

平塚市 横断歩道橋長寿命化修繕計画 (横断歩道橋個別施設計画)



目 次

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的	1 頁
2. 横断歩道橋の概要	3 頁
3. 健全性の把握及び定期点検結果	3 頁
4. 老朽化対策における基本方針	4 頁
5. 横断歩道橋の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	7 頁
6. 横断歩道橋の点検と計画期間及び修繕内容と時期	8 頁
7. 長寿命化修繕計画による効果	10 頁
8. 新技術等の活用方針と費用縮減に関する具体的な方針	11 頁
9. 意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者	11 頁
【別紙 1】 個別の構造物ごとの事項	12 頁

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的

1) 背景

本市が管理する横断歩道橋は、令和6年（2024年）3月現在、5橋の横断歩道橋を管理しており、高度経済成長期に集中的に整備されたものです。当該横断歩道橋は、定期点検や日常パトロールなどにより適切な維持管理に努めてきましたが、竣工後約55年を経過することから老朽化による維持管理費用の増大が課題となっています。

平塚市国土強靱化地域計画では、大規模自然災害に備え、事前に防災及び減災に係る取組として横断歩道橋の長寿命化を位置付けています。このため、横断歩道橋の劣化などによる損傷が第三者に被害を及ぼす恐れがあることなどの特性を考慮した上で、定期的な点検・診断により施設の状態を正確に把握することが重要です。

トンネルや橋りょうなどの道路施設は、平成26年（2014年）7月に道路法施行規則の一部を改正する省令などが施行され、5年に1回、近接目視により定期点検を行うことが義務付けられました。また、国が平成25年（2013年）11月に策定した「インフラ長寿命化基本計画」に基づき、道路管理者に、インフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中期的な取組の方向性を明らかにする「インフラ長寿命化計画（以下「行動計画」という。）」と個別施設毎の具体の対応方針を定める「個別施設毎の長寿命化計画（以下「個別施設計画」という。）」を策定するよう求めました。

これを受けて本市では、行動計画として、平成27年（2015年）11月に「平塚市公共施設等総合管理計画」（令和3年（2021年）5月改定）を策定しました。本計画は、この行動計画に基づき、横断歩道橋における個別施設計画を平成30年（2018年）12月に策定し、計画期間を平成31年（2019年）4月から令和6年（2024年）3月としました。

計画策定から概ね5年が経過したことから、それまでの定期点検の結果などを反映し、本計画を見直したものです。計画期間は令和6年（2024年）4月から令和11年（2029年）3月としました。

2) 目的

「平塚市公共施設等総合管理計画（平成27年（2015年）11月）」、「平塚市道路中期ビジョン（平成29年（2017年）11月）」に基づき、横断歩道橋長寿命化修繕計画を策定します。策定目的は、以下の通りです。

①優先順位の明確化

横断歩道橋の管理方針や損傷状態を踏まえ、修繕を実施する優先順位を明確にします。

②財政負担の軽減、予算の平準化

損傷が軽微な段階で予防的な修繕などを行うことで、財政負担の軽減や予算の平準化を図ります。

③メンテナンスサイクルの構築

点検・診断の結果に基づき、必要な措置を着実かつ効率的・効果的に実施するとともに、これらの取組を通じて得られた施設の状態や対策履歴などの情報を記録し、次期点検・診断等に活用するという、「メンテナンスサイクル」を構築し、継続的に発展させていきます。

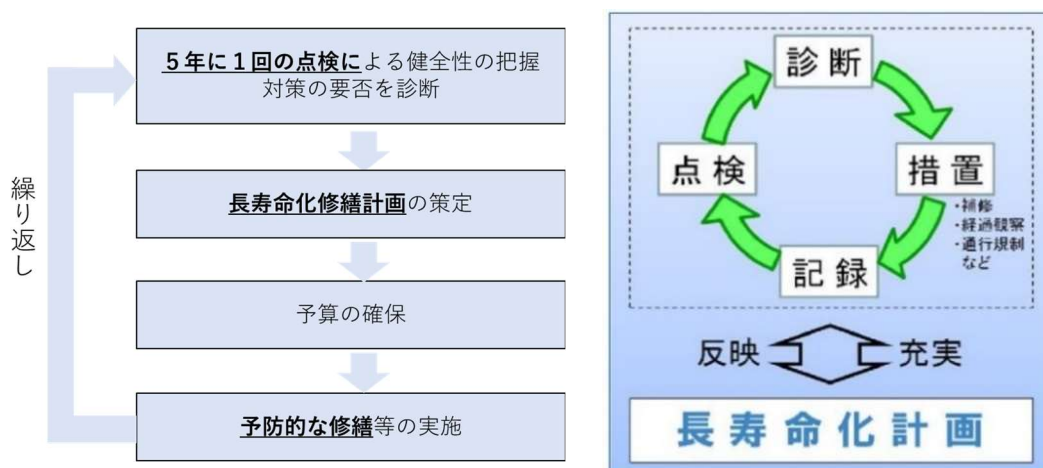


図1-1 メンテナンスサイクルによる点検・診断における評価の流れ

※出典：道路のメンテナンスサイクルの構築に向けて／平成25年6月
／社会資本整備審議会 道路分科会 道路メンテナンス技術小委員会

なお、横断歩道橋の多くは、高度経済成長期に交通事故対策として交通量の多い交差点や通学路などにおいて、歩行者の安全確保や自動車交通の円滑化を目的に設置されたものです。少子高齢化の進展や周辺環境の変化などにより、利用者が少なくなることで、中にはその必要性が低下している施設もあります。

そのため、利用状況や地域の声を聞きながら横断歩道橋の集約化や撤去など今後のあり方について別途検討しています。

2. 横断歩道橋の概要

表 2—1 横断歩道橋の概要

No	名称	路線名	橋長 (m)	完成 (西暦)	分類 (構造)
1	本宿歩道橋	幹道 29 号 東海道本通り線	16.0	1971	鋼鈑桁
2	老松八千代歩道橋	幹道 29 号 東海道本通り線	16.0	1967	鋼鈑桁
3	花水歩道橋	幹道 43 号 海岸南中線	22.0	1968	鋼箱桁
4	花水第二歩道橋	幹道 43 号 海岸南中線	15.0	1973	鋼鈑桁
5	八幡第二歩道橋	幹道 47 号 駅前通り線	18.5	1971	鋼鈑桁

3. 健全性の把握及び定期点検結果

1) 健全性の把握

平成26年（2014年）7月に道路法施行規則の一部を改正する省令やトンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示が施行されたことから、「神奈川県市町村版点検要領【横断歩道橋編】」に基づき定期点検を実施し、健全性の区分や対策区分を表3—1に示し分類しています。

表 3—1 健全性の診断結果と対策区分

健全性の区分		状 態	対策区分
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。	5
			4
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。	3
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。	2
			1
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。	緊急措置対応

2) 定期点検結果

最新の定期点検については、令和4年度（2022年）に実施しました（前回は平成29年度（2017年）に実施）。

点検時の健全性の診断結果は別紙1に示します。

4. 老朽化対策における基本方針

1) 管理水準

「横断歩道橋長寿命化修繕計画基本方針」（令和5年（2023年）4月 公益財団法人神奈川県都市整備技術センター）を参考に、横断歩道橋は「予防保全型管理」とし、健全性Ⅰを管理水準とします。そのため、健全性Ⅰを下回るものは修繕の対象とし、修繕した施設は健全性Ⅰに回復させます。

表4-1 維持管理のタイプと管理方法

維持管理のタイプ	維持管理・更新の考え方	管理方法
予防保全型	定期的な点検・診断の結果に基づき、施設の機能に支障が生じる前に保全します（予防的措置など）。	健全性Ⅱ（対策区分3）段階で、修繕・更新等の措置を行い、施設全体を健全な状態（対策区分Ⅰ）に回復させる。

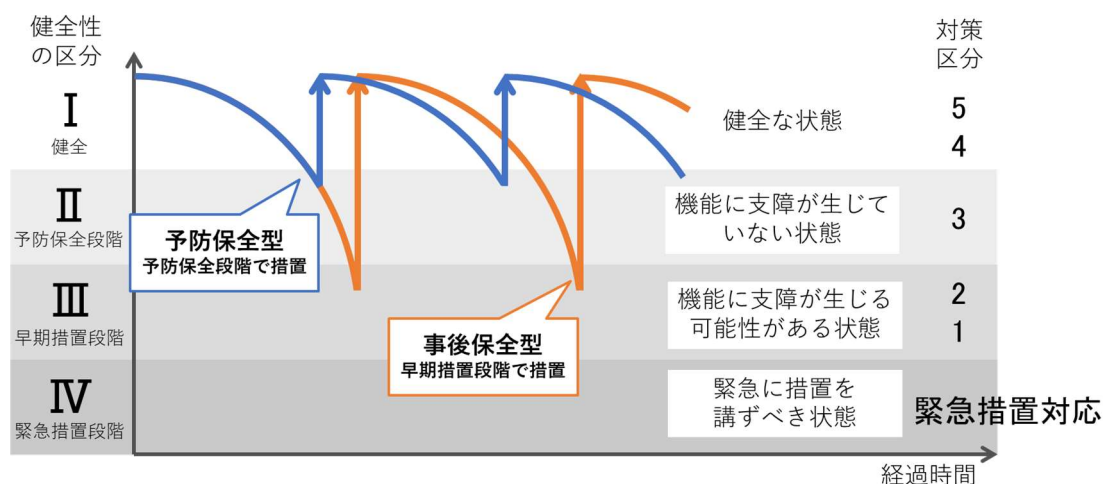


図4-1 管理水準

2) 管理方針

健全性Ⅲ（早期措置段階）と診断された横断歩道橋は、5年以内に優先して修繕を実施することを基本とします。健全性Ⅱ（予防保全段階）と診断された横断歩道橋は、予防保全の観点から、予算の範囲内で必要な対策を計画的に実施します。修繕した施設は、健全性Ⅰ（健全）を確保します。なお、健全性Ⅳ（緊急措置段階）と診断された横断歩道橋は、緊急的な措置を行うため、本計画の対象外とします。

表4—2 管理方針

健全性の区分		管理方針	対策区分	修繕優先度
Ⅰ	健全	健全な状態であるため、修繕の対象外とします。	5	
			4	
Ⅱ	予防保全段階	予防保全の観点から、予算の範囲内で必要な対策を計画的に実施します。	3	
Ⅲ	早期措置段階	5年以内に優先して修繕を実施することを基本とします。	2	
			1	
Ⅳ	緊急措置段階	緊急措置が必要な状態であるため、本計画の対象外とします。	緊急措置対応	

3) 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します。

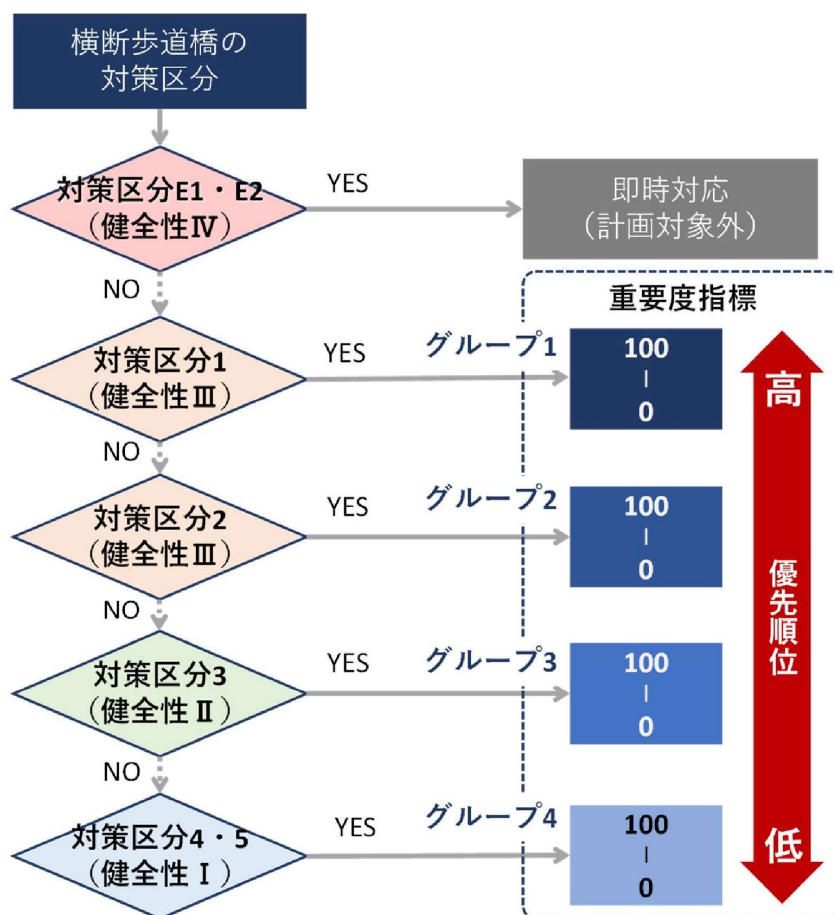
なお、地震や集中豪雨などが発生した場合は、横断歩道橋の安全性を確認するため、臨時点検などを実施します。

4) 修繕の優先順位に関する基本的な方針

管理方針や損傷状態を踏まえ優先順位を設定します。優先順位は、横断歩道橋の健全性・対策区分（表4-2）と重要度指標（表4-3）から、図4-2の通りとします。

表4-3 重要度指標の考え方

視点	重要度の評価を行う際の捉え方（考え方）
利用者	施設の利用度が高いほど、その施設に劣化や不具合等が生じた場合に発生する影響が大きい（＝より優先的に管理する必要がある）と考える。
第三者	施設に劣化や不具合等が生じた場合に、その施設を直接的に利用していない者（第三者）への影響が発生するものは、そうでないものと比較してより影響が大きい（＝より優先的に管理する必要がある）と考える。
管理者	傷みやすい、対策しづらい、といった条件を有する施設ほど、劣化や不具合等が生じた場合に発生する影響が大きい（例：工事期間が長くなる（通行規制が長くなる）、費用が大きくなる等）と考える。



重要度指標：利用者、第三者、管理者の視点により重要度を点数で評価したもの

図4-2 修繕の優先順位

5. 横断歩道橋の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

予防保全段階から修繕を行うことで大規模修繕を回避し、ライフサイクルコストの低減を図ります。また、PDCAサイクルを確実に実行することで、計画的な維持管理を実施していきます。

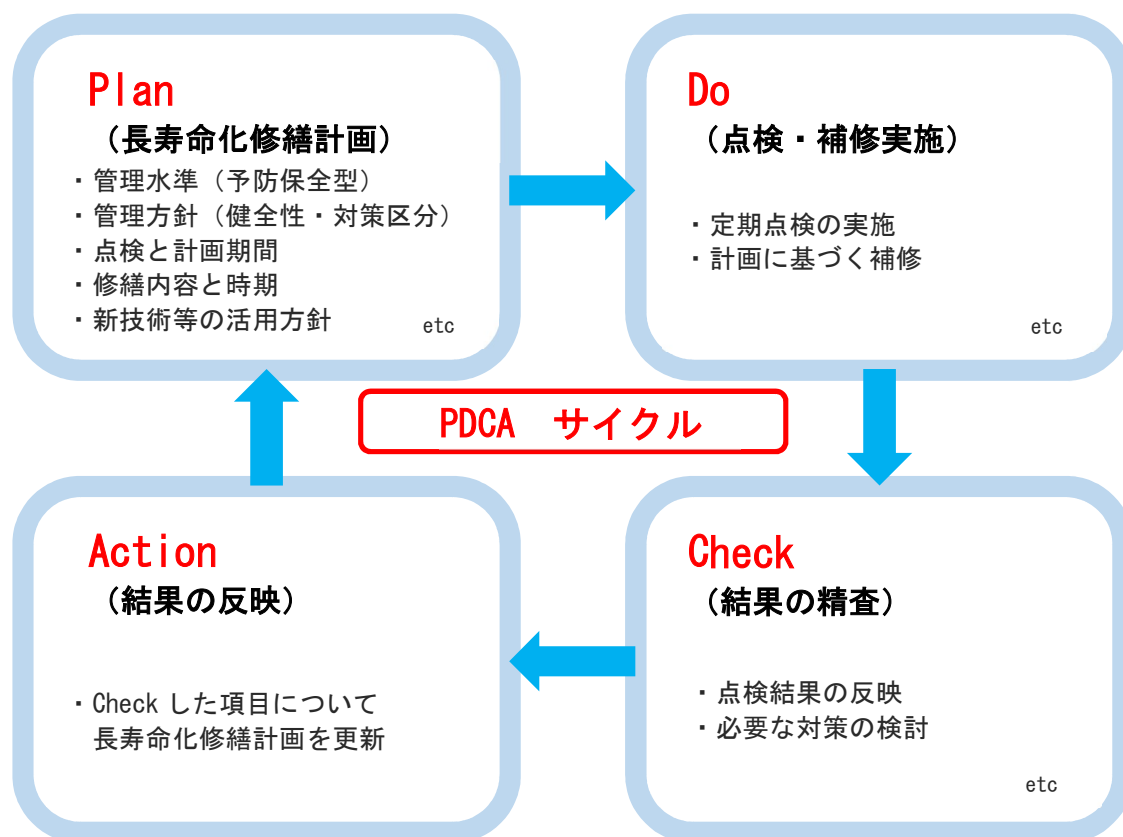


図 5 - 1 PDCAサイクルの流れ

6. 横断歩道橋の点検と計画期間及び修繕内容と時期

1) 横断歩道橋の点検と計画期間

横断歩道橋の点検は、「神奈川県市町村版定期点検要領【横断歩道橋編】」に基づき実施し、近接目視などにより5年に1回のサイクルで行います。この定期点検結果を踏まえ、計画期間は令和6年度(2024年度)～令和10年度(2028年度)の5年間とします。



写真6－1 横断歩道橋の点検状況

2) 横断歩道橋の修繕内容と時期

横断歩道橋の修繕内容と時期は、最新の点検結果に基づいた健全性及び重要度指標等を踏まえ、別紙1のとおりとします。ここで、標準的な修繕工法の事例を表6－1に示します。

表6－1 標準的な修繕工法の事例

修繕工法	概要
 塗装塗替工	鋼部材の錆を取り除き、再塗装を行うことで防食機能の向上や美観の回復を図るものです。
 当て板補修（主桁）	鋼部材が減厚した箇所を取り囲むように当て板を設置し、高力ボルトで摩擦接合することにより、耐荷力の回復を行うものです。
 附属物等の更新	舗装の打換えや附属物等（目隠し板・裾隠し板・手すり・防護柵等）の更新を行うものです。

7. 長寿命化修繕計画による効果

今後50年間に要する修繕費用について、予防保全型管理で修繕した場合と、事後保全型管理で修繕した場合の比較を行いました。

予防保全型管理では1.9億円となり、事後保全型管理では3.0億円となりました。予防保全型管理で維持管理をすることにより、約37%のコスト削減効果（差額約1.1億円）を見込んでいます。

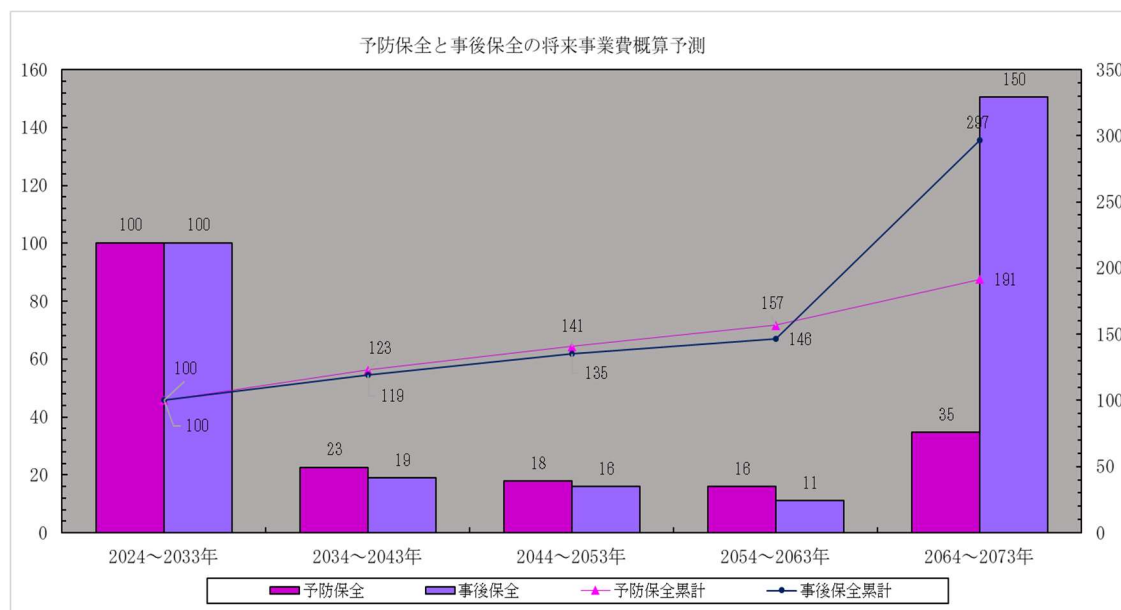


図 7—1 50 年間の維持管理・更新費の比較試算結果※

※修繕費用の算出については、計画策定時の試算です。今後の価格変動は見込んでいません。
また、定期点検データを蓄積していくことで、さらなる精度向上が図れるため、現在の値を固定化するものではありません。

8. 新技術等の活用方針と費用縮減に関する具体的な方針

修繕や点検の実施にあたっては、新技術等の活用を検討し、コスト縮減や事業の効率化を図ります。令和6年度（2024年度）～令和10年度（2028年度）の5年間における方針は、表8－1の通りとします。

表8－1 新技術等の活用方針と費用縮減に関する具体的な方針

項目	具体的な方針	短期的な数値目標	コスト縮減目標
修繕	修繕対象施設の1橋に対して、新工法や新材料などを加えた比較検討を実施し、最適な修繕工法を選定します。	修繕対象施設の1橋で新技術の活用を目指します。	新技術の活用により、約280万円のコスト縮減を目指します。
点検	コスト縮減や、点検の効率化を図るため、橋梁点検ロボットカメラ等の新技術の活用を検討します。	高所作業車で点検を行う5橋のうち、健全性Ⅰの4橋で新技術の活用を目指します。	新技術の活用により、約65万円のコスト縮減を目指します。
集約化・撤去	横断歩道橋の利用環境で、通学路指定の有無や横断歩道の設置状況を踏まえ、集約化・撤去の検討を行います。	左記に該当する施設の1橋に対して、集約化・撤去の検討を行います。	集約化・撤去により、50年間で約2,200万円の維持管理費の縮減を目指します。

9. 意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

関東学院大学 理工学部	出雲 淳一 教授
横浜国立大学 大学院 都市イノベーション研究院	勝地 弘 教授

【別紙1】個別の構造物ごとの事項

令和6年度(2024年度)～令和10年度(2028年度)で実施する横断歩道橋の修繕内容及び時期

NO.	横断歩道橋名	路線名	橋長 (m)	完成 年度	供用 年数	最新 点検年度	点検時の 健全性	次回点検 予定年度	対策の内容等
1	本宿歩道橋	幹道29号 東海道本通り線	16.0	1971	53	2022	Ⅲ	2027	塗装塗替（全面） 舗装修繕 床板防水 ひび割れ補修（橋台）
2	老松八千代歩道橋	幹道29号 東海道本通り線	16.0	1967	57	2022	I	2027	
3	花水歩道橋	幹道43号 海岸南中線	22.0	1968	56	2022	I	2027	
4	花水第二歩道橋	幹道43号 海岸南中線	15.0	1973	51	2022	Ⅱ	2027	※撤去に向けて 関係機関と調整中
5	八幡第二歩道橋	幹道47号 駅前通り線	18.5	1971	53	2022	Ⅱ	2027	※2023年 修繕対策済 塗装塗替（一部） 舗装修繕

※ 対策内容は、補修設計等により変更することがあります。
 ※ 定期点検や日常パトロール及び緊急点検などの結果により、対策年次を変更することもあります。
 ※ 点検や修繕などの事業の実施にあたっては、新技術等の活用の検討を行い費用の縮減や事業の効率化を図ります。
 ※ 供用年数は、計画策定年である2024年（令和6年）までの期間を表しております。

平塚市 横断歩道橋長寿命化修繕計画
(横断歩道橋個別施設計画)

平成 30 年 (2018 年) 12 月策定
令和 6 年 (2024 年) 3 月改定

問い合わせ先： 平塚市 土木部 道路整備課
住 所： 神奈川県平塚市浅間町9番1号
電 話： 0463-23-1111 (代表)