

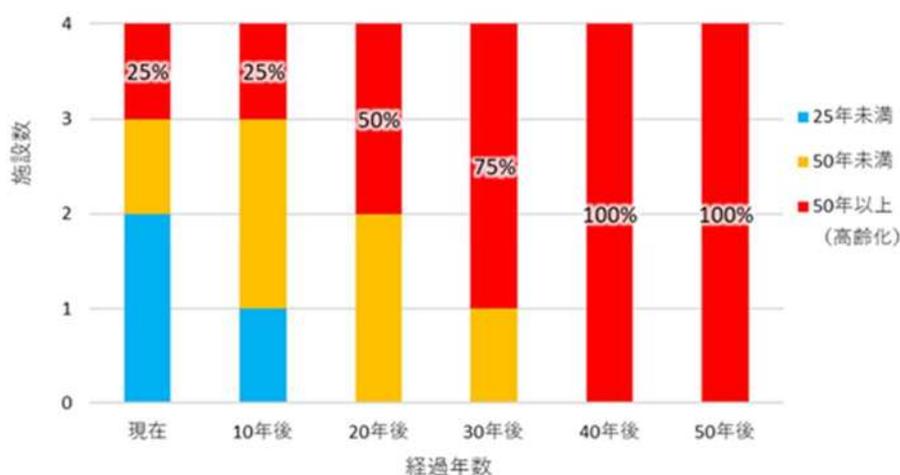
高崎市 大型カルバート長寿命化修繕計画 ～ 安全・安心な通行の確保に向けて ～

● 背景と目的

背景

高崎市は2024年4月1日時点において、4基の大型カルバートを管理しています。現在、架設後50年以上経過している大型カルバートは1基ですが、20年後には2基に増加することが明らかとなっています。

今後、従来のような大規模修繕等を継続した場合、近い将来、維持管理コストが増大し、道路利用者への安全・安心なサービスが低下することが予想されます。



目的

このような背景から、今後、増大が見込まれる大型カルバートの維持更新費用について、計画的かつ予防的な修繕へと転換する必要があります。

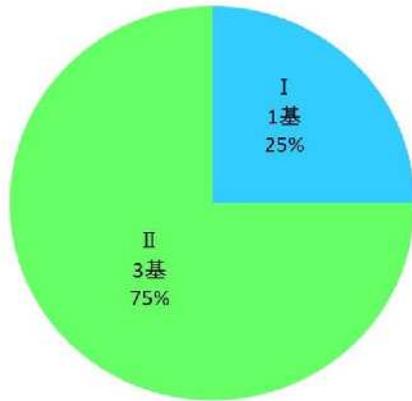
これらに係わる維持更新費用の縮減と平準化を図るために『高崎市大型カルバート長寿命化修繕計画』を策定し、安全・安心な高崎市の道路ネットワークを確保することを目的とします。

● 管理大型カルバートの現状と維持管理の方針

管理大型カルバートの現状

高崎市では、令和3年度から5年に1回の定期点検を実施しており、令和5年度までに4基すべての大型カルバートの点検を終了しました。

点検の結果、健全（Ⅰ判定）な大型カルバートは1基、予防保全段階（Ⅱ判定）の大型カルバートは3基、早期措置段階（Ⅲ判定）及び、緊急措置段階（Ⅳ判定）の大型カルバートは0基でした。



区分	定義
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、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。

維持管理の方針

今後も定期的な点検を実施し、大型カルバートに生じた損傷の早期発見に努めます。また、状態変化を把握し、損傷が明らかとなった場合には、損傷が大きくなる前に修繕を実施し、大型カルバートを健全に保ちます。

また、大型カルバート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、清掃などの実施に努めています。このほか、コスト縮減や維持管理の効率化を図るため、国土交通省の「NETIS(新技術情報提供システム)」を活用するなどして、維持管理に関する最新のメンテナンス技術を積極的に検討・活用し、維持管理に必要なコストの縮減や事業の効率化を図っていきます。



● 長寿命化修繕計画の内容

長寿命化修繕計画では点検結果に基づき、大型カルバートを長寿命化するための具体的な対策を計画し、今後 50 年間に必要とされる費用を予測しました。その結果をもとに、修繕や定期的な実施する点検の時期を個々の大型カルバートについて設定し、修繕費の平準化を図っています。

また、大きな損傷のない大型カルバートについては、長寿命化のため予防的な修繕を行います。

この計画では高崎市の全管理大型カルバートについて、今後の維持管理の方法や補修時期・具体的な対策について設定し、効率的かつ効果的な維持管理を実施します。



● 長寿命化修繕計画による効果

「大型カルバート長寿命化修繕計画」に基づき、予防的な修繕を実施することにより、従来のような大規模修繕を継続した場合と比べて、今後 50 年間でおよそ 0.2 千万円のコスト縮減効果が見込まれます。また、点検や補修工事に新技術等を活用することで更なるコスト縮減効果が期待されます。

大型カルバートの維持管理を計画的に対策を実施する予防保全型に転換することで、今後の維持管理費を縮減することが可能であり、大型カルバートの供用安全性を健全な水準に維持することができます。

