

三笠市橋梁長寿命化修繕計画

平成24年9月

■ 三笠市橋梁長寿命化修繕計画 その1

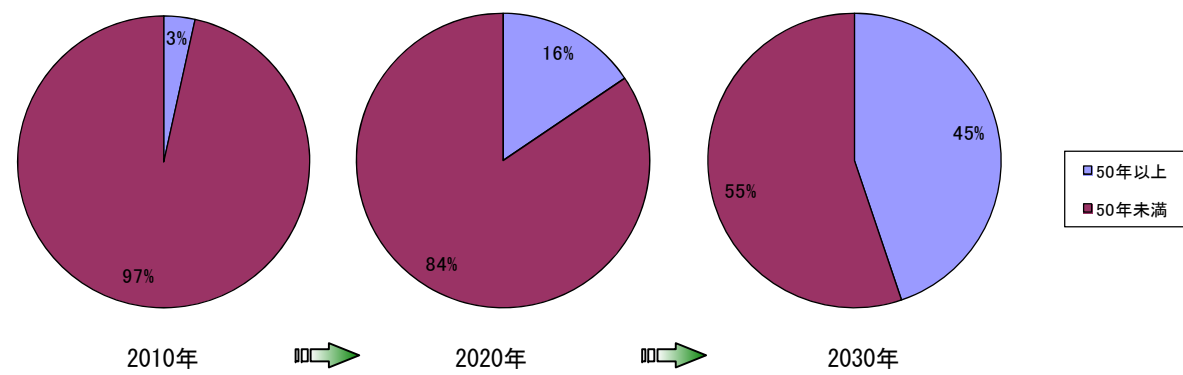
■ 長寿命化修繕計画の背景と目的

三笠市が管理する道路橋は現在58橋あり、このうち建設後50年を経過する高齢化橋梁は3%を占めます。30年後にはこの割合が45%を占め、急速に高齢化橋梁が増加します。

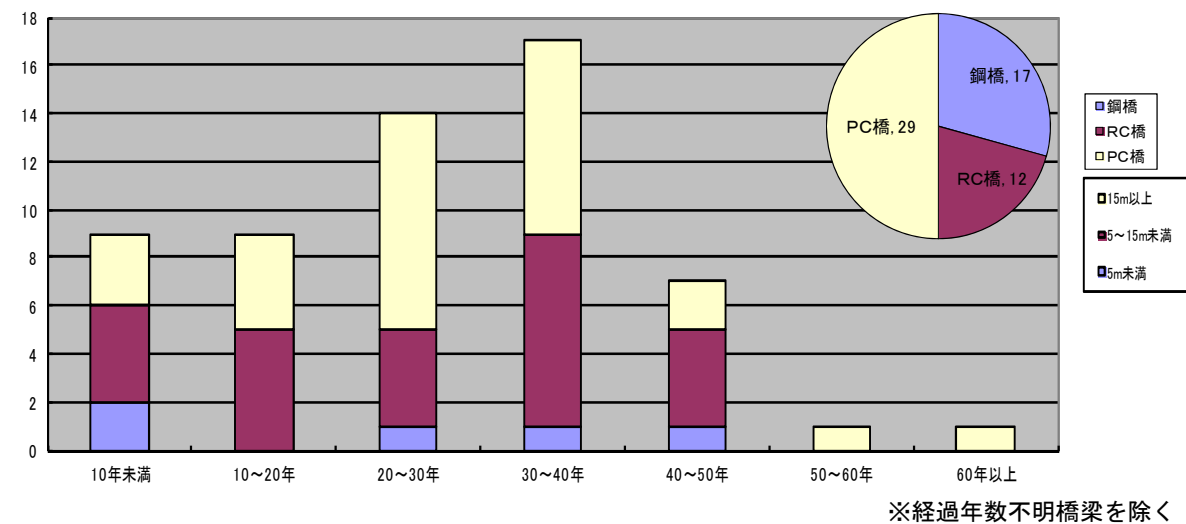
今後、増大が見込まれる橋梁の修繕・架替えに要する経費に対し、可能な限りのコスト縮減への取り組みが不可欠であります。

道路交通の安全性・信頼性を確保していくために、これまでの事後的な対応から計画的かつ予防的な対応に転換を図るために橋梁長寿命化修繕計画を策定します。

【建設50年後の橋梁数】



【経過年数別の橋梁数】



■ 健全度の把握及び日常的な維持管理と基本的な方針

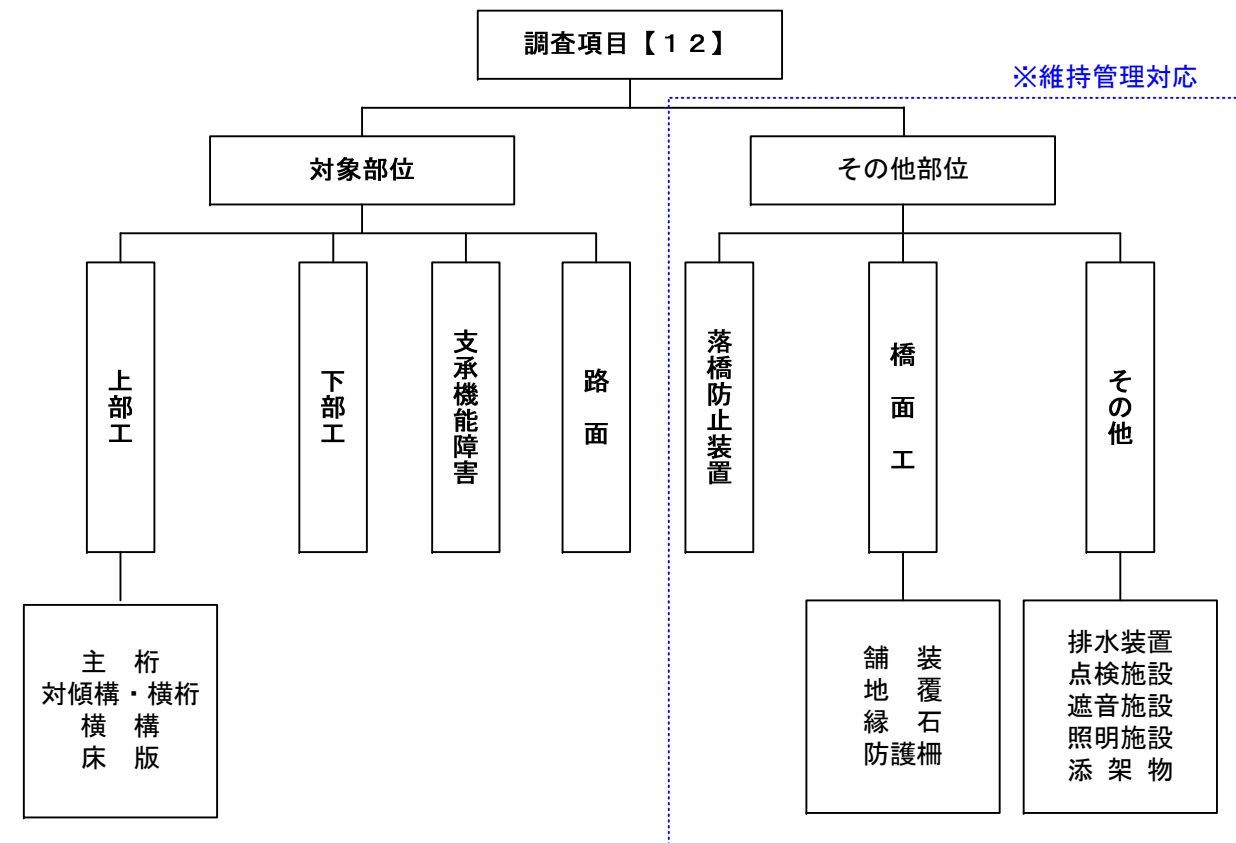
定期的（1回/5年）に点検を実施し損傷状況の把握に努め維持管理の基礎となる点検データの蓄積を行っています。また、今後も橋梁の重要度に応じた定期パトロールや洪水発生直後などにおける臨時点検を行い、橋梁の損傷状態把握に努めます。

【パトロール】

- ・ 通常時 : 月1回の頻度で目視による。
- ・ 災害・緊急時 : 豪雨（30mm/h以上）、地震時（震度3以上）などの災害発生時は即座に現況を把握するため、全橋梁の一斉パトロールを行う（ひび割れ発生などを緊急点検）。

※橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、路面排水や橋台沓座周辺の清掃などに努めます。

【橋梁定期点検項目】



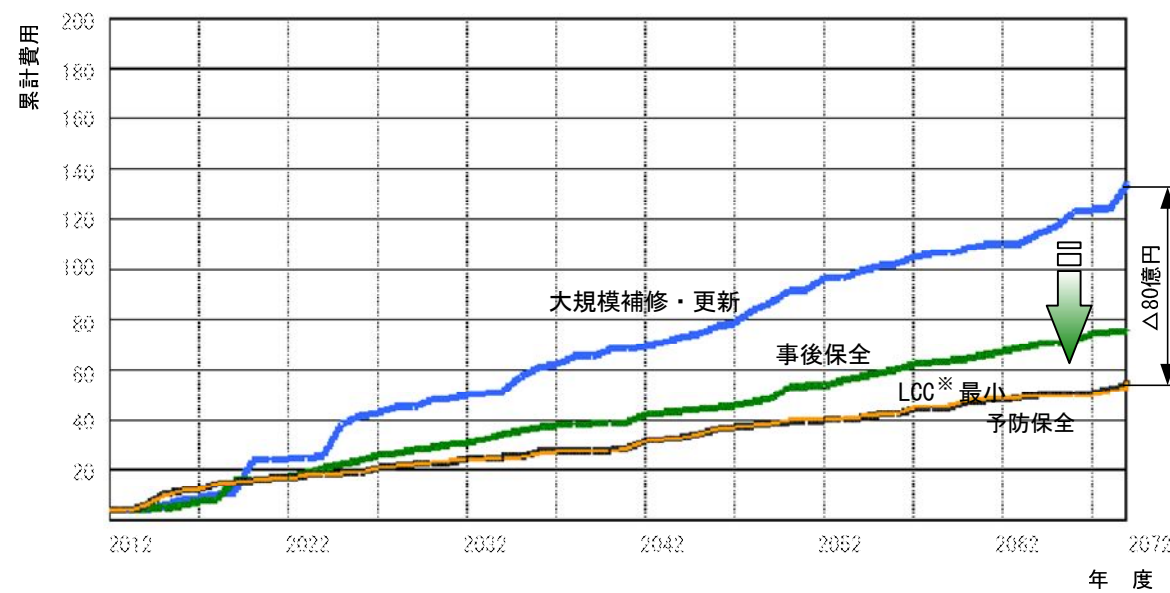
■ 三笠市橋梁長寿命化修繕計画 その2

■ 長寿命化修繕計画の効果

長寿命化修繕計画では、橋梁点検結果を基に、今後60年間の橋の劣化の進み方を予測し、修繕シナリオ別に発生する費用のシミュレーションを実施しました。

予防保全を導入することで、修繕および架替えに要する経費については、今後60年で135億円→55億円（△80億円）となり、約6割の縮減効果が期待できる試算結果が得られました。

※上記費用はおおよそのものであり、今後、橋梁点検データを蓄積していくことにより更なる精度向上を図れます。



※LCC=ライフサイクルコスト



○上記はあくまでシミュレーション結果であり、予算に応じて補修箇所・単価・数量の見直しを図る必要があるため、今後60年に発生する維持管理費用を確定させたものではありません。

■ 維持管理橋梁の区分

重要度	維持管理方針	定義	維持管理区分※	該当する橋梁条件
高 ↑ ↓ 低	A	損傷が軽微な段階で対策を講じる	A	・高速道路を跨ぐ橋梁または橋長100m以上の橋梁 ・主要な道路 ・交通量1,000台/12h以上
	B	安全上問題が生じる前の段階で対策を行う	B+	・橋長15m以上で幾春別川に架かる橋梁
			B	・維持管理区分A、B+以外で橋長15m以上 ・迂回路がない橋梁
C	異常が生じた段階で改善を行うか通行禁止等の措置を行うか判断する（単費対応）	【観察維持管理】 ・使用できるだけ使用すればよいもの ・第三者に安全性を確保すればよいもの	C+	・橋長15m未満で迂回路がある橋梁
			C	・現在通行止め（規制中含む） ・人道橋 ・ボックスカルバート橋など

※維持管理区分は、パトロールなどのために5段階に細分化した。

■ 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者

■ 担当部署

三笠市企画経済部 建設課土木公園係
〒068-2192
北海道三笠市幸町2番地
Tel 01267-2-3999
Fax 01267-2-7880

■ 意見を聴取した学識経験者

北海学園大学工学部 社会環境工学部 教授 杉本 博之