

苫小牧市道路附属物 長寿命化修繕計画

(横断歩道橋)

(大型カルバート)

(門型標識)

令和4年10月版

(平成28年5月策定)

苫小牧市都市建設部

目 次

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的	1
2. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針	1
3. 長寿命化修繕計画の立案及び対策の実施	4
4. 対象施設及び老朽化の状況	5
5. 長寿命化修繕計画による費用縮減効果	6
6. 対象施設ごとの点検計画	6
7. 今後の取組	6
8. 計画策定担当部署	7
9. 計画改訂履歴	7

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的

(1) 背景

近年の公共投資の縮減や厳しい財政状況のもと、高度経済成長期に建設された公共土木施設が、今後、本格的な更新時期を迎え、維持修繕に要する費用が大幅に増大することが見込まれており、維持修繕・架け替えに要する費用に対し、可能な限りコスト縮減への取り組みが必要不可欠となります。

(2) 目的

このような背景から、コスト縮減を図りながら重要な道路ネットワークの安全性・信頼性を確保していくため、平成28年5月に苫小牧市道路附属長寿命化物修繕計画を策定し、計画的な維持・修繕の取り組みを実施してきました。

また、令和4年10月には3回目の計画改訂を実施し、更なるコスト縮減の取り組みとして、新技術等の活用や集約化・撤去、費用縮減の取り組みについても検討を行っていきます。

2. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

(1) 健全度把握の基本的な方針

点検マニュアルに基づき、法定点検を実施し、道路附属物の健全度（損傷の程度）を把握します。

法定点検はおおよそ5年ごとに実施し、把握した健全度は、最適な修繕計画（低コストかつ長寿命化を図る）を立案するために活用します。

法定点検結果は、台帳および点検調書にとりまとめるとともに、公表を行います。

(2) 点検マニュアル

以下の点検マニュアルを基に点検を行っています。

横断歩道橋：横断歩道橋定期点検要領（平成31年2月）

大型カルバート：シェッド、大型カルバート等定期点検要領（平成31年2月）

門型標識：門型標識等定期点検要領（平成31年2月）

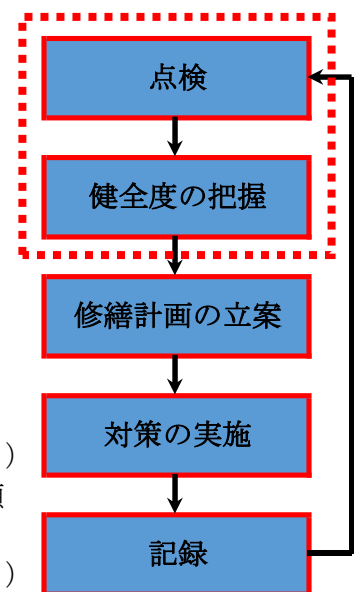


図-1 維持管理の流れ

表-1 定期点検要領の健全度判定区分

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。

(3) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

日常的な維持管理として、職員によるパトロール・清掃、応急補修などを実施し、施設の異常や劣化進行要因の早期発見、歩行者の安全の確保、第三者に対する被害の軽減を図ります。

道路パトロールは、苫小牧市都市建設部維持課が定めている道路パトロール要領に準じて実施します。以下に、日常の維持管理、点検の概要及び着目点を示します。

1) 日常点検の概要

日常点検（職員による各種パトロール）の概要は以下のとおりです。

①通常パトロール

パトロール車から視認できる範囲で毎日行うことを基本とし、交通安全性を著しく損なう恐れのある損傷を早期に発見し、重大事故を未然に防ぐことを目的として実施します。

②定期パトロール

道路附属物全体の損傷状況を把握することを目的として、月1回程度実施します。

構造的損傷の恐れのある変状が確認された場合は、専門技術者による詳細な点検を実施します。

③異常時パトロール

台風、集中豪雨、豪雪、地震等により、施設に損傷を与える恐れのある状況が発生した場合に実施し、危険が予測される箇所の点検及び災害の状況などの把握を行うとともに、必要な情報連絡を行います。

2) 日常点検における着眼点

①第三者被害の防止

鋼材の亀裂・破断、コンクリートの浮き・剥離、標識柱基部の腐食やボルトの脱落などに留意して点検を行い、施設下の第三者（車両等）への被害防止を図ります。鋼材の亀裂・破断が確認された場合は、応急補修を行います。



写真-1 横断歩道橋の損傷（桁下）



写真-2 大型カルバートの損傷



写真-3 門型標識の損傷

②歩行者の安全確保

横断歩道橋・カルバートについては歩道部・階段部のコンクリート及び鋼材の損傷により、歩行者の安全な歩行が確保できないか点検します。また、高欄の損傷による、歩行者の転落災害が発生しないよう点検します。これらの損傷が確認された場合は、応急補修を行います。



写真-4 横断歩道橋の損傷（橋面）

3. 長寿命化修繕計画の立案及び対策の実施

(1) 計画期間

令和4年10月に改訂した道路附属物長寿命化修繕計画の対象期間は、令和5年度から令和14年度までの10年間とします。

(2) 長寿命化による費用の縮減

健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針に基づき、予防保全的な維持管理・修繕計画を策定し、大規模な修繕や架替えに必要となる事業費の肥大化に至る前に対策を実施し、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減を図ります。

(3) 優先順位

点検により把握した施設の健全度から、補修の優先順位を決定し、計画的に修繕を実施します。

(4) 対策の実施

修繕計画の優先順位に基づき、順次対策を実施します。

(5) 記録

対策内容を台帳等に記録し、日常的な維持管理、次回の法定点検、計画改訂を実施する際の基礎資料として活用します。

(6) 長寿命化修繕計画の見直し

平成28年5月に長寿命化修繕計画を策定しました。その後、道路法に従い、5年に1度の法定点検（近接目視点検）を実施し、その結果を反映した修繕計画の改訂を令和2年、令和3年、令和4年に実施しています。

今後の計画改訂については、3巡目の法定点検の結果を踏まえて適宜見直しを行います。

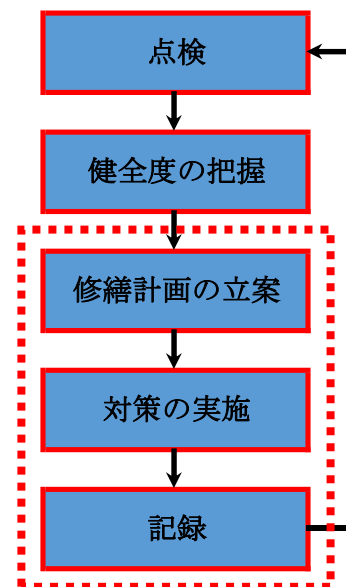


図-2 維持管理の流れ

4. 対象施設及び老朽化の状況

(1) 対象施設

令和4年10月1日時点での苫小牧市が管理している道路附属物（横断歩道橋、大型ボックスカルバート、門型標識）は8施設あります。

各施設の概要は以下のとおりです。

表-2 横断歩道橋概要

No.	施設名	路線名	道路種別	建設年	施設長(m)	幅員(m)	所在地
1	三光横断歩道橋	双葉大通線	1級	1967	21.3	1.5	双葉町1丁目
2	汐見歩道橋	汐見大通線	1級	1968	15.8	1.5	栄町3丁目
3	北光歩道橋	大成大通	1級	1971	39.8	1.5	北光町3丁目
4	沼ノ端自由通路	沼ノ端自由通路	その他	2007	98.3	4.0	沼ノ端中央4丁目

表-3 大型ボックスカルバート概要

No.	施設名	路線名	道路種別	建設年	施設長(m)	幅員(m)	所在地
5	旭大通アンダーパス	旭大通	1級	1986	38.2	22.9	若草町4丁目

表-4 門型標識概要

No.	施設名	路線名	道路種別	建設年	施設長(m)	幅員(m)	所在地
6	旭大通 門型標識	旭大通	1級	1986	12.0	36.0	木場町3丁目
7	双葉3条通 門型標識	双葉3条通	1級	1979	12.0	36.0	住吉町1丁目
8	糸井西通 門型標識	糸井西通	1級	1986	12.0	37.0	柏木町6丁目

(2) 施設の老朽化の状況

令和4年10月1日時点での道路附属物の点検結果を下表に示します。

表-5 横断歩道橋点検結果

No.	施設名	法定点検（近接目視）	
		最新点検年度	健全度
1	三光横断歩道橋	H30	I
2	汐見歩道橋	H30	I
3	北光歩道橋	R1	I
4	沼ノ端自由通路	H29	I

表-6 大型ボックスカルバート点検結果

No.	施設名	法定点検（近接目視）	
		最新点検年度	健全度
5	三光横断歩道橋	R3	I

表-7 門型標識点検結果

No.	施設名	法定点検（近接目視）	
		最新点検年度	健全度
6	旭大通 門型標識	R3	I
7	双葉3条通 門型標識	R3	I
8	糸井西通 門型標識	R3	I

5. 長寿命化修繕計画による費用縮減効果

令和4年10月1日時点での横断歩道橋の健全度をもとに、今後90年（2023年～2112年）の修繕・架替え事業費を試算した結果、損傷が大きくなる前に対策を行う予防保全型累計は約6億円に対し、できる限り使用し寿命段階で架替え等の対策を実施する大規模補修・更新型の累計は10億円となり、予防保全型の維持修繕を実施することにより約4億円のコスト縮減が期待できます。

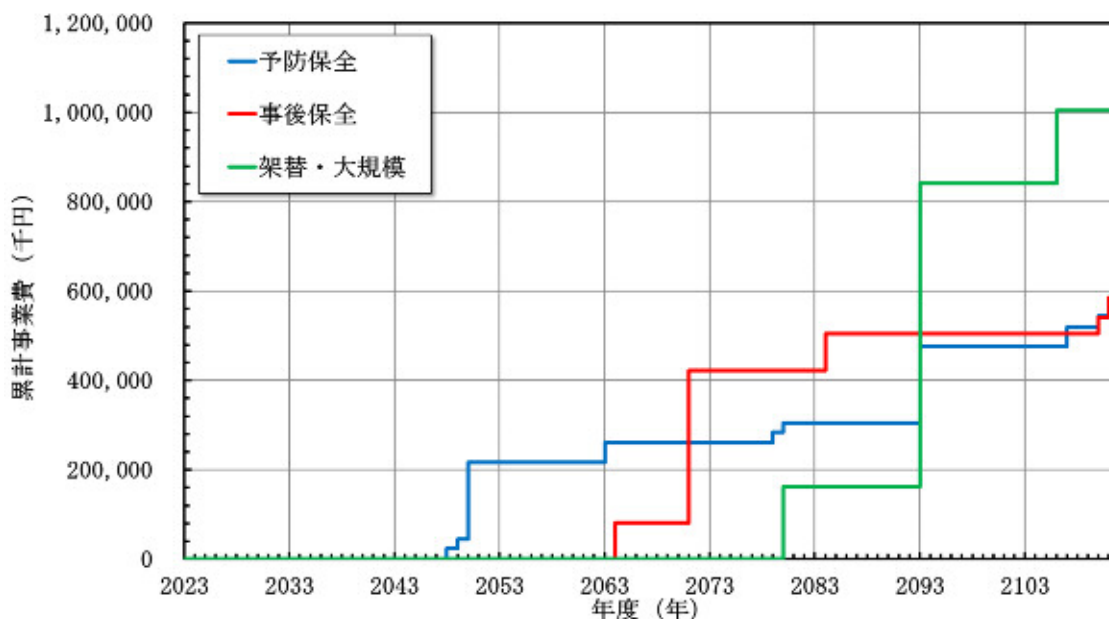


図-3 保全・更新費用の推移

6. 対象施設ごとの点検計画

対象施設ごとの点検計画は、様式1-2を参照してください。

7. 今後の取組

策定された長寿命化修繕計画を基に、コスト縮減を図りながら法定点検及び修繕工事を実施し、重要な道路ネットワークの安全性・信頼性の確保に努めますが、更なるコスト縮減を図るために、以下の取り組みについて検討を行っていきます。

(1) 新技術の活用

管理する全ての道路附属物において、点検計画時に公表されている最新の点検技術の活用を検討します。また、修繕工事においても全ての道路附属物で設計段階から新技術の活用を含めた比較検討を行い、コスト縮減を目指します。

(2) 集約化・撤去

1) 横断歩道橋

横断歩道橋4橋については、現在児童の通学路として利用されているため、集約化・撤去は困難ですが、中長期的には今後の通学等の利用状況や周辺環境の変化に伴い、集約化・撤去について検討を進めます。

2) 大型ボックスカルバート

大型ボックスカルバート1施設については、市内の主要幹線道路上に位置する唯一の施設であるため、集約化・撤去が困難ですが、定期点検や修繕工事における新技術等の活用を図るなど、維持管理費用の縮減を行いながら、延命化を図ります。

3) 門型標識

門型標識3基については、市内の主要幹線道路上の施設であり、代替施設がないことから集約化・撤去は困難ですが、定期点検や修繕工事における新技術等の活用を図るなど、維持管理費用の縮減を行いながら、延命化を図ります。

8. 計画策定担当部署

苫小牧市 都市建設部 維持課 TEL：0144-32-6489

9. 計画改訂履歴

初回策定	平成28年 5月 (2016年)
第1回改訂	令和 2年 5月 (2020年)
第2回改訂	令和 3年 4月 (2021年)
第3回改訂	令和 4年10月 (2022年)