

ULT

laser cleaner



ULT

LASER

Cord storage
コード収納



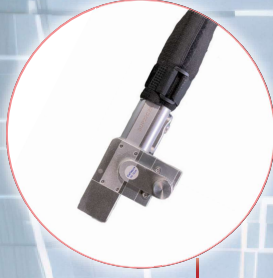
1650mm

Touch Screen Panel
本体タッチパネル



970mm

Cleaning Head
クリーニングヘッド



Bottom Control
操作ボタン



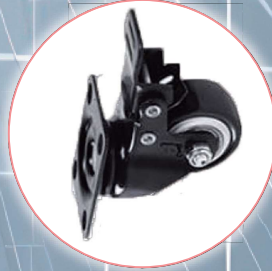
820mm

Power train
パワートレイン



550mm

Universal wheel with lock
ロック付きキャスター



ULT LASER

ウルトラレーザー

業界最高水準!

圧倒的スピードと仕上り!

レーザークリーニングの仕組み

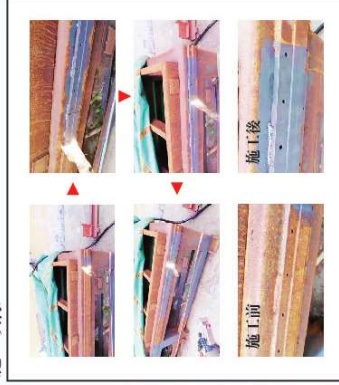
高出力のレーザー光を、対象物となる母材表面に照射し、付着物(錆・油膜・塗装被膜等)を蒸発及び衝撃圧力を利用して、母材から異物を剥離、除去する新たな洗浄方法です。錆を落とすことに良く使用されるため、錆取りレーザーとも呼ばれる事もあります。その剥がれた異物に含まれているものが蒸発するだけなので、除去物質以外には何も発生しません。



Laser Rust Removal

レーザー 錆落とし

施工映像



使用参考用途

- ・鉄類、アルミ類の錆、酸化物、油分の除去、溶接焼けのクリーニング、塗装膜の除去
- ・コンクリート類の塗装除去
- ・石材関係のコケ、カビ、汚れの除去
- ・木材の汚れの除去
- ・金型のクリーニング
- ・コーティング前の前処理
- ・エポキシ等の除去

推奨の業界別適用例

- ◆建設・鉄鋼業界
 - 錆落とし(屋根・壁面・鋼材)、溶接焼けの除去
- ◆船舶業界
 - 船体の錆・付着物の除去、油膜除去(本体・甲板部分・機械部分)
- ◆塗装業界
 - 塗装部分の下地処理作業全般、汚れの除去全般
- ◆重工業界(精密機械等)
 - 精密機器の黒皮除去、銅除去、タービンブレードの酸化物の除去
- ◆飲食業界
 - 厨房の床の油污れの除去
- ◆金型業界
 - モールドの錆除去、ガス焼け及び付着物の除去
- ◆鉄道業界
 - 鉄粉、溶接部の錆、塗膜の除去

従来の問題と課題。

- ・精密機器、ギヤ、シャフト、屈曲したワークなど複雑で繊細な形状のクレン作業が困難だった。
- ・グライNDER、ブラスト工法(サンド、ドライアイス)では母材を痛めてしまうこと(変形など)が多々あった。
- ・環境面で問題視されているブラスト工法では、研削材を表面に当て、削り取るため粉じん飛散等の問題
- また、使用済み研削材の回収再利用は、ほとんど困難であることが問題視されていた。
- ・その他洗浄には、溶剤、水、ブラスト材、ドライアイスなどを用いた洗浄方法が多く利用されていますが、廃液などの二次廃棄物の処理が課題だった。

ウルトラレーザーですべて解消!!

- ・高出力のレーザー光線が瞬時に除去するため粉じんの飛散や産業廃棄物の発生などが抑えられ、作業環境の改善にも繋がります。
- ・ブラストや薬剤を使用する作業と比べて、場所を選ばず、サンドペーパーなどを使う場合に比べても、2次の廃棄物の発生も少なく、環境に優しく、工程も短縮できて経済的にもエコな技術です。
- ・レーザー照射後は酸化膜が表面に形成されるために、錆に対する耐久性も増す効果が期待されます。
- ・母材を傷めずに綺麗な仕上がりを実現し、操作性も簡単、高性能なため、現場作業員の負担を大幅に軽減。
- ・クレン作業が困難とされていた鋼橋の狭隙部(狭い場所)等でも、鋼橋本体を傷めずに鉄サビ、塗膜を剥離する事が可能となります。
- ・圧倒的な作業時短が可能になり、従来型のクリーニング作業に比べて時間・人件費が節約され、収益率は格段に向上します。

他のクリーニング方法との比較

洗浄方法	ウルトラレーザー	サンドブラスト	ウォーターブラスト	化学クリーニング	超音波洗浄	ドライアイス
応力による変形	なし	変形する	変形する	なし	なし	ほぼなし
ランニングコスト	電気代のみ	研削材/燃料/輸送エア	水/研削材/燃料/輸送エア	化学洗浄剤	特殊クリーニング液	水/研削材/燃料/輸送エア
粉じん/騒音	除去した汚れが煙として発生するのみ	騒音、多量の粉じんが発生する	騒音が発生する	粉じん、騒音より廃棄、管理が変	超音波独特の山嵐りな音が発生する	噴射音のみ
クリーニング効果	非常に高いクリーニング性能	普通/不均一	普通/不均一	普通/不均一	優秀ではあるがクリーニング範囲が小さい	優秀/不均一
環境問題	環境に優しい	環境汚染	環境汚染	深刻な環境汚染	環境に優しい	環境に優しい
取り扱い	簡単な操作	労働力の消耗/汚染防止対策が必要	排水処理/労働力の消耗/汚染防止対策が必要	薬品や発生するガスの扱い/廃棄対策が必要	洗浄液の管理が必要	ドライアイスの長期保存ができない

ウルトレレーザーの特長

- 母材を傷つけることなく、非接触で洗浄
- 化学洗浄液不使用、粉じんの発生がない
- 場所を選ばず屋外でも使用可能
- 直感性に優れ、片手で楽々作業
- 操作は非常に簡単
- 正確且つ、的確
- 高い洗浄効率、洗浄効果
- 作業時間が大幅に短縮
- 大幅な人件費の削減
- 施工者の安全と環境保護



消費電力が少なく、消耗品も無い

ランニングコストを低く抑えられます。
※メンテナンス、ほぼ必要なし。(レンズ交換は必要)

Cleaning head



閉鎖式安全ロック機能付
close
open



ダブルクリック照射
距離照射防止安全機能付

クリーニングヘッド(最新の安全機能付)

人間工学に基づいた新デザイン設計のため、持ちやすく腕への負担を限りなく軽減します。

Comparison レーザークリーナー-他社製品との比較



ULT LASER		他社
スキャン幅	業界No.1のスキャン幅 (30cm)	スキャン幅が狭い (15cm)
安全性	照射距離が遠い (安全)	照射距離が近い (危険)
作業性	クリーニングヘッドが軽い (約1kg)	クリーニングヘッドが重い (平均 3kg)
価格	業界最安値	高額
最大出力	2000w	100w ~ 1500w

※供給電圧220Vの場合

スペック Spec

Laser Cleaner

ウルトレレーザー ULT LASER

2000w (水冷式)

カラー選べます。



標準カラー



フラックカラー (オプショナル)



供給電圧	単相 220V ± 10% AC50/60Hz
システム消費電力	9.0kw
出力方式	CW レーザー (連続波で発振する照射方式)
レーザー周波数調整	1kHz-20kHz 連続段階調整 (カスタマイズ対応)
最大照射エリア	0mm ~ 300mm
動作モード	直線
外形寸法 (本体)	W550mm × H970mm (1650mm) × D820mm (930mm)
本体重量	約 200kg
レーザーヘッド重量	約 1kg
ケーブルの長さ	10m (20mに変更可能 ※オプション)
使用温度範囲	0℃ ~ 40℃ (推奨)
保管温度範囲	-10℃ ~ 60℃ (推奨)

お問合せ
メンテナンスサポート

全国どこでも
対応!!



- レーザー洗浄機
- レーザー錆び取り機
- レーザー洗浄システム
- レーザーハンドヘルドマシン
- レーザークリーニングマシン

オプティレーザーソリューションズ株式会社

〒550-0005

大阪府大阪市西区西本町1-2-1 AXIS本町ビル3F

TEL : 06-6710-9086 / FAX : 06-6710-9087

■お問い合わせ先