

道路附属物個別施設計画  
【池田市】

令和5年12月  
改訂版

池田市 都市整備部 交通道路課

## 目 次

1. 計画策定背景および基本方針について	1
2. 健全度の把握及び日常的な維持管理について	1
3. 対象施設	1
4. 計画期間	2
5. 対策の優先順位の考え方 および策定の効果について	2
6. 個別施設の状態 等	4
7. 対策内容と実施時期	5
8. 対策費用	5

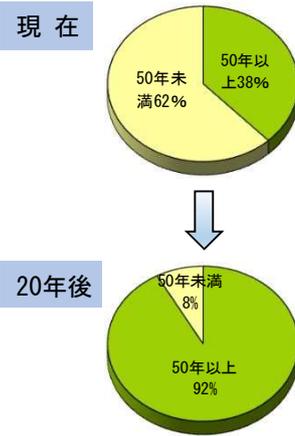
## 1. 計画策定背景および基本方針について

### (1) 背景

池田市が管理する道路橋:126橋（橋長15.0m以上:18橋、橋長15.0m未満:108橋）および横断歩道橋:9橋を合わせて135橋、シェッド1箇所あり、このうち建設後50年を経過する橋梁は、全体の38%を占めており、20年後の令和20年には124橋（約92%）となる見込みです。

しかしながら、少子高齢化が進み、厳しい財政事情の限られた予算の中で、橋梁等の修繕・架替えに使うことの出来る費用には限りがあります。

このような背景から、増大が見込まれる橋梁等の修繕・架替えに充てる費用に対して、可能な限りのコスト削減の取組みが不可欠です。



### (2) 基本方針

池田市では、これまでの対症療法的な対応から予防的かつ計画的な対応へ転換することにより、将来にわたって道路交通の安全性を確保しつつ、維持管理に関わるコストの削減を図ります。

## 2. 健全度の把握及び日常的な維持管理について

### (1) 定期点検の実施

健全度の把握については、『道路橋定期点検要領』国土交通省 道路局（平成31年2月）および『大阪府歩道橋点検要領』大阪府都市整備部交通道路室（平成28年4月）に準拠した橋梁等点検を私たちの健康診断と同様に定期的の実施し、橋梁の損傷を早期に把握することで、予防的で計画適な対応ができるようにします。

### (2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロール、清掃などを実施します。

## 3. 対象施設

対象施設は以下に示す横断歩道橋9橋、シェッド1箇所とする。

整理番号	施設名		路線		架設等年次 (西暦4桁)	延長 (m)	幅員 (m)
	道路橋等名	(フリガナ)	種別	路線名			
1	駅前1号橋	(エキマエ 1 ゴウキョウ)	他	池田北第108号線	1984	22.9	4.9
2	駅前2号橋	(エキマエ 2 ゴウキョウ)	他	池田駅前広場線	1984	105.6	5
3	駅前3号橋	(エキマエ 3 ゴウキョウ)	他	池田駅前広場線	1984	30.7	3.5
4	駅前4号橋	(エキマエ 4 ゴウキョウ)	他	池田駅前広場線	1984	24.8	5
5	駅前通路橋	(エキマエツウロキョウ)	2級	池田駅前線	1984	21.8	6.2
6	畑町歩道橋	(ハタマチトウキョウ)	1級	池田箕面線	1972	31.8	1.9
7	天神1号歩道橋	(テンジン 1 ゴウホトキョウ)	1級	東畑住吉線	1975	20.9	1.9
8	住吉北歩道橋	(スミヨシキタトウキョウ)	1級	東畑住吉線	1978	63.1	1.7
9	住吉歩道橋	(スミヨシトウキョウ)	1級	東畑住吉線	1970	53.0	1.9
10	伏尾シェッド	(フシオシェッド)	他	細河第63号線	1986	22.0	6.9

#### 4. 計画期間

当該個別施設計画の計画期間は、令和2年度からの5年とする。

#### 5. 対策優先順位の考え方および策定の効果について

橋梁等修繕の優先度評価は、①総合評価値と②諸元重要度の2種類の評価値をもとに設定した。それぞれの評価値の設定は以下のとおりとする。

##### ①総合評価値

橋梁部材ごとの健全度を評点化し、着目した部材の重要度に応じて重み係数を与え、健全度の評価点と重み係数を掛け合わせ、合計した値を橋梁全体の損傷度評価値として算出。100から損傷度評価を引いた値を総合評価値とした。

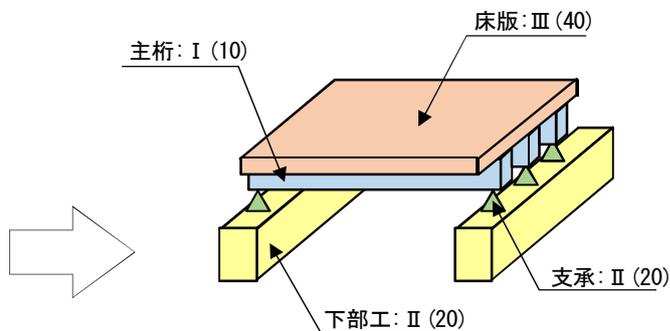
(大阪府橋梁点検要領 付録ー2 健全度算定基準より)

##### 健全度に対する評価点設定

健全度区分	評点
I	10
II	20
III	40
IV	80

##### 部材に対する重み係数設定

部材	重み係数
上部工	1.0
床版	0.6
下部工	0.2
支承	0.2



評価点設定イメージ図

- ・部材ごとに健全度に応じた評点化を行う。
- ・部材の重要度に応じて重み係数を割り振る。

#### 計算例

$$\begin{aligned} \text{損傷度評価値} &= ( \text{主桁の評点 (健全度 I)} \times \text{主部材の重み係数} + \text{床版の評点 (健全度: III)} \times \text{床版の重み係数} + \text{下部工の重み係数} \times \text{支承の評点 (健全度: II)} \times \text{支承の重み係数} ) \\ &= ( 10 \times 1.0 + 40 \times 0.6 + 0.2 \times 20 \times 0.2 ) \end{aligned}$$

$$\text{総合評価値} = 100 - 42 = \underline{\underline{58}}$$

※損傷度評価値が100を越える場合は、100として取り扱った。

## ②諸元重要度

各諸元項目の評価項目ごとに評価点を設定し、設定した評価点に重要度に応じた重み係数を加重平均して算出した値を諸元重要度とした。

諸元項目の重み設定および評価項目の評価設定を以下に示す。

項目設定

橋梁諸元	重み係数
橋長	0.4
幅員	0.3
緊急輸送路	0.2
交差状況	0.1
合計	1.0

橋長

データ範囲	評点
50m以上	100
15m以上 50m未満	70
5m以上 15m未満	35
5m未満	0

幅員

データ範囲	評点
4m超え	100
4m以下	0

緊急輸送路

データ範囲	評点
指定あり	100
指定なし	0

路線種別

データ範囲	評点
道路	100
河川	0

## 計算例

橋梁諸元	評価項目	評点	重み係数	評点×重み係数
橋長	28.25m	70	0.4	28
幅員	8.5m	100	0.3	30
緊急輸送路	指定なし	0	0.2	0
道路種別	河川	0	0.1	0
諸元重要度				58

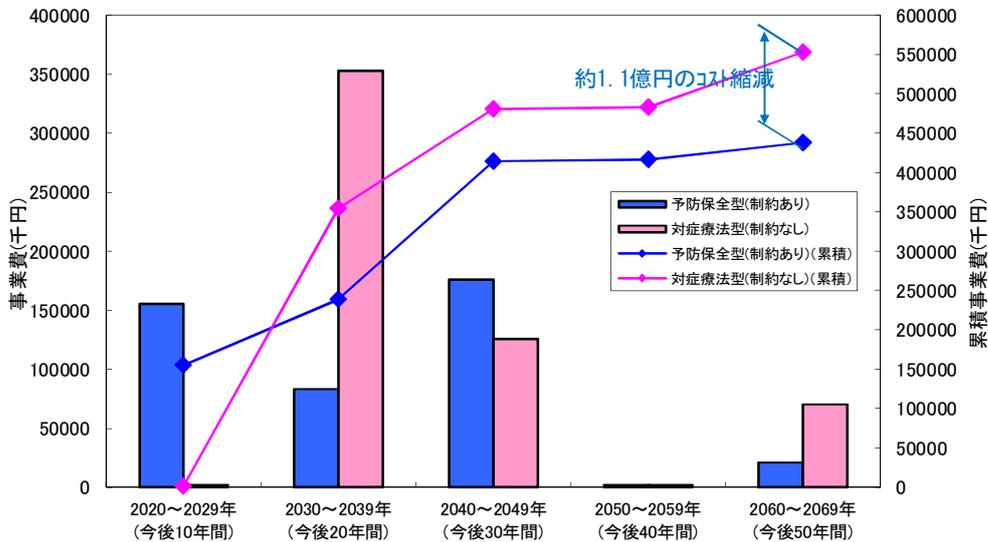
前述した総合評価値と諸元重要度の関係を下表に示し、この表に基づき、優先度順位の設定を行った。優先順位は1～9の間で設定し、数字が小さいものほど優先度が高いことを示す。

項目		諸元重要度		
		100以下60以上	60未満30以上	30未満
総合評価	30未満	1	2	4
	30以上60未満	3	5	7
	60以上100以下	6	8	9

橋梁の健全度:低(劣化している) ↑  
橋梁の健全度:高(劣化していない) ↓

橋梁の重要度:高 ←  
橋梁の重要度:低 →

策定による効果については、従来の年間予算に関係なく劣化が激しくなった際に修繕を行う場合の対症療法型（5.5億円）と、個別施設計画策定により使用可能な年間予算を念頭に経済的な早め維持管理ができるよう早めの対応を行った場合の予防保全型（4.4億円）を比較すると、当初は対症療法が優位であるが、長期的に見れば修繕費の大幅な縮減（約1.1億円のコスト縮減）が見込まれることがわかりました。



## 6. 個別施設の状態等

個別施設の健全度は以下のとおり。

### 横断歩道橋

判定区分	判定区分	判定区分	判定区分	合計
I	II	III	IV	
2橋	7橋	0橋	0橋	9橋

令和2年3月31日時点

### シェッド

判定区分	判定区分	判定区分	判定区分	合計
I	II	III	IV	
0施設	1施設	0施設	0施設	1施設

令和5年11月時点

## 7. 対策内容と実施時期

対象施設ごとの概ねの修繕内容および次回点検時期を以下に示す。

施設名	路線名	架設等 年次	供用 年数	最新 点検 年次	優先 順位	健全度	対策の内容・時期					備考
							R2	R3	R4	R5	R6	
住吉歩道橋	東畑住吉線	1970	50	R1	1	II					点検 120	
駅前2号橋	池田駅前広場線	1984	36	R1	2	II	塗装(3種/年) 13,327	塗装(3種/年) 7,478	塗装(3種/年) 7,935	塗装(3種/年) 1,738	点検塗装(3種/年) 2,009	
駅前4号橋	池田駅前広場線	1984	36	R1	3	II		塗装(3種/年) 11,167	塗装(3種/年) 3,534	塗装(3種/年) 5,889	点検塗装(3種/年) 7,997	受け桁ブランク部部の覆食が大きい
住吉北歩道橋	東畑住吉線	1978	42	R1	4	II		塗装(3種/年) 2,980	塗装(3種/年) 2,854	塗装(3種/年) 9,185	点検塗装(3種/年) 1,820	
駅前1号橋	池田北第108号線	1984	36	R1	5	II					点検 120	
駅前通路橋	池田駅前線	1984	36	R1	6	II					点検 120	
天神1号歩道橋	東畑住吉線	1975	45	R2	7	I						
駅前3号橋	池田駅前広場線	1984	36	R1	8	II					点検 120	
畑町歩道橋	池田箕面線	1972	48	R2	9	I						
伏尾シェッド	細河第63号線	1986	37	R5	10	II				点検 0	点検 2,000	
合 計 (千円)							13,327	21,625	14,323	16,812	14,306	

- ・現在架設等され老朽化が進む橋梁等は過去に対症療法により管理されていたことから、概ね75年を寿命と仮定し、75年を越えた橋梁等を補修する際は架け替えを検討比較するものとする。

### 《新技術等の活用及びコスト削減効果》

- ・事業の実施にあたっては、令和6年までに管理する9橋、シェッド1箇所全てについて、修繕や点検に係る新技術等の活用の検討を行うとともに、1割程度の施設で、費用(コスト)削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する。
- ・費用(コスト)削減についても、上記実施にあたり、令和6年までの修繕や点検における費用を1割程度削減することを目標とする。

### 《集約・撤去及びコスト削減効果》

- ・事業の実施にあたっては、令和6年までに管理する9橋、シェッド1箇所全てについて、集約・撤去の検討(交通量の少ない等)を行い、1割程度の施設で、集約・撤去することを目標とする。
- ・費用(コスト)削減についても、上記実施にあたり、令和10年までの必要となる費用を1割程度削減することを目標とする。

## 8. 対策費用

各年度における概ねの対策費用は以下のとおり。

計画期間	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
概算費用	0.13 億円	0.22 億円	0.14 億円	0.17 億円	0.14 億円