

# 松江市道路施設長寿命化計画

松江市都市整備部

平成 29 年 3 月

(平成 30 年 3 月 第 1 回改訂)

(平成 31 年 3 月 第 2 回改訂)

(令和 4 年 3 月 第 3 回改訂)

(令和 5 年 3 月 第 4 回改訂)

(令和 6 年 3 月 第 5 回改訂)

## 1. 計画の目的

松江市は、平成17年以降9つの自治体が合併して誕生しましたが、いずれの自治体においても、市民生活に欠かすことのできない社会資本である多くの道路施設の整備・管理をしてきました。

今後、それらの施設の老朽化が進み、施設の維持、改修、更新などに多額の費用が必要となることが見込まれます。一方で、人口減少や少子高齢化の進行に伴う施設需要の変化、地方交付税の削減や扶助費の増加等に伴う厳しい財政事情など、道路施設を取り巻く環境が変化していきます。

このような状況の中、今後老朽化する道路施設をより一層、適切に維持管理を行い、市民に安全・安心な道路施設を提供しなければなりません。

この計画は、メンテナンスサイクル（点検・診断・措置・記録）の構築・継続の取り組みを進めることにより、施設の長寿命化を図り、ライフサイクルコストの低減や予算の平準化を図ることを目的とします。

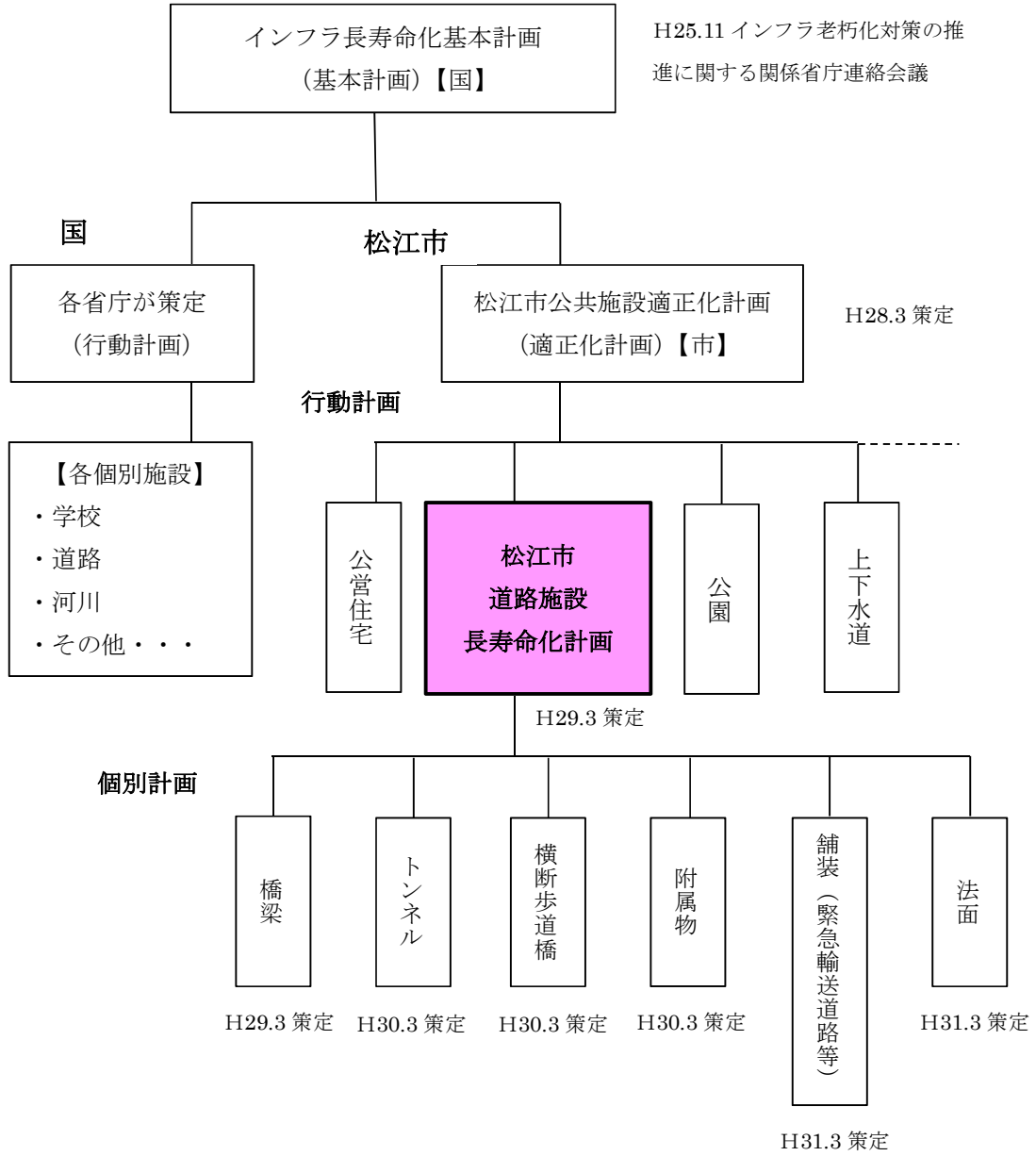
## 2. 計画の位置付け

公共施設の長寿命化を図るため、国において平成 25 年 11 月 29 日に「インフラ長寿命化基本計画」（以下、「基本計画」という。）が策定されました。

本市においては、「松江市公共施設白書」（平成 25 年 6 月）の策定により、市が保有する全ての公共施設を維持、改修、更新していくことが困難な状況にあることを認識したことから、本市が保有する多種・多様な公共施設を将来にわたり持続可能な量と質へと転換するため「松江市公共施設適正化基本方針」（平成 26 年 9 月）を策定し、この方針に沿って、中長期的な視点から公共施設のあり方を個別具体的に示す「松江市公共施設適正化計画（松江市公共施設等総合管理計画）」（以下「適正化計画」という。）を策定しました。この適正化計画では、松江市が管理するインフラを含む公共施設等の特性や維持管理・更新等の取り組みの方向性が示されています。

本計画は、この適正化計画において示されたインフラ施設のうち、道路施設の各個別施設計画を統括するものです。（図 1 参照）

図1 松江市道路施設長寿命化基本計画体系図



### 3. 計画期間

本計画における計画期間は、適正化計画における第1期～第2期計画期間である平成28年度から令和7年度の10年間とします。

### 4. 対象施設

本計画の対象とする施設は、経年劣化が健全度に大きく影響する施設等とします。対象施設は下記に示す施設です。(表1参照)

表1. 計画対象施設 (R6.3.31現在)

管理施設		管理数
道路施設	橋梁	1,220 橋
	トンネル	13 本
	横断歩道橋	13 橋
	標識	1,549 基
	照明施設	2,751 基
	道路反射鏡	5,061 基
	舗装 (緊急輸送道路、 市除雪計画路線 等)	161.3 km
	法面	260 箇所

※1. 松江市では道路法において5年に1回の定期点検が定められている施設のうち、シェッド・大型カルバートは保有していない。

※2. 緊急輸送道路とは「災害直後の救命・救助・医療・消防活動やその後の復旧活動・避難者支援など、被災地での活動や支援などに必要な人員や物資を輸送するための道路」であり、島根県が定める「島根県緊急輸送道路ネットワーク計画」により位置付けられるもの。

## 5. 現状と課題

### (1) 施設の現状

松江市が管理する道路施設は、今後 20 年間で建設後 50 年以上を経過する施設の割合が、橋梁で 87%、トンネルで 54%となるなど、各施設ともに高齢化が進んでいきます。(表 2 参照) また、5 年に 1 回の法定点検が義務付けられた施設以外の道路附属物についても、多数の劣化がみられ、緊急度の高いものから優先的に修繕・更新を行っていますが、追いついていない状況です。

表 2. 建設後 50 年以上経過する道路施設の状況 (R6. 3. 31 現在)

管理施設	管理数	建設後 50 年経過する高齢化施設数			
		R6. 3. 31 現在		20 年後	
		数	率	数	率
橋 梁	1,220 橋	637 橋	52%	1,057 橋	87%
トンネル	13 本	3 本	23%	7 本	54%
横断歩道橋	13 橋	4 橋	31%	11 橋	85%
標 識	1,549 基	0 基	0%	0 基	0%
照明施設	2,751 基	0 基	0%	0 基	0%
舗 装 (緊急輸送道路、 市除雪計画路線 等)	161.3km	—		—	

## (2) 課題

松江市においては、島根県が進める地域高規格・幹線道路網の整備に併せ、関連する市民生活に直結する生活道路となる市道の整備を推進してきましたが、未だ十分な整備状況ではありません。今後もこのような整備を着実に実施するとともに、既存施設の長寿命化対策についても計画的に行っていく必要があります。

現在の松江市の道路施設の維持管理に関する課題は以下のとおりです。

### 【点検・診断に関すること】

- 適切な点検・診断の実施
  - ・定期点検の行われていない施設がある。
  - ・要対策箇所が多数発見。

### 【修繕・更新】

- 修繕の仕方
  - ・対処療法的な修繕
- 担い手の確保
  - ・修繕に関わる技術者の不足

### 【体制の確保】

- 維持管理体制の確保
  - ・技術力の継承
  - ・適切な組織体制の構築

### 【維持管理情報】

- 効率的な維持管理システムの構築
  - ・維持管理に必要な台帳や図面等の資料が未整備
  - ・多くの台帳や帳票が紙媒体であり、利用が非効率
  - ・過去の点検、修繕履歴の記録が未整備
- 市民への情報提供
  - ・情報提供が不十分

### 【予算】

- 予算の確保
  - ・要対策箇所の修繕費用の確保
  - ・中長期的な維持管理・更新費の確保

## 6. 取り組みの考え方

### (1) メンテナンスサイクルの確立と継続的な実施

道路施設の維持管理にあたっては、それぞれの特性（自然環境、利用状況、構造、材料等）を踏まえ、定期的に点検・診断を行い、維持管理の効率性の確保を目的とする予防的な保全を基本とし、これにより最小のライフサイクルコストで安全・安心やその他のサービス水準を確保していくことを目標とします。

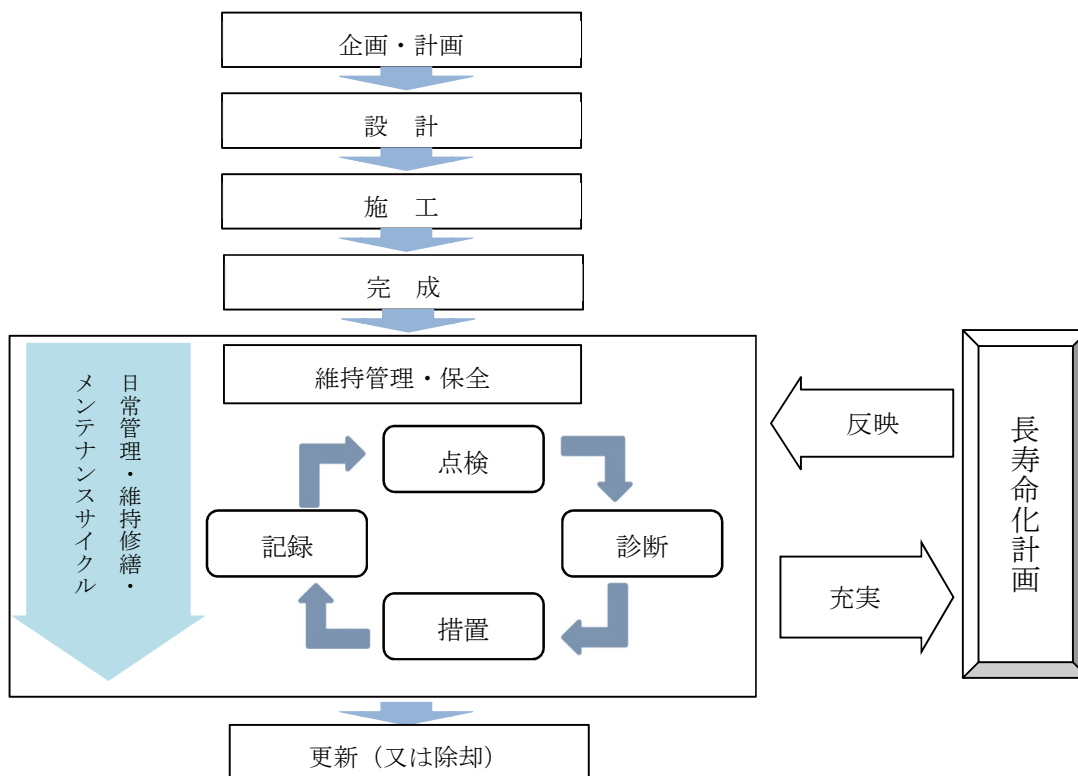
この実現のためには、点検→診断→措置→記録→（次回点検）という維持管理のサイクル（メンテナンスサイクルという）の構築が不可欠であり、このサイクルを通して、施設に求められる必要な性能をより長期間保持していきます。

（図2参照）

メンテナンスサイクルを継続的に実施していくための基本的な事項として次の項目があげられます。

- ① 予め頻度を定めた計画的な点検の実施
- ② 施設の健全度を一定の尺度で診断
- ③ 施設の特性に応じた管理水準による措置
- ④ 点検・診断・措置の結果の記録・保存

図2. 施設のライフサイクルとメンテナンスサイクル・長寿命化計画





(2) 点検・診断・措置・記録

1) 点検

各施設ごとの特性に応じた点検頻度を定め、継続的に点検を行います。

(表 3 参照)

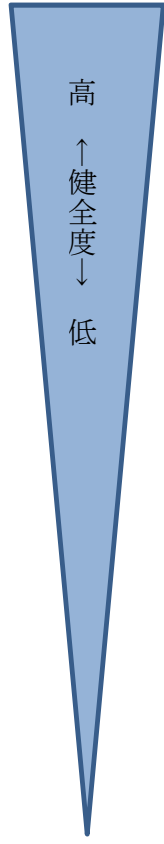
表 3. 施設別点検頻度一覧

施設名	施設数等	定期点検頻度	備考
橋梁 (跨道、跨線橋含む)	1,220 橋	5 年に 1 回	道路法に基づく点検
トンネル	13 本	5 年に 1 回	道路法に基づく点検
横断歩道橋	13 橋	5 年に 1 回	道路法に基づく点検
附属物 (照明灯、標識等)	9,361 基	(片持ち式) 5 年に 1 回 (路側式) 巡視の機会	道路法に基づく点検 国土交通省の点検マニュアルに基づく点検
舗装 (緊急輸送道路、 市除雪計画路線等)	161.3 km	10 年に 1 回	適正化計画の方針に 基づく点検
法面	260 箇所	(要対策箇所) 5 年に 1 回 (それ以外) 10 年に 1 回	島根県道路法面等構造 物点検要領に準じる 点検

## 2) 診断

各施設の健全度は表4の4段階を基本とします。

表4. 健全度区分表

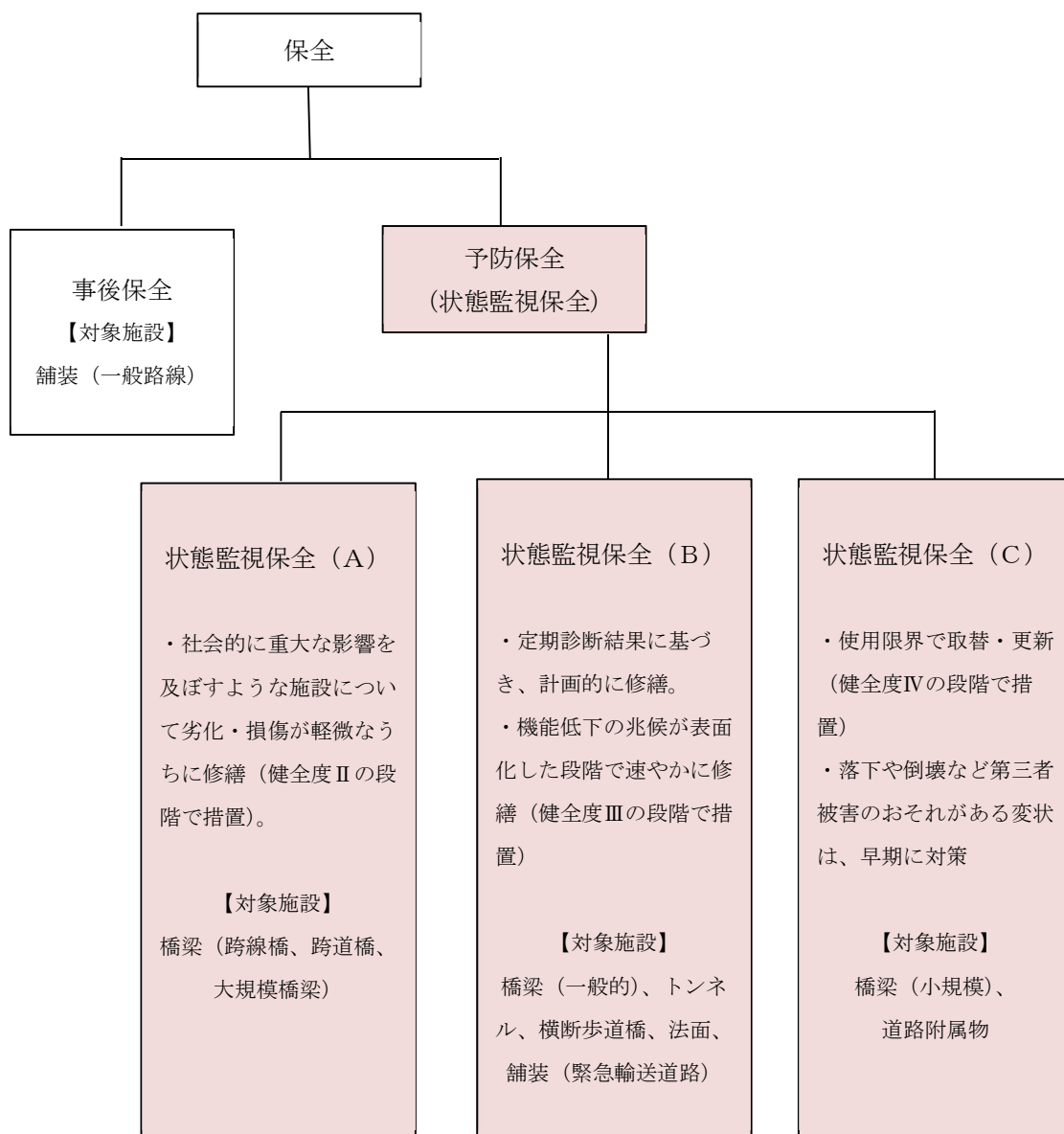


区分		状態	措置
I	健全	損傷がないか、あっても軽微で構造物の機能に支障が生じていない状態。	対策不要
II	予防保全措置	損傷等はあるが、構造物の機能に支障が生じていないため、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。	予防保全の必要がある施設は対策を必要とする。それ以外は、点検により監視。
III	早期措置段階	損傷等があり、構造物の機能に支障が生じる可能性があるため、早期に措置を講ずべき状態。	施設の状態や使用状況等により計画的に対策を実施。
IV	緊急措置段階	損傷等が著しく、構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。	施設の状態により、安全の確保を最優先とし、使用規制等を講じた後、速やかに対策を実施。

### 3) 措置

点検・診断後、対策が必要な施設については、図3に示す施設特性に応じた管理水準等により計画的な措置（修繕・更新）を行います。

図3. 施設特性と管理水準等



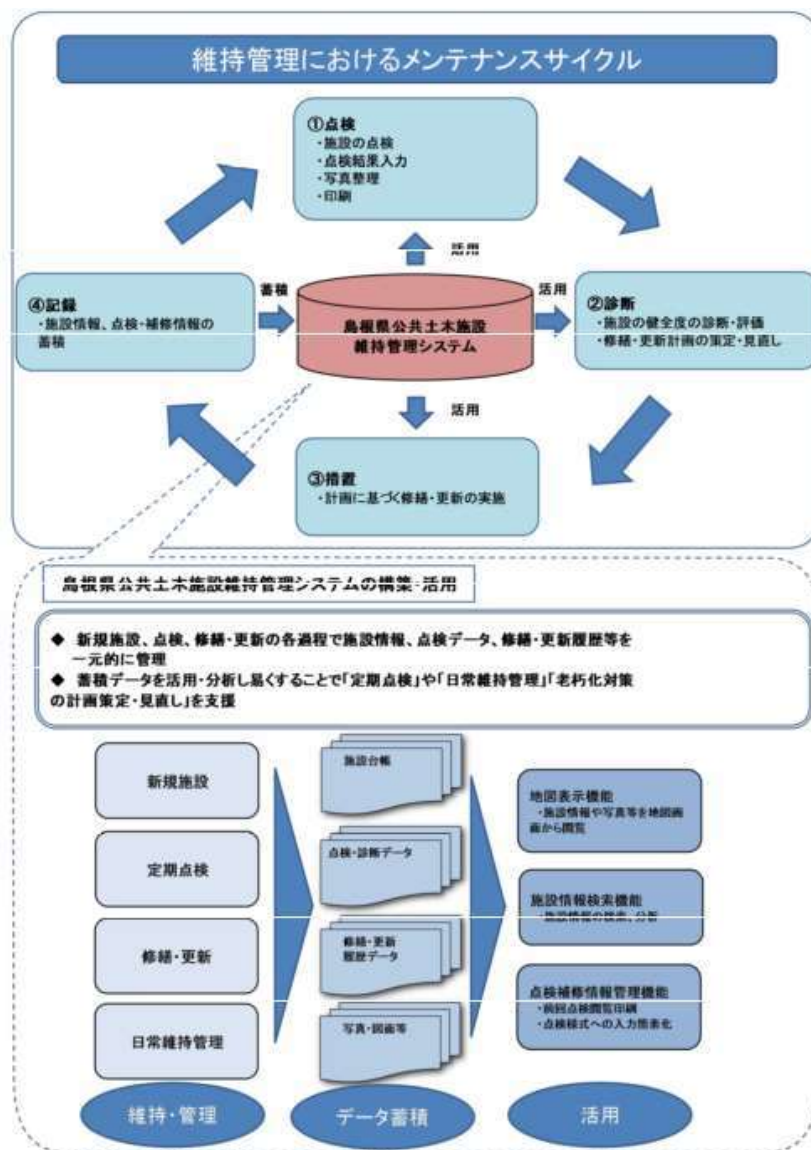
### 4) 記録

点検・診断、措置の結果を次回点検へ反映させるための記録、保存の充実を図ります。

### (3) 維持管理システムの構築

施設の緒元、点検・診断・記録や修繕履歴などの情報をデータベース化し、一元管理する維持管理システムの構築が必要です。松江市単独ではシステムの開発・維持・改良に多額の経費がかかることが予想されることから、島根県が主導で県内市町村と共同開発する『島根県公共土木施設維持管理システム』を利用することにより、情報の共有化・維持管理業務の効率化を図ります。(図4参照)

図4. 島根県公共土木施設維持管理システムのイメージ図  
(島根県公共土木施設長寿命化計画より抜粋)



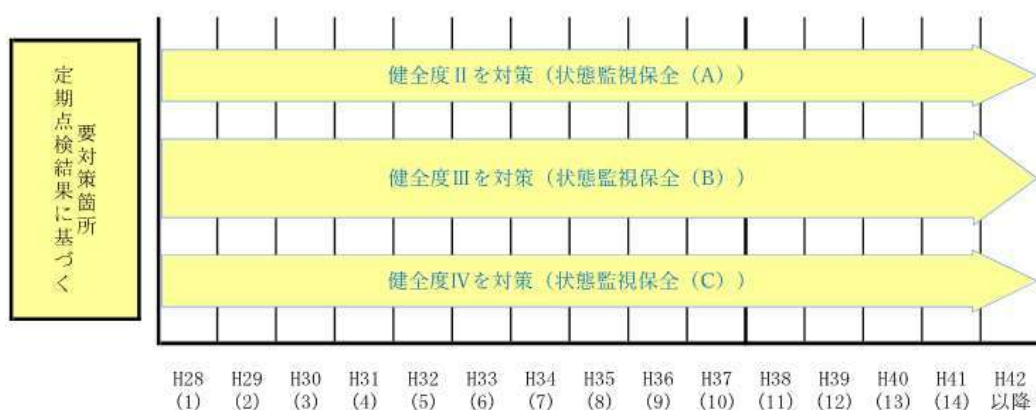
## 7. 今後 10 年間の対策方針

### (1) 道路施設の総点検結果に基づく早期措置

定期点検・診断により、新たに対策が必要となる施設について、施設特性に応じた管理水準等（図 3）に基づき計画的に修繕・更新を行います。

（図 5 参照）

図 5. 今後 10 年間の対策の進め方のイメージ



### (2) 対策費用について

#### 1) 定期点検結果に基づく要対策箇所に係る対策費用について

対策箇所の損傷の程度や進行度合い及び利用状況等を勘案し、優先順位を考え、予算の平準化に配慮しながら予算措置を行っていきます。

## 8. 維持管理の充実に向けて

維持管理を円滑に進めていく上では、全ての施設の健全度等を正しく把握することや、損傷のある施設についての的確な修繕を実施していくことなどが重要です。

こうしたことから、国・島根県・専門家の技術支援を受けながら以下の取り組みを継続的に実施することにより、維持管理の充実を図っていきます。

### (1) 技術職員の育成

- 1) 職員自らも点検し、診断が行えるよう、直営点検の実施や診断結果を複数の目でチェックするような仕組みを構築
- 2) 国、島根県、専門機関が実施する技術研修会等への積極的な参加による最新技術の習得

## (2) フォローアップ

本計画を今後確実に実行していくため、「6. 取り組みの考え方」や「7. 今後10年間の対策方針」を随時充実させていきます。

上記取り組みを含む計画に関する進捗状況を把握し、遅れが生じている事項については必要に応じて対策を行っていきます。

併せて、市民に対し道路施設長寿命化への関心・理解を頂くための情報発信をしていきます。

## 9. 計画策定窓口

〒690-8540 島根県松江市末次町 86 番地

松江市都市整備部建設総務課計画調整係 TEL (0852) 55-5397