

熊取町

道路橋梁長寿命化修繕計画

令和6年3月更新

(平成26年3月策定)



熊取町 都市整備部 道路公園課

■背景と目的

背景

熊取町が管理する橋梁のうち、町道の橋梁数は令和5年3月現在で42橋あります。その種別は鋼橋、コンクリート橋に分類され、道路に架かる橋や人道橋などが含まれます。

これらの橋梁において供用年数が50年を経過した高齢化橋梁数は、現在15橋(36%)あり、20年後には30橋(71%)に急激に増加します。

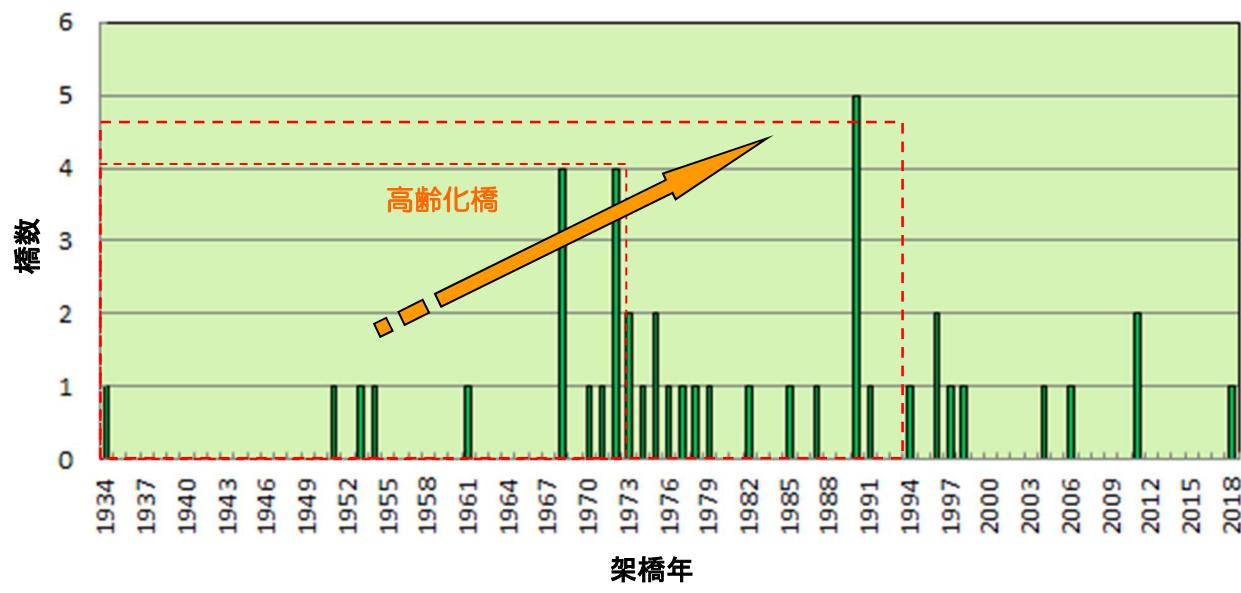
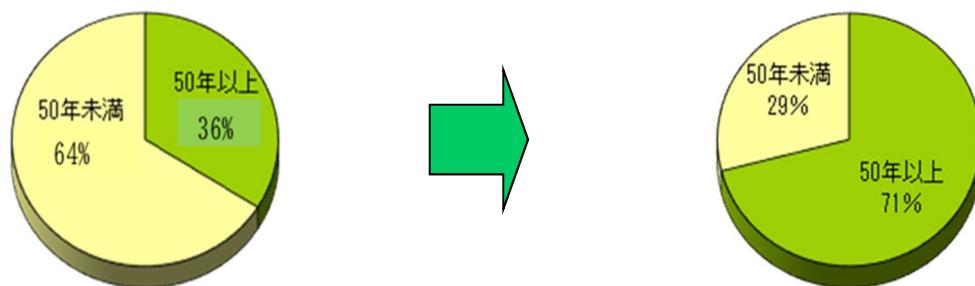
今後、老朽化した橋梁を安全に通行するためには、大規模な修繕や架替えが必要となり、多大な経費が一時的に集中し、財政負担となります。

目的

このような背景のもと、今後、老朽化する管理橋梁の増大に対応するため、計画的な修繕や架替えを行う必要があります。

これらに係わる維持管理費用の縮減や平準化を図るために、『道路橋梁長寿命化修繕計画』を策定し、従来の事後保全型の維持管理から計画的な予防保全型に転換し、熊取町内の道路網の継続的な安全性・信頼性を確保することを目的とします。

現状(2023年) 20年後(2043年)



■対象施設

対象施設

熊取町が管理する道路橋梁 41 橋を対象とします。

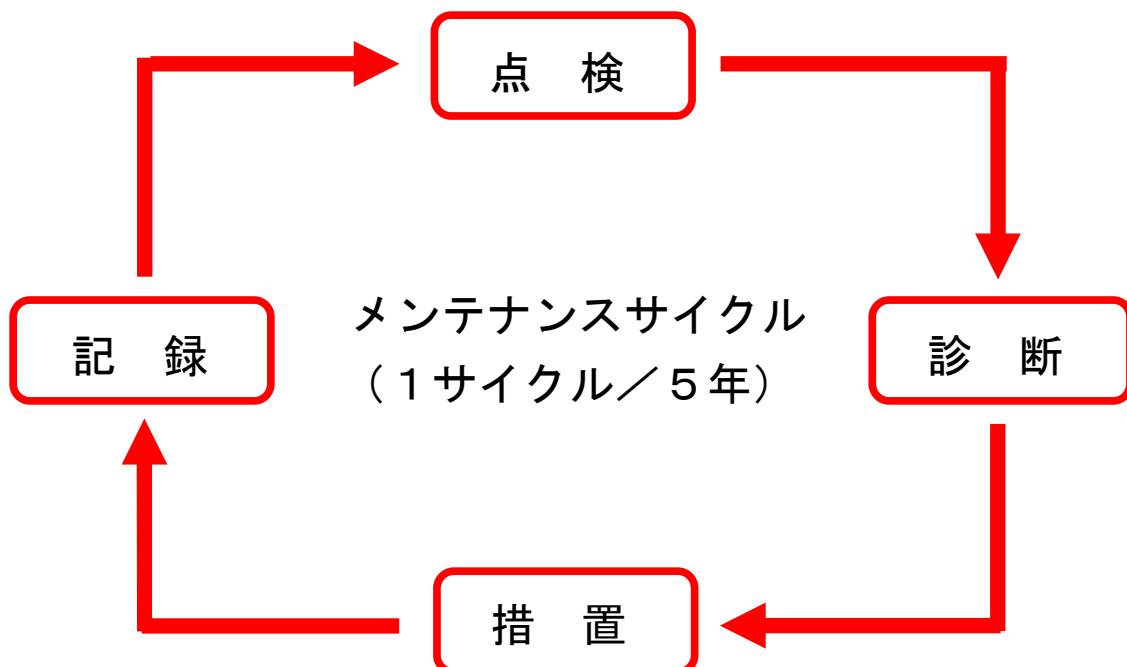
※42 橋のうち 1 橋を対象外としたのは、廃河川に架かる橋梁で、令和 6 年度に空隙充填等を行い、橋梁として機能廃止する予定としているためである。

	一級町道	二級町道	その他町道	合計
全管理橋梁数	10	10	21	41
うち 15m 未満の橋梁数	6	7	18	31
うち 15m 以上の橋梁数	4	3	3	10

■計画期間

計画期間

5 年に 1 回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう計画期間は 10 年とします。なお、点検結果を踏まえ、適宜、計画を更新していきます。



■対策の優先順位の考え方

健全性の判定区分

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べき状態。
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、早期に措置を講ずべき状態。
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。

優先度評価

優先度評価は大阪府の重点化指標をもとに、諸元重要度と総合評価値の関係を決定します。橋梁ごとに総合評価値と諸元重要度を評価し、下表の順位に沿って、施設の修繕を進めます。なお、修繕は優先度の判定をもとに行われますが、予算制約により順序が入れ替わることがあります。

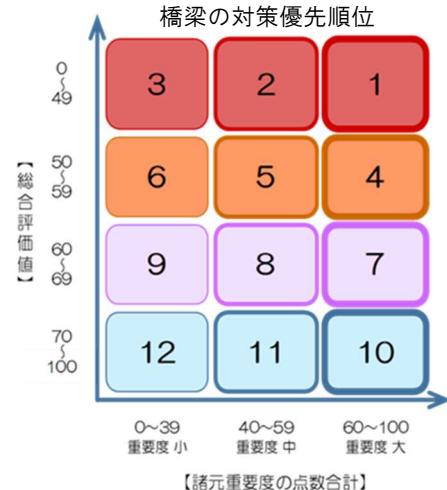
(1) 総合評価値（橋梁全体の健全度）

総合評価値は、総合評価指標の考え方と大阪府の健全度算出方法を参考に算出します。

- Step1 部材ごとの健全度の評点化
- Step2 損傷度評価値算出
- Step3 橋梁全体損傷度評価値算出
- Step4 橋梁の総合評価値算出

(2) 諸元重要度（社会的影響度）

橋梁の諸元重要度は、防災・経済活動・市民生活の利便性に着眼し下表の配点により評価を行います。

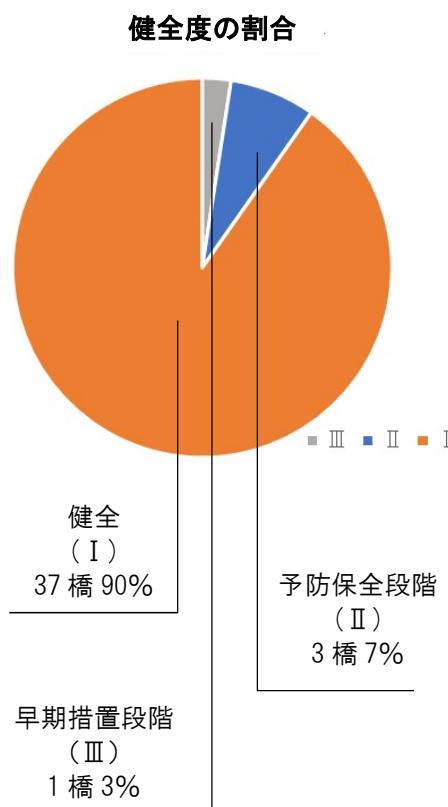


着眼点	評価項目	評価内容	重み係数	配点	
利用者	橋長	L=15m以上	0.1	100	
		L=10~15m未満		60	
		L=5~10m未満		30	
		L=5m未満		0	
	重要道路 (幹線道路)	該当	0.1	100	
		非該当		0	
防災	バス路線の有無	有り	0.1	100	
		無し		0	
		跨線橋・広域緊急交通路／重点14路線跨ぎ		100	
	架橋位置	跨道橋	0.25	70	
		上記以外		0	
	広域緊急	広域緊急交通路	0.25	100	
		一般道(緊急交通路以外)		0	
代替性	迂回路の有無	無し	0.1	100	
		有り		0	
管理者判断			0.1	0~100	
合計				100	

■個別橋梁の状態と維持管理方針

個別橋梁の状態

熊取町では、令和4年度に「大阪府橋梁点検要領(大阪府都市整備部交通道路室 令和2年3月)」に基づき橋梁点検を実施しました。点検の結果、橋梁の損傷度により緊急に措置を講すべき状態【緊急措置段階(IV)】である橋梁はなく、早期に措置を講すべき状態【早期措置段階(III)】である橋梁が1橋、予防保全の観点から措置を講すべき状態【予防保全段階(II)】の橋梁が3橋、現段階で措置を必要としない状態【健全(I)】である橋梁は37橋でした。



No	橋梁名	路線名称	径間数	上部工構造形式	供用年	法定判定
1	権左橋	町道五門久保小谷線	1	プレテン床版	1977	I
2	三昧橋	町道五門久保小谷線	1	プレテン床版	1961	I
3	紺屋あいぞめ橋	町道五門七山線	1	プレテン中空床版	2020	I
4	西ノ川橋	町道五門七山線	1	RC床版橋(その他)	1972	I
5	無名橋3	町道和田ぼさきが丘北線	1	その他(RC橋)	1996	I
6	楠木橋	町道久保高田線	1	RC床版橋(その他)	2018	I
7	穴釜橋	町道小谷穴釜線	1	プレテン床版	2011	I
8	向田橋	町道大久保停車場線	1	RC桁橋(その他)	2019	I
9	大井出1号橋	町道野田朝代線	1	RC床版橋(その他)	1934	I
10	清水橋	町道野田朝代線	1	RC T桁	1972	I
11	紺屋橋	町道大久保野田七山線	1	プレテン床版	2011	I
12	無名橋4	町道久保和田線	1	RC床版橋(その他)	1994	I
13	平見橋	町道大久保平見線	1	H形鋼(合成)	1972	III
14	大師橋	町道高田庚申堂線	1	H形鋼(合成)	1998	I
15	籠谷橋	町道西之山線	1	プレテン床版	1968	I
16	住吉橋	町道熊取駅前線	1	PC桁橋(その他)	1987	I
17	無名橋1	町道高田桜谷線	1	RC床版橋(その他)	1968	II
18	桜谷橋	町道永楽線	1	プレテン床版	1976	I
19	雨山上橋	町道朝代団地1号	1	PC桁橋(その他)	1978	I
20	東和苑1号橋	町道東和苑1号	1	プレテン床版	1971	I
21	堂祖線1号橋	町道堂祖線	1	RC床版橋(その他)	1975	I
22	山の手台1号橋	町道山の手1号	1	プレテン床版	1979	I
23	無名橋5	町道成合高田線	1	RC床版橋(その他)	1990	I
24	無名橋6	町道穴釜高田線	1	RC床版橋(その他)	1990	I
25	穴釜上橋	町道穴釜高田線	1	プレテンT桁	1990	I
26	新野添橋	町道駅前1号	1	プレテンT桁	1985	I
27	美穂出橋	町道小垣内七山線	1	H形鋼(合成)	1968	II
28	永楽橋	町道五門久保小谷線	3	RC桁橋(その他)	1954	I
29	谷川橋	町道七山新田線	1	H形鋼(合成)	1973	I
30	休場橋	町道小垣内川田七山線	1	H形鋼(合成)	1973	I
31	神楽橋	町道高田桜谷線	1	箱桁(合成)	1968	II
32	雨山橋	町道府住1号	1	PC桁橋(その他)	1974	I
33	永住橋	町道若葉1号	1	プレテンT桁	1982	I
34	青池橋	町道朝代成合永楽線	1	PC桁橋(その他)	1991	I
35	和田山大橋	町道穴釜成合線	2	ポステン箱桁	1998	I
36	朝代大橋	町道朝代和田大宮線	1	H形鋼(合成)	2004	I
37	無名橋2	町道成合高田線	1	RC床版橋(その他)	1990	I
38	無名橋7	町道美熊台南山の手線	1	その他(RC橋)	2006	I
39	無名橋8	町道朝代和田大宮線	1	RC床版橋(その他)	1972	I
40	無名橋9	町道朝代青池線	1	その他(RC橋)	1975	I
41	無名橋10	町道朝代和田大宮線	1	その他(RC橋)	1997	I

維持管理方針

日常点検では、安全通行を確保するために、修繕が必要な箇所の早期発見に努めます。

また、定期点検（1回／5年）では、専門家による点検により橋梁の状態変化を把握し、長寿命化に必要な修繕の必要性などを評価します。このように、継続的に実施される点検により、安全に橋の通行が確保出来るように監視します。点検により損傷が明らかになつた場合は、損傷が悪化する前に修繕を実施します。



橋桁の点検状況



橋台の点検状況

■対策内容、実施時期

対策内容、実施時期

対策の優先順位の考え方及び個別橋梁の状態等を踏まえ、将来的な損傷変状の進行により健全性の低下が考えられる橋梁について、検討した優先順で計画的な措置を講じます。

また、判定区分「Ⅲ」の橋梁については、早期の修繕を行うこととし、判定区分「Ⅱ」の橋梁については、予防保全の観点から優先的に修繕を行い、安全・安心の確保に努めます。

修繕時期及び修繕内容

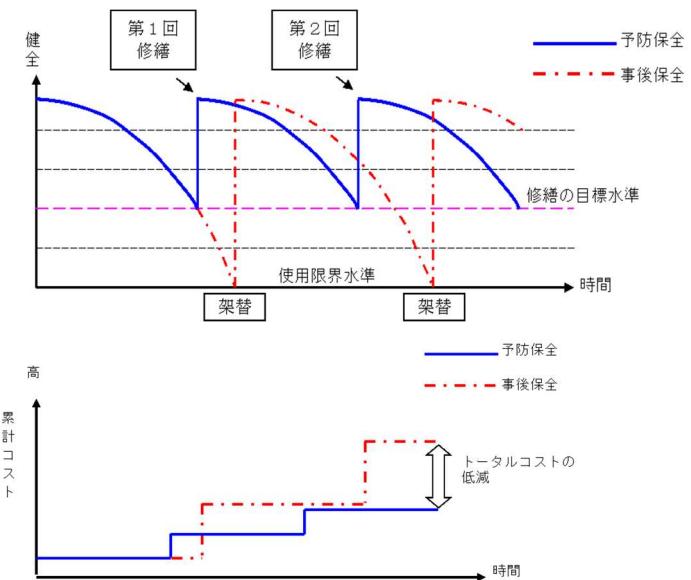
橋梁名	路線名	修繕時期・修繕内容	
		R 6	R 7
平見橋	町道大久保平見線	設計	上部工修繕 (橋面舗装工、主桁補修工等)

■長寿命化修繕計画の内容

今回の計画では、これから実施する修繕や補強、さらに定期的に実施する点検などを個々の橋梁について設定しています。

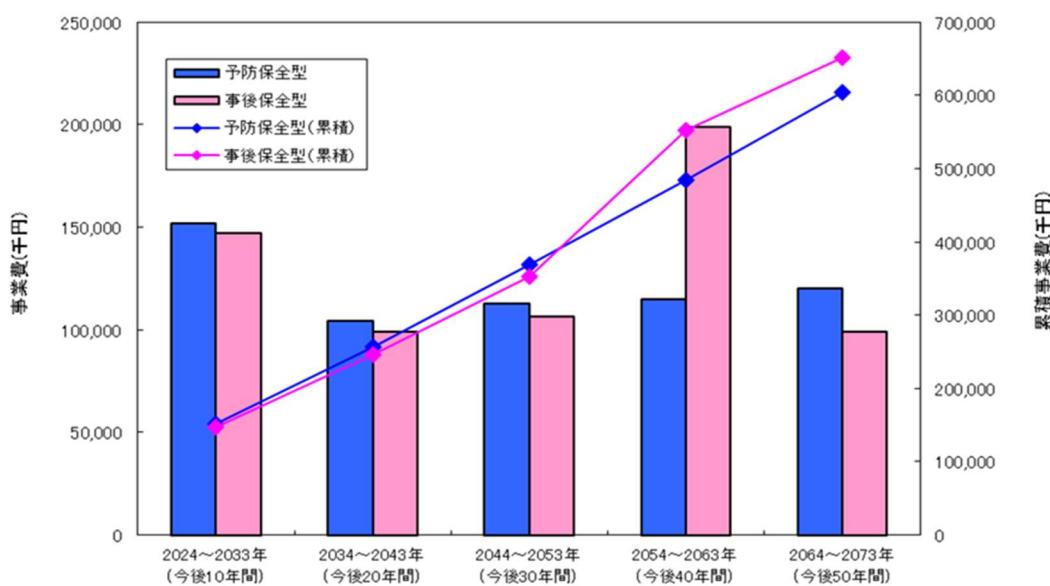
また、大きな損傷が無い橋梁については、橋梁のさらなる長寿命化のため、必要に応じて予防的な修繕を行います。

この計画により、熊取町の全町道橋について、今後の維持管理の方法や、具体的な対策について設定し、効率的で効果的な維持管理を実施します。



■長寿命化修繕計画による効果

熊取町では、橋梁の点検結果に基づき、長寿命化するための対策を計画し、今後50年間に必要とされる費用を予測しました。その結果、事業費の縮減が見込めます。



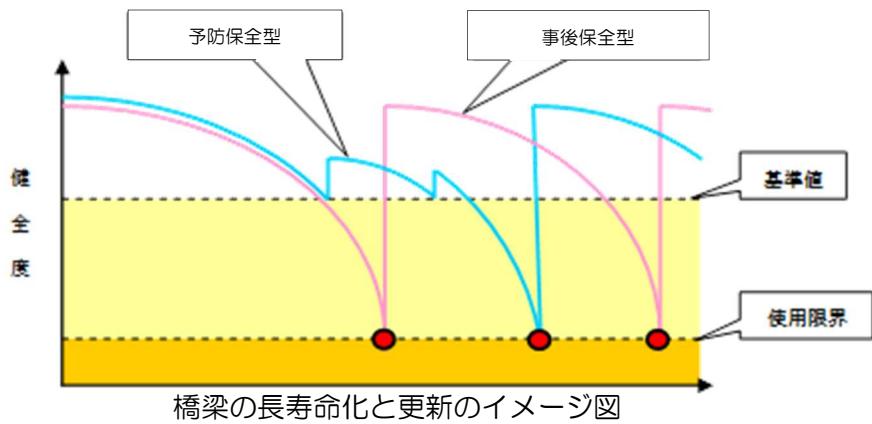
これまでの維持管理による事業費・・・50年間総費用 約 6.5 億円

長寿命化修繕計画による事業費・・・50年間総費用 約 6.1 億円

約 0.4 億円の
縮減効果

※橋梁の更新について

橋梁長寿命化修繕計画の50年間事業費については、更新を伴わない予防保全による延命化の事業費であります。延命化には限界があり、恒久的な使用は難しいため、道路橋の寿命推計に関する調査研究【国土技術政策総合研究所】に基づき、予防保全型の平均寿命を事後保全型の1.5倍とした架設年次毎の耐用年数を設定し、今後50年間で更新が想定される橋梁（12橋）を対象とした更新費用約7.7億円を別途見込むものとします。



■今後の方針

本計画に基づいて橋梁の点検、維持、対策を繰り返し行うことにより、橋梁の適切な管理を積極的に進め、経済的に安全安心な道路ネットワークを維持できるように努めていきます。また、事業の実施に当たり、修繕工事については従来工法のみではなく新工法や新材料などの新技術等を加えた比較検討を行います。また、施設点検においてもドローン点検や画像解析計測などの新技術を管理する橋梁のうち2橋程度で活用し、令和9年度までに約10万円の費用の縮減や事業の効率化を図ります。

加えて5年に1回の定期点検に併せて橋梁や横断歩道橋の適正な配置についての調査を行います。例えば桁下の埋め戻しによって点検困難となった野添橋については、今後周辺状況や利用調査を基に、令和10年度までの廃止を目指すことで、点検費用を約50万円縮減することを目指します。