

Mazak

FT-150 FIBER

Mazak

FT-150 FIBER

ヤマザキ マザック 株式会社

〒 480-0197 愛知県丹羽郡大口町竹田 1-131
TEL 0587-95-1131 (代表) FAX 0587-95-3611

www.mazak.com



- 製品の仕様、写真などについては、予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。
- このカタログに掲載の製品は、外国為替および外国貿易法に該当します。輸出する場合には、同法に基づく許可を必要とします。
- カタログ記載の切削データなどは、室温、被削材料、工具材料、切削条件などにより変化します。保証値ではありませんのでご注意ください。
- カタログの無断転載および複製を禁止します。

J

FT-150 FIBER 22.03.2000 G 99J451619J1



小径パイプ専用高速レーザ加工機

FT-150 FIBER

小径の丸パイプや角パイプの
高速・高品質な加工と、高い生産性を実現

パイプ加工における生産リードタイムを短縮

従来工程

ノコ盤による切断

プレスなどによる穴あけ

バリ取り、清掃

タップ加工

工程間移動、待ち時間、
段取り作業時間など

FT-150
FIBER

1台で全加工完結
(工程集約)

高速・高精度切断機能により、高速加工を実現

大量のパイプをセットできるバンドルローダが連続加工と高生産性を実現

お客様のご要望に合わせて高精度、高付加価値加工を実現する充実したオプションを準備

素材の搬入、完成品の搬出が機械の正面側ですべてできることにより、作業効率を向上

※写真は搬入6.5 m / 搬出4.5 m仕様(オプション)です。

高速・高品質を実現するさまざまな機能を搭載

パイプの長尺材をバンドルローダに載せるだけで、素材を自動搬入。
レーザ加工を行った後、長短さまざまな切断部材を自動搬出します。
パイプ量産加工の完全自動化と生産性を大幅に向上させます。

高速加工

- 小径穴などの高加速度・高精度切断機能を搭載し、さらなる高速加工を実現
- 高速な送り軸とチャック割出速度により、高速切断を実現
- ファイバーレーザの高速切断、各種自動化装置、ピアシング時間短縮により加工時間を短縮

高生産性

- 大容量バンドルローダにより長時間の連続加工を実現
- 高速搬出を実現したアンローダの採用により、切断ワークを自動で搬出
- 倣いの設定やノズル清掃などさまざまな自動化機能の搭載で、生産性向上を実現



作業効率をアップする
機械構成

素材の搬入部と搬出部を機械の前面に設け、
作業者の動線を短くすることで、作業効率を向上させます。
また、フロアスペースも有効活用できます。

素材を搬入する
大容量のバンドルローダ

バンドルオートセットアップ機能を搭載し、
さまざまなワークに合わせて、機械に素材を搬入します。
手動搬入装置により、形鋼や突然の割り込みワークに対しても対応可能です。

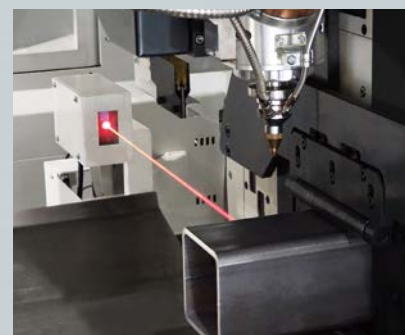
完成品を自動搬出する
アンローダ

搬出部は、オプションのベルトコンベアや
製品仕分け機能を搭載することで、
作業者の負担軽減や、生産性向上に寄与します。

高付加価値、高品質加工



新開発のローディングサポートにより、
従来以上の高精度、高速ワークサポートを
実現。アンローディングサポートが安定的に
機能することで、長尺ワークにおいても高速、
高精度加工を実現します。



オプション

パイプ素材の外径寸法をレーザ計測して素材の
歪みを自動補正。高精度加工を可能にします。



オプション

機上でパイプの溶接シームを検出することにより、
シームを考慮した角度割り出しが容易
です。

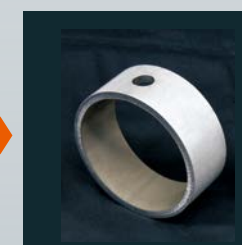
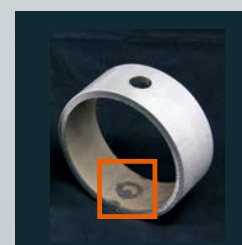
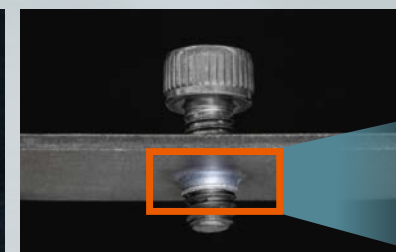


高精度レーザヘッドにより、付加
価値の高い開先加工が可能です。



オプション

通常のタップ加工に加え、新たにサーマルドリル加工機能を搭載することにより、
薄板ワークへのタップ加工が可能になりました。



オプション

ワークスパッタガードがパイプ内面のスパッタ付着を防ぐことで
ワークの品位を保ちます。照射されたレーザによる裏焼けも防止。
後工程でスパッタを除去する必要もないため、生産性が飛躍的に向上します。

安全性

遮光カバー

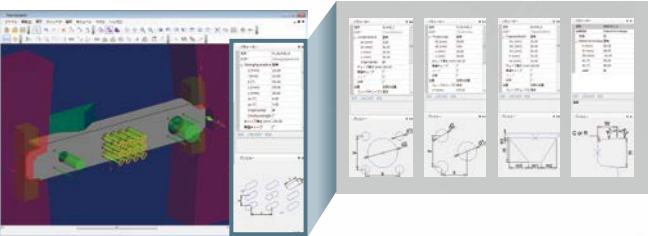
レーザ光が機内から漏れないよう遮光カバーを加工部だけでなく、搬入、搬出部にも搭載し、安全を確保しました。
また、搬入側の一部がカバーレスのため、チャックやワークの状態を確認できます。



CAD / CAM、プログラム作成

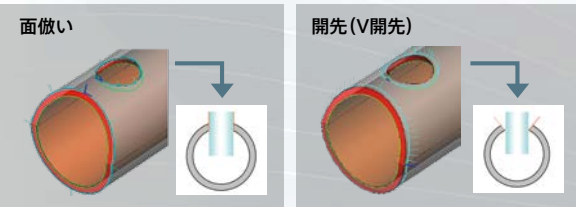
パターン入力

加工プログラムは、標準形状をパラメータ入力できるパターンメニューを使うことで素早く作成できます。



加工方法

作成した形状データの切断面に倣った加工を行います。
開先加工は部品に合った最適なパターンを選んで行うことができます。



加工スケジュールの作成

スケジューラ

加工スケジュールは、当社ソフトウェアで作成したネスティングプログラムを元に、操作パネル上で作成することができます。
素材供給、切断、切断後部材の搬送まで、自動化、スケジュール運転が可能です。

パイプ加工用 CAD/CAMシステム
FX TUBE

加工スケジュール作成

No.	形状確認	ファイル名	材質	板厚 (mm)	形状	素材長 (mm)	搬入方法	加工本数	加工済本数	含製品数	製品数	サイクルタイム/本
1	未完	H300x300.nc	STEEL	15	300x300x10x15	8000	AUTO	1	0	1	0	6M3S
2	未完	L100x50.nc	STEEL	6	L100x50x6	5500	AUTO	1	0	10	0	6M3S
* 3												

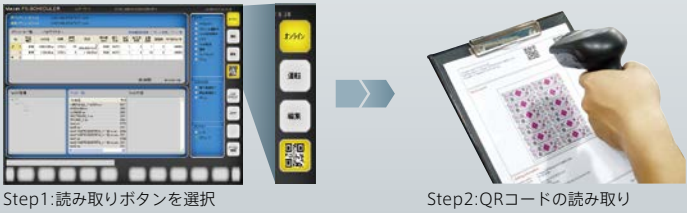
作成した加工スケジュールによって連続加工が可能

QRコード*リーダ

オプション

パイプ加工用 CAD/CAMシステム FX TUBEの帳票機能で作成したQRコード* (プログラム名称) をコードリーダで読み取り、加工プログラムを呼び出します。
プログラムを探す手間を省くだけでなく、人為的操作によるミスを防ぎます。

*: QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

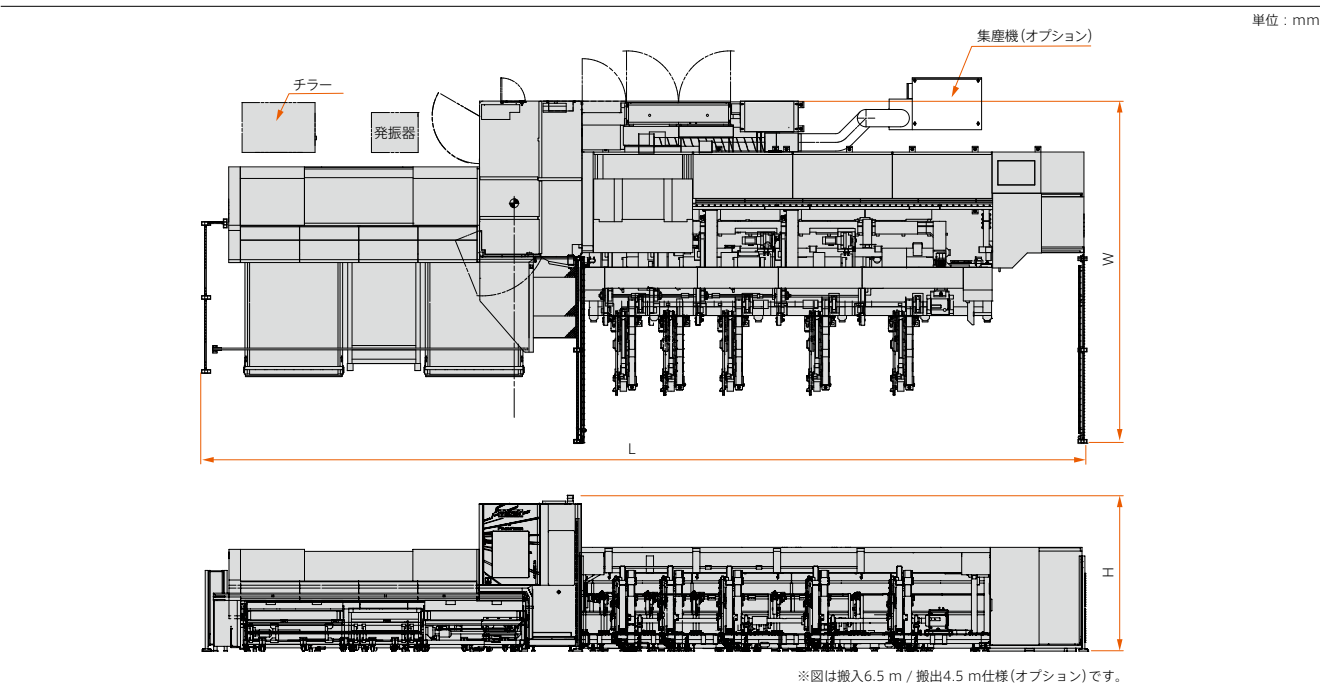


機械本体の仕様

FT-150 FIBER						
搬入 / 搬出仕様	6.5 m / 3 m	6.5 m / 4.5 m(オプション)	6.5 m / 6.5 m(オプション)	8 m / 3 m(オプション)	8 m / 4.5 m(オプション)	8 m / 6.5 m(オプション)
ワーク形状*1	丸、角(長方形含む)					
ワーク材質	軟鋼、ステンレス、銅、真鍮、アルミ					
ワーク寸法	丸パイプ	Φ 20 mm ~ Φ 152.4 mm				
	角パイプ	20 mm × 20 mm ~ 125 mm × 125 mm				
最大搬入長さ	6500 mm	6500 mm	6500 mm	8000 mm	8000 mm	8000 mm
最小搬入長さ	2500 mm、1500 mm(オプション)					
最大搬出長さ	3000 mm	4500 mm	6500 mm	3000 mm	4500 mm	6500 mm
最大ワーク質量	25 kg/m					
コンテナ素材積載最大質量	4000 kg					
機械質量	24000 kg	25000 kg	26500 kg	26000 kg	27000 kg	28500 kg
発振器出力	3.0 kW					
消費電力*2	加工電力	43 kW/h				
	待機電力	18 kW/h				

* 1 : L形、溝形は手動搬入のみ加工可能です。
* 2 : 消費電力は参考値です。加工プログラムによって異なります。集塵機オプション装置は含みません。

機械寸法図



FT-150 FIBER						
搬入 / 搬出仕様	6.5 m / 3 m	6.5 m / 4.5 m(オプション)	6.5 m / 6.5 m(オプション)	8 m / 3 m(オプション)	8 m / 4.5 m(オプション)	8 m / 6.5 m(オプション)
寸法	L	14400	15600	17600	16100	19300
	W	6000				
	H	2800				