

交野市
横断歩道橋長寿命化修繕計画

令和 3 年 3 月

交野市 都市整備部 道路河川課

---目次---

1. はじめに

1.1 本計画の位置づけ	1
1.2 本計画で定める内容	1
1.3 注意事項	1

2. 施設の現状と課題

2.1 横断歩道橋の役割と特徴	2
2.2 本市の状況	2

3. 維持管理手法について

3.1 事後保全から予防保全へ	4
-----------------------	---

4. 維持管理計画の内容

4.1 対象施設	5
4.2 計画期間	5
4.3 優先順位の考え方	5
4.4 個別施設の状態	6
4.5 対策内容と実施時期	9
4.6 対策費用	10

1.はじめに

1.1 本計画の位置づけ

インフラ施設は市民生活を支える重要な施設であり、将来にわたって適正な機能を維持していく必要があります。

そのためには、安全性や健全性を確認するための点検調査を行い、施設のこまめな補修により、重大な事故の発生を抑制しつつLCC（ライフサイクルコスト）を最小にする予防的措置に取り組むことで、施設の長寿命化を図っていきます。

本計画は交野市公共施設等総合管理計画（平成 29 年 3 月）に基づく個別施設計画として横断歩道橋について策定したものです。

1.2 本計画で定める内容

本計画では以下の 6 項目について定めます。

- ①対象施設
- ②計画期間
- ③対策の優先順位の考え方
- ④個別施設の状態等
- ⑤対策内容と実施時期
- ⑥対策費用

1.3 注意事項

本計画は策定時点の点検結果による想定であり、今後の定期的な点検・監視による見直しや社会情勢等によって見直しを行うものとします。

2.施設の現状と課題

2.1 横断歩道橋の役割と特徴

(1) 横断歩道橋の役割

横断歩道橋は、歩行者や自転車が安全に車道や鉄道を横断するために設けられた橋状の道路附属物です。昭和 30 年代後半から急激なモータリゼーションの進展に伴い課題となった交通事故対策として全国的に設置されており、歩行者と自動車を物理的に分離するこの施設は、交通安全上の重要な通学路になるなど、自動車交通の円滑化に対し重要な役割を担っています。

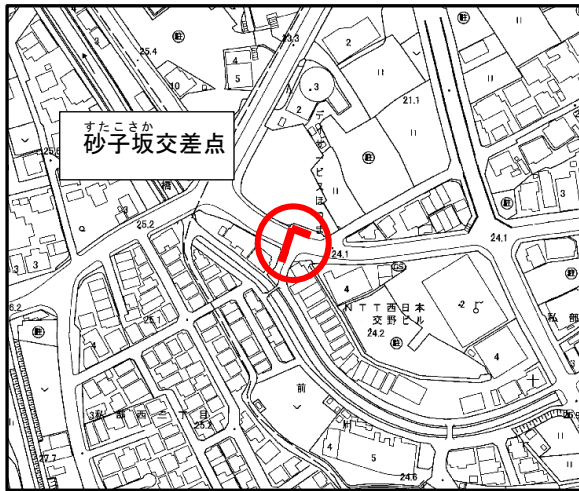
(2) 横断歩道橋の特徴

本市が管理する横断歩道橋（以下、歩道橋という。）は、鋼材を主材料とする鋼構造であるため、歩道橋の健全性を保つうえで錆等の腐食対策として塗装の管理が重要であり、適切な時期に定期的に塗替えを実施する必要があります。

2.2 本市の状況

本市の管理する歩道橋は「^{すたこさか}砂子坂横断歩道橋」の 1 橋です。場所は私部西 2 丁目にあり、橋長 38.3m、歩道幅 1.5m の歩道橋です。

この歩道橋は大阪府が施工し、昭和 59 年 3 月の竣工後 36 年が経過しています。平成 20 年度に大阪府が再塗装等の改修を行った後、本市へ移管されたものです。



架橋位置図



全 景

「^{すたこさか}砂子坂横断歩道橋」は交野小学校の通学路指定により児童約 70 名の他、近隣保育園の園児及び保護者にも利用されており、安全な通学・通園環境を提供しています。



<小学生利用状況>

<園児及び保護者利用状況>

3.維持管理手法について

3.1 事後保全から予防保全へ

大阪府から移管後、平成 26 年に国土交通省が「横断歩道橋定期点検要領」を策定するまでは、大阪府からの要請により市職員が点検を行う事後保全型管理でした。

平成 27 年度、令和 2 年度の 2 回の点検で判明した損傷については補修を行いました。

今後は定期点検による継続的な状態監視と適切な時期での対策実施による、効率的な維持管理手法である、予防保全型の維持管理手法へ転換していきます。

管理手法概要

管 理 手 法	概 要
事 後 保 全 型	部材の損傷・劣化等により使用に問題が発生してから修理・交換等を行う管理手法。 修理・交換の規模が大きくなり費用、通行止め期間が長くなる。 人の場合、病気になり治療を受けること。
予 防 保 全 型	定期的に点検を行い、部材の損傷・劣化が酷くなる前に修理交換を行う管理手法。 点検による短期間の通行制限があるが事後保全の通行禁止期間よりは短くなる。 人の場合、人間ドックを受けること。

4.維持管理計画の内容

4.1 対象施設

本市が管理する、砂子坂^{すたこさか}歩道橋を管理対象とします。

4.2 計画期間

計画期間は令和 3 年度から令和 12 年度の 10 年間とします。

5 年毎の定期点検時に維持時管理計画の見直しを行い、令和 12 年度以降の計画は 10 年間の実施状況を踏まえ新たに検討を行います。

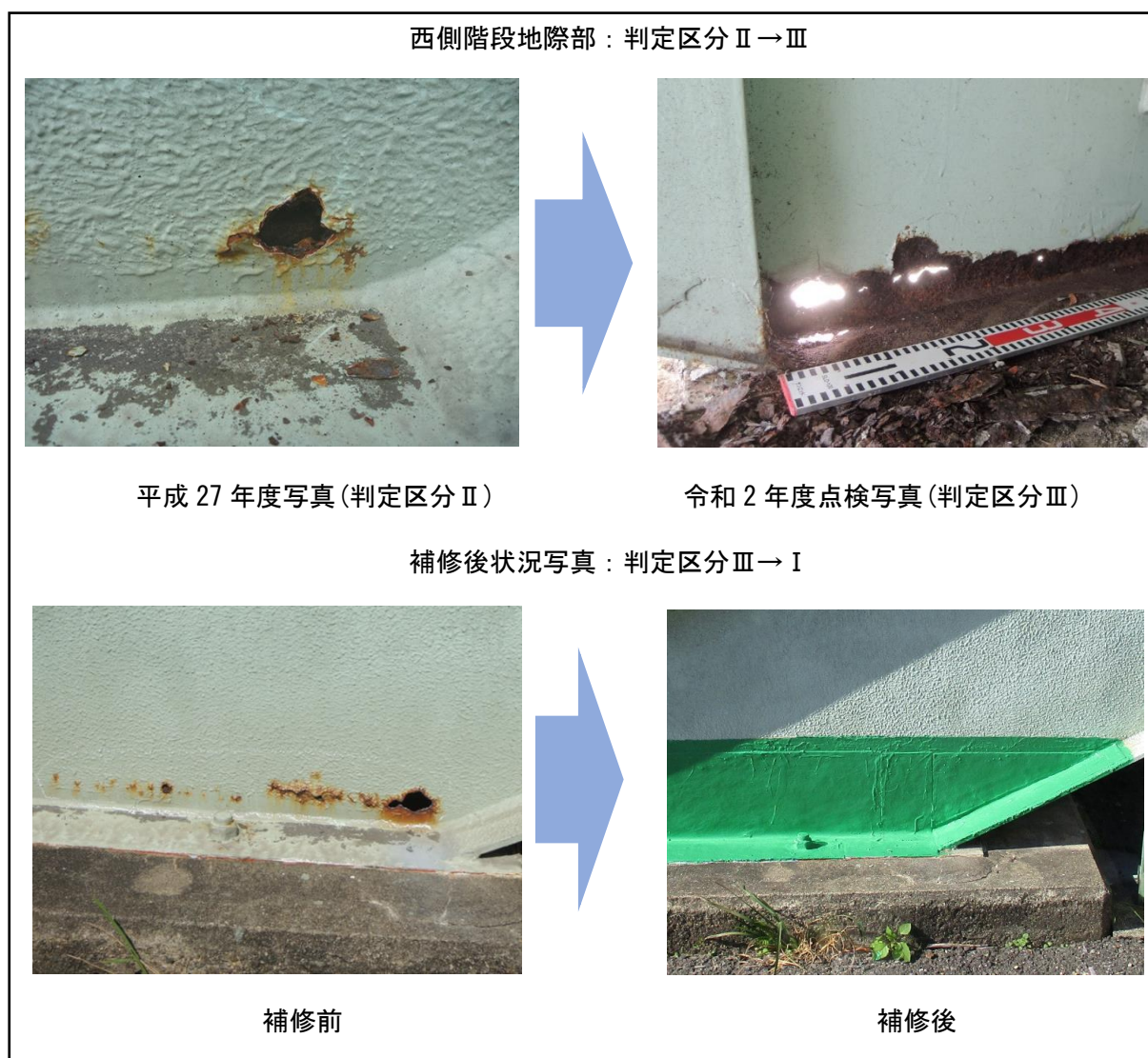
4.3 対策の優先順位の考え方

本市の管理する歩道橋は 1 橋のため優先順位は現段階では考えません。

4.4 個別施設の状態

すたこさか
砂子坂歩道橋の点検及び補修の経過は次の通りです。

平成 27 年度点検での健全度の判定はⅠに近いⅡ判定であったが、令和 2 年度点検では鋼材の腐食が進展しており補修を行いました。



判定区分の凡例	
Ⅰ	健全な状態
Ⅱ	対策が望ましい状態
Ⅲ	対策が必要な状態
Ⅳ	緊急的に対策が必要な状態

西側横桁：判定区分Ⅱ変更なし



平成 27 年度



令和 2 年度

東側橋脚付近床版下面：判定区分Ⅱ変更なし



平成 27 年度



令和 2 年度

東側支承：判定区分Ⅱ変更なし



平成 27 年度



令和 2 年度

東側橋脚：判定区分Ⅱ変更なし



平成 27 年度



令和 2 年度

排水管は補修済み

東側階段：判定区分Ⅱ変更なし



平成 27 年度



令和 2 年度

4.5 対策内容と実施時期

(1) 対策内容

①横断歩道橋定期点検要領に基づく定期点検の実施による健全性の診断

②補修・改修等

主要部材の改修時期は以下の通りです。

・塗装塗替え：25 年間隔

(「横断歩道橋維持管理計画」 平成 29 年 2 月大阪市建設局 P7 参照)

・橋面舗装及び橋面防水工：20 年間隔

(「ライフサイクルコストの計画・設計への反映方法

平成 16 年 8 月(社)建設コンサルタント協会近畿支部」 P97 参照)

(2) 実施時期

令和 3 年度から令和 12 年度までの計画期間中に行う対策時期は以下の通りです。

実施時期 対策内容	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12
定期点検										
Ⅲ判定部材補修										
橋面舗装										
橋面防水										
塗装塗替え			本計画期間には実施しない							

※判定区分がⅢとなる損傷が点検時に発見された場合は優先的に補修を行います。

4.6 対策費用

(1) 計画期間の事業費

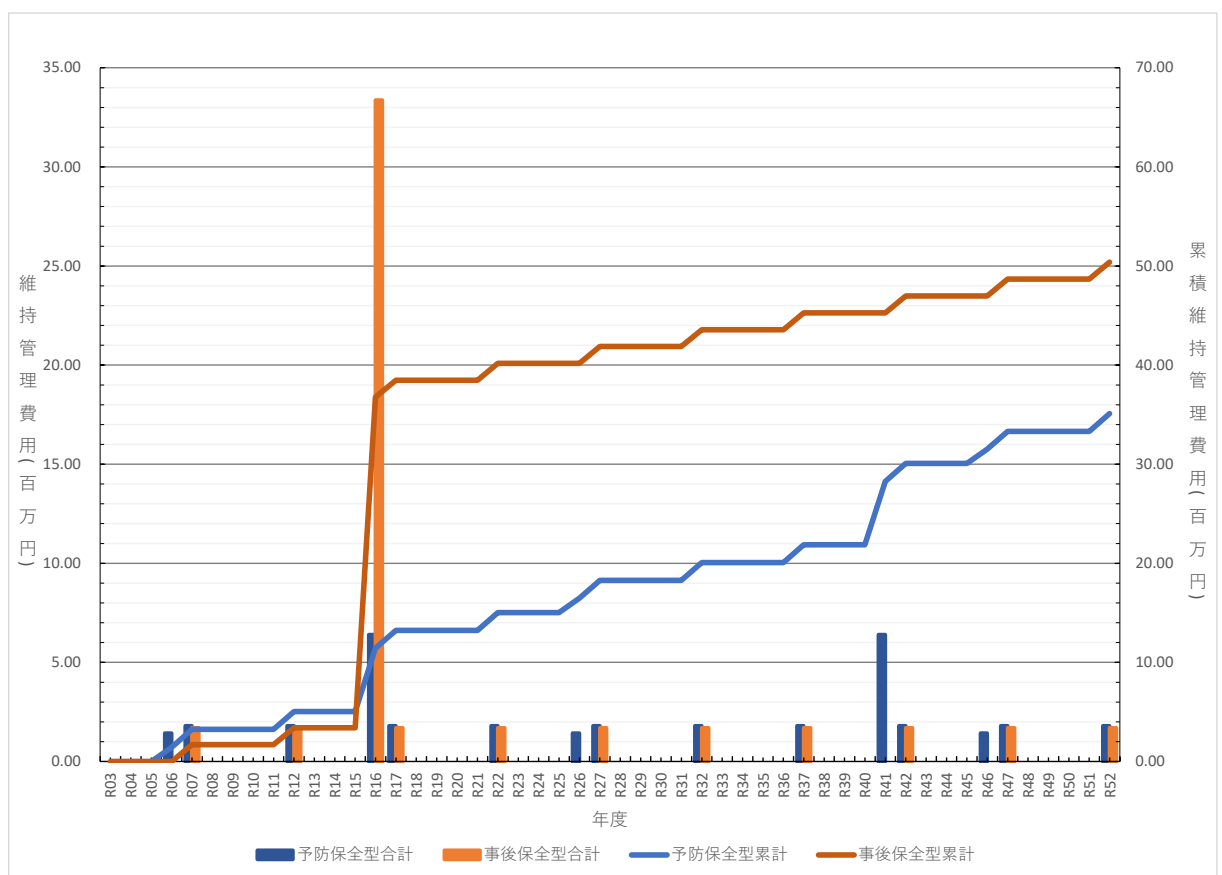
今後 10 年間に必要となる事業費は約 5.0 百万円を予定しています。

[事業費内訳]

定期点検費・・・	1.7 百万円×2 回＝3.4 百万円
Ⅲ判定部材補修・・・	0.1 百万円×2 回＝0.2 百万円
橋面舗装・・・	1.2 百万円×1 回＝1.2 百万円
橋面防水・・・	0.2 百万円×1 回＝0.2 百万円
合 計	＝5.0 百万円

(2) コスト縮減効果

予防保全による維持管理を適切に実施することで今後 50 年間に約 30% (約 15.20 百万円) のコスト縮減効果が見込めます。



※R16 年度の事後保全型合計には、撤去費及び新設費を計上しています。(竣工後 50 年の為)