

【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7年10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。

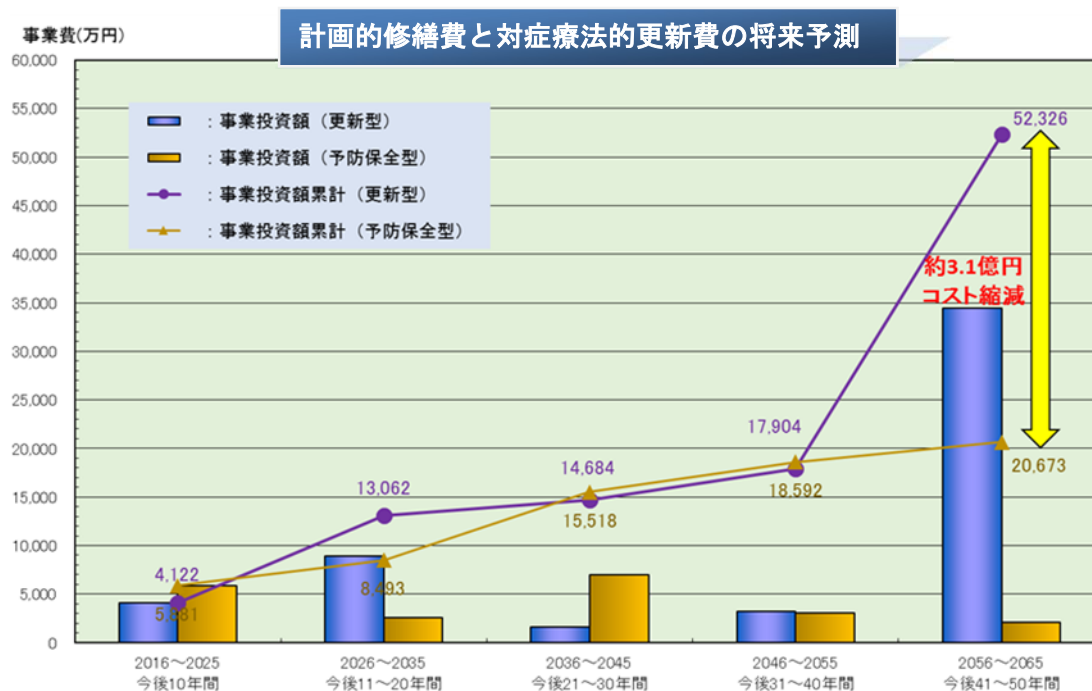
5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

(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)のコスト削減が見込めます。
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) 対症的な更新の事業費 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) コスト削減効果 $5.2 - 2.1 =$ 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

7. 今後の取組

1) 新技術等の導入

管理する5橋について、定期点検や修繕の実施に当たって、費用の削減や事業の効率化を図るための比較検討において、新技術情報提供システム(NETIS)に登録された有用な新技術の検討を行います。また、令和10年度までに、管理する橋梁のうち2橋で新技術を活用した修繕を進め、従来技術を活用した修繕と比較して2百万程度のコスト削減を目指します。

2) 集約化・撤去の検討

対象橋梁は、いずれの橋梁についても現時点では健全度が比較的高く、施設の集約化・撤去を直ちに検討する段階にはなく、集約・撤去による費用削減は困難であるが、利用状況などを勘案し、将来的な廃止を含めて検討を行います。

【様式1-2】

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（R7、1月時点）

対策 優先 順位	橋梁名称	路線名称	橋種	架設 年次	供用 年次	橋長	幅員	最新点検		塩害 環境	対策 区分	橋の重要度			対策費用（百万円）				対策年度 ● ：修繕、 ☆ ：更新、 ▲ ：調査設計、 ◆ ：橋梁点検												主な対策内容		
								バス 路線	迂回路			緊急 輸送路	修繕費	更新費	調査 設計費	橋梁 点検費	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10				
																														年次		点検	
1	琴龍橋	前口線	PC橋	1988	30	54	7.5	R5	詳細	○	Ⅱ	非該当	有	指定なし	22	-	6	1.0/1回			◆						◆		断面修復				
2	翔龍橋	前口線	PC橋	1991	27	37	7.2	R5	詳細	○	Ⅱ	非該当	有	指定なし	22	-	6	0.8/1回			◆						◆		断面修復				
3	与毛田橋	供利茶花線	RC橋	1965	53	5.4	9.1	R5	詳細	○	Ⅱ	該当	有	指定なし	-	52	9	0.3/1回		▲	◆		☆			◆			◆	(R2)Rc-Boxへの更新			
4	間道橋	間道線	RC橋	1979	39	8.6	5.5	R5	詳細	-	Ⅱ	非該当	有	指定なし	10	-	5	0.3/1回			◆					◆		▲	●	◆	橋面防水工+ひびわれ注入工+断面修復工 +表面含浸材塗布工		
5	クズレ橋	赤崎線	PC橋	1977	41	10.4	8.0	R5	詳細	○	Ⅱ	非該当	有	指定なし	10	-	5	0.3/1回			◆					◆		▲	●	◆	橋面防水工+表面含浸材塗布工		
長寿命化修繕計画 事後評価（更新・修正）															64		31	2.7			⬮										⬮		長寿命化修繕計画見直し
															事業費合計（百万円）					9	1.7		52			1.7			11	20	1.7		
															橋梁点検 ◆ 橋梁数						5					5				5			
															調査設計 ▲ 橋梁数					1							2						
															修繕 ● 橋梁数												2						
															更新 ☆ 橋梁数								1										

No	橋名	塩害 対策 区分	諸元								点検結果（R5）													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													
2	琴龍橋	該当	ボーステンT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	35	車	Ⅱ	うき	Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ		Ⅱ	その他（植生）	Ⅱ	その他（植生）	Ⅱ 〔Ⅱ〕	主桁下面に、うきが生じており、前回点検時と比較して損傷範囲の拡大が確認された。本橋は、塩害環境下に位置しており、劣化因子等の浸入により損傷の拡大が懸念されるため、予防保全の観点から断面修復等の措置を行うことが望ましい。	R10	R11	R12	28	断面修復
3	翔龍橋	該当	ボーステンT桁橋	1	逆T式橋台 重力式橋台	不明	37.0	7.2	1991	32	梯	Ⅰ		Ⅱ	うき	Ⅰ		Ⅰ		Ⅱ	土砂詰まり	Ⅱ 〔Ⅱ〕	海岸側の横桁に部分的なうきが確認されたが、前回点検時と比較して進展は見られず部分的で軽微な損傷である。したがって、現在のところ橋梁の機能に支障が生じる損傷は見当たらない。伸縮装置の土砂詰まりは、維持工事で撤去することが望ましい。	R10	R11	R12	28	断面修復		
1	与毛田橋	該当	RC中実床版橋	1	重力式橋台	直接	5.4	9.1	1965	58	梯	Ⅰ		—		—		Ⅰ		—		Ⅰ	Ⅰ 〔Ⅲ〕	令和2年度に、下流側の一部を残しボックスカルバートに架け替えが行われており、現在のところ橋梁の機能に支障が生じる損傷は見当たらない。	R10	H29	R2	61	RC-Boxへ更新済み	
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	44	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が生じており、損傷範囲の拡大が確認された。また、橋台堅壁にひびわれが生じており、劣化因子等の浸入により損傷の拡大が懸念されるため、予防保全の観点から断面修復、ひびわれ補修等の措置を行うことが望ましい。	R10	R8	R9	15	橋面防水工+表面含浸材塗布工
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	46	梯	Ⅱ	剥離・鉄筋露出	—		Ⅱ	漏水・遊離石灰	Ⅰ		Ⅰ	土砂詰まり	Ⅰ	Ⅱ 〔Ⅱ〕	主桁下面に部分的な鉄筋露出、床版に間詰部からの遊離石灰が確認された。前回点検時と比較して大きな進展は見られないが、本橋は塩害環境下に位置しており、劣化因子等の浸入により損傷の拡大が懸念されるため、予防保全の観点から断面修復、橋面防水等の措置を行うことが望ましい。	R10	R8	R9	15	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	