

能 美 市

道路附属物長寿命化修繕計画

令和 3 年 3 月

令和 4 年 2 月 改正

令和 7 年 2 月 改正

能美市 土木部 土木課

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的

1) 背景

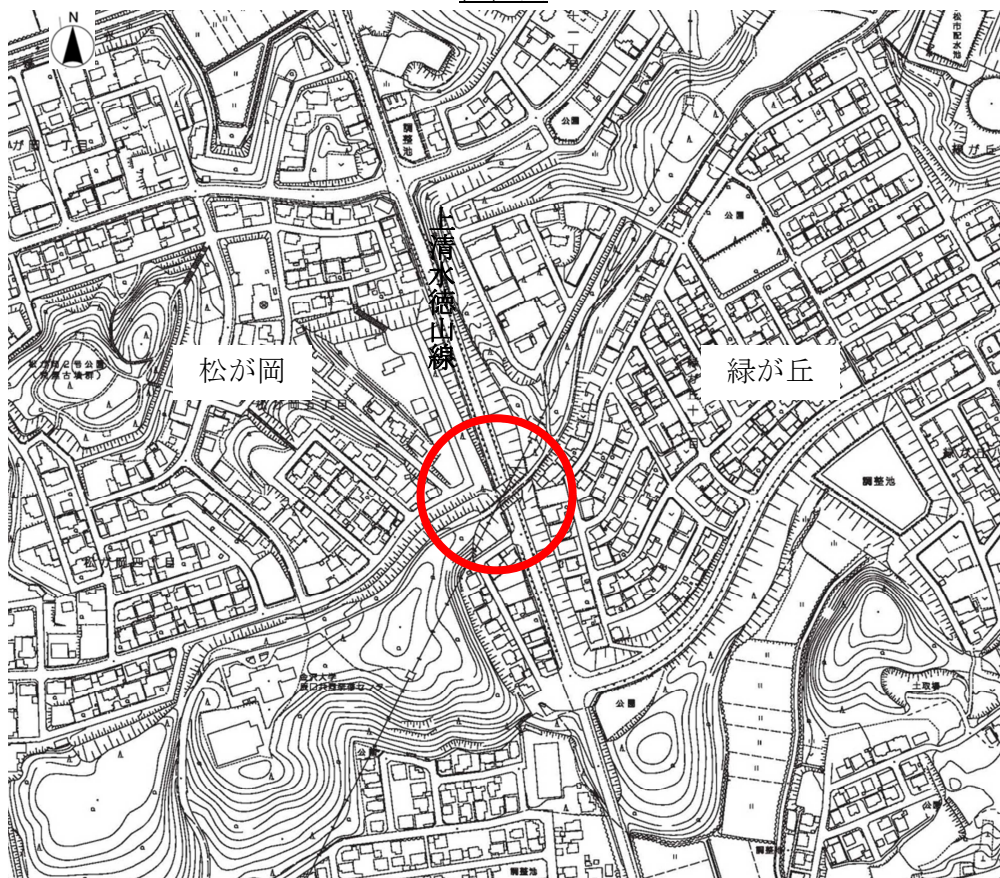
○能美市が管理する道路附属物（大型カルバート）1基に対し、令和3年3月に道路附属物長寿命化修繕計画を策定しました。

計画対象道路附属物の概要

名 称	上清水徳山線ボックスカルバート	
路線名称	上清水徳山線	
所 在 地	能美市松が岡地内	
延 長	21.00m	
内空幅・内空高	内空幅：11.5m 内空高：4.7m	
架設年次	1984 年	
形式	上部工	現場打ちボックスカルバート構造
	下部工	

○本市の管理する当該道路附属物は、2034年には建設後50年を経過します。高齢化した道路附属物に対して、従来の事後保全型の維持管理を続けると、将来維持管理コストが膨大となり適切な維持管理が困難となります。このような背景から、今後増大が見込まれる修繕費用に対して、可能な限りのコスト縮減と道路附属物の長寿命化を図る必要があります。

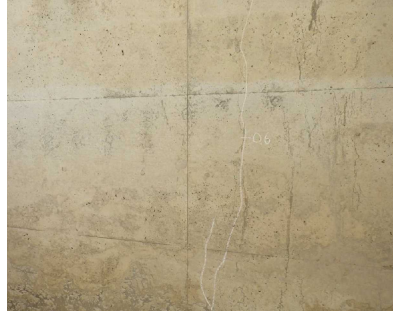
位置図



高齢化した道路附属物の損傷例



頂版コンクリートの鉄筋露出



側壁コンクリートのひび割れ

2) 目的

- 計画的な予防修繕（損傷劣化の小さいうちに行う小規模の修繕）を取り入れることで道路附属物の長寿命化を図り、道路交通の安全性の確保とともにライフサイクルコスト※の縮減と平準化を図ります。

※ライフサイクルコスト（LCC）：道路附属物の維持管理費用＋更新費

- 計画的な予防保全型の維持管理を行うために、定期点検による現状の確認などを行い、道路附属物長寿命化修繕計画を策定します。

2. 健全性の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 健全性の把握の基本的な方針

健全性の把握については、道路附属物の架設年次や立地条件を十分に考慮し、「石川県大型カルバート点検要領」に基づいた定期点検を法令で義務付けられている5年に1回の頻度で実施します。

健全性と損傷状況

健全性	長寿命化 健全性	損 傷 状 況 の 目 安
Ⅰ	5	点検の結果から記録する劣化損傷は認められない。
	4	ささいな劣化損傷のみで、その程度を記録する必要がある。
Ⅱ	3	軽度の劣化損傷があり、計画的に維持管理、補修を行う必要がある。
Ⅲ	2	重度の劣化損傷があり、早急な補修対策を行う必要がある。
Ⅳ	1	甚大な劣化損傷で、安全確保に支障となる恐れがあり、通行制限などの緊急対応を行う必要がある。

近接点検の状況



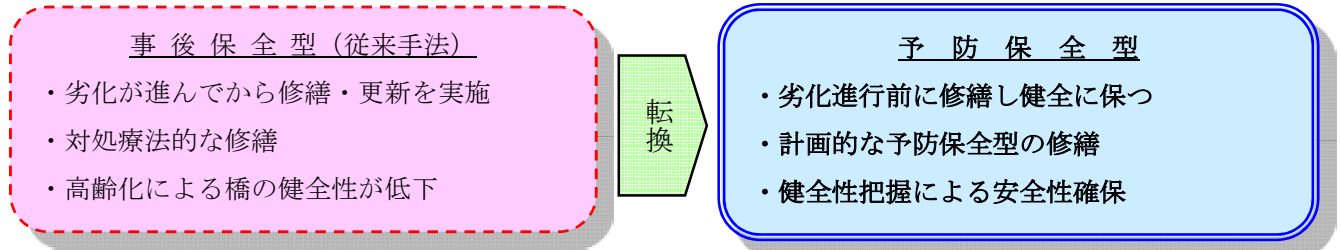
点検車を用いた点検

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

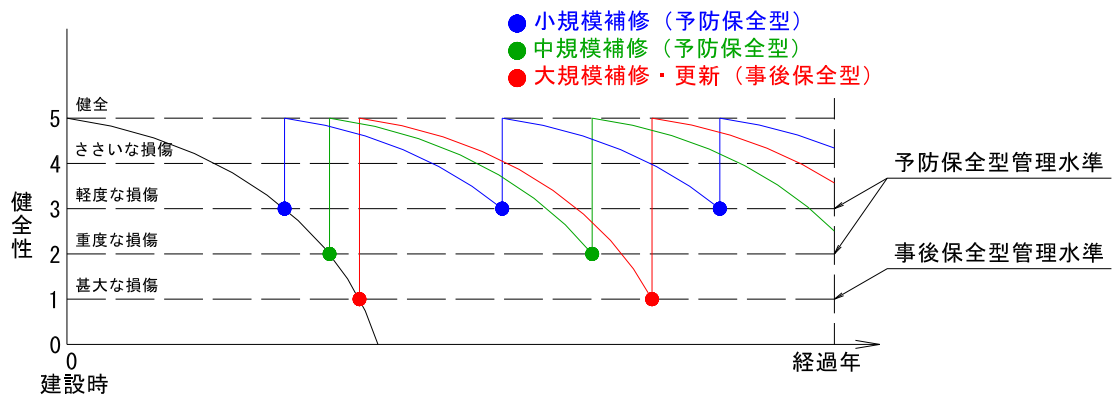
当該道路附属物を良好な状態に保つため、日常的な維持管理としてパトロール、清掃、応急補修などを実施します。

3. 対象道路附属物の長寿命化及び修繕に係る費用の縮減に関する基本的な方針

- 1) 従来の事後保全型から予防保全型維持管理に転換することにより、道路附属物の長寿命化及び修繕に係る費用の低減を図り、ライフサイクルコストの縮減と維持管理費の平準化を図ります。



各補修規模と健全性のイメージ図



- 2) 長寿命化修繕計画において、健全性Ⅱ（長寿命化健全性 3）を下回らないよう補修を実施します。劣化程度は定期点検により把握します。

4. 点検・修繕計画

施設名	路線名	所在地	延長	架設年度
上清水徳山線ボックスカルバート	市道上清水徳山線	能美市松が岡	21.0m	1984 年

最新点検 実施年度	点検結果	点検・修繕計画												
		○定期点検 ●修繕工事												
		H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
R3	Ⅱ	○			○					○	●			

- 1) ライフサイクルコストが最少となる適切な修繕時期、工法を選定し、予算の平準化を図り、順次修繕を行います。

5. 長寿命化修繕計画の効果と今後の取組

- 1) 修繕計画に基づき点検、修繕を行うことで道路ネットワークを安全に管理します。事後保全型から予防保全型（修繕費＋点検費）の維持管理へと転換することにより、維持管理費の縮減を図ります。
- 2) 定期点検、修繕等の措置の効率化や省力化、コスト縮減などを図るために新技術の活用を検討します。
- 3) 令和3年度に実施した点検結果より、コンクリート部材のひび割れにはひび割れ注入工を、また頂版のうきには剥落防止工を行うことが望ましいと判断し、これにかかる費用は約900万円を予定しています。修繕時期は、次回点検の翌年度である令和8年度を予定し、点検結果を踏まえた上で修繕内容を検討します。
- 4) 地域の交通状況を考慮した上で、今後の維持管理費用のコスト縮減を図るため、撤去についても検討します。

6. 計画策定担当部署

能美市 土木部土木課 TEL (0761) 58-2250
FAX (0761) 58-2298