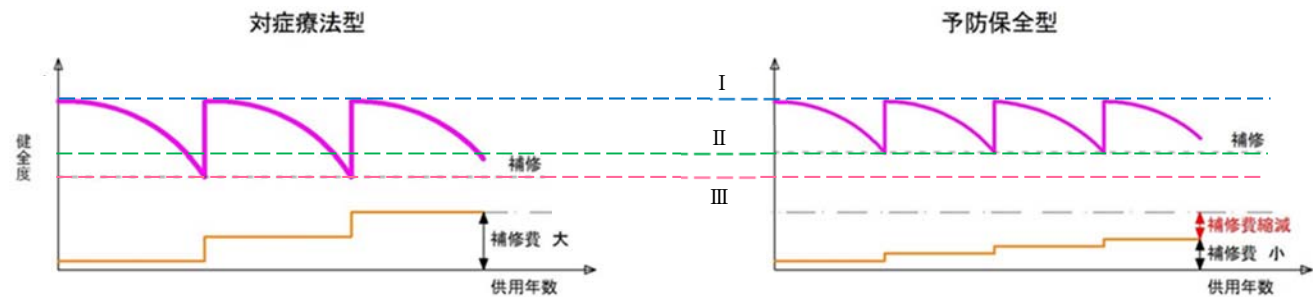


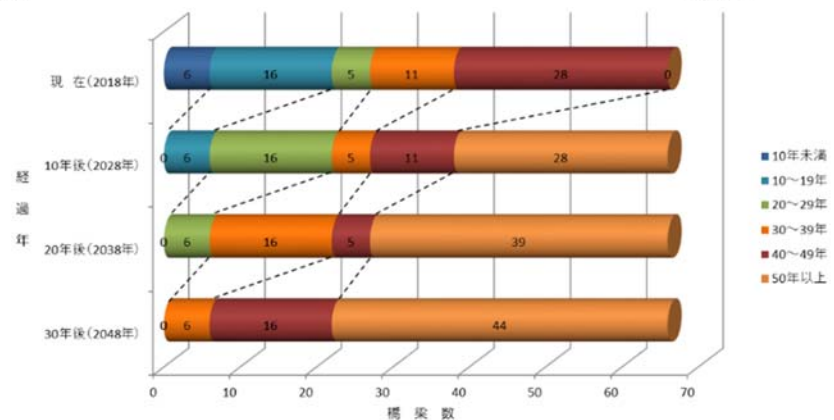
牛久市橋梁長寿命化修繕計画

1. 橋梁長寿命化修繕計画の目的

牛久市が管理する橋梁は、今後、老朽化が急速に進むため、従来の対症療法的修繕及び架替から、損傷が軽微なうちに効率的かつ効果的な対策を講じる予防保全的補修へと円滑な政策転換を図ることを目的とした長寿命化修繕計画を策定しました。



牛久市は橋長 15m以上 47 橋、15m未満 19 橋の計 66 橋の道路橋を管理しています。この 66 橋のうち、平成 31 年 3 月 31 日時点で建設後 50 年を経過する道路橋はありません。しかし、建設後 50 年を経過する道路橋は、徐々に増加し、10 年後には 28 橋、20 年後には 39 橋、30 年後には 44 橋に増え、半数以上が架設後 50 年を経過する橋梁となります。

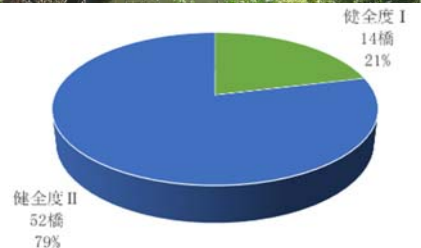


2. 橋梁点検

牛久市では平成 29、30 年度に「橋梁点検の手引き(茨城県)」に基づき、66 橋の定期点検を実施しました。橋梁点検車、高所作業車や梯子等を使用し、近接目視で点検を実施しています。



点検の結果、橋梁の健全度は健全とされる「I」判定が 14 橋、構造物の機能に支障はないが、予防保全の観点から措置を講じることが望ましい状態とされる「II」判定が 52 橋でした。早期に措置を講じることが必要である「III」判定や緊急に措置を講じることが必要である「IV」判定の橋梁はありませんでした。



3. 管理水準・目標

橋梁の長さや桁下の状況から表 1 に示す通り橋梁の重要度を 5 グループに分けました。さらに、前述の定期点検結果に基づき、グループ毎に設定した管理水準・目標を表 2 に示す通り設定しました。これより、今後、補修等の対策を実施する必要がある牛久市管理の橋梁は 22 橋です。

残りの 44 橋については定期点検、通常点検等により継続的に経過を把握、維持管理していく方針です。

表 1 橋梁の重要度(グループ分け)

復旧の容易さ	重要度		
	跨線橋(JR) 圏央道を跨いでいる橋 緊急輸送路	桁下が道路	その他
橋長15m以上	グループ1	グループ2	グループ4
橋長15m未満	該当なし	グループ3	グループ5

表 2 管理水準・目標

健全度	対策区分の判定の内容	管理水準・目標				
		予防維持管理			事後維持管理	
		グループ	1	2	3	4
I	定期点検の結果、損傷が認められない	定期点検(3)	定期点検(1)	定期点検(1)	定期点検(6)	定期点検(3)
II	小規模な損傷のため、経過観察を行う必要がある	補修検討※(11)	補修検討※(8)	補修検討※(3)	定期点検(18)	定期点検(11)
III	損傷が大きいため、対策を検討する必要がある	補修検討	補修検討	補修検討	補修検討※	補修検討※
IV	損傷が著しく、構造上、または交通障害や第三者被害の恐れが懸念され、緊急対応の必要がある	緊急対応	緊急対応	緊急対応	緊急対応	緊急対応

牛久市の橋梁はすべて健全度 I 又は II 平成 30 年度現在、補修等の対策を計画する橋は 22 橋です。

補修等の対策を計画する橋梁

※は橋梁の利用度等を検討して合理的な場合、補修を実施

() 内の数字は該当する橋梁数

4. 長寿命化修繕計画

平成 29、30 年度点検結果に基づき検討した予防保全的補修内容と牛久市における橋梁の重要度(利用度や緊急度など)から修繕優先順位を決定しました。この優先順位に従い、順次補修を実施していく計画です(表 3)。今後、定期的(5年に1回)点検を実施しつつ、1年に1回の通常点検を行い、損傷の進行状況を確認します。その結果をもとに柔軟に修繕計画の見直しを図ることにより、橋梁の安全性・信頼性が向上し、予算縮減の効果も期待できます。

表 3 長寿命化修繕計画

優先順位	橋梁名	計画年									
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	刈谷大橋	●				●					●
2	北浦跨線橋		○	●	●					●	
3	牛久大橋		○	●	●						●
4	駅東歩道橋			○	●	●					●
5	田宮跨線橋			○	●	●				●	
6	ひたち野北こ線橋				○	●	●				●
7	3145-2号橋					○	●	●			●
8	ひたち野南こ線橋					○	●	●			●
9	ふれあい橋					○	●	●			●
10	下根大橋					○	●	●			●
11	3042号車道アンダーパス					○	●	●			●
12	3123-1号橋					○	●	●			●
13	池向橋					○	●	●			●
14	東下根西橋					○	●	●			●
15	東下根橋					○	●	●			●
16	3145-1号橋					○	●	●			●
17	成井橋					○	●	●			●
18	2473号橋					○	●	●			●
19	米ノ内橋					○	●	●			●
20	2990-1号橋					○	●	●			●
21	2990-2号橋					○	●	●			●
22	報徳橋					○	●	●			●

● : 定期点検(5年に1回) ○ : 補修設計 ● : 補修工事

5. フォローアップ

定期的な橋梁点検(5年に1回)とあわせて日常的な維持管理として通常点検(1年に1回)を実施し、橋梁の安全確保に努めます。

6. 計画策定担当部署

牛久市 建設部 道路整備課 維持管理グループ
茨城県牛久市中央3-15-1
TEL: 029-873-2111 (代)