

豊中市横断歩道橋長寿命化修繕計画 (第3期)



令和3年（2021年）8月



目 次

第 1 章 計画の概要.....	1
1.1 背景と目的	1
1.2 長寿命化修繕計画に関する社会的背景の経過	2
1.3 計画の達成状況.....	2
1.4 点検結果	5
1.5 歩道橋利用調査結果	6
第 2 章 修繕計画対象橋梁.....	7
第 3 章 基本方針.....	9
3.1 定期点検の実施方針	9
3.2 健全性の判定区分及び管理水準の設定	9
3.3 修繕優先度の考え方	10
3.4 短期的な数値目標	11
第 4 章 長寿命化修繕計画.....	12

第1章 計画の概要

1.1 背景と目的

豊中市が管理する横断歩道橋は、令和3年（2021年）3月現在で14橋あります。横断歩道橋は、安全に車道を横断することができる交通安全施設として、その多くが通学路として指定され、これまで歩行者の交通安全に貢献してきました。しかし、1960年代から経済成長とともに自動車の普及が進む中で建設されたものが多いことから、道路橋と同様に高齢化橋梁の増加が懸念されていました。このことから、平成19年度（2007年度）に、利用状況や点検による損傷状況を把握し、計画的な維持修繕の推進を目的とした「立体横断施設（横断歩道橋）基本計画」（以下、「第1期計画」という。）を策定しました。

また、平成26年（2014年）に、国において公布された「道路の維持修繕に関する省令・告示」にて、国が定める統一的な基準により、5年に1回の頻度で、近接目視により点検を行うことが基本となったことから、平成27年度（2015年度）には2巡目となる点検を近接目視にて行い、平成29年（2017年）1月には「豊中市横断歩道橋長寿命化修繕計画」（以下、「第2期計画」という。）を改定しました。現在は第2期計画に基づき、修繕・更新工事に取り組んでいます。

今般、第2期計画策定から5年が経過し、今後も長寿命化を含む適切な維持管理の推進を図るため、3巡目となる点検を実施し、「豊中市横断歩道橋長寿命化修繕計画（第3期）」（以下、「第3期計画」という。）を改定するものです。なお、計画期間は今後10年間とし、5年毎の定期点検の結果等に伴い見直しを行います。

■横断歩道橋の高齢化

対象の14橋は1960年後半から1980年前半までの約15年間で架設しています。現在、建設後50年を経過する橋梁は8橋（57%）あり、5年後には10橋（71%）、そして10年後には全ての横断歩道橋が建設後50年を経過することで、橋梁の高齢化が着実に進行しています。

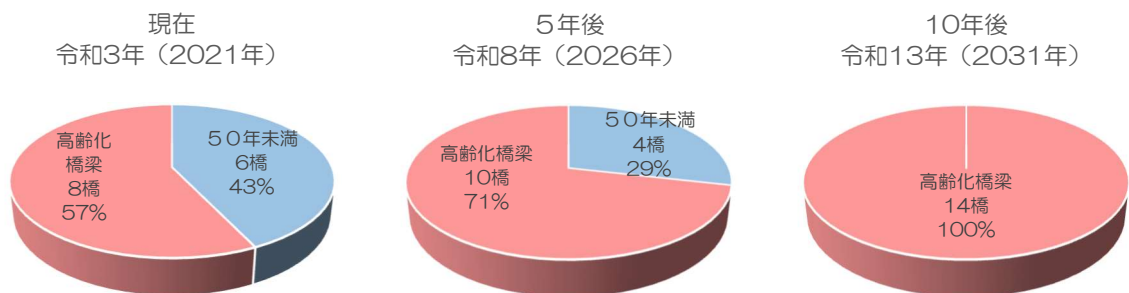


図 1.1 高齢化橋梁（建設後50年を経過した橋梁）の割合

1.2 長寿命化修繕計画に関する社会的背景の経過

国では、平成19年度（2007年度）に橋梁の長寿命化修繕計画策定事業を創設し、その後、定期点検（近接目視）の義務化や定期点検要領の策定を行ってきました。また、大阪府でも、定期点検要領の策定を行ってきました。

豊中市においても、こうした国や府の方針や告示を踏まえ、定期点検を実施し、予防保全の考え方にに基づき、計画的な維持管理に取り組んでいます。

表 1-1 これまでの経緯と豊中市の取組

年度	豊中市の取組	国	大阪府
平成19年度	点検要領の変更 ▶ 大阪府歩道橋定期点検要領 定期点検 1 回目（遠望目視） 第1期計画策定	長寿命化修繕計画策定事業費補助制度の創設	
平成20～24年度			
平成25年度		インフラ長寿命化基本計画	
平成26年度	定期点検方針の改定 ▶ 遠望目視から近接目視に改定 ▶ 4段階の健全性診断を追加 点検要領の変更 ▶ 国の横断歩道橋	インフラ長寿命化計画（行動計画） 定期点検に関する省令・告示公布 ▶ 5年に1回の近接点検の義務化 ▶ 健全性を4段階に区分 定期点検要領の策定 ▶ 横断歩道橋定期点検要領 社会資本のメンテナンス情報に関わる3つのミッションとその推進方策	
平成27年度	定期点検 2 回目（近接目視）		
平成28年度	第2期計画改定		大阪府歩道橋定期点検要領の改定
平成29年度	点検要領の変更 ▶ 大阪府歩道橋定期点検要領に変更		
平成30年度		定期点検要領の改定 ▶ 横断歩道橋定期点検要領	
令和元年度			
令和2年度	定期点検 3 回目（近接目視）	道路メンテナンス事業補助制度の創設	
令和3年度	第3期計画改定		

1.3 計画の達成状況

平成19年度（2007年度）に策定した第1期計画に基づき、計画期間内に6橋の修繕を行い、平成28年度（2016年度）に改定した第2期計画に基づき、計画期間内に3橋の修繕と曽根歩道橋の撤去を行いました。

これまでの取組みの結果、全体14橋のうち9橋（64%）が改善したことになります。

表 1-2 第1期・第2期計画の達成状況

No.	橋梁名	主な履歴
1	北条歩道橋	平成21年度修繕済
2	熊野田歩道橋	平成22年度修繕済
3	小曽根歩道橋	平成24年度修繕済
4	豊南町南歩道橋	平成25年度修繕済
5	二葉町歩道橋	平成26年度修繕済
6	高川歩道橋	平成28年度修繕済
7	北桜塚歩道橋	平成28年度修繕済
8	上野歩道橋	平成29年度修繕済
9	長興寺歩道橋	令和2年度修繕済
10	蛭池北町歩道橋	未修繕
11	稲津町1丁目横断歩道橋	未修繕
12	野田小曽根線歩道橋	未修繕
13	名神口歩道橋	未修繕
14	豊南歩道橋	未修繕
15	曽根歩道橋	撤去済

※1 ■ は第1期計画期間内での修繕済の橋梁を示します。

※2 ■ は第2期計画期間内での修繕済の橋梁を示します。

※3 ■ は撤去済の橋梁を示します。

表 1-3 第 1 期計画に基づく横断歩道橋の修繕実施状況

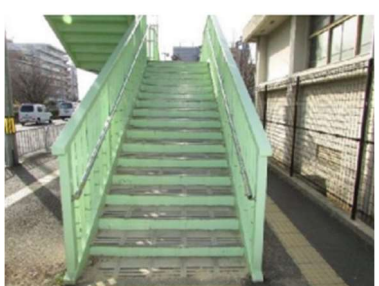
年度	橋梁名	修繕前	主な修繕内容	修繕後
平成 21 年度	北条 歩道橋		橋脚修繕 塗装 橋面舗装 防水 裾隠・目隠し板設置 手摺設置	
平成 22 年度	熊野田 歩道橋		橋脚修繕 塗装 橋面舗装 防水	
平成 24 年度	小曽根 歩道橋		橋脚修繕 塗装 橋面舗装 防水	
平成 25 年度	豊南町南 歩道橋		鋼材修繕 塗装 橋面舗装 防水 裾隠・目隠し板設置 落橋防止装置設置	
平成 26 年度	二葉町 歩道橋		鋼材修繕 コンクリート修繕 塗装 橋面舗装 防水 裾隠・目隠し板設置 落橋防止装置設置	
平成 28 年度	高川 歩道橋		コンクリート修繕 塗装 橋面舗装 防水 目隠し板設置 落橋防止装置設置	

表 1-4 第2期計画に基づく横断歩道橋の修繕実施状況

年度	橋梁名	修繕前	主な修繕内容	修繕後
平成28年度	北桜塚歩道橋		塗装 橋面舗装 防水 裾隠・目隠し板設置 落橋防止装置設置	
平成29年度	上野歩道橋		コンクリート修繕 塗装 橋面舗装 防水 裾隠・目隠し板設置 落橋防止装置設置	
令和2年度	長興寺歩道橋		コンクリート修繕 塗装 橋面舗装 防水 手摺設置 落橋防止装置設置	

1.4 点検結果

第3期計画では、撤去方針としていた豊南歩道橋が通学路に指定されたことから撤去対象外とし、14橋の点検を行いました。

14橋の健全度判定結果は、Ⅲ：2橋、Ⅱ：3橋、Ⅰ：9橋となりました。

表 1-5 健全度判定結果一覧

No.	橋梁名	修繕年度	点検年度	省令・告示に基づく判定
1	長興寺歩道橋	2020	2020	Ⅰ
2	二葉町歩道橋	2014	2020	Ⅰ
3	上野歩道橋	2017	2020	Ⅰ
4	北桜塚歩道橋	2016	2020	Ⅰ
5	豊南町南歩道橋	2013	2020	Ⅰ
6	豊南歩道橋		2020	Ⅲ
7	小曽根歩道橋	2012	2020	Ⅰ
8	熊野田歩道橋	2010	2020	Ⅰ
9	野田小曽根線歩道橋		2020	Ⅱ
10	稲津町1丁目横断歩道橋		2020	Ⅱ
11	高川歩道橋	2016	2020	Ⅰ
12	名神口歩道橋		2020	Ⅱ
13	北条歩道橋	2009	2020	Ⅰ
14	蛭池北町歩道橋		2020	Ⅲ

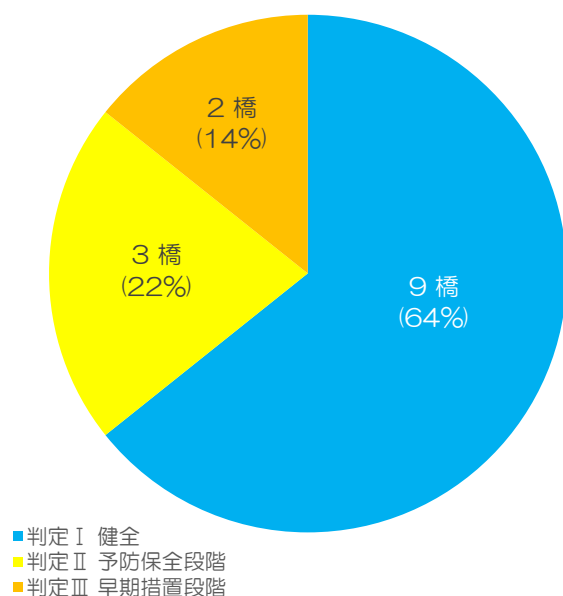


図 1.2 健全度評価結果

表 1-6 省令・告示に基づく判定区分

区分		状態
Ⅰ	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
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
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、早期に措置が講ずべき状態
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

1.5 歩道橋利用調査結果

横断歩道橋の12時間通行量を調査した結果、通学路として指定されているほとんどの横断歩道橋において児童・学生の割合が過半数を占めており、児童に対する有効な安全対策としての必要性が確認できました。

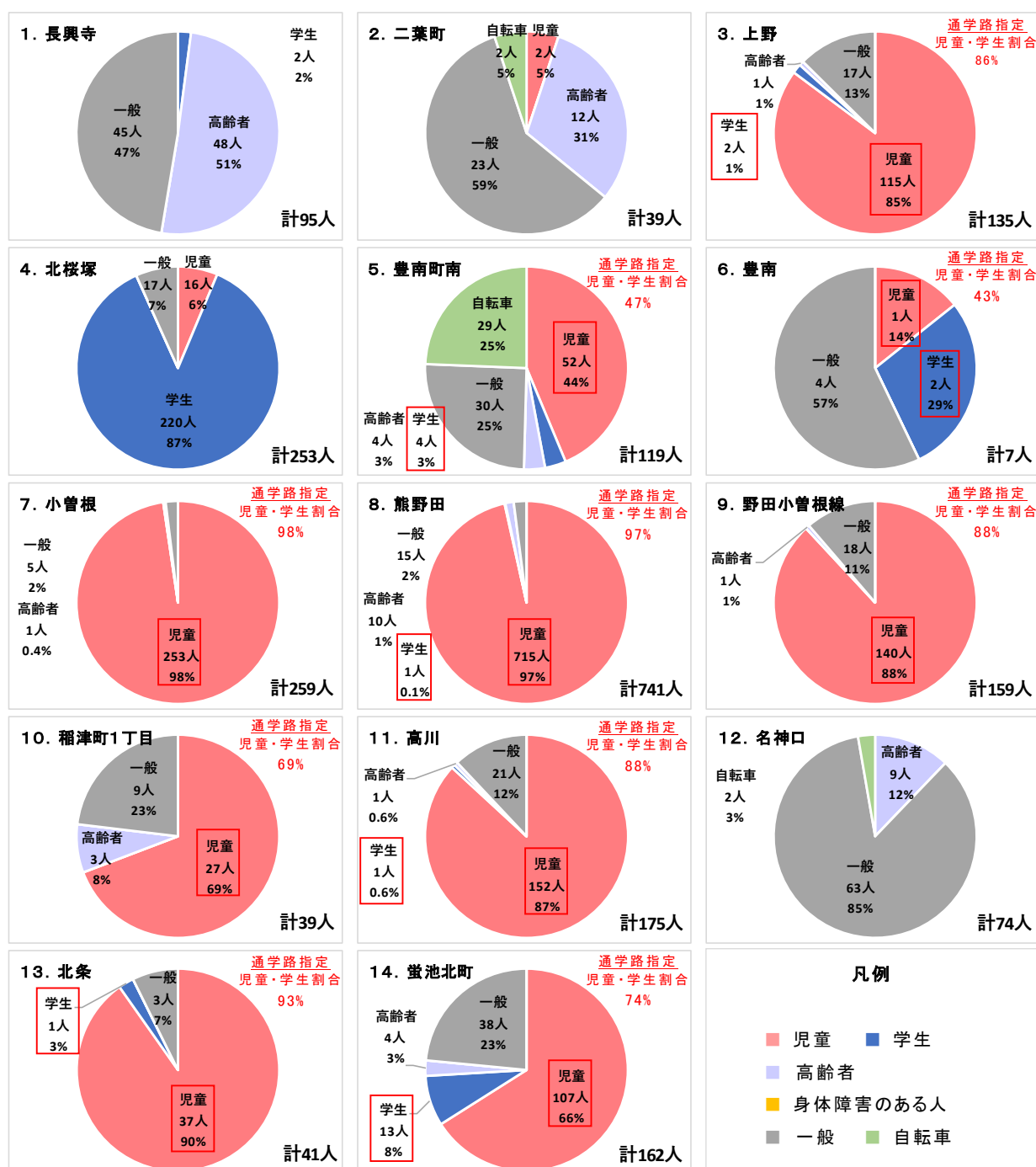


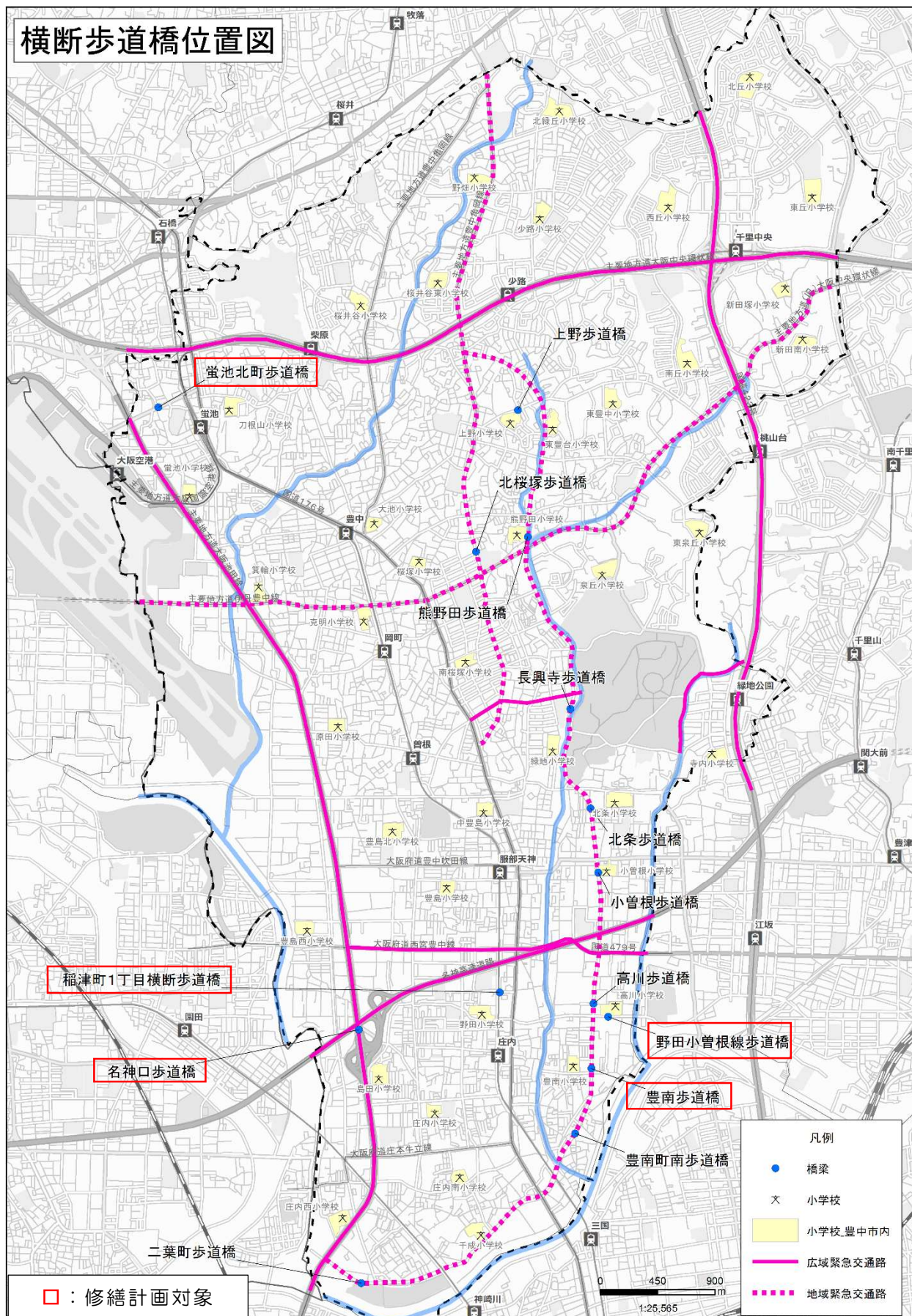
図 1.3 横断歩道橋利用者（調査区分毎）

第2章 修繕計画対象橋梁

第3期計画の対象とする横断歩道橋は以下の表に示す14橋とし、修繕計画対象とする横断歩道橋は、点検結果に基づき健全度Ⅱ以上と判定した5橋を対象とします。

表 2-1 計画対象及び修繕計画対象とする横断歩道橋

No	橋梁名	所在地	橋長 ※跨道部 (m)	通路 幅員 (m)	架設 年次 (年)	路下 条件	最終 塗装 (年度)	修繕 履歴 (年度)	通学 路指 定	健全 度	修繕 計画 対象
1	長興寺歩道橋	長興寺南4丁目	16.0	1.5	1971	神崎刀根山線	2020	2020		I	
2	二葉町歩道橋	大島町3丁目	47.2	1.5	1981	神崎刀根山線	2014	2014		I	
3	上野歩道橋	上野東2丁目	31.5	1.5	1969	上野新田線	2017	2017	○	I	
4	北桜塚歩道橋	北桜塚4丁目	19.7	1.5	1975	曾根箕面線	2016	2016		I	
5	豊南町南歩道橋	豊南町南5丁目	33.5	2.0	1980	神崎刀根山線	2013	2013	○	I	
6	豊南歩道橋	豊南町西3丁目	16.6	1.5	1968	神崎刀根山線	1995		○	Ⅲ	○
7	小曾根歩道橋	小曾根1丁目	16.9	1.5	1967	神崎刀根山線	2012	2012	○	I	
8	熊野田歩道橋	赤阪1丁目	17.3	1.5	1968	神崎刀根山線	2010	2010	○	I	
9	野田小曾根線歩道橋	豊南町東1丁目	26.2	1.5	1979	野田小曾根線	1995		○	Ⅱ	○
10	稲津町1丁目横断歩道橋	稲津町1丁目	17.0	1.5	1976	稲津町第15号線	1989		○	Ⅱ	○
11	高川歩道橋	浜4丁目	15.7	1.5	1969	神崎刀根山線	2016	2016	○	I	
12	名神口歩道橋	名神口2丁目	77.3	1.5	1967	阪神高速道路 11号池田線	1990			Ⅱ	○
13	北条歩道橋	北条町1丁目	20.4	1.5	1979	神崎刀根山線	2009	2009	○	I	
14	蛭池北町歩道橋	蛭池北町2丁目	15.5	1.5	1968	大阪国際空港線	2005		○	Ⅲ	○



第3章 基本方針

3.1 定期点検の実施方針

定期点検は、5年に1回の頻度で近接目視により、定期点検に必要な知識と技能を有する者により実施します。

3.2 健全性の判定区分及び管理水準の設定

横断歩道橋の健全性は、定期点検に関する省令・告示で求められる4段階の分類に基づいて区分し、豊中市では区分に応じて以下の方針で横断歩道橋の管理を行っていきます。

- 区分がⅢ（早期措置段階）の橋梁については、次回点検まで（5年以内程度）に措置を行います。
- 区分がⅡ（予防保全段階）の橋梁については、原則、Ⅲの橋梁の措置が完了した後、必要に応じて10年以内程度に措置を行います。
- 今後の定期点検で、区分がⅣ（緊急措置段階）の橋梁が発見された場合には、最優先で措置を行います。

表 3-1 健全性の判定区分と豊中市の管理区分

省令・告示に基づく判定区分			豊中市	
区分	状態		管理区分	横断歩道橋数
I 健全	構造物の機能に支障が生じていない状態		修繕不要	9
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		ライフサイクルコストの観点から措置することが望ましい	3
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、早期に措置が講ずべき状態		5年以内に措置	2
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		応急措置を行った上で速やかに措置	0

3.3 修繕優先度の考え方

第3期計画の修繕優先度を以下に示します。

修繕優先度の考え方

優先事項1) 健全度評価

定期点検の健全度診断結果に基づき、健全度が低い（劣化している）横断歩道橋を優先します。

優先順：「判定Ⅳ→判定Ⅲ→判定Ⅱ→判定Ⅰ」

優先事項2) 耐荷力・耐久性

耐荷力・耐久性に与える影響が大きい損傷のある横断歩道橋を優先します。

優先順：「対象部材での損傷等級がD以上の健全度（HI）の低い順」

■対象部材

【主部材】

- ・主桁、横桁、縦桁、床版、橋脚、橋台、基礎、支承、落橋防止施設

【二次部材】

- ・横桁、対傾構

■対象損傷

- ・等級D「顕著」または等級E「深刻」

※対象部材の等級がD以上あっても範囲が極めて小さいものや軽微なものは対象外とします。

※健全度（HI）とは、大阪府歩道橋定期点検要領に基づき算出される健全度指標HI（Health Index）のことを言います。

優先事項3) 重要路線

災害時における避難路および輸送路としての機能確保を図る観点から緊急交通路を跨ぐ横断歩道橋を優先します。

優先順：「広域緊急交通路→地域緊急交通路→指定無し」

優先事項4) 利用状況

通行者の安全確保を図る観点から利用者の多い横断歩道橋を優先します。

優先順：「利用者数の多い順」

※上記の優先事項1)～4)に関わらず、第三者被害防止に関わる損傷については、発見次第速やかに対応します。

3.4 短期的な数値目標

3.4.1 新技術等の活用方針

(1) 新技術等活用の基本方針

定期点検の効率化や高度化、修繕等の措置の省力化・縮減を図るため、「点検支援技術性能カタログ（案）」や「新技術情報システム（NETIS）」に掲載されている新技術等の活用を行います。

(2) 新技術の比較検討の実施

1) 修繕

修繕工法の選定にあたっては、費用の縮減や事業の効率化などを図るための対策案の比較検討において、従来工法のみでなく新工法や新材料などの新技術等を加えた比較検討などを実施します。

(3) 点検

点検費の縮減や点検の効率化を図るための比較検討において、「点検支援技術性能カタログ（案）」に掲載されている技術や、その他近接目視点検を充実・補完・代替する技術などの活用検討を実施します。

(4) 新技術等の活用目標（短期的な数値目標）

令和 8 年（2026 年）までに、管理する 14 橋全てについて、修繕や点検等に係る新技術の活用の検討を行うとともに約 1 割の橋梁で費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術等を活用することを目標とします。

3.4.2 費用の縮減に関する具体的な方針

(1) 新技術等による費用縮減の具体方針

横断歩道橋の修繕に係る費用の約半分を塗装塗替え工が占めるため、最新の防食技術の導入を図り、修繕費の約 1 割程度縮減することを目指します。また、社会経済情勢や利用状況等の変化に応じて、撤去条件に該当する横断歩道橋は撤去を検討します。

(2) 費用縮減の数値目標（短期的な数値目標）

予防保全型の維持管理に着手することで、50 年間で 22% の維持管理費を縮減するために、令和 8 年（2026 年）までに健全度Ⅱ以上の横断歩道橋の修繕を完了させます。

令和 8 年（2026 年）までに修繕する橋梁の約 4 割で費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術を活用し、費用を約 1 割程度縮減することを目標とします。

第4章 長寿命化修繕計画

修繕優先度の考え方に基づき策定した長寿命化修繕計画を、以下に示します。

表 4-1 横断歩道橋長寿命化修繕計画

優先順位	橋梁名	架設年次(年)	最終修繕(年度)	通学路指定	健全度	年次計画		
						令和3年(2021)	～	令和12年(2030)
1	蛭池北町歩道橋	1968	2005	○	Ⅲ	修繕	点検	点検
2	豊南歩道橋	1968	1995	○	Ⅲ	修繕	点検	点検
3	名神口歩道橋	1967	1990		Ⅱ		点検 修繕	点検
4	野田小曽根線歩道橋	1979	1995	○	Ⅱ	修繕	点検	点検
5	稲津町1丁目横断歩道橋	1976	1989	○	Ⅱ		点検 修繕	点検
6	上野歩道橋	1969	2017	○	I		点検	点検
7	熊野田歩道橋	1968	2010	○	I		点検	点検
8	小曽根歩道橋	1967	2012	○	I		点検	点検
9	北桜塚歩道橋	1975	2016		I		点検	点検
10	高川歩道橋	1969	2016	○	I		点検	点検
11	豊南町南歩道橋	1980	2013	○	I		点検	点検
12	長興寺歩道橋	1971	2020		I		点検	点検
13	北条歩道橋	1979	2009	○	I		点検	点検
14	二葉町歩道橋	1981	2014		I		点検	点検

※本計画は今後10年間の計画を示していますが、5年毎に実施する定期点検に合わせ、計画の見直しを行います。

豊中市横断歩道橋長寿命化修繕計画(第3期)

令和3年(2021年)8月

豊中市都市基盤部基盤整備課

〒561-8501 豊中市中桜塚3丁目1番1号

TEL : 06-6858-2687

FAX : 06-6854-0492

E-mail : douroiji_keikaku@city.toyonaka.osaka.jp