

## 第2編 三好市 長寿命化修繕計画

対象橋梁数 :N=371橋  
橋長14.5m未満:N=367橋  
橋長14.5m以上:N= 4橋

平成27年 3月

三好市 建設部工務課

## 1. 第2編 長寿命化修繕計画の目的

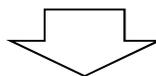
### 1) 背景

三好市が管理する道路橋は、平成26年度現在で644橋架設されています。本計画では、うち371橋（橋長2m以上14.5m未満:N=367橋，橋長14.5m以上:N=4橋）を対象としています。

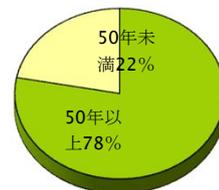
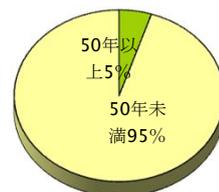
このうち、建設後50年を経過する橋梁は、計画橋梁の5%を占めており、20年後の平成46年には、78%程度に増加します。

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ます。

平成26年度  
19橋  
(5%)



平成46年度  
290橋  
(78%)



### 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ります。

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”予防保全型への転換を図り、橋梁の寿命を延ばす必要があります。

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しました。

## 2. 第2編 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(平成26年度時点)	78	81	485	644
うち計画未策定橋梁数(平成26年度時点)	20	12	159	191
うち計画策定橋梁数(平成26年度時点)	58	69	326	453
うちこれまでの計画策定橋梁数	19	13	50	82
うち平成26年度計画策定橋梁数	39	56	276	371

長寿命化修繕計画の対象：橋長2m以上の市管理の橋梁

橋長2m以上14.5m未満:N=367橋，橋長14.5m以上:N=4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
- ・ 生活道路に位置する橋梁



板野橋(JR土讃線)



片山第1橋(四国電力水圧管路)

三好市管内の橋梁

### 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、「国土交通省 道路局 国道・防災課：橋梁定期点検要領，平成26年6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します。



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、清掃などを実施します。

## 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

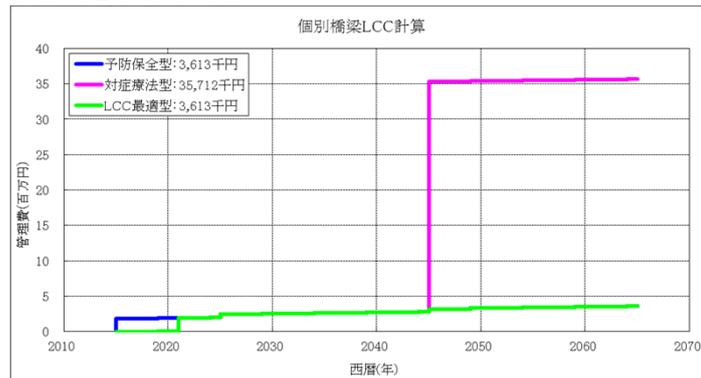
### 1) 基本的な方針

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、計画橋梁の約78%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ます。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します。

### 2) 策定の方法

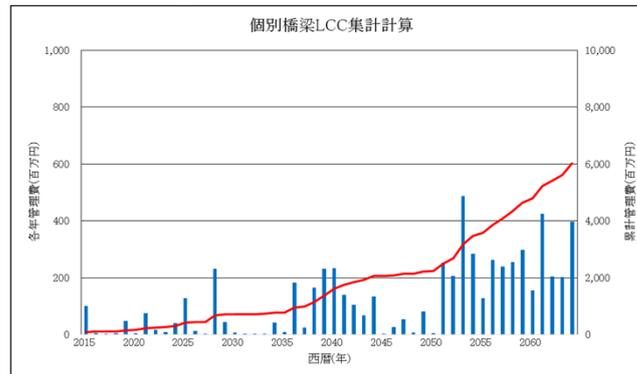
#### ① 橋梁ごとにLCC計算を行い、最適な修繕時期を設定

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、最適な修繕時期を設定しました。



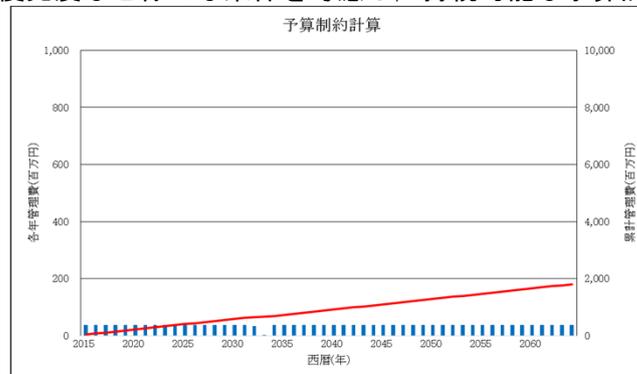
#### ② LCC最適シナリオの策定

現時点から50年間を長期計画期間と位置づけ、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しました。



#### ③ 予算制約を考慮した予算平準化

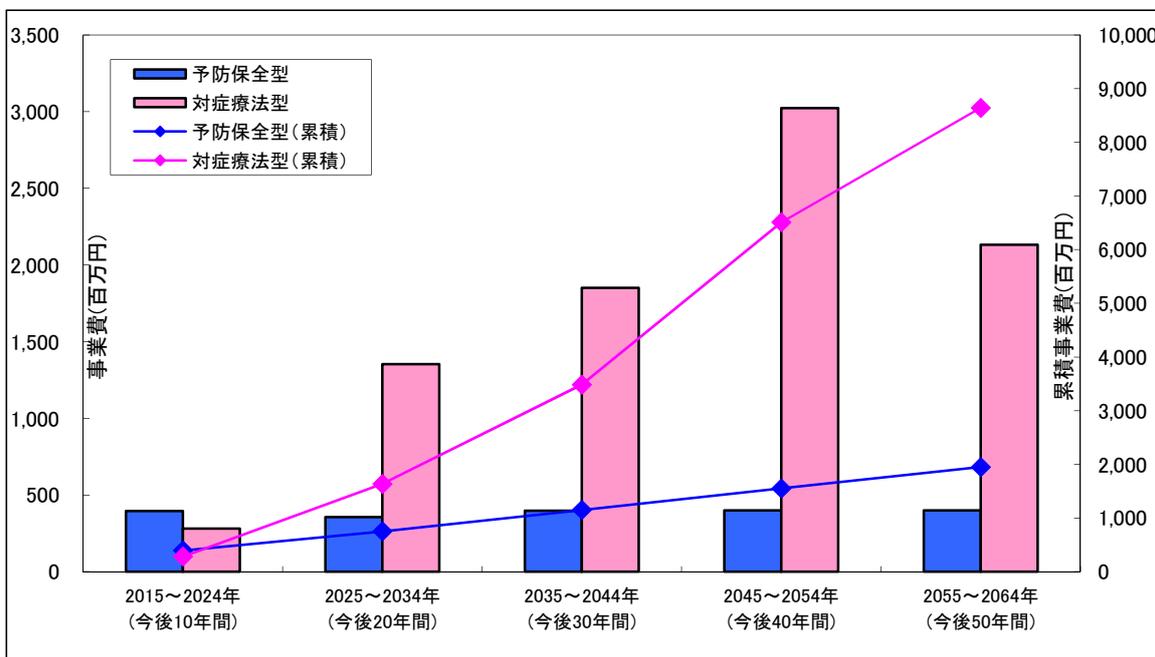
予算制約や修繕優先度など様々な条件を考慮し、持続可能な予算計画を策定しました。



### 策定の方法

## 5. 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371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86.4億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が19.5億円となり、コスト縮減効果は66.9億円となります。



(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)	86.4	—	—
長寿命化修繕計画(予防保全型)	19.5	66.9	77.4%

※ 金額は、平成26年度時点での算出

長寿命化修繕計画の効果

## 6. 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 建設部工務課  
Tel 0883-72-7623

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者  
一般社団法人 社会基盤技術評価支援機構・四国 理事長  
(徳島大学名誉教授)  
水口 裕之



検討委員会の様子