

1. 背景と目的

- ボックスカルバートについては、建設後90年を経過している施設もあり、老朽化対策が喫緊の課題
- 「対症療法型維持管理」から損傷が大きくなる前に修繕を行う「予防保全型維持管理」への転換
- 道路通行の安全確保や維持管理コストの縮減、予算の平準化を図る

2. 計画期間

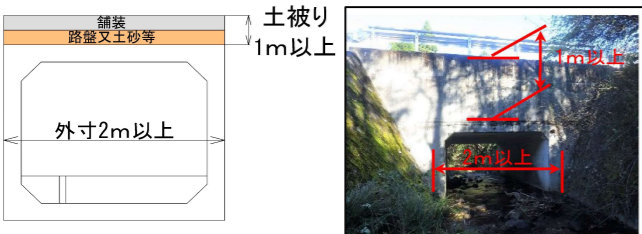
令和4年度～令和8年度（5カ年）

3. 対象施設

本市が管理する58基を対象とする。

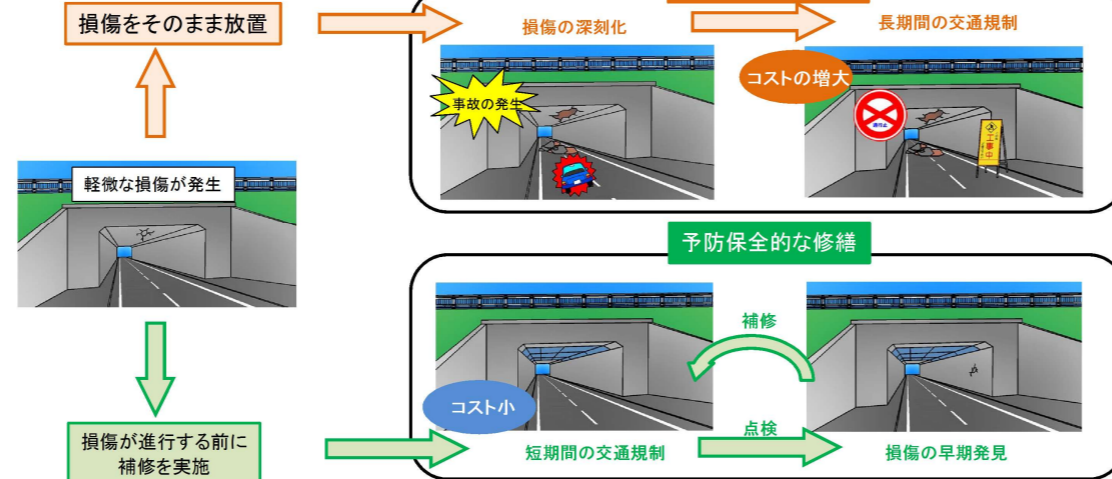
【対象とするボックスカルバートの区分】

- 外寸2m以上かつ土被り1m以上の矩形カルバート
 - 外寸2m以上の門形カルバート及びアーチカルバート
- なお、矩形カルバートのうち、外寸2m以上かつ土被り1m未満の施設は、橋梁として管理している。



4. 長寿命化に向けた基本方針

【イメージ】



＜点検の基本方針＞

(1) 定期点検

5年に1度の定期点検を実施することにより健全度を把握する。

【点検結果】(令和4年3月末時点)

本市が管理するボックスカルバートの健全度は以下の通りである。

健全度Ⅰ（健全）	19基
Ⅱ（予防保全段階）	19基
Ⅲ（早期措置段階）	2基
Ⅳ（緊急措置段階）	0基
未点検	16基

各施設で確認されている主な損傷は、以下に示すようなコンクリートのひびわれや剥離、漏水などである。



＜修繕の基本方針＞

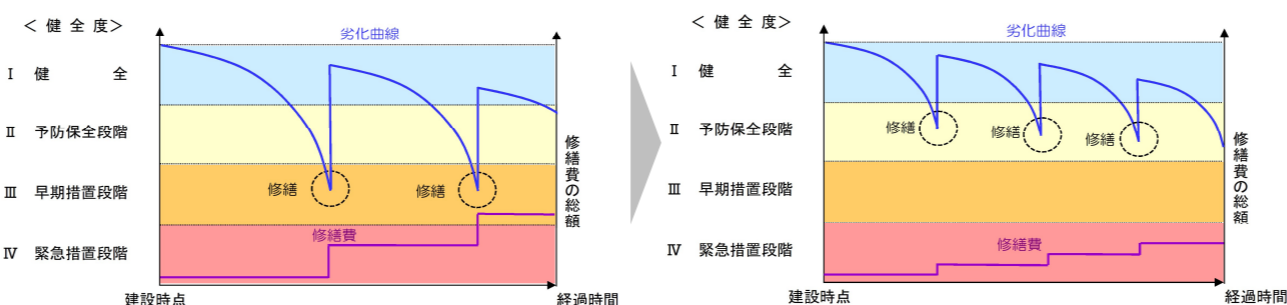
(1) 予防保全による修繕時期の考え方

損傷が深刻化する前の健全度評価“Ⅱ”の期間内に修繕を実施する。

点検の結果、将来的に利用者に対し影響が及ぶ可能性がある損傷（健全度Ⅱ（予防保全段階））のほか、早期に措置を行うべき損傷（健全度Ⅲ（早期措置段階））が確認されていることから、計画期間内に健全度ⅢおよびⅡの施設について対策を実施し、機能回復を目指す。

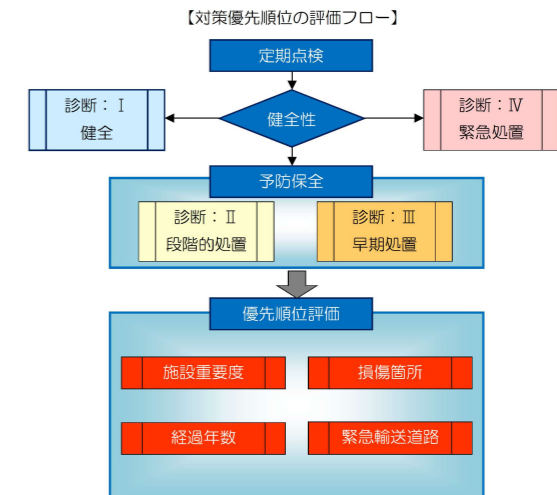
これまでの『対症療法型維持管理』：判定区分Ⅲとなった時点で修繕

今後の『予防保全型維持管理』：判定区分Ⅱの期間内に修繕



(2) 優先順位の考え方

点検結果に基づく施設の健全度によるほか、部材の重要度や施設の重要度を総合的に判断して優先順位を決定する。



- 部材の重要度：主な損傷が発生している部材の重要度から評価（重要度：本体＞伸縮目地＞ウイング＞その他）
- 施設の重要度：交通量、路線重要度（緊急輸送道路指定の有無など）、施設の規模、適用基準などから評価

5. 新技術の活用について

(1) 新技術活用方針

定期点検や修繕において、新技術の活用を含めた比較検討を行い、事業の効率化やコスト縮減を図る。

(2) コスト縮減目標

従来技術を活用した場合と比較して、令和8年度までに管理する施設の点検6施設で新技術等の活用を行い、約100万円のコスト縮減を目指す。

6. 集約化・撤去について

ボックスカルバート内が道路または通路である施設については、利用状況に応じ地域住民の合意を得られた場合、集約化・撤去を行う。現状では迂回路がない路線や通路に設置させている施設が多く、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。

また、ボックスカルバート内が水路等である施設については、水路等の統廃合に合わせ集約化・撤去を行う。

引き続き、周辺の状況や施設の利用状況を踏まえ検討を行う。

7. 予防保全の取り組みによる効果

① 健全度の向上

定期点検の実施による現状把握により、適切な修繕工事を計画的に実施できるため、施設の健全性が向上

② コストの縮減

予防保全型維持管理への転換により維持管理コストの縮減を実現

③ 予算の平準化

劣化予測による対策時期の分散により、計画的な修繕が可能となり、予算の平準化を実現