

ファイバレーザによる高速溶接に対応

ガルバノスキャナシステム AGS-F302 発売

～ 細く、深く、広範囲に安定した品質のレーザ溶接を実現 ～



ガルバノスキャナシステム
AGS-F302
(本システムにはスタンド、ステージ部は含まれません)

ファイバレーザ溶接機
LW-F300

日本アビオニクス株式会社（本社：東京都品川区、社長：秋津 勝彦）は、当社空冷シングルモードファイバレーザ溶接機 LW-F300 の出射ヘッドとして使用する「ガルバノスキャナシステム AGS-F302」を3月26日に発売いたしました。

ファイバレーザは、ビーム径が細くエネルギー密度が高いという特長を持ち、微小な溶接物や反射率の高いアルミや銅の薄板などを、高品質に溶接できるレーザ溶接機として近年需要が高まっています。

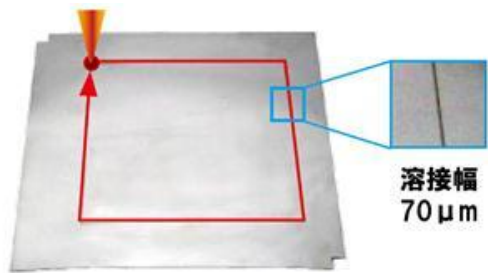
今回の新製品は、当社の空冷シングルモードファイバレーザ溶接機 LW-F300 と組み合わせることにより、ファイバレーザ溶接機の特長を最大限に引き出し、電子機器や自動車、医療、エネルギーなど多分野の接合シーンで生産性および品質の向上に協力いたします。

※ガルバノスキャナとは、2つのモータと反射ミラーによりレーザを高速、広範囲に走査する装置です。

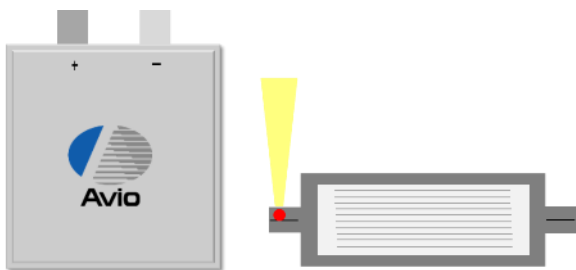
<新製品による溶接アプリケーションとメリット>

■薄板の溶接

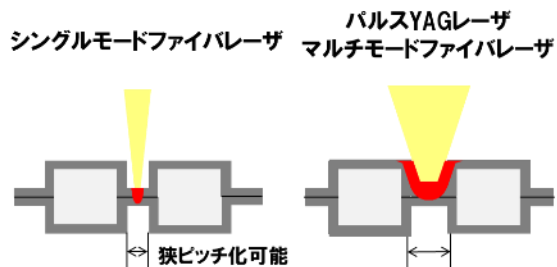
・二次電池 ラミネート(ステンレス箱)



ステンレス t:0.1mm×t:0.1mm



・燃料電池 金属セパレータ



【メリット】

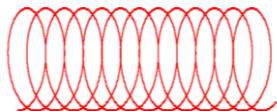
- ・微細な溶接幅による小型化・省スペース化
- ・高密度が求められる燃料電池デザインに対応

■アルミ、銅の溶接



スパイラル溶接

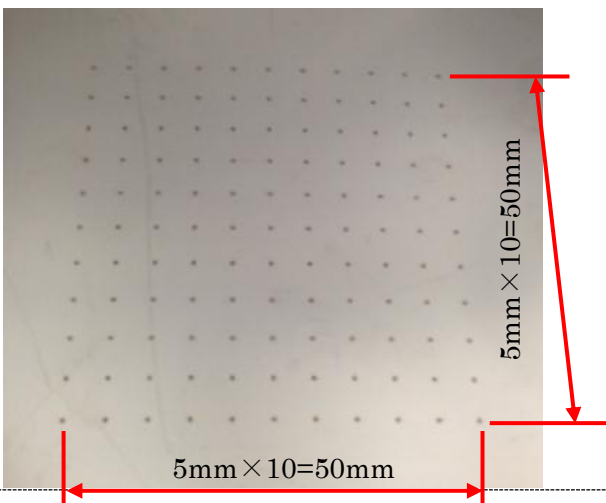
サーキュラ溶接



【メリット】

- ・シングルモードファイバレーザの細く深い溶け込みと、ビード幅の広い溶接で、接合強度が向上
- ・スポット、突合せ、封止など様々な溶接に対応

■高速多点溶接



【メリット】

- ・広い範囲にある多数の溶接ポイントを高速で溶接
溶接時間 約 1.3sec (50×50 mm 121shot)
- ・均一な溶接

■アプリケーション分野

情報機器(スマホ、タブレットPC)、電子部品、自動車電装品、医療機器部品、二次電池など

＜新製品の特長＞

1. 高い生産性

シングルモードファイバレーザ溶接機から連続出力(CW)されるレーザを本システムで高速に走査することにより、短時間で多点溶接ができます。最大で連続 300W の高出力に対応します。

2. 高品質

接合ポイントを高速走査することにより熱ひずみの少ない溶接ができます。また、近隣部品への熱ダメージを軽減します。

シングルモードファイバレーザの細く深い溶け込みと、ガルバノスキャナのスパイラル(うず巻き)やサーキュラ(円弧を描きながらの横移動)等の平面動作を組み合わせることにより、ビード幅の広い溶接が可能で接合強度を高めます。

3. 高精度

温度変化による位置ドリフト(ズレ)を抑制するデジタル制御の採用により、位置決め再現性の高い安定した溶接ができます。

4. 多彩なワーク対応

シングルモードファイバレーザ溶接機のビーム(レーザ)は平行性が高く、照射距離が長くてもビームがあまり広がらずに細いビーム径を維持できるため、長いワークディスタンス(374mm)と広い溶接エリア(□150mm)を確保でき、多彩なワークに対応いたします。

また、LW-F300 から出力する高品質なレーザを波形制御しながら高速走査できるため、シーム溶接などの封止溶接にも対応しています。

溶接専用のソフトウェアを添付しており、様々なワークに、より最適な溶接シーンを提供します。

<仕 様>

項目	仕様
システム構成(※1)	スキャンヘッド(※2) コントロールボックス コントロール用PC PCモニタ 専用ソフトウェア
スキャンエリア	150×150 mm
最大スキャン速度	2000 mm/sec
ワークディスタンス	374 mm
制御方式	デジタル制御
溶接モード	スポット溶接モード 連続溶接モード シーム溶接モード
適用レーザー機種	シングルモードファイバレーザー溶接機 LW-F300 (対応波長:1070 nm, 対応出力:最大 CW 300 W)
冷却方式	空冷
電源	AC 100-240 V ±10%、50/60 Hz
温湿度	0~40 °C、~80 %以下(結露なきこと) ※3
最大消費電力	180 W 以下 ※3
外形寸法/質量	スキャンヘッド:W138×D200×H240 mm/7.3 kg (ケーブル類は除く)
	コントロールボックス:W300×D310×H123mm/7 kg ※3

※ 1:本システムにはスタンド、ステージ部は含まれません。(オプション販売)

※ 2:f θ レンズを含みます。

※ 3:コントロール用PC、PCモニタを除きます。

<第 8 回レーザー加工技術展に出展>

本製品を、第 8 回レーザー加工技術展に出展致します。

展示会招待状をご希望の方は当社 Web サイトよりお申し込みいただけます。

■展示会概要

展示会名:第 8 回レーザー加工技術展

会期:2015 年 4 月 8 日(水)~10 日(金)

会場:東京ビッグサイト

当社ブース:東 4 ホール 34-10

・展示会招待状:下記ページの招待状欄「お申し込み」リンクよりお申し込みください。

<http://www.avio.co.jp/products/events/index.htm>

＜サンプル実験承ります＞

お客様のワークで新製品の性能をご確認いただけるサンプル実験を実施しています。
当社 Web サイトよりお気軽にお申し込みください。

・お申し込み Web ページ：

<http://www.avio.co.jp/products/assem/experiment/index.htm>

【本件に関するお問い合わせ先】

接合機器事業部 営業部

〒224-0053 横浜市都筑区池辺町 4206 番地

TEL：045-930-3595 E-mail：product-mj@ml.avio.co.jp