



水と緑と太陽の里 宜野座村
GINOZA SON

橋梁長寿命化修繕計画



平成30年12月

宜野座村役場 建設課



目次



- 1. 背景と目的・・・1
- 2. 宜野座村の現状・・1
- 3. 長寿命化修繕計画の方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
- 4. 長寿命化修繕計画・・7
- 5. 長寿命化修繕計画の効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
- 6. 学識経験者からの意見聴取・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
- 7. 参 考 資 料・・9～12



1. 背景と目的

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、道路ネットワークの重要な構造物である橋梁において、近年、劣化の進行や塩害損傷等の発生が問題となっています。宜野座村が管理する道路橋（橋梁及び函渠）は平成29年度現在で35橋ありますが、今後、これらの橋梁の大半が老朽化していくことで、近い将来、維持管理コストが増大するものと考えられます。そこで、平成24年度に「橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、道路橋の効率的かつ効果的な維持管理に取り組んでおり、2橋の修繕を実施しています。計画策定から5年が経過し、改めて実施した定期点検結果を踏まえて、計画を見直す必要が生じたため、「橋梁長寿命化修繕計画(案)」を策定しました。

2. 宜野座村の現状

(1) 宜野座村の特徴

宜野座村は、沖縄本島の中央東海岸に位置し人口約5,900人、面積31.30km²の小さな農村です。豊かな自然環境を活かし、村のシンボルであるガラマン岳の麓に5つのダムを建設しました。そこから、飲料水や農業用水を確保し村を潤しています。また、下水道も完備された「水と緑と太陽の里」をキャッチフレーズとした村です。近年は安心安全な農業「有機の里」を活かし、食の安全エコ野菜栽培、イチゴ狩り等体験農業を推進するエコビレッジ構想を宣言致しております。さらに、プロ野球阪神タイガースのキャンプを始め、大学野球部の合宿、カヌー選手の合宿などスポーツ交流と漢那タラソセラピーを活用した健康づくりを推進する施設が充実しております。

(宜野座村ホームページより引用)

また宜野座村は、村の中央を沖縄自動車道が横断し、その東側を国道329号線と県道234号線の宜野座バイパスが通っており、沖縄県の主要なアクセス路線が多く存在します。また、宜野座村が管理している橋の約3分の1は沖縄自動車道を跨ぐ橋梁となります。その為、橋の下を通る自動車道に被害が及ばない事を重点とした高い水準での維持管理を今後も行う必要があります。



図-1 宜野座村の位置



沖縄自動車道を跨ぐ橋梁
(141号線 中山第一橋 側面)

(2) 宜野座村の現状

建設後50年以上が経過する橋梁は、現時点では1橋しか存在しませんが、20年後には半数以上の21橋、30年後には31橋と9割を超え、ほとんどの橋梁に対して大規模修繕あるいは架け替えが必要になると考えられます(図-2)。

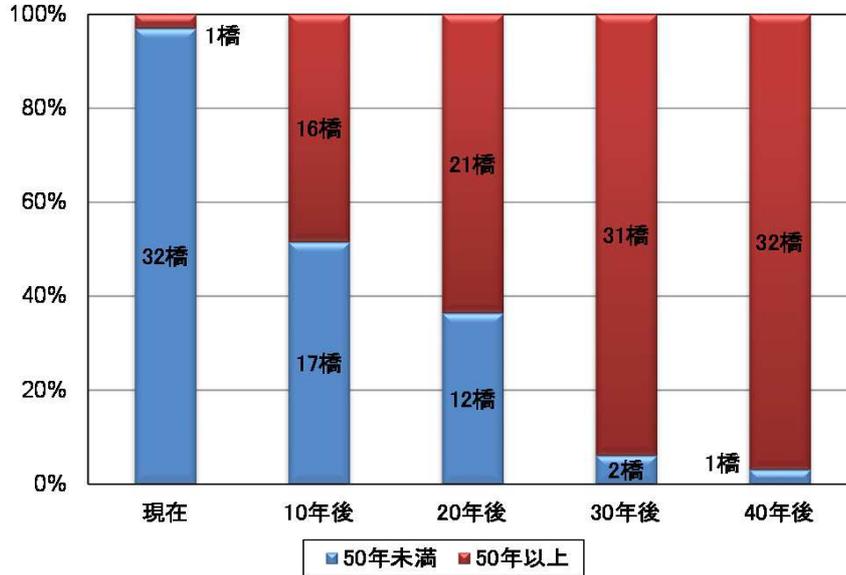


図-2 建設から50年以上が経過した橋梁の割合推移

また、宜野座村が管理する橋梁の現在の健全度(健全性)の評価点を集計した結果は、図-3のとおりとなりました。点数が低いものほど劣化・損傷が進んでいることを表しています。

現時点では、損傷・劣化が厳しい状態である健全度20未満の橋梁が1橋、軽微な損傷はあるが当面对策が必要ではない健全度50～80点未満の橋梁が11橋(33%)、損傷・劣化がほぼ良好の状態である考えられる健全度80点以上の橋梁が17橋(52%)です。

宜野座村が管理する橋梁は、全体的に健全性が高いことがわかります。なお、健全度20点未満の1橋については、架け替えの工事を計画しています。

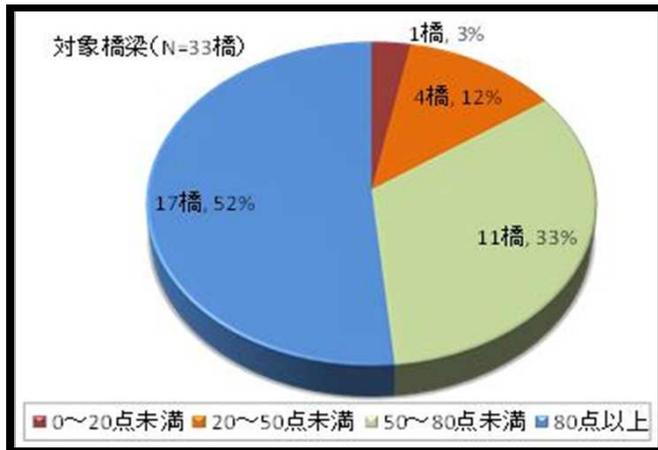


図-3 橋梁の健全度の割合(平成29年度現在)



損傷事例(床板の剥離・鉄筋露出)

図-4 対象橋梁位置図



図-5 対象橋梁一覧表

番号	橋名	路線名	路線番号	造路種別	築造年次	橋長(m)		橋脚	ボックスカルバート	支間長			橋形式	長寿命化対象の有無		点検区分(法による)	備考
						全橋	有蓋橋			15m未満	15m以上	ボックスカルバート		平成24年度	平成28年度		
1	山崎1号橋	津波谷川	2	その他	1993年	6.60	6.20	3.00	○		1		RC連続床版	○	○	B	
2	津波谷川1号橋	津波谷川	2	その他	1973年	7.10	8.20	7.00	○			1	RC連続床版	○	○	B	
3	1号ボックスカルバート	津波谷川	121	その他	不明	5.00	10.00	5.40	○	○		1	RC一連橋脚持ちボックスカルバート	○	○	B	
4	津波谷川2号橋	津波谷川	2	その他	1978年	3.60	8.00	7.00	○	○		1	RC一連橋脚持ちボックスカルバート	○	○	A	
5	松原橋	松原中央橋	3	2級	1975年	30.25	7.30	6.00	○				RC連続床版1街	○	○	E	2015年補修工事
6	高松1号橋	津波谷川	4	2級	2004年	10.65	9.00	8.00	○		1	1	プレキャスト方式既設橋中央床版	○	○	C	
7	安田第2橋	松原中央橋	8	その他	1975年	30.25	7.00	6.00	○				RC連続床版1街	○	○	E	
8	1号橋	赤平橋	9	その他	1997年	6.60	7.70	6.50	○		1	1	RC連続床版	○	○	B	
9	松原橋	松原中央橋	13	その他	1975年	30.25	7.00	6.00	○				RC連続床版1街	○	○	E	
10	大久保1号橋	水原橋	18	2級	1974年	2.90	10.00	9.50	○	○		1	RC連続床版1街	○	○	B	
11	1号ボックスカルバート	大久保橋	20	その他	1992年	2.90	5.47	4.97	○	○		1	RC連続床版1街	○	○	A	
12	山崎橋	山崎川	27	2級	1988年	11.80	9.00	8.00	○		1	1	RC連続床版	○	○	C	
13	高松第一橋	高松中央橋	26	1級	1975年	30.25	7.50	6.50	○			1	RC連続床版1街	○	○	E	
14	山崎1号橋	山崎川	41	1級	2015年	3.60	5.40	4.60	○	○			RC連続床版1街	○	○	A	2018年架け替え
15	高松1号橋	高松中央橋	41	1級	1974年	6.45	6.25	5.05	○		1	1	RC連続床版	○	○	B	
16	高松1号橋	高松中央橋	57	その他	1992年	2.60	7.50	7.00	○	○		1	RC連続床版1街	○	○	A	
17	高松第一橋	高松中央橋	67	その他	1975年	30.25	7.50	6.50	○				RC連続床版1街	○	○	E	
18	高松2号橋	高松中央橋	66	その他	1974年	5.05	6.52	6.12	○		1	1	RC連続床版	○	○	A	
19	高松橋	高松中央橋	81	その他	1985年	19.35	6.90	5.00	○			1	RC連続床版1街	○	○	C	
20	高松第一橋	高松中央橋	95	その他	1975年	30.25	5.00	4.00	○				RC連続床版1街	○	○	E	
21	1号ボックスカルバート	高松中央橋	104	その他	1967年	6.20	13.67	13.67	○	○		2	RC連続床版1街	○	○	C	平成29年等で通行止め期間
22	高松橋	高松中央橋	106	その他	1987年	25.45	9.00	8.00	○				RC連続床版1街	○	○	E	
23	津波谷川1号橋	津波谷川	119	その他	1991年	32.35	3.30	2.50	○				RC連続床版1街	○	○	E	
24	津波谷川2号橋	津波谷川	118	その他	1991年	32.35	3.30	2.50	○				RC連続床版1街	○	○	E	
25	高松橋	高松中央橋	121	その他	1985年	31.26	8.20	7.00	○				RC連続床版1街	○	○	E	
26	牛原1号橋	牛原5号橋	131	その他	1975年	3.00	5.50	5.50	○			1	RC連続床版1街	○	○	A	
27	山崎橋	山崎川	131	その他	1975年	19.35	6.00	5.00	○			1	RC連続床版1街	○	○	D	
28	1号ボックスカルバート	牛原5号橋	131	その他	1997年	3.50	5.55	5.55	○	○		1	RC連続床版1街	○	○	A	
29	津波谷川1号橋	津波谷川	140	その他	1975年	30.25	7.00	6.00	○			1	RC連続床版1街	○	○	E	
30	山崎橋	山崎川	141	その他	1975年	30.25	7.00	6.00	○				RC連続床版1街	○	○	E	
31	山崎橋	山崎川	141	その他	1975年	30.25	5.00	4.00	○				RC連続床版1街	○	○	E	
32	1号ボックスカルバート	山崎川	144	その他	1992年	5.00	9.30	9.00	○	○		1	RC連続床版1街	○	○	A	
33	1号ボックスカルバート	山崎川	141	その他	1992年	6.40	10.22	9.50	○	○		2	RC連続床版1街	○	○	C	
34	高松橋	高松中央橋	82	その他	1980年	22.60	6.50	5.50	○			1	RC連続床版1街	○	○	F	平成29年等で通行止め期間
35	高松橋	高松中央橋	151	その他	不明	4.00	20.00	14.00	○	○		1	RC連続床版1街	○	○	A	2018年補修工事

※ 平成24年度対象橋梁である1号ボックスカルバート(山崎川)は今回対象外となっているため、表中からは除外している。
 ※ 直野原5号直野原インターチェンジ(山崎川)は今回対象外となっているため、今回対象外とし、表中に追加している。

区分	15m以上	15m未満	両側
橋梁	22	10	32
ボックスカルバート	12	33	45

年度	橋梁	ボックスカルバート	点検対象橋梁	長寿命化対象橋梁
平成24年度	22	10	32	32
平成28年度	23	12	35	34

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ます。

- ① 将来の橋梁に係る維持管理・更新費用の把握
- ② ライフサイクルコスト(LCC)の最小化＝「維持管理費用の縮減」
- ③ 安全で健全な橋梁の維持と道路ネットワークの確保
- ④ アカウンタビリティ(説明責任)の向上

■LCC

建物の企画・設計費、建設費などの初期投資と、保全費、修繕・改善費、運用費などの運営管理費及び解体処分までの「建物の生涯に必要な総費用」のこと。

(2) 長寿命化修繕計画の基本方針

宜野座村の現状を踏まえ、以下の方針で橋梁の維持管理を実施していきます。

- ① これまでの対症療法的な維持管理から予防保全型の維持管理へ転換します。
- ② 宜野座村の特徴を踏まえた的確な方法で維持管理を実施します。
- ③ 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ります。
- ④ 予算の平準化により維持修繕の推進を図ります。

(3) 計画期間及び計画見直し時期

中期計画：平成30年度(2018年)～平成39年度(2027年)の10年
※沖縄自動車道に架かる橋梁の補修を優先する。

長期計画：平成30年度(2018年)～平成79年度(2067年)の50年
ただし、中期計画、長期計画ともに、10年を1サイクルとし、5年毎の定期点検後に見直しを行います。

(4) 長寿命化修繕計画に基づく管理フロー

以下のように、長寿命化修繕計画に基づいて橋梁の維持管理を実施していきます。

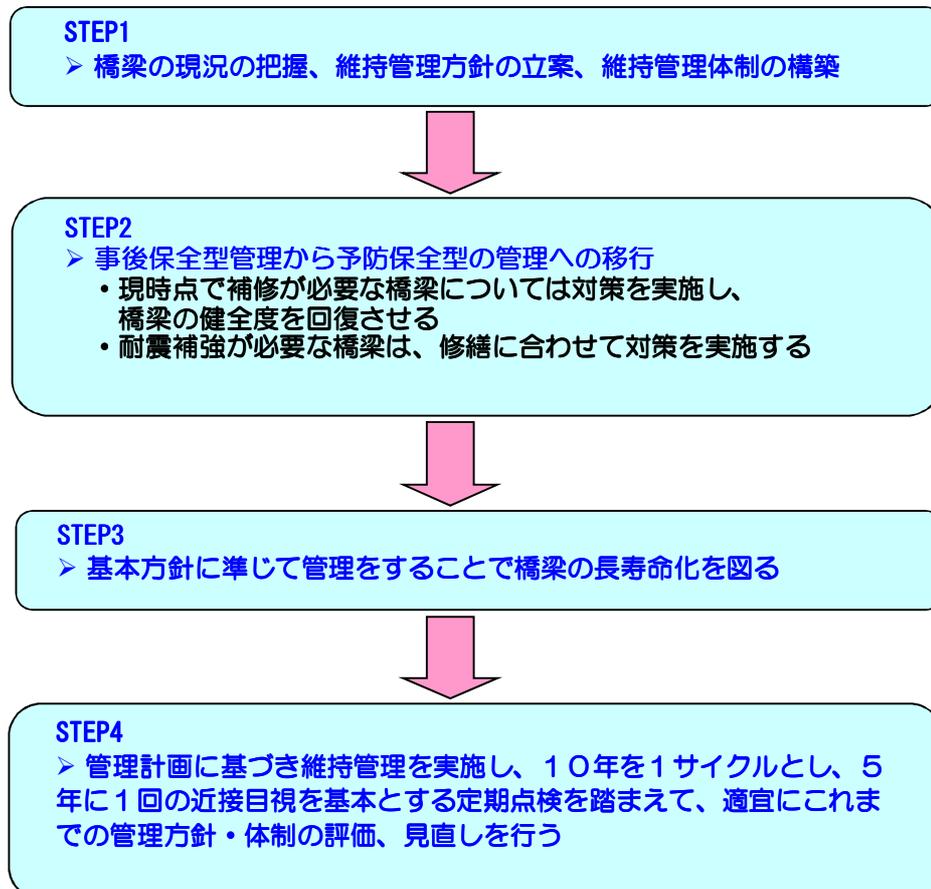


図-6 長寿命化修繕計画に基づく管理フロー

(4) 修繕優先度の設定

※ 修繕優先度の考え方

対策実施の優先度は、橋梁健全度と重要度から判断することとなるが、以下の方法が考えられる

- 橋梁健全度の低い順番に並べることを基本とし、健全度が同順位の場合は、重要度の高い橋梁を優先する方法
- 橋梁健全度と重要度の両方で評価する方法

平成24年度修繕計画では、修繕優先度の考え方を以下の通りとし、**健全度で優先順位**をつけている。健全度が同じ場合は、重要度の高いものを優先している。

- 今後10年間(長寿命化修繕計画)における優先度の考え方
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。
- 10年以降(中長期計画)における優先度の考え方
健全度を損傷度に変換(損傷度=100-健全度)し、重要度との合計で評価する。
- 合計する場合は、損傷度に重みを置く。
(損傷度：重要度=6：4とするケースが多い)

「橋梁長寿命化計画策定業務 報告書」より抜粋

また、平成24年度修繕計画では、高速道路を跨ぐ橋梁を優先的に対策していく方針が取られている。この方針を踏まえた上で、平成24年度修繕計画から4年経過した現時点で上記のどちらが適切かを、橋梁健全度及び重要度の検討結果も考慮して決定する。

- ① 限られた予算の中で、全ての橋梁・函渠を効率的・効果的に管理するには、橋梁・函渠の修繕を実施するための優先順位(修繕優先度)を設定して、橋梁・函渠の維持管理を行うことが必要。
- ② 修繕優先度は、5年毎に行う定期点検の結果から判断される健全度を基に、劣化損傷の深刻なものから優位付けすることが基本であるが、予算を効果的に投資するためには、橋梁・函渠の持つ重要度により、順位を調整し、事業の平準化をすることが重要となる。

【宜野座村重要度評価項目及び重み係数一覧】					
評価指標	区分(レベル)	重み係数	重み係数による配点	配点(満)	備考
(1)(2) 緊急輸送道路 重要施設アクセス路	指定あり	0.170	17.0	17.0	緊急輸送道路または重要施設アクセス路のいずれかに該当すれば得点。
	指定なし			0.0	
(3) 交通量	1番道路	0.040	4.0	4.0	※独自で設定
	2番道路			2.0	
	その他			0.0	
(4) バス路線	運行有り	0.020	2.0	2.0	※独自で設定
	-			0.0	
	運行なし			0.0	
(5) 迂回路の有無	迂回路なし	0.050	5.0	5.0	
	迂回路あり			0.0	
(6) 観光地アクセス	観光地アクセス路線	0.030	3.0	3.0	※独自で設定
	その他			0.0	
(7) 塩害地域	海岸線から100m以内	0.120	12.0	12.0	
	海岸線から100~1000m			6.0	
	海岸線から1000~2000m			3.0	
	海岸線から2000m以上			0.0	
(8) 竣工年次(供用年数)	昭和47年以前	0.080	8.0	5.0	
	昭和47年以降平成6年以前			2.5	
	平成6年以降			0.0	
	平成10年以前に竣工した鋼橋			+3.0	
(9) 橋長	橋長100m以上	0.190	19.0	19.0	
	橋長50m以上100m未満			9.5	
	橋長15m以上50m未満			4.8	
	橋長15m未満			0.0	
(10) 交差条件(第三者被害)	跨道橋(高速道路)	0.180	18.0	18.0	
	跨道橋(国道)			9.0	
	跨道橋(その他)			4.5	
	桁下が公園・駐車場など			2.3	
	なし			0.0	
(11) 立地条件(沿道環境)	OID地区(人口集中地区)	0.120	12.0	9.0	橋長から50m範囲 ※独自で設定
	準OID地区(平地、山地)			0.0	
	病院、学校隣接			+2.0	
				0.0	

参考【沖縄県における重要度判定区分及び評価指標配点】

評価指標	区分(レベル)	重み係数	評価指標配点	区分別配点	備考
(1)(2) 緊急輸送道路 重要施設アクセス路	指定あり	0.170	17.0	17.0	緊急輸送道路または重要施設アクセス路のいずれかに該当すれば得点。
	指定なし			0.0	
(3) 交通量	交通量(全車)	0.040	4.0	10,000台/日以上	4.0
				3,000台/日以上10,000台/日未満	2.0
				3,000台/日未満	0.0
					0.0
(4) バス路線		0.020	2.0	運行本数100本/日以上	2.0
				運行本数1本/日以上100本/日未満	1.0
				運行なし	0.0
(5) 迂回路の有無		0.050	5.0	迂回路なし	5.0
				迂回路あり	0.0
(6) 観光地アクセス		0.030	3.0	レンタカー走行回数15回以上	3.0
				レンタカー走行回数15回未満	0.0
				海岸線から100m以内	12.0
				海岸線から100~1000m	6.0
(7) 塩害地域		0.120	12.0	海岸線から100~1000m	6.0
				海岸線から1000~2000m	3.0
				海岸線から2000m以上	0.0
					0.0
(8) 竣工年次(供用年数)		0.080	8.0	昭和47年以前	5.0
				昭和47年以降平成6年以前	2.5
				平成6年以降	0.0
				平成10年以前に竣工した鋼橋	+3.0
(9) 橋長		0.190	19.0	橋長100m以上	19.0
				橋長50m以上100m未満	9.5
				橋長15m以上50m未満	4.8
				橋長15m未満	0.0
(10) 交差条件(第三者被害)		0.180	18.0	跨道橋(高速道路)	18.0
				跨道橋(国道)	9.0
				跨道橋(その他)	4.5
				公園・駐車場等	2.3
				その他(河川等)	0.0
(11) 立地条件(沿道環境)		0.120	12.0	OID地区(人口集中地区)	9.0
				OID地区(人口集中地区)以外	0.0
					0.0
				病院、学校隣接	+3.0

図-7 重要度判定区分及び評価指標配点の比較

宜野座村における重要度評価結果を下記の図-8のように地図データを利用して、橋梁単位に整理します。



図-8 宜野座村重要度評価結果の整理例

4. 長寿命化修繕計画

基本方針に基づき、橋梁の長寿命化修繕計画を策定しました。今後は、この計画に基づき橋梁の点検や、維持修繕、架け替え等を実施していきます。今回、策定した計画における今後50年間に要する維持管理費用の推移は、図-9のように試算されました。今後は修繕や点検の結果をデータ蓄積していき、計画と実態との差を分析することで、より精度を高めていく必要があります。

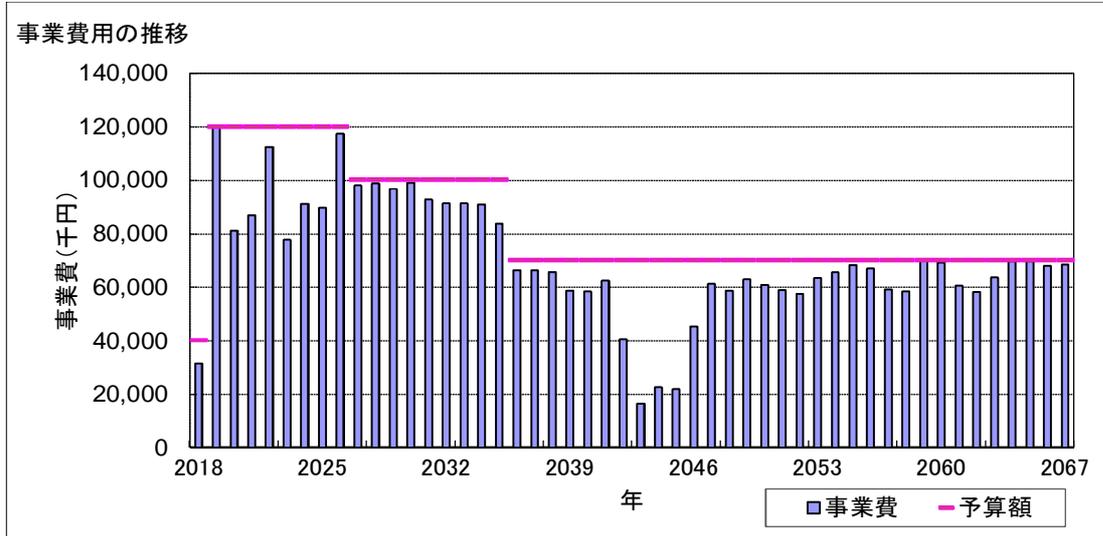
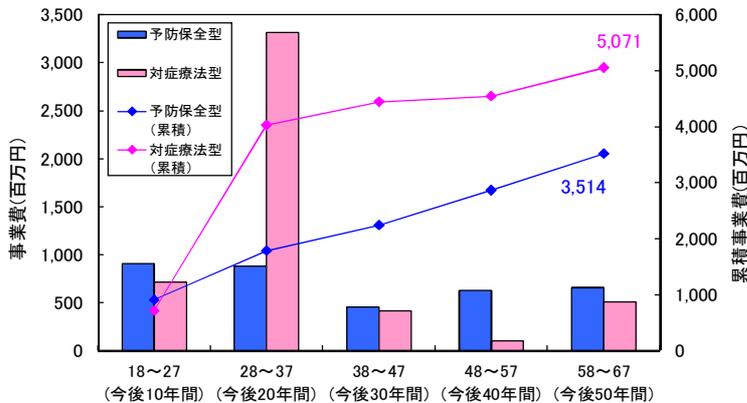


図-9 今後50年間の維持管理費用の推移

5. 長寿命化修繕計画の効果

(1) コストの縮減効果

長寿命化修繕計画を実施することにより、今後50年間の事業費を比較すると、従来の対症療法型が約50億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が約35億円となり、コスト縮減効果としては約15億円が見込める結果となりました(図-10)。



■ 予防保全型

鋼部材の腐食やコンクリート部材の剥離・鉄筋露出などの損傷が表れる前、又は軽微な段階で対策を実施する管理方法

■ 対症療法型

ある程度劣化・損傷が進み、これ以上放置すると危険な状態になる前の段階で対策を実施する管理方法

図-10 長寿命化修繕計画によるコスト縮減効果

(2) 安全性の確保

長寿命化修繕計画に基づく予防的な維持管理では、橋梁の劣化・損傷が軽微な段階で対策を実施することを基本とするため、前述したコスト縮減効果を発揮しながら、且つ従来の劣化・損傷が顕著となった段階で対策を実施する場合(=健全度Dになった段階で対策を実施する)と比較して、橋梁を健全な状態に保ち続けることができ、より安全・安心な村民生活と経済活動が持続可能となります。(図-11)

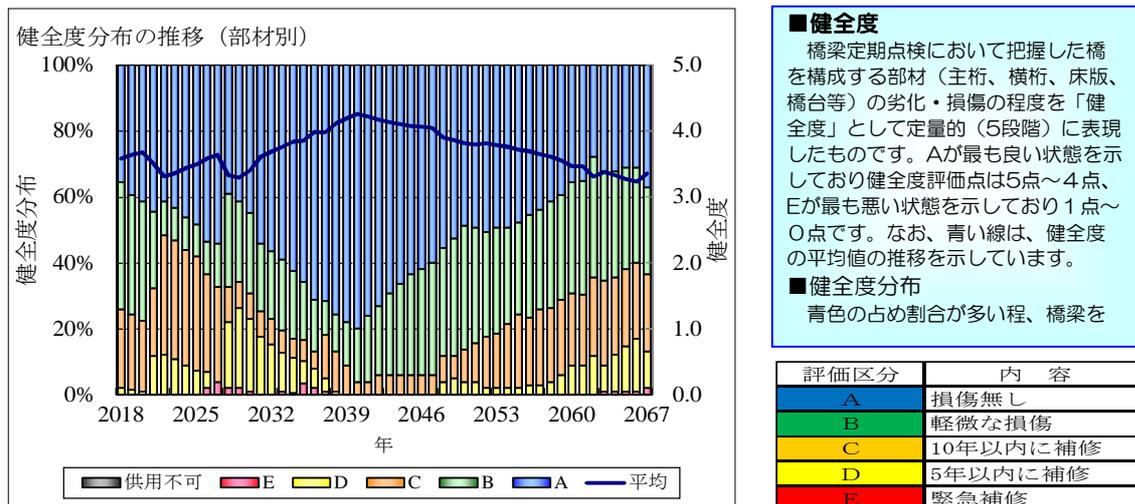


図-11 長寿命化修繕計画による橋梁の安全・安心の確保

6. 学識経験者からの意見聴取

長寿命化修繕計画を立案するにあたり、以下の学識経験者にご協力をいただきました。貴重なご意見、ご指導をいただきましたことを深謝申し上げます。

【協力して頂いた学識経験者】

■琉球大学 工学部工学科 社会基盤デザインコース 富山 潤 准教授



図-12 学識経験者意見聴取会

7. 参考資料

表-1. 橋梁一覽表(修繕優先順位順)

最 終 修 繕 優 先 順 位	橋 梁 番 号	橋 梁 名	路 線 名 称	路 線 種 別	所 在 地	製 造 年 次	橋 長 (m)	各重要度評価項目の評価点										修 繕 優 先 度 評 価 点	健 全 度 評 価 点				
								深 さ の 有 無	迂 回 防 止 の 有 無	堤 岸 崩 壊 域	立 地 条 件	橋 長	交 差 条 件	ハ シ 吊 り 線	難 航 ア ク セ ス	深 底 深 次	路 線 種 別			重 要 度 評 価 点	耐 荷 性	災 害 抵 抗 性	走 行 安 全 性
1	0018	浜原2号橋	渡部浜原中毛線	市町道 其他	沖縄県宜野座村渡部	1974年	5.05	17.00	0.00	9.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	36.23	54.00	74.00	92.00	54.00	42.09
2	0030	中山第一橋	渡部ダム2号線	市町道 其他	沖縄県宜野座村宜野座	1975年	30.95	0.00	0.00	6.00	0.00	9.50	18.00	0.00	3.00	5.52	0.00	42.02	36.00	32.00	64.00	32.00	57.61
3	0007	安田根又橋	福原東部線	市町道 其他	沖縄県宜野座村渡部	1975年	30.95	17.00	0.00	6.00	0.00	9.50	18.00	0.00	3.00	5.52	0.00	56.02	50.00	58.00	60.00	50.00	52.41
4	0031	中山第二橋	渡部ダム2号線	市町道 其他	沖縄県宜野座村宜野座	1975年	30.95	17.00	0.00	6.00	0.00	9.50	18.00	0.00	3.00	5.52	0.00	58.02	54.00	62.00	64.00	54.00	51.21
5	0009	福地橋	惣慶中央線	市町道 其他	沖縄県宜野座村惣慶	1975年	30.95	0.00	5.00	3.00	0.00	9.50	18.00	0.00	0.00	5.52	0.00	41.02	58.00	48.00	70.00	48.00	47.61
6	0020	長門第二橋	宜野座浄水操線	市町道 其他	沖縄県宜野座村宜野座	1975年	30.95	0.00	0.00	3.00	0.00	9.50	18.00	0.00	0.00	5.52	0.00	36.02	56.00	46.00	78.00	46.00	46.81
7	0029	港原第五橋	松田港原中1号線	市町道 其他	沖縄県宜野座村宜野座	1975年	30.95	0.00	0.00	3.00	0.00	9.50	18.00	0.00	0.00	5.52	0.00	36.02	48.00	52.00	64.00	48.00	46.61
8	0013	高松第一橋	高松中央線	市町道 1級	沖縄県宜野座村宜野座	1975年	30.95	0.00	0.00	3.00	0.00	9.50	18.00	0.00	0.00	5.52	4.00	40.02	56.00	54.00	66.00	54.00	43.61
9	0017	高松第二橋	高松長門境界線	市町道 其他	沖縄県宜野座村宜野座	1975年	30.95	0.00	0.00	3.00	0.00	9.50	18.00	0.00	0.00	5.52	0.00	36.02	56.00	54.00	74.00	54.00	42.01
10	0027	山原橋	牛原5号線	市町道 其他	沖縄県宜野座村宜野座	1975年	19.95	17.00	0.00	3.00	0.00	9.50	9.00	0.00	3.00	5.52	0.00	47.02	68.00	66.00	78.00	66.00	39.21
11	0005	城原橋	城原中央線	市町道 2級	沖縄県宜野座村渡部	1975年	30.95	17.00	0.00	6.00	0.00	9.50	18.00	0.00	0.00	5.52	2.00	58.02	84.00	80.00	80.00	80.00	35.21
12	0025	福里橋	渡部ダム一周線	市町道 其他	沖縄県宜野座村惣慶	1985年	31.26	0.00	0.00	3.00	0.00	9.50	18.00	0.00	3.00	2.48	0.00	35.98	68.00	72.00	88.00	68.00	33.59
13	0010	大佐久1号橋	水溜線	市町道 2級	沖縄県宜野座村宜野座	1972年	2.90	17.00	0.00	6.00	0.00	9.50	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	33.00	68.00	70.00	96.00	68.00	32.40
14	0024	渡部橋制道橋(下流)	渡部旧国道線	市町道 其他	沖縄県宜野座村宜野座	1991年	32.85	17.00	0.00	9.00	0.00	9.50	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	40.98	78.00	78.00	76.00	76.00	30.79
15	0011	1号がが加ハート	大佐久線	市町道 其他	沖縄県宜野座村渡部	1982年	2.90	17.00	0.00	0.00	0.00	9.50	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	40.98	78.00	78.00	76.00	76.00	30.79
16	0015	浜原4号橋	福山渡部村内線	市町道 1級	沖縄県宜野座村渡部	1974年	6.45	17.00	0.00	9.00	0.00	9.50	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	28.48	68.00	72.00	96.00	68.00	30.59
17	0006	深沢1号橋	渡部村内浜原線	市町道 2級	沖縄県宜野座村渡部	2001年	10.65	17.00	0.00	12.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	4.00	43.23	88.00	80.00	100.00	80.00	29.29
18	0012	走川橋	渡部村内深原線	市町道 2級	沖縄県宜野座村渡部	1988年	14.60	17.00	0.00	3.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	38.75	84.00	86.00	98.00	84.00	25.10
19	0022	宜野座兼久橋	宜野座兼久旧国道線	市町道 其他	沖縄県宜野座村宜野座	1988年	14.60	17.00	0.00	3.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	2.00	32.23	82.00	94.00	80.00	80.00	24.89
20	0001	浜原3号橋	渡部福地線	市町道 其他	沖縄県宜野座村渡部	1987年	25.45	17.00	0.00	6.00	0.00	9.50	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	37.98	84.00	86.00	90.00	84.00	24.79
21	0023	渡部橋制道橋(上流)	渡部旧国道線	市町道 其他	沖縄県宜野座村渡部	1983年	6.60	17.00	0.00	9.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	36.23	84.00	86.00	98.00	84.00	24.09
22	0003	1号がが加ハート	渡部ダム一周線	市町道 其他	沖縄県宜野座村渡部	不明	5.00	0.00	5.00	3.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	40.98	90.00	96.00	90.00	90.00	22.39
23	0019	福地橋	宜野座港東門線	市町道 其他	沖縄県宜野座村惣慶	1985年	19.05	0.00	5.00	3.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	18.23	78.00	76.00	98.00	76.00	21.69
24	0033	1号がが加ハート	旧県道15号線	市町道 其他	沖縄県宜野座村松田	1992年	5.40	0.00	5.00	3.00	0.00	9.50	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	22.98	80.00	92.00	96.00	80.00	21.19
25	0002	渡部福地原1号橋	渡部福地線	市町道 其他	沖縄県宜野座村松田	1982年	2.00	0.00	0.00	12.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	22.23	88.00	80.00	100.00	80.00	20.89
26	0008	1号橋	赤平線	市町道 其他	沖縄県宜野座村渡部	1973年	7.10	17.00	0.00	6.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	33.23	84.00	90.00	100.00	80.00	19.29
27	0004	渡部福地原2号橋	渡部福地線	市町道 其他	沖縄県宜野座村渡部	1997年	6.60	17.00	0.00	6.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	30.75	94.00	90.00	100.00	90.00	18.30
28	0026	牛原1号橋	牛原5号線	市町道 其他	沖縄県宜野座村渡部	1978年	3.60	17.00	0.00	6.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	25.48	90.00	96.00	98.00	90.00	16.19
29	0032	2号がが加ハート	旧県道15号線	市町道 其他	沖縄県宜野座村松田	1975年	3.00	17.00	0.00	3.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	25.48	90.00	96.00	98.00	90.00	16.19
30	0028	1号がが加ハート	牛原5号線	市町道 其他	沖縄県宜野座村松田	1992年	2.00	0.00	0.00	12.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	14.48	84.00	86.00	98.00	84.00	15.39
31	0014	村内1号橋	福山渡部村内線	市町道 1級	沖縄県宜野座村宜野座	1997年	3.50	17.00	0.00	3.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	23.00	90.00	96.00	100.00	90.00	15.20
32	0016	高松1号橋	高松長門境界線	市町道 其他	沖縄県宜野座村宜野座	2016年	3.60	17.00	0.00	6.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	30.00	100.00	100.00	100.00	100.00	12.00
33	0021	1号がが加ハート	渡部旧国道線	市町道 其他	沖縄県宜野座村松田	1992年	2.00	0.00	0.00	3.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	8.48	94.00	90.00	100.00	90.00	9.39
34	0034	前原大橋	前原久保線	市町道 其他	沖縄県宜野座村松田	1967年	6.20	0.00	0.00	9.00	0.00	4.75	0.00	0.00	3.00	5.00	0.00	21.75	0.00	28.00	84.00	84.00	68.70
35	0035	宜野座5	宜野座インターチェンジ線	市町道 其他	沖縄県宜野座村惣慶	1980年	52.60	0.00	0.00	9.00	0.00	19.00	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	33.48	0.00	56.00	98.00	84.00	73.39
						不明	4.00	17.00	0.00	6.00	0.00	4.50	0.00	0.00	3.00	2.48	0.00	37.98	84.00	86.00	98.00	84.00	24.79

表-3-1. 宜野座村橋梁判定結果一覧

橋梁等判定結果一覧表 (1)

No	橋梁名	路線名	構造形式	供用開始年 (供用年数)	橋長 [m] (内空距離)	全幅員	塩害対策区分 (海岸からの距離)	判定 (平成29年)	最新点検年次 (平成29年)	点検結果概要
1	浜原3号橋	漢那福地線 (村道2号線)	RC単純床版橋	1993年 (24年)	6.60	6.20	A-I (180)	I	2017年 (平成29年)	床版で局所的な鉄筋露出が見られる。
2	漢那福地原1号橋	漢那福地線 (村道2号線)	RC単純床版橋	1973年 (44年)	7.10	8.20	A-II (670)	I	2017年 (平成29年)	上部工からの漏水が見られる。 下部工に植生が見られる。
3	1号ボックスカルバート	漢那ダム一周線 (村道124号線)	RC一連ボックス カルバート	不明	6.00 (5.00)	10.00	A-II (1600)	II	2017年 (平成29年)	頂版で局所的なひびわれが見られる。 側壁で局所的な空洞が見られる。
4	漢那福地原3号橋	漢那福地線 (村道2号線)	RC一連ボックス カルバート	1978年 (39年)	3.60 (3.00)	8.00	A-II (900)	I	2017年 (平成29年)	頂版で局所的なひびわれが見られる。
5	城原橋	城原中央線 (村道3号線)	鋼単純合成I桁橋	1975年 (42年)	30.95	7.00	A-II (980)	I	2017年 (平成29年)	床版で局所的なうきが見られる。 2015年補修工事を実施。
6	浜原1号橋	漢那村内浜原線 (村道4号線)	PC単純中空床版橋	2001年 (16年)	10.65	9.00	A-S (0)	I	2017年 (平成29年)	路面の凹凸がやや顕著に見られる。
7	安田根又橋	城原東部線 (村道8号線)	鋼単純合成I桁橋	1975年 (42年)	30.95	7.00	A-II (800)	II	2017年 (平成29年)	上部工の腐食がやや顕著に見られる。 鋼製高欄部の支柱部に破断が見られる。
8	1号橋	赤平線 (村道9号線)	RC単純床版橋	1997年 (20年)	6.60	7.70	A-II (570)	I	2017年 (平成29年)	下部工に植生が見られる。
9	福地橋	惣慶中央線 (村道13号線)	鋼単純合成I桁橋	1975年 (42年)	30.95	7.00	A-II (1700)	II	2017年 (平成29年)	支承部の腐食が顕著に見られる。 舗装部にひびわれが多数見られる。
10	大佐久1号橋	水溜線 (村道18号線)	PCプレキャスト一連 ボックスカルバート	1972年 (45年)	2.90 (2.50)	10.00	A-II (800)	II (暫定)	2017年 (平成29年)	ひびわれが集中的に発生している箇所が見られる。
11	1号ボックスカルバート	大佐久線 (村道20号線)	PCプレキャスト一連 ボックスカルバート	1992年 (25年)	2.90 (2.50)	5.47	A-II (850)	II (暫定)	2017年 (平成29年)	ひびわれが集中的に発生している箇所が見られる。
12	走川橋	牛川前原線 (村道27号線)	プレテンション方式RC単純I桁	1988年 (29年)	14.60	9.00	A-II (1600)	I	2017年 (平成29年)	端横桁に局所的な剥離が見られる。 路面の凹凸がやや顕著に見られる。
13	高松第一橋	高松中央線 (村道36号線)	鋼単純合成I桁橋	1975年 (42年)	30.95	7.50	A-II (1200)	II	2017年 (平成29年)	A1橋台部にうきが点在している。
14	村内1号橋	福山漢那村内線 (村道41号線)	RC一連ボックス カルバート	2016年 (1年)	3.60 (3.00)	5.40	A-II (400)	I	2017年 (平成29年)	損傷なし。 2016年に補修工事を実施。
15	浜原4号橋	福山漢那村内線 (村道41号線)	RC単純床版橋	1974年 (43年)	6.45	6.20	A-I (160)	II	2017年 (平成29年)	A1橋台側の樹木の根が全面に広がっている。
16	高松1号橋	高松長門境界線 (村道57号線)	RC一連ボックス カルバート	1992年 (25年)	2.60 (2.00)	7.50	A-II (1300)	I	2017年 (平成29年)	橋台で局所的なすりへりが見られる。
17	高松第二橋	高松中央線 (村道36号線)	鋼単純合成I桁橋	1975年 (42年)	30.95	7.50	A-II (1500)	II	2017年 (平成29年)	A1橋台の腹壁で剥離、うきがやや顕著に見られる。 A2橋台の排水管の取付金具が破断している。
18	浜原2号橋	漢那浜原中毛線 (村道66号線)	RC単純床版橋	1974年 (43年)	5.05	6.52	A-I (230)	III	2017年 (平成29年)	比較的広い範囲で鉄筋露出が発生し、断面欠損が見られる。
19	福地橋	宜野座長門線 (村道81号線)	プレテンション方式 PC単純I桁橋	1985年 (32年)	19.05	6.00	A-II (1300)	II (暫定)	2017年 (平成29年)	主桁上フランジ部に多数のひびわれが見られる。
20	長門第二橋	宜野座浄水場線 (村道99号線)	鋼単純合成I桁橋	1975年 (42年)	30.95	5.00	A-II (1800)	III	2017年 (平成29年)	A1橋台胸壁全体にうきが見られる。 防護柵の補修材のうきが顕著に見られる。
21	1号ボックスカルバート	湯原旧国道線 (村道104号線)	RC二連ボックス カルバート	1967年 (50年)	6.20 (3.0×2)	13.67	A-S (120)	IV	2017年 (平成29年)	頂版全体にうきや鉄筋露出が多数見られる。 (通行止め規制)

表-3-2. 宜野座村橋梁判定結果一覧

橋梁等判定結果一覧表 (2)

No	橋梁名	路線名	構造形式	供用開始年 (供用年数)	橋長 [m] (内空距離)	全幅員	検査対策区分 (規程からの距離)	判定 (平成29年)	最新点検年次	点検結果概要
22	宜野座兼久橋	宜野座兼久旧国道線 (村道104号線)	ボストテンション方式 PC単純T桁橋	1987年 (30年)	25.45	9.00	A-II (950)	I	2017年 (平成29年)	A1橋台橋座部にひび割れ幅の大きいひびわれが見られる。
23	漢那橋側道橋(上流側)	漢那旧国道線 (村道119号線)	ボストテンション方式 PC単純T桁橋	1991年 (26年)	32.85	3.30	A-I (170)	I	2017年 (平成29年)	主桁に局所的なひびわれが見られる。 排水管取付金具に腐食が見られる。
24	漢那橋側道橋(下流側)	漢那旧国道線 (村道119号線)	ボストテンション方式 PC単純T桁橋	1991年 (26年)	32.85	3.30	A-I (160)	I	2017年 (平成29年)	支承部のずれが見られる。 排水管取付金具に腐食が見られる。
25	福豆橋	漢那ダム一周線 (村道124号線)	ボストテンション方式 PC単純T桁橋	1985年 (32年)	31.26	8.20	A-II (1450)	II (暫定)	2017年 (平成29年)	主桁の耳形外側で橋軸方向のひびわれが顕著に見られる。 両橋台で多数のひびわれが見られる。
26	牛原1号橋	牛原5号線 (村道131号線)	RC一連ボックス カルバート	1975年 (42年)	3.00 (3.00)	5.50	A-II (1600)	I	2017年 (平成29年)	頂版に局所的な遊離石灰が見られる。
27	山原橋	牛原5号線 (村道131号線)	鋼単純合成I桁橋	1975年 (42年)	19.95	6.00	A-II (1800)	II	2017年 (平成29年)	胸壁にやや広い範囲のうきが見られる。 舗装の沈下が大きい。
28	1号ボックスカルバート	牛原5号線 (村道131号線)	RC一連ボックス カルバート	1997年 (20年)	3.50 (3.50)	5.55	A-II (1600)	I	2017年 (平成29年)	頂版に局所的なひびわれが見られる。
29	港原第五橋	松田港原中1号橋 (村道140号線)	鋼単純合成I桁橋	1975年 (42年)	30.95	7.00	A-II (1100)	II	2017年 (平成29年)	上部工、支承部の腐食がやや顕著に見られる。 A2橋台でうきが見られる。
30	中山第一橋	漢那ダム2号線 (村道141号線)	鋼単純合成I桁橋	1975年 (42年)	30.95	7.00	A-II (1000)	III	2017年 (平成29年)	A1橋台の胸壁で広範囲のうきが見られる。 鋼製高欄部の支柱部に破断が見られる。
31	中山第二橋	漢那ダム2号線 (村道141号線)	鋼単純合成I桁橋	1975年 (42年)	30.95	5.00	A-II (850)	II	2017年 (平成29年)	主桁の添接部に亀裂が見られる。 高欄部に破断が見られる。
32	2号ボックスカルバート	旧県道13号線 (村道144号線)	PCプレキャスト一連 ボックスカルバート	1992年 (25年)	2.00 (2.00)	9.80	A-S (30)	I	2017年 (平成29年)	頂版に局所的なうきが見られる。
33	1号ボックスカルバート	旧県道13号線 (村道144号線)	PCプレキャスト二連 ボックスカルバート	1992年 (25年)	5.40 (2.5×2)	10.32	A-S (30)	II	2017年 (平成29年)	底版全面にわたり、土砂が堆積している。
34	前原大橋	前原大久保線 (村道82号線)	PC単純中空床版橋+ PC単純T桁橋	1980年 (37年)	52.60	6.50	A-S (60)	IV	2017年 (平成29年)	橋脚の柱部に鉄筋の破断が見られる。 (通行止め規制)
35	宜野座5	宜野座インターチェンジ橋 (村道151号線)	RC一連ボックス カルバート	不明 不明	4.00 (4.00)	20.00	A-II (1460)	I	2015年 (平成27年)	損傷なし。 2016年に補修工事を実施。

※ 判定区分

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。
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、早期に措置を講ずべき状態。
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。
I	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。