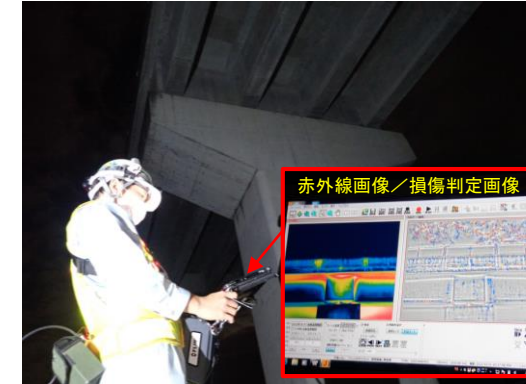


## 活用事例

- 橋長：698.55m 幅員：10.9m
- 橋梁形式：10径間連結PCポステン合成I桁橋、5径間連続PC箱桁ラーメン橋、単純PCプレテン中空床版橋
- 対象部位・部材：床版、高欄、PC定着部
- 性能カタログ(又はNETIS)番号：BR020004-V0221(SK-110019-VE)  
☆ [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

- ・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。

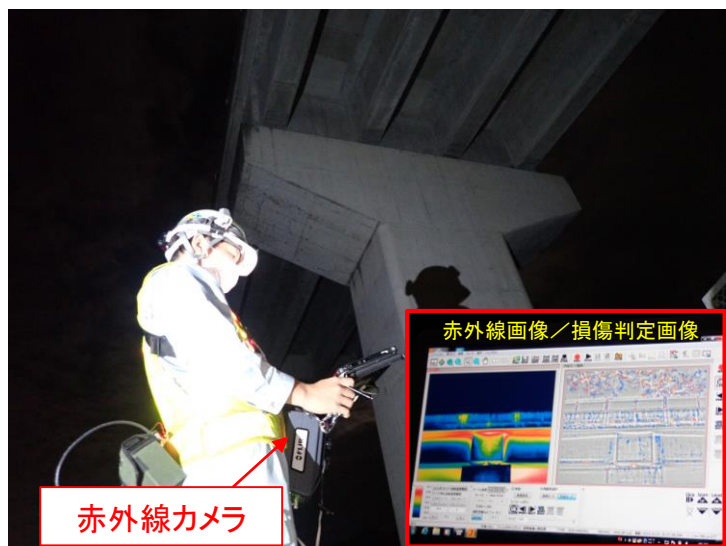


写真-1 点検状況



写真-2 調査可否判定状況

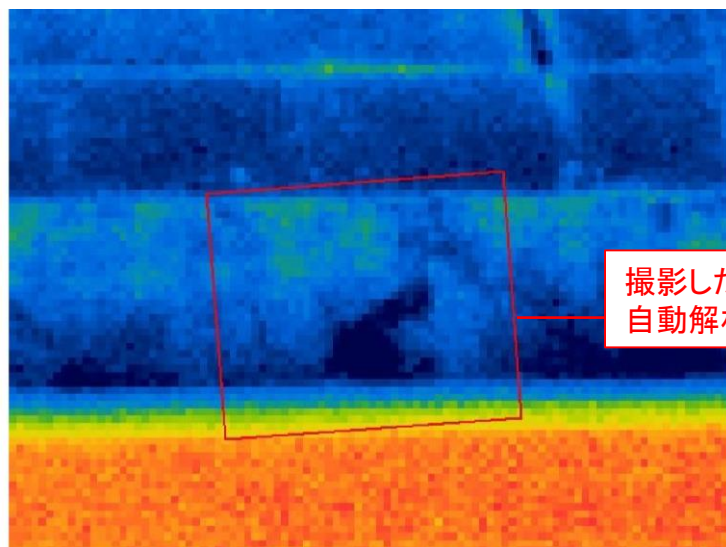


写真-3 赤外線画像

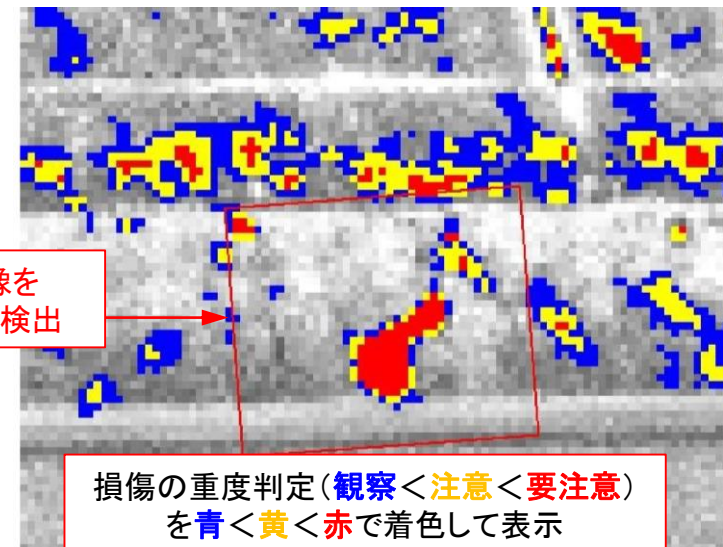
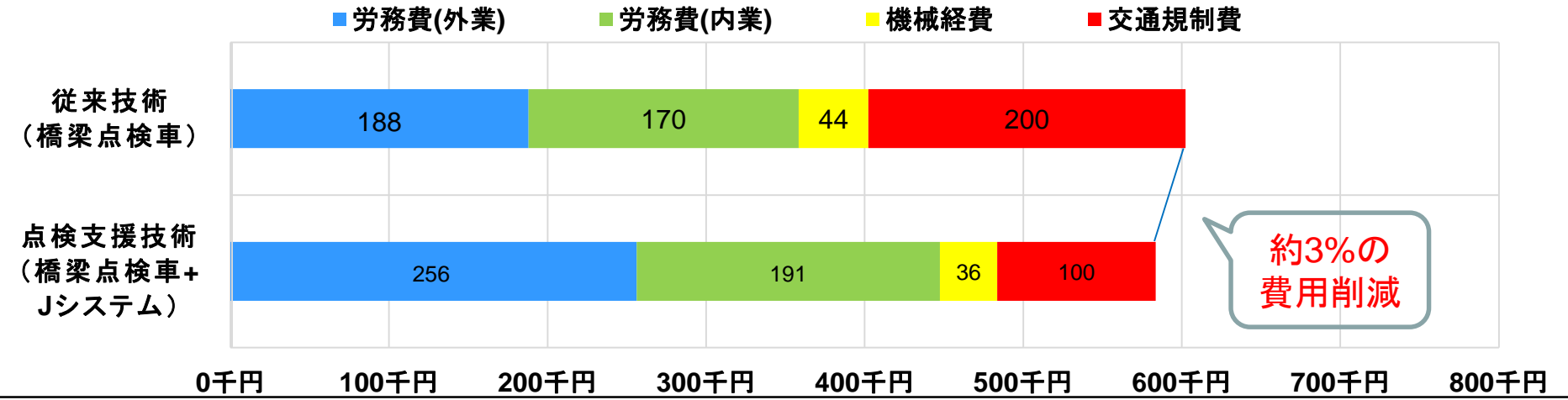


写真-4 損傷判定画像

## コスト比較

比較条件: 上部工の一部(966m<sup>2</sup>)を第三者被害防止措置(点検)した場合のコスト比較。  
 評価: 従来技術(橋梁点検車)のみと比べ、業務全体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	Jシステムによる スクリーニング・ 近接目視・ 損傷の把握
内業	点検調書作成	点検調書作成
比較対象	橋梁点検車	橋梁点検車 +Jシステム
合計金額	602千円	583千円
工程	4日	9日

○諸条件  
 点検面積: 966m<sup>2</sup>  
 橋脚高: 27~43m (GL~桁下)  
 天候: 晴れ  
 対象部位・部材: 床版, 高欄, PC定着部  
 (第1径間~第10径間)  
 進入路: 有り  
 点検時間: 13:00~17:00 (可視画像撮影)  
 19:00~5:00 (赤外線画像撮影)  
 たたき落とし作業: 有り  
 積算: 業者見積もり (R3.7)  
 前回の健全度: I 判定

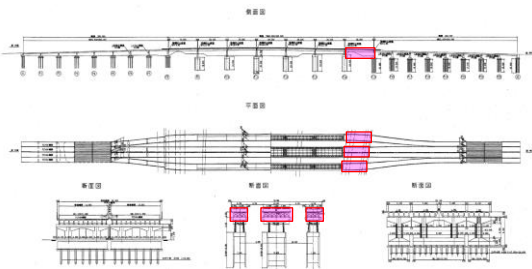
## 活用事例

- 橋長: 580m(本線)、680m(上下線)
- 幅員: 15.9m(本線)、9.4m(上下線)
- 橋梁形式: 単純PCポステンT桁橋8連, 単純鋼鈹桁橋7連, 単純PCポステンT桁橋8連橋
- 対象部位・部材: 床版、橋脚梁部、防護柵(第15径間のみ)
- 性能カタログ(又はNETIS)番号:  
BR020004-V0120 ☆[性能カタログへのリンク](#)

## 橋梁・支援技術



## 位置図及び一般図



## ○点検支援技術の効果

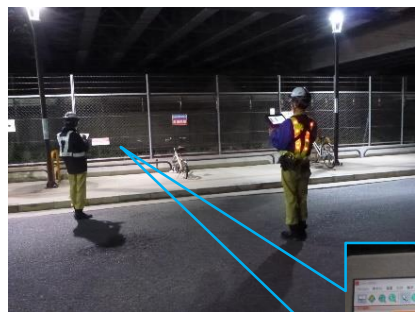
- ・第三者被害防止措置の1次スクリーニングとして活用することで、たたき落とし範囲を削減できる。(外業効率の向上を図れる。)
- ・地上(遠隔)から調査可能であるため、安全性で優れる。

## ○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。



←計測状況

計測結果の  
表示、データ化→

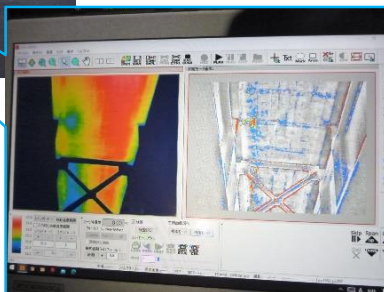


写真-1 点検状況

↓疑似的なうきを設置し測定、精度確認を行う

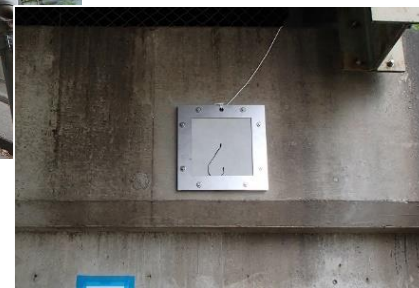
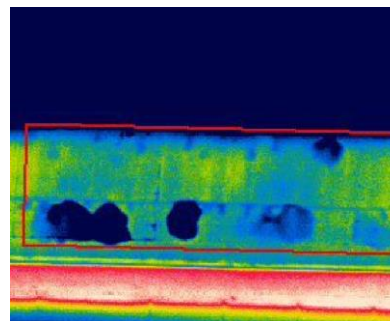


写真-2 キャリブレーション

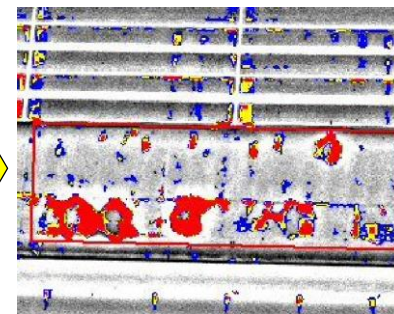


写真-3 損傷確認 (可視画像)

赤外線画像



熱画像・解析画像



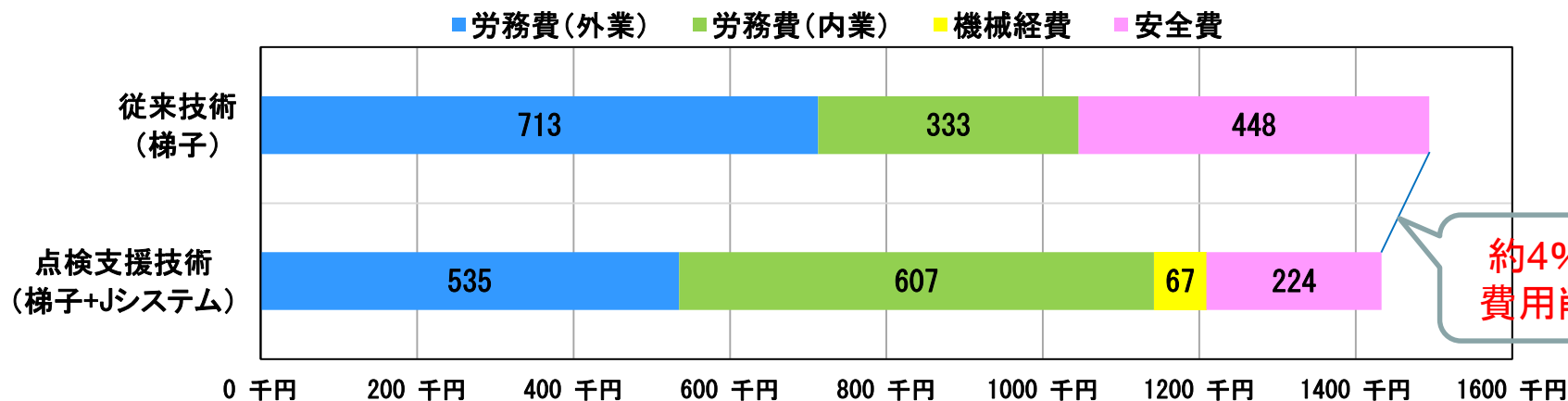
↑カメラで撮影した赤外線画像を熱画像に変換

写真-4 Jシステムによる画像計測

## コスト比較

比較条件: 内部損傷を検査した場合のコスト比較

評価: 従来技術(梯子)と比べ、外業費及び安全費のコストダウンに寄与するが、全体の点検費では、ほぼ同等である



約4%の  
費用削減

項目	従来技術	点検支援技術
項目	1,494	1,433
外業	近接目視・全面打音点検	Jシステムによるスクリーニング
内業	点検調書作成	点検調書作成
比較対象	梯子	梯子+Jシステム
合計金額	1,494千円	1,433千円
工程	4日	3日

### ○諸条件

点検面積: 1,135.0m<sup>2</sup>  
 橋脚高: 5.04~10.08m (GL~桁下)  
 天候: 晴れ  
 対象部位・部材: 床版、橋脚梁部、防護柵(第15径間のみ)  
 進入路: 有り  
 点検時間: 昼間および夜間  
 (昼間: 9:00~17:00、夜間: 19:00~4:00)  
 たたき落とし作業: 有り  
 積算: 業者見積もり(R3.10)  
 前回の健全度: Ⅲ判定