
岐阜市トンネル長寿命化修繕計画

令和7年3月

岐阜市 基盤整備部 道路維持課

目 次

第 1 章 公共施設の現状と課題	1
1.1 現状と課題	1
1.2 今後の公共施設の方向性	1
第 2 章 道路トンネルの維持管理方針	2
2.1 施設類型（道路トンネル）に関する基本方針	2
2.2 道路トンネルの概要	3
2.3 道路トンネルの現状	4
2.4 道路トンネルの維持管理方針	5
2.4.1 維持管理の基本方針	5
2.4.2 維持管理体制の確立	5
2.4.3 予防保全への転換	5
2.4.4 計画的な維持・更新	6
2.4.5 老朽化対策における基本方針	8
2.4.6 新技術の活用方針	8
2.4.7 費用の縮減に関する具体的な方針	8
第 3 章 道路トンネルの修繕計画	9
3.1.1 道路トンネルの維持・更新方針	9

第1章 公共施設の現状と課題

1.1 現状と課題

本市では、高度経済成長の人口増加や社会情勢の変化、市民ニーズの多様化に対応するため、昭和 40 年代から 50 年代にかけて多くの社会資本を整備してきたが、今後、数年で耐用年数を迎える公共施設が増加する現状を踏まえ、平成 29 年 3 月に、インフラ長寿命化の行動計画である「岐阜市公共施設等総合管理計画」（以下、「総合管理計画」という。）を策定しており、これに基づき、公共施設のマネジメントを推進し、財政負担の軽減・平準化に取り組んでいる。

「岐阜市トンネル長寿命化修繕計画」は、インフラ長寿命化の個別施設計画にあたるものであり、厳しい財政状況下においても、将来にわたって、安全・安心に利用可能なインフラ施設の維持管理に努めていく必要がある。

1.2 今後の公共施設の方向性

「総合管理計画」では、今後の本市の公共施設等の目指す方向性（目指す姿）は、以下の 4 つの姿の実現を目指す。

【公共施設の目指す姿】

項目	岐阜市の公共施設の目指す姿
1	次世代にツケ（負の遺産）を残さず、公共サービスを継承する公共施設等
2	社会情勢の変化と市民のニーズに対応した公共サービスを提供できる公共施設等
3	安全かつ使いやすい公共施設等
4	有効活用される公共施設等

上記の目指す姿を実現するためには、総合的に管理、活用する「公共施設マネジメント」に取り組んでいく必要があり、「総合管理計画」では、今後のマネジメントの基本方針を以下のとおり定めている。

【基本方針】

基本方針	マネジメントの基本方針
基本方針 1	計画的な維持・更新
基本方針 2	総合的な資産経営
基本方針 3	施設総量・配置の最適化

第2章 道路トンネルの維持管理方針

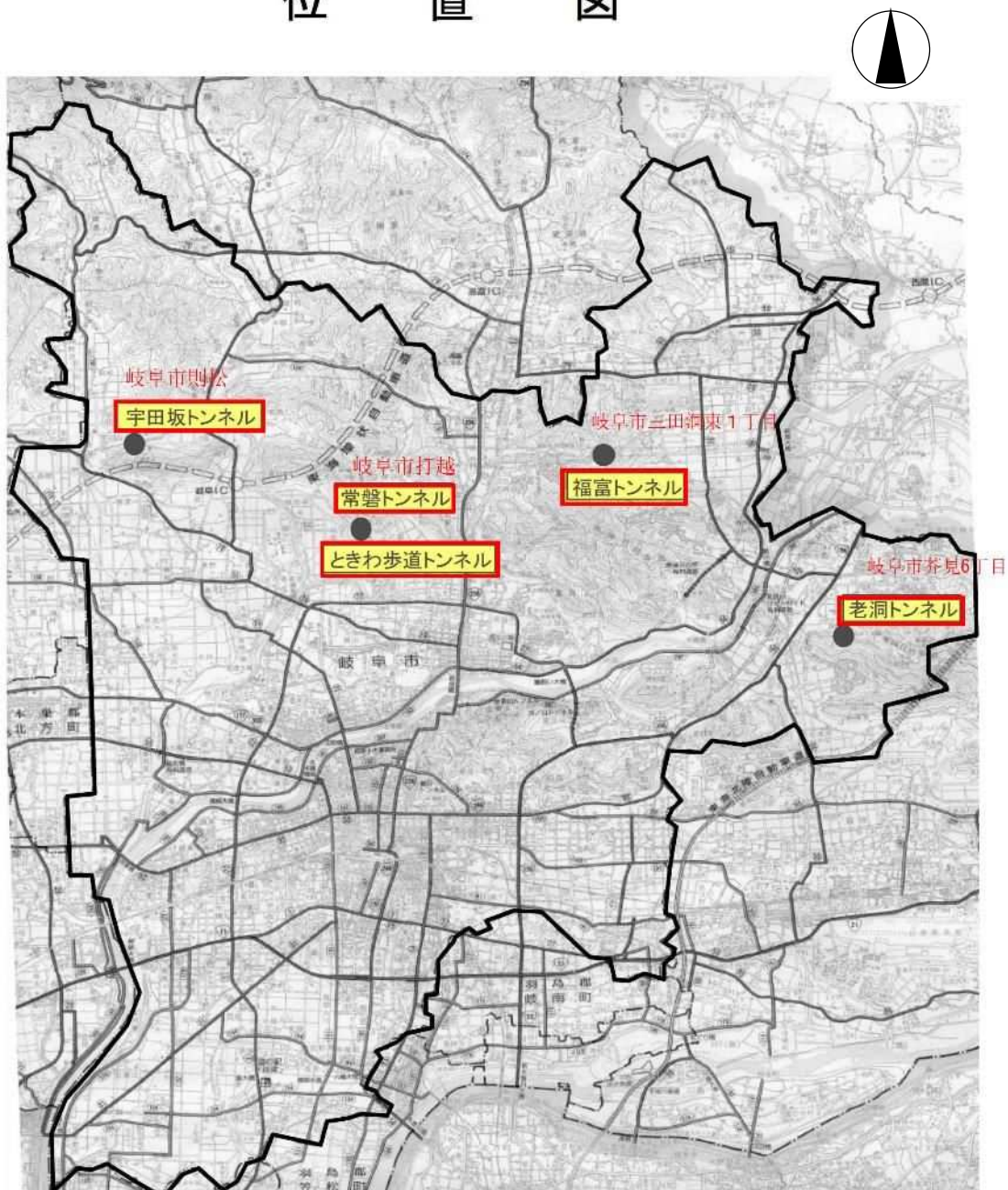
2.1 施設類型（道路トンネル）に関する基本方針

「総合管理計画」では公共施設のマネジメントの基本方針を基に、各施設の特徴を踏まえた上で、今後、10年間の施設類型ごとに共通する基本方針と施設ごとの取組を定める方針となっている。

このため、施設類型として道路施設の内、本市が管理する道路トンネルについて、具体的な維持管理方針を定める。

【計画期間】 計画の期間は10年とする。

位 置 図



2.2 道路トンネルの概要

2

本市が管理する対象トンネルは、以下の5トンネルである。

トンネル名	写真(起点側)	トンネル概要	
福富トンネル		路線名	市道 長良福富線
		場所	岐阜市三田洞東1丁目～福富2096
		工法	矢板工法
		竣工年	1972年(昭和47年)
		等級	市道1級
		交通量	6,000台／日
		長さ	299m
		幅員	8.05m(車道5.50+歩道等2.55)
		履歴	平成18年度:歩道(W=1.30m)設置改良 平成25年、29年、令和4年定期点検
宇田坂トンネル		路線名	市道 石谷則松線
		場所	岐阜市村山1823～則松
		工法	矢板工法
		竣工年	1986年(昭和61年)
		等級	市道1級
		交通量	4,000台／日
		長さ	130m
		幅員	9.30m(車道5.60+歩道等3.70)
		履歴	平成25年、29年、令和4年定期点検
常磐トンネル		路線名	市道 鷺山城田寺線
		場所	岐阜市打越26～城田寺1164
		工法	NATM
		竣工年	1993年(平成5年)
		等級	市道1級
		交通量	5,000台／日
		長さ	177m
		幅員	8.50m(車道6.00+歩道等2.50)
		履歴	平成25年、29年、令和4年定期点検
ときわ歩道トンネル(ドリーム)		路線名	市道 鷺山城田寺線
		場所	岐阜市打越26～城田寺1164
		工法	PCL版
		竣工年	1994年(平成6年)PCL版補修改良
		等級	市道 その他(歩道)
		交通量	—
		長さ	135.45m
		幅員	歩道3.60m(有効幅員:2.50m)
		履歴	1994年(平成6年)PCL版補修改良 平成25年、29年、令和4年定期点検
老洞トンネル		路線名	市道 芥見5丁目芥見7丁目線
		場所	岐阜市芥見5丁目～芥見6丁目
		工法	NATM
		竣工年	1995年(平成7年)
		等級	市道 その他(歩道)
		交通量	2,000台／日
		長さ	263m
		幅員	9.60m(車道6.00+歩道等3.60)
		履歴	平成25年、29年、令和4年定期点検

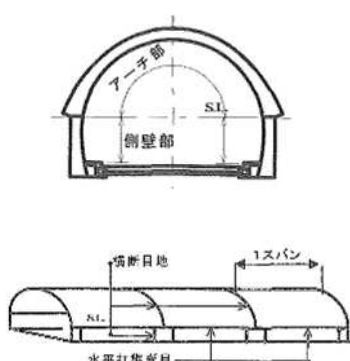
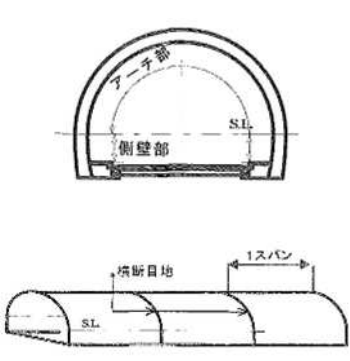
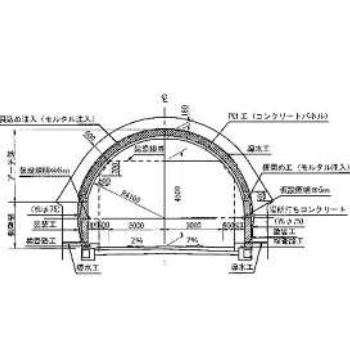
2.3 道路トンネルの現状

トンネルの建設は、昭和47年の「福富トンネル」から平成7年の「老洞トンネル」まで、経過年数は、50年から27年となっている。中でも「福富トンネル」は最も古い。

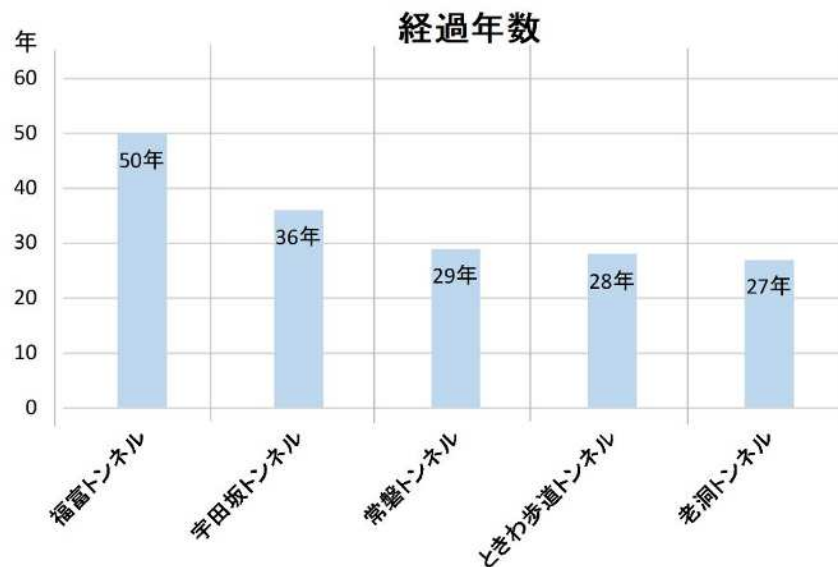
【道路トンネルの経過年数】 (R5年3月時点)

トンネル名	路線名	工法	トンネル長 (m)	幅員 (m)	竣工年	経過年数	補修・点検履歴
福富トンネル	市道 長良福富線	矢板工法 (在来工法)	299	8.05 (車道5.50+歩道等2.55)	1972	50	・歩道設置改良(2006年) ・目地漏水対策(年度不明) ・平成25、29年度、令和4年度 定期点検
宇田坂トンネル	市道 石谷則松線	矢板工法 (在来工法)	130	9.30 (車道5.60+歩道等3.70)	1986	36	・目地漏水対策(年度不明) ・平成25、29年度、令和4年度 定期点検
常磐トンネル	市道 鷺山城田寺線	NATM	177	8.50 (車道6.00+歩道等2.50)	1993	29	・平成25、29年度、令和4年度 定期点検
ときわ歩道トンネル	市道 鷺山城田寺線	PCL版	135.45	3.60(歩道) (有効幅員:2.50)	1994	28	・PCL版補修(1994年) ・平成25、29年度、令和4年度 定期点検
老洞トンネル	市道 芥見5丁目 芥見7丁目線	NATM	263	9.60 (車道6.00+歩道3.60)	1995	27	・平成25、29年度、令和4年度 定期点検

【トンネル工法の概要】

工 法	矢板工法 (在来工法)	NATM 工法	PCL 版補強
標準図			
特 徴	古くから1970年代前半まで採用された工法で、掘削しながら支保工(木製または鋼製)を立て込み掘り進む工法。	1970年代後半から現在において採用される山岳トンネルにおける一般的な工法。	プレキャスト製コンクリートアーチ製品を用いてトンネル坑内の補修・補強を行う工法。
長 所	大がかりな機械を使用せず掘削することにより施工可能。	トンネル周辺の地山の支保工機能を有効に活用して掘進。	工場で品質管理されたプレキャスト製品のため高品質。比較的薄肉構造であり短期間に補修・補強が可能。
短 所	施工工期が長くなる。地山と支保工の間に空隙が残りやすい。	横断目地部のうき、豆板が発生しやすい。	トンネル内空の建築限界に余裕があることが条件。

※道路トンネル維持管理便覧 参照



2.4 道路トンネルの維持管理方針

2.4.1 維持管理の基本方針

高度経済成長期に整備されたトンネル・橋梁等の道路施設の老朽化が進行しており、施設を効率的に維持管理していくことが求められる。このため、持続的な維持管理体制を確立し、予防保全型の修繕に転換し、トンネルの安全性を確保するとともに、トンネル寿命の延命を図る。

2.4.2 維持管理体制の確立

本計画を策定することで、トンネルの点検頻度や点検方法などを明確に定め、継続的にトンネルの健全度（損傷状況）を把握し、必要な対策を講じる。

2.4.3 予防保全への転換

従来の対処療法的な修繕からトンネルの定期点検と適切な時期に適切な対策を効果的・効率的に行う予防保全型の修繕に転換することによって、安全・安心な道路サービスの提供を行う。

また、予防的な修繕や計画的な更新により、将来のライフサイクルコスト（以下、LCC）の低減を図る。

2.4.4 計画的な維持・更新

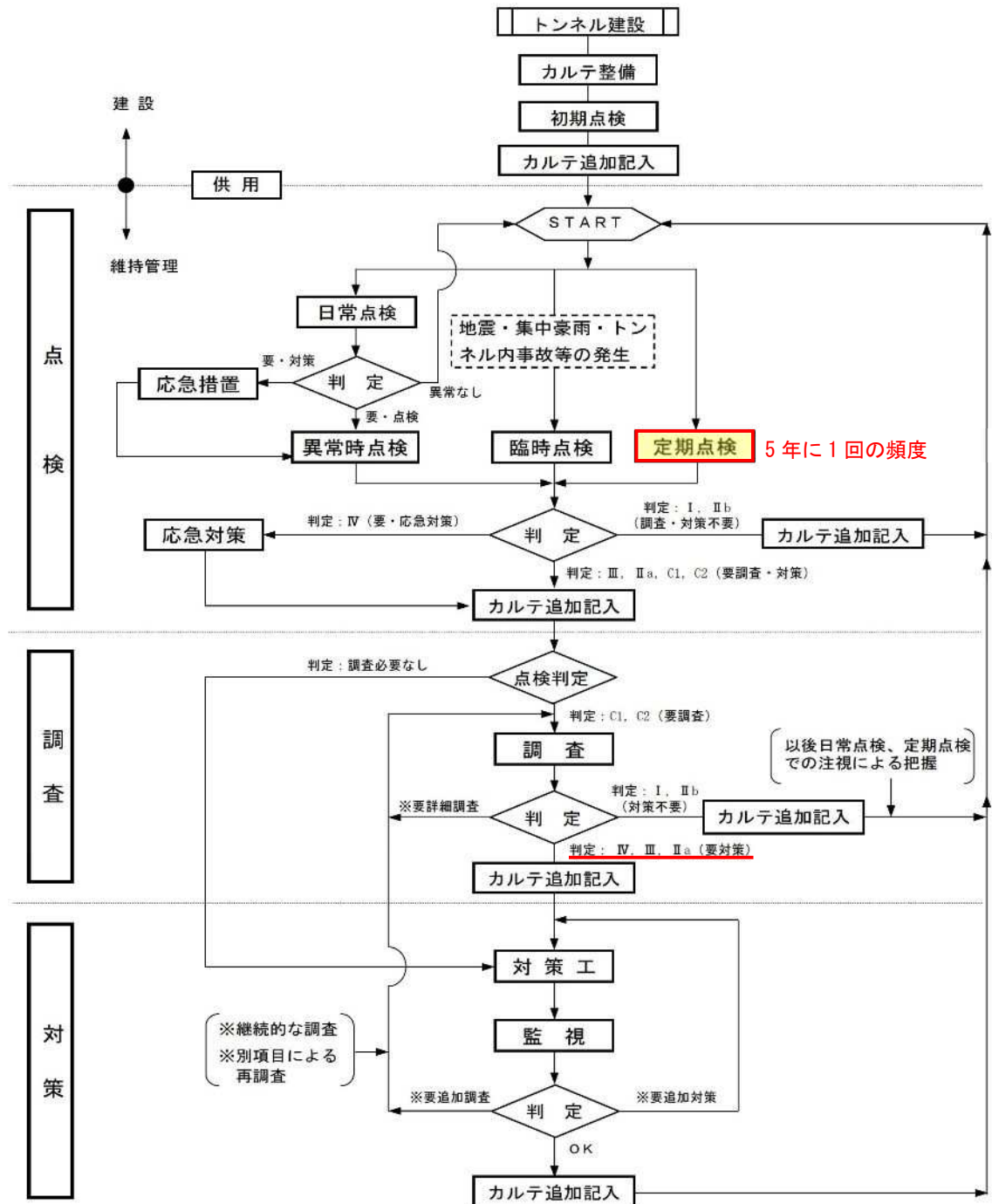
「総合管理計画」の基本方針「計画的な維持・更新」の各項目について、道路トンネルは、以下の具体的な計画によるものとする。

【計画的な維持・更新】

項目	基本方針	計画
①	統一的な基準に基づく、維持・更新の合理化	「岐阜県トンネル点検マニュアル」の基準による点検・診断手法による
②	効果的かつ効率的な定期点検による、安全性の確保	「岐阜県トンネル点検マニュアル」により5年に1回の定期点検を実施する
③	長期的な視点に基づく、更新費用等の平準化	個々の施設についての修繕計画の立案
④	予防保全型管理の導入による、長寿命化とライフサイクルコストの低減	定期点検結果により施設の予防保全・長寿命化対策の立案
⑤	民間活力の活用による、維持管理コストの縮減	今後、新技術を取り入れるなど、維持管理コストの縮減に努める
⑥	維持・更新時における、環境への配慮と機能性の向上	照明灯のLED化を図る
⑦	メンテナンスに対する、職員の技術力の向上	MEの資格取得に努める
⑧	インフラ資産における、メンテナンスサイクルの構築	定期点検結果のデータ化・修繕計画の立案

- ① 統一的な基準として、「岐阜県トンネル点検マニュアル」（令和2年3月）を用いて、トンネル施設の現状（損傷状況）を的確に把握し、診断する。
- ② 日常のパトロールに加え、「岐阜県トンネル点検マニュアル」に基づき、5年に1回の定期点検を継続的に実施し、損傷の有無、進行状況から専門知識を有する点検員により、損傷の判定を行う。
- ③ 将来にわたって安全で持続可能なように延命化するために、管理する5トンネルの損傷状況を的確に診断し、修繕計画を立案する。
- ④ 従来の事後保全型であったものから予防保全型のマネジメントに転換させるため、長寿命化とLCCの低減を図る対策を立案する。
- ⑤ 民間で開発された新技術を活用することなどにより、効率的な施設の維持管理を行い、コストの縮減に努める。
- ⑥ 施設を修繕・更新する際は、省エネルギーかつ耐久力のある構造や設備（照明のLED化等）を取り入れ、環境への配慮と機能性の向上を図る。
- ⑦ メンテナンスエキスパート（ME）の資格取得に努め、職員のメンテナンスに対する技術力の向上に努める。
- ⑧ 定期点検データ、修繕対策（設計・工事）を将来にわたって管理し、損傷の進行状況の的確な把握につなげ、将来の修繕計画及び計画の見直しの基とする。

統一的な基準として、「岐阜県トンネル点検マニュアル」により、これまでの日常のパトロール（日常点検）に加え、以下の維持管理フローを基本として管理する。



※「岐阜県トンネル点検マニュアル」維持管理の全体フローより

以上を実施することにより、道路トンネルについて将来にわたって、計画的な維持・更新のマネジメントを行い、P（計画：補修設計）⇒ D（実行：修繕工事）⇒ C（評価：定期点検等）⇒ A（改善：必要に応じて修繕計画の見直し）サイクルを構築する。



2.4.5 老朽化対策における基本方針

建設から年数が経過し、道路施設も老朽化が進んでいる。

施設を効率的かつ効果的に維持管理していくことが重要であり、継続的な維持管理体制を確立し、計画的な修繕をすることで、施設の老朽化対策を図ります。

2.4.6 新技術の活用方針

定期点検や修繕において、コスト縮減や事業、維持管理の効率化を図るため、新技術の積極的な活用を図り、令和14年度までに、点検及び修繕対策で、約50万円の費用縮減を目標とします。

2.4.7 費用の縮減に関する具体的な方針

トンネルの設置場所や道路状況を踏まえ、集約化や撤去の検討を進めていくことは困難であるが、点検や補修に関して、新技術の積極的な活用を図り、コスト縮減を検討します。

第3章 道路トンネルの修繕計画

3.1.1 道路トンネルの維持・更新方針

定期的にトンネル点検を行い、変状規模が小さい段階から計画的に対策（予防保全）を実施することで、結果的に対象規模を必要最小限に抑えて、中長期的なコスト削減を図る。

早期に措置を講ずべき状態（事後保全）に陥ると大規模な修繕費用が必要となるため、大規模な修繕費用が必要となる前の時点で対策を実施していくものとし、修繕等にかかる LCC の低減を図る。

判定Ⅱa より損傷の大きい箇所を修繕し、併せて近接するⅡb の箇所も可能な範囲で補修していくことで、Ⅱa 箇所の増加の進行を遅らせ、供用期間内の修繕コストの削減を図る。

【LCC の低減イメージ】

