

活用事例

- 橋長：19.70m、幅員：10.15m
 - 橋梁形式：単純PCプレテンT桁橋
 - 対象部位・部材：第1径間(上部工：主桁、横桁、床版、地覆)
 - 性能カタログ(又はNETIS)番号：BR020004-V0625
- ☆ [性能カタログヘリング](#)

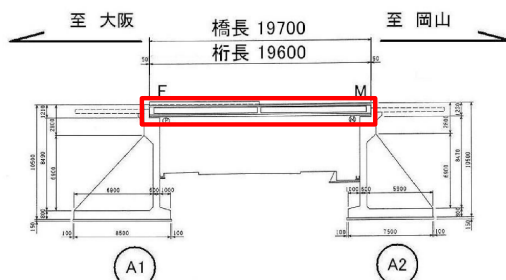
橋梁・支援技術



位置図及び側面図



側面図



点検対象範囲 第1径間(上部工)

○点検支援技術の効果

- ・第三者被害防止措置の1次スクリーニングとして活用することで、たたき落とし範囲を削減できる。(外業効率の向上を図れる。)
- ・地上(遠隔)から調査可能であるため、安全性で優れる。

○近接目視と同等と判断した理由

- ・調査の結果を一次スクリーニングとしてまとめ、打音すべき点検位置(面積)を可視化させることが可能である。
- ・感覚的な打音検査よりもバラツキがなく、検出漏れを防ぐことができる。

○使用時の留意事項

- ・コンクリート表面が(雨天や漏水で)濡れていると適用できない。
- ・冬季等の昼夜の寒暖差が小さい場合は、適用できない。
- ・事前調査等でうきの範囲を見極め、運用するか判断が必要。



写真-1 Jシステムによる調査状況

調査の適正温度を確認するための試験体



写真-2 試験体の設置状況

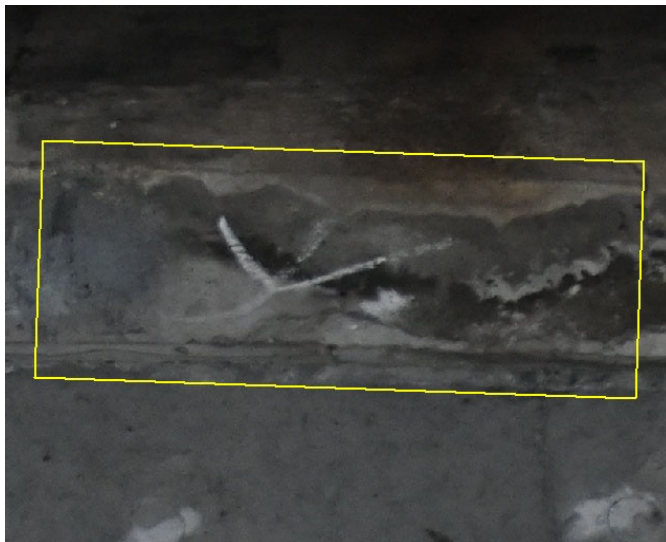
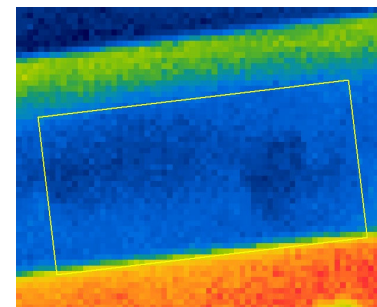
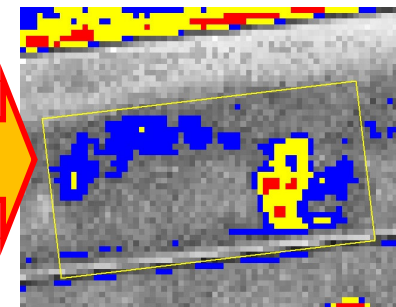


写真-3 事前確認(可視画像:地覆下面)

赤外線画像



熱画像・解析画像



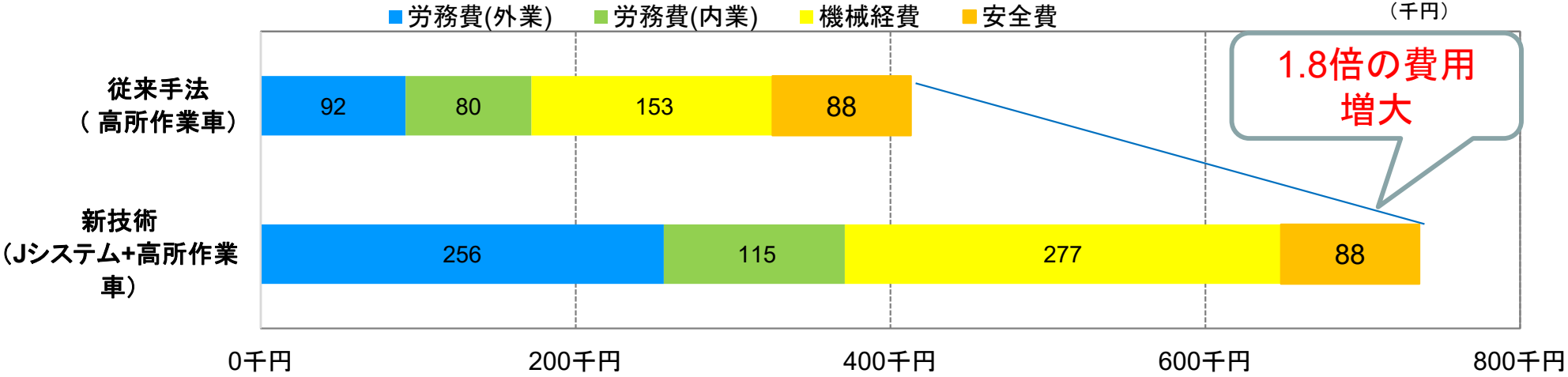
カメラで撮影した赤外線画像を熱画像(解析画像)に変換

損傷の重度判定(観察<注意<要注意)
を青<黄<赤で着色して表示

写真-4 Jシステムによる解析画像
(実際にうきが確認された箇所)

コスト比較

比較条件：上部工の第三者予防措置した場合のコスト比較。
評価：従来技術（高所作業車）と比べ、コストは増大した。Jシステムの解析後、異常検出箇所の確認の打音検査が発生するため、1日で点検が可能である橋梁に対しては、コスト低減の効果は見込まれない。



項目	従来技術	点検支援技術
外業	近接目視による打音検査	・Jシステムによるスクリーニング ・近接による打音検査
内業	点検調書作成	点検調書作成 赤外線調査の解析
比較対象	高所作業車	Jシステム 高所作業車
合計金額	413千円	736千円
工程	1日	1.8日

○諸条件

点検面積：200.0m²(第1径間 橋面積)
橋台高：約5.0m(GL～桁下)
天 候：晴れ
対象部位・部材：第1径間
上部工(主桁、横桁、床版、地覆)
進入路：有り
点検時間：9:00～17:00(事前確認、試験体の設置)
21:00～5:00(赤外線調査)
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