室蘭市　長寿命化修繕計画

【大型構造物編】

令和　４年　３月

室蘭市都市建設部土木課

目　次

１．施設の現状と課題

1-1　対象となる構造物 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P1

1-2　現状と課題 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P1

２．メンテナンスサイクルの基本的な考え方

2-1　基本方針 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P3

2-2　定期点検 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P3

2-3　健全性の診断 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P4

2-4　措置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P4

2-5　記録 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P4

３．計画期間の考え方

3-1　計画期間 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P4

４．施設の状態と実施時期

4-1　施設の状態 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P5

4-2　実施時期 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P5

５．新技術の活用及び集約化・撤去に関する方針

5-1　点検の新技術 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P6

5-2　補修工法の新技術 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P6

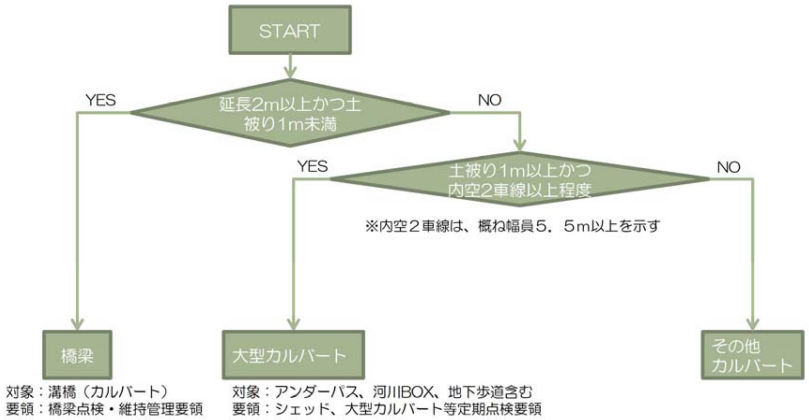
5-3　集約化・撤去等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P6

１．施設の現状と課題

1-1　対象となる構造物

本計画は、**大型カルバート、横断歩道橋**（以下「大型構造物」という。）を対象の構造物として点検及び修繕の計画をとりまとめたものである。また、本市が管理するシェッド、門型標識は存在しないため対象外とする。

対象となる大型カルバートとは、内空２車線以上の道路を有する規模のカルバートとする。



1-2　現状と課題

本市が管理する供用中の対象施設は２箇所であり、大型カルバート、横断歩道橋それぞれ各１箇所である。各施設における建設年次等は下表のとおりである。

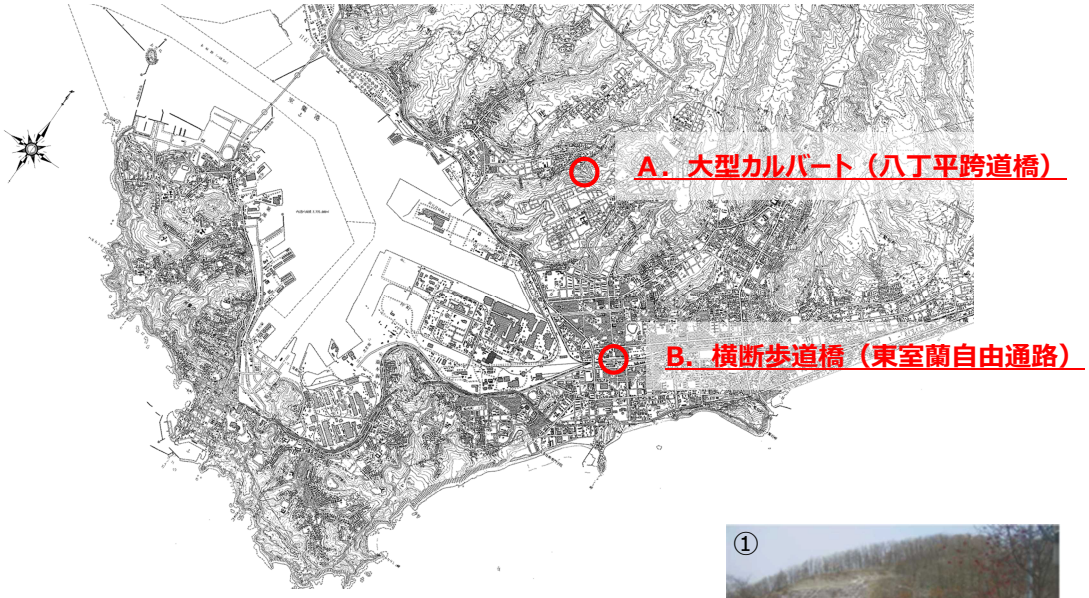
建設後 50 年以上を経過した大型構造物はないが、定期点検による確実な状況把握「早期発見」、点検結果に基づく確実な対策「早期補修」が必要である。

なお、各施設は下表のとおり点検済であり、多少の損傷は見受けられるものの構造的に問題ないことが確認されている。

施設種類	施設名	路線名	建設年度（和暦）	直近の点検年度（和暦）	供用年数	延長（m）	幅員（m）	所在地
大型カルバート	八丁平跨道橋	中島・港北通線	1993（H5）	2021（R3）	28	9.5	17.5	室蘭市八丁平2丁目
横断歩道橋	東室蘭自由通路	東室蘭自由通路線	2007（H19）	2017（H29）	14	60.0	7.0	室蘭市東町2丁目

対象施設の箇所図

記号	施設種類	施設名	路線名	所在地
A	大型カルバート	八丁平跨道橋	中島・港北通線	室蘭市八丁平2丁目
B	横断歩道橋	東室蘭自由通路	東室蘭自由通路線	室蘭市東町2丁目



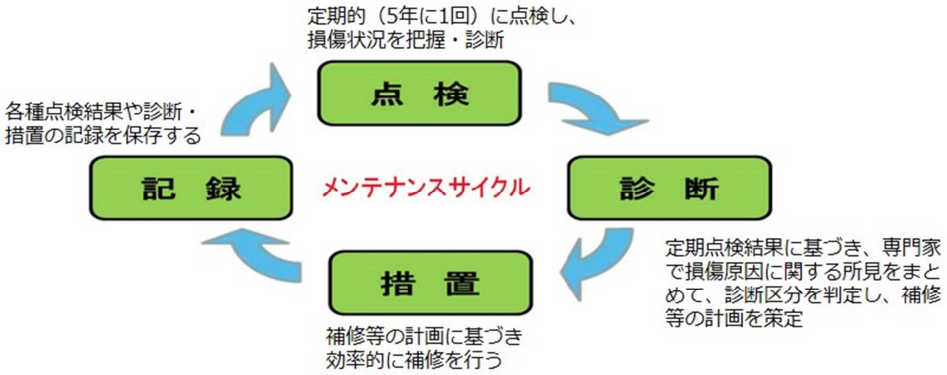
A．大型カルバート（八丁平跨道橋）

B．横断歩道橋（東室蘭自由通路）

２．メンテナンスサイクルの基本的な考え方

2-1　基本方針

老朽化が進む施設を適切に維持管理するためには、点検から修繕に至る一連の持続可能なメンテナンスサイクルの確立と確実な実施が必要である。特に第三者への被害の防止を図るため、施設の健全度を正しく把握し、「適切な維持」・「必要な措置」を確実に実施する。



2-2　定期点検

1）頻度

定期点検は、各施設の点検要領に基づき実施し、建設後の初回点検および前回点検後、**5 年に 1 回**の頻度で行うことを基本とする。また、初回点検は建設後 2 年以内に行う。

2）方法

定期点検は、近接目視による点検を基本とする。また、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査等を併用して行う。

定期点検の実施状況

3）体制

各施設の定期点検を適正に行うために、必要な知識および技能を有する者がこれを行う。

2-3 健全性の診断

定期点検では、部材単位での健全性の診断と、施設毎の健全性の診断を行う。点検時に、うき・はく離等があった場合は、道路利用者および第三者被害予防の観点から応急的に措置を実施した上で、下表の４段階で判定を行う。

健全性の区分

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.

2-4 措置

部材単位の診断結果に基づき、道路の効率的な維持および修繕が図られるよう、必要な措置を講ずる。

2-5 記録

定期点検および健全性の診断の結果、並びに措置の内容等を記録し、当該施設が利用されている期間中は、これを保存する。

３．計画期間の考え方

3-1 計画期間

計画期間は、５年に１回の定期点検サイクルを基本とし、点検および修繕時期が明らかとなるよう 10 年計画で表す。なお、点検結果を踏まえ、都度、計画の見直しを行う。

点検の計画期間（1 巡目）　2019 年度（令和元年度）　～　2028 年度（令和 10 年度）

４．施設の状態と実施時期

4-1 施設の状態

各施設において、下表の結果となっている。

施設種類	施設名	建設年度（和暦）	直近の点検年度（和暦）	診断結果（健全性）
大型カルバート	八丁平跨道橋	1993（H5）	2021（R３）	Ⅱ
横断歩道橋	東室蘭自由通路	2007（H19）	2017（H29）	Ⅰ

4-2 実施時期

各施設において、定期点検を以下のとおり実施し、施設の状態を把握した上で必要な対策を検討する。

施設種類	施設名	対策の内容・時期													対策に係る概算事業費（千円）
		2016（H28）	2017（H29）	2018（H30）	2019（R元）	2020（R2）	2021（R3）	2022（R4）	2023（R5）	2024（R6）	2025（R7）	2026（R8）	2027（R9）	2028（R10）	
大型カルバート	八丁平跨道橋	点検	⇔ 必要に応じて補修				点検	⇔ 必要に応じて補修				点検	⇔		－
横断歩道橋	東室蘭自由通路		点検	⇔ 必要に応じて補修				点検	⇔ 必要に応じて補修				点検	⇔	－

５．新技術の活用及び集約化・撤去に関する方針

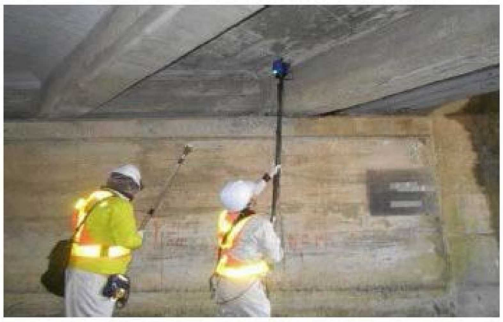
令和８年度までに、管理する大型構造物２箇所について、点検・補修に関する新技術の検討を行い、費用削減が見込まれる新技術の活用を目指し、約１０万円のコスト縮減を目標とします。

5-1　点検の新技術

点検の効率化や費用削減を目指し、「点検支援技術　性能カタログ」（令和３年 10 月/国土交通省）より、新技術を積極的に活用していきます。

（新技術例）

全方向衝突回避センサーを有する小型ドローン



高所用打音調査機

5-2　補修工法の新技術

大型構造物の長寿命化及び維持管理の効率化を目指し、「NETIS　新技術情報共有システム」（国土交通省）より、新技術を積極的に活用していきます。

5-3　集約化・撤去等

対象構造物の老朽化等に伴い補修・架け替え等の対象となった構造物については、迂回路等の周辺状況に応じて集約化・撤去を検討していきます。

対象施設ごとの概ねの次回定期点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

番号	施設名	交差物名	道路種別	路線名	橋長（m）	幅員（m）	架設年度	供用年数	施設種類	所在地	最新点検年度	健全性	次回点検年度	平成28年 2016年	平成29年 2017年	平成30年 2018年	令和元年 2019年	令和2年 2020年	令和3年 2021年	令和4年 2022年	令和5年 2023年	令和6年 2024年	令和7年 2025年	令和8年 2026年	令和9年 2027年	令和10年 2028年	対策に係る概算事業費（千円）
1	八丁平跨道橋	港北町4丁目1条通線	その他	中島・港北通線	9.5	17.5	1993	28	大型カルバート	八丁平2丁目	R3	Ⅱ	R8	定期点検					定期点検					定期点検			ー
2	東室蘭事由通路	線路	1級	東室蘭事由通路線	60	7.0	2007	14	横断歩道橋	東町2丁目	H29	Ⅰ	R4		定期点検					定期点検					定期点検		ー

室蘭市長寿命化修繕計画（大型構造物編）

室蘭市都市建設部土木課
〒051-8511
北海道室蘭市幸町１番２号
TEL：0143-25-2585　FAX:0143-24-2091