

橋梁長寿命化修繕計画



令和 7 年 3 月

与那原町役場 まちづくり課

－ 目 次 －

1. 長寿命化修繕計画の方針	1
1.1 基本方針	1
1.2 コスト縮減のための取り組み	3
1.3 集約化・撤去に関する取り組み	4
2. 長寿命化修繕計画	5

1. 長寿命化修繕計画の基本方針

1.1 基本方針

(1) 背景と目的

与那原町が管理する橋梁は、令和 3 年（2021 年）現在で 16 橋架設されています。そのうち、建設後 50 年以上を経過した橋梁の全架設数に占める割合は、現在 0 橋ですが、20 年後の令和 23 年には、3 橋（19%）に増加します。

（図-1 参照）

これより近い将来、高齢化を迎える橋梁群に対して、従来の対処療法型の維持管理を続けた場合、維持管理コストが膨大となり、適切な維持管理を続けることが困難となることが予測されます。

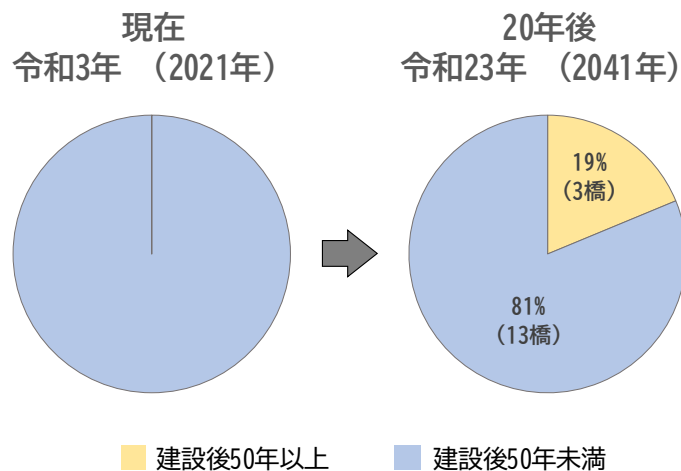


図-1 建設から 50 年以上が経過した橋梁の割合推移

そのため、与那原町民の安全で安心な生活を確保し、限られた予算の中で効率的かつ効果的に橋梁の維持管理を行い、健全な道路ネットワークを保全する目的で「橋梁長寿命化修繕計画」を策定されています。

前回の策定より 5 年が経過したことから、改めて定期点検を実施した結果を踏まえて、長寿命化計画の更新を行い、地域の道路網の安全性・信頼性を確保することを計画更新の目的とします。

(2) 対象施設

長寿命化修繕計画の対象施設は、与那原町が管理する道路橋のうち、橋長 2m 以上の橋梁 16 橋とします。

(3) 計画期間

長寿命化修繕計画の計画期間は、令和4年から令和8年までの5年間とします。
また、橋梁の定期点検は5年毎とします。最新の定期点検結果と修繕の実施状況を踏まえて、修繕計画を5年毎に見直します。

(4) 管理橋梁の現状

現在の橋梁（16橋）の健全性を集計した結果、健全性Ⅰは93%（15橋）、Ⅱは0%（0橋）、Ⅲは7%（1橋）となりました。前回の点検で健全性Ⅲと判定された橋梁3橋及び健全性Ⅱと判定された1橋は補修工事を実施し、健全性Ⅰとなっています。令和3年度の点検で追加された4橋のうち、1橋が健全性Ⅲと診断されました。

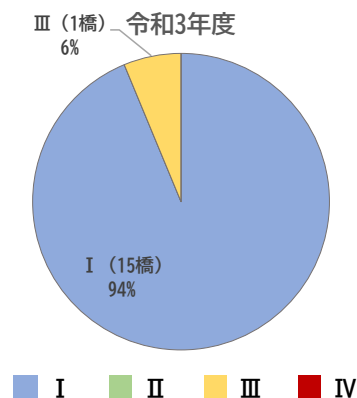


図-2 健全性の集計結果

表-1 橋梁の健全性の診断区分

区 分		定 義
I	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を構すべき状態。
IV	緊急措置段階	道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

※健全性Ⅲ(1橋)は令和4年度更新済み。

(5) 修繕の優先順位

予算の制約等により、一度に全ての修繕を実施することは困難です。そのため、基本的に 劣化・損傷の程度(健全性の評価)が大きい橋梁から修繕を実施することとなりますが、損傷度が同等の場合は、橋梁の重要度(重要度の評価)およびその他の項目を考慮し修繕の優先順位を決定します。

(6) 目標

損傷が深刻化してから大規模な修繕を行う事後保全(対処療法型)から、損傷が軽微なうちに修繕を行う「予防保全型」に転換し、更新（架替え）の抑制等によるライフサイクルコストの縮減を図ります。

- ① 健全性がⅠの橋梁(15 橋)については、「予防保全型」の維持管理を計画し、橋梁の寿命を延ばすことで長期的な維持管理費用の縮減を目指します。
- ② 健全性がⅢの橋梁（1 橋）については、更新または補修を実施し、健全性をⅠとした後、「予防保全型」の維持管理を計画し、橋梁の寿命を伸ばすことで長期的な維持管理費用の縮減を目指します。

(7) 予算の平準化

修繕が一時期に集中し予算が不足した場合は、優先度の高い橋梁から修繕を実施するなど、修繕時期の変更により予算を平準化し、継続的な事業の推進を図ります。

1.2 コスト縮減のための取り組み

(1) コスト縮減に関する方針

与那原町の管理する橋梁 16 橋は、令和 3 年度の点検で 15 橋「健全性Ⅰ」、1 橋「健全性Ⅲ」と評価された。

よって、今後は日常的な維持管理を検討し、損傷が警備な内に修繕を行う「予防保全型」の維持管理を行います。

(2) 新技術の活用によるコスト縮減

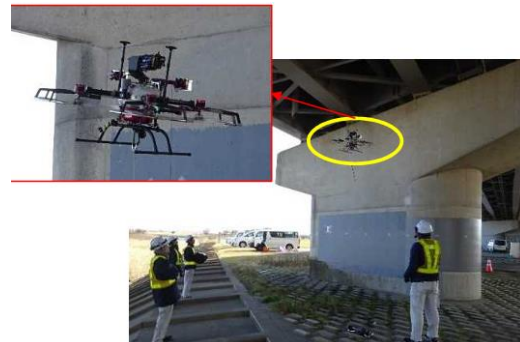
・点検支援技術の活用

管理する橋梁 16 橋の内、規模が大きい 6 橋について「台船」による点検から「橋梁点検ロボットカメラ」及び「ドローン」を活用した点検に変更することで約 180 万円のコスト縮減を目指します。

写真-1【橋梁点検ロボットカメラ】



写真-2【ドローン】



1.3 集約化・撤去・機能縮小の検討

橋梁の老朽化に伴う維持管理費用の増加が懸念されるなかで、橋梁の延命化（ライフサイクルコストの低減）を図るだけでなく、利用状況を踏まえた橋梁の集約化・撤去・機能縮小の検討を行う必要があります。

集約化・撤去・機能縮小の検討対象とする構造物の条件は以下の通りとします。

- ① 健全性Ⅳと判定され、通行規制の対象となり補修費用が増大することが予測される構造物
- ② 利用交通量が少なくかつ迂回路が存在する構造物

2026 年度(令和 8 年度)までの 5 年間においては集約化・撤去・機能縮小の設定は困難となっております。長期的な検討として、令和 8 年度に実施する橋梁定期点検において集約化・撤去・機能縮小の可能性がある橋梁を抽出し、地元住民及び関係機関と調整を行い、その具体的な方法やコスト縮減について検討を行います。

2. 長寿命化修繕計画

今後 5 年間の長寿命化修繕計画を次のページに示します。

この計画は、点検結果や予算状況等に応じて見直し、更新を行います。

橋梁長寿命化修繕計画（令和４年度更新）

No	橋梁名・函渠名	路線名	構造形式	所在地	橋長 (m)	幅員 (m)	架設年次 (西暦)	供用年数	点検結果		着手 年度	概算費用	令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度		令和8年度		主な補修内容
									実施年度	判定区分			対策	費用	対策	費用	対策	費用	対策	費用	対策	費用	
1	カルバート1	浜田与原線	門形カルバート	与那原町与那原地内	3.50	8.00	2022	0	R3	I											点検	250	
2	橋梁1	与原4号線	プレキャストRC単純床版橋	与那原町与那原地内	2.80	4.10	2022	0	R3	I											点検	250	
3	カルバート2	浜田5号線	門形カルバート	与那原町与那原地内	3.50	8.00	2022	0	R3	I											点検	250	
4	ゆめなり橋	幹線1号線	ポストテンション方式PC単純箱桁橋	与那原町東浜地内	41.50	20.80	2000	22	R3	I											点検	500	
5	えびす橋	与那原6号線	プレテンション方式PC3径間連結中空床版橋	与那原町東浜地内	59.30	16.80	2009	13	R3	I											点検	500	
6	世持橋	御殿山新島線	プレテンション方式PC単純中空床版橋(人道橋)	与那原町与那原地内	16.30	3.88	2015	7	R3	I											点検	250	
7	ボックス1	与那原3号線	溝橋(RCプレキャストー連ボックスカルバート)	与那原町与那原地内	2.50	8.00	2006	16	R3	I											点検	250	
8	ボックス2	与那原1号線	溝橋(RCプレキャストー連ボックスカルバート)	与那原町与那原地内	2.90	8.00	2006	16	R3	I											点検	250	
9	与那古橋	御殿山東浜線	プレテンション方式PC2径間連結中空床版橋	与那原町東浜地内	49.20	3.80	2013	9	R3	I											点検	500	
10	くじら橋	港東浜線	プレテンション方式PC4径間連結中空床版橋	与那原町港地内課～ 与那原町東浜地内	93.00	12.80	2018	4	R3	I											点検	500	
11	ほかけ橋	与那東浜線	プレテンション方式PC2径間連結中空床版橋	与那原町東浜地内	30.60	3.80	2018	4	R3	I											点検	500	
12	ボックス3	大見武6号線	溝橋(RCー連ボックスカルバート)	与那原町与那原地内	2.32	5.15	1983	39	R3	I											点検	250	
13	ボックス4(その1)	森下江口線	RC単純床版協	与那原町与那原地内	2.00	1.70	2022	0	R3	I											点検	250	
14	ボックス4(その2)	森下江口線	溝橋(RCー連ボックスカルバート)	与那原町与那原地内	3.10	2.75	2022	0	R3	I											点検	250	
15	ボックス5	上与那原1号線	溝橋(RCー連ボックスカルバート)	与那原町上与那原地内	2.15	7.70	1983	39	R3	I											点検	250	
16	ボックス6	与原6号線	溝橋(RCー連ボックスカルバート)	与那原町与那原地内	2.50	5.70	1983	39	R3	Ⅲ	R4	22,900	設計	7,500	更新	15,400					点検	250	
工事費（千円）													0		15,400		0		0		0		
業務委託費（千円）													7,500		0		0		0		5,250		
合 計（千円）													7,500		15,400		0		0		5,250		

【判定区分】Ⅰ：健全、Ⅱ：予防保全段階、Ⅲ：早期措置段階、Ⅳ：緊急措置段階
※ 概算費用については、点検費用を含まない設計費と工事費の合計とする。