

### 1. 3. 費用の縮減に関する具体的な方針

橋梁長寿命化修繕計画では、法令による5年に1回の定期点検結果から、損傷評価に基づき健全度を判定し、道路の重要度や損傷程度から優先順位を設定・事業の平準化を図り、橋梁長寿命化修繕計画を策定する。

#### (1) 管理区分

管理区分は、【主要橋梁】と【一般橋梁】、に分類し、下表の通りとする。

重要路線については幹線道路及び緊急輸送道路とするが、その他の路線についても、高速道路（インターチェンジ）等へのアクセス道路やバス路線等も重要な路線とする。

表 1.3.1 長寿命化計画対象橋梁一覧表【管理区分】

| No. | 施設名    | (フリガナ)           | 路線名      | 橋長<br>m | 幅員<br>m | 幹線 | 緊急<br>輸送道路 | バス<br>路線 | 橋梁種別 | 管理区分 |
|-----|--------|------------------|----------|---------|---------|----|------------|----------|------|------|
| 1   | 出丸橋    | (デマルハシ)          | 町道1-11号線 | 70.0    | 3.5     | 1級 |            |          | 主要橋梁 | 1    |
| 2   | 5-56号橋 | (ゴノゴノシユウロクゴウキョウ) | 町道5235号線 | 47.7    | 5.5     |    |            |          | 一般橋梁 | 2    |
| 3   | 大塚橋    | (オオツカハシ)         | 町道2271号線 | 41.0    | 4.5     |    |            |          | 一般橋梁 | 2    |
| 4   | 谷中橋    | (ヤナハシ)           | 町道1-15号線 | 40.9    | 4.3     | 1級 |            |          | 主要橋梁 | 1    |
| 5   | 鳥羽井橋   | (トウバヰハシ)         | 町道2328号線 | 40.9    | 4.5     |    |            |          | 一般橋梁 | 2    |
| 6   | 松永橋    | (マツナガハシ)         | 町道2-24号線 | 40.6    | 4.5     | 2級 |            |          | 主要橋梁 | 1    |
| 7   | 大福寺橋   | (オオフクジハシ)        | 町道2186号線 | 40.3    | 4.5     |    |            |          | 一般橋梁 | 2    |
| 8   | 5-59号橋 | (ゴノゴノシユウキョウ)     | 町道5232号線 | 36.0    | 5.5     |    |            |          | 一般橋梁 | 2    |
| 9   | 観音橋    | (カンノンハシ)         | 町道5773号線 | 35.3    | 8.0     |    |            |          | 一般橋梁 | 2    |
| 10  | 下脇橋    | (シモワキハシ)         | 町道4107号線 | 30.1    | 6.7     |    |            |          | 一般橋梁 | 2    |
| 11  | 行人橋    | (キョウニンハシ)        | 町道4394号線 | 30.0    | 10.0    |    |            |          | 一般橋梁 | 2    |
| 12  | 階段橋    | (カイダンハシ)         | 町道1-24号線 | 29.2    | 9.5     | 1級 |            |          | 主要橋梁 | 1    |
| 13  | 浮沼橋    | (ウキヌマハシ)         | 町道4358号線 | 28.7    | 5.8     |    |            |          | 一般橋梁 | 2    |
| 14  | 西浦橋    | (ニシウラハシ)         | 町道4351号線 | 28.4    | 5.8     |    |            |          | 一般橋梁 | 2    |
| 15  | 新橋     | (シンハシ)           | 町道4354号線 | 28.4    | 5.8     |    |            |          | 一般橋梁 | 2    |
| 16  | 145号橋  | (ヒヤクヨンジユウゴウキョウ)  | 町道4313号線 | 28.2    | 6.2     |    |            |          | 一般橋梁 | 2    |
| 17  | 共和橋    | (キョウワハシ)         | 町道1-6号線  | 28.0    | 7.2     | 1級 |            |          | 主要橋梁 | 1    |
| 18  | 与平橋    | (ヨヘイハシ)          | 町道1-23号線 | 27.7    | 13.8    | 1級 |            |          | 主要橋梁 | 1    |
| 19  | 中央橋土大橋 | (チュウオウハシトオホハシ)   | 町道1-8号線  | 25.0    | 12.2    | 1級 | 第二次        | 路線バス     | 主要橋梁 | 1    |
| 20  | 白井沼橋   | (シロイヌマハシ)        | 町道1-5号線  | 43.0    | 11.0    | 1級 |            |          | 主要橋梁 | 1    |
| 21  | 蕪橋     | (カワラハシ)          | 町道1-8号線  | 14.4    | 22.9    | 1級 |            |          | 主要橋梁 | 1    |

(2) 管理方針と優先度

<管理区分1>

主部材の管理方針は劣化予測に基づいた交換サイクルを設定することにより橋梁の延命化を図るとともに、支承・伸縮装置についても交換サイクルを設定する。その他、下部工・基礎・付属物等の管理方針については、点検時の損傷度から対策方針を決定するものとし、交換サイクルを設定しない。

<管理区分2>

主部材の管理方針は劣化予測に基づいた交換サイクルを設定することにより橋梁の延命化を図る。その他、下部工・基礎・付属物等の管理方針については、点検時の損傷度から対策方針を決定するものとし、交換サイクルを設定しない。

表 1.3.2 橋梁の管理区分と管理方針

| 部材・部位   |       | 管理区分             |                  |
|---------|-------|------------------|------------------|
|         |       | 1                | 2                |
| 鋼橋      | 床版    | 劣化予測に基づき延命化      |                  |
|         | 主桁・横桁 | 劣化予測に基づき延命化      |                  |
| コンクリート橋 | 床版    | 劣化予測に基づき延命化      |                  |
|         | 主桁・横桁 | 劣化予測に基づき延命化      |                  |
| 橋脚      |       | 点検時の損傷度から対策方針を決定 |                  |
| 橋台      |       | 点検時の損傷度から対策方針を決定 |                  |
| 基礎      |       | 点検時の損傷度から対策方針を決定 |                  |
| 支承      |       | 交換サイクルを設定        | 点検時の損傷度から対策方針を決定 |
| 伸縮装置    |       | 交換サイクルを設定        | 点検時の損傷度から対策方針を決定 |
| 地覆・高欄   |       | 点検時の損傷度から対策方針を決定 |                  |

また、橋梁の管理区分と損傷程度から、下記の優先順位とする。

表 1.3.3 優先度順位表 (案)

| 管理区分      | 健全度評価 |      |      |      |
|-----------|-------|------|------|------|
|           | IV    | III  | II   | I    |
| 1<br>主要橋梁 | 優先度①  | 優先度② | 優先度③ | 対策不要 |
| 2<br>一般橋梁 | 優先度②  | 優先度③ | 優先度④ |      |

### (3) 費用縮減に関する具体的な方針

橋梁修繕については、対症療法型維持管理と予防保全型維持管理の修繕費用を比較することにより、長寿命化修繕計画による効果の検証を行う。

- ・シナリオ①：対症療法型維持管理（従来までの維持管理方法）  
⇒橋梁架設から 80 年で架替えが必要
- ・シナリオ②：予防保全型維持管理（橋梁の延命化を図る維持管理方法）  
⇒橋梁の延命化が図れる

構造物の状態と事業の実施時期については、橋梁の寿命が 80 年の橋梁とした場合、下図に示したイメージ図となる。

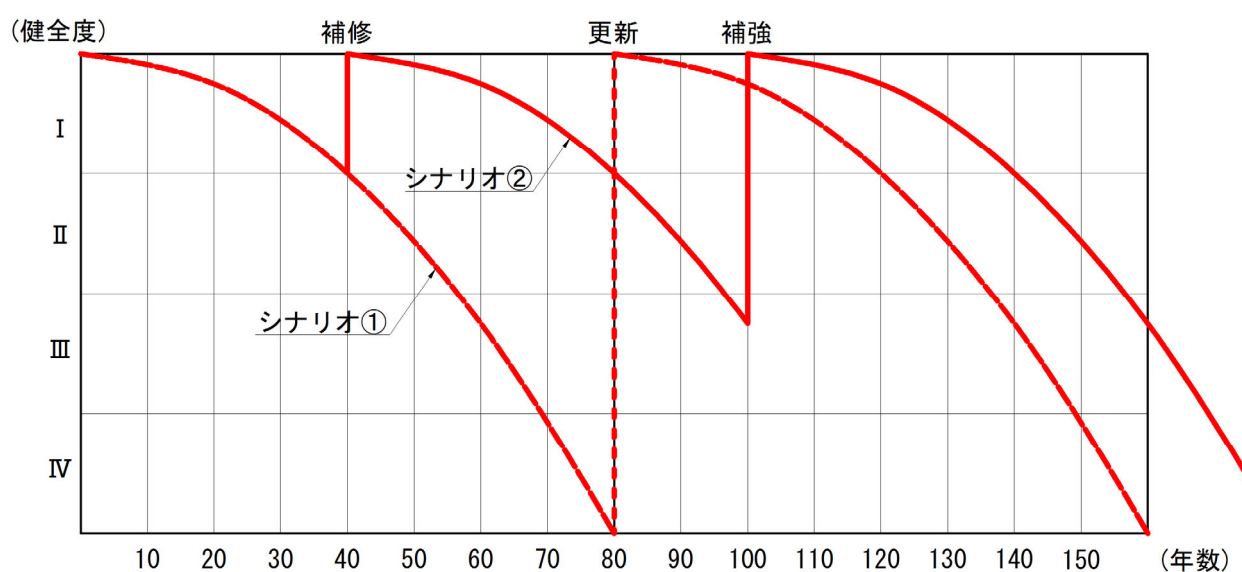


図 1.3.1 予防保全型と対症療法型による比較イメージ図

## 2. 計画全体の目標

## 2. 1. 長寿命化修繕計画の効果

長寿命化修繕計画の対象となる 21 橋について、症療法型維持管理と予防保全型維持管理を比較した結果、予防保全型維持管理に転換することにより、今後 150 年間で必要となる修繕費用 9,000（万円/橋）を縮減する効果が得られる。

次頁に橋梁別事業費用算定結果一覧表を示す。

- ・シナリオ①：対症療法型維持管理（従来までの維持管理方法）
- ・シナリオ②：予防保全型維持管理（橋梁の延命化を図る維持管理方法）

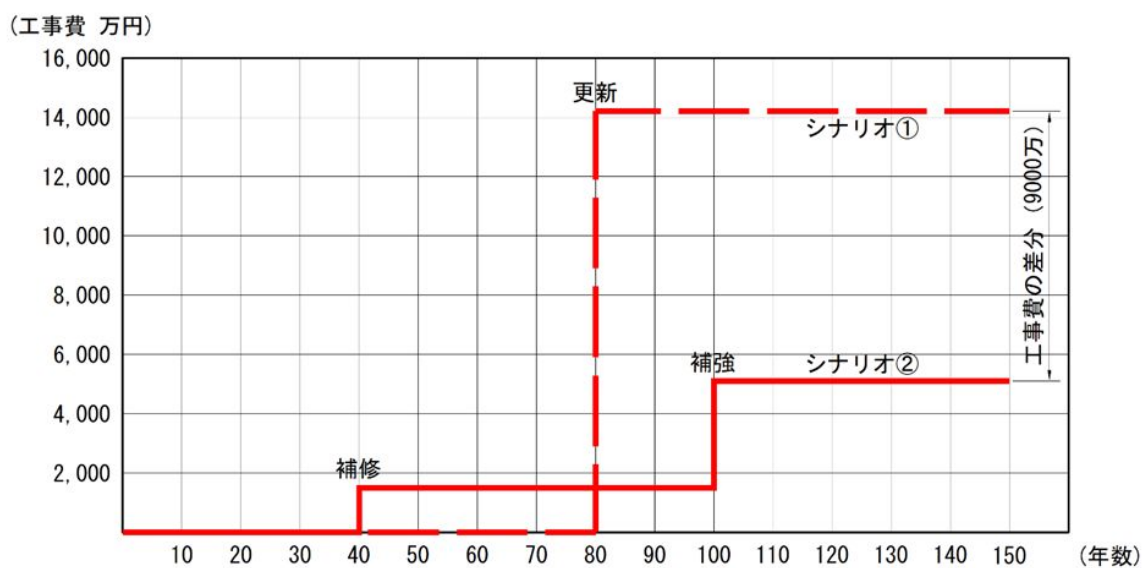


図 2.1.1 予防保全型と対症療法型による事業費の縮減効果

橋梁別事業費用算定結果一覧表

| 施設名称                   | 出丸橋         | 5-56号橋      | 大塚橋         | 谷中橋         | 鳥羽井橋        | 松永橋         | 大福寺橋        | 5-59号橋      | 観音橋         | 下脇橋         | 行人橋         | 階段橋         | 浮沼橋         | 西浦橋         | 新橋          | 145号橋       | 共和橋         | 与平橋         |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 橋長(m)                  | 70.0        | 47.7        | 41.0        | 41.0        | 40.9        | 40.6        | 40.3        | 36.0        | 35.3        | 30.1        | 30.0        | 29.2        | 28.7        | 28.4        | 28.4        | 28.2        | 28.0        | 27.7        |
| 幅員(m)                  | 3.5         | 5.5         | 4.5         | 4.1         | 4.1         | 4.5         | 4.5         | 5.5         | 8.1         | 6.7         | 10.0        | 9.5         | 5.7         | 5.7         | 5.7         | 6.2         | 7.2         | 13.8        |
| 橋面積(m <sup>2</sup> )   | 245.0       | 262.4       | 184.5       | 168.1       | 168.5       | 182.7       | 181.4       | 198.0       | 284.2       | 201.7       | 300.0       | 277.4       | 163.6       | 161.9       | 161.9       | 174.5       | 201.6       | 380.9       |
| 種別                     |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 上部工                    | 1 鋼橋        | 2 コンクリート橋   | 1 鋼橋        | 1 鋼橋        | 1 鋼橋        | 1 鋼橋        | 1 鋼橋        | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   |
| 下部工                    | 1 鋼橋        | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   | 2 コンクリート橋   |
| 橋脚数                    | 4           | 1           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
| 橋脚高さ(m)                | 4.0         | 6.0         | 5.0         | 5.0         | 5.0         | 5.0         | 5.0         | 7.0         | 6.0         | 8.5         | 4.0         | 5.0         | 8.0         | 7.0         | 7.0         | 5.0         | 5.0         | 5.0         |
| 橋脚立面積(m <sup>2</sup> ) | 56.0        | 33.0        | 90.0        | 82.0        | 82.4        | 90.0        | 90.0        | 38.5        | 48.3        | 57.0        | 40.0        | 47.5        | 45.6        | 39.9        | 39.9        | 31.0        | 36.0        | 68.8        |
| 桁本数                    | 3.0         |             | 3.0         | 3.0         | 3.0         | 3.0         | 3.0         |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 杓座数                    | 18.0        |             | 18.0        | 18.0        | 18.0        | 18.0        | 18.0        |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 点検                     |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 業務委託費                  | ¥590,000    | ¥560,000    | ¥560,000    | ¥560,000    | ¥560,000    | ¥560,000    | ¥560,000    | ¥560,000    | ¥560,000    | ¥560,000    | ¥500,000    | ¥500,000    | ¥350,000    | ¥350,000    | ¥350,000    | ¥350,000    | ¥350,000    | ¥500,000    |
| 補修設計                   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 業務委託費                  | ¥15,100,000 | ¥9,900,000  | ¥15,100,000 | ¥15,100,000 | ¥15,100,000 | ¥15,100,000 | ¥15,100,000 | ¥9,900,000  | ¥9,900,000  | ¥9,900,000  | ¥9,900,000  | ¥9,900,000  | ¥9,900,000  | ¥9,900,000  | ¥9,900,000  | ¥9,900,000  | ¥9,900,000  | ¥9,900,000  |
| 維持工事                   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 樹清掃                    | ¥20,610     | ¥16,488     | ¥16,488     | ¥16,488     | ¥16,488     | ¥16,488     | ¥16,488     | ¥12,366     | ¥12,366     | ¥12,366     | ¥12,366     | ¥12,366     | ¥12,366     | ¥12,366     | ¥12,366     | ¥12,366     | ¥12,366     | ¥12,366     |
| 路肩清掃                   | ¥18,284     | ¥12,459     | ¥10,709     | ¥10,709     | ¥10,683     | ¥10,604     | ¥10,526     | ¥9,403      | ¥9,220      | ¥7,862      | ¥7,836      | ¥7,627      | ¥7,496      | ¥7,418      | ¥7,418      | ¥7,352      | ¥7,313      | ¥7,235      |
| 直接工事費                  | ¥38,894     | ¥28,947     | ¥27,197     | ¥27,197     | ¥27,171     | ¥27,092     | ¥27,014     | ¥21,769     | ¥21,586     | ¥20,228     | ¥20,202     | ¥19,993     | ¥19,862     | ¥19,784     | ¥19,784     | ¥19,718     | ¥19,679     | ¥19,601     |
| 共通仮設費                  | ¥14,876     | ¥11,071     | ¥10,402     | ¥10,402     | ¥10,392     | ¥10,362     | ¥10,332     | ¥8,326      | ¥8,256      | ¥7,736      | ¥7,726      | ¥7,646      | ¥7,596      | ¥7,566      | ¥7,566      | ¥7,541      | ¥7,526      | ¥7,496      |
| 現場管理費                  | ¥41,921     | ¥31,199     | ¥29,313     | ¥29,313     | ¥29,285     | ¥29,200     | ¥29,116     | ¥23,463     | ¥23,266     | ¥21,801     | ¥21,773     | ¥21,548     | ¥21,407     | ¥21,323     | ¥21,323     | ¥21,252     | ¥21,210     | ¥21,125     |
| 一般管理費                  | ¥21,740     | ¥16,180     | ¥15,202     | ¥15,202     | ¥15,187     | ¥15,143     | ¥15,100     | ¥12,168     | ¥12,066     | ¥11,306     | ¥11,292     | ¥11,175     | ¥11,102     | ¥11,058     | ¥11,058     | ¥11,021     | ¥10,999     | ¥10,956     |
| 消費税                    | ¥11,743     | ¥8,739      | ¥8,211      | ¥8,211      | ¥8,203      | ¥8,179      | ¥8,156      | ¥6,572      | ¥6,517      | ¥6,107      | ¥6,099      | ¥6,036      | ¥5,996      | ¥5,973      | ¥5,973      | ¥5,953      | ¥5,941      | ¥5,917      |
| 工事費                    | ¥130,000    | ¥100,000    | ¥100,000    | ¥100,000    | ¥100,000    | ¥90,000     | ¥90,000     | ¥80,000     | ¥80,000     | ¥70,000     | ¥70,000     | ¥70,000     | ¥70,000     | ¥70,000     | ¥70,000     | ¥70,000     | ¥70,000     | ¥70,000     |
| その他補修工事                |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 橋面防水                   | ¥1,470,000  | ¥1,574,100  | ¥1,107,000  | ¥1,008,600  | ¥1,011,048  | ¥1,096,200  | ¥1,088,100  | ¥1,188,000  | ¥1,704,990  | ¥1,210,020  | ¥1,800,000  | ¥1,664,400  | ¥981,540    | ¥971,280    | ¥971,280    | ¥1,047,180  | ¥1,209,600  | ¥2,285,250  |
| 杓座取替工                  | ¥14,400,000 | ¥0          | ¥14,400,000 | ¥14,400,000 | ¥14,400,000 | ¥14,400,000 | ¥14,400,000 | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          |
| 足場工                    | ¥360,000    | ¥0          | ¥360,000    | ¥360,000    | ¥360,000    | ¥360,000    | ¥360,000    | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          | ¥0          |
| 伸縮装置取替工                | ¥1,750,000  | ¥2,750,000  | ¥2,250,000  | ¥2,050,000  | ¥2,060,000  | ¥2,250,000  | ¥2,250,000  | ¥2,750,000  | ¥4,025,000  | ¥3,350,000  | ¥5,000,000  | ¥4,750,000  | ¥2,850,000  | ¥2,850,000  | ¥2,850,000  | ¥3,100,000  | ¥3,600,000  | ¥6,875,000  |
| 直接工事費                  | ¥17,980,000 | ¥4,324,100  | ¥18,117,000 | ¥17,818,600 | ¥17,831,048 | ¥18,106,200 | ¥18,098,100 | ¥3,938,000  | ¥5,729,990  | ¥4,560,020  | ¥6,800,000  | ¥6,414,400  | ¥3,831,540  | ¥3,821,280  | ¥3,821,280  | ¥4,147,180  | ¥4,809,600  | ¥9,160,250  |
| 共通仮設費                  | ¥4,655,022  | ¥1,653,968  | ¥4,677,809  | ¥4,627,490  | ¥4,628,940  | ¥4,675,020  | ¥4,674,739  | ¥1,506,285  | ¥2,191,721  | ¥1,744,207  | ¥2,488,120  | ¥2,395,778  | ¥1,465,564  | ¥1,461,639  | ¥1,461,639  | ¥1,586,296  | ¥1,839,672  | ¥3,014,638  |
| 現場管理費                  | ¥13,886,585 | ¥4,660,501  | ¥13,966,379 | ¥13,795,366 | ¥13,801,662 | ¥13,958,053 | ¥13,955,195 | ¥4,244,364  | ¥6,022,084  | ¥4,914,775  | ¥6,835,127  | ¥6,553,891  | ¥4,129,622  | ¥4,118,563  | ¥4,118,563  | ¥4,469,817  | ¥5,183,772  | ¥8,478,592  |
| 一般管理費                  | ¥6,566,584  | ¥2,225,588  | ¥6,605,985  | ¥6,523,462  | ¥6,527,097  | ¥6,602,047  | ¥6,600,027  | ¥2,049,149  | ¥2,827,801  | ¥2,333,552  | ¥3,213,363  | ¥3,080,495  | ¥1,999,408  | ¥1,994,994  | ¥1,994,994  | ¥2,144,732  | ¥2,445,890  | ¥3,994,383  |
| 工事価格                   | ¥43,000,000 | ¥12,800,000 | ¥43,300,000 | ¥42,700,000 | ¥42,700,000 | ¥43,300,000 | ¥43,300,000 | ¥11,700,000 | ¥16,700,000 | ¥13,500,000 | ¥19,300,000 | ¥18,400,000 | ¥11,400,000 | ¥11,300,000 | ¥11,300,000 | ¥12,300,000 | ¥14,200,000 | ¥24,600,000 |
| 消費税                    | ¥4,300,000  | ¥1,280,000  | ¥4,330,000  | ¥4,270,000  | ¥4,270,000  | ¥4,330,000  | ¥4,330,000  | ¥1,170,000  | ¥1,670,000  | ¥1,350,000  | ¥1,930,000  | ¥1,840,000  | ¥1,140,000  | ¥1,130,000  | ¥1,130,000  | ¥1,230,000  | ¥1,420,000  | ¥2,460,000  |
| 工事費                    | ¥47,300,000 | ¥14,080,000 | ¥47,630,000 | ¥46,970,000 | ¥46,970,000 | ¥47,630,000 | ¥47,630,000 | ¥12,870,000 | ¥18,370,000 | ¥14,850,000 | ¥21,230,000 | ¥20,240,000 | ¥12,540,000 | ¥12,430,000 | ¥12,430,000 | ¥13,530,000 | ¥15,620,000 | ¥27,060,000 |
| 補修                     |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 上部工 単価                 | ¥17,000     | ¥13,000     | ¥17,000     | ¥17,000     | ¥17,000     | ¥17,000     | ¥17,000     | ¥13,000     | ¥13,000     | ¥13,000     | ¥13,000     | ¥13,000     | ¥13,000     | ¥13,000     | ¥13,000     | ¥13,000     | ¥13,000     | ¥13,000     |
| 下部工 単価                 | ¥31,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     | ¥27,000     |
| 直接工事費                  | ¥7,021,000  | ¥5,064,750  | ¥6,222,500  | ¥5,727,700  | ¥5,743,836  | ¥6,185,500  | ¥6,157,750  | ¥4,189,500  | ¥5,563,045  | ¥4,640,960  | ¥5,460,000  | ¥5,355,900  | ¥3,817,070  | ¥3,636,140  | ¥3,636,140  | ¥3,556,290  | ¥4,040,800  | ¥7,250,825  |
| 共通仮設費                  | ¥2,539,495  | ¥1,937,266  | ¥2,349,616  | ¥2,190,845  | ¥2,197,017  | ¥2,340,593  | ¥2,333,787  | ¥1,602,483  | ¥2,127,864  | ¥1,775,167  | ¥2,088,450  | ¥2,048,631  | ¥1,460,029  | ¥1,390,823  | ¥1,390,823  | ¥1,360,280  | ¥1,545,606  | ¥2,592,895  |
| 現場管理費                  | ¥6,994,458  | ¥5,458,771  | ¥6,412,799  | ¥6,020,469  | ¥6,034,254  | ¥6,385,191  | ¥6,364,406  | ¥4,515,429  | ¥5,882,007  | ¥5,002,012  | ¥5,795,699  | ¥5,707,412  | ¥4,114,026  | ¥3,919,020  | ¥3,919,020  | ¥3,832,957  | ¥4,355,162  | ¥7,159,337  |
| 一般管理費                  | ¥3,289,469  | ¥2,560,691  | ¥3,013,466  | ¥2,826,832  | ¥2,832,754  | ¥3,000,150  | ¥2,990,501  | ¥2,164,556  | ¥2,760,731  | ¥2,369,263  | ¥2,719,537  | ¥2,677,458  | ¥1,992,796  | ¥1,909,072  | ¥1,909,072  | ¥1,871,523  | ¥2,095,682  | ¥3,366,605  |
| 工事価格                   | ¥19,800,000 | ¥15,000,000 | ¥17,900,000 | ¥16,700,000 | ¥16,800,000 | ¥17,900,000 | ¥17,800,000 | ¥12,400,000 | ¥16,300,000 | ¥13,700,000 | ¥16,000,000 | ¥15,700,000 | ¥11,300,000 | ¥10,800,000 | ¥10,800,000 | ¥10,600,000 | ¥12,000,000 | ¥20,300,000 |
| 消費税                    | ¥1,980,000  | ¥1,500,000  | ¥1,790,000  | ¥1,670,000  | ¥1,680,000  | ¥1,790,000  | ¥1,780,000  | ¥1,240,000  | ¥1,630,000  | ¥1,370,000  | ¥1,600,000  | ¥1,570,000  | ¥1,130,000  | ¥1,080,000  | ¥1,080,000  | ¥1,060,000  | ¥1,200,000  | ¥2,030,000  |
| 工事費                    | ¥21,780,000 | ¥16,500,000 | ¥19,690,000 | ¥18,370,000 | ¥18,480,000 | ¥19,690,000 | ¥19,580,000 | ¥13,640,000 | ¥17,930,000 | ¥15,070,000 | ¥17,600,000 | ¥17,270,000 | ¥12,430,000 | ¥11,880,000 | ¥11,880,000 | ¥11,660,000 | ¥13,200,000 | ¥22,330,000 |
| 補強                     |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| 上部工 単価                 | ¥19,633     | ¥52,000     | ¥23,447     | ¥24,954     | ¥24,913     | ¥23,599     | ¥23,715     | ¥52,000     | ¥52,000     | ¥52,000     | ¥52,000     | ¥52,000     | ¥52,000     | ¥52,000     | ¥52,000     | ¥52,000     | ¥52,000     | ¥52,000     |
| 下部工 単価                 | ¥62,714     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     | ¥66,000     |
| 直接工事費                  | ¥9,442,000  | ¥16,583,400 | ¥10,922,000 | ¥10,262,800 | ¥10,290,864 | ¥10,901,200 | ¥10,885,600 | ¥13,413,000 | ¥18,529,180 | ¥14,727,140 | ¥18,720,000 | ¥18,027,000 | ¥11,975,480 | ¥11,505,560 | ¥11,505,560 | ¥11,571,960 | ¥13,307,200 | ¥24,786,200 |
| 共通仮設費                  | ¥3,073,371  | ¥4,417,817  | ¥3,375,990  | ¥3,243,044  | ¥3,248,825  | ¥3,371,741  | ¥3,369,093  | ¥3,853,554  | ¥4,745,322  | ¥4,092,672  | ¥4,777,344  | ¥4,661,782  | ¥3,581,866  | ¥3,490,786  | ¥3,490,786  | ¥3,503,989  | ¥3,833,804  | ¥5,723,133  |
| 現場管理費                  | ¥8,666,894  | ¥13,083     |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |

| 施設名称                    | 中央橋土大橋       | 白井沼橋         | 蕪橋           | 合計             |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| 橋長 (m)                  | 25.0         | 43.0         | 14.4         |                |
| 幅員 (m)                  | 12.2         | 11.0         | 22.9         |                |
| 橋面積 (m <sup>2</sup> )   | 305.0        | 473.0        | 329.8        |                |
| 種別                      |              |              |              |                |
| 上部工                     | 2 コンクリート橋    | 1 鋼橋         | 2 コンクリート橋    |                |
| 下部工                     | 2 コンクリート橋    | 2 コンクリート橋    | 2 コンクリート橋    |                |
| 橋脚数                     | 0            | 0            | 0            |                |
| 橋脚高さ (m)                | 0.0          | 0.0          | 0.0          |                |
| 橋脚立面積 (m <sup>2</sup> ) | 0.0          | 0.0          | 0.0          |                |
| 桁本数                     |              | 5.0          | 5.0          |                |
| 査座数                     |              | 6.0          |              |                |
| <b>点検</b>               |              |              |              |                |
| 業務委託費                   | ¥500,000     | ¥560,000     | ¥310,000     | ¥10,250,000    |
| <b>補修設計</b>             |              |              |              |                |
| 業務委託費                   | ¥7,700,000   | ¥7,700,000   | ¥7,700,000   | ¥232,500,000   |
| <b>維持工事</b>             |              |              |              |                |
| 樹清掃                     | ¥12,366      | ¥16,488      | ¥8,244       |                |
| 路肩清掃                    | ¥6,530       | ¥11,231      | ¥3,761       |                |
| 直接工事費                   | ¥18,896      | ¥27,719      | ¥12,005      |                |
| 共通仮設費                   | ¥7,227       | ¥10,601      | ¥4,591       |                |
| 現場管理費                   | ¥20,366      | ¥29,875      | ¥12,938      |                |
| 一般管理費                   | ¥10,562      | ¥15,493      | ¥6,710       |                |
| 消費税                     | ¥5,705       | ¥8,368       | ¥3,624       |                |
| 工事費                     | ¥70,000      | ¥100,000     | ¥40,000      | ¥1,710,000     |
| その他補修工事                 |              |              |              |                |
| 橋面防水                    | ¥1,830,000   | ¥2,838,000   | ¥1,978,560   |                |
| 査座取替工                   | ¥0           | ¥4,800,000   | ¥0           |                |
| 足場工                     | ¥0           | ¥120,000     | ¥0           |                |
| 伸縮装置取替工                 | ¥6,100,000   | ¥5,500,000   | ¥11,450,000  |                |
| 直接工事費                   | ¥7,930,000   | ¥13,258,000  | ¥13,428,560  |                |
| 共通仮設費                   | ¥2,746,952   | ¥3,824,933   | ¥3,856,682   |                |
| 現場管理費                   | ¥7,637,223   | ¥11,100,489  | ¥11,206,022  |                |
| 一般管理費                   | ¥3,595,072   | ¥5,242,116   | ¥5,290,827   |                |
| 工事価格                    | ¥21,900,000  | ¥33,400,000  | ¥33,700,000  |                |
| 消費税                     | ¥2,190,000   | ¥3,340,000   | ¥3,370,000   |                |
| 工事費                     | ¥24,090,000  | ¥36,740,000  | ¥37,070,000  | ¥577,280,000   |
| <b>補修</b>               |              |              |              |                |
| 上部工 単価                  | ¥13,000      | ¥17,000      | ¥13,000      |                |
| 下部工 単価                  | ¥27,000      | ¥27,000      | ¥27,000      |                |
| 直接工事費                   | ¥4,365,000   | ¥8,729,000   | ¥4,517,280   |                |
| 共通仮設費                   | ¥1,669,612   | ¥2,922,469   | ¥1,727,859   |                |
| 現場管理費                   | ¥4,704,583   | ¥8,186,322   | ¥4,868,710   |                |
| 一般管理費                   | ¥2,244,491   | ¥3,856,466   | ¥2,313,903   |                |
| 工事価格                    | ¥12,900,000  | ¥23,600,000  | ¥13,400,000  |                |
| 消費税                     | ¥1,290,000   | ¥2,360,000   | ¥1,340,000   |                |
| 工事費                     | ¥14,190,000  | ¥25,960,000  | ¥14,740,000  | ¥353,870,000   |
| <b>補強</b>               |              |              |              |                |
| 上部工 単価                  | ¥52,000      | ¥10,008      | ¥52,000      |                |
| 下部工 単価                  | ¥66,000      | ¥66,000      | ¥66,000      |                |
| 直接工事費                   | ¥16,260,000  | ¥5,422,000   | ¥17,377,920  |                |
| 共通仮設費                   | ¥4,362,558   | ¥2,073,915   | ¥4,553,015   |                |
| 現場管理費                   | ¥12,895,285  | ¥5,763,609   | ¥13,542,352  |                |
| 一般管理費                   | ¥6,096,895   | ¥2,704,942   | ¥6,402,928   |                |
| 工事価格                    | ¥39,600,000  | ¥15,900,000  | ¥41,800,000  |                |
| 消費税                     | ¥3,960,000   | ¥1,590,000   | ¥4,180,000   |                |
| 工事費                     | ¥43,560,000  | ¥17,490,000  | ¥45,980,000  | ¥784,960,000   |
| <b>更新</b>               |              |              |              |                |
| 撤去・新設 単価                | ¥547,700     | ¥566,400     | ¥547,700     |                |
| 工事価格                    | ¥167,000,000 | ¥267,900,000 | ¥180,600,000 |                |
| 消費税                     | ¥16,700,000  | ¥26,790,000  | ¥18,060,000  |                |
| 工事費                     | ¥183,700,000 | ¥294,690,000 | ¥198,660,000 | ¥3,048,760,000 |
| 総事業費                    | ¥273,810,000 | ¥383,240,000 | ¥304,500,000 | ¥5,009,330,000 |

平均値

¥16,850,952

¥37,379,048

¥145,179,048

## 2. 2. 橋梁の集約・撤去による効果

川島町の管理橋梁は、令和 5 年 12 月 1 日現在で 564 橋あります。そのうち 543 橋が 15m 以下の橋梁であり、地域の生活道路として利用されている。

橋梁の集約・撤去にあたっては、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を対象とし、延命化や架替え検討と併せて、利用状況や代替ルート確保などを考慮しながら検討を行います。

具体的には令和 10 年度までに鳥羽井橋、大福寺橋の集約化・撤去を検討する。これにより、今後 50 年間の維持管理費として、約 18,000 万円のコスト縮減を図る。

## 2. 3. 新技術等の活用による効果

これまでの橋梁事業は、従来工法を基本とし、必要に応じて新技術等の活用を行ってきましたが、これからは新技術等の活用に向けて全ての橋梁事業で検討を行い、効率的かつ効果的な新技術等については、積極的に導入する。

現時点では、令和 10 年度までに管理する 564 橋のうち 8 割（約 450 橋）程度について、修繕や点検等に新技術等の活用を検討する。3 巡目の点検（令和 6 年度から 10 年度までの 5 年間）にて約 350 万円のコスト縮減を図る。