

高松市道路附属物長寿命化修繕計画

1. 長寿命化修繕計画の背景・目的

1-1 背景

本市が管理する大型カルバートは、令和4年度現在で2基、横断歩道橋は6橋、門型標識は11基あります。

このうち、建設後50年を経過する横断歩道橋は令和4年度時点ではありませんが、15年後には5橋（71%）に達する見込みです。

これら高齢化横断歩道橋が一斉に更新時期を迎えた場合、大きな財政負担を生じることになり、コスト縮減に向けた取り組みが不可欠となっています。

1-2 目的

本市では、道路交通の安全性を確保しつつ、コスト縮減を図るため、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により、道路附属物を長寿命化させる維持管理を進めることで、施設の健全性を維持し、計画的な長寿命化や予算の平準化を図っていくことが重要となっています。

このため、各道路附属物を計画的に維持管理するための「道路附属物長寿命化修繕計画」を策定したものです。

2. 大型カルバート

2-1 大型カルバート

No.	名称	町名
1	高根トンネル	香南町
2	サンポート地下道	浜ノ町

2-2 健全度の把握及び日常的な維持管理の基本方針

（1）定期点検の実施

健全度の把握については、「シェッド・大型カルバート等定期点検要領」(平成31年2月・国土交通省 道路局)に準拠した大型カルバート点検を定期的に実施し、大型カルバートの損傷を早期に把握することで、予防的で計画的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

損傷に対する補修・修繕だけではなく、日常の維持管理として、パトロールや清掃を行うことにより、大型カルバートを良好な状態に保ちます。

（3）直近における点検結果及び次回点検年度

両施設について令和5年度に定期点検を行い、両施設ともに健全度Ⅱの判定となっている。なお、次回の点検年度は（4）実施スケジュールに示します。

(サンポート地下道については、令和元年度に照明設備更新済です。)

(4) 実施スケジュール

No.	名称	町名	実施スケジュール					健全度	備考
			R7	R8	R9	R10	R11		
1	高根トンネル	香南町				★		II	
2	サンポート地下道	浜ノ町				★		II	R元照明設備更新

★定期点検 ○補修工事

(5) 対策に係る全体概算事業費

令和7年度から令和11年度までの5か年における概算事業費については、令和5年度の定期点検の結果により各大型カルバートの補修工事等が必要ないため、現時点では定期点検に係る1,000（万円）とします。

(6) 対象大型カルバートごとの修繕計画

(1) 大型カルバートの優先度

大型カルバートの修繕の順位付けは、健全度の他、第三者への影響度や路線の重要度などを総合的に勘案して判断します。点検、補修により健全度を変更した場合には、優先順位の見直しを行います。

3. 横断歩道橋

3-1 横断歩道橋

No.	名称	町名
1	川添小学校横断歩道橋	東山崎町
2	浜ノ町横断歩道橋	浜ノ町
3	水道橋横断歩道橋	扇町
4	新摺鉢谷橋横断歩道橋	瀬戸内町
5	勝賀中学校横断歩道橋	香西南町
6	玉藻中学校横断歩道橋	松島町

3-2 健全度の把握及び日常的な維持管理の基本方針

(1) 定期点検の実施

健全度の把握については、「横断歩道橋定期点検要領」（平成31年2月・国土交通省道路局）に準拠した横断歩道橋点検を定期的に実施し、歩道橋の損傷を早期に把握することで、予防的で計画的な対応ができるようになります。

(2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

損傷に対する補修・修繕だけではなく、日常の維持管理として、パトロールや清掃を行うことにより、横断歩道橋を良好な状態に保ちます。

(3) 直近における点検結果及び次回点検年度

全ての施設について令和4年度に定期点検を行い、健全度Ⅱの判定となっている。なお、次回の点検年度は令和9年度に行う予定であります。

(4) 実施スケジュール

No.	名称	町名	実施スケジュール					健全度	備考
			R7	R8	R9	R10	R11		
1	川添小学校横断歩道橋	東山崎町			★			II	H30塗装
2	浜ノ町横断歩道橋	浜ノ町			★			II	R2塗装
3	水道橋横断歩道橋	扇町			★			II	H29塗装
4	新摺鉢谷橋横断歩道橋	瀬戸内町			★			II	R元塗装
5	勝賀中学校横断歩道橋	香西南町			★			II	R3塗装
6	玉藻中学校横断歩道橋	松島町			★			II	

★定期点検 ○補修工事

(5) 対策に係る全体概算事業費

令和7年度から令和11年度までの5か年における概算事業費については、令和4年度の定期点検の結果により各横断歩道橋全てにおいて補修工事等が必要ないため、定期点検に要した費用の400（万円）とします。

(6) 対象横断歩道橋ごとの修繕計画

(1) 横断歩道橋の優先度

横断歩道橋の修繕の順位付けは、健全度の他、第三者への影響度や路線の重要度などを総合的に勘案して判断します。点検、補修により健全度を変更した場合には、優先順位の見直しを行います。

3-3 横断歩道橋の撤去

横断歩道橋の現状を踏まえ、通学路となっておらず利用者が極めて少ない横断歩道橋については、地元との十分な協議を踏まえ撤去を進めていきます。

福岡町横断歩道橋については、近くにある小学校が統廃合されたことに伴い、平成30年度に撤去を行いました。

4. 門型標識

4-1 門型標識

No.	路線名	設置箇所	町名
1	朝日町仏生山線	国道11号東バイパス南	伏石町、太田下町
2	朝日町仏生山線	国道11号東バイパス北	伏石町
3	朝日町仏生山線	木太鬼無線南	伏石町
4	朝日町仏生山線	木太鬼無線北	伏石町
5	朝日町仏生山線	観光通り南	花園町一丁目
6	浜ノ町錦町線	サンポート駐車場西北	サンポート、浜ノ町

7	浜ノ町錦町線	サンポート地下道北入口	サンポート、浜ノ町
8	浜ノ町錦町線	サンポート地下道南入口	西の丸町、錦町一丁目
9	郷東中央線	郷東アンダー南	郷東町
10	上福岡多肥下町線	国道11号東バイパス南	伏石町、太田下町
11	上福岡多肥下町線	国道11号東バイパス北	伏石町

4－2 健全度の把握及び日常的な維持管理の基本方針

(1) 定期点検の実施

健全度の把握については、「門型標識等定期点検要領」(平成31年2月・国土交通省道路局)に準拠した門型標識点検を定期的に実施し、門型標識の損傷を早期に把握することで、予防的で計画的な対応ができるようになります。

(2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

損傷に対する補修・修繕だけではなく、日常の維持管理として、パトロールや清掃を行うことにより、門型標識を良好な状態に保ちます。

(3) 直近における点検結果及び次回点検年度

全ての施設について令和4年度に定期点検を行い、No. 1～No. 5の朝日町仏生山線が健全度I、No. 6浜ノ町錦町線～No. 11上福岡多肥下町線が健全度IIの判定となっている。なお、次回の点検年度は令和9年度に行う予定となります。

(4) 実施スケジュール

No.	路線名	設置箇所	町名	実施スケジュール					健全度
				R7	R8	R9	R10	R11	
1	朝日町仏生山線	国道11号東バイパス南	伏石町、太田下町			★			I
2	朝日町仏生山線	国道11号東バイパス北	伏石町			★			I
3	朝日町仏生山線	木太鬼無線南	伏石町			★			I
4	朝日町仏生山線	木太鬼無線北	伏石町			★			I
5	朝日町仏生山線	観光通り南	花園町一丁目			★			I
6	浜ノ町錦町線	サンポート駐車場西北	サンポート、浜ノ町			★			II
7	浜ノ町錦町線	サンポート地下道北入口	サンポート、浜ノ町			★			II
8	浜ノ町錦町線	サンポート地下道南入口	西の丸町、錦町一丁目			★			II
9	郷東中央線	郷東アンダー南	郷東町			★			II
10	上福岡多肥下町線	国道11号東バイパス南	伏石町、太田下町			★			II
11	上福岡多肥下町線	国道11号東バイパス北	伏石町			★			II

★定期点検

○補修工事

(5) 対策に係る全体概算事業費

令和7年度から令和11年度までの5か年における概算事業費については、令和4年度の定期点検の結果により各門型標識全てにおいて補修工事等が必要ないため、定期点検に要した費用の300（万円）とします。

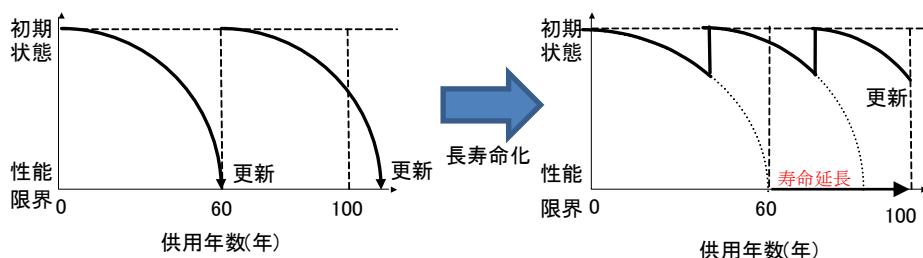
5. 対象道路附属物の長寿命化及び修繕・掛替に係る費用の縮減に関する基本的な方針

5-1 目的

これまでの横断歩道橋維持管理は、劣化が顕著化した時点でその都度、劣化状況に応じた修繕を行う「対症療法型」であり、そのような維持管理では60～75年の寿命と言われています。

それを早期に修繕を行う「予防保全型」の維持管理を推進していくことを基本的な考え方として横断歩道橋寿命を100年以上に長寿命化することで、予防保全による修繕費等は増加しますが、長期的には横断歩道橋の更新回数を少なくすることができ、修繕と更新を合わせたライフサイクルコスト（LCC）の縮減が可能になります。

図1 予防的対策による長寿命化のイメージ

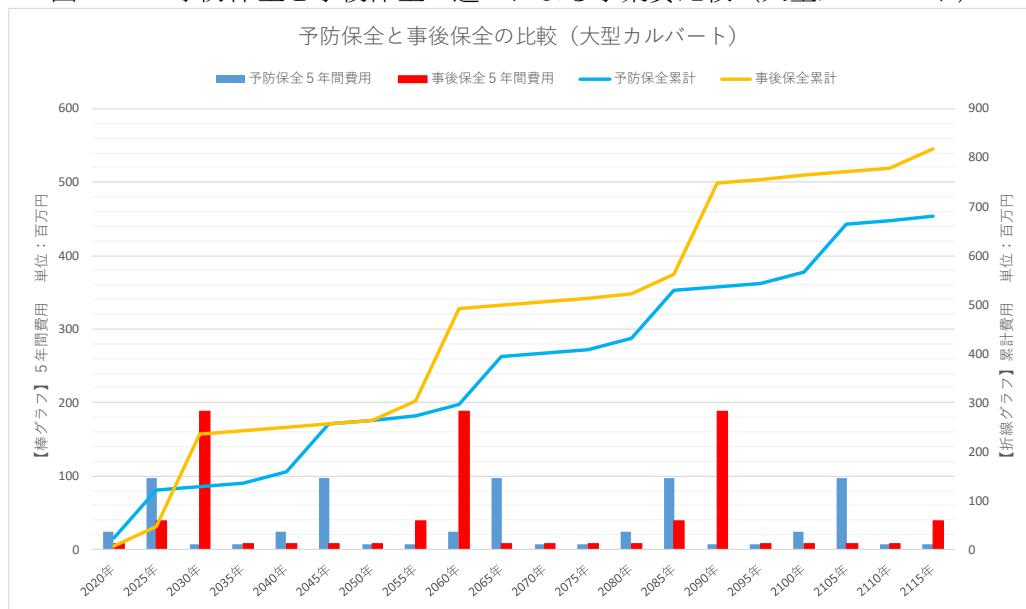


5-2 大型カルバートの年度別事業費算出

大型カルバートは寿命を設定できない構造物であることから、掘り返し（橋梁でいう架替え）は考慮しません。

今後100年間において、高松市が管理する大型カルバート2基について両方の保全手法による事業費を比較しました（図1.2）。結果として100年間では、予防保全（6.8億円）の方が事後保全（8.2億円）に比べて、約1.4億円（17%）の事業費を縮小することができます。

図1.2 予防保全と事後保全の違いによる事業費比較（大型カルバート）

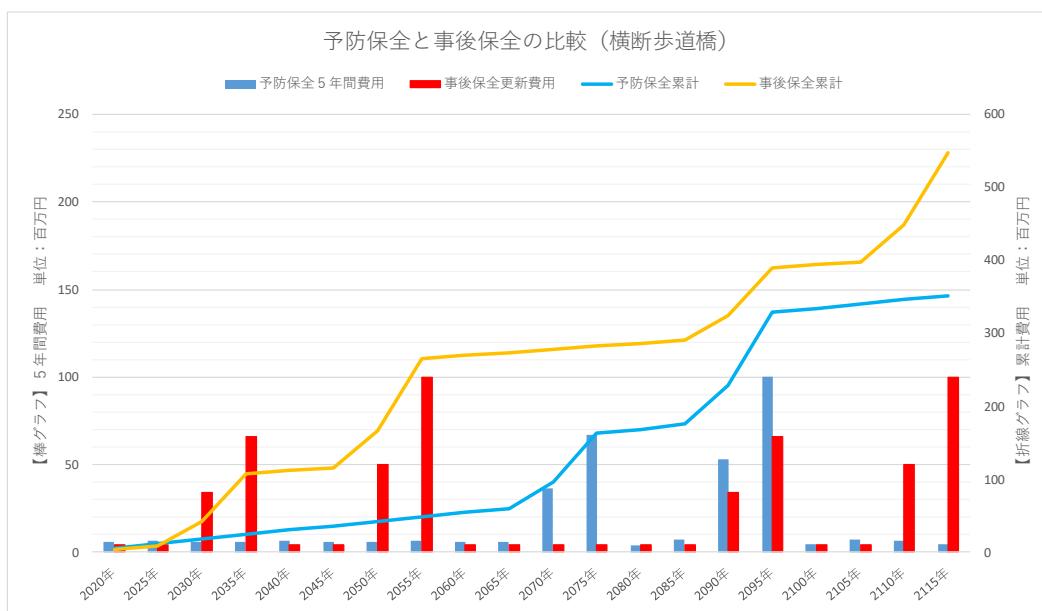


5－3 横断歩道橋の年度別事業費算出

横断歩道橋は予防保全の場合、建設後100年間利用可能です。これに対して、事後保全の場合は、建設後60年で更新が必要となります。

今後100年間において、高松市が管理する横断歩道橋6橋について両方の保全手法による事業費を比較しました（図1.3）。結果として100年間では、予防保全（3.0億円）の方が事後保全（5.0億円）に比べて、約2.0億円（36%）の事業費を縮小することができます。

図1.3 予防保全と事後保全の違いによる事業費比較（横断歩道橋）

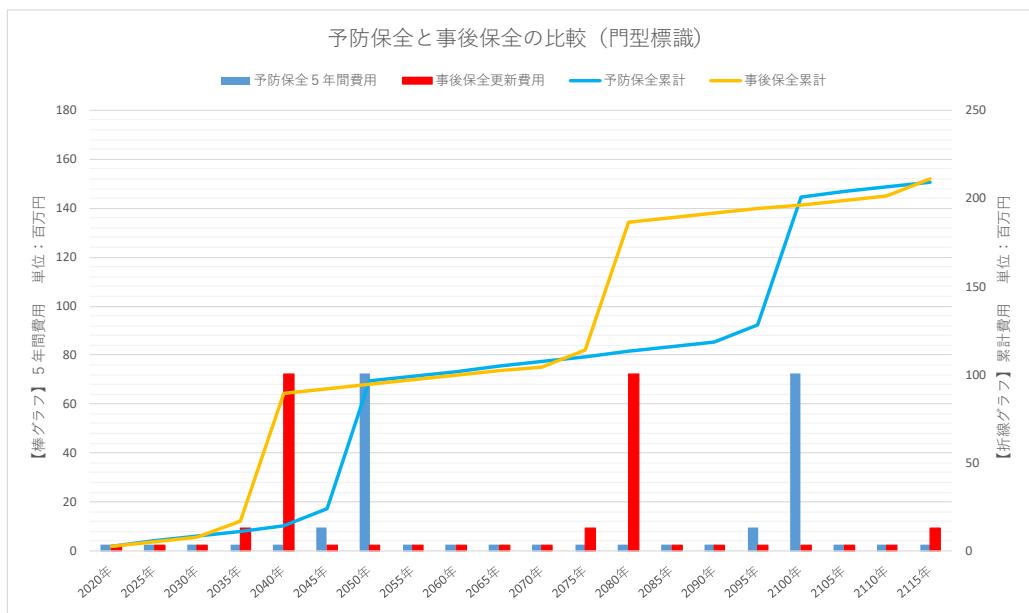


5－4 門型標識の年度別事業費算出

門型標識は予防保全の場合、建設後50年間利用可能です。これに対して、事後保全の場合は、建設後40年で更新が必要となります。

今後100年間において、高松市が管理する門型標識11基について両方の保全手法による事業費を比較しました（図1.4）。結果として100年間では、予防保全（2.09億円）の方が事後保全（2.11億円）に比べて、約0.02億円（1%）の事業費を縮小することができます。

図1.4 予防保全と事後保全の違いによる事業費比較（門型標識）



5-5 新技術の活用方針

令和8年度までに、管理する大型カルバート、横断歩道橋、門型標識全てについて、点検等に係る新技術等の活用の検討を行うとともに、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指します。

5-6 費用の縮減に関する具体的な方針

新技術等を活用した点検を実施することで、費用を約1割縮減することを目指します。

6. 長寿命化修繕計画に基づくこれからの道路附属物の維持管理

上記のことを踏まえ、道路利用者の安全性確保を最優先とし、維持管理費の平準化も考慮した効率的な維持管理を行うため、道路附属物長寿命化修繕計画を定め、補修工事及び更新工事に着手します。

また、集約化・撤去対象の検討を行った施設毎の結果は、以下のとおり。

今後の周辺の状況や施設の利用状況を踏まえて再度検討を行う。

6-1 大型カルバート

No.	名称	検討結果
1	高根トンネル	市南部に位置し、市街地と郊外地を結ぶ重要な路線であり、交通量が多く、同程度の幅員を有するう回路を通行した場合、約6km（所要時間9分）をう回することになり、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。

2	サンポート地下道	中心市街地に位置し、通勤時間帯には渋滞が発生し、交通量が多く、周辺にはサンポート高松、香川県立アリーナ等の施設及び住宅街があることから、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。
---	----------	--

6－2 横断歩道橋

No.	名称	検討結果
1	川添小学校横断歩道橋	本施設は通学路上、かつ中心市街地と郊外地を結ぶ交通量の多い市道東山崎亀田線に設置されており、信号及び横断歩道の設置されている交差点までう回した場合、歩道がない区間を通行することになり、安全な通学路を確保するため、集約化・撤去を行うことが困難である。
2	浜ノ町横断歩道橋	中心市街地を横断する幹線道路の市道高松海岸線に設置されており、周辺に横断歩道が設置されている交差点がなく、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。
3	水道橋横断歩道橋	中心市街地を横断する幹線道路の市道五番町西宝線に設置されており、周辺は住宅街であることから、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。
4	新摺鉢谷橋横断歩道橋	中心市街地を横断する幹線道路の市道高松海岸線に設置されており、周辺は住宅街であることから、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。
5	勝賀中学校横断歩道橋	市街地を横断する幹線道路の市道香西西臨港線に設置され、施設周辺の小中学生が通学路として利用しており、住宅街でもあることから、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。
6	玉藻中学校横断歩道橋	中心市街地を縦断する市道上福岡東山崎線に設置され、施設周辺の中学生が通学路として利用しており、住宅街に位置する。また、周辺には横断歩道が設置されている交差点がないことから、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。

6－3 門型標識

No.	路線名	検討結果
1	朝日町仏生山線	市街地を縦断する幹線道路である市道朝日町仏生山線と、一般国道11号東バイパスとの交差点部に設置されており、両路線とも交通量が多いことから、社会活動等
2	朝日町仏生山線	

		に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。
3	朝日町仏生山線	市街地を縦断する市道朝日町仏生山線と、市道木太鬼無線との交差点部に設置されており、両路線とも幹線道路であり交通量が多いことから、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。
4	朝日町仏生山線	市街地を縦断する市道朝日町仏生山線と、市道木太鬼無線との交差点部に設置されており、両路線とも幹線道路であり交通量が多いことから、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。
5	朝日町仏生山線	市街地を縦断する市道朝日町仏生山線と、県道中徳高松三谷線との交差点部に設置されており、両路線とも交通量が多いことから、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。
6	浜ノ町錦町線	中心市街地を縦断する市道浜ノ町錦町線のサンポート地下道の入口周辺に設置されており、周辺にはサンポート高松、香川県立アリーナ等の施設及び住宅街があり、交通量も多いことから、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。
7	浜ノ町錦町線	
8	浜ノ町錦町線	
9	郷東中央線	中心市街地を縦断する市道郷東中央線に設置されており、県道高松善通寺線と県道高松王越坂出線を結ぶ幹線路線であり、交通量も多いことから、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。
10	上福岡多肥下町線	市街地を縦断する幹線道路である市道上福岡多肥下町線と、一般国道11号東バイパスとの交差点部に設置されており、両路線とも交通量が多いことから、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。
11	上福岡多肥下町線	