

—クリーンな作業環境&作業性の向上を実現—

高出力レーザーでサビや塗膜を除去する レーザーブラスト搭載車「CoolLaser[®]」レンタル開始

株式会社アクティオ

総合建設機械レンタルの株式会社アクティオ(本社:東京都中央区日本橋、代表取締役社長兼 COO:小沼直人、以下アクティオ)は、世界最高峰の高出力レーザーでサビや塗膜などを除去するレーザーブラスト搭載車「CoolLaser[®](クーレーザー[®])、以下 CoolLaser」のレンタルを2024年11月5日(火)から開始いたします。



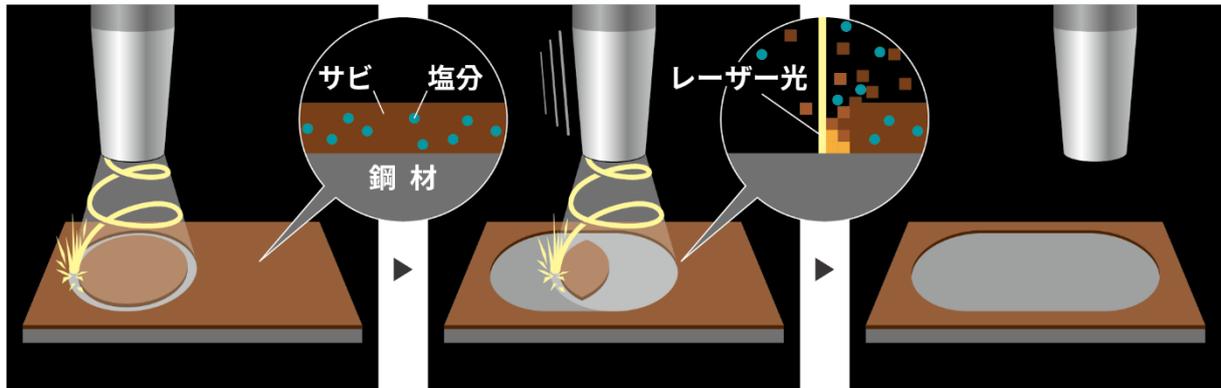
近年、インフラの老朽化は先進諸国を中心に世界を悩ませ、特に少子高齢化が進む日本では、メンテナンス工事の担い手が年々減少する社会課題を抱えています。そのような背景から、アクティオは、2023年4月より、老朽化した橋梁等のインフラのメンテナンスを行う株式会社トヨコー(本社:静岡県富士市、代表取締役 CEO:豊澤一晃)と「CoolLaser」のデモに関する共同運営を進めてきました。

「CoolLaser」は、レーザー処理のため、発生する産廃物は除去対象物に限られ、レーザーヘッド先端部に取り付けた集塵ホースから粉塵を瞬時に吸引するため、従来工法にはない、非常にクリーンな作業環境を実現します。さらに、サビの原因となる塩分も乾式で除去でき、防食便覧で推奨される80 μ mRzJIS以下の適度な表面粗度が得られます。これまでの塗替工事は塗膜除去(湿式等)、塩分除去(水洗い等)、素地調整(ブラスト等)と各工程に別の装置を設置する必要がありましたが、「CoolLaser」は1台で完結することが可能です。また、速やかに次の塗装作業に移ることができるため、再劣化の原因となる塩分の再付着・戻りサビの発生を抑制し、塗替工数の回数低減により、人手不足の解消につながります。

アクティオは「レンタルディング」のノウハウを活かし、今後も持続可能な社会の実現に貢献する製品やサービスを提供していきます。

■「CoolLaser」メカニズム

表面上の 1 点に集光された高い強度のレーザービームを高速回転させながら円状に走査（スキャン）させ、表面にある塗膜やサビ・金属を瞬間的に溶融、蒸散、熱破碎により除去する機械です。



■「CoolLaser」特長



延命化

サビの元となる見えない塩分まで除去するため、再発しづらくなります

目に見えない細かなサビや、サビの原因となる塩分が残っていると、苦労してサビを取ってもすぐにまたサビてしまいます。クーレーザーは瞬間的に高温となり、サビだけではなく塩分も蒸発させてしまうため、サビの再発防止に役立ちます。



作業性の向上

軽い作業で、狭い場所や凹凸のある対象物へも効果があります

レーザー光を吸収させれば対象物のサビや塗膜を除去できるため、入りこんだ部分であってもスムーズに作業を終えられます。また、光は反動がなく、作業者が扱うのは軽量のヘッド部分のため、力の弱い人でも楽に扱うことができます。



クリーン

除去対象物以外に廃棄物がないため、環境にやさしい技術です

水や砂等の物質を使わないため、作業による廃棄物はサビや塗膜等のもとの除去対象物のみです。これら除去対象物もレーザーにより蒸散したものを集塵機構により回収するため、クリーンで環境にやさしい作業現場になります。

■「CoolLaser」施工事例

事例 1 - 通信用大型構造物



Before

After

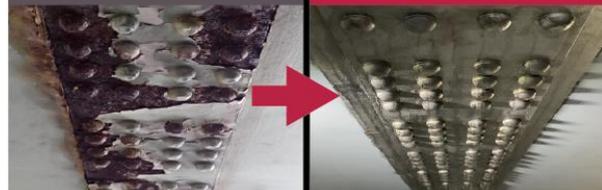


事例 2 - 橋梁



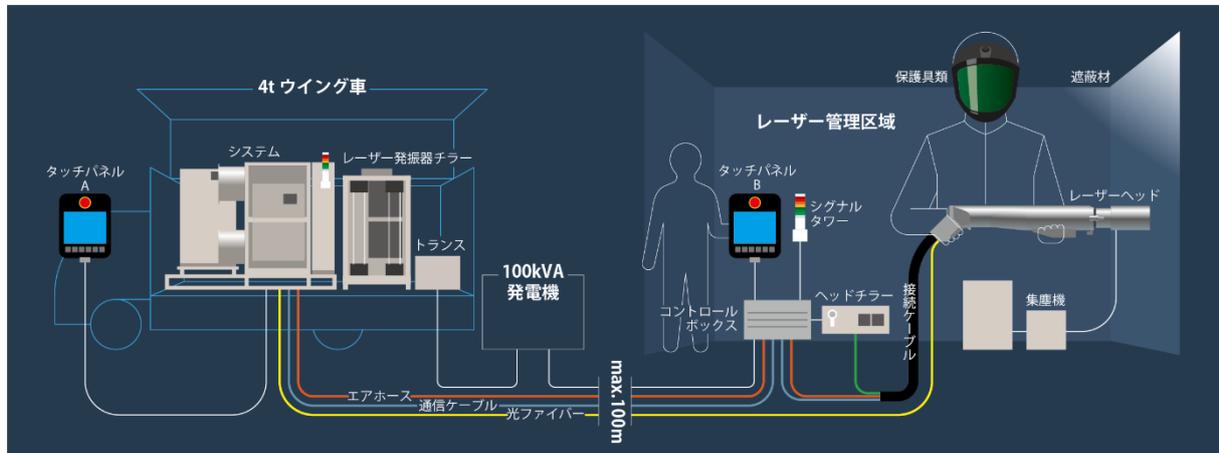
Before

After



■「CoolLaser」装置構成

装置及び周辺機器一式をウイング車に搭載して運搬します。主な機材を積んだシステム車と現場をケーブルで繋ぐことで、クーレーザーは車が入れないような場所でも作業が可能です。また、独自開発の器具と、現場空間へのレーザー管理者の配置によって、作業者は安全な環境で作業に集中できます。



■スペック

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

【NETS 登録番号】 CB-230005-A

■レンタルについて

本商品をレンタルするにあたり、一般社団法人レーザー施工研究会への加盟が必須となります。レーザー施工研究会の資格制度である『レーザー照射処理施工士』及び『レーザー照射処理管理技士』の資格を取得することで CoolLaser をご使用いただけます。

【一般社団法人レーザー施工研究会ホームページ】<https://www.laser-seko.org/>

■アクティオが展開する“レンサルティング”とは



アクティオのコンセプトである「レンサルティング」は「レンタル」と「コンサルティング」を合わせた造語で、商標登録しています。会長の小沼光雄は著書の中で次のように紹介します。『従来、建機の世界では「つくる」「売る」という要素が主だったところに、「知恵やノウハウをプラスして貸す」という新たな価値提案をビジネスとして行ったわけです』（算数とハートの経営 2014年 幻冬舎）。現在の建設機械は、非常に高度化しており、せっかくの機能も、現場で最大限に活用することは難しくなっています。目的を

果たすため、状況に応じてどの機能をどのように使うのか。アクティオは単に機械を貸すだけでなく、専門的なノウハウを持ってサポートします。建設機械を熟知する専門レンタル会社だからこそ可能な、しかしレンタルの枠組みを飛び出した提案型のサービスがレンサルティング。時代とともに、その意義を拡大し、進化を続けています。

【アクティオ公式サイト】<https://www.aktio.co.jp/>

【アクティオ Facebook ページ】<https://www.facebook.com/aktio.jp/>

■本商品に関するお問い合わせ先

株式会社アクティオ 産業機械事業部

TEL:03-6854-1416