

# 横断歩道橋個別施設計画

令和5年1月(改定)

豊橋市

<目 次>

1. 老朽化対策における基本方針	P1
(1) 個別施設計画（長寿命化修繕計画）の目的	P1
(2) メンテナンスサイクルの構築	P1
(3) 対象施設	P2
(4) 計画期間	P2
(5) 個別施設の老朽化の現況	P2
(6) 管理目標と対策の優先順位の考え方	P3
2. 新技術等の活用方針	P3
3. 費用の縮減に関する具体的な方針	P3
4. 個別横断歩道橋の諸元	P4
5. 直近の点検結果と次回点検及び修繕の計画	P5
6. 各施設の修繕内容及び概算工事費	P6
7. 年度別概算事業費	P7

## 1. 老朽化対策における基本方針

### (1) 個別施設計画（長寿命化修繕計画）の目的

施設の老朽化が進行するなかで、限られた維持管理費の範囲で市民に安全で安心な道路施設を提供し続けるには、損傷が進行してから事後的に大規模修繕を行うのではなく、損傷が軽微な段階で予防的な修繕を実施することで機能を保持していく必要があります。このためには定期点検による確実な状態把握（早期発見）と点検結果に基づく確実な対策が求められます。

予防保全型の維持管理を実現することを目的として、点検と点検結果から必要となる対策について個別施設計画として取りまとめ、この計画に基づいて施設マネジメントを行うことにより、施設の長寿命化、ライフサイクルコストの縮減及びコストの平準化が可能になります。

### (2) メンテナンスサイクルの構築

効率的かつ効果的な施設マネジメントを実施するためには、点検、診断、措置、記録を繰り返すメンテナンスサイクル（図1）の構築が必要です。メンテナンスサイクルを確立するための具体的な点検頻度や方法等については、法で定められており、「道路の老朽化対策の本格実施に関する提言」（平成16年4月）でメンテナンスサイクルを持続的に回すよう取組むべきと提言されました。

これらを踏まえ、老朽化が進行する横断歩道橋について、「歩道橋定期点検要領（国土交通省 道路局 国道・技術課 平成31年3月）」に基づき、5年に1回の頻度で、近接目視による点検を実施し、健全性の判定を4段階で区分して構造物の状態を把握します。その後、点検・診断結果に基づき必要な措置を適切な時期に着実かつ効率的・効果的に講じ、点検結果と共に記録してメンテナンスサイクルを回すことで老朽化対策を推進していきます。

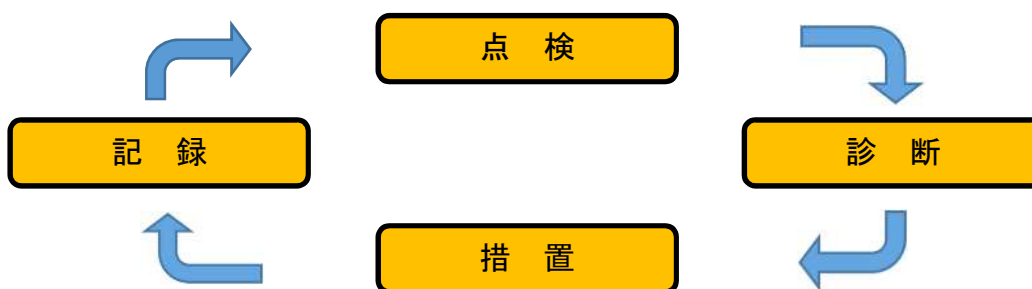


図1 メンテナンスサイクルのイメージ

横断歩道橋の健全性は、定期点検の結果に基づき診断するものとし、Ⅰ（健全）、Ⅱ（予防保全）、Ⅲ（早期措置段階）、Ⅳ（緊急措置段階）の4段階の区分（表1）に分類します。（「トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示（平成26年国土交通省告示第426号）」）

表1 健全性の判定区分と対策の分類

健全性		状態	対策
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態	監視
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。	監視 修繕(予防保全)
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。	修繕(事後保全)
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。	大規模修繕、更新 集約化、撤去

(3) 対象施設

本計画の対象施設は、豊橋市が管理する供用中の横断歩道橋 13 橋とします。

(4) 計画期間

本計画の計画期間は、2019 年度から 2028 年度までの 10 年間とします。なお、定期点検により新たに措置が必要な箇所が確認されることや優先度が変更される可能性があることを考慮し、最新の点検結果に基づく計画の見直し（フォローアップ）を適宜実施します。

(5) 個別施設の老朽化の現況

令和 4 年 4 月時点で対象施設の建設後の平均経過年数は約 39 年となっています。横断歩道橋は 1967 年から 1972 年までの 6 年間に集中的に建設されていることから、既にその内の約 38% が建設後 50 年を越えており、更に 10 年後には約 46%、20 年後には約 77% と老朽化が進んでいく状況にあります。(図 2)

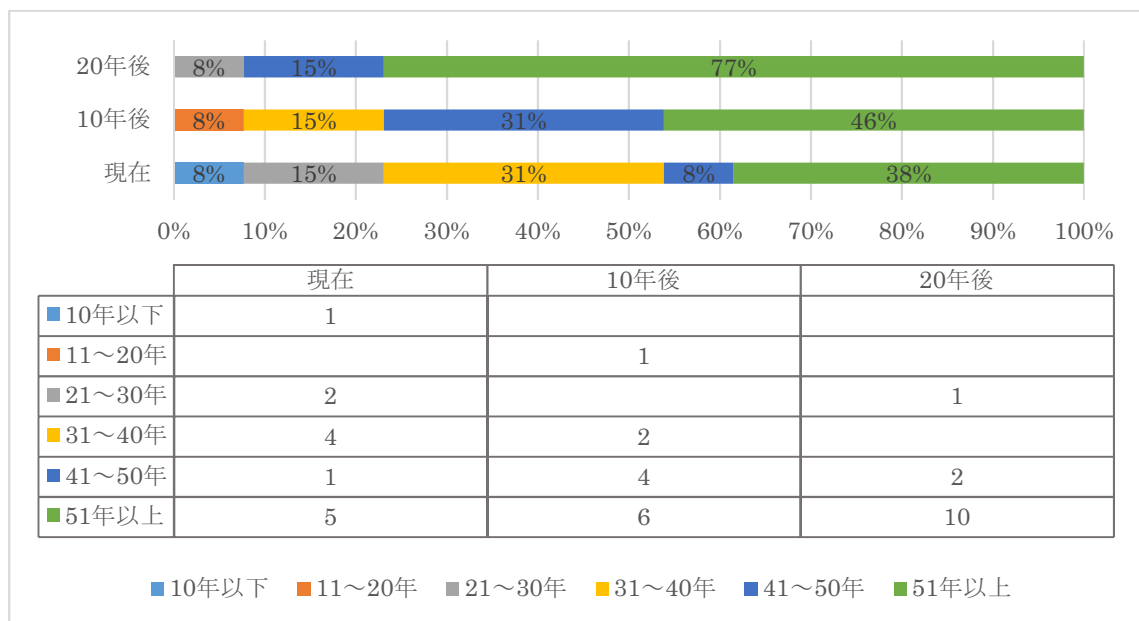


図2 建設経過年数50年を越える横断歩道橋数の推移

直近の定期点検における健全性は、区分Ⅰが2橋（15.4%）、区分Ⅱが11橋（84.6%）、区分Ⅲ及びⅣが0橋であり、区分Ⅱの内、3橋については令和4年12月時点で修繕に着手済みです。

#### (6) 管理目標と対策の優先順位の考え方

本計画では、施設の健全性を区分ⅠまたはⅡの状態に保つことを目標に管理します。このため5年に1回の頻度で全横断歩道橋の近接目視点検を実施し、健全性を定期的に確認します。

定期点検の結果、対策が必要な横断歩道橋が確認された場合は、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な措置を講じます。なお、対策の優先順位は健全性と路線の重要度を鑑み、さらに費用の平準化も考慮して判断します。

## 2. 新技術等の活用方針

点検または措置の手法を決定する際には、新技術等の活用について検討を行い、コスト縮減や効率的な点検手法、工期短縮等の効果が見込まれる修繕技術がある場合には積極的に活用します。

具体的には、点検及び修繕を検討する際に「NETIS」、「点検支援技術性能カタログ」等に該当する手法や技術があるか調査したうえで決定します。

なお、2028年度までには点検により健全性の区分が進行することが予測されるため、少なくとも1橋について塗装等の修繕に伴うケレン作業に循環式ハイブリッドブラストシステムを用いるなど新技術を活用することにより、約100万円のコスト縮減を目指します。

## 3. 費用の縮減に関する具体的な方針

今後の老朽化対策に必要となる費用の縮減を図るためには、積極的に新技術を採用することだけでなく、施設の集約化や代替施設への転換による撤去等も検討する必要があります。

しかしながら、道路施設は市民生活に欠かせない最も基礎的な社会資本であり、集約化や撤去は市民サービス水準の低下に直結することから慎重な議論が必要です。特に豊橋市の管理する横断歩道橋は、主に学校直近の通学路において交通量の多い路線を横断する際の安全確保を目的として設置されたものですので、集約化や撤去については、現在検討されている学校の統廃合などによる配置転換を原則とし、更新及び大規模修繕の時期にもその是非を検討することとします。その際には、利用者数の推移や横断歩道など代替施設設置の可否、横断路線の交通への影響などを考慮し、地元の理解を得た上で行うものとしします。

なお、2028年度までに1橋の撤去により、その後の維持管理費用約50万円の縮減を行うことを目標とします。

#### 4. 個別横断歩道橋の諸元

対象施設 13 橋の諸元は表 2 のとおりです。

表 2 横断歩道橋一覧

施設名	路線名	所在地	架設年度	橋長(m)	通路幅員(m)
まつやま 松山歩道橋	市道大国町・往完町 1 号線	豊橋市東小田原町	1967 (S42)	99.0	1.2
はねい 羽根井歩道橋	市道大国町・往完町 1 号線	豊橋市羽根井本町	1967 (S42)	56.0	1.5
なかごう 中郷歩道橋	市道大国町・往完町 1 号線	豊橋市中郷町	1969 (S44)	47.5	1.5
おおさき 大崎歩道橋	市道大崎町・老津町 2 号線	豊橋市大崎町	1972 (S47)	46.1	1.5
なんよう 南陽歩道橋	市道王ヶ崎町・駒形町 32 号線	豊橋市駒形町	1985 (S60)	60.9	2.1
かわげ 河童歩道橋	市道杉山町 1 号線	豊橋市杉山町	1991 (H3)	39.6	2.1
シンボルロード歩道橋	市道神明町・向山大池町 1 号線	豊橋市前田町一丁目	1996 (H8)	47.0	2.5
とうりょうちゅうがっこうおうだん 東陵中学校横断歩道橋	市道東小鷹野・牛川町 43 号線	豊橋市牛川町	1997 (H9)	53.4	3.0
あすなる歩道橋	市道前田南町・小畷町 2 号線	豊橋市前田中町	1991 (H3)	83.1	2.0
おいつ 老津歩道橋	国道 259 号線	豊橋市老津町	2013 (H25)	57.4	2.0
ひじり 聖歩道橋	市道植田町・老津町 283 号線	豊橋市老津町	1970 (S45)	19.5	1.8
せいらちゅうまえ 青陵中前歩道橋	主要地方道東三河環状線	豊橋市牛川町	1969 (S44)	15.0	1.8
たんぼぼ歩道橋	一般県道伊古部・南栄線 市道野依町 133 号線	豊橋市野依町	1991 (H3)	15.8	1.5

※ 青陵中前歩道橋は、愛知県の管理する第二牛川歩道橋の上部から豊橋市立青陵中学校の校庭に至る 15m 区間

## 5. 直近の点検結果と次回点検及び修繕の計画

直近の点検年度及びその結果、並びに点検・修繕計画は表3のとおりです。

表3 点検及び修繕計画

施設名	直近の点検		次回点検	計画年度 (○:点検 ●:修繕)									
	実施年度	判定		2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)
松山歩道橋	2018 (H30)	Ⅱ	2023 (R5)					○●					○
羽根井歩道橋	2018 (H30)	Ⅱ	2023 (R5)					○●					○
なかづ 中郷歩道橋	2018 (H30)	Ⅰ	2023 (R5)					○					○
大崎歩道橋	2018 (H30)	Ⅱ	2023 (R5)				●	○					○
南陽歩道橋	2018 (H30)	Ⅱ	2023 (R5)				●	○					○
河童歩道橋	2018 (H30)	Ⅱ	2023 (R5)					○				●	○
シンボルロード 歩道橋	2018 (H30)	Ⅱ	2023 (R5)				●	○			●		○
東陵中学校横断 歩道橋	2018 (H30)	Ⅱ	2023 (R5)					○		●			○
あすなろ歩道橋	2018 (H30)	Ⅱ	2023 (R5)			●		○	●				○
老津歩道橋	2018 (H30)	Ⅰ	2023 (R5)					○					○
聖歩道橋	2018 (H30)	Ⅱ	2023 (R5)					○		●			○
青陵中前歩道橋	2019 (R1)	Ⅱ	2024 (R6)					●	○				
たんぼぼ歩道橋	2018 (H30)	Ⅱ	2023 (R5)					○				●	○

## 6. 各施設の修繕内容及び概算工事費

直近の点検結果に基づく各施設の修繕内容、修繕に掛かる概算工事費、施工時期については表4のとおりです。

表4 修繕内容及び概算工事費

施設名	健全度 (区分)	損傷部位	修繕内容 (工法)	概算工事費 (千円)	施工時期 (年)
まつやま 松山歩道橋	II	上部 (主桁)	ボルト落下防止キャップ取付け	500	2023 (R5 点検時)
はねい 羽根井歩道橋	II	上部 (主桁)	ボルト落下防止キャップ取付け	500	2023 (R5 点検時)
なかごう 中郷歩道橋	I				
おおさき 大崎歩道橋	II	下部 (橋台)	ひび割れ注入工 L=0.5m	50	2022 (R4)
なんよう 南陽歩道橋	II	その他 (舗装)	薄層舗装打換え A=126 m <sup>2</sup>	5,000	2022 (R4)
かわぼ 河童歩道橋	II	上部 (床版)	橋面防水工 舗装打換え A=4 m <sup>2</sup>	600	2027 (R9)
シンボルロード歩道橋	II	その他 (舗装)	舗装打替え A=45 m <sup>2</sup>	2,000	2022 (R4)
		階段部 (地覆)	断面修復工 V=0.1 m <sup>3</sup>	1,100	2026 (R8)
とうりょうちゅうがっこうおうだん 東陵中学校横断歩道橋	II	下部 (橋台)	ひび割れ注入工 L=1.0m	100	2025 (R7)
		支承部 (沓座モルタル)	断面修復工 V=0.1 m <sup>3</sup>	1,100	
あすなる歩道橋	II	その他 (舗装)	薄層舗装打換え A=100 m <sup>2</sup>	4,000	2024 (R6)
		下部 (橋脚)	炭素繊維補修 3箇所	8,000	2021 (R3)
おいつ 老津歩道橋	I				
ひじり 聖歩道橋	II	鋼部材	当板補修 5箇所	800	2025 (R7)
せいりょうちゅうまえ 青陵中前歩道橋	II	下部 (その他)	排水樋取替	200	2023 (R5)
たんぼぼ歩道橋	II	上部 (床版)	部分塗替え塗装 A=0.3 m <sup>2</sup>	60	2027 (R9)



## 7. 年度別概算事業費

横断歩道橋の点検及び修繕にかかる各年度の概算事業費は表5のとおりです。

表5 年度別概算事業費

費用項目	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	対策費計 (百万円)
点検費					13.0					13.0	26.0
修繕費			8.0	7.1	1.2	4.0	2.0	1.1	0.7		24.1
合 計			8.0	7.1	14.2	4.0	2.0	1.1	0.7	13.0	50.1