

兵庫県小野市
橋梁長寿命化修繕計画（概要版）

平成31年3月

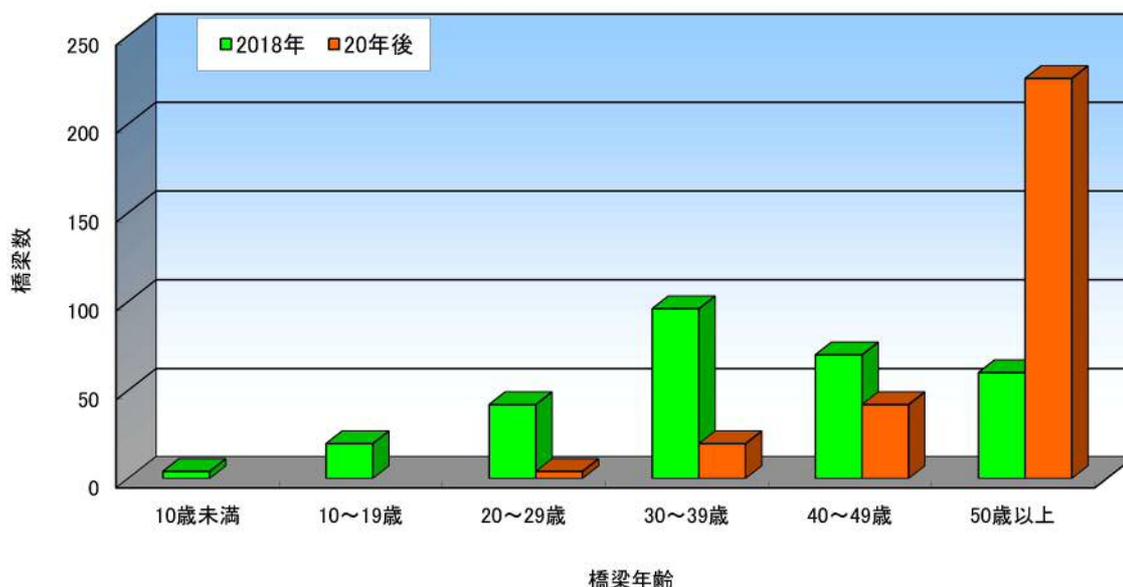
 **兵庫県小野市地域振興部道路河川課**

1. 長寿命化修繕計画の背景

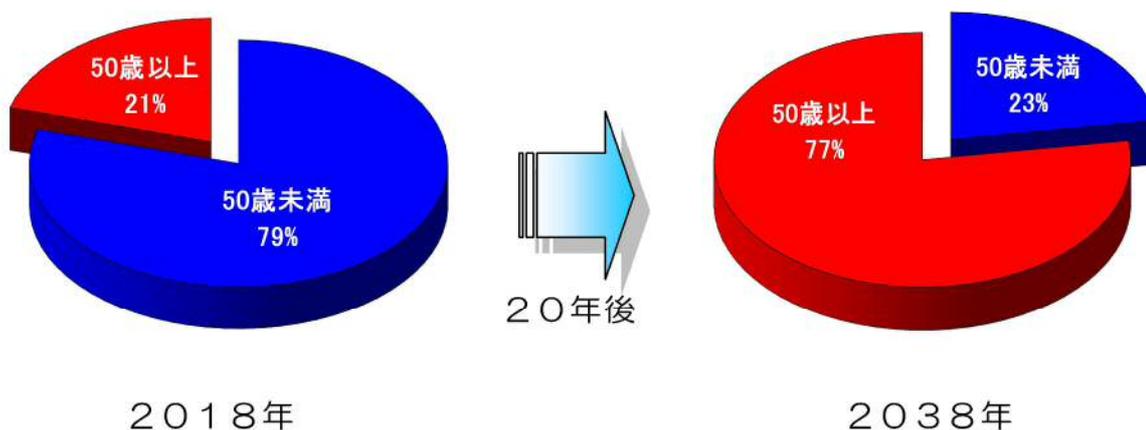
- 小野市が管理する橋長2m以上の262橋に対し長寿命化修繕計画を策定しています。
(構造単位※の橋梁数は292橋であり、下図は構造単位でのグラフです。)
- このうち建設から50年を経過する高齢化橋梁は、2018年で60橋(約21%)ですが、今後20年後には226橋、約77%となり、急速に高齢化橋梁が増大します。
- このような背景から、今後増大が見込まれる橋梁の補修・架替えに対応するため、計画的な補修が可能となるよう適切な予算計画を行い、安全性の確保とコスト縮減を図ることが必要です。

※ 構造単位：上部工の構造形式等が異なる単位毎

小野市が管理する橋梁の年齢の変化



高齢化橋梁の分布の変化



2. 対象橋梁

○平成30年度の長寿命化修繕計画策定の対象橋梁は、小野市が管理する橋梁262橋について、長寿命化修繕計画を策定します。

	1級市道	2級市道	その他	合計
全管理橋梁数				262
うち計画の対象橋梁数	42	33	187	262
うちこれまでの計画策定橋梁数	40	27	171	238
うちH30 2巡目点検を反映した策定橋梁数	42	33	187	262

○長寿命化修繕計画の対象橋梁：小野市が管理する全橋梁

415号橋（50歳）判定区分Ⅱ



天神第3跨道橋（30歳）判定区分Ⅱ



※ 判定区分：橋梁の健全性をⅠ(健全)、Ⅱ(予防保全段階)、Ⅲ(早期措置段階)、Ⅳ(緊急措置段階)で表しています。

3. 小野市の管理理念

○小野市では、次の管理理念のもと「橋梁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）

安全・安心な暮らしを守る道路橋の管理を目指して

～管理者意識の改革と「PDCA」マネジメントサイクルによる道路橋管理の取組～

基本理念は、小野市の「夢プラン2020おの総合計画」による行政の「行動指針」に基づき、安全・安心な道路橋の管理を目指します。

<行政行動指針>

- ① 「い・ろ・は」
「い」：意識改革なくして行動なし、「ろ」：論ずるより行動、「は」：反省なくして改善なし
- ② 市民第一主義
常に「市役所は市民の役に立つ所」という原点に立ち返り、市民の声を貴重な財産として積極的に市政へ反映させる市民第一を推進します。
- ③ 経営的な政策展開
過去の経験を教訓として、現状を分析し、改善を講じた新たな計画を実行する「PDCA」のマネジメントサイクルを展開します。

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とともに、状況に応じた速やかな緊急対策を行い、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*1を抑制します。
- (3) PDCAサイクル*2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。

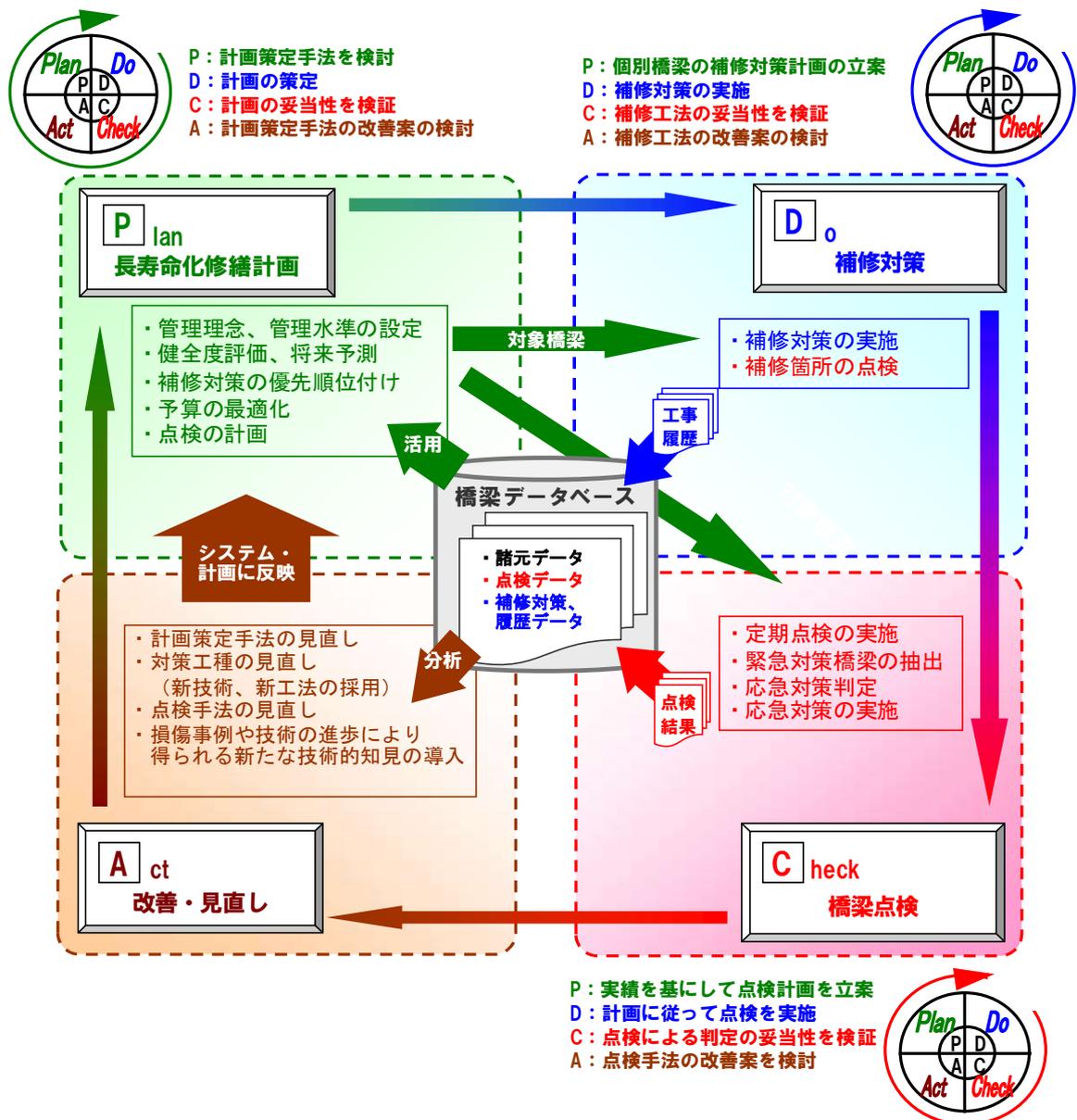
※1 ライフサイクルコスト：橋などの構造物を計画・設計・施工し、その構造物を維持管理して、最後に解体・処分するまでの構造物の全生涯に要する費用の総額のことをいいます。

※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）手法の一つです。

3. 戦略（具体の進め方）

- (1) 全ての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、橋梁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橋梁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

道路パトロールにあわせ目視によって実施します。

定期点検

基本的に5年に1回、「兵庫県道路橋定期点検要領（小野市版）」による定期点検を実施します。

（点検結果は別途掲載します。そちらを参照して下さい。）

補修実施内容との整合性等について、PDCAの考え方に基づき改善していきます。

異常時点検

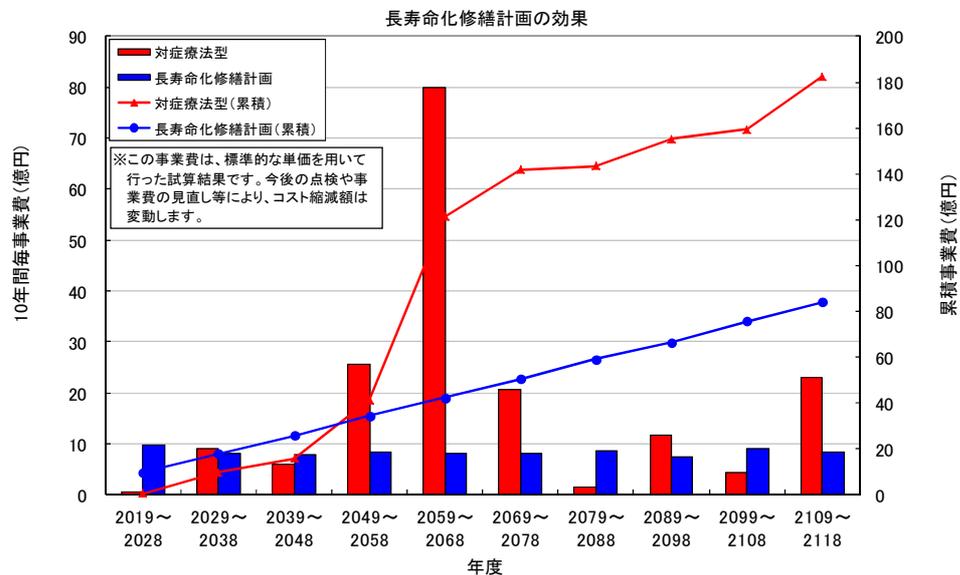
地震、台風、豪雨等により災害が発生した場合もしくは、その恐れがある場合と異常が発見されたとき、主に橋梁の安全性を確認するため点検を実施します。



5. 計画策定による効果

○これまで損傷が大きくなってから補修や架替えを行っていましたが、今後は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計画的な補修や架替えを実施することで、今後100年間で約54%のコスト縮減が見込まれます。

○また、これまでの補修や架替えを続けると、莫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。しかし、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・架替えが可能となります。



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 小野市 地域振興部 道路河川課
TEL: 0794-63-1008