東広島市道路附属物(横断歩道橋) 長寿命化修繕計画

東広島市

令和4年1月 (令和7年11月改訂)

1 背景と目的

(1) 背景

本市が管理する市道には、横断歩道橋が4箇所あります。これらの施設は、建設後から概ね45年経過しており、今後、修繕時期を迎えます。また、本市では、横断歩道橋以外の道路施設が多く存在することから、老朽化した施設の急激な増加により、維持管理・更新等に要する費用が集中・増大することが懸念されます。

このような中、従来の損傷が深刻化してから大規模な修繕を行う「事後保全型の維持管理」を継続した場合、修繕に要する費用が膨大となることが予測されます。その結果、予算確保が困難等の理由により修繕が先送りされると、通行不能等により地域交通網に多大な損害を与える恐れがあります。

そのため、今後の維持管理に当たっては、従来の「事後保全型の維持管理」から損傷が軽微なうちに修繕を行う「予防保全型の維持管理」へ転換し、計画的に維持管理を進めることで、長期的な視点から施設の健全性を保持することが重要となります。

(2)目的

人口減少や少子高齢化により厳しい財政状況が進む中、限られた予算内で施設を適切に維持管理するためには、予防保全型の維持管理へ転換し、施設の長寿命を図る必要があります。そのため、計画的な点検や補修等の実施により、「施設の長寿命化」や「維持管理等に係るトータスコストの縮減・平準化」を図ることを目的に、長寿命化修繕計画を策定することとしました。

2 計画期間

計画期間は、令和7年度から令和11年度までの5年間とします。

3 対象施設の概要

(1) 対象施設

東広島市が管理する横断歩道橋は、4箇所あります。

番号	施設名	路線名	橋長	架設年度		
1	土与丸横断橋	土与丸御薗宇線	32. 9m	1978		
2	御条横断歩道橋	土与丸御薗宇線	40.5m	1974		
3	和泉横断歩道橋	土与丸御薗宇線	52. 1m	1973		
4	藤田沖横断歩道橋	土与丸中島線	44. 4m	1994		

表 3-1 対象施設



図 3-1 対象施設の位置図



①土与丸横断橋



②御条横断歩道橋



③和泉横断歩道橋



④藤田沖横断歩道橋

写真 3-1 対象施設の現況写真

(2) 経過年数

令和7年(2025年)3月末現在では、架橋から50年以上経過する横断歩道橋は2橋ですが、今後、20年以内に全橋が50年以上経過することとなります。

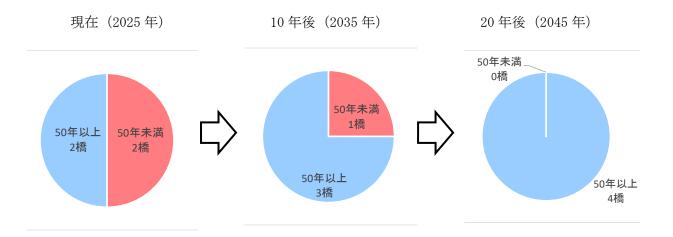


図 3-2 架橋からの経過年数

(3) 健全性

定期点検の結果、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態である「II判定」が3橋、早期に措置を講ずべき状態である「III判定」が1橋(既に補修済み)となっています。

(4)課題

本市が管理する横断歩道橋は、架設後から概ね 45 年経過しており、今後、老朽化による維持管理費用の増大が予想されます。そのため、定期的な点検・診断により施設の状態を正確に把握し、その結果に基づき、必要な対策を適切な時期に、着実かつ効率的・効果的に実施する必要があります。

4 長寿命化修繕計画の基本方針

(1) 施設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な方針

横断歩道橋の長寿命化及び老朽化対策に必要となるコストの縮減等を目指すため、次のとおり基本方針を定めます。

- ○アセットマネジメントの考え方に基づき、定期点検により施設の状態を把握し、点 検結果に基づく補修を計画的に行う「予防保全型の維持管理」を実施します。
- ○長寿命化修繕計画に基づき、計画的に補修等を行うことにより、ライフサイクルコストの縮減及び維持管理費用の平準化を図ります。
- ○メンテナンスに関わる新たな動向を的確に捉え、新技術の活用を推進します。

(2) 管理に関する基本的な方針

①点検方法・点検頻度

定期点検要領に基づき、定期点検を5年に1回の頻度で、近接目視にて実施します。 また、施設の機能を良好に保つため、定期点検に加え、日常的な施設の状態の把握、 事故や災害等による施設の変状の把握等については、適宜、実施します。

②診断

定期点検により、施設の部位・部材ごとの劣化や損傷状況等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診断し、施設ごとの健全性を 4 つの区分に分類しま す。

区分 定義 横断歩道橋の機能に支障が生じていない状態 健全 Ι 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 Π 予防保全段階 から措置を講ずることが望ましい状態 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 Ш 早期措置段階 を講ずべき状態 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 IV 緊急措置段階 著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

表 4-1 健全性の判定区分

③記録

定期点検の結果を記録し、横断歩道橋が利用されている期間中は、これを保存します。

4措置

点検・診断結果に基づき、横断歩道橋の効率的な維持及び修繕が図られるよう、次のとおり必要な措置を講じます。

表 4-2 措置内容

区分		措置内容							
I	<i>k</i> + △	健全な状態であり措置は要しないが、日常的なパトロールに							
	健全 	より突発的な異常等の状態把握に努める。							
П	予防保全段階	交通に支障はないが損傷が進行しているため、補修を検討・実							
Ш	早期措置段階	施する。							
IV	緊急措置段階	著しい損傷が発生しているため早急に架替え・更新等の大規							
		模補修対策を実施する。							

⑤対策の優先順位の考え方

施設の状態を早期措置段階(区分III)に進行させないよう、予防保全段階(区分II)から計画的に修繕を実施することにより、施設の長寿命化やトータルコストの縮減等を図ります。

そのため、施設の健全性を基本的指標とし、路線の重要度等から総合的に優先順位を決定します。

5 今後の取り組み

(1) メンテナンスサイクルの構築

施設を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、定期的に道路パトロールを 実施し、比較的対応が容易なものは、適宜、措置を行います。

また、長期的(継続的)な維持管理として、点検・診断の結果に基づき、必要な措置 を適切な時期に、着実かつ効果的に実施するとともに、実施内容を記録し、次回点検・ 診断等に活用するというメンテナンスサイクルを構築し、施設の長寿命化を推進します。

(2) フォローアップ

定期点検により毎年新たに発見される変状に対しては、適宜、見直しを行います。

(3)費用縮減の推進

①新技術等の活用

維持管理に係るコスト縮減等に取り組むため、次回の定期点検からすべての横断歩道橋で「広島県建設分野の革新技術活用制度」の登録技術や国土交通省の「点検支援技術性能カタログ」(令和7年4月)に記載されている新技術、新技術情報提供システム (NETIS) の登録技術等の活用を検討し、コストの縮減を図ります。

定期点検においては、令和 11 年度までに、すべての横断歩道橋で新技術を活用し、 従来技術を活用した場合と比較して約 20 万円のコスト縮減を目指します。

修繕工事においては、コスト縮減が図れる有効な新技術を積極的に採用します。

②集約化·撤去

集約化・撤去対象の検討を行った結果、本市の横断歩道橋は主に通学路として利用されており、隣接する迂回路を通行した場合、約0.6km(所要時間約9分)を迂回することとなり、また、迂回路は歩道がない箇所や狭隘な歩道が多く、交通量も多いことから、通学路の安全確保に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難です。

今後、周辺の状況や施設の利用状況を踏まえて、再度検討を行います。

(4) 対象施設の修繕計画

定期点検結果に基づき、次のとおり修繕計画を定めます。

なお、当該計画は、今後の定期点検や補修の実施状況、補修技術の進展、財政事情や 社会情勢の変化等を反映し、適宜、見直します。

□個別施設計画リスト(点検・修繕)リスト

橋梁番号	橋梁名	路線名	架設年度	橋長 (m)	全幅員(m)	橋種	所在地	点検結果 (2巡目)		〇定期点検(予定) ●定期点検(完了) □補修等工事(予定) ■補修等工事(完了) △調査設計								主な対策内容		
										2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
								点検年度	健全度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	
HB001	土与丸横断橋	土与丸御薗宇線	1978	32.9	1.7	鋼橋	東広島市西条土与丸5丁目	2020	I	•					0					
HB002	御条横断歩道橋	土与丸御薗宇線	1974	40.5	1.7	鋼橋	東広島市西条御条町	2020	I	•					0					
HB003	和泉横断歩道橋	土与丸御薗宇線	1973	52.1	1.7	鋼橋	東広島市西条中央3丁目	2020	Ш	•					0					
HB004	藤田沖横断歩道橋	土与丸中島線	1994	44.43	1.8	鋼橋	東広島市西条土与丸4丁目	2020	Π	•					0					