

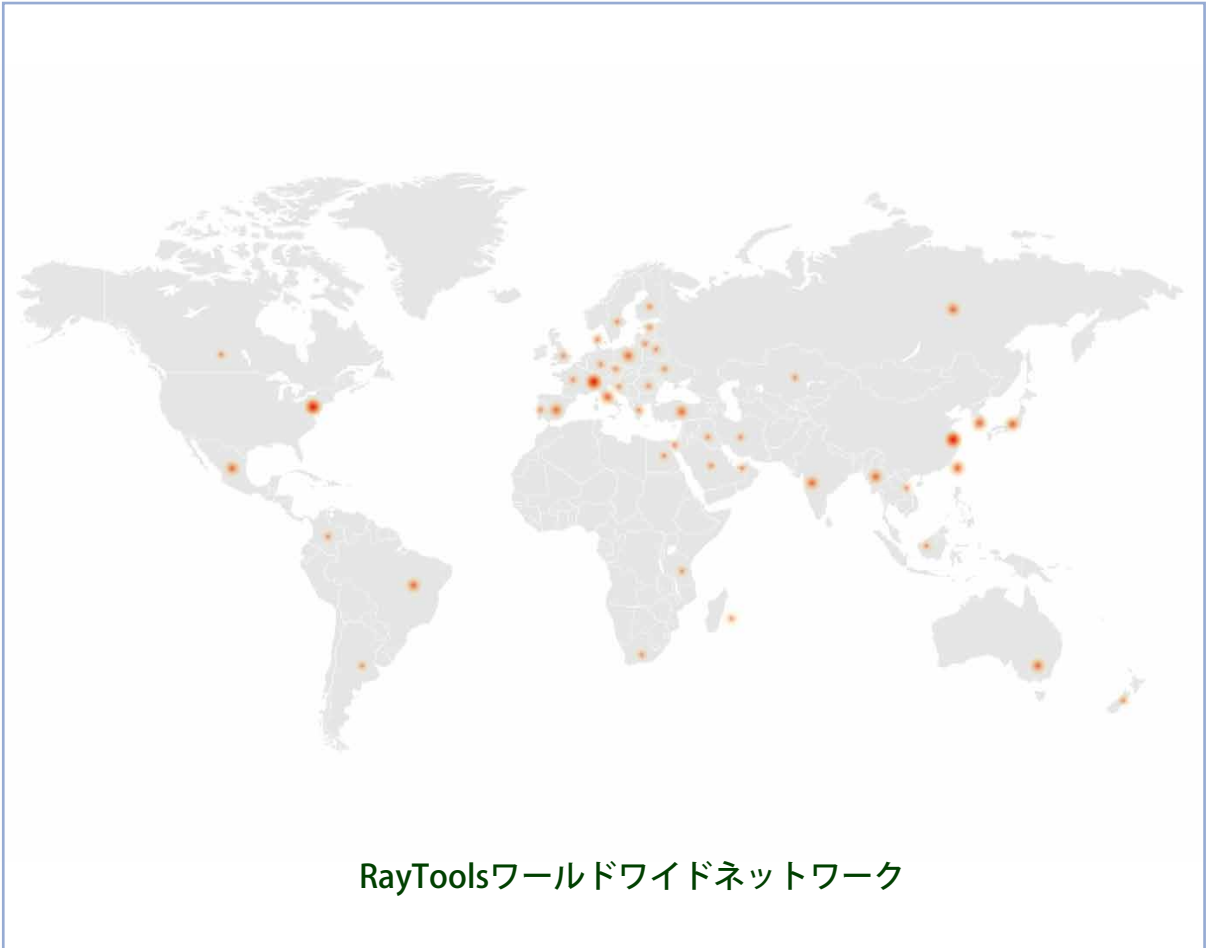
@202403

レーザ 切断&溶接 ソリューション



株式会社 アストロン

Empower レーザーソリューション



私たちについて

総合的な目的

産業用レーザービームおよび制御ソフトウェアの評価、生成、応用、カスタムプロジェクト、ノウハウ、サービス

実績:

さまざまなアプリケーション向けの産業用レーザー ビームデリバリーと自動化、高出力レーザー、ダイオード、カスタム プロジェクトのハイブリッドアプリケーション コンセプト、モジュール式レーザー ソースとマシンのコンセプト、コンポーネント、アクセサリ、独自のビーム調整テクノロジー

アドバンテージ

お客様のご要望に応じた、豊富なノウハウとエンジニアリングスキルを兼ね備えた独立系企業

コンテンツ

/ 切断

- 01 EMP Series 500*400~1250*1250mm
High Precision Micro Laser Cutting Station-Linear Motor Driven
- 02 1530^{eco} 3000*1500mm
Single Platform Fiber Laser Cutting Machine
- 03 1530EX^{eco} 3000*1500mm
Fiber Laser Cutting Machine
- 04 1530EX^{pro} 3000*1500mm
Fiber Laser Cutting Machine
- 05 EMP9000
Linear Motor Laser Cutting Module
- 06 LCT6020
Tube Cutting Machine
- 07 LC1530T
Sheet & Tube Cutting Machine
- 08 Rayload 3000x1500~2500X1250mm
Gantry-type Loading System
- 09 Rayload 3000*1500~600*600mm
Cantilever-type Loading System

/ ロボット

- 10 OLE 1~6KW
Robotic Cutting Kit
- 11 OLE 1~4KW
Robotic Cutting Kit Pro
- 12 OLE 1~20KW
Robotic Welding Kit
- 13 LaserRobot 125/175/250W
CO₂ Cutting Cell

/ ハンドヘルド

- 14 RayEdge Series 1KW~3KW
4-in-1 Handheld Laser Welding Machine
- 16 RayEdge Series 1KW~1.5KW
4-in-1 Air-cooled Handheld Laser Welding Machine
- 18 RayEdge Series 100W~300W
Air-cooled Handheld Laser Cleaner
- 19 RayEdge Series 1.5KW~2KW
Water-cooled Handheld Laser Cleaner

/ 溶接と表面処理

- 20 OLE-W Series 1/1.5/2/3KW
Laser Welding Machine
- 21 XW-100 1/1.5/2/3KW
Welding Control System
- 22 PL5050 1/1.5/2/3KW
New Energy Welding Platform
- 23 EMP-MLP 1~6KW
Multifunctional Laser Processing Module
- 24 EMP-PF-2-1 ≤1KW
Powder Feeder



RAYTOOLS EMP シリーズ



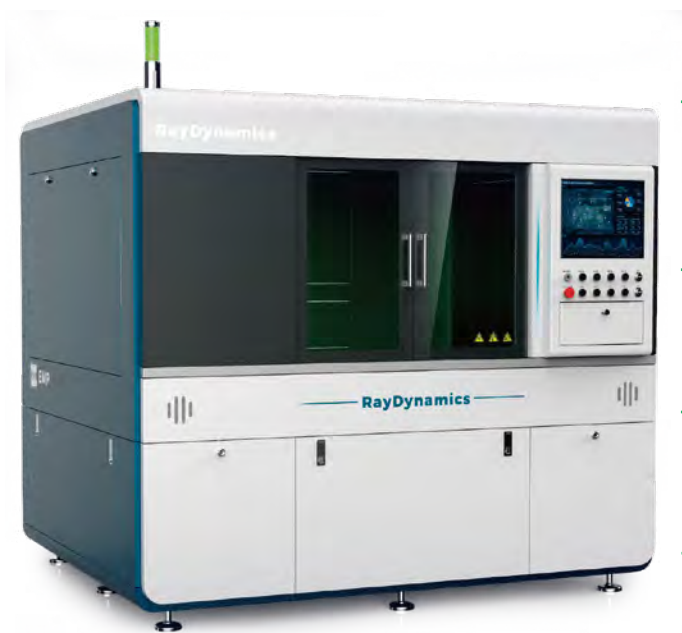
高精度マイクロレーザー切断ステーション - リニアモーター駆動

加工サイズ 500×400~1250×1250mm

繰り返し位置決め精度が高く、
摩耗が少なく安定した性能を持つ
高精度リニアガイドです。

EtherCATプロトコルベースの
RayTools CNCコントロー
ラー。高い柔軟性と容易な拡張
性を備えた、使いやすいHMIで
す。

ジュエリー、ガラス、セラミッ
ク、アルミニウム基板、照明器具
仕上げ、キッチン家電、モバイル
通信、デジタル製品、電子部品、
時計、コンピューターアクセサ
リ、機器などのレーザー切断に適
用できます。



Raytools レーザー切断ヘッ
ドと EtherCAT 高さセンサー
が切断を保護します。

高い防塵性能 IP 5x

CCD ビジョンシステムは
オプションです。

レーザー光源とチラーは
オプションです。

技術データ

項目	EMP5040	EMP6060	EMP8080	EMP1250
リニアエンコーダ (Fagor)	解像度比 1 μm	解像度比 0.5 μm	解像度比 0.5 μm	解像度比 0.5 μm
大理石	1400* 1350*200	1800* 1350*200	1800* 1350*200	2300* 2208*200
視覚的位置決め範囲 (CCDビジョンシステム搭載時)	500*290.5mm	600*490.5mm	800*690mm	1250*1140mm
最大加速度	1g	1.5g	1.5g	1.5g
加工サイズ	500*400mm	600*600mm	800*800mm	1250*1250mm
X-軸	高速度移動スピード	60m/min	60m/min	60m/min
	有効移動距離	400mm	600mm	800mm
	位置決め精度 (切断)	±20μm	±20μm	±20μm
	繰り返し位置決め精度	±5μm	±5μm	±5μm
Y-軸	高速度移動スピード	60m/min	60m/min	60m/min
	有効移動距離	500mm	600mm	800mm
	位置決め精度 (切断)	±20μm	±20μm	±20μm
	繰り返し位置決め精度	±5μm	±5μm	±5μm
Z-軸	トラベル	100mm	100mm	100mm

RAYTOOLS

1530^{eco} シリーズ

シングルプラットフォームファイバーレーザー切断機

加工サイズ 3000×1500mm



ブリッジ型・ガントリー型構造。ラック・ガイド駆動と集中給油装置によりメンテナンスが容易です。

ギア、ラック、ガイド用の自動潤滑システム: 定期的に給油し、オイル不足を自動的に警告します。

高温焼き戻しにより溶接機ベッドを強化し、振動時の応力緩和に役立ちます。



鋼材とボルトトランスファーを使用して設計された給餌パレットエッジにより、シートの損傷を防ぎ、手作業の負担を軽減します。

CNC レーザー切断システムは、レーザー出力調整機能を備えており、柔軟かつ簡単に操作でき、切断品質を保証できます。

最高の切断効果を実現する、プロ仕様の高精度衝突防止レーザー切断ヘッド。

技術データ

項目	仕様
シート加工サイズ (長さ×幅)	3000*1500mm
X軸移動量	1500mm
Y軸移動量	3000mm
レーザー出力	1000/1500/2000/3000/6000W
X/Y-軸位置決め精度	±0.05mm/m

項目	仕様
X/Y-軸繰り返し位置決め	±0.03mm
CNC システム	RayTools
フェーズ番号	3
主電源保護クラス	IP54

RAYTOOLS

1530EX^{eco} シリーズ



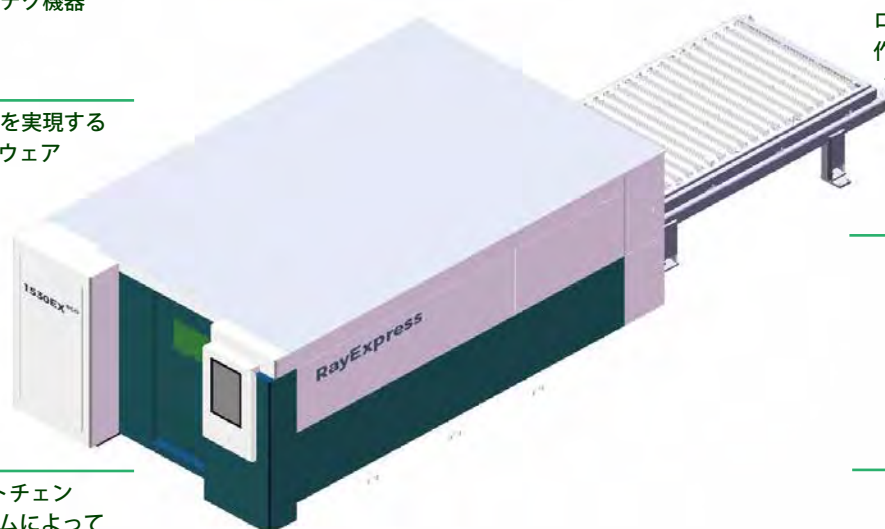
ファイバーレーザー切断機

加工サイズ 3000×1500mm

レーザー技術、CNC技術、高精度機械技術を統合したハイテク機器

優れた切断速度と効果を実現する
RAYTOOLS切断ソフトウェア

SYNCデュアルパレットチェンジャーは、CNCシステムによって制御され、ステーションの自動交換と待機時間の短縮を実現します。



デュアルパレットチェンジャーでは、カットティングプレートがロードとアンロードの両方で動作し、シングルパレットチェンジャーの2倍の処理効率を実現します。

高出力フォーカス、効率的な冷却、リアルタイムアラート監視などの機能を備えたオートフォーカスカットティングヘッドにより、機械の安定した長期動作を保証します。

引き出し式排出ツールを装備しており、小さな破片やスクラップの除去に便利です。

技術データ

項目	仕様
シート加工サイズ（長さ×幅）	3000*1500mm
X軸移動量	1520mm
Y軸移動量	3040mm
Z軸移動量	260mm
X/Y-軸位置決め精度	±0.03mm/m
X/Y-軸繰り返し位置決め	±0.03mm

項目	仕様
X/Y-軸最大速度	100m/min
X/Y-軸最大加速度	1G
レーザー出力	3000/6000W
作業台の最大重量容量	~700Kg
境界寸法（L×W×H）	9000×4800×2200mm
フェーズ番号	3-phase & 5-wire

RAYTOOLS

1530EX^{pro} シリーズ

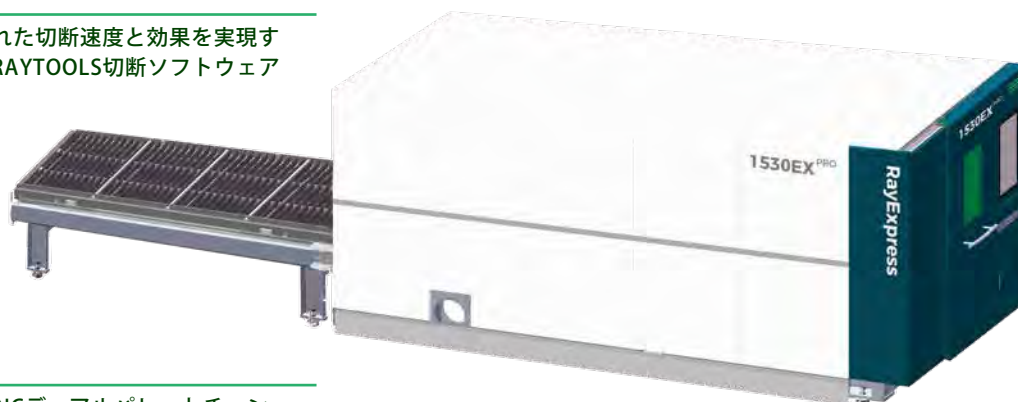
ファイバーレーザー切断機

加工サイズ 3000×1500mm



レーザー技術、CNC技術、高精度機械技術を統合したハイテク機器

優れた切断速度と効果を実現するRAYTOOLS切断ソフトウェア



SYNCデュアルパレットチェンジャーは、CNCシステムによって制御され、ステーションの自動交換と待機時間の短縮を実現します。

デュアルパレットチェンジャーでは、カットングプレートがロードとアンロードの両方で動作し、シングルパレットチェンジャーの2倍の処理効率を実現します。

高出力フォーカス、効率的な冷却、リアルタイムアラート監視などの機能を備えたオートフォーカスカットングヘッドにより、機械の安定した長期動作を保証します。

引き出し式排出ツールを装備しており、小さな破片やスクラップの除去に便利です。

技術データ

項目	仕様
シート加工サイズ（長さ×幅）	3000*1500mm
X軸移動量	1545mm
Y軸移動量	3050mm
Z軸移動量	270mm
X/Y-軸位置決め精度	±0.03mm/m
X/Y-軸繰り返し位置決め	±0.03mm
X/Y-軸最大速度	140m/min
X/Y-軸最大加速度	2G

項目	仕様
レーザー出力	3000/6000/12000W
軸最大加速度	~1200Kg
境界寸法（L×W×H）	8900×2270×2300mm
全重量	~7000kg
主電源保護定格	IP54

RAYTOOLS EMP9000 シリーズ



リニアモーターレーザー切断モジュール

繰り返し位置決め精度が高く、
摩耗が少なく安定した性能を持つ
高精度リニアガイドです。



シングルドライブガントリー
500x400mm

EtherCATプロトコルベースの
RayTools CNCコントロー
ラー。高い柔軟性と容易な拡張
性を備えた、使いやすいHMIで
す。

高い防塵性能 IP 5x



ダブルドライブガントリー
600x600mm

ジュエリー、ガラス、セラミッ
ク、アルミニウム基板、照明器
具仕上げ、キッチン家電、モバ
イル通信、デジタル製品、電子
部品、時計、コンピュータアク
セサリーなどのレーザー切断に適
用できます。



ダブルドライブガントリー
800x800mm

Raytools レーザー切断ヘッ
ドと EtherCAT 高さセンサー
が切断を保護します。

レーザー光源とチラーは
オプションです。

CCD ビジョンシステムはオ
プションです。



- 円形、十字形、L型、X型など、様々なマークポイントの識別に対応
- 3つのモードに対応：1マークポイント位置決めモード、2マークポイント位置決めモード+回転、3マークポイント位置決めモード+精密回転
- 複数の加工方法に対応。オプションでグループ化操作機能と、干渉を回避するための同一シート上のワーク座標系も使用可能
- 本ソフトウェアは、レーザー切断におけるレイヤー加工システムの共通機能（リードライン、補正、マイクロジョイントなど）を継承
- 便利なカメラ設定、位置決め機能と動的認識機能を統合
- 高精度CNC加工方法
- すべてのマーキング情報を保持しながら、特定のモデルを保存・インポート

RAYTOOLS

LCT6020 シリーズ



チューブ切断機

位置決め精度

±0.03mm

自動クランプとセンタリングにより、
角管の正確な供給と高い切断精度を実現します。

無駄ゼロ、オプションのベベルカット機能

レーザー切断は金型を必要としないため柔軟に機能し、製品開発の時間を節約し、高精度で高速な切断をサポートします。

オプションの自動ローディングおよびアンローディングシステムにより、切断効率が向上し、人件費が節約されます。

角型、丸型、長方形、異形、Iビーム型、U型鋼等の管材加工に適応します。

このカッティングソフトウェアは、従来の加工では難しい、開口、切断、交差線、複雑な形状のグラフィックの微細切断など、チューブ表面のあらゆる複雑なグラフィックの加工をサポートします。



技術データ

項目	仕様
X軸移動量	6000mm-12000mm
Y軸移動量	300mm
Z軸移動量	160mm-350mm

項目	仕様
機械的な位置決め精度	±0.03mm
回転軸繰り返し位置決め	±8 Arc-minute
最大直線軸速度	90m/min

RAYTOOLS

LC1530T シリーズ



シート・チューブレーザー切断機

加速度 0.8G

自動クランプとセンタリングにより、角管の正確な供給と高い切断精度を実現します。

角型、丸型、長方形、異形、Iビーム型、U型鋼等の管材加工に適応します。



MS、SS、アルミニウム合金、亜鉛メッキ鋼板、真鍮などの金属材料の加工に適用できます。

薄板、中板の切断に適用され、板金加工、照明、厨房用品、装饰材料、シャーシ、キャビネットなどに広く使用されています。

技術データ

項目	仕様
加工範囲	3000*1500mm~6000*2500mm
機械的位置決め精度	±0.03mm
機械的繰り返し位置決め	±0.02mm

項目	仕様
最大位置決め速度	100m/min
最大加速度	0.8G

RAYTOOLS

RayLoad シリーズ

ガントリー型積載システム



積載シートサイズ 3000x1500~2500X1250mm

一体型立体保管タワー+自動積載ロボットで、シート保管、自動搬送、積載を一体化した生産システムを形成します。

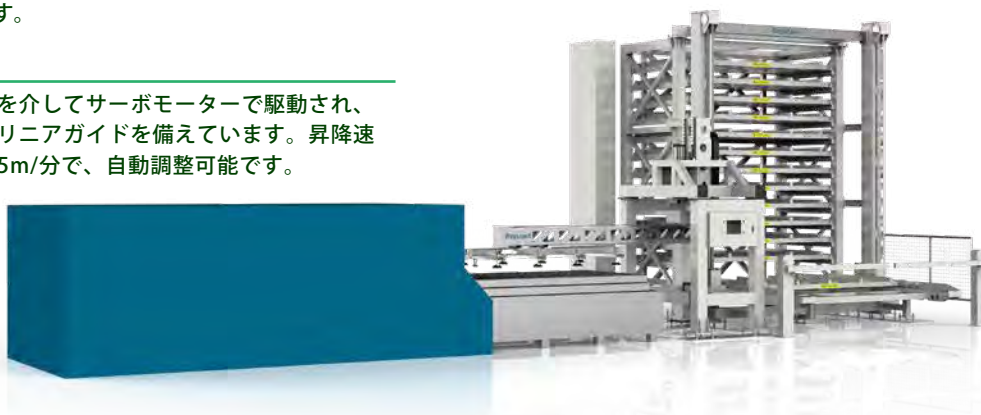
精密減速機を介してサーボモーターで駆動され、高耐久性のリニアガイドを備えています。昇降速度は5~11.5m/分で、自動調整可能です。

真空吸盤テーブルの最大荷重は300kg

スキップリフト速度と三次元貯蔵タワーの入出庫速度を5~11.5m/分で自動的に調整可能

高出力サーボモーターによる駆動と輸入リニアガイドにより、高速走行と高い位置決め精度を実現します。

マニピュレーターの先端に空気圧スプリッターを装備しており、自動ローディング時に付着したシートを分離するのに便利です。



技術データ

項目	仕様
積載シートサイズ - 最大	3000X1500 (mm)
積載シートサイズ - 最小	2500X1250 (mm)
シート厚さ - 最大	8mm
シート厚さ - 最小	1mm

項目	仕様
重量容量 - 最大	300kg
搬送速度	10-50m/min
持ち上げ速度	5-11.5m/min
積載位置決め精度	±2mm

RAYTOOLS

RayLoad シリーズ



片持ち式荷重システム

積載シートサイズ 3000x1500~600x600mm

オイル吸着式吸盤は優れた吸引力と長寿命を実現し、シートの損傷を効果的に防ぎます。両端の吸盤はボールバルブで開閉できるため、小型シートの給紙に便利です。

タッチスクリーンによるロードでは、オプションの自動モードまたは手動モードがあり、さまざまな作業条件に適用できます。



このシステムは、高速高トルクサーボモーターと輸入リニアガイドによって動作し、高速動作と高い位置決め精度を保証します。

画面は手動での設定、監視、デバッグをサポートしており、迅速かつ便利です。

技術データ

項目	仕様
シートサイズ - 最大	3000X1500
シートサイズ - 最小	600X600
持ち上げ速度	1-5.7m/min

項目	仕様
スイングアーム角度	120°
繰り返し位置決め精度	±2mm
シングル負荷サイクル	45±15S

RAYTOOLS OLE シリーズ



ロボットレーザー切断キット

出力定格 1~6KW

IPG ファイバーレーザー、Fanuc ロボット、Raytools 切断ヘッドなど、世界をリードするコアコンポーネント。

複雑な3D金属部品に簡単にアクセスできる6軸ロボット切断

床面積を減らすコンパクトサイズ



1KWから6KWまでの柔軟なレーザー出力オプション

さまざまな3Dワークピースへの適用を簡素化するオプションのオフラインロボットCAMソフトウェア

プロファイル形状と加工パスの柔軟なオプションを備えた3Dまたは2D金属切削に適用可能

技術データ

項目	仕様
ファイバーレーザー	IPG/Raycus (他はオプション)
レーザー出力	1KW/1.5KW/2KW/3KW/4KW/6KW
ロボット	Fanuc
作業半径	1811~1813mm

項目	仕様
ペイロード	20kg (他はオプション)
車軸	6
再現性	± 0.05 ~ ± 0.08mm
波長	1080nm ± 5

RAYTOOLS OLE シリーズ



ロボットレーザー切断キットプロ

出力定格 1~4KW

IPGファイバーレーザー、Fanuc
ロボット、Raytoolsカッティング
ヘッドなどの世界をリードす
るコアコンポーネント

複雑な3D金属部品に簡単に
アクセスできる6軸ロボット
切断

床面積を減らすコンパク
トサイズ



1KWから4KWまでのレー
ザー出力の柔軟なオプショ
ン

さまざまな3Dワークピース
への適用を簡素化するオプ
ションのオフラインロボッ
トCAMソフトウェア

最小径1mmの小さな輪郭
切削に対応するプログラ
ム可能なA/B軸を追加

技術データ

項	仕様
ファイバーレーザー	IPG/Raycus (他はオプション)
レーザー出力	1KW/1.5KW/2KW/3KW/4KW
ロボット	Fanuc
作業半径	1813mm
ペイロード	35kg
車軸	6
最小切断直径	1mm(accuracy±0.1)

項目	仕様
再現性	± 0.05~ ± 0.08mm
波長	1080nm ± 5
切断ヘッド	Raytools GF101 + GF102
動作温度	10-40℃
冷却	水冷

仕様は予告なく変更されることがあります。

RAYTOOLS OLE シリーズ



ロボットレーザー溶接キット

出力定格 1~20KW

IPGファイバーレーザー、Fanuc
ロボット、Raytoolsカッティング
ヘッドなどの世界をリードす
るコアコンポーネント

複雑な3D金属部品に簡単に
アクセスできる6軸ロボット
溶接

床面積を減らすコンパク
トサイズ



レーザーの種類（ファイ
バー/ダイオード/青色レー
ザー）と1KWから20KWま
での出力の柔軟なオブ
ション

さまざまな3Dワークピース
への適用を簡素化するオブ
ションのオフラインロボッ
トCAMソフトウェア

プロファイル形状と加工
パスの柔軟なオプション
を備えた金属溶接に適用
可能

技術データ

項目	仕様
ファイバーレーザー	IPG/Raycus (他はオプション)
レーザー出力	1KW~20KW
ロボット	Fanuc
作業半径	1811~1813mm
ペイロード	20kg(他はオプション)
車軸	6
再現性	± 0.05~ ± 0.08mm

項目	仕様
波長	ファイバーレーザー 1064nm/ ダイオードレーザー 915nm/ 青色レーザー 450nm
溶接ヘッド	Raytools
動作温度	10-40℃
冷却ing	水冷

仕様は予告なく変更されることがあります。

RAYTOOLS

LaserRobot



CO₂ レーザー切断セル

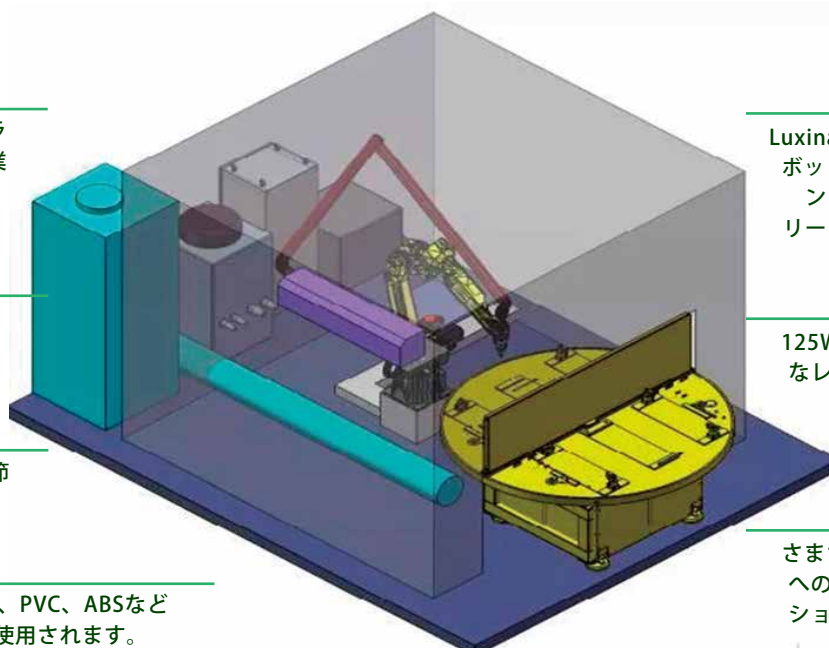
出力定格 125/175/250W

自動車内外装仕上げ、日用プラスチック、家電プラスチック業界で幅広く応用されています。

複雑な3D非金属部品に簡単にアクセスできる6軸ロボット切断

レーザービームを照射する関節式レーザーアーム

PP、PC、PET、PUR、PA、PE、PVC、ABSなどの非金属3D材料の切断によく使用されます。



Luxinar レーザー、Fanuc ロボット、Raytools カutting ヘッドなど、世界をリードするコア コンポーネント

125Wから250Wまでの柔軟なレーザー出力オプション

さまざまな3Dワークピースへの適用を簡素化するオプションのオフラインロボットCAMソフトウェア

技術データ

項目	仕様
CO ₂ レーザー	Luxinar (UK)/他はオプション
レーザー出力	125W/175W/250W
ロボット	Fanuc
作業範囲	2000x1400x1400mm (他はオプション)
ペイロード	20kg
車軸	6

項目	仕様
再現性	± 0.05- ± 0.08mm
波長	10600nm
切断ヘッド	Raytools AK230
関節式レーザーアーム	Raytools ARM200
冷却	水冷

仕様は予告なく変更されることがあります。

RAYTOOLS

RayEdge シリーズ



4-in-1ハンドヘルドレーザー溶接機

出力定格 1KW~3KW

操作が簡単なコンパクトな統合設計

継ぎ目の溶接能力を向上させるウォブル溶接

適用範囲を拡大するワイヤフィーダー付属

ノズルがワークピースから離れると自動的にビームがオフになる機能を備えた多重安全保護



「4 in 1機能」(溶接/切断/溶接シームクリーニング/リモートクリーニング)。レーザー加工ヘッドからチップアセンブリへのクイックチェンジ構造



技術データ -1

項目	RayEdge-1000	RayEdge-1500	RayEdge-2000	RayEdge-3000
レーザー	Maxphotonics/Raycus			
レーザー出力	1000w	1500w	2000w	3000w
レーザー波長	1080nm			
ファイバー長	10m			
ファイバーコア径	25um/50um	50um	50um	50um
溶接速度	0-20mm/s			
溶接スタイル	ウォブル (単軸)			
ウォブル範囲	0-5mm (溶接)/0-10mm (WeldSeam クリーン)/0-80mm (リモートクリーン)			
溶接シーム幅	Max. 5mm			
溶接厚み	Max. 2mm	Max.3mm	Max.4mm	Max.6mm
(SS、MS、5シリーズAL)	1000Wレーザーに基づく	1500Wレーザーに基づく	2000Wレーザーに基づく	3000Wレーザーに基づく
冷却	水冷			
カバーガラス	Φ 20mm*3mm			
コリメーション長	60mm			

RAYTOOLS

RayEdge シリーズ



4-in-1ハンドヘルドレーザー溶接機

出力定格 1KW~3KW

操作が簡単なコンパクトな統合設計

継ぎ目の溶接能力を向上させる
ウォブル溶接

適用範囲を拡大するワイヤ
フィーダー付属

ノズルがワークピースから離
れると自動的にビームがオフ
になる機能を備えた多重安全
保護



「4 in 1機能」 (溶接/切断/
溶接シームクリーニング/リ
モートクリーニング)。レー
ザー加工ヘッドからチップア
センブリへのクイックチェン
ジ構造



ワイヤフィーダー

技術データ- 2

項目	RayEdge-1000	RayEdge-1500	RayEdge-2000	RayEdge-3000
焦点距離	150mm			
電源	220V/単相/50 または 60Hz		380V/3相/50 または 60Hz	
全体寸法 (長さx幅x高さ)	910x490x800mm	910x490x800mm	1105x490x823mm	1248x585x1070mm
輸送寸法	1050x600x850mm	1050x600x850mm	1240x640x1040mm	1330x590x1190mm
重量	~125kg	~125kg	~140kg	~215kg
輸送時重量	~155kg	~155kg	~170kg	~260kg
ワイヤ送給装置	付属			
ワイヤ径	0.8/1.0/1.2/1.6mm			
送給速度	0.1~18m/分			
ワイヤ材質	SS/AL マグネシウム/銅			
外形寸法	440×250×580mm			
輸送寸法	470×310×620mm			
重量	14kg			
輸送重量	~15kg			

仕様は予告なく変更されることがあります。

RAYTOOLS

RayEdge シリーズ



4-in-1 空冷式ハンドヘルドレーザー溶接機

出力定格 1KW~1.5KW

操作が簡単なコンパクトな統合設計

継ぎ目の溶接能力を向上させる
ウォブル溶接

適用範囲を拡大するワイヤ送給
装置（独立型）付属

ノズルがワークピースから離れると自動的に
ビームがオフになる機能を備えた多重
安全保護



「4 in 1機能」（溶接/切断/
溶接シームクリーニング/リ
モートクリーニング）。レー
ザー加工ヘッドからチップア
センブリへのクイックチェン
ジ構造



ワイヤフィーダー

技術データ -1

項目	RayEdge-1000A	RayEdge-1200A	RayEdge-1500A
レーザー	Maxphotonics		
レーザー出力	1000w	1200w	1500w
レーザー波長	1080nm		
ファイバー長	10m		
ファイバーコア径	20μm		
溶接速度	0-20mm/s		
溶接スタイル	ウォブ（単軸）		
ウォブル範囲	0-5mm（溶接）/0-10mm（ウェルドシームクリーン）/0-80mm（リモートクリーン）		
溶接シーム幅	Max. 5mm		
溶接厚み	Max. 2mm	Max. 2.5mm	Max. 3mm
冷却	空冷		
カバーガラス	Φ20mm*3mm		
コリメーション長	60mm		
焦点距離	150mm		

RAYTOOLS

RayEdge SERIES



4-in-1 4-in-1 空冷式ハンドヘルドレーザー溶接機

出力定格 1KW~1.5KW



HMIインターフェース



ワイヤフィーダー



ハンドヘルドレーザー溶接ヘッド

技術データ - 2

項目	RayEdge-1000A	RayEdge-1200A	RayEdge-1500A
電源	220V/単相/50 または60Hz		
全体寸法	480x700x700		
重量	<70Kg		
輸送時寸法	580x800x750mm		
ワイヤ送給装置	付属		
ワイヤ径	0.8/1.0/1.2/1.6mm		
送給速度	0.1~18m/分		
ワイヤ材質	SS/AL マグネシウム/銅		
外形寸法	440×250×580mm		
輸送寸法	470×310×620mm		
重量	14kg		
輸送寸法	~15kg		

仕様は予告なく変更されることがあります。

RAYTOOLS

RayEdge シリーズ

空冷式ハンドヘルドレーザー洗浄機（クリーナー）

出力定格 100W~300W



高い電気光変換効率を持つMOPA
ファイバーレーザーを採用

高いピークパワーのレーザーパ
ルスは基材にダメージを与えな
い

化学薬品を使わずに高い洗浄
効果を発揮。ランニングコス
トも低い。



シンプルな操作UIで使いやすい

空冷式レーザーは複雑な気候環境
に適応し、メンテナンスが容易で
す。



ハンドヘルドレーザークリーニングヘッド

技術データ

項目	LC-100	LC-200	LC-300
レーザーのタイプ	MOPAファイバーレーザー、波長1060~1080nm		
ブランド	GZTECH/Hans'Laser		
レーザー出力	100w	200w	300w
ファイバー長	5m		
最大パルスエネルギー	シングルモード: 1.8mJ, マルチモード: 5mJ/12mJ		
パルス幅	10~500ns		
繰り返し周波数	シングルモード: 1~4000KHz, マルチモード: 1~3000KHz		
冷却	空冷		
焦点距離	254mm		
作業範囲	100*20mm		
動作環境	動作温度: 0° C~40° C		
施設要件	220V 単相, 50/60Hz		
消費電力	0.6kW	0.9kW	1.2kW
寸法	480mm*700mm*700mm		

RAYTOOLS

RayEdge シリーズ



水冷式ハンドヘルドレーザークリーナー

出力定格 1.5KW~2KW

レーザー洗浄用途にCWファイバーレーザーを採用

高いピークパワーのレーザーパルスは基材にダメージを与えない

化学薬品を使わずに高い洗浄効果を発揮。ランニングコストも低い。



シンプルな操作UIで使いやすい

水冷方式により長期にわたる動作安定性を確保



ハンドヘルドレーザークリーニングヘッド

技術データ

項目	LC-1000CW	LC-1500CW	LC-2000CW
レーザータイプ	パルスファイバーレーザー, 波長: 1060~1080nm		
ブランド	Maxphotonics/BWT		
レーザー出力	1000w	1500w	2000w
ファイバー長	5m	5m	10m
ファイバーインターフェース	QBH		
冷却	水冷		
焦点距離	コリメーション長=60mm, 焦点距離=800mm		
作業域	単軸, Max 300mm		
動作環境	動作温度: 0° C~40° C		
施設要件	220V 単相, 50/60Hz		
消費電力	5kW	7.8kW	10kW
寸法	480mm*700mm*700mm		

RAYTOOLS OLE-W シリーズ

レーザー溶接装置

出力定格 1/1.5/2/3 KW



教育、グラフィックのインポート、描画に対応

豊富なプロセス処理、PSO、パワー上昇・下降、予熱処理

柔軟な拡張、ツインワークステーション、交換テーブル、4ワークステーションの回転など



正確な用途に応じてレーザー、溶接ヘッド、作業サイズを柔軟に組み合わせることができます。

研究開発、サンプル溶接、小規模生産など幅広い用途に対応

技術データ

項目	OLE-W5030 (カンチレバー型)	OLE-W5040 (ガントリー型)
作業域 (mm)	500x300x300	500x500x400
位置決め精度 (mm)	±0.02	
繰り返し位置決め精度(mm)	±0.01	
溶接モーションコントローラ	Raytools	
溶接速度 (mm/s)	30-100	
サーボドライブ	AheadTechs	
ディスプレイ	19"LED	
消費電力 (kw)	4~11	
溶接ヘッド	BW210/BW240/BF320/BF330M	

仕様は予告なく変更されることがあります。

項目	OLE-W5030	OLE-W5050
レーザー	IPG/Maxphotonics/Raycus	
レーザー出力 (W)	1000/1500/2000/3000	
チラー	S & A	
環境温度(℃)	0~40	
環境湿度 (%)	<70	
全体サイズ (mm)	1000*950*1500	1000*1300*1850
	(W*D*H)	(W*D*H)
重量 (kg)	~220	~250
オプション	集塵機	
オプション	ワイヤーフィーダー	

RAYTOOLS XW-100 シリーズ



溶接制御システム

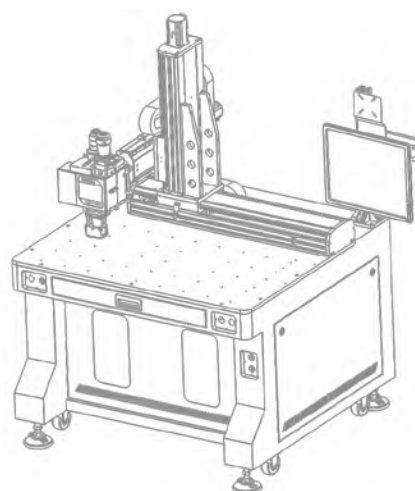
メインインターフェース



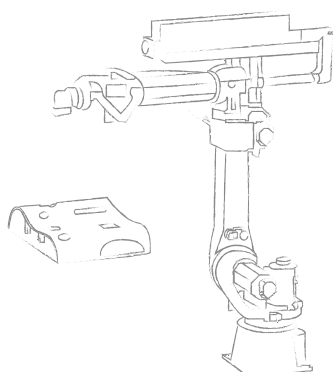
パラメーター



設定



溶接プラットフォームまたはロボット溶接への応用



多軸モーション溶接またはロボット溶接への応用

プロセス機能

- レーザー出力の上昇・下降調整、最適化された開始・終了テクニック
- 出力カーブの調整とコーナー処理
- 独自のPSO機能により、溶接プロセスにおけるエネルギーの均一な分布と優れた溶接安定性を実現
- 複数種類のガルボレーザー溶接ヘッドとレーザースポットを制御可能

制御機能

- EtherCATシリアルバスサーボとパルス制御サーボの両方に対応
- 多軸モーションおよびマルチポジショニング制御
- ハンドホイールとインターフェースのティーチングモード、画像入力などの処理モードを搭載
- アラーム情報をオンラインで確認し、対応する解決策をすぐに検索
- 直感的なモニタリングインターフェースを搭載。
- ユーザー定義の入出力を柔軟に設定可能

適用可能な溶接ヘッド



BF330-4F
4KW



BF330-2C/6C
2KW/6KW

RAYTOOLS

PL5050 シリーズ



新エネルギー溶接ステーション

加工範囲 500*500*200mm

大理石ベース+THKリニアガイドレールは、安定した信頼性の高いプラットフォームを保証します。

高性能DDLモーター駆動技術により、優れた動的性能を実現

レニショウの格子と完全な閉ループ制御を搭載

耐熱性と完全密閉シールドを備え、レーザー加工アプリケーションに適しています

AheadTechs of America のレーザー溶接専用バスフィールドシステム

カスタマイズ可能な最高速度と加速度

ユーザー定義の入力と出力の柔軟な構成

レーザー出力の上昇と下降の調整、開始と終了の技術の最適化

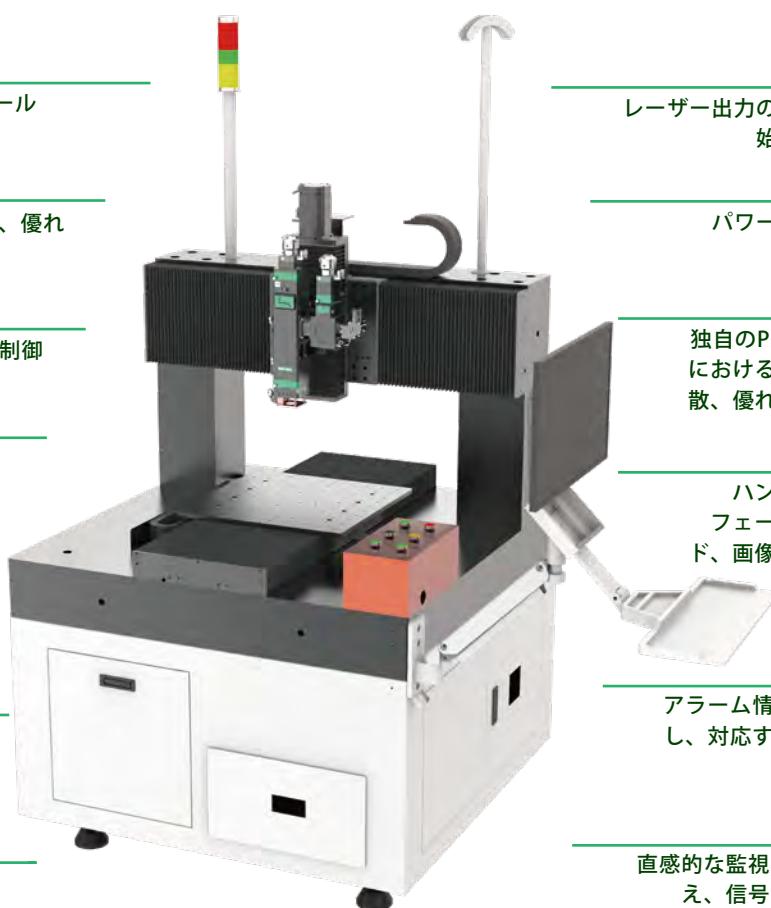
パワーカーブ調整とコーナー処理

独自のPSO機能、溶接プロセスにおけるエネルギーの均一な分散、優れた溶接一貫性を備えています。

ハンドホイールとインターフェースのティーチングモード、画像入力などの処理モードを備えています。

アラーム情報をオンラインで確認し、対応する解決策を直接調べる

直感的な監視インターフェースを備え、信号を簡単に監視できます



技術データ

項目	仕様
溶接ヘッド	ユーザー定義
プラットフォーム処理範囲	500X500X200mm
位置決め精度	±4um
繰り返し位置決め精度	±2um

項目	仕様
処理速度	≤1000mm/s
ランニング加速	< 5g (カスタム化可能)
プラットフォームサイズ	1200X1200X1900mm
重量	1000kg

RAYTOOLS

EMP-MLP シリーズ



多機能レーザー加工ステーション

出力定格 1-6KW

RayToolsが独自に開発したCNCシステムに適用可能で、特定の機能やカスタマイズされたインターフェースのニーズを満たすことができます。

アプリケーション要件に応じて高精度サーボまたは大理石リニアモーターモーションユニットを提供するのに費用対効果が高い

オプションのAB軸モーションユニットをベースにした幅広いアプリケーションにより、直線、円、曲線、面、5軸など、さまざまなモーショントラックの処理が可能になります。

RayToolsが独自に開発した多機能レーザー加工ヘッドを搭載し、光源や光学装置を交換することなく、異なる出力定格のレーザー溶接、クラディング、硬化を高速に切り替えることができるため、初期加工テストや科学研究に最適です。



耐熱性と完全密閉シールドを備え、レーザー加工アプリケーションに適しています。

鉄系、ニッケル系、銅系、アルミニウム系、チタン系など、さまざまな金属材料の加工に適用できます。

カスタマイズとバッチ処理のためのオプションのインアンドアウトワークベンチと対応する固定具。

密閉された板金構造、ビデオ監視、衝突防止モジュール、レンズ熱アラーム、ガス圧力アラーム、オプションのリアルタイム APP パフォーマンス監視ユニットなどを備え、処理中の人的安全と機械の安全を確保します。

技術データ

項目	仕様
機能	レーザー溶接、クラディング、硬化 の高速切り替え
レーザー	ファイバーレーザー/ダイオード
出力定格	1-6KW (より高い電力定格に合わせて カスタマイズ可能)
レーザー波長	900-1100nm
位置決め精度	±0.1mm
繰り返し位置決め精度	±0.05mm
処理速度	≤200mm/s
処理範囲	600*400*300mm(カスタマイズ可能)
粉末	3方向、4方向、環状、高速、広帯域、
供給ノズル	内孔ノズルオプション

項目	仕様
硬化サイズ	5*5/10*2/15*2/20*4mm (カスタマイズ可能)
焦点 (溶接およびクラディング用)	手動調整可能、調整範囲はカスタマイズ可能
2軸ターンテーブル	設定可能
不活性ガス室	設定可能
安全監視	加工監視カメラ、安全ドアアラーム、
モジュール	加工ヘッド衝突防止モジュール - 設定可能
リアルタイム	モジュールには、赤外線温度測定、
プロセス監視	閉ループ温度制御、
モジュール	高速カメラ、設定可能な

RAYTOOLS

EMP-PF-2-1 シリーズ



粉末供給装置

出力定格

1KW

調整可能な粉末供給速度

粉末はガスによって処理エリアに輸送されます。回転速度と粉末プレートのサイズを調整することで、粉末供給速度を調整します。

高精度な粉末供給

粉末供給装置は独立制御式です。双方向の粉末供給と高精度サーボモーターにより、高精度の粉末供給を実現します。

カスタマイズ可能なインター

インターフェースはお客様の要件に応じてカスタマイズできます。

高い安定性

内部制御と外部制御の2つの動作モードと圧力アラーム機能を備えており、処理の安定性のニーズをほぼ満たします。



技術データ

出力定格	≤1000W
粉末供給漏斗	双方向、独立、 制御可能なPLC
寸法	600X500X1450mm
入力	220VAC, 50HZ

粉体サイズ	20-200μ
フィーディングレートの速度	0-20 rpm CV
パウダーリピート精度を送信	<±2%
ガス供給速	窒素/アルゴン

仕様は予告なく変更されることがあります。



RAYTOOLS

Europe

RayTools AG.

📍 Friedeggstrasse 13, Postfach, 3400 Burgdorf, Switzerland

✉ sales@raytools.com

🌐 www.raytools.ch

North/South America

RayTools Inc.

📍 10 Wedge Pond Road, Winchester MA 01890, United States

✉ sales@raytools.com

🌐 www.raytools.ch

Asia Pacific/South & Middle Asia/Middle East/Africa

Raytools Automation (Shanghai) Co., Ltd

📍 8 Dongbao Road, Shanghai 201613, China

✉ sales@raytools.com

🌐 www.raytools.ch

China

Shanghai Empower Technologies Co., Ltd

📍 8 Dongbao Road, Shanghai 201613, China

✉ sales@empower.cn

🌐 www.empower.cn



株式会社アストロン

〒123-0861 東京都足立区加賀1-4-14-205

☎ 03-5647-6541

mail: info@astroin-japan.co.jp

web: <https://raytools.astroin-japan.co.jp/>