

兵庫県朝来市 道路橋長寿命化修繕計画の概要



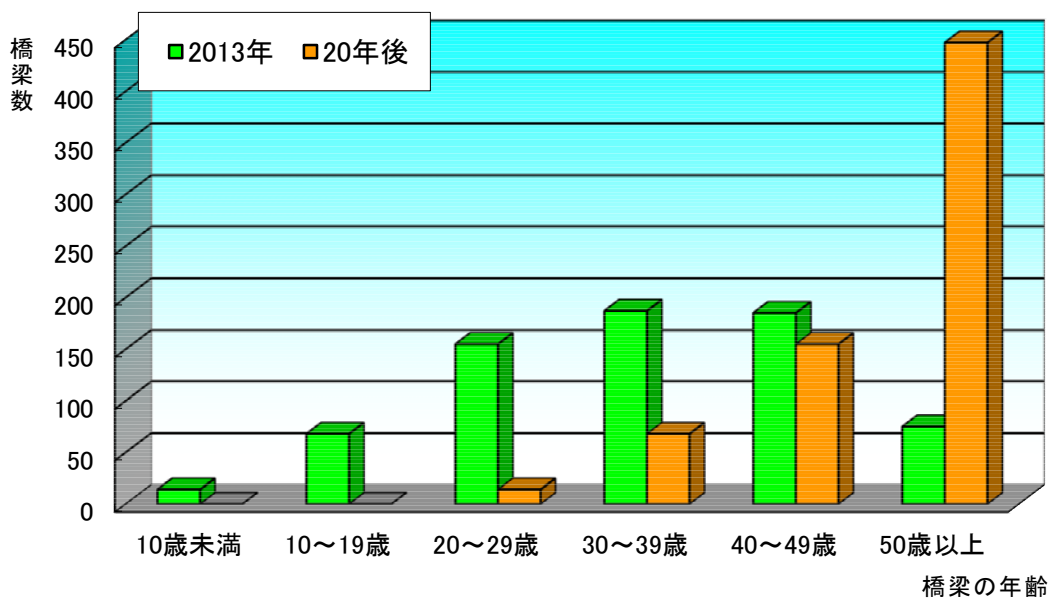
ちやすりん

平成 26 年 3 月
朝来市都市環境部建設課

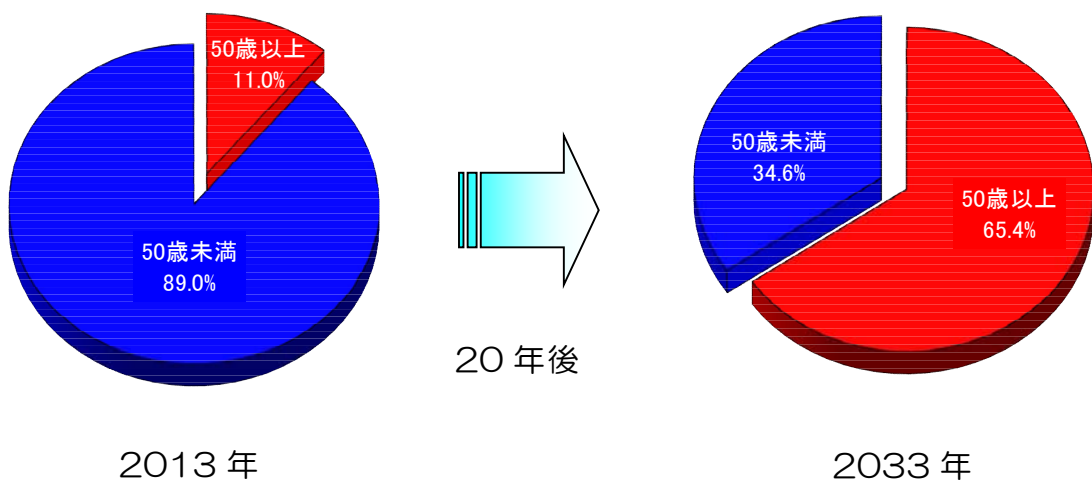
1. 長寿命化修繕計画の背景

- 朝来市が管理する橋長 2m以上の 615 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 684 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、2013 年で 75 橋（約 11%）ですが、今後 20 年後には 447 橋（約 65%）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。

朝来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 25 年度の長寿命化修繕計画の対象橋梁は、朝来市が管理する 615 橋を対象としています。

(健全度：73 点)



柏上橋 (23 歳)

(健全度：80 点)



大正橋 (31 歳)

	幹線1級	幹線2級	その他	合計
管理橋梁数	76	113	426	615
うち計画策定を行う橋梁数	76	113	426	615
これまでの計画策定橋梁数	22	33	97	152
H25計画策定橋梁数	54	80	329	463

○長寿命化修繕計画の対象橋梁: 朝来市が管理する全ての橋梁

健全度は橋の状況を示す値で健全な状態を 100 点で表現しています。

3. 朝来市の管理理念

○朝来市では、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)

**安全・安心・快適に暮らし続けられるための
社会基盤施設の維持管理を目指して
～幹線交通ネットワークが維持できる計画的な橋梁管理への取組～**

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、道路橋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。

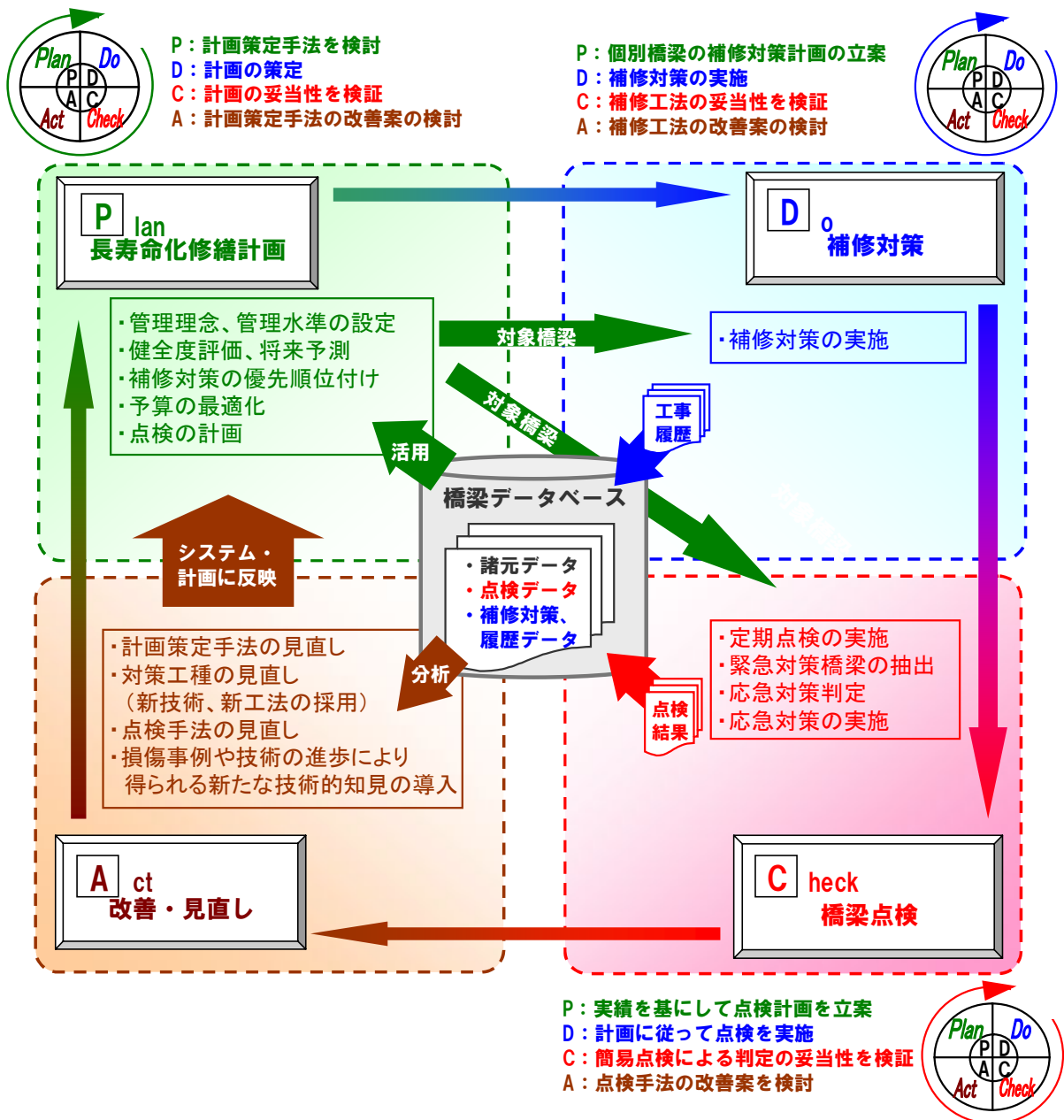
※1 ライフサイクルコスト：橋などの構造物を計画・設計・施工し、その構造物を維持管理して、最後に解体・処分するまでの構造物の全生涯に要する費用の総額のことをいいます。

※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) 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

道路パトロールの際に、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、「基礎データ収集要領（朝来市版）」により実施します。

（点検結果は別途掲載します。そちらを参照して下さい。）

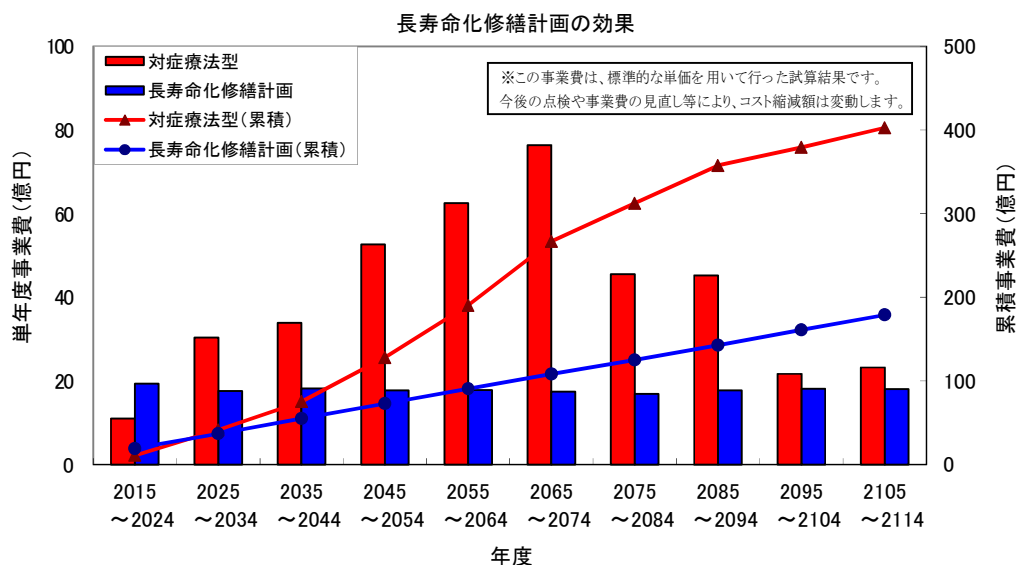
異常時点検

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55%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 朝来市 都市環境部 建設課
TEL: 079-672-6126