

○大型橋梁点検車を用いた効率的な橋梁点検の実施



取り組み内容

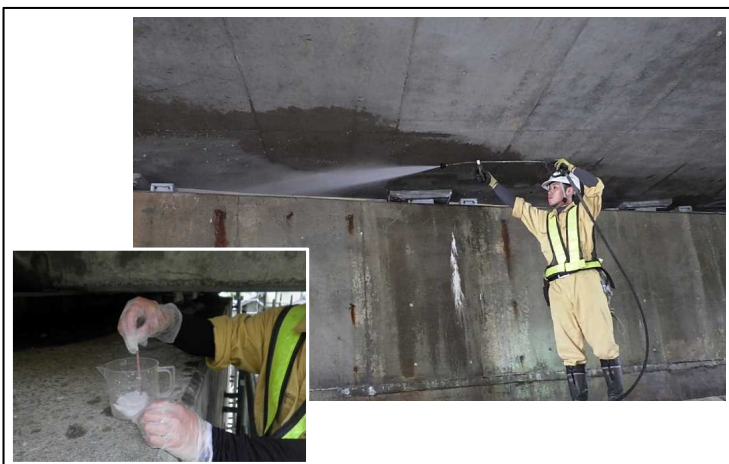
- 河川や高い橋の点検では通常の足場は難しく点検するにも大変
- 通常の点検車だと乗れる人も少なく、点検する時間もかかる
- 大型の歩廊を有する橋梁点検車の活用により安全で効率的な点検を実施

取り組みの効果、課題、今後の予定など

- 歩廊がある点検車のため、点検員が最大6名乗車可能で効率的な点検が可能
- 車両台数が限られているため1台を常備する形式として運用中

工夫・新たな取り組み等 好事例の共有（NEXCO東日本）

○道路橋において、冬期間散布する凍結防止剤や、それらを含む漏水による塩害が発生している。橋梁の桁端部を洗浄することで、塩害による劣化進行を抑制し構造物の長寿命化をはかるもの。



取り組み内容

- 全橋梁を対象とし、任意箇所表面塩化物イオン濃度を測定する。その結果によって洗浄を行うか否かを判定する。
- 桁端部、支承、付属物、下部工等に付着した塩分を水洗いにより除去する。
- 洗浄後に再び表面塩化物イオン濃度を測定し、洗浄の効果を確認する。

取り組みの効果、課題、今後の予定など

- 課題：周辺環境や構造条件などにより施工が難しい箇所がある。

○幅員狭小な橋梁において、片側交互通行で点検を実施した事例



取り組み内容

- 今回、実施した橋梁では、歩道橋が隣接しており、BT200では桁下点検が不可能であった。
- 橋梁は、幅員が7.0mしかなく、BT400ではアウトリガーの張出が必要となり、片側交互通行での点検が不可能であった。
- アウトリガーの張出が不要な、AB1500を使用することにより、片側交互通行による点検が可能となった。
- また、桁下が地上から10.0m以上あるが、能力はBT400と同程度のため、橋脚部の点検も可能となった。

取り組みの効果、課題、今後の予定など

- アウトリガーの張出が不要なため、幅員狭小な橋梁点検でも全面通行止にすることなく、片側交互通行にて点検が可能である。
- 日本に数台しかないため、使用するには早期の調整が必要である。

○第三者による『橋梁健全度審査会議』を試行し、点検・診断体制を強化



審査結果一覧

番号	橋梁名	健全度	
		提案	審査後
①	A橋	C2	C3
②	B橋	C2	C2
③	C橋	C2	C2
④	D橋	C3	C3
⑤	E橋	C3	C3
⑥	F橋	C3	C3
⑦	G橋	C3	C3
⑧	H橋	C3	C2

取り組み内容

- 学識経験者・関係団体で構成する「橋梁健全度審査会議」を設置・開催。
- 橋梁点検の発注者・受注者が、診断根拠をプレゼン、審査員により点検結果の妥当性を評価。
- 8橋の審査を行い、うち2橋について健全度を見直し。

取り組みの効果、課題、今後の予定など

- 診断基準について目線合わせが図れ、点検結果のバラツキを抑制。
- 受発注者だけでなく、橋梁維持管理に携わる職員も多く参加するため、情報共有と技術力向上に繋がる。
- 時間の都合で会議に諮れる橋梁数は限られているため、対象橋梁の再定義が必要。
- 課題の改善を図り、引き続き取り組みを継続。

○（鋼橋塗替えの塗膜調査）

- ・塗装にPCB，鉛等の含有が見込まれる橋梁の塗膜調査を工事発注前に行い、適切な防護による環境汚染の防止と適正処分を図る。

取り組み内容

- 工事中に発生したケレン屑に有害物質が含まれることが判明すれば、有害物質の処分方法の検討、保管場所の確保、変更設計など、工事の一時中断が必須であり、工事の進捗に多大な影響を及ぼしかねない。



- 塗膜調査を工事発注前に行うことで、有害物質の有無を事前に把握する。
- 有害物質が含まれる場合、当初契約から適切な防護計画を立てることで、円滑に工事を行うことが可能となり、有害物質の飛散による環境汚染の防止を図ることができる。

取り組みの効果、課題、今後の予定など

- 調査を工事発注年度前に行い、事業費の精度を向上させたい。

- 橋梁点検について、建設会社へ委託
- コンクリート診断士の資格取得の支援



取り組み内容

- コンクリート診断士の資格を有する者を主任技術者の資格要件とし、点検業務を委託している。
- 点検対象橋梁は、構造が簡易で損傷が比較的少なく、延長が短い(概ね10m未満)のコンクリート橋としている。
- コンクリート診断士の資格取得に向けた受検費用の助成制度。

取り組みの効果、課題、今後の予定など

- 地理情報や現場状況に詳しく、地元関係者との連絡調整等もスムーズである。
- 修繕工事に直結した観点で点検を実施できる。
- 今後も資格取得を支援し、点検対象橋梁の範囲(損傷具合、橋梁延長等)を拡大したい。

○補修工事の現場見学会を開催 ～ 地域インフラを担う若手職員へ向けて～

これからの地域インフラを担う若手職員がメンテナンスの重要性やその対応方法等について理解を深めることを目的として、定期的な点検結果に基づき実施している補修工事現場にて、工事説明会を開催

取り組み内容

- 開催日 平成29年11月8日(水) 10時00分～11時00分
- 場 所 国道7号 新潟県村上市蒲萄
朝日スノーシェッド(S58竣工)・朝日トンネル(S42竣工)
- 参加者 村上市役所および羽越河川国道事務所の若手職員

取り組みの効果

- 参加した若手職員から「メンテナンスサイクルの重要性を感じた」等の高い評価を得た。
- TV・新聞報道により老朽化対策の重要性のPRにつながった。



工事概要の説明



措置(補修)内容の現地確認

○米寿を迎えた萬代橋の健康診断を実施 ～ 現地説明会の開催～

米寿を迎えた萬代橋において、5年に一度の健康診断(定期点検・診断)を実施する機会に、報道関係者を対象に現地説明会を開催。現在の健康状態を把握し、更なる長寿を目指し定期的に維持管理していくことを報道関係者を通じて広く一般に周知。

取り組み内容

- 開催日 : 平成29年10月5日(木) 10:00～11:00
- 場 所 : 国道7号 萬代橋
- 参加者 : 報道関係者16名

取り組みの効果

- テレビ・新聞報道を通じて、新潟市のシンボルである萬代橋を定期的に維持管理していることをPRできた。



点検の様子



説明の様子

○インフラ老朽化対策を担う人材育成を目的に、高校生を対象に橋梁点検実習を実施



取り組み内容

日時：平成29年9月21日
 対象：新潟県塩沢商工高等学校3年生、11名
 場所：国道17号城之入川橋
 内容：
 ・老朽化対策や橋梁点検方法の説明
 ・実橋にて橋梁点検実施
 ・点検結果を高校生が報告し検討会実施
 備考：授業の一環で平成28年度から実施

取り組みの効果、課題、今後の予定など

○感想文では「点検ハンマー使用など貴重な体験」、「橋梁点検が大事なことを知った」、「土木の仕事は人の役に立つととてもいい仕事」などの感想を貰い、担い手確保の効果があった。
 ○平成30年度も継続して実施する（7月9日実施予定）。

- ①各構造物毎（点検業務毎）に判定会議（報告会）の実施
- ②超音波による非破壊検査システムによる掘削有無の確認



取り組み内容

- ①各点検業務毎に、判定会議を実施し、点検業者と道路管理者の情報・意識の共有を図った。
- ②設置年数が不明な場合や路面付近に腐食状態で判定困難な場合に、超音波による非破壊検査システムを利用し、掘削の有無をスクリーニングする。

取り組みの効果、課題、今後の予定など

- ①現場を直接管理する出張所並びに事務所が点検結果の情報を共有し、状況の認識をした。
- ②掘削を極力減らすことにより、点検時間の短縮、交通規制等の減少により、安全性が向上し、周辺環境への影響を減らすことにつながる。