



帯広市
Obihiro City

帯広市 大型カルバート長寿命化修繕計画

令和 2 年 10 月

(令和 4 年 11 月 改定)

帯広市都市環境部土木室土木課

長寿命化修繕計画の目的

(1) 背景

帯広市が管理する大型カルバートは、「弥生通りアンダーパス」（平成 24 年建設）の 1 基である。

現時点で確認されている劣化・損傷は、早期に措置すべき状態に至っていないが、今後はさらに老朽化が進むことが見込まれる。

このような中、老朽化の進展が見込まれる大型カルバートを計画的・効率的に保全し、今後費用の増大が見込まれる修繕・架替えに要するコストの縮減を図るため、直近の近接目視による定期点検の結果を踏まえた修繕計画を策定する。



写真 1 弥生通りアンダーパス

(2) 目的

今後、道路施設の老朽化が進む中、計画的な修繕により安全で安心な交通路を確保しつつ、施設の長寿命化を図り維持管理の効率性を高めることで、修繕・架替えに要する費用の縮減を図ることを目的とする。

このためには、従来の事後的な修繕及び架替えではなく、定期点検等により施設の現状を把握し、効果的な修繕及び架替えを行うなど予防保全型の維持管理を進めるとともに、修繕年度の前倒しや先送りにより維持管理に要する費用の平準化に努める必要がある。

(3) 計画期間

計画期間は、令和 2 年～令和 11 年の 10 年間。

長寿命化修繕計画の対象施設

長寿命化修繕計画の対象とする大型カルバートを以下に示す。

表 1 対象施設

施設名	弥生通アンダーパス
路線名	市道柏・弥生通線
建設年次	2012年（平成24年）
形式	函渠工
延長・幅員	延長 35.00m 幅員 27.50m

【大型カルバートとは】

内空に2車線以上の道路を有する規模のカルバート。

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）健全度の把握の基本的な方針

「シールド、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」に基づき、近接目視による5年に1回の定期点検を実施し、維持管理の基礎となる施設の損傷データの蓄積を行う。

また、定期パトロールや地震時及び洪水発生直後などにおける臨時点検を行い、施設の損傷状態の把握に努める。

（2）日常的な維持管理に関する基本的な方針

施設を良好な状態に保つため、道路巡視パトロール時に施設の状態を確認し、交通機能や第三者に影響を及ぼす損傷がないかなどを把握するとともに、清掃を実施するなど、日常的な維持管理に努める。

対象施設の長寿命化及び修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

(1) 基本的な方針

- 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本方針に基づき、予防保全的な維持管理を進めることで、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減を図る。
- 定期点検結果に基づき、損傷に対する劣化予測を行い、予防的な修繕の推進により修繕の大規模化や事業費の増大を回避する。
- 点検⇒診断⇒措置⇒記録⇒(次の点検)のメンテナンスサイクルを通じて、大型カルバート長寿命化修繕計画に反映（見直し）しながら内容の充実を図る。

(2) 対象施設の状態

対象施設の点検・診断結果は、別紙「長寿命化修繕計画一覧表（大型カルバート）」による。

修繕対象となる施設

(1) 概ねの次回点検時期及び補修・更新の内容、時期

別紙「長寿命化修繕計画一覧表（大型カルバート）」による。

(2) 修繕の優先順位の考え方

現時点において管理する施設は1施設であるが、今後、新設や引継ぎ等により複数の施設を管理した場合、修繕の優先順位については施設の健全性を基本とするほか、以下を考慮しながら計画する。

- これまでの定期点検において「判定区分Ⅲ」と診断された施設
- 緊急輸送道路や都市計画道路などの重要度の高い路線の施設
- DID 区域内の施設
- その他、第三者影響度や予防保全の観点から修繕を優先することが望ましい施設

長寿命化修繕計画による効果

今後 80 年間の保全・更新費用のシミュレーション結果によると、大規模補修・更新の場合（全く修繕を行わず劣化が進行してから架替える）では約 209 百万円の予算が必要になるのに対し、予防保全の場合（最も経済的な維持管理ができるように早めの対応を行う）では約 120 百万円となり、約 89 百万円の縮減効果が見込まれる。

なお、この費用は今後の劣化状態の変化などを踏まえた計画の見直しにより変動することが考えられ、将来の予算を担保するものではない。

評価期間については、大型カルバートの耐用年数が財務省令による耐用年数表から 75 年であることから、更新までを包括できる期間として設定した。

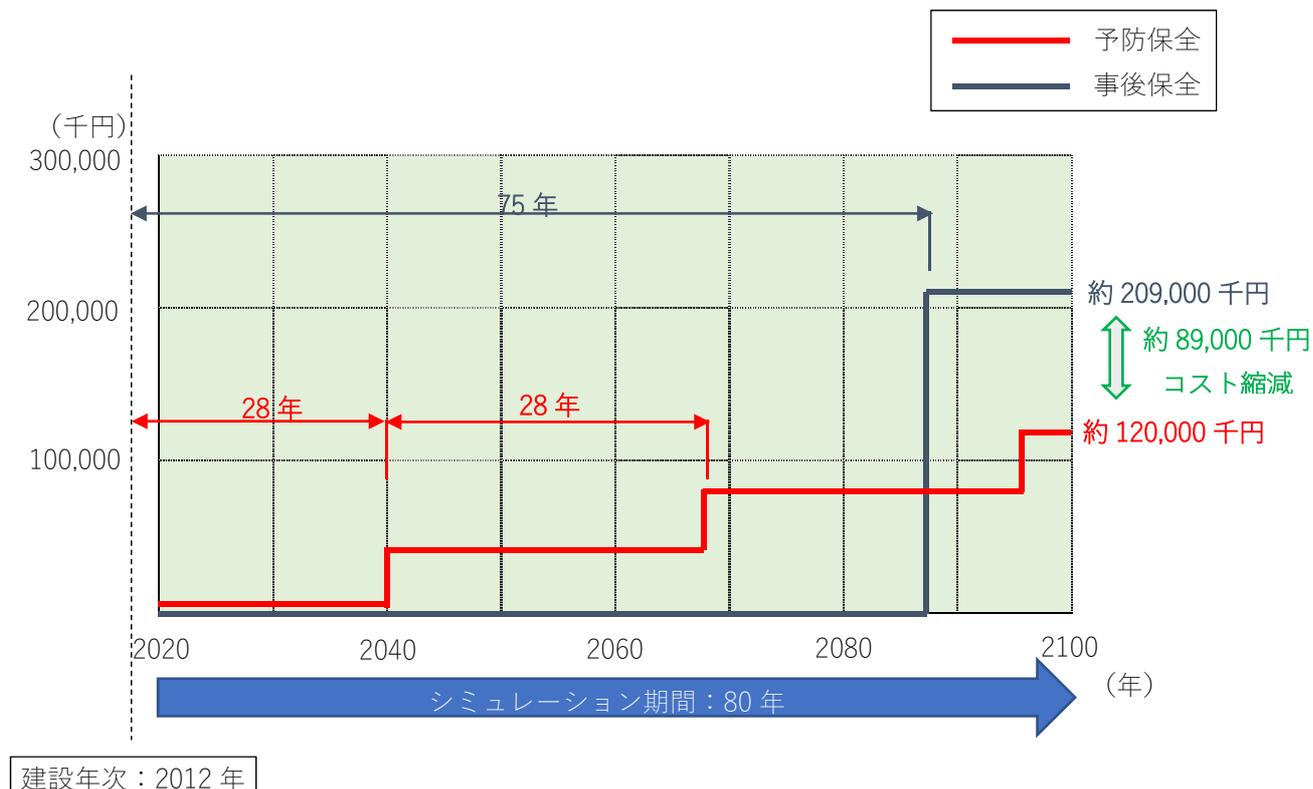


図 1 長寿命化修繕計画による効果

今後の取り組み

(1) 新技術等の活用

厳しい財政状況や人材不足の中でも管理構造物を確実に維持管理し続けることを目的として、次回点検において新技術情報提供システム（NETIS）や点検支援技術性能カタログ（案）などを参考に新技術の活用を検討し、費用の縮減や事業の効率化を目指す。

また、修繕工事においては、設計段階から新技術等の活用を含めた比較検討を行い、コスト縮減を目指す。

【短期的数値目標】

令和 9 年度までの 5 年間で、管理する 1 基で新技術の活用を検討し、将来の維持管理コストを約 100 千円程度縮減することを目指す。

(2) 費用の削減

前回点検では直営点検を実施しコスト縮減を図った。

次回以降の点検についてもコスト縮減を目指す。

(3) 集約化・撤去

基本的には集約化・撤去の計画はないが、今後の利用状況や施設の必要性、新たな道路網の整備等による利用環境の変化などを踏まえ、撤去等が効果的である場合は損傷進展時に集約化・撤去の検討を行う。

修繕計画策定担当部署

帯広市 都市環境部土木室土木課

TEL：0155-65-4183