

# 平成 22 年度 福島県橋梁長寿命化修繕計画について

## 目 的

長寿命化修繕計画は「福島県道路アセットマネジメント」(平成 18 年度策定)のシステムを活用して策定したものであり、予防的修繕等の実施を徹底することにより、修繕・架替えに要する費用を縮減し、トータルとしての道路の維持管理費用の増大を抑制するものです。

## 管理橋梁状況

本県が管理する道路橋は、平成 23 年 3 月末時点で 4,501 橋です。このうち、建設後 50 年を経過する高齢化橋梁は、約 660 橋で全体の約 14%を占めます。20 年後には、この割合が約 65%に達する見込みで橋梁の高齢化が急速に進んでいます。

このような背景から、今後、増大が見込まれる橋梁の修繕・架替えに要する費用を縮減する取り組みが不可欠となります。

## 橋梁の点検及び計画の策定状況

健全度の把握については、平成 18 年度策定した福島県橋梁調査点検マニュアルに基づいて定期的に点検を実施し、橋梁の損傷を早期に把握します。

平成 19 年度から定期点検を開始し、平成 21 年度で橋長 15m 以上の車道橋 1,668 橋について点検を完了し、これら結果に基づく長寿命化修繕計画が策定済みです。

また、橋長 15m 未満の 2,833 橋についても平成 21 年度末までに点検を完了しており、平成 22 年度に長寿命化修繕計画の策定が完了しました。

## 計 画

### 【修繕内容・時期】

今年度計画を策定した 4,501 橋のうち、今後 10 年間で健全度ランク 3 (損傷あり) 以下となる橋梁で優先順位の高い橋梁、約 1,340 橋について修繕(長寿命化対策)を実施し、今後の維持管理費用の縮減と橋梁の長寿命化を図ります。

上記の修繕及び架替え対策橋梁数については、今後、定期点検を実施していく過程で優先的に補修を実施すべき橋梁が発見される場合などもあるため、固定されるものではありません。

### 【計画実施により見込まれるコスト縮減効果】

**対象：橋長 15m 以上の車道橋 1,668 橋と 15m 未満の車道橋・側道橋・歩道橋の 2833 橋を合わせた合計 4,501 橋**

- ・長寿命化修繕計画に基づき修繕を実施した場合の費用(50年間総費用)約 1,500 億円
- ・従来の対症療法的な修繕を実施した場合の費用(50年間総費用)約 4,700 億円
- ・コスト縮減効果  $4,700 - 1,500 = 3,200$  億円(約 7 割の縮減効果)

上記費用はおおよそのものであり、今後、橋梁の点検データを蓄積していくことで、さらなる精度向上が図れるため、現在の値に固定化されるものではありません。

平成 2 2 年度  
福島県 橋梁長寿命化修繕計画

平成 2 3 年 3 月  
福島県 道路管理課

## 目 次

### 【様式 1 - 1】

1 . 長寿命化修繕計画の目的	1
2 . 長寿命化修繕計画の対象橋梁	1
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
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	2
5 . 対象橋梁の次回点検時期及び修繕内容・時期	2
6 . 長寿命化修繕計画による効果	3
7 . 計画策定担当部所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	3

## 1. 長寿命化修繕計画の目的

### 1) 背景

本県が管理する道路橋は、平成 23 年 3 月末現在、4,501 橋あり、このうち、建設後 50 年を経過する高齢化橋梁は、約 660 橋で全体の約 14%を占める。

20 年後には、約 2980 橋が建設後 50 年を経過する高齢化橋梁となり、この割合が約 65%を超え、急速に高齢化橋梁が増大する。

このような背景から、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る。

### 2) 目的

今後増大する橋梁の老朽化への対応策として、従来の事後的な補修や架替えから予防的な修繕及び計画的な架替えへと転換することで、橋梁の維持管理に係る費用の縮減を図るとともに、地域道路網の安全と信頼性を確保するため、これら予防的な対策を最適な時期に実施するための事業計画を策定するものである。

## 2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

単位:橋

	補助国道	主要 地方道	一般県道	合計
全管理橋梁数(計画対象橋梁数)	1,307	1,602	1,592	4,501
H21 年度計画策定橋梁数	570	573	525	1,668
H22 年度計画策定橋梁数	737	1,029	1,067	2,833

## 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な方針

健全度の把握については、橋梁の架設年度や立地条件等を十分考慮して実施するとともに、福島県橋梁調査点検マニュアルに基づいて定期的の実施し、橋梁の損傷を早期に把握する。

### 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、日常的な維持管理として、パトロール、清掃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

予防的な修繕等の実施を徹底することにより、修繕・架替えに係る費用の低コスト化を図り、トータルとしてのライフサイクルコストの低減を目指す。

#### 5. 対象橋梁の次回点検時期及び修繕内容・時期

対象橋梁 4,501 橋について、次回の点検時期と今後 10 年間で対策すべき橋梁や修繕内容についてとりまとめた結果を以下に示す。

##### 1) 点検

平成 19 年度から平成 21 年度までに実施した橋梁点検結果を整理し、定められた点検サイクル( )を基に、橋梁毎の次回点検時期を超寿命化修繕計画に反映させた。

##### ( ) 点検サイクル

路線の重要性から橋梁を A～C グループに区分しており、A グループ(緊急輸送路等) B グループ(補助国道、主要地方道等)の橋梁は 5 年ごと、C グループ(一般県道等)の橋梁は以後 10 年ごとに定期点検を継続実施する。

##### 2) 修繕内容・時期

橋梁点検結果を基に、路線の重要性及び劣化予測等から、将来優先的に対策すべき橋梁や修繕費用の算出を行った結果、今後 10 年間で健全度ランク 3(損傷あり)以下となる橋梁約 1340 橋について、事後保全及び予防保全的修繕を計画的に実施することで、将来の維持管理費用の縮減と橋梁の超寿命化対策を継続実施していくこととする。

なお、上記対策予定橋梁について、部材別の修繕件数及び費用内訳についてとりまとめた結果は図 1, 2 のとおり。

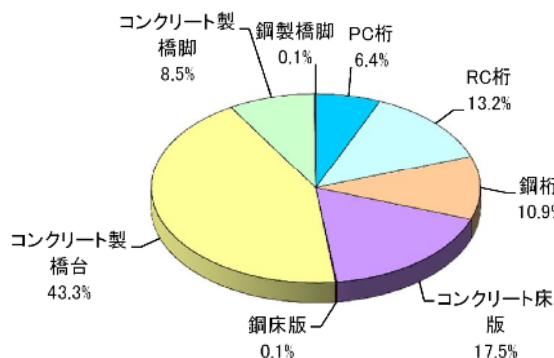


図 1, 部材別の修繕件数内訳比率

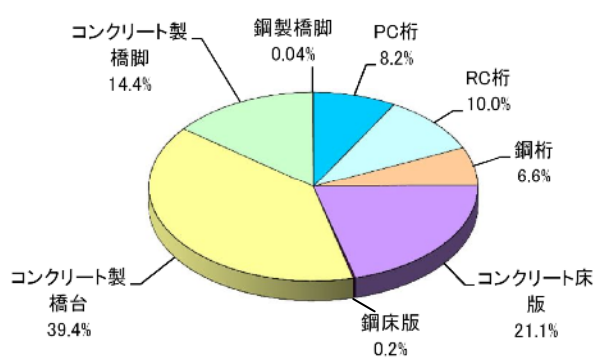
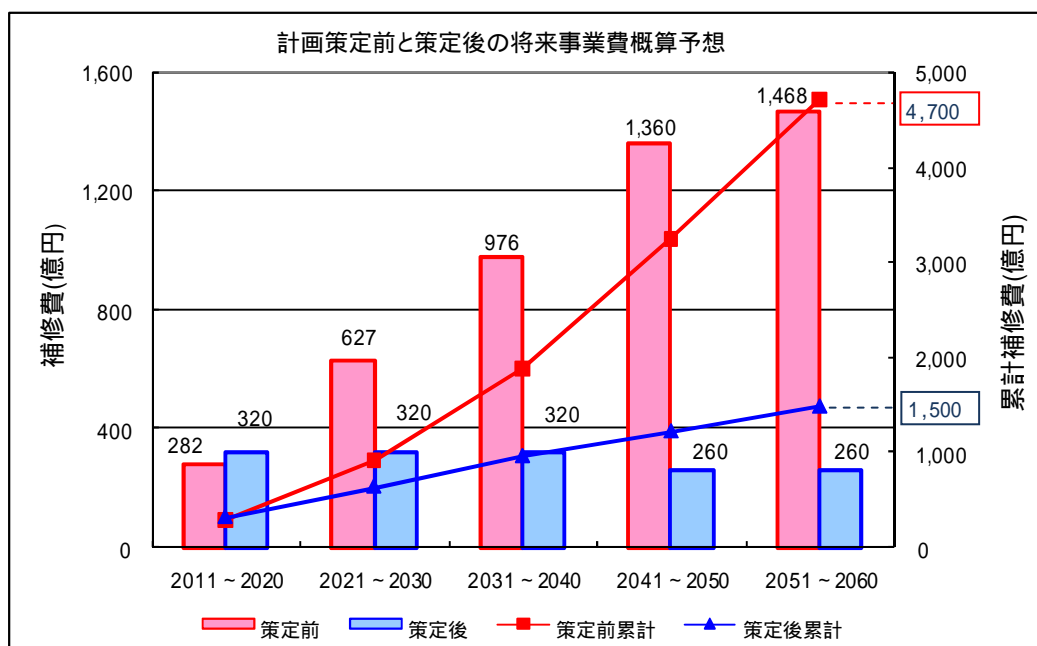


図 2, 部材別の修繕費用内訳比率

## 6. 長寿命化修繕計画による効果

平成 21 年度策定の長寿命化修繕計画、橋長 15m以上の車道橋 1,668 橋と平成 22 年度策定の 15m未満の車道橋・側道橋・歩道橋の 2,833 橋を合わせた合計 4,501 橋の長寿命化修繕計画の検討結果（効果）を以下に示す。

修繕及び架替えに要する経費については、今後 50 年間で約 4,700 億円 約 1,500 億円（約 3,200 億円の縮減）となり、約 7 割の縮減が見込まれる。



上記経費の算出については、今後、橋梁の定期点検データを蓄積していくことで、さらなる精度向上が図れるため、現在の値に固定化されるものではありません。

## 7. 計画策定担当部所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) 計画策定担当部所

福島県 土木部道路総室 道路管理課 tel 024-521-7474

### 2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

日本大学工学部 教授 岩城 一郎

福島工業高等専門学校 教授 根岸 嘉和 (五十音順)

本計画については、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震前のデータを基に策定したものであり、今後被災状況調査等の結果により変更となることもあります。