

和水町  
橋梁個別施設計画

令和5年2月  
和水町

## 目次

### 1 道路施設の現状と課題

- (1) 和水町の道路概要
- (2) 和水町の橋梁概要
- (3) 道路施設の現状と課題

### 2 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

- (1) 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

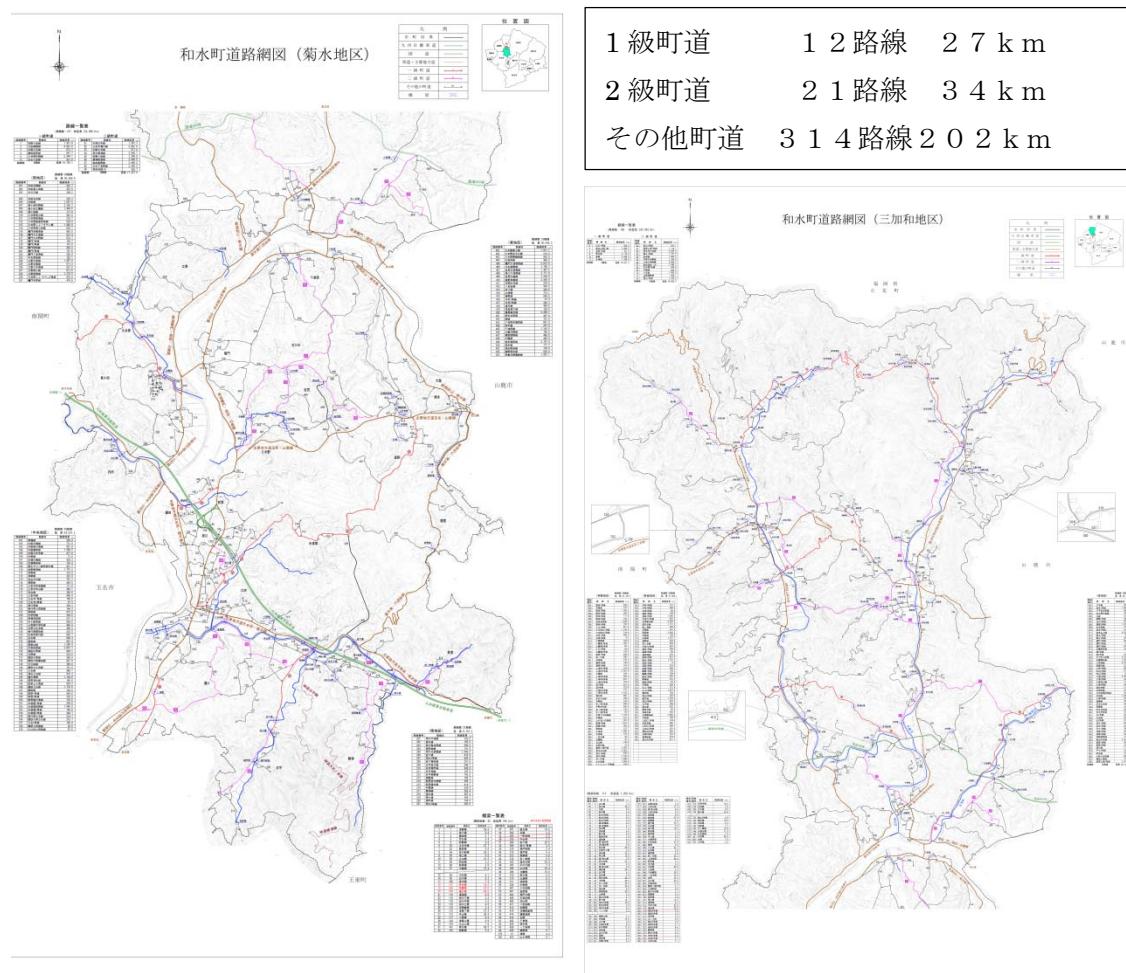
### 3 今後の点検・修繕計画

- (1) 点検計画期間
- (2) 対策の優先順位の考え方
- (3) 施設の状態・対策内容・実施時期・対策費用
- (4) 集約化・撤去
- (5) 新技術等の活用
- (6) 費用縮減

## 1 道路施設の現状と課題

### (1) 和水町の道路概要

熊本県和水町では、1級町道・牧野小田線ほか11路線27km、2級町道・中原日平線ほか21路線33km、その他町道・内田古閑線ほか314路線202km、合計262kmを管理しています。



### (1) 管内の橋梁概要

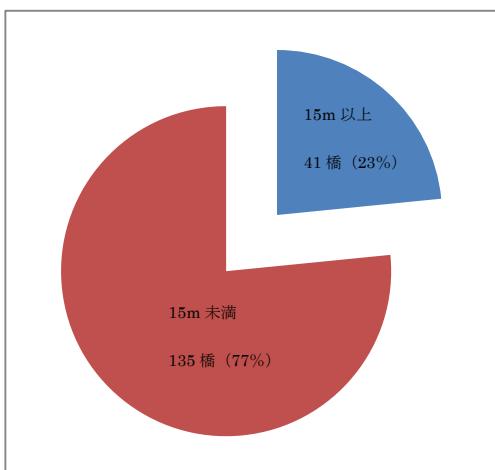
#### 和水町の橋梁概要

和水町が管理する橋梁数は、15m未満橋梁が135橋、15m以上橋梁が41橋、合計176橋あります。

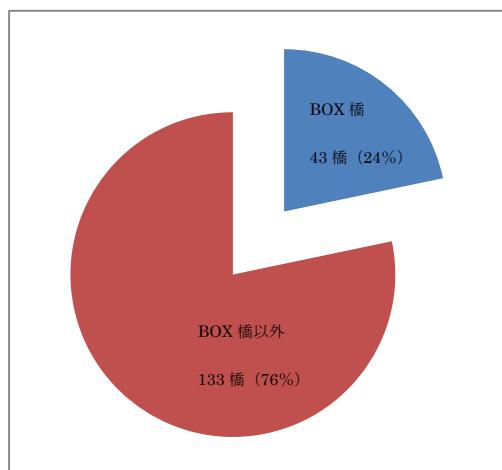
橋梁数

管理橋梁数	道路橋		うち BOX 橋
	橋梁数	15m以上橋梁	
176	41	135	43

【橋長の割合】



【橋梁種別の割合】



#### 道路橋とは？

道路、鉄道、水路等の輸送路において、輸送の障害となる河川、渓谷、湖沼、海峡あるいは他の道路、鉄道、水路等の上方にこれらを横断するために建設される構造物。

#### BOX 橋とは？

道路の下を横断する道路や水路等の空間を得るために、盛土あるいは地盤内に設けられる剛性ボックスカルバート。橋長 2 m 以上かつ土被り 1 m 未満のカルバートを指す。

## (2) 道路施設の現状と課題

和水町が管理する道路橋の数は 2022 年度（令和 4 年度）現在で 176 橋です。

このうち建設後 50 年を経過する橋梁は今のところ 19% 程度ですが、17 年後の 2039 年度（令和 21 年度）には 69% 程度に増加します。

これらの高齢化を迎える橋梁群に対して、従来のような “悪くなったら対策を行う” 対処療法型の維持管理を続けた場合、橋梁の修繕・架け替えに要する必要が増大することが懸念されます。

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管理していくための取り組みが必要不可欠となります。

コスト縮減のためには “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ります。

## 2 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

### (1) 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

インフラは、利用状況設置された自然環境等に応じ、劣化や損傷の進行は施設ごとに異なり、その状態は時々刻々と変化します。現状では、これらの変化を正確に捉え、インフラの寿命を評価することは技術的に困難であるという共通認識に立ち、インフラを構成する各施設の特性を考慮した上で、定期的な点検・診断により施設の状態を正確に把握することが重要です。

このため、橋梁の点検については、定期点検要領に基づき、5年に1度、近接目視による点検を実施し、結果については、4段階で区分することとしています。

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ことが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講すべき状態
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、緊急に措置を講すべき状態

## 3 今後の点検・修繕計画

### (1) 点検計画期間

5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう計画期間は10年とします。

なお、点検結果等を踏まえ、毎年度、計画を更新します。

### (2) 対策の優先順位の考え方

点検結果に基づき、効率的な維持及び修繕方法で必要な対策を講じます。

橋梁の対策は、第三者に対する安全性に著しく影響を及ぼし、緊急的に対応が必要な損傷がある橋梁を優先的に実施します。

速やかに補修を行う必要がある区分「健全度Ⅲ」と判定した橋梁については、損傷個所数や損傷程度を考慮し、優先的に対策を実施します。

### (3) 対象施設、個別施設の状態（健全度）、実施時期、対策内容

和水町管内における対象施設、個別施設の状態（健全度）、実施時期、対策内容、概算の費用については以下の表のとおりである。

#### (4) 集約化・撤去

令和7年度までに、管理する176橋のうち半数程度について、施設の撤去に伴う迂回路整備や機能縮小、複数施設の集約化などの検討を、社会経済情勢や施設の利用状況の変化、施設周辺の道路の整備状況、点検・修繕・更新等に係る中長期的な費用等を考慮したうえで実施し、1割程度の集約化・撤去、約40万円のコスト削減を目指す。

#### (5) 新技術等の活用

令和7年度までに、管理する176橋全てについて、修繕や点検等に係る新技術等の活用の検討を行うとともに、約1割程度の橋梁で費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術等を活用することを目標とする。特に1巡回点検において橋梁点検車及び高所作業車を使用した45橋（約3割）については新技術の活用を重点的に検討し、約100万円のコスト縮減を目指す。

#### (6) 費用縮減

令和7年度までに、管理する176橋のうち「橋長5m未満の橋梁」「BOX橋で無い橋梁」「健全度Ⅲ又はⅣの橋梁」すべてを満たす橋梁については、長期的な維持補修費用と更新費用を比較したうえで更新が有利となる場合はBOX橋への更新を行いトータルコストの縮減を図る。定期点検においては新技術を活用した点検を実施する。また、集約化・撤去による定期点検費用等維持管理費用の削減を行う事で、約200万円のコスト縮減を目指す。

■個別施設計画

計画年度:平成31年度～令和10年度



区分	施設名		路線	架設年度	橋長 (m)	径間数	幅員 (m)	溝橋	管理者名	点検計画					点検記録		点検計画					点検記録		修繕計画(修繕工事予定年度)										概算 修繕金額 (百万円)	修繕設計着手済の橋梁には ○
										H31	R2	R3	R4	R5	点検実施年度 ・H31年度 ・R2年度 ・R3年度 ・R4年度 ・R5年度	判定区分 ・I ・II ・III ・IV	R6	R7	R8	R9	R10	点検実施年度 ・R6年度 ・R7年度 ・R8年度 ・R9年度 ・R10年度	判定区分 ・I ・II ・III ・IV	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
○：追加 ×：削除 △：変更	道路橋名	(フリガナ)	路線名	架設年度 (西暦4桁)																															
△	第2長尾橋	タイ2ナガハシ	町道坂本上和仁線	1960	3.6	1	4.5		和水町					○	R4年度	II					○											BOX更新	15.30		
△	第3有山橋	タイ3アリヤマハシ	町道西光寺中林線	2020	2.9	1	11.5	○	和水町					○	R4年度	II					○														
	宝光橋	ホウコウハシ	町道中路江光寺線	1980	7.3	1	4		和水町	○					H31年度	I	○																		
	田川1号橋	タガワコトロハシ	町道日平田川線	2000	2	1	9	○	和水町		○				R2年度	I		○																	
	田川上橋	タガワカミハシ	町道牧野蜻浦線	2001	4	1	8.3	○	和水町			○			R3年度	I			○																
	田川下橋	タガワシモハシ	町道牧野蜻浦線	2000	2.2	1	9.4	○	和水町			○			R3年度	I			○																
	田川中橋	タガワナカハシ	町道牧野蜻浦線	2000	3	1	9	○	和水町			○			R3年度	II			○						○	○									
△	立園原橋	タテヤマノハルハシ	町道横枕上東線	不明	4.3	1	2.5		和水町				○		R4年度	I				○															
	立山上橋	タテヤマエハシ	町道中原萩原線	1972	7.6	1	2.5		和水町	○					H31年度	I	○																		
	立山橋1	タテヤマハシ	町道蛸杵萩原線	1974	21.5	1	3		和水町		○				R2年度	I		○																	
	立山橋2	タテヤマハシ	町道立山線	2002	23.8	1	5		和水町			○			R3年度	I			○																
	太郎丸橋	タロウマルハシ	町道水上2号線	1982	7.1	1	4.3	○	和水町		○				R2年度	I		○																	
	中学校橋	チュウガッコウハシ	町道野田6号線	1993	31	1	6		和水町			○			R3年度	I			○																
△	通道橋	トオリミチハシ	町道牧野蜻浦線	1989	9.5	1	4		和水町	○					H31年度	II	○										○						架け替え	90.00	○
	佃橋	タクダハシ	町道野田6号線	1975	2.8	1	13.5	○	和水町		○				R2年度	I		○																	
△	辻橋	タジハシ	町道辻線	2008	7	1	4		和水町			○			R4年度	I			○																
	津留上橋	ツルイエハシ	町道中原萩原線	1975	6.9	1	3		和水町	○					H31年度	I	○																		
△	津留下橋	ツルイモハシ	町道津留線	1976	27.6	2	1.7		和水町			○			R4年度	II				○						○							断面修復工 塗装工等	15.87	○
	津留橋	ツルイハシ	町道牧野小田線	1990	28.6	1	7.6		和水町		○				R2年度	I		○																	
	出口橋	デゲチハシ	町道橋上1号線	1979	6.2	1	5.6		和水町	○					H31年度	I	○																		
	寺ノ本橋	テラモトハシ	町道菰田岩線(B)	2002	29.8	1	7		和水町			○			R3年度	I			○																
	寺山橋	テラヤマハシ	町道寺山日平線	1973	28.4	1	5.4		和水町		○				R2年度	I		○																	
	天神橋	テンジンハシ	町道西山2号線	1953	7	1	3.8		和水町	○					H31年度	II	○										○						ひび割れ注入工 断面修復工等	10.09	
	天満宮橋	テンミンカハシ	町道天満宮線	1980	5.3	1	5.4		和水町	○					H31年度	I	○																		
△	遠野橋	トヨノハシ	町道山森線	1989	4.5	1	4		和水町			○			R4年度	I				○															
	時田橋	トキタハシ	町道平々1号線	1953	7.2	1	2.8		和水町	○					H31年度	II	○										○						ひび割れ注入工 断面修復工等	6.79	
	徳丸橋	トクマルハシ	町道用木中浦線	1993	10.5	1	4		和水町	○					H31年度	I	○																		
△	トンゴ橋	トングハシ	町道下平松木原線	1969	3.7	1	4.1		和水町			○			R4年度	I			○																
△	中里橋	ナガハシ	町道江栗大原線	不明	3	1	4.5		和水町			○			R4年度	I			○																
	中島橋	ナカシマハシ	町道蛇田高野線	1918	15.4	1	4.9		和水町		○			</																					

区分	施設名		路線	架設年度	橋長 (m)	径間数	幅員 (m)	溝橋	管理者名	点検計画					点検記録		点検計画					点検記録		修繕計画(修繕工事予定年度)										概算 修繕金額 (百万円)	修繕設計着手済の橋梁には ○
										H31	R2	R3	R4	R5	点検実施年度	判定区分	R6	R7	R8	R9	R10	点検実施年度	判定区分	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
○：追加 ×：削除 △：変更	道路橋名	(フリガナ)	路線名	架設年度 (西暦4桁)											・H31年度 ・R2年度 ・R3年度 ・R4年度 ・R5年度	・I ・II ・III ・IV						・R6年度 ・R7年度 ・R8年度 ・R9年度 ・R10年度	・I ・II ・III ・IV												
	野中橋 1	/ナカハシ	町道下平線	1993	18.7	1	4		和水町		○				R2年度	I		○																	
	野中橋 2	/ナカハシ	町道坂本上和仁線	1988	4	1	5.4	○	和水町		○				R2年度	I		○																	
	萩原橋	ハギワラハシ	町道鶴浦萩原線	2004	3	1	7.4	○	和水町		○				R2年度	I		○																	
	畑上橋	ハタケウエハシ	町道牧野小田線	1988	9.5	1	7		和水町	○					H31年度	I	○																		
	畑下橋	ハタケシタハシ	町道牧野小田線	1988	8.8	1	7		和水町	○					H31年度	I	○																		
△	畑田 2号橋	ハタケタニコハシ	町道畑田2号線	2020	4.8	1	4.8	○	和水町					○	R4年度	I			○					○											
	畑田 3号橋	ハタケタニコハシ	町道畑田1号線	1971	2.7	1	5.2	○	和水町		○				R2年度	III		○						○											
	畑田橋	ハタケタニハシ	町道裏谷1号線	1974	2.9	1	5	○	和水町		○				R2年度	I		○																	
△	八郎木橋	ハチロクミハシ	町道小原1号線	1999	11	1	8.1		和水町					○	R4年度	I			○					○											
△	八反田橋	ハッサンハシ	町道古閑本村線	不明	4.2	1	4		和水町					○	R4年度	I			○																
	馬場田橋	ハマダタニハシ	町道小田線	1992	26.5	2	9.3		和水町		○				R2年度	I		○																	
×	払橋	ハライハシ	町道道手線	不明	3.3	1	4.2		和水町																										
	原口橋	ハラコチハシ	町道立石線	1972	58	3	4		和水町		○				R2年度	I		○																	
△	半田六橋	ハンタヌクハシ	町道半田六2号線	1976	22	1	3		和水町				○		R3年度	II		○																○	
	東山橋	ヒガシヤマハシ	町道芝塚東山線	1976	12.5	1	5.5		和水町	○					H31年度	II	○																○	ひび割れ補修工等	14.13
	彦田橋	ヒコタハシ	町道永浦線	1978	22	1	5		和水町		○				R2年度	II		○															○	ひび割れ補修工等	35.62
△	久郎原橋	クロハラハシ	町道上和仁2号線	2002	7	1	2.9		和水町				○		R4年度	II		○															○	根固め、断面修復工等	9.64
△	百園橋	モモノハシ	町道台1号線	1981	2	1	3.8		和水町				○		R4年度	I			○																
	平橋	タイラハシ	町道坂本上和仁線	1970	9	1	5		和水町	○					H31年度	II	○															○	断面修復工等	12.79	
	平野橋	ヒラハシ	町道平野大田黒線	1981	49.9	3	4		和水町		○				R2年度	I		○																	
△	平前橋	ヒラマエハシ	町道平前線	1981	4.2	1	6		和水町				○		R4年度	I			○																
	平々橋	ヒラヒラハシ	町道平々2号線	1980	8.2	1	4		和水町	○					H31年度	II	○																ひび割れ補修工等	11.54	
	吹野橋	フキハシ	町道久井原吹野線	1973	9.6	2	3.4		和水町	○					H31年度	I	○																		
△	福田 2号橋	フクダヌクハシ	町道福田境線	不明	2.3	1	3.7		和水町				○		R4年度	I			○																
	福田橋	フクダハシ	町道福田境線	1979	22.4	1	4		和水町		○				R2年度	I		○																	
	藤田橋	フジタハシ	町道藤田前原線	1980	5.1	1	6.7		和水町	○					H31年度	II	○															○	ひび割れ注入工 断面修復工等	13.54	
	藤野橋	フジノハシ	町道焼米桜原線	1995	6.7	1	4.3		和水町	○					H31年度	I	○																		
	古城 1号橋	フルシヨコハシ	町道古城線	不明	2.2	1	6	○	和水町		○				R2年度	I		○																	
	古園 1号橋	フルイノコハシ	町道古園環状線	1991	2.2	1	7.4	○	和水町		○				R2年度	I		○																	
	古園 2号橋	フルイノコハシ	町道古園環状線	1991	3.9	1	7.2	○	和水町		○				R2年度	I		○																	
△	本村橋	ホンムラハシ	町道																																

区分	施設名		路線	架設年度	橋長 (m)	径間数	幅員 (m)	溝橋	管理者名	点検計画					点検記録		点検計画					点検記録		修繕計画(修繕工事予定年度)										修繕内容	概算 修繕金額 (百万円)	修繕設計着手 済の橋梁には ○	
										H31	R2	R3	R4	R5	点検実施年度	判定区分	R6	R7	R8	R9	R10	点検実施年度	判定区分	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10				
	○ : 追加 × : 削除 △ : 変更	道路橋名	(フリガナ)	路線名	架設年度 (西暦4桁)										・ H31年度 ・ R2年度 ・ R3年度 ・ R4年度 ・ R5年度	・ I ・ II ・ III ・ IV	R6	R7	R8	R9	R10	・ R6年度 ・ R7年度 ・ R8年度 ・ R9年度 ・ R10年度	・ I ・ II ・ III ・ IV	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10				
	真弓橋	マユミハシ	町道真弓線	1991	10.4	1	4		和水町	○					H31年度	I	○																				
	丸田橋	マルタハシ	町道西光寺中林線	1998	2.4	1	14	○	和水町		○				R3年度	I			○																		
	水谷橋	ミズタニハシ	町道水谷線	1972	2.6	1	5.9	○	和水町		○				R3年度	I			○																		
	宮ノ前橋	ミヤノマエハシ	町道用木鶴浦線	1981	25.3	1	4		和水町		○				R2年度	I		○																			
△	宮の前橋	ミヤノマエハシ	町道萩原宮の前線	2003	6.5	1	5		和水町			○			R4年度	I				○																	
	宮前橋	ミヤマエハシ	町道坂本2号線	2001	2.6	1	5.5	○	和水町		○				R2年度	I		○																			
	桃ノ木橋	モモノキハシ	町道桃ノ木線	1993	35.3	1	3		和水町		○				R3年度	II			○							○									橋面防水工 伸縮装置取替工	18.00	○
△	焼糸橋	ヤキスメハシ	町道焼糸桙原線	不明	2.2	1	6		和水町			○			R4年度	I				○																	
	矢部谷橋	ヤベタニハシ	町道矢部谷線	1985	11.4	1	5		和水町	○					H31年度	I	○																				
	山口橋1	ヤマグチハシ	町道内田線	1985	33.4	2	4		和水町		○				R2年度	I		○																			
	山口橋2	ヤマグチハシ	町道山口1号線	1971	7.2	1	5		和水町	○					H31年度	I	○																				
△	山下橋	ヤマシタハシ	町道猿懸2号線	1981	3.9	1	5.7		和水町			○			R4年度	I				○																	
	山ノ上橋	ヤマウエハシ	町道裏谷1号線	1969	6	1	5		和水町	○					H31年度	I	○																				
	山之神橋	ヤマノカミハシ	町道深倉古閑屋敷線	不明	6.1	1	4.5		和水町	○					H31年度	I	○																				
	山の口橋	ヤマノクチハシ	町道坂本2号線	2001	3.3	1	5	○	和水町		○				R3年度	I		○																			
	山道橋	ヤマミチハシ	町道久井原崩立線	1979	8.3	1	5.5		和水町	○					H31年度	I	○																				
	山森橋	ヤマモリハシ	町道山森遠野線	1979	5.2	1	5		和水町	○					H31年度	II	○																○	ひび割れ補修工等	10.14		
	弥生橋1	ヤヨイハシ	町道馬立線	1994	29.6	1	5		和水町		○				R3年度	I		○																			
△	弥生橋2	ヤヨイハシ	町道石場古墳線	1993	14.5	3	2.9		和水町			○			R4年度	I				○																	
	油田橋	アブラタハシ	町道久井原肥猪線	1975	5	1	4.6		和水町	○					H31年度	I	○																				
	横枕橋	ヨコマクラハシ	町道橋上1号線	1991	28.7	1	5		和水町		○				R2年度	I		○																			
	六地蔵橋	ロクソウゾウカバシ	町道中岩線	2001	25.2	1	5		和水町		○				R3年度	I		○																			
△	若園橋	ワカリノハシ	町道菊水口マン館線	1997	63	3	3		和水町			○			R4年度	III				○													修繕時期・内容検討中	未定			
	芋生田橋	ウカガハシ	町道松田線	1983	28.4	1	5		和水町	○					R2年度	I		○																			
	第1西光寺橋	ダイイチサイコウジハシ	町道西光寺有山線	不明	2.9	1	3.2	○	和水町		○				R3年度	I		○																			
	第2西光寺橋	ダイニイサイコウジハシ	町道西光寺有山線	不明	2.4	1	2.9	○	和水町		○				R3年度	I		○																			
	第3西光寺橋	ダイサンサイコウジハシ	町道西光寺有山線	不明	3.8	1	2.5	○	和水町		○				R3年度	I		○																			
△	上津田2号橋	カミツダ2ゴウハシ	町道上津田5号線	2022	2.9	1	4.9	○	和水町			○			R4年度	I				○																	