

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

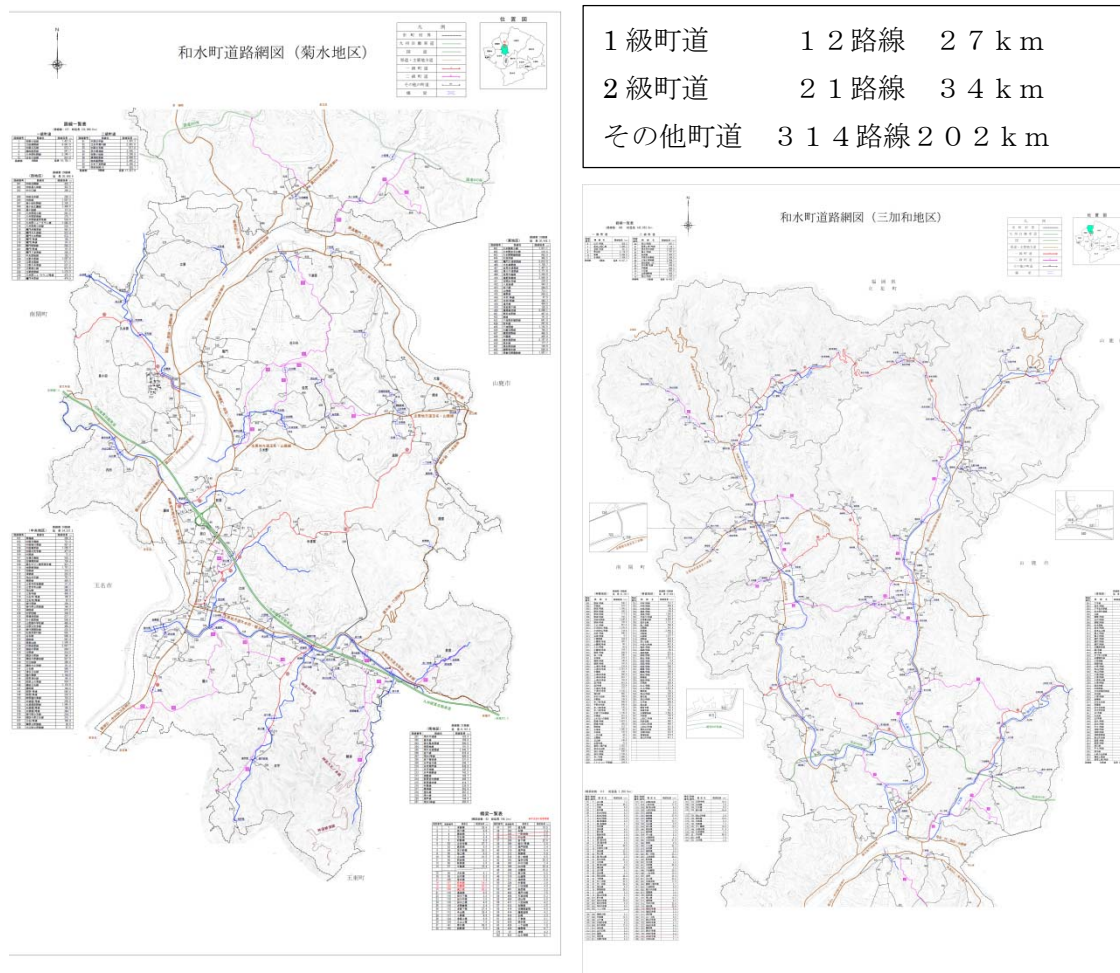
- 2 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方
 - (1) 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

- 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34km、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

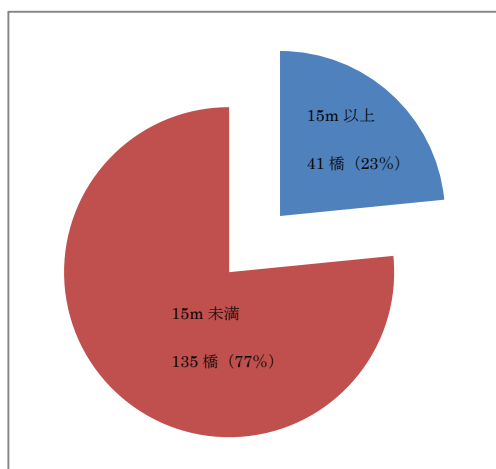
和水町の橋梁概要

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。

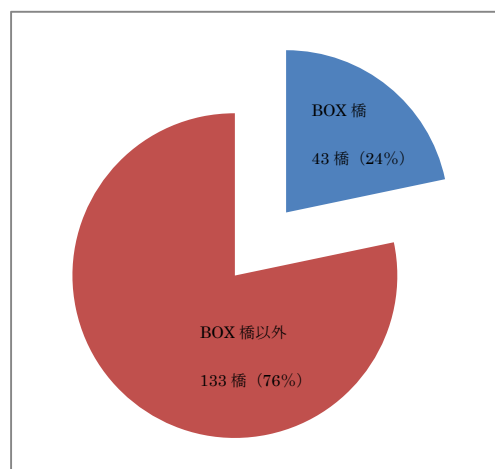
橋梁数

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

