

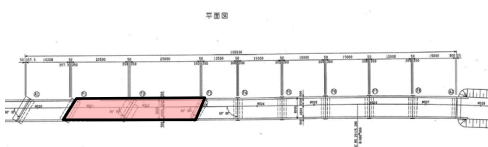
活用事例

- 橋長 : 155.5m 幅員 : 8.0m
- 橋梁形式 : 単純PCポステンT桁橋3連、
単純PCプレテンT桁橋6連
- 対象部位・部材 : 上部工
- 性能カタログ(又はNETIS)番号
: BR010019-V0524
☆ [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



○点検支援技術の効果

- ・高所作業および交通規制が不要となり、安全性が向上する。
- ・従来技術(橋梁点検車等)による点検と比較し、点検コストの縮減及び点検工程の短縮が図れる。
- ・小型のため、運搬も容易である。

○近接目視と同等と判断した理由

- ・主桁と添架管の狭小な箇所でも写真撮影が可能。
- ・デジタルスケールでひびわれ幅や損傷寸法を測定できる。
- ・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。

○使用時の留意事項

- ・伸長ポールが風で揺れやすく、強風時は作業効率が低下する。
- ・写真撮影時には、揺れによるブレやピント合わせに注意が必要。
- ・機械リースが最低5日保証のため、単独使用時は割高となる。



写真-1 点検状況[カメラ設置]

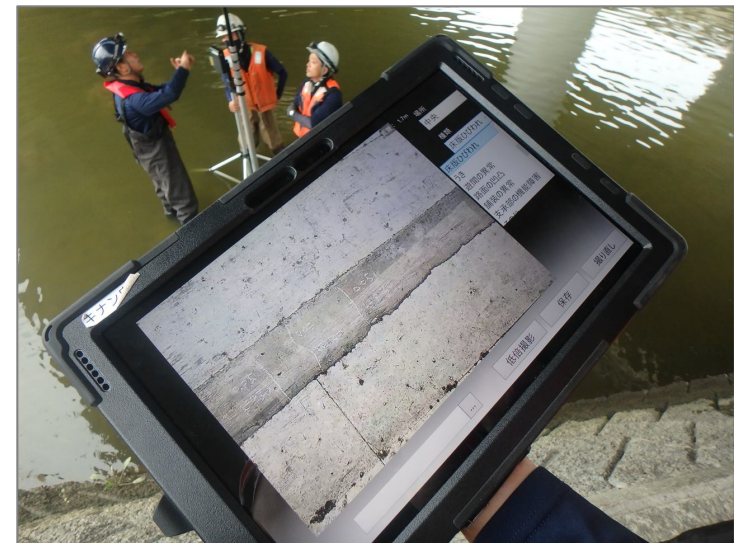


写真-2 点検状況[カメラアングル確認・調整]

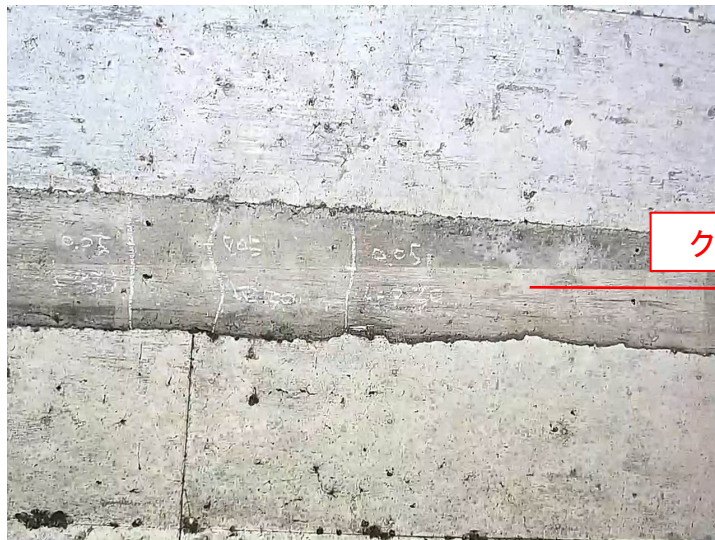


写真-3 損傷確認[ひびわれ]

クラックスケール表示

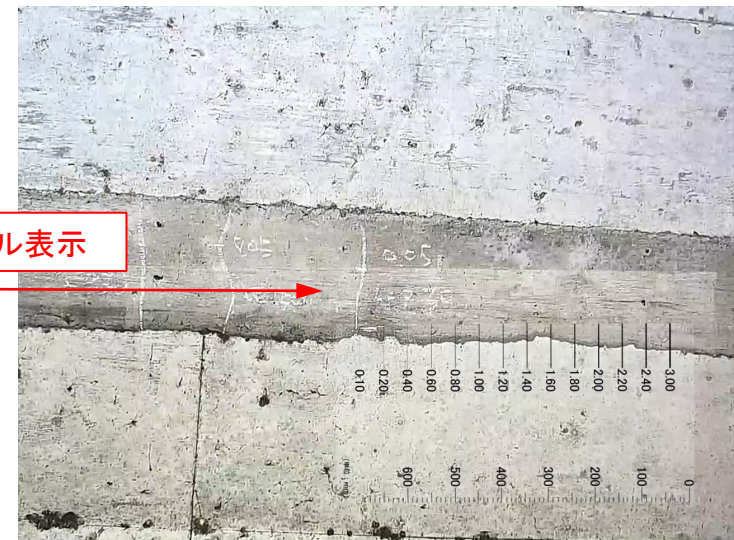
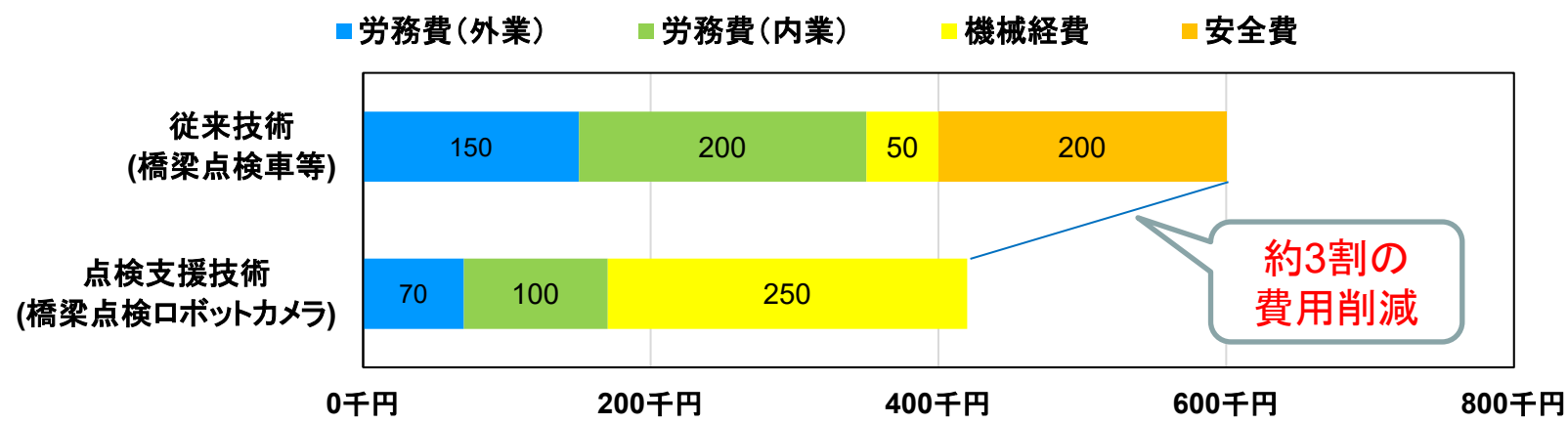


写真-4 損傷部拡大写真

コスト比較

比較条件：上部工を点検した場合のコスト比較。
評価：従来技術（橋梁点検車）と比べ、外業及び内業のコストダウンには寄与。



項目	従来技術	点検支援技術
外業	近接目視・ 損傷の把握	点検ロボットカメラ よる現地調査
内業	点検調書の 作成	点検調書の 作成
比較対象	梯子等	橋梁点検 ロボットカメラ
合計金額	600千円	420千円
工程	1.1日	0.8日

○諸条件
橋面積：1,244m2
桁下高：約3m（GL～桁下）
天 候：くもり
対象部位：部材：上部工
進入路：有り
点検時間：9:00～15:00
たたき落とし作業：無し
積 算：業者見積もり
前回の健全度：I 判定

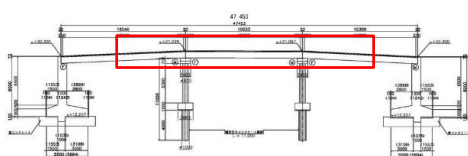
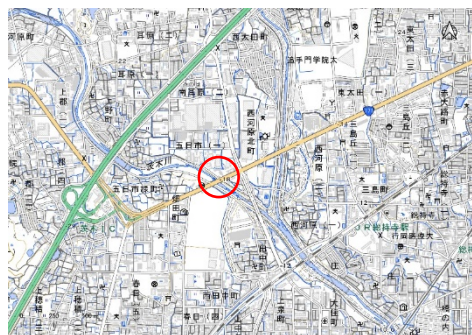
活用事例

- 橋長 : 47.5m 幅員 : 2.8m
- 橋梁形式 : 単純PCプレテンT桁橋3連
- 対象部位・部材 : 主桁、横桁、床版、
柱部・壁部、梁部、
支承本体、地覆
- 性能カタログ(又はNETIS)番号:
BR010019-V0524
☆ [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



○点検支援技術の効果

- ・高所作業および交通規制が不要となり、安全性が向上する。
- ・従来技術(長尺梯子)による点検と比較し、点検コストの縮減及び点検工程の短縮が図れる。
- ・小型のため、運搬も容易である。

○近接目視と同等と判断した理由

- ・主桁と添架管の狭小な箇所でも写真撮影が可能。
- ・デジタルスケールでひびわれ幅や損傷寸法を測定できる。
- ・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。

○使用時の留意事項

- ・伸長ポールが風で揺れやすく、強風時は作業効率が低下する。
- ・写真撮影時には、揺れによるブレやピント合わせに注意が必要。
- ・機械リースが最低5日保証のため、単独使用時は割高となる。



写真-1 点検状況



実物のクラックスケールと画面上
に表示されたデジタルスケールを
比較し精度を確認

写真-2 キャリブレーション状況



写真-3 損傷写真(ひびわれ)

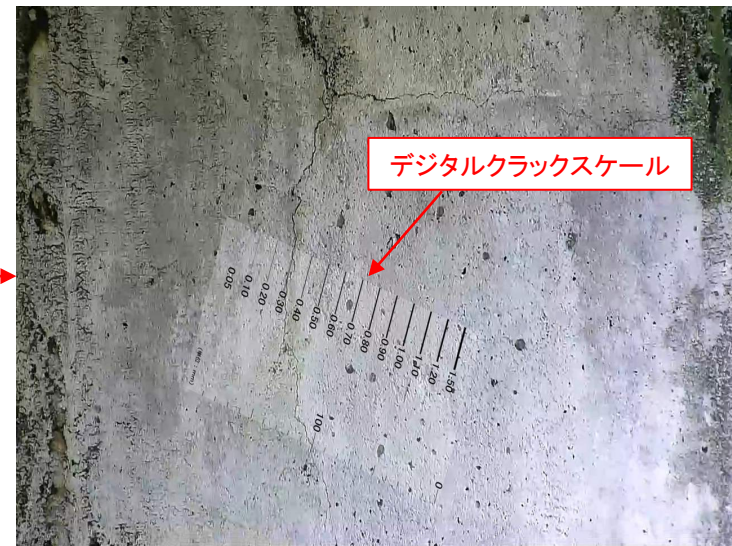
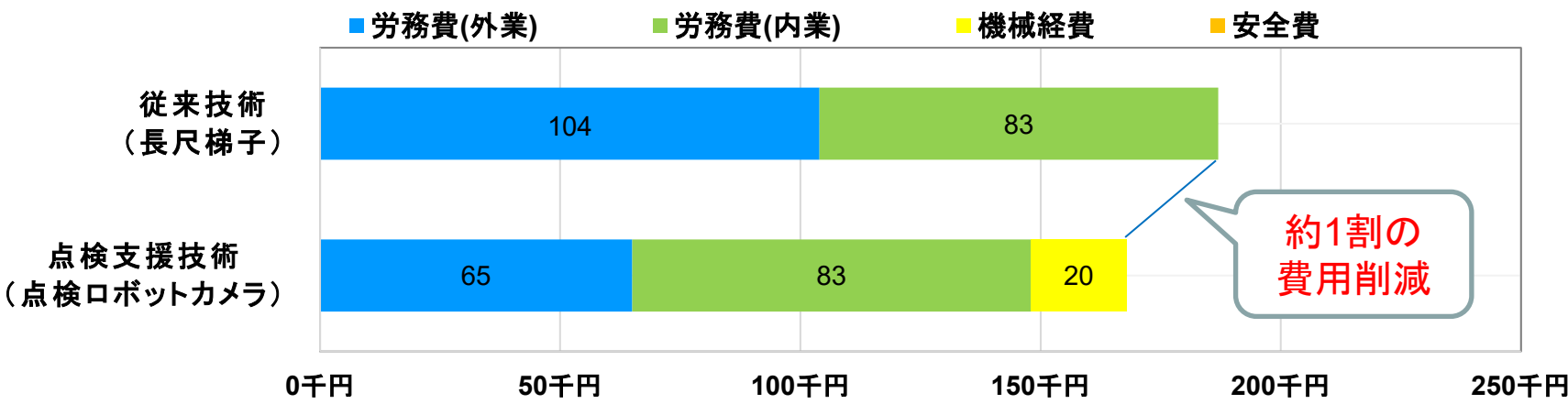


写真-4 ひびわれ幅計測(モニター上)

コスト比較

比較条件：上部工を点検した場合のコスト比較。
評価：従来技術（長尺梯子）と比べ、労務費（外業）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	点検ロボットカメラによる写真撮影
内業	点検調書作成	点検調書作成
比較対象	長尺梯子	点検ロボットカメラ
合計金額	187千円	168千円
工程	0.8日	0.5日

○諸条件
点検面積：125m²（河川上のみ）
桁下高：約6.8m（河床～桁下）
天 候：晴れ
対象部位・部材：主桁、横桁、床版、柱部・壁部、梁部、
 支承本体、地覆
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
前回の健全度：Ⅱ判定

橋梁等構造物の点検ロボットカメラ (1/3)

活用事例

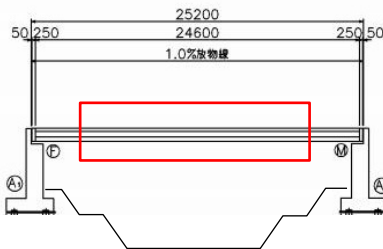
- 橋長：25.2m 幅員：2.8m
- 橋梁形式：単純合成H形橋
- 対象部位・部材：主桁、横桁、床版、地覆、添架物
- 性能カタログ(又はNETIS)番号：BR010019-V0524

☆ [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



○点検支援技術の効果

- ・高所作業および交通規制が不要となり、安全性が向上する。
- ・従来技術(橋梁点検車)による点検と比較し、点検コストの縮減及び点検工程の短縮が図れる。
- ・小型のため、運搬も容易である。

○近接目視と同等と判断した理由

- ・主桁と添架管の狭小な箇所でも写真撮影が可能。
- ・デジタルスケールでひびわれ幅や損傷寸法を測定できる。
- ・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。

○使用時の留意事項

- ・伸長ポールが風で揺れやすく、強風時は作業効率が低下する。
- ・写真撮影時には、揺れによるブレやピント合わせに注意が必要。
- ・機械リースが最低5日保証のため、単独使用時は割高となる。



写真-1 点検状況



実物のクラックスケールと画面上で表示しているデジタルクラックスケールを比較し、精度を確認



写真-2 キャリブレーション状況



写真-3 損傷写真(ひびわれ)

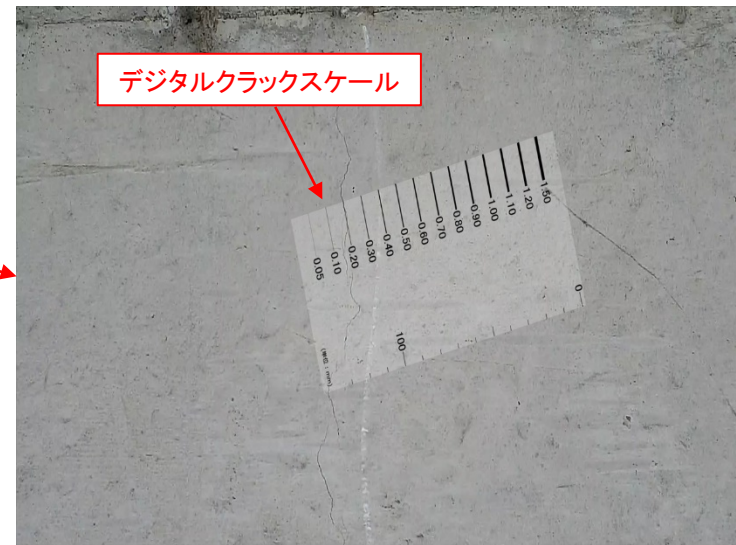
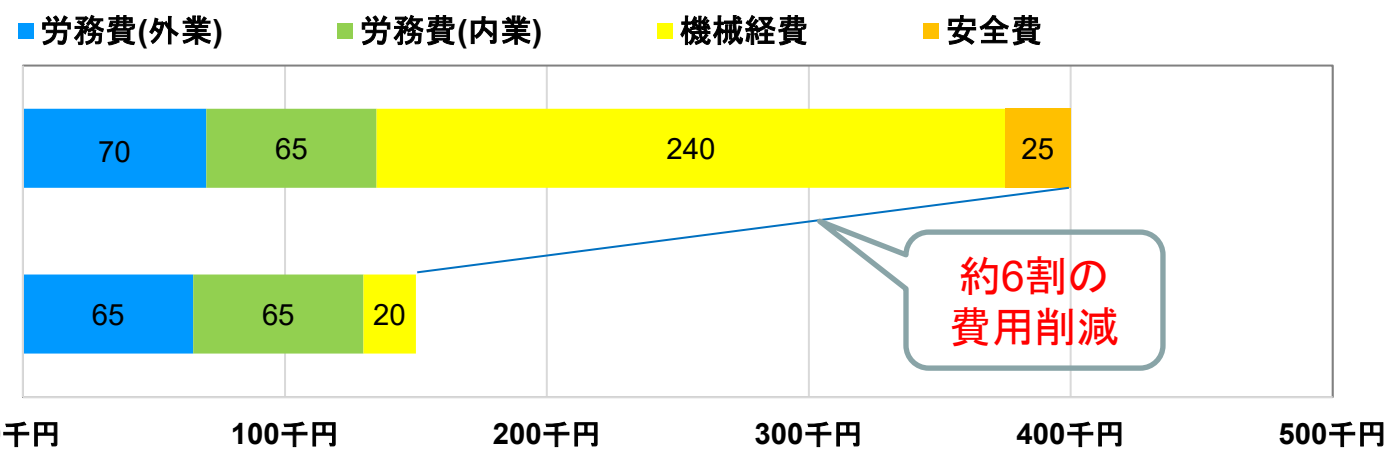


写真-4 ひびわれ幅計測(モニター上)

コスト比較

比較条件：上部工を点検した場合のコスト比較。
評価：従来技術（橋梁点検車）と比べ、機械経費及び安全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	点検ロボットカメラによる写真撮影
内業	点検調書作成	点検調書作成
比較対象	橋梁点検車 (MBI-70)	点検ロボットカメラ
合計金額	400千円	150千円
工程	0.4日	0.5日

- 諸条件
- 点検面積：70m²（河川上のみ）
 - 桁下高：約8.0m（河床～桁下）
 - 天候：晴れ
 - 対象部位・部材：主桁、横桁、床版、地覆、添架物
 - 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：自社見積もり
 - 前回の健全度：I判定

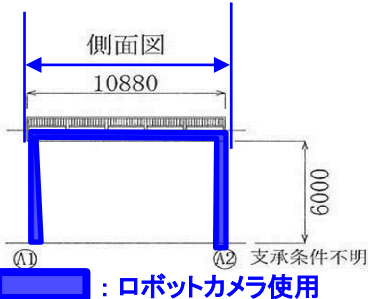
活用事例

- 橋長 10.9m 幅員 : 10.6m
- 橋梁形式 : 単純PCプレテン床版橋
- 対象部位・部材 : 主桁、床版、堅壁、支承、地覆、排水管
- 性能カタログ (又はNETIS) 番号 : BR010019-V0524
- ☆ [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



○点検支援技術の効果

- ・高所作業および交通規制が不要となり、安全性が向上する。
- ・従来技術(橋梁点検車)による点検と比較し、点検コストの縮減及び点検工程の短縮が図れる。
- ・小型のため、運搬も容易である。

○近接目視と同等と判断した理由

- ・主桁と添架管の狭小な箇所でも写真撮影が可能。
- ・デジタルスケールでひびわれ幅や損傷寸法を測定できる。
- ・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。

○使用時の留意事項

- ・伸長ポールが風で揺れやすく、強風時は作業効率が低下する。
- ・写真撮影時には、揺れによるブレやピント合わせに注意が必要。
- ・機械リースが最低5日保証のため、単独使用時は割高となる。



写真-1 点検状況



写真-2 床版(遊離石灰:d)



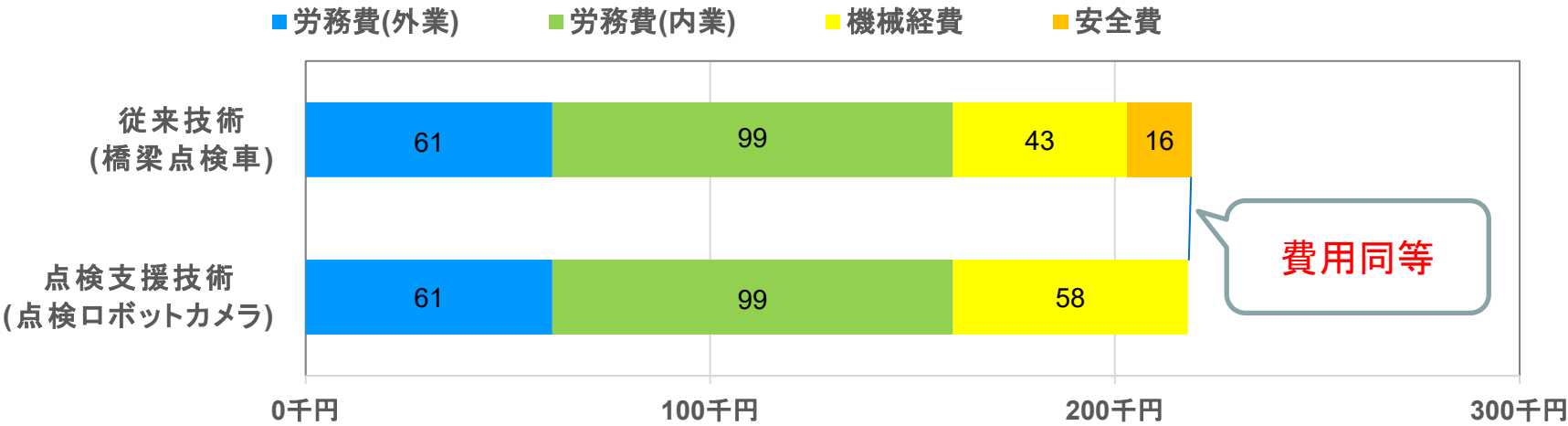
写真-3 地覆(鉄筋露出:d)



写真-4 排水管(健全)

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（橋梁点検車）と比べ、同等の費用となる。



項目	従来技術	点検支援技術
外業	近接目視	点検ロボットカメラによる写真撮影
内業	点検調書作成	点検調書作成
比較対象	橋梁点検車	点検ロボットカメラ
合計金額	219千円	218千円
工程	1日	1日

○諸条件
点検面積：115m2
橋脚高：6.1m（GL～桁下）
天 候：晴れ
対象部位・部材：主桁、床版、縦壁、支承、地覆、排水管
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
前回の健全度：Ⅰ判定

活用事例

- 橋長: 16.7m、幅員: 15.2m
 - 橋梁形式: 単純PCプレテン中空床版橋
 - 対象部位: 主桁、横桁、地覆、排水管
- 性能カタログ(又はNETIS)番号:
BR010019-V0524
- ☆ [性能カタログへのリンク](#)

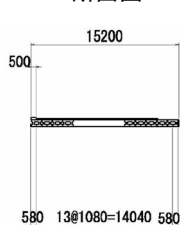
橋梁・支援技術



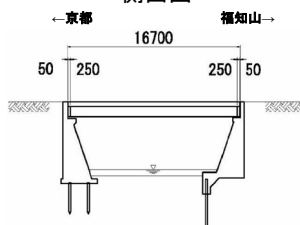
位置図



断面図



側面図



○点検支援技術の効果

- ・高所作業および交通規制が不要となり、安全性が向上する。
- ・従来技術(ローリングタワー)による点検と比較し、点検コストの縮減及び点検工程の短縮が図れる。
- ・小型のため、運搬も容易である。

○近接目視と同等と判断した理由

- ・主桁と添架管の狭小な箇所でも写真撮影が可能。
- ・デジタルスケールでひびわれ幅や損傷寸法を測定できる。
- ・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。

○使用時の留意事項

- ・伸長ポールが風で揺れやすく、強風時は作業効率が低下する。
- ・写真撮影時には、揺れによるブレやピント合わせに注意が必要。
- ・機械リースが最低5日保証のため、単独使用時は割高となる。



写真-1 点検状況



写真-2 キャリブレーション状況



写真-3 主桁(ひびわれ W=0.9mm : e)

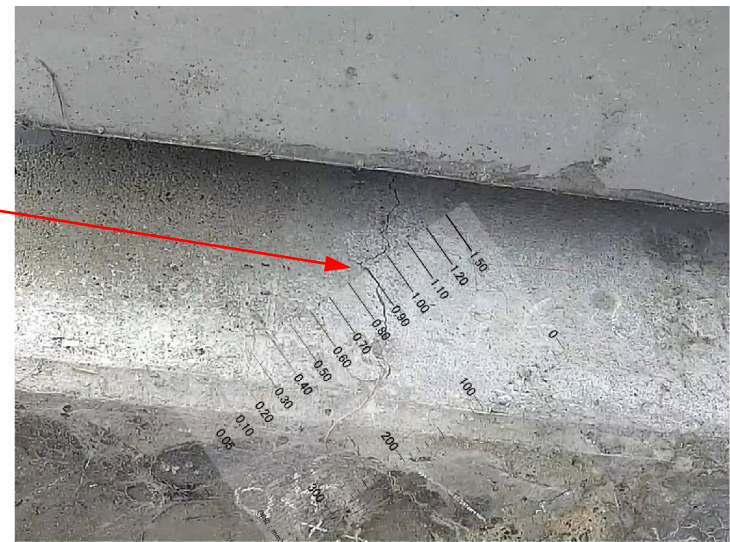
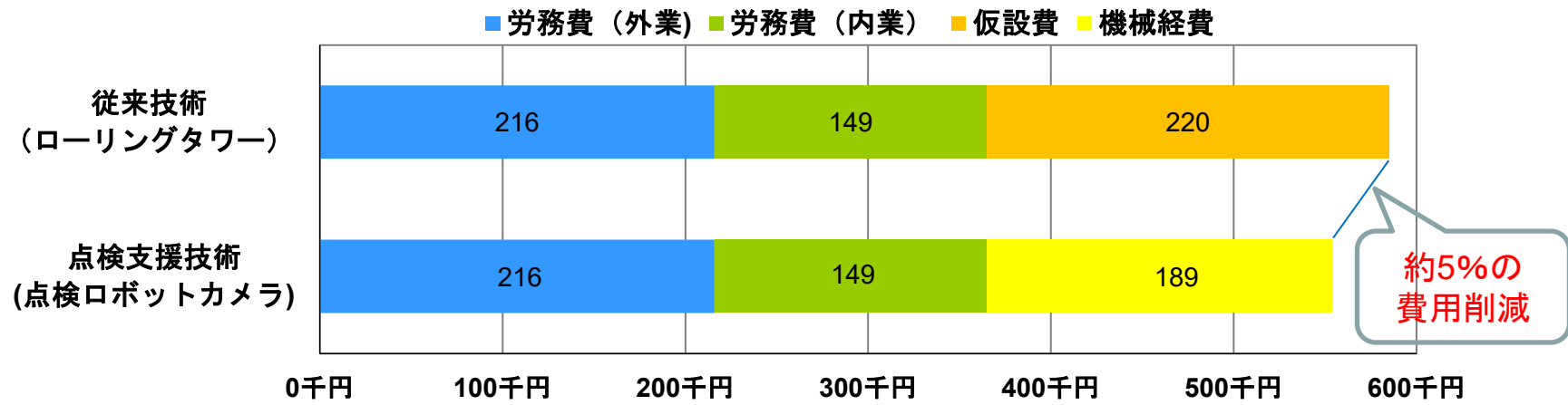


写真-4 主桁(写真-3の接写)

コスト比較

比較条件：上部工を点検した場合のコスト比較。
評価：従来技術（ローリングタワー）と比べ、同等の費用となる。



項目	従来技術	点検支援技術
外業	近接目視	点検ロボットカメラによる写真撮影
内業	点検調書作成	点検調書作成
比較対象	ローリングタワー	点検ロボットカメラ
合計金額	585千円	554千円
工程	1日(外業)	1日(外業)

- 諸条件
- 点検面積：253m²
- 桁下高：約5.7m（GL～桁下）
- 天候：晴れ
- 対象部位：部材：主桁、床板、地覆、排水管
- 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
- 前回の健全度：Ⅱ判定