

- 平成28年度の橋梁点検で実施した、点検・補修における好事例・気づきについて事例紹介

【紹介内容】

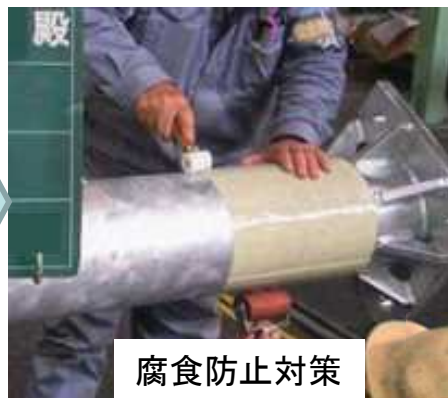
- ① 予防保全事例（長岡国道）
- ② 新技術の活用事例（新潟県）
- ③ 新技術の活用事例（新潟市）

① 附属物点検による損傷状況から見る、新設時等に施しておくべき予防保全対策

基礎部（地際）腐食対策の例



地際部の腐食



腐食防止対策

【気づき】



健全性評価「Ⅲ」判定となる事象は「部材の腐食」や「ボルトナットの不具合」によるものが多い



損傷の発生頻度が高い部材等については、新設時における予防保全対策を意識することが必要

ボルトゆるみ対策の例



ボルトナットの抜け・ゆるみ



ゆるみ防止対策

【評価の理由】

○ 不具合の発生頻度が高い部位・部材について、新設時の設計や改良工事に伴う一時撤去・再設置の際に予防保全対策を施すことにより、不具合箇所が減少し補修費用の低減につながる。

②（橋梁の長寿命化への取り組み） 鋼構造物（母材）の延命化を期待した『新技術の試行』

素地調整での欠損



鋳転換剤等の試行

- ・ 鋳の生成を抑制
- ・ 素地調整の軽減を期待して…

【気づき】



（点検）
塗装の再劣化を確認
素地調整が十分にできない狭隘箇所
の再劣化が顕著である。



（点検）
素地調整による桁の欠損を確認
（ケレンにより母材が損傷）



（補修）
再劣化の抑制、素地調整の軽減
ができれば…

【評価の理由】

今後、検証が必要となるが、
『再劣化の抑制』や『素地調整の軽減』等の効果が認められれば、
鋼構造物（母材）の**延命化技術**として有効活用が可能となる。

③ 簡便なシステムを利用した点検手法により、小規模橋梁の点検を簡略化

- 新潟市 橋梁長寿命化修繕計画 (H22年度)
- 新潟市 財産経営推進計画 (H27年度)

新潟市管理の道路橋 (4,040橋)

大規模橋梁 L=15m以上	640橋	16%
小規模橋梁 L=15m未満	3,400橋	84%

道路法改正に伴い全道路橋の点検が義務化 (H25年度)

新たな課題

- 点検 (近接目視)

全道路橋の点検義務化による点検費の増大
全道路橋の点検義務化による点検者の不足

新潟市橋梁アセットマネジメント検討委員会
(土木学会から支援)

小規模橋梁点検モデル

- ◎ 簡便なシステムを利用した点検手法により、小規模橋梁の点検を簡略化

従来方式 15m未満の橋梁についても、コンサルタントに委託し近接目視点検

モデル事業 タブレット端末による橋梁点検を地元建設会社へ委託
(社会実験)

社会実験
として90橋

【気づき】



点検者の不足。



橋長の短い小規模な橋梁については
点検を簡素化できないか？



簡素化した点検を地元建設業者に委託する
ことにより、災害対応力の強化に繋がられないか？



写真一点検実施状況(平成29年6月)

【評価の理由】

- 地元建設業者と契約することで点検者不足の解消と、災害対応力の強化が可能。
- 簡便なシステムを利用した点検手法により、生産性の向上。

注：法定点検はコンサルタントに別途委託

現在、本点検手法の有効性について検証中

※タブレット点検のシステムは、長岡工業高等専門学校の井林 准教授が開発したものを使用しています。