

磐田市横断歩道橋長寿命化修繕計画

令和7年3月改訂

磐田市道路河川課

1 計画策定の目的

磐田市が管理する横断歩道橋は、令和4年9月現在、4橋ある。当該歩道橋は、日常の道路パトロールにより維持管理に努めてきたところです。

その後、道路法施行規則の一部を改正する省令（平成 26 年国土交通省令第 39 号）及びトンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示（平成 26 年国土交通 省令告示第 426 号）が平成 26 年 7 月 1 日より施行され、橋梁、トンネル、シェッド・大型カルバート等、横断歩道橋及び門型標識等の点検は、国が定める統一的な基準により、統一的な尺度で健全性の診断結果を分類することとなりました。

本業務では、長寿命化修繕計画の第1回更新として、各横断歩道橋の諸元と最新の点検成果を踏まえたうえで、管理横断歩道橋N=4橋について、効率的、効果的かつ継続可能な長寿命化修繕計画に改定しました。

2 磐田市の横断歩道橋の現状と課題

① 横断歩道橋の高齢化

各横断歩道橋は架設以来、20年以上が経過し、徐々に修繕・架替え時期を迎えています。また、一部の横断歩道橋は、既に劣化・損傷が認められます。（表-1）

表-1 横断歩道橋一覧表

番号	名称	路線名	所在地 (地内)	橋長 (m)	架設年度 (西暦)	経年
1	福田小学校前 横断歩道橋	市道 福田中島1号線	磐田市福田	15.1	平成13年 (2001年)	21年
2	豊田東小学校 横断歩道橋	市道 池田東原幹線	磐田市豊田	15.9	平成21年 (2009年)	13年
3	加茂歩道橋	一般県道 豊田毫洋線	磐田市加茂	17.3	昭和63年 (1988年)	34年
4	中平松歩道橋	市道 中平松東平松幹線	磐市中平松	20.6	平成8年 (1996年)	26年

② 点検で発見された損傷事例



桁の変形・欠損



床版の腐食



橋脚の腐食



主桁の防食機能の劣化



地覆の防食機能の劣化



橋台のひびわれ

3 計画的な維持管理（アセットマネジメント）

長寿命化修繕計画における修繕は、従来のように横断歩道橋の劣化損傷が進み通行に支障が生じてから直すのではなく、アセットマネジメント※)の手法を導入し、定期的な点検により損傷の兆候を把握して計画的に直していくことで、修繕費用の縮減を図りながら構造物の長寿命化を目指します。

長寿命化修繕計画の基本的な概念

① 横断歩道橋点検の実施

対象となる横断歩道橋の点検を行い、劣化損傷状況を把握してデータベースとして蓄積します。

② 修繕費用の算定

点検成果に基づき必要な修繕メニューを想定し、必要な工事費用を算出します。

③ 優先度の評価

各橋における優先順位を決定するため、劣化損傷状況と重要度を踏まえ定量的に評価します。

④ 事業計画の策定

事業予算を上限として、優先度評価に従い各年に実施する修繕を計画します。

※) アセットマネジメント：資産管理のこと。公共事業におけるアセットマネジメントとは、公共施設を資産として捉え、施設の状態を適正に評価し、将来の状態を予測するとともに、予算的制約の中でいつ、どのような対策をとどこに行うのが最適であるかを評価して、計画的かつ効率的に管理すること。

4 横断歩道橋点検

横断歩道橋の損傷・異常を確実に把握するため、対象橋梁に対して道路橋定期点検要領(H31.2月)に基づく定期点検を5年に1回実施します。また、損傷の早期発見を図るため、通常点検（道路パトロール）や緊急点検を適切に実施していきます。これらの点検で得られた情報に基づき、橋毎の劣化損傷情報と修繕メニュー・優先順位を継続的に更新し、効果的な維持管理をめざします。

5 健全度区分と管理水準

・維持管理目標の設定

図-2に示すとおり、目標管理水準とは道路橋点検要領（H31.2月）に基づく健全度を維持管理指標とした確保すべき管理水準であり、限界管理水準は最低限保つべき管理水準である。横断歩道橋は目標管理水準を健全度ⅡとⅢの境界とし、予防保全管理によって、健全度Ⅱを下回る前に措置を講ずる。

●目標管理水準：予防保全段階の限界値（健全度ⅡとⅢの境界）

●限界管理水準：早期措置段階の限界値（健全度ⅢとⅣの境界）

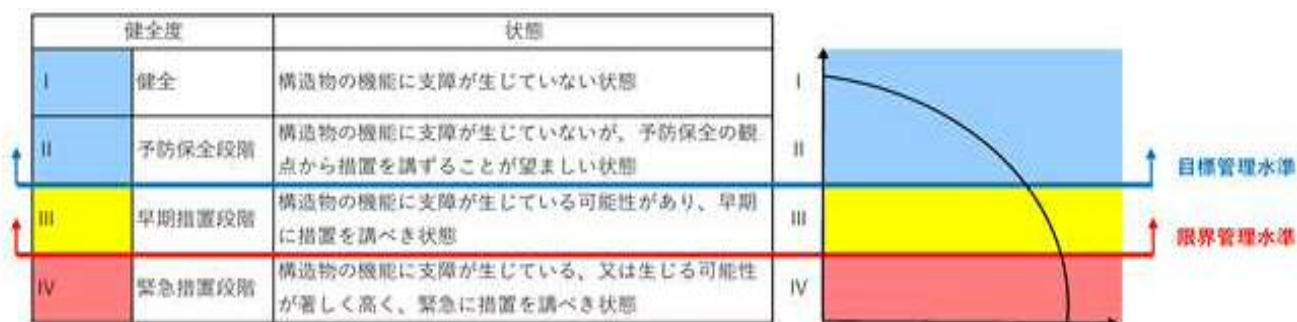


図-2 健全度区分と管理水準

出典：社会資本長寿命化整備計画 大型構造ガイドライン 静岡県交通基盤部 H31.3

図-3に維持管理目標の概念図を示します。

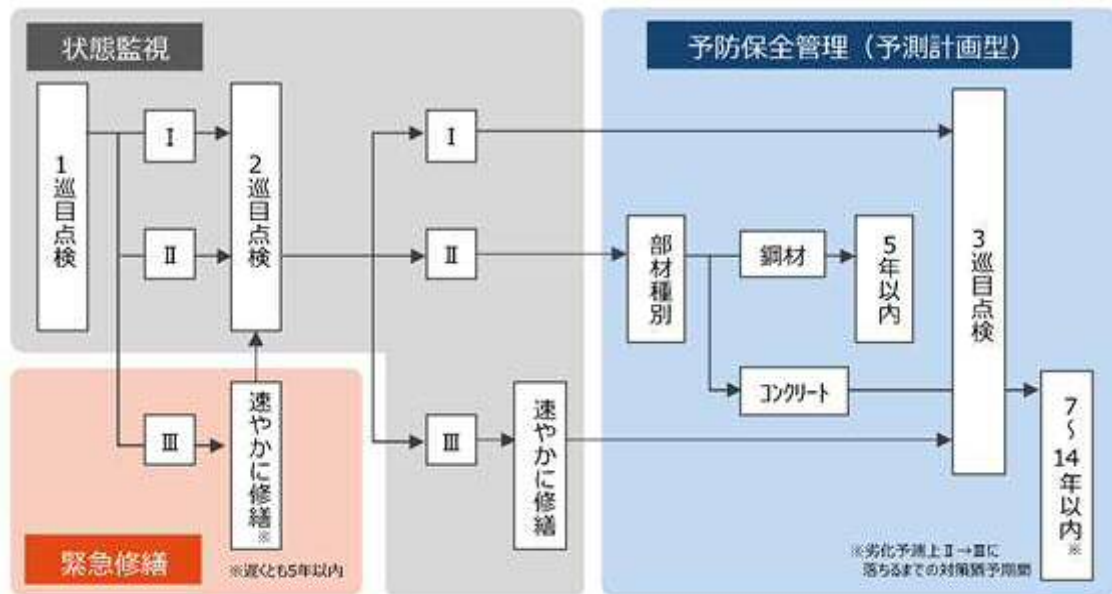


図-3 維持管理目標の概念図

出典：社会資本長寿命化整備計画 大型構造ガイドライン 静岡県交通基盤部 H31.3

緊急修繕：1巡目の点検結果で健全度Ⅲと判定された横断歩道橋は、速やか（遅くとも5年以内）に補修を実施する。

状態監視：健全度Ⅲと判定された横断歩道橋は、速やかに補修を実施する。2巡目点検以降、健全度Ⅱと判定された横断歩道橋は、その劣化状況より、健全度ⅡからⅢになるまでの対策猶予期間中に補修を行う。

予防安全管理（予測計画型）：点検結果が蓄積した際には、劣化予想を見直し、目標管理水準である健全度Ⅲに達する前に補修を実施する。鋼材は5年以内、コンクリート部材は7～14年以内の補修実施を目安とする。

6 修繕方法

維持・管理が必要となる横断歩道橋は鋼製の構造物であるため、塗装が劣化することにより、部材に防食機能の劣化、腐食、欠損が生じていきます。このため、塗装塗替えや断面修復（当て板補強）等の修繕が必要になります。



塗装塗替え

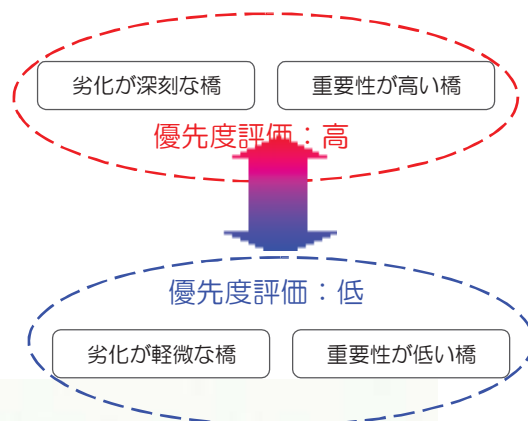


断面修復（当て板補強）



7 優先度の評価

各横断歩道橋の修繕の優先順位を決定するための優先度評価は、各橋について、劣化損傷の進行状況と、第三者に及ぼす影響、道路ネットワークの重要性、立地条件、利用状況等、多様な角度から捉えた重要性を踏まえ、定量的に評価します。



8 新技術の活用

近年、橋梁点検に関する新技術の開発が進んでいます。今後の点検及び維持管理の効率化、コスト削減を図る為、NETIS（国土交通省：新技術情報提供システムNew Technology Information System）等に登録された活用促進技術（新技術やポーカメラ等）を積極的に活用していきます。

点検ロボットカメラ



ポールカメラ



〔新技術を使用した例：点検ロボットカメラ、ポールカメラ〕

9 事業計画

長寿命化修繕計画では、2022 年度から 20 年間について各橋の修繕の時期と概算事業費を示します。この計画は、今後の定期点検で速やかな措置が必要な損傷が発見される等、状況が変化した場合に適切な時期に見直しをかけ、効率的に運用します。

10 損傷状況

平成29年度（2017年）に定期点検を実施し、健全性の診断は、点検要領に準拠して行い、判定区分Ⅱ（予防保全段階）としています。各横断歩道橋の点検結果を下記に示します。（表-2）
次回点検は、前回点検から5年後の令和4年度（2022年）を予定しています。

表-2 点検結果まとめ

番号	名称	判定区分	架設年度 (西暦)	経年	所 見
1	福田小学校前 横断歩道橋	Ⅱ	平成13年 (2001年)	21年	各部材の損傷は部分的・軽微であり、経過観察が適当である。
2	豊田東小学校 横断歩道橋	Ⅱ	平成21年 (2009年)	13年	各部材の損傷は部分的・軽微であり、経過観察が適当である。
3	加茂歩道橋	Ⅱ	昭和63年 (1988年)	34年	歩道橋全体で防食機能の劣化が進行している。 塗替え塗装の実施が望ましい。
4	中平松歩道橋	Ⅱ	平成8年 (1996年)	26年	各部材に腐食、階段基部に板厚減少がある。 塗替えと共に措置が望ましい。

長寿命化修繕計画を策定し実施することにより、財政負担を軽減しながら横断歩道橋の健全性を確保し、安全な通行を維持していきます。

11 費用の縮減

磐田市が管理する横断歩道橋4橋については、隣接する学校の統廃合計画を鑑みて今後の必要性を判断し、撤去を含めた検討を行いランニングコストの低減に努めます。

令和10年度までに循環式ハイブリッドブラストシステム等の新技術工法を活用し、磐田市が管理する横断歩道橋1橋について、約200万円の補修コスト縮減を見込んでいます。