

# 佐呂間町 トンネル長寿命化修繕計画

令和４年９月

(令和７年１２月改訂)

佐呂間町

建設課

## 1. 長寿命化修繕計画の目的

### (1) 背景

佐呂間町が管理しているトンネルは現在1箇所あり、昭和31年に陸上トンネル掘進工法で建設されている。

供用後69年が経過し、老朽化が進んでおり、限られた予算の中で今後、効率的・効果的な維持管理を継続していくためには、コスト削減の取り組みが必要不可欠である。

### (2) 目的

佐呂間町では、対処療法的な事後保全から長寿命化修繕計画に基づく予防保全（計画的な修繕）へと政策転換を図っている。これにより、トンネルの長寿命化および修繕に係わるコスト削減を図り、地域の道路ネットワークの安全性・信頼性を確保することを目的とする。

## 2. 長寿命化修繕計画の対象トンネル

長寿命化修繕計画の対象トンネルは、佐呂間町が管理する1箇所とする。

|                | 1級町道 | 2級町道 | その他の町道 | 合計 |
|----------------|------|------|--------|----|
| 全管理トンネル        | 0    | 0    | 1      | 1  |
| うち計画策定対象トンネル   | 0    | 0    | 1      | 1  |
| うちR7年度計画策定トンネル | 0    | 0    | 1      | 1  |

対象トンネルの諸元、過去の修繕等履歴は以下のとおりである。

| 構造物の諸元 |      |       |      |      |           |       |    |         |
|--------|------|-------|------|------|-----------|-------|----|---------|
| 整理番号   | 管理番号 | 橋梁名   | 路線名  | 完成年  | 延長(m)     | 幅員(m) | 等級 | 所在地     |
| 1      | 1    | 旭トンネル | 旭峠道路 | 1956 | 60(165.8) | 5.50  | D  | 佐呂間町字大成 |

| 直近における点検結果<br>及び次回点検年度 |     |                | 維持管<br>理区分 | 対策内容             | 対策の着手・<br>完了予定年度 |          | 対策に係る<br>全体概算<br>事業費 |
|------------------------|-----|----------------|------------|------------------|------------------|----------|----------------------|
| 点検結果                   |     | 次回<br>点検年<br>度 | 維持管<br>理区分 | 補修内容<br>(主な措置内容) | 着手<br>年度         | 完了<br>年度 | 補修費用<br>(百万円)        |
| 年度                     | 判定区 |                |            |                  |                  |          |                      |
| 2023                   | Ⅲ   | 2028           | C          | 坑口上部のうき          | 2023             | 2023     | 0.5                  |

### 3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的方針

#### (1) 健全度把握の基本的方針

健全度の把握については、トンネルの併用年数や立地条件等を十分考慮して日常点検を実施するとともに、北海道建設部土木局道路課『道路トンネル定期点検要領 令和元年10月改訂』に基づいて5年毎に定期点検を実施し、トンネルの損傷を早期に把握する。

定期点検では、下記の表をもとに部材単位の健全性の診断とトンネルの健全性の診断を行う。

| 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。 |

#### (2) 日常的な維持管理の基本的方針

適切なトンネルの維持管理を行うため、日常パトロール、異常時パトロールを実施し、損傷の早期発見に努める。

### 4. 対象トンネルの長寿命化及び修繕に係る費用の縮減に関する基本的方針

#### (1) 長寿命化及び費用の縮減に関する基本的方針

健全度の把握および日常的な維持管理に関する基本的な方針とともに、予防

的な修繕実施を徹底することにより、修繕に係わ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る

## （２）新技術等の活用

管理するトンネル１箇所について、新技術や新工法の活用を検討し、点検・修繕費用のコスト縮減を図る。

## ５．対象トンネルの次回点検時期及び修繕内容・時期

計画期間は２０２２年度（令和４年度）から２０３１年度（令和１３年度）までの１０年間とする。

| 名称      | 路線名 | 点検年度 | 点検判定 | 点検・修繕計画 |    |    |    |    |    |     |     |     |     | 全体事業   |
|---------|-----|------|------|---------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|--------|
|         |     |      |      | R4      | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 |        |
| 旭トンネル   | 旭峠  | 2023 | Ⅲ    |         | 点検 |    |    |    |    | 点検  |     |     |     | 点検又は補修 |
| 事業費（百万） |     |      |      |         | 1  |    |    |    |    | 1   |     |     |     | 2      |

※2023年の点検後、修繕を行っている為、R10点検では判定改善見込み。

## ６．長寿命化修繕計画による効果

損傷が深刻化してから大規模な修繕を実施する対症療法型の維持管理から、定期的な点検を実施して損傷状況を把握・予測したうえで適切な時期に早期予防保全的な修繕を実施することで、トンネルの長寿命化が図られコスト縮減に繋がる。

トンネル点検により現状を把握しながら適切な修繕工事を実施することで、トンネルの安全性が確保され、道路網の信頼性が確保できる。

投資額合計については、これまでの事後保全型（大規模修繕）の維持管理においては約２億円の予算が必要になるのに対して、予防保全型の維持管理においては約２，０００万円となる。コスト縮減として約１億８，０００万円（約９０％）が見込まれる。

## **7. 集約化・撤去について**

・町の管理するトンネルの旭峠トンネルは迂回路が存在し集約化・撤去が可能と考えられるため、今後、周辺状況や利用調査を基に、令和9年度までの集約化・撤去を目指すことで、更新時期を迎える令和9年度までに必要となる費用を約5割程度縮減することを目指します。

## **8. 新技術活用の短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果**

・新技術活用を検討した結果、新技術を活用し次回点検の令和10年度に1割程度縮減することを目指します。