矢板市　橋梁長寿命化修繕計画

令和６年３月

矢板市　建設部　建設課　維持担当

目次

1　長寿命化修繕計画の目的 1

2　長寿命化修繕計画の対象施設 2

3　老朽化対策における基本的な方針 3

4　維持管理に関する基本的な方針 4

5　維持管理費縮減の考え方 5

6　長寿命化修繕計画の策定（施設毎の点検・修繕時期） 6

7　費用縮減に関する具体的な方針及び新技術活用等による費用縮減の検討 11

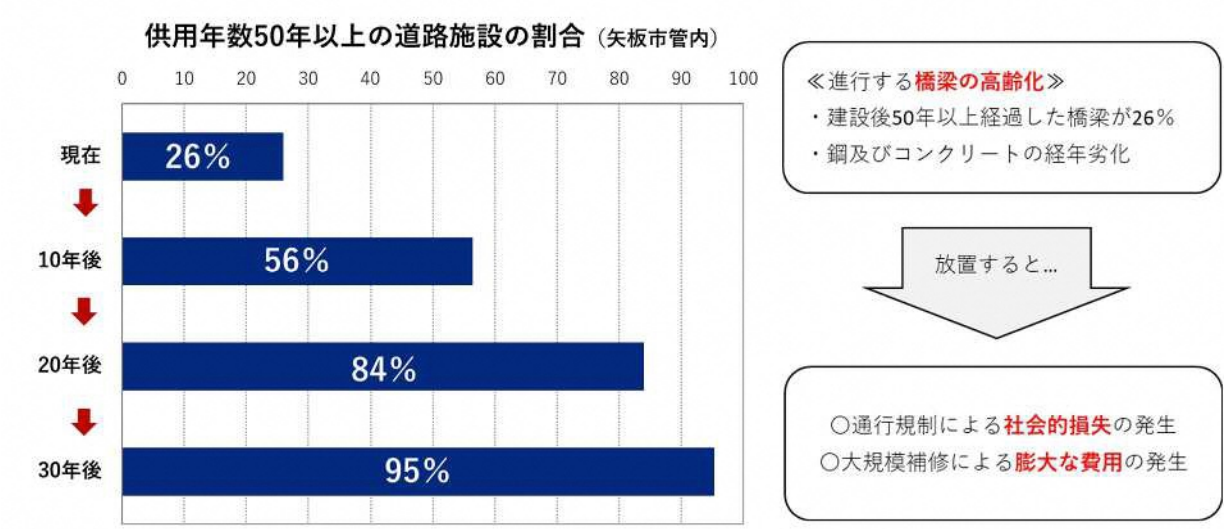
8　長寿命化修繕計画による効果 13

8　計画策定担当部署 13

1　長寿命化修繕計画の目的

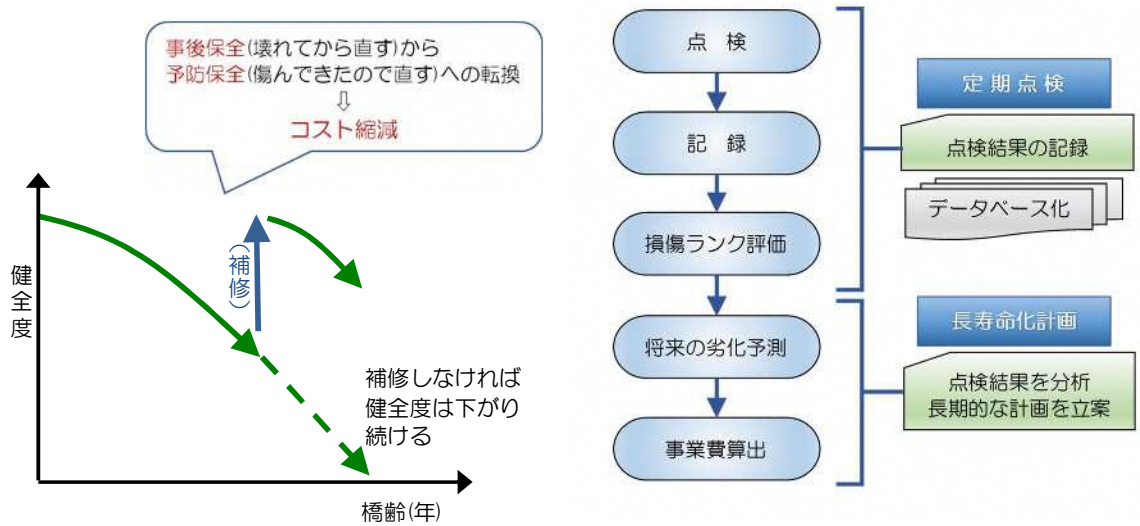
1）背景

日本では，高度経済成長期以降に集中的に整備されたインフラの高齢化が進んでいます。矢板市では，2023 年現在 193 の道路施設を管理しており，このうち建設後 50 年を経過する，いわゆる老朽化した施設は全体の約 26%を占めます。さらに，10 年後には全体の半数まで増加し，20 年後には全体の 84%に達することが予想されます。このように老朽化する道路施設に対し計画的な維持管理を行わない場合，道路機能の維持が困難になることや大規模な修繕，架け替えが一時期に集中し，膨大な費用が発生することなどが懸念されており，これらの課題解決に向けた取り組みが求められています。



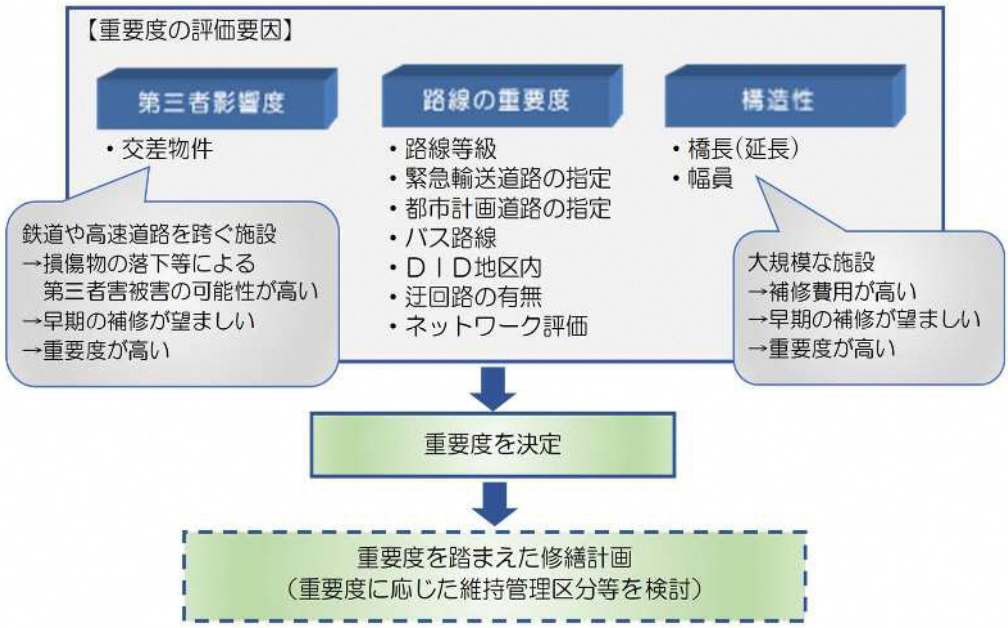
2）目的

以上の背景を踏まえ，限られた財源の中で適切に橋梁を管理し，橋梁の長寿命化及び修繕に必要となる費用の縮減や平準化を図ることが求められています。そこで，これらを達成することを目的とした「橋梁長寿命化修繕計画」（計画期間：令和 3 年度から令和 7 年度）を策定し，将来的な財政負担の低減及び道路交通の安全性の確保を図ります。



2　長寿命化修繕計画の対象施設

地域のネットワーク道路として機能を果たす市道認定路線にある橋長 2m 以上の 193 の道路施設（横断歩道橋，大型カルバート，シェッドを含む）を長寿命化修繕計画の対象としました。また，以下のような重要度の評価要因をもとに定めた道路施設ごとの重要度と，道路施設の現在の状態を加味したうえで，長寿命化修繕計画（計画期間：令和 3 年度から令和 7 年度）を策定しました。



対象施設の一例（左：内川橋/右：田中橋）

3　老朽化対策における基本的な方針

老朽化対策における基本方針として，道路施設ごとの規模や交差条件等に応じて決められた「維持管理区分」と，道路施設ごとの健全性と重要度に応じて決められた「修繕の優先順位」をもとに，修繕を実施し，道路施設の機能回復をおこなっていくものとします。

また，点検により早期又は緊急の対応が必要（健全性Ⅲ判定以上）と診断された施設がある場合，それらの施設は優先的な修繕が求められます。現在矢板市では，健全性Ⅲ判定と診断されている道路施設があることから，該当施設に対し修繕等の措置を実施します。

以上を考慮した長寿命化修繕計画を策定し，計画的な点検と合わせて老朽化対策を実施していくものとします。

〈優先順位の決定〉

年間の事業費には限りがあるため，優先度の高い施設から修繕を実施していくことが望ましいといえます。

本計画では，施設ごとの健全性と重要度の比重を調整することで，双方のバランスが図れる「総合評価値と諸元重要度の和」を用いて，優先度を評価します。なお，損傷や劣化がより進んでいる道路施設から，優先的に補修することを基本とするため，健全性に比重を置きます。

重要度：健全度＝３：７　（α＝0.3）

評価値算出式：α×重要度＋(1－α)×(100－総合評価指標値)

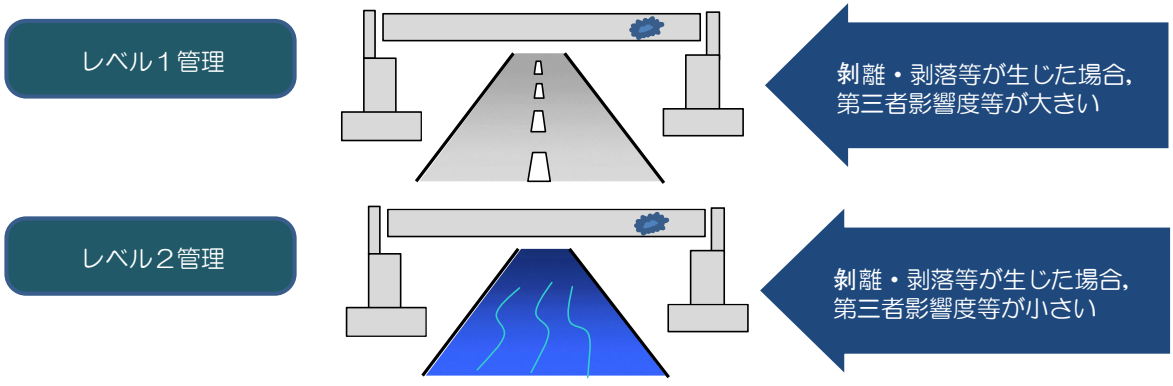
4　維持管理に関する基本的な方針

適切な点検を行うことで，道路施設の損傷を早期に発見するとともに，劣化や損傷の程度，健全度を把握していきます。また，点検で得られた情報を蓄積することで，構造物の劣化の進行を明らかにし，適切な補修時期を定められるようにしていきます。

それぞれの道路施設がもつ社会的及び経済的な重要度，第三者影響度等によって，維持管理の重要性は大きく異なります。また，老朽化の進行状況，補修のしやすさも施設ごとに異なるため，画一的な管理方法が必ずしも合理的であるとはいえません。したがって，施設の状況に応じた維持管理区分と施設ごとの重要度と健全性をもとに修繕優先順位を定め，今後維持管理を行うものとします。維持管理区分は下表の通りです。

管理水準	対策	対象構造物	管理方法
レベル1管理	〈予防保全型〉 軽微な損傷段階で補修 （健全性Ⅱ相当）	○重要度が高い構造物 ・鉄道や道路と交差する ・軽微な損傷に留めたい	・5年毎の定期点検 ・通常点検 （日常パトロール） ・異常時点検（災害時等）
レベル2管理	〈事後保全型〉 機能低下に至らないよう補修 （健全性Ⅲ相当）	○第三者影響度が低い構造物 ・ある程度の損傷は許容できる	・5年毎の定期点検 ・通常点検 （日常パトロール） ・異常時点検（災害時等）
レベル3管理	経過観察しながら 撤去・更新の要否を判断	○仮設構造物など ・長期的な供用が望めない ・修復が困難	・5年毎の定期点検 ・通常点検 （日常パトロール） ・異常時点検（災害時等）

第三者影響度の観点などから重要度の高い施設をレベル１管理とし，一般的な河川橋などの施設をレベル２管理とします。仮設構造物など特殊な状況によって，長期供用が望めない施設はレベル３管理とし，点検のみを実施し，撤去や更新の要否はその都度判断するものとします。

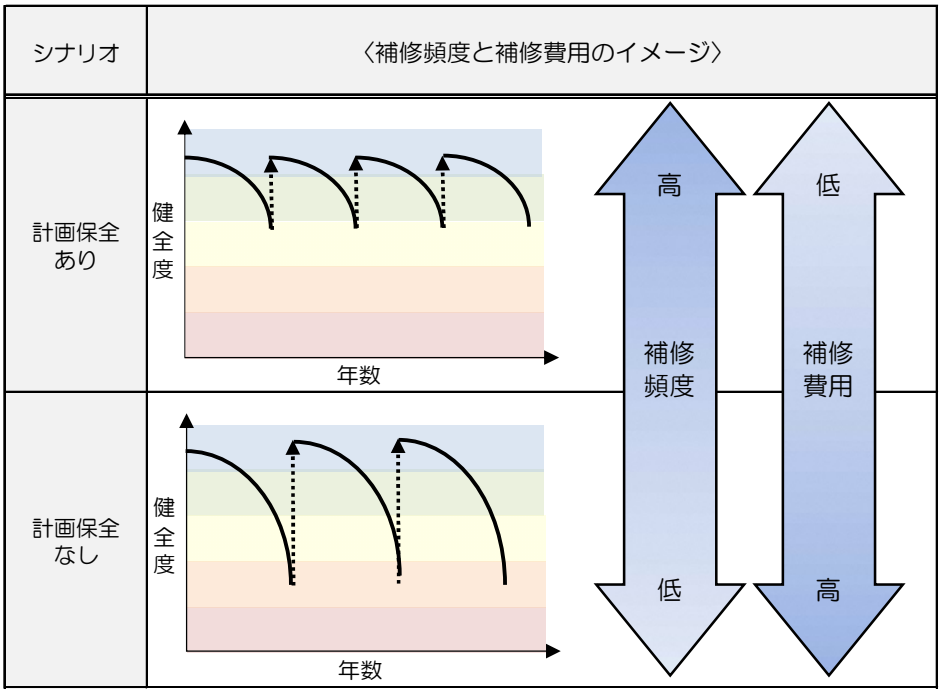


5　維持管理費縮減の考え方

定期的な点検を実施し，劣化や損傷状態を把握しながら適切な補修(計画保全)を実施することで，道路機能の維持，費用の縮減を図ります。

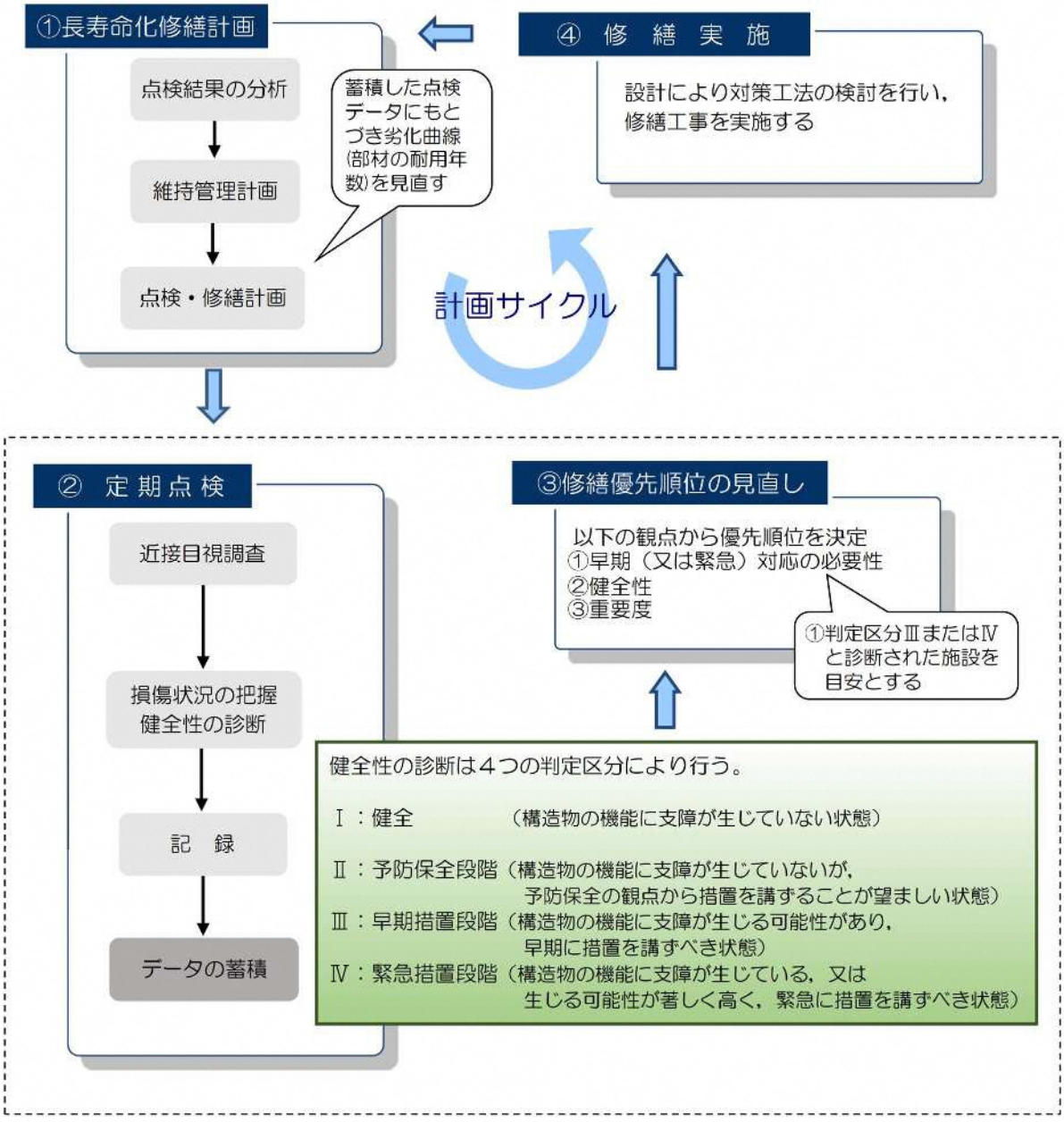
計画保全を実施した場合補修頻度は多くなりますが，１回当たりの補修費を抑えることができます。対して，計画保全を実施しない場合，補修頻度は少なくなりますが，１回当たりの補修費が大きくなります。

長期的な事業費の累計は，計画保全を実施することで縮減することができ，道路施設の機能も健全な状態を維持することができます。



6　長寿命化修繕計画の策定（施設毎の点検・修繕時期）

長寿命化修繕計画は，下図のようなサイクルで適宜更新していきます。現段階では劣化予測の精度が十分と言えないこと，災害時に不測の損傷を受ける可能性があることなどを考慮し，最新の点検結果を反映させた計画へ更新していく必要があります。その中で，修繕の優先順位や更新（架け替え）の可否も定期点検ごとに見直すものとします。次項から，道路施設ごとの今後１０年の計画を示します。



対象橋梁一覧及び点検・修繕計画（1/4）

構造種別	橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	幅員(m)	架設年度	橋種	最新点検結果	最新点検年次	点検計画										修繕計画									
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
橋梁	八戸蒔橋	市道	上町・針生２号線	24.0	8.5	1973	鋼橋	Ⅱ	R2					○					○										
橋梁	中橋	市道	下太田・荒井１号線	21.8	3.6	1967	鋼橋	Ⅱ	R2					○					○										
橋梁	御屋敷橋	市道	市道１０９号線	24.0	10.0	1991	PC橋	Ⅱ	R2					○					○										
橋梁	鏡山寺橋	市道	本町・東泉１号線	24.2	5.0	1991	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	晴眩橋	市道	上伊佐野・平野１号線	21.2	4.5	1958	RC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	鹿島橋	市道	泉・長井１号線	23.9	6.0	1975	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	宮川橋	市道	長井・幸岡１号線	16.5	6.0	1973	鋼橋	Ⅲ	R2					○					○			○	○	○					
橋梁	柿ノ木橋	市道	幸岡・鹿島町１号線	34.0	7.8	1974	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	東武橋	市道	幸岡・鹿島町１号線	44.2	10.5	1981	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	高橋（矢板）	市道	上町・長井１号線	24.8	5.5	1978	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	川崎大橋	市道	川崎反町・幸岡１号線	36.5	14.0	1997	PC橋	Ⅱ	R2					○					○										
橋梁	荒川橋	市道	乙畑・大槻２号線	166.7	9.4	1986	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	通岡北橋	市道	市道５０号線	46.6	6.5	1992	鋼橋	Ⅰ	H29			○					○												
橋梁	大橋（長井）	市道	上町・長井１号線	29.5	5.0	1980	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	上内川橋	市道	安沢・後岡３号線	61.8	5.0	1989	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	神明橋	市道	第１農場１号線	15.8	6.0	1975	鋼橋	Ⅱ	R2					○					○										
橋梁	松ノ木橋	市道	立足・平野１号線	15.0	5.0	1975	鋼橋	Ⅱ	R2					○					○										
橋梁	高橋（平野）	市道	平野５号線	15.3	5.1	1975	鋼橋	Ⅱ	R2					○					○										
橋梁	大橋（片岡）	市道	後岡・梶ヶ沢１号線	18.9	4.1	1988	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	白栗跨道橋	市道	片岡・乙畑２号線	53.5	6.0	2007	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	大川橋	市道	乙畑・大槻４号線	17.8	6.0	1973	鋼橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	芝崎橋	市道	東泉２号線	23.6	5.0	1990	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	下河原橋	市道	境林・木幡９号線	53.9	7.0	1991	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	栄橋	市道	下伊佐野・山田６号線	22.8	5.0	1996	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	弥宣内橋	市道	上伊佐野７号線	24.0	4.5	1970	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	内川橋	市道	上伊佐野２号線	17.7	4.0	1972	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	上太田橋	市道	上太田・立足１号線	31.1	5.0	1975	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	宿屋橋	市道	上町４号線	24.0	5.0	1972	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	剱橋	市道	下太田・幸岡２号線	22.3	3.5	1966	RC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	十二社橋	市道	川崎反町・富田３号線	41.7	12.0	2010	PC橋	Ⅱ	R5			○				○													
橋梁	山口橋	市道	平野１号線	14.7	4.0	1973	鋼橋	Ⅱ	R2					○					○										
橋梁	嶽の端橋	市道	長井５号線	21.7	4.5	1978	PC橋	Ⅱ	R2					○					○										
橋梁	富田橋	市道	鹿島町・矢板３号線	23.0	2.5	1963	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	木戸崎橋	市道	本町・荒井２号線	21.8	3.6	1966	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	田中内橋	市道	長井５号線	18.4	4.5	1967	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	川崎反町幸岡１号線１番橋	市道	川崎反町・幸岡１号線	18.0	2.5	1963	鋼橋	Ⅲ	R3	○					○							○							
橋梁	兵庫畑橋	市道	第２農場１号線	15.7	5.0	1978	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	小堰場橋	市道	上伊佐野４号線	18.9	5.0	1982	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	荒井橋	市道	荒井・山田１号線	27.6	5.0	1982	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	下原橋	市道	荒井３号線	32.5	6.0	2006	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	ヤナメ橋	市道	幸岡５号線	15.0	6.0	1989	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	茶ノ木田橋	市道	前岡２号線	18.8	6.0	1990	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	共栄橋	市道	前岡４号線	22.4	5.0	1991	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	金山橋	市道	上伊佐野１０号線	21.8	5.4	2000	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	城山橋	市道	片岡２６号線	18.6	6.0	1988	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	かじや橋	市道	長井２号線	24.8	6.0	2002	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	赤渕橋	市道	越畑・安沢２号線	69.5	5.0	1997	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	新堀川北橋	市道	東町・中３号線	20.3	6.5	2001	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	こぶし橋	市道	片岡・こぶし台２１号線	17.7	11.0	2000	PC橋	Ⅰ	R5			○				○													
橋梁	北橋	市道	東泉４号線	24.0	4.0	1991	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	かけした橋	市道	山苗代・こぶし台１号線	17.3	8.0	2000	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	江川橋	市道	片岡８号線	18.7	6.0	1988	PC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	第一前岡跨線道路橋	市道	前岡４号線	36.8	6.0	1984	PC橋	Ⅱ	H30			○					○												
橋梁	境林橋	市道	境林・館ノ川３号線	39.0	4.0	1973	PC橋	Ⅱ	H29			○					○												
橋梁	通岡橋	市道	市道５０号線	45.7	6.5	1972	PC橋	Ⅱ	H29			○					○												

対象橋梁一覧及び点検・修繕計画（2/4）

構造種別	橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	幅員(m)	架設年度	橋種	最新点検結果	最新点検年次	点検計画										修繕計画									
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
橋梁	立足平野５号線１番橋	市道	立足・平野５号線	17.0	5.5	2009	PC橋	Ⅰ	R5			○				○													
橋梁	曽根川原橋	市道	鹿島町・矢板４号線	26.5	15.8	2012	PC橋	Ⅰ	R5			○				○													
橋梁	高原５号線１番橋	市道	高原５号線	2.5	6.0	1980	BOX-C	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	金精橋	市道	上伊佐野・平野１号線	5.7	7.3	1955	RC橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	西田橋	市道	上伊佐野５号線	13.9	4.0	1989	PC橋	Ⅱ	R5			○				○													
橋梁	上伊佐野４号線１番橋	市道	上伊佐野４号線	3.5	6.7	1982	BOX-C	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	上伊佐野６号線１番橋	市道	上伊佐野６号線	6.4	4.0	1970	RC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	河原橋	市道	下伊佐野３号線	5.6	3.0	1937	鋼橋	Ⅰ	R4							○				○									
橋梁	下伊佐野平野２号線１番橋	市道	下伊佐野・平野２号線	2.5	5.0	1993	BOX-C	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	栗内橋	市道	平野５号線	6.1	2.7	1963	鋼橋	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	社橋	市道	平野５号線	2.0	9.6	1983	BOX-C	Ⅰ	R2					○					○										
橋梁	松ノ木下橋	市道	平野３号線	5.4	5.0	1957	PC橋	Ⅱ	R2					○					○										
橋梁	産背橋	市道	立足・平野１号線	14.1	5.0	1976	PC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	上太田立足１号線１番橋	市道	上太田・立足１号線	5.3	5.0	1984	PC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	上太田立足１号線２番橋	市道	上太田・立足１号線	7.3	6.0	1980	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	長井２号線１番橋	市道	長井２号線	2.3	5.1	1986	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	間坂橋	市道	長井・幸岡１号線	3.9	6.0	1975	RC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	長井４号線１番橋	市道	長井４号線	3.5	5.2	1970	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	上町長井１号線１番橋	市道	上町・長井１号線	4.9	4.3	1970	RC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	泉長井１号線１番橋	市道	泉・長井１号線	3.0	5.5	1975	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	坂下橋	市道	泉・長井１号線	5.4	6.0	1975	PC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	橋場橋	市道	上太田・立足１号線	5.8	5.0	1975	PC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	元橋	市道	泉・長井１号線	14.0	6.0	1975	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	宮後橋	市道	泉・平野３号線	12.6	4.0	1975	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	西橋	市道	上太田・立足１号線	10.6	5.0	1975	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	久保田橋	市道	山田３号線	5.0	4.1	1975	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	市道１０８号線１番橋	市道	市道１０８号線	2.5	27.2	1980	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	本町東泉１号線１番橋	市道	本町・東泉１号線	2.0	9.2	2006	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	カイモチ橋	市道	長井・幸岡１号線	10.4	6.0	1975	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	片俣塩田１号線１番橋	市道	片俣・塩田１号線	3.0	4.2	1970	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	番匠橋	市道	片俣・塩田２号線	11.5	13.1	1978	PC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	道の目橋	市道	幸岡・片俣４号線	5.6	4.4	1956	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	スガヤ橋	市道	幸岡・館ノ川３号線	12.8	4.0	1975	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	清水橋	市道	高塩３号線	7.8	3.7	1977	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	中島橋	市道	木幡・川崎反町２号線	8.4	4.3	1990	BOX-C	Ⅰ	H27					○					○										
橋梁	川崎反町幸岡２号線１番橋	市道	川崎反町・幸岡２号線	4.0	5.0	1963	RC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	上町長井１号線２番橋	市道	上町・長井１号線	4.0	5.0	1963	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	８号橋	市道	上町・長井１号線	11.0	4.5	1975	鋼橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	下太田２号橋	市道	下太田３号線	11.1	4.5	1964	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	下太田１号橋	市道	下太田４号線	11.1	2.5	1964	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	本町東泉１号線２番橋	市道	本町・東泉１号線	2.5	4.5	1975	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	後原橋	市道	上町・針生２号線	2.5	12.7	1955	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	東後原橋	市道	上町・針生２号線	2.4	10.1	1985	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	東沢橋	市道	上町・扇町３号線	2.6	6.3	1993	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	沢端橋	市道	本町・扇町４号線	3.6	8.7	1985	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	合戦場橋	市道	本町・扇町５号線	5.3	9.1	1985	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	鹿島橋	市道	鹿島町・扇町１号線	5.4	13.3	1961	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	念佛橋	市道	東町・木幡２号線	5.6	8.2	1980	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	向原橋	市道	東町・鹿島町１号線	6.8	22.9	1985	BOX-C	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	向原橋	市道	富田・東町１号線	9.7	3.8	1994	PC橋	Ⅱ	R3	○					○					○									
橋梁	東木幡橋	市道	木幡５号線	11.0	6.0	1992	PC橋	Ⅰ	R5			○				○													
橋梁	大久保橋	市道	中・針生３号線	3.5	7.5	1985	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	末広町８号線１番橋	市道	末広町８号線	4.0	9.6	1985	BOX-C	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	末広町７号線１番橋	市道	末広町７号線	4.0	9.6	1985	BOX-C	Ⅱ	R4							○													
橋梁	末広町１５号線１番橋	市道	末広町１５号線	4.0	8.5	1985	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														

対象橋梁一覧及び点検・修繕計画（3/4）

構造種別	橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	幅員(m)	架設年度	橋種	最新点検結果	最新点検年次	点検計画										修繕計画									
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
橋梁	末広町１７号線１番橋	市道	末広町１７号線	4.0	8.5	1985	BOX-C	Ⅰ	R5			○				○													
橋梁	赤坂橋	市道	土屋４号線	6.7	8.5	1986	PC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	三斗蒔橋	市道	土屋・沢１号線	2.1	10.8	1974	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	田中橋	市道	土屋・沢２号線	12.8	4.0	1974	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	土屋３号線１番橋	市道	土屋３号線	12.8	4.1	1974	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	土屋３号線２番橋	市道	土屋３号線	4.8	4.0	1974	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	前堀橋	市道	土屋・沢１号線	3.1	5.1	1990	BOX-C	Ⅰ	H27					○					○										
橋梁	成田沢２号線１番橋	市道	成田・沢２号線	12.8	4.0	1976	鋼橋	Ⅰ	R4							○				○									
橋梁	沢６号線１番橋	市道	沢６号線	5.4	4.0	1980	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	大橋	市道	沢・豊田２号線	13.0	6.0	1972	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	豊田上橋	市道	成田・豊田４号線	12.8	4.0	1972	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	弁天橋	市道	豊田２号線	12.9	6.0	1971	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	稗田橋	市道	豊田３号線	12.8	4.0	1971	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	豊田下橋	市道	豊田４号線	12.9	6.0	1971	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	成田大橋	市道	安沢・成田２号線	12.5	5.0	1981	PC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	早川町中１号線１番橋	市道	早川町・中１号線	12.4	7.0	1999	PC橋	Ⅱ	R5			○				○													
橋梁	念佛橋	市道	木幡・東町３号線	11.0	7.0	1991	PC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	沢田橋	市道	木幡４号線	13.4	4.0	1987	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	塚原橋	市道	木幡７号線	11.4	6.0	1986	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	三斗蒔橋	市道	高塩・片俣１号線	4.0	5.2	1972	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	末広町５号線１番橋	市道	末広町５号線	3.9	19.8	1981	BOX-C	Ⅱ	R5			○				○													
橋梁	上町長井１号線３番橋	市道	上町・長井１号線	3.0	4.0	1987	BOX-C	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	高塩片俣１号線１番橋	市道	高塩・片俣１号線	5.0	5.0	1972	BOX-C	Ⅰ	R5			○				○													
橋梁	不動前橋	市道	片岡・高塩１号線	4.6	4.5	1972	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	前岡２号線１番橋	市道	前岡２号線	2.5	7.0	1983	BOX-C	Ⅱ	R5			○				○													
橋梁	片岡８号線１番橋	市道	片岡８号線	13.4	6.0	1976	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	角田橋	市道	後岡２号線	2.3	4.4	1939	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	熊野房橋	市道	木幡・安沢１号線	14.2	10.4	1995	PC橋	Ⅱ	R5			○				○													
橋梁	木幡安沢１号線１番橋	市道	木幡・安沢１号線	3.0	6.4	1954	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	谷川橋	市道	片岡・石関３号線	14.1	6.0	1975	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	石関５号線１番橋	市道	石関５号線	14.2	4.0	1976	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	富士山橋	市道	乙畑８号線	2.7	3.6	1952	RC橋	Ⅰ	R4							○				○									
橋梁	古川橋	市道	乙畑・越畑１号線	8.5	9.0	1983	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	岩橋	市道	乙畑６号線	4.2	6.0	1983	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	一銭橋	市道	片岡・乙畑２号線	3.9	13.0	1983	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	要谷橋	市道	乙畑１１号線	4.1	4.4	1983	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	坂下橋	市道	乙畑１２号線	4.1	6.0	1983	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	谷川橋	市道	乙畑・大槻２号線	18.0	4.0	1986	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	赤沼橋	市道	石関・大槻１号線	11.4	4.0	1975	PC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	石関大槻１号線１番橋	市道	石関・大槻１号線	5.4	4.0	1975	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	石関大槻１号線２番橋	市道	石関・大槻１号線	3.5	4.0	1970	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	石関大槻１号線３番橋	市道	石関・大槻１号線	3.5	5.0	1970	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	下田見橋	市道	乙畑・大槻３号線	5.4	5.0	1975	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	田中橋	市道	乙畑・大槻４号線	5.4	5.0	1978	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	大槻５号線１番橋	市道	大槻５号線	3.4	5.7	1955	BOX-C	Ⅰ	R5			○				○													
橋梁	明神橋	市道	乙畑・大槻２号線	4.5	4.5	1955	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	大槻３号線１番橋	市道	大槻３号線	4.0	5.0	1955	RC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	大槻４号線１番橋	市道	大槻４号線	4.0	3.5	1955	RC橋	Ⅰ	R5			○				○													
橋梁	大槻６号線１番橋	市道	大槻６号線	3.4	5.6	1976	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	コリーナ１号橋	市道	石関・大槻６号線	4.7	12.0	1986	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	コリーナ２号橋	市道	玉田３号線	5.3	12.0	1983	PC橋	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	山田６号線１番橋	市道	山田６号線	10.2	5.0	2012	RC橋	Ⅰ	H28						○														
橋梁	沢３号線１番橋	市道	沢３号線	5.1	11.0	1988	BOX-C	Ⅱ	H28						○														
橋梁	塩田４号線１番橋	市道	塩田４号線	11.8	5.0	1978	PC橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	塩田４号線２番橋	市道	塩田４号線	12.8	4.0	1978	PC橋	Ⅱ	R3	○					○														

対象橋梁一覧及び点検・修繕計画（4/4）

構造種別	橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	幅員(m)	架設年度	橋種	最新点検結果	最新点検年次	点検計画										修繕計画									
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
橋梁	市道５０号線１番橋	市道	市道５０号線	6.5	11.5	1992	BOX-C	Ⅱ	R1				○					○											
橋梁	市道５０号線２番橋	市道	市道５０号線	8.0	13.3	1992	BOX-C	Ⅱ	R1				○					○											
橋梁	市道５０号線３番橋	市道	市道５０号線	6.0	15.0	1992	BOX-C	Ⅱ	R1				○					○											
橋梁	東泉２号線１番橋	市道	東泉２号線	3.0	5.2	1990	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	穴橋	市道	境林・木幡９号線	12.2	6.2	1987	PC橋	Ⅱ	H28						○														
橋梁	木幡２８号線１番橋	市道	木幡２８号線	12.3	4.0	1986	PC橋	Ⅰ	H28						○														
橋梁	木幡安沢３０号線１番橋	市道	木幡・安沢３０号線	12.5	6.0	1986	PC橋	Ⅰ	H28						○														
橋梁	木幡安沢３０号線２番橋	市道	木幡・安沢３０号線	6.3	6.5	1986	BOX-C	Ⅰ	H28						○														
橋梁	木幡安沢３０号線３番橋	市道	木幡・安沢３０号線	5.7	6.0	1986	BOX-C	Ⅰ	H28						○														
橋梁	大槻石関１７号線１番橋	市道	大槻・石関１７号線	3.9	11.7	1999	BOX-C	Ⅰ	R3	○					○														
橋梁	大槻石関１７号線２番橋	市道	大槻・石関１７号線	2.3	12.5	1999	BOX-C	Ⅰ	R5			○				○													
橋梁	北の内橋	市道	大槻・石関１７号線	14.2	27.9	2002	PC橋	Ⅰ	R5			○				○													
橋梁	大槻３号線２番橋	市道	大槻３号線	2.3	7.9	1999	BOX-C	Ⅲ	R5			○				○													
橋梁	権現原橋	市道	富田・木幡５号線	10.5	18.0	2002	PC橋	Ⅰ	R5			○				○													
橋梁	内川橋	市道	境林・下太田１号線	33.7	9.0	1974	鋼橋	Ⅲ	R4	○	○				○								○						
橋梁	内川橋	市道	境林・下太田１号線	57.6	12.0	1993	鋼橋	Ⅱ	R5			○			○														
橋梁	桜下橋	市道	境林・下太田１号線	2.6	10.4	1930	RC橋	Ⅱ	R5			○			○														
橋梁	堺橋	市道	境林・下太田１号線	2.6	7.2	1930	その他	Ⅱ	R5			○			○														
橋梁	田中橋	市道	木幡３７号線	43.6	6.0	1968	鋼橋	Ⅲ	R3	○					○								○						
橋梁	田中橋側道橋（下流側）	市道	木幡３７号線	43.6	2.0	1972	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
橋梁	田中橋側道橋（上流側）	市道	木幡３７号線	44.0	2.0	2001	鋼橋	Ⅱ	R5			○			○														
橋梁	木幡３２号線１番橋	市道	木幡３２号線	7.9	7.8	2011	BOX-C	Ⅰ	H30			○					○												
大型カルバート	上富田架道橋	市道	東町・鹿島町１号線	49.0	19.3	1980	BOX-C	Ⅱ	R5			○				○													
大型カルバート	木幡アンダー	市道	富田・木幡５号線	40.3	18.0	2011	BOX-C	Ⅱ	R5			○				○													
歩道橋	なかよし歩道橋	市道	境林・下太田１号線	83.1	2.1	1999	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
横断歩道橋	本町歩道橋	市道	境林・下太田１号線	32.7	1.5	1968	鋼橋	Ⅱ	R3	○					○														
横断歩道橋	矢板人道橋	市道	扇町・末広町１号歩行者道	77.7	5.1	1980	鋼橋	Ⅲ	R2					○					○			○							
シェッド	無名	市道	成田・沢２号線	14.4	4.1	1976	シェッド	Ⅰ	R5			○				○													

7　費用縮減に関する具体的な方針及び新技術活用等による費用縮減の検討

今後，道路施設の維持管理費用や更新費用の増加，人口の減少等が見込まれる中，老朽化が進行する道路施設に対応するためには，新技術の利用促進および実効性のある長寿命化修繕計画を策定する必要があります。

そこで，限られた予算の中でインフラ施設の維持管理を効率的に行うことやコスト縮減を目的として，新技術の活用検討をおこないます。また，維持管理費用を削減するために橋梁の集約・撤去等の検討も行います。

〈新技術の活用検討〉

新技術の活用方針として，国交省による「点検支援技術性能カタログ（案）」および NETIS 等を活用し，定期点検の効率化や合理化を図るために新技術等の導入を検討していきます。新技術・新工法について常に情報収集を行い，点検の効率化を図りながら点検費用の削減を目指します。特に，鉄道や道路と交差する橋梁や横断歩道橋について，ポールカメラやドローン等の新技術の活用により，令和 7 年度までに，およそ 10 万円の点検費用を削減します。

また、令和 7 年度までに、修繕予定の 2 施設で塗替え塗装工の新技術を活用することで、約 1,000 万円の修繕に要する費用の縮減を目指します。

例）全方向衝突回避センサーを有する小型ドローン技術（国交省点検支援技術 BR010009-V0020）

〈集約化や撤去の検討〉

施設の維持管理費用の縮減が求められている中，施設や施設にアクセスする道路を利用している形跡がほとんど無く，今後も利用頻度が極めて低いと判断される施設については，集約・撤去の検討をおこなっていきます。橋梁，横断歩道橋の集約化・撤去をおこなうことで，１回あたりの点検費用，約 30 万円が縮減できるものとし，これをコスト縮減効果の数値目標として設定します。

橋梁は，令和 7 年度までに，管理橋梁の 5 %（10 橋程度）の集約化・撤去を目標とし，約 300 万円のコスト縮減効果を目指します。

横断歩道橋については，令和 7 年度までに，管理施設のうち 1 施設の集約化・撤去を目標とし，約 30 万円のコスト縮減効果を目指します。

〈維持管理に関わる費用縮減の方策〉

【橋梁】橋梁の維持管理においては，上部工主構造の損傷，下部工コンクリート躯体の損傷，伸縮装置の損傷・老朽化による漏水，防護柵など付属物の損傷など，各部材ごとに補修の費用が発生します。

管理している橋梁のうち，規模の小さい橋梁については，部材数の少ないボックスカルバートに置き換えられることが考えられます。橋長が７ｍ程度の橋梁について，今後 50 年間のＬＣＣについて検討をおこなった結果，従来の管理によるＬＣＣから，早期にボックスカルバートへ架け替えた場合 ， １橋あたり 800 万円の費用削減が見込まれました。

矢板市が管理している橋長 2～7m の橋梁のうち，橋梁形式がＢＯＸカルバート以外の橋梁で，健全性がⅡ判定以上の橋梁 11 橋について，計画期間内に架け替えの検討・実施をおこない，今後 50 年間でおよそ 8,800 万円の維持管理費用の縮減を目指します。

架け換えの可能性がある橋梁のイメージ図

【横断歩道橋】横断歩道橋は，その構造的な特徴から，通路部の床版，階段桁の踏み板，高欄や目隠し板などの付属物において腐食損傷が発生しやすく，各部材ごとの補修の費用が発生します。よって，「塗装の材料変更や増厚」，「亜鉛アルミ金属溶射」など，塗装仕様を変更することにより長寿命化に繋がる可能性があります。

矢板市が管理している横断歩道橋においては，令和７年度までに，塗装仕様の変更による修繕を検討し，維持管理費用の縮減を目指します。

【大型カルバート・シェッド】大型カルバートは，コンクリート構造物であるため，部材表面からの劣化因子の侵入による耐久性の低下とコンクリート表面の損傷が課題となっています。耐久性向上のため，予防保全としてコンクリート表面に「シラン・シロキサン系含侵材」を塗布することにより補修費用の削減を図り， 1 施設あたり今後 50 年間で約 2,800 万円の維持管理費用の縮減を目指します。

矢板市が管理しているシェッドは，上部構造がコルゲートメタルカルバート構造である。既設の亜鉛メッキによる防錆工法から，修繕により長寿命で耐久性の高い「亜鉛アルミ金属溶射」による防錆工法の採用により， 1 施設あたり今後 50 年間で約 200 万円の維持管理費用の縮減を目指します。

8　長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画を策定する 193 施設に対し，計画的な保全管理を行わない場合と，長寿命化修繕計画に従い計画的な保全管理を行う場合で，今後 50 年間の累計事業費を比較します。計画的な保全管理を行わない場合，50 年間の累計事業費は約 144 億円となるのに対して，長寿命化修繕計画に従い年間予算を設け計画的な保全管理を行った場合，50 年間の累計事業費は約 51 億円となります。したがって，長寿命化修繕計画による計画的な維持管理の実施により，約 93 億円のコスト縮減効果が得られます。また，計画的な管理により，損傷を起因とする通行制限が減少し，道路構造物の安全性及び信頼性が確保されます。

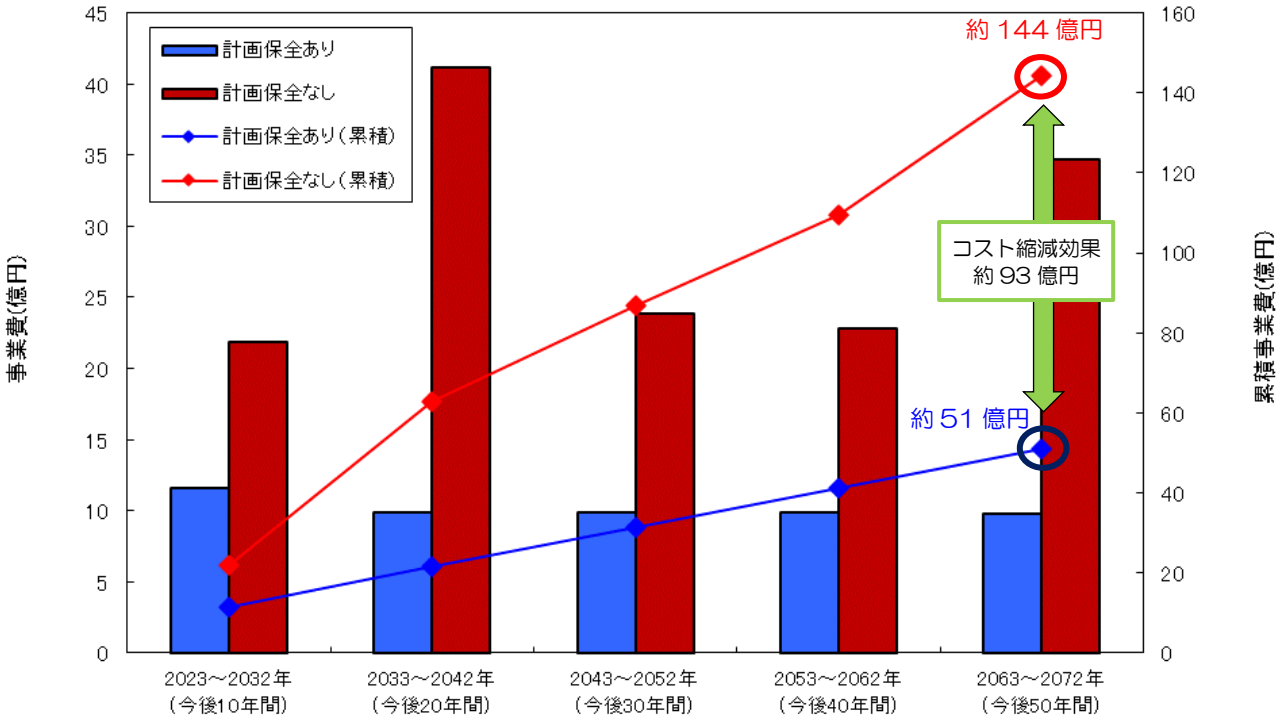


図 約 50 年間の事業費比較

8　計画策定担当部署

矢板市 建設部 建設課 維持担当　　tel : 0287-43-6212