

勝浦市

橋梁長寿命化修繕計画書



令和 6 年 1 2 月



千葉県勝浦市

目 次

1. 長寿命化修繕計画の目的	1
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁	1
3. 老朽化対策における基本方針	2
4. 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	2
5. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減 に関する基本的な方針	4
6. 長寿命化修繕計画による効果	5
7. 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	6

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

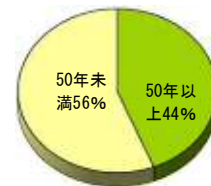
本市が計画策定する橋梁は、令和4年度現在で111橋架設されている。

このうち、建設後50年を経過する橋梁は、全体の44%を占めており、20年後の令和24年には、93%程度に増加する。

これらの高齢化を迎える橋梁群に対して、従来の対症療法型の維持管理を続けた場合、橋梁の修繕・架け替えに要する費用が増大となることが懸念される。

令和4年度
49橋
(44%)

令和24年度
103橋
(93%)



2) 目的

このような背景から、より計画的な橋梁の維持管理を行い、限られた財源の中で効率的に橋梁を維持していくための取り組みが不可欠となる。

コスト縮減のためには、従来の対症療法型から“損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う”予防保全型への転換を図り、橋梁の寿命を延ばす必要がある。

そこで本市では、将来的な財政負担の低減および道路交通安全性の確保を図るために、橋梁長寿命化修繕計画の改定を実施する。

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	一般国道	主要地方道	市道	合計
全管理橋梁数	0	0	111	111
うち計画の対象橋梁数	0	0	111	111
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	111	111
うち令和4年度計画策定橋梁数	0	0	111	111

長寿命化修繕計画の対象：

- ・ 緊急輸送路に位置する橋梁
- ・ 桁下に道路がある橋梁
- ・ 観光地へのアクセス道路に位置する橋梁
- ・ バス路線に位置する橋梁
- ・ 市町村間を結ぶ路線に位置する橋梁
- ・ 国道、主要地方道へのアクセス路線に位置する橋梁
- ・ 近隣に重要な施設がある橋梁

3. 老朽化対策における基本方針

市の管理する橋梁は老朽化が進んでおり、建設後50年を超える橋梁が現状で4割を超えている。そして20年後には9割を超える橋が建設後50年を超え、修繕費用の増大が懸念される。そのため、5年に1回の頻度で実施する定期点検や、日常的なパトロールや維持管理によって得られた情報を基に橋梁の損傷を早期に発見し、損傷が大きくなる前に予防的な対策を行い、修繕費用の縮減に努めることとする。

4. 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

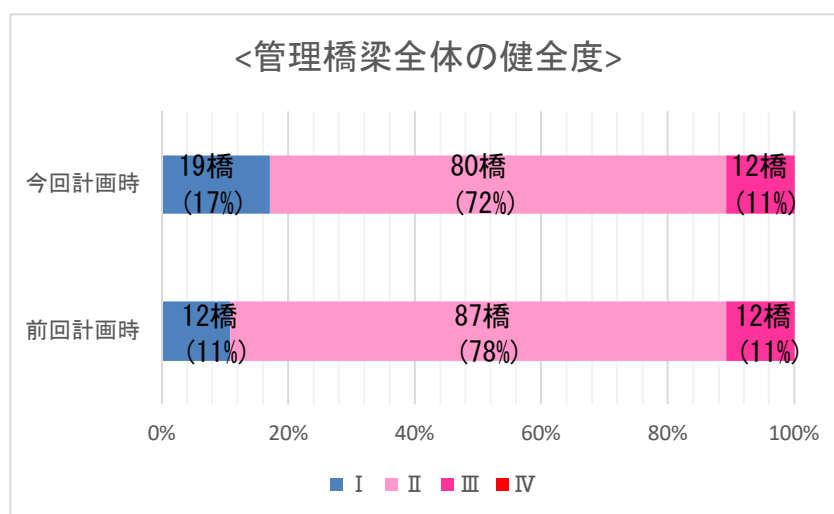
1) 健全度の把握の基本的な方針

5年に1回の頻度で実施する定期点検や日常的な維持管理によって得られた結果を基に、橋梁の損傷を早期に発見し把握する。

また、定期点検結果に基づく健全性の診断結果(健全度)を長寿命化修繕計画に反映する。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

パトロール車による走行面の変状について点検を行う。



健全度の区分	状態
I 健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II 予防保全段階	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事が望ましい状態
III 早期措置段階	構造物の機能に支障が生る可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV 緊急措置段階	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、緊急に措置を講ずべき状態

5. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

本市が計画策定する橋梁の中で、架設後30年以上経過した橋梁は全体の約93%を占めているため、近い将来一斉に架替時期を迎えることが予想される。したがって、計画的かつ予防的な修繕対策の実施へと転換を図り、橋梁の寿命を100 年間とすることを目標とし、修繕及び架替えに要するコストを縮減する。

●費用削減に関する基本的な方針

これまでに進めてきた計画的かつ予防的な維持管理を更に推進することで、橋梁の健全度を良好な状態に維持し長寿命化すると共に、修繕・架替えに係る費用を抑え、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減ならびに予算の平準化を図った。

管理橋梁数が76橋と多く、維持管理の区分は、各橋梁の特性に合わせて「予防保全型」、「事後保全型」、「監視型」の3 つに分類した。各維持管理区分における管理水準を下表に示す。

また、予算の平準化にあたっては、定期点検結果による「橋梁の健全度」と橋梁諸元や架橋状況などによる「橋梁の重要度」を考慮して対策の優先順位を決定し、対策時期の調整を実施した。

表4.1 維持管理区分及び管理水準

＜維持管理区分及び管理水準＞				
管理区分	管理水準	内 容	考え方	対象橋梁数
予防保全型	健全性Ⅱ (対策区分C1)の末期 で対策を実施	定期点検を行い、損傷や劣化を早期に把握し、橋梁が比較的軽微な段階で補修を行うことにより、安全性・耐久性を長期的に確保し、かつ、後の発生費用を抑える。 大規模な補修や架替えは行わない。	橋梁重要度：高い ・路線橋・幹道橋である ・落橋時に橋梁下の集落が孤立する ・緊急輸送路、1級市道にかかる	44橋
事後保全型	健全性Ⅲ (対策区分C2)の末期 で対策を実施	定期点検により発見された軽微な損傷や劣化はある程度許容し、損傷が顕在化してから比較的大規模な補修を行う。	橋梁諸元重要度：中位 ・支線集約：河川 ・迂回路：有り ・2級市道にかかる	11橋
更新型	主部材の健全性Ⅳ (対策区分E1) で架替えを実施	定期点検により橋梁の状態を把握し、構造の安全性に影響を及ぼす緊急性の高い損傷が確認された時点で、架替えを実施する。	橋梁諸元重要度：低 ・迂回路：有り ・その他市道にかかる	54橋
観察型	主部材の健全性Ⅳ (対策区分E1) で供用禁止(廃止)	定期点検により橋梁の状態を把握し、構造の安全性に影響を及ぼす緊急性の高い損傷が確認された時点で、供用を禁止する。	橋梁諸元重要度：低	2橋

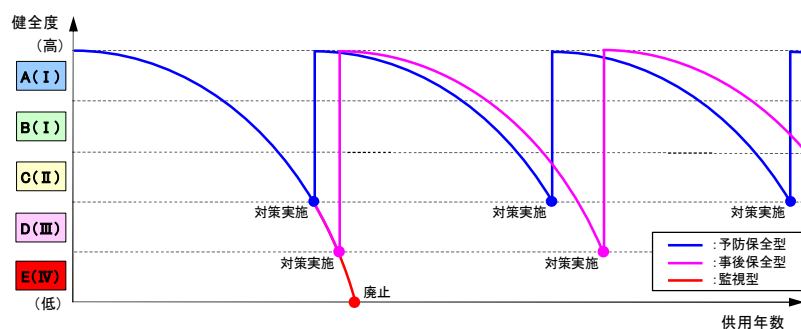


図4.1 各管理区分に対する維持管理のイメージ

●新技術等の活用方針

社会インフラの老朽化対策を効率的に進めていくため、近年、維持管理に係る技術開発が積極的に行われており、橋梁の維持管理においても、定期点検の効率化や高度化を図る点検支援技術や補修工事の省力化やコスト縮減を図るための補修工法など、新技術・新工法が開発されている。

本市では持続可能な維持管理を実現するため、定期点検や補修工事の際に新技術等の活用について検討を行い、有効な技術を積極的に取り入れ、効率的・効果的な維持管理ならびにコスト縮減を図ることとする。具体的には、定期点検においては「点検支援技術性能カタログ（案）（国土交通省）」などを参考に点検作業の効率化につながる新技術等の活用を検討する、補修工事においては「新技術情報提供システム（NETIS）（国土交通省）」などを参考に各橋梁に適した有効な新技術等の活用を検討する。

従来、点検時は橋梁点検車・地上・梯子からの近接目視点検としていたが、今後新たに開発された新技術を用いた点検を実施し、コスト縮減につなげる必要がある。

橋梁の点検、修繕については、今後の社会インフラの老朽化に適切に対処していくために、市が管理する全ての橋りょうに対して効率的な維持管理を可能とする新技術の活用を含めた比較検討を行うことにより、2031年までに管理する橋梁のうち5橋でコスト削減が図れる有効な技術の積極的な活用により従来技術を活用した場合と比較して70万円程度のコスト縮減を目指します。

●橋梁の集約化・撤去

本市が管理する橋梁数は111橋と多く、高齢化も進んでおり、今後老朽化対策に必要となる維持管理コストの増大が見込まれる。限られた予算の中で持続可能な維持管理を行っていくため、維持管理コスト縮減の観点より将来的に橋梁の集約化や撤去を検討していく。

集約化・撤去を検討する橋梁は、周辺環境や利用状況等を踏まえて決定する。具体的には、前述の表4.1 に示した維持管理区分が「監視型」の橋梁に対し、集約化・撤去を実施する。なお、橋梁の集約化・撤去を行う上では、橋梁を利用する地元住民の方々の理解と協力が必要となるため、地元との合意形成を図りながら丁寧に検討を進める。

【監視型の橋梁について】

本計画において維持管理区分を「監視型」とした橋梁の主な条件は以下のとおり。

- ・ 損傷が著しく、隣接した橋梁へ交通の切り替えが可能な橋
- ・ 木主桁の損傷が著しい。また、圃場整備により廃止可能な橋



写真4.1 損傷が著しく、隣接した橋梁へ交通の切り替えが可能な例



※今後10年以内に2橋を廃止し将来の維持管理コストを8百万円程度縮減するとともに、それ以降は損傷が著しくなった時に、廃止・集約化を検討している。

写真4.2 圃場整備により撤去予定の例

6. 長寿命化修繕計画による効果

橋梁長寿命化修繕計画の改訂による事業効果を検証するため、今回計画した「予防保全型管理」と「事後保全型管理」について、今後50年間に必要とされる維持管理コストの比較を行った。

その結果、「事後保全型管理」から「予防保全型管理」に転換することで、維持管理に係る事業費を大幅に縮減できることが確認できた。また、予防保全型の維持管理を行うことにより、橋梁の健全度を高い状態に保つことが可能となるため、長期に渡り安全性も確保される。

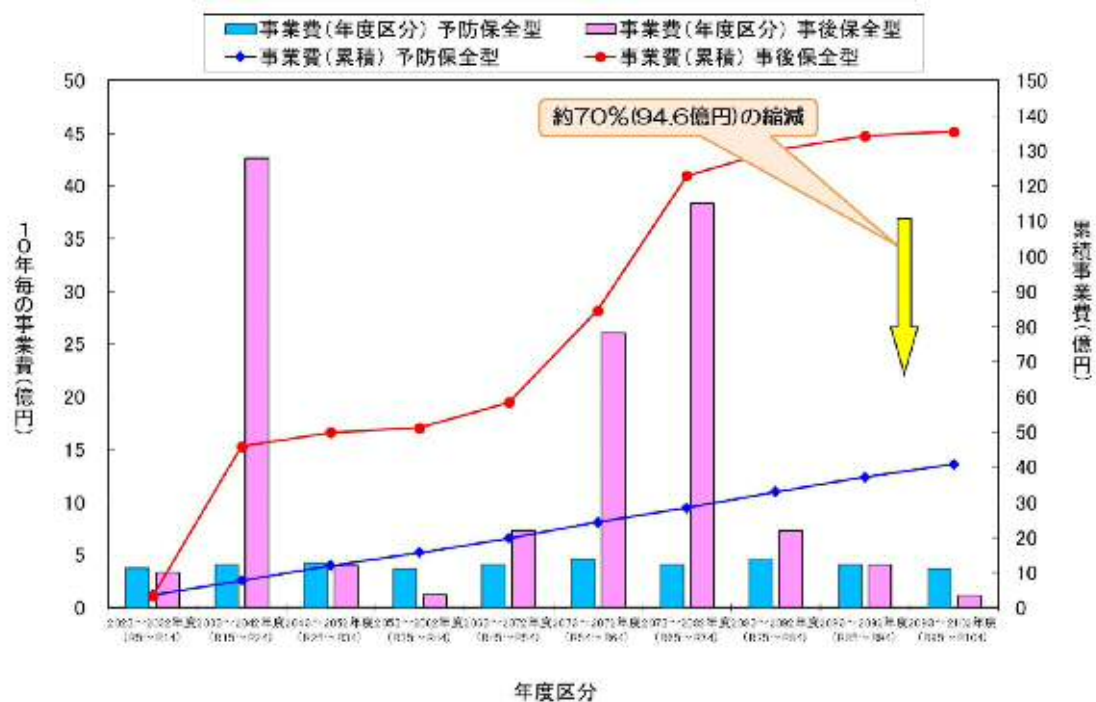


図6.1 事業費の比較

表6.1 コスト縮減効果

管理区分	累計事業費（100 年間）	コスト縮減効果（b-a）
a 予防保全型管理	40. 8 億円 (30%)	94. 6 億円 (94. 6 百万円／年)
b 事後保全型管理	135. 5 億円 (100%)	

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

凡例： ← → 対策を実施すべき時期を示す。

橋梁名	道路 種別	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	対策の内容・時期									
							2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)	2032 (R14)
平田橋	市道	高橋川間線	8.00	1993	28	R2			点検					点検		設計
宮本橋	市道	四反目下田1号線	4.40	1963	58	R2			点検					点検 設計	修繕工事	
中谷橋	市道	中谷関谷線	5.35	1993	28	R2			点検					点検		設計
部原1号橋	市道	杉ノ谷長尾線	3.50	1969	52	R2			点検					点検		
部原2号橋	市道	キリギリス山田川線	2.80	1969	52	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
新官1号橋	市道	新官谷線	2.20	1969	52	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
出水1号橋	市道	志計地長ヶ谷線	2.50	1977	44	R2			点検					点検		
墨名1号橋	市道	屋津ガケ下線	7.30	1977	44	R2			点検				設計	点検 修繕工 事		
沢倉1号橋	市道	中志島2号線	2.60	1969	52	R2			点検					点検		
沢倉2号橋	市道	部原川津勝浦線	4.00	1961	60	R2			点検 設計	修繕工事			設計	点検 修繕工 事		
沢倉3号橋	市道	勝浦部原線	2.0m, (8.0m)	1969	52	R2			点検					点検		
仲の橋	市道	ガケ下中島線	6.15	1977	44	R2			点検					点検		
小家名歩道橋	市道	小家名1号線	12.50	1983	38	R2			点検					点検		
墨名2号橋	市道	仲本町中島場線	5.20	1977	44	R2			点検					点検		
川島橋	市道	仲本町2号線	9.43	1978	43	R2			点検					点検		
浜勝浦橋	市道	仲本町4号線	9.43	1977	44	R2			点検					点検		
勝浦1号橋	市道	川津萬名浦線	2.70	1969	52	R2	設計	修繕工事	点検					点検		設計
木戸橋1号	市道	部原川津勝浦線	3.00	1977	44	R2			点検					点検		
浜勝浦1号橋	市道	部原川津勝浦線	2.90	1977	44	R2			点検					点検		
大楠1号橋	市道	外出原拾枚原線	7.00	1969	52	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
大楠2号橋	市道	下ッ原下榎戸線	3.75	1977	44	R2			点検					点検		
大楠3号橋	市道	宿戸大楠線	7.30	1977	44	R2			点検					点検		
海老根橋	市道	久保風通線	3.50	1954	67	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
大楠4号橋	市道	下海老根清水田線	3.00	1977	44	R2			点検					点検		
神社橋	市道	上宮ノ下宿戸線	7.30	1977	44	R2			点検					点検		
荒川1号橋	市道	勝浦荒川線	6.20	1977	44	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
荒川2号橋	市道	松本木戸脇線	2.80	1977	44	R2			点検					点検		設計
石田橋	市道	下之台千鳥線	2.50	1977	44	R2			点検					点検		
串浜2号橋	市道	杵メ坊前線	4.40	1977	44	R2			点検					点検		
串浜3号橋	市道	船附中ノ台1号線	4.00	1961	60	R2			点検					点検		
松部2号橋	市道	本郷台見長台線	5.70	1961	60	R2			点検					点検		
鵜原2号橋	市道	西ノ谷向台線	2.50	1977	44	R2			点検					点検		
鵜原3号橋	市道	畦塚毛戸線	3.55	1961	60	R2			点検					点検		
鵜原4号橋	市道	松部吉尾鵜原線	5.20	1977	44	R2			点検					点検		
2020号橋	市道	原長崎線	10.60	1961	60	R2			点検					点検		設計
植野2号橋	市道	宮川萩ノ原線	2.52	1977	44	R2			点検 設計	修繕工事				点検		
台宿1号橋	市道	山下高仙戸線	5.53	1977	44	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
興津1号橋	市道	土井口線	3.85	1977	44	R2			点検					点検		
次郎間橋	市道	次郎間苗代線	7.00	1977	44	R2			点検					点検		

凡例：  対策を実施すべき時期を示す。

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期									
							2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)	2032 (R14)
興津2号橋	市道	家名湊線	4.60	1969	52	R2			点検 設計	修繕工事			設計	点検 修繕工		設計
興津3号橋	市道	家名湊線	5.60	1977	44	R2			点検 設計	修繕工事			設計	点検 修繕工		設計
浜行川1号橋	市道	立石蔵台線	3.40	1969	52	R2			点検					点検		
浜行川2号橋	市道	横道四山ヶ谷線	2.00	1969	52	R2			点検 設計	修繕工事			設計	点検 修繕工		設計
大沢1号橋	市道	浦之谷東之谷線	3.60	1969	52	R2			点検 設計	修繕工事			設計	点検 修繕工		
小羽戸2号橋	市道	芝谷ノ田線	3.65	1977	44	R2			点検					点検		
大森1号橋	市道	藤袋道之沢線	3.20	1961	60	R2			点検					点検		
大森2号橋	市道	大野原西之谷線	5.30	1977	44	R2			点検					点検		
大森3号橋	市道	森本大谷線	9.40	1977	44	R2			点検					点検		
大森4号橋	市道	松元辺り線	8.50	1977	44	R2			点検					点検		
大森5号橋	市道	向畑橋線	2.40	1969	52	R2			点検					点検		
ほとり橋	市道	松元川崎谷線	6.00	1977	44	R2			点検				設計	点検 修繕工		
花房橋	市道	植野黒原線	9.60	1966	55	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
赤羽根1号橋	市道	堀切向小原線	6.45	1977	44	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
赤羽根2号橋	市道	原田荒田線	5.50	1977	44	R2			点検					点検		
赤羽根橋	市道	中島名木線	7.30	1977	44	R2			点検					点検		設計
中里橋	市道	中里4号線	5.15	1969	52	R2			点検				設計	点検 修繕工		
中の橋	市道	中島名木線	2.44	1969	52	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
中里1号橋	市道	中島名木線	2.44	1969	52	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
大森6号橋	市道	荒東北山線	3.52	1969	52	R2			点検 設計	修繕工事				点検		設計
落合橋	市道	中島名木線	9.40	1969	52	R2			点検					点検 設計	修繕工事	
平山橋	市道	湯場向原線	5.00	1977	44	R2			点検					点検		
上植野1号橋	市道	横吹赤沢線	4.50	1977	44	R2			点検					点検		
上植野2号橋	市道	末永線	4.45	1969	52	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
上植野3号橋	市道	湯場向原線	8.45	1977	44	R2			点検					点検		
高仙戸橋	市道	秋田山形線	5.50	1969	52	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
下川橋1号	市道	阿仏房仲台線	9.50	1977	44	R2			点検					点検		
市野川1号橋	市道	上堀切山ノ田線	9.70	1977	44	R2			点検 設計	修繕工事				点検		
市野川2号橋	市道	上堀切山ノ田線	9.00	1961	60	R2			点検					点検		
百合沢橋	市道	木落西柿木堀線	6.00	1970	51	R2			点検 設計	修繕工事				点検		
杉戸2号橋	市道	小川端深水線	9.00	1977	44	R2	設計	修繕工事	点検					点検		
白井久保1号橋	市道	芝田関上線	9.45	1969	52	R2			点検 設計	修繕工事				点検	設計	修繕工事
年切橋	市道	白木線	4.95	1961	60	R2			点検					点検 設計	修繕工事	
白木1号橋	市道	野中椎木谷線	3.30	1969	52	R2		設計	点検 修繕工事					点検		
白木2号橋	市道	白木台南谷線	2.00	1977	44	R2			点検					点検		
白木3号橋	市道	白木線	3.60	1961	60	R2			点検					点検		
6001号橋	市道	興津台宿線	9.85	1977	44	R2			点検					点検		
杉戸1号橋	市道	沢田長田線	22.90	1970	51	R3	設計	修繕工事		点検 設計	修繕工事				点検	
滝沢橋	市道	松野中倉線	40.90	1973	48	R3				点検 設計	修繕工事				点検	
川向橋	市道	入江石子谷線	25.40	1973	48	R3				点検					点検	
瓜久保橋	市道	芳賀市野川線	18.10	1973	48	R3			設計	点検 修繕工事					点検	
大楠橋	市道	宿戸大楠線	55.10	1973	48	R3				点検	設計	修繕工事			点検	
蔵ヶ原橋	市道	芝谷ノ田線	34.20	1997	24	R3				点検					点検	

凡例： ← → 対策を実施すべき時期を示す。

橋梁名	道路 種別	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	対策の内容・時期									
							2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)	2032 (R14)
大正寺橋	市道	芝東大正寺線	18.40	1970	51	R3				点検					点検	
宿戸橋2号	市道	宿戸大楠線	15.00	1975	46	R3				点検 設計	修繕工事				点検	
貝掛橋	市道	川崎奥之原線	41.60	1999	22	R3				点検 設計	修繕工事				点検	
妙法華橋	市道	法華平沢線	20.00	1965	56	R3				点検					点検	
新石神橋	市道	荒西大川線	21.60	1980	41	R3				点検					点検	
中島橋	市道	中島堀込線	15.00	1960	61	R3	設計		修繕工事	点検					点検	
下川橋3号	市道	植野黒原線	17.80	1961	60	R3	設計	修繕工事		点検		設計	修繕工事		点検	
山下橋	市道	白石山下線	14.60	1968	53	R3				点検					点検	
串浜1号橋	市道	川向回向坊線	25.00	1973	48	R3				点検		設計	修繕工事		点検	
沢倉橋	市道	官軍塚沢蔵線	30.00	1972	49	R3				点検				設計	点検 修繕工	
下屋敷橋	市道	松野中倉市野川線	55.00	1992	29	R3				点検					点検	
清海橋	市道	台ノ谷向台線	24.00	2007	14	R3				点検					点検	
稲子橋	市道	部原川津勝浦線	19.50	1997	24	R3				点検					点検	
小家名橋	市道	仲本町中島場線	10.00	1961	60	R3				点検					点検	
宿戸橋1号	市道	宿戸細田線	11.00	1958	63	R3			設計	点検 修繕工事					点検	
荒川3号橋	市道	嶋台曲谷線	10.50	1978	43	R3				点検					点検	
松部1号橋	市道	松部荒川線	13.70	1968	53	R3	設計			点検 修繕工事					点検	
出水橋	市道	墨名部原線	7.70	1978	43	R3				点検					点検	
洲崎橋	市道	浦之代村中線	11.00	1991	30	R3				点検					点検	
港橋	市道	塩田湊線	11.40	1963	58	R3				点検					点検	
貝掛1号橋	市道	一本松川崎線	10.40	1978	43	R3				点検					点検	
風道橋	市道	上宿原田線	10.50	1954	67	R3			設計	点検 修繕工事					点検	
大森7号橋	市道	湯西亀田線	11.00	1970	51	R3				点検					点検	
大森8号橋	市道	竹ノ田松田線	11.40	1978	43	R3				点検					点検	
木戸橋2号	市道	藤田東台線	12.60	1978	43	R3				点検					点検	
堀抜橋	市道	阿仏房仲台線	10.40	1967	54	R3				点検					点検	
宮前橋	市道	北広田下タノ沢線	13.50	1984	37	R3	設計		修繕工事	点検					点検	
湯場橋	市道	入江石子谷線	11.60	1970	51	R3				点検					点検	
6002号橋	市道	興津台宿線	9.34	1970	51	R3				点検					点検	