# 栄町　橋梁長寿命化修繕計画

【第３期計画】

布鎌大橋

堀口橋

施工前

施工後

令和　5年　3月

栄町　建設課

# 目　　次

1　橋梁長寿命化修繕計画の目的

2　橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

3　老朽化対策における基本的な方針

4　健全度の把握および日常的な維持管理に関する基本的な方針

5　橋梁長寿命化修繕計画策定の考え方及び費用縮減に関する具体的な方針

6　橋梁長寿命化修繕計画における事業計画

7　橋梁長寿命化修繕計画による効果

8　新技術等の活用方針

9　集約化・撤去の検討

10　集約化・撤去や新技術活用等の短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果

11　助言をいただいた学識経験者及び計画策定担当部署

## 1　橋梁長寿命化修繕計画の目的

**【背　景】**

我が国の社会資本は、戦後の高度経済成長期に急速に整備されてきた。近年、これらの社会資本の老朽化が進んでおり、栄町においても高齢化橋梁と称される建設後50年を迎える橋梁が増加していく。そのような状況を受け、橋梁の長寿命化や計画的管理への移行を目的として、平成２５年度に橋梁長寿命化修繕計画（「第１期計画」という）を策定した。令和元年度には、これまでのインフラ維持管理に係る社会情勢の変化を鑑み、「第１期計画」の更新を行っている。（「第２期計画」という）

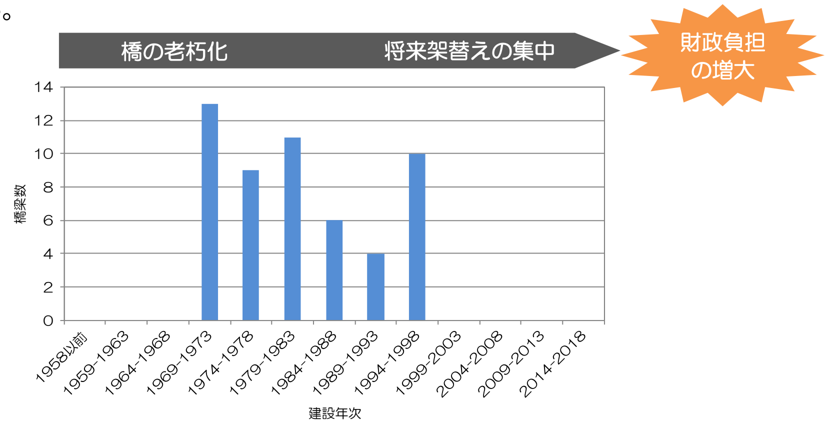
最近では、点検や修繕に係る新技術を活用し、維持管理の高度化・効率化を目指す動きが活発化している。国土交通省からは、事務連絡「道路メンテナンス事業補助制度要綱の改正について」（令和３年３月３１日）が示され、維持管理に係る費用の縮減や効率化を図るべく、新技術の活用や、橋梁の集約化・撤去等の施策が進められている。

**【目　的】**

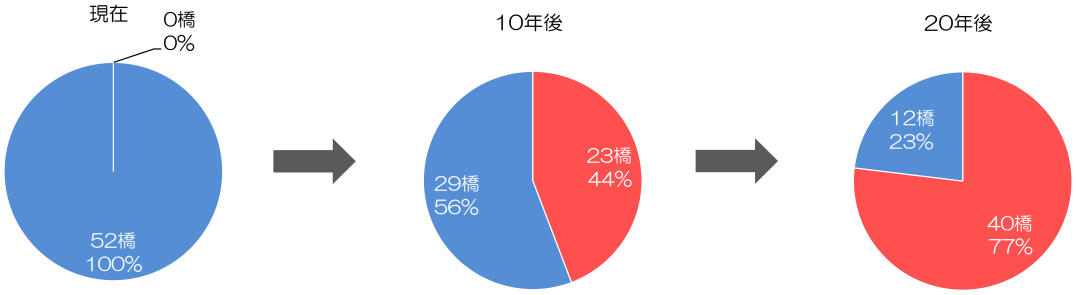
これまでの対症療法的な対応から計画的かつ予防的な対応に転換することで、橋梁の状態を適切な水準に維持するとともに、予算の平準化と維持管理コストの縮減を行うことを目指し、本計画の策定を行う。

### 橋梁の架設年と高齢化橋梁の今後の推移

既存の道路台帳·橋調書の情報から、栄町が管理する橋梁の架設年を分析する。栄町の橋梁は全53橋であり、そのうち建設年が不明な橋梁を除く52橋をみると、1970年代頃（昭和45年以降）から整備がなされている。その52橋の中で、建設後50年を迎える高齢化橋梁が20年後には8割程度に達することになる。このような橋梁が今後一斉に更新時期を迎えると、将来の財政負担が大きくなることが懸念される。




栄町の橋梁の建設数　　※建設年が明らかな橋で集計




建設後50年経過した橋梁数の推移　　※建設年が明らかな橋で集計

## 2　橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

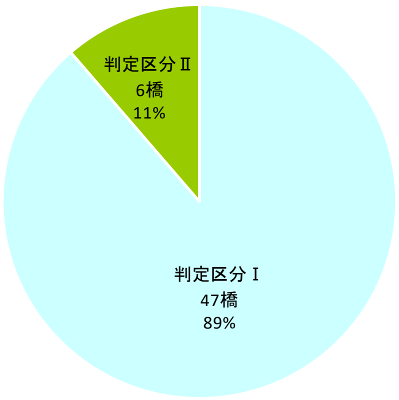
橋梁長寿命化修繕計画の対象とする橋は、管理橋梁全ての53橋としています。

令和元年度(2019年度)計画策定橋梁数　　　　　　　（橋）

| | 1級町道 | 2級町道 | その他町道 | 道路橋合計 |
|---|---|---|---|---|
| 全管理橋梁数 | 9 | 3 | 41 | 53 |
| うち計画対象橋梁数(全道路橋) | 9 | 3 | 41 | 53 |
| うち平成25年度の計画対象橋梁数 | 9 | 3 | 41 | 53 |
| うち令和元年度の新たに追加した橋梁数 | 0 | 0 | 0 | 0 |

【対象橋梁の健全性】

定期点検（平成27年度～平成29年度）の結果、管理橋梁53橋のうち、6橋が予防保全措置段階と診断されており、今後計画的に措置をしていく必要がある。




〔定期点検結果〕

〔健全性の評価指標〕

| 区　分 | | 状　　　　態 |
|---|---|---|
| Ⅰ | 健全 | 構造物の機能に支障が生じていない状態。 |
| Ⅱ | 予防保全段階 | 構造物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 | 構造物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 | 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。 |

道路橋定期点検要領（H31.2 国土交通省 道路局）より

## 3　老朽化対策における基本方針

対象橋梁の老朽化対策に係わる基本的な方針は以下の通りである。

◆ 橋梁の健全性を把握するため、定期的に点検を行う。

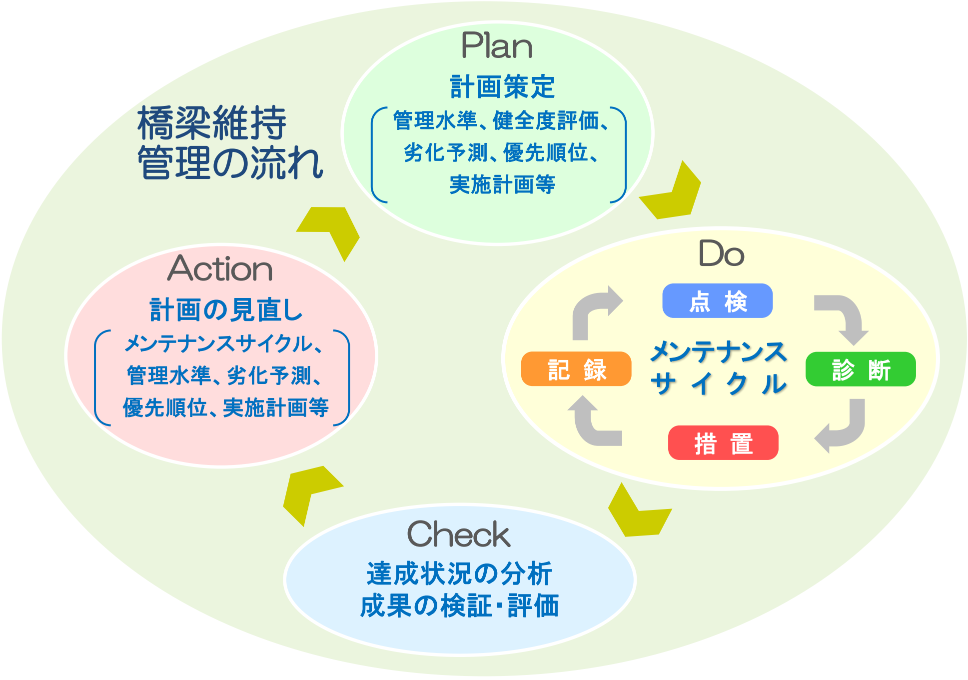
◆ 対症療法的な従来型管理から、劣化の状態を把握した上で、適切な時期に対策を行う計画的管理へ転換し、橋梁の長寿命化を図るとともに、修繕・架替えに係わる費用の縮減を図る。

◆ 点検の品質向上やコスト縮減、作業の効率化を目指し、新技術の活用の検討を行う。

◆ 橋梁の将来的な維持管理コスト縮減のために、迂回路が近くにあり、利用者が少ない橋梁の集約化・撤去を検討する。

◆ 点検結果より健全性の評価を行い、路線の利用状況や橋梁の特性に応じた各橋梁の重要度を決定した上で、対策の優先順位付けを行う。

◆ 維持管理に係わる費用を試算し、負担が単年度に集中しないよう平準化を図ることで、適切な維持管理事業を推進する。



## 4　健全度の把握および日常的な維持管理に関する基本的な方針

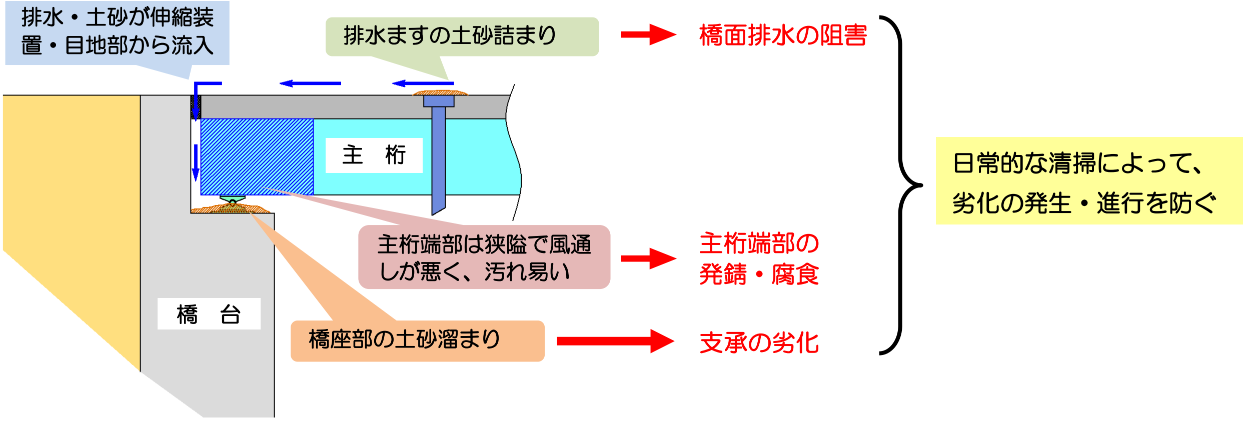
### 健全度把握の基本的な方針

　橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁については、橋梁の架設年度や立地条件等を十分考慮しながら、橋梁の状態を早期かつ的確に把握するために『道路橋定期点検要領』（国土交通省 道路局：平成31年2月）に基づいて5年に1度の定期点検を実施する。なお、健全度を確認するため、補足的に『橋梁定期点検要領』（国土交通省 国道・技術課：平成31年3月）も利用する。

### 日常的な維持管理に関する基本的な方針

　土砂撤去等の損傷要因の除去を目的とした日常的で地道な軽作業を行っていくことが、橋梁の長寿命化に対して極めて有効となる。橋梁点検、損傷に対する修繕等と併せて、橋梁における損傷の進行の予防を目的として、下記に示す軽作業等の日常的維持管理の実施に努める。

【清掃内容例】 鋼部材（主桁端部）の清掃、排水ますの清掃、橋座部の清掃等



橋座部土砂溜まり

排水ます土砂詰まり

支承の劣化

桁端部の腐食

【清掃実施例】

橋座部（清掃前）

橋座部（清掃後）

排水ます（清掃前）

排水ます（清掃後）

## 5　橋梁長寿命化修繕計画策定の考え方及び費用縮減に関する具体的な方針

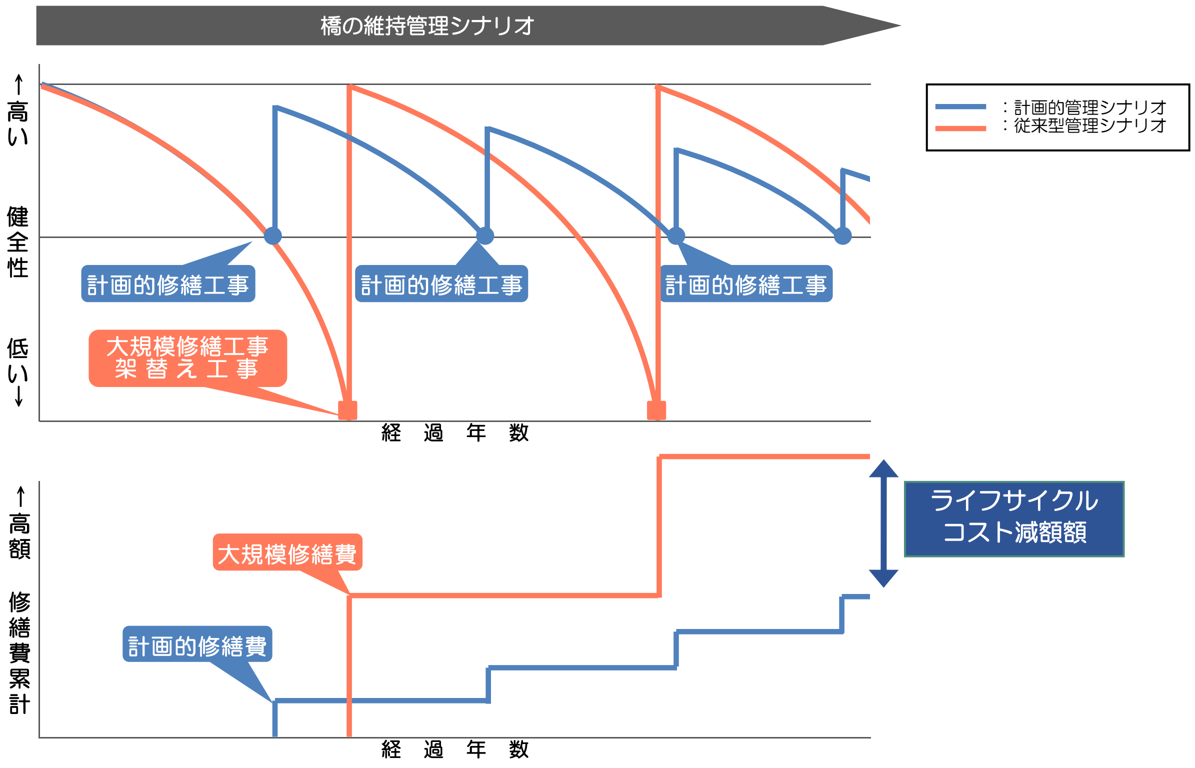
◆ 「道路橋定期点検要領」（国土交通省 道路局 平成31年2月）及び「橋梁定期点検要領」（国土交通省 道路局 国道・技術課 平成31年3月）」に基づいた点検を行い、その結果から現状の損傷把握と健全性を評価する。

◆ 各橋梁の特性に応じて管理区分を決定し、同じ管理区分の中で各橋梁の重要度が高い順に優先順位を決定する。

◆ 維持管理シナリオを設定し、修繕時期あるいは架替え時期の検討を行う。
- 計画的管理シナリオ・・・定期的に点検を行い、損傷が深刻化する前に修繕を実施すること。
- 従来型管理シナリオ・・・損傷が深刻化してはじめて大規模な修繕あるいは架替えを実施すること。

◆ 各管理シナリオについてライフサイクルコストを比較し、経済性の優れた計画を策定することにより、橋梁に係わる維持管理コストの平準化を図る。

◆ 策定した計画に基づいて修繕・架替えを実施する。また、定期的な点検と計画の見直しを実施し、一連のサイクルを繰り返して、橋梁の長寿命化を図る。



【管理区分の考え方】

| 路線特性 ＼ 橋梁特性 | | 桁構造 L≧15m | 桁構造 15m> L≧5m | 桁構造 L<5m | ﾎﾞｯｸｽｶﾙﾊﾞｰﾄ構造 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 高 ←→ | | | 低 |
| 跨線橋・跨道橋 | 高 | 管理区分１ | － | － | － |
| 緊急輸送道路 | ↕ | 管理区分１ | 管理区分１ | － | 管理区分１ |
| 1級・2級町道 | ↕ | 管理区分１ | 管理区分２ | 管理区分３ | 管理区分３ |
| その他町道 | 低 | 管理区分２ | 管理区分２ | 管理区分３ | 管理区分３ |

| 管理区分 | 分類指標 | 健全性の把握 | 対策方法 |
|---|---|---|---|
| 管理区分１ | 跨線橋および跨道橋<br>緊急輸送道路に架かる桁構造<br>緊急輸送道路に架かるﾎﾞｯｸｽｶﾙﾊﾞｰﾄ構造<br>２級町道に架かる橋長 15m 以上の桁構造 | 定期点検 | 損傷が軽微な段階での予防保全的な補修等 |
| 管理区分２ | １級２級町道に架かる橋長 5m 以上 15m 未満の桁構造<br>一般町道に架かる橋長 5m 以上の桁構造 | 定期点検 | 損傷が顕在化した段階での補修等 |
| 管理区分３ | １級２級町道で橋長 5m 未満の桁構造またはﾎﾞｯｸｽｶﾙﾊﾞｰﾄ構造<br>重要路線や１級２級町道に該当しない町道で橋長 5m 未満の桁構造またはﾎﾞｯｸｽｶﾙﾊﾞｰﾄ構造 | 定期点検 | 損傷が顕著な段階での大規模修繕や架替え、カルバート構造への変更等 |

【優先順位の考え方】

優先順位：高 ← → 低

| 健全性 | | 重要度1 | 重要度2 | 重要度3 | 重要度4 | 重要度5 | 重要度6 | 重要度7 | 重要度8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 悪 | 判定区分Ⅳ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | 判定区分Ⅲ | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | 判定区分Ⅱ | 17<br>田中橋<br>堀口橋 | 18 | 19 | 20<br>布鎌大橋 | 21 | 22<br>酒直６号橋<br>興津２号橋 | 23 | 24 |
| 良 | 判定区分Ⅰ | 25 | 26<br>安食台１号橋<br>安食台２号橋 | 27<br>安食１号橋 | 28 | 29<br>矢口１号橋<br>須賀古橋 | 30<br>庚申橋<br>木塚橋<br>長蛇橋<br>三本松橋<br>須賀新橋<br>下埜橋<br>町田橋<br>町田上橋<br>矢口４号橋<br>矢口２号橋<br>興津３号橋<br>興津１号橋<br>興津４号橋<br>興津５号橋<br>北辺田４号橋<br>北辺田２号橋<br>北辺田１号橋<br>北辺田３号橋<br>矢口３号橋<br>酒直橋<br>鳥喰橋<br>酒直４号橋<br>請方１号橋<br>龍角寺１号橋<br>請方７号橋<br>請方６号橋 | 31<br>南１号橋<br>南２号橋<br>請方５号橋<br>安食２号橋 | 32<br>和田２号橋<br>竜角寺２号橋<br>三和１号橋<br>酒直５号橋<br>請方３号橋<br>安食３号橋<br>請方４号橋<br>酒直３号橋<br>酒直１号橋<br>酒直２号橋<br>興津６号橋<br>興津７号橋<br>請方２号橋 |

重要性：高 ← → 低

優先順：高 ↑ 低

## 6　橋梁長寿命化修繕計画における事業計画

【計画期間】

計画期間：２０２０年～２０２９年までの１０年間

【事業の実施時期】

橋梁長寿命化修繕計画では、定期的な点検や計画の更新、計画的な補修および架替えにより橋梁の長寿命化を目指す。対象橋梁ごとの次回点検時期や補修時期、架替え時期については、下表に示す条件により決定する。

| | 事業の基本的な実施時期 |
|---|---|
| 点　　検 | 点検は、5年ごとに行う。 |
| 事業計画見直し | 事業計画は、5年ごとに見直しを行う。 |
| 補修設計 | 補修設計は、計画された補修工事を実施する前に行う。 |
| 補修工事 | 補修工事は、単年度に集中しないように複数年に振り分ける。 |

次頁に対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び補修内容・時期を示す。

# 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期および補修内容・時期

| No | 橋梁名 | 構造形式 | 道路種別 | 橋長(m) | 幅員(m) | 架設年次 | 供用年数(2019年を基準) | 所在地 | 判定区分 | 点検年度 | 補修内容 | 対策の内容・時期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | 2020 (R2) | 2021 (R3) | 2022 (R4) | 2023 (R5) | 2024 (R6) | 2025 (R7) | 2026 (R8) | 2027 (R9) | 2028 (R10) | 2029 (R11) |
| 1 | 須賀古橋 | PCI桁 | 1級町道 | 8.4 | 6.3 | S.48（1973） | 46 | 須賀地先 | I | H.29（2017） | | | ▲ | | | ◇ | | ▲ | | | ◇ |
| 2 | 安食1号橋 | 現場打ち2連BOX | 1級町道 | 13.4 | 17.7 | S.52（1977） | 42 | 安食字下埜602 | I | H.29（2017） | | | | △ | | ◇ | | | △ | | ◇ |
| 3 | 安食2号橋 | プレキャストBOX | 1級町道 | 3.1 | 4.7 | S.53（1978） | 41 | 安食地先 | I | H.31（2019） | | | | | ▲ | ◇ | | | | ▲ | ◇ |
| 4 | 矢口1号橋 | PCI桁 | 2級町道 | 8.5 | 5.0 | S.55（1980） | 39 | 矢口地先 | I | H.29（2017） | | ▲ | | | | ◇ | ▲ | | | | ◇ |
| 5 | 安食3号橋 | 現場打ちBIX | その他町道 | 3.0 | 5.4 | S.53（1978） | 41 | 安食地先 | I | H.31（2019） | | | | | ▲ | ◇ | | | | ▲ | ◇ |
| 6 | 酒直2号橋 | 現場打ちBOX | その他町道 | 2.3 | 5.7 | S.53（1978） | 41 | 酒直地先 | I | H.31（2019） | | | | | ▲ | ◇ | | | | ▲ | ◇ |
| 7 | 酒直3号橋 | 現場打ちBOX | その他町道 | 2.9 | 7.6 | S.48（1973） | 46 | 酒直地先 | I | H.31（2019） | | | | | ▲ | ◇ | | | | ▲ | ◇ |
| 8 | 下埜橋 | PCI桁 | その他町道 | 9.5 | 4.3 | S.48（1973） | 46 | 安食地先 | I | H.29（2017） | | | ▲ | | | ◇ | | ▲ | | | ◇ |
| 9 | 矢口2号橋 | PCI桁 | その他町道 | 6.9 | 4.3 | S.55（1980） | 39 | 矢口地先 | I | H.29（2017） | | ▲ | | | | ◇ | ▲ | | | | ◇ |
| 10 | 庚申橋 | PCI桁 | その他町道 | 13.1 | 4.3 | S.48（1973） | 46 | 安食地先 | I | H.29（2017） | | | ▲ | | | ◇ | | ▲ | | | ◇ |
| 11 | 町田橋 | PCI桁 | その他町道 | 8.4 | 5.6 | S.51（1976） | 43 | 須賀地先 | I | H.29（2017） | | | ▲ | | | ◇ | | ▲ | | | ◇ |
| 12 | 町田上橋 | PCI桁 | その他町道 | 8.4 | 4.3 | S.51（1976） | 43 | 酒直地先 | I | H.29（2017） | | | ▲ | | | ◇ | | ▲ | | | ◇ |
| 13 | 酒直1号橋 | プレキャストBOX | その他町道 | 2.9 | 5.5 | S.53（1978） | 41 | 須賀地先 | I | H.29（2017） | | | ▲ | | | ◇ | | ▲ | | | ◇ |
| 14 | 三本松橋 | PCI桁 | その他町道 | 11.0 | 4.3 | S.48（1973） | 46 | 安食地先 | I | H.30（2018） | | | ▲ | | | ◇ | | ▲ | | | ◇ |
| 15 | 須賀新橋 | PCI桁 | その他町道 | 11.0 | 5.1 | S.48（1973） | 46 | 須賀地先 | I | H.30（2018） | | | ▲ | | | ◇ | | ▲ | | | ◇ |
| 16 | 鳥喰橋 | PCI桁 | その他町道 | 5.3 | 4.3 | S.51（1976） | 43 | 須賀地先 | I | H.29（2017） | | | ▲ | | | ◇ | | ▲ | | | ◇ |
| 17 | 木塚橋 | PCI桁 | その他町道 | 13.1 | 4.6 | S.48（1973） | 46 | 須賀地先 | I | H.29（2017） | | | ▲ | | | ◇ | | ▲ | | | ◇ |
| 18 | 長蛇橋 | PCI桁 | その他町道 | 12.8 | 5.9 | S.49（1974） | 45 | 須賀地先 | I | H.29（2017） | | | ▲ | | | ◇ | | ▲ | | | ◇ |
| 19 | 酒直橋 | PCI桁 | その他町道 | 5.3 | 5.1 | S.51（1976） | 43 | 酒直地先 | I | H.29（2017） | | | ▲ | | | ◇ | | ▲ | | | ◇ |
| 20 | 北辺田1号橋 | PCI桁 | その他町道 | 5.4 | 6.1 | S.55（1980） | 39 | 北辺田地先 | I | H.29（2017） | | ▲ | | | | ◇ | ▲ | | | | ◇ |
| 21 | 北辺田2号橋 | PCI桁 | その他町道 | 5.4 | 5.0 | S.55（1980） | 39 | 北辺田地先 | I | H.29（2017） | | ▲ | | | | ◇ | ▲ | | | | ◇ |
| 22 | 北辺田3号橋 | PCI桁 | その他町道 | 5.3 | 5.0 | S.55（1980） | 39 | 北辺田地先 | I | H.29（2017） | | ▲ | | | | ◇ | ▲ | | | | ◇ |
| 23 | 北辺田4号橋 | PCI桁 | その他町道 | 5.4 | 4.8 | S.55（1980） | 39 | 北辺田地先 | I | H.29（2017） | | ▲ | | | | ◇ | ▲ | | | | ◇ |
| 24 | 矢口3号橋 | PCI桁 | その他町道 | 5.3 | 4.8 | S.55（1980） | 39 | 矢口地先 | I | H.29（2017） | | ▲ | | | | ◇ | ▲ | | | | ◇ |
| 25 | 矢口4号橋 | PCI桁 | その他町道 | 8.1 | 4.6 | S.55（1980） | 39 | 矢口地先 | I | H.29（2017） | | ▲ | | | | ◇ | ▲ | | | | ◇ |
| 26 | 興津1号橋 | PCI桁 | その他町道 | 6.3 | 6.7 | S.47（1972） | 47 | 興津地先 | I | H.30（2018） | | | | △ | | ▲,◇ | | | △ | | ▲,◇ |
| 27 | 興津3号橋 | PCI桁 | その他町道 | 10.4 | 3.5 | H.1（1989） | 30 | 興津地先 | I | H.29（2017） | | | | | | ▲,◇ | | | | | ▲,◇ |
| 28 | 興津4号橋 | PCI桁 | その他町道 | 9.2 | 3.5 | H.2（1990） | 29 | 興津地先 | I | H.29（2017） | | | | | | ▲,◇ | | | | | ▲,◇ |
| 29 | 興津5号橋 | PCI桁 | その他町道 | 9.3 | 3.5 | H.2（1990） | 29 | 龍角寺地先 | I | H.29（2017） | | | | | | ▲,◇ | | | | | ▲,◇ |
| 30 | 竜角寺1号橋 | 現場打ちBOX | その他町道 | 8.0 | 4.0 | S.59（1984） | 35 | 龍角寺地先 | I | H.31（2019） | | | | | ▲ | ◇ | | | | ▲ | ◇ |
| 31 | 竜角寺2号橋 | RC床版 | その他町道 | 4.5 | 3.6 | S.59（1984） | 35 | 龍角寺地先 | I | H.31（2019） | | | | | ▲ | ◇ | | | | ▲ | ◇ |
| 32 | 酒直4号橋 | RCTラーメン | その他町道 | 5.2 | 2.9 | S.48（1973） | 46 | 酒直地先 | I | H.31（2019） | | | | | ▲ | ◇ | | | | ▲ | ◇ |
| 33 | 酒直5号橋 | RC床版 | その他町道 | 3.9 | 2.4 | S.48（1973） | 46 | 酒直地先 | I | H.31（2019） | | | | | ▲ | ◇ | | | | ▲ | ◇ |
| 34 | 安食台1号橋 | RCラーメン | 1級町道 | 11.9 | 16.6 | S.55（1980） | 39 | 安食台地先 | I | H.30（2018） | | | | △ | | ◇ | | | △ | | ◇ |
| 35 | 安食台2号橋 | RCラーメン | 1級町道 | 10.2 | 16.6 | S.55（1980） | 39 | 安食地先 | I | H.30（2018） | | | | △ | | ◇ | | | △ | | ◇ |
| 36 | 南1号橋 | RC床版 | 1級町道 | 3.0 | 5.2 | S.46（1971） | 48 | 南地先 | I | H.30（2018） | | | | ▲ | | ◇ | | | ▲ | | ◇ |
| 37 | 南2号橋 | 現場打ちBOX | 1級町道 | 4.0 | 9.6 | S.46（1971） | 48 | 南地先 | I | H.30（2018） | | | | ▲ | | ◇ | | | △ | | ◇ |
| 38 | 和田2号橋 | RCTラーメン | その他町道 | 5.0 | 3.8 | S.46（1971） | 48 | 印旛郡栄町和田地先 | I | H.30（2018） | | | | ▲ | | ◇ | | | ▲ | | ◇ |
| 39 | 請方1号橋 | RCTラーメン | その他町道 | 5.0 | 2.9 | S.53（1978） | 41 | 請方地先 | I | H.30（2018） | | | | ▲ | | ◇ | | | ▲ | | ◇ |
| 40 | 三和1号橋 | RC床版 | その他町道 | 3.0 | 3.3 | S.53（1978） | 41 | 三和地先 | I | H.30（2018） | | | | ▲ | | ◇ | | | ▲ | | ◇ |
| 41 | 請方2号橋 | 現場打ちBOX | その他町道 | 2.0 | 5.1 | S.53（1978） | 41 | 請方地先 | I | H.30（2018） | | | | ▲ | | ◇ | | | ▲ | | ◇ |
| 42 | 請方3号橋 | 現場打ちBOX | その他町道 | 4.0 | 5.0 | S.53（1978） | 41 | 請方地先 | I | H.30（2018） | | | | ▲ | | ◇ | | | ▲ | | ◇ |
| 43 | 請方4号橋 | 現場打ちBOX | その他町道 | 3.0 | 5.0 | S.53（1978） | 41 | 請方地先 | I | H.30（2018） | | | | ▲ | | ◇ | | | ▲ | | ◇ |
| 44 | 請方5号橋 | 現場打ちBOX | 2級町道 | 4.0 | 7.0 | S.53（1978） | 41 | 請方地先 | I | H.30（2018） | | | | ▲ | | ◇ | | | ▲ | | ◇ |
| 45 | 請方6号橋 | 現場打ちBOX | その他町道 | 5.0 | 4.2 | S.53（1978） | 41 | 請方地先 | I | H.30（2018） | | | | ▲ | | ◇ | | | ▲ | | ◇ |
| 46 | 請方7号橋 | 現場打ちBOX | その他町道 | 5.0 | 5.0 | S.53（1978） | 41 | 請方地先 | I | H.30（2018） | | | | ▲ | | ◇ | | | ▲ | | ◇ |
| 47 | 興津6号橋 | プレキャストBOX | その他町道 | 2.3 | 5.6 | S.53（1978） | 41 | 興津地先 | I | H.29（2017） | | | | | | ▲,◇ | | | | | ▲,◇ |
| 48 | 興津7号橋 | プレキャストBOX | その他町道 | 2.3 | 5.5 | S.53（1978） | 41 | 興津地先 | I | H.29（2017） | | | | | | ▲,◇ | | | | | ▲,◇ |
| 49 | 興津2号橋 | デッキプレート | その他町道 | 22.1 | 2.3 | S.62（1987） | 32 | 興津字高田1123-1 | II | H.29（2017） | | | | △ | | ◇ | | | △ | | ◇ |
| 50 | 酒直6号橋 | PCT桁 | その他町道 | 27.0 | 5.1 | S.48（1973） | 46 | 酒直字新落合2373 | II | H.29（2017） | | | | △ | | ◇ | | | △ | | ◇ |
| 51 | 田中橋 | プレテンPC-T桁橋 | 2級町道 | 93.3 | 12.8 | S.58（1983） | 36 | 安食字田中2380-128 | II | H.29（2017） | | ● | | △ | | ◇ | | | △ | | ◇ |
| 52 | 堀口橋 | 鋼板桁橋 | 1級町道 | 30.0 | 18.8 | H.4（1992） | 27 | 安食字堀口 | II | H.29（2017） | | | | △ | | ◇ | | | △ | | ◇ |
| 53 | 布鎌大橋 | ポステンPCT桁橋 | 1級町道 | 97.0 | 12.8 | S.63（1988） | 31 | 栄町南 | II | H.29（2017） | | | ○ | ●,△ | ● | ●,◇ | | | △ | | ◇ |
| 事業費合計（百万円）（税抜き） | | | | | | | | | | | | 11 | 5 | 31<br>11 | 20 | 20<br>5 | 0 | 0 | 11 | 0 | 5 |

【凡例】△：委託点検　▲：職員点検　▽：詳細調査　○：補修設計　◇：計画見直し　●：補修工事

※ここで示した点検時期および補修内容等については、今後の情勢により変更の可能性がある。

## 7　橋梁長寿命化修繕計画による効果

橋梁長寿命化修繕計画を策定することによる効果は以下のようになる。

### 橋梁の長寿命化

点検や修繕を計画的に行う計画的管理シナリオの橋梁は、重大な損傷が発見されるまで修繕を行わない従来型管理シナリオの橋梁に対して長寿命化が図れる。

### 安全性の確保

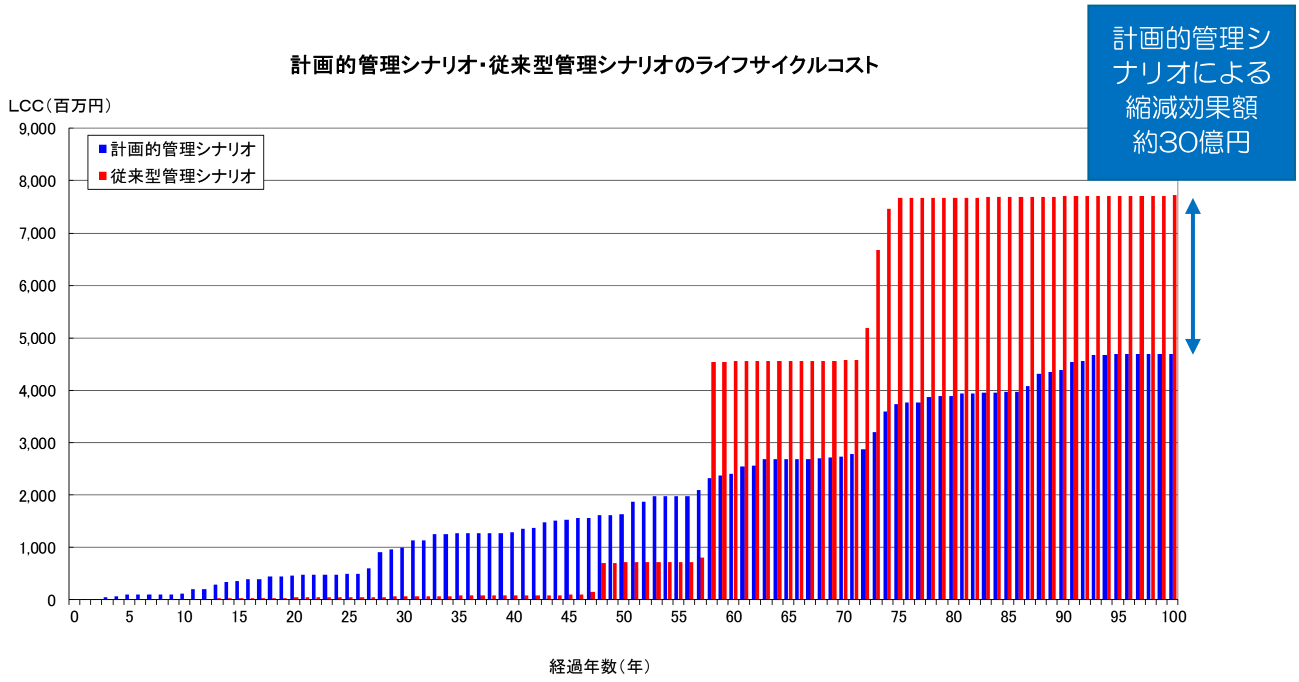
従来型管理シナリオでは重大な損傷が発見されるまで放置されるため、健全性の低い状態にあってもその把握ができずに危険な期間が生じる可能性がある。常に健全性を把握し計画的に修繕を実施することによって、安全性が持続的に確保されることになる。

### ライフサイクルコストの縮減

計画的に修繕を行い橋梁の寿命を適切に管理することにより、架替えや大規模修繕によって工事費が大きくなる対症療法的な管理よりもライフサイクルコストの縮減が図れる。

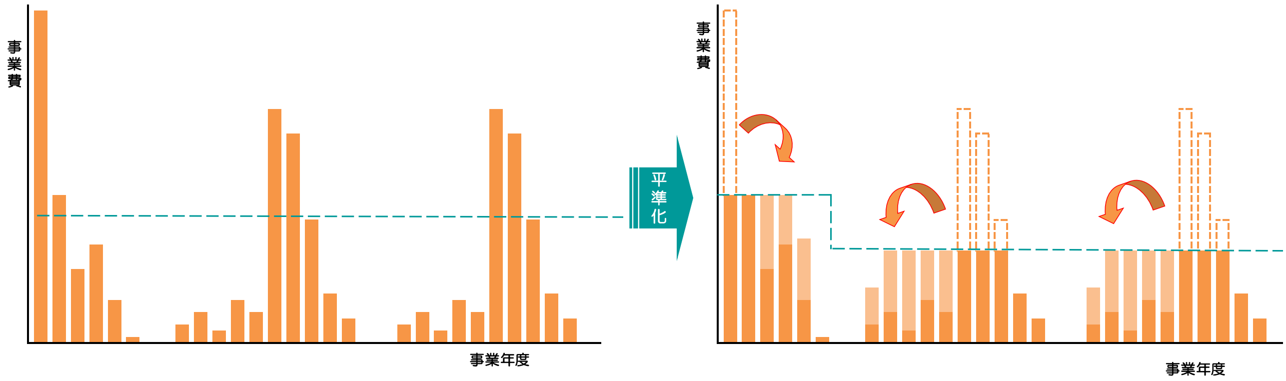
対象橋梁の計画的管理シナリオと従来型管理シナリオの累計維持管理費を算定した。その結果、計画的管理シナリオが従来型管理シナリオよりも39%程度ライフサイクルコストが低くなり、100年間で約30億円の縮減効果が見込まれる。

| | 従来型管理シナリオ | 計画的管理シナリオ |
|---|---|---|
| 累計LCC | 約77億円<br>(100%) | 約47億円<br>(61%) |



## 維持管理コストの平準化

維持管理に係わる費用が短期間に集中しないよう修繕実施時期を計画することにより、維持管理コストの平準化が図れる。



## 8　新技術の活用の検討

橋梁のより良い長寿命化を図るため、コスト縮減や高度化、効率化の観点から「橋梁定期点検」及び「補修工事」について、新技術の活用が見込まれる橋梁で新技術の導入検討を行う。

新技術については、国土交通省が公表している「点検支援技術性能カタログ」や「新技術情報提供システム（NETIS）」を参考に、従来手法と新技術を活用した場合の比較をし、優位性が認められた場合に導入する。下記に参考となる新技術を記載する。

【参考技術】

| 参照先 | 技術番号 | 技術名 |
|---|---|---|
| 「点検支援技術性能カタログ」 | BR010034-V0021 | 遠望撮影システムを用いたコンクリート床版点検支援技術 |
| | BR010003-V0121 | 構造物点検調査ヘリシステム（SCIMUS：スキームス） |
| | BR010009-V0121 | 全方向衝突回避センサーを有する小型ドローン技術 |
| | BR010017-V0221 | マルチコプタ点検システム｛マルコ｝ |
| | BR010029-V0021 | 非GNSS環境型UAVを用いた橋りょう点検支援システム |
| | BR010018-V0020 | 橋りょう点検支援ロボット+橋りょう調書作成支援システム |
| 新技術情報提供システム（NETIS） | CB-100047-VE | エコクリーンブラスト |
| | KT-170015-A | タフガードクリヤー |
| | KT-190047 | FF-TCC工法　V2仕様 |
| | QS-150024-A | ヒノダクタイルジョイント |
| | KT-170035-ＶＥ | メタルジョイント |

## ９　集約化・撤去の検討

橋梁の維持管理コスト縮減のため、著しい損傷が確認され、近くに迂回ルートがあり、利用者が少ない場合においては、状況に応じて橋梁の集約化・撤去を検討し、維持管理コストの縮減を図る。

## １０　新技術の活用、集約化･撤去の短期的数値目標及びそのコスト縮減効果

本計画対象橋梁については、点検において新技術を活用した場合、橋梁のその機材費等のコストが加わることで従来点検よりも費用が増大する可能性がある。ただし、塗替工事や伸縮装置取替工事など修繕工事を行う場合には、新技術を活用することで費用の縮減が見込めることから、今後の修繕工事においては、新技術活用を積極的に検討し費用の縮減を図り、管理する橋梁のうち３橋で新技術の活用を目指す。また、社会経済情勢や施設の利用状況等の変化に応じた適正な配置のため、地元の意見を踏まえながら検討し、迂回路が存在し、交通量の少ない２橋の集約化・撤去を目指す。

令和９年度までに、上記について、約３百万円のコスト縮減を目指す。

## 11　計画策定担当部署

**計画策定担当部署**

- ◆ 栄町 建設課　　TEL　0476-33-7711