

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12月

 平塚市

## 目 次

1 . 長寿命化修繕計画の目的 .....	1 頁
2 . 長寿命化修繕計画の対象横断歩道橋 .....	2 頁
3 . 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針 .....	2 頁
4 . 対象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 ...	4 頁
5 . 対象横断歩道橋の次回点検時期及び修繕内容・時期 .....	5 頁
6 . 長寿命化修繕計画による効果 .....	7 頁
7 . 意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者 .....	7 頁
【別紙 1】 .....	8 頁

## 1. 長寿命化修繕計画の目的

### 1) 背景

本市では、平成30年12月現在、6橋の横断歩道橋を管理しており、これらの多くは、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等により適切な維持管理に努めてきましたが、竣工後約50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おります。

このため、横断歩道橋の劣化等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。点検・診断の結果に基づき、必要な対策を適切な時期に、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等の情報を記録し、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、「長寿命化」に取り組むことが求められています。

### 2) 目的

「平塚市公共施設等総合管理計画（平成27年11月）」、「平塚市道路中期ビジョン（平成29年11月）」に基づき、横断歩道橋の中長期的な維持管理等に係るトータルコストを縮減し、予算を平準化していくためには、インフラの長寿命化を図り、大規模な修繕をできるだけ回避することが重要です。このため、横断歩道橋の特性を考慮の上、安全性や経済性を踏まえつつ、損傷が軽微である早期段階に予防的な修繕等を実施することで機能の保持・回復を図る「予防保全型維持管理」を着実にを行うため、長寿命化修繕計画を策定します。

なお、横断歩道橋の多くは、高度経済成長期の急激なモータリゼーションの進展に伴う交通事故対策として交通量の多い交差点や通学路等において、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が、少子高齢化の進展や周辺環境の変化等の理由により、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、横断歩道橋の統合や廃止等、今後のあり方について、別途検討していきます。なお、本計画策定時点においては、全ての横断歩道橋を存続する仮定の下で計画を策定します。



図1 1 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

## 2．長寿命化修繕計画の対象横断歩道橋

	幹道		一般市道	合計
	緊急輸送道路	その他		
全管理横断歩道橋数	1	5	0	6
長寿命化修繕計画対象横断歩道橋数	1	5	0	6

## 3．健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

### 1) 健全度の状態

本市では、平成29年11月に定期点検を実施しました。定期点検は、平成26年7月に「道路法施行規則の一部を改正する省令」等が施行されたことから、点検・診断の結果として、横断歩道橋の健全性を表3-1に示す区分に分類しています。

表3-1 健全性の診断及び健全度判定区分

健全性の診断		状態	健全度
健全		損傷が認められないか、損傷が軽微で補修を行う必要がない状態	5
		損傷が軽微であるが、状況に応じて補修を行う必要がある状態	4
予防保全段階		予防保全の観点から状況に応じて補修を行う必要がある状態	3
早期措置段階		速やかに補修等を行う必要がある状態	2
		安全性が著しく損なわれており、早急な補修が必要である状態	1
緊急措置段階		横断歩道橋の構造の安全性の観点などから、緊急対応の必要がある状態	緊急措置対応

健全度とは、神奈川県市町村版定期点検要領【横断歩道橋編】で定める対策区分判定を示します。

## 2) 健全度の把握及び管理水準の基本的な方針

横断歩道橋の健全度の把握については、神奈川県市町村版定期点検要領【横断歩道橋編】に基づいて、近接目視により5年に1回の頻度で行うことを基本とし、横断歩道橋の損傷を早期に把握します。なお、横断歩道橋の損傷は、第三者に被害を及ぼす恐れがあることから、点検結果から横断歩道橋の状態を評価します。

管理水準は、健全性の区分が以下となった段階で、優先度等を基に必要な対策を計画的に実施し、健全性「 」を確保します。

表3-2 健全性の診断及び管理水準

健全性の診断		健全度	管理水準及び方針	修繕優先度
	健全	5	管理水準	 <p>(低い)</p> <p>(高い)</p>
		4		
	予防保全段階	3	予防保全修繕対応	
	早期措置段階	2	早期修繕対応	
		1	最優先修繕対応	
	緊急措置段階	緊急修繕対応		

横断歩道橋は、橋梁やトンネルに比べて規模が小さい道路施設ですが、更新時には、道路の交通規制や交通渋滞の発生、横断歩道橋利用者の迂回や安全性の確保など、社会的影響が大きくなります。

また、道路を跨ぐ道路施設のため、横断歩道橋の劣化等による損傷が第三者に被害を及ぼす恐れがあります。そのため、更新を前提とする管理手法は該当しない構造物であり、損傷が軽微なうちから計画的に補修対策を実施します。

## 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、清掃などの実施を徹底します。

なお、地震等が発生した場合は、横断歩道橋の状態を確認するために行う臨時点検などを実施します。

#### 4. 対象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

##### 1) 修繕費用の縮減に関する基本的な方針

予防的な修繕等の実施を徹底することにより、修繕等に係る費用の低コスト化を図り、ライフサイクルコストの低減を目指します。

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くこととします。

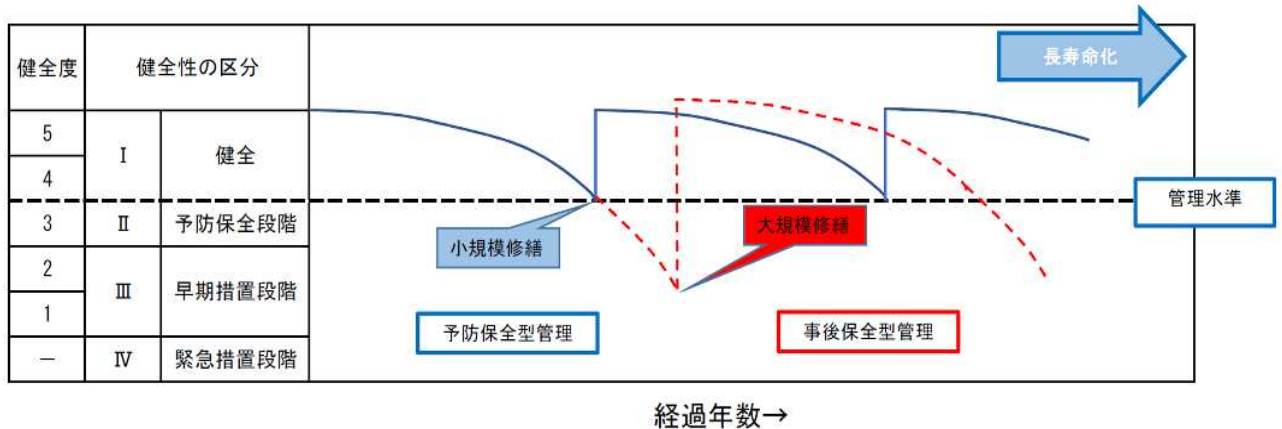


図4 1 予防保全型の維持管理による長寿命化のイメージ

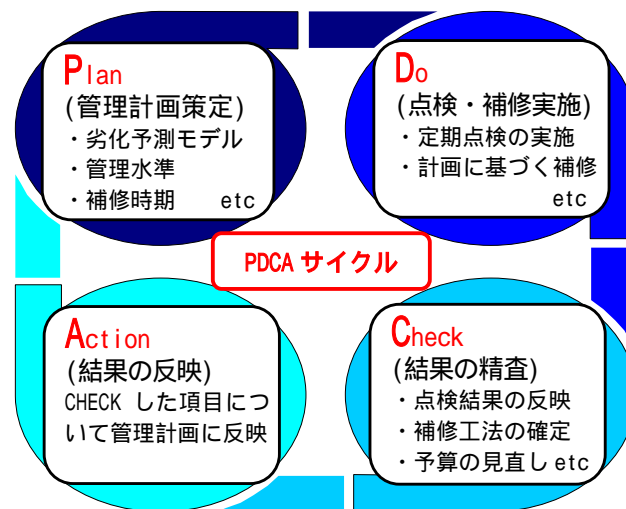


図4 - 2 PDCAサイクルの流れ

本計画に基づき中長期的な維持管理を進めることとしますが、最新の定期点検の結果等に応じ、適宜、計画を見直すこととします。

また、計画的な維持管理を実施するため、横断歩道橋に関する「諸元」や「定期点検結果」、「修繕履歴」等のデータを蓄積し、検証することにより、横断歩道橋の健全度評価や部材耐用年数及び劣化予測式を見直し、効率的な維持管理を実施します。

## 2) 修繕の優先順位に関する基本的な方針

対象横断歩道橋の修繕費用を平準化するため、健全度及び重要度を表4-1の評価項目により項目毎に評価し、それらの総合評価により修繕の優先順位付けを行った上で、計画的な取組を進めていきます。

表4-1 優先順位に関する評価項目

評価項目		評価項目の考え方
健全度		横断歩道橋の点検結果から部材及び部位毎に細分化して健全度を評価する。
重要度	通行の確保	・ 緊急輸送道路指定の有無 ・ 道路の重要度
	利便性の確保	・ 利用者数 ・ 道路の交通量
	利用環境	・ 利用範囲（通学路指定、市街地、その他） ・ 隣接部横断歩道の有無等

## 5 . 対象横断歩道橋の次回点検時期及び修繕内容・時期

対象横断歩道橋の次回点検時期及び今後概ね6年間で対策する修繕内容・時期については、次のとおりです。

### 1) 次回の横断歩道橋点検

横断歩道橋点検は、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、近接目視により5年に1回の頻度で行います。



写真5 1 横断歩道橋点検状況

## 2) 横断歩道橋の修繕内容及び時期

横断歩道橋の修繕内容及び時期については、最新の点検結果に基づき横断歩道橋の健全性及び第三者への被害予防等を考慮し、計画的に修繕を実施します。

なお、横断歩道橋の修繕内容及び時期については、別紙1に示します。

表5-1 代表的な修繕工法の事例

修繕工法	概要
 <p data-bbox="316 913 595 947">塗装塗替工（階段部）</p>	<p data-bbox="707 696 1391 831">鋼部材の劣化した塗膜をケレンにより除去し、再塗装を行うものであり、防食機能の維持と腐食の防止、美観の回復を目的として行う。</p>
 <p data-bbox="331 1301 579 1335">当て板補強（主桁）</p>	<p data-bbox="707 1086 1391 1220">腐食等により鋼部材が減厚した箇所を取り囲むように当て板をあて、高力ボルトで摩擦接合することにより、耐荷力の回復を目的として行う。</p>
 <p data-bbox="304 1691 608 1724">附属物等の更新（舗装）</p>	<p data-bbox="707 1498 1391 1581">附属物等（舗装、目隠し板・裾隠し板・手すり・防護柵）の更新を行う。</p>



## 6．長寿命化修繕計画による効果

横断歩道橋の修繕等に要する費用について、劣化や損傷が軽微なうちに修繕を行う「予防保全型」と劣化や損傷が深刻化してから大規模な修繕や架け替えを行う「事後保全型」の維持管理を実施した場合とで50年間の試算を行い、比較しました。

シミュレーションの結果では「事後保全型」は約2.4億円の経費となり、また「予防保全型管理」では約1.0億円の経費となりました。「予防保全型」の維持管理をすることにより、約43%のコスト縮減効果（差額約1.4億円）が見込まれます。

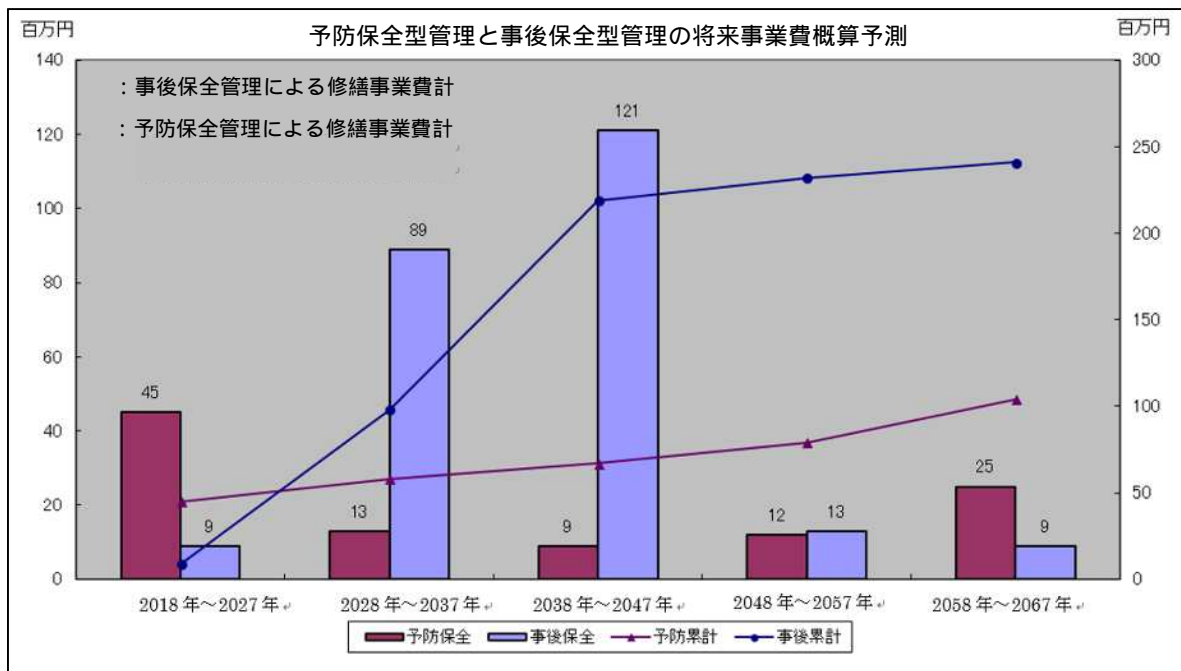


図6 1 50年間の維持管理・更新費の試算比較結果

上記経費の算出については、今後、横断歩道橋の定期点検等の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、現在の値に固定化されるものではありません。

## 7．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

## 今後概ね 6 年間に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 年次	供用 年数	最新点検 年次	点検時の 健全性	対策の内容(2018年～2023年)
1	老松八千代歩道橋	幹道29号	16.0	1967	51	2017		塗装塗替工：全面(床版・下部工) 塗装塗替工：部分(桁・階段) 当て板補強(下部工) 附属物等の更新(防護柵・舗装・目隠し板) 床版防水
2	花水歩道橋	幹道43号	22.0	1968	50	2017		塗装塗替工：全面(下部工・階段) 塗装塗替工：部分(桁・床版) 当て板補強(下部工・階段) 附属物等の更新(防護柵・舗装) 床版防水
3	市民センター前歩道橋	幹道29号	16.0	1967	51	2017		塗装塗替工：全面(床版・下部工) 塗装塗替工：部分(桁・下部工・階段) 当て板補強(下部工) 附属物等の更新(防護柵・舗装・目隠し板・裾隠し板) 床版防水
4	本宿歩道橋	幹道29号	16.0	1971	47	2017		塗装塗替工：全面(桁・下部工・階段) 塗装塗替工：部分(床版・下部工) 当て板補強(桁・下部工・階段) 附属物等の更新(防護柵・舗装・目隠し板・裾隠し板・手すり) 床版防水
5	八幡第2歩道橋	幹道47号	18.5	1971	47	2017		塗装塗替工：部分(桁・床版・下部工・階段) 附属物等の更新(防護柵・舗装・目隠し板・裾隠し板・手すり) 床版防水
6	花水第2歩道橋	幹道43号	15.0	1973	45	2017		塗装塗替工：部分(桁・床版・下部工・階段) 附属物等の更新(防護柵・舗装・目隠し板・裾隠し板・手すり) 床版防水

一覧表の上からの順番が優先順位となります。

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12月発行

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)