

【様式 1 - 1】

由仁町 橋梁長寿命化修繕計画

令和 6 年 3 月

由仁町 建設水道課

§ 1. 橋梁長寿命化修繕計画全体の方針

1. 橋梁長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

本町が管理する橋梁は、令和5年度現在で73橋架設されている。

このうち、建設後50年を経過する橋梁は、全体の12%を占めており、20年後の令和25年には、58%程度に増加する。

これらの高齢化を迎える橋梁群に対して、従来の対症療法型の維持管理を続けた場合、橋梁の修繕・架け替えに要する費用が増大となることが懸念される。

2) 目的

このような背景から、より計画的な橋梁の維持管理を行い、限られた財源の中で効率的に橋梁を維持していくための取り組みが不可欠となる。

コスト縮減のためには、従来の対症療法型から、“損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う” 予防保全型へ転換を図り、橋梁の寿命を延ばす必要がある。

そこで本町では、将来的な財政負担の低減及び道路交通安全性の確保を図るために橋梁長寿命化修繕計画を策定する。

令和5年度
9橋
(12%)

↓

令和25年度
37橋
(58%)

2. 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

	1級町道	2級町道	その他の町道	合計
全管理橋梁数	24	19	30	73
うち計画の対象橋梁数	24	19	30	73
うちこれまでの計画策定橋梁数	24	19	30	73
うち令和5年度計画策定橋梁数	24	19	30	73

橋梁長寿命化修繕計画の対象：

- ・橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁は、全橋73橋とする。
- ・令和5年度現在損傷ランクⅢの橋梁がないため、損傷ランクⅢが発生し次第修繕計画を追加する。

3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 健全度の把握の基本的方針

定期点検（概略点検）や日常的な維持管理によって得られた結果に基づき、橋梁の損傷を早期に発見するとともに健全度を把握する。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

パトロール車による走行面の変状について点検を行う。

4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

町が管理する橋梁の中で、架設後 30年以上経過した橋梁は全体の約58%を占めているため、近い将来一斉に架替時期を迎えることが予想される。したがって、計画的かつ予防的な修繕対策の実施へと転換を図り、橋梁の寿命を100年間とすることを目標とし、修繕及び架替えに要するコストを縮減する。

詳細点検結果に基づく橋梁の健全度把握及び損傷状況に応じて橋梁長寿命化修繕計画を見直す。

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

1) 補修優先順位の決定

修繕計画を追加する場合の補修優先順位は、維持管理区分及び部材の点検健全度により決定する。

維持管理区分の判定基準

維持管理区分	定義	該当する橋梁条件
A	<p><予防維持管理></p> <ul style="list-style-type: none"> 劣化が顕在化した後では、対策が困難なもの 劣化が外へ表れては困るもの 設計耐用期間が長いもの 	<ul style="list-style-type: none"> 第三者被害を及ぼす可能性のある橋梁 緊急輸送路（歩道橋を除く） D I D地区（歩道橋を除く） 橋長100m以上（歩道橋を除く） 主要な市町村道（歩道橋を除く） 交通量1000台/12h以上（歩道橋を除く） 塩害影響地域（歩道橋を除く）
B	<p><事後維持管理></p> <ul style="list-style-type: none"> 劣化が外に表れてからでも対策が可能なもの 劣化が表へ表れても機能に影響しないもの 	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理区分A以外で橋長15m以上
C	<p><観察維持管理></p> <ul style="list-style-type: none"> 使用できるだけ使用すればよいもの 第三者影響度に関する安全性を確保すればよいもの 	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理区分A以外で橋長15m未満 第三者被害を及ぼす可能性のない歩道橋

部材の点検健全度と維持管理区分から決まる優先順位

点検健全度		維持管理区分		
		A	B	C
5	良	-	-	-
4	↑	-	-	-
3	↕	⑥予防保全	⑧予防保全	⑨予防保全
2	↓	④事後保全	⑤事後保全	⑦事後保全
1	悪	①大規模補修・更新	②大規模補修・更新	③大規模補修・更新

※ ○内の数字が優先順位

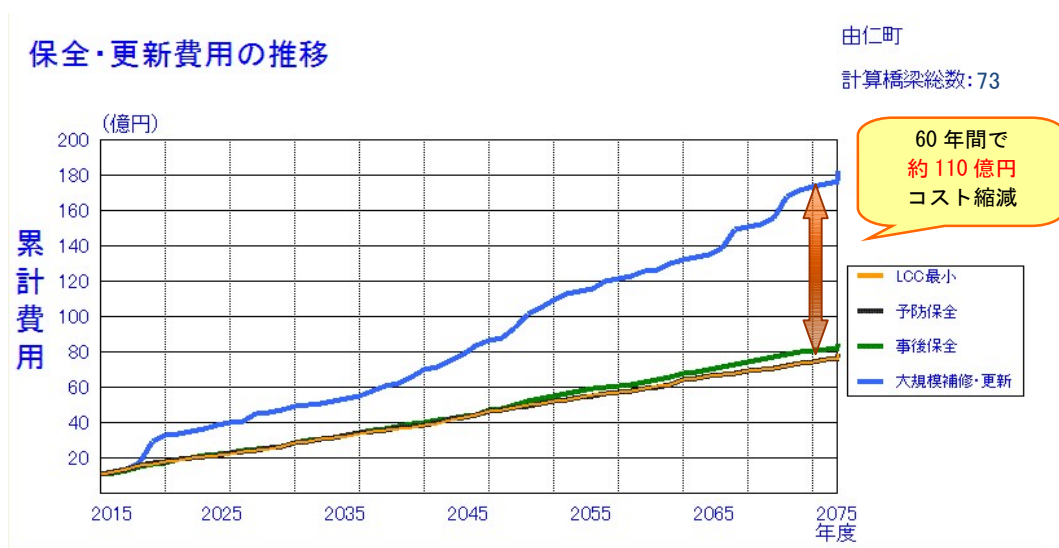
2) 管理橋梁一覧表及び橋梁の状態

様式1-2による。

6. 橋梁長寿命化修繕計画による効果

橋梁長寿命化修繕計画を策定した73橋について、今後60年間の事業費を比較すると、従来の対症療法型が約180億円に対し、橋梁長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が約70億円となり、コスト削減効果は110億円となる。

また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保される。



§ 2. 新技術等の活用方針

橋梁点検や修繕の実施に当たっては、従来技術と新技術を比較検討し、有効なものは積極的に活用していくことで、従来技術へと技術の転換を図り、定期点検の効率化や高度化、修繕費用の省力化や費用縮減に努める。

◆新技術情報システム(NE T I S)や点検支援技術性能カタログ(案)などを参考に、新技術等の活用を検討し、事業の効率化やコスト縮減を図る。

主な対応は以下の通りとする。

- ①定期点検の実施に当たっては、新技術情報提供システム(NE T I S)や点検支援技術性能カタログ(案)の活用を検討し、橋梁状況・点検期間・コスト縮減の観点から最適な点検実施方法を選定する。
- ②修繕工事の実施に当たっては、新技術情報提供システム(NE T I S)等の新材料・新工法の活用を検討する。

<新技術一例>



§ 3. 費用縮減に関する具体的な方針

◆今後の老朽化対策に必要となる費用の縮減

- ・定期点検および修繕工事においては、新技術情報提供システム(NE T I S)や点検支援技術性能カタログ(案)を活用し、工事の高度化・効率化・工期の短縮化により、コスト縮減を図る。

◆撤去・機能縮小などによる費用の縮減

- ・社会情勢や路線の利用状況の変化により、町道路線の統廃合が可能となる場合は、当該橋梁の集約・撤去を進め、コスト縮減を図る。
- ・今後の統廃合については、利用頻度を考慮し、利用住民等と調整しながら検討する。

§ 4. 短期的な数値目標およびそのコスト修験効果

1. 集約化・撤去に関する数値目標

- ◆ 今後、修繕を実施する橋梁及び利用頻度が低い橋梁を対象に、代替路の有無を踏まえ、地元住民と調整しながら、集約化・撤去が可能かどうかを検討をし、令和10年度までに2橋程度の集約化・撤去を目標とする。集約化・撤去後の5年間での維持管理費用、約1百万円の縮減を目指す。

2. 新技術等の活用に関する数値目標

- ◆ 3巡目が始まる令和8年度までに管理する橋梁73橋の内、1巡目、2巡目の定期点検において、橋梁点検車及び高所作業車を使用した橋梁については、新技術の活用を重点的に検討し、事業の効率化及び3巡目での定期点検でのコストを1百万円縮減を目指す。
- ◆ 修繕工事においても、今後に設計を実施する橋梁について新技術を含めた比較検討を行い、修繕工事1橋当たり1割程度のコスト縮減を目指す。

3. 費用縮減に関する具体的な方針

- ◆ 3巡目以降の定期点検において橋長が短く構造が単純な橋梁について、町職員自らによる点検（直営点検）が可能かを検討し、1巡ごとの定期点検費を3百万程度のコスト縮減を目指す。

§ 5. 修繕計画策定(更新・改定)担当部署

計画策定担当部署

由仁町 建設水道課 Tel : 0123-83-2116