# 田野畑村　橋梁長寿命化修繕計画

（橋長15m以上）

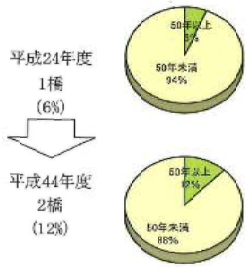
## 1．長寿命化修繕計画の目的

1）背景

田野畑村が管理する橋長15m以上の橋梁は、平成24年度現在で17橋架設されている。

このうち，建設後50年を経過する橋梁は，全体の6%を占めており，20年後の平成44年には，12%程度に増加する．

これらの高齢化を迎える橋梁群に対して，従来の対症療法型の維持管理を続けた場合，橋梁の修繕・架け替えに要する費用が増大となることが懸念される．




2）目的

このような背景から，より計画的な橋梁の維持管理を行い，限られた財源の中で効率的に橋梁を維持していくための取り組みが不可欠となる．

コスト縮減のためには，従来の対症療法型から，“損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う”予防保全型へ転換を図り，橋梁の寿命を延ばす必要がある．

そこで田野畑村では，将来的な財政負担の低減および道路交通の安全性の確保を図るために，橋梁長寿命化修繕計画を策定する．

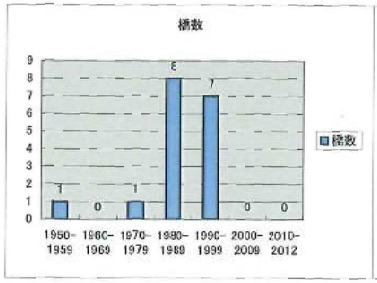
## 2．長寿命化修繕計画の対象橋梁

| | 村道 1級 | 村道 2級 | 村道 その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|
| 全管理橋梁数 | 1 | 2 | 14 | 17 |
| うち計画の対象橋梁数 | 1 | 2 | 14 | 17 |
| うちこれまでの計画策定橋梁数 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| うち平成23年度計画策定橋梁数 | 1 | 2 | 14 | 17 |

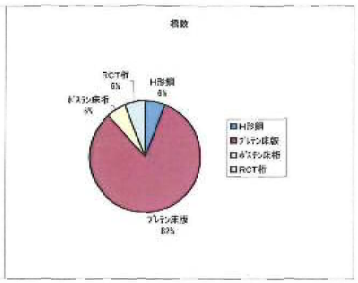
長寿命化修繕計画の対象：

・橋長15m以上の管理橋梁

架設年別グラフ




橋種別グラフ




## 3．健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1）健全度の把握の基本的方針

定期点検（概略点検）や日常的な維持管理によって得られた結果に基づき，橋梁の損傷を早期に発見するとともに健全度を把握する．

2）日常的な維持管理に関する基本的な方針

パトロール車による走行面の変状について点検を行う．

## 4．対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

田野畑村が管理する橋梁の中で，架設後30年以上経過した橋梁は全体の約12%を占めているため，近い将来一斉に架替時期を迎えることが予想される．したがって，計画的かつ予防的な修繕対策の実施へと転換を図り，橋梁の寿命を100 年間とすることを目標とし，修繕及び架替えに要するコストを縮減する．

田野畑村橋梁長寿命化修繕計画策定業務委託　橋梁位置図
橋長15m以上
49. 廻渡橋
17. 巣合中の橋
50. 栗の木沢橋
43. 小屋敷橋
47. 宿袋下の橋
44. 大地橋
16. 宇奈根橋
21. 磯橋
0. 川平橋
31. 平井賀橋
32. 海鳴橋
56. 鳥越橋
55. 夢見橋
48. 松前橋
54. 清流橋
53. 一斗橋
42. 松前沢橋
田野畑村
田野畑

損傷の評価基準

**①腐食**

| 評価の目安 | | | 区分 |
|---|---|---|---|
| 錆の有無 | 錆の深さ | 錆の広がり | |
| なし | ー | ー | a |
| あり | 表面のみ | 局部的 | b |
| | | 広範囲 | c |
| | 板厚減少、鋼材表面の著しい膨張 | 局部的 | d |
| | | 広範囲 | e |

**②亀裂**

| 評価の目安 | 区分 |
|---|---|
| 損傷なし<br>塗膜割れ程度（長さが短く、錆が出ていない） | 無 |
| 明らかな亀裂を生じている<br>亀裂の疑いのある塗膜割れが生じている（長さが長く、錆が出ている） | 有 |

**③ボルトの脱落**

| 評価の目安 | 区分 |
|---|---|
| 損傷なし | 無 |
| ボルトの脱落がある（本数の多寡によらない） | 有 |

**④破断**

| 評価の目安 | 区分 |
|---|---|
| 損傷なし | 無 |
| 破断している（部材がつながっている場合は亀裂） | 有 |

**⑤ひびわれ・漏水・遊離石灰**

| 評価の目安 | | | | 区分 |
|---|---|---|---|---|
| ひびわれの有無 | ひびわれ位置 | ひびわれ幅 | 漏水・遊離石灰 | |
| なし | ー | ー | ー | a |
| あり | 構造物に及ぼす影響が大きいひびわれ | 0.2mm未満（小） | 有無を問わない | c |
| | | 0.2mm未満（大） | ひびわれのみ | c |
| | | | 漏水のみ | d |
| | | | 軽微な遊離石灰 | d |
| | | | 著しい遊離石灰・錆汁 | e |
| | 上記以外（影響が小さい） | 0.2mm未満（小） | 有無を問わない | b |
| | | 0.2mm未満（大） | ひびわれのみ | b |
| | | | 漏水のみ | c |
| | | | 軽微な遊離石灰 | c |
| | | | 著しい遊離石灰・錆汁 | d |

**⑥鉄筋露出**

| 評価の目安 | | | 区分 |
|---|---|---|---|
| 鉄筋露出の有無 | 腐食の広がり | 腐食の程度 | |
| なし | ー | ー | 無 |
| あり | 部分的 | 表面のみ | |
| | | 鋼材断面の減少、鋼材の著しい膨張 | |
| | 広範囲 | 表面のみ | |
| | | 鋼材断面の減少、鋼材の著しい膨張 | 有 |

**⑦抜け落ち**

| 評価の目安 | 区分 |
|---|---|
| 損傷なし | 無 |
| コンクリート塊の抜け落ちがある | 有 |

**⑧床版ひびわれ(間詰めコンクリート)**

| 評価の目安 | 区分 |
|---|---|
| ひびわれは発生していない、漏水跡・遊離石灰は確認できない | a |
| 幅の小さいひびわれのみ | b |
| 幅が大きいひびわれがある。漏水のみを伴う。軽微な遊離石灰 | c |
| 著しい遊離石灰もしくは錆汁がみられる。 | d |
| 広範囲に著しい遊離石灰もしくは錆汁がみられ、抜け落ちの可能性がある。 | e |

**⑧床版ひびわれ**

| 評価の目安 | 区分 |
|---|---|
| ひびわれは発生していないか、幅の小さい（0.2mm未満）ひびわれで、ひびわれ間隔は1.0m程度と非常に離れている状態。<br>漏水跡・遊離石灰は確認できない | a |
| 幅の小さい（0.2mm未満）一方向のひびわれが主であり、ひびわれ間隔が0.5m程度と比較的大きい状態。<br>漏水跡・遊離石灰は確認できない. | b |
| 0.2mm程度の格子状のひびわれが発生している状態で漏水跡・遊離石灰は確認できない<br>または、一方向ひびわれであるが、漏水跡・遊離石灰が確認できる状態。 | c |
| 0.2mm程度の格子状のひびわれが発生しており、漏水跡・遊離石灰は確認できる状態。<br>または、0.2mm以上のひびわれが目立ち、部分的な角落ちが見られるが漏水跡・遊離石灰は確認できない状態。 | d |
| 連続的な角落ちがみられ、漏水跡・遊離石灰が確認できる状態。 | e |

**⑨PC定着部の異常**

| 評価の目安 | 区分 |
|---|---|
| 損傷なし | 無 |
| PCケーブル定着部の損傷（程度によらない）<br>PCケーブの損傷 | 有 |

**⑩路面の凹凸**

| 評価の目安 | 区分 |
|---|---|
| 損傷なし<br>20mm程度未満（走行に支障がない程度）の段差がある | 無 |
| 20mm程度以上（走行に支障があり明らかな分かる程度）の段差がある | 有 |

**⑪支承の機能障害**

| 評価の目安 | 区分 |
|---|---|
| 損傷なし | 無 |
| 支承の機能が損なわれている<br>支承の機能が著しく阻害されている | 有 |

**⑫下部工の変状**

| 評価の目安 | | 区分 |
|---|---|---|
| 沈下・移動・傾斜 | 洗掘 | |
| 沈下・移動・傾斜のいずれもない | 洗掘はない | 無 |
| | 軽微な洗掘がある | |
| | 著しく洗掘されている | 有 |
| 沈下・移動・傾斜のいずれかが有る | 洗掘はない | |
| | 軽微な洗掘がある | |
| | 著しく洗掘されている | |

塗装が主体（耐候性の場合はテキスト参照）

## 鋼部材 ①腐食

交通量の多さに左右される損傷

## 鋼部材 ②亀裂

高力ボルト遅れ破壊による損傷

## 鋼部材 ③ボルトの脱落

腐食、交通量による疲労損傷が多い

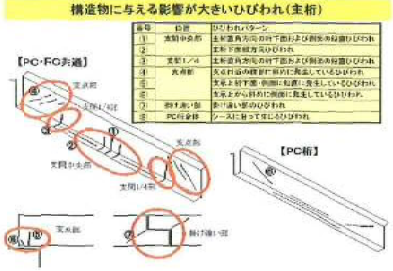
## 鋼部材 ④破断

場所、方向で損傷度ランクＵＰに注意

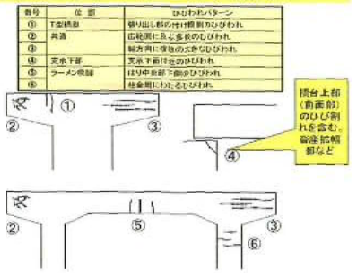
## コンクリート部材 ⑤ひびわれ・漏水・遊離石灰

損傷の評価（主桁・下部工等）

構造物に与える影響が大きいひびわれ（主桁）




構造物に与える影響が大きいひびわれ（橋脚・橋台）




## コンクリート部材 ⑤ひびわれ・漏水・遊離石灰

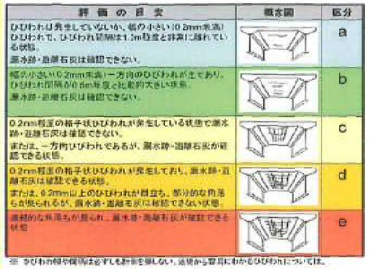
合成桁は床版も桁の一部

## コンクリート部材 ⑦抜け落ち

## コンクリート部材 ⑥鉄筋露出

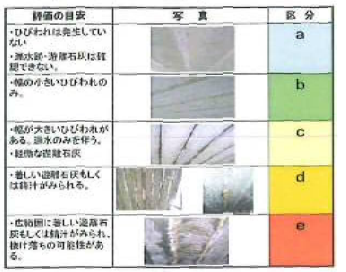
テキストに事例がないため作成したもの

## コンクリート部材 ⑧床版ひびわれ




## コンクリート部材 ⑧床版ひびわれ

損傷の評価（前詰めコンクリートのケース（案））




意外と可能性がある損傷

## ⑨PC定着部の異常

## ⑩路面の凹凸

歩道部の段差も対象

機能性で評価していることに注意

## ⑪支承の機能障害

同年代、近隣の橋梁にも注意

## ⑫下部工の変状

調査結果の一覧表

H24年

| 番号 | 橋梁番号 | 橋梁名 | 主桁 | | | | | | | 主構トラス | | | | ｱｰﾁﾘﾌﾞ ・補鋼材 | | | | 垂直材 | | | | 縦桁 | | | | 横桁・対傾構 | | | | | | | 横構 | | | | 床版 | | | | | | | | 下部工 | | | | | | | | 路面 | 支承 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ①腐食 | ②亀裂 | ③ボルトの脱落 | ④破断 | ⑤ひびわれ・漏水・遊離石灰 | ⑥鉄筋露出 | ⑨PC定着部の異常 | ①腐食 | ②亀裂 | ③ボルトの脱落 | ④破断 | ①腐食 | ②亀裂 | ③ボルトの脱落 | ④破断 | ①腐食 | ②亀裂 | ③ボルトの脱落 | ④破断 | ①腐食 | ②亀裂 | ③ボルトの脱落 | ④破断 | ①腐食 | ②亀裂 | ③ボルトの脱落 | ④破断 | ⑤ひびわれ・漏水・遊離石灰 | ⑥鉄筋露出 | ⑨PC定着部の異常 | ①腐食 | ②亀裂 | ③ボルトの脱落 | ④破断 | ①腐食 | ②亀裂 | ③ボルトの脱落 | ④破断 | ⑥鉄筋露出 | ⑦抜け落ち | ⑧床版ひびわれ | ⑨PC定着部の異常 | ①腐食 | ②亀裂 | ③ボルトの脱落 | ④破断 | ⑤ひびわれ・漏水・遊離石灰 | ⑥鉄筋露出 | ⑨PC定着部の異常 | ⑫下部工の変状 | ⑩路面の凹凸 | ⑪支承の機能障害 | 通行止・通行規制 |
| 1 | 9 | 川平橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | c | 無 | | | | | a | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| 2 | 16 | 宇奈根橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | d | 無 | | | | | a | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| 3 | 17 | 巣合中の橋 | e | 無 | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | a | 無 | 無 | 無 | | | | a | 無 | 無 | 無 | | | | | 無 | 無 | a | 無 | | | | | b | 無 | 無 | 無 | 有 | 無 | 無 |
| 4 | 21 | 曙　橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | a | 無 | | | | | b | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| 5 | 31 | 平井賀橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | a | 有 | | | | | b | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| 6 | 32 | 海鳴橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | a | 無 | | | | | b | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| 7 | 42 | 松前沢橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | 無 | 無 | d | 無 | | | | | b | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| 8 | 43 | 小屋敷橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | d | 無 | | | | | b | 無 | 無 | 無 | 有 | 無 | 無 |
| 9 | 44 | 大地橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | c | 無 | | | | | a | 無 | 無 | 無 | 有 | 無 | 無 |
| 10 | 45 | 沼袋下の橋 | | | | | b | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | c | 無 | | | | | b | 無 | 無 | 無 | 有 | 無 | 無 |
| 11 | 48 | 松前橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | a | 無 | | | | | a | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| 12 | 49 | 廻渡橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | c | 無 | | | | | a | 無 | 無 | 無 | 有 | 無 | 無 |
| 13 | 50 | 栗の木沢橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | c | 無 | | | | | b | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| 14 | 53 | 一斗橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | c | 無 | | | | | b | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| 15 | 54 | 清流橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | c | 無 | | | | | b | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| 16 | 55 | 夢見橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | d | 無 | | | | | a | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |
| 17 | 56 | 島越橋 | | | | | a | 無 | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 無 | 無 | c | 無 | | | | | b | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |

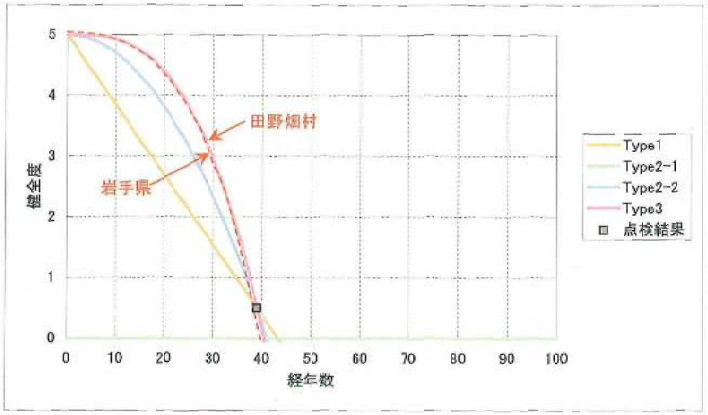
# 橋梁点検結果表

● 15m 以上の計画対象橋梁(17 橋)

2012(H24)年現在

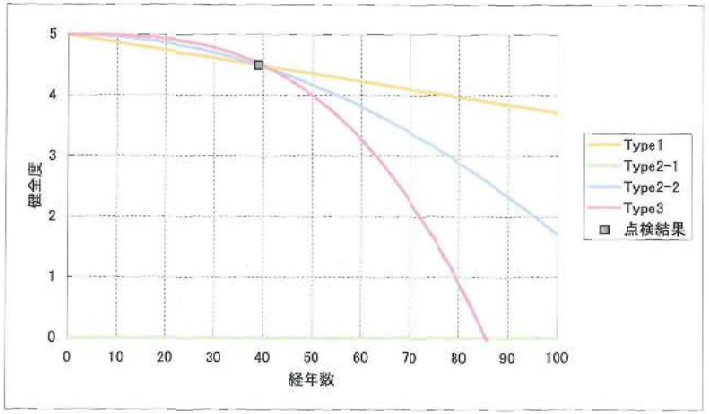
| 番号 | 橋梁番号 | 橋梁名 | 道路種別 | 路線名 | 橋長 | 幅員 | 径間数 | 架設年度 | 供用年数 | 海岸距離(Km) | 融雪剤散布 | 活荷重 | 構造形式 | 劣化内容及び損傷評価 | 健全度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | 川平橋 | 1級 | 田野畑明戸線 | 16.90 | 7.00 | 1 | 1997 (H9) | 15 | 2.40 | 有 | TL-20 | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 床版：間詰コンに軽微な遊離石灰－c | A | 劣化や変状がほとんど認められない。 |
| 2 | 16 | 宇奈根橋 | 2級 | 沼袋1号線 | 15.65 | 5.00 | 1 | 1982 (S57) | 30 | 9.50 | 有 | TL-20 | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 床版：間詰コンに錆汁を伴う遊離石灰－d | A | 劣化や変状がほとんど認められない。 |
| 3 | 17 | 巣合中の橋 | 2級 | 巣合線 | 20.50 | 4.00 | 1 | 1972 (S47) | 40 | 7.20 | 有 | TL-14 | H形鋼(合成)橋 | 主桁：桁全体に錆発生－e<br>下部：橋座端部の角落し－b<br>路面：20mmの段差－有 | E | 劣化や変状が著しく進行している。 |
| 4 | 21 | 曙　橋 | その他 | 日陰線 | 15.60 | 5.00 | 1 | 1984 (S59) | 28 | 10.50 | 有 | TL-20 | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 下部：軽微なひびわれ0.3mm－b | B | 軽微な劣化や変状が認められる。 |
| 5 | 31 | 平井賀橋 | その他 | 平井賀港線 | 19.00 | 8.25 | 1 | 1991 (H3) | 21 | 0.11 | 有 | TL-20 | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 床版：横締めPC定着部の腐食－有<br>下部：軽微なひびわれ－b | B | 軽微な劣化や変状が認められる。 |
| 6 | 32 | 海鳴橋 | その他 | 海鳴台線 | 16.10 | 4.50 | 1 | 1984 (S59) | 28 | 0.40 | 有 | TL-20 | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 下部：橋台縦ひびわれ0.5mm－b | B | 軽微な劣化や変状が認められる。 |
| 7 | 42 | 松前沢橋 | その他 | 松前沢線 | 40.70 | 6.00 | 2 | 1955 (S30) | 57 | 4.30 | 有 | T-13 | RC連続T桁橋 | 床版：ひびわれと遊離石灰－d<br>下部：軽微なひびわれ－b | D | 劣化や変状が広範囲に進行している。 |
| 8 | 43 | 小屋敷橋 | その他 | 小屋敷線 | 20.20 | 3.00 | 1 | 1982 (S57) | 30 | 9.50 | 有 | TL-14 | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 床版：間詰コンに著しい遊離石灰－d<br>下部：橋台前面にひびわれ多数－b<br>路面：20mmの段差－有 | D | 劣化や変状が広範囲に進行している。 |
| 9 | 44 | 大地橋 | その他 | 沼袋3号線 | 15.50 | 3.00 | 1 | 1989 (H1) | 23 | 9.75 | 有 | T-6 | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 床版：間詰コンに遊離石灰－c<br>路面：25mmの段差－有 | B | 軽微な劣化や変状が認められる。 |
| 10 | 45 | 沼袋下の橋 | その他 | 沼袋4号線 | 20.65 | 5.00 | 1 | 1990 (H2) | 22 | 9.50 | 有 | TL-14 | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 主桁：端部に局部ひびわれと錆汁－b<br>床版：間詰コンに軽微な遊離石灰－c<br>下部：橋台縦ひびわれ－b<br>路面：40mmの段差－有 | B | 軽微な劣化や変状が認められる。 |
| 11 | 48 | 松前橋 | その他 | 連岩線 | 19.90 | 3.00 | 1 | 1984 (S59) | 28 | 0.75 | 無 | T-6 | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | なし | A | 劣化や変状がほとんど認められない。 |
| 12 | 49 | 廻渡橋 | その他 | 廻渡線 | 20.00 | 3.00 | 1 | 1983 (S58) | 29 | 8.15 | 無 | TL-14 | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 床版：間詰コンに遊離石灰－c<br>路面：20mmの段差－有 | B | 軽微な劣化や変状が認められる。 |
| 13 | 50 | 栗の木沢橋 | その他 | 栗の木沢線 | 20.10 | 2.20 | 1 | 1984 (S59) | 28 | 9.50 | 無 | T-6 | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 床版：間詰コンに遊離石灰－c<br>下部：橋台前面に軽微なひびわれ－b | B | 軽微な劣化や変状が認められる。 |
| 14 | 53 | 一斗橋 | その他 | 島越浜岩泉線 | 22.00 | 7.00 | 1 | 1993 (H5) | 19 | 1.60 | 有 | TL-20 | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 床版：間詰コンに遊離石灰－c<br>下部：軽微なひびわれ0.3mm－b | B | 軽微な劣化や変状が認められる。 |
| 15 | 54 | 清流橋 | その他 | 島越浜岩泉線 | 23.40 | 8.00 | 1 | 1997 (H9) | 15 | 1.25 | 有 | B | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 床版：間詰コンに遊離石灰－c<br>下部：軽微なひびわれ0.2mm－b | B | 軽微な劣化や変状が認められる。 |
| 16 | 55 | 夢見橋 | その他 | 島越浜岩泉線 | 22.70 | 8.00 | 1 | 1997 (H9) | 15 | 0.57 | 有 | B | ﾌﾟﾚﾃﾝ中空床版橋 | 床版：地覆下に著しい遊離石灰－d | A | 劣化や変状がほとんど認められない。 |
| 17 | 56 | 島越橋 | その他 | 島越浜岩泉線 | 26.80 | 8.75 | 1 | 1990 (H2) | 22 | 0.43 | 有 | TL-20 | ﾎﾟｽﾃﾝ中空床版橋 | 床版：張出床版端部に遊離石灰－c<br>下部：橋台前面にひびわれ0.2mm－b | A | 劣化や変状がほとんど認められない。 |

| 回帰分析結果 | 部材分類 | 鋼橋－上部工鋼部材 |
|---|---|---|
| | グループ | |



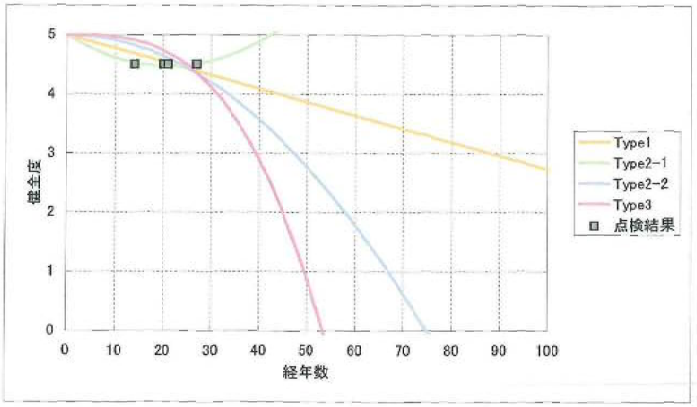

| 回帰式 | 係数 a | 係数 b | 決定係数 R2 | 滞留年数 A | B | C | D | E | 選択 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Type1 (y=at+5) | -0.115385 | - | — | 8 | 9 | 9 | 8 | 9 | |
| Type2-1 (y=at2+bt+5) | — | -0.115385 | — | 8 | 9 | 9 | 8 | 9 | |
| Type2-2 (y=at2+5) | -0.002559 | - | — | 18 | 8 | 5 | 5 | 5 | |
| Type3 (y=at3+5) | -0.000076 | - | — | 23 | 6 | 5 | 3 | 3 | ○ |

| 回帰分析結果 | 部材分類 | 鋼橋－コン床版－[疲労] |
|---|---|---|
| | グループ | |



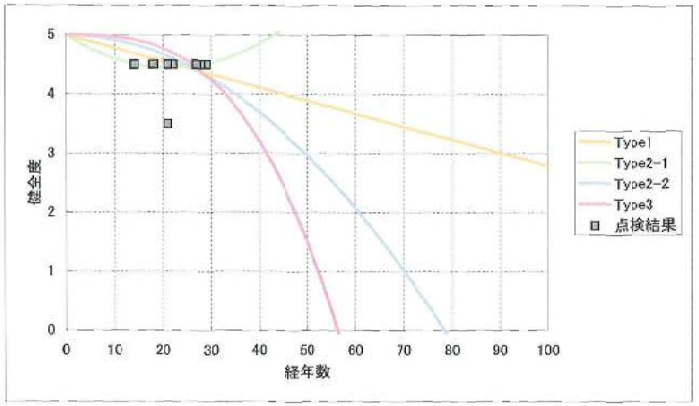

| 回帰式 | 係数 a | 係数 b | 決定係数 R2 | 滞留年数 A | B | C | D | E | 選択 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Type1 (y=at+5) | -0.012821 | - | — | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | |
| Type2-1 (y=at2+bt+5) | — | -0.012821 | — | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | |
| Type2-2 (y=at2+5) | -0.000329 | - | — | 55 | 23 | 17 | 15 | 13 | |
| Type3 (y=at3+5) | -0.000008 | - | — | 49 | 12 | 9 | 7 | 7 | ○ |

| 回帰分析結果 | 部材分類 | コン橋－主桁－[塩害] |
|---|---|---|
| | グループ | |



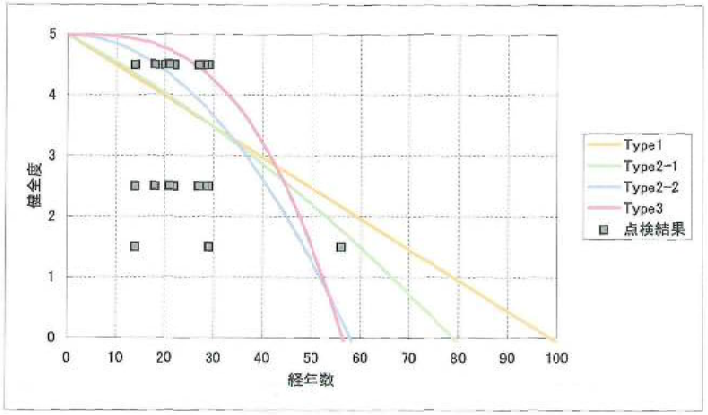

| 回帰式 | 係数 a | 係数 b | 決定係数 R2 | 滞留年数 A | B | C | D | E | 選択 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Type1 (y=at+5) | -0.022698 | - | 0.5000000 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | |
| Type2-1 (y=at2+bt+5) | 0.001201 | -0.050551 | 0.5000000 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Type2-2 (y=at2+5) | -0.000893 | - | 0.5000000 | 33 | 14 | 10 | 9 | 8 | |
| Type3 (y=at3+5) | -0.000033 | - | 0.5000000 | 31 | 8 | 6 | 4 | 4 | ○ |

| 回帰分析結果 | 部材分類 | コン橋－主桁－[中性化] |
|---|---|---|
| | グループ | |



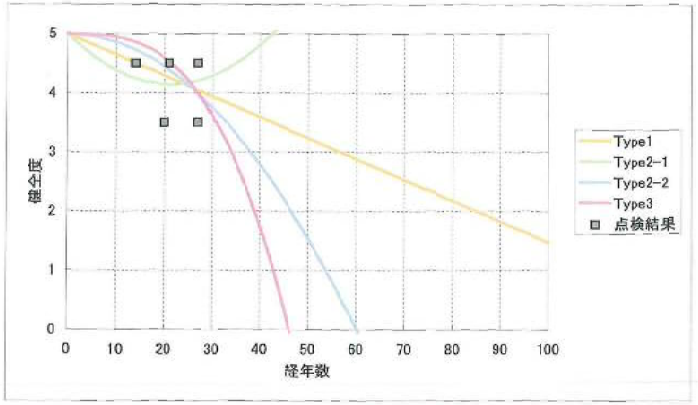

| 回帰式 | 係数 a | 係数 b | 決定係数 R2 | 滞留年数 A | B | C | D | E | 選択 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Type1 (y=at+5) | -0.022111 | - | 0.3679683 | 45 | 45 | 45 | 45 | 46 | |
| Type2-1 (y=at2+bt+5) | 0.001204 | -0.051678 | 0.0555024 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Type2-2 (y=at2+5) | -0.000813 | - | 0.4423968 | 35 | 14 | 11 | 10 | 8 | |
| Type3 (y=at3+5) | -0.000026 | - | 0.4596742 | 32 | 9 | 6 | 5 | 4 | ○ |

| 回帰分析結果 | 部材分類<br>グループ | コンクリート床版－[疲労] |
|---|---|---|



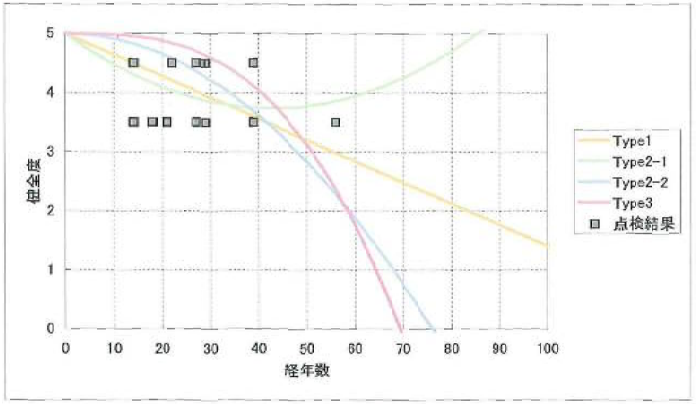

| 回帰式 | 係数 | | 決定係数 | 滞留年数 | | | | | 選択 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a | b | R2 | A | B | C | D | E | |
| Type1 (y=at+5) | -0.050685 | - | 0.1463867 | 19 | 20 | 20 | 19 | 20 | |
| Type2-1 (y=at2+bt+5) | -0.000256 | -0.043165 | 0.1886426 | 20 | 17 | 15 | 14 | 12 | |
| Type2-2 (y=at2+5) | -0.001494 | - | 0.3656776 | 25 | 11 | 8 | 7 | 6 | |
| Type3 (y=at3+5) | -0.000028 | - | 0.4188703 | 32 | 9 | 6 | 5 | 4 | ○ |

| 回帰分析結果 | 部材分類<br>グループ | 共通－下部工(RC)－[塩害] |
|---|---|---|



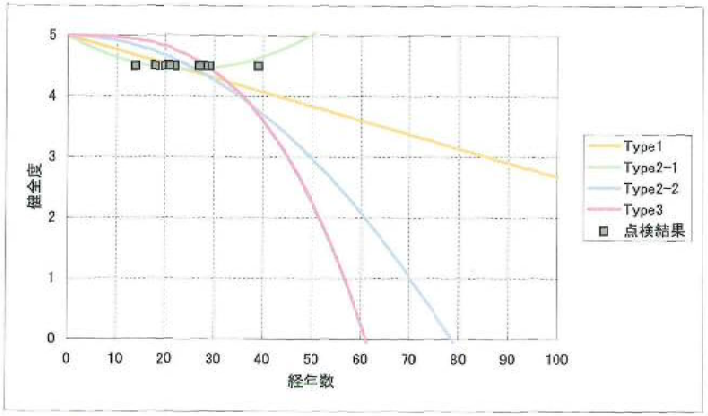

| 回帰式 | 係数 | | 決定係数 | 滞留年数 | | | | | 選択 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a | b | R2 | A | B | C | D | E | |
| Type1 (y=at+5) | -0.035271 | - | 0.1175109 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Type2-1 (y=at2+bt-5) | 0.001908 | -0.060669 | 0.0076396 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Type2-2 (y=at2+5) | -0.001382 | - | 0.2398070 | 26 | 12 | 8 | 7 | 7 | |
| Type3 (y=at3+5) | -0.000351 | - | 0.2891748 | 26 | 7 | 5 | 4 | 4 | ○ |

| 回帰分析結果 | 部材分類<br>グループ | 共通－下部工(RC)－[中性化] |
|---|---|---|



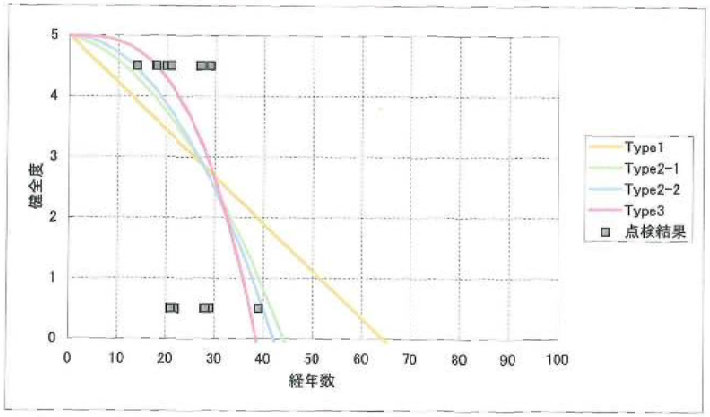

| 回帰式 | 係数 | | 決定係数 | 滞留年数 | | | | | 選択 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a | b | R2 | A | B | C | D | E | |
| Type1 (y=at+5) | -0.035937 | - | 0.2808789 | 27 | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Type2-1 (y=at2-bt+5) | 0.000692 | -0.059017 | 0.1055208 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | |
| Type2-2 (y=at2-5) | -0.000865 | - | 0.4217792 | 34 | 14 | 10 | 10 | 8 | |
| Type3 (y=at3+5) | -0.000015 | - | 0.4516907 | 40 | 10 | 6 | 5 | 5 | ○ |

| 回帰分析結果 | 部材分類<br>グループ | 共通－支承 |
|---|---|---|



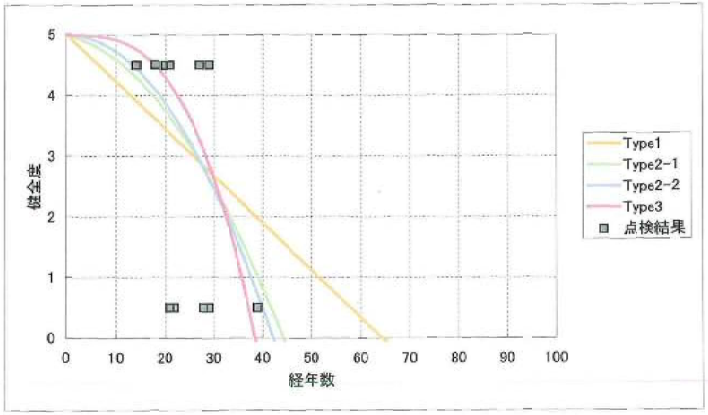

| 回帰式 | 係数 | | 決定係数 | 滞留年数 | | | | | 選択 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a | b | R2 | A | B | C | D | E | |
| Type1　(y=at+5) | -0.023302 | － | 0.5000000 | 42 | 43 | 43 | 43 | 43 | |
| Type2-1 (y=at2+bt+5) | 0.000908 | -0.044783 | 0.5000000 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Type2-2 (y=at2+5) | -0.000811 | － | 0.5000000 | 35 | 14 | 11 | 10 | 8 | |
| Type3　(y=at3+5) | -0.000022 | － | 0.5000000 | 35 | 9 | 7 | 5 | 4 | ○ |

| 回帰分析結果 | 部材分類<br>グループ | 共通－伸縮装置 |
|---|---|---|



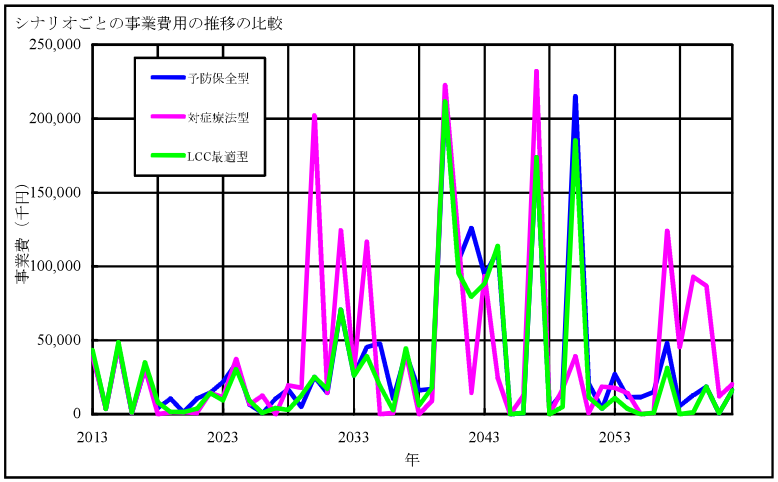

| 回帰式 | 係数 | | 決定係数 | 滞留年数 | | | | | 選択 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a | b | R2 | A | B | C | D | E | |
| Type1　(y=at+5) | -0.077706 | － | 0.0855829 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | |
| Type2-1 (y=at2+bt+5) | -0.002094 | -0.020883 | 0.1974493 | 17 | 9 | 7 | 6 | 5 | |
| Type2-2 (y=at2+5) | -0.002821 | － | 0.2372410 | 18 | 8 | 6 | 5 | 5 | |
| Type3　(y=at3+5) | -0.000088 | － | 0.3369715 | 22 | 6 | 4 | 3 | 3 | ○ |

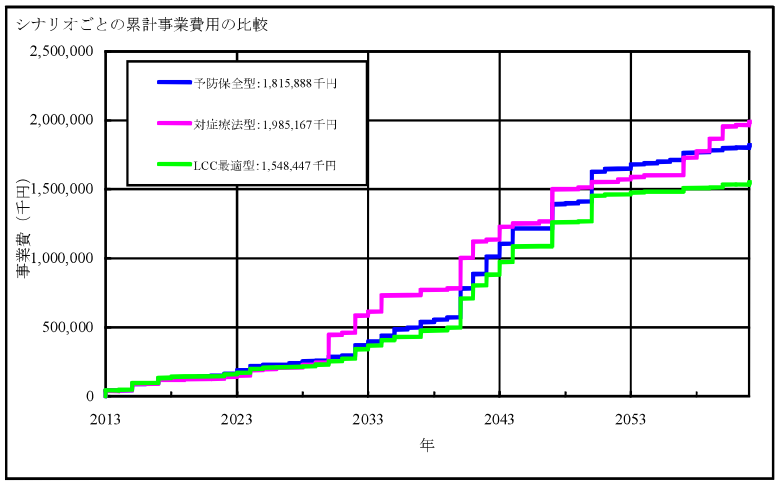
| 回帰分析結果 | 部材分類<br>グループ | 共通－舗装 |
|---|---|---|

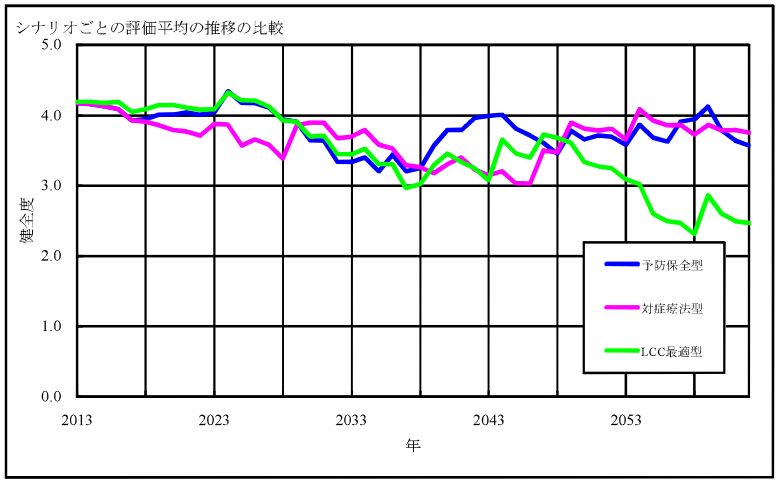


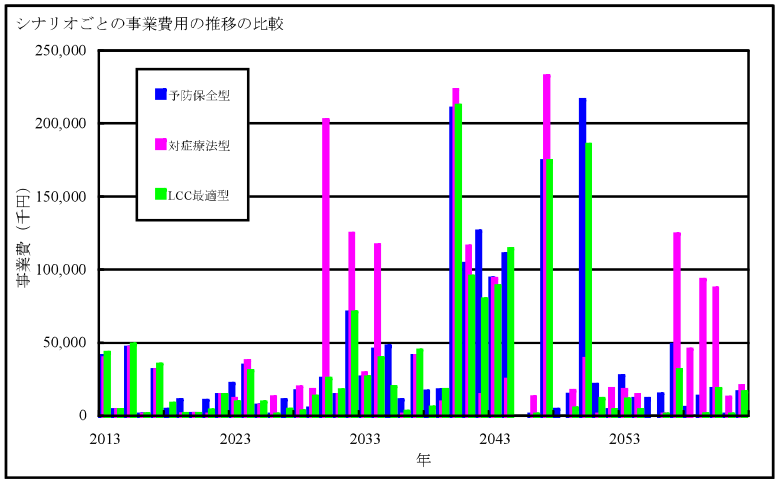

| 回帰式 | 係数 | | 決定係数 | 滞留年数 | | | | | 選択 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a | b | R2 | A | B | C | D | E | |
| Type1　(y=at+5) | -0.077706 | － | 0.0855829 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | |
| Type2-1 (y=at2+bt+5) | -0.002094 | -0.020883 | 0.1974493 | 17 | 9 | 7 | 6 | 5 | |
| Type2-2 (y=at2+5) | -0.002821 | － | 0.2372410 | 18 | 8 | 6 | 5 | 5 | |
| Type3　(y=at3+5) | -0.000088 | － | 0.3369715 | 22 | 6 | 4 | 3 | 3 | ○ |

対策シナリオ比較

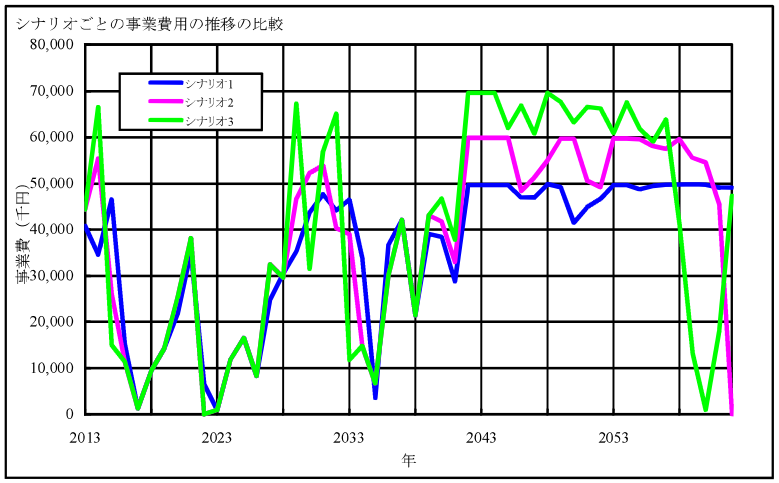

シナリオごとの事業費用の推移の比較
250,000
200,000
150,000
100,000
50,000
0
事業費（千円）
予防保全型
対症療法型
LCC最適型
2013
2023
2033
2043
2053
年

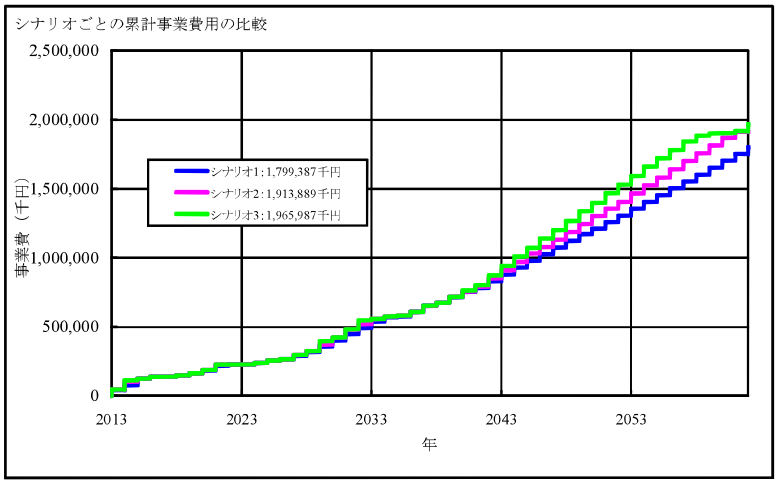

シナリオごとの累計事業費用の比較
2,500,000
2,000,000
1,500,000
1,000,000
500,000
0
事業費（千円）
予防保全型：1,815,888千円
対症療法型：1,985,167千円
LCC最適型：1,548,447千円
2013
2023
2033
2043
2053
年

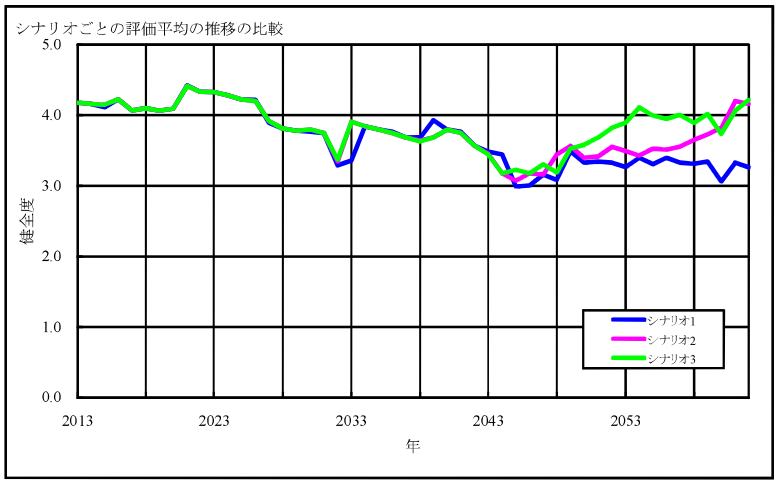

シナリオごとの評価平均の推移の比較
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
健全度
予防保全型
対症療法型
LCC最適型
2013
2023
2033
2043
2053
年

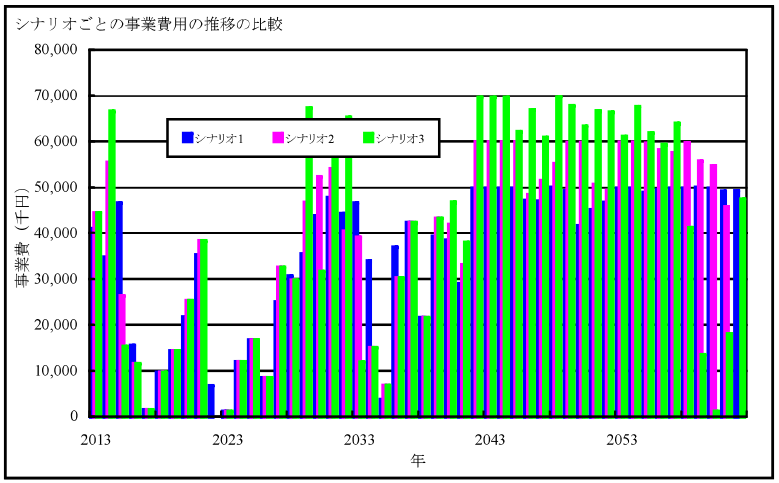

シナリオごとの事業費用の推移の比較
250,000
200,000
150,000
100,000
50,000
0
事業費（千円）
予防保全型
対症療法型
LCC最適型
2013
2023
2033
2043
2053
年

事業費シナリオ比較

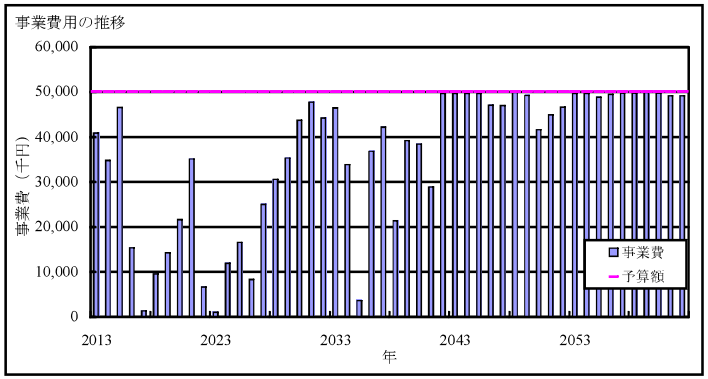

シナリオごとの事業費用の推移の比較
80,000
70,000
60,000
50,000
40,000
30,000
20,000
10,000
0
事業費（千円）
シナリオ1
シナリオ2
シナリオ3
2013
2023
2033
2043
2053
年

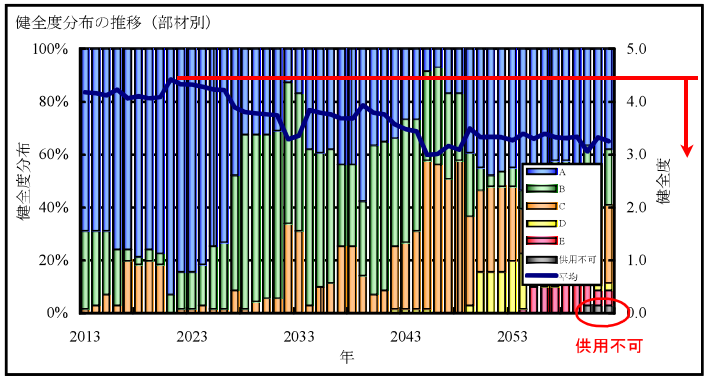

シナリオごとの累計事業費用の比較
2,500,000
2,000,000
1,500,000
1,000,000
500,000
0
事業費（千円）
シナリオ1：1,799,387千円
シナリオ2：1,913,889千円
シナリオ3：1,965,987千円
2013
2023
2033
2043
2053
年

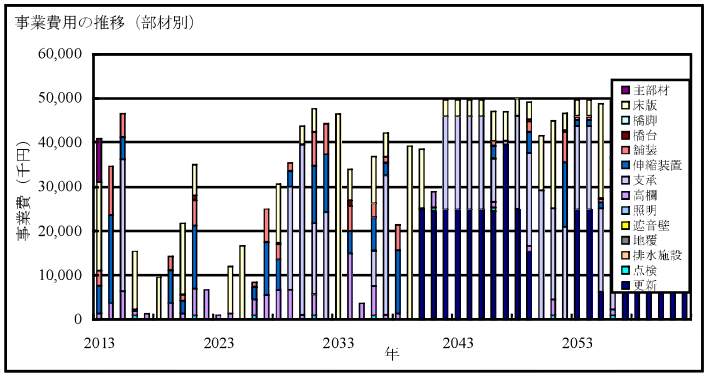

シナリオごとの評価平均の推移の比較
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
健全度
シナリオ1
シナリオ2
シナリオ3
2013
2023
2033
2043
2053
年

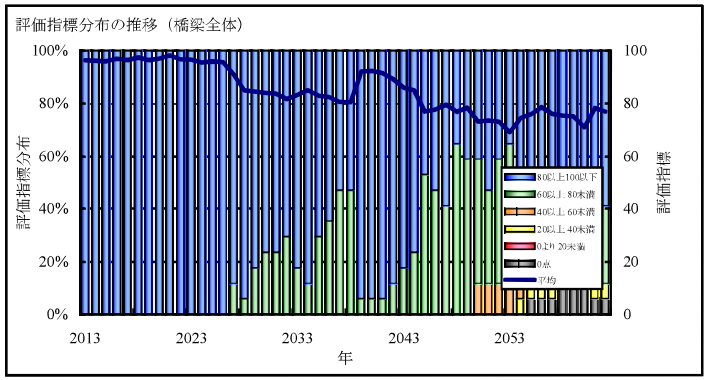

シナリオごとの事業費用の推移の比較
80,000
70,000
60,000
50,000
40,000
30,000
20,000
10,000
0
事業費（千円）
シナリオ1
シナリオ2
シナリオ3
2013
2023
2033
2043
2053
年

シナリオ1の事業費等推移

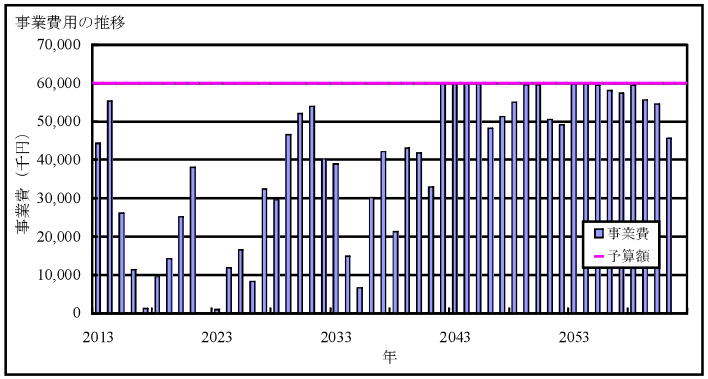


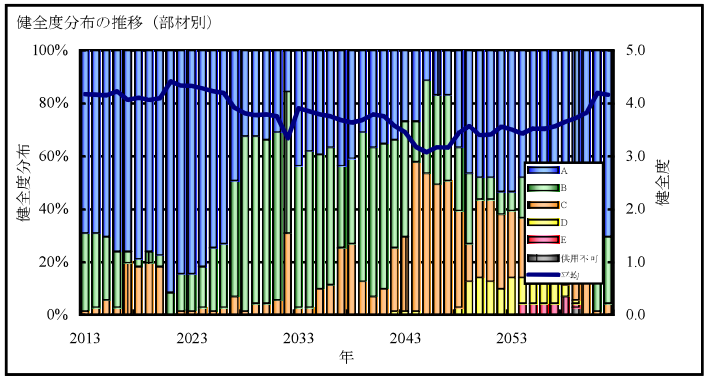



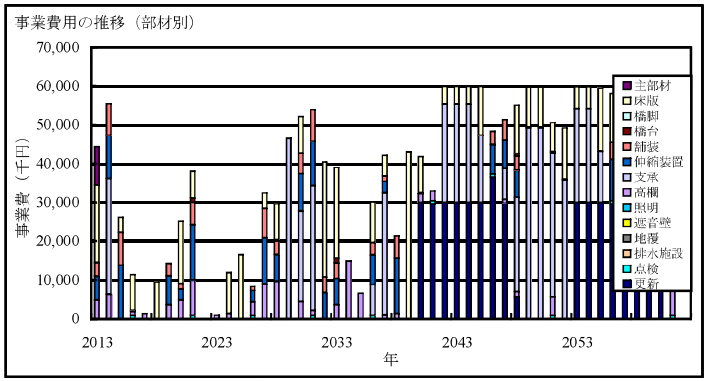



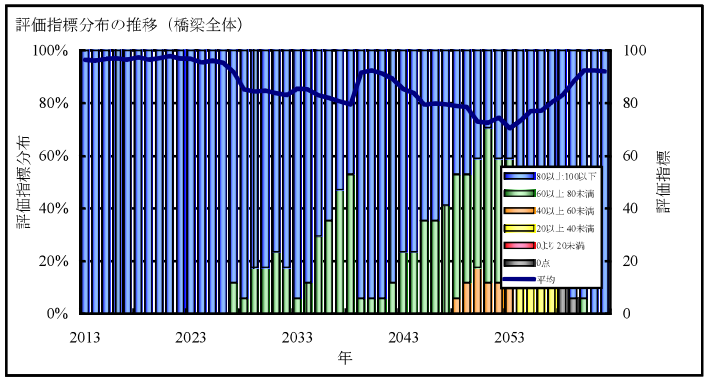



シナリオ2の事業費等推移

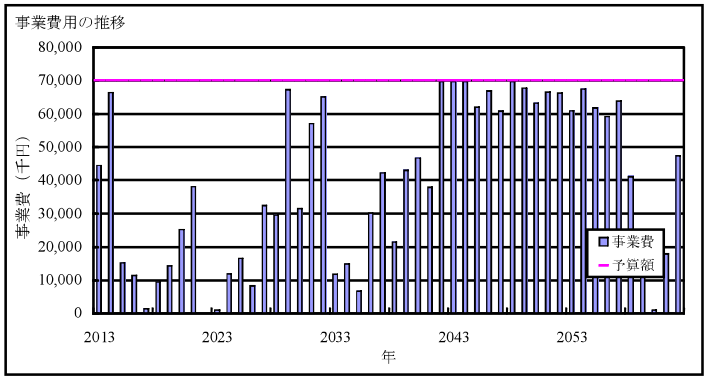


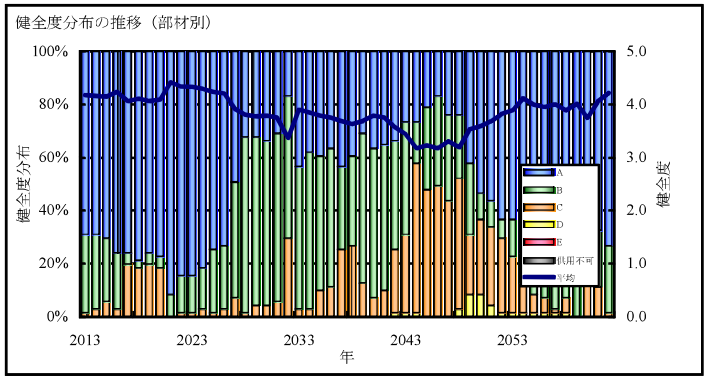



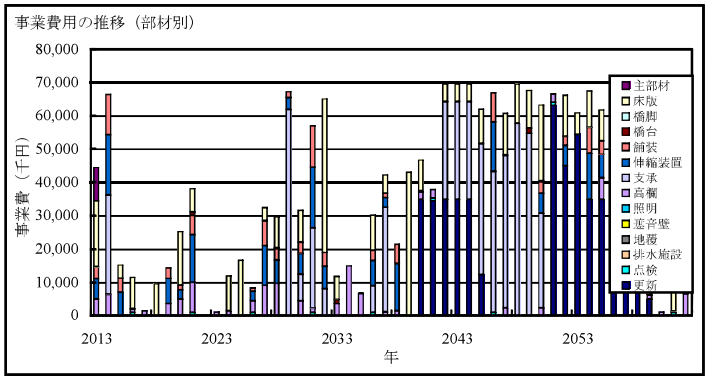



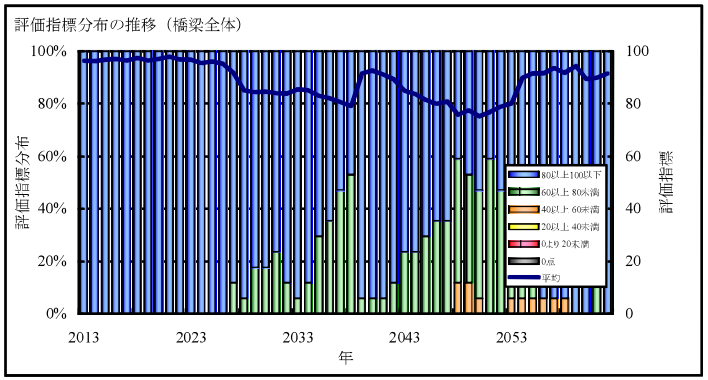



シナリオ3の事業費等推移



## 既設橋梁の短期事業計画一覧

| No. | 橋梁コード | 橋梁名 | 管理機関 | 路線名称 | 供用開始年 | 橋長(m) | 総幅員(m) | 交差状況 | 事業費（千円） H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | 工法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0001 | 川平橋 | 田野畑村 | 田野畑明戸線 | 1997 | 17.00 | 8.00 | 河川 | 0 | 8,879 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 舗装:打換 伸縮装置:取替(始端側) 伸縮装置:取替(終端側)(H26), 点検:定期点検(H28), 点検:定期点検(H33) |
| 2 | 0002 | 宇奈根橋 | 田野畑村 | 沼袋1号線 | 1982 | 16.00 | 6.00 | 河川 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 7,462 | 0 | 7,060 | 0 | 点検:定期点検(H28), 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側) 舗装:打換 伸縮装置:取替(始端側) 伸縮装置:取替(終端側)(H31), 点検:定期点検 床版:床版防水工&上面増厚(H33) |
| 3 | 0003 | 巣合中の橋 | 田野畑村 | 巣合線 | 1972 | 20.00 | 5.00 | 河川 | 9,881 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 1,283 | 0 | 126 | 0 | 主部材:1種ケレン&塗装&当て板補強(H25), 点検:定期点検(H28), 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側)(H31), 点検:定期点検 橋台:表面被覆&ひび割れ注入&断面修復(H33) |
| 4 | 0004 | 階橋 | 田野畑村 | 日陰線 | 1984 | 16.00 | 6.00 | 河川 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9,063 | 0 | 点検:定期点検(H28), 点検:定期点検 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側) 舗装:打換 橋台:表面被覆&ひび割れ注入&断面修復 伸縮装置:取替(始端側) 伸縮装置:取替(終端側)(H33) |
| 5 | 0005 | 平井賀橋 | 田野畑村 | 平井賀港線 | 1991 | 19.00 | 9.00 | 河川 | 0 | 0 | 0 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 点検:定期点検 橋台:表面被覆&ひび割れ注入&断面修復(H28), 点検:定期点検(H33) |
| 6 | 0006 | 海鳴橋 | 田野畑村 | 海鳴台線 | 1984 | 16.00 | 6.00 | 河川 | 992 | 0 | 0 | 126 | 0 | 0 | 0 | 992 | 5,961 | 0 | 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側)(H25), 点検:定期点検 橋台:表面被覆&ひび割れ注入&断面修復(H28), 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側)(H32), 点検:定期点検 舗装:打換 伸縮装置:取替(始端側) 伸縮装置:取替(終端側)(H33) |
| 7 | 0007 | 松前沢橋 | 田野畑村 | 松前沢線 | 1955 | 41.00 | 7.00 | 河川 | 13,445 | 46,508 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,780 | 0 | 床版:床版防水工&鋼板接着(H25), 支承:取替(始端側) 支承:取替(終端側) 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側) 舗装:打換 伸縮装置:取替(始端側) 伸縮装置:取替(終端側)(H26), 点検:定期点検(H28), 点検:定期点検 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側) 橋台:表面被覆&ひび割れ注入&断面修復(H33) |
| 8 | 0008 | 小屋敷橋 | 田野畑村 | 小屋敷線 | 1982 | 20.00 | 4.00 | 河川 | 6,540 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 5,514 | 0 | 316 | 0 | 床版:床版防水工&鋼板接着(H25), 点検:定期点検(H28), 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側) 舗装:打換 伸縮装置:取替(始端側) 伸縮装置:取替(終端側)(H31), 点検:定期点検 橋台:表面被覆&ひび割れ注入&断面修復(H33) |
| 9 | 0009 | 大地橋 | 田野畑村 | 沼袋3号線 | 1989 | 16.00 | 4.00 | 河川 | 0 | 0 | 0 | 1,029 | 0 | 4,133 | 0 | 0 | 50 | 0 | 点検:定期点検 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側)(H28), 床版:床版防水工&上面増厚(H30), 点検:定期点検(H33) |
| 10 | 0010 | 沼袋下の橋 | 田野畑村 | 沼袋4号線 | 1990 | 21.00 | 6.00 | 河川 | 0 | 0 | 0 | 9,353 | 1,319 | 0 | 0 | 0 | 202 | 0 | 点検:定期点検 床版:床版防水工&上面増厚(H28), 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側)(H29), 点検:定期点検 橋台:表面被覆&ひび割れ注入&断面修復(H33) |
| 11 | 0011 | 松前橋 | 田野畑村 | 建岩線 | 1984 | 20.00 | 4.00 | 河川 | 1,274 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 1,274 | 4,444 | 0 | 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側)(H25), 点検:定期点検(H28), 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側)(H32), 点検:定期点検 舗装:打換 伸縮装置:取替(始端側) 伸縮装置:取替(終端側)(H33) |
| 12 | 0012 | 廻渡橋 | 田野畑村 | 廻渡線 | 1983 | 20.00 | 4.00 | 河川 | 1,277 | 0 | 0 | 50 | 0 | 5,411 | 0 | 5,522 | 50 | 0 | 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側)(H25), 点検:定期点検(H28), 床版:床版防水工&上面増厚(H30), 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側) 舗装:打換 伸縮装置:取替(始端側) 伸縮装置:取替(終端側)(H32), 点検:定期点検(H33) |
| 13 | 0013 | 栗の木沢橋 | 田野畑村 | 栗の木沢線 | 1984 | 20.00 | 3.00 | 河川 | 1,277 | 0 | 3,968 | 50 | 0 | 0 | 0 | 1,277 | 3,401 | 0 | 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側)(H25), 床版:床版防水工&上面増厚(H27), 点検:定期点検(H28), 高欄:取替(左側) 高欄:取替(右側)(H32), 点検:定期点検 舗装:打換 橋台:表面被覆&ひび割れ注入&断面修復 伸縮装置:取替(始端側) 伸縮装置:取替(終端側)(H33) |
| 14 | 0014 | 一斗橋 | 田野畑村 | 島越浜岩泉線 | 1993 | 22.00 | 8.00 | 河川 | 9,697 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 316 | 0 | 舗装:打換 伸縮装置:取替(始端側) 伸縮装置:取替(終端側)(H25), 点検:定期点検(H28), 点検:定期点検 橋台:表面被覆&ひび割れ注入&断面修復(H33) |
| 15 | 0015 | 清流橋 | 田野畑村 | 島越浜岩泉線 | 1997 | 23.00 | 9.00 | 河川 | 0 | 0 | 11,174 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 126 | 0 | 舗装:打換 伸縮装置:取替(始端側) 伸縮装置:取替(終端側)(H27), 点検:定期点検(H28), 点検:定期点検 橋台:表面被覆&ひび割れ注入&断面修復(H33) |
| 16 | 0016 | 夢見橋 | 田野畑村 | 島越浜岩泉線 | 1997 | 23.00 | 9.00 | 河川 | 0 | 0 | 11,055 | 50 | 0 | 0 | 0 | 16,123 | 50 | 0 | 舗装:打換 伸縮装置:取替(始端側) 伸縮装置:取替(終端側)(H27), 点検:定期点検(H28), 床版:床版防水工&上面増厚(H32), 点検:定期点検(H33) |
| 17 | 0017 | 島越橋 | 田野畑村 | 島越浜岩泉線 | 1990 | 27.00 | 10.00 | 河川 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 点検:定期点検(H28), 点検:定期点検(H33) |
| | | | | | | | | 計 | 44,382 | 55,387 | 26,196 | 11,398 | 1,319 | 9,544 | 14,260 | 25,189 | 38,095 | 0 | |
| | | | | | | | | 設計費 | 8,876 | 11,077 | 5,239 | 2,280 | 264 | 1,909 | 2,852 | 5,038 | 7,619 | 0 | 工事費×0.2 |
| | | | | | | | | 合計 | 53,258 | 66,464 | 31,435 | 13,678 | 1,583 | 11,453 | 17,112 | 30,227 | 45,714 | 0 | |

【様式１－２】

## ５．対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

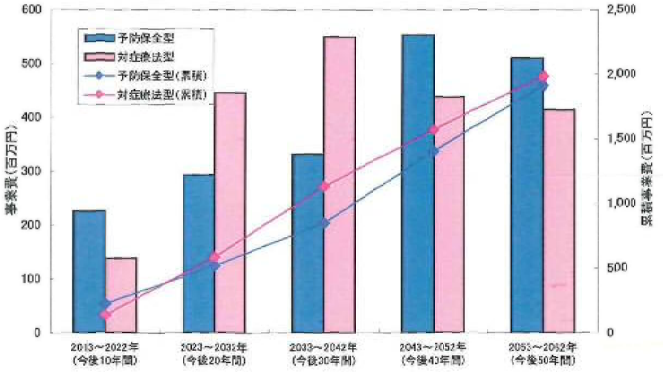
凡例：◀▶　対策を実施すべき時期を示す。

| 橋梁名 | 道路種別 | 路線名 | 橋長(m) | 架設年度 | 供用年数 | 最新点検年次 | 対策の内容・時期 H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 川平橋 | 村道 | 田野畑明戸線 | 16.9 | 1997 | 16 | H23 | | | | 点検 | | | | | 点検 | |
| 宇奈根橋 | 村道 | 沼袋１号線 | 15.65 | 1982 | 31 | H23 | | | | 点検 | | | | | 点検 | |
| 巣合中の橋 | 村道 | 巣合線 | 20 | 1972 | 41 | H23 | | | | 点検 | | | | | 点検 | |
| 暗橋 | 村道 | 日陰線 | 15.6 | 1984 | 29 | H23 | | | | 点検 | | | | | 点検 | |
| 平井賀橋 | 村道 | 平井賀港線 | 19 | 1991 | 22 | H23 | | | | 点検 | | | | | 点検 | |
| 海鳴橋 | 村道 | 海鳴台線 | 16.1 | 1984 | 29 | H23 | | | | 点検 | | | | | 点検 | |
| 松前沢橋 | 村道 | 松前沢線 | 40.7 | 1955 | 58 | H23 | | | | 点検 | | | | | | |
| 小屋敷橋 | 村道 | 小屋敷線 | 20.2 | 1982 | 31 | H23 | | | | 点検 | | | | | | |
| 大地橋 | 村道 | 沼袋3号線 | 15.56 | 1989 | 24 | H23 | | | | | | | | | 点検 | |
| 沼袋下の橋 | 村道 | 沼袋4号線 | 20.65 | 1990 | 23 | H23 | | | | | | | | | | |
| 松前橋 | 村道 | 連岩線 | 19.9 | 1984 | 29 | H23 | | | | 点検 | | | | | | |
| 迴渡橋 | 村道 | 迴渡線 | 20 | 1983 | 30 | H23 | | | | 点検 | | | | | | |
| 栗の木沢橋 | 村道 | 栗の木沢線 | 20.1 | 1984 | 29 | H23 | | | | | | | | | | |
| 一斗橋 | 村道 | 島越浜岩泉線 | 22 | 1993 | 20 | H23 | | | | 点検 | | | | | | |
| 清流橋 | 村道 | 島越浜岩泉線 | 23.4 | 1997 | 16 | H23 | | | | | | | | | | |
| 参見橋 | 村道 | 島越浜岩泉線 | 22.7 | 1997 | 16 | H23 | | | | | | | | | | |
| 島越橋 | 村道 | 島越浜岩泉線 | 26.8 | 1990 | 23 | H23 | | | | 点検 | | | | | 点検 | |
| 合　計　（百万円） | | | | | | | 44 | 55 | 26 | 11 | 1 | 10 | 14 | 25 | 38 | |

## ６．長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画を策定する17橋について，今後50年間の事業費を比較すると，従来の対症療法型が20億円に対し，長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が19億円となり，コスト縮減効果は1億円となる．

また，損傷に起因する通行制限等が減少し，道路の安全性・信頼性が確保される．




## ７．計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

１）計画策定担当部署

田野畑村　地域整備課　tel：0194-34-2111

２）意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

岩手大学　工学部　社会環境工学科　　出戸　秀明　教授