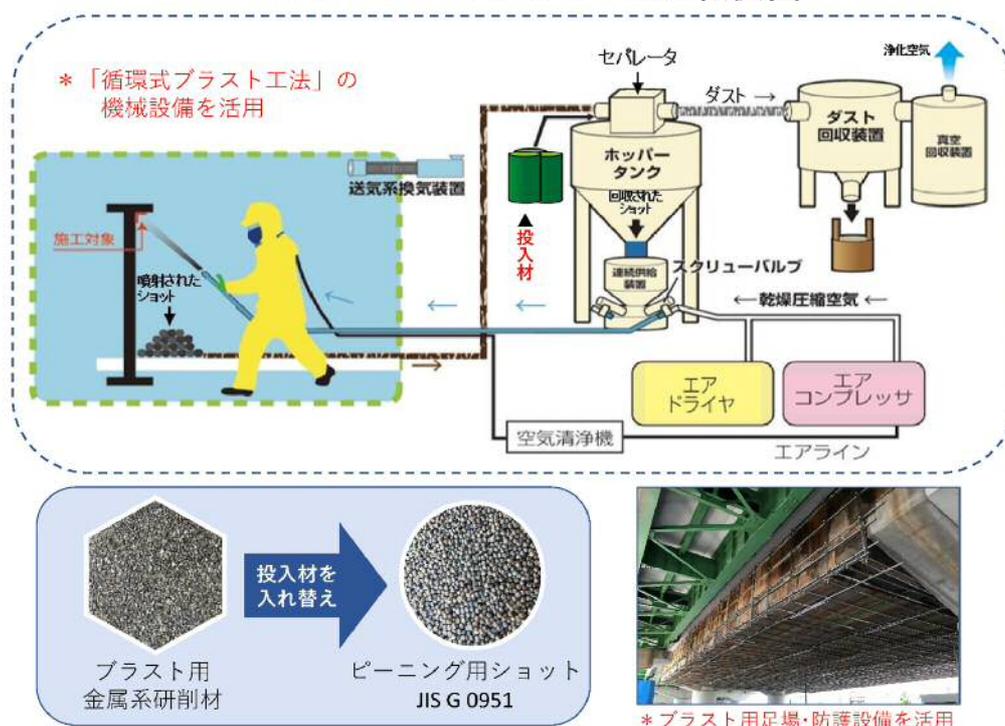


エコクリーンハイブリッド工法

分類コード	(工法(システム)・機器・材料)			
関連分類コード				
事例集リンク	(有(無))			
問合せ先	会社名	ヤマダイインフラテクノス株式会社	T E L	052-604-1017
	部署	技術開発部	F A X	052-604-6732
	住所	〒476-0002 愛知県東海市名和町二番割中5番の1		
	E-mail・URL	E-mail : w-fukaya@eco-yamadapeint.co.jp	URL :	https://eco-yamadapeint.co.jp/
内容	対象構造物	鋼道路橋のガセット溶接継手部		
	項目	圧縮残留応力の付与、疲労強度向上		
	使用機器	カバレッジチェッカー		
使用実績	東名高速特定更新工事をはじめ 15 件の実績			

「エコクリーンハイブリッド工法」は、鋼橋の塗装塗替え工事の工程において、循環式ブラスト工法の“金属系研削材の循環再利用システム”を活用し、既設鋼橋でのショットピーニングを可能とした予防保全技術です。

エコクリーンハイブリッド工法概要図

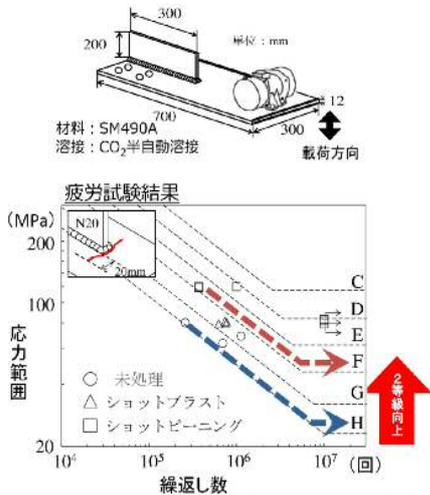


エコクリーンハイブリッド工法の特徴

①疲労強度を2等級向上

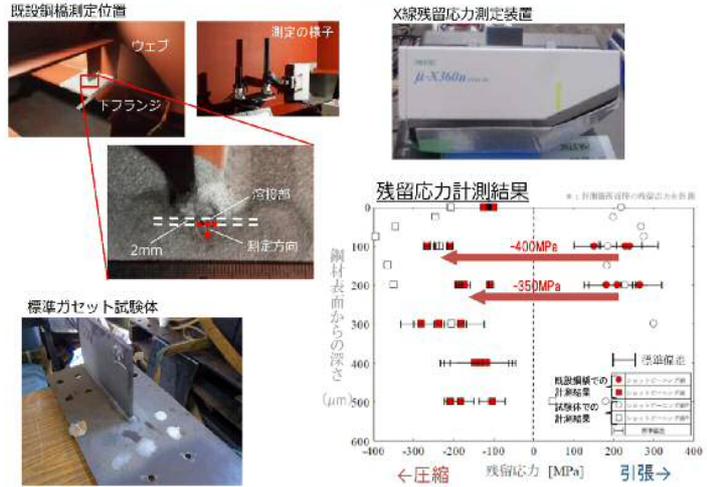
岐阜大学との共同研究でショットピーニングの効果を実証済みです。(土木学会等で論文発表)

疲労試験結果(試験体)



●ショットピーニングにより高い圧縮残留応力が導入され、未処理に比べ**疲労強度が2等級向上**したことが実証。

残留応力計測結果(既設鋼橋・試験体)



●ショットピーニングにより、既設鋼橋にも高い圧縮残留応力が導入され、試験体での残留応力測定結果と同等(標準偏差内)の結果が得られる。
⇒ **既設鋼橋においても、疲労強度の2等級向上効果が期待できる**

②狭隘部への施工が容易

噴射するため、狭隘部の施工も容易になります。

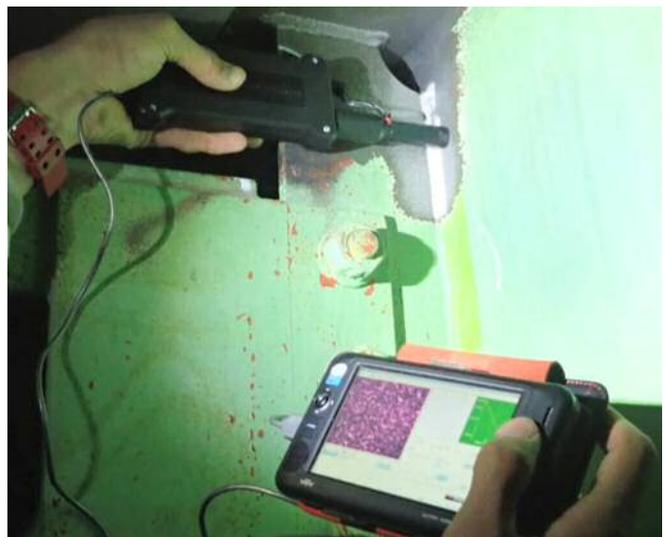
写真は、狭隘部へのショットピーニング施工状況です。



③安定した品質確保

施工管理、出来形管理要領が確立しており、安定した品質確保が可能です。

写真は、出来形管理専用機器カバレッジチェッカーの使用状況です。



参考文献(発表論文)	「ショットピーニングによる溶接継手部の疲労強度向上効果」、「既設鋼橋溶接部を対象としたショットピーニングの品質管理手法の提案」、他多数				
特許取得	・有	・無	・出願中	資料作成日	2022年4月