

# 兵庫県稲美町 道路橋長寿命化修繕計画の概要



令和5年3月

兵庫県稲美町

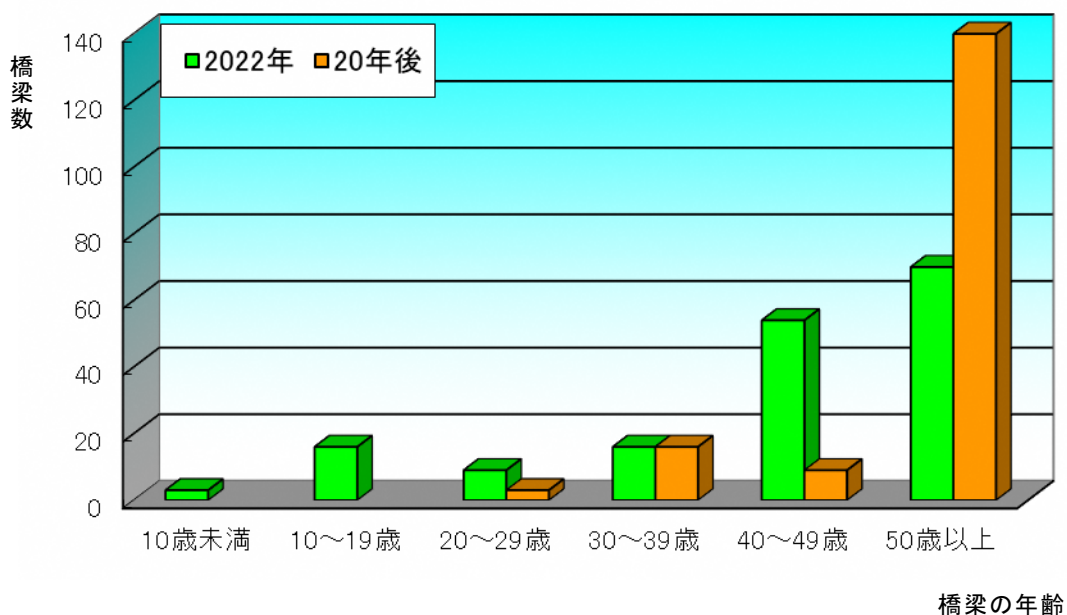
地域整備部 土木課



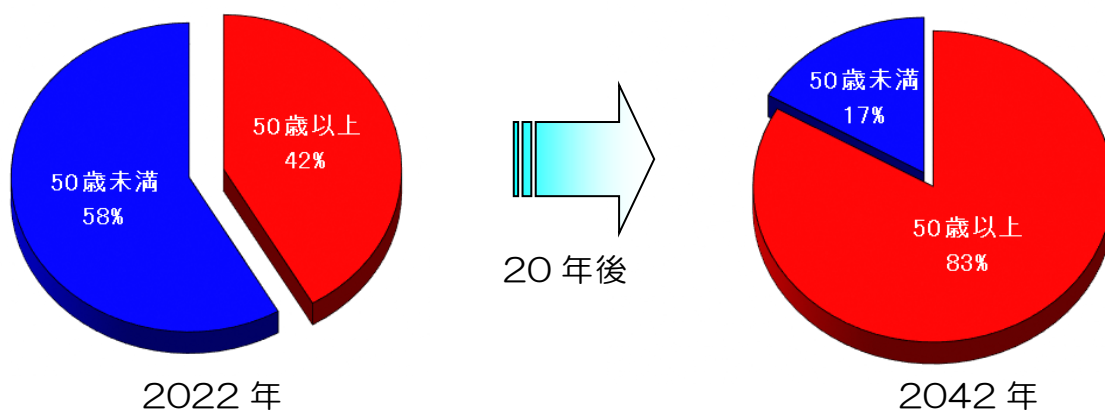
# 1. 長寿命化修繕計画の背景

- 稲美町が管理する町道には、現在 168 橋の橋梁があります。
- この 168 橋について、長寿命化修繕計画を策定します。
- 長寿命化修繕計画を策定する橋梁は、1970 年代を中心に架設されており、建設から 50 年を経過する高齢化橋梁は、2022 年では 70 橋(全体の約 42%)ですが、20 年後には 140 橋(全体の約 83%)となり、急速に高齢化が進行します。
- このような背景から、今後増大が見込まれる橋梁の補修・架替えに対応した、適切な予算計画を行い、安全性の確保とコスト縮減を図ることが必要となっています。

稲美町が管理する橋梁の年齢



高齢化橋梁の分布の変化



## 2. 対象橋梁

○ 長寿命化修繕計画の対象は、稲美町が管理する町道にある 168 橋の橋梁を対象とします。

	町道(1級)	町道(2級)	その他	合計
全管理橋梁数(R4時点)				
H24計画策定対象橋梁	27	20	115	162
H29計画策定の更新橋梁数	27	20	121	168
R4計画策定の更新橋梁数	27	20	121	168



曇川第3号橋(34歳)  
判定区分 I



六甲橋(54歳)  
判定区分 II

※判定区分：橋の健全性を4段階で表す値で、「健全：I」、「予防保全段階：II」、「早期措置段階：III」、「緊急措置段階：IV」となります。

## 3. 稲美町の管理理念

○稲美町では、次の管理理念のもと「道路橋の長寿命化修繕計画」の策定及び、管理を行います。

### 1. 基本理念（基本姿勢）

**快適で安全な道路環境の維持を目指して**

～予防的な修繕と計画的な架替えによる安全・安心な道路環境の確保～

### 2. 方針（進める際のルール）

- (1) 点検や補修対策を適切に実施することで、橋梁の安全性を確保します。
- (2) 長寿命化を図るとともに、維持管理の効率化を図ることで、ライフサイクルコスト<sup>※1</sup>を抑制します。
- (3) PDCAサイクル<sup>※2</sup>により常に見直しを行い、個々の橋梁の安全性を確保するとともに、より効率的な修繕計画の実現を図ります。

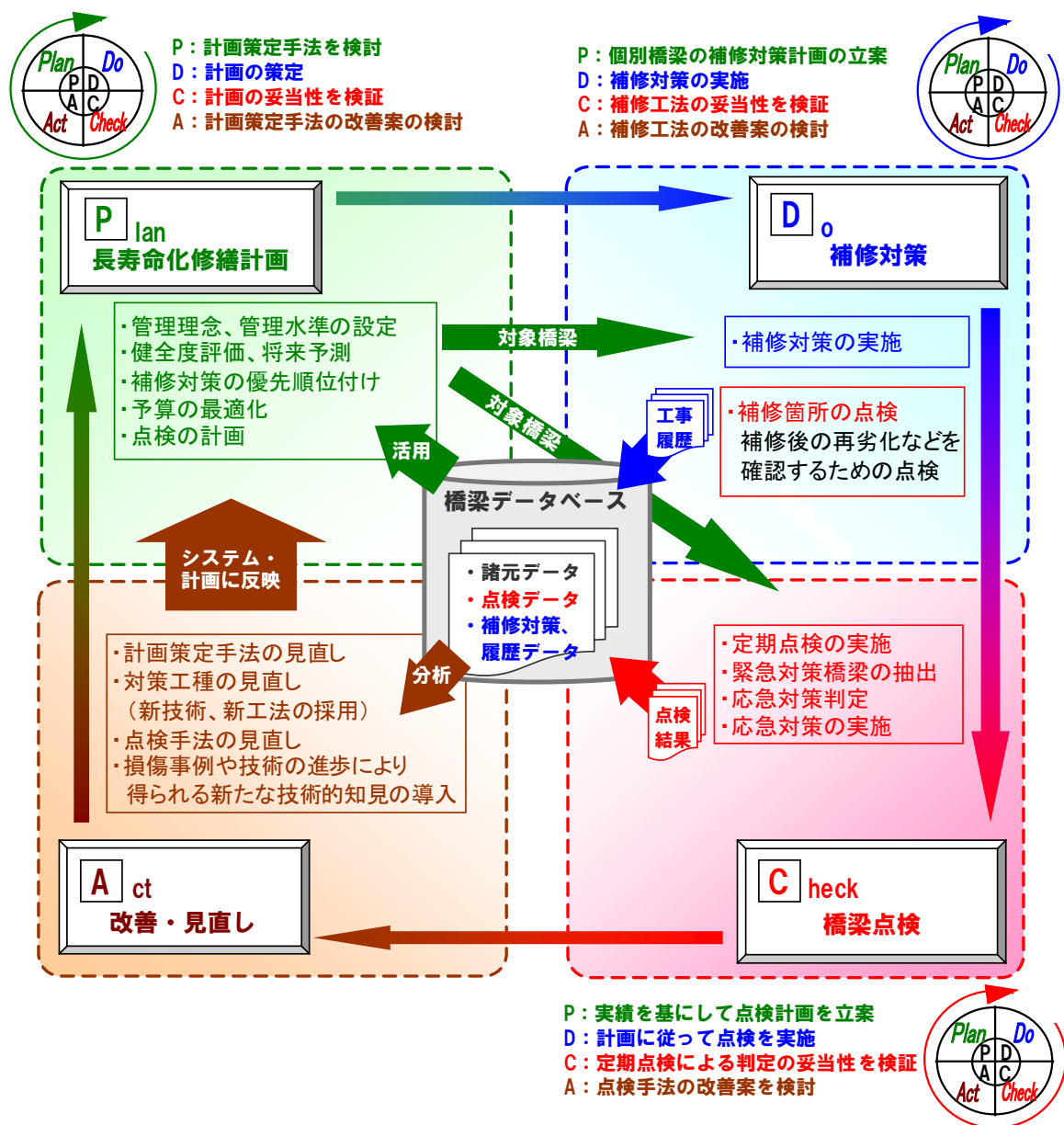
※1:ライフサイクルコスト:橋などの構造物を計画・設計・工事し、その構造物を維持管理して、最後に取り壊し・廃棄するまでの、構造物の全生涯に要する費用の総額のことをいいます。

※2:PDCAサイクル :Plan(計画)→ Do(実行)→ Check(評価)→ Act(改善)の4段階を順に繰り返すことによって、業務を継続的に改善していくマネジメント(管理)手法のひとつです。

### 3. 戦略（具体の進め方）

- (1) 橋梁点検を着実に実施します。
- (2) 深刻な損傷が発見された場合には、速やかに必要な緊急対策を実施します。
- (3) 計画的な補修対策を実施します。
- (4) データベース整備による施設管理データの有効活用を行います。
- (5) 適宜「長寿命化修繕計画」の見直しを行います。
- (6) 新たな知見を踏まえた継続的な改善を図ります。

### PDCAサイクルのイメージ



## 4. 橋梁点検

○計画的な維持管理を行っていくためには、道路橋の健全状況を把握することが重要となります。そのために、通常点検と定期点検により道路橋の健全状態を把握していきます。また、地震や台風などの自然災害時には、異常時点検を行います。

### 通常点検

道路パトロールとして目視によって実施します。

### 定期点検

定期点検については、基本的に5年に1回、「兵庫県道路橋定期点検要領（稲美町版）」により実施します。

（点検の結果は別途公開します。そちらを参照して下さい。）

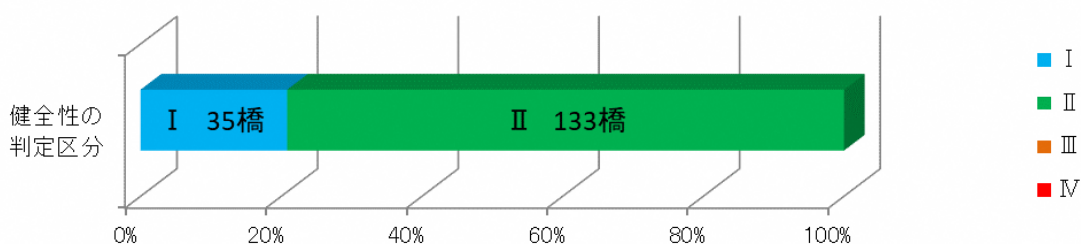
### 異常時点検

地震、台風、豪雨等により災害が発生した場合もしくは、その恐れがある場合と異常が発見されたとき、主に橋梁の安全性を確認するため点検を実施します。

### 稲美町が管理する橋梁の点検結果の状況

○点検結果の状況

- ・稲美町が管理する橋梁 168 橋の定期点検（兵庫県道路橋定期点検要領（稲美町版）による）を実施した結果の状況は以下のとおりとなりました。



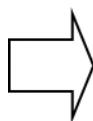
#### <点検結果の損傷状況>

区分Ⅰ（健全）	： 特に大きな損傷はない	⇒ 約 21%
区分Ⅱ（予防保全段階）	： 損傷は小さいがある	⇒ 約 79%
区分Ⅲ（早期措置段階）	： 損傷があり補修が必要	⇒ 0%
区分Ⅳ（緊急措置）	： 緊急に補修が必要	⇒ 0%

### 補修状況



(補修前)

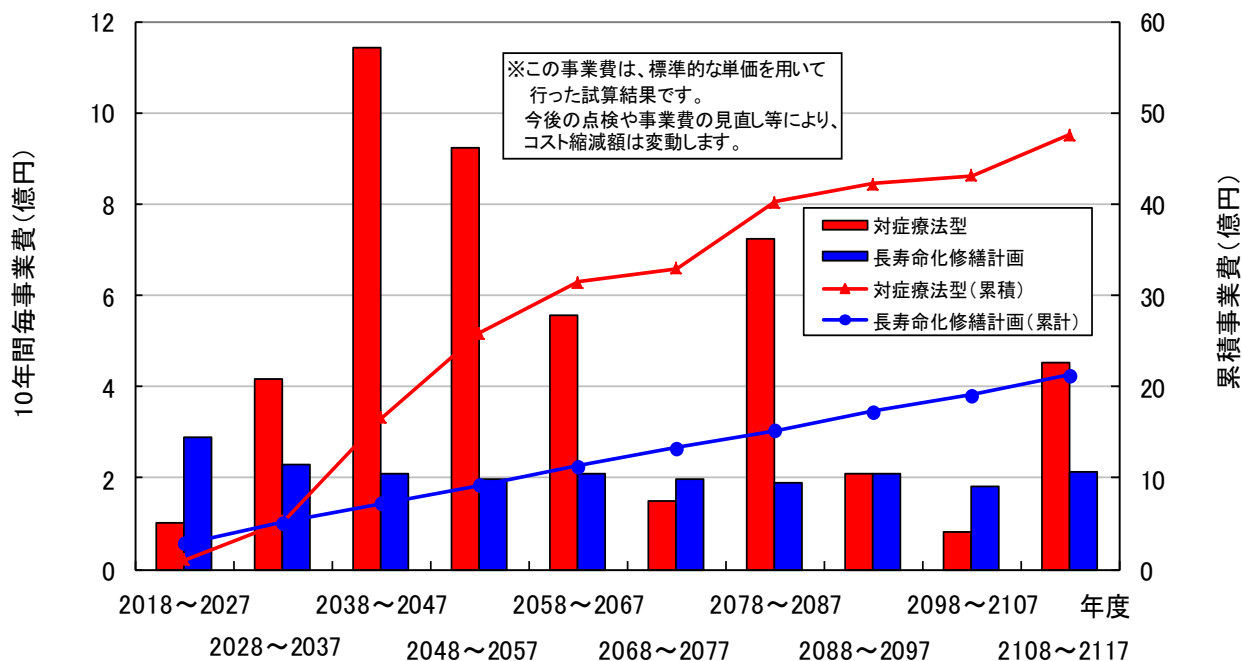


(補修後)

## 5. 計画策定による効果

- 長寿命化修繕計画に基づき、各橋梁の重要性や損傷状況に応じた効率的な補修や計画的な架替えを実施することで、今後 100 年間で約 65% のコスト削減が見込まれます。
- また、これまでの補修や架替えでは、膨大な費用が集中して必要となり、補修や架替えが困難になることが予想されますが、長寿命化修繕計画により、予算が平準化され、計画的な補修や架替えが可能となります。

長寿命化修繕計画の効果



## 6. ご指導・ご助言を頂いた学識経験者

- この計画を策定するにあたり、神戸大学大学院 工学研究科 市民工学専攻 森川英典教授にご指導・ご助言を頂きました。

## 7. 担当部署

- 兵庫県 稲美町 地域整備部 土木課  
TEL: 079-492-9142