

神山町 橋梁長寿命化修繕計画



平成24年12月 策定
(平成30年 3月 改定)

神山町建設課



1. 長寿命化修繕計画の背景および目的

神山町の今回対象となる橋長 L=15m 以上の重要度の高い 50 橋の道路橋は、高度経済成長期に架設された橋が多く、図 1 に示すように架設後 50 年以上経過した橋が占める割合は現在 26%（13 橋）ですが、20 年後には 80%（40 橋）と橋の老朽化が一段と進行していきます。

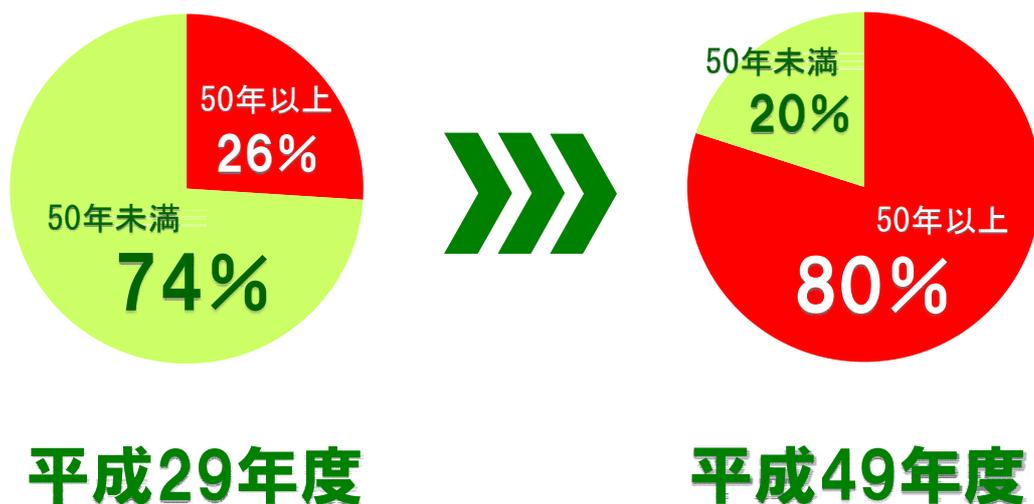
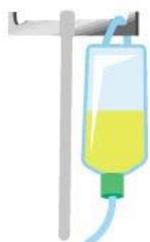


図 1 建設後 50 年経過する橋数の推移



一方、今後の交通量の増加や車両の大型化、また橋や道路の老朽化が進むに従い傷みもひどくなり、住民活動を支える橋や道路を取り巻く環境は今後ますます厳しさを増すものと考えられます。また、これらの老朽化を迎える橋梁群に対して、従来の『悪くなってから対策をする』という対症療法型の維持管理を続けた場合、橋の修繕・架替えに要する費用が増大することが懸念されます。

人間の体では、健康診断を定期的を受診して早期治療（薬や注射による治療）を行う予防保全型では、医療費のトータルコストが抑えられ「元気で、長生き」できることにつながります。

橋も人間と同じです。定期的に点検（健康診断）をして、予防的な修繕（早期治療）を行うことにより維持管理修繕費のトータルコストを抑えることができます。



2. 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

橋の点検は、図 2 に示すように日常点検、定期点検、臨時点検、詳細点検に区分されます。

橋の維持管理の一環として現状を把握し、安全性や耐久性に影響すると考えられる損傷を早期に見出し対策を行うことにより、常に橋が良好な状態であることを目指します。

定期点検は、徳島県橋梁定期点検マニュアルに基づき、近接した目視点検（肉眼）を行います。また、調査は1径間ごと（全径間）に実施し、評価を行います。

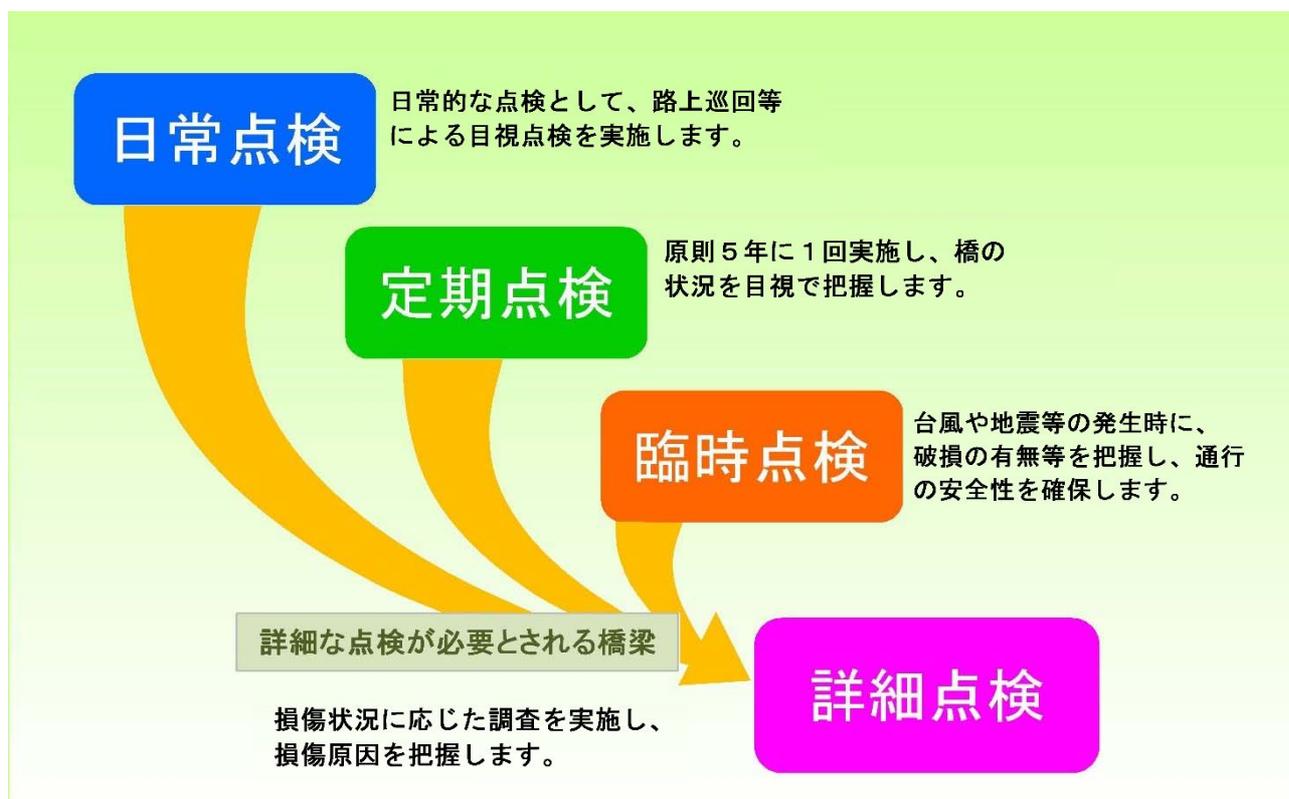


図 2 橋梁点検フロー

3. 橋梁の主な損傷例

策定した計画に基づき、橋の塗装の塗替えや傷んだ箇所の補修などを計画的に順次実施します。



(a) コンクリートのはくり



(b) 鉄筋の露出



(c) 鋼材の腐食



(d) コンクリートのひびわれ

図 3 橋の主な損傷例

4. 長寿命化及び修繕・架替えに係わる費用の縮減に関する基本的な方針

① 定期点検による橋の状態の継続的な把握により安全性を確保します。



(a) 橋梁点検車による点検



(b) 梯子による点検

図 4 定期点検状況

② 「対症療法型」の管理から「予防保全型」の管理への移行によりコストの縮減を行います。

シナリオ名	対策実施時期	イメージ
<p>予防保全型</p> <p>(悪くなる前に対策をする)</p>	<p>Cランク末期に達したら対策を行う</p>	
<p>対症療法型</p> <p>(悪くなってから対策をする)</p>	<p>Eランク末期に達したら対策を行う</p>	

図 5 シナリオイメージ

- ③ 対象橋梁に対して、各橋梁の重要度や損傷程度を総合的に評価した修繕計画を策定します。
そして、その優先順位に基づいて逐次、効率的な維持管理を行います。

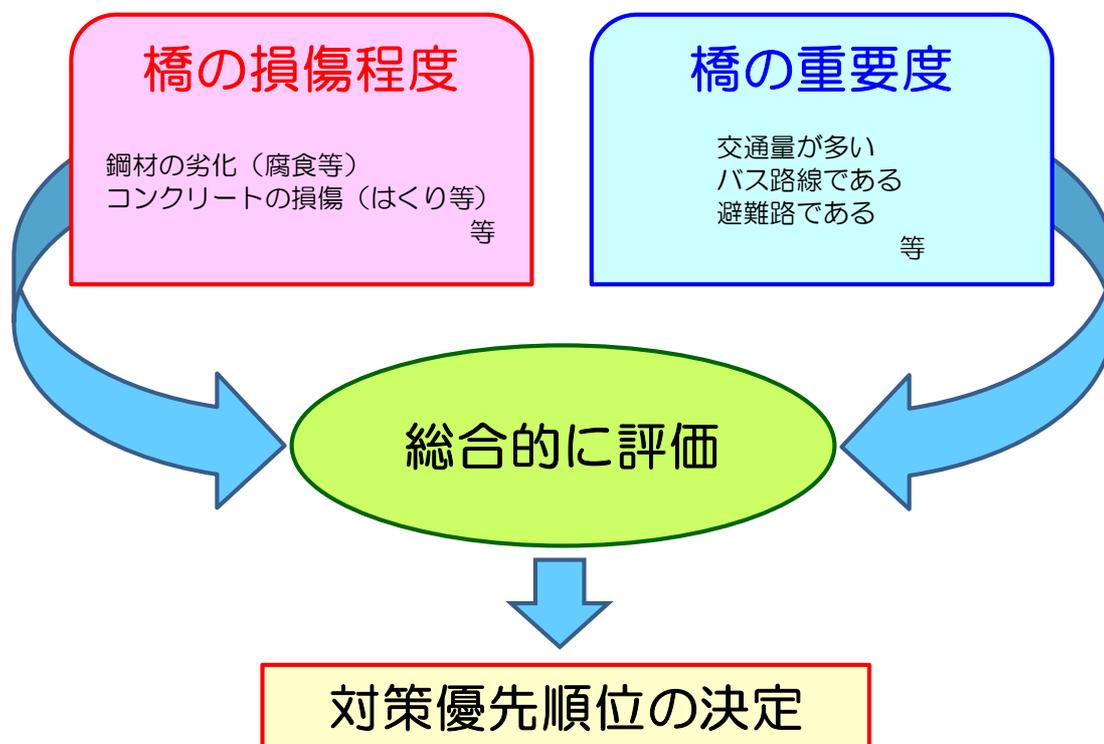


図 6 損傷程度と重要度による優先順位の評価

5. 長寿命化修繕計画による効果

本計画を実施することで、橋の寿命を10年から50年以上延ばすことができ、100年以上供用することも可能と言われています。また、橋を維持する費用は今後50年間で、総額96億円（対症療法型）から57億円程度（予防保全型）に節約できるとの試算になっており、約39億円の大幅なコスト削減も図ることができると期待されます。（図7参照）

さらに、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性も確保されます。

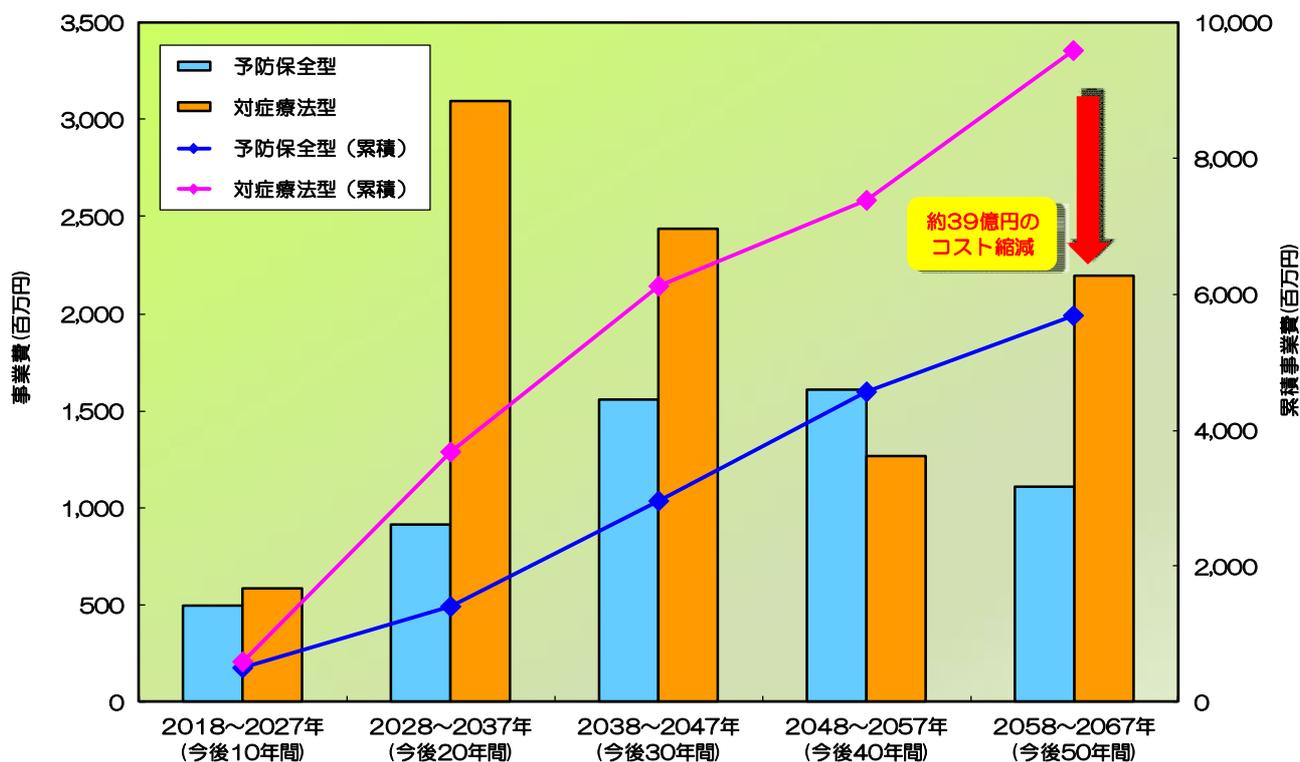


図 7 対症療法型と予防保全型の工事費予測

6. 長寿命化修繕計画に基づく今後の取り組み

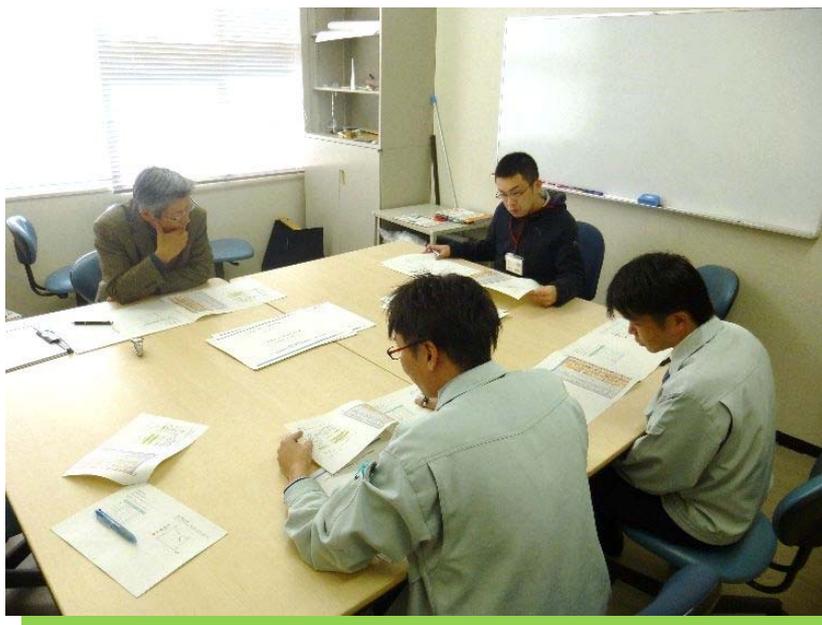
神山町は、「対症療法型」から「予防保全型」への転換を図り、橋梁の長寿命化および効率的な維持管理によるコストの削減を図る目的で、平成24年度に長寿命化修繕計画を策定しました。その後、定期点検の結果を経て、平成29年度に長寿命化修繕計画の第1回目の改定を行いました。

これからも本計画に基づいて橋の点検、維持、対策を繰り返し行うことにより、橋の適切な管理を積極的に進め、安心安全な道路ネットワークを経済的に維持するように努めていきます。

7. 意見をいただいた学識経験者

長寿命化修繕計画の策定は、橋の専門知識を有する学識経験者から意見を聴取しました。

徳島大学大学院 社会産業理工学研究 成行 義文 教授



検討委員会：平成30年 2月 7日

神山町

問い合わせ先：建設課

〒771-3395 徳島県名西郡神山町神領字本野間100

TEL 088-676-1514

