

渡嘉敷村 橋梁長寿命化修繕計画 (令和7年度改定)



希望橋

令和8年3月



渡嘉敷村 観光産業課

1. 渡嘉敷村の概要	1
2. 長寿命化修繕計画の背景と目的	1
3. 長寿命化修繕計画の対象橋梁	2
4. 長寿命化修繕計画の基本方針	2
5. 事業の効率化・費用の縮減に関する方針	3
6. 健全性の診断	4
7. 管理橋梁の状態及び点検結果について	4
8. 修繕優先度の設定	6
9. 修繕優先度一覧	7
10. 事業計画一覧	8

1. 渡嘉敷村の概要

(1) 気 候

渡嘉敷村の気候は、1年を通して温暖な気候です。夏は日差しが強いですが、気温は30℃を少し上回る程度に留まります。冬は寒い日でも16℃ほどで、1・2月でも天気が良ければ20℃以上の日もあります。

(2) 地理的特徴

渡嘉敷村は、沖縄本島那覇市の西方に点在する島々、慶良間諸島に属し、島尻郡の一村です。渡嘉敷島は、慶良間諸島の中で一番大きな島が渡嘉敷島で南北9 km、東西2.8 km、周囲25 km、面積15.8 km²の南北に細長い島で、ほかに前島、儀志布島、ナガンヌ島、ウン島、黒島、神山島、中島、ハテ島、離島、城島、シマ（前島北）、クエフ島、地白津留島など大小十余の無人島を含めて、総面積19.23平方キロメートルで渡嘉敷村は形成されています。

渡嘉敷島は、中央部から北側にかけて200メートルを越す山々が連なり、その間にあるわずかな低地に渡嘉敷集落が形成されており、島の南側にかけてはだんだんと低くなっており南向きに開けたビーチの近くには阿波連集落が形成されています。中央の低地を除けば、山の急斜面や絶壁が海に迫り、険しい海岸線の所々に砂浜が形成されリーフが広がっています。海から望むと山がちな渡嘉敷島は中央部に阿良利山（海拔210.5メートル）、北に赤間山（227.3メートル、国立沖縄青少年交流の家が所在）など、山深く溪谷が多いため水量が豊かで、古くから稲作が行われてきました。

2. 長寿命化修繕計画の背景と目的

(1) 背 景

渡嘉敷村が管理する橋梁は、令和7年現在で9橋（橋長2m以上）で、そのうち15m以上の橋梁は4橋、15m未満の橋梁は5橋となります。

道路は村民生活を支える非常に重要な社会基盤であり、ネットワークが維持されてこそ、その機能が発揮されます。しかしながら、これらの橋梁の大半が老朽化していくなかで、従来の対症療法型の維持管理を続けた場合、橋梁の修繕等に要する維持管理コストが増大するものと考えられます。

(2) 目 的

このような背景から、村民の安全で安心な生活を確保するため、従来の対症療法型の管理から、予防保全型の維持管理へと転換を図ることにより、橋梁の維持管理費の縮減を図るとともに、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ことを目的に「橋梁長寿命化修繕計画」を策定しました。

3. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

No.	橋梁名・函渠名	路線名	所在地	構造形式	架設年次 (西暦)	供用 年数	橋長 [m]	全幅員 [m]	径間 数	道路 等級	備考
1	平和橋	青年の家線	渡嘉敷	ホステン方式PC単純T桁 ブレン方式PC単純T桁	2003年	22年	77.00	10.50	3	2級	
2	希望橋	青年の家線	渡嘉敷	ホステン方式PC単純T桁	2002年	23年	38.00	17.00	1	2級	
3	未来橋	青年の家線	渡嘉敷	ホステン方式PC単純T桁	2004年	21年	43.00	11.50	1	2級	
4	西之橋	阿波連線	渡嘉敷	ホステン方式PC中空床版	2010年	15年	18.60	11.50	1	1級	
5	6号ボックス カルバート	阿波連線	阿波連	RCボックスカルバート	1977年	48年	4.60	7.70	1	1級	
6	4号ボックス カルバート	阿波連線	渡嘉敷	RCボックスカルバート	1977年	48年	3.60	24.50	1	1級	
7	3号ボックス カルバート	阿波連線	渡嘉敷	RCボックスカルバート	1977年	48年	2.60	7.80	1	1級	
8	1号ボックス カルバート	阿波連線	渡嘉敷	RCボックスカルバート	1977年	48年	4.60	9.60	1	1級	
9	8号ボックス カルバート	渡嘉志久線	阿波連	RCボックスカルバート	1977年	48年	2.10	7.00	1	1級	

	1級	2級	その他	合計
橋長15m以上	1	3	0	4
橋梁15m未満	5	0	0	5
合 計	6	3	0	9

4. 長寿命化修繕計画の基本方針

(1) 健全度の把握の基本的方針

健全度の把握は、最新版の「道路橋定期点検要領」（国土交通省 道路局）に基づく点検を定期的を実施し、橋梁の損傷状況を踏まえ継続的に健全度の把握を行っていきます。

(2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

管理橋梁9橋を良好な状態に保つため、日常的な維持管理としてパトロール等を実施し、橋梁の安全性を確認していきます。

(3) 計画期間及び計画の見直し時期

当該橋梁長寿命化修繕計画の計画期間は令和7年度から令和11年度までの5年間とし、定期点検毎に適宜管理方針・評価の見直しを行います。

5. 事業の効率化・費用の縮減に関する方針

(1) 費用の縮減に関する方針

損傷が深刻化してから大規模な修繕（架替え等）を行う事後保全から、損傷が軽微なうちに修繕を行う予防保全へと転換し、大規模な修繕・更新（架替え）の抑制によるLCC（ライフサイクルコスト）の縮減を図るための日常的な維持管理を検討し、今後5年間に係る費用を、20%縮減することを目標とします。

(2) 新技術の活用

事業の効率化・費用の縮減を推進していくため、新技術を積極的に活用し、以下の取り組みを行います。

- 1) 点検の実施においては、9橋すべての橋梁で新技術の活用可能性について検討を行い、コスト縮減を目指します。
- 2) 補修の実施においては、令和7年度から令和11年度までの5年間において修繕予定の2橋を対象として補修工法や補修材料に新技術の活用を検討し、約35%（約75万円程度）のコスト縮減を目指します。

(3) 橋梁の集約化・撤去

社会経済情勢や施設の利用状況の変化、施設周辺の道路整備状況、点検・修繕・更新等に係る中長期的な費用等を考慮し、施設の撤去に伴う横断管化による機能縮小、複数施設の集約化など今後5年間で1橋程度の集約に伴う撤去の検討を行い、約210万円のコスト縮減を目指します。

6. 健全性の診断

道路橋定期点検要領では、今後管理者が執るべき対策を判断するための総合的な評価である「健全性の診断」を行うこととなっており、この診断は、各損傷に対して維持・補修等の計画を検討する上で必要な評価となります。

表－1 健全性の診断における判定区分

区分		状態
I	健全	・道路橋の機能に支障が生じていない状態。（次回点検までの間、予定される維持行為等は必要であるが、特段の監視や対策を行う必要の無い状態。）
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。（次回定期点検までに、橋の構造安全性の確保や第三者被害の防止のための措置等を行う必要がある状態。）
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、早期に措置を講ずるべき状態。（次回定期点検までに、橋の構造安全性の確保や第三者被害の防止のための措置等を行う必要がある状態。）
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、緊急に措置を講ずるべき状態。（緊急に対策を行う必要がある状態。）

7. 管理橋梁の状態及び点検結果について

令和5年2月時点

健全性		I		II		III	IV		計
対策区分		A	B	C1	M	C2	E1	E2	
種別	1級	0	5	1	0	0	0	0	6
	2級	0	3	0	0	0	0	0	3
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0
区分計		0	8	1	0	0	0	0	9
計		8		1		0	0		9
割合		89%		11%		0%	0%		100%

(1) 修繕措置の着手状況

早急に修繕措置を行う必要がある橋梁はありません。
次回点検時に再検討を行います。

点検結果総括表

NO	橋梁名・溝橋名	路線名	所在地	構造形式	架設年次 (西暦)	供用年数	橋長 [m]	全幅員 [m]	径間数	主な変状と部材		橋梁毎の健全性の診断	点検年度
										対象部材	変状の種類		
1	平和橋	青年の家線	渡嘉敷	ホステン方式PC単純T桁 フレテン方式PC単純T桁	2003年	22年	77.00	10.50	3	下部工	剥離	I	R04
2	希望橋	青年の家線	渡嘉敷	ホステン方式PC単純T桁	2002年	23年	38.00	17.00	1	横桁(PC定着部)	剥離・鉄筋露出	I	R04
3	未来橋	青年の家線	渡嘉敷	ホステン方式PC単純T桁	2004年	21年	43.00	11.50	1	下部工	ひびわれ	I	R04
4	西之橋	阿波連線	渡嘉敷	ホステン方式PC中空床版	2010年	15年	18.60	11.50	1	主桁	変形・欠損	I	R04
5	6号ボックスカルバート	阿波連線	阿波連	RCボックスカルバート	1977年	48年	4.60	7.70	1	頂版・側壁	ひびわれ	I	R04
6	4号ボックスカルバート	阿波連線	渡嘉敷	RCボックスカルバート	1977年	48年	3.60	24.50	1	頂版	ひびわれ、うき	I	R04
7	3号ボックスカルバート	阿波連線	渡嘉敷	RCボックスカルバート	1977年	48年	2.60	7.80	1	頂版	うき	I	R04
8	1号ボックスカルバート	阿波連線	渡嘉敷	RCボックスカルバート	1977年	48年	4.60	9.60	1	頂版	ひびわれ	I	R04
9	8号ボックスカルバート	渡嘉志久線	阿波連	RCボックスカルバート	1977年	48年	2.10	7.00	1	側壁	うき	II	R04

表-1 道路橋定期点検要領における健全性の診断の区分

区分(告示)	
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、早期に措置を講ずるべき状態
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、緊急に措置を講ずるべき状態

8. 修繕優先度の設定

橋梁を効率的に維持管理していくため、対策を行う優先順位をルール化しました。優先順位は、各橋梁の「健全性」と「重要性」から判断します。

(1) 橋梁の健全性

健全度の評価は点検結果をもとに、橋梁に求められる「耐荷性」「災害抵抗性」「走行安全性」で評価をします。

評価が同等な場合は、重要度の高いものを優先します。

(2) 橋梁の重要性

重要性は、橋梁の諸元や架設環境、交差条件、路線の利用状況などから橋梁毎に評価をします。

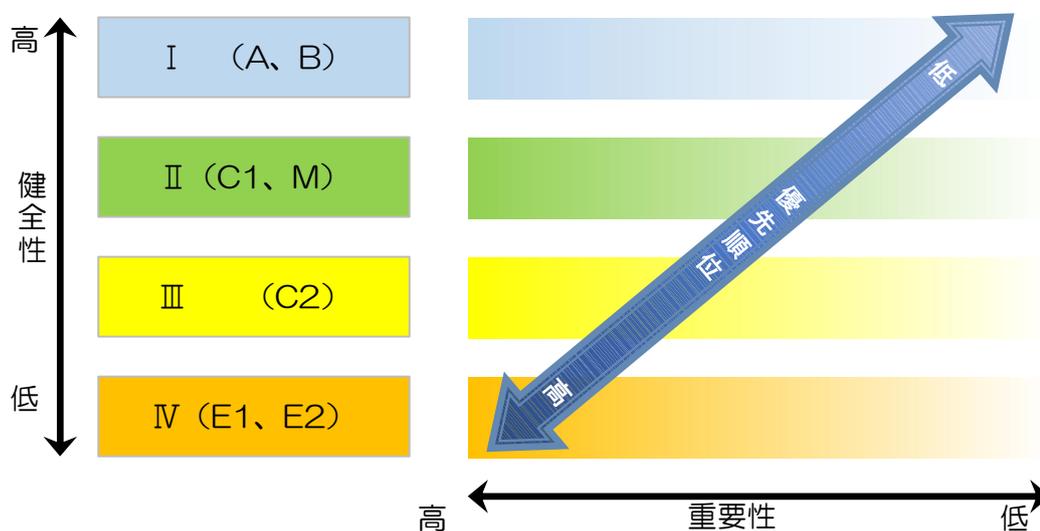
(3) 修繕優先度の設定

修繕優先度は橋梁の損傷度評価点（損傷度＝100－健全度）と重要度評価点の合計で評価します。

なお、合計する場合は係数を設定しており損傷度に重みを置いて評価します。

（損傷度：重要度＝6（ α ）：4（ β ））

$$\text{修繕優先度} = \alpha \times (100 - \text{健全度}) + \beta \times \text{重要度}$$



健全性と重要性を考慮した優先順位

(4) 目標

橋梁のメンテナンスを定期的に行うことで健全な状態を保つことを目標とします。

9.修繕優先度評価結果一覧

修繕優先順位	橋梁名・溝橋名	路線名称	所在地	架設年次	供用年数	径間数	橋長(m)	健全性の毎診断	対策区分の評価	各重要度評価項目の評価点										重要度評価点	重要度順位	各評価指標の評価点			健全度評価点	健全度順位	修繕優先度 評価点	
										ア(緊急輸送道路)	道路等級	バス路線	迂回路の有無	観光地アクセス	塩害地域	竣工年時	橋長	交差条件	立地条件			耐荷性	災害抵抗性	走行安全性				
1	8号ボックスカルバート	渡嘉志久線	阿波連	1977年	48年	1	2.10	II	C1	170	4.0	2.0	5.0	3.0	12.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	78.00	76.00	88.00	45.5	1	79.20	9	30.68
2	平和橋	青年の家線	渡嘉敷	2003年	22年	3	77.00	I	B	170	2.0	0.0	0.0	3.0	6.0	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	86.40	79.10	74.60	37.5	6	81.13	8	26.32
3	6号ボックスカルバート	阿波連線	阿波連	1977年	48年	1	4.60	I	B	170	4.0	2.0	5.0	3.0	6.0	2.5	0.0	4.5	0.0	0.0	84.00	86.00	90.00	44.0	2	86.00	4	26.00
4	希望橋	青年の家線	渡嘉敷	2002年	23年	1	38.00	I	B	170	2.0	0.0	0.0	3.0	6.0	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	84.40	86.70	65.20	32.8	9	81.46	7	24.24
5	4号ボックスカルバート	阿波連線	渡嘉敷	1977年	48年	1	3.60	I	B	170	4.0	2.0	5.0	3.0	3.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	84.00	86.00	82.00	36.5	7	84.40	6	23.96
6	西之橋	阿波連線	渡嘉敷	2010年	15年	1	18.60	I	B	170	4.0	2.0	5.0	3.0	6.0	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	86.00	95.00	88.00	41.8	3	90.00	3	22.72
7	未来橋	青年の家線	渡嘉敷	2004年	21年	1	43.00	I	B	170	2.0	0.0	0.0	3.0	6.0	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	86.30	85.40	84.00	32.8	9	85.45	5	21.85
8	3号ボックスカルバート	阿波連線	渡嘉敷	1977年	48年	1	2.60	I	B	170	4.0	2.0	5.0	3.0	6.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	90.00	96.00	98.00	39.5	4	94.00	1	19.40
9	1号ボックスカルバート	阿波連線	渡嘉敷	1977年	48年	1	4.60	I	B	170	4.0	2.0	5.0	3.0	6.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	90.00	96.00	98.00	39.5	4	94.00	1	19.40

修繕優先度評価点=(100-健全度評価点)×0.6+重要度評価点×0.5

10.事業計画一覧

修繕優先順位	橋梁名	路線名称	橋長 (m)	全幅員 (m)	橋面積 (m ²)	架設 年次	供用 年数 2021年 現在	最新 点検 年次	構造等の 健全性の 診断	措置状況	事業費(千円)										備考				
											2025年 R7	2026年 R8	2027年 R9	2028年 R10	2029年 R11	2030年 R12	2031年 R13	2032年 R14	2033年 R15	2034年 R16		2035年 R17			
1	9号ボックス カルハート	渡嘉志久線	2.1	7.0	14.7	1977年	48年	R04	II	予防保全段階 (監視)	0	0	526	700	2,100	0	0	526	0	0	0	0	0	0	令和10年度補修事業 着手予定 (令和9年度の点検後 に判断)
2	平和橋	青年の家線	77.0	10.5	808.5	2003年	22年	R04	I	措置不要	0	0	1,221	0	0	0	0	1,221	0	0	0	0	0	0	
3	6号ボックス カルハート	阿波運線	4.6	7.7	35.4	1977年	48年	R04	I	措置不要	0	0	526	0	0	0	0	526	0	0	0	0	0	0	
4	希望橋	青年の家線	38.0	17.0	646.0	2002年	23年	R04	I	措置不要	0	0	969	0	0	0	0	969	0	0	0	0	0	0	
5	4号ボックス カルハート	阿波運線	3.6	24.5	88.2	1977年	48年	R04	I	措置不要	0	0	558	0	0	0	0	558	0	0	0	0	0	0	
6	西之橋	阿波運線	18.6	11.5	213.9	2010年	15年	R04	I	措置不要	0	0	638	0	0	0	0	638	0	0	0	0	0	0	
7	未来橋	青年の家線	43.0	11.5	494.5	2004年	21年	R04	I	措置不要	0	0	969	0	0	0	0	969	0	0	0	0	0	0	
8	3号ボックス カルハート	阿波運線	2.6	7.8	20.3	1977年	48年	R04	I	措置不要	0	0	526	0	0	0	0	526	0	0	0	0	0	0	
9	1号ボックス カルハート	阿波運線	4.6	9.6	44.2	1977年	48年	R04	I	措置不要	0	0	526	0	0	0	0	526	0	0	0	0	0	0	
											0	0	6,459	700	2,100	0	0	6,459	0	0	0	0	0	0	