

平成29年度

概要版



長岡市社会資本総合整備計画等 事業評価監視委員会

計画名：社会資本総合整備計画

「未来へつなげる橋りよう長寿命化の推進
(防災・安全)」

分野：道路

交付金名：社会資本整備総合交付金

評価種別：事後評価

平成30年2月1日

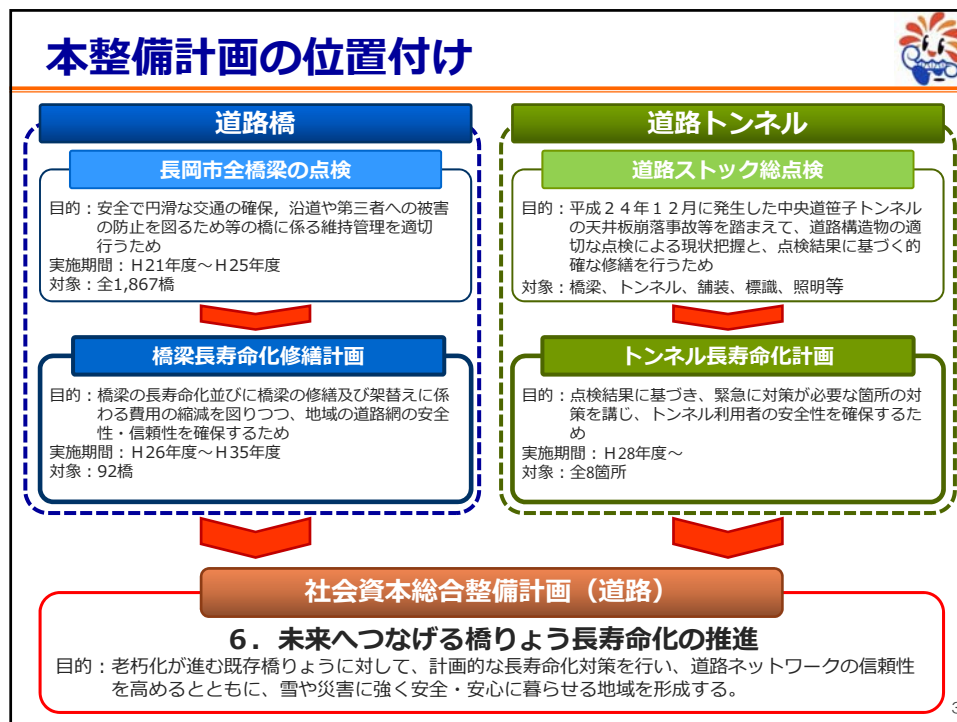
 長岡市


1



社会資本総合整備計画の 概要について

2





事業概要

【計画の名称】
 6 未来へつなげる橋りょう長寿命化の推進

【計画期間】
 平成24年度～平成28年度（5年間）

【計画目標】
 老朽化が進む既存橋りょうに対して、計画的な長寿命化対策を行い、道路ネットワークの信頼性を高めるとともに、雪や災害に強く安全・安心に暮らせる地域を形成する。

【計画の成果目標】

- 長岡市橋りょう長寿命化計画に基づき、早期対策が必要な橋りょう（16橋）における**長寿命化対策の実施率を100%**とする。
- 長岡市道路ストック総点検に基づき計画された、早期対策が必要な道路構造物補修（トンネル1箇所）について、**対策の実施率を100%とする。**

4

事業の実施状況（平成28年度末）



【目標に対する達成度】



○橋梁修繕工事

計画目標橋梁数 16橋 → **工事完了 17橋**
(平成28年度末時点)

目標達成!



○トンネル修繕工事

計画目標トンネル数 1箇所 → **工事完了**
(平成28年度末時点)

目標達成!

5

事業の実施事例①（今井橋）



施工前



【損傷状況】

経年劣化による桁の腐食等が見られた。特に水の影響を受けやすい桁端部の腐食が進行していた。

【工事概要】

○橋りょう修繕工 L=35.0m W=4.3m
 支承取替・桁端補修工 N=20箇所
 塗装塗替工 N=1式
 コンクリート補修工 N=1式
 橋面補修工 N=1式

施工後



6

事業の実施事例②（不動沢橋）



施工前



【損傷状況】

部材の損傷・腐食が著しい。

【工事概要】

○橋りょう修繕工事 L=63.8m
鋼材取替工 N= 18箇所
塗装工 A=1,600㎡
高欄設置工 L=127m
地覆改良 消雪パイプの移設、復旧
親柱の断面修復

施工後

地元で竣工を祝う会が開かれました（右下写真）

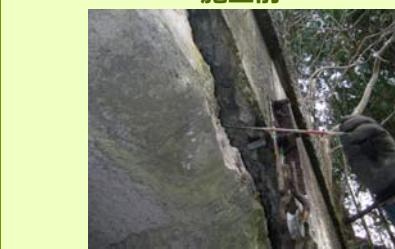


7

事業の実施事例③（比礼トンネル）



施工前



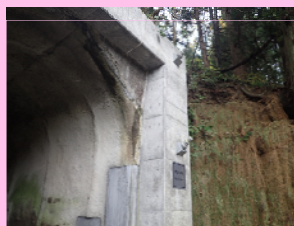
【損傷状況】

縦目地沿いの湧水ならびにウキ・剥落が顕著であり、吹付下半におけるウキ・剥落も顕著である。
坑門は面壁上部が施工目地から傾倒しており、落下の危険性がある。

【工事概要】

裏込注入工 V=274m³
坑門補強工 N=1箇所
断面修復工 N=10箇所(A=16㎡)
FRPメッシュ工 A=19㎡
アーチ・パネル工 L=26m

施工後



8

評価結果の内容について(審議事項)

(1) 成果の達成度

9

成果の達成度（指標 1 指標 2）

意見聴取事項



目標を定量化する指標								
指 標		従前値		目標値		評価値		達成度
		基準 年度		目標 年度		評価 年度		
指標 1	長寿命化対策実施率（％） 【道路橋りょう】	0.0%	H24 当初	100.0%	H28 末	106.3%	H28 末	○
指標 2	補修対策実施率（％） 【トンネル】	0.0%	H24 当初	100.0%	H28 末	100.0%	H28 末	○

目標達成度の凡例：○ 評価値が目標値を上回った場合

△ 目標達成はしていないものの、近年の傾向よりは改善していると認められる場合

10

成果の達成度（その他指標）

意見聴取事項



目標を定量化する指標								
指 標		従前値		目標値		評価値		達成度
			基準 年度		目標 年度		評価 年度	
その他 指標 1	長寿命化対策実施 率（面積ベース）	0.0%	H24 当初	41.7%	H28 末	43.2%	H28 末	○

目標達成度の凡例：○ 評価値が目標値を上回った場合

△ 目標達成はしていないものの、近年の傾向よりは改善していると認められる場合

11

指標 1：長寿命化対策実施率

意見聴取事項



長寿命化対策実施率 = (長寿命化対策済橋梁数) /

(長寿命化対策を要する橋梁数) × 100

従前値 (H24当初)
0橋 0.0%



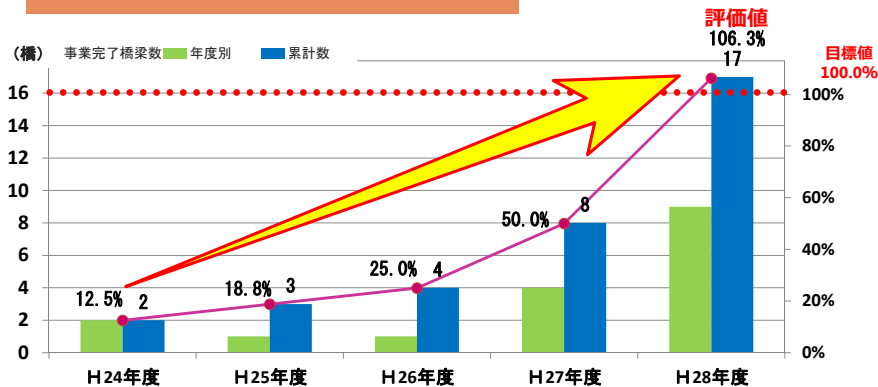
目標値 (H28)
16橋 100.0%



評価値 (H28)
17橋 106.3%

達成度○

当初計画より1橋多い17橋の工事が完了した。



12

指標 2 : 補修対策実施率

意見聴取事項



補修対策実施率 = (補修対策道路構造物箇所数) /

(補修対策を要する道路構造物箇所数) × 100

従前値 (H24当初)
0箇所 0.0%



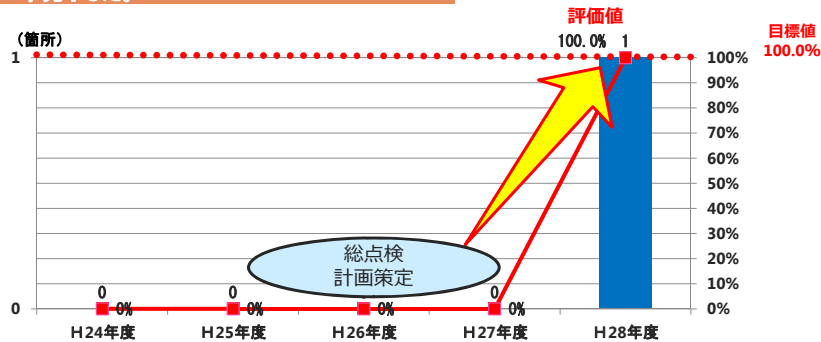
目標値 (H28)
1箇所 100.0%

=

評価値 (H28)
1箇所 100.0%

達成度○

道路トンネルは、平成27年度に設計、平成28年度に工事完了した。



13

その他指標1 : 長寿命化対策実施率 (面積ベース)

意見聴取事項



長寿命化対策実施率 (面積ベース)

= 工事完了面積 / 長寿命化対策の補修対象総面積 × 100 (総面積12,110㎡)

従前値 (H24当初)
0 ㎡ 0.0%



目標値 (H28)
5,046 ㎡ 41.7%

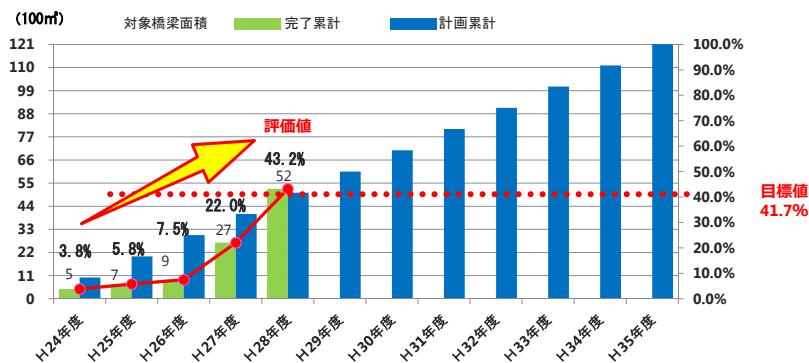
<

評価値 (H28)
5,233 ㎡ 43.2%

達成度○

目標値の設定

補修対象総面積 (12,110㎡) / 長寿命化計画期間 (12年) × 整備計画期間 (5年) = 5,046㎡
5,046㎡ / 補修対象総面積 (12,110㎡) × 整備計画期間 (5年) = 41.7%



14

(2) 事業の効果発現要因の整理

意見聴取事項



要素となる事業名	指標 1 長寿命化対策 実施率	指標 2 補修対策実施率	その他指標 1 長寿命化対策事業 平準化率
(他)946号線（思案橋）ほか（長岡地域）	◎	-	◎
(2)越路592号線（不動沢橋）ほか（越路地域）	◎	-	◎
(他)川口197号線（滝の上跨道橋）ほか（川口地域）	◎	-	◎
(1)山古志2号線	◎	-	◎
(1)栃尾山田町原町線（原町高架橋）ほか（栃尾地域）	◎	-	◎
(1)寺泊32号線（舞台橋）ほか（寺泊地域）	◎	-	◎
(他)宮内360号線	◎	-	◎
(1)東幹線82号線（ほか（トンネル）	-	◎	-
（1） 栃尾山田町原町線（原町高架橋）ほか（栃尾地域）	◎	-	◎
橋りょう長寿命化修繕計画策定	◎	-	◎

凡例：◎直接的に貢献 ○間接的に貢献 -関連性なし

15

今後の社会資本整備について (審議事項)



16

今後の社会資本整備の方策（橋りょう）



事業前の課題	効果、残された課題		効果持続方策 改善方策	想定される事業
◆橋りょうの老朽化 ◆道路ネットワークの確保	達成されたこと その効果	・全橋りょうの点検を実施し、点検データを一元管理することで、計画的な修繕が実施できた。 ・劣化度が高い17橋の対策を完了したことで、安全な道路ネットワークの確保につながった。	・点検の継続実施 ・計画に基づく対策実施	・定期点検 ・長寿命化計画に基づく修繕事業、更新事業
	残された課題 新たな課題	・持続可能な橋りょうの維持管理 ・技術者の不足	・予算シミュレーション（予算執行の平準化、中長期予算比較） ・効率的な修繕・更新時期の予測（劣化予測調査、LCC算定調査） ・維持管理シナリオの選定（管理区分・管理水準の検討） ・継続的な技術者の育成	・長寿命化修繕計画の見直し ・官民一体となった技術者の育成

※LCCはライフサイクルコストの略であり、建築物・構造物の計画・設計・竣工から、維持管理、最終的な撤去・廃棄までに要する費用の総額を指す。

17

今後の社会資本整備の方策（トンネル）



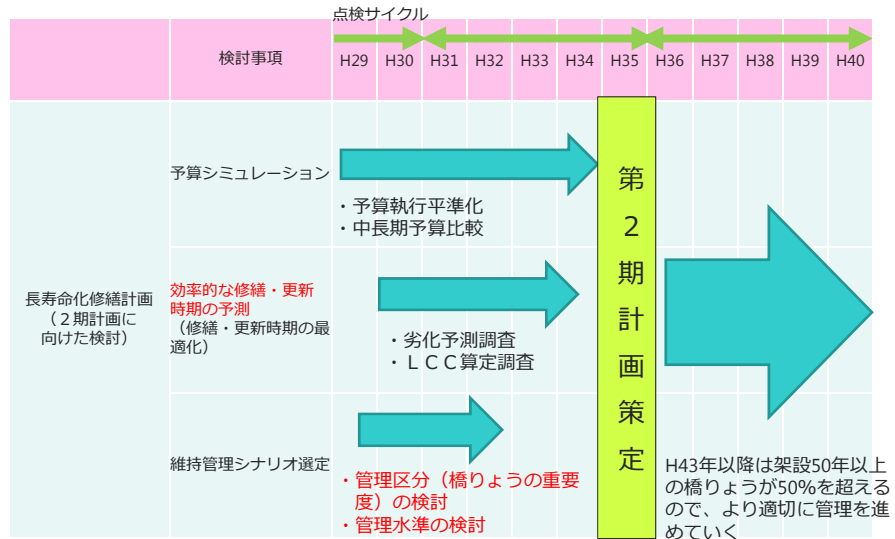
事業前の課題	効果、残された課題		効果持続方策 改善方策	想定される事業
◆大型道路構造物の老朽化 ◆道路ネットワークの確保	達成されたこと その効果	・事前の点検結果に基づき、老朽化し危険な大型道路構造物の修繕をし、道路の安全性を確保した。	・点検の継続実施 ・計画に基づく対策実施	・定期点検 ・計画的な構造物の更新・修繕（点検結果に基づき必要に応じて）
	残された課題 新たな課題	・持続可能な大型構造物の維持管理 ・技術者の不足	・予算シミュレーション（予算執行の平準化、中長期予算比較） ・効率的な修繕・更新時期の予測（劣化予測調査、LCC算定調査） ・維持管理シナリオの選定（管理区分・管理水準の検討） ・継続的な技術者の育成	・長寿命化計画の見直し ・官民一体となった技術者の育成

18

今後の社会資本整備の方策



橋りょう適正管理のためのロードマップ



19