

川南町

Kawaminami Town

橋梁長寿命化修繕計画

橋梁個別施設計画

私達の暮らしに欠かせない
大切な橋を未来にのこそう



令和6年3月



川南町 建設課

目 次

I . 計画全体の方針

1.老朽化対策における基本方針.....	1
維持管理上の課題	6
長寿命化修繕計画の目的	9
長寿命化修繕計画の策定方針	11
2. 新技術の活用方針	27
3. 集約化・撤去の方針	29

II . 橋梁毎の事項

4. 橋梁毎の維持管理計画(対策内容と実施時期)	32
--------------------------------	----

※一覧表形式による記載

- ・構造物の諸元
- ・直近における点検結果及び次回点検年度
- ・対策内容
- ・対策の着手・完了予定年度
- ・対策に係る全体概算事業費

はじめに

川南町が管理する橋長 2m 以上の橋梁のうち、供用後 50 年以上経過している橋梁はすでに 87 橋(約 59%)と全体の約半数以上に達し、このまま年数を経ますと 20 年後には 122 橋(約 82%)が高齢化することになります。

急増する高齢化橋梁に対し、損傷が深刻化してから大規模な修繕や架け替えの維持管理を行った場合、維持管理コストが一時期に集中し、財政状況を圧迫するだけでなく、適切な対応ができず、第三者への被害や地域住民の生活に影響を及ぼす可能性があります。

川南町ではこれまで、平成 26 年 7 月の道路法改正で義務化された維持修繕に関するメンテナンスサイクルに基づき、5 年に 1 度の頻度で行う定期点検を行い、全管理橋梁の 1 巡目の点検結果を踏まえた診断・措置・記録を実施し、平成 30 年度に長寿命化修繕計画を策定しました。

本計画では、全管理橋梁の 2 巡目の定期点検が令和 5 年度に完了したことで蓄積できた維持管理データの活用、新技術の活用による維持管理の効率化、社会情勢の変化や利用者ニーズを踏まえた集約・再編によるコスト縮減といった、新たな観点で従前の計画へ反映し、充実させるため、個別施設計画の見直しを行ったものです。

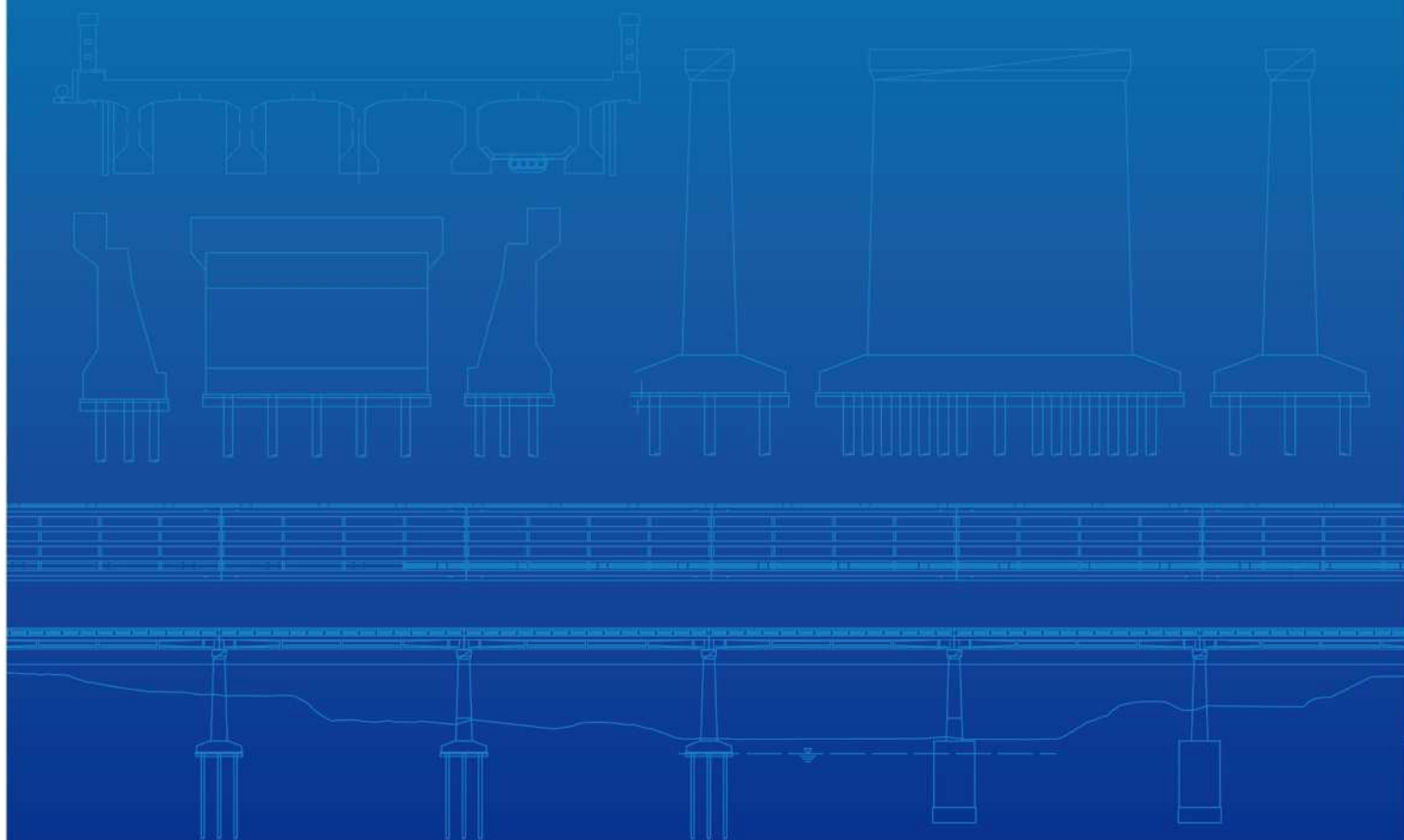
※ 令和 6 年 3 月現在

(個別施設計画策定の経過)

平成 25 年 11 月	インフラ長寿命化基本計画
平成 26 年 5 月	国土交通省 第 1 次 インフラ長寿命化基本計画 (行動計画)
平成 26～平成 30 年	近接目視による定期点検が 1 巡
平成 31 年 3 月	橋梁個別施設計画策定 (第 1 次) 以降、毎年の点検結果により計画を更新。
令和 4 年 6 月	国土交通省 第 2 次 インフラ長寿命化基本計画 (行動計画)
令和元～令和 5 年	近接目視による定期点検が 2 巡
令和 6 年 3 月	橋梁個別施設計画策定 (第 2 次)



計画全体の方針



1.老朽化対策における基本方針

管理橋梁の現状と課題

宮崎県の地形的特徴と架橋環境

川南町が管理する道路橋は、塩害等の突出した著しい変状を有する橋梁はないものの、内陸部の厳しい架橋環境の中、経年劣化により損傷が進行している橋梁もみられます。また、幹線道路上や幹線道路にアクセスしている路線にある橋梁や、緊急輸送路にアクセスしている路線にある橋梁も有しており、社会的重要性が高いインフラです。

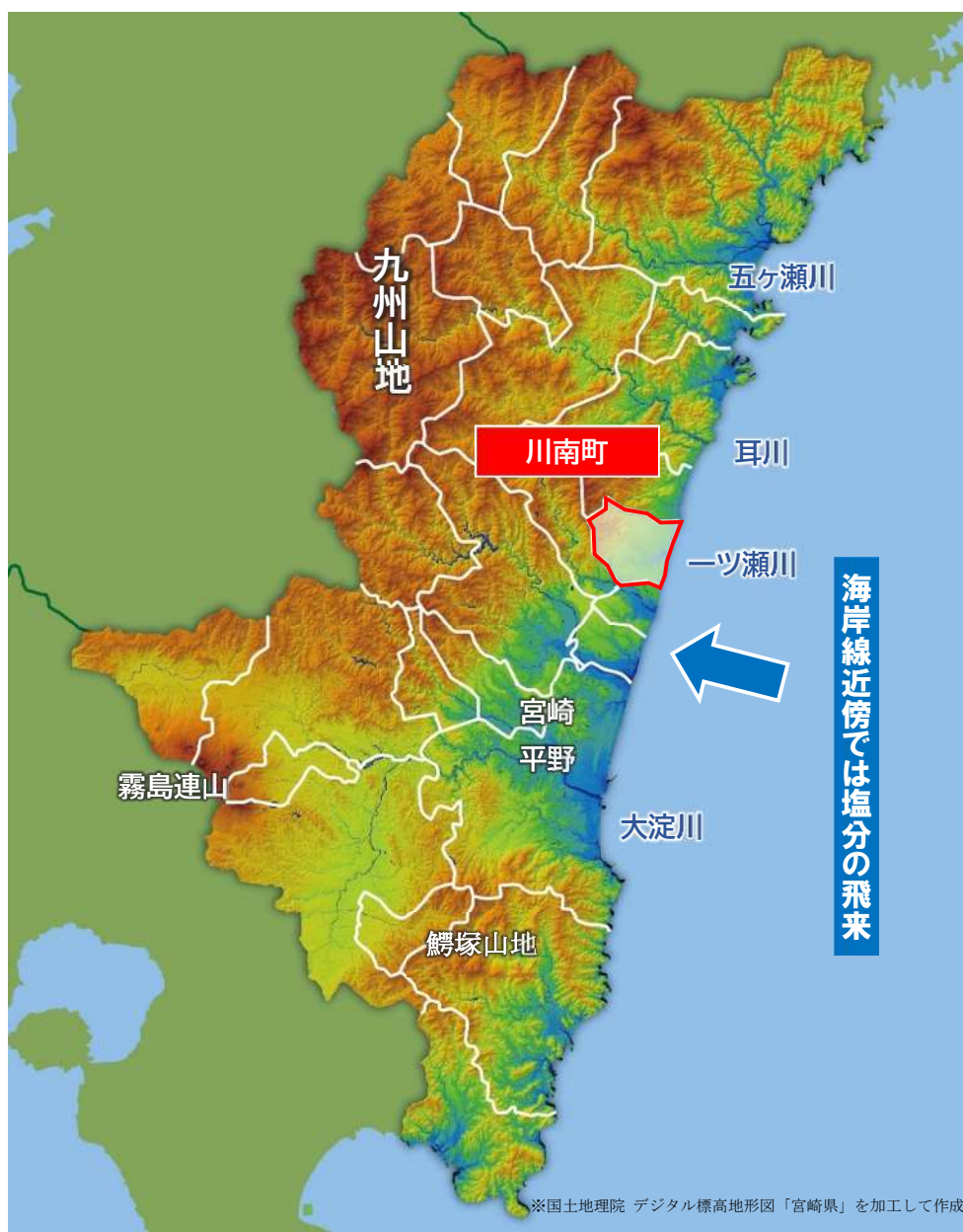


図 1 宮崎県の地形的特徴と架橋環境

道路橋の定期点検の重要性

道路橋は、一旦供用すると絶え間なく様々な作用を受けながら長期間使用されるため、状態は絶えず変化し続けます。また、道路橋は多くの部材・材料で構成される複雑な構造物であり、架橋環境、交通条件、材料・施工の品質など含めると、同一状態の橋は一つとしてなく、劣化の速度や様態も個々に大きく異なります。

このような道路橋に対し、常に安全性を確保するためには、定期的に点検を実施し、状態を確認することが極めて重要となります。

道路橋は、建設時点の最新の知見や社会情勢を反映した統一的な技術基準によって建設されています。しかし、一旦建設されると長く供用される道路橋に対し、取り巻く環境は変化していきます。調査研究によって、建設時点には知られていなかった劣化現象や損傷形態の存在が明らかとなるなど、建設当時には想定できなかった劣化や損傷の影響によって性能が低下するものもあります。さらに日本では地震や台風などの自然災害によって道路橋が被害を生じることもあります。

このように、様々な原因で劣化や異常を生じる道路橋に対して、通行機能の障害の発生を最小限に抑え、早期の異常・予兆の発見による予防保全の実現を図るには、定期的な点検等による状態把握と健全性の診断などの的確な評価を行うことが極めて重要です。

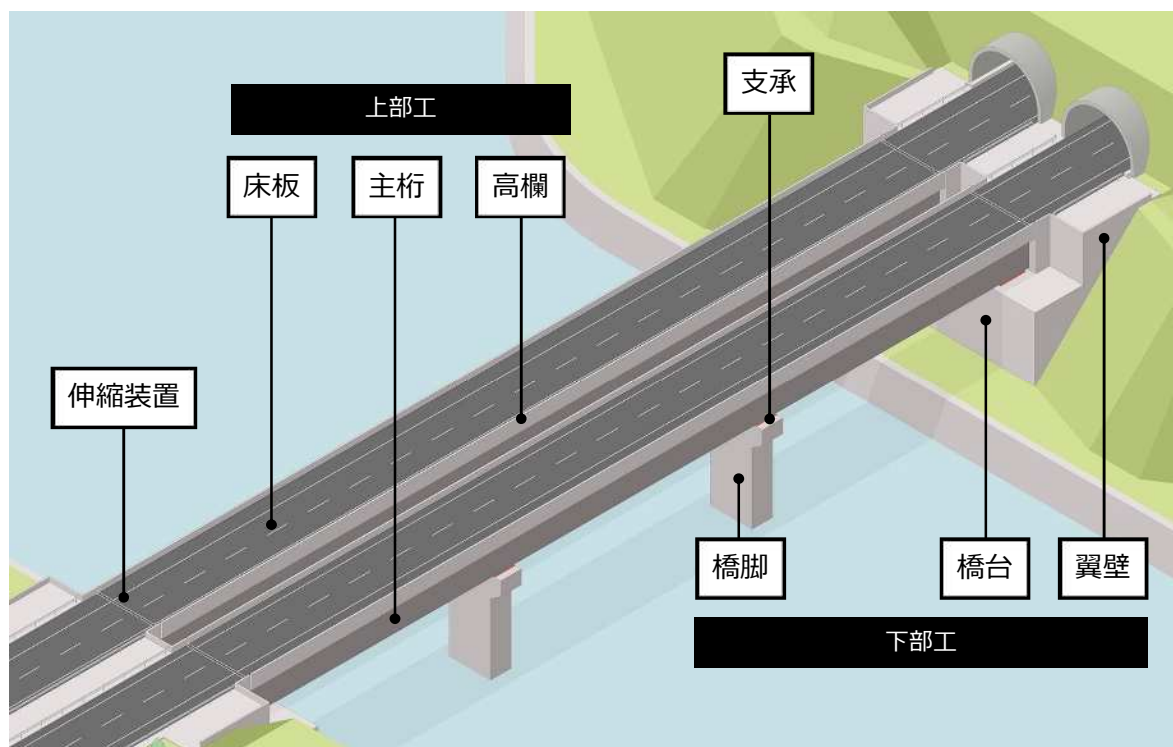


図 2 橋梁を構成する部材

管理橋梁数

川南町が管理する橋梁数は、148 橋あります。

橋長別に橋梁数を見ると、橋長 15m 未満の橋梁は 75%を占めます。

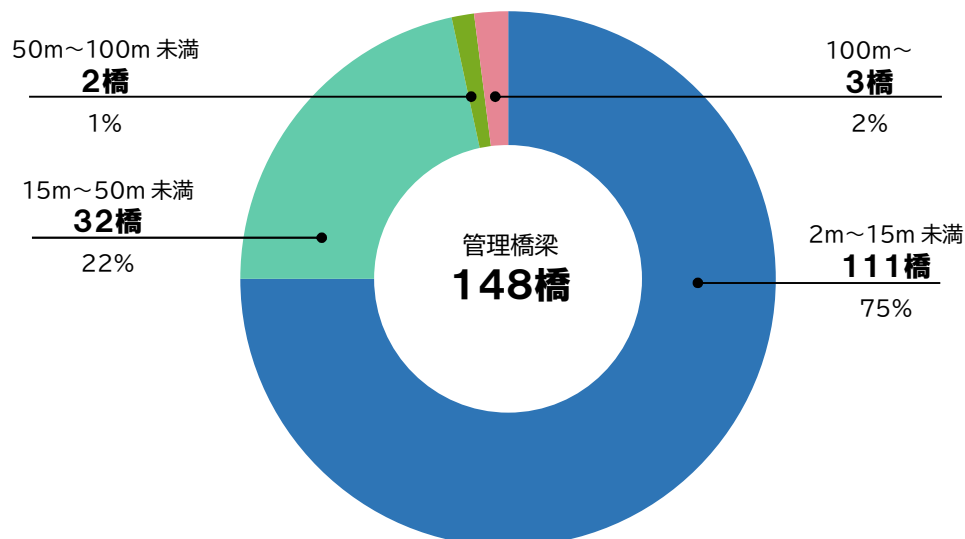


図 3 橋長別橋梁数

橋種別に橋梁数を見ると、コンクリート橋(RC 橋、PC 橋)が 72%を占めます。

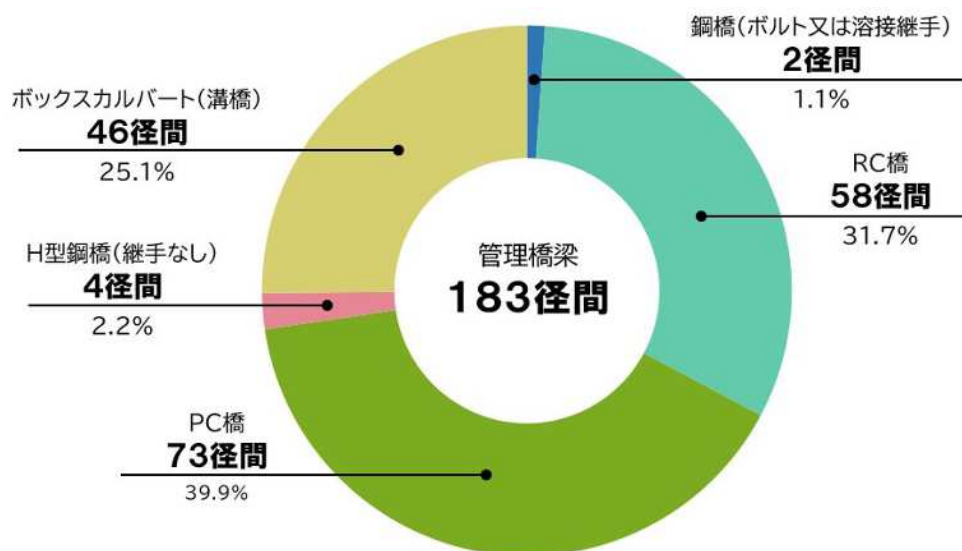


図 4 橋種別の橋梁数（径間数）

多径間の橋で複数条件が該当する場合はそれぞれカウント

管理橋梁の健全性の現状

平成 26 年度～令和5年度に定期点検を実施した橋梁において、以下の現状を把握しました。

- ・Ⅰ(健全)が 111 橋(75.0%)
- ・Ⅱ(予防保全段階)が 35 橋(23.6%)
- ・Ⅲ(早期措置段階)が 2 橋(1.4%)
- ・Ⅳ(緊急措置段階)が 0 橋(0%)

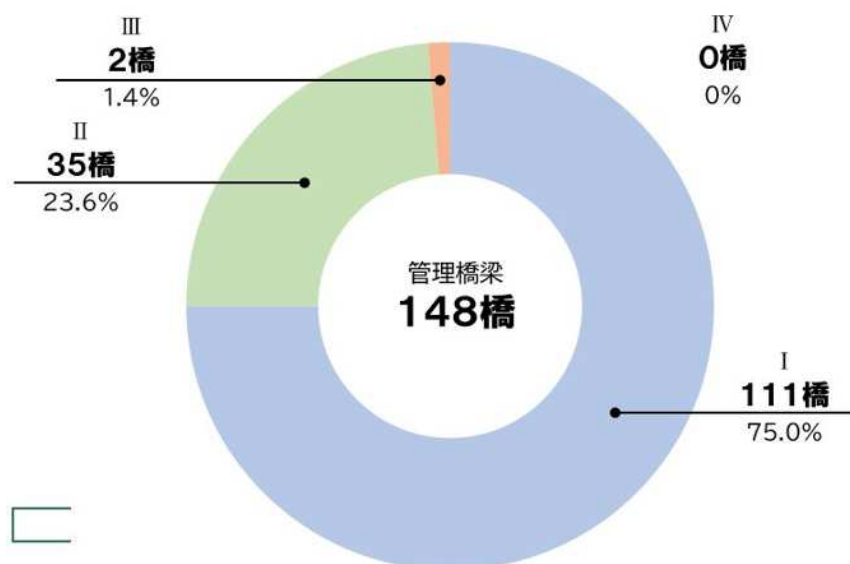


図 5 健全性の診断状況

表 1 橋の健全度の区分

健全度の区分		橋梁の状態
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。

定期点検により、予防保全(健全度Ⅱ)が必要と診断された橋の損傷事例

	
剥離・鉄筋露出(健全度Ⅱ) 1952 年架設	漏水・遊離石灰(健全度Ⅱ) 1963 年架設
	
ひびわれ(健全度Ⅱ) 2005 年架設	腐食(健全度Ⅱ) 1968 年架設

※上記損傷は、順次補修していきます。

図 6 損傷状況

維持管理上の課題

急増する高齢化橋梁への対応

橋梁数を経過年別に見ると、管理する橋の 59%が架設後 50 年以上経過しています。

今後 20 年で 82%が架設後 50 年を経過し、急激に高齢化が進展することで、供用中の道路橋が重大な損傷等によって、ひとたび通行規制の措置などがあると、社会的な影響を及ぼすことが懸念されます。また、近い将来、急増する老朽化した橋梁を対症療法による補修を実施した場合は、大規模補修や橋梁の架け替えが一時的に集中することが想定されます。そのため、増大する社会資本ストックの効果的・効率的な維持管理手法が求められています。

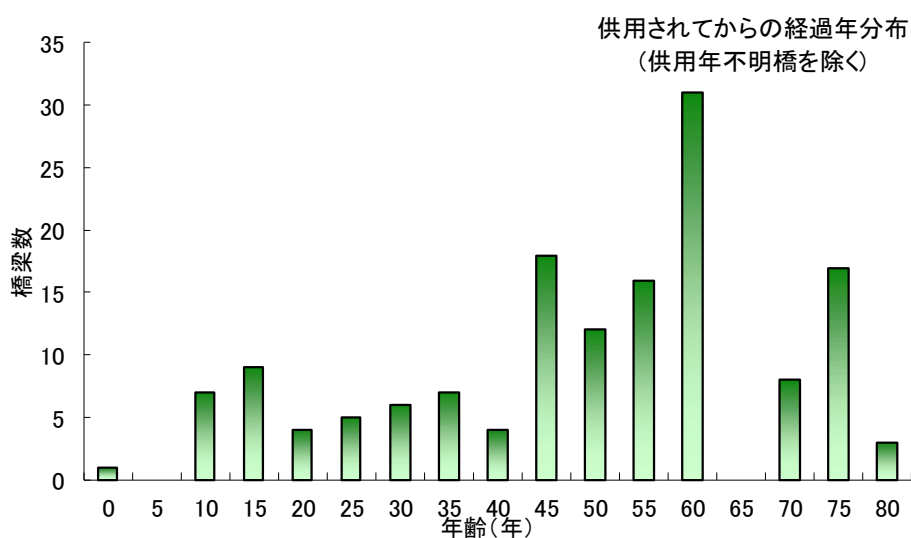


図 7 経過年の分布

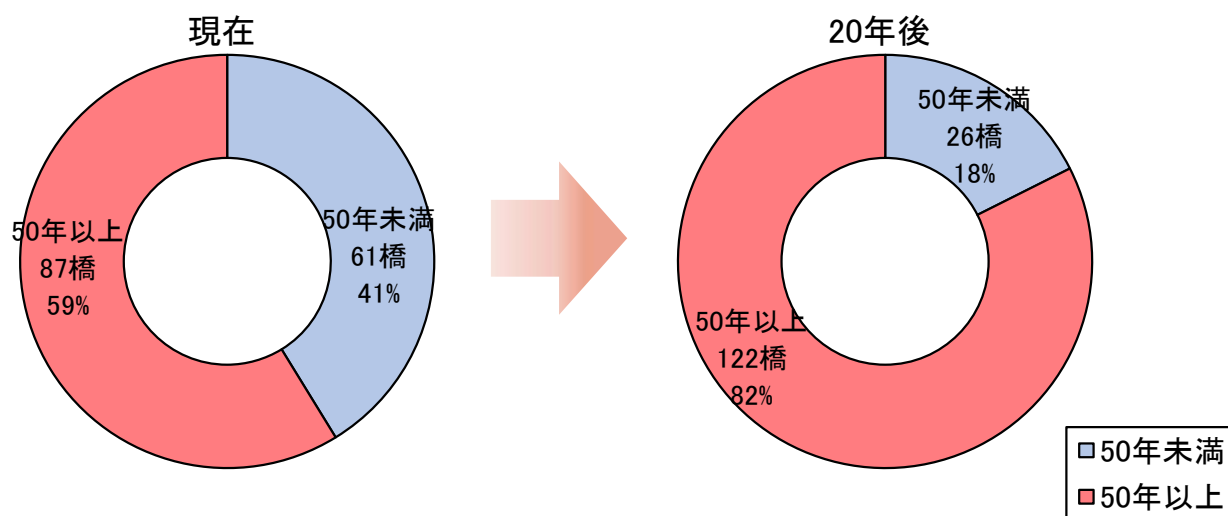


図 8 架設後 50 年以上経過した橋梁の割合

コンクリート片剥落などによる第三者被害の防止

交差状況別に見ると、10 橋が道路等を跨いでいます。このような橋は、コンクリート片剥落等による第三者への被害発生の可能性があり、通行に支障が出た場合の社会的な影響が大きい架設環境となっていますので、優先的に対応する必要があります。

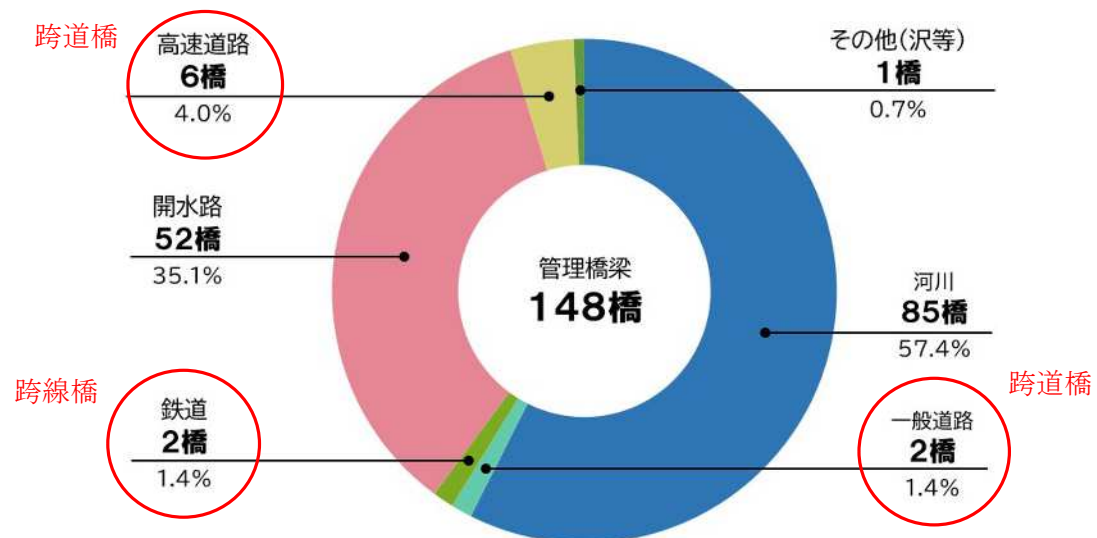


図 9 交差状況



図 10 鉄道を跨ぐ橋梁の例（川南町管理 えびす橋）

限られた財源下での維持管理手法の確立

全国市町村における土木費の推移で見ると、20年間で約5兆円減少しています。現在、本地区においても非常に厳しい財政状況におかれ、これまで以上に効率的、効果的な事業実施が求められています。

このため、新橋建設などの改築費を抑えることによって対応を行ってきましたが、維持管理費については利用者の安全性を確保する観点から、これ以上削減しづらいレベルにまで達しており、新たな維持管理手法の確立が求められています。

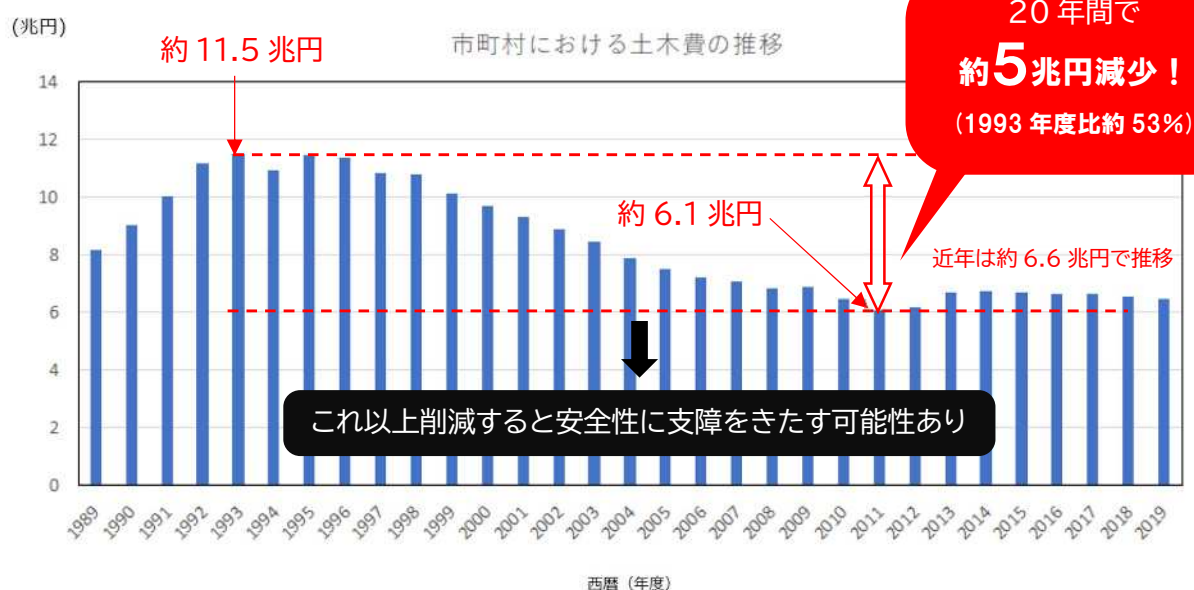


図 11 全国市町村における土木費の推移

(地方財政統計年報より国土交通省作成)



長寿命化修繕計画の目的

修繕計画の策定にあたっては、高齢化する道路橋の急速な増大に対応するため、従来の事後的な修繕および架替えから、予防的な修繕および計画的な架替えを実施し、構造物としての長寿命化を目的とした政策転換を行います。

また、橋梁を長期にわたって安全に使用し続けるためには、限られた予算で継続かつ効率的に管理し、事業費の平準化やライフサイクルコストの縮減を図ることを目的とします。

対症療法型維持管理



(特徴)

対策のタイミングを遅らせることで、短期的なコストは抑制されるが、損傷が深刻化すると対策工法が高度となり、ライフサイクルコストが大となる傾向があります。

予防保全型維持管理



(特徴)

こまめに手当てすることで、安全性を高水準で維持するとともに、長寿命化が期待できるため、ライフサイクルコストの低減が期待できる一方、短期的な対策コストが大となる傾向があります。

予防保全型の管理手法とすることによって、事後保全型、架け替え型よりもコストが小さくなります。また、橋の長寿命化も図れます。

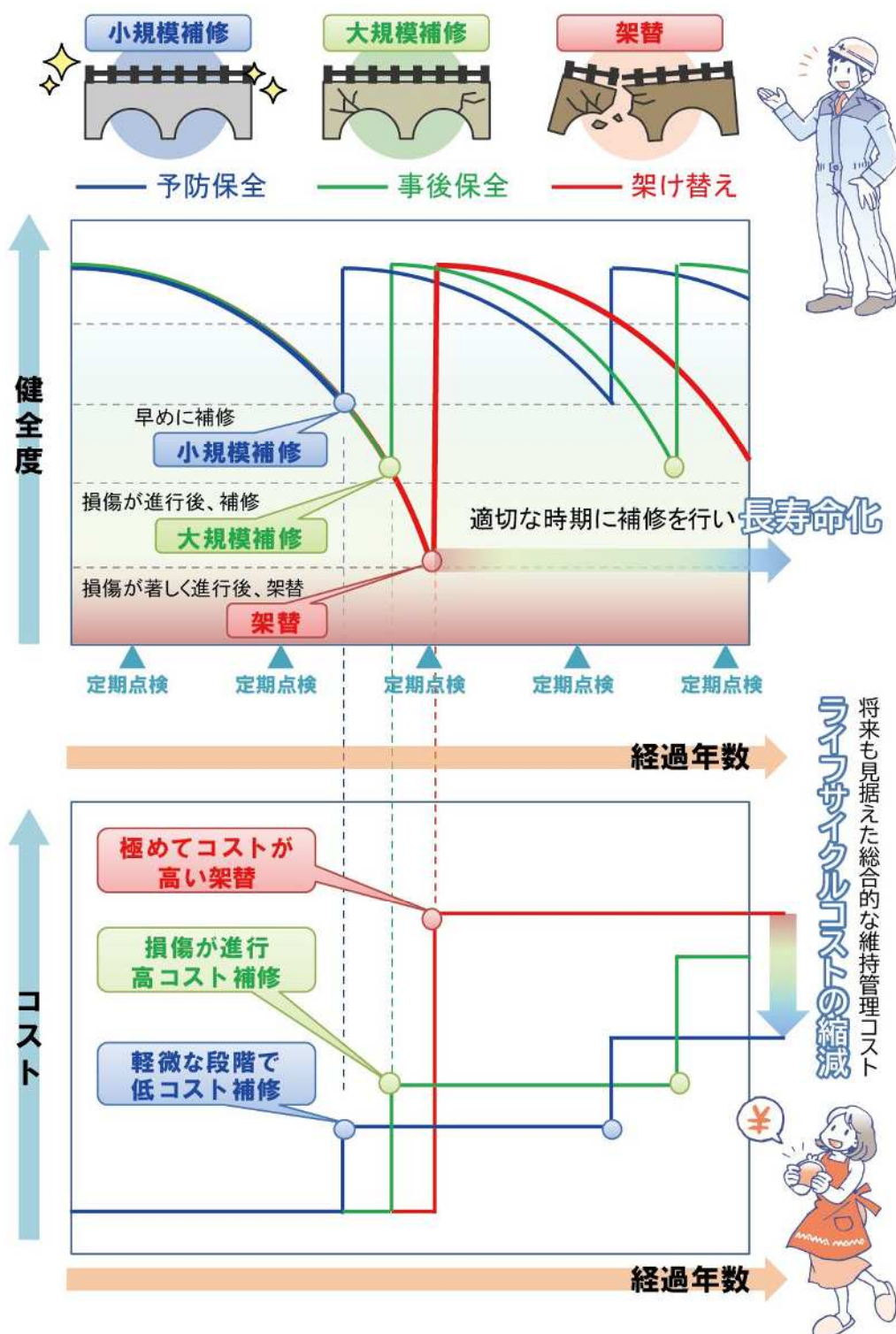


図 12 予防保全型管理手法による長寿命化とコスト縮減イメージ

長寿命化修繕計画の策定方針

対象橋梁

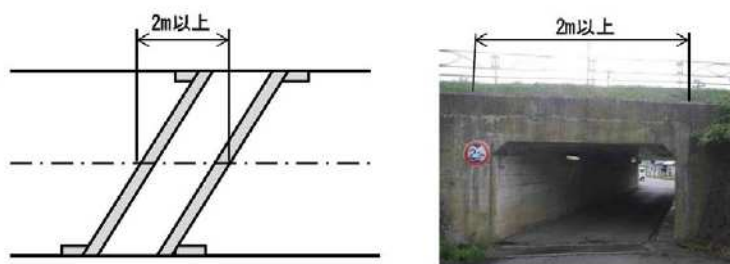
川南町が管理する町道に認定(道路法の法律に定められた道路)された橋長 2m 以上の全ての道路橋(溝橋※含む)を対象とします。

※溝橋：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(矩形(ボックス型)の内、道路軸方向に外寸が 2m 以上、土被りが 1m 未満の構造物を「橋」として取り扱うものです。

溝橋の要件を満足する橋長、土被りの考え方は以下の通りです。

■橋長 2 m 以上の考え方

・溝橋(ボックスカルバート)の橋長は、外寸 2m 以上とし、ボックスカルバート上部道路の道路軸方向(斜角考慮)の長さを計測した値とする。



■土被り 1 m 未満の考え方

・溝橋(ボックスカルバート)の天端から、歩車道等の上面の厚さが 1m 未満のもの。
※土被り厚が測定の位置で異なる場合(車道部・歩道部等)は、最小値となる位置で判断するものとする。

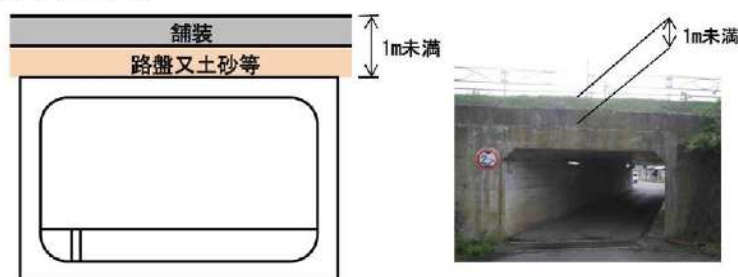


図 13 溝橋(ボックスカルバート)の考え方

川南町における橋梁メンテナンスサイクル

道路の維持修繕に関する省令・告示の制定に伴い、点検、診断、措置、記録というメンテナンスサイクルへの取り組みが義務化されました。

今後は、メンテナンスサイクルを継続して回すことにより、橋梁の長寿命化ならびにコスト縮減が可能な橋梁マネジメントサイクルを構築し、将来にわたり適切な道路サービスの機能を維持することを基本とします。

橋梁は、利用状況、設置された自然環境等に応じ、劣化や損傷進行が施設ごとに異なり、その状態は時々刻々と変化します。このようなことから、修繕計画の策定に至っては、定期的な点検を実施し、基礎データとなる各橋梁の状態や損傷の程度から適切に評価・検討を行った上で、効果的な措置を講ずることが重要です。

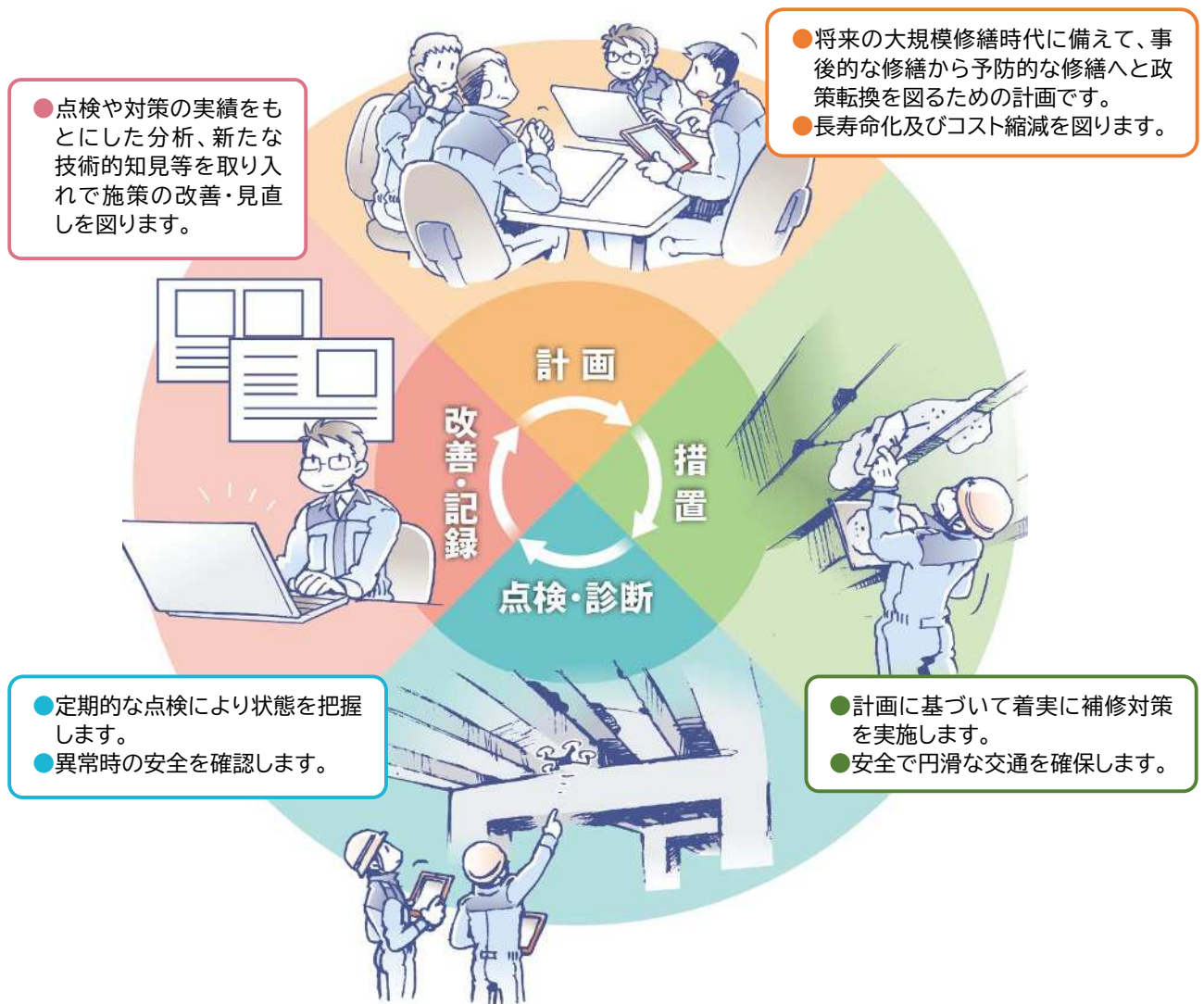


図 14 メンテナンスサイクル

メンテナンスサイクルの各段階における具体的な取り組み等を次に解説します。

(1) 計画

高齢化橋梁の維持管理を効率的・合理的に行うためには、「計画→措置→点検・診断→改善・記録」という橋梁維持管理マネジメントサイクルを確立させ、継続的に取り組みます。

(2) 措置

診断の結果、次回点検までの期間を目安として性能を回復するために必要な措置を行います。

措置の具体的な内容には、補修・補強工事や緊急対応、日常的な維持作業対応、詳細調査、経過観察などが挙げられます。必要な措置を講じることができない場合は通行規制・通行止めを行います。また必要に応じて、利用状況を踏まえ、橋梁等を集約化・撤去を検討します。

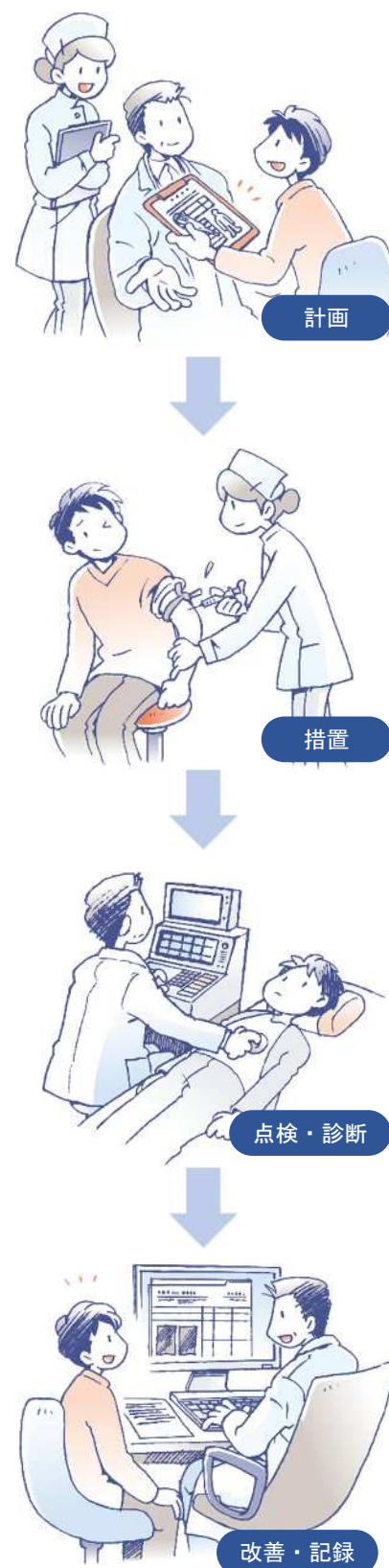
(3) 点検・診断

橋梁は、利用状況、設置された自然環境等に応じ、劣化や損傷進行が施設ごとに異なり、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、橋梁の寿命を精緻に評価することは技術的に困難なので、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。このため点検は、統一的な基準^{*1}により 5 年に 1 度近接目視による全数監視を実施することが義務付けられました。

診断は、橋や部材の現在の状態に対して、次回の定期点検までの間（＝5 年程度以内を目的）に行うべき措置の必要性やその内容を、橋や部材の機能面に着目して判断するための一連の行為を診断と称しています。診断の結果については、国が定める統一的な尺度（4 段階）で健全度の判定区分を分類することが義務付けられました。

(4) 改善・記録

点検・診断・措置の結果は、維持・補修計画を立案する上で基礎的な情報であり、適切な方法で記録し、随時、長寿命化修繕計画へ反映することで、計画と実施のかい離をなくします。



^{*1} 道路法施行令第 35 条の 2 第 2 項、道路法施行規則(昭和 27 年建設省令第 25 号)、トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示(平成 26 年国土交通省告示第 426 号)に従う定期点検

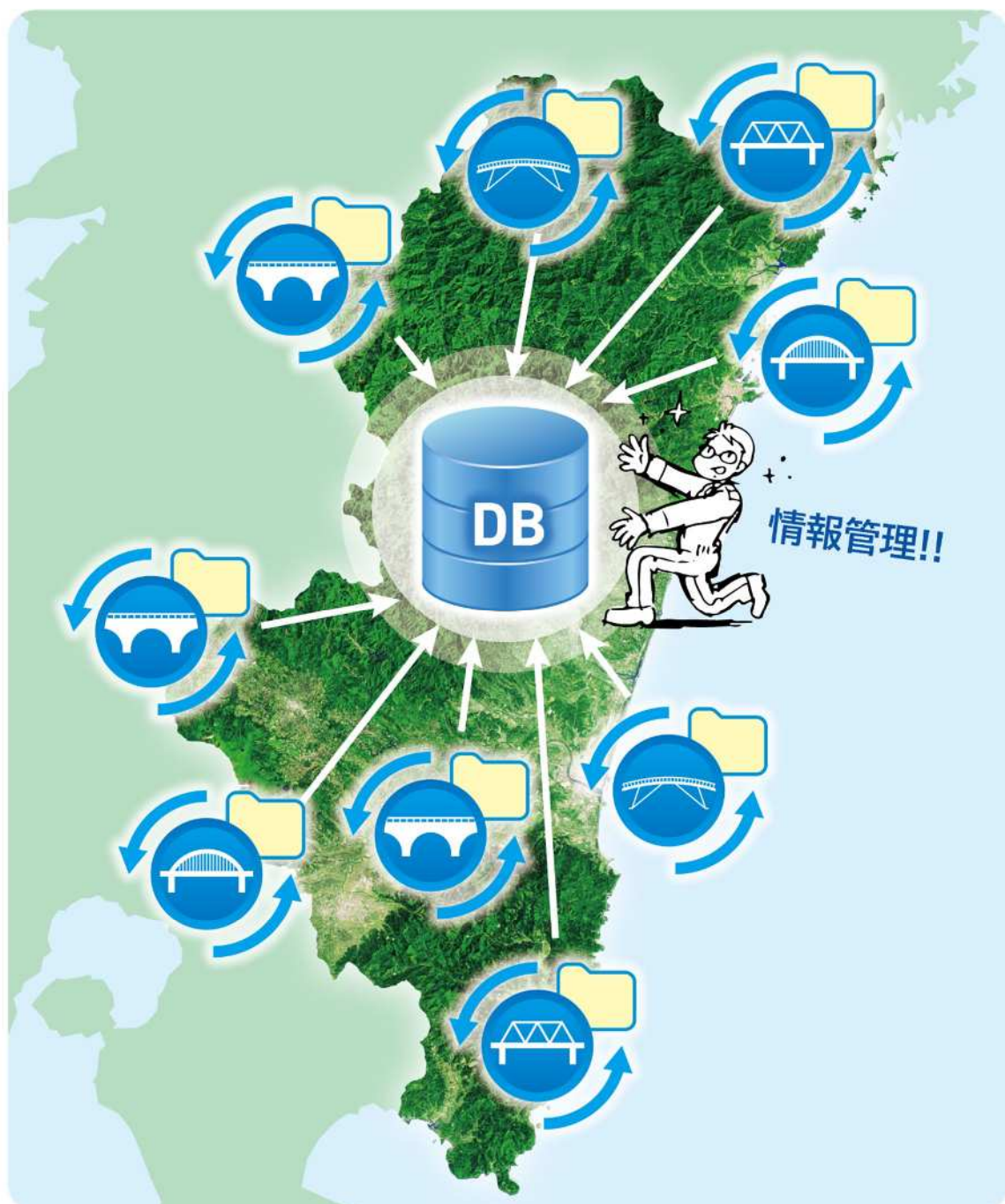
維持管理の実施方針

(1) 基礎データの整備・更新

道路橋の点検や補修を適切かつ合理的に行うためには、橋梁がどのような構造・材料でどの設計基準で設計されたか、過去の点検手法など多くの基礎データの整備・更新が必要です。

基礎データについては、橋梁台帳の机上調査や定期点検時に現地調査し、整備・更新します。

道路橋の状態は常に変化しつづけることを踏まえ、5年に1度の定期点検や点検後の補修の都度、最新の情報を反映するよう情報の管理に努めます。



(2) 橋の健全度の評価

5年に1度行うことが義務付けられている定期点検では、道路の維持修繕に関する省令・告示に基づき、診断結果を橋の健全度に応じて4段階に分類します。

『道路橋定期点検要領 国土交通省 道路局』を参考にします。

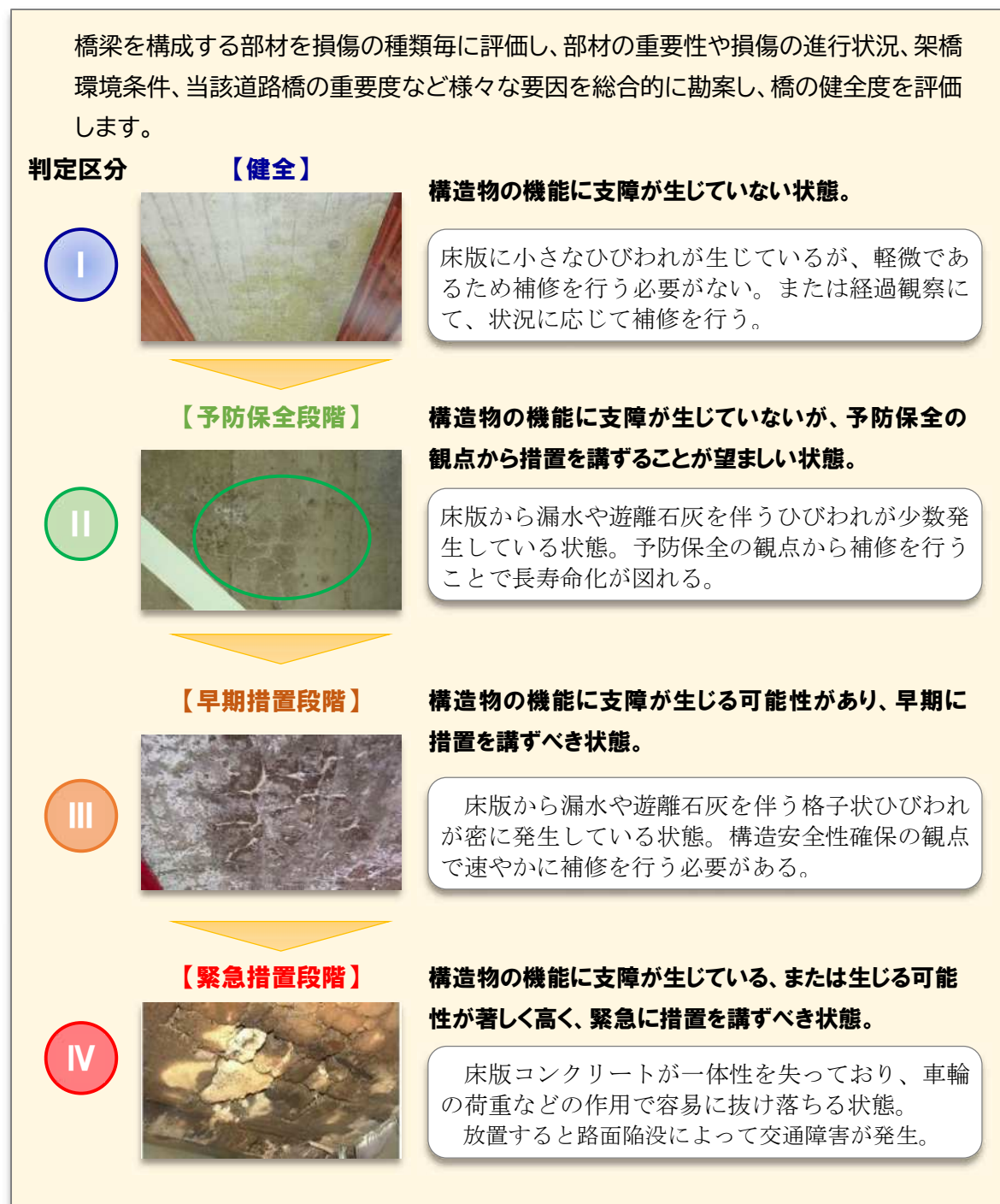


図 15 橋の健全度の事例

(判定Ⅱ～Ⅳ：道路橋定期点検要領 国土交通省 道路局)

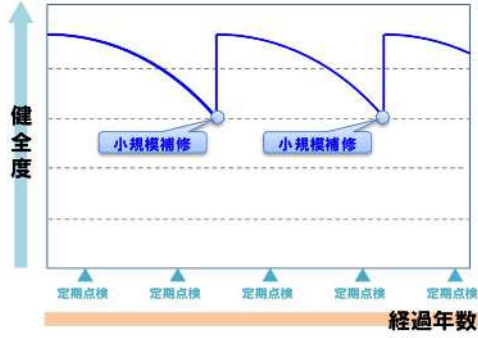
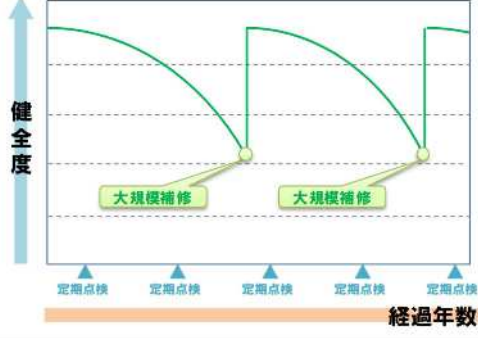
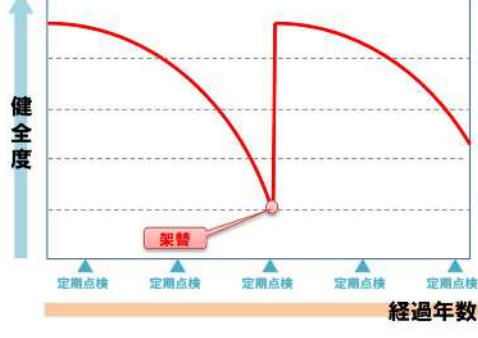
(3) 維持管理の方針

1) 維持管理方針の基本分類

本計画では戦略的に維持管理・更新を策定するため、個別の橋梁ごとに「予防保全型」「事後保全型」「架け替え型」の3通りのライフサイクルコスト(以下、「LCC」)のシミュレーションを行い、比較の結果、LCCが最も小さい維持管理方針に分類することを基本とします。

長期的な傾向を把握するため、LCC評価期間は100年を基本とします。

表 2 維持管理手法の分類

管理手法	概要	適用する場合の特徴
予防保全型 (管理区分Ⅰ)	部材の損傷や劣化が軽微な段階で対策を行い、橋梁の長寿命化を図る管理手法。 	補修工事のサイクルは短いですが、初期の損傷が小さい段階で補修工事を行うため、施設が致命的な損傷を受ける前に適切な対策を実施できる。そのため、橋梁の長寿命化を図るとともに、修繕に係る費用の縮減が図れ、水平展開できる有効な方策となる。ただし短期的な対策費用が大となる傾向がある。
事後保全型 (管理区分Ⅱ)	部材の損傷や劣化がある程度進行するまで対策を行わず、悪くなった段階で必要な箇所に対策を行う管理手法。 	従来一般的な維持管理手法で、各部材が要求される機能を喪失した時点、あるいは喪失する直前にその都度対策を実施する。予防保全型に比べ補修工事のサイクルは長く短期的なコストは抑制されるが老朽化による被害のリスクが大きく、大規模な補修工事によるトータルコストが大きくなる傾向がある。
架け替え型 (管理区分Ⅲ)	補修・補強などの対策を行わず、主要部材の供用限界を迎える直前に架け替えをする管理手法。 	安全性にかかわる問題が深刻化する段階まで、基本的に維持管理を行わない。工事のサイクルは最も長いですが、部材の交換や橋梁自体の架け替えを行うため、一回にかかる工事費用が最も大きい。また、通行止めや迂回路等が発生するため、経済損失や地域住民に対しての影響がある。構造の長寿命化を目的とした管理手法ではなく、簡易的な橋梁や小規模な橋梁形式、もしくは修復不可能な損傷の場合に用いるケースがある。

補足：図中の健全度は、劣化予測による健全度の推移を連続値として取り扱うため、点検結果を5段階「A～E」に置き換えてシミュレーションします。

2) 維持管理方針の最適化

道路ネットワークの観点などから重要な橋については、優先的に予防保全型の管理を行います。具体的には、緊急輸送ルート、跨線橋・跨道橋、道路ネットワーク機能が著しく低下する恐れがある橋(幹線道路上の橋(1級・2級)、管理者指定の重要橋梁については予防保全型の維持管理を推進します。

LCC の最小化だけでなく、様々な観点から方針を最適化することで、実現性の高い維持管理を行い、安全確保に努めます。

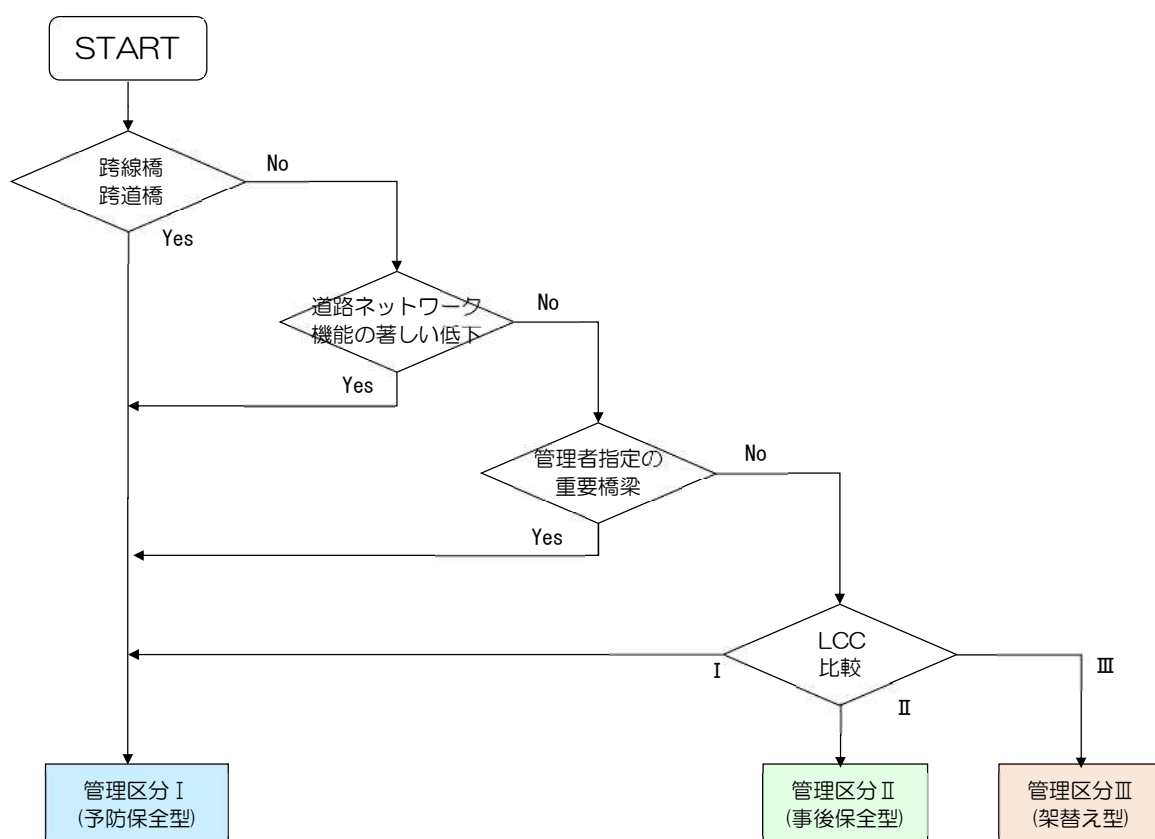


図 16 橋梁ごとの維持管理方針の最適化

(4) 劣化予測

1) 劣化予測の目的

劣化予測は、現在の劣化状態から将来の状態を予測し、いつ、どのような対策を行えばよいかなど、計画的な維持管理を行うために必要であり、橋梁の架設環境や構造形式などにより分類を行い対象部材ごとに行います。

2) 劣化予測手法の選定

劣化予測の手法には、既往の研究や文献等による理論的な予測式、点検データをもとにした統計分析による回帰式、マルコフ過程※¹に代表される遷移確率を用いた手法があります。

長寿命化修繕計画では、個別橋梁ごとに対策時期が確定的に算定でき、根拠が明確である必要があるため、定期点検により収集された点検結果を用いて現在の状態を把握したうえで予測することが望ましいため、点検結果をもとに分析を行い根拠が明確であり、かつ個々の橋梁への適用も容易である統計分析による手法を採用します。

3) 劣化予測の対象部材

架替えられた橋梁の主な原因となる損傷部材は、鋼橋、RC 橋、PC 橋すべてにおいて、桁と床版で約 8 割を占めると報告されています。※²

また、『橋梁定期点検要領 平成 31 年 3 月 国土交通省 道路局 国道・技術課』においては、上記部材のほか、下部工も主要部材※³とされています。

したがって、本計画では、桁、床版および下部工を劣化予測の対象部材とします。

4) 劣化予測の精度向上

本計画作成時点では、これまで行ってきた点検データをもとに統計分析を行い、劣化予測式を決定しました。今後も点検データを継続的に蓄積し、統計分析に反映すること、予測精度の向上を図ります。

※ 1 現在の状態によって決定される確率過程

※ 2 『橋梁の架替に関する調査結果 (IV) 国土技術政策総合研究所 (平成 20 年 4 月)』による

※ 3 主要部材：劣化進行を放置し続けると落橋に至るおそれがある部材

計画期間

点検時期(5年に1回)や修繕時期(点検結果に応じ)の見通しを立てるため、計画期間は10年とします。また、新たな点検結果を得た場合は、計画の見直しを行い、長寿命化修繕計画の更新を行うものとします。

省令・告示に基づき5年に1回の頻度で実施する定期点検時期と点検後に修繕が必要な橋梁の対策時期の見通しを立てるため、計画期間を10年とします。

計画の更新頻度は、少なくとも定期点検が実施された都度とします。更新にあたっては、それまでに実施された対策工事の実績等を踏まえ、長寿命化修繕計画の見直しを行います。

知見やノウハウの蓄積を進め、計画期間の長期化を図ることで、中長期的な維持管理・更新等に係るコストの見通しの精度向上を図ります。

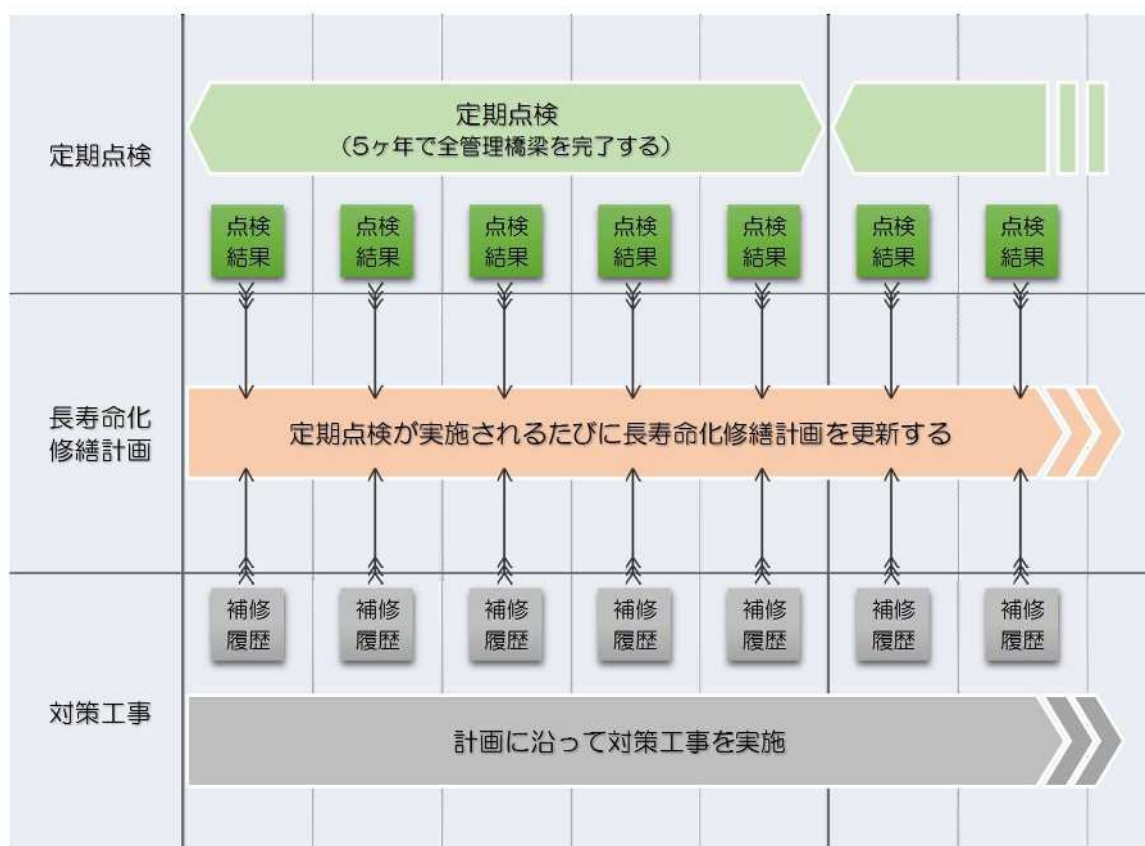


図 17 長寿命化修繕計画の更新

対策優先順位の目標や考え方

(1) 対策優先順位の評価

早期措置段階(Ⅲ)と診断された橋については、次回の定期点検までの間(=5 年程度以内を目途)に措置完了することを優先目標とします。

続いて、予防保全段階(Ⅱ)と診断された橋について、損傷規模や損傷程度により細分化を行った上で、路線の利用状況に着目した重要度や、損傷の進行確率、迂回率(橋を通行規制・迂回するときの移動距離の伸び率)などに着目して、すべての管理橋梁に対する優先順位を決定します。

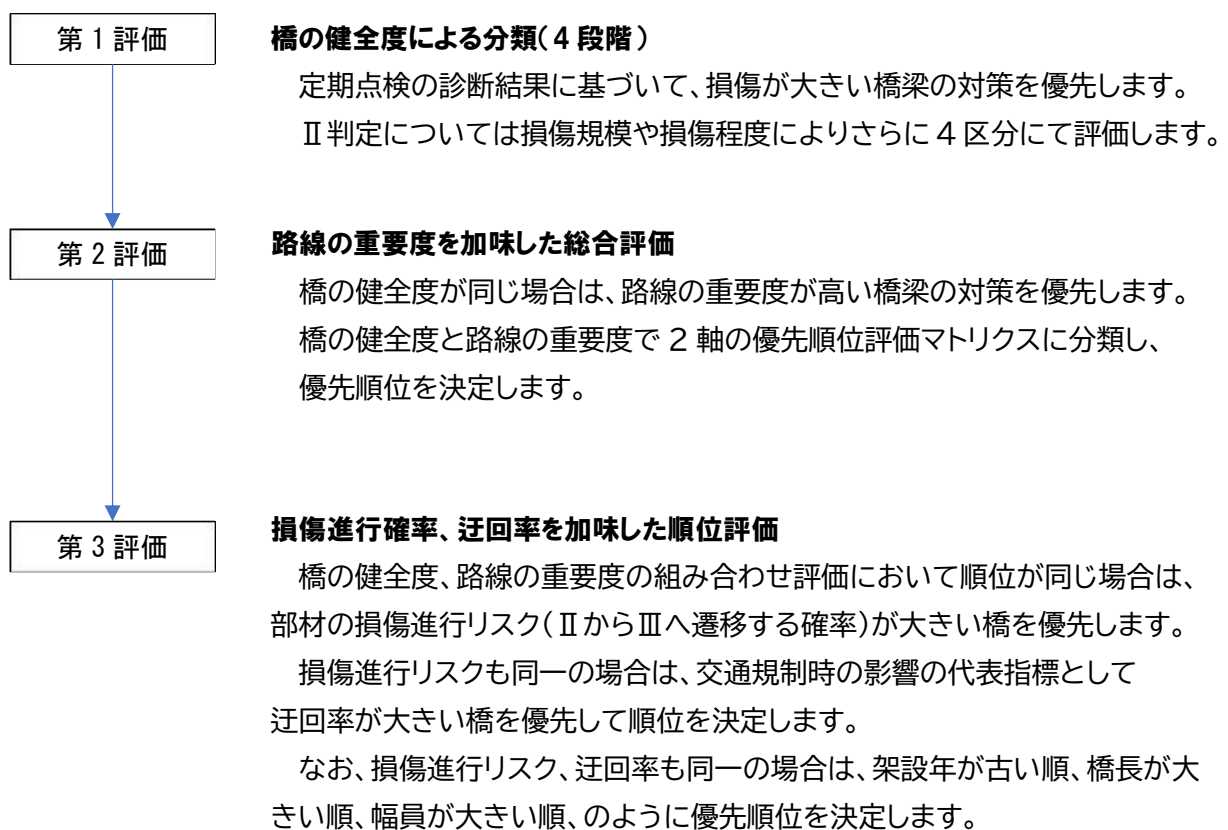
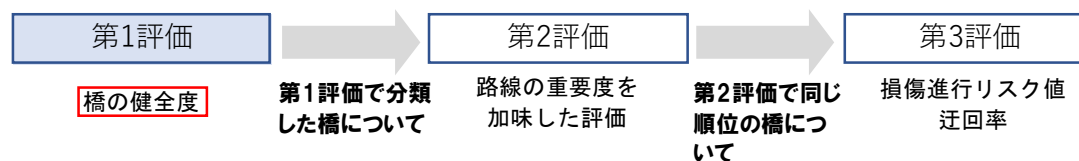


図 18 優先順位評価の流れ

1) 第1評価方法

第1評価では、橋全体の健全度より優先順位を決定します。



橋の健全度

橋全体の健全度は、維持修繕に関する省令・告示に従い表 3 の左側に示すⅣ～Ⅰの 4 段階で評価した。橋の健全度(Ⅰ～Ⅳ)間で優先順位を超えないよう、評価を行います。

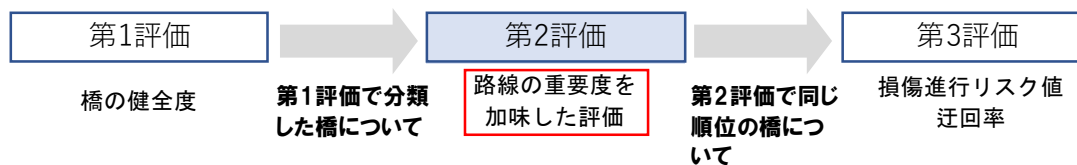
また、健全度Ⅱについては、損傷規模や損傷程度に大小がみられ、予防保全の措置が必要な優先順位を評価するため、表 3 の右側に示すようにⅡ-1～Ⅱ-4 の 4 段階の区分を新たに設け、橋の健全度を 7 段階の区分として分類を行います。

表 3 橋の健全度

健全度の区分		橋梁の状態	優先順位評価上の細区分		損傷規模
Ⅳ	緊急措置 段階	構造物の機能に支障が生じている、 また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。	Ⅳ	左記と同様の状態	
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。	Ⅲ	左記と同様の状態	
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。	Ⅱ-4	損傷規模や損傷程度が比較的大きい	
			Ⅱ-3	損傷規模や損傷程度が中程度	
			Ⅱ-2	損傷規模や損傷程度が比較的小さい	
			Ⅱ-1	損傷規模や損傷程度が極めて小さい	
Ⅰ	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。	Ⅰ	左記と同様の状態	小

2) 第2評価方法

第2評価では、第1評価で分類した橋に対して路線の重要度を加味し、優先順位を決定します。



路線の重要度による分類

路線の重要度は、路線および橋の利用状況から、緊急輸送ルートおよび A～D の 5 つに分類し、それぞれを 1 級道路、2 級道路、その他道路の 3 つに細分化した 13 段階の区分で分類し評価を行います。

表 4 路線の重要度

重要度	評価区分	路線等級	連番	評価条件
	緊急輸送ルート		1	緊急輸送ルート上の橋梁を最も重要度が高いと評価します。
	A	1 級	2	都市計画区域内路線の橋梁を A と評価します。
		2 級	3	
		その他	4	
	B	1 級	5	都市計画区域外の 1.5～2 車線や地域の主要幹線上の橋梁を B と評価します。
		2 級	6	
		その他	7	
	C	1 級	8	都市計画区域外の 1～1.5 車線を C と評価します。
		2 級	9	
		その他	10	
	D	1 級	11	老朽化により継続利用が困難な橋梁や、土地利用の変化・周辺道路の整備状況により利用交通が著しく減少し、現在の機能を保持する必要性が低い橋梁を D と評価します。
		2 級	12	
		その他	13	

路線の重要度を加味した総合評価

橋の健全性の分類を縦軸に、路線の重要度の分類を横軸にとった表に橋梁をあてはめて、優先順位を総合評価します。図 21 に優先順位の総合評価の概念図を示します。



図 19 優先順位評価の概念図

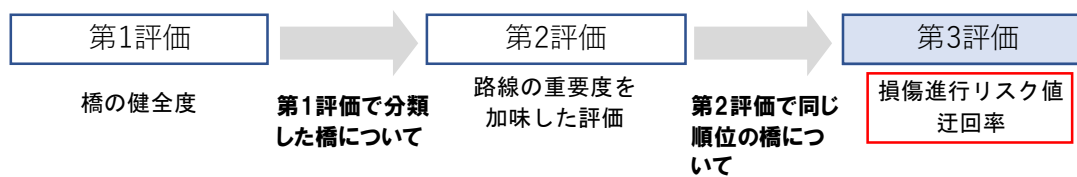
具体的な順位については、表 6 に示す数値を順位として評価します。

表 5 優先順位総合評価表（表中の数値が優先順位を示す）

		路線の重要度													
		緊急輸送	A			B			C			D			
			1 級	2 級	その他	1 級	2 級	その他	1 級	2 級	その他	1 級	2 級	その他	
橋の健全度	IV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	Ⅲ	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	Ⅱ	4	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	67	68	69
		3	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	70	71	72
		2	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	73	74	75
		1	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	76	77	78
I	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91		

3) 第3評価方法

第2評価の優先順位が同じ順位となった場合は、部材に発生する損傷種類ごとの橋の損傷の進行性が高い橋を優先し、さらに同一順位の場合は、迂回率の大きい橋を優先します。



損傷進行リスク値の評価

橋の健全度がⅢに推移する部材損傷進行のリスク値をフォルトツリー分析によって数値化した確率の大小で評価します。

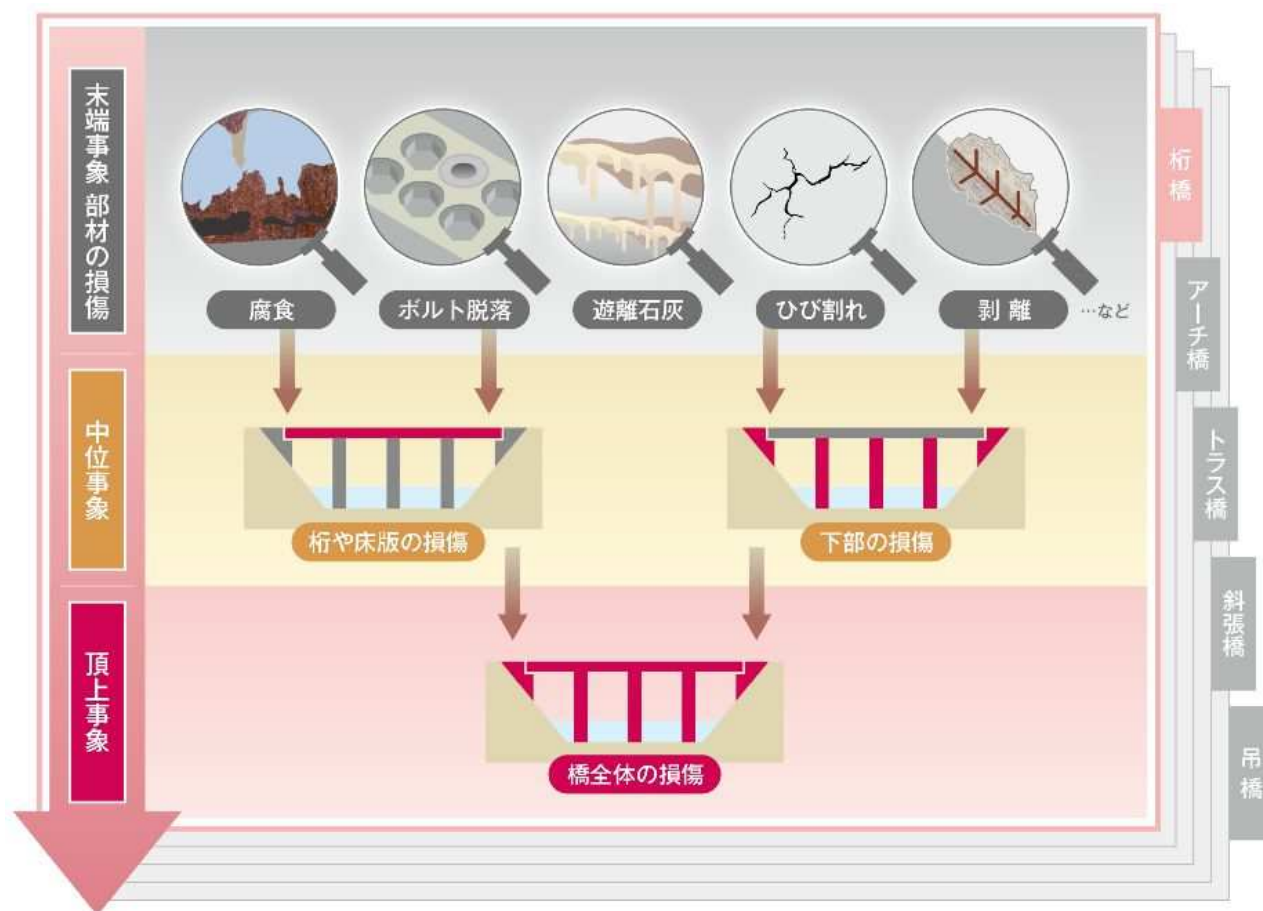


図 20 フォルトツリー解析のイメージ

迂回率(交通規制時の影響度)の評価

補修工事等による交通規制により迂回の必要が生じた場合の利用者への影響の大小を、迂回率の大小により評価します。

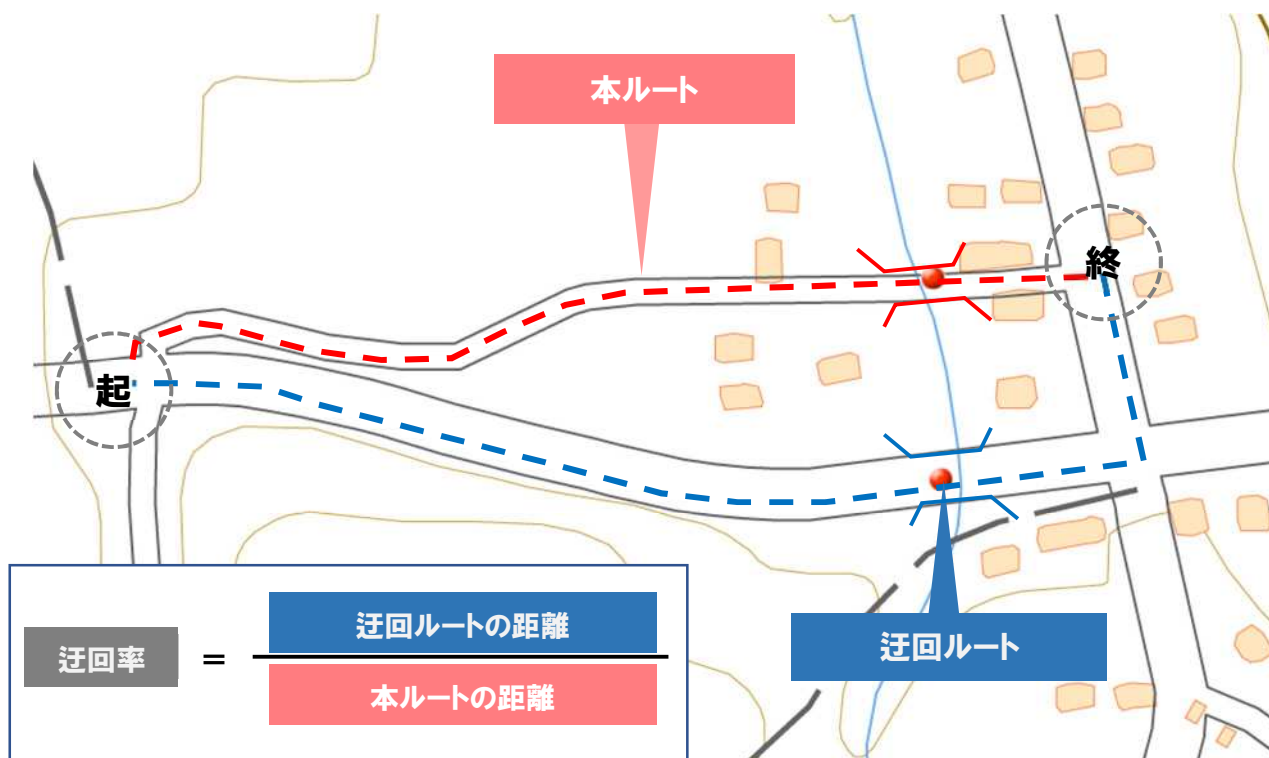


図 21 迂回率の計算方法

予算の平準化

修繕時期のばらつきや修繕の費用が高くなる場合には、優先順位の高い橋から修繕を実施するなど、修繕時期を調整して、毎年の予算を一定にします。

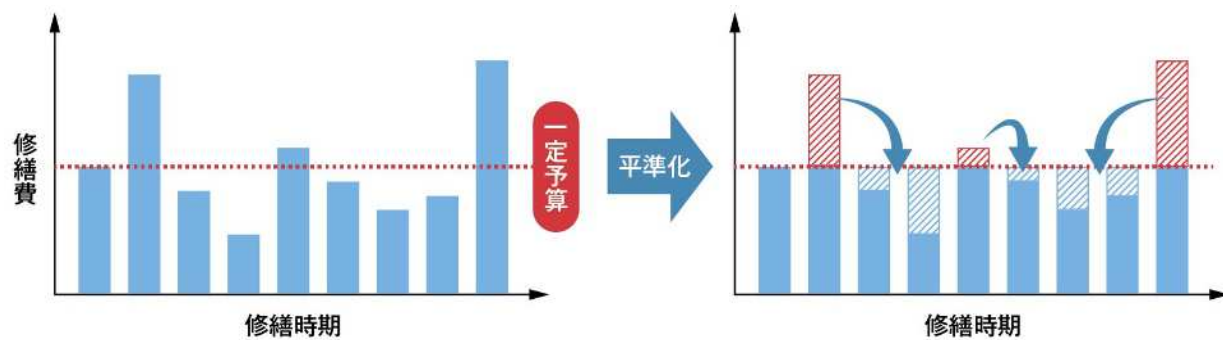


図 22 平準化の概念図

2. 新技術の活用方針

(1) 基本方針

川南町が管理する全ての橋梁について、定期点検や修繕等に係る新技術や新材料・新工法等の活用の検討を行い、コスト縮減や事業の効率化の効果が見込まれる橋梁においては、従来技術から新技術への技術転換を図り、橋梁の維持管理に係る費用の縮減、および効率化や高度化を目指します。

(2) 取組内容

定期点検における新技術等の検討の手順に沿って、積極的に新技術の活用を図ります。

1) 新技術の適用対象橋梁の考え方(STEP1)

定期点検時に、大型の点検車や特殊な点検方法、吊り足場などの仮設資材が必要な橋梁、あるいは、交通規制などによる作業時間の制約を大きく受ける場合などの条件で橋梁を選定します。

(なお、本計画の策定時点では、橋梁部材へ徒歩で近接できる現地条件では、従前とおり点検する方が合理的となる傾向にあります。)

2) 有用な新技術の選択(STEP2)

選定した橋梁ごとに新技術の適合性を詳しく判断します。橋梁の形式や現地条件を把握した上で、人が近接して行う点検と同等の点検ができることを必須条件とし、有用な新技術を選択します。

3) コストまたは効率性の検討(STEP3)

選択した新技術について、従来技術に対する費用の縮減効果、または作業効率の向上性の観点で、有効と判断された橋梁において、新技術を活用します。

また、点検目視に代わる新技術以外にも、非破壊検査技術、計測・モニタリング技術、橋梁の修繕設計・工事に関する新工法や新材料についても同様に検討し、コスト縮減を図ります。

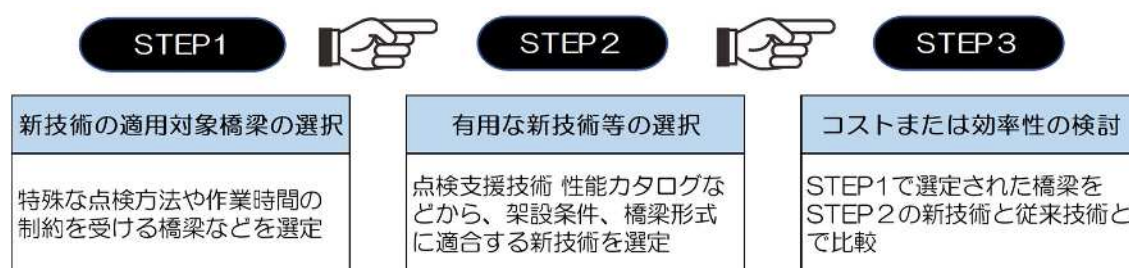


図 23 新技術を活用する場合の段階的な検討の流れ

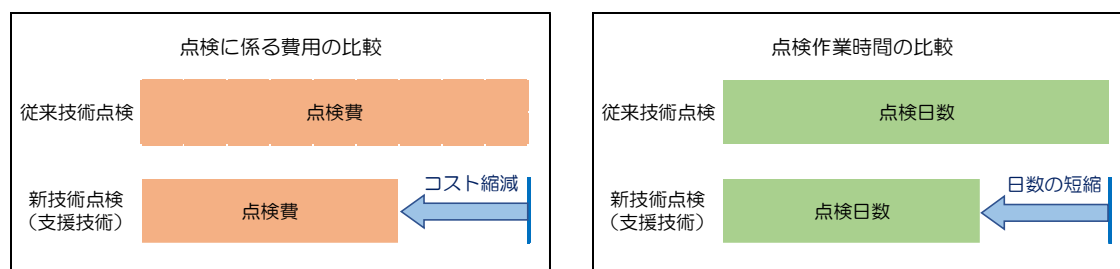


図 24 新技術の有用性の観点（費用の縮減効果や、作業効率の向上性）

活用の実施に向けた使用機器の検証例

活用する新技術については、「運動性能」「計測性能」などを確認し、活用する目的に対して性能が満足するか否かの判断をするため、誤差が蓄積すると思われる条件において、真値との比較を現場にて検証(キャリブレーション)を行った後に、活用します。

(新技術の検証例1)



剥離・鉄筋露出や腐食等の形状・色調となるテストピースを現地の橋梁に設置し、使用する機器にて計測した外形寸法の数値精度を検証



(新技術の検証例2)



実際の近接目視点検により計測した、ひびわれ等の数値に対して、使用する機器で計測した数値の精度を検証

(3)新技術等の活用に関する目標と費用の縮減効果

川南町においては、定期点検を行う全ての橋梁に対して、現地条件に応じた新技術の適用性を個別に検討した結果、令和10年度までの5年間に、定期点検を実施する2橋について、費用の縮減効果が見込める新技術等を活用し、約90万円のコスト縮減を目指します。

3. 集約化・撤去の方針

(1) 基本方針

道路橋の老朽化が進展している中、適切に橋梁の修繕等を実施していくためには、維持管理費の抑制を行う必要があります。

対策の一つとして、社会経済情勢の影響による土地や施設利用の変化や周辺道路の整備状況に応じた、適切な橋梁の配置が道路管理者と周辺住民双方のメリットを生み、中長期的な視点で見た際の有効な手段となりうるため、橋梁の集約化・撤去の検討を行います。

(2) 取組内容

集約化・撤去の検討にあたっては、道路ネットワークの観点などから、重要な路線は除き、当自治体の周辺環境を考慮した評価条件を設定して、参考の対象橋梁の検討を行います。

さらに、参考の対象橋梁の中からの選抜にあたっては、補修と比べ大きな事業規模となること、利用者や住民との合意形成や交差物件管理者との長期に渡る協議等を踏まえ、総合的かつ慎重に判断して、集約化・撤去が現実的に可能と思われる橋梁を選定します。

1) 集約化・撤去のメリットの要点

分類	項目	集約化・撤去のメリット
管理者	1) 維持管理・更新費等の縮減	初期費用として一時的な負担が生じるが、中長期的には将来の点検費、補修費等の維持管理費を縮減可能である。
	2) 管理瑕疵リスクの除去	老朽化や地震動による落橋、コンクリート片の剥落等による人的被害の発生リスクが除去される。
	3) 管理負担の軽減	管理橋数を減らすことは点検や補修等の実施に伴う手続き・調整・管理等の負担軽減につながる。特に、鉄道を跨ぐ跨線橋や高速道路を跨ぐ跨道橋で軽減効果が大きい。
	4) 河積阻害の解消	昭和 51 年 7 月以前に架設した渡河橋は「河川管理施設等構造令」制定以前の橋であり、河積阻害率が高いなど河川条件と整合しない場合、治水リスクを低減できる。
利用者	1) 落橋による事故の危険性の排除	落橋等による人的リスクが排除されることで、道路利用上の安心につながる。
	2) 集約・撤去による付加的なメリット	例えば、車道橋から人道橋へ用途変更(ダウンサイジング)することで、歩行者の通行安全性が向上するなど、付加的なメリットを生む場合がある。

2) 集約化・撤去の対象橋梁の選定方針

選抜された橋梁が老朽化等により現橋の継続利用が困難になった時点で下記の集約化・撤去の事業方針の検討を行います。

1. 老朽化等により現橋の継続利用が困難になった時点で下記①～③のいずれに該当するかを考え、②または③に該当する橋梁について集約化・撤去を検討します。

- | | |
|----------------------------|--------|
| ① 今後も同等以上の機能が必要な橋梁 | ⇒ 長寿命化 |
| ② 地域の実情や利用状況に応じて集約等を検討する橋梁 | ⇒ 集約化 |
| ③ 周辺環境の変化により役割を終えた橋梁 | ⇒ 撤去 |

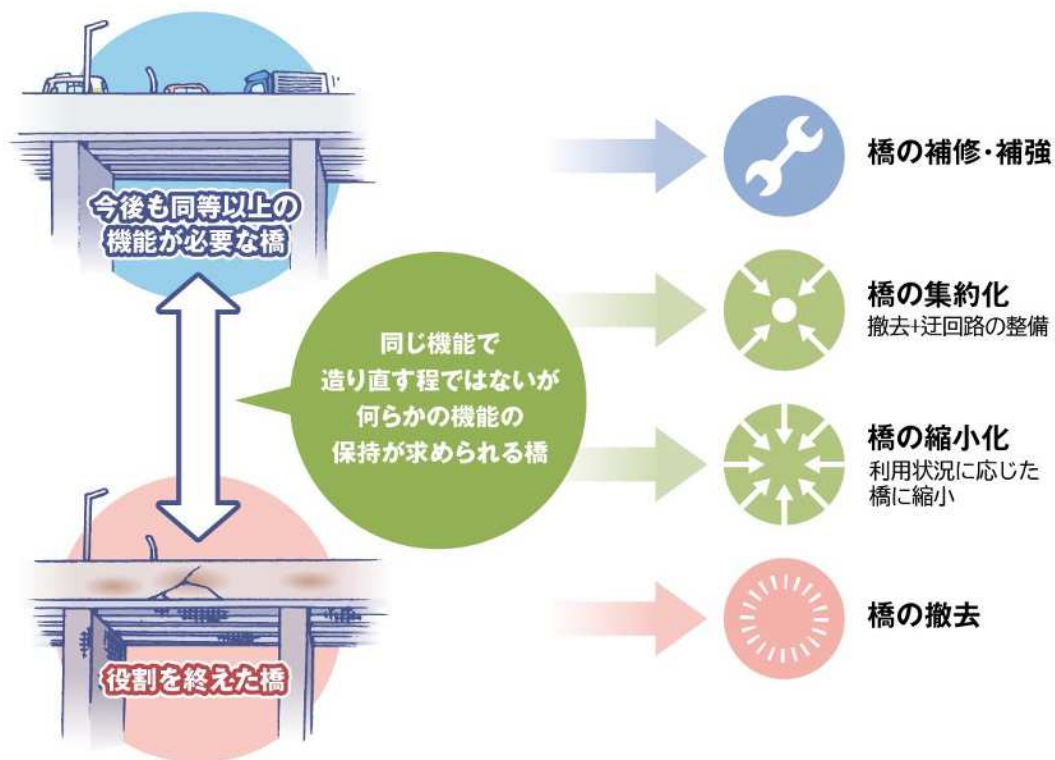


図 25 道路橋の集約・撤去方針

2. 集約化・撤去については、以下の条件に多く該当する橋を優先的に検討します。

- ・路線の重要度（重要度 D を優先的に検討します。）

橋の配置場所や道路状況、利用者頻度を総合的に評価したもの

- ・橋の健全度（Ⅱ・Ⅲ・Ⅳを対象とします。）

直近の定期点検で橋全体の健全度が対策必要と評価したもの

- ・迂回率（2.0未満を目安とします。）

迂回しない場合と迂回する場合の距離の伸び率を評価したもの

- ・架設年（30年以上経過した橋を基本とします。）

ライフサイクルコストを考慮した対策架設年で評価したもの

図 25 に示した集約化・撤去方針を事業内容として整理すると、次ページの表 6 のように分類できる。

表 6 2 集約・撤去の事業内容

事業内容		概要	イメージ図	
			Before	After
単純撤去		迂回路整備を伴わない、橋梁の撤去		
撤去＋迂回路整備		撤去に加え、撤去する橋梁の迂回路となる経路に対する整備を実施		
ダウンサイジング	既設縮小化	既設の車道橋を活用し人道橋等にリニューアル	車道橋	人道橋
	新設縮小化	既設の車道橋を撤去し、人道橋として架替を実施	車道橋	人道橋(架替)
複数橋梁の集約		隣接する複数橋梁を撤去し、機能を集約した橋梁を新設		

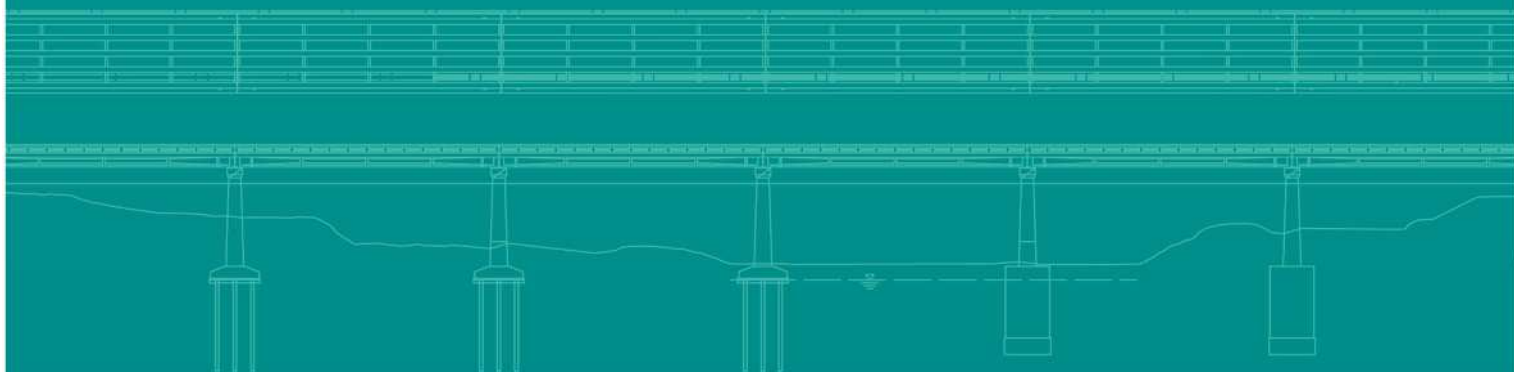
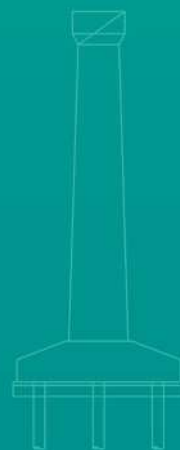
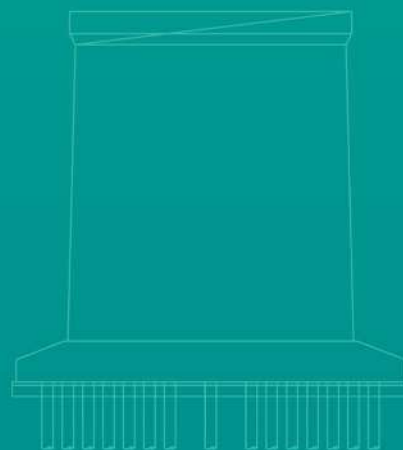
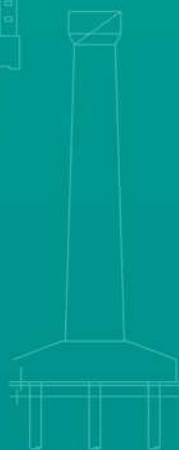
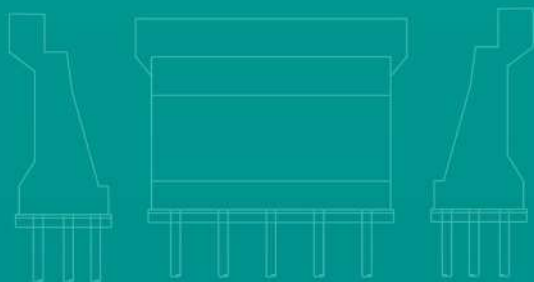
(道路橋の集約・撤去事例集 P13, 令和 5 年 4 月, 国土交通省 道路局)

(3)集約化・撤去に関する目標と費用の縮減効果

川南町においては、集約化・撤去に関する基本方針を踏まえ、現在1橋の集約化に向けて検討を行っており、中長期における将来の維持管理費と集約化に関わる費用との経済比較の結果、約 1300 万円のコスト縮減の効果が見込まれることから、今後、具体的な周辺状況や利用調査、地元との調整などを行い、集約化・撤去に取り組んでいきます。



橋梁毎の事項



【川南町】橋梁毎の維持管理計画

実施 順位	橋 梁 名	路線名称	所在地	橋 長 m	全 幅 員 m	上部工形式	架 設 年	点 検 年	定期 点検 結果	対策時期・事業費(千円)										補修内容	
										年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		2033
1	篠原橋	市納・大内線	宮崎県川南町大字川南字北原	10.5	6.4	H形鋼(合成)	1963	2020	Ⅱ	内容	工事	点検					点検				床版：ひびわれ補修
										事業費	14,700	350					350				
2	大和橋	工場北線	宮崎県川南町大字川南字名貴	3.3	5.4	RC床版橋(その他)	1962	2021	Ⅱ	内容	工事		点検					点検			主桁：断面修復
										事業費	3,900		290					290			
3	新塩付北橋	新塩付北線	宮崎県川南町大字川南字昭和	4.4	3.4	RC床版橋(その他)	1962	2021	Ⅱ	内容	工事		点検					点検			主桁：断面修復
										事業費	2,200		280					280			
4	青鹿中橋	銀座・大内線	宮崎県川南町大字川南字青鹿	6.4	4.9	RC床版橋(その他)	1981	2021	Ⅱ	内容			設計/点検	工事				点検			主桁：断面修復 橋台：洗掘対策
										事業費			3,320	6,200				320			
5	青鹿上橋	銀座・大内線	宮崎県川南町大字川南字青鹿	4.5	4.5	RC床版橋(その他)	1952	2021	Ⅱ	内容			点検		設計	工事		点検			主桁：断面修復
										事業費			290		3,000	4,500		290			
6	丸尾橋	上小池・大内線	宮崎県川南町大字川南字丸尾	47.8	11.4	ボステン箱桁	2012	2022	Ⅱ	内容				点検			設計	工事	点検		橋台：ひびわれ補修
										事業費				820			3,000	5,000	820		
7	下原下橋	下原・下原上線	宮崎県川南町大字川南字下原	5.0	4.2	RC床版橋(その他)	1962	2019	Ⅱ	内容	点検					点検			設計	工事	主桁：断面修復
										事業費	280					280			3,000	4,500	
8	西ヶ谷橋	大内・白鬚線	宮崎県川南町大字川南字白鬚原	15.4	4.6	H形鋼(非合成)	1968	2019	Ⅱ	内容	点検					点検					
										事業費	420					420					
9	名貴西橋	名貴南線	宮崎県川南町大字川南字名貴	3.7	3.0	RC床版橋(その他)	1962	2021	Ⅱ	内容			点検					点検			
										事業費			280					280			
10	名貴大和橋	大塚山・中塩付線	宮崎県川南町大字川南字名貴	3.0	7.2	RC床版橋(その他)	1962	2020	Ⅱ	内容		点検					点検				
										事業費		290					290				
11	新塩付橋	塩付・沓袋北線	宮崎県川南町大字川南字昭和	4.2	4.8	RC床版橋(その他)	1954	2021	Ⅱ	内容			点検					点検			
										事業費			290					290			
12	中須橋	上町・南中須線	宮崎県川南町大字川南字仲原	20.2	10.7	プレテン床版	1963	2020	Ⅱ	内容		点検					点検				
										事業費		580					580				
13	高森大橋	高森・一ツ松線	宮崎県川南町大字平田字井手の元	105.0	7.2	ボステンT桁	1987	2020	Ⅱ	内容		点検					点検				
										事業費		830					830				
14	尾花橋	勝司ヶ別府下・尾花線	宮崎県川南町大字川南字尾花坂上	34.0	6.2	ボステン箱桁	2005	2022	Ⅱ	内容				点検					点検		
										事業費				520				520			
15	BOX10	垂門・甘付線	宮崎県川南町大字平田字浪掛	3.0	10.0	RC溝橋(BOXカルバート)	1947	2021	Ⅱ	内容			点検					点検			
										事業費			290					290			
16	唐瀬橋	毘沙門・名貴線	宮崎県川南町大字川南字下唐瀬	40.0	7.8	プレテンT桁	1971	2019	Ⅱ	内容	点検					点検					
										事業費	580					580					
17	北唐瀬橋	豊坂・竹浜線	宮崎県川南町大字川南字新耕原	4.0	6.0	RC溝橋(BOXカルバート)	1962	2019	Ⅱ	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
18	下原中橋	市納・下原線	宮崎県川南町大字川南字下原	4.0	5.4	RC床版橋(その他)	1981	2020	Ⅱ	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
19	新黒坂橋	豊原・大猪線	宮崎県川南町大字川南字豊原	4.8	5.4	RC床版橋(その他)	1940	2020	Ⅱ	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
20	村上上橋	込ノ口・掛迫線	宮崎県川南町大字川南字村上	7.1	4.8	RC床版橋(その他)	1972	2020	Ⅱ	内容		点検					点検				
										事業費		310					310				
21	BOX20	登り口・東平下線	宮崎県川南町大字川南字香田原	3.0	6.7	RC溝橋(BOXカルバート)	1962	2022	Ⅱ	内容				点検					点検		
										事業費				290					290		
22	東原橋	南中須・東原線	宮崎県川南町大字川南字番野地	5.9	5.3	RC床版橋(その他)	1976	2021	Ⅱ	内容			点検					点検			
										事業費			320					320			
23	萱根橋	大内・白鬚原線	宮崎県川南町大字川南字萱根	40.2	6.8	ボステンT桁	1975	2019	Ⅱ	内容	点検					点検					
										事業費	580					580					
24	御池大橋	大内・白鬚原線	宮崎県川南町大字川南字白鬚	65.0	7.2	プレテン床版	1976	2021	Ⅱ	内容			点検					点検			
										事業費			670				670				
25	BOX12	豊坂・菊友線	宮崎県川南町大字川南字香田原	4.9	3.8	RC溝橋(BOXカルバート)	1962	2021	Ⅱ	内容			点検					点検			
										事業費			280					280			

【川南町】橋梁毎の維持管理計画

実施 順位	橋 梁 名	路線名称	所在地	橋 長 m	全 幅 員 m	上部工形式	架 設 年	点 検 年	定期 点検 結果	対策時期・事業費(千円)										補修内容	
										年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		2033
26	BOX7	香田原・旭線	宮崎県川南町大字川南字香田原	2.4	4.0	RC溝橋(BOXカルバート)	1962	2021	Ⅱ	内容			点検					点検			
										事業費			280					280			
27	BOX4	高森・一ツ松線	宮崎県川南町大字平田字井手の元	4.1	8.0	RC溝橋(BOXカルバート)	1990	2020	Ⅱ	内容		点検					点検				
										事業費		290					290				
28	黒鯛橋	新茶屋・浪掛線	宮崎県川南町大字川南字黒鯛	12.0	5.9	プレテン床版	1971	2020	Ⅱ	内容		点検					点検				
										事業費		330					330				
29	白鬚橋	十文字・白鬚線	宮崎県川南町大字川南字星松原	16.4	5.1	H形鋼(合成)	1968	2020	Ⅱ	内容		点検					点検				
										事業費		350					350				
30	BOX11	中猪久保・道上線	宮崎県川南町大字川南字坂下	2.2	4.8	PC溝橋(BOXカルバート)	1947	2020	Ⅱ	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
31	弥次郎下橋	市納東原・弥次郎線	宮崎県川南町大字川南字弥次郎	14.4	6.2	プレテン床版	1997	2020	Ⅱ	内容		点検					点検				
										事業費		350					350				
32	村上中橋	込ノ口・掛迫線	宮崎県川南町大字川南字村上	4.0	4.8	RC床版橋(その他)	1947	2020	Ⅱ	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
33	笹ヶ山橋	上小池・毘沙門線	宮崎県川南町大字川南字笹ヶ山	6.0	3.3	RC床版橋(その他)	1987	2022	Ⅱ	内容				点検					点検		
										事業費				290					290		
34	垂門橋	上町・南中須線	宮崎県川南町大字川南字垂門	43.2	10.8	RC T桁	1968	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				660					660		
35	尾鈴大橋	八幡・尾鈴大橋線	宮崎県川南町大字川南字竹の天下	81.8	9.0	ボステンT桁	1977	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		770					770				
36	えびす橋	通浜海岸線	宮崎県川南町大字平田字戒の本	13.7	8.3	プレテン床版	1969	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				410					410		
37	松原下橋	松原・通山線	宮崎県川南町大字平田字前田	32.7	8.2	ボステンT桁	2012	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				580					580		
38	岩瀬橋	新茶屋・伊倉線	宮崎県川南町大字平田字鰐渚	37.0	8.2	プレテンT桁	1987	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		580					580				
39	斉斉橋	運動公園・塩付線	宮崎県川南町大字平田字狐尾	20.0	8.2	プレテンT桁	1996	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		460					460				
40	BOX14	新茶屋・伊倉線	宮崎県川南町大字平田字鰐渚	2.9	14.1	RC溝橋(BOXカルバート)	1978	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		330					330				
41	高森橋	中里・高森線	宮崎県川南町大字平田字後牟田	3.0	4.0	PC溝橋(BOXカルバート)	1962	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
42	湯牟田橋	鬼ヶ久保・十文字線	宮崎県川南町大字川南字湯牟田	48.4	10.9	ボステン箱桁	2011	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				720					720		
43	祝子塚橋	中里・野田原線	宮崎県川南町大字川南字出水	25.0	10.3	プレテン床版	2009	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				580					580		
44	東国光橋	番野地・前ノ田線	宮崎県川南町大字川南字東国光	48.3	10.4	ボステン箱桁	2011	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				820					820		
45	清瀬橋	清瀬・唐瀬原線	宮崎県川南町大字川南字新橋	4.0	9.0	PC溝橋(BOXカルバート)	1962	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		290					290				
46	沓袋畑第二橋	沓袋・沓袋北線	宮崎県川南町大字川南字沓袋畑	41.1	5.6	ラーメン橋	2012	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				600					600		
47	井手ノ上橋	垂門・松原線	宮崎県川南町大字平田字井手の上	37.2	5.8	プレテンT桁	1978	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				600					600		
48	BOX28	新橋中線	宮崎県川南町大字川南字新橋	4.3	7.5	RC溝橋(BOXカルバート)	1967	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			290					290			
49	BOX21	二ツ橋・唐瀬線	宮崎県川南町大字川南字新橋	4.0	12.0	PC溝橋(BOXカルバート)	1993	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		290					290				
50	沓袋畑第一橋	沓袋北・込ノ口線	宮崎県川南町大字川南字沓袋畑	42.0	6.6	ラーメン橋	2012	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				600					600		

【川南町】橋梁毎の維持管理計画

実施 順位	橋 梁 名	路線名称	所在地	橋 長 m	全 幅 員 m	上部工形式	架 設 年	点 検 年	定期 点検 結果	対策時期・事業費(千円)										補修内容	
										年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		2033
51	新茶屋橋	新茶屋溜池・唐中線	宮崎県川南町大字川南字新橋	4.5	5.6	RC床版橋(その他)	1985	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			290					290			
52	山下道上橋	鶴牟田・赤坂北線	宮崎県川南町大字川南字山下道上	40.6	4.8	ラーメン橋	2012	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				520				520			
53	船渡橋	垂門・甘付線	宮崎県川南町大字平田字浪掛	20.0	8.8	RC T桁	1943	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				460					460		
54	浪掛下橋	垂門・甘付線	宮崎県川南町大字平田字浪掛	20.0	8.1	RC T桁	1943	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		460					460				
55	下野田橋	中須・小池線	宮崎県川南町大字川南字中原	4.5	11.0	RC溝橋(BOXカルバート)	2006	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				320					320		
56	豊原橋	塩付・清水線	宮崎県川南町大字川南字豊原	4.1	12.9	PC溝橋(BOXカルバート)	1962	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		320					320				
57	小池橋	中須・小池線	宮崎県川南町大字川南字川之上	17.8	10.8	プレテン床版	2002	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				440					440		
58	新黒鯛橋	運動公園・塩付線	宮崎県川南町大字川南字黒鯛	19.0	8.9	プレテン中空床版	1994	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		460					460				
59	上唐瀬歩道橋	唐瀬・市納線	宮崎県川南町大字川南字道西	18.0	2.5	プレテン床版	1992	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	340					340					
60	唐瀬歩道橋	毘沙門・名貫線	宮崎県川南町大字川南字下唐瀬	40.0	2.3	プレテンT桁	1987	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	430					430					
61	大久保橋	塩付・大久保線	宮崎県川南町大字川南字豊原	2.4	12.5	RC溝橋(BOXカルバート)	1962	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				320					320		
62	霧島橋	市納・登り口線	宮崎県川南町大字川南字霧島	8.2	5.8	プレテン床版	1979	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			400					400			
63	下原橋	下原・唐瀬線	宮崎県川南町大字川南字下原	20.6	5.4	プレテン床版	1976	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			450					450			
64	山下橋	東湯牟田・小池線	宮崎県川南町大字川南字古田	9.0	5.8	プレテン床版	1973	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				320					320		
65	西別府大橋	湯迫・湯牟田南線	宮崎県川南町大字川南字湯迫	160.0	8.3	ポステンT桁	1981	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				970					970		
66	掛迫橋	銀座・大内線	宮崎県川南町大字川南字掛迫	12.5	5.8	プレテン床版	1970	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			330					330			
67	掛迫東橋	銀座・大内線	宮崎県川南町大字川南字掛迫中	8.0	5.6	RC床版橋(その他)	1985	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				320					320		
68	下原上橋	下原・唐瀬線	宮崎県川南町大字川南字下原	6.4	6.9	プレテン床版	1974	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			410					410			
69	孫谷橋	南孫谷・孫谷線	宮崎県川南町大字川南字孫谷南	2.9	4.0	RC床版橋(その他)	1947	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
70	BOX6	東・豊原線	宮崎県川南町大字川南字東	3.0	6.0	PC溝橋(BOXカルバート)	1988	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
71	浪掛上橋	浪掛・睦線	宮崎県川南町大字川南字高水	3.2	6.0	RC溝橋(BOXカルバート)	1967	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
72	上北山橋	通山・北山線	宮崎県川南町大字平田字通山	8.5	3.6	RC床版橋(その他)	1965	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		290					290				
73	BOX19	豊原西・大猪線	宮崎県川南町大字川南字大和	2.5	4.3	PC溝橋(BOXカルバート)	1965	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
74	黒菅橋	菅原・黒鯛線	宮崎県川南町大字平田字黒鯛	7.7	4.6	RC床版橋(その他)	1948	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		310					310				
75	BOX9	大猪・南甘付線	宮崎県川南町大字川南字大和	3.0	7.7	RC溝橋(BOXカルバート)	1947	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		290					290				

【川南町】橋梁毎の維持管理計画

実施 順位	橋 梁 名	路線名称	所在地	橋 長 m	全 幅 員 m	上部工形式	架 設 年	点 検 年	定期 点検 結果	対策時期・事業費(千円)										補修内容	
										年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		2033
76	浪掛橋	新茶屋・浪掛線	宮崎県川南町大字平田字浪掛	5.9	4.7	RC床版橋(その他)	1945	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		310					310				
77	西浪掛橋	船渡・黒鯛線	宮崎県川南町大字平田字高下	5.0	4.3	RC床版橋(その他)	1946	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
78	BOX23	南甘付・名貫線	宮崎県川南町大字川南字大久保	2.3	4.6	PC溝橋(BOXカルバート)	1975	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
79	BOX22	南甘付・名貫線	宮崎県川南町大字川南字大和	2.4	6.0	PC溝橋(BOXカルバート)	1976	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
80	小迫橋	塩付・小迫線	宮崎県川南町大字川南字小迫	6.9	4.6	RC床版橋(その他)	1972	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		310					310				
81	BOX15	大久保・甘付線	宮崎県川南町大字川南字甘付道西	2.6	4.0	RC溝橋(BOXカルバート)	1947	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
82	BOX27	孫谷南・高水線	宮崎県川南町大字川南字高水	3.1	6.0	RC溝橋(BOXカルバート)	1994	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
83	下名貫橋	下名貫・大猪線	宮崎県川南町大字川南字下肥	4.2	4.0	PC溝橋(BOXカルバート)	1947	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
84	村上下橋	込ノ口・掛迫線	宮崎県川南町大字川南字村上	4.0	4.9	RC床版橋(その他)	1947	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		280					280				
85	南下野田小橋	下野田・勝司ヶ別府線	宮崎県川南町大字川南字前藏	5.0	4.0	RC床版橋(その他)	1947	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
86	南下野田橋	下野田・勝司ヶ別府線	宮崎県川南町大字川南字前藏	25.0	10.5	I桁(合成)	2023	2023	I	内容		点検					点検				
										事業費		580					580				
87	丸山橋	市納・大内線	宮崎県川南町大字川南字天神本	13.0	5.0	RC床版橋(その他)	1976	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	410					410					
88	BOX18	名貫・甘付線	宮崎県川南町大字川南字大和	3.0	15.3	RC溝橋(BOXカルバート)	1967	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				330					330		
89	水穂橋	新茶屋・山本線	宮崎県川南町大字川南字新耕原	2.5	6.5	RC床版橋(その他)	1962	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				290					290		
90	南小池橋	小池・西ノ別府線	宮崎県川南町大字川南字綿打	6.7	6.5	RC床版橋(その他)	1975	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	330					330					
91	前野田橋	番野地・前ノ田線	宮崎県川南町大字川南字前の田	5.1	6.9	RC溝橋(BOXカルバート)	1975	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				330					330		
92	末廣橋	番野地・前ノ田線	宮崎県川南町大字川南字把言田	2.6	7.1	RC溝橋(BOXカルバート)	2008	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			290					290			
93	BOX3	登り口・東平下線	宮崎県川南町大字川南字香田原	2.4	5.7	RC溝橋(BOXカルバート)	1962	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				290					290		
94	掛迫西橋	掛迫・掛迫中線	宮崎県川南町大字川南字掛迫中	4.0	3.0	プレテン床版	1947	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			300					300			
95	BOX16	大塚山・中塩付線	宮崎県川南町大字川南字名貫	3.3	6.1	RC溝橋(BOXカルバート)	1962	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			290					290			
96	黄花橋	湯迫・黄花線	宮崎県川南町大字川南字新湯迫	3.6	4.1	RC溝橋(BOXカルバート)	1954	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
97	弥次郎上橋	岩田・西川線	宮崎県川南町大字川南字登り口	3.0	4.0	RC床版橋(その他)	1995	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
98	諏訪橋	野田原・大内原線	宮崎県川南町大字川南字綿打上	12.8	7.2	プレテン床版	2006	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				350					350		
99	香田原橋	豊坂・竹浜線	宮崎県川南町大字川南字香田原	4.0	6.1	RC床版橋(その他)	1962	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	290					290					
100	BOX2	山本・北唐瀬線	宮崎県川南町大字川南字香田原	2.2	5.8	RC溝橋(BOXカルバート)	1947	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				290					290		

【川南町】橋梁毎の維持管理計画

実施 順位	橋 梁 名	路線名称	所在地	橋 長 m	全 幅 員 m	上部工形式	架 設 年	点 検 年	定期 点検 結果	対策時期・事業費(千円)										補修内容	
										年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		2033
101	BOX5	山本・北唐瀬線	宮崎県川南町大字川南字北唐瀬	3.3	3.9	RC溝橋(BOXカルバート)	1962	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				280					280		
102	中塩付橋	中塩付・上塩付線	宮崎県川南町大字川南字昭和	3.2	5.8	RC床版橋(その他)	1997	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			290					290			
103	BOX24	昭和・明原線	宮崎県川南町大字川南字明原	2.3	3.9	RC溝橋(BOXカルバート)	1967	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			280					280			
104	内野田橋	内野田・大内線	宮崎県川南町大字川南字篠原東	8.6	4.8	RC T桁	1973	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				320					320		
105	井手ヶ谷橋	銀座・大内線	宮崎県川南町大字川南字青鹿	11.0	5.8	プレテン床版	1975	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				330					330		
106	塩付橋	塩付・向原線	宮崎県川南町大字川南字塩付	2.0	5.0	RC溝橋(BOXカルバート)	1947	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			290					290			
107	前の田上橋	前の田南線	宮崎県川南町大字川南字前の田村上	6.4	4.6	RC溝橋(BOXカルバート)	1975	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	320					320					
108	沓掛橋	葛掛原・市納線	宮崎県川南町大字川南字葛掛原	2.0	4.7	RC床版橋(その他)	1983	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
109	向原橋	塩付・向原線	宮崎県川南町大字川南字向原	5.7	4.3	RC床版橋(その他)	1962	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			320					320			
110	東把言田橋	北番野地・東国光線	宮崎県川南町大字川南字番野地	5.0	3.1	RC床版橋(その他)	1965	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
111	国光橋	西ノ別府線	宮崎県川南町大字川南字国光	4.3	4.8	RC床版橋(その他)	1962	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
112	唐瀬道東橋	更正橋・光線	宮崎県川南町大字川南字道東	5.5	4.1	RC床版橋(その他)	1947	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		290					290				
113	湯牟田橋2	湯牟田・西ノ別府線	宮崎県川南町大字川南字湯牟田	4.9	11.1	RC溝橋(BOXカルバート)	1954	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	320					320					
114	大内橋	大内・白鬚原線	宮崎県川南町大字川南字西ヶ谷	30.0	8.3	ポステンT桁	1974	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	500					500					
115	丸山小橋	下原・市納線	宮崎県川南町大字川南字丸山西原	3.0	3.9	RC溝橋(BOXカルバート)	1947	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
116	BOX25	昭和・明原線	宮崎県川南町大字川南字明原	3.2	3.0	RC溝橋(BOXカルバート)	1967	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			280					280			
117	BOX26	昭和・明原線	宮崎県川南町大字川南字明原	2.5	3.0	RC溝橋(BOXカルバート)	1967	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			280					280			
118	中原橋	毘沙門・祝子塚線	宮崎県川南町大字川南字下原	3.0	5.8	RC床版橋(その他)	1962	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	290					290					
119	上小池橋	小池・野田原線	宮崎県川南町大字川南字平下	10.3	5.2	プレテン床版	2002	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				330					330		
120	西原橋	湯牟田・尾花線	宮崎県川南町大字川南字湯牟田	2.1	4.8	RC床版橋(その他)	1962	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
121	唐瀬道西橋	唐瀬・更正橋線	宮崎県川南町大字川南字道西	4.9	3.2	RC床版橋(その他)	1966	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			280					280			
122	北山橋	新通山・北山線	宮崎県川南町大字平田字北の久保	10.0	5.2	プレテン床版	2003	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				290					290		
123	前の田下橋	須田久保・前の田線	宮崎県川南町大字川南字綿打	7.7	4.6	RC溝橋(BOXカルバート)	1962	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	310					310					
124	白鬚小橋	十文字・白鬚線	宮崎県川南町大字川南字白鬚	7.5	5.1	RC T桁	1964	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			320					320			
125	BOX13	工場西線	宮崎県川南町大字川南字昭和	4.0	11.6	PC溝橋(BOXカルバート)	1997	2020	I	内容		点検					点検				
										事業費		290					290				

【川南町】橋梁毎の維持管理計画

実施 順位	橋 梁 名	路線名称	所在地	橋 長 m	全 幅 員 m	上部工形式	架 設 年	点 検 年	定期 点 検 結 果	対策時期・事業費(千円)											補修内容
										年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
126	市納溜池下橋	市納・松尾谷線	宮崎県川南町大字川南字野中	2.0	3.9	RC床版橋(その他)	1975	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
127	BOX8	香田原・旭線	宮崎県川南町大字川南字香田原	2.9	3.8	RC溝橋(BOXカルバート)	1962	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				280					280		
128	湯牟田上橋	湯牟田南線	宮崎県川南町大字川南字湯牟田	3.8	2.9	RC床版橋(その他)	1962	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	270					270					
129	尾花北橋	湯牟田・尾花線	宮崎県川南町大字川南字湯牟田	3.7	4.4	RC床版橋(その他)	1954	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
130	BOX17	東海・菊友線	宮崎県川南町大字川南字香田原	3.4	4.7	RC溝橋(BOXカルバート)	1962	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			290					290			
131	新中原橋	下野田・中原線	宮崎県川南町大字川南字中原	3.0	4.0	RC溝橋(BOXカルバート)	1975	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
132	東湯牟田橋	湯牟田・東尾花線	宮崎県川南町大字川南字西原	3.7	4.9	RC床版橋(その他)	1954	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
133	ヨゴ松橋	光・ヨゴ松線	宮崎県川南町大字川南字昭和	4.4	2.8	RC床版橋(その他)	1962	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			280					280			
134	BOX1	光・ヨゴ松線	宮崎県川南町大字川南字昭和	2.0	3.8	RC溝橋(BOXカルバート)	1962	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			280					280			
135	BOX29	須田久保・大内線	宮崎県川南町大字川南字須田久保	2.9	16.6	RC溝橋(BOXカルバート)	2020	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			330					330			
136	湯迫東橋	十文字・西ノ別府線	宮崎県川南町大字川南字西光原	4.7	4.7	RC床版橋(その他)	1954	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
137	湯迫西橋	十文字・西ノ別府線	宮崎県川南町大字川南字西光原	4.2	4.3	RC床版橋(その他)	1954	2019	I	内容	点検					点検					
										事業費	280					280					
138	御池下橋	御池・白鬚原線	宮崎県川南町大字川南字白鬚	9.2	4.4	RC T桁	1965	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			320					320			
139	白鬚下橋	御池・白鬚原線	宮崎県川南町大字川南字白鬚	6.8	5.7	RC床版橋(その他)	1972	2021	I	内容			点検					点検			
										事業費			320					320			
140	溜池下橋	市納・椎原線	宮崎県川南町大字川南字赤石	17.9	8.9	ポステン中空床版	2005	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				370					370		
141	市納上橋	市納・椎原線	宮崎県川南町大字川南字市納上	14.8	8.6	ポステン中空床版	2005	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				350					350		
142	溜池上橋	市納・椎原線	宮崎県川南町大字川南字青鹿	18.8	8.3	ポステン中空床版	2006	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				370					370		
143	溜池中橋	市納・椎原線	宮崎県川南町大字川南字赤石	17.8	8.6	ポステン中空床版	2006	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				370					370		
144	長山橋	大内・白鬚線	宮崎県川南町大字川南字白鬚原	10.0	5.7	プレテン床版	1973	2022	I	内容				点検					点検		
										事業費				320					320		
145	上唐瀬橋	唐瀬・市納線	宮崎県川南町大字川南字道西	14.0	7.8	プレテン床版	1974	2019	Ⅲ	内容	点検					点検					
									対策済	事業費	360					360					
146	西別府橋	西ノ別府線	宮崎県川南町大字川南字西ノ別府坂下	46.9	4.3	H形鋼(非合成)	1968	2019	Ⅱ	内容	点検					点検					
									対策済	事業費	500					500					
147	通浜大橋	通浜海岸線	宮崎県川南町大字平田字壺ツ松	177.0	9.1	ポステン中空床版	2001	2022	Ⅱ	内容				点検					点検		
									対策済	事業費				1,190					1,190		
148	弥次郎橋	唐瀬・市納線	宮崎県川南町大字川南字葛掛原	15.0	9.4	プレテン床版	1994	2019	Ⅲ	内容	点検					点検					
									対策済	事業費	470					470					