

水面フローターと360°カメラを搭載したドローンによる 溝橋の点検(1/3)

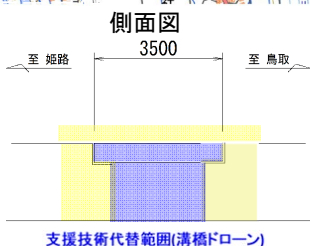
活用事例

- 橋長 : 3.5m、幅員 : 10.0m
- 橋梁形式 : 単純RC中実床版橋
- 対象部位・部材 : 第1径間桁下面、A1・A2橋台
- 性能カタログ(又はNETIS)番号 : BR010032-V0526
- ☆ [性能カタログへのリンク](#)

橋梁・支援技術



位置図及び側面図



支援技術代替範囲(溝橋ドローン)
点検対象範囲
(第1径間桁下面、A1・A2橋台)

○点検支援技術の効果

- ・ 溝橋において点検員が調査し難い空間から高さ30cmの空間まで進入が可能である。
- ・ 360° 動画撮影により、撮影後に任意の方向の確認が可能。
- ・ 点検員は地上からし、狭い空間での作業がなくなるため、安全面に優れる。

○近接目視と同等と判断した理由

- ・ 狭小空間を滑走又は飛行し、近接での動画撮影が可能である。
- ・ 第三者被害予防措置対象外であり、打音検査の必要がない。
- ・ ひびわれ幅0.1mmを検出可能である。

○使用時の留意事項

- ・ 日中に撮影する必要がある。
- ・ 打診及び触診ができない。
- ・ 溝橋内にある流木流石等の障害物は撤去できない。

水面フローターと360°カメラを搭載したドローンによる 溝橋の点検(2/3)



写真-1 機材準備状況



写真-2 溝橋ドローン準備状況



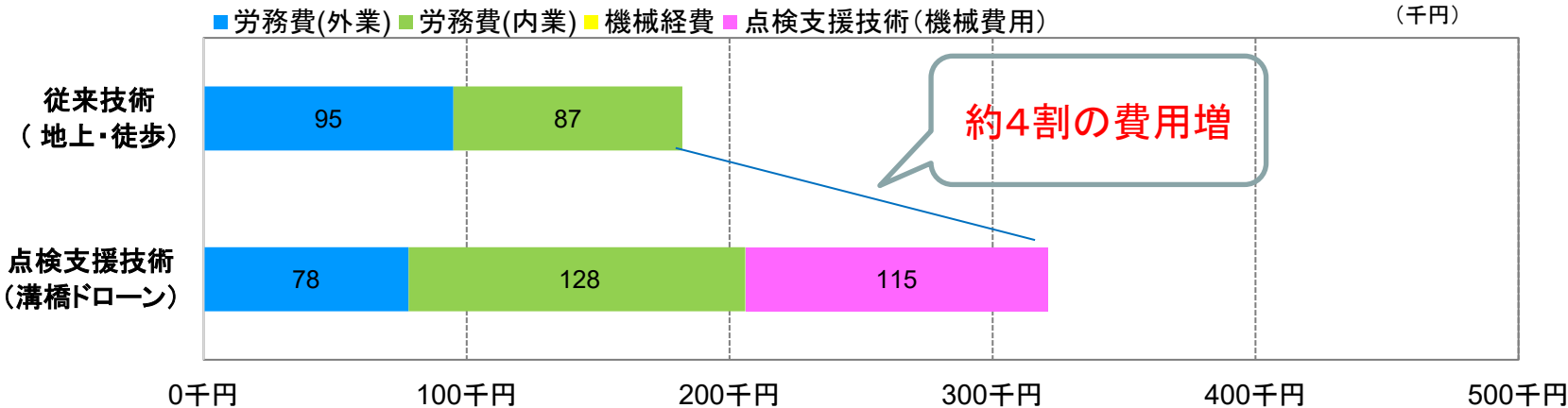
写真-3 溝橋ドローン点検状況



写真-4 頂版(その他(伝い水汚れ):e)

コスト比較

比較条件：第1径間桁下面、A1・A2橋台を点検した場合のコスト比較。
評価：従来技術(地上・徒歩)と比べ、機器費用と画像解析による内業費の増加によりコストアップとなったが、点検時の安全性・確実性に優れる。



項目	従来技術	点検支援技術
外業	徒歩点検による 近接目視	溝橋ドローンに よる画像撮影
内業	点検調書作成	画像分析・ 点検調書作成
比較対象	地上・徒歩	溝橋ドローン
合計金額	182千円	321千円
工程	0.8日	0.5日

○諸条件
点検面積:35.0m2
橋台高:0.6m(GL～桁下)
天 候:晴れ
対象部位・部材：第1径間桁下面、A1・A2橋台
進入路:有り
点検時間:9:00～17:00
たたき落とし作業:無し
積 算:業者見積もり(R7.6)
前回の健全度: I 判定