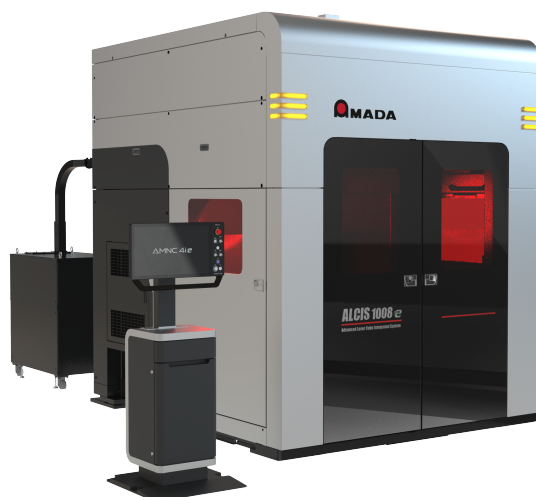


3次元レーザ統合システム「ALCIS」を発表

ブルーレーザとファイバーレーザを搭載し、高速・高品位な切断、溶接、積層造形に対応



「ALCIS-1008e」

株式会社アマダ（神奈川県伊勢原市、代表取締役社長執行役員：山梨 貴昭）は、3次元レーザ統合システム「ALCIS-1008e」（アルシス）を、10月4日に「Photonix 2023」で発表しました。11月から神奈川県伊勢原市の本社内の「アマダ・グローバルイノベーションセンター」にも出展し、本格的にお客さまと検証をスタートするとともに、未来の加工技術に挑戦してまいります。

「ALCIS (Advanced Laser Cube Integrated System)」は切断、溶接、積層造形といった多様なレーザ加工を、1台のマシンで可能にした3次元レーザ統合システムです。ブルーレーザとファイバーレーザの2つのレーザ発振器を搭載し、需要が高まる銅などの高反射材の高速かつ高品位な加工にも対応します。高精度なレーザ加工を実現し、変化の大きいモノづくりのニーズに応えます。

■ ALCIS-1008e 主な特長

1. ブルーレーザとファイバーレーザの2つの発振器を搭載

最大3kWの高出力ブルーレーザ発振器と、ファイバーレーザ発振器を搭載しています。ブルーレーザはファイバーレーザに比べ波長が短く、銅に対する吸収率が10倍以上と高いため、高速かつ高品位な溶接が可能です。加工する材料に合わせて最適なレーザを選択することで、e-Mobilityなどにより需要が高まる銅のみならず、日々進化する素材や工法への柔軟な対応を実現します。

2. トーチ交換により多様な3次元レーザ加工に対応

3Dヘッドは切断、溶接、積層造形に対応したトーチへ容易に交換が可能で、多様な3次元レーザ加工を1台のマシンで実現します。また、溶接トーチは加工用途や材質に応じて選択でき、高品位な安定加工を実現します。スキャナーヘッドが搭載可能な仕様では、さらなる高速溶接に対応します。

3. 独自のセンシング技術とシステムアップソリューション

最新のCAD・CAM「VPSS 4ie」にてオフラインプログラム作成が可能です。また、NC装置は「AMNC 4ie」を搭載。新機能の「AI位置補正システム」により、カメラで撮影したワーク画像からAIと画像処理により特徴的な形状位置を検出し、ワークの位置ずれを自動補正することで、段取り削減に貢献します。

さらに、レーザウエルドモニター「MM-L400A(アマダウエルドテック製)」を搭載、加工中の光をセンシングすることにより、溶接品質の測定・記録・良否判定が可能となり、トレーサビリティまで確立します。また、保護ガラスの汚れを監視するシステムも搭載し、不良ゼロを目指します。

2軸ポジショナーテーブル、平板切断テーブル、パイプインデックスへ容易に変更可能で、立体物から平板、パイプの加工まで柔軟に対応します。加工機のパーテーションは前面、両側面からアクセスできるフレキシブル設計で、システムアップによる自動化にも対応可能です。

近年、e-Mobilityなどに代表されるサステナブルな製品、サービスへのニーズの高まりにより、モノづくりの工法においても、新たな創造と挑戦が求められています。アマダは、長年積み上げてきたレーザ開発の新技术と経験を結集し、レーザの活用領域を板金加工のみならず新たな応用領域へ拡大することで、モノづくりの創造に挑戦してまいります。

■ マシン仕様 (Photonix 2023 参考出品仕様)

機種名		ALCIS-1008e	
軸移動量 (X x Y x Z)	mm	1000 x 800 x 500	
軸移動量 (V / U)	deg	±370 / ±135	
早送り速度 (X・Y・Z 軸)	m/min	50	
ファイバーレーザ発振器	定格出力	W	3000
ブルーレーザ発振器	定格出力	W	3000
NC 装置		AMNC 4ie	
マシン寸法 (W x D x H)	mm	2200 x 2535 x 2700	

以上

※ 掲載の情報は予告なく変更される場合があります。