

菊陽町
橋梁個別施設計画

令和5年3月

菊陽町

目次

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

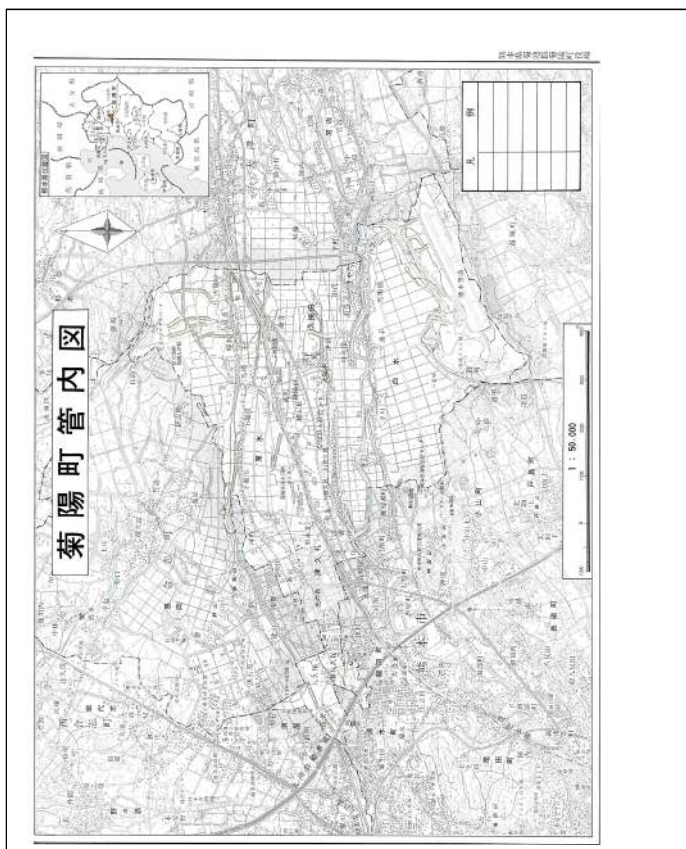
- 3 取り組み
 - (1) コスト縮減
 - (2) 新技術の導入

- 4 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

1 道路施設の現状と課題

(1) 菊陽町の道路概要

熊本県菊陽町では、1級市町村道中尾護川線ほか11路線10.6km、2級市町村道二里木線ほか6路線9.5km、その他市町村道古ヶ原東護川線ほか856路線225.3km、合計245.5kmを管理しています。



1級市町村道	11 路線 10.6 km
2級市町村道	7 路線 9.5 km
その他市町村道	857 路線 225.3 km

(1) 管内の橋梁概要

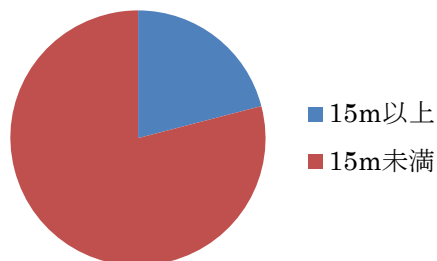
菊陽町の橋梁概要

菊陽町が管理する橋梁数は、15m未満橋梁47橋、15m以上橋梁が13橋、合計60橋あります。

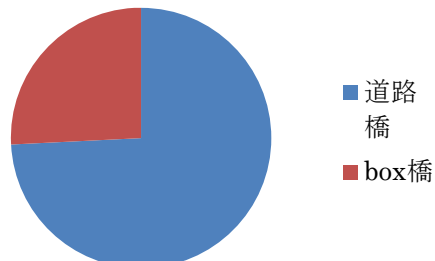
橋梁数

管理橋梁合計	道路橋		うちBOX橋 橋梁数
	15m以上橋梁	15m未満橋梁	
橋梁数	13	47	16
60	13	47	16

【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

現在菊陽町が管理している道路橋は 60 橋あり、そのうち跨線橋、河川橋など別途公共施設の上空を占有した橋梁が多数存在している。そのため修繕を実施する際、協議に時間を要したり、施工内容等に制限が存在したり、容易に修繕が行えない状況にある。

また経年劣化に伴うコンクリートの浮きやひび割れが主な損傷であるため、程度によって対策の時期を検討する必要がある。

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) コスト縮減

コスト縮減を図るため、令和5年度から令和9年度までに1橋程度の集約化・撤去を検討し、約0.5百万円のコスト縮減を目指します。

(2) 新技術の導入

①橋梁点検

定期点検では、効率化や高度化、費用縮減を図るため、ロボットや人工知能(AI)による点検支援技術を積極的に活用していきます。

新技術活用の適用条件は、「損傷が見られない」もしくは「交通規制が困難」な場合とします。菊陽町では全管理橋梁のうち、約1割程度の橋梁に新技術を活用し、約0.2百万円のコスト縮減を目指します。

②修繕

橋梁補償では、新工法や新材料についてNETIS等の動向を注視し、活用に向けた検討を行います。

新技術等と従来技術との工法比較検討を行い、橋梁点検結果における「II」の橋梁を

対象として、令和5年度から令和9年度までに約1割程度の橋梁に新技術等を活用し、約0.5百万円のコスト縮減を目指します。あわせて橋梁補修の際は、機能縮小についても検討します。

4 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が図られるよう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

菊陽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別添ホームページ掲載の「菊陽町橋梁個別施設計画対象橋梁一覧表」のとおりである。