

和水町
橋梁個別施設計画

令和6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

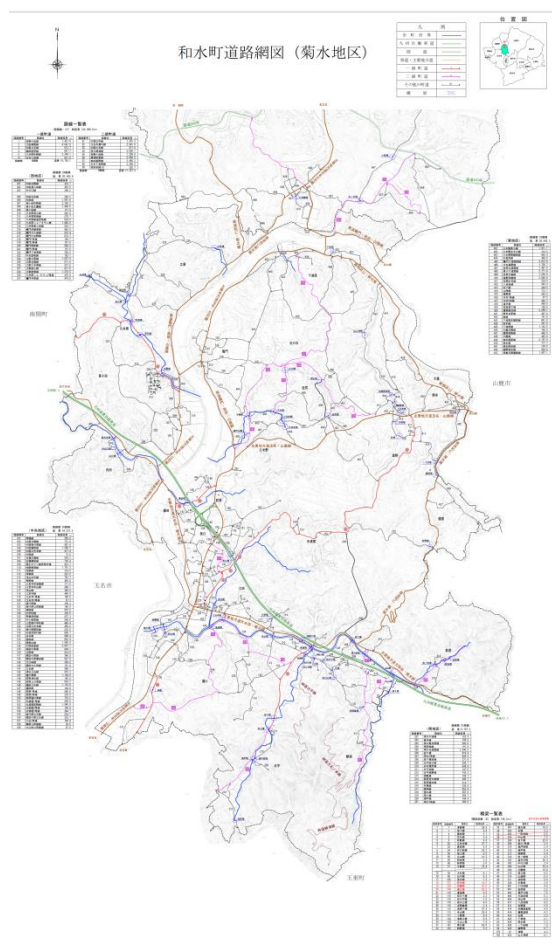
3 今後の点検・修繕計画

- (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

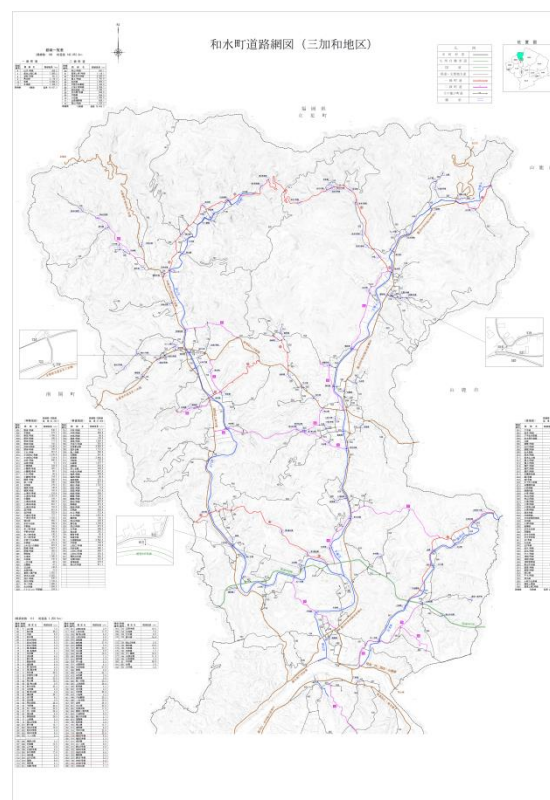
1 道路施設の現状と課題

(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 1 1 路線 2 7 k m、2 級町道・中原日平線ほか 2 1 路線 3 3 k m、その他町道・内田古閑線ほか 3 1 4 路線 2 0 2 k m、合計 2 6 2 k m を管理しています。



1 級町道	1 2 路線	2 7 k m
2 級町道	2 1 路線	3 3 k m
その他町道	3 1 4 路線	2 0 2 k m



(1) 管内の橋梁概要

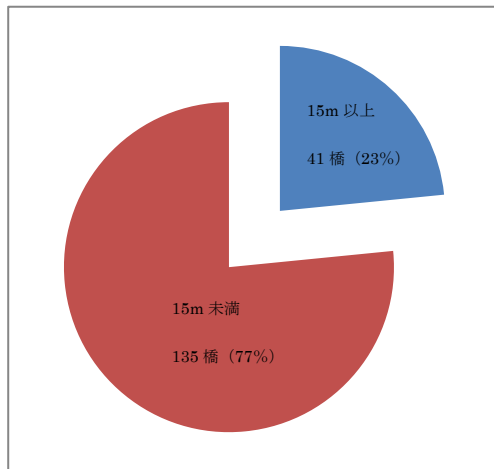
和水町の橋梁概要

和水町が管理する橋梁数は、1 5 m 未満橋梁が 1 4 1 橋、1 5 m 以上橋梁が 3 5 橋、合計 1 7 6 橋あります。

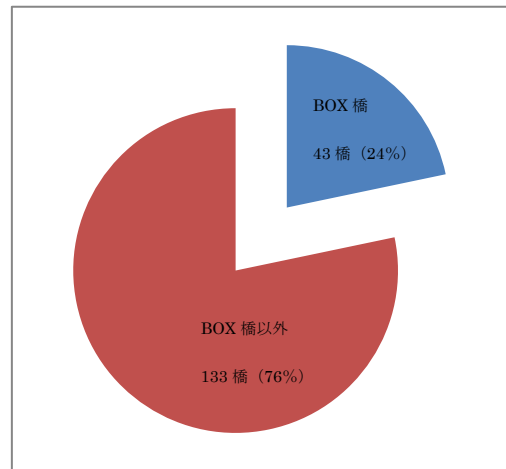
橋梁数

管理橋梁数	道路橋		うち BOX 橋
橋梁数	15m以上橋梁	15m未満橋梁	橋梁数
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、溪谷、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。

コスト削減のためには“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

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、損傷箇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巡目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100万円のコスト削減を目指す。

(6) 費用削減

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削減を図る。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200万円のコスト削減を目指す。

■個別施設計画

計画年度:平成31年度～令和10年度

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

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	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 ・ 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			
	道路橋名	(フリガナ)	路線名	架設年度 (西暦4桁)					管理者名																											
△	桃ノ木橋	モモキハシ	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	○
	焼米橋	ヤキコメハシ	町道焼米榎原線	不明	2.2	1	6		和水町				○		R4年度	I				○																
	矢部谷橋	ヤベノタニハシ	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	ヤマノカミハシ	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	○																			
	六地藏橋	ロクジザノウハシ	町道中岩線	2001	25.2	1	5		和水町			○			R3年度	I			○																	
△	若園橋	ワカヅノハシ	町道菊水ロマン館線	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	ウグサハシ	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			○																	

41.0

176.0

52

46

33

45

176

176

63

59

39

15

176

37.0 -5m未満の溝橋