MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

（FA No.1508）

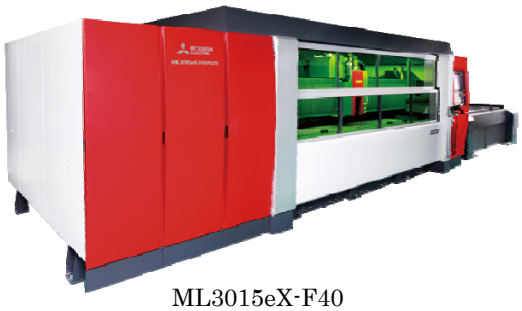
2015 年 6 月 11 日
三菱電機株式会社

NEWS RELEASE

ファイバーレーザー発振器を搭載したグローバル戦略機

三菱ファイバー二次元レーザー加工機「ML3015eX-F40」発売のお知らせ

三菱電機株式会社は、ファイバー二次元レーザー加工機の新製品として、炭酸ガスレーザー加工機で主力のグローバル戦略機である「eX シリーズ」にファイバーレーザー発振器を搭載し、薄板から厚板までの加工時間の短縮・省エネ・操作性向上を実現した 4kW 出力のファイバー二次元レーザー加工機「ML3015eX-F40」を 6 月 11 日に発売します。



ML3015eX-F40

新製品の特長

1. 独自の制御・加工技術により、切断面品質と生産性の向上を実現

・板厚 25mm までの軟鋼切断において、中厚板、厚板に最適化した独自の制御・加工技術により、炭酸ガスレーザー加工機と同等の切断面粗さとテーパーを実現※1 ＜オプション＞
・軟鋼 12mm から 25mm までの板厚において、短時間でピアシングを実現するハイピークピアス技術の採用により、板厚 25mm の軟鋼ピアシング時間を最大 50%短縮※2 ＜オプション＞
・板厚 3mm のステンレス材の加工に独自の高速レーザー切断技術「F-CUT®」※3 を適用し、加工時間を 50%短縮※4
・加工前の準備動作を高速化する独自の制御技術により、加工開始までの準備動作時間を最大 50%短縮※1 し、稼働効率を向上

※1　当社炭酸ガス二次元レーザー加工機「ML3015eX-45CF-R」との比較
※2　ハイピークピアス非使用時との比較
※3　ビームのオン・オフを軸移動にあわせ高速同期させ、軸移動の停止時間をなくす加工技術
※4　F-CUT 非使用時との比較

2. ファイバーレーザー発振器・eco モードなどの搭載で、省エネを実現

・発振効率に優れた※5 ファイバーレーザー発振器に加えて、当社独自の高効率サーボモーター・サーボアンプ、インバーター制御冷却装置などの採用により、消費電力を約 60%削減※1
・段階的に各機能を停止させる「eco モード」搭載で、待機時の消費電力を最大 70%削減※6
・電力・ガス消費量モニターの搭載により、電力・ガスの使用量を見える化し、省エネ運用をサポート

※5　投入電力に対するレーザーの発振出力について、当社製炭酸ガスレーザー発振器との比較
※6　eco モード非使用時との比較

3. 作業者の熟練度に依存しない、直感的な操作で使いやすさを追求

・加工状態を見ながら、簡単な操作で加工条件の修正・補正を実現
・加工準備動作を含めた、緻密な加工時間見積機能の搭載により、計画的な生産をサポート

発売の概要

製品名	形名	標準価格（税抜き）	受注開始	生産台数
ファイバー二次元レーザー加工機	ML3015eX-F40	1 億 5700 万円	6 月 11 日	年間 100 台

報道関係からのお問い合わせ先	〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 TEL 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431 三菱電機株式会社 広報部

発売の狙い

板金加工におけるレーザー加工機市場では、高性能かつ消費電力の少ないファイバーレーザー加工機の需要が自動車・建設機械・鋼材業・電気機器などの分野で急拡大しています。当社は今回、薄板から厚板までの板金加工用途向けとして 4kW ファイバーレーザー発振器搭載により、加工時間の短縮・省エネ・操作性向上を実現したファイバー二次元レーザー加工機「ML3015eX-F40」をラインアップし、生産現場の生産性向上に寄与していきます。

その他の特長

ファイバーレーザー発振器・加工機・制御装置のトータルサービスを提供
炭酸ガスレーザー加工機と同様に、ファイバーレーザー発振器・加工機本体・制御装置のメンテナンスや技術相談を当社がトータルにサポート

主な仕様

形名	ML3015eX-F40
移動方式	光走査方式(XY 軸:光移動)
ストローク(X×Y×Z) (mm)	3100×1565×150
早送り速度(m/分)	最大 140m(合成)
位置決め精度(mm)	0.05/500(X、Y 軸)
繰り返し精度(mm)	±0.01(X、Y 軸)
定格レーザー出力	4kW
最大加工板厚	軟鋼 25mm※7 ステンレス 20mm 銅 6mm アルミニウム 15mm 黄銅 12mm
主な標準装備	・ファイバーレーザー発振器 ・マグネットダメージ軽減機能 ・自動焦点プリセット加工ヘッド ・安全カバー ・64bitNC ・出力制御機能 ・バーコードリーダー ・自動焦点だし機能

※7 軟鋼厚板切断機能(オプション)使用時

製品担当

三菱電機株式会社 名古屋製作所
〒461-8670 愛知県名古屋市東区矢田南五丁目 1 番 14 号
TEL 052-721-2111(代表) FAX 052-722-2181

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 産業メカトロニクス事業部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号
TEL 03-3218-6560 FAX 03-3218-6822