

# 大多喜町

## トンネル長寿命化修繕計画



平成31年3月

(令和7年3月 改訂)

千葉県大多喜町

## 【目次】

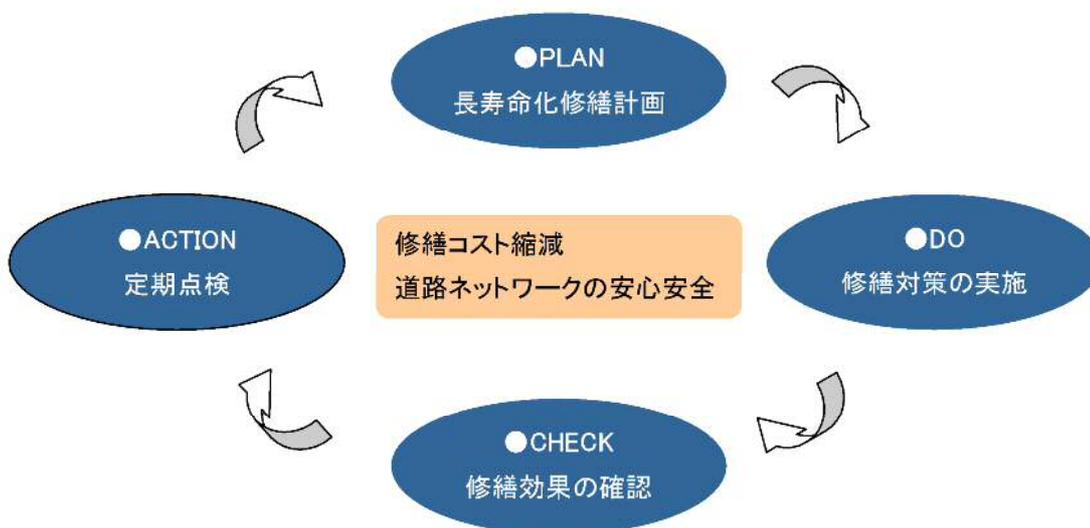
1. トンネル長寿命化修繕計画の目的	1
2. トンネル長寿命化修繕計画の背景	1
3. 大多喜町のトンネルの現状	2
4. 大多喜町のトンネル長寿命化修繕計画の対象トンネル	3
5. 対策の優先順位の考え方と目標	4
6. 修繕実施計画（期間：2025年～2034年）	5
7. 大多喜町の今後の維持管理への取り組み	6
8. 具体的な取り組み方針	7

## 1. トンネル長寿命化修繕計画の目的

大多喜町の管理する道路トンネルは、1968（昭和 43）年頃の高度経済成長期から1997（平成 9）年頃に整備されており、今後その大部分が高齢化を迎え、補修が必要となってきます。

一方、損傷が現れてから大規模な修繕を行う事後保全的な維持管理を行った場合、維持管理コストが非常に高くなり、適切な予算配分が困難になる可能性があります。

そこで大多喜町は、直近のトンネル定期点検結果に基づき、事業実施成果の検証と予防保全段階からの必要な措置及び長寿命化計画に基づく予防保全型管理を検討することで、予算の平準化及び維持管理コストの縮減を図ります。



## 2. トンネル長寿命化修繕計画の背景

大多喜町が管理する道路トンネルは、総計25本、総延長約1,800mあります。

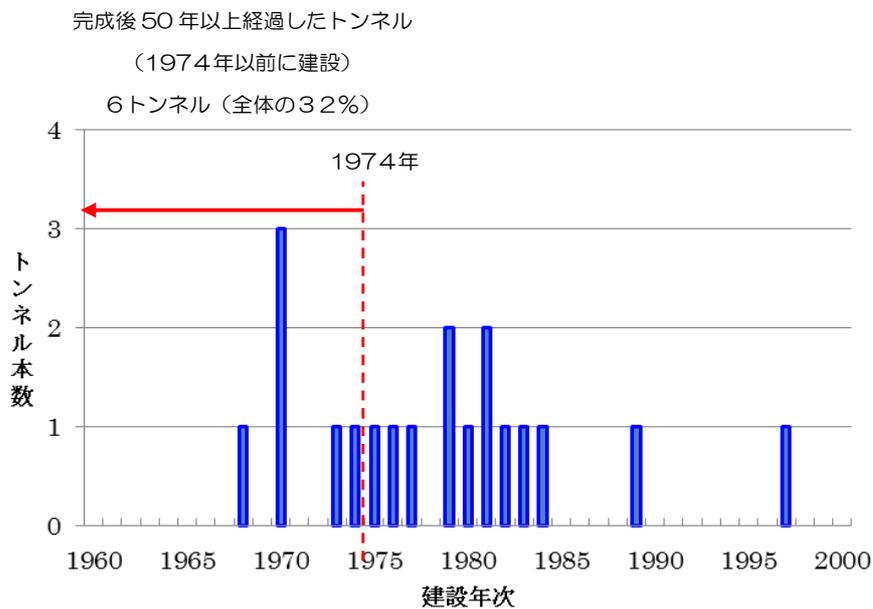
大多喜町では、2014年度、2018年度、2023年度に25本のトンネルを対象に、初回点検及び定期点検を実施しています。これらの結果より、外力、材質劣化、漏水による損傷が確認されており、適切な補修・補強を施し、老朽化が進むトンネルに対して、予防保全の観点から効率的・効果的な維持管理により、長寿命化を図っていくことが必要と考えています。

### 3. 大多喜町のトンネルの現状

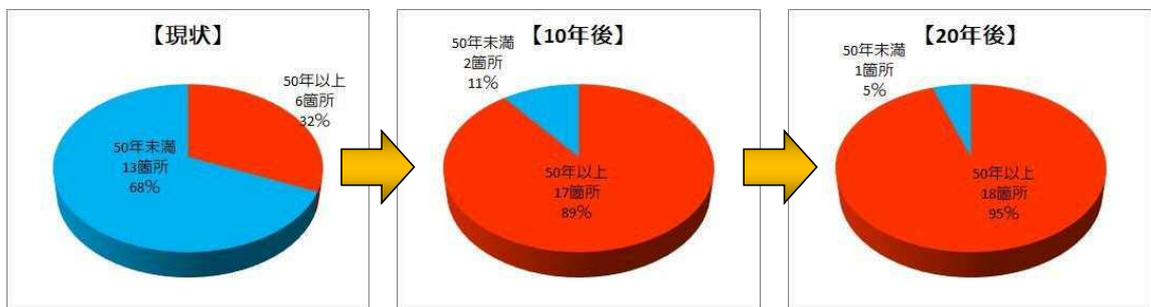
大多喜町が管理するトンネルは、2025年3月時点で25トンネルあります。  
 (25トンネルの内、素掘り又は現状通行止等の6トンネルについては、この度の長寿命化修繕計画の対象外となるため、除外して集計いたします。)

2025年現在、建設から50年以上経過しているトンネルは6トンネル(32%)ですが、今後10年間で17トンネル(89%)、さらに今後20年間で18トンネル(95%)となり、急速に高齢化していきます。

今後、これら的高齢化が一斉に進むことから、集中的に多額の修繕費用が必要となることが懸念されます。



大多喜町の建設年次別管理トンネル数



高齡化の推移



## 5. 対策の優先順位の考え方と目標

点検による健全度判定に加え、交通量、緊急輸送路（1次・2次、非該当）、道路種別（1級・2級・その他）、観光道路（観光地向け）、行政境道路、生活用道路（バス路線、通学路、公共施設向け、限界集落・孤立集落向け）、補修要望といった評価指標を点数化し、これらを勘案して、対策優先順位を決定します。このことにより、構造物としての性能を一定水準以上保持することを目標とします。

## 6. 修繕実施計画（期間：2025年～2034年）

年次修繕計画(10年間)

凡例 ●：点検 ○：設計 ◎：修繕

No.	路線名	トンネル名	構造	延長(m)	建設年次	健全度判定	対策の内容・時期										
							2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
1	上原京殿線	横吹トンネル	覆工（アーチ部はコル）	33.2	昭和59年 (1984年)	IIa					●					●	○
2	中野大多喜線	西部田トンネル	覆工・吹付け	41.6	昭和50年 (1975年)	III	○	◎		●						●	
3	湯倉西部田線	弥喜用トンネル	覆工・吹付け	73.9	昭和49年 (1974年)	IIa				●	○			◎		●	
4	湯倉西部田線	湯倉トンネル	覆工・吹付け	80.4	昭和45年 (1970年)	IIa				●	○	◎				●	
5	中野大多喜線	竹の沢トンネル	覆工・吹付け	70.5	昭和48年 (1973年)	IIa				●	○		◎			●	
6	堀切牛久線	やまびこトンネル	覆工コンクリート	72.0	平成元年 (1989年)	IIa				●	○		◎			●	
7	堀切牛久線	御行堀トンネル	覆工コンクリート	57.3	昭和54年 (1979年)	IIa				●	○		◎			●	
8	堀切牛久線	栢ノ木隧道	覆工コンクリート	90.7	昭和58年 (1983年)	IIa				●						●	
9	堀切牛久線	沢向トンネル	覆工コンクリート	86.6	昭和51年 (1976年)	III	○		◎	●						●	
10	中野大多喜線	方丈谷トンネル	覆工コンクリート	65.3	昭和56年 (1981年)	IIa				●						●	
11	葛藤筒森線	向山トンネル	覆工（アーチ部はコル）・吹付け	91.0	昭和45年 (1970年)	IIa				●	○	◎				●	
12	葛藤筒森線	共栄トンネル	覆工（アーチ部はコル）	34.0	昭和45年 (1970年)	IIa				●						●	○
13	葛藤筒森線	塚越隧道	覆工・吹付け	101.1	昭和55年 (1980年)	III	○	◎		●						●	
17	葛藤筒森線	牛尻戸上トンネル	覆工（アーチ部はコル）	31.5	平成9年 (1997年)	IIb				●						●	○
18	星井畑線	春釜トンネル	覆工・吹付け	76.6	昭和54年 (1979年)	IIa				●						●	○
19	星井畑線	筒野上トンネル	覆工コンクリート	78.7	昭和56年 (1981年)	III	○			●	◎					●	
20	宇野辺当月川線	宇野辺トンネル	覆工・吹付け	75.6	昭和57年 (1982年)	III	○	◎		●						●	
21	会所弓木線	弓木2号トンネル	覆工（アーチ部はコル）・吹付け	97.4	昭和52年 (1977年)	IIa				●	○			◎		●	
22	会所弓木線	弓木隧道	覆工（アーチ部はコル）・吹付け	136.1	昭和43年 (1968年)	IIa				●	○	◎				●	
14	葛藤筒森線	蕪来3号トンネル	素掘り	10.5	-	IIa				●						●	
15	葛藤筒森線	蕪来4号トンネル	素掘り	25.0	-	IIa				●						●	
16	葛藤筒森線	牛尻戸下トンネル	素掘り	74.7	-	IIa				●						●	
23	黒原佐野線	川畑トンネル	覆工（アーチ部はコル）・素掘り・BOX	170.7	-	III				●						●	
24	小川南線	東岩屋トンネル	吹付け	82.5	-	IIa				●						●	
25	塚越蕪来線	清水代トンネル	素掘り	45.7	-	IIa				●						●	

- ※ 着色部No.14.15.16.23.24.25 については、長寿命化修繕計画の対象外です。
- ※ 年間の維持管理予算は1,000万円とし、対策工事費が1,000万円を超過する場合は、工事実施年度の振り分けを行う。
- ※ 但し、予算等の都合により計画通りに修繕が実施されない場合があります。
- ※ 当該計画は、工事の実施や定期点検による健全度判定結果により、逐次見直し及び更新を行うものとしします。

## 7. 大多喜町の今後の維持管理への取り組み

### ☆短期対策と中長期対策の取り組み

- 現在損傷が発生しているトンネルに対して、損傷が進行する前に、早期に『短期対策』を行います。
- 今後高齢化するトンネルに対して、コスト縮減と地域の道路網の安全性・信頼性のより一層の向上を図るため、『中長期対策』として計画的な維持管理を行います。

### ☆計画期間の考え方（短期対策）

- 計画期間は、5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、5年計画とします。なお、点検結果等を踏まえ、5年ごとに計画を更新します。

## 8. 具体的な取り組み方針

### 1) 早期かつ的確な状態の把握

安全性の確保と計画的・効率的な維持管理を行うことを目的とし、道路パトロールによる通常点検と、5年に1回の頻度でトンネル毎に行う定期点検により、トンネルの状態を早期かつ的確に把握します。



定期点検の状況

### 2) 日常的な維持管理の徹底

トンネルを良好な状態に保ち、通行の安全を守るために、清掃や道路パトロールなどを実施します。担当職員については、トンネルの劣化や点検方法に関する研修に参加し、日常管理にも役立てていきます。

※トンネルには漏水・滞水や土砂堆積等、通気性が良くない箇所があり、その箇所は早く傷んでしまいます。長持ちさせるためには、清掃等で良好な状態を保つことが重要です。



清掃作業の状況

### 3) 千葉県との連携

大多喜町では、各種基準や発注に対する資料や技術資料など、千葉県と情報共有することによって、連携した対策、対応を行っていきます。



点検研修の状況

### 4) 緊急時の対応

トンネルで異常が発見された場合は、交通規制などの必要な措置を行うとともに、地域住民へ状況説明を行い、地域住民と情報を共有します。また、必要に応じて緊急点検を実施し、安全の確保を図ります。

## 5) 千葉県気象条件に対する劣化対策の推進

### ①水対策

トンネルの多種多様な劣化要因の中で、鉄の錆やコンクリートの劣化の原因となる水の供給（漏水・滞水）を防ぐことが、長寿命化に対して非常に有効な対策となります。

### ②塩対策

水と同様に劣化の原因となる塩分については、海からの塩分の影響を受けやすいトンネルに対し、塩分の浸透を防ぐ対策が有効となります。

## 6) 手間のかからないトンネルへの再築造

新たに築造するトンネルは、これまでの劣化や損傷を参考に、千葉県の沿岸部や山間部の気象状況等に配慮した傷みにくく、手間のかからないトンネルにすることで、長寿命化、コスト縮減に努めます。

## 7) 新技術等の活用の推進

厳しい財政状況や技術者不足といった制約の中で、今後、トンネルの老朽化対策に適切に対処していくためには、効率的な維持管理を可能とする新技術等の活用により、費用の縮減や作業の効率化などに取り組む必要があります。

本計画では令和7年度から令和11年度までの5年間に、トンネルの監視・修繕における新技術等の導入を積極的に推進するための検討を行い、2割程度のトンネルで費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術を活用することで、6%程度の費用を縮減することを目標とします。

## 8) トンネルの集約化・撤去

トンネルの集約化・撤去によるコスト縮減を検討した結果、いずれのトンネルも集落が孤立化する、観光施設や公共施設までの移動が困難となる、通学路としての機能が失われるといった弊害が生じます。そのため、集約化・撤去は実施せず、予防保全型管理における定期的な修繕を実施することで維持管理コストの縮減を図る方針とします。

## 9) 施設ごとの修繕計画

- ・2024（令和6）年度の長寿命化修繕計画において、対策の着手年度（設計及び対策工）を策定しています。
- ・経過観察中（対策前）に緊急修繕を要する場合は、随時対応します。
- ・点検において、健全度Ⅳと判定された場合や、緊急修繕を要する場合は、対策の実施時期を見直します。