

活用事例

- 橋長：399.5m、幅員：9.8m
- 橋梁形式：3径間連続鋼鈑桁橋4連、2径間連続鋼鈑桁橋
逆T式橋台1基、ラーメン橋台1基、
T型橋脚(RC)13基
- 対象部位：P1、P2、P3、P11、P12、P13橋脚
性能カタログ(又はNETIS)番号：
BR010054-V00326
☆ [性能カタログへのリンク](#)

橋梁・支援技術



ひびわれ検出例(出典：ひび検性能カタログ)

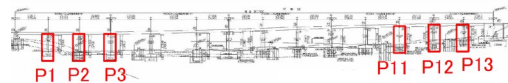
位置図



← 至 大阪

側面図

至 和歌山 →



○点検支援技術の効果

- ・従来技術と比べて、ひびわれのAIによる検出ができるため、ひびわれを計測する手間が省ける。また、AIによる画像解析により、人的要因による誤差を少なくし、精度向上が図れる。
- ・ドローンによる点検の場合、規制などの作業がなくなり、点検員の安全性が向上する。
- ・ハイピアの橋脚においても、ドローンとの併用により、撮影した画像からひびわれの検出を行うことができるため、現場作業の日数を削減することができる。

○近接目視と同等と判断した理由

- ・橋梁点検車と同じ範囲、アングルの写真撮影が可能。【ドローン】
- ・近接目視同様に0.1mmのひびわれ検出が可能。【ひび検】

○使用時の留意事項

- ・植生などの障害物が多い場合事前に把握しておく必要がある。
- ・照度が足りない場合は検出精度が低下するため、確認が必要である。



写真-1 ドローンによる撮影状況



写真-2 撮影画像を合成、オルソ補正



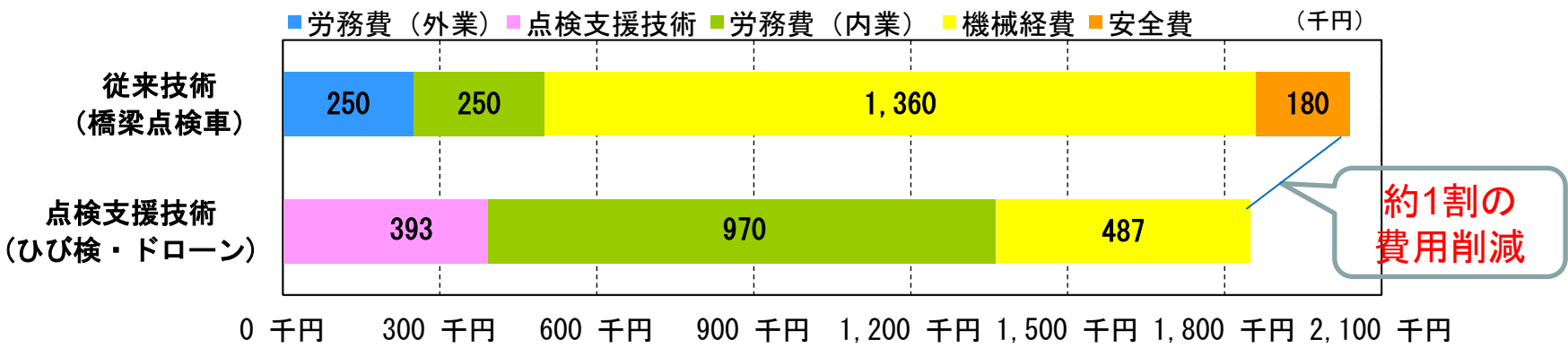
写真-3 解析画像



写真-4 解析画像拡大

コスト比較

比較条件:P1、P2、P3、P11、P12、P13橋脚 を点検した場合のコスト比較。
評 価: 従来技術と比べて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	橋梁点検車	ドローンによる 画像撮影
内業	点検調書作成	オルソ画像解析 ひび割れ検出 点検調書作成
比較対象	橋梁点検車	ドローン ひび検
合計金額	2040千円	1850千円
工程	2日(外業)	1日(外業)

- 諸条件
- 点検箇所: 6基
- 桁下高さ: 約10～15m (GL～桁下)
- 天 候: 晴れ
- 対象部位: P1～P3、P11～P13橋脚
- 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