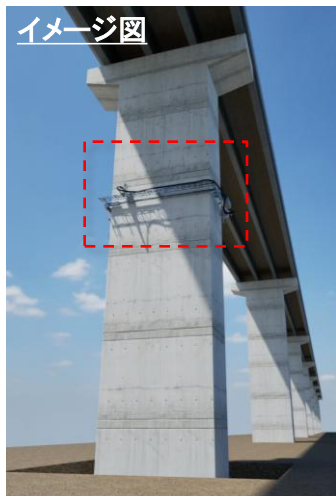


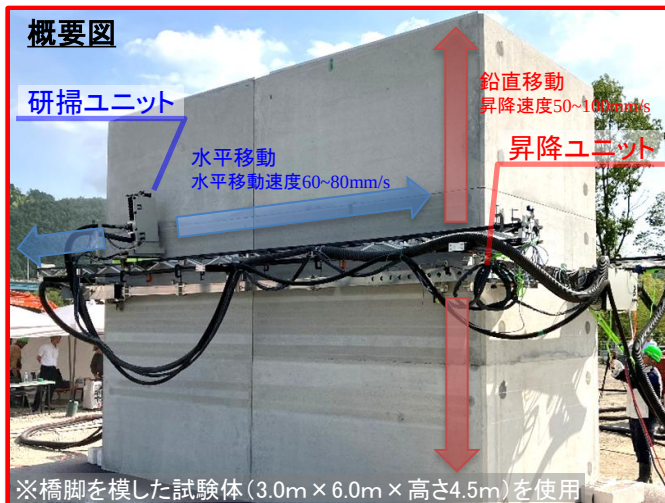
コンクリート表面を自動で研掃して省人化 バキュームブラスト自動化ロボット

橋梁のRC巻立てによる耐震補強工事におけるRC橋脚の表面を、バキュームブラスト工法を自動で表面処理するロボット技術です。ロボットをエアシリンダー（空圧）により橋脚に把持し、タイヤ駆動により橋脚壁面を自律走行させることで、対象範囲の2面同時の自動研掃が可能です。通常のバキュームブラスト工法よりも生産性が向上し、WJ工法と同等以上の施工量を確保できます。また、足場が不要で、通常2人の作業員が必要な研掃作業を1台で行うため、省人化、作業環境改善および安全性向上を図ることができます。

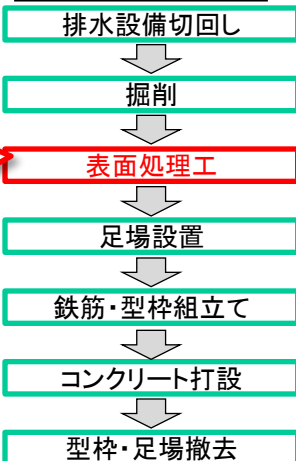
イメージ図



概要図



RC巻立て 施工手順



自律走行制御



座標取得でブラストガンの位置を自動制御、カメラで仕上り状況の確認が可能

出来形・品質



研掃面出来形



付着強度試験にて
付着強度1.5N/mm²以上を確認

ツーンズルハンドブラストマシン



バキュームブラスト自動化ロボットの特徴

①生産性向上

・ブラストガンを大型化することで、通常のバキュームブラスト工法よりも2倍以上生産性が向上します（WJ工法と同等以上の施工量を確保できます）。

②省人化

・2面同時に自動研掃するため、従来よりも作業員数を減らすことができ、省人化が期待できます。

③品質確保

・一定速度で研掃を行うため、研掃ムラがなく、安定した品質を確保できます。

④作業環境改善

・一定の力でブラストガンを押すため、研削材の漏れや粉塵の飛散がほとんどありません。

⑤苦渋作業軽減

・人力で行っていた研掃作業をロボットで代替することで、作業員の負担を軽減します。

⑥安全性向上

・足場不要で研掃可能なため、高所作業がなく、安全性が向上します。

※本技術は(株)鴻池組と(株)イクスの共同開発です。写真は開発中のものにつき、実際の仕様と異なる場合があります。

