個別施設計画 【横断歩道橋編】

令和3年3月 (令和7年4月一部改訂)



厚木市

目 次

第1章 計画の概要	١
1.1 背景	1
1.2 策定の目的	1
1.3 計画の位置づけ	2
1.4 計画期間	3
第2章 これまでの取り組み	4
2.1 点検の実施状況	4
2.2 補修工事の実施状況	6
第3章 横断歩道橋の現況整理	
3.1 対象横断歩道橋位置図	Ω
3.2 諸元に関する整理	
3.3 横断歩道橋の健全性	
第4章 基本方針	
4.1 道路施設維持管理計画の基本方針	27
4.2 実施方針	28
	28
4.2 実施方針	28 30
4.2 実施方針	28 30 30
4.2 実施方針	28 30 30 30
4.2 実施方針 第5章 計画による効果と平準化 5.1 50 年間の LCC の算出 5.2 期待される効果	28 30 30 30 31
4.2 実施方針第5章 計画による効果と平準化5.1 50 年間の LCC の算出5.2 期待される効果5.3 費用の平準化第6章 短期計画	28 30 30 31 32
4.2 実施方針	28 30 30 31 32
4.2 実施方針第5章 計画による効果と平準化5.1 50 年間の LCC の算出5.2 期待される効果5.3 費用の平準化第6章 短期計画	28 30 30 31 32 33
4.2 実施方針. 第5章 計画による効果と平準化. 5.1 50 年間の LCC の算出. 5.2 期待される効果. 5.3 費用の平準化. 第6章 短期計画. 6.1 短期計画の考え方について. 6.2 管理水準および優先順位の設定.	28 30 30 31 32 33
4.2 実施方針	28 30 30 31 32 33 35 37
4.2 実施方針. 第5章 計画による効果と平準化. 5.1 50 年間の LCC の算出. 5.2 期待される効果. 5.3 費用の平準化. 第6章 短期計画. 6.1 短期計画の考え方について. 6.2 管理水準および優先順位の設定. 6.3 短期計画算出結果.	28 30 30 31 32 33 35 37

第1章 計画の概要

1.1 背景

厚木市(以下、本市)は、現在12橋の横断歩道橋を管理しています。

平成 25 年には内閣府が地方公共団体も含めたインフラ管理者に対して、インフラ長寿命化計画と個別施設毎の長寿命化計画の策定を求め、平成 26 年には国土交通省がインフラ長寿命化計画(行動計画)を策定し、省令・告知によってトンネルは5年に一度の定期点検が義務づけられました。

本市は、平成 28 年度から平成 29 年度の 2 箇年で 11 橋に対する定期点検終え、このタイミングに、これまで蓄積された点検・補修のデータを基にして安全で適切な横断歩道橋の維持管理を実施すべく、個別施設計画を策定することとしました。

1.2 策定の目的

本計画では、横断歩道橋の現状や、これまでの点検や補修等の取組みに対する検証を行い、予防保全型を基本とした管理を促進し、横断歩道橋を長寿命化させ、安全性の確保と財政負担の軽減・平準化を図ります。

集約化・撤去については、管理する施設は通学路及び交通機関に接続されており、利用者の通行に不可欠な施設であるため、集約化・撤去の対象外とし、修繕 修繕対象施設に対しては、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。

複数施設で新技術の活用を目指し、新技術の活用により、1 年間で約 10 万円のコスト縮減を目指します。

対応時期については、計画期間の令和 14 年度までに対応する予定です。

1.3 計画の位置づけ

本計画は、以下に示す厚木市の基本構想等と連携する分野別計画のひとつです。

また、国が策定した「インフラ長寿命化基本計画(平成 25 年 11 月)」の行動計画として策定した「厚木市公共施設最適化基本計画(平成 27 年 3 月)」における個別施設計画として位置づけられます。

●厚木市の基本構想等

- あつぎ元気プラン (平成 21 年~令和 2 年) (基本構造、基本計画、実施計画に該当)
- 厚木市公共施設最適化基本計画(平成 27 年)、あつぎの道づくり計画
- 厚木市歩道橋長寿命化修繕計画(平成 24 年)

●体系図 第10次厚木市総合計画 公共施設最適化 都市計画 マスタープラン 基本計画 交通 マスタープラン あつぎの道づくり計画 道路整備プログラム 道路維持管理計画 道路維持管理計画 個別施設計画 舗装 橋梁 横断歩道橋 トンネル 大型カルバート 大型標識

図 1.1 体系図

1.4 計画期間

本計画は、「あつぎの道づくり計画」の下位計画であることから、計画期間は、令和 3 (2021) 年度から「あつぎの道づくり計画」の計画終了時期である令和 14 (2032) 年度の 12 年間とします。

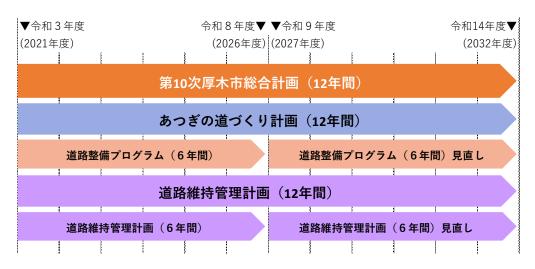


図 1.2 計画期間

参照 第8次厚木市道路整備三箇年計画 終章 (平成30年3月)

第2章 これまでの取り組み

2.1 点検の実施状況

2.1.1 点検橋梁数

点検の義務化前に実施された点検は、平成 24 年の 1 橋(寿町歩道橋)のみでした。 点検の義務化後からは、平成 28 年度と平成 29 年度に分けて、以下のとおり点検を実施しています。

- 平成28年4橋(寿町歩道橋、厚木高校前歩道橋、毛利台歩道橋、上依知小学校前歩道橋)
- 平成29年7橋(鳶尾第三歩道橋、鳶尾第四歩道橋、上落合歩道橋、清水歩道橋、愛甲石田駅前歩道橋、中依知きずな歩道橋、サンデッキ)

表 2.1 点検橋梁数

番号	横断歩道橋名	架設年次	橋長	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
		1071 14.4			H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
1	寿町歩道橋	1971	14.4													
2	鳶尾第3歩道橋	1976	60													
3	鳶尾第4歩道橋	1976	50													
4	厚木高校前歩道橋	1972	22.3													
5	毛利台歩道橋	1976	19.8													
6	上依知小学校前歩道橋	1995	27.9													
7	上落合歩道橋	1978	43.7													
8	清水歩道橋	1973	14.5													
9	愛甲石田駅前歩道橋	2008	136													
10	中依知きずな歩道橋	2012	54.5													
11	サンデッキ	1990	180													
12	本厚木駅南口歩道橋	2021	46.88													

				点検郭	養務化														
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
		点検				点検					点検								
						点検					点検								
						点検					点検								
						点検					点検								
							点検					点検							
							点検					点検							
							点検					点検							
							点検					点検							
							点検					点検							
							点検					点検							
							点検					点検							
													点検						

施設名	路線名	幅員	最新点検年度次回点検年度	健全 性	対策内容	着手、完了	概算事業(千円)
寿町歩道橋	本厚木松枝線	1.9	令和 3 年度 令和 8 年度	Ш	断面修復 ひび割れ補修 塗装補修	令和 5 年度 完了	¥21,000
厚木高校前歩道 橋	水引小 野線	2.65	令和 3 年度 令和 8 年度	п	断面修復、 ひび割れ補修 塗装補修	令和 9 年度 着手、完了 予定	¥ 40,000
毛利台歩道橋	毛利台 幹線	1.9	令和 4 年度 令和 9 年度	П	断面修復 ひび割れ補修 塗装補修	令和 7 年度 着手、完了 予定	¥ 40,000
上依知小学校前 歩道橋	市道 B - 423 号 線	2.5	令和 4 年度 令和 9 年度	П	断面修復 ひび割れ補修 塗装補修	令和 6 年 度完了	¥ 200,000
鳶尾第3歩道橋	鳶尾幹 線	3.5	令和 3 年度 令和 8 年度	Ш	ひび割れ補修 塗装補修	令和 5 年度 完了	¥ 20,000
鳶尾第4歩道橋	鳶尾幹 線	2.7	令和 3 年度 令和 8 年度	Ш	ひび割れ補修 塗装補修	令和 5 年度 完了	¥ 20,000
上落合歩道橋	国道 2 7 1 号 線	2.8	令和 4 年度 令和 9 年度	П	ひび割れ補修 塗装補修	令和 10 年度 令和 12 年度	¥31,000
清水歩道橋	妻田中 荻野線	1.9	令和 4 年度 令和 9 年度	П	断面修復 ひび割れ補修 塗装補修	令和 5 年度 完了	¥ 14,000
愛甲石田駅前歩 道橋	国道 2 4 6 号 線	3.6	令和 4 年度 令和 9 年度	П	断面修復 塗装補修	健全性 II の ため予定なし	
中依知きずな歩道橋	圏央道	3.7	令和 4 年度 令和 9 年度	I	塗装補修	健全性 I の ため予定な し	
サンデッキ	市道 A- 4 号線	4.0	令和 4 年度 令和 9 年度	П	断面修復 ひび割れ補修 塗装補修	健全性 II の ため予定なし	
本厚木駅南口歩 道橋	本厚木停車場他町線	5.0	令和 5 年度 令和 10 年度	I		健全性 I のため予定なし	

2.1.2 点検費用

点検の費用は以下のとおりです。

点検の義務化前の点検費用:998 千円(1 橋)

点検の義務化後の点検費の総額:32,219 千円(12 橋)

・ 平成 28 年 7,029 千円 (4 橋)

· 平成 29 年 25,190 千円 (7 橋)

2.2 補修工事の実施状況

2.2.1 補修工事実施橋

横断歩道橋の補修工事実績は以下のとおりです。

- 平成 10 年から平成 30 の間で 4 橋の補修工事を実施
- 上落合歩道橋は平成 13 年度から平成 15 年度の 3 箇年で補修工事を実施し、愛甲石田駅前歩道橋は、平成 21 年度から平成 22 年度の 2 箇年で補修工事を実施
- 令和 5 年度から令和 7 年度の 3 箇年で 6 橋の補修工事を実施

1999 2001 2003 1998 2000 2002 2004 2005 2006 2007 2008 2009 番号 横断歩道橋名 架設年次 橋長 H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H20 H21 H10 H19 1971 14.4 寿町歩道橋 2 鳶尾第3歩道橋 1976 60 鳶尾第4歩道橋 1976 50 厚木高校前歩道橋 1972 22.3 毛利台歩道橋 1976 198 上依知小学校前歩道橋 1995 43.7 上落合歩道橋 1978 14.5 8 清水歩道橋 1973 愛甲石田駅前歩道橋 2008 中依知きずな歩道橋 2012 54.5 11 サンデッキ 1990 180 本厚木駅南口歩道橋 2021 46.88

表 2.2 補修工事実施橋梁

2010	2010 2011 2012 2013 点検義務化		112 2013	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2017	2010	2010 2013	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2020	2021	2020	2029
H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
													補修	補修					
													補修						
													補修						
															補修				
													補修	補修					
													補修						
補修																			

2.2.2 補修工事費用

平成 10 年から令和 7 年までの 32 年間における補修費の総額は 542,019 千円です。

平成10年: 3,465千円 (寿町歩道橋の塗装塗り替え)

平成13年: 6,090千円 (上落合歩道橋の塗装塗り替え1年目)平成14年:12,947千円 (上落合歩道橋の塗装塗り替え2年目)

● 平成 15 年: 1,785 千円 (上落合歩道橋の照明補修工事)

● 平成 17 年: 6,510 千円 (厚木高校前歩道橋の塗装塗り替え)

● 平成 21 年:49,995 千円 (愛甲石田駅前歩道橋の階段部・手すり等補修)

平成22年:63,936千円 (愛甲石田駅前歩道橋の高欄・床版補修)

● 令和5年:47,476千円 (鳶尾第3歩道橋及び第4歩道橋の塗替え工法・断面修復)

34,540 千円 (寿町歩道橋の塗替え工事)

37,268 千円 (上依知小学校前歩道橋の塗替え工事)

58,399 千円 (清水歩道橋の階段部架け替え工事)

令和6年:37,448千円 (寿町歩道橋の塗替え工事)

115,480 千円 (上依知小学校前歩道橋の塗替え工事)

● 令和7年:66,680千円 (毛利台歩道橋の塗装塗替え工)

第3章 横断歩道橋の現況整理

3.1 対象横断歩道橋位置図

個別施設計画の対象となる横断歩道橋は全 12 橋です。 なお、サンデッキは駅前の再開発に伴い、撤去されることが計画されています。

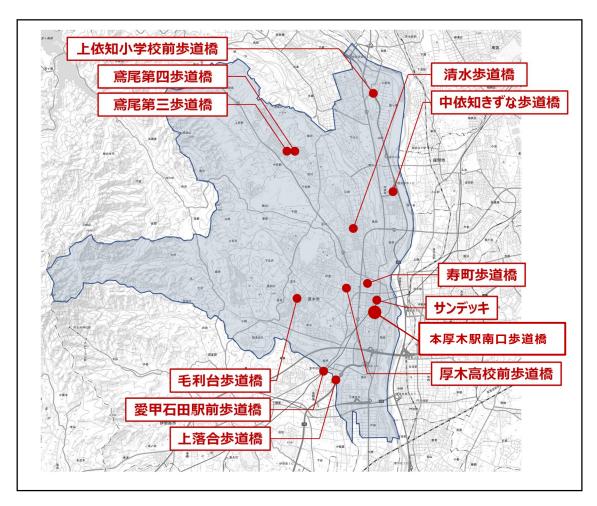


図 3.1 厚木市の横断歩道橋位置図



3.2 諸元に関する整理

本市が管理する歩道橋の特徴を6つの項目で整理しました。

3.2.1 総括 ~厚木市が管理する横断歩道橋の特徴~

● 地域区分

6つの地域に分布しており、そのうち南毛利地区及び厚木地区が25%(3橋)と最も多い。

橋種

鳶尾第三・四歩道橋がコンクリート橋であり、その他は全て鋼橋である。

● 架設年

架設年度から約 50 年経過している橋りょうが 7 橋(1970 年代)ある。

● 橋長

全ての横断歩道橋が10m以上であり、その内2橋は100mを越えている。

幅員

3m未満が7橋と最も多い。

● 交差条件

全ての横断歩道橋の桁下は道路だが、清水歩道橋のみ道路と水路上にかかっている。

3.2.2 横断歩道橋の諸元整理

- (1) 地域区分
- 6 つの地域に分布しており、そのうち南毛利地区及び厚木地区が 25% (3 橋) と最も多い。

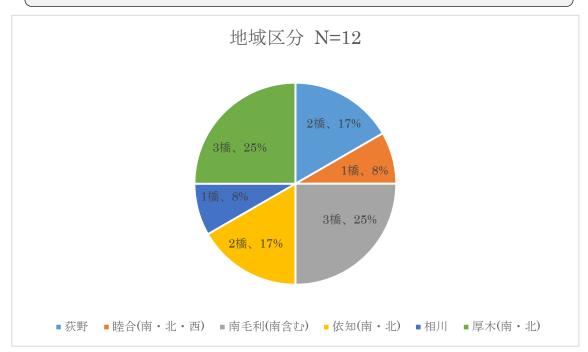


図 3.2 地域区分別の横断歩道橋数及び割合

(2) 橋種

● 鳶尾第三,四歩道橋がコンクリート橋であり、その他は全て鋼橋である。

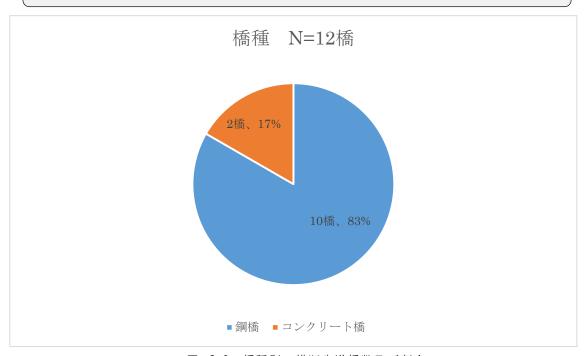


図 3.3 橋種別の横断歩道橋数及び割合

(3) 架設年

● 架設年度から約 50 年経過している橋りょうが 7 橋(1970 年代)存在している。

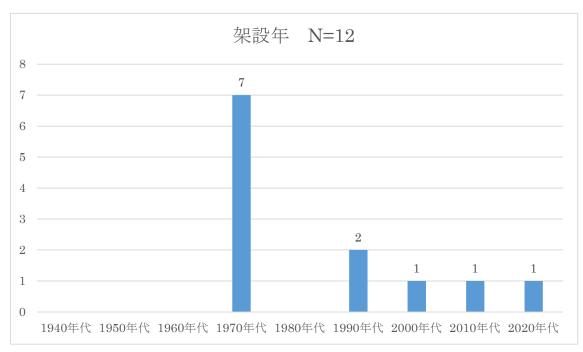


図 3.4 架設年別の横断歩道橋数及び供用後50年以上経過した横断歩道橋の割合

(4) 橋長

- 10m未満の歩道橋はなく、100m以上が2橋と最も多い。
- 全歩道橋が 10m以上であり、最も長い橋長を有する歩道橋は、サンデッキの 180m である。

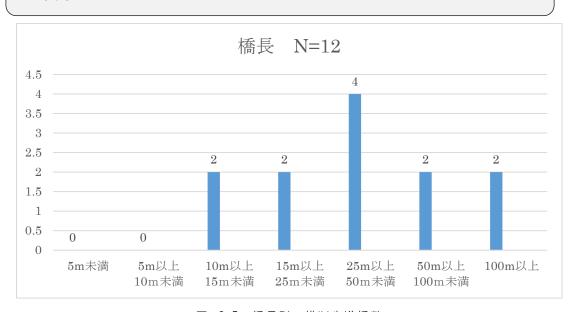


図 3.5 橋長別の横断歩道橋数

(5) 幅員

● 3m未満が 7 橋と最も多い。

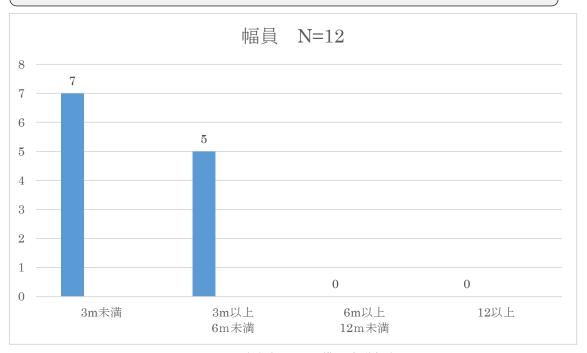


図 3.6 有効幅員別の横断歩道橋数

(6) 交差条件

● 全ての横断歩道橋の桁下は道路だが、清水歩道橋だけ道路に加え水路を跨いでかかっている。



図 3.7 交差条件別の横断歩道橋割合

(7) 主な用途

● 主な用途は、学校への通学路が7橋である。

表 3.1 周辺施設から推測される主な活用用途

横断步道橋	周辺の施設から推測される主な活用用途
寿町歩道橋	通学路(厚木小学校)
厚木高校前歩道橋	通学路(厚木高等学校、南毛利中学校)
毛利台歩道橋	通学路(毛利台小学校)
上依知小学校前歩道橋	通学路(上依知小学校)
鳶尾第三歩道橋	通学路(鷲尾小学校)
鳶尾第四歩道橋	通学路(鷲尾小学校)
上落合歩道橋	国道 271 号の横断
清水歩道橋	通学路(清水小学校)
愛甲石田駅前歩道橋	愛甲石田駅の利用
中依知きずな歩道橋	市道 2-39 号線の横断
サンデッキ	商業施設や厚木市保険福祉センター間の移動
本厚木南口歩道橋	本厚木駅へのアクセス

寿町歩道橋



厚木高校前歩道橋



毛利台歩道橋



上依知小学校前歩道橋



鳶尾第三歩道橋/鳶尾第四歩道橋



上落合歩道橋



清水歩道橋



愛甲石田駅前歩道橋



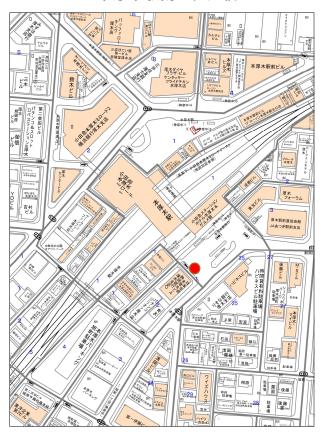
中依知きずな歩道橋



サンデッキ



本厚木駅南口歩道橋



3.3 横断歩道橋の健全性

3.3.1 総括 ~横断歩道橋の健全性と損傷状況~

● 健全性の診断

健全性Ⅱの横断歩道橋が最も多く58%(7橋)である。

健全性Ⅲの横断歩道橋は、地域では荻野・厚木地域、橋種では特徴はなく、供用年では 約50年で3橋あることが確認できた。

部材別の健全性分布

部材別健全性の判定区分を集計し、割合等から傾向を示す。

損傷種類の整理

損傷を集計し、割合等から傾向を示す。

3.3.2 健全性の診断

- (1) 厚木市が管理する横断歩道橋の健全性
- 健全性Ⅱの横断歩道橋が最も多く58%(7橋)である。

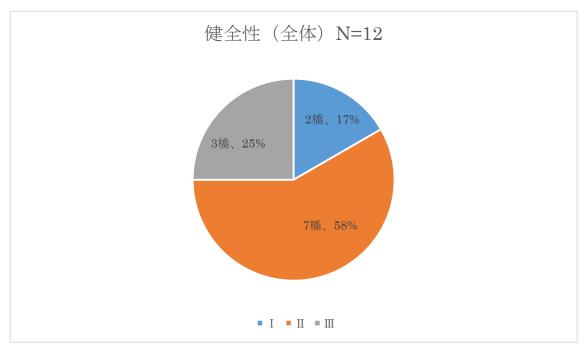


図 3.8 横断歩道橋の健全性割合

- (2) 地域別横断歩道橋の健全性とその割合の比較
- 健全性Ⅲの数が最も多い地域は、荻野地域である。

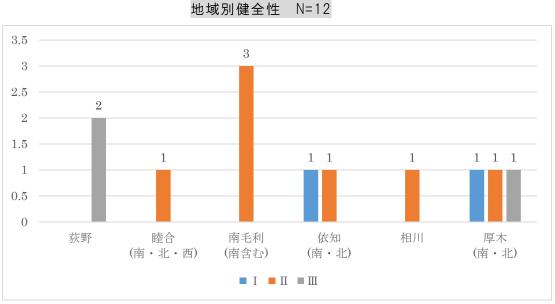


図 3.9 地域別にみた横断歩道橋の健全性

(3) 橋種と健全性の関係

● コンクリート橋は2橋全てが健全性Ⅲであり、鋼橋は1橋のみ健全性Ⅲである。

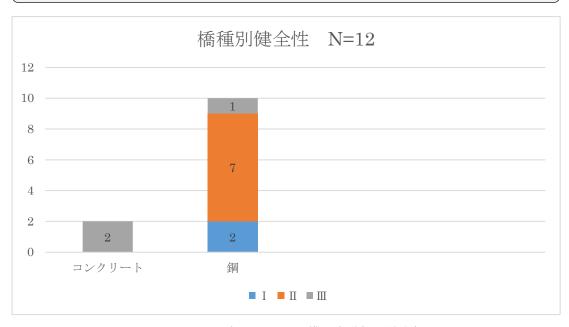


図 3.10 橋種別にみた横断歩道橋の健全性

(4) 供用年と健全性の関係

● 健全性Ⅲの数が最も多い供用年区分は、供用後 40~59 年の横断歩道橋である。

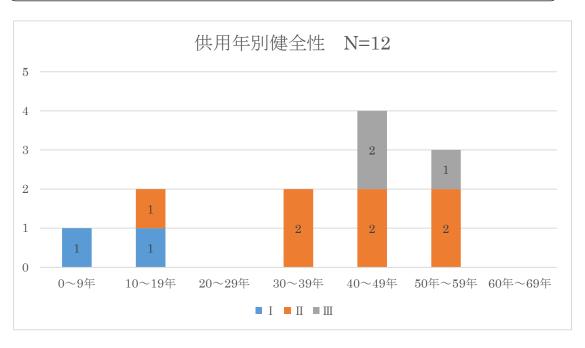


図 3.11 供用年別にみた横断歩道橋の健全性

(5) 橋長と健全性の関係

健全性Ⅲは100m以上の橋長区分で最も多く2橋であった。

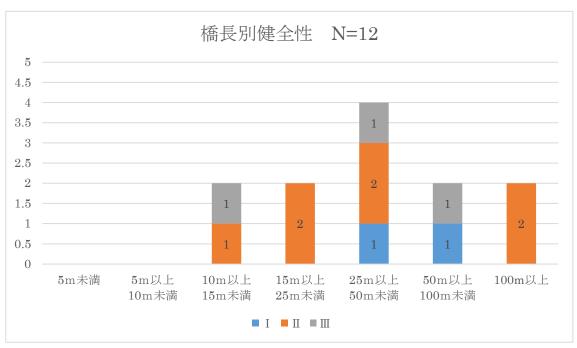


図 3.12 橋長別橋梁の健全性

3.3.3 変状種類の整理

点検調書の様式 2 に記載されている部材名を整理し、損傷の種類毎の集計を行いました。 歩道橋全体の損傷傾向を知るために部材の分類を 4 種類(上部構造、下部構造、階段部、 その他)に分類し、それぞれについて損傷の発生状況や損傷内容を整理しました。

(1) 上部構造

- 横断歩道橋は 9/12 橋が鋼橋であるため、腐食、防食機能の劣化が多く発生している。
- 多くは判定区分で b、c であり、損傷程度が高いとされる d、e の割合は低い。

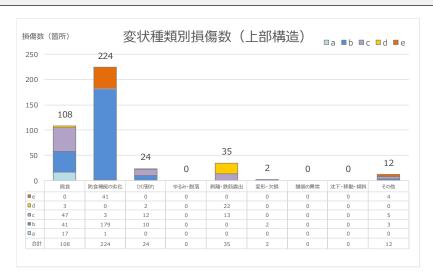


図 3.13 変状種類別 損傷数(上部構造)

(2) 下部構造

- 上部構造と同様の傾向であり、腐食、防食機能の劣化が多く発生している。
- 3/12 橋がコンクリート橋脚であるため、ひび割れが防食機能の劣化に次いで多い。



図 3.14 変状種類別 損傷数(下部構造)

(3) 階段部

- 階段部は橋台部、主桁、床版、高欄や舗装などのその他部材を有していることから、 発生している変状は多様であった。
- 変状の種類では、その他が最も多い。

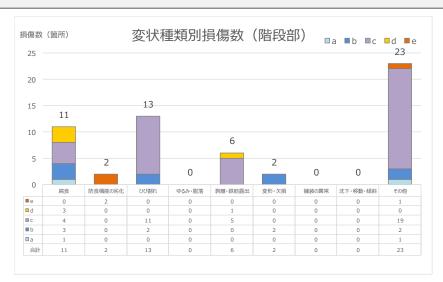


図 3.15 変状種類別 損傷数(階段部)

(4) その他

- その他に該当する部材は、高欄や舗装、照明施設など様々である。
- 変状の種類では、防食機能の劣化が最も多い。

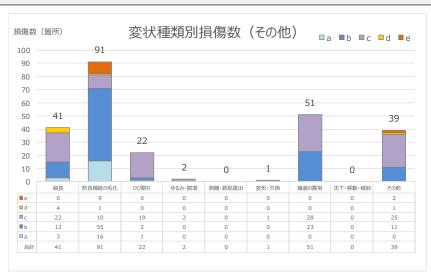


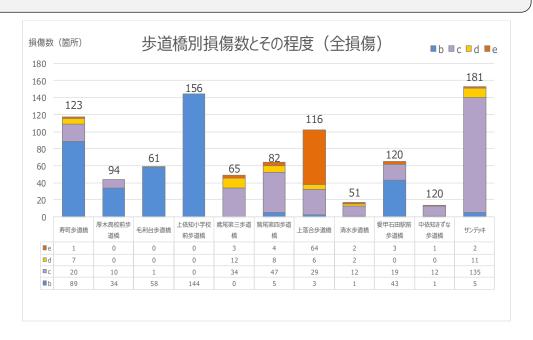
図 3.16 変状種類別 損傷数(その他)

3.3.4 横断歩道橋別の損傷状況

横断歩道橋毎に損傷の発生数と程度を整理しました。

(1) 横断歩道橋別損傷発生数および損傷程度の割合

- 点検調書に記録されている損傷が最も多い横断歩道橋は、サンデッキである。
- 損傷程度 e の割合が最も高いのは、上落合歩道橋であり、64 箇所(防食機能の 劣化 59 箇所、その他 5 箇所)である。



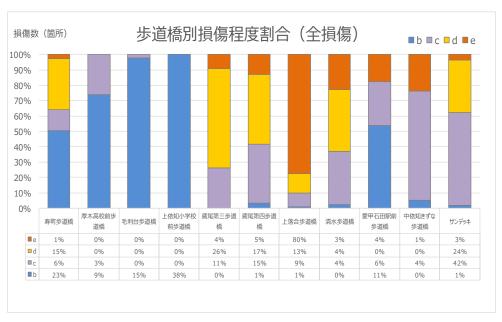
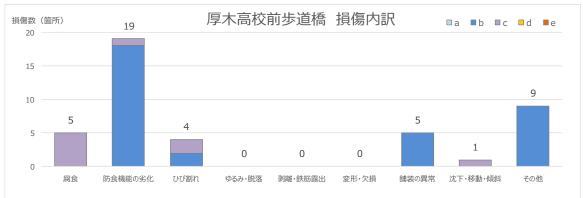
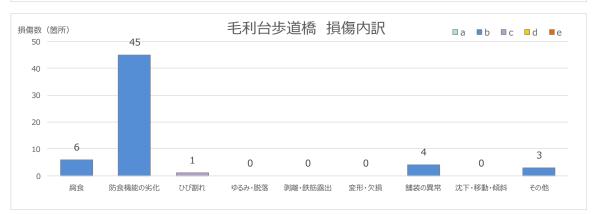


図 3.17 横断歩道橋別損傷数および損傷程度の割合

(2) 横断歩道橋別損傷発生数と変状の内訳 横断歩道橋別に損傷数と変状種類の内訳を整理しました。







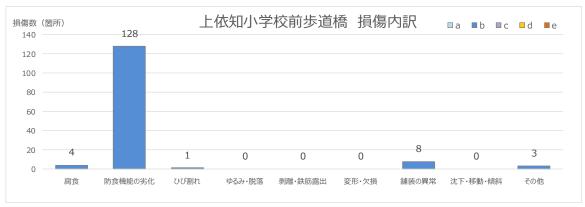
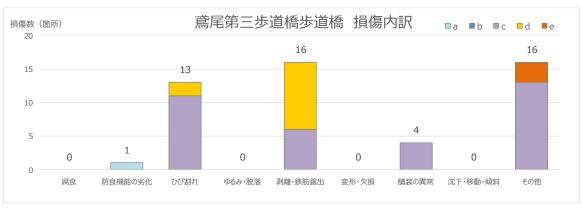
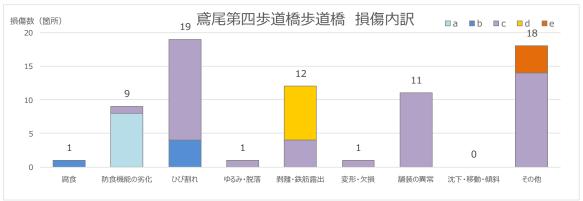
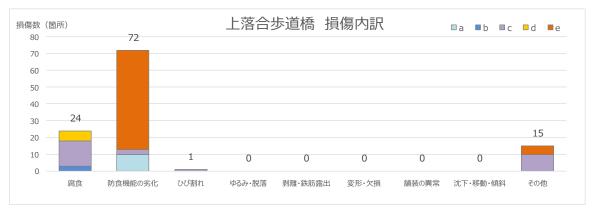


図 3.18 横断歩道橋別 変状種類別損傷発生状況 (1/3)







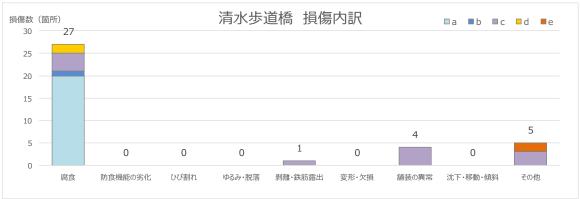
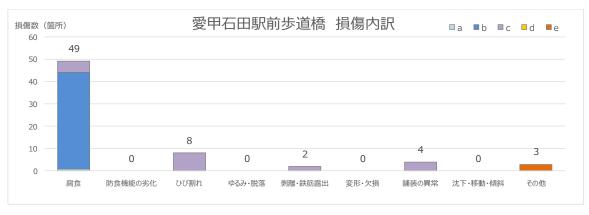
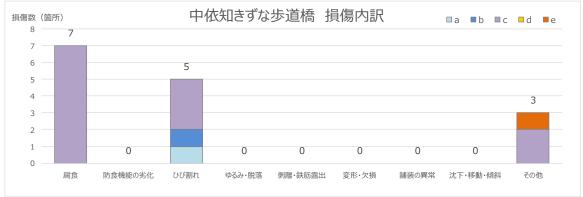


図 3.19 横断歩道橋別 変状種類別損傷発生状況 (2/3)





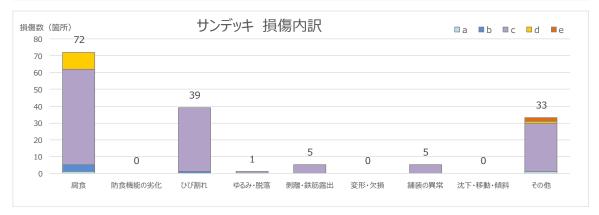


図 3.20 横断步道橋別 変状種類別損傷発生状況 (3/3)

第4章 基本方針

4.1 道路施設維持管理計画の基本方針

上位計画や現状の課題を踏まえ、横断歩道橋の個別施設計画の更新を行うための方針を立案しました。

目的「横断歩道橋の、安心・安全で持続可能な 維持管理の実現」

- 方針1:点検、診断の実施による損傷の早期発見と健全性の把握
 - ▶ 損傷の早期発見及び安全性の確保を目的とした道路パトロールを実施
 - ▶ 老朽化対策に必要な健全性を把握するため、5年に1度の定期点検を実施
- 方針2:維持管理費用の低減と平準化
 - ▶ 事後的な修繕から予防保全型への転換
 - 今後 50 年間 LCC の試算及び 12 年間の実施プログラムを策定
- 方針3:メンテナンスサイクルの構築と継続的改善
 - ▶ 現場領域とマネジメント領域における PDCA サイクルの確立
 - ▶ 維持管理に必要なデータの取得・管理方法、引き継ぎ方法のあり方を確立

4.2 実施方針

4.2.1 点検、診断の実施による損傷の早期発見と健全性の把握

- (1) 損傷の早期発見及び安全性の確保を目的とした道路パトロールを実施
- 全管理橋梁の道路パトロールを毎年実施する。
- 手すりや階段の損傷、段差等による利用者の怪我、損傷部材の落下事故、排水機能不全による水たまりなど、利用者目線でパトロールし、利用者の安全性を確保する。
- (2) 老朽化対策に必要な健全性を把握するため、5年に1度の定期点検を実施
- 点検を適切に行うために必要な知識及び技能を持った者が、損傷状況の把握、健全性の診断、対策の必要性の判断を行い、"点検→診断→措置→記録"というメンテナンスサイクルの確立に 結びつける。

4.2.2 維持管理費用の低減と平準化

- (1) 事後的な修繕から予防保全型への転換
- 横断歩道橋は、道路空間を跨ぐため、全橋梁において第三者被害を防止する必要があることから、これまでの事後的な修繕から予防保全型へと転換し、地域道路網の安全性と信頼性を確保していく。
- 重要度を設定し、橋梁の状態(健全性)と橋梁の重要度を加味した老朽化対策の優先順位 を設定する。
- (2) 今後 50 年間 LCC の試算及び 12 年間の実施プログラムを策定 【今後 50 年間 LCC の試算】
- 今後 50 年間の LCC 算定を行い、重要度に応じた適切な管理シナリオの設定によるコスト縮減効果の検証を行う。

【12年間の実施プログラム】

● 年度予算や橋梁の優先順位、健全性などを踏まえ、今後 12 年間の短期計画を策定する。

4.2.3 メンテナンスサイクルの構築と継続的改善

- (1) 現場領域とマネジメント領域における PDCA サイクルの確立
- "点検→診断→措置→記録"という維持管理を実践する現場領域のメンテナンスサイクルの構築 と橋梁全体の対策優先順位、管理指標の設定、予算計画など維持管理全般を対象としたマネ ジメント領域の PDCA サイクル構築を目指す。
- 点検結果と社会情勢を踏まえ、定期的に個別施設計画の見直しを行うなど継続的な改善を図る。
- (2) 維持管理に必要なデータの取得・管理方法、引き継ぎ方法のあり方を確立
- 現在活用されているデータや各種成果品、日常業務で取得する情報など、維持管理に必要なデータの管理が重要であり、これらをどのように管理し、引き継いでいくか、考え方と実践方法を整理する。

第5章 計画による効果と平準化

5.1 50年間のLCCの算出

計画期間は令和 3 年から令和 14 年の 12 年間ですが、従来の事後保全型管理から予防保全型管理に転換することによる長期的な維持管理コストの縮減を検証するため、50 年間の LCC の試算を行いました。

対策ケース	管理手法	管理水準	管理手法
ケース 1	予防保全型	健全性 I を維持 (健全性 II で対策)	損傷が軽微なうちに進行を抑えるために、予防 的に対策を実施してく維持管理手法である。
ケース 2	事後保全型	長寿命化対策無し (健全性IVで対策)	個別施設計画策定以前の管理手法であり、 何らかの規制を設ける必要性が顕著化した後に 対策を講じる管理手法である。

表 5.1 LCC を算出するケース

5.2 期待される効果

従来の「事後保全型」と個別施設計画【横断歩道橋編】で進める管理手法である「予防保全型」へ 転換することによって、従来の「事後保全型」より約 6 億円の費用縮減効果を確認できました。

そのため、本市は今後、「予防保全型」の管理手法を採用し、LCCの縮減と地域道路網の安全性と信頼性を確保していきます。

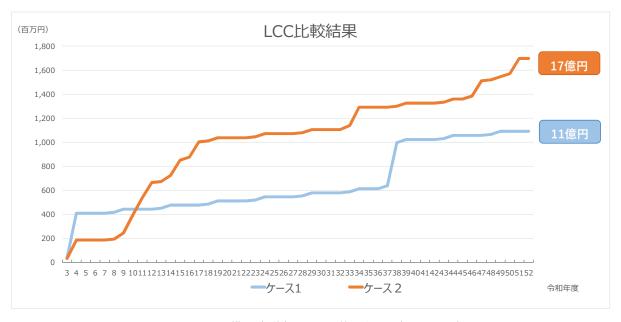


図 5.1 横断歩道橋の LCC 算出結果 (ケース別)

5.3 費用の平準化

採用した維持管理手法で設定している管理水準を満たす場合、令和 4 年度、令和 36 年度に 4.0 億円の費用を要することとなり、現実性は低くなります。

これは、現時点で全橋梁が、管理水準を満たせていないことから、対策を講じるタイミングが全て同じとなることが要因です。

そこで、直近の令和 4 年度に 4.0 億円について、令和 3 年から令和 14 年の 12 年間で管理水準を満たす計画とすることで、今後想定される費用の集中を回避します。

詳細なスケジュールを次章で整理しました。



図 5.2 管理水準を満たすことを目標とした年度別対策費



第6章 短期計画

6.1 短期計画の考え方について

6.1.1 短期計画

短期計画を策定する期間は、令和 3 年度から「あつぎの道づくり計画」の計画終了時期である令和 14 年度の 12 年間とします。

6.1.2 短期計画の考え方

短期計画は、令和 3 年度から令和 14 年度までの 12 年間で、計画で定めた管理水準を満たすことを目標として、下記条件のもと作成しました。

- 対策優先順位順に対策を講じる計画としました。
- 設計と工事の間は空けない計画としました。

6.2.1 対策優先順位の設定および管理水準の設定

(1) 重要度指標の設定

全橋梁に第三者被害の可能性があるため、重要度の指標として下記 5 項目とします。

- ✓ 緊急輸送路上の歩道橋
- ✓ バス路線上の歩道橋
- ✓ 通学路に該当する歩道橋
- ✓ 駅前ペデストリアンデッキに該当する歩道橋
- ✓ 平面交差のない歩道橋

対策優先順位は、健全性と重要度指標の該当数を用いた下図のようなマトリクス表により、まずは橋梁をグループ単位で設定します。

(2) 重要度ランク内の優先順位の設定

部材単位の健全性を点数化し、その合計点数が大きい橋梁から優先順位を付けていきます。

(3) 管理水準の設定

管理水準は、予防保全の観点から健全性Ⅰを維持する(健全性Ⅱで補修する)方針とします。



図 6.1 橋梁の対策優先順位マトリクス表

参考1 重要度指標の該当数

各橋梁の重要度指標の該当数を下表に整理しました。

表 重要度指標の該当数

橋梁名	カウント	緊急輸送路	バス路線	通学路	駅前ペデ	平面交差無し
寿町歩道橋	2		0	0		
厚木高校前歩道橋	2		0	0		
毛利台歩道橋	3		0	0		0
上依知小学校前歩道橋	4	0	0	0		0
鳶尾第三歩道橋	2		0	0		
鳶尾第四歩道橋	2		0	0		
上落合歩道橋	3	0	0			0
清水歩道橋	2		0	0		
愛甲石田駅前歩道橋	3	0	0		0	
中依知きずな歩道橋	2	0				0
サンデッキ	2				0	0
本厚木駅南口歩道橋	2				0	0

参考2 健全性の点数設定の考え方

点数化の設定は、以下の方針に基づき設定します。

方針1:主要部材を重要視する点数配分とする

方針2:損傷が発生している部材の数も考慮した点数配分とする。

健全性(評価点)= Σ (部材健全性点数×重み係数)/ Σ (重み係数)

表 部材健全性点数一覧

部材健全性	点数
I	10
П	20
Ш	50
IV	200

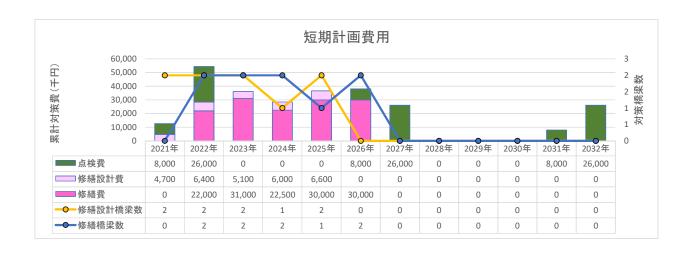
表 各部材の重み係数

部材	重み係数
主桁	3
床版	2
下部工	2
階段部	2

6.3 短期計画算出結果

短期計画内で管理水準を満たす場合、年間 10.7 百万円から 58.2 百万円の予算を要し、設計は 2023 年に最大 3 件、工事は 2024 年、2025 年、2029 年、2031 年に最大 3 件実施する必要があります。

短期計画の考えに基づき、対策を進めた場合、2025 年には健全性Ⅲの橋梁に対する措置を終えることができます。



◇各事業費の	年度費用											(千円)	(千円)
事業	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	合計
点検費	8,000	26,000	0	0	0	8,000	26,000	0	0	0	8,000	26,000	102,000
修繕費	0	22,000	31,000	22,500	30,000	30,000	0	0	0	0	0	0	351,000
修繕設計費	4,700	6,400	5,100	6,000	6,600	0	0	0	0	0	0	0	36,800
合計費用	12,700	54,400	36,100	28,500	36,600	38,000	26,000	0	0	0	8,000	26,000	489,800

◇各事業費の	◇各事業費の対象橋梁数												
事業	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	合計
修繕設計橋梁数	2	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	9
修繕橋梁数	0	2	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	9
合計業務数	2	4	4	3	3	2	0	0	0	0	0	0	18

参考3 短期計画

短期計画を下記に示しました。



	◇各事業費の4	年度費用											(千円)	(千円)
	事業	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	合計
	点検費	8,000	26,000	0	0	0	8,000	26,000	0	0	0	8,000	26,000	102,000
	修繕費	0	22,000	31,000	22,500	30,000	30,000	0	0	0	0	0	0	351,000
	修繕設計費	4,700	6,400	5,100	6,000	6,600	0	0	0	0	0	0	0	36,800
l	合計費用	12,700	54,400	36,100	28,500	36,600	38,000	26,000	0	0	0	8,000	26,000	489,800
	◇各事業費の	(橋)	(橋)											
	事業	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	合計
	修繕設計橋梁数	2	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	9

									短期計画													
										実施計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目
連番	重要度ランク			路線名	架設年次 (西暦)	橋長 (m)	幅員 (m)	総合 健全性	算出した概算工 事費(千円)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	3		鳶尾第三歩道橋	市道鳶尾幹線	1976	115.1	3	${\mathbb I}$	27,000		設計	工事										1
2		1	鳶尾第四歩道橋	市道鳶尾幹線	1976	114.3	2.3	${\rm I\hspace{1em}I}$	17,000		設計	工事										1
3			寿町歩道橋	市道本厚木松枝線	1971	49.7	1.5	Ш	18,000			設計	工事									1
4	1	2	上依知小学校前歩道橋	市道上依知道珍堂坂上線	1995	147.5	2	\mathbb{I}	44,000			設計	工事									
5			毛利台歩道橋	市道毛利台幹線	1976	47.3	1.5	\mathbb{I}	14,000				設計	工事								
6	2	3	上落合歩道橋	認定外道路	1978	92.3	2.3	\mathbb{I}	31,000				設計	工事								
7			愛甲石田駅前歩道橋	国道246号	1988	149.7	3	I	60,000					設計	工事							
8			厚木高校前歩道橋	市道水引小野線	1972	137.4	2.3	\mathbb{I}	46,000						設計	工事						1
9	3	4	清水歩道橋	市道妻田中荻野線	1973	45.6	1.5	I	14,000						設計	工事						
10			サンデッキ	市道厚木町中町1号線	1990	99.4	3.8	I	48,000													
11	3	5	中依知きずな歩道橋	市道金田中依知線	2012	80.4	3	I	32,000													

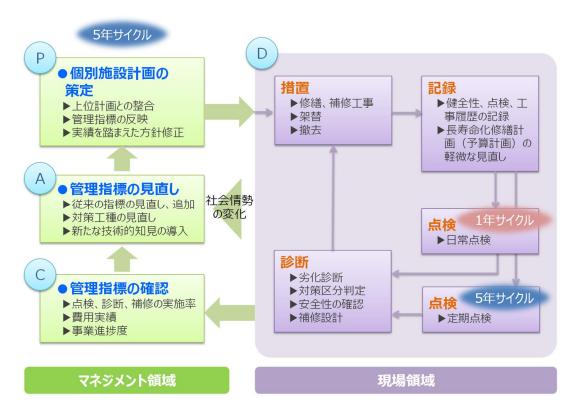
修繕橋梁数 合計業務数

第7章 メンテナンスサイクルの構築と継続的改善

7.1 現場領域とマネジメント領域における PDCA サイクルの確立

7.1.1 PDCA サイクルを構築し、継続的な改善

本計画では、個別施設計画【横断歩道橋編】の実施状況のチェック(C)、維持管理シナリオ、管理水準の見直し(A)、計画の改定(P)に位置づけられるものであり、今後も継続的な個別施設計画の見直しを行っていきます。



7.1.2 計画の実効性を高めるため、チェック(C)機能の強化

- 概ね5年を目処に、個別施設計画【横断歩道橋編】の実施状況をチェックします。
- 定期点検の結果は、知識のある職員(もしくは専門家)による妥当性の確認を行い、点検結果のばらつきをなくすとともに、日常点検を実施する職員の技術力の向上を図ります。
- 定期点検実施後は、知識のある職員を中心に、点検結果を踏まえた総合的な判断により補修の必要性を判定します。
- 補修計画の見直しを行い、個別施設計画【横断歩道橋編】に反映します。

7.1.3 社会情勢の変化を捉えた、アクション(A)の実施

● 管理指標の見直しを行う場合、利用者数の変化や他計画との関り等、社会情勢の変化を踏ま えて、維持管理の在り方を検討します。

7.2 維持管理に必要なデータの取得・管理方法、引き継ぎ方法のあり方を確立

点検結果や工事履歴データの記録・蓄積と予算計画の見直しについて以下に示します。

- 日常点検、定期点検を継続的に実施し、データを蓄積し、修繕計画に反映します。
- 施設毎に工事履歴(工事内容、実施時期、工事費用等)を記録し、予算計画の見直しなど に反映します。
- 点検や工事の内容は、適宜管理台帳に記録するほか、管理台帳内で不明であった諸元情報が 把握できた場合は、更新します。