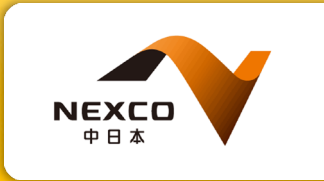
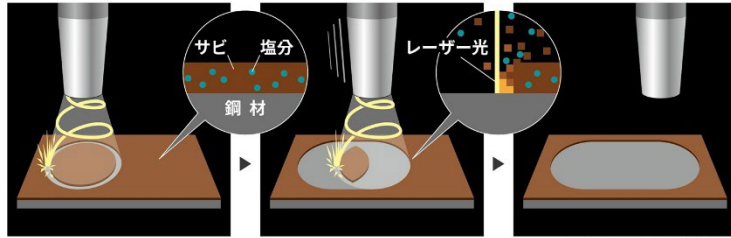


# 高性能レーザーによる錆・塗膜除去システム Coollaser® (クーレーザー®)



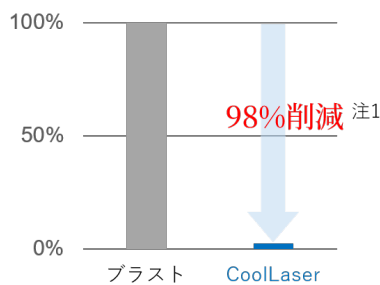
地球環境・作業環境にやさしく、錆や塗膜だけでなく塩分も除去

CoolLaser®は高出力レーザーで、らせん状に照射することにより、圧倒的な作業速度を実現。  
集塵システムにより作業者と大気環境への負荷がほとんどありません。

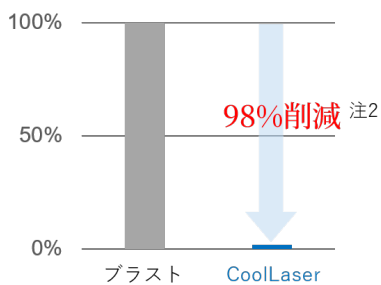


3Kを3C※に変え、現場・社会に新しい価値を ※Cool、Clean、Creative

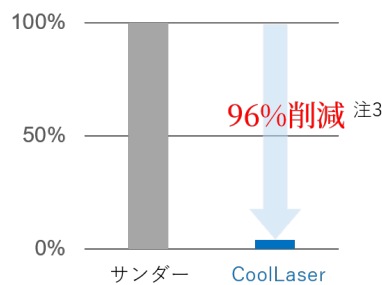
産廃処理費・CO<sub>2</sub>排出量の削減



錆の再発原因となる塩分の除去



作業者に有害な鉛・PCB等の低減

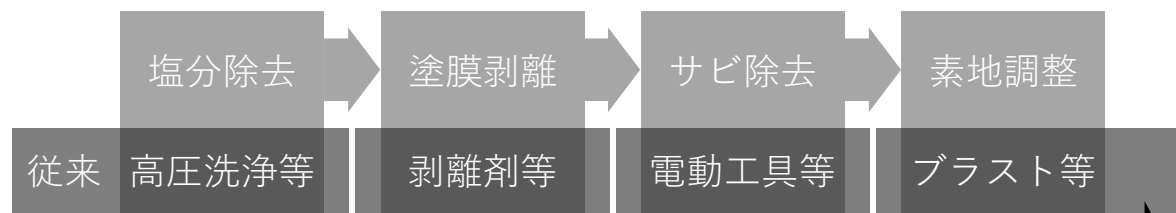


注1: サンドブラスト工法による塗膜除去時の研削材40kg/m<sup>2</sup> ÷ (塗膜1kg/m<sup>2</sup> + 研削材40kg/m<sup>2</sup>) = 98%削減。出典: 喜畑友美・佐々木泰崇 (2016) 「循環式エコグリーンブラスト工法による鉛・PCB有害物質を含む産業廃棄物の削減効果」  
 注2: 1-レーザーハイブリッド (CoolLaser+カップワイヤ) 工法0.6mg/m<sup>3</sup> ÷ サンドブラスト工法35.4mg/m<sup>3</sup> = 98%削減。出典: 土木新技術フォーラム2023 in 東京 (開催日: 2023/09/27 主催: 国立研究開発法人土木研究所) 「レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整技術」  
 注3: 1-CoolLaser 2.4mg/m<sup>3</sup> ÷ 動力工具(ダイヤモンドツール)利用時の鉛濃度61mg/m<sup>3</sup> = 96%削減。出典: ㈱環境管理センター「塗膜剥離作業時の作業環境測定(2024/3/25)」



## 工事工程の簡略化



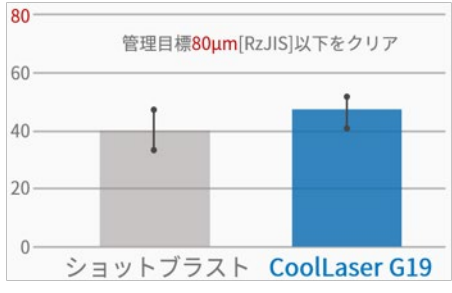
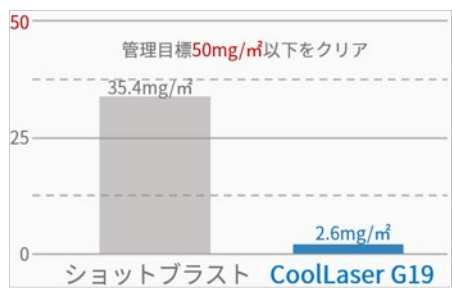
下地処理の工程別工法



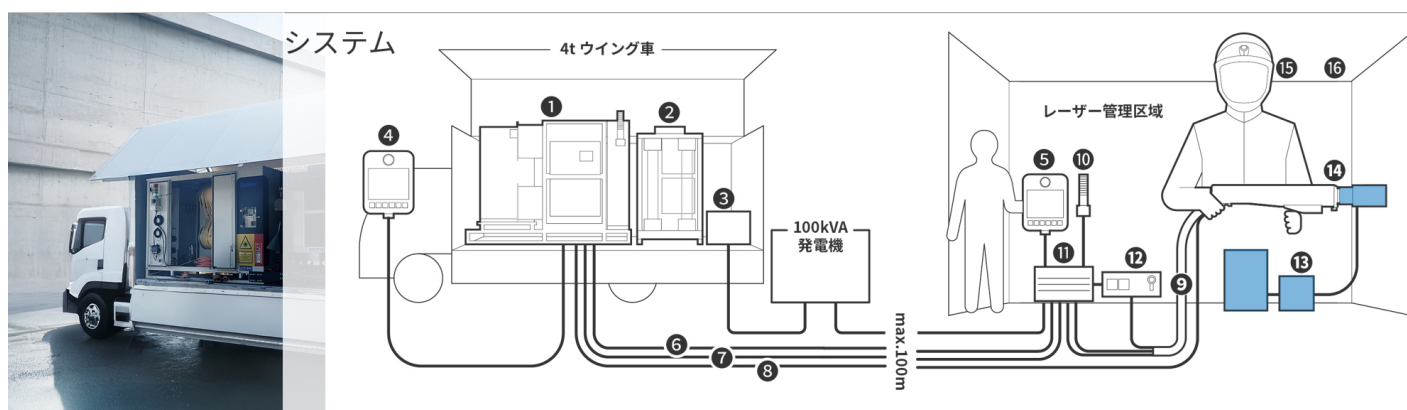
CoolLaser®なら、1台で全ての工程を一気通貫に処理可能

# 一種ケレン同等と認定

国立研究開発法人 土木研究所の革新的社会資本整備研究開発推進事業で審査済み

管理項目	管理目標	CoolLaserの品質
除錆度	Sa2.5(ISO 8501-1:2007) 	腐食鋼板に対しCoolLaserで錆除去 
表面粗さ	80 μm RzJIS 以下 (JIS B 0601:2013)	 管理目標80μm[RzJIS]以下をクリア ショットブラスト CoolLaser G19
付着塩分量	50mg/m <sup>2</sup> 以下 (JIS Z 0313:2004) <small>※露出した鋼材面に対する明確な基準値は無いが鋼道路橋防食便覧の既存塗膜上の許容付着塩分量を50mg/m<sup>2</sup>以下を参考。</small>	 管理目標50mg/m <sup>2</sup> 以下をクリア ショットブラスト CoolLaser G19

## システム構成(4tトラックに収納可能)



### トラック搭載

- ①システム
- ②レーザー発振器チャラー
- ③トランス

### タッチパネル

- ④タッチパネルA
- ⑤タッチパネルB

### ケーブル類

- ⑥エアホース
- ⑦通信ケーブル
- ⑧光ファイバー
- ⑨接続ケーブル

### レーザー管理区域

- ⑩シグナルタワー
- ⑪コントロールボックス
- ⑫ヘッドチャラー
- ⑬集塵機

### レーザーヘッド

- ⑭レーザーヘッド
- ### 安全対策
- ⑮保護具類
  - ⑯遮蔽材

### システム概要

項目	仕様
レーザー	5.4kW近赤外光連続発振 (CW)
積載寸法	5,500mm(W)×1,750mm(D)×2,100mm(H)
総重量	約3,000kg
消費電力	50kVA (100kVA以上の発電機をご使用ください)

販売・お問合せ 中日本高速技術マーケティング株式会社

〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄2-3-31CK22キリン広小路ビル2階

製造元

株式会社 トヨコー

〒417-0047 静岡県富士市青島町39

TEL 052-228-8151

TEL 0545-53-1045