

【様式1-1】

横瀬町長寿命化修繕計画
(個別施設計画)

平成24年9月

埼玉県 秩父郡 横瀬町 建設課

目 次

1. 橋梁長寿命化修繕計画の目的	1
1. 1 背景	1
1. 2 目的	1
2. 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁	2
2. 1 管理橋梁の現状	2
2. 2 橋梁長寿命化修繕計画における管理手法と対象橋梁	2
3. 健全度の把握と維持管理に関する基本的な方針	2
4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替に係る費用の縮減に関する基本的な方針	3
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	3
6. 対策優先順位の考え方	3
7. 個別施設の状態等	3
8. 橋梁長寿命化修繕計画による効果	3
9. 計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者	3

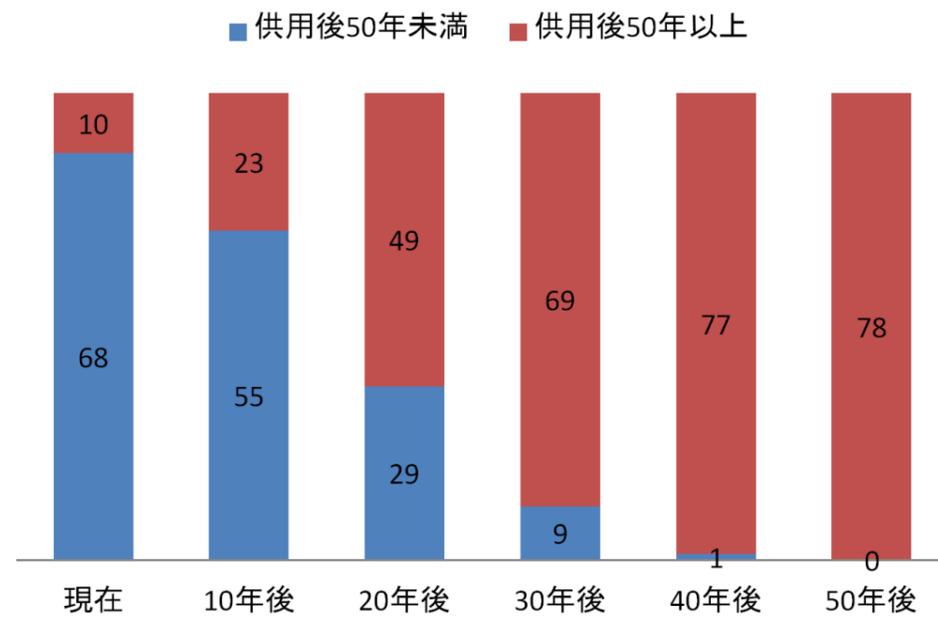
1. 橋梁長寿命化修繕計画の目的

1.1 背景

我が国の社会資本は、戦後復興期を経て経済が飛躍的に成長を遂げた1955年～1973年の高度経済成長期を中心に急激に整備されています。近年、これら社会資本の老朽化が進み、高度経済成長期に整備された社会資本ストックが同時期に老朽化を迎えることから、適切な維持管理を行わなければ、危険な状態や修繕費用の一時期の集中が発生することになるため、道路橋においても、現代の社会経済情勢により予算の制約が厳しい条件下で、橋梁の維持管理を効率的・効果的に行っていくことが求められています。

横瀬町においては、橋梁の寿命といわれてきた供用後50年を経過しているものには道路橋78橋のうち、現在は10橋ですが、10年後には23橋、20年後には49橋、30年後には69橋、50年後には全ての橋梁が寿命を迎えることになり、このまま老朽化が進むと大規模修繕や更新に係る費用が、25年後にピークを迎えることとなります。また、道路ネットワークの機能低下が懸念されます。

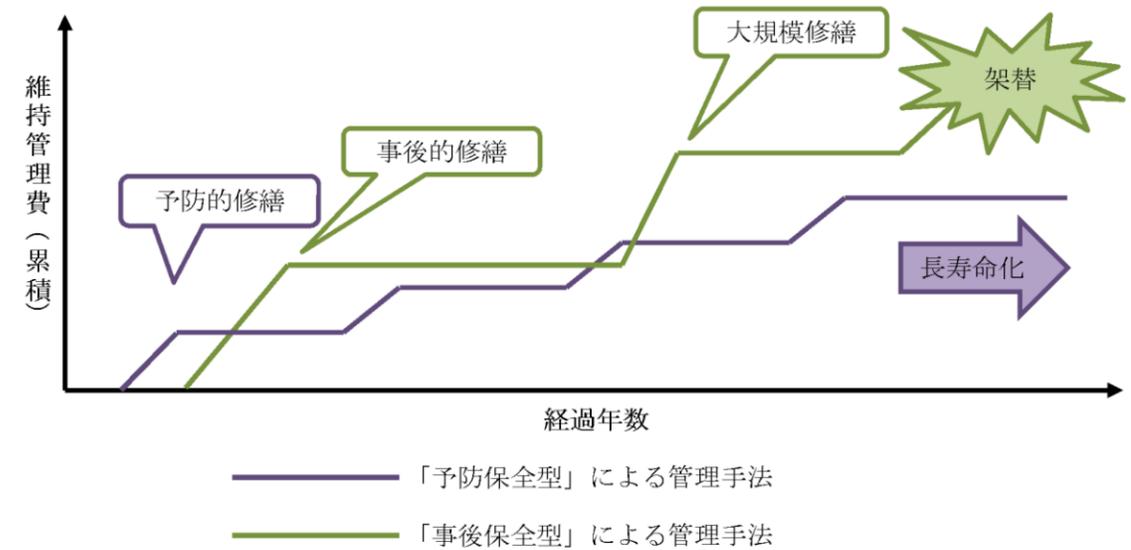
表 1-1-1 管理橋梁の経年変化（道路橋 78 橋）



1.2 目的

今後、高齢化を迎える橋梁に対して従来の事後保全的な管理を続けた場合、修繕・架替に要する費用が増大することが懸念されます。そこで、長寿命化修繕計画では、従来の「事後保全型」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」の管理に転換し、維持・修繕・架替に係る費用の縮減と平準化を行うとともに、道路橋としての安全性・利便性を確保することを目的とします。

図 1-1-1 長寿命化によるコスト削減イメージ



2. 橋梁長寿命化修繕計画対象橋梁

2. 1 管理橋梁の現状

表 2-1-1 管理橋梁数と計画策定橋梁数

	町道1級	町道2級	町道その他	人道橋	合計
管理橋梁数	18	14	46	29	107
うち計画対象橋梁数	18	14	46	0	78
うちこれまでの計画策定橋梁数	—	—	—	—	—
うち平成23年度計画策定橋梁数	18	14	46	0	78

計画の対象としては、管理橋梁 107 橋の内、人道橋を除く 78 橋について計画策定を行います。

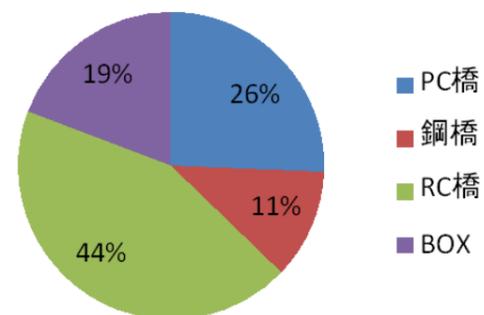
2. 2 橋梁長寿命化修繕計画における管理手法と対象橋梁

橋梁修繕の管理手法としては「予防保全型」・「事後保全型」があります。面積や体積が大きい橋は重大な損傷が発生した際、範囲が広く費用の増大が懸念されるため「予防保全型」手法で損傷や劣化が重大になる前に適切に対処することで、修繕費用の大幅な削減を見込むことができます。また、小さい橋の修繕費用は、「事後保全型」で管理しても、修繕費用の削減効果は少ないとされています。

図 2-2-1 橋梁種別橋梁数

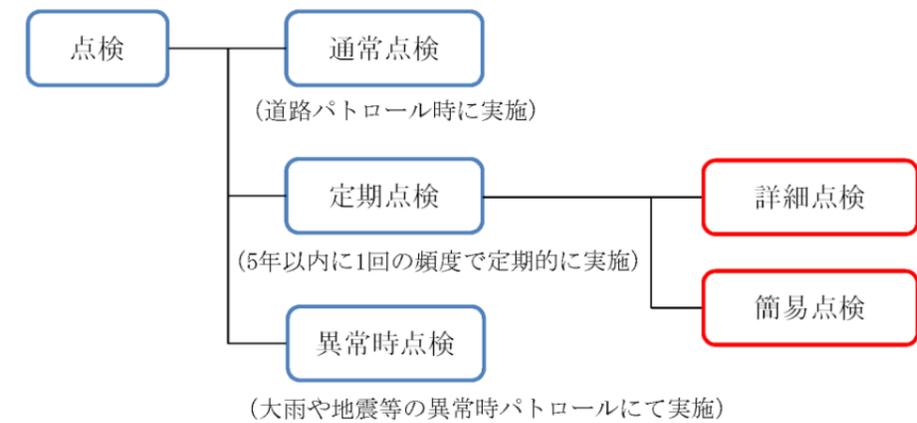
計画策定橋梁数 78 橋

PC橋	20 橋
鋼橋	9 橋
RC橋	34 橋
BOX	15 橋



3. 健全度の把握と維持管理に関する基本的な方針

図 3-1-1 点検種別



横瀬町においては、橋長 15m以上の橋梁と、町として重要路線に位置する橋梁 26 橋については「予防保全型」の維持管理を目的とした詳細点検：「道路橋に関する基礎データ収集要領(案) 国総 H20. 12」(以下、「基礎データ収集要領(案)」) に準じ点検を実施します。

その他の 15m未満の橋梁については「事後保全型」の維持管理を目的とした簡易点検：「小規模橋梁管理カルテ」による点検を実施するものとし、5年以内に1回の頻度で実施していきます。

表 3-1-1 維持管理の基本方針 (案)

対象橋梁	維持管理方法	点検方法	点検の頻度	点検者
26 橋	予防保全型	詳細点検	5年以内	外部委託
52 橋	事後保全型	簡易点検	5年以内	外部委託

表 3-1-2 道路橋毎の健全度判定区分

区分	状態
I 健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II 予防保全型段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III 早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV 緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替に係る費用の縮減に関する基本的な方針

道路ネットワークの利便性・安全性を確保するために、橋梁の健全度と路線の重要度評価により整備優先順位を決定し計画的・持続的な維持管理を行っていきます。また、計画は適宜見直し、精度の向上を図ります。「事後保全型」管理橋梁については、“定期的に点検を実施して、事後的な修繕の実施と架替”と、「予防保全型」管理橋梁については、“定期的に点検を実施して、積極的かつ予防的な修繕の実施”により、修繕に要するコストの縮減と平準化を目指します。

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

様式1-2による

6. 対策優先順位の考え方

診断区分のⅢ・Ⅳ判定を優先して修繕

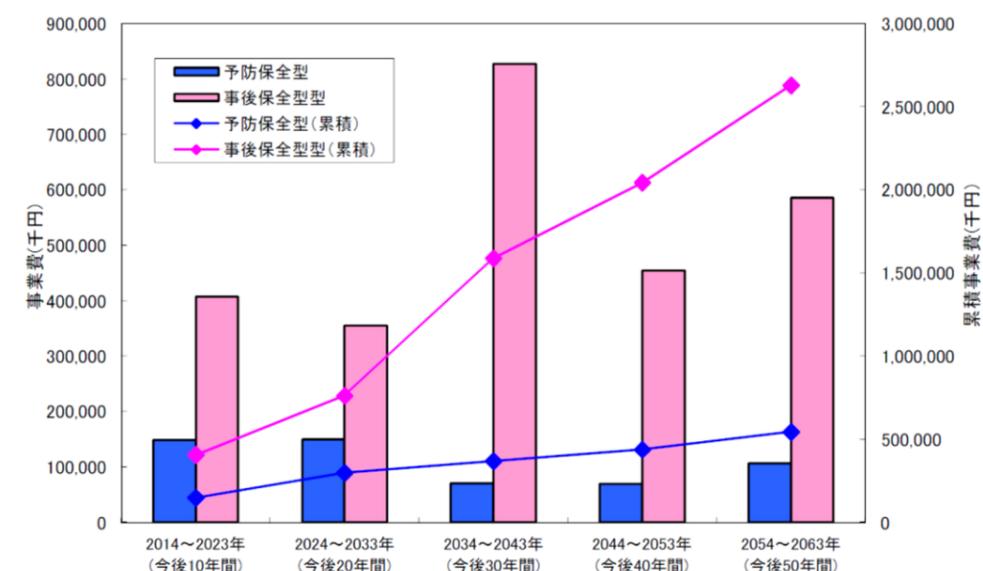
7. 個別施設の状態等

管理する全ての道路橋点検がH29までに完了。その結果(判定区分)を様式1-2、最新の健全性欄にて記載。

8. 橋梁長寿命化修繕計画による効果

「予防保全型」管理の26橋について、今後50年間の事業費を比較すると、従来の事後保全型が26億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が5億円となり、21億円のコスト縮減効果が見込まれます。「事後保全型」管理の52橋について、今後50年間の事業費を比較すると、従来の事後保全型が6.1億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による事後保全型が5.5億円となり、0.6億円のコスト縮減効果がみ込まれます。また、老朽化に伴う劣化や損傷に起因する交通制限等が減少し、道路ネットワークの利便性・安全性が確保されます。

表 5-1-1 今後 50 年間の事業費縮減効果



9. 計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

計画策定部署 横瀬町 建設課 0494-25-0117

意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

芝浦工業大学 工学部 土木工学科 勝木 太 教授



第1回 意見聴取会 (平成24年6月) 第2回 意見聴取会 (平成24年7月)