

【様式1-1】

与論町 橋梁長寿命化修繕計画

平成28年3月制定
(令和5年1月改定)

与論町役場建設課

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

本町が管理する橋梁は現在5橋あり、このうち、すでに建設後50年を経過した高齢化橋梁が1橋、12年後には5橋中3橋が供用後50年を超えてきます。このような背景から、今後、高齢化が進む本町の橋梁に対して、従来の対症療法的な修繕および架替えの継続では維持管理コストが膨大となり多大な財政負担となることが予想されます。

2) 目的

本町が管理する道路橋の高齢化に対応するため、従来の対症療法的な修繕および架替えから予防的な修繕および長寿命化修繕計画に基づく架替えへと円滑な政策転換を図ります。橋梁の修繕・架替えに係わる費用の縮減を図りつつ、本町の道路網の安全性・信頼性を確保することを本計画の目的とします。

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

施設対象一覧(様式1-3による)

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な方針

健全度の把握については、鹿児島県橋梁定期点検マニュアルに基づいて5年に1回の実施を基本とした定期点検(近接目視による叩き点検)により把握します。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、通常点検(道路パトロール)を実施するとともに、清掃や土砂詰まりの除去など比較的対応が容易なものについては、日常の維持作業により措置します。

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

令和5年度の定期点検による各橋梁の健全度で対策優先順位を評価したうえで、計画的かつ効果的に長寿命化対策を実施します。その際には、点検技術・補修技術においても新技術を検討し活用するとともに、利用状況等を踏まえ代替可能な橋梁に対しては、集約に伴う廃止等を検討します。また、新材料・新工法の活用を検討しながら、早期の補修をおこなうことにより、維持管理費のコスト縮減を図ることに取り組みます。

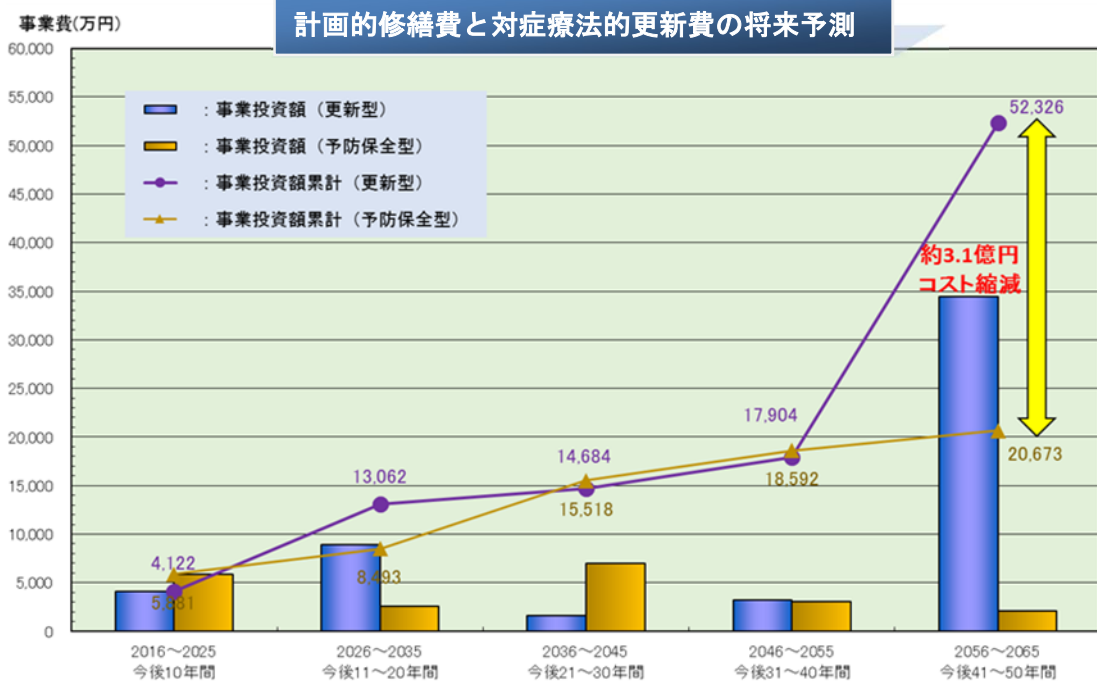
5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

(様式1-2による)

6. 長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画に基づいた計画的な修繕を実施する場合と対症的に更新する場合とを比較した結果、50年間で約3.1億円(約620万円/年)のコスト縮減が見込めます。
また、損傷が進行する前に適切な修繕を実施することが可能となり、道路網の安全性・信頼性が確保されるものと考えられます。

- 1) 対症的更新の事業費 50年間総費用 約5.2億円
- 2) 計画的な修繕による事業費 50年間総費用 約2.1億円
- 3) コスト縮減効果 $5.2 - 2.1 =$ 約3.1億円(約620万円/年)



※対症的に更新する場合:

修繕を実施せずに架設年次から50年経過した際に、更新(架替え)を実施する

8. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

1) 計画策定担当部署

与論町役場 建設課 TEL 0997-97-3111(代表)

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

鹿児島大学大学院 理工学研究科 海洋土木工学専攻 教授 武若 耕司

鹿児島大学大学院 理工学研究科 海洋土木工学専攻 教授 山口 明伸

【対象施設一覧表】

No	橋名	塩害対策区分	諸元							点検結果 (H30)										次回点検	対策					
			上部工		下部工		橋長 m	幅員 m	架設 年	橋齢	近接方法 (*)	部材単位の診断と変状の種類						判定区分 (前回)	道路橋毎の健全性の診断 (総合判定)		着手	完了予定	概算事業費 (百万円)	内容		
			構造	径間	構造	基礎						主桁	横桁	床版	下部	支承部	その他									
1	与毛田橋	該当	RC中実床版橋	1	重力式橋台	直接	5.2	7.6	1965	53	梯 III	剥離・鉄筋露出	—	—	I	I	II	土砂詰まり	III [III]	本橋は道路幅に伴い拡幅されている。また、海岸線から100mを超え200mまでの塩害環境下(塩害対策区分:III)に架橋されている。旧橋部の主桁は塩害により内部鉄筋腐食の影響があり、広範囲のうき(1500×2900)および断面減少や破断を伴う鉄筋露出(600×4450)が見られる。そのまま放置すると構造物の機能に支障が生じる可能性がある為、断面修復等の措置を早期に講ずる必要がある。	R5	H29	R2	61	RC-Boxへの更新	
2	琴龍橋	該当	ポステン桁橋	2	逆T式橋台 T型橋脚 (角型)RC 重力式橋台	不明	54.0	7.5	1988	30	車 II	うき	I	I	I	I	I	II [I]	本橋は海岸線から100mを超え200mまでの塩害環境下(塩害対策区分:III)に架橋されている。また、2013年に補修がなされている。主桁にうきが部分的にみられる。塩害環境下であり今後も損傷が進行する可能性が高いため、予防保全の観点より断面修復工等の措置を講ずることが望ましい。	R5	R6	R8	25	断面修復		
3	翔龍橋	該当	ポステン桁橋	1	逆T式橋台 重力式橋台	不明	37.0	7.2	1991	27	梯 I	—	II	うき	I	I	I	II [I]	本橋は海岸線から100mを超え200mまでの塩害環境下(塩害対策区分:III)に架橋されている。また、2013年に補修がなされている。海岸側の横桁にうきが部分的にみられる。塩害環境下であり今後も損傷が進行する可能性が高いため、予防保全の観点より断面修復工等の措置を講ずることが望ましい。	R5	R6	R9	25	断面修復		
4	クズレ橋	該当	桁橋(その他)	1	逆T式橋台	不明	10.4	8.0	1977	41	梯 I	—	II	漏水・遊離石灰	I	I	I	II [II]	本橋は海岸線から100mを超え200mまでの塩害環境下(塩害対策区分:III)に架橋されている。主桁に橋面からの漏水が原因と思われる遊離石灰が全体的に見られる(錆汁は含まない)。前回点検時と大きな変化はみられないが、範囲が広く今後進行する可能性が考えられるため、予防保全の観点よりひびわれ補修等の措置を講ずることが望ましい。	R5	R6	R7	10	橋面防水工+ひび割れ注入工+断面修復工+表面含浸材塗布工		
5	間道橋	非該当	RC中実床版橋	1	重力式橋台	直接	8.6	5.5	1979	39	梯 II	剥離・鉄筋露出	—	—	II	ひびわれ	I	II	土砂詰まり	II [II]	主桁下面に鉄筋露出(1600×500)やうきが見られ、損傷部に橋面からの漏水がある。今後鉄筋露出箇所の腐食やうきが進行する可能性が高いため、予防保全の観点より断面修復工やひび割れ補修等の措置を講ずることが望ましい。	R5	R6	R7	10	橋面防水工+表面含浸材塗布工

(*)車：橋梁点検作業車 梯：ハシゴ又は脚立
 (*2) 前回健全度は、2017年の長寿命化計画業務の評価を示している。

(■：前回よりランクアップ、■：前回よりランクダウン)