

豊明市横断歩道橋長寿命化修繕計画



沓掛横断歩道橋(スーちゃんブリッジ)

令和 5 年 12 月策定

令和 6 年 3 月改定

令和 7 年 12 月改定

豊明市 経済建設部 土木課

1 長寿命化修繕計画の目的

(1) 背景

豊明市の横断歩道橋は、高度経済成長期以降において整備され、今後、老朽化が進行すると予想されている。こうした状況の下、今までのような事後的な修繕および架け替えでは更新コストが増大し、市の財政状況が厳しくなり社会資本関連の予算が削減されつつある昨今の状況では、適切な維持管理の継続に振り分ける予算の確保が困難となる可能性がある。

(2) 目的

上記の背景のもと、今後急速に増大する老朽化した横断歩道橋の維持管理に対応するため、従来型の事後的な修繕・架け替えから予防的な修繕・計画的な架け替えへと円滑な政策転換を図る必要がある。

このため、横断歩道橋の長寿命化及び横断歩道橋の修繕・架け替えにかかるコストの縮減を図りつつ、地域の道路網の安全性・信頼性を確保することを目的とした。

(3) 計画期間

本計画の期間は令和 5 年度～令和 14 年度の 10 年間とする。

横断歩道橋の点検は、道路法施行規則に基づき 5 年に 1 回実施する。

2 長寿命化修繕計画の対象横断歩道橋と老朽化の状況等

(1) 計画対象の横断歩道橋

豊明市が管理する横断歩道橋は、7 橋あり全ての横断歩道橋を対象とする。
計画策定横断歩道橋の割合は以下のとおりである。

表 2.1 橋種別の横断歩道橋数・総橋長

橋種	横断歩道橋数	総橋長
鋼橋	7橋	389.6m
計	7橋	389.6m

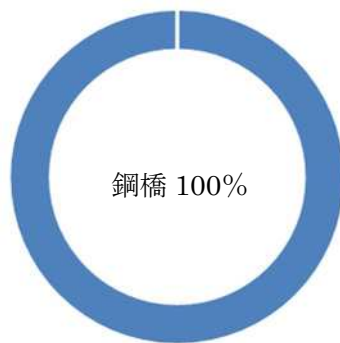


図 2.1 橋種別の横断歩道橋割合

(2) 横断歩道橋の老朽化の状況及び修繕の状況

直近 5 年間の点検結果を下表に示す。

表 2.2 直近 5 年間の点検結果

健全度							
I		II		III		IV	
数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
3	43%	3	43%	1	14%	0	0%

(3) 対象の優先順位の考え方、目標

限られた予算の中で健全性を確保しつつ効果的な長寿命化計画を策定するため、本市では効率的かつ効果的に修繕等を実施するにあたり、優先度の判定をしたうえで、横断歩道橋の周辺環境や利用状況を鑑み、効率的な発注方法を考慮して対策を講じていくこととする。なお、優先度の判定については表 2.2 に示すとおり、判断要素の該当事項が多い横断歩道橋を優先順位として高いものとする。

表 2.2 優先度を判定する判断要素

供用年数	架設 50 年以上経過した横断歩道橋は、老朽化の進行が速く、対策優先度は高い。
道路種別	1級、2級市道に架かる横断歩道橋は、市民生活の根幹的役割を担っているため、対策優先度は高い。
緊急輸送道路	緊急輸送道路に架かる横断歩道橋が致命的な損傷、崩壊等に至り、通行止め等交通規制が生じた場合、緊急時の輸送機能に甚大な影響を与えるため、対策優先度は高い。
通学路	小中学生が通学に利用し、常に道路としての安全性を確保する必要があるため、対策優先度は高い。
桁下条件	橋梁構造としての安全性低下につながらない軽微な損傷であっても、第三者への被害が懸念される横断歩道橋は、対策優先度が高い。

修繕の時期に関しては、表-2.2 優先度を判定する判断要素を基準とし、判定区分Ⅲを優先的に修繕する。

定期点検の2巡目の結果より判定区分Ⅲ以下は、1 橋である。判定区分Ⅱ 予防保全段階の中で表-2.2 の要素に該当する項目において、定期点検の結果およびライフサイクルコストによる経費削減を図ることより検討し、必要と認められた横断歩道橋については、5 年以内に修繕を実施する。その都度、年次計画を更新し、HPに公開する。

3 健全度把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

(1) 健全度の把握に関する基本方針

健全度の把握については、横断歩道橋の架設年度・構造や立地条件等を十分に考慮して点検計画を立て、5年に1回の定期点検を実施する。定期点検においては、愛知県の「横断歩道橋点検要領」に基づいて実施し、横断歩道橋の損傷を早期に把握するよう心掛ける。

横断歩道橋点検要領では横断歩道橋の健全性の診断の一連として、横断歩道橋の状態の把握と次回定期点検までの間の措置の必要性について総合的な診断を行い、4つの区分で表-3.1に示すように判定している。

損傷が発見された横断歩道橋については市職員が現地を確認し、道路の安全管理に万全を期す。また、日頃から維持管理の技術向上に努める。

表-3.1 判定区分

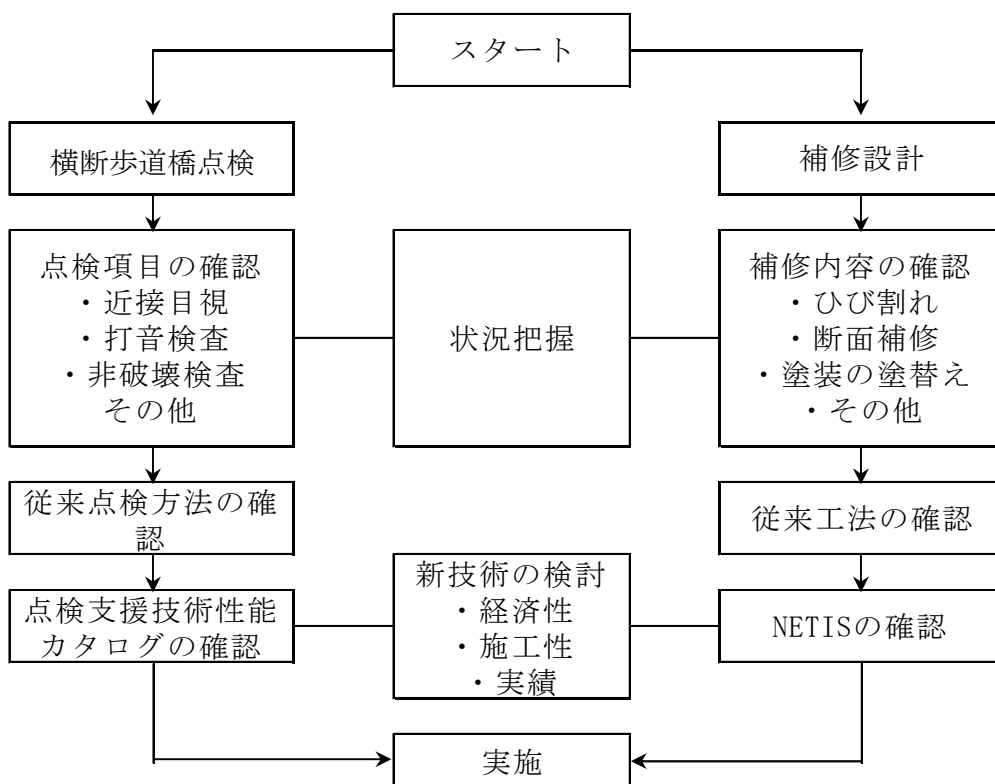
区分		状態
I	健全	横断歩道橋の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	横断歩道橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	横断歩道橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	横断歩道橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

4 新技術の活用方針

(1) 新技術等の活用方針

新技術の活用について、法定点検や補修・修繕において費用対効果(コスト削減の実績が確立された技術)のある技術については、積極的に活用する。実施に当たっては、新技術情報システム(NE T I S)や点検支援技術性能カタログ(案)を参考にし、事業の効率化および費用の削減を図っていく。

下記に活用フローチャートを示す。



(2) 新技術等の活用に関する短期的な数値目標

計画期間内に新技術の活用における検討を行い、8橋当たり年間10万円程度の維持管理費用の削減に取り組めます。

5 対象横断歩道橋の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的、具体的な方針

(1) 費用の縮減に関する基本的な方針

日常の道路パトロールの中で清掃等を実施し、定期点検の中で損傷の度合いおよび対策の必要性を定めるとともに、従来の事後的な修繕から予防的な修繕等の実施へ移行し、コストが掛かる架替えを極力なくすことにより、横断歩道橋の長寿命化を目指す。また、長寿命化を適切に計画することにより、修繕・架替えに係る事業費の大規模化および高コスト化を回避し、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減を図る。

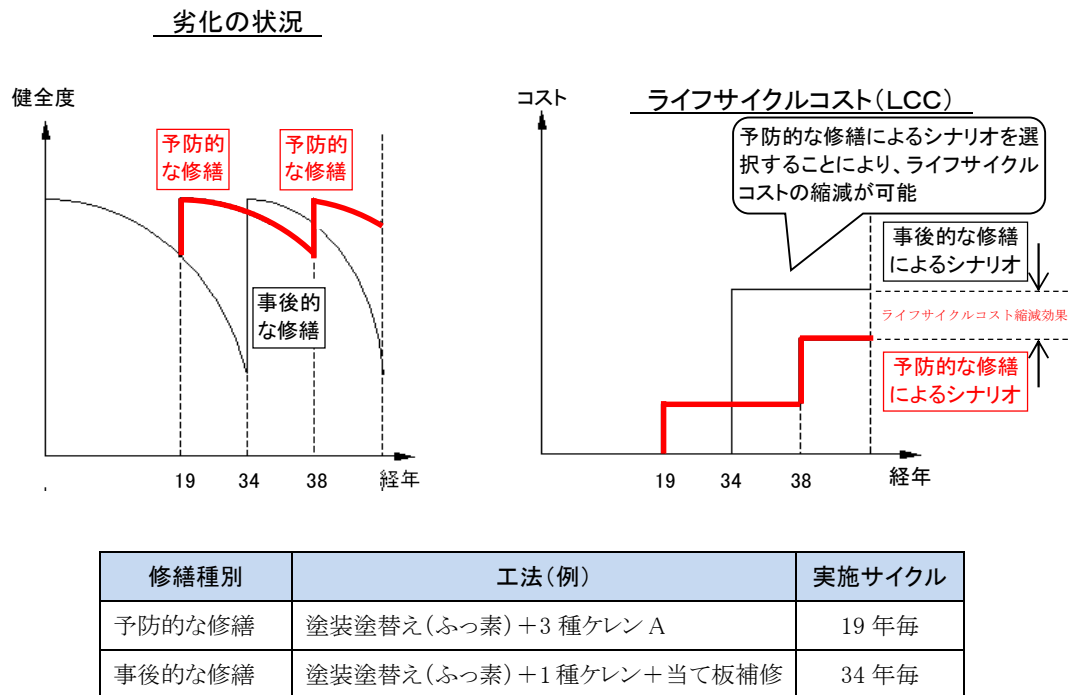


図-5.1 ライフサイクルコスト（LCC）と劣化予測の関連イメージ

社会経済情勢や施設の利用状況の変化、施設周辺の道路整備状況に応じて、横断歩道橋の集約化・撤去及び機能縮小などによる費用縮減に取り組みます。

(2) 集約化・撤去

計画期間内に1橋の集約化・撤去の検討を行い、年間10万円程度の維持管理費用の縮減に取り組みます。

10 計画策定担当部署

計画策定担当部署

豊明市 経済建設部 土木課 TEL:0562-92-1116

【歩道橋年次計画(R7.12時点)】

豊明市役所 土木課

番号	横断歩道橋名	交差物件	所在地	供用 年度 (西暦)	供用後 経過 年数	橋長 (m)	幅員 (m)	上部構造形式	種別	点検実 施年度 (西暦)	点検結果		修繕計画														対策内容	措置記録		備考				
											点検要領(H26.9) 健全性区分		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2024	2025	2026	2027	2028		2029	2030		2031	2032		
													R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R6	R7	R8	R9	R10		R11	R12		R13	R14		
1	沓掛横断歩道橋	市道沓掛北120号	沓掛町西田	1968	58	36.8	1.5	上路式単純桁	鋼橋	2024	Ⅱ	○						○																
2	三崎横断歩道橋	市道三崎14号	三崎町三崎	1971	55	87.7	1.8	中路式単純桁	鋼橋	2024	Ⅲ	○						○				○									共架標識金 具撤去	2024.4	Ⅱ	
3	唐竹歩道橋	市道二村台50号	二村台1丁目	1980	46	38.3	1.5	上路式単純桁	鋼橋	2024	Ⅰ	○						○																
4	二村歩道橋	市道純堀荒巻線	二村台3丁目	1980	46	49.5	1.5	上路式単純桁	鋼橋	2024	Ⅰ	○						○																
5	西川歩道橋	市道三崎14号	西川町横井	1983	43	98.9	2.1	上路式単純桁	鋼橋	2024	Ⅱ	○						○													上部工との接合 部ボルト増し締め	2021.3	Ⅰ	0
6	聖応寺前歩道橋	市道桜ヶ丘沓掛線	沓掛町森本	1989	37	36.1	1.5	上路式単純プレート ガーター橋	鋼橋	2024	Ⅱ	○						○																
7	三ツ池高架橋階段	市道桜ヶ丘沓掛線	栄町三ツ池下	2005	21	42.3	3.0	中路式単純桁	鋼橋	2024	Ⅰ	○						○																