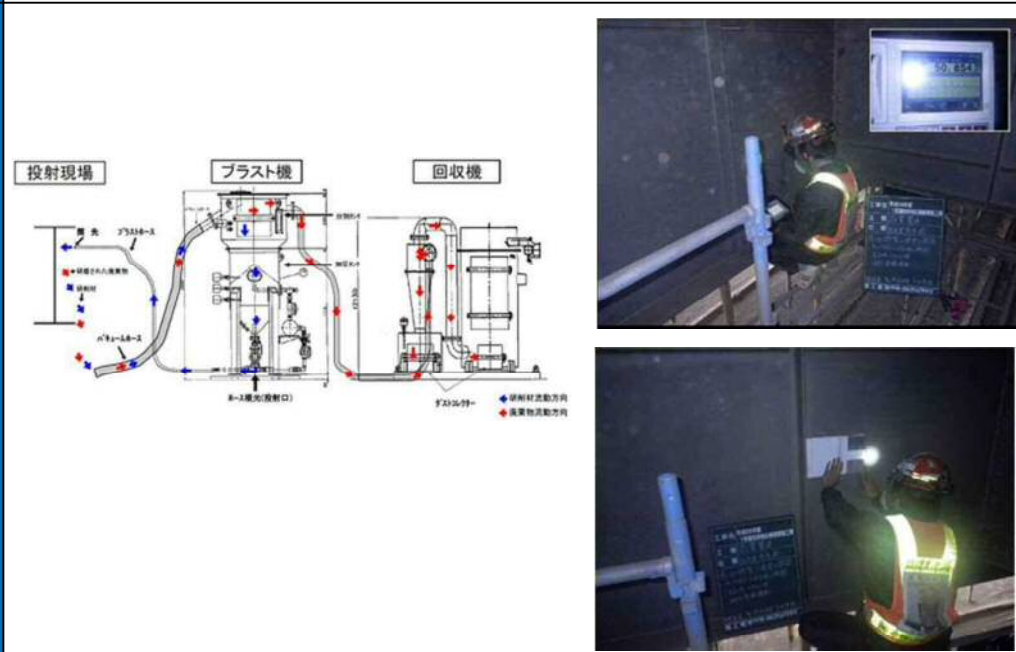


プロセス：補修

技術分類：橋梁補修

| | | | | | |
|------|-------------------|------|-------------|----|----|
| NO | 0308 | 登録番号 | QS-150032-A | 区分 | 工法 |
| 技術名称 | 循環式ハイブリッドブラストシステム | | | | |

1. 技術概要

| | | | | | |
|-------|--|-------|-----------|-------|-----------|
| 工種区分 | 道路維持修繕工-橋梁補修補強工 | | | | |
| 開発年 | 2013 | 登録年月日 | H27.12.22 | 最終更新日 | H27.12.22 |
| 国交省実績 | 4件 | 他官庁実績 | 1件 | 民間実績 | 0件 |
| 概要 | <p>①何について何をする技術なのか？</p> <p>・橋梁補修補強工等において、鋼構造物の素地調整(1種ケレン)やコンクリート劣化部のチップングを行う循環式機能付ブラスト工法</p> | | | | |
| | <p>②従来はどのような技術で対応していたのか？</p> <p>・エアブラスト(加圧式)</p> | | | | |
| | <p>③公共工事のどこに適用できるのか？</p> <p>・鋼構造物の素地調整(1種ケレン) ・コンクリート劣化部のチップング</p> | | | | |
| 図・写真等 |  | | | | |

2. 新規性と効果

| | | | |
|-------------|---|--------------------------------------|--|
| 新規性と期待される効果 | ①どこに新規性があるのか？(従来技術と比較して何を改善したのか?) | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・プラスト処理後のケレンかす(研削材および剥離物)を吸引分別し、研削材を再利用可能な循環式機能を付加した。 ・大型機から小型機まで、4タイプの機種を揃えた。(このうち2タイプは車載型とした) ・操作は、すべて筒先のボタン方式で制御可能とした。 ・飛散防護設備の設置が困難な箇所においては、同時吸引が可能である。 | | |
| 活用の効果 | ②期待される効果は？(新技術活用のメリットは?) | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・研削材の循環式機能を付加したことにより、産業廃棄物の排出量を低減できるため、経済性の向上および環境負荷低減が期待できる。 ・スチールグリッドの採用により粉塵の発生を抑制できるため、作業環境が向上する。 ・大型機から小型機まで揃えたことにより、施工条件や現場条件に応じて機種を選定できるため、施工性の向上が期待できる。 ・車載型プラスト機の場合、移動性に優れるため、設置スペースに制約がある現場や点在する現場に有効である。 ・筒先のボタン操作のみで制御できるため、操作に係る労務コストを縮減できる。 | | |
| 活用の効果 | ①比較する従来技術 | エアープラスト(加圧式) | |
| | ②活用の効果 | 効果 | 比較の根拠 |
| | a 経済性 | 向上(23.92%) | 従来技術と比較して、ケレンかすの廃棄物処分費を低減できるため、経済性が向上する。 |
| | b 工程 | 短縮(29.17%) | 従来技術と比較して、投射をしながらケレンかすと研削材の同時回収が可能のため、工程を短縮できる。 |
| | c 品質 | 同程度 | - |
| | d 安全性 | 同程度 | - |
| | e 施工性 | 向上 | 従来技術と比較して、移動性に優れ(Type-3,4)、かつ、ケレンかすの同時回収ができる(全機種)ため、施工効率が向上する。 |
| f 周辺環境への影響 | 向上 | 従来技術と比較して、研削材の再利用により、産業廃棄物の発生を抑制できる。 | |

3. 得られるデータとその活用効果

| | | | |
|--------------|-----------|-------------------------------|---|
| 得られるデータと活用効果 | ①得られるデータ | 性状点検データ | |
| | ②活用の場面・効果 | 効果 | |
| | a 測量・地質調査 | - | - |
| | b 設計 | - | - |
| | c 品質管理 | - | - |
| | d 出来形管理 | - | - |
| | e 施工管理 | - | - |
| | f 安全管理 | - | - |
| g 維持管理 | ○ | ・鋼構造物の素地調整やコンクリート劣化部のチップングが可能 | |

4. 課題

| | | |
|----|--------|-------|
| 課題 | ①今後の課題 | ・特になし |
| | ②対応計画 | ・特になし |