

革新技術、始動

ウォータージェット・ブラストに続く
第三の選択肢、レーザー。
インフラの長寿命化に貢献する



レーザー塗膜除去装置「CoolLaser G19-6000」導入

**LASED SURFACE
DEGRADATION**

レーザー表面処理工法

塗膜・サビ除去、下地処理の技術を革新する最先端のレーザー技術

弊社は、レーザー塗膜除去装置「CoolLaser G19-6000」を導入しました。
橋梁・港湾・エネルギー関連施設をはじめとするインフラ構造物において、
環境性と操作性に優れた新たな下地処理技術として本格運用を開始いたします。

CoolLaser G19-6000 (5.4kW高出力レーザー)



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	約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)

導入の背景

近年、インフラ補修において、
以下のような課題が挙げられています

- ・粉塵の飛散による作業環境の悪化
- ・長時間作業による作業員への負担
- ・再塗装後の品質に影響する塩分や汚染物の残留

これらを改善する手段として、レーザー除去技術の活用が注目されています。

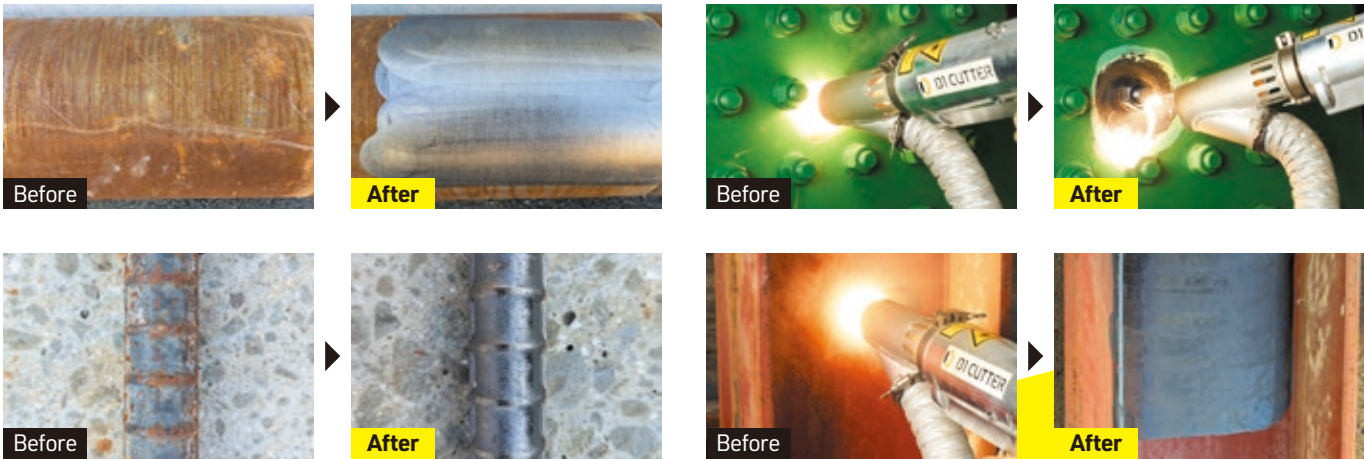
特長

本装置は、5.4kW CW(連続波)
レーザーによって塗膜やサビを除去する、
非接触型の施工機器です。



レーザーヘッド概要

項目	仕様
外形寸法	800mm(W)×82mm(D)×104mm(H)
重量	約4.3kg



主な特長 クリーン施工

除去対象物以外に副生成物が出にくく、
粉塵や廃棄物の発生を大幅に抑制します。

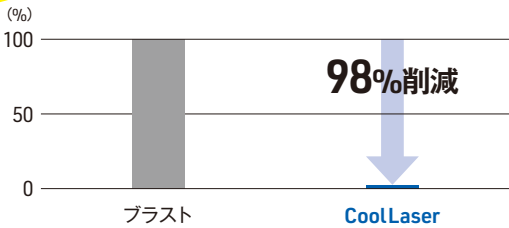
低負荷作業

レーザー照射は反力がほとんどなく、
身体への負担が少ないため、長時間の施工にも適します。

塩分・汚染物の除去が可能

表面に残留した塩分も同時に除去でき、
再塗装の密着性と耐久性を向上させます。

サビの再発原因となる塩分の除去



レーザーハイブリッド(CoolLaser+カップワイヤ)工法0.6mg/m²÷サンド
ブラスト工法35.4mg/m²=98%削減。 出典: 土木新技術ショーケース
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」

可搬性・現場適応力

- ・ウイング車に積載可能なサイズで移動・搬送が容易
- ・屋外の温湿度変化や振動にも耐える構造設計
- ・最大100mの距離までレーザー伝送が可能で、
現場レイアウトの自由度が高い
- ・作業部は手持ち可能なハンディサイズの
照射ヘッドで狭所や局所処理に対応

今後の展開

第一カッター興業では、今後「CoolLaser G19-6000」を活用し、施工現場での試験施工・デモを通じて、実用性のある
レーザー施工技術の確立を進めてまいります。お客様のニーズに応じた柔軟な技術提案を行うとともに、環境負荷低減・
安全性向上・品質確保の両立を実現する施工会社として、社会インフラの維持に貢献してまいります。



D1 CUTTER

第一カッター興業株式会社

<https://www.daiichi-cutter.co.jp/>



ウォータージェット・ブラストに加え、**レーザー**も対応可能。
現場に合わせた最適な工法をご提案

▶ お問い合わせ

第一カッター興業株式会社 お問い合わせフォーム

<https://www.daiichi-cutter.co.jp/contact/>

