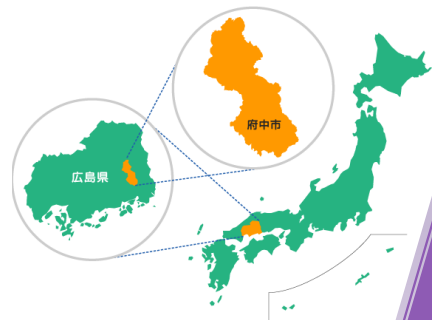




府中市橋梁長寿命化修繕計画



令和6年3月

府中市
建設部 土木課

目次

| | |
|--------------------------|-----------|
| <u>1、橋梁長寿命化修繕計画の目的</u> | |
| (1) 背景 | ・・・ 1 |
| (2) 目的 | ・・・ 1 |
| <u>2、市道橋梁の現状と課題</u> | |
| (1) 橋梁箇所数 | ・・・ 2 |
| (2) 橋梁の年齢構成 | ・・・ 3 |
| <u>3、橋梁の維持管理の基本的な考え方</u> | |
| (1) 橋梁管理の基本方針 | ・・・ 4 |
| (2) 橋梁の管理区分 | ・・・ 4 |
| (3) 管理水準・目標の設定 | ・・・ 4、5 |
| (4) 定期点検の実施 | ・・・ 6 |
| (5) 対策の優位順位の考え方 | ・・・ 7 |
| (6) 健全性の診断結果 | ・・・ 7 |
| (7) 対策の優位順位の考え方 | ・・・ 7 |
| (8) 効果 | ・・・ 8 |
| <u>4、橋梁の状態等</u> | |
| (1) 市道橋梁の損傷状況 | ・・・ 9 |
| (2) 市道橋梁の着手等の状況 | ・・・ 10 |
| (3) 市道橋梁の着手等の目標 | ・・・ 11 |
| (4) 対策内容と実施時期 | ・・・ 12～22 |
| <u>5、計画期間とフォローアップ</u> | |
| (1) 計画期間 | ・・・ 23 |
| (2) フォローアップ | ・・・ 23 |
| <u>6、事業実施の検討手法・目標</u> | ・・・ 24 |
| <u>7、目標に対する進捗状況の確認</u> | ・・・ 25～26 |

1. 長寿命化修繕計画の目的

(1) 背景

府中市では、高度経済成長期からバブル期、特に 1970 年中頃から 1980 年中頃に多くの橋梁が建設されています。

本市が管理する道路橋は、現在 351 橋あり、建設後 50 年を経過する高齢化橋梁は、88 橋で全体の 25%を占めています。

今後 20 年後には、この割合が 86%を占め、急速に高齢化橋梁が増大します。

今から適時適切な維持補修を実施しなければ集中的に大規模な補修や架け替えが必要となり、今後大きな財政負担が必要になると予想されます。

このような背景から、今後増大が見込まれる橋梁の修繕・架替えに要する経費に対し、可能な限りのコスト縮減への取り組みが必要となります。

(2) 目的

今後の高齢化橋梁の急速な増大に対応するため、平成 23 年度にアセットマネジメントの考え方を導入し、橋梁の補修及び架け替えに係る費用の平準化を行い、これまでの事後的な対応から計画的かつ、予防的な対応に転換を図り、長寿命化によるコスト縮減を図ります。

これにより、地域の道路網の安全性・信頼性の確保と、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

また、橋梁補修にかかるトータルコストの削減に向けて、利用状況や他工事による代替ルート確保などを鑑みながら、橋梁の統廃合についても検討します。

2. 市道橋梁の現状と課題

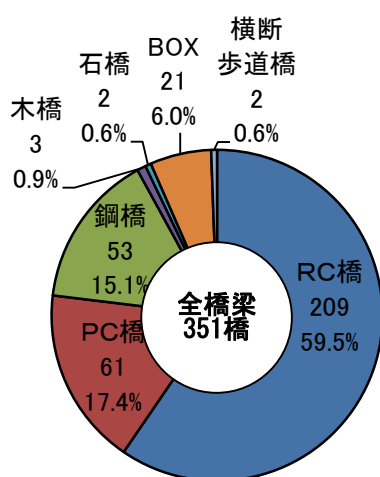
府中市の管理する橋梁数は、横断歩道橋も含め 353 橋（橋梁：351 橋、横断歩道橋 2 橋）で、長寿命化修繕計画の対象橋梁は 353 橋となります。

橋種別に見ると、PC橋及びRC橋のコンクリート橋が約 77%、鋼橋は約 15%を占めています。

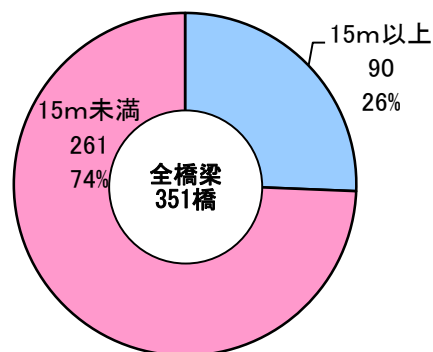
橋長別に見ると、橋長 15m 未満の橋梁が全体の約 74%を占めてい

(1) 橋梁箇所数

| 道路施設 | 現況(令和3年3月現在) |
|------|----------------|
| 道路 | 管理延長 L=500.6km |
| 橋梁 | 橋梁数 351 橋 |
| 路線 | 路線数 879 路線 |



橋種別別橋梁数



橋長別橋梁数

(2) 橋梁の年齢構成

府中市では、高度経済成長期からバブル期、特に1970年中頃から1980年中頃に多くの橋梁が建設されています。(図2-1)

本市が管理する道路橋は、現在351橋あり、建設後50年を経過する高齢化橋梁は、88橋で全体の25%を占めています。

今後20年後には、この割合が86%を占め、急速に高齢化橋梁が増大します。今後大規模な補修費や架け替え費用が必要になることが予想されます。(図2-2)

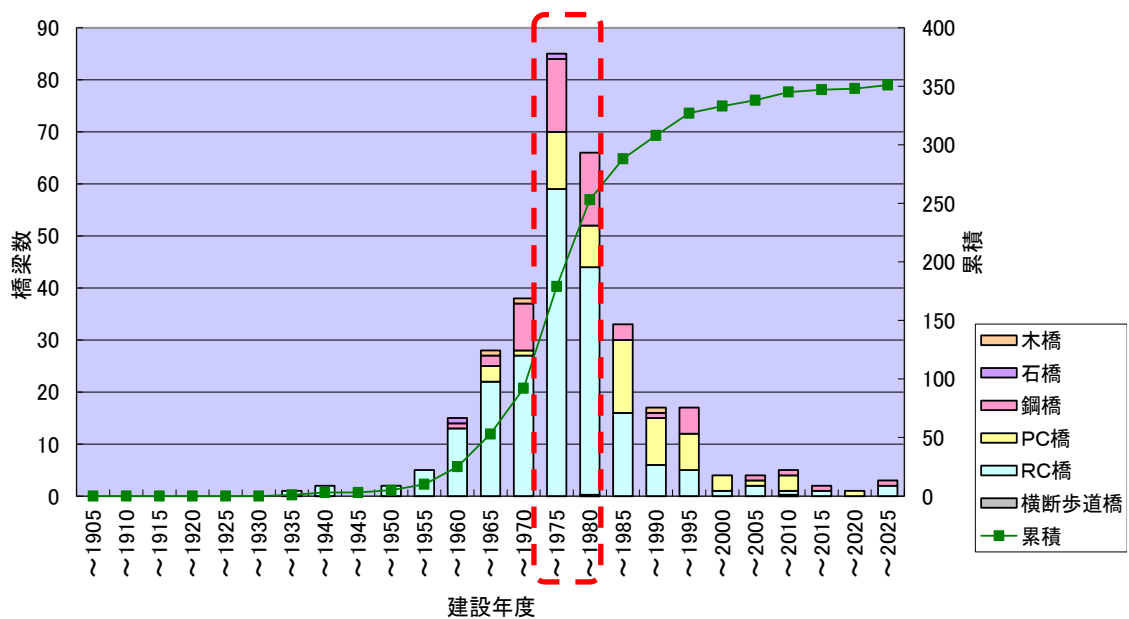


図2-1 建設年度別の橋梁数

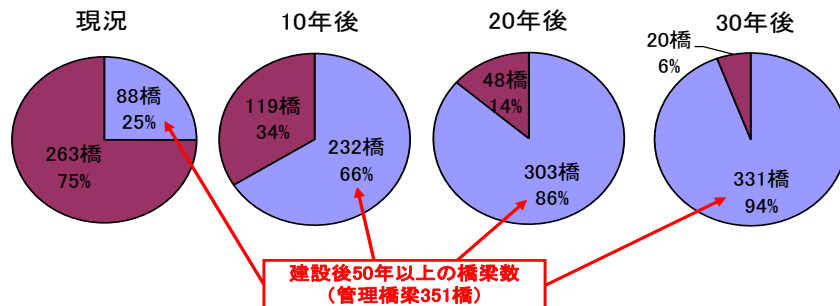


図2-2 建設後50年以上の橋梁数

3. 橋梁の維持管理の基本的な考え方

(1) 橋梁管理の基本方針

本市では小規模な橋梁から、大規模な橋梁、跨線橋・跨道橋など、多様な橋梁を管理しています。限られた予算でこれを一括して管理することは効率的ではないため、橋梁の管理区分を決めて、それぞれ管理水準・目標を定めています。これを基に、ライフサイクルコストや中長期的な予算を考慮した修繕計画を策定しており、これを着実に実施することで、橋梁の長寿命化を図り、安定的な橋梁管理を行うこととしています

(2) 橋梁の管理区分

管理区分の設定にあたっては、補修時の施工性や社会的影響にも配慮して、橋梁の重要度(路線の重要度)と復旧の容易さでグルーピングを行っています。

| | | 重 要 度 | | |
|----------------------------|-------------------|---------------|----------------|-----------------|
| | | 跨線・跨道橋 | 1・2級市道 | その他道路 |
| 復 旧 の 容 易 さ | 吊り橋や斜張橋等の特殊橋梁・長大橋 | グループ1 (1橋) | グループ2 (7橋) | グループ3 (1橋) |
| | 橋長が15m以上の橋梁 | グループ2 (6橋) | グループ3 (26橋) | グループ4 (49橋) |
| | その他 | グループ3 (2橋) | グループ5 (92橋) | グループ5 (167橋) |

※橋長100m以上の橋梁を長大橋と設定する。

(3) 管理水準・目標の設定

目標とする管理水準は、要監視、予防維持管理、事後維持管理の3とおりとします。

これらの管理水準に対する健全度区分として、

- ① 健全性診断区分Ⅰについては、早急に補修する必要はなく、
- ② 健全性診断区分Ⅱ及びⅢについては、補修が必要な可能性の高い損傷であるため予防維持管理とし、
- ③ 健全性診断区分Ⅳについては、緊急性有に至った損傷であるため事後維持管理とします。

下表のとおり、グループ毎に管理水準・目標を設定し、それに基づいて補修等の対策や要監視を実施するものとします。

健全性診断区分Ⅱ及びⅢと判定された橋梁については、定期点検の中で損傷の進行状況を観察し適切な時期に予防維持管理(補修の実施)時期を決定します。

| 健全性の診断区分 | | 管理水準・目標(維持管理手法) | | | | |
|----------|-----------------------------------------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | グループ 1 | グループ 2 | グループ 3 | グループ 4 | グループ 5 |
| Ⅰ | 道路橋の機能に支障が生じていない状態 | 定期点検 | 定期点検 | 定期点検 | 定期点検 | 定期点検 |
| | | 要監視 | | | | |
| Ⅱ | 道路橋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。 | 予防維持管理補修検討・実施 | 予防維持管理補修検討・実施 | 予防維持管理補修検討・実施 | 予防維持管理補修検討・実施 | 予防維持管理補修検討・実施 |
| Ⅲ | 道路橋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。 | | | | | |
| Ⅳ | 道路橋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。 | 事後維持管理 架替・更新などの大規模補修対策の実施 | | | | |

(要監視) …必要に応じて追跡調査等を実施し、補修検討・補修等を実施する。

全てのグループにおいて、健全性診断区分Ⅱ及びⅢの段階で、予防維持管理として補修を検討・実施します。また、診断区分Ⅲは優先的に補修します。健全性診断区分Ⅳの場合は、事後維持管理として補修を実施します。

予防維持管理とは… 定期的な点検を基に、損傷が小さいうちから計画的に補修を実施する方法です。

事後維持管理とは… 従来の方で壊れてから大規模な補修や架替えを実施する方法です。

(4) 定期点検の実施

府中市が管理する橋梁では、新設橋梁においては供用後2年以内に初回点検を、その後は5年毎に定期点検を実施し、損傷状況を把握し、橋梁の健全性を確認します。

定期点検は、広島県橋梁定期点検要領に基づいて実施します。定期点検で実施する点検項目は、橋梁の損傷度を定量的に評価できるものとし、原則として近接目視で確認します。

また、点検において橋梁点検車を使用する橋梁や交通量の多い橋梁等については、コスト縮減や事業の効率化などを目的に新技術の活用についても検討します。



定期点検
(上部工)



定期点検
(下部工)



鋼桁の腐食



コンクリート桁の剥離・鉄筋露出

(5) 健全性の診断結果（橋単位の診断）

橋梁点検により確認された損傷について、橋梁を構成する各部材（主桁、床版、橋台等）毎に対策区分を判定し、橋梁の健全性を診断します。

今後、これを基に補修の必要がある橋梁について優先順位を決定し、計画的な補修・架替え等を実施していきます。

表 4-1 省令に基づく健全性の診断区分

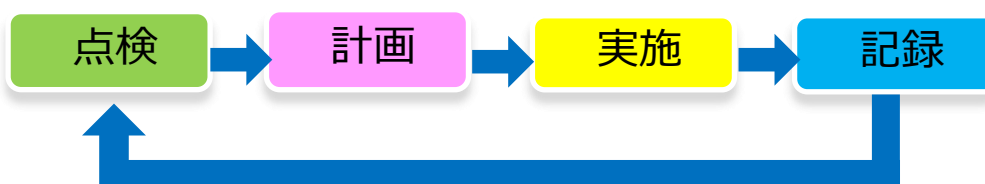
| 省令に基づく健全性の診断区分 | | |
|----------------|--------|----------------------------------------------|
| I | 健全 | 道路橋の機能に支障が生じていない状態 |
| II | 予防保全段階 | 道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。 |
| III | 早期措置段階 | 道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。 |
| IV | 緊急措置段階 | 道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。 |

(6) 対策の優先順位の考え方

補修の優先順位については、橋梁の健全度や路線の重要度（道路種別、迂回路の有無等）を考慮して計画します。特に、重篤な損傷や第三者被害が発生する要因がある損傷を有する橋梁は優先して補修を行うよう計画します。

(7) メンテナンスサイクルの構築

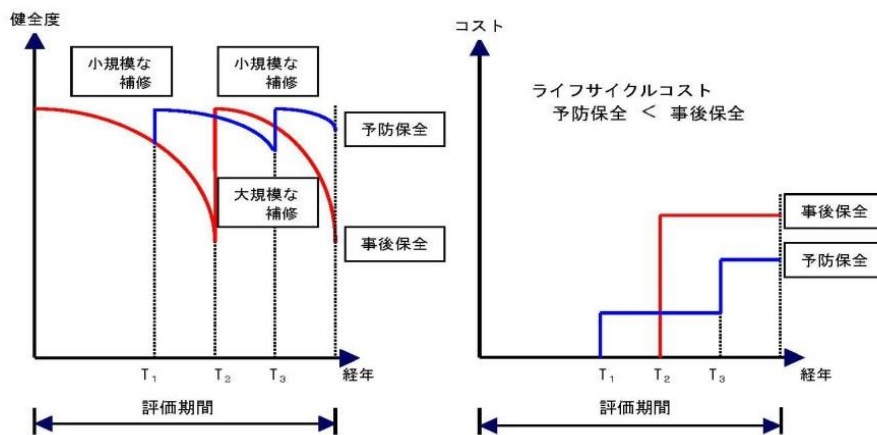
毎年実施する定期点検により損傷状況を把握し、診断結果を踏まえ、橋梁長寿命化修繕計画を見直し、計画に基づく、点検、計画、工事、記録を行うメンテナンスサイクルを確実に実施していきます。



(8) 効果

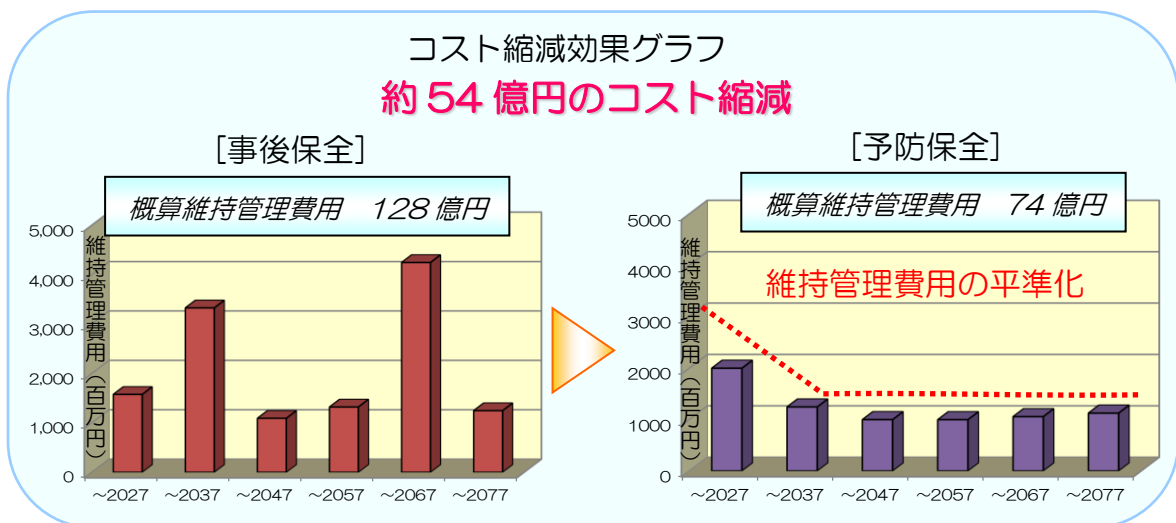
- 計画的に予防的な補修を行うことで維持管理費用が縮減できます。
今後60年間の橋梁維持管理費用を、事後保全と予防保全で試算し、比較した結果、コスト縮減効果グラフのとおり約54億円のコスト縮減が見込まれます。
- 橋梁の長寿命化を図ることで、ライフサイクルコスト（LCC）が縮減できます。
- 年度毎の維持管理費用を平準化させることで、財政に集中的な負担をかけません。

〈LCC 計算イメージ〉



ライフサイクルコスト（LCC）...

製品や構造物などの計画・設計に始まり、竣工、運用を経て、修繕、耐用年数の経過により解体処分するまでを橋梁の生涯と定義して、その全期間に要する費用を意味します。



4. 橋梁の状態等

(1) 市道橋梁の損傷状況

令和2年度までに定期点検を実施した橋梁は351橋で、そのうち、早期に修繕等の措置を行う必要がある橋梁が11%（40橋）あります。

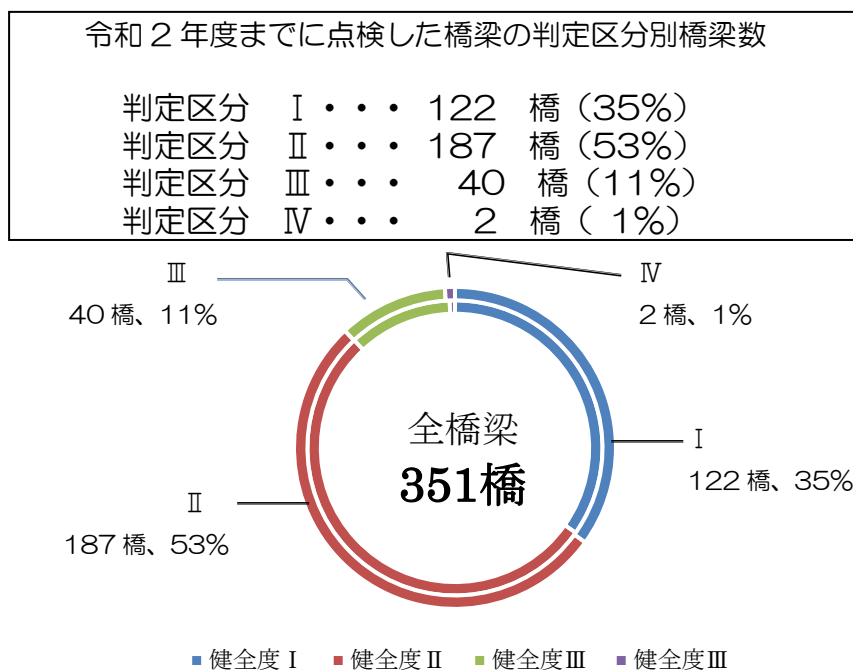


図 3-1 定期点検結果に基づく健全性

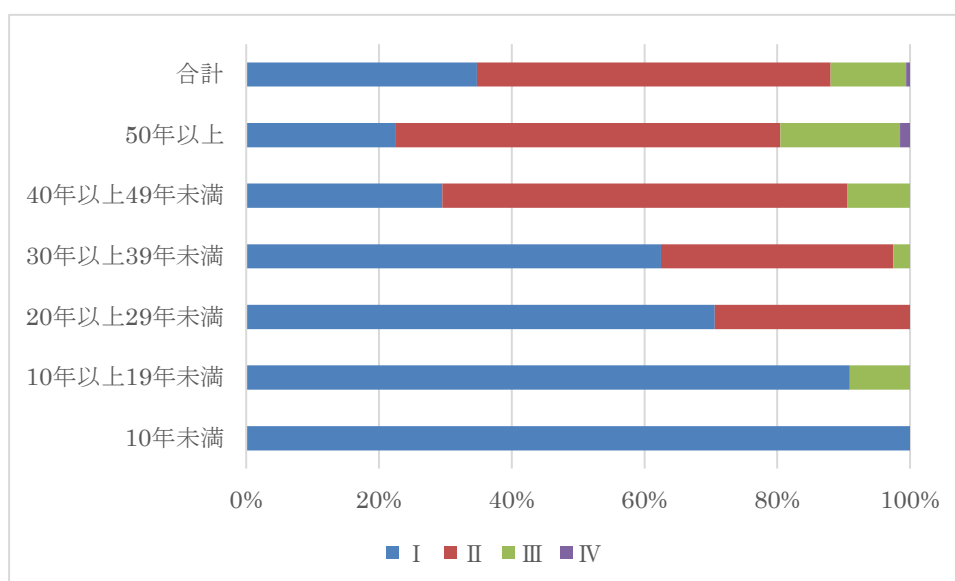


図 3-2 診断区分と建設経過年度

(2) 市道橋梁の着手等の状況

令和3年度末までに修繕設計等を着手した、または着手する橋梁は、健全度Ⅲで37橋（93%）、健全度Ⅱで20橋（10%）となり、修繕を実施した、または実施する橋梁は、健全度Ⅲで18橋（45%）、健全度Ⅱで10橋（5%）となります。

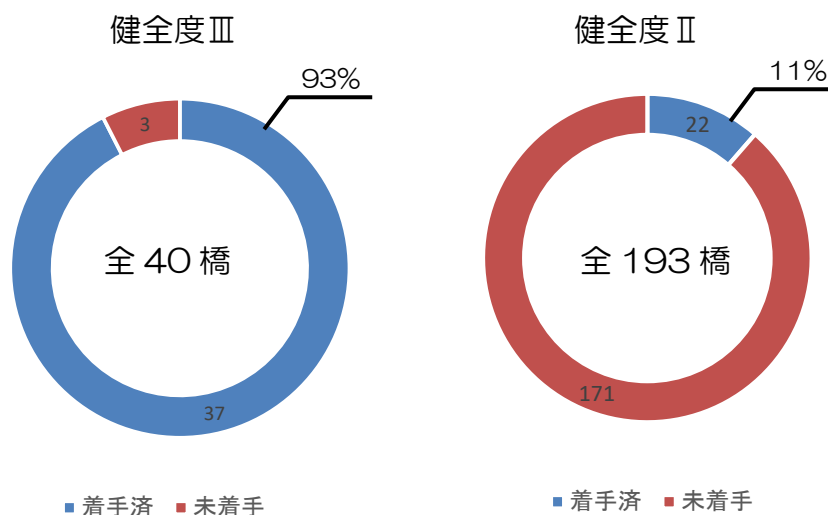


図 3-3 着手状況 (令和3年度末)

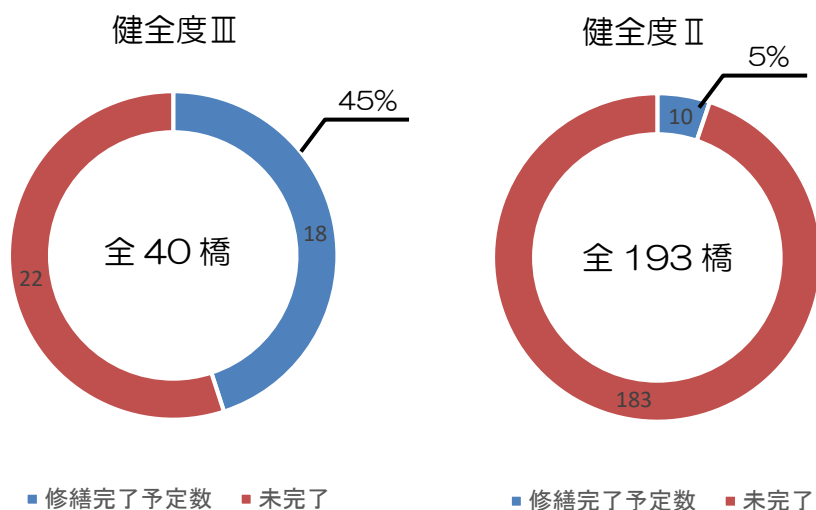


図 3-4 修繕状況 (令和3年度末)

(3) 市道橋梁の着手等の目標

令和7年度末までに修繕設計等を着手する橋梁は、健全度Ⅲで40橋（100%）、健全度Ⅱで20橋（10%）となり、修繕を実施する橋梁は、健全度Ⅲで40橋（100%）、健全度Ⅱで22橋（11%）となります。

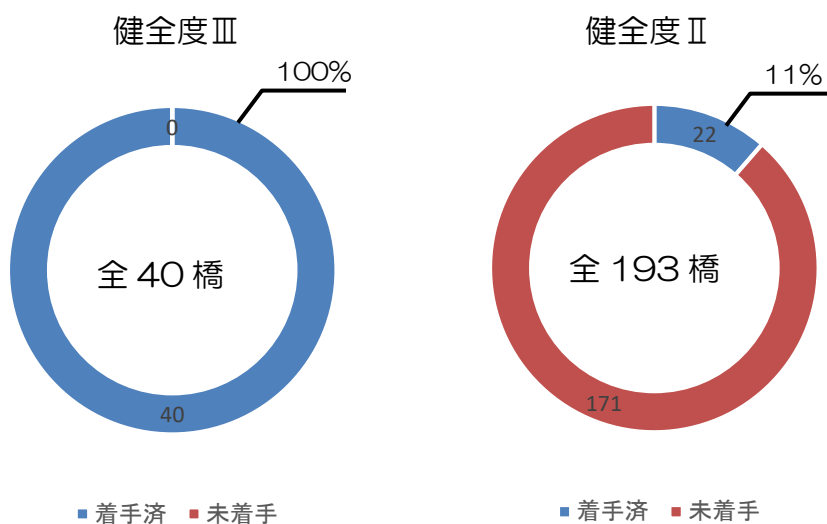


図 3-5 着手目標（令和7年度末）

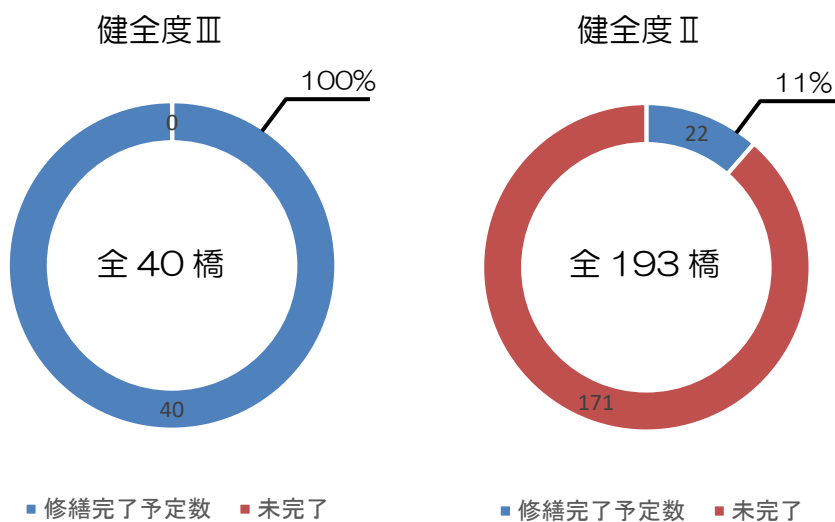


図 3-6 修繕完了目標（令和7年度末）

| NO. | 橋梁名 | (フリガナ) | 路線名 | 所在地 | 橋長 (m) | 橋幅員 (m) | 橋梁の 種類 | 架設 年度 | 供用 年数 | 一巡目定期点検結果 (H26~H30) (2014~2018) | | 二巡目定期点検結果 (点検予定年度) (R1~R5) (2019~2023) | | 最新の診断区分 | | 着手:○ 修繕工事:● | | | | | | | | | | | 対策内容 | 備考 | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|----------------|-----------|--------|-----------|------------|-----------|----------|----------|---------------------------------------|------|-------------------------------------------------|------|---------|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|--|--|--|--|--|--|--|----|----------|--|
| | | | | | | | | | | 点検実施年度 | 判定区分 | 点検実施年度 | 判定区分 | 点検年度 | 健全度 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | | | R7 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 281 | 高栢橋 | (タカマスハシ) | 市道辰の口家の前線 | 上下町上下 | 16.5 | 2.5 | 鋼橋 | 1,973 | 48 | H26 | II | R1 | I | R1 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | |
| 282 | 奥山橋 | (オクヤマハシ) | 市道辰の口家の前線 | 上下町上下 | 23.7 | 3.5 | PC橋 | 1,979 | 42 | H26 | II | R1 | I | R1 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 283 | 専教寺橋 | (センキョウジハシ) | 市道辰の口老松線 | 上下町上下 | 14.1 | 1.8 | 鋼橋 | 1,965 | 56 | H30 | II | R5 | III | R5 | III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 284 | 水神橋 | (スイシンキョウ) | 市道岩崎翁線 | 上下町上下 | 15.0 | 4.0 | PC橋 | 1,975 | 46 | H26 | II | R1 | I | R1 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 285 | 宮岡橋 | (ミヤオカハシ) | 市道日の出中学校線 | 上下町上下 | 15.0 | 1.5 | PC橋 | 1,974 | 47 | H30 | II | R5 | II | R5 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 286 | 御大師橋 | (ゴダイシハシ) | 市道神追線 | 上下町上下 | 13.5 | 1.1 | 鋼橋 | 1,965 | 56 | H30 | II | R5 | II | R5 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 287 | 昭和橋2 | (ショウワハシ2) | 市道沢栄線 | 上下町上下 | 17.4 | 6.5 | 鋼橋 | 2,013 | 8 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 288 | 龍王橋 | (リュウオウハシ) | 市道沖見支線 | 上下町上下 | 13.6 | 3.6 | PC橋 | 1,975 | 46 | H26 | II | R1 | I | R1 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 289 | 横林橋 | (ヨコエハシ) | 市道横林下谷支線 | 上下町深江 | 19.6 | 2.0 | 鋼橋 | 1,965 | 56 | H28 | III | R2 | III | R2 | III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 290 | 梅の木橋2 | (ウメキノハシ2) | 市道明徳梅の木線 | 上下町上下 | 13.0 | 4.0 | RC橋 | 1,966 | 55 | H30 | II | R5 | II | R5 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 291 | 下深江橋 | (シモフカエハシ) | 市道浜岩橋山線 | 上下町深江 | 22.7 | 4.0 | 鋼橋 | 1,965 | 56 | H26 | II | R1 | II | R1 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 292 | 深江大橋 | (フカエオオハシ) | 市道横山宮の沖線 | 上下町深江 | 27.6 | 3.1 | 鋼橋 | 1,965 | 56 | H26 | III | R1 | II | R1 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 修繕 | 主桁・断面修復工 | |
| 293 | 森原沖橋 | (モリハオキハシ) | 市道上深江支線 | 上下町深江 | 5.3 | 3.0 | PC橋 | 1,988 | 33 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 294 | 船頭窮橋 | (センノウキョウハシ) | 市道国留線 | 上下町国留 | 6.1 | 2.5 | RC橋 | 1,988 | 33 | H30 | II | R5 | II | R5 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 295 | 津谷橋 | (ツタニハシ) | 市道津谷線 | 上下町国留 | 10.1 | 4.0 | PC橋 | 1,985 | 36 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 296 | 先谷橋 | (サキニハシ) | 市道先谷2号線 | 上下町井永 | 3.4 | 2.7 | RC橋 | 1,985 | 36 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 297 | 為重橋 | (タメシゲハシ) | 市道大師堂線 | 上下町矢野 | 3.5 | 4.0 | BOX | 1,985 | 36 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 298 | 芦原橋 | (アシハラハシ) | 市道芦原1号線 | 上下町矢野 | 7.2 | 5.0 | BOX | 1,985 | 36 | H30 | II | R5 | II | R5 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 299 | 洞橋 | (ホラハシ) | 市道湯川洞線 | 上下町矢野 | 5.1 | 5.5 | RC橋 | 1,985 | 36 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 300 | 湯川橋 | (ユカワハシ) | 市道湯川線 | 上下町矢野 | 6.0 | 3.5 | RC橋 | 1,985 | 36 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 301 | 上湯川橋 | (カミユカワハシ) | 市道湯川線 | 上下町矢野 | 5.7 | 5.2 | RC橋 | 1,985 | 36 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 302 | 大栗橋 | (オオクリハシ) | 市道中倉線 | 上下町矢多田 | 9.4 | 4.0 | PC橋 | 1,985 | 36 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 303 | 扇原橋 | (オオキハラハシ) | 市道扇原線 | 上下町矢多田 | 3.4 | 3.4 | RC橋 | 1,985 | 36 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 304 | 洞上郷1号橋 | (ほらじまごう1ごうきょう) | 市道洞上郷線 | 上下町矢野 | 9.0 | 4.0 | PC橋 | 1,985 | 36 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 305 | 直線橋 | (チヨクセンハシ) | 市道植木井永支線 | 上下町井永 | 14.6 | 4.2 | RC橋 | 1,945 | 76 | H26 | III | R1 | III | R1 | III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 修繕 | 主桁・断面修復工 | |
| 306 | 友金橋 | (トモガネハシ) | 市道1号井永線 | 上下町井永 | 17.2 | 4.0 | PC橋 | 1,960 | 61 | H26 | II | R1 | I | R1 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 307 | 末岡橋 | (スエノカハシ) | 市道3号井永支線 | 上下町井永 | 14.2 | 3.0 | RC橋 | 1,936 | 85 | H26 | II | R1 | II | R1 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 308 | 野呂橋 | (ノロハシ) | 市道3号井永支線 | 上下町井永 | 17.5 | 3.0 | 鋼橋 | 1,963 | 58 | H26 | II | R1 | II | R1 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 309 | 佐倉橋 | (サクラハシ) | 市道佐倉線 | 上下町佐倉 | 3.7 | 4.0 | RC橋 | 1,978 | 43 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 310 | 佐倉2号橋 | (サクラ2ごうきょう) | 市道佐倉線 | 上下町佐倉 | 3.5 | 6.7 | BOX | 1,978 | 43 | H30 | II | R5 | II | R5 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 311 | 新山橋 | (シンヤマハシ) | 市道佐倉1号支線 | 上下町佐倉 | 4.6 | 4.0 | RC橋 | 1,978 | 43 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 312 | 東谷橋2 | (ヒガシタニハシ2) | 市道平山線 | 上下町水永 | 8.0 | 6.0 | RC橋 | 1,965 | 56 | H30 | II | R5 | II | R5 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 313 | 壺山橋 | (カシヤマハシ) | 市道水永榑原線 | 上下町岡屋 | 5.0 | 3.0 | RC橋 | 1,978 | 43 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 314 | 櫛ヒナ橋 | (クシヒナハシ) | 市道4号岡屋線 | 上下町岡屋 | 3.7 | 3.6 | RC橋 | 1,973 | 48 | H30 | I | R5 | I | R5 | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | | |
| 315 | 釈迦丸橋 | (シャカマルハシ) | 市道釈迦丸線 | 上下町階見 | 22.8 | 3.0 | 鋼橋 | 1,975 | 46 | H26 | III | R1 | II | R1 | II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 監視 | 桁・塗装塗替工 | |

5. 計画期間とフォローアップなど

(1) 計画期間

「橋梁長寿命化修繕計画」の対象橋梁は、現在管理している市内の橋長2m以上の橋梁および横断歩道橋を対象とします。

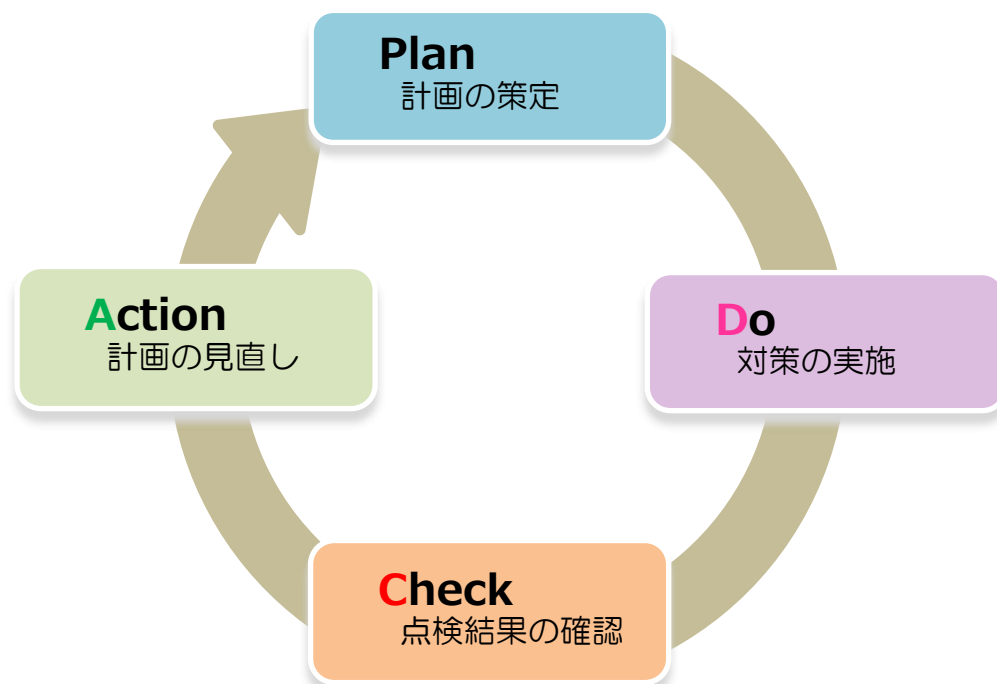
修繕計画の期間は、令和3年度から令和7年度までの5年間とします。

(※定期点検計画は、2巡目までの期間を対象)

(2) フォローアップ

車両の通行量の増減や周辺環境の変化等により、橋梁の老朽化の進行度合は一律ではありません。定期点検の結果により、老朽化の状況を確認しながら補修の優先順位を検討するなど、随時修繕計画の見直しを行います。

そのため、毎年実施する定期点検の診断結果を踏まえ、必要に応じて橋梁長寿命化修繕計画を見直し、計画策定(P)⇒対策実施(D)⇒点検結果の確認(C)⇒事業計画の見直し(A)サイクルを確実に実施していきます。



6. 事業実施の検討手法・目標

橋梁長寿命化修繕計画は長期間の計画であるため、今後、交通形態の変化等橋梁を取り巻く状況は、さまざまな変化が想定されます。このため、事業実施にあたっては、事業費の削減に留意しながら多様な事業手法を検討します。

(1) 新技術の活用

点検手法や補修工法については、さまざまな新技術・新工法が開発されています。点検の迅速化による経費節減や、新素材や新工法の適用による橋梁の延命化を目的に、全ての橋梁において、点検や設計段階から新技術の活用について検討します。また、令和7年度までに全橋梁の内、約1割程度の橋梁で費用の縮減、事業の効率化やライフサイクルコストの削減等の効果が見込まれる新技術等を活用することを目標とします。

(2) 橋梁の集約化・撤去

通行規制が必要となるような重大な損傷を有する橋梁や通行量が少なく近傍に機能が集約できる橋梁等については、延命化や架替えの検討と併せて、利用状況や代替ルート確保などを考慮しながら、令和7年度までに2橋の集約化・撤去について検討します。

(3) 費用縮減

橋梁の集約化・撤去に伴い、集約化の対象となる橋梁の修繕及び定期点検にかかる費用として、令和7年度までに30.7百万円の縮減を目標とします。

また、1巡目の定期点検で橋梁点検車及び高所作業車を使用した橋梁（管理橋梁の約1割）については、新技術の活用を重点的に検討し、令和7年度までに従来技術を活用した場合と比較して約1百万円のコスト縮減を目指します。

(4) 橋梁の更新

損傷や劣化が著しい場合、現地条件・構造条件などにより補修や取替えが困難な場合、拡幅や機能強化など社会的情勢の変化や要請がある場合には、更新（架替え及び機能強化）についても検討します。

7. 目標に対する進捗状況の確認

本計画の「6. 事業実施にあたっての留意点」について、毎年度ごとに、進捗状況や検討結果、課題などについて整理を行い、成果目標の見直しなどを行います。

(1) 新技術の活用

(結果)

橋梁補修工事においては、令和4年度に発注した橋梁の内、約9割の橋梁で費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術等を活用をおこないました。しかしながら点検においては、受注したベンダーと協議を行いましたが、費用縮減が見込まれる有用な技術の活用箇所や技術がないため、費用削減をおこなうことができませんでした。ただし、従来手法とUAVによる点検の精度や費用の検証は行い、画像診断による損傷度の精度が向上していることが確認できた。

(今後の課題解決・検討方法)

橋梁補修工事においては、例年通り補修設計から施工まで新技術の活用を積極的におこないます。橋梁点検については、新技術やUAV等の活用を今後とも検討し、費用の削減や高精度の点検手法の活用を模索するとともに、AI画像診断技術・帳票作成ツールの進化に期待します。

(2) 橋梁の集約化・撤去

(結果)

平成30年度より関係地域と撤去向けた協議を開始した橋について、住民説明会を重ねた結果、令和4年度に1橋、また令和3年度に県道改良事業により支障となった1橋、合計2橋について撤去を行いました。

撤去とは別に、令和3年度に構造改築を行い2橋について、橋梁構造から除外もおこないました。

(今後の課題解決・検討方法)

今度においても、目標に掲げた数値を達成するため、関係地域との調整を図りながら、集約化・撤去に向けて努力します。

(3) 費用縮減

(結果)

2橋の橋梁撤去と2橋橋梁から除外したため、令和7年度までの修繕費及び点検費用として16.2百万円の縮減が達成できた。

ただし、(1)でも記載した通り、新技術を活用した橋梁点検はできていない。

(今後の課題解決・検討方法)

今後においても、関係地域と調整を図りながら橋の撤去を順次進めていきます。また、点検費用の削減に向けて新技術の活用等を模索します。

(4) 橋梁の更新

(結果)

現在は、他事業との関連事業や老朽化による橋について、3橋架け替えを実施中であります。

(今後の課題解決・検討方法)

今後も、関係機関と円滑な連携を図りながら橋の架け替えを計画的に実施し、健全度な橋の構築をおこないます。

府中市橋梁長寿命化修繕計画

令和6年3月

編集・発行

府中市 建設部 土木課

〒726-8601

広島県府中市府川町 315

TEL : 0847-43-7235

FAX : 0847-46-1535