

豊中市ボックスカルバート長寿命化修繕計画



令和2年7月



豊中市

= 目 次 =

1. 本計画の位置づけ	1
2. 現状把握	2
2.1 計画対象のボックスカルバート	2
2.2 健全性の診断	5
3. 長寿命化修繕計画	7
3.1 計画期間	7
3.2 修繕優先度の考え方	7
3.3 修繕計画	8

1. 本計画の位置づけ

「インフラ長寿命化基本計画」において、地方公共団体は中期的な取組の方向性を明らかにする計画として「インフラ長寿命化計画（行動計画）」、及び個別施設毎の具体の対応方針を定める計画として「個別施設毎の長寿命化計画（個別施設計画）」を策定することとされました。

豊中市では、「インフラ長寿命化計画（行動計画）」として「豊中市公共施設等総合管理計画」を策定していますが、これ以前に道路・橋りょう分野の個別施設計画を順次策定しています。

本計画は、老朽化するインフラ施設の戦略的な維持管理・更新等を推進することを目的としたボックスカルバートの個別施設計画です。

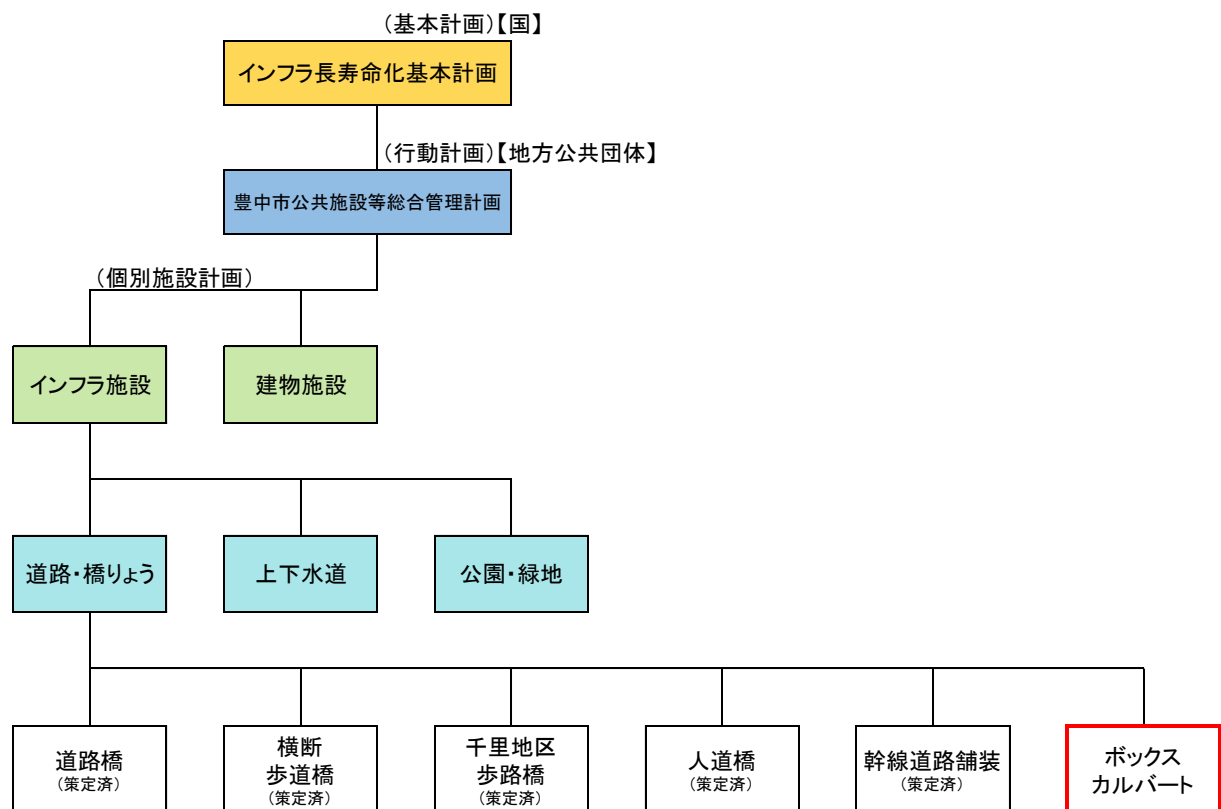


図 1.1 計画の体系

【関係施策】

- インフラ長寿命化基本計画（平成 25 年 11 月 インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議）
- 豊中市公共施設等総合管理計画（平成 29 年 3 月）
- 豊中市道路橋長寿命化修繕計画（平成 29 年 1 月）
- 豊中市横断歩道橋長寿命化修繕計画（平成 29 年 1 月）
- 豊中市千里地区歩路橋長寿命化修繕計画（平成 29 年 8 月）
- 豊中市人道橋長寿命化修繕計画（平成 30 年 6 月）
- 豊中市幹線道路舗裝修繕計画（令和 2 年 7 月）

2. 現状把握

2.1 計画対象のボックスカルバート

長寿命化修繕計画の対象は、表 2.1 に示す豊中市が管理するボックスカルバート（※）（6 施設）とします。

桐ヶ谷^{まりがたにすいどう}隧道は、設置年度は不明ですが、千里ニュータウンの開発が行われた 1970 年頃に建設されたと推測されます。緑地公園駅西口地下歩道及び東口地下歩道は、1975 年に緑地公園駅が開業したことに合わせて建設され、その後バリアフリーのため、西口が平成 16 年、東口が平成 19 年にエレベーターと地下通路が建設されました。寺内 1 号・2 号ボックスカルバート、寺内地下歩道は、新御堂筋が 1969 年に開通した後に、寺内地区の区画整理に伴い建設されました。

表 2.1 長寿命化修繕計画の対象とするボックスカルバート

番号	施設名	路線名	所在地	延長 (m)	内空幅 (m)	内空高 (m)	交差 施設	設置 年度	経過 年数
1	キリガタニスイドウ 桐ヶ谷隧道	新千里南町歩第2号線	新千里南町 1 丁目	23.00	3.05	2.50	車道	不明	-
2	緑地公園駅西口地下道	東寺内町歩第2号線	寺内 2 丁目	40.55	2.50 ~5.05	2.80	車道、歩 道	1975	45
3	緑地公園駅東口地下道	東寺内町歩第2号線	東 寺 内 町	43.40	2.50 ~5.05	2.80	車道、歩 道	1975	45
4	寺内1号ボックスカルバート	勝部寺内線	寺 内 2 丁目	65.00	9.00	5.70	車道、交番 、公民館	1970	50
5	寺内2号ボックスカルバート	勝部寺内線	東 寺 内 町	32.00	12.00	5.90	車道	1970	50
6	寺内地下歩道	勝部寺内線	寺内 2 丁目	35.15	1.90	2.50	公民館	1970	50

: 大型カルバート(道路法の改正(平成25年)により点検が義務付けられた施設)
(内空幅が2車線以上の道路である施設)

※ボックスカルバート：道路や鉄道の下を横断する道路や水路等の空間を得るための構造物をいう。土被り 1m未満のものについては、「溝橋」として橋梁に分類し、本計画の対象外とする。



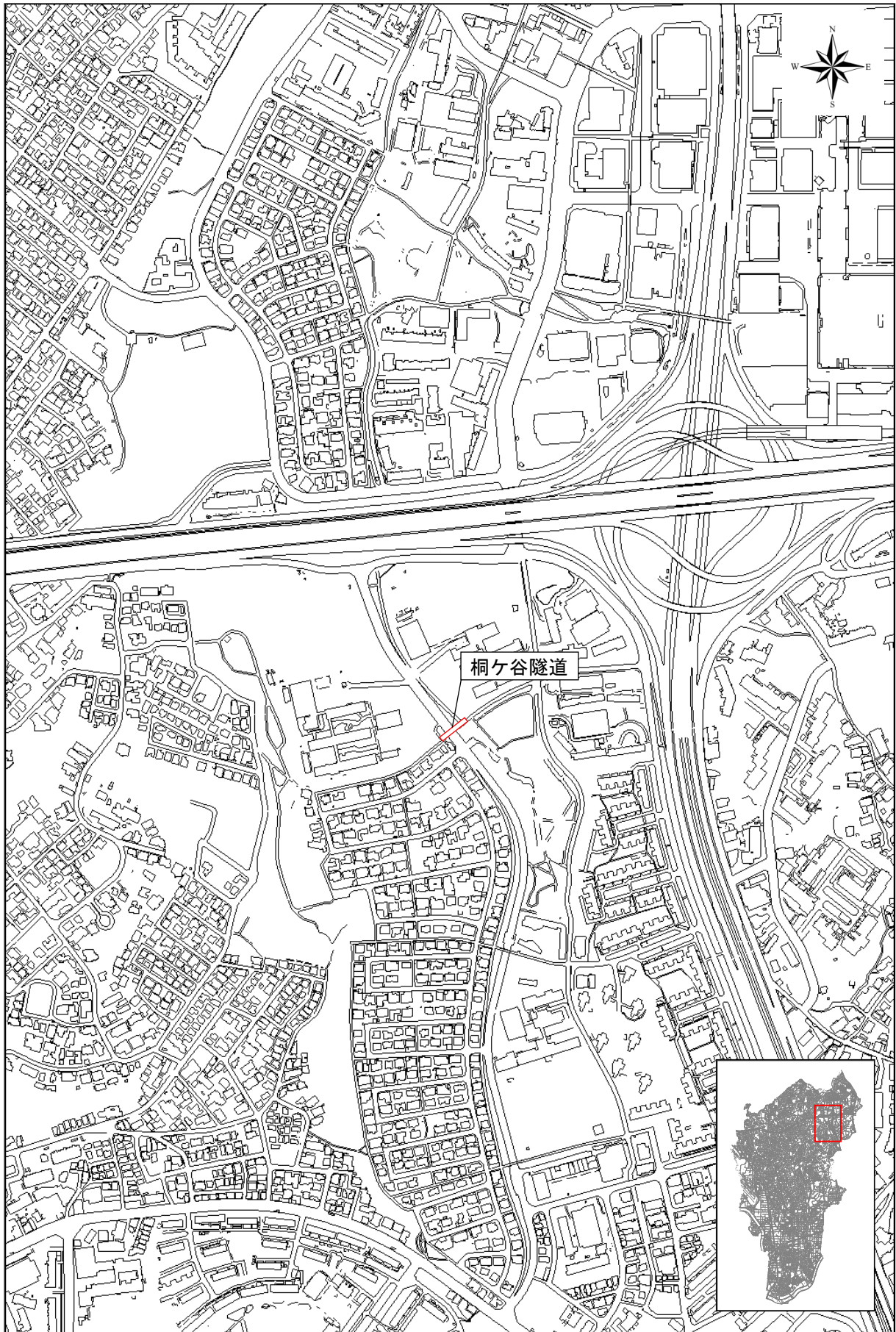


図 2.1 位置図 (その1)

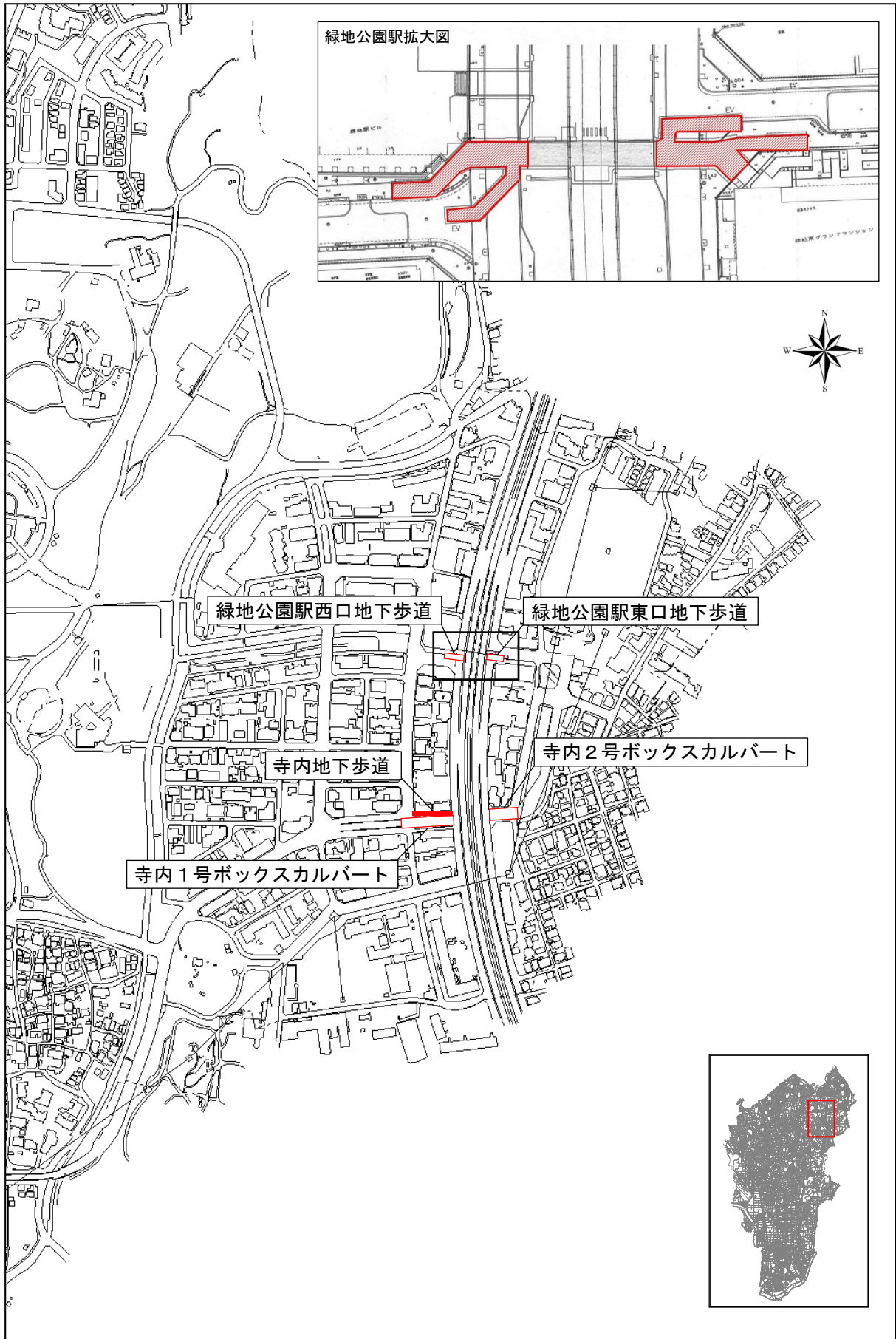


図 2.2 位置図 (その2)

2.2 健全性の診断

豊中市では、ボックスカルバート 6 施設について、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領」(H31.2 国土交通省 道路局) 及び「大阪府コンクリート構造物点検要領」(H28.4 大阪府 都市整備部 交通道路室) に基づき、令和元年度に定期点検を実施しています。今後の定期点検は、5 年毎に実施します。

健全性は定期点検結果に基づき、部材単位の診断および施設毎の診断を表 2.3 に示す I～IV の 4 段階で行います。

表 2.3 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

本計画の対象施設である6基のボックスカルバートについて、令和元年度に実施した定期点検で確認された状態を基に判定した健全性の診断結果を表2.4に示します。

表 2.4 ボックスカルバート毎の健全性の診断結果

番号	施設名	路線名	延長 (m)	内空幅 (m)	内空高 (m)	設置 年度	点検 年度	部材単位の診断 (判定区分Ⅰ～Ⅳ)				施設 単位	主な変状
								カル バ ー ト 本 体	継 手	ウ ィ ン グ	そ の 他	判 定 区 分	
1	キリガタズイトウ 桐ヶ谷隧道	新千里南町歩第2号線	23.00	3.05	2.50	不明	2019	Ⅰ		Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	—
2	緑地公園駅西口地下歩道	東寺内町歩第2号線	40.55	2.50 ～ 5.05	2.80	1975	2019	Ⅱ	Ⅰ		Ⅰ	Ⅱ	・頂版にうき ・頂版・側壁にひびわれ ・底版に剥離
3	緑地公園駅東口地下歩道	東寺内町歩第2号線	43.4	2.50 ～ 5.05	2.80	1975	2019	Ⅱ	Ⅰ		Ⅱ	Ⅱ	・側壁にうき ・頂版・側壁にひびわれ ・側壁目地部から漏水・遊離石灰
4	寺内1号ボックスカルバート	勝部寺内線	65.00	9.00	5.70	1970	2019	Ⅱ	Ⅰ		Ⅱ	Ⅱ	・頂版・側壁にひびわれ ・頂版に剥離・鉄筋露出 ・路面の凹凸
5	寺内2号ボックスカルバート	勝部寺内線	32.00	12.00	5.90	1970	2019	Ⅱ		Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	・頂版・側壁にひびわれ ・路面の凹凸
6	寺内地下歩道	勝部寺内線	35.15	1.90	2.50	1970	2019	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	・頂版・側壁から漏水・遊離石灰 ・路面の凹凸

現段階では、全6施設において、構造物の機能に支障が生じていない状態（判定区分Ⅱ：5施設、判定区分Ⅰ：1施設）です。各施設で確認された損傷は、現時点で耐荷性・耐久性の低下につながる重大な損傷は見られず、緊急を要する損傷はありませんでした。

今後は、5年毎に定期点検を実施し、変状の進行が確認された場合は、必要に応じて対策を行います。

3. 長寿命化修繕計画

3.1 計画期間

計画期間は、令和2年度から令和11年度までの10年間とします。

今後は、本計画に基づいて実施する定期点検で蓄積された情報を踏まえて、必要に応じて計画の見直しを行います。

3.2 修繕優先度の考え方

長寿命化修繕計画策定のための修繕優先度の考え方は以下に示すとおりです。

修繕優先度の考え方

優先事項 1) 定期点検の健全性の診断に基づき、施設の健全性が低い施設の修繕を優先します。なお、主要部材と副部材では構造的に関わる主要部材の判定区分を優先します。

「判定区分Ⅳ → 判定区分Ⅲ → 判定区分Ⅱ → 判定区分Ⅰ」

優先事項 2) 同じ判定区分の施設では、主要部材の健全性の判定区分において、部材の重要度毎に健全性が低い施設を優先します。

部材の重要度：本体 > 継手 > ウィング > その他（舗装、排水施設等）

優先事項 3) 同じ判定区分の施設では、道路法により点検が義務付けられた施設（大型カルバート）を優先します。

法定点検施設：寺内1号ボックスカルバート、寺内2号ボックスカルバート

優先事項 4) 同じ判定区分の施設では、利用者や市民への影響等、施設の重要度を総合的に判断して、修繕優先度を決定します。

※上記の優先事項1)～4)に関わらず、第三者被害や歩行者の安全に関わる損傷については、発見次第速やかに対応します。

3.3 修繕計画

修繕優先度の考え方にに基づき策定したボックスカルバート長寿命化修繕計画は、以下に示すとおりです。

今回の点検が初回点検であることから、変状の進行性が不明であるため、判定区分Ⅱの施設について、早期補修の必要性の判断が難しい状態と言えます。今後の点検で変状の進行性を確認し、補修時期を見極めていきます。

以上により、当初5年間は道路橋等の長寿命化修繕計画を優先し、ボックスカルバートについては部分的に簡易な修繕のみを行う方針とします。

表 3.1 ボックスカルバート長寿命化修繕計画

優先度	施設名	健全度	R2 (2020)	～	R11 (2029)	
1	寺内1号ボックスカルバート	Ⅱ	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> 道路橋等の長寿命 化修繕計画を優先 </div>	点検、設計	修繕	点検
2	寺内2号ボックスカルバート	Ⅱ		点検、設計	修繕	点検
3	寺内地下歩道	Ⅱ		点検		点検
4	緑地公園駅東口地下道	Ⅱ		点検		点検
5	緑地公園駅西口地下道	Ⅱ		点検		点検
6	桐ヶ谷隧道	Ⅰ		点検		点検

5年毎に実施する定期点検にあわせて計画の見直しを行います。

豊中市ボックスカルバート長寿命化修繕計画

令和2年（2020年）7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