

【様式1-1】

宮古市 橋梁長寿命化修繕計画

平成31年(2019)年03月

宮古市 都市整備部 建設課

1 4 . 5 m 以上

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

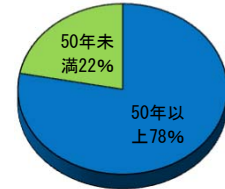
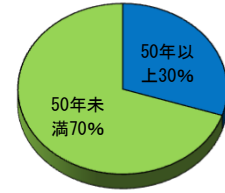
宮古市が管理する橋長14.5m以上の橋梁は、平成30年度現在で120橋架設されている。

このうち、建設後50年を経過する橋梁は、全体の30%を占めており、20年後の平成50年には、78%程度に増加する。

これらの高齢化を迎える橋梁群に対して、従来の事後保全型の維持管理を続けた場合、橋梁の修繕・架け替えに要する費用が増大となることが懸念される。

平成30年度
36橋
(30%)

平成50年度
94橋
(78%)



2) 目的

このような背景から、より計画的な橋梁の維持管理を行い、限られた財源の中で効率的に橋梁を維持していくための取り組みが不可欠となる。

コスト縮減のためには、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”予防保全型へ転換を図り、橋梁の寿命を延ばす必要がある。

そこで宮古市では、将来的な財政負担の低減および道路交通の安全性の確保を図るために、橋梁長寿命化修繕計画を策定する。

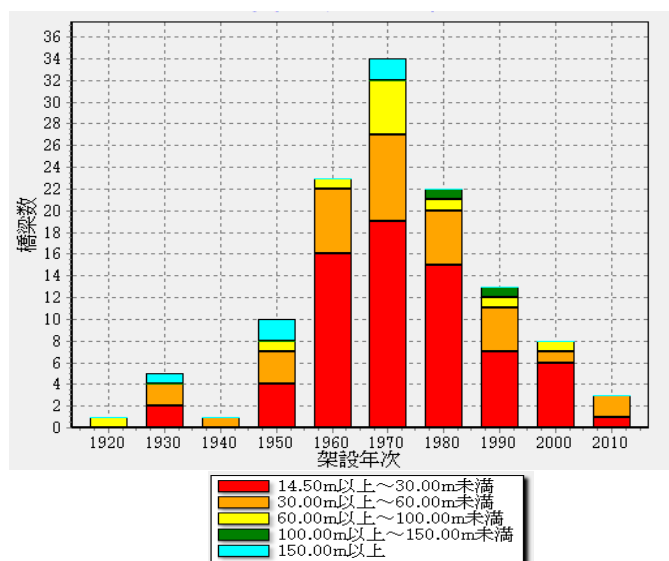
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	市道 1級	市道 2級	市道 その他	合計
全管理橋梁数	33	16	71	120
うち計画の対象橋梁数	33	16	71	120
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	0	0
うち平成30年度計画策定橋梁数	33	16	71	120

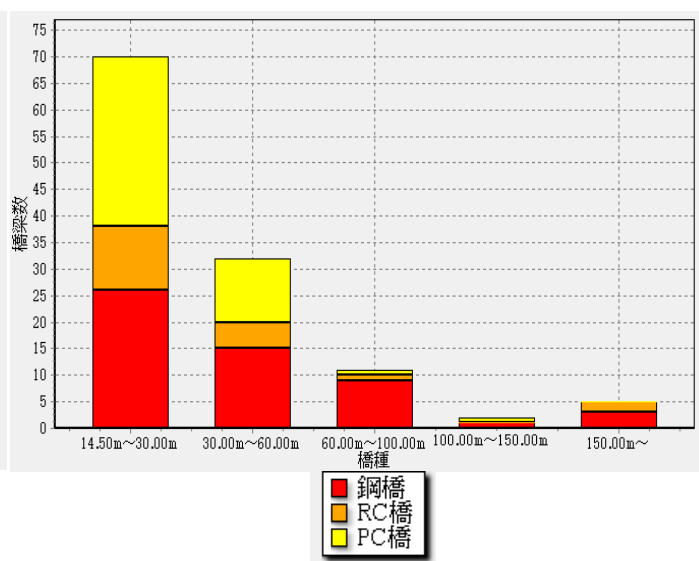
長寿命化修繕計画の対象：

- ・ 橋長14.5m以上の管理橋梁

架設年別グラフ



橋種別グラフ



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

1) 健全度の把握の基本的方針

定期点検（5年に1回）や日常的な維持管理によって得られた結果に基づき、橋梁の損傷を早期に発見するとともに健全度の把握に努める。また、点検に際しては「軽微な損傷」や「点検対象部材で補修が必要と判断される損傷」についても記録(損傷図, 写真等)を残す。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、定期パトロールや維持修繕などの実施に努める。定期点検の間も目視(可能な範囲で近接)による状況の確認を行う。維持修繕は橋梁の長寿命化につながるため路面清掃, 排水施設及び橋座の土砂撤去, 小規模な変形・欠損箇所の補修などの実施に努める。

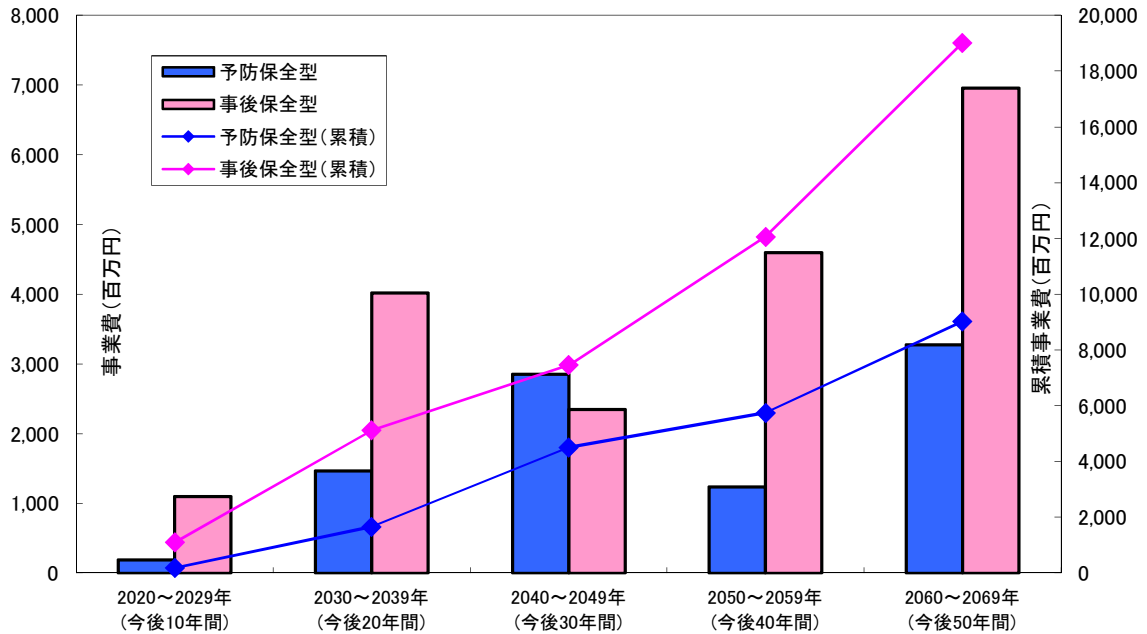
4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

宮古市が管理する橋梁の中で、架設後30年以上経過した橋梁は全体の約78%を占めているため、近い将来一斉に架替時期を迎えることが予想される。したがって、計画的かつ予防的な修繕対策の実施へと転換を図り、橋梁の寿命を100年間とすることを目標とし、修繕及び架替えに要するコストを縮減する。

6. 長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画を策定する120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189億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が90億円となり、コスト削減効果は99億円となる。

また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保される。



7. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

1) 計画策定担当部署

宮古市 都市整備部建設課維持係 tel : 0193-62-2111

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

岩手大学 理工学部 大西 弘志 准教授

岩手大学 理工学部 小山田 哲也 准教授



1 4 . 5 m 未満

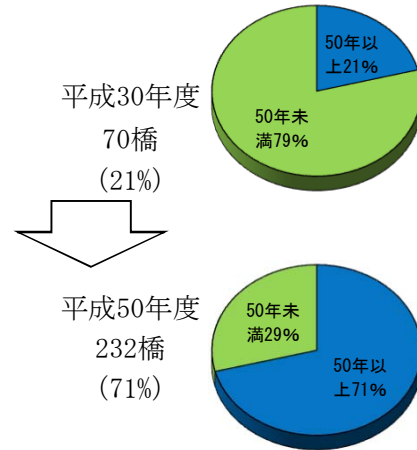
1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

宮古市が管理する14.5m未満の橋梁は、平成30年度現在で329橋架設されている。

このうち、建設後50年を経過する橋梁は、全体の21%を占めており、20年後の平成50年には、71%程度に増加する。

これらの高齢化を迎える橋梁群に対して、従来の事後保全型の維持管理を続けた場合、橋梁の修繕・架け替えに要する費用が増大となることが懸念される。



2) 目的

このような背景から、より計画的な橋梁の維持管理を行い、限られた財源の中で効率的に橋梁を維持していくための取り組みが不可欠となる。

コスト縮減のためには、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” 予防保全型へ転換を図り、橋梁の寿命を延ばす必要がある。

そこで宮古市では、将来的な財政負担の低減および道路交通の安全性の確保を図るために、橋梁長寿命化修繕計画を策定する。

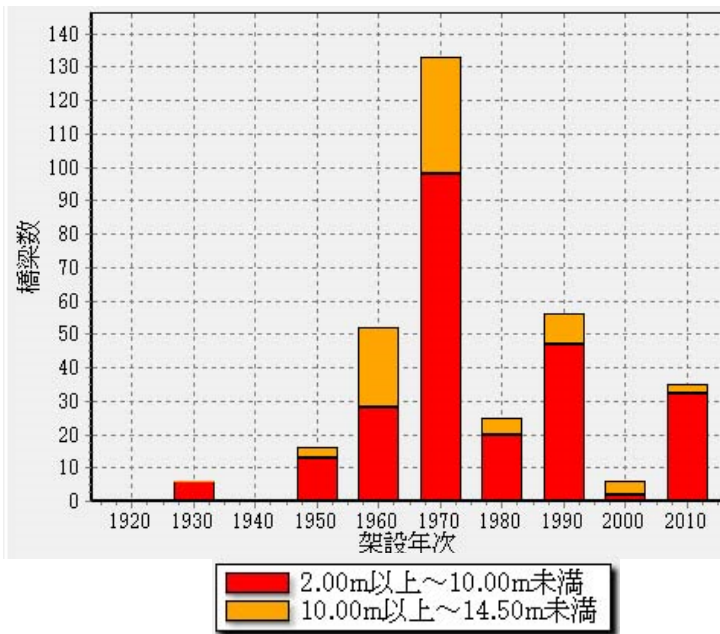
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	市道 1級	市道 2級	市道 その他	合計
全管理橋梁数	56	69	204	329
うち計画の対象橋梁数	56	69	204	329
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	0	0
うち平成30年度計画策定橋梁数	56	69	204	329

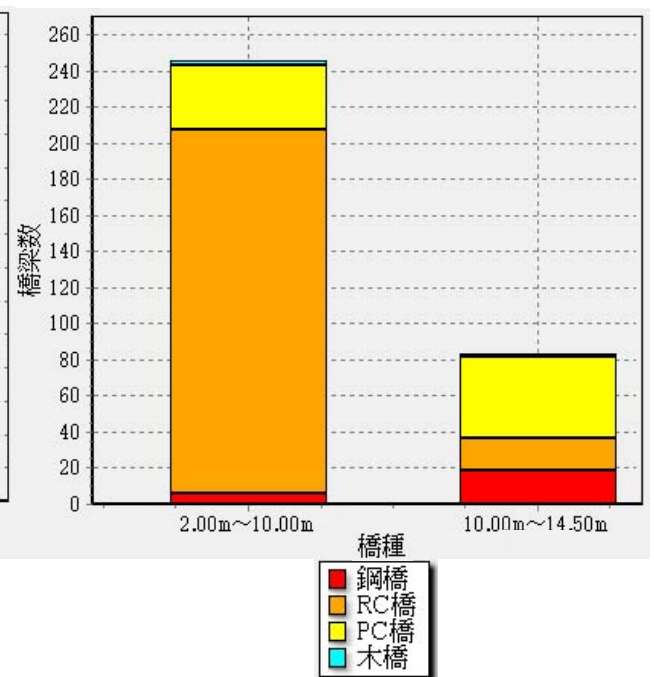
長寿命化修繕計画の対象：

- ・ 橋長14.5m未満の管理橋梁

架設年別グラフ



橋種別グラフ



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

1) 健全度の把握の基本的方針

定期点検（5年に1回）や日常的な維持管理によって得られた結果に基づき、橋梁の損傷を早期に発見するとともに健全度の把握に努める。また、点検に際しては「軽微な損傷」や「点検対象部材で補修が必要と判断される損傷」についても記録(損傷図, 写真等)を残す。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、定期パトロールや維持修繕などの実施に努める。定期点検の間も目視(可能な範囲で近接)による状況の確認を行う。維持修繕は橋梁の長寿命化につながるため路面清掃, 排水施設及び橋座の土砂撤去, 小規模な変形・欠損箇所の補修などの実施に努める。

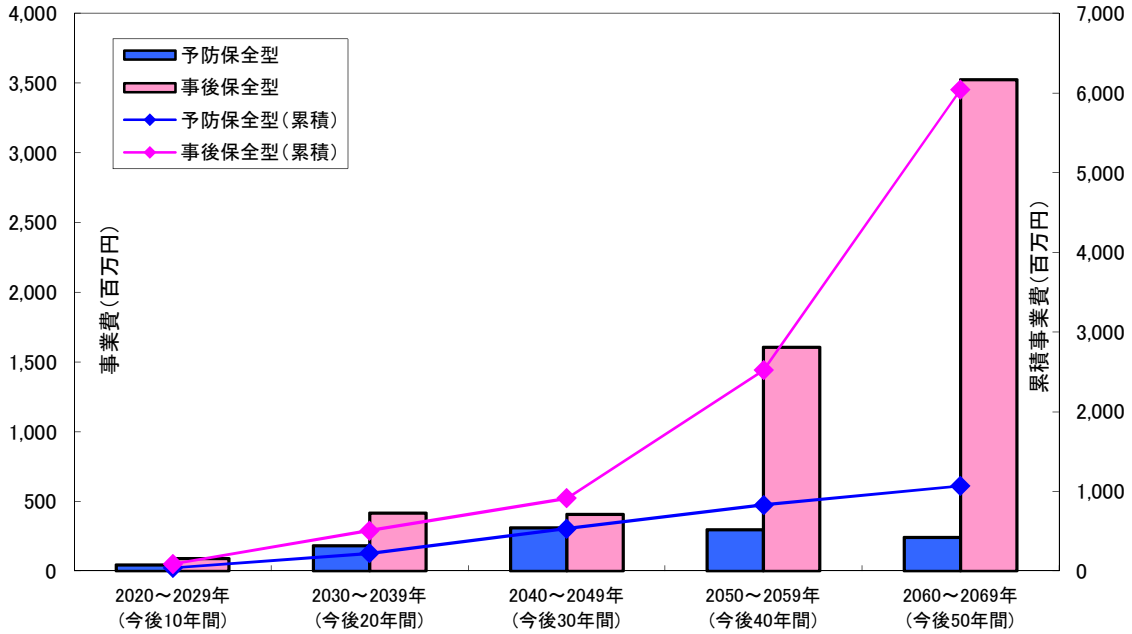
4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

宮古市が管理する橋梁の中で、架設後30年以上経過した橋梁は全体の約71%を占めているため、近い将来一斉に架替時期を迎えることが予想される。したがって、計画的かつ予防的な修繕対策の実施へと転換を図り、橋梁の寿命を100年間とすることを目標とし、修繕及び架替えに要するコストを縮減する。

6. 長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画を策定する329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60億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が11億円となり、コスト削減効果は49億円となる。

また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保される。



7. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

1) 計画策定担当部署

宮古市 都市整備部建設課維持係 tel : 0193-62-2111

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

岩手大学 理工学部 大西 弘志 准教授

岩手大学 理工学部 小山田 哲也 准教授

