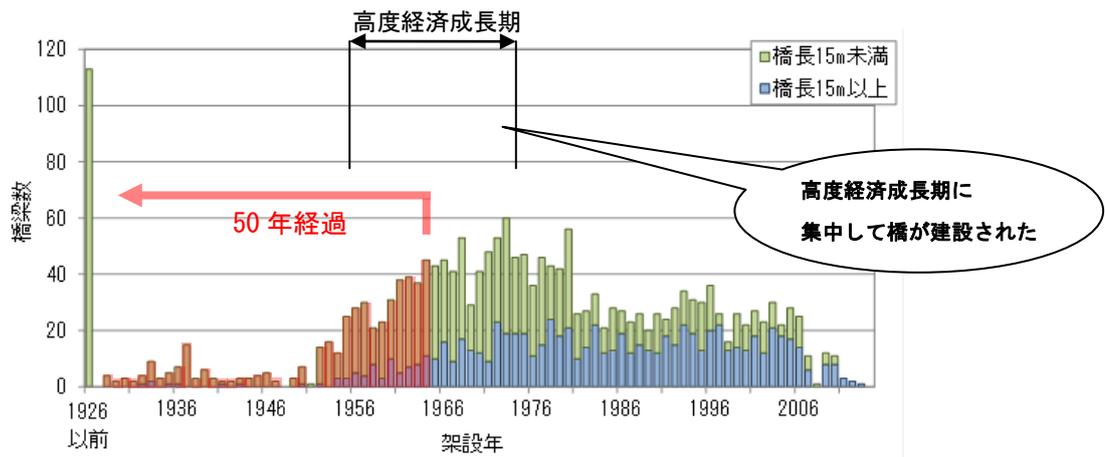


石川県の橋梁長寿命化修繕計画【変更】

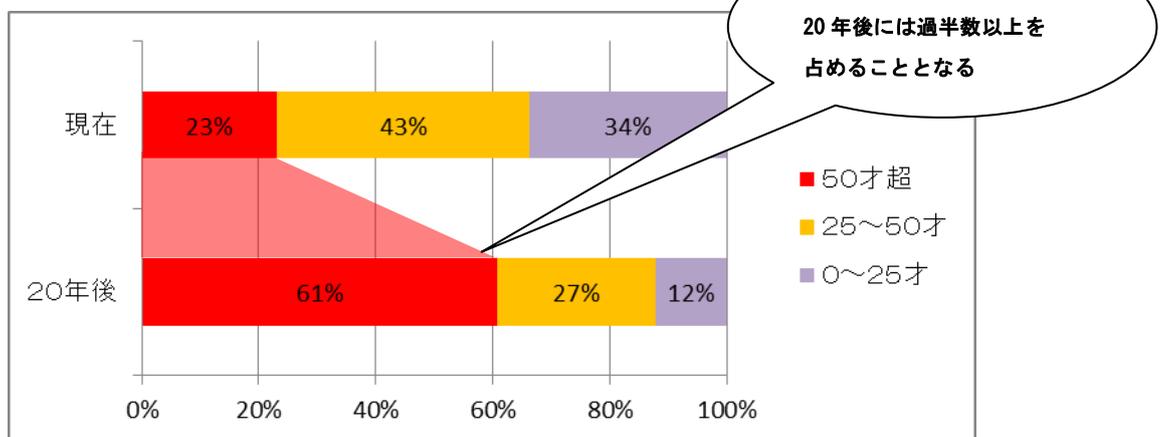
【1. 長寿命化修繕計画の背景と目的】

- 石川県が管理する道路橋は、平成26年3月現在、約2,300橋あり、このうち建設後50年を経過する高齢化橋梁は、約500橋で全体の約23%を占めています。
- 20年後には、高齢化橋梁が急増し、割合が約61%になり、橋梁の劣化も急速に進行します。
- これまでの事後保全的な修繕から、計画的かつ予防保全的維持管理に転換し、橋梁長寿命化によるライフサイクルコストの縮減及び維持・更新費の平準化を図り、道路交通網の安全・安心を確保していきます。
- 橋梁の長寿命化を図ることで、廃材の減少やCO2削減等、地球温暖化防止にも繋がります。

「橋梁架設年次分布」



「高齢化橋梁の割合推移」



「橋梁劣化損傷が進行している事例」

橋梁高齢化により発生・進行するおそれのある劣化要素



塩害劣化橋梁



錆劣化橋梁



A S R劣化橋梁

【2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁】

	橋長15m 以上	橋長15m 未満	合計
全管理橋梁数	799	1,476	2,275
うち本計画の対象橋梁数	799	1,476	2,275
うちこれまで(H21)の計画策定橋梁数	672	0	672

対象橋梁について、平成21年度に策定した長寿命化修繕計画では、事後保全的な修繕を行った場合に必要となる費用が高価であり、工事規制が発生した場合の社会的影響が大きい橋長15m以上の橋を対象にしていたましたが、今回、橋長15m未満も含めた石川県が管理する全ての橋を対象に長寿命化対策に取り組むこととしました。

【3. 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】

○健全度の把握の基本的な方針

健全度については、5年に1回の頻度で定期的に点検を実施し、海に囲まれた石川県特有の劣化（塩害・ASR劣化）などを含め個々の橋梁の損傷状況を把握し、5段階で評価します。

○日常的な維持管理に関する基本的な方針

日常的な道路パトロールや、桁洗浄、清掃等を実施します。

■「橋梁健全度の定義」

健全度	損傷状況
5	劣化損傷が認められない
4	些細な劣化損傷のみで、点検記録を継続する
3	軽度の劣化損傷があり、計画的に維持管理補修する
2	重度の劣化損傷があり、早急な補修対策が必要
1	甚大な損傷で安全確保に支障をきたす（通行止め）

■「橋梁定期点検」



遠望目視による定期点検



橋梁点検車による近接目視定期点検

■「日常的維持管理の基本的方針」



定期点検、道路パトロール



桁洗浄



清掃等日常管理

【4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕架替え費用の縮減に関する基本的な方針】

- これまでの事後保全型から予防保全型の維持管理に転換することにより、橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の低減を図り、ライフサイクルコストの縮減と維持・更新費の平準化を図ります。
- 石川県では、全橋梁を対象に、①橋長、②跨線橋・跨道橋、③健全度の度合い、④橋の重要度、⑤交通量から橋をグルーピングし、その優先度から各々の管理指標を定め、計画的に橋の修繕に取り組みます。

■「橋梁のグルーピング」

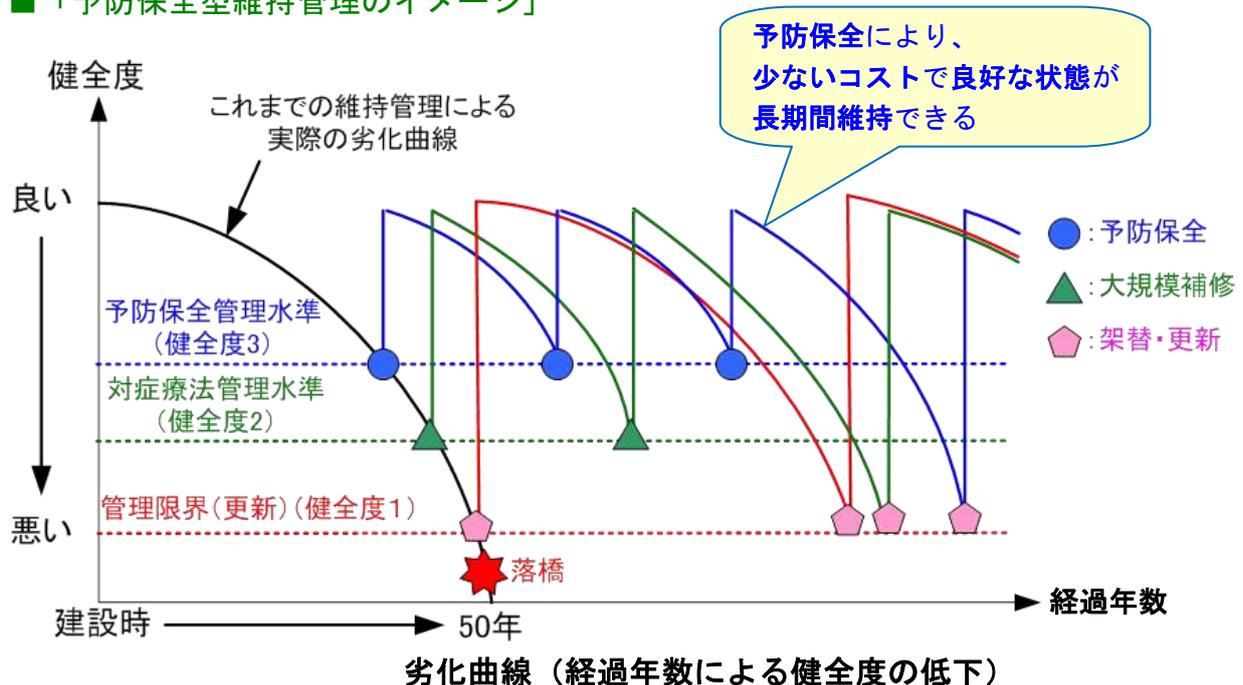
グループ	内容
A	・緊急輸送道路上の橋梁 ・跨道橋、跨線橋
B	・上記以外の一般国道、主要地方道、一般県道上の橋梁のうち、橋長15m以上の橋梁
C	・上記以外の一般国道、主要地方道、一般県道上の橋梁のうち、橋長15m未満の橋梁
S	・塩害やASRなどによる劣化が顕著な橋梁

■「健全度ごとの管理指標」

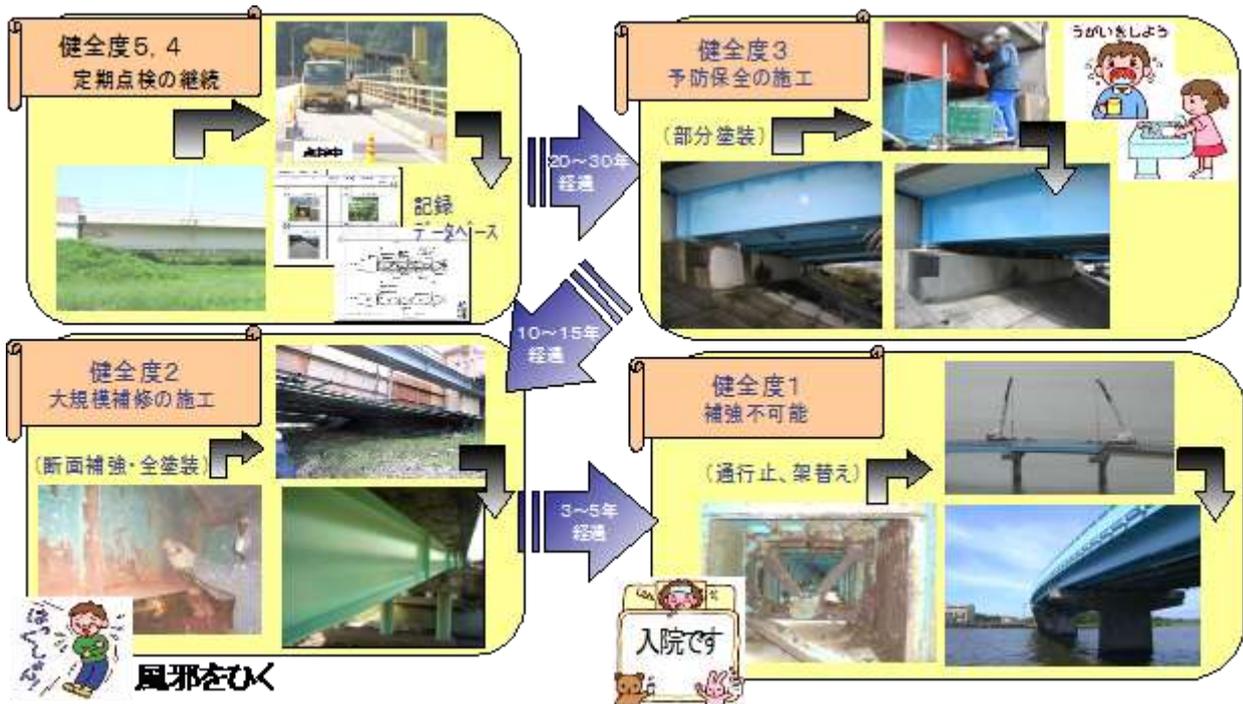
健全度	グループA		グループB		グループC		
	A-S	A	B-S	B	C-S	C	
良 ↑ ↓ 悪	5	定期点検	定期点検	定期点検	定期点検	定期点検	
	4	定期点検	定期点検	定期点検	定期点検	定期点検	
	3	補修検討 (予防保全)	補修検討 (予防保全)	補修検討 (予防保全)	補修検討 (予防保全)	定期点検	定期点検
	2	補修検討	補修検討	補修検討	補修検討	補修検討	補修検討
	1	大規模補修 更新	大規模補修 更新	大規模補修 更新	大規模補修 更新	大規模補修 更新	大規模補修 更新

※「Sグループ」には、対策工法として表面被覆を追加する。

■「予防保全型維持管理のイメージ」

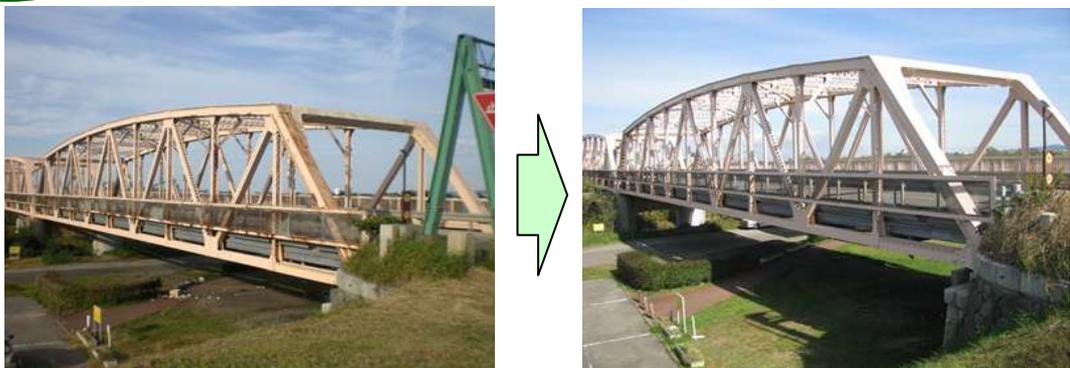


■「健全度低下と補修工事のイメージ」(グループA・B(橋長15m以上)の場合)



■「補修工事の事例」

鋼橋



一般県道 松任寺井線【手取川橋】・・・塗装塗り替え

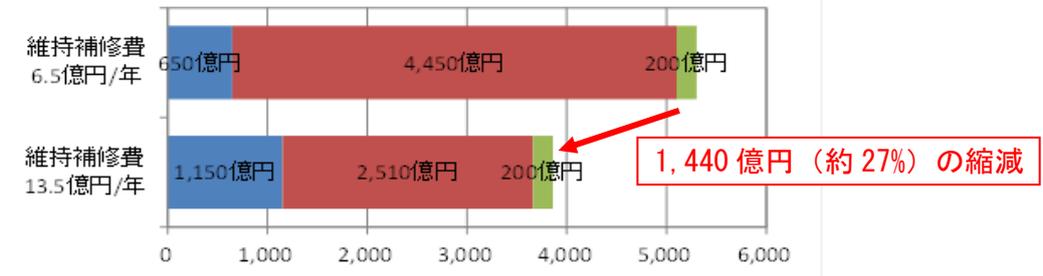
コンクリート橋



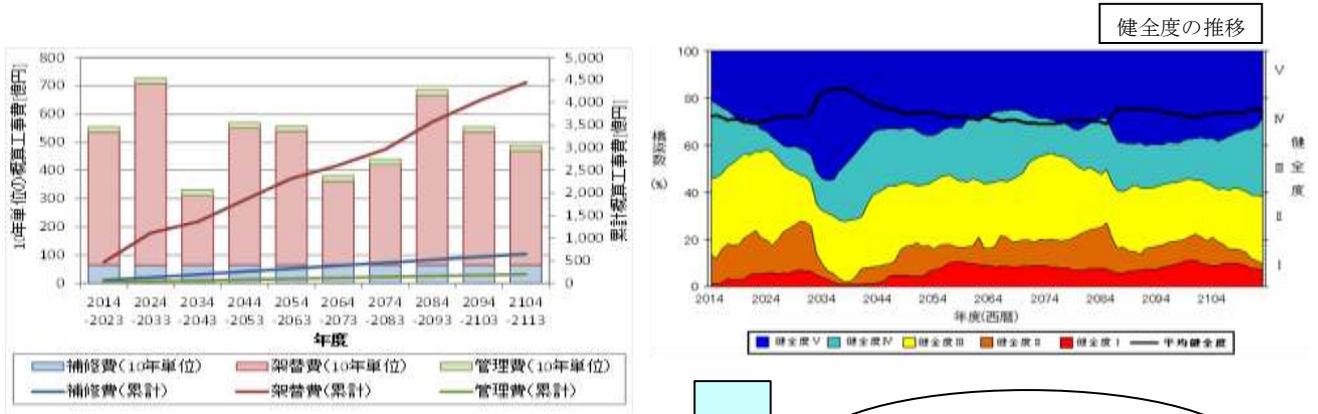
主要地方道 金沢田鶴浜線【宝達川海浜橋】・・・断面修復

【5. 長寿命化修繕計画による効果】

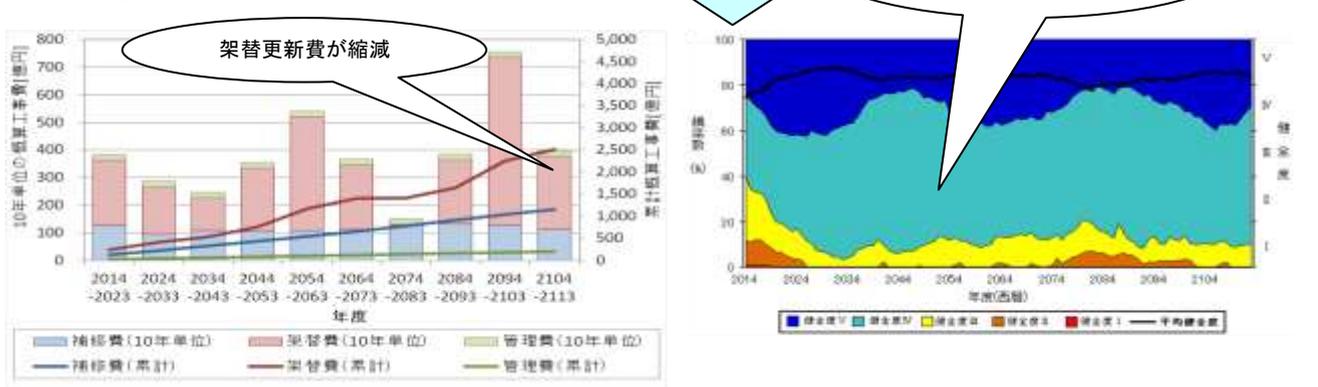
○石川県が管理する橋梁の修繕及び架替えに要する費用については、長寿命化修繕計画に基づき計画的な維持管理を行うことで、今後100年間で、約5,300億円から約3,860億円へ、約1,440億円に相当するライフサイクルコスト削減の効果が見込まれます。



■ 「事後保全型維持管理の100年間予測」



■ 「予防保全型維持管理の100年間予測」



- 効果① 橋梁健全度の改善
- 効果② ライフサイクルコストの縮減
- 効果③ 修繕・更新費用の平準化

【6. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者】

(1) 計画策定担当部署

石川県土木部道路整備課 舗装・維持補修グループ TEL(076)225-1727 FAX(076)255-1728

(2) この計画策定にあたり、次の先生に意見をいただきました。

○京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻 教授 小林 潔司