際には、新技術の活用を検討しコスト縮減を図る。また、利用状況等の検討を行い集約・撤去を実施する。

(5) 記録

定期点検および健全性の診断の結果ならびに措置の内容等を記録し、当該道路トンネルが利用されている期間中は、これを保存する。

6 短期的な数値目標

(1) 新技術活用に関する具体的な短期目標

令和8年度以降に新たに補修等にかかる詳細設計を実施する場合は、新技術情報提供システム（NETIS）等に掲載されている新技術について従来技術との比較検討を行い、コスト縮減や作業の効率化を図る。千秋トンネル、山手台フォレストパスについて、広範囲に渡りひび割れや目地からの漏水による冬季の氷柱が発生していることから、今後5年間で新技術を活用した補修方法を検討し、補修コストの約10%程度縮減を行う。

(2) 集約・撤去に関する具体的な短期目標

集約・撤去対象の検討を行った結果、管理する施設は重要な路線のほか、社会活動等に影響を与えるため集約・撤去を行うことが容易ではないが、今後周辺の状況や施設の利用状況を踏まえて、再度検討を行う。

7 計画期間

本計画の期間は、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10年とする。

なお、点検結果等を踏まえ、適宜、計画を更新する。

8 対策の優先順位

老朽化対策は、点検結果を基に道路利用者の安全確保を最優先に適切かつ効率的に実施する。

定期点検の結果による、健全性の区分に応じ必要な修繕工事を実施し、点検・詳細調査、修繕により健全性の区分に変更が生じた場合は、優先順位を見直すこととする。

9 個別施設の状態等

令和7年度に「道路トンネル定期点検要領（令和6年3月）」に基づき点検および診断を実施している。その結果、道路トンネル6箇所のうち判定区分Ⅱが4箇所、判定区分Ⅲが1箇所、通行止めによる調査不能が1箇所となっている。

10 対策内容

コンクリートの剥離、うき、漏水、附属物等の取付状態の異常等の主な変状に対して、剥落防止、断面補修、漏水対策等の措置を講ずる。



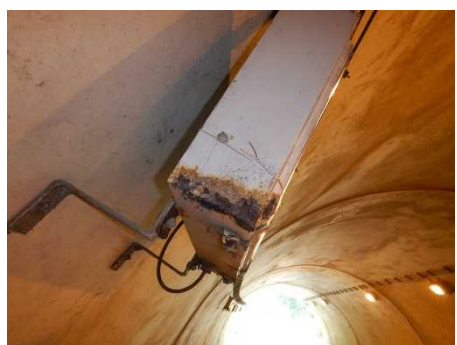
▲剥離（山手台フォレストパス）



▲うき（平尾鳥トンネル）



▲漏水（小又沢トンネル）



▲取付部の腐食（平尾鳥トンネル）

1 1 実施時期

修繕等の実施にあたっては、判定区分ⅣおよびⅢを優先的に実施し、判定区分Ⅱについては、道路利用者に対する安全確保、今後の点検結果等を踏まえ実施時期について判断することとする。

3巡目点検結果では表-3のとおりである。

表-3 定期点検等の実施時期

施設	番号	施設名	路線名	所在地	管理者	等級	点検年次	判定区分		概算工事費(千円)	定期点検【○】、修繕【●】										摘要		
								前回	今回		R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15			
トンネル	1	千秋トンネル	秋田環状2号線	千秋矢留町	市	D	R7	Ⅱ	Ⅱ	15,000		○				●		○					クラック補修
トンネル	2	五百刈沢隧道	五百刈沢隧道線	上新城中字袖ヶ沢	市	D	R7	Ⅱ	Ⅲ	20,100		○						○					通行止め検討
トンネル	3	小又沢トンネル	中の沢線	雄和堂ヶ沢	市	D	R7	Ⅱ	Ⅱ	15,000		○						○					
トンネル	4	平尾鳥トンネル	竹の花藤森線	平尾鳥字中日	市	D	R7	Ⅱ	Ⅱ	20,000		○						○					
トンネル	5	山手台フェリスバス	山手台1号線	上北手百崎字内山	市	D	R7	Ⅱ	Ⅱ	1,000		○	●					○					目地補修
トンネル	6	黒崎森隧道	神内大又2号線	河辺岩見	市	D					通行止調査不能												

※五百刈沢隧道、黒崎森隧道については現況の利用状況を勘案し廃止について検討する。

1 2 対策費用

計画期間内（令和7年～令和12年度）における事業費は表-4のとおり定期点検および修繕工事に要する費用として35百万円を想定している。

その他、定期点検で新たな措置が必要となった場合は随時計画を見直し、対応することとする。

表-4 定期点検等の事業費

単位：百万円

施設	番号	施設名	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	計
トンネル	1	千秋トンネル		点検 4			補修 10		点検 4				18
トンネル	2	五百刈沢隧道		点検 1					点検 1				2
トンネル	3	小又沢トンネル		点検 1					点検 1				2
トンネル	4	平尾鳥トンネル		点検 4					点検 4				8
トンネル	5	山手台フェリスバス		点検 2	補修 1				点検 2				5
トンネル	6	黒崎森隧道											-
計			0	12	1	0	10	0	12	0	0	0	35