

1. 長寿命化修繕計画の目的

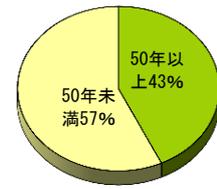
1) 背景

三好市が管理する道路橋は、令和元年度現在で567橋架設されている。本計画では、うち450橋（橋長2m以上15m未満：N=449橋、橋長15m以上：N=1橋）を対象としている。

このうち、建設後50年を経過する橋梁は、計画橋梁の43%を占めており、20年後の令和21年には、93%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。

令和元年度
(2019年度)
192橋
(43%)



令和21年度
(2039年度)
418橋
(93%)



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。

そこで三好市では、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

	市道 1級	市道 2級	市道 その他	合計
全管理橋梁数(令和元年度時点)	70	76	421	567
うち計画策定橋梁数(令和元年度時点)	70	76	419	565
うちこれまでの計画策定橋梁数	24	15	76	115
うち令和元年度の計画策定橋梁数	46	61	343	450

長寿命化修繕計画の対象：橋長2m以上の三好市建設部管理の橋梁

橋長2m以上15m未満：N=449橋、橋長15m以上：N=1橋、合計：N=450橋が計画の対象

- ・ 桁下に鉄道がある橋梁
- ・ 桁下に重要な施設がある橋梁
- ・ 国道、主要地方道へのアクセス路線に位置する橋梁
- ・ 市町村間を結ぶ路線に位置する橋梁
- ・ 観光地へのアクセス道路に位置する橋梁
- ・ 生活道路に位置する橋梁



水木橋 (JR土讃線)



片山第1橋(四国電力・水圧管路)

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な方針

健全度の把握については、橋梁の架設年度や立地条件等を十分考慮して実施するとともに、「道路橋定期点検要領：国土交通省 道路局，平成31年2月」に基づいて定期点検（5年に1度）を実施し、橋梁の損傷を早期に把握する。



梯子による点検作業



橋梁点検車による点検作業

定期点検の作業状況

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロール、清掃等の実施を徹底する。

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

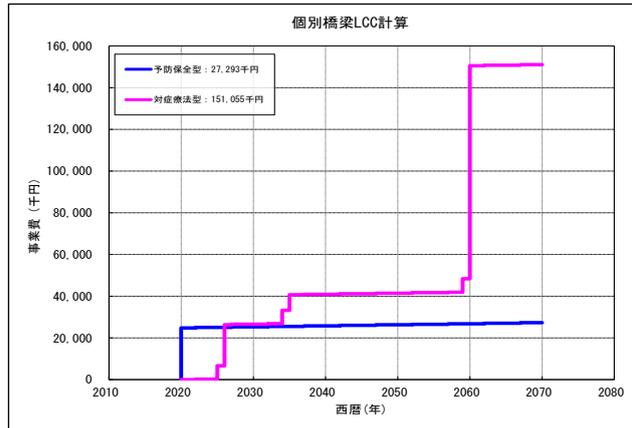
1) 基本的な方針

三好市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93%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。

2) 策定の方法

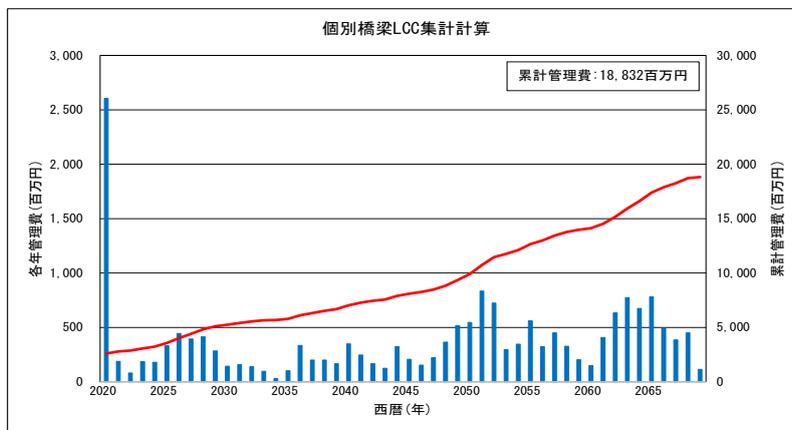
① 橋梁ごとにLCC計算を行い、最適な修繕時期を設定

橋梁ごとに、現時点から修繕・架替えまでのLCC（ライフサイクルコスト）が最も安価になるように、最適な修繕・架替え時期を設定する。



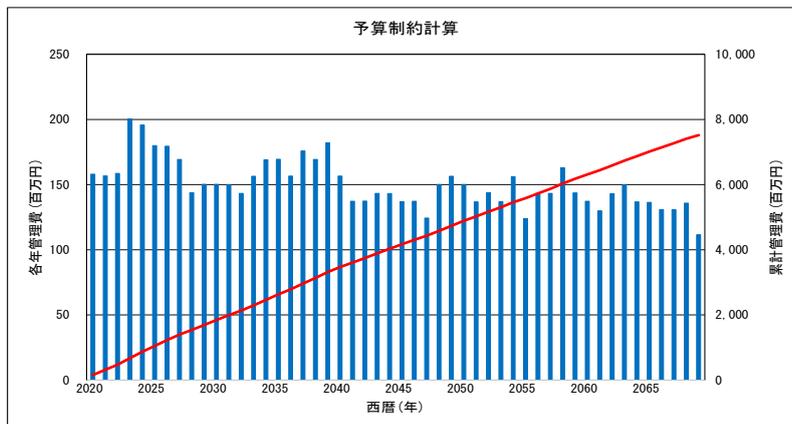
② LCC最適シナリオの算定

現時点から50年間を長期事業計画と位置づけ、上記①の検討結果を集計し、LCC最適シナリオとして年間維持管理費の推移を算定する。



③ 予算制約を考慮した予算平準化の算定

予算制約や修繕優先度など様々な条件を考慮し、持続可能な予算計画を算定する。

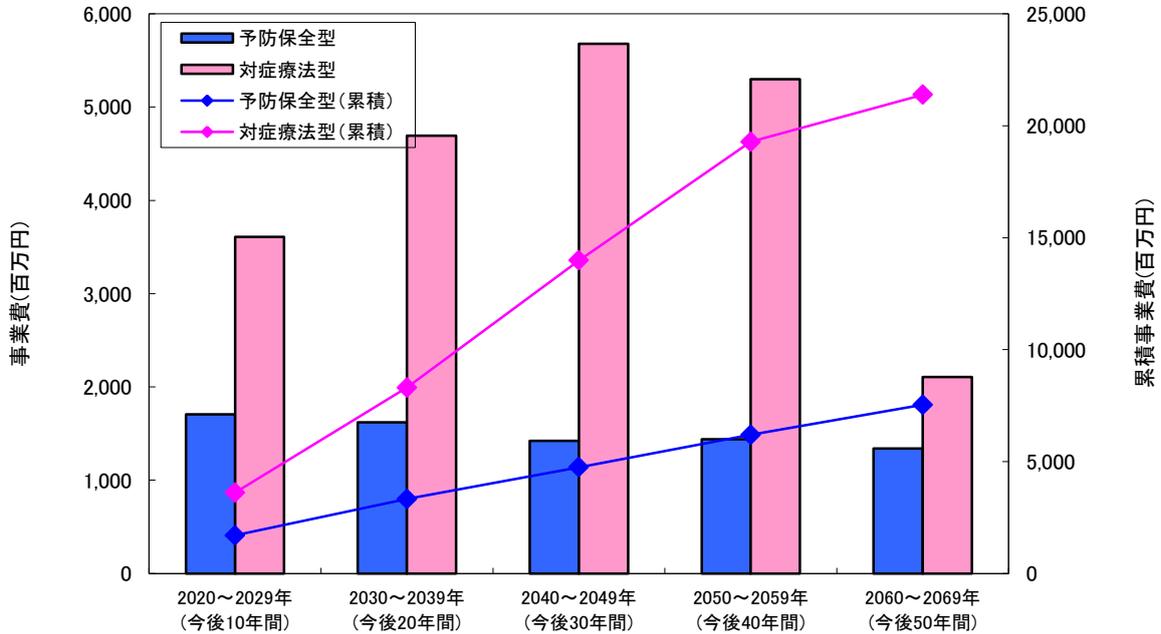


5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

様式1-2による

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450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214億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による「予防保全型：予算制約」が75億円となり、コスト縮減効果は139億円となる。



(金額単位: 億円)

維持修繕計画	50年間の総額	縮減額	縮減率
従来計画(対症療法型)	214	—	—
長寿命化修繕計画(予防保全型)	75	139	65.0%

※ 金額は、令和2年度時点での算出

長寿命化修繕計画の効果

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
三好市 建設部管理課
Tel : 0883-72-7681

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者
徳島大学名誉教授 水口 裕之



検討委員会の様子