

令和5年3月31日 更新

海津市道路橋梁維持管理計画(更新)

(道路附属物個別施設計画：ボックスカルバート)



平成28年11月

海津市役所 建設水道部 建設課

1. 計画の位置づけ

平成25年11月に決定された「インフラ長寿命化基本計画」（インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議）の中で、各省庁や地方公共団体は、基本計画に基づき「インフラ長寿命化計画（以下「行動計画」という。）」及び「個別施設毎の長寿命化計画（以下「個別施設計画」という。）」を策定することが求められた。

本計画は、海津市が行動計画として平成27年12月に策定した「海津市公共施設等総合管理計画」に定める長寿命化の実施方針に対応するため、インフラ系施設の橋梁部門の計画として位置づけ、予防的に修繕するメンテナンスサイクルの核とするものである。

2. 計画の概要と目的

海津市が管理する大型ボックスカルバートは1橋（令和3年度現在）あり、供用開始後の年数から今後高齢化が増大していくため、従来の事後的な修繕及び架替えから予防的な修繕及び計画的な架替えへの転換を図る必要がある。加えて、平成26年度に交付された「道路法の一部を改正する法律」及び「道路法施行規則の一部を改正する省令」により、すべての大型ボックスカルバートに関し5年毎の近接目視による点検が義務付けられた。

海津市としても、平成26年度より近接目視による計画的な大型ボックスカルバートの変状調査、健全性の把握を行い、管内の膨大な橋梁を予算制約の下で適切に維持していくため、大型ボックスカルバート橋梁の長寿命化と修繕費等の縮減・平準化を図りつつ、地域の道路網の安全性・信頼性を確保することを目的として、本計画を策定する。

- ① 対象施設 本計画の対象とする施設は、道路法第2条第1項に規定する海津市が管理する道路ボックスカルバート（以下「道路ボックスカルバート」という）とする。
- ② 計画期間 本計画の期間は平成26年度から令和5年度までの10年間とする。ただし、道路ボックスカルバートの状態は経年劣化や疲労等により刻々と変化することから、各年度ごとに実施する点検結果等を踏まえ、適宜計画を更新するものとする。

3. 判定区分

定期点検では、部材単位、道路橋（ボックスカルバート）毎で下記の評価基準で健全性の診断を行う。

区 分		内 容
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。

判定区分のI～IVに分類する場合の措置の基本的な考え方は以下のとおりとする。

- I：監視や対策を行う必要のない状態をいう
- II：状況に応じて、監視や対策を行うことが望ましい状態をいう
- III：早期に監視や対策を行う必要がある状態をいう
- IV：緊急に対策を行う必要がある状態をいう

4. 対策の優先順位とその考え方

海津市が管理する道路ボックスカルバートには、規模・利用形態及び道路ネットワークの位置づけ等から多種多様な橋梁が存在し、これらを限られた予算において同一水準で管理していくことは困難であり、どの道路ボックスカルバートを優先的に行うか評価する必要がある。

対策の優先評価は、下記に示す道路ボックスカルバートの管理区分、健全度、規模や利用形態等により行い、点検・補修等により健全度を変更した場合には、優先順位の見直しを実施する。

道路橋の管理区分

区 分	内 容
1	・ 第三者被害を及ぼす可能性のある橋梁（跨道橋）
2	・ 緊急輸送道路にある橋梁
3	・ 当該橋梁が通行止めになると孤立集落が発生する橋梁 ・ 周辺に適切な迂回路がない橋梁
4	・ 区分1～3以外で緊急輸送道路に連絡する市内の幹線市道に架かる橋長15m以上の橋梁
5	・ 区分1～3以外で緊急輸送道路に連絡する市内の幹線市道に架かる橋長15m未満の橋梁
6	・ 区分1以外の歩道橋及び側道橋
7	・ 上記区分以外の橋梁

1) 対策の優先順位

- ① 定期点検の結果、健全度が低い順
- ② 健全度が同じ場合は区分順
- ③ 区分が同じ場合は、道路ボックスカルバートの規模や利用形態及び橋下の利用状況等の総合的判断により社会的な影響が大きい順

2) 管理目標

管理目標は道路ボックスカルバートの管理区分ごとに設定し、それに基づき処置・対策（経過観察、予防保全対策、事後保全対策、大規模補強対策）を講じることとするが、当面は健全度Ⅳの対策を最優先で行い、また、予算状況を勘案しながら健全度Ⅲの解消について早期に措置を講じることとする。

健全度Ⅲへの対策が一段落した段階で、健全度Ⅱの予防保全段階での管理を目指す。

定期点検の結果、健全度Ⅳ並びにⅣ相当と疑われる橋梁を確認した場合は、緊急的な措置が必要な状況であることから、「通行止め」「通行規制」もしくは「応急措置」等を実施した後、その措置方法（「修繕」「更新」「撤去」）及び実施時期について速やかに道路メンテナンス会議へ報告する。

なお、道路ボックスカルバートにおける利用度や利用形態、道路ネットワークの位置づけ等により、道路橋の撤去・集約についても検討することとする。

5. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る計画全体の方針

1) 老朽化対策における基本方針

日常の道路パトロールの中で清掃等を実施し、橋梁定期点検のなかで損傷の度合いおよび対策の必要性を定めるとともに、従来の事後的な修繕から予防的な修繕等の実施に移行し道路ボックスカルバートの長寿命化を目指す。

2) 新技術等の活用方針

厳しい財政状況や技術者の不足といった制約の中で、今後の社会インフラの老朽化に適切に対処していくためには、計画・調整時点からインフラの効率的な維持管理を可能とする新技術の活用を進めていくことが必要であるため、橋梁の点検・診断や長寿命化修繕工事を実施するにあたっては、ドローン等のロボットや人工知能（AI）による点検支援技術の活用、修繕工事における新材料や新工法等の活用に向け、新技術や技術開発の動向を把握し、導入の検討をすすめ、点検作業の効率化や補修コストの縮減に努める。

3) 費用の縮減に関する具体的な方針

現在の施設は1基のみで、整備後40年以上経過しており、日常業務において容易に対応できる損傷は随時修繕し、予防的な維持管理を計画的に実施することを基本とし、施設を長寿命化するとともに過剰等投資の抑制し、維持管理コストの平準化と縮減を図ることとします。

また、供用開始当時に比べ利用状況が著しく減少している橋梁もあることから、現在の利用状況を把握したうえで、橋の統合や廃止を視野に入れた維持管理を行っていきます。

