

志摩市横断歩道橋長寿命化修繕計画



令和5年1月

志摩市建設部建設整備課

目 次

1. 長寿命化修繕計画の目的・・・1
2. 長寿命化修繕計画の対象横断歩道橋・・・1
3. 健全度の把握及び日常的な維持管理の方針・・・2
4. 長寿命化及び修繕に係る費用の縮減に関する基本的な方針・・・5
5. 対象横断歩道橋の対策・・・7
6. 計画担当部署・・・7

1. 長寿命化修繕計画の目的

■背景

志摩市は、令和3年4月1日現在、2橋の横断歩道橋を管理しています。

今後、老朽化する横断歩道橋を従来通り、事後的に修繕した場合、維持管理コストが割高となるため、維持管理コスト縮減への取り組みが不可欠です。

■目的

道路交通の安全性を確保する上で、学校の統廃合等に伴い利用状況が著しく減少していることもあり、集約・撤去を視野に入れた計画を策定し、横断歩道橋の維持管理コストの縮減を図り、道路の安全性・信頼性を確保します。

2. 長寿命化修繕計画の対象横断歩道橋

名称	所在地	路線名	橋長 (m)	幅員 (m)	建設年度	経過年数 (R3.4.1現在)
片田横断歩道橋	志摩町 片田	市道片田御座線	24.5	1.4	昭和49年	47年
御座横断歩道橋	志摩町 御座	市道片田御座線	14.8	1.7	昭和50年	46年

【現況写真】

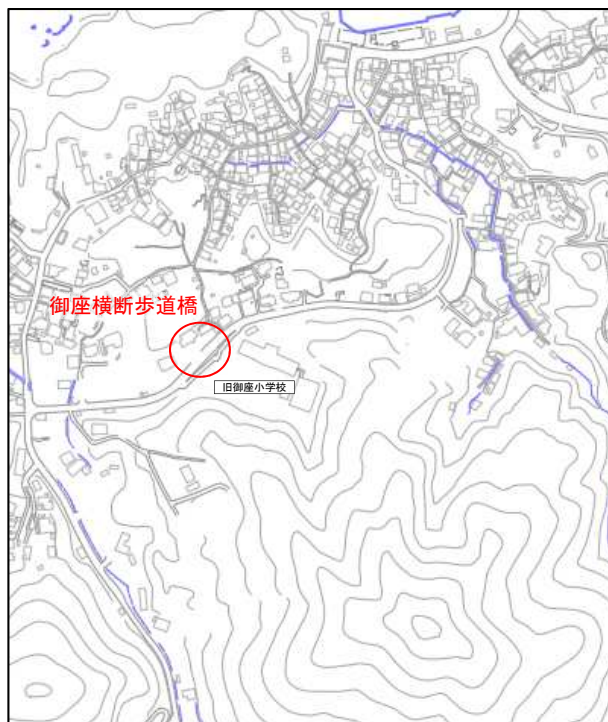
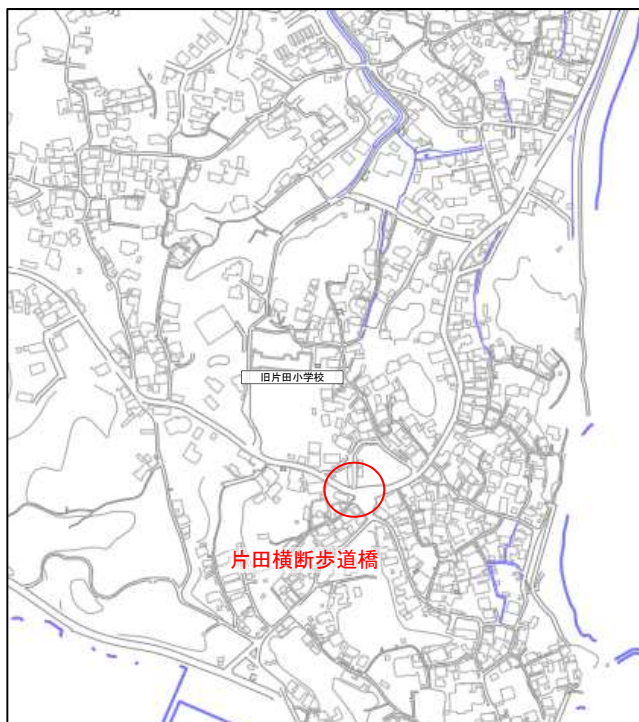


片田横断歩道橋



御座横断歩道橋

【位置図】



3. 健全度の把握及び日常的な維持管理の方針

■健全度の把握に関する基本的な方針

「横断歩道橋定期点検要領(国土交通省)」に基づいて、5年に1回の定期点検を実施し、経年変化を踏まえた横断歩道橋の現状を把握します。

■日常的な維持管理に関する基本的な方針

横断歩道橋を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロールや清掃などを実施する。

【点検の状況】

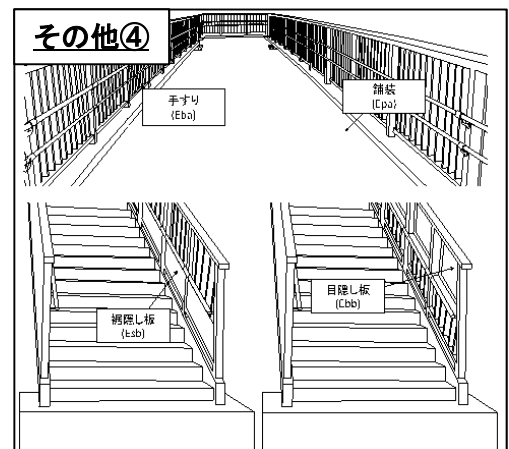
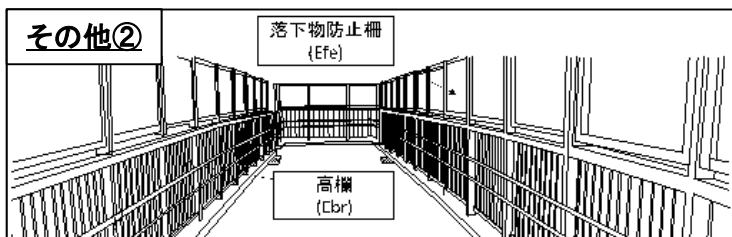
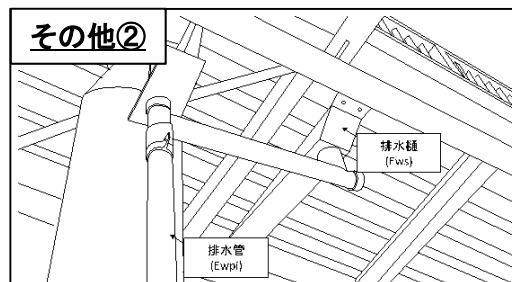
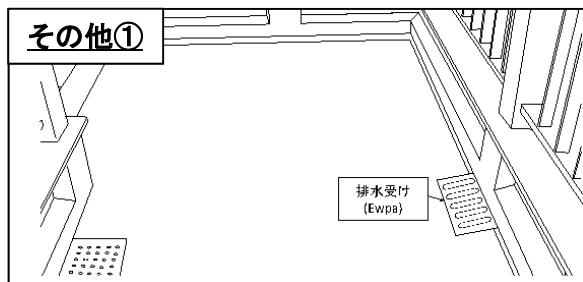
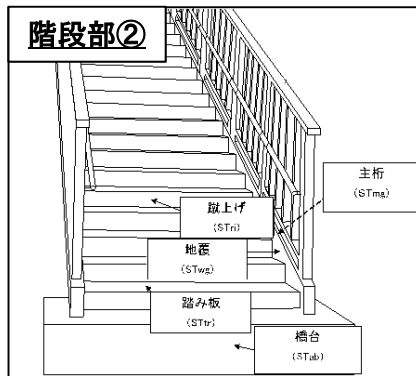
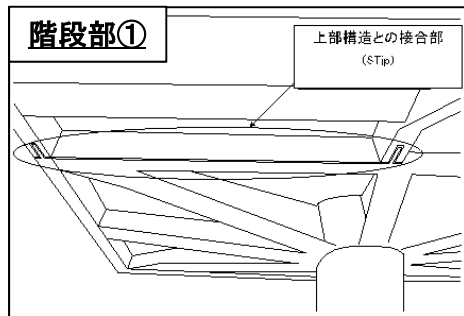
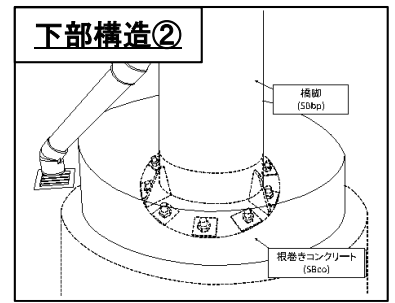
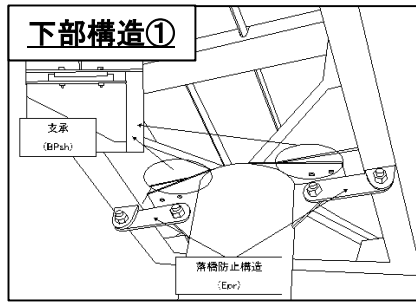
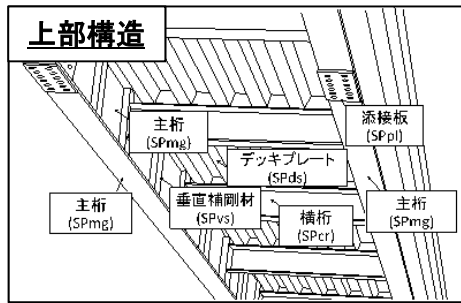
令和元年度に定期点検を実施しており、経年の変化に対し、劣化状況等を適切に把握するため、道路管理者として5年に1回の定期点検を継続して実施する義務があります。

定期点検とは

定期点検は、高所作業車等を用いて点検箇所にてできるだけ近接して変状状況等を目視観察する「近接目視点検」を基本とし、必要に応じて「打音検査」や「触診検査」により、不具合の有無を確認します。(横断歩道橋の主な点検箇所は次ページ参照)

点検後、変状について診断を行い、変状を点検表に記録を行います。

【横断歩道橋の主な点検箇所】



* 国土交通省「横断歩道橋定期点検要領」より

■横断歩道橋の健全度

○健全性の診断基準

令和元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、下記のとおりとしています。

点検結果において、通行者の安全な利用、構造物としての安全性及び維持管理作業量に及ぼす影響に基づき、部材の変形や、鋼材の腐食など対して、判定区分を表1-1に示すように「Ⅳ」から「Ⅰ」までの4区分とし、総合判定は、各判定項目において、最も健全度の低い判定を採用します。

表1-1 判定区分の内容

判定区分		判定の内容
Ⅰ	健全	横断歩道橋の機能に支障が生じていない状態
Ⅱ	予防保全段階	横断歩道橋の機能に支障が生じていないが、 <u>予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態</u>
Ⅲ	早期措置段階	横断歩道橋の機能に支障が生じる可能性があり、 <u>早期に措置を講ずべき状態</u>
Ⅳ	緊急措置段階	横断歩道橋の機能に支障が生じている、または生じる可能性が著しく高く、 <u>緊急に措置を講ずべき状態</u>

引用:国土交通省「横断歩道橋定期点検要領」より

点検結果のまとめ

横断歩道橋名	判定区分	次回点検	備考
片田横断歩道橋	Ⅲ	令和6年度(2024年度)	次回点検までに修繕が必要 利用状況等に応じて撤去を実施
御座横断歩道橋	Ⅲ	令和6年度(2024年度)	次回点検までに修繕が必要 利用状況等に応じて撤去を実施

4. 長寿命化及び修繕に係る費用の縮減に関する基本的な方針

【具体的な方針】

長寿命化計画の対象とする横断歩道橋について、従来の事後保全的(対処的療法)な維持管理から、予防保全的な維持管理へ転換するとともに、社会経済情勢の変化、利用状況の変化に応じて集約化・撤去を実施することにより、維持管理費の縮減を図ります。

【対策の優先順位の考え方】

事業の実施計画を策定するにあたり、対策の優先順位は、各横断歩道橋の重要度、主要部材の健全性、架橋年次、構造規模から判断して総合的に評価します。

【具体的な取組】

利用者の安全・安心を確保するため、定期点検を継続的に実施するとともに、定期点検要領に基づいて、横断歩道橋の健全度を把握します。

計画的に予防保全を行うため、

- ①定期点検
- ②点検結果の蓄積
- ③修繕計画の策定
- ④修繕等の対策実施
- ⑤修繕等の内容の蓄積

というサイクルに従い、横断歩道橋の維持管理を行い、長寿命化を図ります。

定期点検の効率化や高度化、修繕等の措置の省力化や費用縮減などを図るため、新技術・新材料の活用を検討し、有効な新技術等があれば積極的に活用します。

社会経済情勢の変化、利用状況の変化に応じて、集約化・撤去を検討し、撤去が可能と判断できる場合には、関係者等の合意を得たうえで撤去を実施します。

【新技術等の活用方針】

沿岸部に位置する横断歩道橋であることから、修繕時には新技術・新材料を活用し、修繕費用の縮減を図ります。

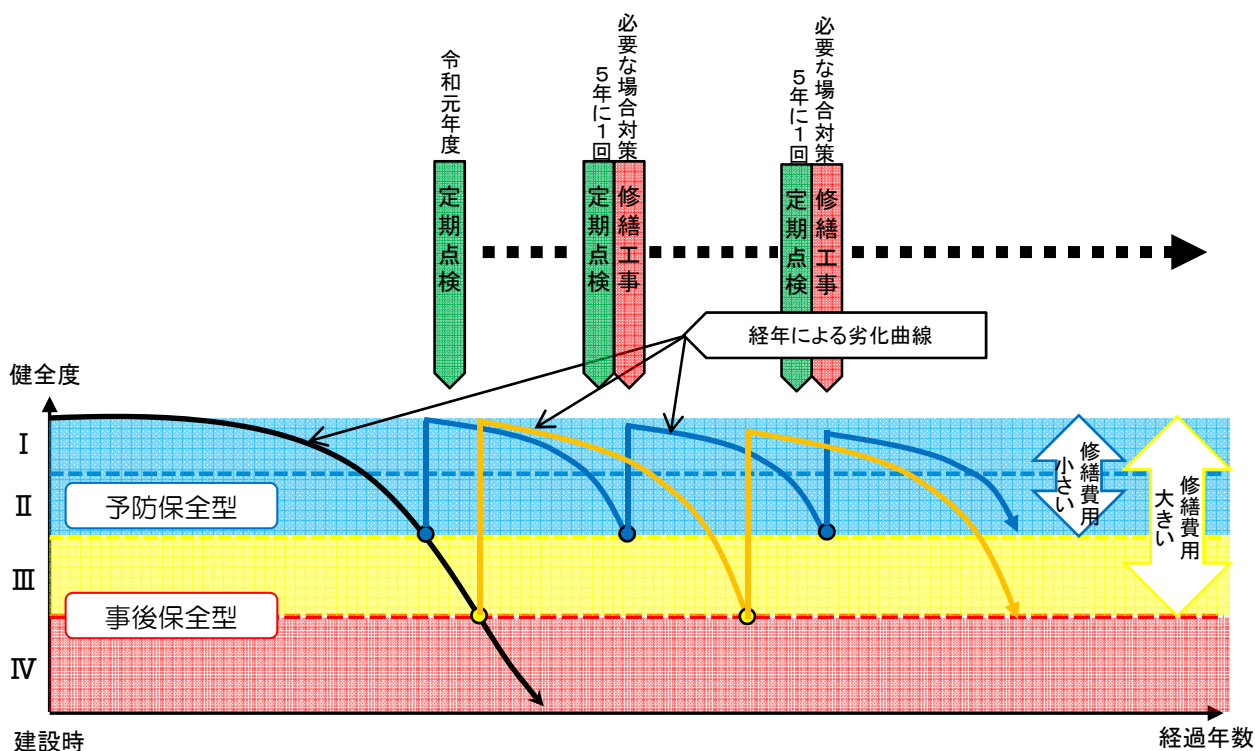
【集約化・撤去に関する目標】

令和5年度末までに撤去を行うことにより、その後令和31年度までの維持管理コスト約42百万(2橋)のコスト縮減を目標とします。

【長寿命化計画における予防保全型の管理】

利用者の被害を未然に防止する観点から健全度「Ⅱ」を管理の基準として、健全度「Ⅲ」になる前に予防保全(修繕等の対策)を実施していきます。

長寿命化計画における予防保全型のイメージ



予防保全型によるコスト縮減の考え方について

横断歩道橋の対策工は、外力、材質劣化等、に対して選定されるが、健全度の状態に関係なく適用される工種は同じとなる。

また、付属施設は、耐用年数が経過した段階で更新を行うことが最も経済的である。コスト縮減の方法としては、5年毎の定期点検を行い、変状規模が小さい段階から計画的に対策を適用(予防保全型)することで、結果的に対象規模を必要最小限に抑えて、中長期的なコスト縮減を図る。

健全度が「Ⅲ」、「Ⅳ」と判定され、早期に措置を講ずべき状態(事後保全型)に陥ると大規模な修繕費用が必要となる。

このため大規模な修繕費用が必要となる前に対策を行っていくものである。

5. 対象横断歩道橋の対策

■対象横断歩道橋の対策

計画策定の対象とした横断歩道橋について、利用頻度の著しい減少から維持管理コスト削減のため、撤去を計画しました。

【令和5年度末までに撤去を実施】

対策項目	実施年度	備考
撤去設計	撤去設計 令和4年度着手済み、令和4年度末までに完了予定	8百万円 (2橋分)
撤去工事	撤去工、撤去後の安全対策工 令和5年度着手予定、令和5年度末までに完了予定	57百万円 (2橋分)

【予防保全型により長寿命化を図る場合】

対策項目	実施年度	備考
定期点検	令和6、11、16、21、26、31年度 (5年に1回の頻度で実施)	18百万円 (1回の定期点検費用 3百万円×6回)
長寿命化計画	令和6、11、16、21、26、31年度 (5年に1回の定期点検後に実施)	—
補修設計	(定期点検後に補修の必要が生じた場合に実施) 補修設計費、変状調査費	4百万円 (2橋分)
補修工事	(定期点検後に補修の必要が生じた場合に実施) 塗装工、付属施設工	20百万円 (2橋分)

6. 計画担当部署

志摩市 建設部 建設整備課
〒517-0592 三重県志摩市阿児町鶺方3098番地22
TEL0599-44-0304