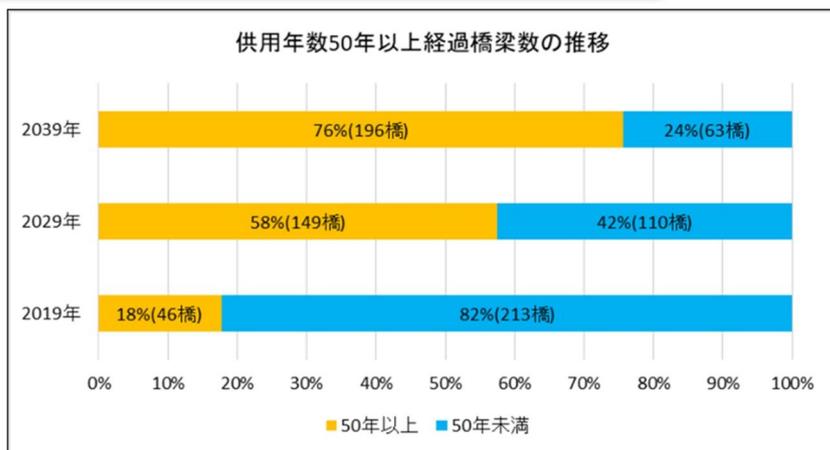


志賀町の橋梁長寿命化修繕計画

背景と目的

志賀町が管理する道路橋は、令和元年現在 274 橋あります。このうち建設後 50 年を経過する橋梁は 46 橋存在し、全体の 18% を占めます。20 年後には建設後 50 年を経過する高齢化橋梁は 196 橋、割合としては 76% となり、急速に高齢化橋梁が増大し、橋の補修・

架替えに莫大な費用が必要となる事が予測されます。そこで、志賀町では将来的な財政負担の低減、道路交通の安全性の確保および志賀原発の緊急輸送道路を確保することを目的に、志賀町が管理する橋梁のうち、橋長 2m 未満橋梁、木橋を除く 259 橋の橋梁の長寿命化修繕計画を策定します。

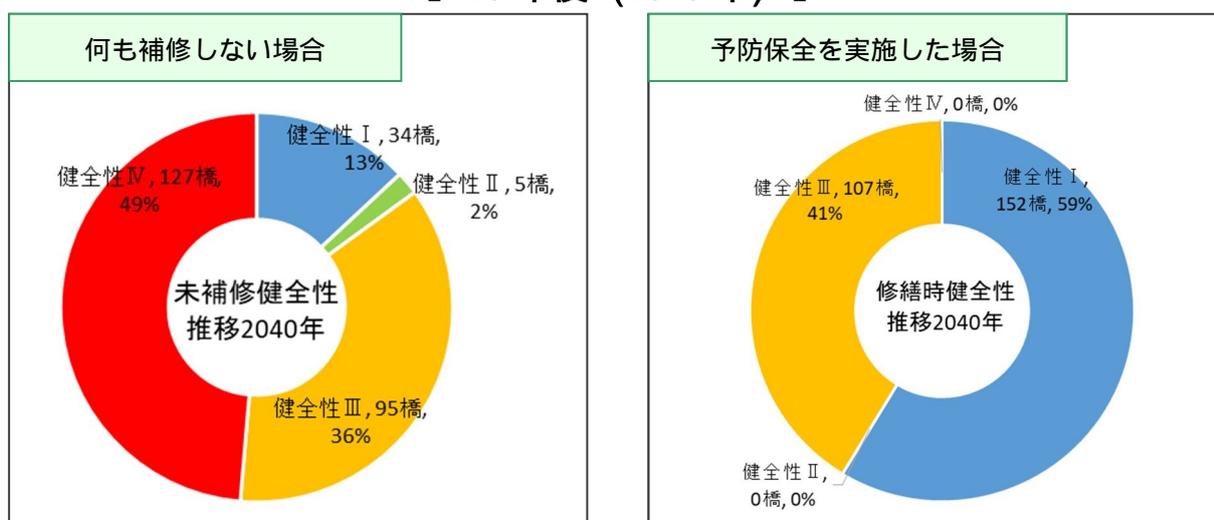


橋梁長寿命化修繕計画の効果

平成 27～30 年度において点検を行った 259 橋について、今後 50 年間に必要とされる修繕及び架替え費用を算定しました。その結果、従来行われてきた損傷が大きくなってから対策を行う「事後保全」と損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う「予防保全」とを比較すると、後者の実施により修繕費用の縮減を図ることが出来ます。

また予測される橋梁健全性は、何もしない場合 20 年後健全性（通行不可）の橋梁が全体の 47% となりますが、予防保全を行う事により 20 年後には健全性 の橋梁はなくなり、健全性の橋梁が全体の半数以上を占め、高い水準で管理出来る事がわかります。

【 20 年後 (2040 年) 】



橋梁健全性とは

健全性Ⅰ : 損傷がない、又は軽微で健全な状態

健全性Ⅱ : 劣化損傷は少なく、計画的な維持管理が必要な状態

健全性Ⅲ : 劣化損傷があり、補修を行うべき状態

健全性Ⅳ : 深刻な劣化損傷があり、緊急に対策すべき状態 (通行不可)

長寿命化修繕計画の概要

- ・ 橋梁の計画的な維持管理を行う事より、道路交通の安全性を確保します。
- ・ 今後老朽化する道路橋の増大に対応するために、従来の事後保全的な管理から、予防保全型へと転換し、将来的な維持管理費の縮減と維持更新費の平準化を図ります。
- ・ 路線の重要度、立地条件、橋の長さなどに応じた分類を行い、橋梁の健全度が下がらないように計画的に修繕を行います。

長寿命化修繕計画対象橋梁の例



地の丸橋
橋長 26.1m
1973 年架設



浜の橋
橋長 39.0m
1971 年架設



上棚出橋
橋長 22.0m
1969 年架設

橋梁の維持管理方針

- ・ 日常の道路パトロールを中心とした維持管理により、橋を良好な状態に保つために日常点検を実施します。
- ・ 概ね5年に1回程度の定期点検を実施し、橋の損傷状況を早期に把握し、適切な修繕を行っていきます。

定期点検の実施状況



橋梁点検の実施状況

平成 19 年度より「道路橋に関する基礎データ収集要領（案）」（国土技術政策研究所）により橋梁点検を実施しております。

令和元年度現在、長寿命化修繕計画策定対象橋梁全てについて、点検・修繕計画の策定を実施済みです。

点検橋梁数

橋長	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	合計
L 15m	31	21	6	2	60
L < 15m	4	33	88	74	199
計	35	54	94	76	259

これまで行った点検結果では緊急に道路交通に支障となる損傷は確認されませんでした。

修繕工事が必要な橋梁の事例



鋼橋の主桁の腐食



コンクリート橋の床版



橋脚のコンクリート

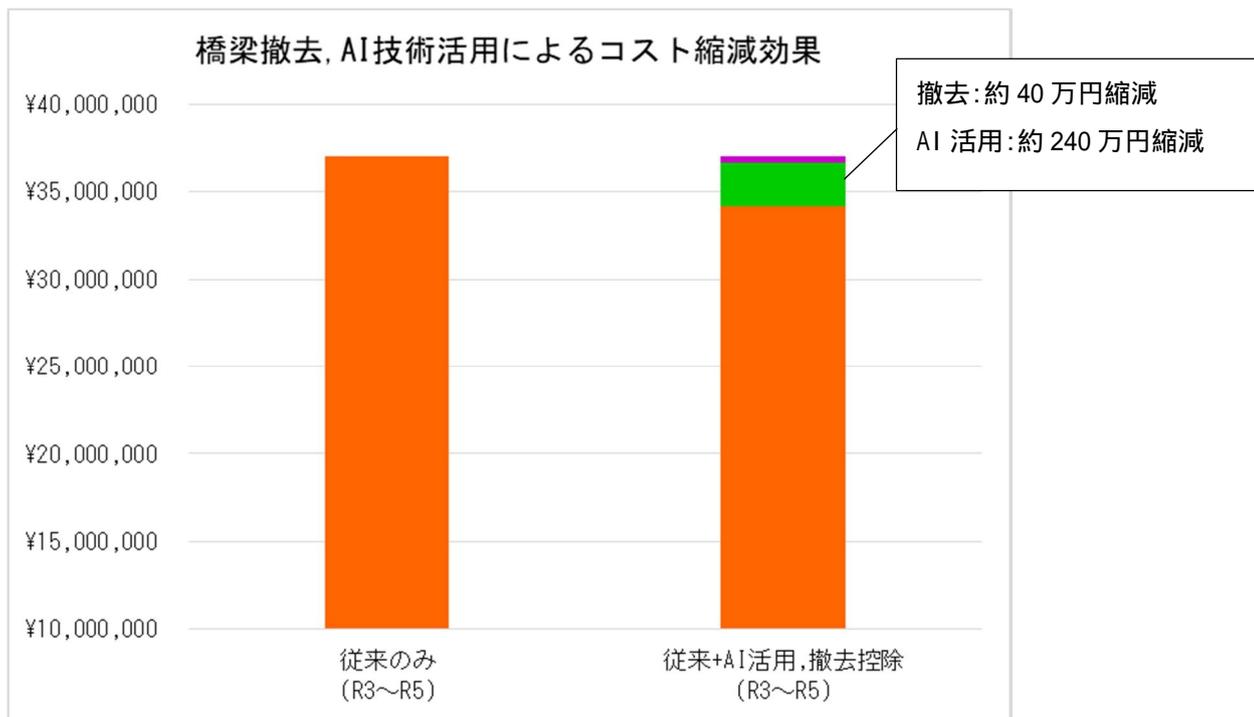
新技術活用、集約・撤去によるコスト縮減効果

・撤去

迂回路が存在し既に利用されていない2橋について令和5年度までの撤去を目指します。これにより約40万円の点検費削減となります。

・AI技術の活用、新技術の検討(点検、診断時)

令和3~5年度の橋梁点検(259橋)において、近年注目されている新技術であるAI橋梁診断支援システムを33橋に活用することで、約240万円のコスト縮減が期待できます。その他橋梁点検にかかわる新技術を積極的に採用し、作業の効率化、コスト縮減の検討を行います。



点検対象橋梁 259 橋の内、AI 技術活用可能橋梁数 33 橋。撤去 2 橋の点検費控除

・橋梁補修時の新技術の検討、活用

今後補修を行う予定の橋梁に対し、新技術などの活用を積極的に検討し、工事費の縮減、工事の効率化等を目指します。

今後の予定

策定した修繕計画に基づいて順次補修を行っていく予定です。全橋梁の点検は終わりましたが、定期点検をこれからも実施していきます。

意見を頂いた学識経験者

この計画の策定にあたり、金沢工業大学の宮里教授に助言を頂いております。



〒925-0198 石川県羽咋郡志賀町末吉千古1番地1

担当 まち整備課

電話(0767)32-9212