

佐賀県道路公社インフラ長寿命化計画（行動計画）

平成28年2月

佐賀県道路公社

目 次

I はじめに	
II 佐賀県道路公社インフラ長寿命化計画(行動計画)について	
(1) 対象とする財産	2
(2) 位置付け	2
III 佐賀県道路公社のインフラの現状と課題	
(1) インフラの状況	3
(2) 老朽化の状況	4
IV インフラの管理に関する基本的な考え方	5
V 取組の推進方向	6
VI 施設の管理に関する基本的な方針	7
VII 推進体制等	9
VIII 施設類型ごとの管理に関する基本的な方針	10

I はじめに

佐賀県道路公社は、昭和 49 年に設立し、平成 26 年度末現在で三瀬トンネル有料道路、巖木多久有料道路、東脊振トンネル有料道路の 3 路線を管理運営しており、平均で約 1.2 万台/日のお客様にご利用いただき交通の円滑化を図り、もって住民の福祉の増進と産業経済の発展に寄与しています。

有料道路の道路施設については、供用開始から無料開放までの期間を佐賀県道路公社が管理運営しその後本来管理者に管理移管することになるため、施設の長寿命化のためには、各管理者がその時期において適切な管理を行なうことが重要となります。

このような状況の中、佐賀県道路公社の道路施設の構造上、維持管理上の問題や損傷状況等を精査しながら検討を進め、大規模な更新、修繕計画となる中長期計画を策定し、維持管理を行っているところです。

佐賀県道路公社は、管理・所管するインフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的な取組の方向性を示す計画として、「佐賀県道路公社インフラ長寿命化計画（行動計画）（以下「行動計画」という。）」を策定します。

この行動計画では、道路構造物のきめ細やかな点検、的確な補修・補強、長期的な安全性を確保するための大規模な更新・修繕、維持管理の高度化、効率化等の安全・安心を追求する取組をとりまとめ、将来にわたって道路の機能を発揮するとともに、メンテナンスサイクルの継続的な発展につなげるものです。

II 佐賀県道路公社インフラ長寿命化計画（行動計画）について

（１）対象とする財産

佐賀県道路公社が保有する道路、橋りょう等のインフラ財産とします。

インフラ : 道路・橋梁などの土木構造物

（２）位置付け

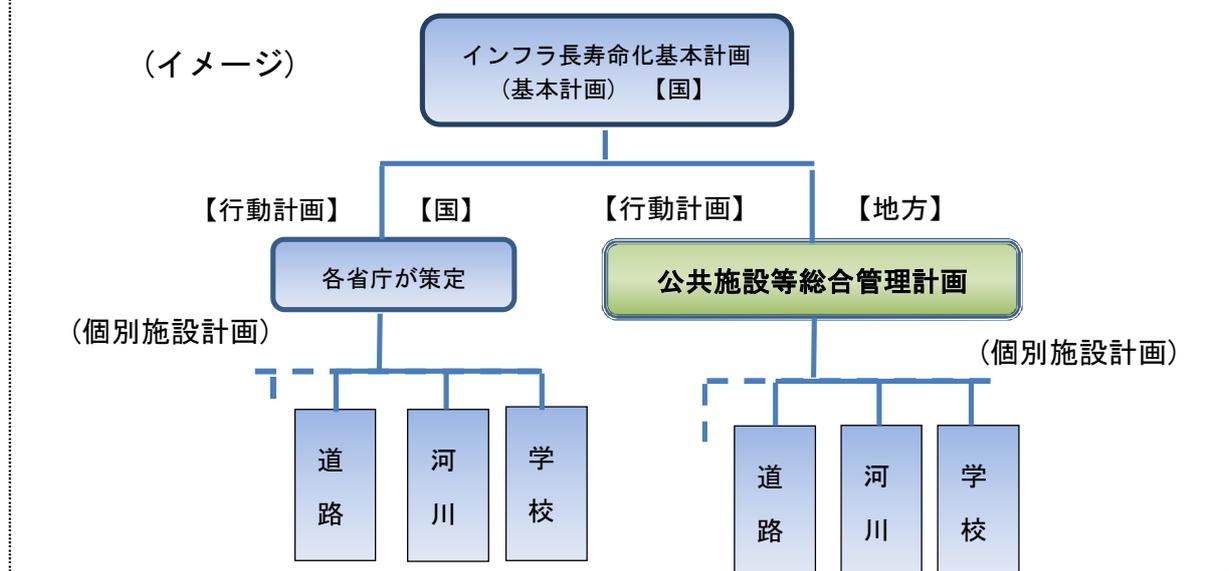
国が策定したインフラ長寿命化基本計画（平成 25 年 11 月インフラ老朽化対策の推進に関する省庁連絡会議決定）において策定を求められているものです。

- 保全等関連コストの削減・平準化（財政負担の軽減）
 - ・施設の長寿命化によるライフサイクルコストの削減
 - ・長期的視点に立った効果的な予算執行の実現（平準化） ほか

◆国からの公共施設等総合管理計画の策定要請

地方公共団体が所有する公共施設等の全体の状況を把握し、当該地方公共団体を取り巻く現状及び将来の見通しを分析し、これを踏まえた公共施設等の管理の基本的な方針を定めることを内容とする計画を定めるよう要請。

（平成 26 年 4 月 22 日総務大臣通知）



Ⅲ 佐賀県道路公社のインフラの現状と課題

(1) インフラの状況

佐賀県道路公社が管理する施設について、法令等で位置付けられた施設を対象とします。
(具体的な対象施設は次表のとおり)

表 3.1 対象施設

対象施設	主な根拠（関連）法令等
道路施設（橋梁、トンネル、大型の構造物）	道路法第二条第一項

佐賀県道路公社ロードマップ



構造種類	延長(km)	構成比
橋梁部	1.7	15.4%
トンネル部	4.2	37.9%
土工部	5.1	46.7%
合計	11.0	100.0%

佐賀県道路公社管理施設の構造種類別延長(平成 27 年 3 月現在)

路線名	橋梁(橋)	トンネル
三瀬トンネル有料道路	6	1
厳木多久有料道路	12	1
東脊振トンネル有料道路	3	1
合計	21	3

佐賀県道路公社管理施設の有料道路別の状況

(2) 老朽化の状況

現在管理している3路線については、経過年数がそれぞれ三瀬トンネル有料道路29年、巖木多久有料道路19年、東脊振トンネル有料道路9年となっており、長寿命化を図り無料後、本来管理者に引き渡すために、きめ細やかな維持管理が必要です。

とりわけ、三瀬トンネルは、30年近くを、また巖木多久道路は、20年近くを経過し、施設の老朽化が顕著となっており、それぞれの施設の更新が課題となってきました。

このような中、将来にわたって有料道路の安全性を確保するためには、現場が直面している課題を明らかにし、道路構造物のきめ細やかな点検、的確な補修・補強、長期的な安全性を確保するための大規模な更新・修繕、維持管理の高度化、効率化等の安全・安心を追求する取組を計画的に進めていく必要があります。

施設名	供用開始日	経過年数	無料開放予定日
三瀬トンネル	1986年7月24日	29年	2030年2月1日
巖木多久道路	1996年7月30日	19年	2026年7月29日
東脊振トンネル	2006年3月21日	9年	2036年3月20日

IV インフラの管理に関する基本的な考え方

人口減少・少子高齢化社会(施設需要の変化)の到来や、防災・老朽化対策への対応、厳しい経営状況など、道路公社を取り巻く環境は大きく変化しており、公社財産のより効率的・効果的な活用が求められています。

こうした中で、無料開放後の姿を見据え、施設を賢く使い、また、活かすため、それぞれの施設にあった適正な維持管理や長寿命化を図るとともに、量・質・コストの適正化(既存ストックの有効活用)を図り、質の高いサービスを将来にわたり持続的に提供し、経営的な視点に基づいた財産の総合的かつ長期的な管理・活用を図ります。

☆賢く使う(活かす)イメージ

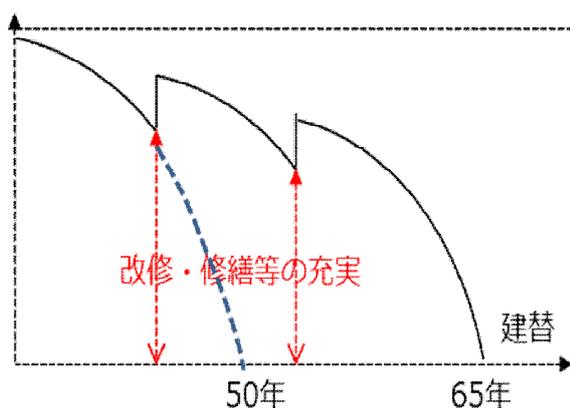
つかう

- 施設の適正な維持管理と長寿命化
 - 施設の長寿命化、財政負担の軽減・平準化
 - メンテナンスサイクルの構築、予防保全型の維持管理

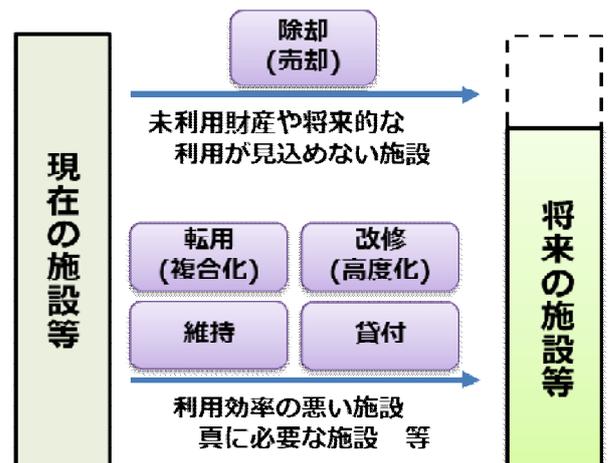
いかす

- 量・質・コストの適正化(既存ストックの有効活用)
 - 除却(売却)、間引き、転用、複合化(高度化)
 - 効率的利活用(民間活力)、歳入確保

◆施設の適正な維持管理と長寿命化イメージ



◆量・質・コストの適正化(既存ストックの有効活用)イメージ



V 取組の推進方向

厳しい経営状況の中においても、利用者の皆様の安全・安心を確かなものにするためには、真に必要なインフラの整備を確実に進めていく必要があります。

そのため、既存のインフラについては、点検・診断等の結果を踏まえ、個別施設毎の具体的な維持管理・更新等についての対応方針を定める個別施設毎の長寿命化計画（個別施設計画）を策定し、この計画を適切に実行することにより、インフラを大切に長く使用して、維持管理・更新に係るトータルコストの縮減と平準化を図ります。本計画を推進するにあたって、次に示す取組を個別施設計画に盛り込みます。

（1）施設毎のメンテナンスサイクルの構築

点検・診断を一定の基準に基づいて実施し、適切な時期に必要な対策を行うと共に、点検・診断の結果や対策履歴等の情報を適切に管理・蓄積し、次の点検・診断に活用するメンテナンスサイクルの構築を図ることで、施設の安全・安心を持続的に確保するとともに、効果的・効率的な維持管理を目指します。

（2）予防保全型の維持管理の導入

施設毎の特性や安全性・経済性を考慮しつつ、劣化の有無やその兆候を確認または予想して、異常が発生する前に、損傷が軽微な段階で補修等を実施することで性能・機能の保持・回復を図る予防保全型の維持管理を導入することにより、施設の安全・安心を確保するとともに、施設の長寿命化を目指します。

VI 施設等の管理に関する基本的な考え方

(1) 基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

施設毎に定められた基準等に基づいて点検・診断を行い、その結果に基づき、必要な対策を適切な時期に、着実かつ効率的・効果的に実施するとともに、これらの点検・診断等により得られた施設の状態や実施した対策の内容を記録し、次の点検・診断等に活用するという、「メンテナンスサイクル」を構築します。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

現有施設を大切に長く使っていくために、予防保全型維持管理を基本とする個別施設毎の長寿命化計画（個別施設計画）を策定し、これに基づく維持管理を行います。

維持管理については、包括的に民間委託を行うことによるコスト縮減、維持管理費の削減を図ります。

③ 安全確保の実施方針

点検・診断等により危険性が認められる施設については、直ちに施設の供用を停止し、まずは立ち入り禁止や危険の周知を行う等、安全対策の措置を講じ、対策（修繕、更新等）を実施します。

④ 耐震化の実施方針

災害時の緊急輸送路となる施設については、維持管理・修繕・更新等の機会に耐震化を行います。

⑤ 長寿命化の実施方針

以下に該当する施設を除き対象施設については、予防保全型維持管理を行うことを基本として長寿命化計画（個別施設計画）を策定し、これに基づき各施設の維持管理を行います。

- 経年による老朽化より、災害や事故による影響を受ける施設については、日常の巡視・点検や、地震・出水時等の臨時点検によって状態を把握して事後保全型の管理を行います。

- 施設の規模が小さいものは、予防保全型の維持管理によるコスト縮減効果が少ないケースがあることから、経済性・効率性の観点から予防保全型維持管理・事後保全型維持管理の判断を行います。
 - 主として精密機械や消耗部材から構成されている施設は、経年による老朽化より、技術開発の進化に伴う機器の陳腐化や部材の消耗が問題となるため、基本的に事後保全型の管理を行います。
- ⑥ 総合的かつ計画的な管理を実施するための体制の構築
- 適切な維持管理・更新を行うためには、基準や法令を正しく理解し、実行する必要があります。
- また、新技術の導入等も行い、効率化や高度化を図ることも求められます。そうした人材の育成を図るため、研修・講習会などに積極的に参加します。

VII 推進体制等

1. 推進体制

本計画に基づく取組を推進するための体制を整備するなかで、取組の進捗状況の評価等を行うことにより、いわゆるPDCAサイクルによる継続的な取組を行うと共に、必要に応じ適宜見直しを行います。

VIII インフラの施設類型ごとの管理に関する基本的な方針

1 トンネル

(1) 現状や課題に関する基本認識

佐賀県道路公社が管理する道路トンネルは3本、そのうち建設後30年以上経過した三瀬トンネルにおいては老朽化に伴う覆工コンクリートのひび割れ、うき・はく落等が生じておりその対策が急務となっています。

トンネルの変状原因は、老朽化によるものの他、地山条件等の自然的要因によるものや、施工不良等の人為的要因によるもの等様々です。

道路トンネルは交通ネットワークを構成する重要な構造物であるため、適切なメンテナンスサイクルの構築に向けた取り組みを進めます。

(2) 施設等の管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

「佐賀県道路トンネル点検マニュアル」に基づき、5年に1回、近接目視による点検を実施し、健全度を4つの判定区分に診断します。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

修繕・更新については、点検・診断の結果、損傷の原因等を踏まえ、トンネル毎の維持管理費用を算出し、中長期的な計画管理を策定します。

点検・修繕を最優先とし、「個別施設計画」に基づく計画的な点検・診断・修繕・更新を実施し、トータルコストの縮減・平準化を図ります。

③ 安全対策の実施方針

点検・診断の結果、道路利用者への被害の可能性のあるトンネル本体の変状、道路付属物等の取り付け状態等の異常が確認された場合は、通行止めを行い道路利用者の安全を図ると同時に、コンクリートのうき・剥離部の撤去や取付状態の改善を行う等の応急措置を行います。

④ 耐震化の実施方針

該当なし。

⑤ 長寿命化の実施方針

公社が管理する道路トンネルについて、適切な維持管理費用の把握・低減を図るために、過年度の点検結果や国が定める統一的な基準および5年に1回の頻度で近接目視により点検を行うことを踏まえて、中長期的なトンネル管理計画を策定します。

⑥ 総合的かつ計画的な管理を実施するための体制の構築方針

道路ストックの老朽化が進む中、持続可能なメンテナンスサイクルを回す維持管理体制の構築が重要であり、管理者として必要な知識と技能を習得するため、メンテナンスに関する研修等に積極的に参加します。

2 舗装

(1) 現状や課題に関する基本認識

佐賀県道路公社が管理する舗装延長は約 11 km となっており、特に、厳木多久道路については、舗装の劣化が進み舗装工事を順次実施してきています。

道路施設の一つである舗装は、他の道路施設とは異なり、供用後に車両の走行に伴う交通荷重を繰り返し受けることによる破損や劣化が進行するため、その性能を管理していくため適切に点検・診断を行います。

舗装の維持・修繕は長期的かつ持続的な事業であり、限られた予算の中で計画的・効率的に取り組みます。

(2) 施設等の管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

効率的な路面の維持管理を行うため、「佐賀県舗装設計要領」に基づき、路面性状（ひびわれ、わだち掘れ、平坦性）を測定し、舗装の維持管理指数として用いる MCI 値を求め、補修履歴の収集、さらにこれらを解析し、劣化予測式を立式し修繕・更新を行います。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

路面性状調査の劣化予測に基づき、舗装の修繕候補区間の選定の目安となるひび割れ率 30% 以上、もしくは、わだち掘れ量 30 mm 以上を修繕・更新の対象とすることを基本とします。

点検・修繕を最優先とし、「個別施設計画」に基づく計画的な点検・診断・修繕・更新を実施し、トータルコストの縮減・平準化を図ります。

③ 安全対策の実施方針

日常の道路巡視により、道路利用者への被害の可能性があるポットホール等については、穴埋め等応急的な措置を行い、道路通行の安全性の保持に努めます。

また、道路利用者の安全な通行に支障する恐れが認められた場合は、直ちに通行止めを実施し適切な対策を講じることとします。

④ 耐震化の実施方針

該当なし。

⑤ 長寿命化の実施方針

舗装のさらなる延命及び舗装補修費のコスト縮減を図る観点から、修繕等の実施については、「平成 25 年 12 月 佐賀県舗装の維持・修繕マニュアル（案）」を踏まえ実施するものとします。

⑥ 総合的かつ計画的な管理を実施するための体制の構築方針

道路ストックの老朽化が進む中、持続可能なメンテナンスサイクルを回す維持管理体制の構築が重要であり、管理者として必要な知識と技能を習得するため、メンテナンスに関する研修等に積極的に参加します。

3 橋梁

(1) 現状や課題に関する基本認識

佐賀県道路公社が管理する道路橋は 21 橋（H26 現在）あります。

今後、これら老朽化する道路橋の維持管理費は増大していくことが見込まれますが、橋梁は、交通ネットワークを構成する重要な構造物であるため、安全性、コスト縮減及び予算の平準化を主眼とした、適切なメンテナンスサイクルの構築に向けた取り組みを進めます。

(2) 施設等の管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

「佐賀県橋梁点検マニュアル」に基づき、日常点検（道路パトロール）を週 2 回程度実施し、定期点検を 5 年に 1 度のサイクルで実施します。

また、震度 4 以上の地震が発生した場合等には、異常時点検を実施します。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

点検・修繕を最優先とし、「個別施設計画」に基づく計画的な点検・診断・修繕・更新を実施し、トータルコストの縮減・平準化を図ります。

③ 安全対策の実施方針

点検・診断の結果、道路利用者への被害の可能性がある損傷等を確認した場合は、必要に応じて通行止め等の規制を実施するとともに早急に措置を行い、道路利用者及び第三者への安全性の保持に努めます。

④ 耐震化の実施方針

全ての管理橋梁が、兵庫県南部地震と同程度の地震動に対して落橋等の甚大被害を防止するレベルになるよう、必要に応じて耐震補強を実施していきます。なお、災害時の緊急輸送路となる道路等必要性がある施設については、

維持管理・修繕・更新等の機会に優先して耐震化を行います。

⑤ 長寿命化の実施方針予防

保全の考えを採り入れた「個別施設計画」に基づく計画的な点検・診断・修繕・更新を行うことで、橋梁の長寿命化を図ります。

また、計画と実績の検証を適宜行い「個別施設計画」の見直しを行うことにより、最適な維持管理を実施していきます。

⑥ 総合的かつ計画的な管理を実施するための体制の構築方針

道路ストックの老朽化が進む中、持続可能なメンテナンスサイクルを回す維持管理体制の構築が重要であり、管理者として必要な知識と技能を習得するため、メンテナンスに関する研修等に積極的に参加します。