

名古屋市横断歩道橋維持管理計画

平成27年1月
(令和5年3月更新)

名古屋市緑政土木局路政部道路維持課

1. 横断歩道橋維持管理計画の目的

1) 背景

名古屋市緑政土木局が道路施設として管理する横断歩道橋は、昭和40年代より積極的に整備が始まり、令和5年3月末現在で241橋ある。

また、建設後50年を経過する歩道橋は、全体の73%あり、10年後には84%まで増加する。

これらの高齢化を迎える歩道橋に対して、従来の事後保全型の維持管理を続けた場合歩道橋梁の修繕・架替に要する費用が増大することが懸念される。

2) 目的

このような背景から、より計画的な歩道橋の維持管理を行い、限られた財源の中で効率的に歩道橋を維持していくための取り組みが不可欠となる。

コスト縮減のためには、従来の事後保全型から、“損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う”予防保全型へ転換を図り、歩道橋の寿命を延ばす必要がある。

そこで本市では、将来的な財政負担の低減および交通の安全性の確保を図るために、横断歩道橋維持管理計画を策定する。

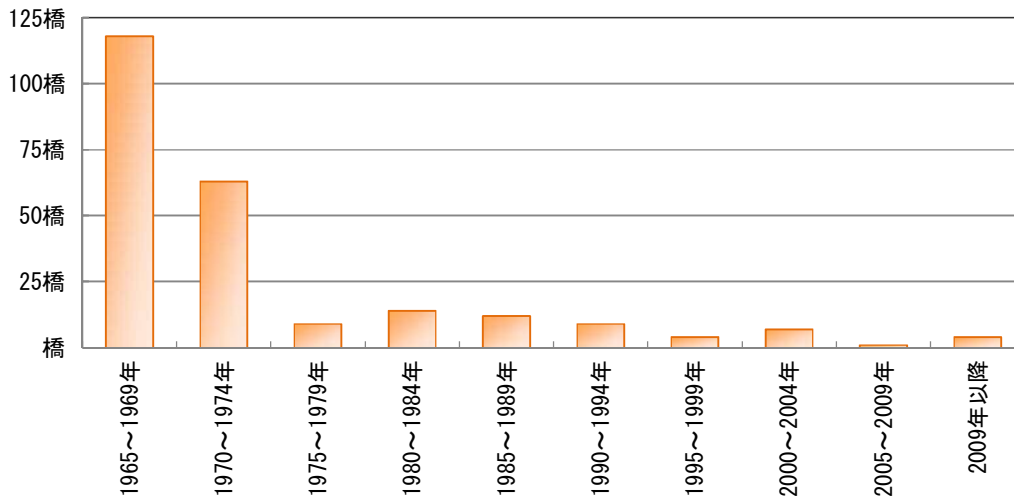
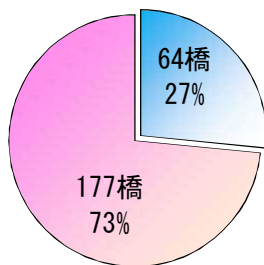
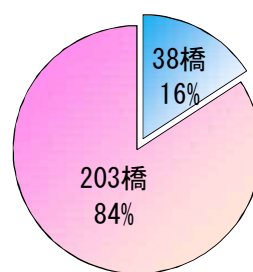


図1 建設年度別の歩道橋数分布

【令和5年(2023年)】



【令和15年(2033年)】



10年後

建設後50年未満
建設後50年以上

図2 建設後50年以上経過した歩道橋数の推移

2. 維持管理計画の対象歩道橋

	国道	県道	市道その他	合計
管理歩道橋数	16	91	134	241
維持管理計画の対象：名古屋市緑政土木局が道路施設として管理する横断歩道橋（跨線橋含む）				

3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 健全度の把握の基本的な方針

定期点検（H30に1巡目が完了）や日常的な維持管理により、損傷の早期発見とともに横断歩道橋の健全度を把握する。健全度の判定区分を下表（表1）のとおり定め、補修優先度の評価を行う。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

安全で円滑な交通の確保や第三者被害の防止を図るため、定期点検等により把握された健全度判定区分に従い、適時・適切な修繕を実施する。

具体例として、橋面舗装のうきや剥がれによる段差、排水桝の土砂詰まり、塗装の劣化を原因とする部材の腐食などが対象となる。

健全度判定区分		状態	基数
I	異常なし	構造物の機能に支障が生じていない状態	121
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	114
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	6
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	0

表1 対象歩道橋の点検の健全度判定区分一覧（1巡目終了後の判定）

※撤去済みの歩道橋を含む。

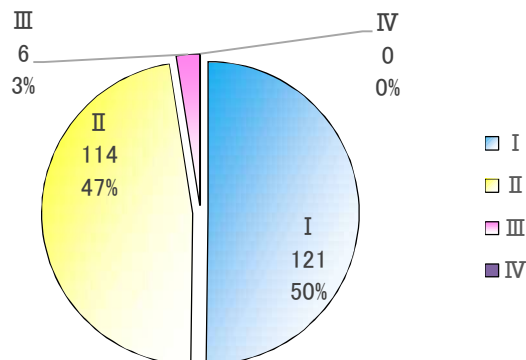


図3 1巡目終了後の健全度判定区分の割合

対象歩道橋の損傷の状況の例

第二新出来横断歩道橋（健全度判定区分Ⅲ）



全体



横桁、床板の腐食

宝生横断歩道橋（健全度判定区分Ⅲ）



全体



階段部主桁の腐食

大将ヶ根跨線橋（健全度判定区分Ⅲ）



全体



階段部の腐食

※これらの3橋の横断歩道橋については修繕が完了している。

4. 対象歩道橋の長寿命化及び修繕・架替に係る費用の縮減に関する基本的な方針

名古屋市緑政土木局が道路施設として管理する歩道橋のうち、本計画策定時に架設後40年以上経過した施設は全体の約79%を占めており、近い将来一斉に架替時期を迎えることが予想される。

従って、計画的かつ予防的な修繕対策へと転換を図り、歩道橋の寿命を従来の60年から半永久的に使用することを目標とし、修繕及び架替に要するコスト縮減と予算の平準化を図る。

(年間必要予算8億円：点検費用を除く)

5. 今後の維持管理方針

- 1) 定期点検等により健全性の診断を行い、健全度区分「Ⅲ」にある横断歩道橋から優先的に修繕を実施する。修繕時期については、次回点検（5年後）以内を基本とする。
- 2) 健全度区分「Ⅱ」にある横断歩道橋においても、変状の進行度合いなどから次回点検までに早期的な措置段階になると想定されるものについては、優先的に修繕を実施する。修繕時期については、次回点検（5年後）以内を目指す。
- 3) 路線の重要度や架設年度、健全性の診断等により優先度を設定し、優先度の高い順に修繕計画を立案する。
- 4) 修繕の内容については、従来の修繕実績に加え、予防保全効果がより高く見込まれる工法等を採用することで、施設の長寿命化を図る。
- 5) 架設年度が古い横断歩道橋については、部材寿命を考慮のうえで補強や更新も含めて検討することにより、最適な維持管理を図る。
- 6) 点検及び修繕の記録を確実に更新していくことにより、将来に渡り計画的なメンテナンスサイクルを実施する。

6. 集約・撤去

少子化やバリアフリーのニーズ、周辺の交通環境の変化などにより、建設当時の役目を終えたと考えられる歩道橋においては、利用状況などを踏まえ、地域の意見を伺いながら、維持管理コストの縮減に向けて集約・撤去に取り組む。

本計画策定時から現在までに1橋の撤去が完了しており、今後は令和11年度までに4橋の撤去を目標とする。

7. 新技術の活用

点検や修繕等において、新技術の活用により将来の維持管理費用などのコスト縮減が見込める、あるいは工期短縮など事業の効率化が期待できる新技術の活用を図る。

NETIS等における新技術（工法、材料等）の導入について積極的に検討を行う。

8. 対象歩道橋ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期

1) 次回定期点検時期

定期点検とは、道路法施行規則に基づき行うもので、歩道橋点検要領（平成31年3月国土交通省 道路局 国道・技術課）に準じ、5年に1回の頻度で実施することを基本とする。

2) 維持管理計画

本計画に基づく対象歩道橋は一覧表（別紙1）の通りで、対策費の種別内訳比率（今後50年間）は次図4に示す。なお、示す数値は計画策定時の想定値で事業実施に係る数値とは異なるため、適宜見直しを図るものとする。

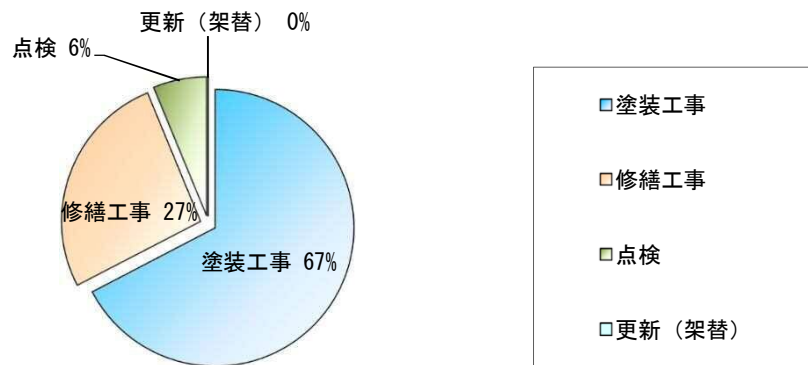


図4 修繕等対策費の工種別内訳比率（今後50年間）

9. 維持管理計画による効果

維持管理計画を策定する241橋について、今後50年間の点検費用を除く事業費を比較すると、従来の事後保全型が289億円に対し、維持管理計画の実施による予防保全型が253億円となり、コスト削減効果は36億円（12%削減）となる。

※別途、5年に1度の頻度で点検費用（約1.7億円）が必要となり、その場合、今後50年間の事業費は、従来の事後保全型が306億円に対し、予防保全型は270億円となる。

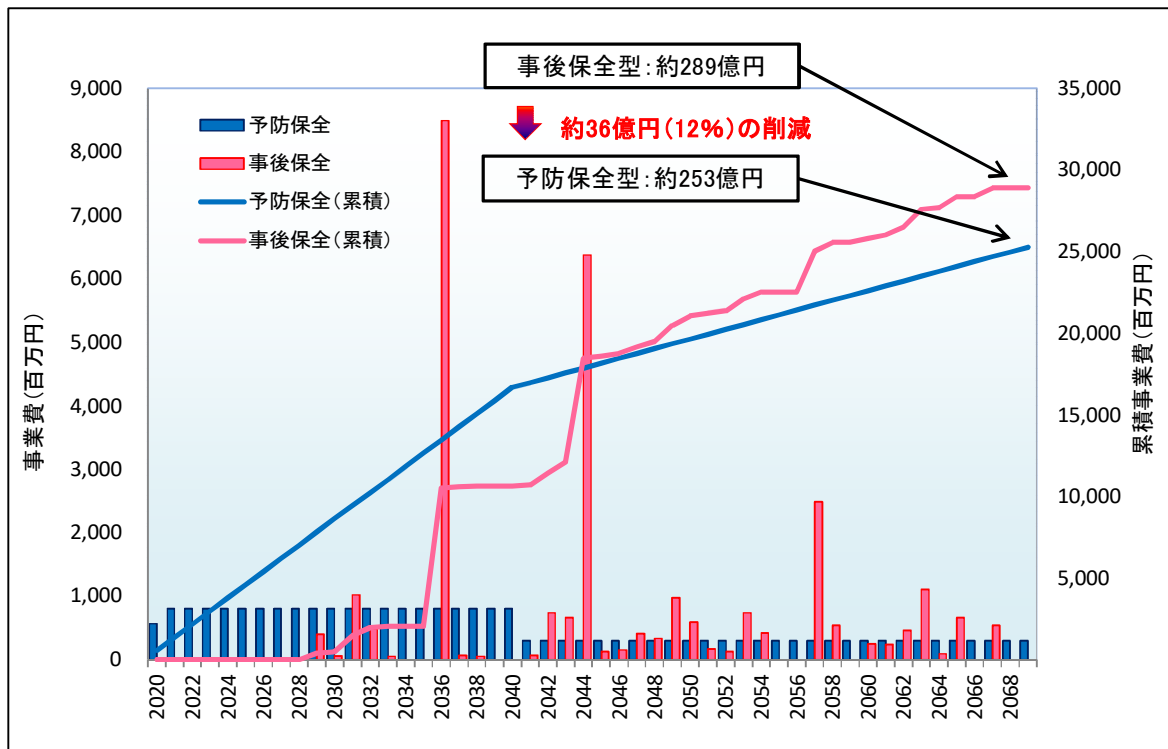


図5 維持管理計画による効果(事業費比較)

10. 予防保全型維持管理による健全度分布

予防保全型維持管理計画で対策を実施した場合の年度毎の健全度分布を以下に示す。
 対策は健全度区分「Ⅱ」の末期の時点で実施することを基本とするが、1周期目（20年間）は調整期間として事後保全型である健全度区分「Ⅲ」で対策することを許容する。
 2周期目以降は、健全度が「Ⅱ」および「Ⅰ」の状態での維持管理が可能となる。

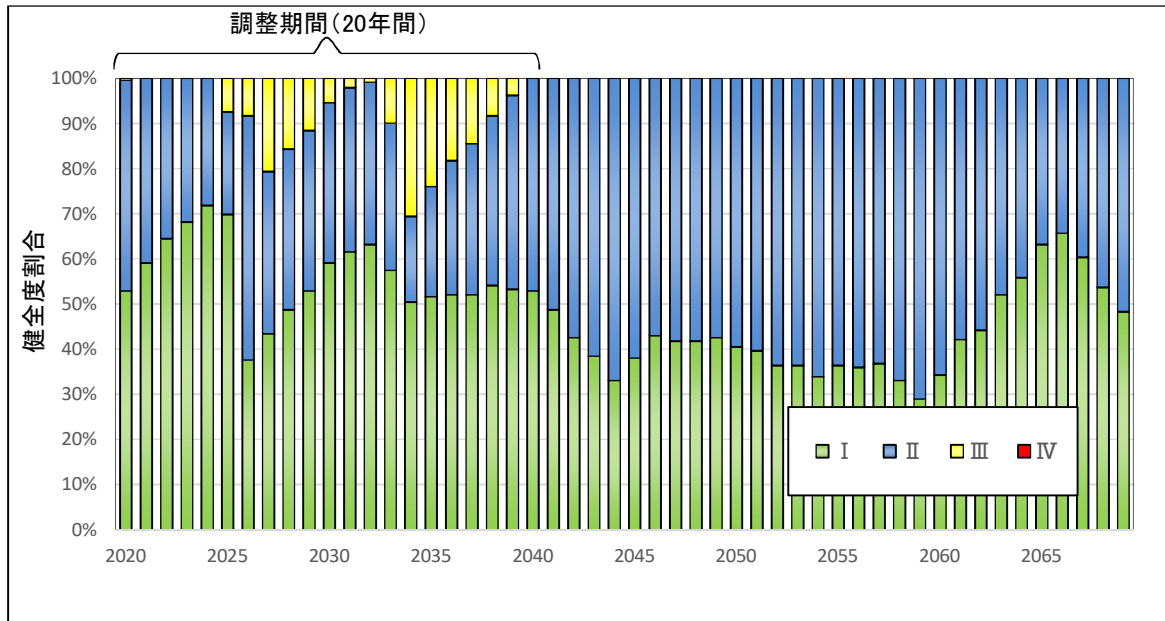


図6 維持管理計画による健全度の分布

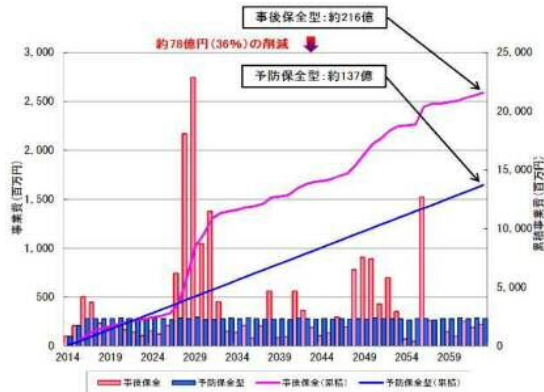
1 1. 計画見直し履歴

1) 平成27年1月計画策定

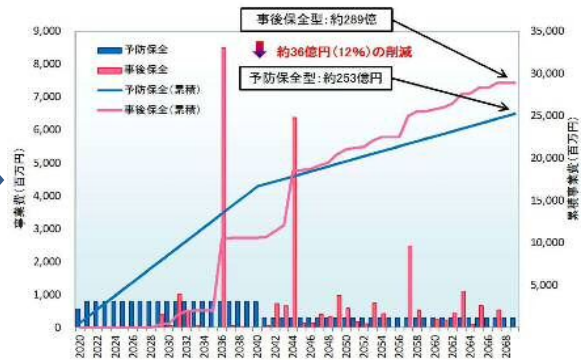
2) 令和2年3月計画見直し

ア. 事業費増加に伴う見直し

鉛等有害物対策に必要な事業費の増加に伴い、修繕計画を大幅に見直す必要が生じたため、計画に要する費用を大幅に見直した。



変更前



変更後

イ. 点検結果の反映

- ・ 1 巡目の定期点検結果、損傷の状況を計画書に反映。

3) 令和4年3月計画更新

ア. コスト縮減案の追記

「集約・撤去」「新技術の活用」についての項目を追記。

イ. 点検費用の見直し

過年度実績に応じた点検費用の見直し

5年に1度の点検費用… 1. 5億円→1. 7億円

ウ. 点検及び修繕計画一覧表(別紙1)の更新

エ. その他、軽微な語句の修正

4) 令和5年3月計画更新

横断歩道橋の点検及び修繕計画一覧表の項目追加及び更新

1 2. 計画策定担当部署

1) 計画策定担当部署

名古屋市緑政土木局 路政部 道路維持課 維持係 Tel : (052) 972-2856