

SIP スマートインフラの構築 サブ課題C
市町村の道路インフラの維持管理に対する
効率化・高度化・戦略化に関するセミナー
道路インフラ別の維持管理手法（その3）

2026.1.9

(5分, g 4)

AI診断による橋梁点検のDX推進



日本海コンサルタント
(北陸SIP研究協力者)
町口 敦志

1

■道路橋定期点検の課題

- ・インフラ老朽化問題
- ・道路法による定期点検義務化・少子高齢化
- ⇒安全管理・**点検品質確保**&財源・技術者不足対策の**両立**



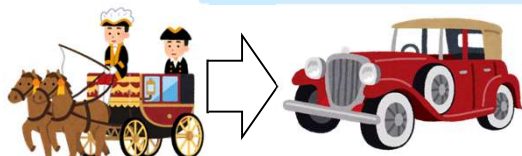
従来の方法とは、これまでの検討の結果(最適な方法)

これを変えるには



新技術で従来方法を変革!
(DX: Digital Transformation)

※開発・導入すれば全部
上手くいく魔法の技術:少



※イラスト引用:いらすとや,他(以下略)

2

■点検の品質と経済性の両立

○点検品質の確保・向上措置(例)

- ・点検方法の仕様強化・最適化
(近接目視、詳細点検、詳細調査併用、
情報機材強化、仮設等最適化、マニュアル化
・事例集作成・チェックシート活用等)
- ・点検体制強化・点検者資格強化
- ・点検者育成
- ・新技術の活用・デジタル化

相反関係
(トレードオフ)



○点検費の縮減措置(例)

- ・**点検方法の簡略化・最適化**
※遠望目視の採用:NG
- ・単価の安価な人材活用
- ・点検間隔の緩和(5年→10年):NG
- ・管理橋梁数の縮減・移管:NG
- ・他 支援(補助金・支援者増等)

- ・点検者育成
- ・**新技術の活用・デジタル化**
- ・発注方法最適化(軽微な品質向上)

両立の可能性



- ・点検者育成
- ・新技術活用・デジタル化
- ・発注方法最適化(スケールメリット等)

- ・**DX**:リスク移転・軽減(一部許容)が必要な場合:有
- ・橋梁点検の現状:多くの橋で詳細な点検実施



比較的健全で単純
構造・桁下河川の
小規模橋梁

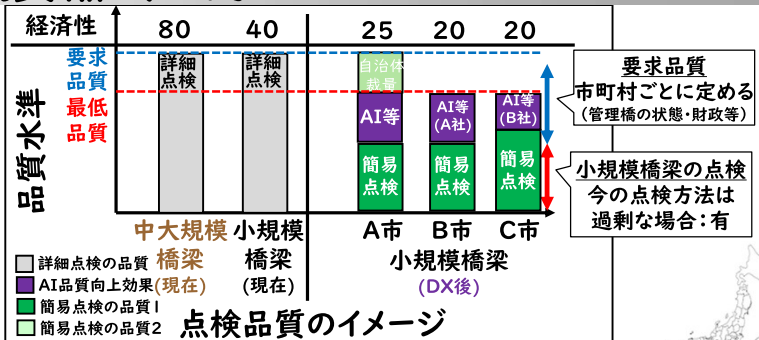
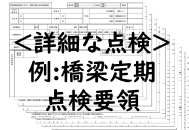
この橋に詳細な点検
は必要なのか。
(損傷図作成等)

5

■点検品質確保と点検費縮減の両立

○点検品質の整理・考察

- ・最低限の性能:道路法の準拠
(道路橋定期点検要領等)
- ・要求性能の判断:各自治体による



○ビジネスモデル構想(実現性確保=成果実装の重要なポイント)

- 市町村ニーズ**
- ・最低限の点検品質確保
 - ・点検予算縮減の両立
- 点検会社ニーズ**
- ・品質確保・向上
 - ・売上・利益確保
 - ・人手不足解消
 - ・社会貢献等

リスクの低い
小規模橋に
簡易点検導入

AI橋梁診断支援
システム
Dr.Bridgeで
品質向上

**市町村ニーズ
点検会社ニーズ
の考慮**
(一部点検会社のニーズ
外(売上減少):有)

自治体-点検会社
**win-winの
ビジネスモデル**

■実績(2020~2025年)

- ・自治体: 27自治体
(石川県・金沢市他・埼玉県
・さいたま市・福岡市・熊本市等)
- ・契約者所在地:
22/47都道府県
(コンサル等)

◆効果◆

- ・品質確保(単純ミス防止・見落とし防止・判定バラツキ抑制)
- ・コスト縮減(省力化・省人化・手戻り防止)
- ・他:新点検方法構築・維持管理システム高度化

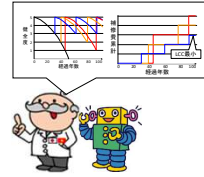


6

END



SAIGAWA Bridge since 1923 in Japan (Kanazawa)



Thank you for your time.