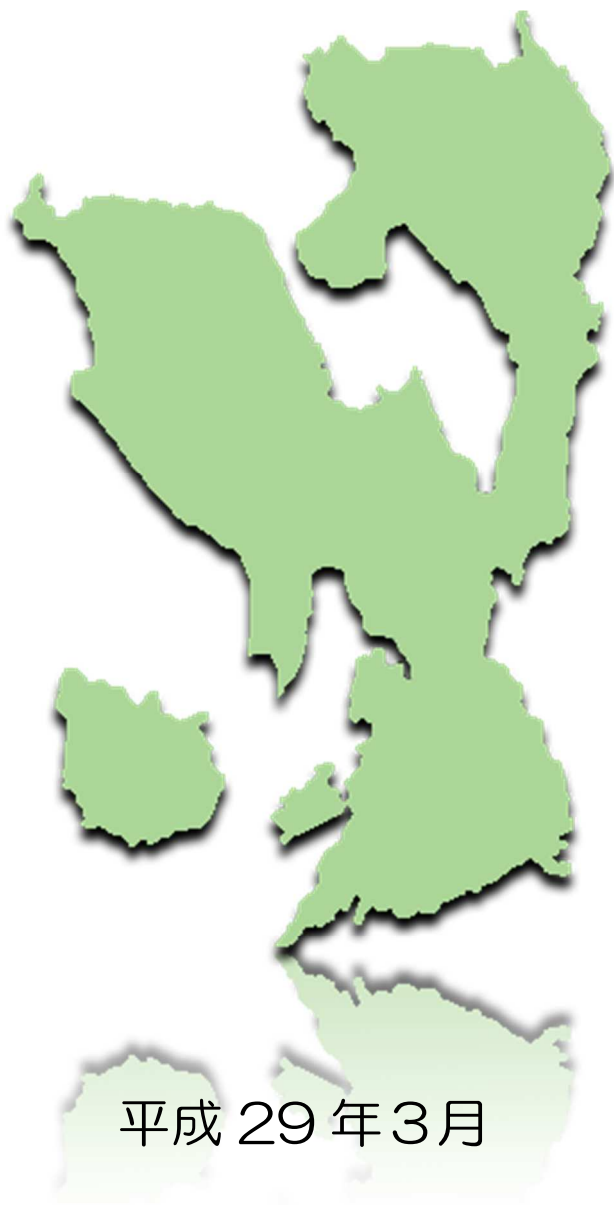


江田島市インフラ維持管理計画（本編）



平成 29 年 3 月

江田島市 土木建築部

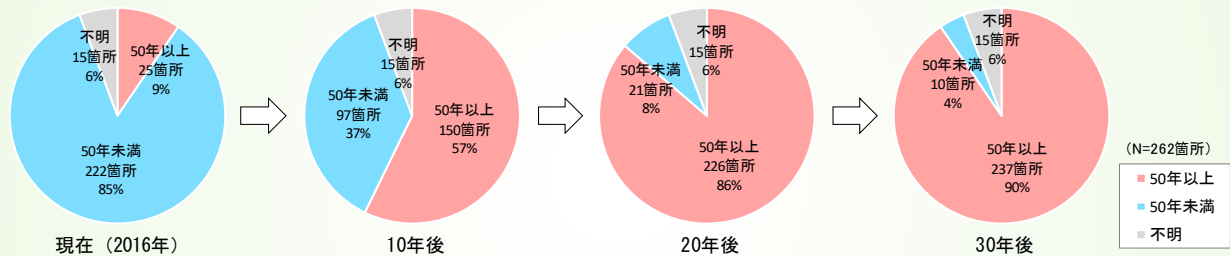
目 次

1 計画策定の背景	1
2 計画策定の目的	1
3 計画の位置づけ	1
4 計画の対象期間	2
5 計画の対象施設	2
6 取組方針	3
7 点検方針	4
8 維持管理手法と管理水準	8
9 維持管理費用の今後の見直し	11
10 必要施策に係る取組	15

1 計画策定の背景

- ① 高度経済成長期に多くのインフラ※が建設され、今後、急速に施設の高齢化が進行する見込みです。（例えば、橋梁では、現時点で橋齢 50 年以上の高齢橋の割合は 9%ですが、20 年後には 86%と急激に増加。）

図 1 市管理道路橋の高齢化割合の変化



そのため、老朽化するインフラに対する長寿命化の対応を着実に実行していくことが求められています。

- ② 国（インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議）が策定した「インフラ長寿命化基本計画（平成 25 年 11 月）」では、全ての管理者に対し「インフラ長寿命化計画（行動計画）」及び「個別施設計画」の策定と、これらに基づく持続的かつ計画的な維持管理による施設の長寿命化が求められています。

※インフラとは「産業や生活の基盤」あるいは「社会資本」などを意味する「インフラストラクチャー」の略です。

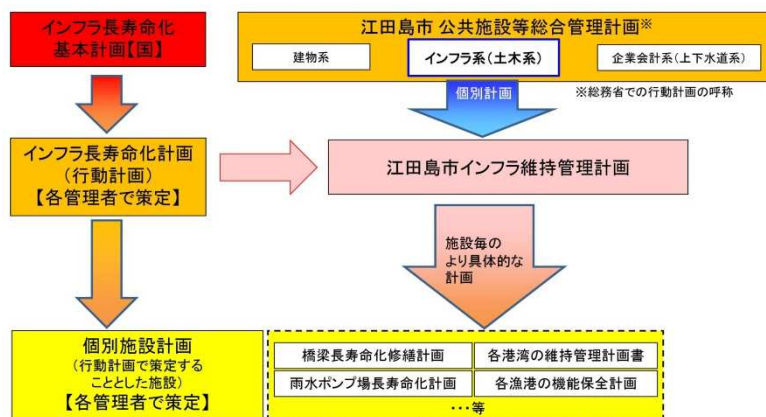
2 計画策定の目的

- ① 江田島市においても、安全で安心できる施設を未来に残すことを目的に、インフラの維持管理を持続的かつ計画的に進めていくため「江田島市インフラ維持管理計画」を策定します。今後は本計画に基づき、これまでの事後保全型の維持管理から、計画的な**予防保全型の維持管理への転換**を図ります。

3 計画の位置づけ

- ① インフラを含め江田島市が管理する全ての施設について「江田島市 公共施設等総合管理計画」で管理に関する基本的な方針を示しており、このうち土木系公共施設（インフラ）について計画を具体化したものが「江田島市インフラ維持管理計画」です。

図2 インフラ長寿命化基本計画と公共施設等総合管理計画，江田島市インフラ維持管理計画の関連



4 計画の対象期間

- ① 本計画は，上位計画である「江田島市公共施設等総合管理計画」の計画期間（平成29年度～平成58年度）との整合を図り，第1次期間である平成29年度～平成38年度までの10年間を対象期間とします。
- ② 本計画は，現時点で収集可能な点検結果等の情報を用いて策定しています。そのため，最新の点検結果や法令等を踏まえ，適宜，計画の見直しを行います。

5 計画の対象施設

- ① 本計画が対象とする施設は，江田島市が管理するインフラのうち，土木建築部が管理する道路，河川，砂防，港湾，漁港，海岸，公園（市営住宅を除く）を対象とします

表1 対象施設の施設数

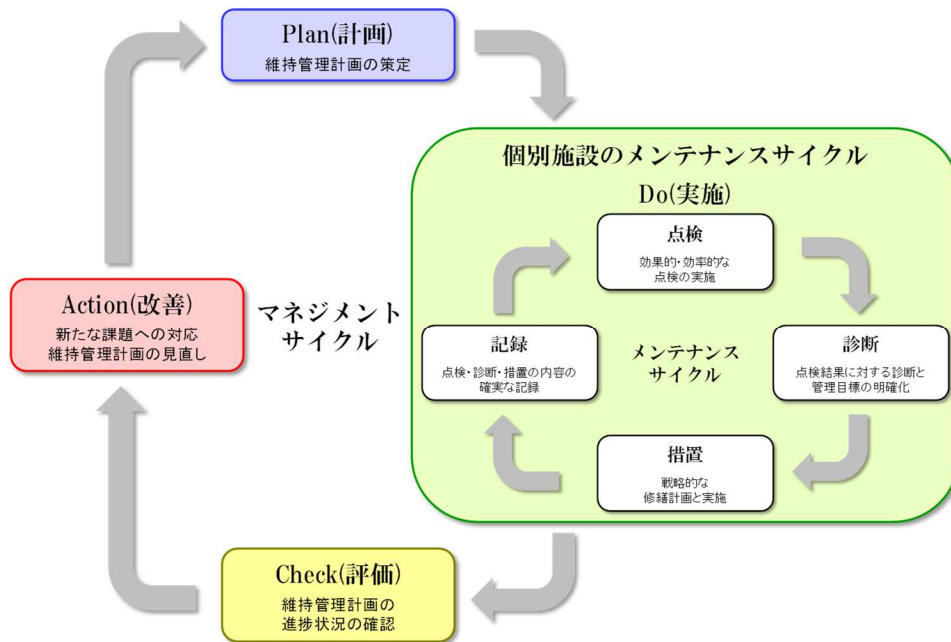
事業	施設名	数量	単位	備考	
道路	橋梁	262	橋		
	トンネル	3	本		
	舗装	幹線市道	43	km	
		その他市道	235	km	
	道路のり面	59	箇所	調査継続中	
	道路反射鏡	1,180	本		
河川	準用河川	2.28	km		
	排水機場（ポンプ，調整池）	18	箇所		
砂防	急傾斜地崩壊防止施設	17	箇所	調査継続中 （県管理を除く）	
港湾		6	港		
漁港		5	港		
海岸	港湾海岸	7.0	km		
	漁港海岸	12.1	km		
	防潮扉（港湾）	70	基		
	防潮扉（漁港）	70	基		
公園		62	箇所		

6 取組方針

(1) 計画の推進に関する取組方針

- ① PDCA サイクルを活用した維持管理のマネジメントサイクルを構築します。
- ② 本計画に基づく取組について進捗状況の確認 (Check) を行い、継続的な維持管理を進めるうえで問題が生じた場合には、その原因を分析し、必要に応じて計画の見直し (Action) を実施します。

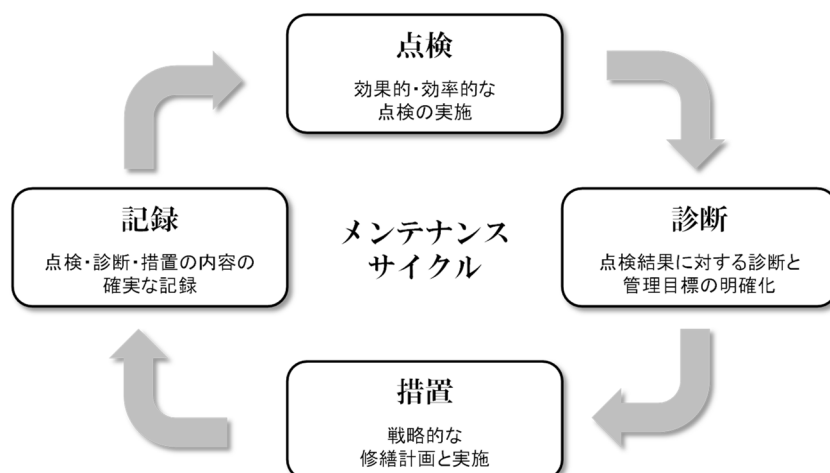
図3 維持管理のマネジメントサイクル



(2) 個別施設の維持管理に関する取組方針

- ① 現況が把握できている施設については、点検・診断・措置・記録の4項目を基本としたメンテナンスサイクルを構築し、効果的・効率的な維持管理を実施します。
- ② 現況が把握できていない施設については、台帳整理等に取り組み、現況把握が完了後、メンテナンスサイクルに基づき、点検・診断・措置・記録を実施します。

図4 個別施設のメンテナンスサイクル



7 点検方針

(1) 点検の目的

- ① 施設の状態（不具合）を的確に把握し、適切な診断、措置につなげることで、施設の健全性及び利用者や第三者への安全性を確保すること。
- ② 点検データを蓄積し、点検の充実や予防保全対策の拡充、計画的な補修等、効果的・効率的な維持管理につなげること。

(2) 施設別の点検手法

- ① 施設の点検は、目的と内容によって、下表に示すとおり区分します。
- ② 施設の重要性や特性を考慮して、施設毎に日常点検や定期点検の実施方針を定め、それぞれの点検を着実に実施します。

表2 点検種別と目的・内容、実施頻度

点検種別	目的・内容
日常点検	施設の不具合を早期に発見するため、日常的に職員等により目視できる範囲内で、異常や損傷などの状況を把握する点検 市民等からの情報を受けて実施することもある。 必要に応じて応急的な措置も実施する。
定期点検	定期的に施設の状態・変状を把握するための専門的な点検
緊急点検	地震時や異常気象時に必要に応じて実施する緊急的な点検
詳細点検	日常点検、定期点検、緊急点検で確認された変状について、各種試験等を実施して施設の状態をより詳細に把握し、補修・補強工法を検討するための点検

※施設別の点検計画は次頁参照

表3 施設別の日常点検計画

施設	日常点検		
	対象	内容	頻度
橋梁	全橋梁	<ul style="list-style-type: none"> ・車上からの（必要に応じて徒歩での）目視により実施する。 ・緊急に対応すべき異常（伸縮装置の段差、橋面上のポットホール、床版の抜け落ちなど）の早期発見に努める。 	1回/2ヶ月
トンネル	全トンネル	<ul style="list-style-type: none"> ・車上からの（必要に応じて徒歩での）目視により実施する。 ・緊急に対応すべき異常（路面のポットホール、壁面の明らかな異常など）の早期発見に努める。 	1回/2ヶ月
舗装	全路線	<ul style="list-style-type: none"> ・車上から又は徒歩での（道路幅が狭い場合など）目視により実施する。 ・緊急に対応すべき異常（ポットホールやわだち掘れの有無など）の早期発見に努める。 	1回/2ヶ月
道路のり面	カルテ対応箇所	<ul style="list-style-type: none"> ・車上からの（必要に応じて徒歩での）目視により実施する。 ・緊急に対応すべき異常（落石や著しい変状など）の早期発見に努める。 <p>※路線毎に、有無、管理総量の把握、安定度調査実施箇所の抽出も進める。</p>	1回/2ヶ月
道路反射鏡	全道路反射鏡	<ul style="list-style-type: none"> ・車上からの（必要に応じて徒歩での）目視により実施する。 ・緊急に対応すべき明らかな異常（支柱や鏡の傾き等）の早期発見に努める。 <p>※別途、安全協会でも実施する。</p>	1回/2ヶ月
準用河川	全施設	<ul style="list-style-type: none"> ・徒歩等で、目視により実施する。 ・緊急に対応すべき異常の早期発見に努める。 	1回/2ヶ月
排水機場（ポンプ・調整池）	全施設	<ul style="list-style-type: none"> ・現地で目視により実施する。 ・緊急に対応すべき異常（故障、疲労劣化など）の早期発見に努める。 ・調整池は、ポンプ等の点検と併せて明らかな異常の有無を確認する。 	出水期前
急傾斜地崩壊防止施設	現在把握できている施設	<ul style="list-style-type: none"> ・現場移動時等に、車上からの（必要に応じて徒歩での）目視により実施する。 ・緊急に対応すべき異常（落石や著しい変状など）の早期発見に努める。 <p>※現況把握できていない施設については、現場移動時等に現況把握を行う。</p>	1回/2ヶ月
港湾	陸上から目視可能な全港湾施設	<ul style="list-style-type: none"> ・現地で目視により実施する。 ・緊急に対応すべき異常の早期発見に努める。 	1回/2ヶ月
漁港	陸上から目視可能な全漁港施設	<ul style="list-style-type: none"> ・現地で目視により実施する。 ・緊急に対応すべき異常の早期発見、早期対応に努める。 	1回/2ヶ月
海岸	陸上から目視可能な全海岸施設	<ul style="list-style-type: none"> ・現地での目視により実施する。 ・緊急に対応すべき異常の早期発見に努める。 	1回/2ヶ月
防潮扉	陸上から目視可能な全防潮扉	<ul style="list-style-type: none"> ・現地での目視により実施する。 ・緊急に対応すべき異常の早期発見に努める。 	出水期前
公園	全公園の休養施設・遊戯施設	<ul style="list-style-type: none"> ・現地での目視により実施する。 ・緊急に対応すべき異常（著しい損傷など）の早期発見に努める。 	1回/3ヶ月

※赤字は他施設と異なる点

表 4 施設別の定期点検計画

施設	定期点検		
	対象	内容	頻度
橋梁	全橋梁	<ul style="list-style-type: none"> ・車上からの（必要に応じて徒歩での）目視により実施する。 ・『道路橋定期点検要領，平成 26 年 6 月，国土交通省道路局』及び『広島県橋梁定期点検要領，平成 28 年 4 月』（更新された場合は最新版）に基づく近接目視による点検 	1 回／5 年
トンネル	全トンネル	<ul style="list-style-type: none"> ・車上からの（必要に応じて徒歩での）目視により実施する。 ・『道路トンネル定期点検要領，平成 26 年 6 月，国土交通省道路局』及び『広島県トンネル定期点検要領（案），平成 26 年 7 月』（更新された場合は最新版）に基づく近接目視による点検 	1 回／5 年
舗装	幹線市道	<ul style="list-style-type: none"> ・路面性状調査 	1 回／5 年
道路のり面	「要対策」又は「防災カルテ対応」箇所	<ul style="list-style-type: none"> ・「防災カルテ」を基にした点検により実施する。 ・今後，追加の安定度調査で「要対策」「防災カルテ対応」と診断された箇所を追加する。 	1 回／5 年
道路反射鏡	全道路反射鏡	<ul style="list-style-type: none"> ・安全協会による定期点検を継続する。 	1 回／1 年
準用河川	—	<ul style="list-style-type: none"> ・当面，現況把握に努め，定期点検は実施しない。 	—
排水機場（ポンプ・調整池）	全排水機場	<ul style="list-style-type: none"> ・『排水機場設備点検・整備指針（案）』に基づく近接目視等による月点検（出水期：1 回／期間中，非出水期：1 回／2～3 ヶ月）及び年点検。 ・調整池は，ポンプの点検と併せて実施する。 	出水期： 1 回／期間中 非出水期： 1 回／2～3 ヶ月 年：1 回／年
急傾斜地崩壊防止施設	—	<ul style="list-style-type: none"> ・当面，現況把握に努め，定期点検は実施しない。 ・現況把握が完了した時点で，のり面同様に「防災カルテ対応」箇所のカルテ点検を実施予定 	—
港湾	全港湾	<ul style="list-style-type: none"> ・各港湾の『維持管理計画書』に基づき実施する。 ・近接目視（必要に応じて潜水目視）により実施する。 	1 回／5 年
漁港	全漁港	<ul style="list-style-type: none"> ・各漁港の『機能保全計画』に基づき実施する。 ・近接目視（必要に応じて潜水目視）により実施する。 	1 回／5 年
海岸	全港湾海岸，漁港海岸施設	<ul style="list-style-type: none"> ・原則，港湾，漁港の定期点検と併せて実施する。 ・近接目視（必要に応じて潜水目視）により実施する。 	1 回／5 年
防潮扉	全防潮扉	<ul style="list-style-type: none"> ・原則，港湾，漁港の定期点検と併せて実施する。 ・防潮扉は，施設の損傷状況を近接又は各種試験等により把握し，主に開閉操作への影響の観点から評価する。 	1 回／5 年
公園	遊戯施設	<ul style="list-style-type: none"> ・近接目視により実施する。 	1 回／1 年

表5 各施設の定期点検スケジュール

施設		頻度	年度							
			H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
橋梁		1回/5年				■				
トンネル		1回/5年				■				
舗装(幹線市道のみ)		1回/5年			■					
のり面		1回/5年				■				
港湾	鹿田港	1回/5年			■					■
	大須港	1回/5年			■					■
	鷺部・矢の浦港	1回/5年				■				
	大柿港	1回/5年					■			
	内海港	1回/5年						■		
	津久茂港	1回/5年							■	
漁港	美能	1回/5年	■					■		
	畑	1回/5年		■					■	
	柿浦	1回/5年			■					■
	深江	1回/5年				■				
	世上	1回/5年					■			
海岸 (港湾海岸) (防潮扉)	鹿田港	1回/5年			■					■
	大須港○	1回/5年			■					■
	鷺部・矢の浦港○	1回/5年				■				
	大柿港○	1回/5年					■			
	内海港○	1回/5年						■		
	津久茂港	1回/5年							■	
海岸 (漁港海岸) (防潮扉)	美能○	1回/5年	■					■		
	畑○	1回/5年		■					■	
	柿浦○	1回/5年			■					■
	深江○	1回/5年				■				
	世上	1回/5年					■			

○ 防潮扉を有する港湾海岸，漁港海岸

■ 次回点検予定 ■ 次々回以降点検予定

※ 道路反射鏡，排水機場，公園については，定期点検を毎年実施する。

8 維持管理手法と管理水準

(1) 維持管理手法と管理水準の定義

- ① 施設の特性に応じて維持管理手法を以下のとおり定義し、施設毎の点検等の実施状況、施設数量や基本諸元等の把握状況等を勘案して、維持管理手法を選択します。
- ② 段階的に計画的な（予防保全型の）維持管理への転換を図ります。

表 6 維持管理手法の定義

大区分	中区分（定義・対象施設）	管理水準の定義
予防保全 【計画的維持管理】 ・管理上、目標とする水準を定め、目標水準の段階で対策を講じます。	時間管理型 ・劣化の予兆や状態の把握が難しい電気設備等は、管理水準を維持するために一定の期間で修繕（補修、交換・部分更新）を行います。 <対象施設> 排水機場等の電気設備	
	予測管理型 ・点検データ等を用いて劣化の進行予測を行い、最適なタイミング（最適管理水準）で、修繕等を行います。 <対象施設> 橋梁 将来的には、舗装（幹線市道）、港湾、漁港の一部	
	状態監視型 ・点検結果等により劣化や損傷等の変状を評価し、目標管理水準の段階で修繕を行います。 <対象施設> トンネル、舗装（幹線市道）、道路のり面（防災カルテ箇所）、準用河川、排水機場等の機械設備、港湾、漁港、防潮扉、公園	
事後保全 【日常的維持管理】 ・計画的な維持管理は行わず、限界管理水準の段階で対策を講じます。	事後保全型 ・計画的維持管理は行わず、限界管理水準となつてから（使いきってから）補修・更新等を行います。 ＊ただし、日常点検等での早期発見、早期対応に努める。 <対象施設> 舗装（その他市道）、道路反射鏡、道路のり面、里道・里道橋、水路、急傾斜、海岸	

表 7 管理水準の基本的な考え方

区分	説明
最適管理水準 （予測管理型）	・劣化予測が可能な施設（部位・部材等）に対し、ライフサイクルコストが最小となるタイミングで最適な補修等を行う水準。
目標管理水準	・管理上、目標とする水準の段階で、補修等の対策を実施。 ・不測の事態が発生した場合でも対応可能となるよう、目標管理水準は限界管理水準との間に適切な余裕を見込む。
限界管理水準	・施設の安全性・信頼性を損なう不具合等、管理上、緊急に措置すべき水準。 ・一般的に、これを下回ると大規模補修や更新等が必要。

表 8 施設毎の維持管理手法と管理水準

事業	施設名	細区分	施設数の把握状況	当面の		将来的な	
				維持管理手法	管理水準	維持管理手法	管理水準
道路	橋梁	管理区分1・2・3・4	103 橋	予測管理型	Ⅲで措置(補修)	予測管理型	Ⅱ又はⅢで補修(LCC※最小となるタイミング)
		管理区分5	159 橋	予測管理型	Ⅲで措置(監視強化)	予測管理型	Ⅲで補修
	トンネル	—	3 本	状態監視型	Ⅲで補修	状態監視型	Ⅲで補修
	舗装	幹線市道	43 km	状態監視型	Ⅲで修繕	予測管理型	Ⅱ又はⅢで修繕
		その他市道	235 km	事後保全型	Ⅳで修繕	状態監視型	Ⅲ又はⅣで修繕
	道路のり面	—	一部把握(今後、把握が必要)	状態監視型(防災カルテ箇所)	Ⅲで修繕	状態監視型	Ⅲで対策
道路反射鏡	—	1,180 本	事後保全型	Ⅳで対策	事後保全型	Ⅳで対策	
河川	準用河川	—	2.28km(3 河川)	事後保全型	Ⅲで修繕	状態監視型	Ⅲで修繕
	排水機場(ポンプ・調整池)	調整池	18 箇所	事後保全型	Ⅳで対策	状態監視型	Ⅲで修繕
		機械設備		状態監視型	Ⅲで修繕	状態監視型	Ⅲで修繕
		電気設備		時間管理型	一定期間で交換	時間管理型	一定期間で交換
砂防	急傾斜	—	一部把握(今後、把握が必要)	事後保全型	Ⅳで対策	状態監視型	Ⅲで対策
港湾	(各種)	—	6 港・38 施設	状態監視型	Ⅲで補修	予測管理型(港湾の維持管理レベルⅠⅡの施設)	Ⅱ又はⅢで補修
						状態監視型	Ⅲで補修
漁港	(各種)	—	5 港・176 施設	状態監視型	Ⅲで補修	予測管理型(機能保全計画で予測が行われている施設)	Ⅱ又はⅢで補修
						状態監視型	Ⅲで補修
海岸	港湾海岸	—	6,954m(6 港湾)	事後保全型	Ⅳで対策	状態監視型	Ⅲで補修
	漁港海岸	—	12,130m(5 漁港)	事後保全型	Ⅳで対策	状態監視型	Ⅲで補修
防波堤	—	—	70 基(4 港湾)	状態監視型	Ⅲで修繕	状態監視型	Ⅲで修繕
			70 基(4 漁港)	状態監視型	Ⅲで修繕	状態監視型	Ⅲで修繕
公園	(遊具等)	—	62 公園	状態監視型	Ⅲで補修	状態監視型	Ⅲで補修

※可能な限り、事後保全型から予防保全型に転換する。

※ただし、施設数が多く、影響度が小さい施設については、事後保全型の維持管理を継続する。

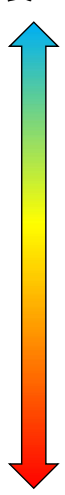
※定期点検が継続的に実施され、データの蓄積・分析が可能で、ライフサイクルコストの縮減効果が大きい施設は、将来的に予測管理型の適用を検討する。

※LCC とは、Life Cycle Cost (ライフサイクルコスト) の略称で、建設費だけでなく、施設の機能を永続的に保つための、維持管理・補修交換・改造、最終的な解体・廃棄までに要する費用を含む総額。

(2) 健全度の定義

- ① 施設の健全度区分とは、施設の異常や損傷などの状況の評価区分です。
- ② 施設毎に異なる管理水準（点検結果の評価方法）を、管理者が客観的に理解し、施設利用者へ分かりやすく説明するため、施設の健全度を統一した区分で示すこととしました。
- ③ 橋梁、トンネルの健全性（評価の判定区分）は、国土交通省令及び告示により 4 段階に区分されています。江田島市においても、橋梁、トンネルの健全度の区分に合わせて、4 段階に区分しました。

表 9 健全度の区分

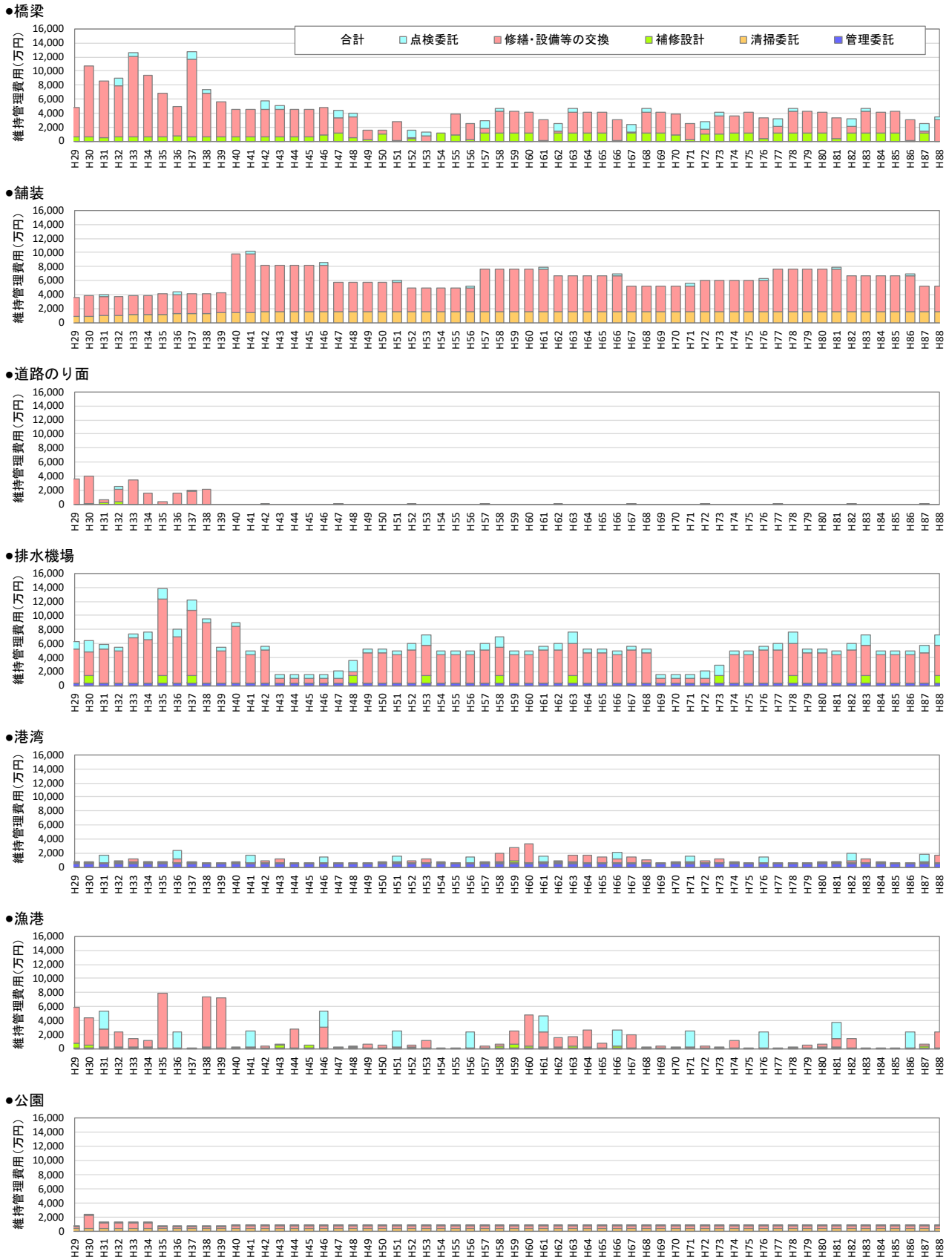
評価方法	健全度区分		管理水準
良い  悪い	I	(健全) 構造物の機能に支障が生じていない状態	—
	II	(予防保全段階) 構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態	最適管理水準
	III	(早期措置段階) 構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態	目標管理水準
	IV	(緊急措置段階) 構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態	限界管理水準

(2) 費用推計結果

ア 施設毎の費用の見通し

① 施設毎に、今後 60 年間に必要となる維持管理費用を推定した上で、推定事業費の平準化を行いました。

図5 施設毎の維持管理費用の見通し



イ 施設全体の維持管理費用の推定

- ① 個々に費用推計を行った施設の合計額は、以下に示すとおりとなりました。
- ② 計画期間内（10年間）では約29億円（2.90億円/年），今後60年間では約130億円（2.17億円/年）の維持管理費用が必要となる見通しです。
- ③ 近年の実績では，維持補修費のみで約1.2億円（図8），整備・改良費用を含めて4～5億円規模です。今後は，整備・改良費用も含めて予算の配分を検討する必要があります。

図6 計画期間内・60年間の施設別維持管理費用の見通し

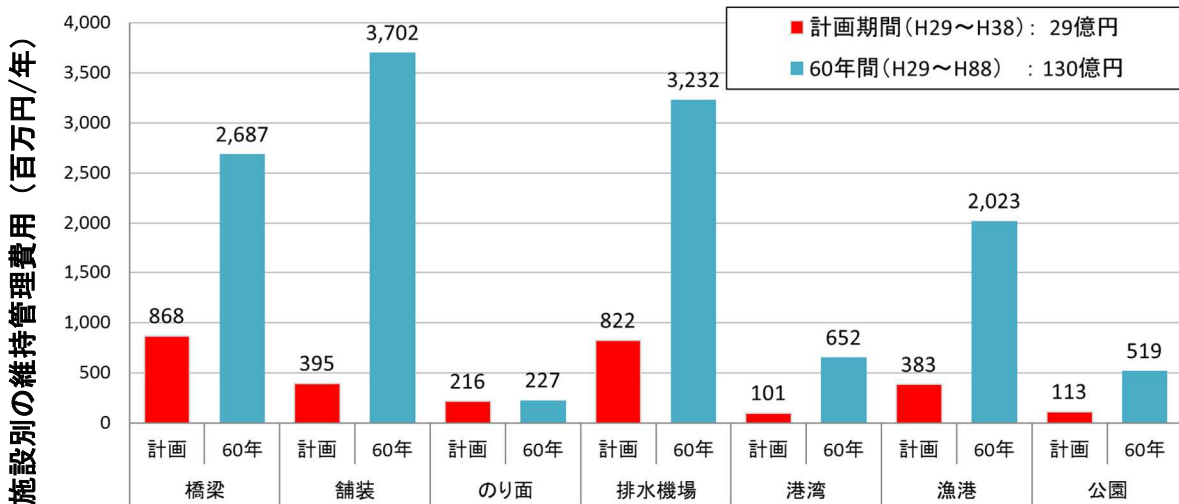


図7 維持管理費用の見通し（全体）

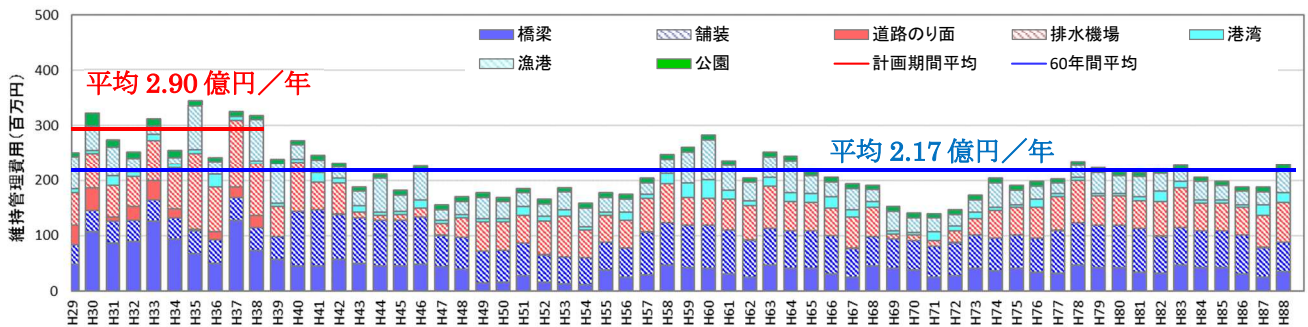
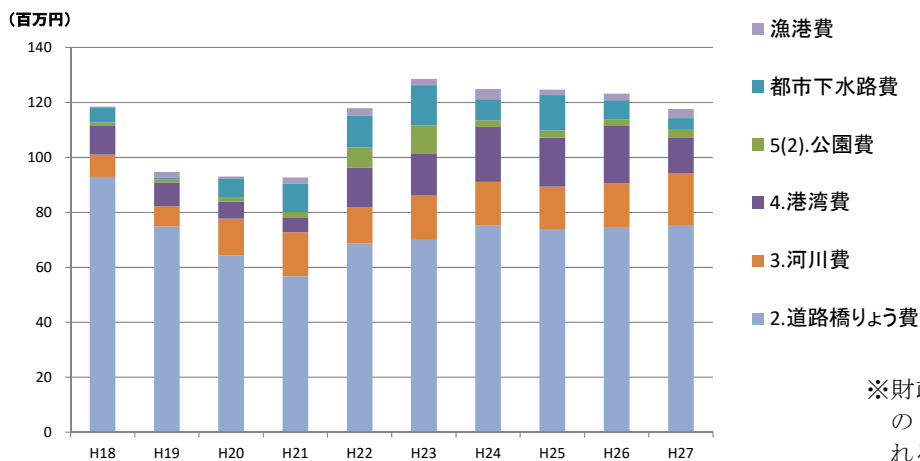


図8 近年の維持管理補修費の規模



※財政状況調査（決算統計）調査表のうち「三 維持補修費」に計上される費用を集計

ウ 予防保全の取組による効果

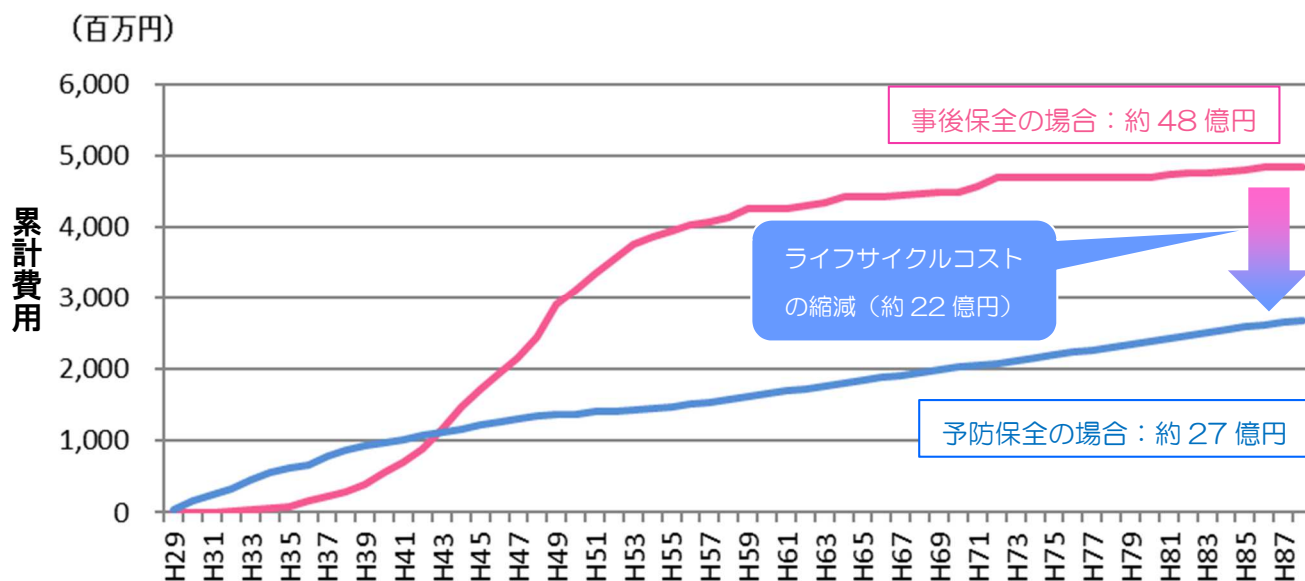
- ① 橋梁を例に、予防保全型の維持管理による効果（試算結果）を示します。
- ② 事後保全から予防保全に転換することで、60年間で約22億円のコスト削減効果が見込まれます。

表 12 将来費用の対象費用と試算結果（橋梁）

	予防保全	事後保全	備考
見込んでいる費用	点検費用 修繕工事費用 補修設計費用	— 更新費用 更新設計費用	・ 事後保全の場合の更新は60年毎※
60年間総額	26.87億円	48.46億円	・ 21.6億円の削減

※公共施設等総合管理計画では、H28からH67の40年間における橋梁の更新費用（34.6億円）のみを示しています。

図 9 本計画導入の効果例（橋梁）



10 必要施策に係る取組

(1) 維持管理費用の確保

近年の事業規模では、維持補修費のみで約 1.2 億円／年、整備・改良費用を含めて 4～5 億円／年となっています。これに対し、必要となる維持管理費用は約 2.9 億円／年となっており、維持管理に必要な予算が不足しています。そのため、整備・改良費用も含めて予算の配分を検討します。

(2) 維持管理体制の強化

計画的な予防保全型の維持管理への転換に併せ、平成 29 年度から維持管理体制の強化に取り組みます。

また、各施設の日常点検や定期点検を継続実施していくための課題を把握し、日常点検の実施体制や各種点検計画等は、随時、見直します。

(3) 個別施設計画に基づく計画的な修繕

個別施設計画（橋梁長寿命化修繕計画など）を策定した施設については、計画に基づき、計画的な修繕を進めていきます。

また、個別施設計画策定対象の施設のうち、未策定の施設については、点検及び診断結果が整理できた段階で、それらの結果に基づいた計画の策定を行い、それぞれの施設の特性に応じた計画的な維持管理を図ります。

表 13 今後個別施設計画を策定する予定の施設

事業	施設名		数量	
道路	舗装	幹線市道	43	km
		その他市道	235	km
	トンネル	3	本	
海岸（防潮扉）	漁港海岸	12.1	km	
公園	—	62	箇所	

(4) 更なる予防保全型の維持管理手法への転換

現在の維持管理手法や管理水準は、現時点の点検の実施状況を踏まえて設定しているため、事後保全型の施設が半数を占めます。今後、メンテナンスサイクルに基づき、維持管理が継続的に実施され、データが蓄積できた段階で、維持管理手法や管理水準を見直します。

(5) 計画の見直しについて

本計画は、現時点で収集可能な点検結果等の情報を用いて策定しています。そのため、最新の点検結果や法令等を踏まえ、適宜、計画の修正を行っていく必要があります。

そのため、概ね全施設の最新の点検結果等が出揃う H36 年度（予定）には、本計画の見直しを図ることとします。

(6) 施設の減量化も含めた維持管理

今後、人口減少、少子高齢化などの進展により、各施設に求められる役割や機能も変化していくものと考えられます。

そのため、施設の更新にあたっては、その施設の役割や機能を再確認し、その時点で要求される機能・サービス水準での更新や複合化・集約化、さらには、廃止や撤去による減量化も検討する必要があります。



江田島市

江田島市 土木建築部建設課

〒737-2297 広島県江田島市大柿町大原 505 番地

TEL : 0823-43-1646 FAX : 0823-57-4434

E-mail : kensetsu@city.etajima.hiroshima.jp

URL : <http://www.city.etajima.hiroshima.jp/cms/>

平成 29 年 3 月 発行