

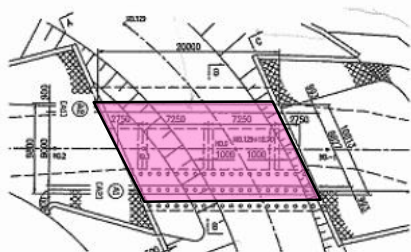
活用事例

- 橋長 : 9.8m 幅員 : 20.0m
- 橋梁形式 : 単純RCT桁橋
- 対象部位・部材 : 主桁、横桁、床版、橋台
- 性能カタログ(又はNETIS)番号 : BR010019-V0120
☆ [性能カタログへのリンク](#)

橋梁・支援技術



位置図及び平面図



○点検支援技術の効果

- ・小型のため、運搬が容易。
- ・不整地箇所でも移動が可能。
- ・ロボットカメラの設置のみで安全性に優れる。

○近接目視と同等と判断した理由

- ・高所作業車(クローラー式)とほぼ同じ範囲の写真撮影が可能。
- ・事前調査結果にて、主要部材に顕著な損傷が発生していない。
- ・デジタルクラックスケールでひびわれ幅が確認できる。

○使用時の留意事項

- ・延長ポールの揺れにより、カメラの焦点が合い難い。
- ・強風時にはカメラが揺れる。
- ・叩き落とし等が必要な場合は、近接目視の併用が必要。



写真-1 点検状況

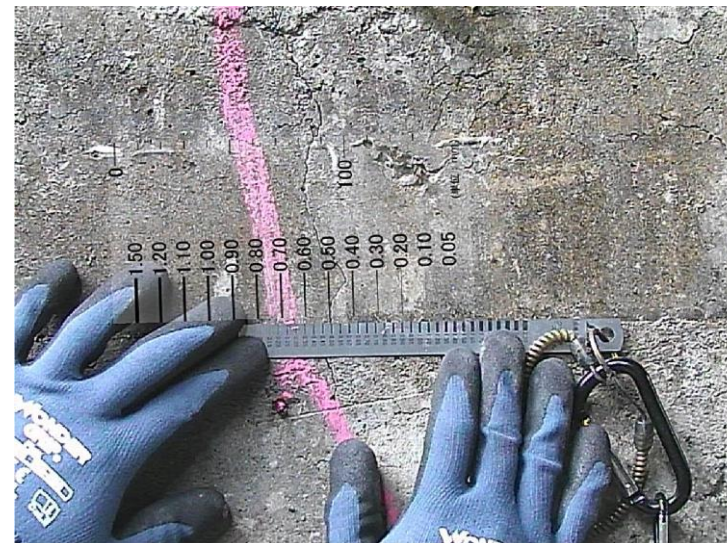


写真-2 キャリブレーション



写真-3 損傷確認 (ひびわれ)

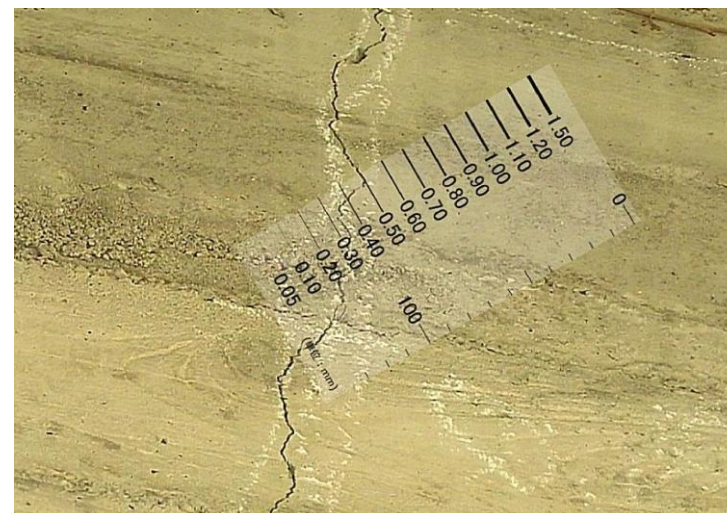
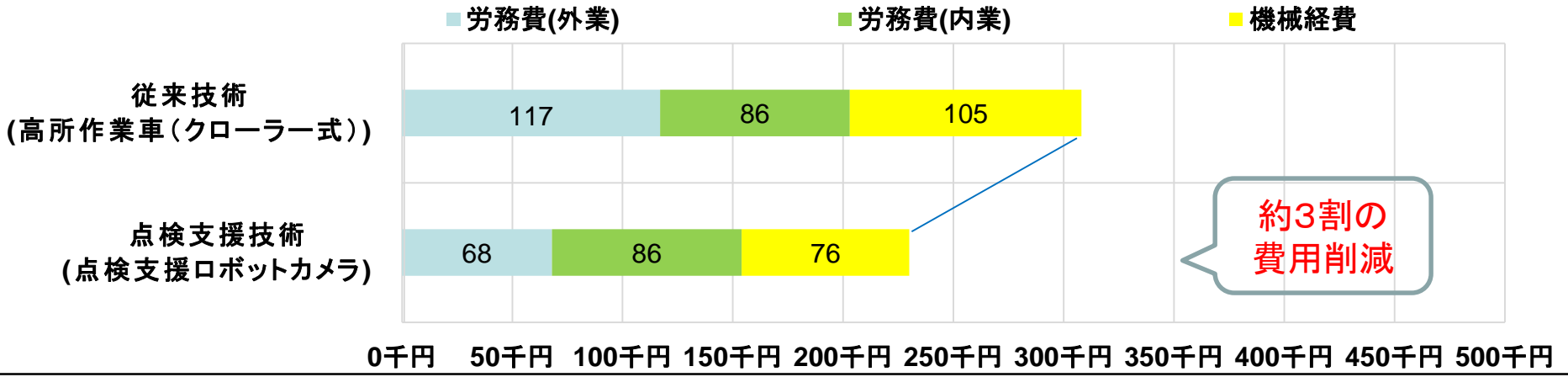


写真-4 ひびわれ幅計測 (モニター上)

コスト比較

比較条件: 上部工・下部工を点検した場合のコスト比較。

評価: 従来技術(高所作業車)と比べ、外業及び機械経費のコストダウンに寄与。



項目	従来技術	点検支援技術
外業	近接目視・損傷の把握	橋梁点検支援ロボットカメラによる写真撮影
内業	点検調書への写真整理	点検調書への写真整理
比較対象	高所作業車(クローラー式)	点検支援ロボットカメラ
合計金額	308千円	230千円
工程	1日	0.6日

○諸条件

- 橋面積: 196m²
- 橋脚高: 9m (GL~桁下)
- 天候: 晴れ
- 対象部位: 部材: 主桁、横桁、床版、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 (R2.10)
- 前回の健全度: II 判定

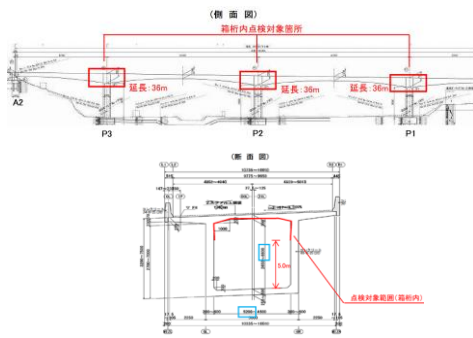
活用事例

- 橋長 : 363.0m 幅員 : 10.9m
- 橋梁形式
: 4径間連続PCラーメン箱桁橋
- 対象部位・部材 : 箱桁内(5m以上)
- 性能カタログ(又はNETIS)番号
: BR010019-V0120
- ☆ [性能カタログへのリンク](#)

橋梁・支援技術



位置図及び平面図



○点検支援技術の効果

- ・小型のため、運搬が容易。
- ・高所作業が必要となる箱桁内(5m以上)に採用することで、経済性の向上が図れる。
- ・ロボットカメラの設置のみで安全性に優れる。

○近接目視と同等と判断した理由

- ・梯子や脚立とほぼ同じ範囲の写真撮影が可能。
- ・事前調査結果にて、主要部材に顕著な損傷が発生していない。
- ・箱桁内であるため、構造が比較的単純である。

○使用時の留意事項

- ・延長ポールの変動により、カメラの焦点が合いにくい。
- ・粉塵等により異物が撮影画像に入る場合がある。



写真-1 ロボットカメラ設置



写真-2 画像確認(タブレット)



写真-3 損傷確認 (ひびわれ)

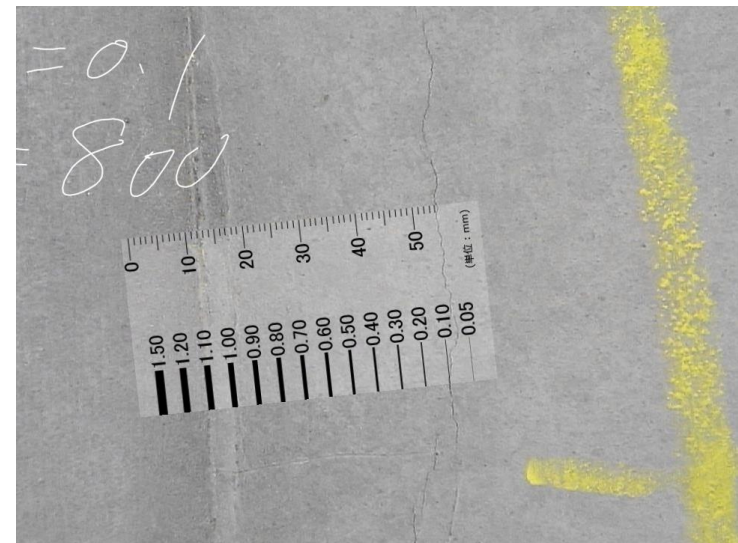
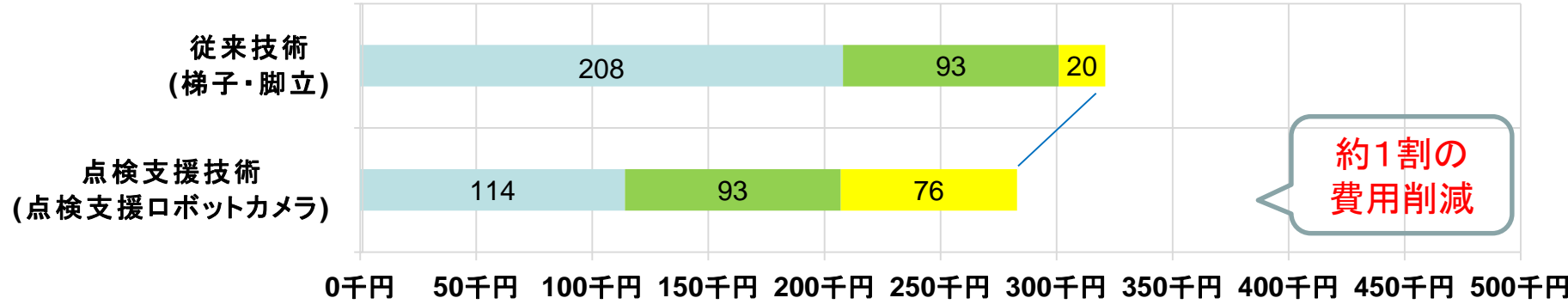


写真-4 ひびわれ幅計測 (モニター上)

コスト比較

比較条件: 上部工(箱桁内)を点検した場合のコスト比較。
 評価: 従来技術(高所作業車)と比べ、外業のコストダウンに寄与。

■ 労務費(外業) ■ 労務費(内業) ■ 機械経費



約1割の
費用削減

項目	従来技術	点検支援技術
外業	近接目視・ 損傷の把握	橋梁点検ロボット カメラによる写真 撮影
内業	点検調書への 写真整理	点検調書への 写真整理
比較対象	梯子・脚立 (2班)	点検支援 ロボットカメラ
合計金額	321千円	283千円
工程	1日	0.5日

○諸条件
 橋面積: 3,957m²
 箱桁内空: 縦6.6m、横5.2m
 対象範囲: 延長36m(各橋脚部)、内空高さ5m以上
 対象部位: 部材: 主桁、床版、橋脚
 進入路: 有り(主桁開口部)
 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(R2.10)
 前回の健全度: I 判定