

1. 業務目的

本業務は、笠置町が管理する橋梁について、平成 21 年度に実施された橋梁点検調査の結果に基づいて中長期的に効率的な長寿命化修繕計画を策定するものである。

2. 対象橋梁

通番	整理番号	橋梁名	路線名	道路種別	径間数	橋長 (m)
1	100050	湯谷橋	笠置～有市線	1 級町道	1	4.60
2	100100	栗足橋	笠置～有市線	1 級町道	1	23.50
3	100200	蔵谷橋	笠置～有市線	1 級町道	1	4.00
4	100300	不動谷橋 1	笠置～有市線	1 級町道	1	7.00
5	100400	鯛収橋	笠置～広岡線	1 級町道	1	16.50
6	100500	大切谷橋	笠置～広岡線	1 級町道	1	5.20
7	100600	西奥橋	笠置～広岡線	1 級町道	1	25.20
8	100700	切山橋	笠置～切山線	2 級町道	1	2.20
9	100800	中学校前橋	笠置～上津線	2 級町道	1	2.10
10	100900	潜没橋	有市～柳生線	その他	10	100.0
11	101000	新橋	有市～柳生線	その他	1	23.40
12	101100	自然歩道橋	笠置～川東線	2 級町道	3	28.60
13	101200	砂浦橋	笠置～川東線	2 級町道	1	5.90
14	101300	布目橋	笠置～川東線	2 級町道	1	24.60
15	101400	芝川橋	笠置～奥田線	2 級町道	1	11.40
16	101600	羽根田橋	羽根田 1 号線	その他	1	21.40
17	101700	不動谷橋 2	童仙房線	その他	1	7.40
18	101800	不動谷橋 3	童仙房線	その他	1	7.30
19	101900	船頭橋	ゴンジ線	その他	1	4.60
20	102000	和田ノ前橋	和田ノ前線	その他	1	21.40
21	102100	淵の上橋	八ヶ坪 2 号線	その他	1	18.80
22	102200	広岡東橋	佐田線	その他	1	5.90
23	102250	佐田橋	佐田線	その他	1	2.50
24	102300	鹿鷲橋	笠置山線	その他	1	16.20
25	102400	飛鳥路橋 1	南大河原線	その他	1	8.60
26	102450	飛鳥路橋 2	南大河原線	その他	1	2.80
27	102500	木ノ下橋	飛鳥路線	その他	1	2.30
28	102600	塚本橋	奥田～塚本線	その他	1	13.40
29	102700	佐田北橋	白砂川右岸線	その他	1	2.60
30	102800	白鷺橋	隅田線	その他	1	25.80

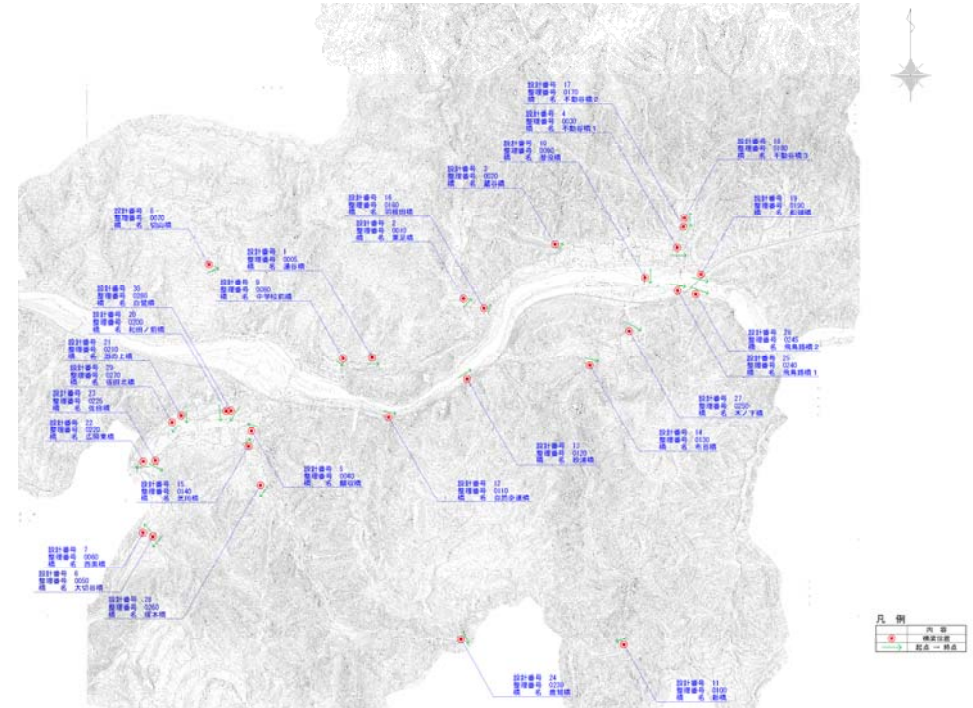


図 1 位置図

3. 業務概要

- ① 業務件名 笠建 23 社資総交第 1 号
笠置町橋梁長寿命化修繕計画策定業務委託
- ② 実施場所 京都府相楽郡笠置町 町内全域
- ③ 工期 自) 2011 年 10 月 11 日 至) 2012 年 3 月 23 日
- ④ 業務内容

長寿命化修繕計画策定	1 式
対象橋梁の整理	30 橋
管理区分の検討	30 橋
健全度評価方法の検討	30 橋
最適補修工法の検討	30 橋
保全更新基本方針の検討	30 橋
長寿命化修繕計画(案)の策定	30 橋
報告書作成	30 橋
照査	30 橋
資料作成	1 式
学識経験者への説明資料作成	1 業務
HP 等への公表資料作成	1 業務
設計協議	1 式
打合せ協議	1 業務 (3 回)
学識経験者へのヒアリング同行	1 業務 (3 回)
- ⑤ 発注者 京都府相楽郡笠置町建設産業課
- ⑥ 受注者 株式会社オオバ

4. 対象橋梁の現状

笠置町が管理している道路橋および歩道橋は、2012年3月現在30橋で、そのうち対象橋梁は全管理橋梁の30橋である。管理橋梁の特徴は次のとおりである。

(1) 橋梁規模

- 最大橋長は潜没橋の100m、最小橋長は中学校前橋の2.1mである。
- 15m未満の橋梁は18橋で60%を占めている。

(2) 架橋状況

- 河川および水路に架かる橋梁が27橋あり全体の90%を占め、桁下に交差物件のない橋梁が3橋で全体の10%を占めている。
- 車道橋25橋のうち15m以上が11橋、2m以上15m未満が14橋である。
- 歩道橋5橋のうち15m以上が1橋、2m以上15m未満が4橋である。

(3) 構造形式

- 構造形式は、鋼橋が16橋と約54%を占めている。
- RC橋が10橋で全体の約33%を占めておりコンクリートを主構造とする橋梁で最も割合が多い。
- 橋長10m以上では鋼橋12橋(86%)が多くの割合を占めている。
- 橋長5m未満ではRC橋(63%)が多くの割合を占めている。

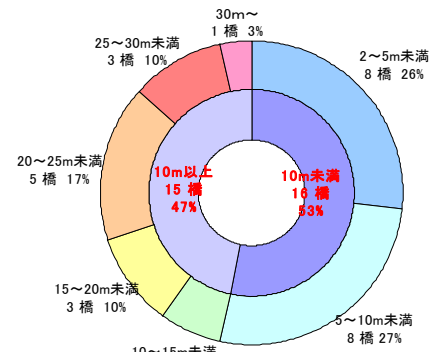


図2 橋長別の橋梁数

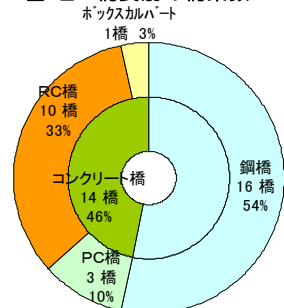


図3 構造形式別橋梁数の分布

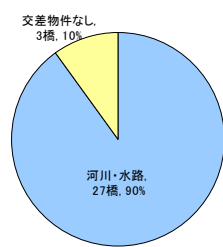


図4 交差条件

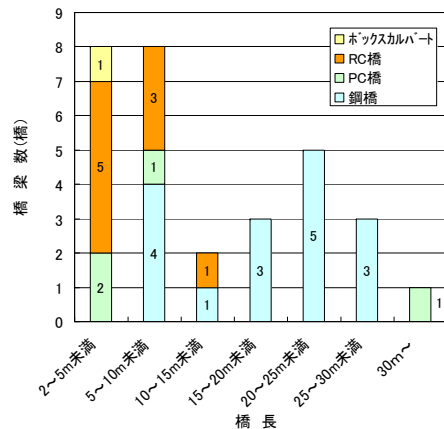


図5 橋長と構造形式および橋梁数の関係

(4) 供用年数(2012年3月時点)

- 1960年以前に建設された橋梁は11橋で、供用年数が50年を超えた老朽橋は7橋である。
- 1980年代に建設された供用年数20年以上30年未満の橋梁は、10橋(34%)で最も多い。
- 1980年代をピークにそれ以降に建設された橋梁数は減少傾向を示す。

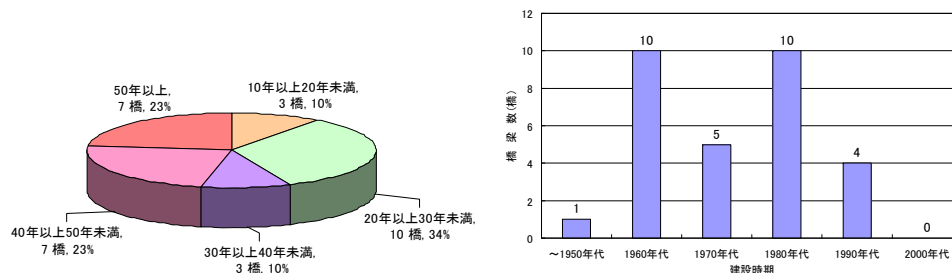
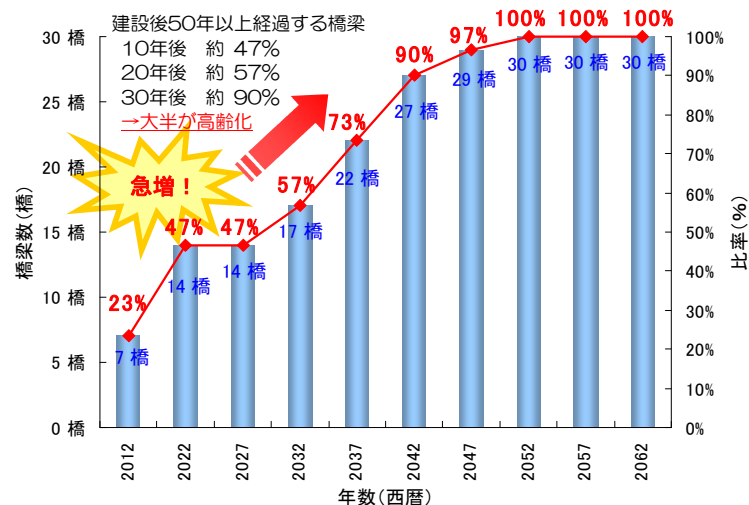


図6 供用年数と橋梁数の関係

(5) 供用年数の推移

2012年3月現在で既に20年を経過している橋梁が多く占めており、30年後の2042年には全体の90%となる27橋が建設後50年以上となり、急速に橋の高齢化が進むことが予想されている。

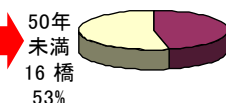
建設後50年以上の橋梁数の推移



【2012年現在】



【10年後】



【30年後】

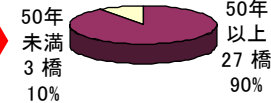


図7 建設後50年以上の橋梁の推移

(6) 現状の課題と今後の維持管理方針

本町では、現在半数以上の橋梁が既に架橋後 30 年以上を迎えており、30 年後の年には全管理橋梁 30 橋のうち 27 橋が架橋後 50 年を迎える高齢化橋梁となることから、将来必要となる橋梁の補修、更新、あるいは架け替え費用の増大や支出時期の集中が予想され、安心・安全な町民生活を支える道路ネットワークの確保という面のみならず、財政面へ大きな影響、圧迫を与えることが危惧されている。

町民の安心・安全な生活を支える道路ネットワークを健全に維持するために、既存の重要な社会資本である橋梁を、計画的かつ効率的に維持保全していくことは重要な責務であると同時に社会的な要請も高まっている。

そこで、町が管理している橋梁に対する維持管理手法をこれまでの「損傷が顕著化してから対策を行なう」といった対症療法的な維持管理手法(事後保全)から、「損傷が顕在化する前に補修、あるいは損傷しないように事前に対処する」といった予防的な維持管理手法(予防保全)の考えを取り入れ、橋梁の維持管理手法の移行を行なうことで橋梁の長寿命化を図り健全な道路ネットワークを高い水準で維持するとともに、将来に渡り橋梁の維持管理にかかる総費用(ライフサイクルコスト：LCC)の縮減を図るものとする。

5. 橋梁の維持管理

(1) 維持管理計画の方針

橋梁の状態を把握するため、全管理橋梁を対象に橋梁点検を実施するものとする。橋梁点検で把握した橋梁の劣化損傷状況および健全度に基づいて、必要な健全度を維持するために必要なライフサイクルコストを個別の橋梁について算定する。その算定結果と点検結果により、今後の効果的な修繕および架替え等の対策を計画していくものとする。

(2) 橋梁点検

①点検の種類

橋梁点検は、日常点検、定期点検、特別点検、異常時点検を実施する。そのうち定期点検方法は「橋梁定期点検要領(案)平成 16 年 3 月 国土交通省 国道・防災課」を準じるものとし、将来の劣化予測やライフサイクルコストを算定するための基礎情報を収集するため、点検時において各要素の劣化機構および健全度を評価し、修繕費用の算定に必要な形状寸法等の基礎情報を収集し、効率化を図るものとする。

②点検の方法

・ 日常点検：損傷の早期発見を図るために、道路施設の通常巡回として道路パトロールカー内からの目視を主体とした点検を実施する。なお、この点検において異常が確認された場合には、対象となる橋梁につい

て臨時点検を実施し詳細な状況を把握するものとする。

- ・ 定期点検：構造安全性の確保、交通安全性の確保および第三者被害の防止、劣化予測やライフサイクルコスト算定のための基礎情報収集を目的とした点検を行う。なお、点検時に劣化機構および健全度を評価する方法としては「橋梁マネジメントシステム(Bridge Management System)(財)大阪地域計画研究所」に準じるものとする。また、定期点検は、供用後 2 年以内に初回を行うものとし、2 回目以降は、原則として 5 年以内に行うものとする。目視による点検を基本とし、一般的に損傷し易いと言われている支点部は近接目視、スパン中央部は遠望目視とする。
- ・ 特別点検：構造安全性を脅かすような特定の劣化・損傷に関する情報収集を目的として、必要に応じて行うものとし、定期点検などで特定の地域やある特定の供用年代の橋梁などに集中的に発生しているような劣化・損傷や、初めて発見されたような劣化・損傷を対象に、予防保全的な観点から計画的に行うものとする。
- ・ 異常時点検：自然災害時や事故等の発生時に、交通安全性の確保、第三者被害の防止、構造安全性の確保のための速やかな情報収集を目的として必要に応じて行うものとする。

(3) 劣化機構の推定

点検により確認した部材の劣化・損傷の将来予測や健全度の判定に用いる劣化機構*を推定する。劣化機構は、劣化・損傷の種類や状態および環境条件や使用条件並びに設計条件や施工条件に基づいて要素ごとに推定する。

(4) 健全度の評価

健全度は、点検時において対象とする各部材の劣化・損傷の種類と状態および進行状況を考慮して「橋梁マネジメントシステム」による評価基準により評価する。

健全度の評価は、劣化機構と部材別ごとに定義した劣化進行の過程を示す潜伏期、進展期、加速期(前、後)および劣化期の各段階に応じた健全度の標準状態を評価基準とし、その標準状態と、実構造物の劣化損傷状態と照合し、0.5~5.5 の間から 0.5 単位で健全度を評価する。

表 1 健全度評価基準の標準状態

状態	健全度	定義
良 ↑ ↓ 悪	5：潜伏期	劣化現象が発生していないか、発生していたとしても表面に現れない段階。
	4：進展期	劣化現象が発生し始めた初期の段階。 (劣化現象によっては劣化の発生が表面に現れない場合がある。)
	3：加速前期	劣化現象が加速度的に進行する段階の前半期。 (部材耐力が低下し始めるが、安全性はまだ十分確保されている状態。)
	2：加速後期	劣化現象が加速度的に進行する段階の後半期。 (部材耐力が低下し、安全性が損なわれている状態。)
	1：劣化期	劣化の進行が著しく、部材の耐荷力が著しく低下した段階。 (部材によっては安全性が損なわれている場合があり緊急措置が必要な状態。)

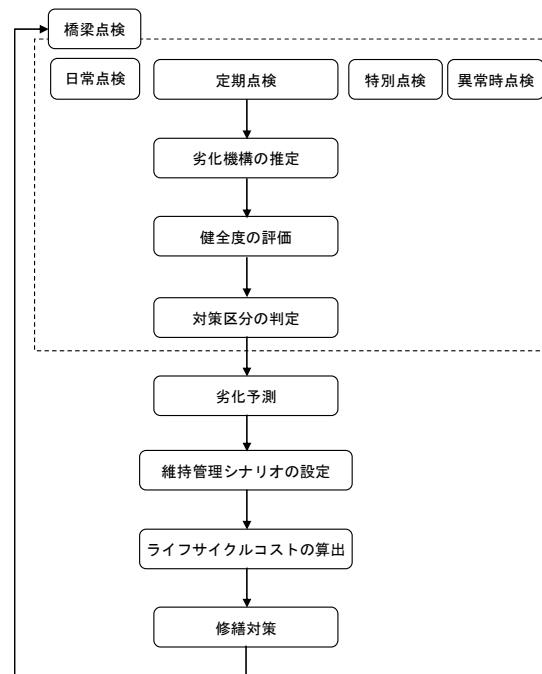


図 8 維持管理の流れ

健全度評価基準のうち、RC（鉄筋コンクリート）部材の健全度評価基準を一例として以下に示す。

健全度評価基準の一例【RC部材（鉄筋コンクリート）の中性化】

表 4 健全度評価基準

状態	健全度	定義	標準状態
良 ↑ ↓ 悪	5：潜伏期 (5.5-4.5)	中性化深さが鋼材の腐食発生限界に到達するまでの期間	外観上の変状が見られない（中性化残りが発錆限界以上）
	4：進展期 (4.5-3.5)	鋼材の腐食開始から腐食ひび割れ発生までの期間	外観上の変状が見られない（中性化残りが発錆限界未満、腐食が開始）
	3：加速前期 (3.5-2.5)	腐食ひび割れが発生し、鋼材の腐食速度が増大する期間	腐食ひび割れが見られ、局部的にうきがある。
	2：加速後期 (2.5-1.5)		腐食ひび割れが多数見られる。ひび割れから遊離石灰や錆汁がしみ出している。局部的なはく離・はく落が見られる。腐食量が大きい
	1：劣化期 (1.5-0.5)		鋼材の腐食量の増加により耐力の低下が顕著な期間

腐食発生限界（発錆限界）：コンクリート中の鋼材の腐食が始まると考えられる限界値

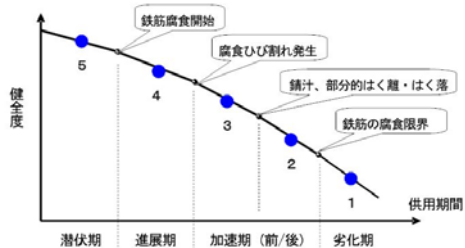


図 9 健全度の5段階評価

(5) 対策区分の判定

定期点検では、劣化・損傷の状態を把握したうえで、構造上の部材区分あるいは部位ごと、劣化・損傷種類ごとに対策区分の判定を行う。

表 2 対策区分の判定基準

判定区分	判定の内容	標準的な状態	対策実施の優先順位
E1	橋梁の構造安全性の確保の観点から、緊急措置が必要。	橋梁の構造安全性が著しく損なわれており、緊急に対応する必要があると判断できる状態をいう。	高
E2	橋梁の交通安全性の確保、又は第三者被害防止の観点から、緊急措置が必要。	自動車、歩行者の交通障害や第三者等への被害の恐れが懸念され、緊急に処置されることが必要と判断できる状態をいう。	
S	主要な部位・部材に劣化・損傷が発生している。その原因または程度が不明で、対策の判定等の必要性から詳細調査が必要。	主要な部位又は部材に劣化・損傷があり、近い将来、構造安全性に影響を及ぼす可能性があるもの、劣化要因や、その規模あるいは進行の程度などが不明で、詳細な状況把握が必要であると判断できる状態をいう。	中
M	耐久性向上の観点から、清掃又は維持工事の実施が必要。	劣化・損傷があり、当該部位、部材の機能を良好に保つために清掃又は維持工事で対応する必要があると判断できる状態をいう。	低

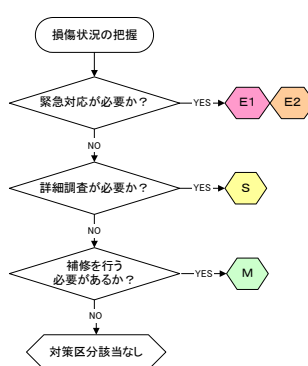


図 10 対策区分の判定フロー図

(6) 劣化予測

健全度の将来予測は、環境条件および劣化機構により劣化速度を設定した橋梁マネジメントシステムによる劣化予測式を用いて行うものとする。劣化予測式は、5つの劣化進行過程（潜伏期、進展期、加速前期、加速後期、劣化期）の長さを年数でそれぞれ規定し、各期間の劣化進行速度は時間に比例すると仮定した経過年数と健全度の関数で表すものとする。

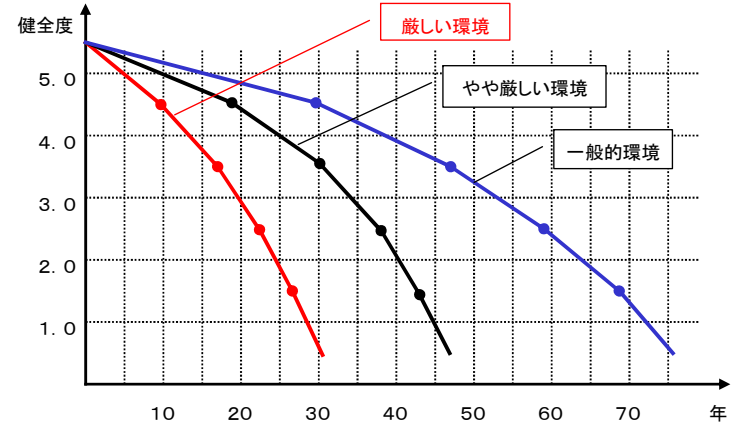


図 11 劣化予測式の例

実際の橋梁の劣化速度は、環境条件や材料条件により個体により異なるため、必ずしも劣化予測式による予測どおりに劣化は進行しない。そこで、下図のように、点検を実施する度に、点検した部材要素ごとの点検結果を劣化予測モデル式にあてはめ、点検結果に合うように劣化予測式を修正し、実際の劣化に近似させ将来の劣化予測の精度向上を図るものとする。

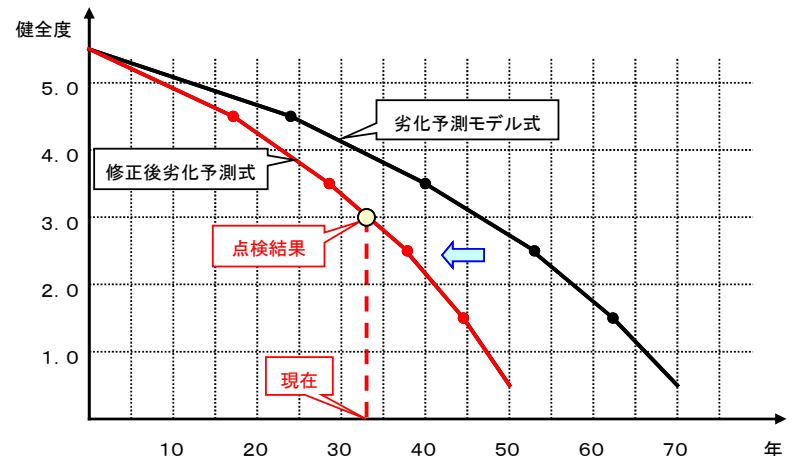


図 12 点検結果による劣化予測式の設定と補正方法

(7) 維持管理シナリオ

維持管理シナリオとは将来の維持管理方針で、このシナリオに基づいて各橋梁に必要な将来の補修対策を計画する。橋梁毎に維持管理シナリオを設定し、健全度による管理水準を満足するように将来の劣化進行に応じて対策工事を行い、健全度の回復を図る。

維持管理シナリオは、「予防対策実施水準」、「早期対策実施水準」、「事後対策実施水準」、「更新対策実施水準」の管理水準に応じた下表に示す4つのシナリオの中から橋梁毎に選定する。

表 7-1 維持管理シナリオ

維持管理シナリオ	設定する管理水準	方針
予防対策型	予防保全対策実施水準	維持管理レベルを高く設定して予防的な対策を行うことにより大規模な補修・改修工事を行わないようにする。
早期対策型	早期対策実施水準	劣化・損傷が発見されたら早期に補修・改修工事を行う。
事後対策型	事後対策実施水準	ある程度の劣化は許容して、所定の劣化段階に至った後に補修・改修工事を行う。
更新型	更新対策実施水準	所定の時期に達したら架け替え、更新を行う。

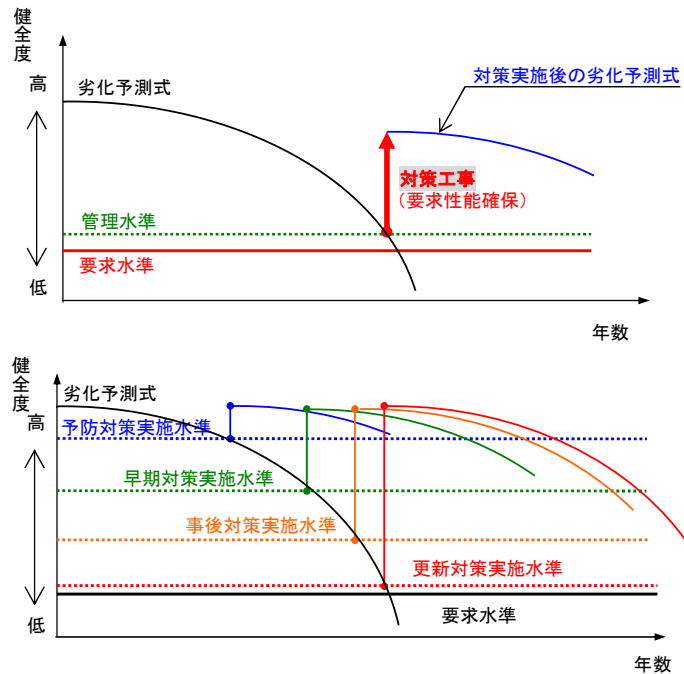


図 7-1 管理水準と劣化予測の関係

(8) ライフサイクルコストの算出

維持管理シナリオによって設定された管理水準および対策工法により、対策コストを算出し、回復健全度、対策後の劣化予測式を与え、繰り返し補修のライフサイクルコストを算出する。

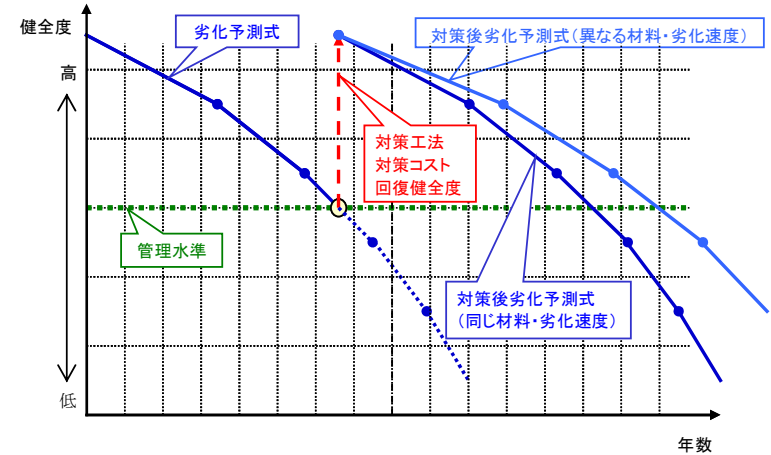


図 8-1 対策の実施と劣化予測の関係

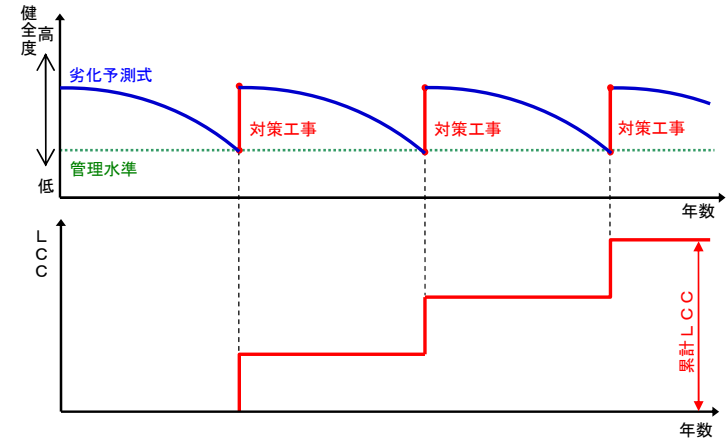


図 8-2 劣化予測とLCC (ライフサイクルコスト) の関係

(9) 修繕対策

橋梁点検による対策区分の判定結果およびライフサイクルコストの算出結果に基づいて算出した対象橋梁全体の維持管理コストより、将来必要となる維持管理コストの予算配分を計画する。

6. 対策優先度の設定

(1) 橋梁点検結果の把握

過年度において実施された対象橋梁 30 橋の橋梁点検（定期点検）結果より、対象橋梁の状態や健全性を把握した。点検時の結果より、

- ・ 緊急対策を要するE 1 およびE 2 と判定された橋梁は計 11 橋 37%であった。
- ・ 清掃および維持工事に対応すると判定された橋梁は 19 橋 63%であった。

(2) 対策優先度の設定

点検時において主要部材の健全度が低く対策区分が緊急対策を要すると判定された橋梁については、対策優先度が高いと設定し、他橋より優先的に対策を実施すべき橋梁として位置付けを行った。

7. 諸元重要度の設定

(1) 評価項目の設定

橋梁は置かれている環境(防災面や生活面)によって重要性が異なることから、個別橋梁の諸元に着目した瀬現重要度を設定するものとした。

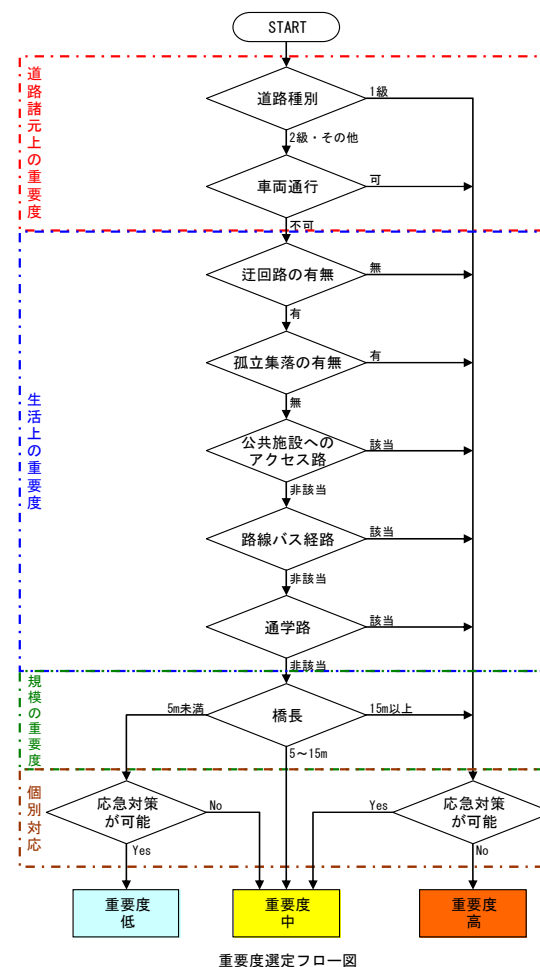
諸元重要度は、橋梁の役割、規模、利用状況により地域性を考慮して下表の評価項目を抽出した。

表 2 諸元重要度の評価項目

区分	評価項目	評価内容(重要度の高>低)
道路規格	道路種別	町道 1 級>2 級>その他
橋梁規模	橋長	橋長が長い>橋長が短い
利用状況	車両通行	車両通行の可能>車両通行不可
	迂回路の有無	迂回路が無い>迂回路が有る
	公共施設へのアクセス路	公共施設のアクセス路に該当>非該当
	バス路線	バス路線に該当>非該当
	通学路	通学路に該当>非該当
その他	個別橋梁で考慮する事項	応急復旧の容易性 利用者が限定された路線に位置する

(2) 選定基準

設定した評価項目に基づいて設定した選定基準を右のフロー図に示す。



重要度選定フロー図

■道路諸元上の重要度

道路諸元上重要であると判断される橋梁は、重要度を高める。
 ・ 1級町道に認定されている路線に架かる橋
 ・ 車両通行が不可能な橋は、重要度を下げる

■規模の重要度

橋長が長い橋は、復旧も困難であり初期投資も大きいため橋長に応じて重要度を定める。
 ・ 橋長15m以上 重要度 高とする
 ・ 橋長5未満 重要度 低とする
 ・ 上記以外 重要度 中とする

■生活上の重要度

日常生活を送る上で必要と判断される橋梁は、重要度を高める。
 ・ 迂回路がない路線に架かる橋
 ・ 通行止めにより孤立集落が発生する橋
 ・ 公共施設へのアクセス路に架かる橋
 ・ 路線バス経路に架かる橋

■個別対応

重要度が高いと判断された橋でも、応急対策が可能である橋梁は、個別に重要度を定める。
 ・ 橋長が短く応急復旧が可能である橋（5m未満程度）は、重要度を下げる
 ・ 近傍に代替路となる橋梁がある橋は、重要度を下げる
 ・ その他個別に理由がある場合は、重要度を別途定める

図 3 選定基準フロー図

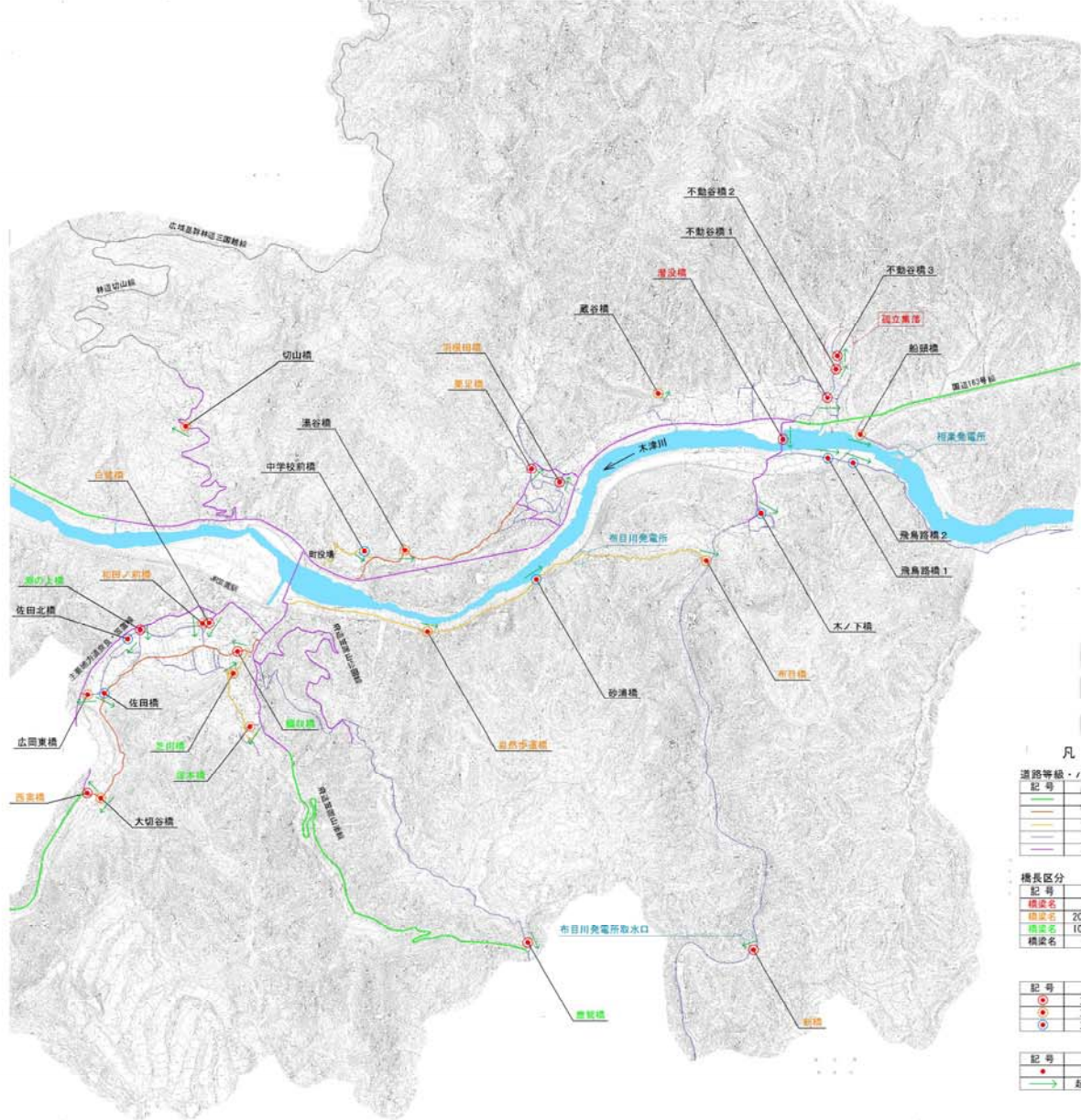
橋梁位置図

重要度選定フロー



図-1 重要度選定フロー図

- 道路種別上の重要度**
道路種別上の重要度であると判断される場合は、重要度を高める。
・1級市道に設定されている路線に属する橋
・車両通行が可能な場合は、重要度を下げる
- 生活上的重要度**
日常生活を送る上で必要と判断される場合は、重要度を高める。
・迂回路がない路線に属する橋
・通行止めにより孤立集落が発生する橋
・公共施設へのアクセス路に属する橋
・路線バス経路に属する橋
- 橋梁の重要度**
橋長が長い橋は、渡りも困難であり初期投資も大きいための結果に因りて重要度を定める。
・橋長30m以上、重要度 高とする
・橋長50m未満、重要度 中とする
・上記以外、重要度 中とする
- 脆弱性**
重要度が低いと判断された橋でも、応急対策が可能である場合は、原則に重要度を定める。
・橋長が長く応急対応が可能である場合は、重要度を下げる
・応急対応が困難となる場合は、重要度を下げる
・その他個別に理由がある場合は、重要度を別途定める



凡例

道路等級・バス路線	
記号	内容
—	主要道路
—	1級市道
—	2級市道
—	一般市道
—	バス路線

橋長区分	
記号	内容
○	橋梁名 30m<L
○	橋梁名 20m≦L<30m
○	橋梁名 10m≦L<20m
○	橋梁名 L<10m

記号	
○	重要度 高
○	重要度 中
○	重要度 低

記号	
●	橋梁位置
→	起点 → 終点

8. 長寿命化修繕計画の策定

(1) 学識経験者からの意見聴取

意見を聴取した学識経験者：京都大学大学院工学研究科 服部篤史 准教授/工学博士

(2) 計画案件の設定

① 対策年度：平成 26 年度～平成 35 年度（10 年間）

② 定期点検費用：修繕計画の年度予算に定期点検費用 50 千円/橋を 5 年毎に見込む。

③ 個別対策

- ・ 潜没橋：仮締切工と未補強橋脚（P5）の補強費を考慮
仮締切り費用：11,700 千円（過年度施工実績を半川締切の仮設工事費とする）
P5 橋脚巻立て補強費用：1,000 千円（過年度の P1 橋脚巻立て補強費用と同様とする）
- ・ 和田ノ前橋：定期点検のみ実施（隣接橋があり交通量が少なく重要度低）
- ・ 自然歩道橋：定期点検のみ実施（過年度工事実績から JR が修繕対策を施工）

④ 修繕対策の集約

本修繕計画では、点検時の健全度から設定した対策優先度と諸元重要度に基づいて、対策実施時期を個別橋梁単位にできるだけ同年度に集約するものとした。集約する修繕対策の対象期間は定期点検 1 回/5 年を目安に 5 箇年単位で集約するものとした。

(3) 長寿命化修繕計画策定による効果

管理橋梁の修繕および架替えに要する費用は今後 50 年間で 7.0 億円、本長寿命化修繕計画を実施することで 3.5 億円と試算され、約 5 割となる 3.5 億円のコスト削減が見込まれる結果となった。

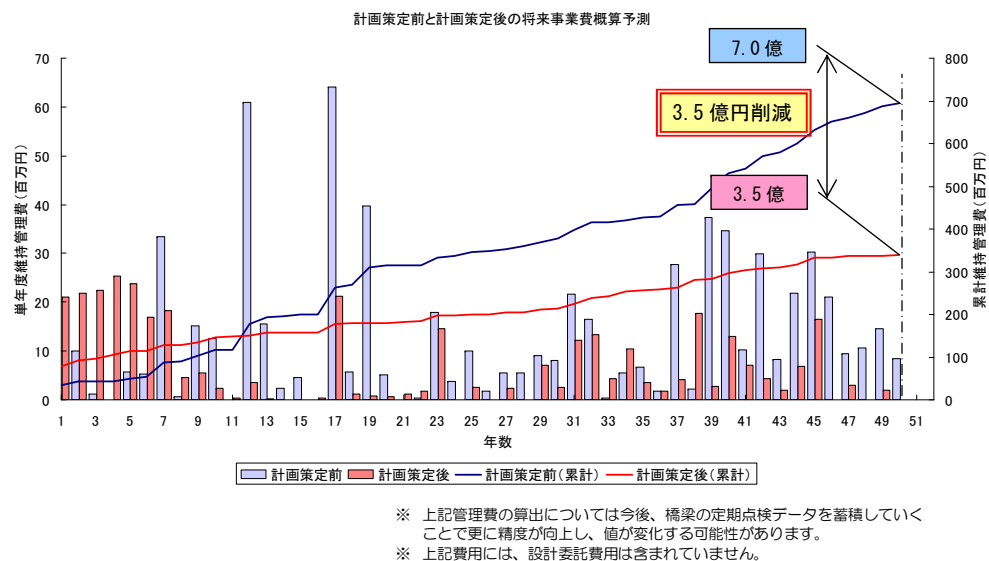


図 4 計画策定前と計画策定後の将来事業費概算予測

(4) 修繕計画

凡例： ← 対策を実施すべき期間を示す。

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年度	対策の内容・時期													
							H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35				
湯谷橋	町道 1級	笠置～有市線	4.6	1987年	25年	H22	点検	点検												
栗足橋	町道 1級	笠置～有市線	23.5	1991年	21年	H22							点検							
蔵谷橋	町道 1級	笠置～有市線	4.0	1963年	49年	H22	点検	点検												
不動谷橋1	町道 1級	笠置～有市線	7.0	1969年	43年	H22	点検	点検												
願収橋	町道 1級	笠置～広岡線	16.5	1989年	23年	H22	点検	点検												
大切谷橋	町道 1級	笠置～広岡線	5.2	1980年	52年	H22	点検	点検												
西奥橋	町道 1級	笠置～広岡線	25.2	1987年	25年	H22	点検	点検												
切山橋	町道 2級	笠置～切山線	2.2	1961年	51年	H22														
中学校前橋	町道 2級	笠置～上津線	2.1	1979年	33年	H22														
潜没橋	町道その他	有市～柳生線	100.0	1962年	50年	H22	点検	点検												
新橋	町道 2級	有市～柳生線	23.4	1968年	44年	H22	点検	点検												
自然歩道橋	町道 2級	笠置～川東線	26.6	1968年	44年	H22	点検	点検												
砂溝橋	町道 2級	笠置～川東線	5.9	1988年	24年	H22														
布目橋	町道 2級	笠置～川東線	24.6	1987年	25年	H22														
芝川橋	町道 2級	笠置～奥田線	11.4	1988年	24年	H22														
羽根田橋	町道その他	羽根田1号線	21.4	1979年	33年	H22	点検	点検												
不動谷橋2	町道その他	室仙房線	7.4	1970年	42年	H22	点検	点検												
不動谷橋3	町道その他	室仙房線	7.3	1970年	42年	H22	点検	点検												
船塚橋	町道その他	ゴンジ線	7.6	1959年	53年	H22	点検	点検												
和田ノ前橋	町道その他	和田ノ前線	21.4	1972年	40年	H22														
瀬の上橋	町道その他	ハッピー2号線	18.8	1985年	27年	H22	点検	点検												
広岡東橋	町道その他	佐田線	5.9	1960年	52年	H22	点検	点検												
佐田橋	町道その他	佐田線	2.5	1993年	19年	H22														
鹿蔵橋	町道その他	笠置山線	16.2	1998年	14年	H22	点検	点検												
飛鳥路橋1	町道その他	南大珂原線	8.6	1980年	32年	H22	点検	点検												
飛鳥路橋2	町道その他	南大珂原線	2.8	1980年	52年	H22														
木ノ下橋	町道その他	飛鳥路線	2.3	1960年	52年	H22														
塚本橋	町道その他	奥田～塚本線	13.4	1989年	23年	H22														
佐田北橋	町道その他	白砂川右岸線	2.6	1984年	28年	H22														
白蔵橋	町道その他	隣田線	25.8	1995年	17年	H22	点検	点検												
今後の修繕・架替え事業費 合計(百万円)							21.1	21.9	22.3	25.4	23.8	16.9	18.4	4.6	5.5	2.3				