

栃木県横断歩道橋長寿命化修繕計画



令和7年12月

栃木県 県土整備部 道路保全課

「栃木県横断歩道橋長寿命化修繕計画」改定（更新）履歴

版数	改定年月	改定（更新）内容
第1版	平成29(2017)年3月	計画策定
第2版	令和5(2023)年3月	「道路メンテナンス事業補助制度要綱」に基づく改定 ・計画全体の方針として老朽化対策における基本方針、新技術等の活用方針、費用の縮減に関する具体的な方針を追加 ・個別の構造物ごとの事項（一覧表）の整理
第2版	令和6(2024)年3月	・個別の構造物ごとの事項（一覧表）の更新
第2版	令和7(2025)年5月	・個別の構造物ごとの事項（一覧表）の更新
第3版	令和7(2025)年12月	・計画期間の変更 ・短期的数値目標の変更

目次

1. 計画の経緯と目的	1
1.1 これまでの経緯と本計画の位置づけ	1
1.2 目的	1
1.3 対象施設及び計画期間	1
2. 横断歩道橋の現状	2
2.1 横断歩道橋の現状	2
2.1 健全度の状況	3
2.2 措置の着手状況	5
3. 老朽化対策における基本方針	6
3.1 老朽化対策における基本方針	6
3.2 優先順位の設定	7
3.3 重要度評価の設定	8
3.4 維持管理区分の設定	9
4. コスト縮減のための方策	10
4.1 新技術等の活用	10
4.2 コスト縮減対策	11
5. 長寿命化修繕計画の効果	12
5.1 効果の算出	12
5.2 効果の算出方法	13
5.3 対策時期の設定	14
5.4 対策工法の設定	16
5.5 工法単価の設定	17
5.6 長寿命化修繕計画の効果	18
5.7 個別施設リスト	19

1. 計画の経緯と目的

1.1 これまでの経緯と本計画の位置づけ

栃木県においてはこれまで、管理する横断歩道橋の長寿命化修繕計画として、平成27年度に初版の計画を策定している。前回(令和5年)の改定は平成26年度からの点検が法定化され老朽化した施設においては修繕を実施している。点検や修繕を実施して行く中で必要なデータが蓄積されてきたことから、より実態に応じた計画を目指し改定するものである。今回は令和5年計画に対して令和8年度から令和12年度までの「短期的数値目標」の一部改訂を行うものである。

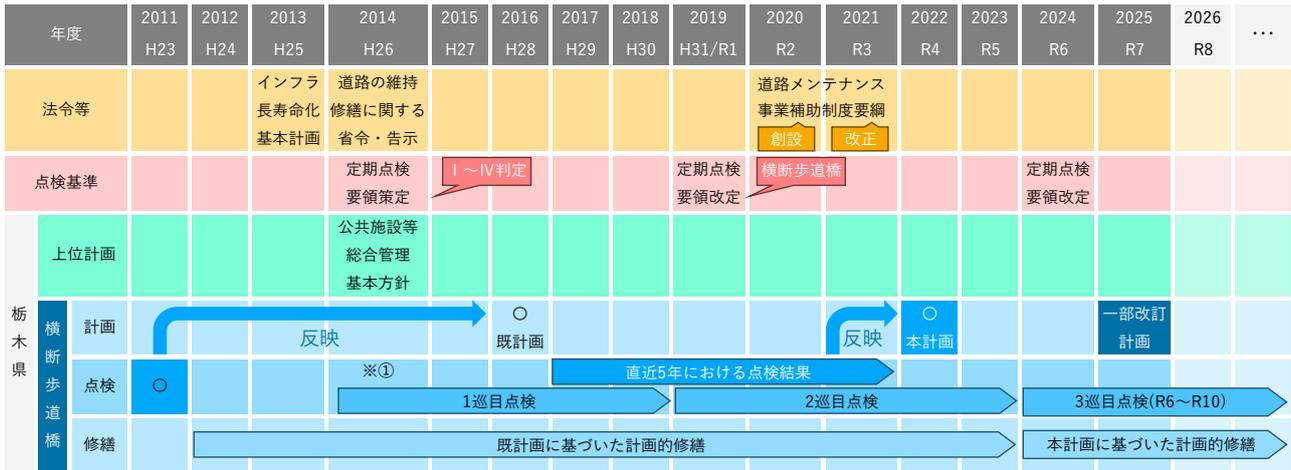


図 1-1 栃木県における横断歩道橋長寿命化修繕計画の取り組み状況

1.2 目的

道路施設においては高度経済成長期からバブル景気前に急速に整備されたものが多く、近年それらの老朽化が顕著に表れている。道路施設においては、利用者や第三者の安全を確保した上で、必要な機能を着実に発揮し続けることが大前提であり、栃木県でも道路施設の長寿命化対策を重要かつ喫緊の課題ととらえている。そのような状況のもと、道路管理に当てられる予算は限られていることから、より一層計画的かつ効率的な管理の実施が不可欠となっている。

これを受け、本計画は栃木県が管理する横断歩道橋について、従来の対症療法的な管理から、予防保全型管理に方針転換することにより、対策や管理に要する費用の縮減、加えて今後の道路管理予算の平準化を目指しつつ、計画的かつ効率的に横断歩道橋を管理することを目的として改定するものである。

1.3 対象施設及び計画期間

1.3.1 対象施設

本計画の対象施設は、栃木県が管理する横断歩道橋1713橋とする。

1.3.2 計画期間

本計画は、令和8年度から令和12年度までの5年間とする。

2. 横断歩道橋の現状

2.1 横断歩道橋の現状

栃木県が管理する横断歩道橋数は、171橋である。それらの建設年次は、一般に建設が集中したとされる高度経済成長期の後半からバブル景気前の1967年～1980年に集中し、この間に管理する横断歩道橋の半数が建設されていることから、今後は老朽化が進行し、修繕等の維持管理費が集中することが懸念される。

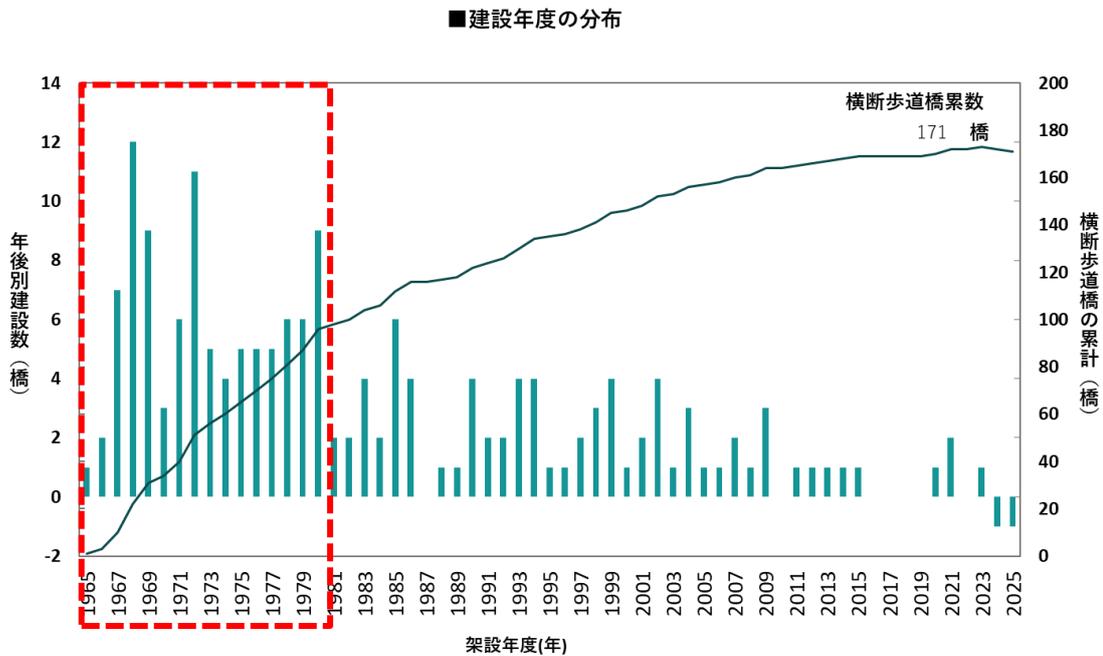


図 2-1 横断歩道橋の架設年次別建設数

横断歩道橋建設後の経過年数の割合を図 2-1に、建設から50年以上が経過した横断歩道橋の割合を図 2-2に示す。建設から50年が経過した横断歩道橋は、現在は全体の約40%程度であり、10年後には半数を超え、30年後には約90%程度となる見込みである。よって、今後は老朽化が進行し修繕等の維持管理費が集中することが懸念される。

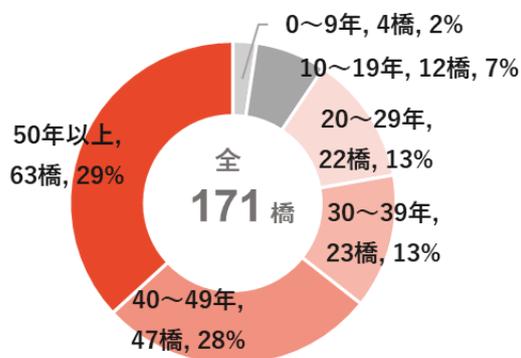


図 2-2 建設後の経過年数割合

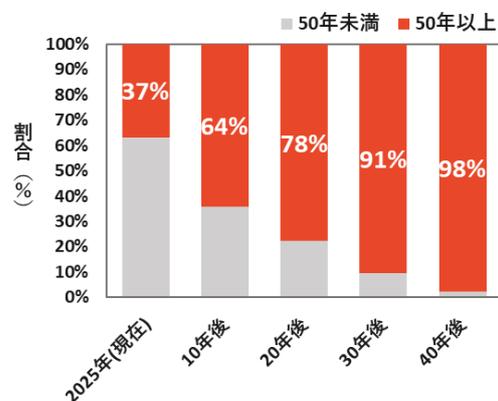


図 2-3 建設後の経過年数割合

2.1 健全度の状況

2.1.1 健全性の分析

平成29年度から令和3年度までの5年間で実施された、栃木県が管理する横断歩道橋の健全度割合を図 2-4に示す。これによると、健全性 I と健全性 II が全体の8割以上を占めており、早急な対策を要する健全性 III は1割強となっている。

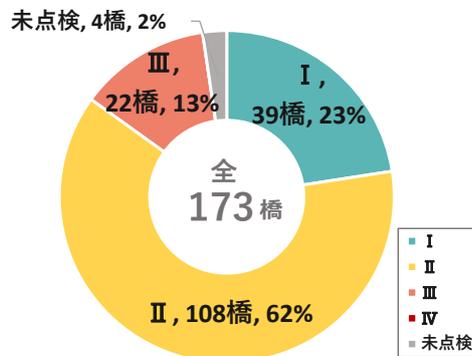


図 2-4 直近5年間の点検で判定された健全性の割合

2.1.2 部材毎の健全性

部材毎の健全性を図 2-5に示す。部材別では、健全性の低い（III判定の）割合が多い順に、階段部、主桁、下部構造、横桁・床板であった。階段部では健全性 III も部材の中で多い分析結果となっており、部材形状が複雑で滞水しやすいことから、腐食等の損傷が発生・進行しやすいことが考えられる。

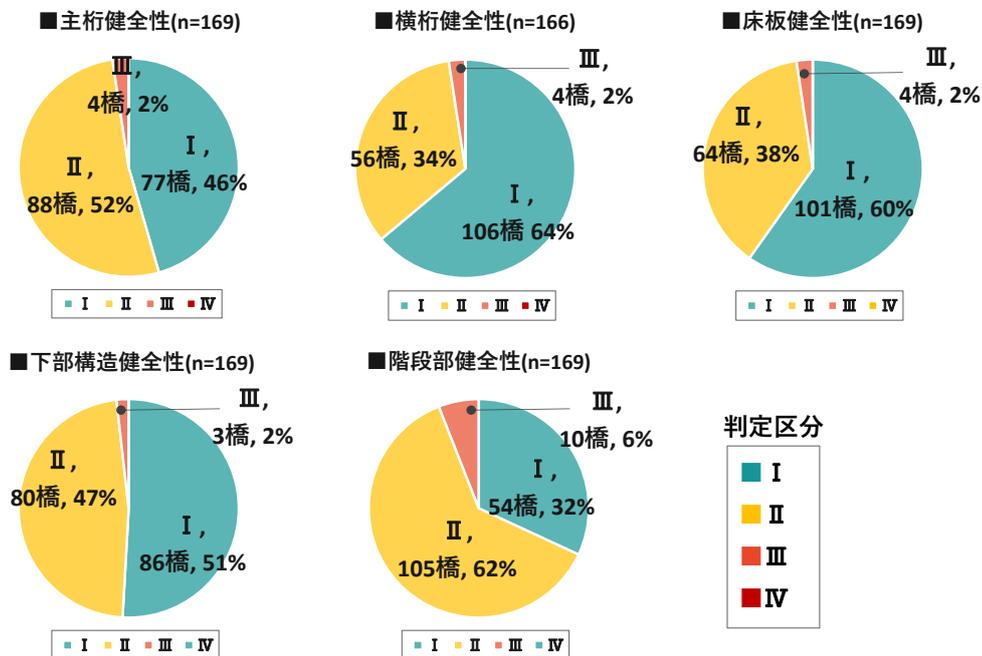


図 2-5 部材毎の健全性

※健全性のデータについては、有効なデータが抽出できたものにより分析を行った。

2.1.3 損傷事例

栃木県が管理する横断歩道橋で確認された損傷の事例を以下に示す。横断歩道橋の173橋中172橋が鋼橋であるため、鋼部材の腐食が損傷として多くみられる。中には歩行者の安全確保のため、凍結防止剤の散布をしている歩道橋があり、それによる腐食が確認された歩道橋もある。

・ 築瀬歩道橋（管理事務所：宇都宮土木事務所、架設年次：1967年）

■主桁：腐食(健全性Ⅲ)



■横桁：腐食(健全性Ⅲ)



■床板：腐食(健全性Ⅲ)



■階段部：腐食(健全性Ⅲ)



・ 星ヶ丘歩道橋（管理事務所：日光土木事務所、架設年次：1971年）

■主桁：腐食(健全性Ⅲ)



■主桁：腐食(健全性Ⅲ)



■横桁：腐食(健全性Ⅲ)



■橋脚：腐食(健全性Ⅲ)



・ 藤岡歩道橋（管理事務所：栃木土木事務所、架設年次：1977年）

■主桁：変形(健全性Ⅱ)



■下部：根巻Co(健全性Ⅱ)



■舗装：破断(健全性Ⅱ)



■高欄：腐食(健全性Ⅳ)



・ 豊浦歩道橋（管理事務所：大田原土木事務所、架設年次：1966年）

■主桁:変形・欠損(健全性Ⅱ)



■床板:遊離石灰(健全性Ⅱ)



■支承:腐食(健全性Ⅲ)



■高欄:亀裂(健全性Ⅲ)



・ 片岡歩道橋（管理事務所：矢板土木事務所、架設年次：1969年）※跨線橋

■横梁：腐食(健全性Ⅱ)



■下部構造:腐食(健全性Ⅱ)



■階段部：腐食(健全性Ⅱ)



■高欄：腐食(健全性Ⅲ)



2.2 措置の着手状況

法定点検で早期措置段階（健全度Ⅲ）となった横断歩道橋について、次回点検（5年後）までに措置を講ずる必要があることから優先的に修繕を実施している。併せて予防保全対策として、予防保全段階（健全度Ⅱ）の内、管理水準に達した横断歩道橋から修繕を実施している。

令和3年度末時点での、栃木県の横断歩道橋の措置の着手状況は、18橋の健全度Ⅲ判定の横断歩道橋の修繕が完了（82%【18/22橋】）している。一方で、管理水準に達している健全性Ⅱ判定の横断歩道橋の修繕は、21橋（63%【21/33橋】）に留まっている（表 2-1）。

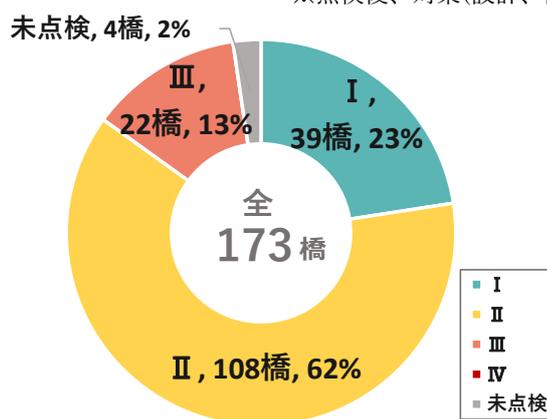
令和3年度時点までは健全性Ⅲの横断歩道橋に修繕が集中している。将来の修繕に要する費用を縮減するため、予防保全型の維持管理へ移行する必要があることが考えられ、残りのⅢ判定の修繕と併せてⅡ判定の修繕も推進する必要がある。

また、栃木県が管理する横断歩道橋の塗装には、有害物質（鉛）が含まれている歩道橋が約7割を占めている。これらの横断歩道橋はRc-Ⅰ塗装系での対策が必要であり、塗膜除去時の対策費用が増大しているため、塗装に関する対策費用を縮減していく必要がある。

表 2-1 直近5年における措置状況

対策年	対策数(橋)		
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
H29(2017)	0	2	0
H30(2018)	0	2	1
R1(2019)	0	3	6
R2(2020)	0	4	4
R3(2021)	0	10	7
合計	0	21	18

※点検後、対策(設計、修繕)がある歩道橋について整理



<参考>直近5年間の点検で判定された健全度の割合（図 2-4）

3. 老朽化対策における基本方針

3.1 老朽化対策における基本方針

栃木県が管理する横断歩道橋は、老朽化時期の集中により修繕等の維持管理費が集中することが想定され、維持管理費の増大や修繕・更新時期の集中が見込まれる。長寿命化修繕計画に基づく計画的な管理や早期における予防保全型への移行により横断歩道橋の長寿命化を図り、安全安心の確保と長期的なコスト縮減を実現する必要がある。そこで、本計画の計画期間内における老朽化対策の基本方針を以下に示す。

<老朽化対策の基本方針>

1. メンテナンスサイクル確立のための方針

- ・ 効果的な修繕・更新を行うため、「点検」→「診断」→「措置」→「記録」のメンテナンスサイクルの実施を図るとともに、計画については、随時検証・見直しを実施する。

2. 修繕事業の方針

- ・ III判定の横断歩道橋が約1割を超えることから、まずはIII・IV判定の施設に対して、速やかに修繕に着手する。
- ・ II判定の施設に対して、緊急輸送道路の指定や交通量等に応じた優先順位付けを行い、計画的な補修（予防保全）を実施し、ライフサイクルコストの縮減や更新時期の平準化を図る。

3. 新技術等の活用方針

- ・ 新技術の積極的な活用により、事業の効率化と修繕を含めた管理費用の縮減を目指す。

4. 集約化・撤去事業の方針

- ・ 利用者が著しく減少している横断歩道橋においては集約化・撤去を実施し、維持管理費用の縮減を図る。

3.2 優先順位の設定

長寿命化修繕計画の基本方針のもと、対策する必要があると判断された横断歩道橋や、対策実施時期・費用の集中が生じた場合、事業予算の平準化に向けて、対策の優先順位を設定する。優先順位の高いものから対策を実施するものとする。

本計画では、点検結果に基づき健全性が低い横断歩道橋を優先すること及び、維持管理区分の管理水準を下回った横断歩道橋を優先的に対策行うことを基本とした。

<優先順位の考え方>

- ・ III・IV判定の横断歩道橋は、速やか（5年以内）に修繕に着手する。
- ・ 維持管理区分が予防保全型の横断歩道橋は、II判定を下回った時点で重要度評価による優先順位を行い、計画的な補修（予防保全）を実施する。

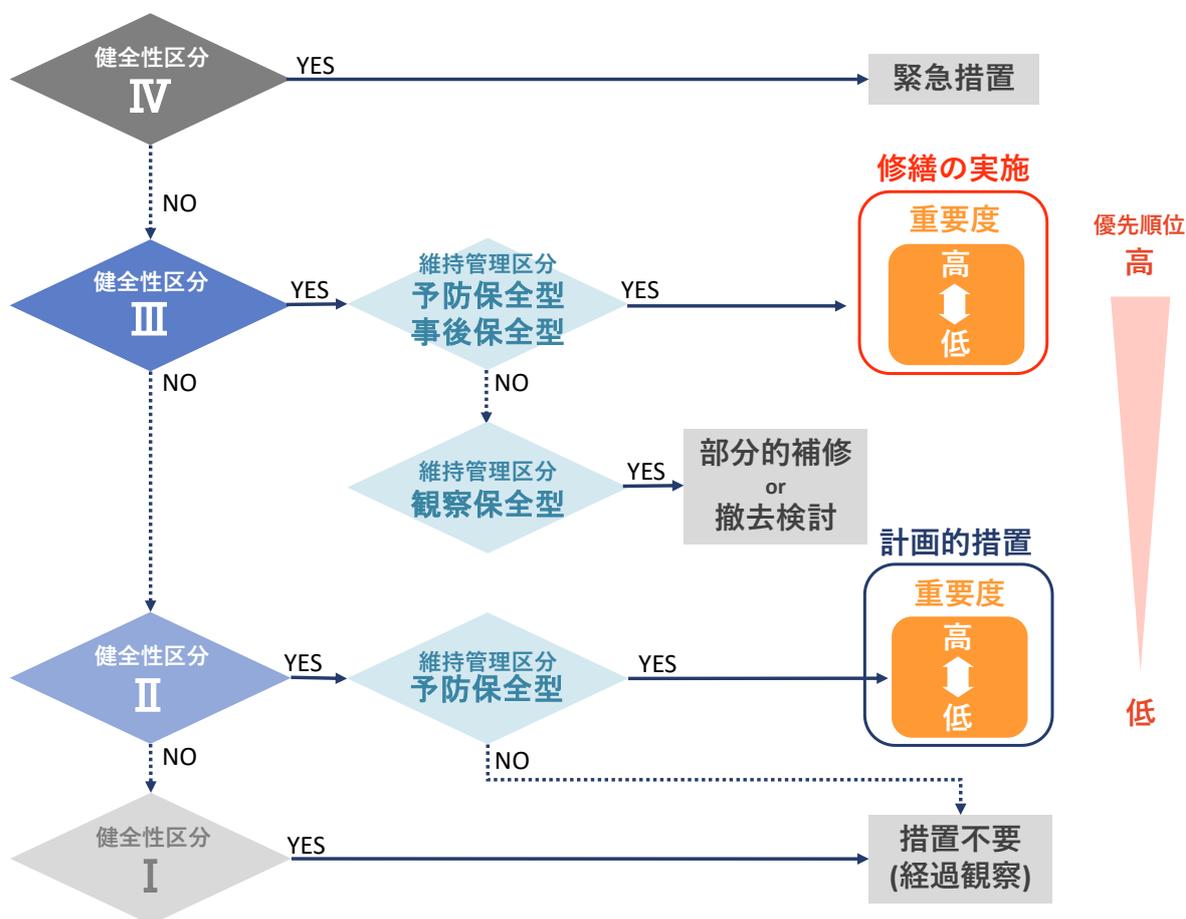


図 3-1 修繕優先順位の評価フロー

3.3 重要度評価の設定

II 判定における対策の優先度を定めるための重要度について、設置されている道路種別や緊急輸送道路指定に関する「路線の重要度」、横断歩道橋の構造形式や幅員に関する「構造的」、横断歩道橋の利用状況の評価や、人口集中地区（DID）及び設置されている道路の交通量に関する「第三者影響度」の3つの視点により評価する。

表 3-1に、本計画において設定する重要度評価項目を示す。

表 3-1 本計画における重要度評価項目と配点

視点	項目		配点	
路線の重要度	緊急輸送道路	一次	20	20
		二次		10
		三次		5
		その他		0
構造的	橋長	100m～	10	10
		50m～100m		5
		～50m		0
	幅員	3m～	5	5
		2.0m～3m		3
		～2.0m		0
第三者影響度	桁下交差	鉄道	10	10
		一般道		0
	DID地区	該当	15	15
		非該当		0
	桁下交通量 (台/24h)	20000	20	20
		10000～20000		10
		～10000		0
	近接する 公共施設	有(幼稚園・小中学校)	20	20
		有(上記以外の公共施設)		10
		無		0
計			100	

表 3-2 公共施設の内訳

公共施設	該当施設数 (橋)	
幼稚園	10	117
小・中学校	112	
病院		5
福祉施設		0
郵便局		11
地方公共団体		2
その他		16

※重複する横断歩道橋あり

3.4 維持管理区分の設定

横断歩道橋の維持管理は「予防保全型」、「事後保全型」ならびに、「観察保全型」に分類して実施する。「観察保全型」は、架替や撤去を前提とし最小限の維持管理に留める区分とする。

本計画における横断歩道橋の維持管理区分は、前項に示す重要度評価を用いて、重要度合計点数が55点以上の横断歩道橋を予防保全型とする。

表 3-3 本計画における維持管理区分

維持管理区分	管理手法	管理水準
予防保全型	維持管理レベルを高く設定し、大規模な補修・更新をしないことを前提として、予防的な対策を行う。 損傷が軽微な段階で早めの対策を実施することで、長期的な維持管理費用の縮減を図る。	健全性Ⅱ
事後保全型	ある程度の劣化は許容し、所定の劣化段階に至った時点で補修・更新を行う。 損傷が発生した場合に構造的に与える影響が小さいと考えられる部材や損傷した部材の交換が容易なもの・安価なものは、従来の対症療法的な修繕を実施する。	健全性Ⅲ
観察保全型	架替や撤去を前提として最小限の維持管理に留める。 現時点で損傷が相当進行しており、補修をするよりも架替を前提とした方が合理的と判断される場合や、歩道橋の機能の面から架替が必要と考えられる場合、他の事業などにより架替や廃止（撤去）が予定されている歩道橋に適用する。	健全性Ⅲ 管理者判断 ※必要に応じて修繕を実施

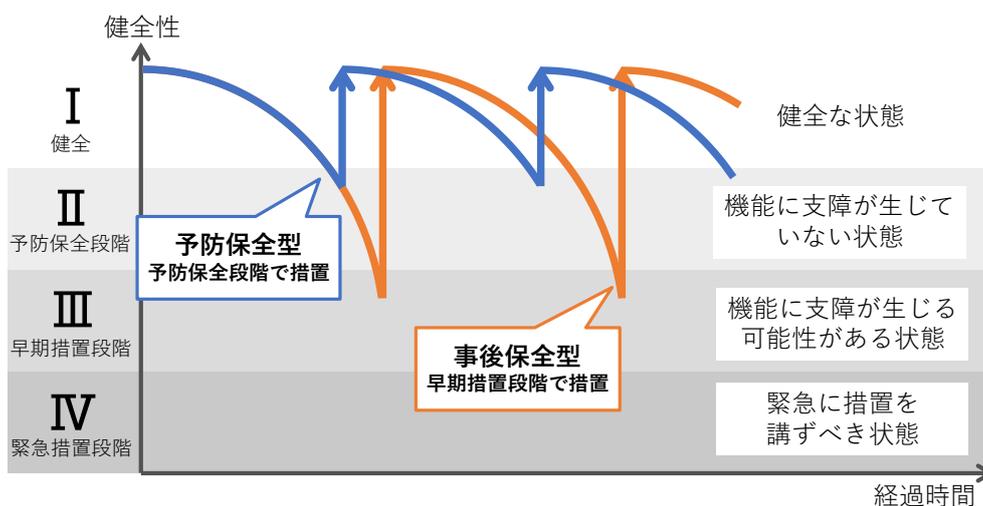


図 3-2 予防保全型・事後保全型の対策時期

4. コスト縮減のための方策

4.1 新技術等の活用

1) 目的

- ・ 管理道路メンテナンス時代の対応として、定期点検における近接目視を補完・代替・充実する画像計測技術の活用や計測・モニタリング技術による点検・診断の合理化、支援技術、修繕における鋼やコンクリート以外の新材料や新工法の開発・試行、実行が進んでいる。
- ・ 維持管理の効率的・効果的な実施を更に進めるため、効果の期待できる新技術の活用に取り組みコスト縮減は基より施設の耐久性向上等の実現に取り組む。

2) 基本方針

- ・ 新技術の活用に関してはこれからの点検・補修への導入に向けての検討を各段階で実施することを図る。
- ・ 今後実施する定期点検・補修設計において、対象となる施設の特性、損傷状況等を考慮し、従来工法と新技術の比較検討を行い効果の高い新技術の活用を図る。
- ・ 定期点検において新技術となるUAV/ロボットカメラ/画像診断/AI技術等を対象に従来工法と比較し適用を図る。適切な活用を行い、現場作業の効率化やコスト削減を図る。
- ・ 補修設計において従来工法と新工法との比較検討を実施する。検討の際には対象施設の利用特性や劣化要因を考慮し、コスト縮減や耐久性向上などの予防保全への効果の高い技術の適用に取り組む。新工法や新材料と比較検討を行ったうえで対策工法を選定する。

上記に示した新技術等の検討は、「NETIS登録技術」、「点検支援技術性能カタログに掲載されている技術」に加え、メーカーの新製品等で従来技術と比較してコストの縮減や事業の効率化等が期待される技術等を対象とする。

3) 新技術等の活用の具体的な数値目標

- ・ 令和12年度までに、修繕予定の6施設で塗装塗替えの新技術を活用することで、約1.9百万円の修繕に要する費用の縮減を目指す。
- ・ 点検では、4施設で新技術を活用することで、約0.4百万の点検に要する費用の縮減を目指す。

4.2 コスト縮減対策

1) 基本方針

- ・ 老朽化対策を効率的・効果的に進める上、事後保全から予防保全への転換を図り、道路施設の長寿命化を図る。
- ・ 一方、財源確保に課題を有する中、老朽化対策として、地域の実情や利用状況に応じて集約・撤去を選択肢とすることが、長期的な視点における維持管理の負担軽減に有効であり取り組みを図る。

2) 集約化・撤去によるコスト縮減の具体的な数値目標

- ・ 横断歩道橋の損傷状況や諸元等の特性、利用状況等を総合的に考慮し、集約化・撤去の検討・判断を行い、対象橋梁の選定を図る。
- ・ 令和12年度までに、健全度判定ⅢまたはⅣの横断歩道橋のうち、当該箇所の交通量が少ない1施設を集約化・撤去することで、約3百万円の点検・修繕に要する費用の縮減を目指す。

5. 長寿命化修繕計画の効果

5.1 効果の算出

直近5年の定期点検結果をもとに、5年間（2021年度（令和3年度）～2025年度（令和7年度））における、本計画によりもたらされる効果を算出した。効果算出のためのフロー図を図 5-1に示す。

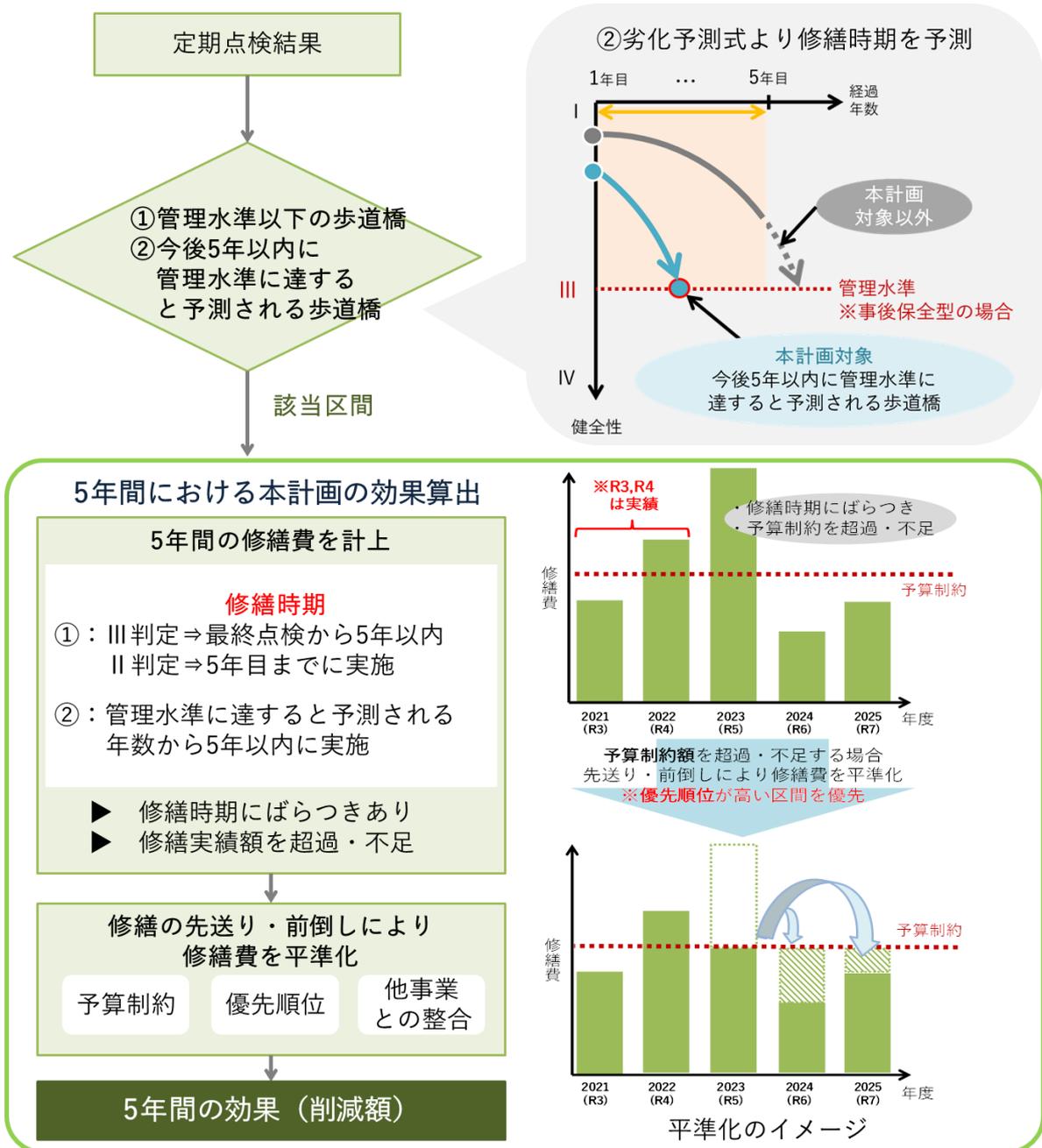


図 5-1 効果算出のためのフロー

5.2 効果の算出方法

5.2.1 LCCの設定

長寿命化修繕計画の効果を定量的に算出するため、LCC（ライフサイクルコスト）を試算した。なお、LCCの試算にあたっては、長期的にみたときの費用の総額や集中時期等の大枠的な傾向を把握・評価するものとし、維持管理における「修繕」、「定期点検」、及び「補修設計」をLCC算出の対象とした。表 5-1にLCC算出上の条件を示す。

表 5-1 横断歩道橋におけるLCC試算上の条件

対象		LCC試算上の条件
期間		<ul style="list-style-type: none"> ・ 2021年度～2052年度（30年間） ※2021年、2022年、2023年は実績及び予定修繕費を計上
修繕工事	補修周期	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現段階で管理水準を下回る横断歩道橋の費用計上 ・ 劣化予測等により管理水準に達すると予想される時期に費用計上
定期点検		<ul style="list-style-type: none"> ・ 5年に1回費用計上（栃木県過年度横断歩道橋実績：上部工（通路部）1径間60万 ※1径間増えるごとに+25万円）
架替工事		<ul style="list-style-type: none"> ・ 積算基準より算出（架替費に撤去費含む）
補修設計		<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事発注の1年前に実施し、工事費用の10%を費用計上 ※設計費の最低金額は100万円と設定
諸経費		<ul style="list-style-type: none"> ・ 直接工事費に応じた諸経费率より算出

5.2.2 試算ケース

横断歩道橋の管理方針のあり方として適切な設定を検討するため、横断歩道橋の維持管理区分の考え方に応じた2つの試算ケースについて、LCCを算出した。

表 5-2 横断歩道橋における試算ケース

試算ケース	概要（管理方針）
ケース1	架替を前提とした管理（事後保全型）
ケース2	維持管理区分に基づいた管理（予防保全型）

5.3 対策時期の設定

5.3.1 対策時期の設定

LCCを試算するために必要となる「算出区分」、「対策年数」、「寿命」、「対策工法」について本計画で設定した内容を次項以降に示す。

5.3.2 劣化機構

各部材における対策実施の管理水準に到達する年数（対策年数）を算出するために、本計画で設定した横断歩道橋の材質区分と考慮する劣化機構を表 5-3に示す。

表 5-3 横断歩道橋における対策部材の劣化機構

材質区分	部材区分	劣化機構
鋼部材	上部構造（主桁、横桁、鋼床版）	防食機能の劣化・腐食
	下部構造	
コンクリート部材	コンクリート床版、下部構造	中性化
舗装	舗装	経年劣化

【使用データ条件】

- ・ 部材毎の健全性が確認できる点検調書「様式1.2」に記された点検結果を用いた。
- ・ 鋼部材については、塗替等の補修履歴が確認できた歩道橋を対象にしているが、塗替仕様が既存資料からは読み取れず、そのような状況のもとデータを平均することで塗装仕様を劣化予測に反映させることが困難となることから、データを平均化せず対策年次からの供用年数を用いて劣化予測の算出を行うこととした。
- ・ コンクリート部材については、鋼部材とは違い品質が一定なため、データを平均化して劣化予測を行うこととした。

5.3.3 対策年数の設定

横断歩道橋の点検結果より算出した材質区分ごとの対策年数を表 5-4に示す。本計画では、栃木県が直近5年間で実施した点検結果から算出した。

表 5-4 材質別対策年数

材質		対策年数		設定根拠
		健全性Ⅱ	健全性Ⅲ	
鋼部材	上部構造	25年	35年	栃木県劣化予測式使用
	下部構造	29年	41年	栃木県劣化予測式使用
コンクリート部材		38年	54年	栃木県劣化予測式使用
舗装		20年		文献（舗装・防水層の平均年数）を参考

5.3.4 横断歩道橋における寿命の設定

横断歩道橋を更新するまでの期間として、本計画における横断歩道橋の寿命を表 5-5の通り設定した。

表 5-5 寿命の設定

維持管理手法	寿命（更新までの期間）
予防保全型	120年
事後保全型	80年

5.4 対策工法の設定

本計画における横断歩道橋補修で想定する対策工法は、栃木県が管理する横断歩道橋の損傷状況を踏まえ、表 5-6及び表 5-7の通り設定した。

表 5-6 横断歩道橋における対策工法一覧（鋼橋）

材質	部材	対策工法	予防保全型管理		事後保全型管理	
			健全性Ⅱ (管理水準)	対策 時期	健全性Ⅲ (管理水準)	対策 時期
鋼部材	上部・下部	塗装(Rc-Ⅲ塗装系)(※2)	○	25年	-	-
		塗装(Rc-Ⅰ塗装系)(※2)	○(※1)	25年	○	35年
		紫外線硬化シート貼付け	○	25年	-	-
	床板	橋面防水(※2)	○	20年	○	20年
コンクリート部材	上部・下部	ひびわれ補修	○	38年	○	54年
舗装	床板・ 階段部	舗装取替(※2)	○	20年	○	20年
排水		排水管更新(※2)	○	25年	○	34年

※1：鉛含有塗膜を有する横断歩道橋(設置年2005年以降)は、管理区分によらず全てRc-Ⅰ塗装系での対策を基本とする

※2：工法に応じて、安全側の部材対策時期に合わせ、同時期に対策を行う設定とした

表 5-7. 横断歩道橋における対策工法一覧（コンクリート橋）

材質	部材	対策工法	予防保全型管理		事後保全型管理	
			健全性Ⅱ (管理水準)	対策 時期	健全性Ⅲ (管理水準)	対策 時期
コンクリート 部材	上部・下部	ひびわれ補修	○	38年	○	54年
		断面修復	-	-	○	54年
	床板	橋面防水(※2)	○	20年	○	20年
舗装	床板・ 階段部	舗装取替(※2)	○	20年	○	20年
排水		排水管更新(※3)	○	38年	○	54年

※3：主部材の対策時期に合わせ、同時期に対策を行う設定とした

5.5 工法単価の設定

5.5.1 補修工事の算定方法

本計画では、横断歩道橋の橋面積あたりの補修単価として「工法単価」を設定し、以下の式により補修工事費を求めることとした。

$$\text{補修工事費(円)} = \text{工法単価(円)} \times \text{橋面積(m}^2\text{)}$$

工法単価：基準単価をもとに、橋面積をかけて適切な工事費となるよう調整された単価

橋面積：対象とする横断歩道橋の階段部・斜路部を含む投影面積

5.5.2 工法単価の設定

前項に示す対策工法について、工法単価を設定した。

工法単価は、国土交通省の土木工事標準積算基準書（令和4年度版）を基本として設定した。また、面積あたりの単価とするために割り戻す面積には、全横断歩道橋の平均橋面積（110m²）を用いている。さらに、足場を要する対策においては足場費用を見込んだ。加えて、各部材の損傷割合は工法単価に含んでおり、措置時に想定される損傷割合を実績及び経験に基づき設定した。以上により設定した工法単価は、表 5-8の通りである。

表 5-8 横断歩道橋の工法単価

材質	部材	対策工法	新技術	単価(円/m ²)
鋼部材	上部・下部	塗装（Rc-III塗装系）		53,505.8
		塗装（Rc-I 塗装系） ※研削材再利用型ブラスト	○	107,494.3
		紫外線硬化シート貼付け		5,343
		撤去再設置		406,586
	排水	排水管更新		9,781
コンクリート	上部・下部	ひびわれ補修(※1)		1,240
		ひびわれ補修(※2)		1,288
		断面修復(※2)		8,164
				8,279
舗装	床版・階段部	舗装取替		18,885
	床版・階段部	橋面防水		20,805

※1 柱基部のみ ※2 コンクリート橋のみ

5.6 長寿命化修繕計画の効果

長寿命化修繕計画に従い、計画的に維持管理を実施した場合と、従来型管理（更新を前提とした管理）を実施した場合の、今後30年間の維持管理費用の試算結果を図 5-2 に示す。

栃木県においては今後、本計画に則り、横断歩道橋に関する「予防保全型維持管理」、「修繕への新技術活用」、「集約化・撤去検討」を着実にかつ計画的に実施することを努める。これにより、計画着手から30年後には約6.2億円(約5%)の費用削減効果、50年後には約67.2億円(約26%)の費用削減効果となる。

予防保全管理による効果について、計画着手から30年間は初期投資期間と考えているため効果は希薄であるが、50年間では一定の効果が得られる。

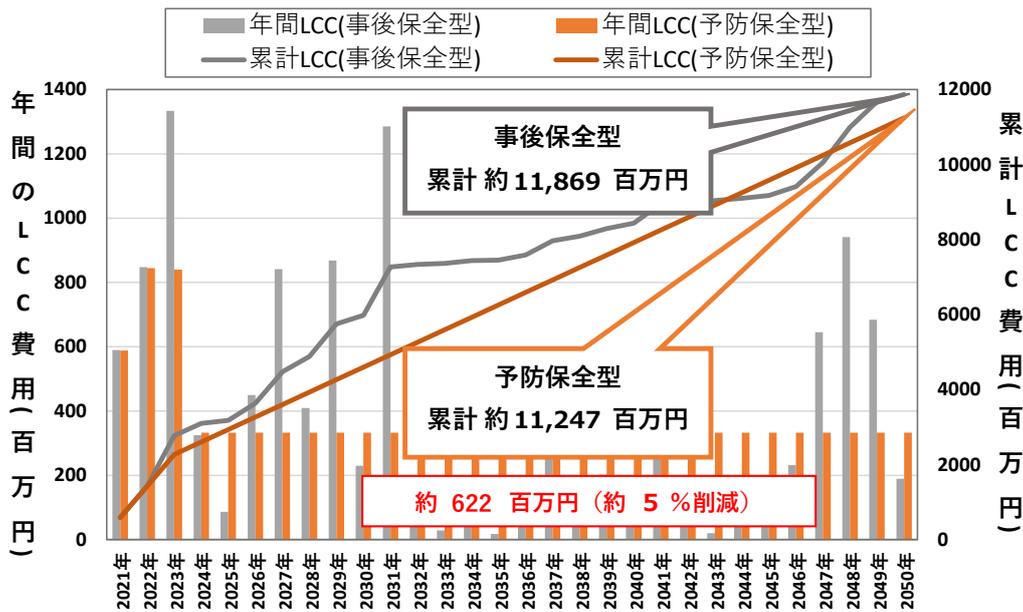


図 5-2 長寿命化修繕計画と従来型管理でのLCC比較 (30年間)

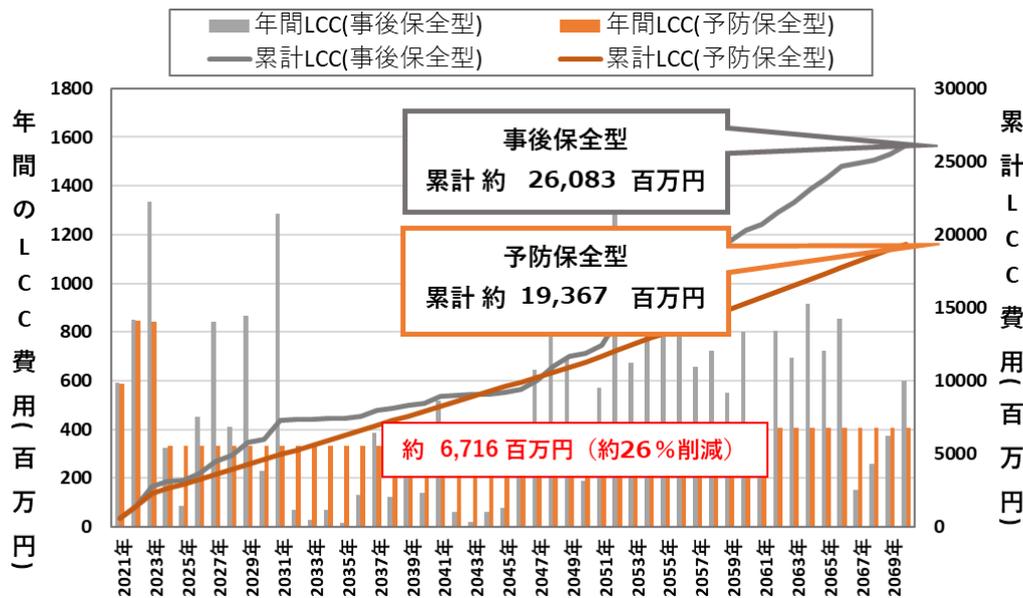


図 5-3 長寿命化修繕計画と従来型管理でのLCC比較 (50年間)

5.7 個別施設リスト

本計画における対象構造物の諸元、直近における点検結果及び次回点検時期、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をとりまとめた「個別施設リスト」を次項以降に示す。

