

北大東村橋梁長寿命化修繕計画



令和7年11月

北大東村役場 建設課

1. 長寿命化修繕計画の目的

(1) 背景

北大東村が管理する橋梁は、平成 30 年度現在で潮見橋 1 橋である。
この橋梁は、橋梁の供用年数 3 年程度と比較的新しい橋梁である。

(2) 目的

北大東村が管理する橋梁を予防保全型の維持管理を用い長期に健全に保つことにより、橋梁の維持管理費の縮減を図るとともに、地域の道路ネットワークの安全性を確保することを目的として、橋梁長寿命化修繕計画を策定した。

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁と諸元

北大東村内の対象橋梁は潮見橋 1 橋である。

潮見橋諸元

潮見橋は村道 11 号線字南地内に位置している。この橋梁は、農業排水路を横断する橋梁であり、橋梁下流には転倒堰が設けられている。

項目	内容
道路	村道 11 号線 その他村道
橋梁供用開始年月	平成 26 年 3 月
構造形式	ボックスカルバート (RC)
橋長	5.6m
海岸からの距離	約 1.2km
道路幅員	全幅員 6.7m 有効幅員 5.7m



3. 長寿命化修繕計画の方針

(1) 長寿命化修繕計画の効果

長寿命化修繕計画を策定することにより、以下のような効果が得られる。

- ・ 将来の橋梁に係る維持管理・更新費用の把握
- ・ ライフサイクルコスト (LCC) 最小化＝「維持管理費用の縮減」
- ・ 安全で健全な橋梁の維持と道路ネットワークの確保

(2) 長寿命化計画の基本方針

北大東村の現状を踏まえ、以下の方針で橋梁の維持管理を実施していく。

- ・ これまでの対処療法的な維持管理から予防保全型の維持管理へ転換する。
- ・ 北大東村の特徴を踏まえた的確な方法で維持管理を実践する。
- ・ ライフサイクルコスト (LCC) の低減による維持管理費用の縮減を図る。
- ・ 予算の平準化により維持修繕の推進を図る。

(3) 計画期間及び計画見直し時期

中期計画：平成 28 年度 (2016 年) ～平成 37 年度 (2025 年) の 10 年間

長期計画：平成 28 年度 (2016 年) ～平成 77 年度 (2065 年) の 50 年間

ただし、中期計画、長期計画ともに、10 年を 1 サイクルとして運用し、5 年に 1 回の定期点検の結果を踏まえて、適宜、管理方針・体制の評価、見直しを行う。

(4) 新技術の活用について

・ 定期点検

北大東村が管理する潮見橋は小規模であることや、地上からの点検が可能であることなど現場条件を踏まえ、現段階ではコスト縮減が期待できる新技術がないが、物理的には活用できる技術があるので、引き続き活用の検討を行う。

・ 補修

2029 年 (令和 11 年) までの 5 年間で、潮見橋の修繕や予防保全工事が必要となった場合には、新技術を活用し 10 万円のコスト縮減を目指します。

(5) 撤去・集約について

・ 集約化・撤去の対象の検討を行った結果、管理する施設は、集落と空港や役場を結ぶ重要な路線であり島民にとって生活をする上で重要な道路であることや、隣接する迂回路を通行した場合、約 1.3 km (所要時間 3 分) を迂回することとなり島民の社会活動に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。周辺の状況や施設の利用状況を踏まえて、再度検討を行う。

4. 健全性の把握及び維持管理に関する基本的な方針

(1) 健全度の把握の基本方針

北大東村では、「道路橋点検要領」（平成31年2月 国土交通省 道路局）に基づいて行う5年に1回の定期点検及び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

日常的な点検（パトロール）は村職員にて実施し、橋梁の安全性を確認するとともに点検費用の削減を図る。

(3) 異常気象時の点検

高水位付近まで出水が生じた際には、安全な水位まで下がったことを確認したうえで橋梁の点検を行い早期に損傷を発見し最小限の改修に抑えるような対策を講じる。

5. 対策の優先順位の考え方

現在、北大東村で管理している橋梁は1橋であるため優先順位の設定は行っていないが、今後、複数の橋梁を管理する場合の対策に関する優先順位をまとめる。

(1) 定期点検結果に基づき健全度を把握する。

5年に1回の定期点検及び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) 重要度評価項目の設定

今後、複数の橋梁を管理する際に、事前に北大東村に適合するような評価項目や評価区分、配点を設定し各橋梁の重要度を算出する。

(3) 修繕優先度の設定

修繕優先度については、健全度と重要度から判断することとする。

★今後10年間における優先度の考え方（修繕計画）

今後、複数の橋梁を管理する際は、健全度で優先順位をつける。健全度が同じ場合は重要度の高いものを優先する。

6. 対象橋梁の状態及び点検結果（令和3年度点検実施）

（1）橋梁の状態

路線名	橋梁・函渠名	構造形式	橋長（m）	幅員（m）	橋梁毎の健全度
村道11号線	潮見橋	ボックスカルバート（RC）	5.6m	6.7m	I

健全【I】：構造物の機能に支障が生じていない状態。

予防保全段階【II】：構造物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。

早期措置段階【III】：構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。

緊急措置段階【IV】：構造物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、緊急に装置を講ずべき状態。

（2）点検結果

点検結果総括表（別紙1-1・1-2）

7. 対象橋梁のおおむねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

（1）計画一覧表（別紙2）

点検結果総括表 潮見橋

1. 基本諸元

路線名	潮見橋
所在地	潮見橋
上部構造	-
下部構造	1連理場打ボックスカルバート
基礎形式	基礎梁石工
橋長	5.6m
径間数	1
全幅員・有効幅員	6.7m・5.7m
車線数	2車線
適用示方書	-
設計荷重	-
供用開始年月日	平成26年3月28日
海岸線からの距離	1.2km程度

3. 総合評価

本橋梁は現場打ち1連ボックスカルバートである。平成26年3月に供用を開始し、前回点検より5年経過した定期点検であり、目視の結果から至急修繕が必要な損傷は確認できなかった。

当ボックスカルバートは水深が0.41m程度あり、流水の透明度が低く、濁水であるため、底板の目視点検は行うことができなかった。

また、底板の土砂の堆積は、現状で問題はないが、下流側転倒堰が原因の一端になっていると考えられる。今後点検時に状況を確認する必要がある。

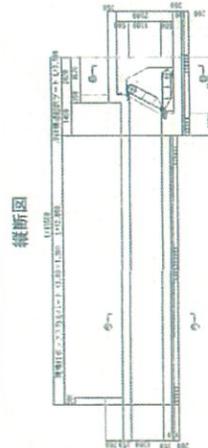
路上は、歩車道境界ブロックに一部破損がみられるが、軽微なもので現状で補修を行う必要はない。

次回点検時に第三者に被害を与える損傷及び、機能上問題が生じるような損傷に発展した場合、補修を行う。

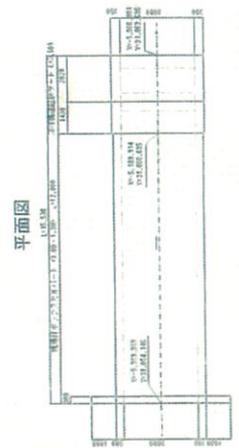
健全度
(橋梁単位)

I

2. 橋梁一般図・現況写真



縦断面図



平面図



全景



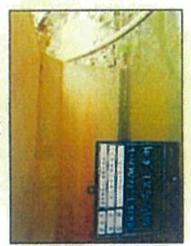
呑口



吐口



頂板



側壁(右岸)



側壁(左岸)

点検結果総括表 潮見橋

名称	要素番号	損傷の種類	対策区分判定										備考			
			A	B	C1	C2	M	S2	S1	E2	E1					
頂板	0101	-	○													
頂板外側	0101	-	○													
底板	0101	その他		○												土砂の堆積
側壁	0101	-	○													
側壁外側	0101	-	○													
側壁	0201	-	○													
側壁外側	0201	-	○													
呑口	0101	-	○													
吐口	0102	-	○													
縁石	0101	変形・欠損		○												
高欄	0101	-	○													
高欄	0201	-	○													
舗装	0101	-	○													
継手	0101	-	○													
排水	0101	-	○													
添加物	0101	-	○													

5. 代表的な損傷写真

部材名	縁石	要素番号	101
損傷の種類	変形・欠損	損傷の程度	C



