

高速

高品質

高精度

な加工をご提案

リングビームレーザ+  
3Dスキャナを搭載したロボットシステムで

可能性を、創造する

※最新鋭のレーザロボットシステムを導入

※2021年11月現在

リングビームレーザ COHERENT HighLight ARM

+ 高精度多関節ロボット FANUC M800iA/60

+ 3Dガルバノスキャナ FANUC LS3Di-A

+ オフラインシミュレーションソフト FANUC ROBOGUIDE

- ✓ 加工品質の向上をしたい
- ✓ 工法検討・開発の時間を短縮したい
- ✓ コストを抑えた試験機、量産設備、最適な機器を検討したい
- ✓ レーザでカーボンニュートラルに対応したい
- ✓ レーザを導入したいが、何から手を付けていいのかわからない

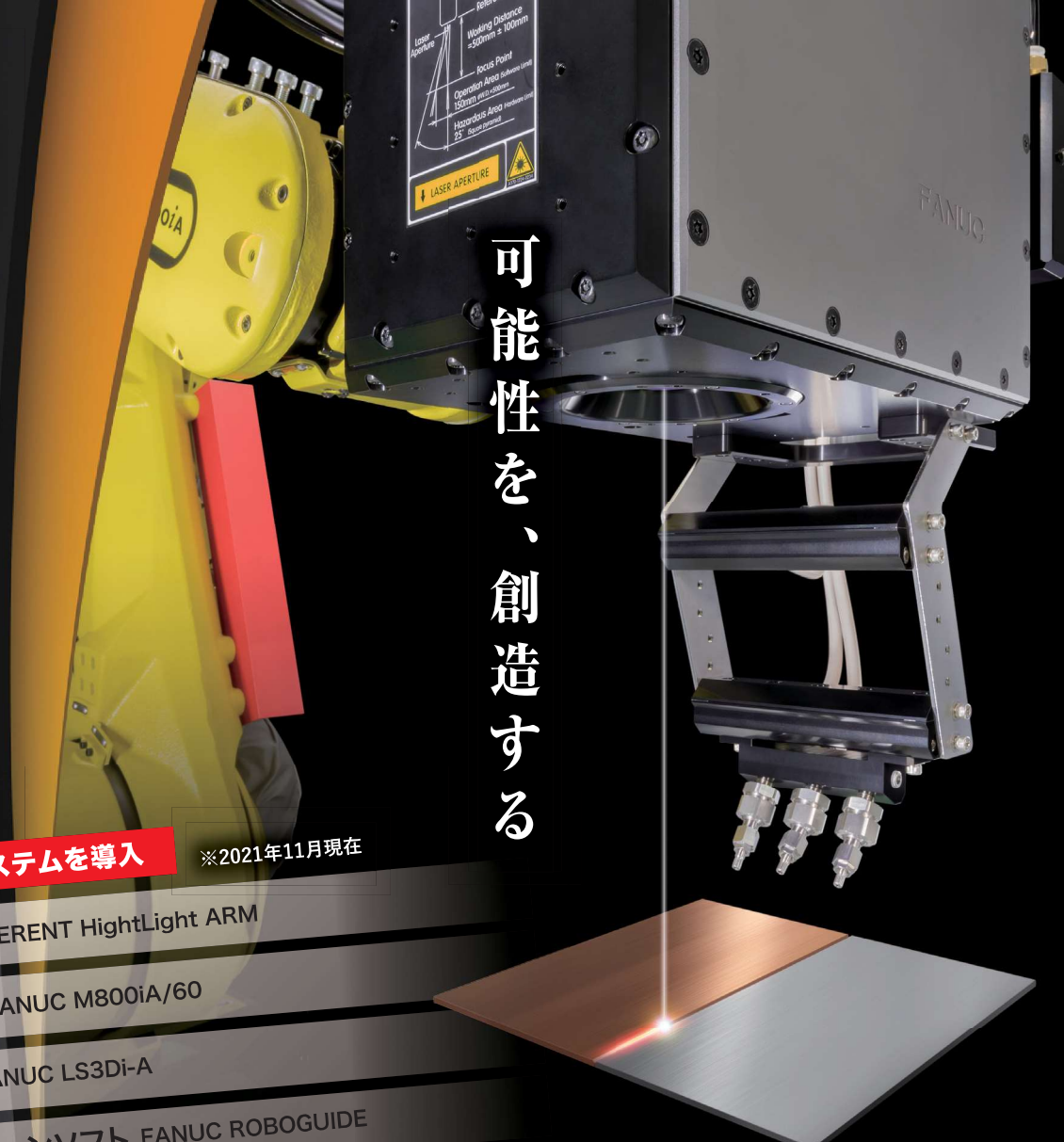
工法検討～設備化のワンストップ対応で  
レーザを活用した新たなものづくりに貢献します!!

まずは  
ご相談ください

すべて私たちが解決します!!

東海岡谷機材株式会社 〒448-0039  
愛知県刈谷市原崎町4丁目207  
TEL.0566-21-4554 FAX.0566-22-9947  
産機・レーザ事業 統括 本庄(ほんじょう) thonjyo@tokai-okaya.co.jp

レーザラボ外観(愛知県豊田市)

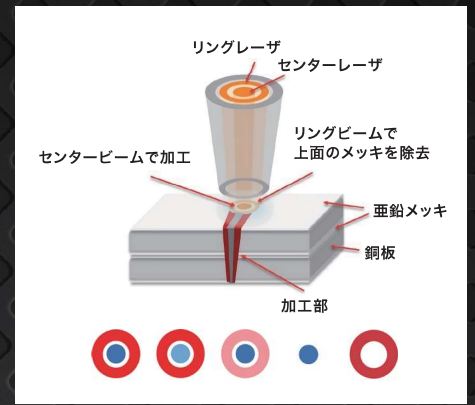


POINT

1

## リングビームによる高品質加工 (COHERENT HightLight ARM)

2重コアファイバレーザのセンタービームとリングビームを、それぞれ独立してコントロールすることが可能です。リング形状の幅広いビームを活用することで、スパッタ、クラック、ブローホールを抑えた高品質・高精度な溶接を実現します。リング・センター両方のビームを独立して制御することにより、溶け込み形状をコントロールが可能です。細かなビーム調整により熱影響を抑えることが出来るため、バスバー、モータ、インバータなどの銅・アルミ・複合材の溶接で効果を発揮する他、焼入れでも高品質な加工が得られます。

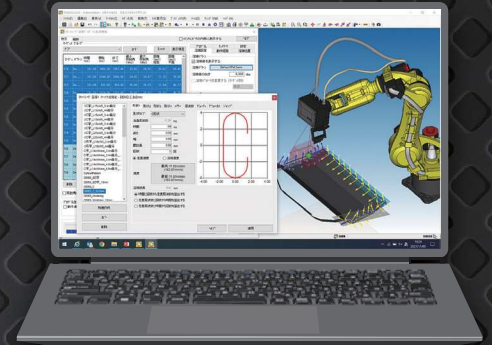


POINT

2

## ティーチングレスによる準備時間の大幅短縮 (ROBOGUIDE)

FANUC ROBOGUIDEを活用し、PC上でのオフラインロボットプログラムを作成します。ロボット動作、レーザ軌跡がシミュレーションで確認でき、作成データはダイレクトに実際のティーチングに反映することができます。また、テストライの事前準備時間を大幅に短縮します。今回、ファナック様のご協力を得て、COHERENT社製発振器のリングビームとセンタービーム両方をコントロールするROBOGUIDEの開発を実現しました。発振器+高精度6軸ロボット+3Dガルバノスキャナの全てをティーチングペダント一つでコントロールすることが可能です。

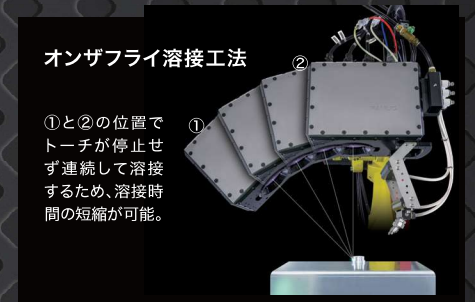


POINT

3

## 加工時間の大幅短縮 (Robot on the Flyによる三次元加工)

従来のステップ&リピート溶接工法からロボットでのオンザフライ溶接工法に変更することでロボット停止時間を短縮し、高速・高精度の溶接を行います。当社ではテスト加工段階から3Dガルバノスキャナと多関節ロボットを同期させ三次元加工により、高精度、高速な加工を行います。複雑な形状、バッテリーなど電動化部品の溶接で効力を発揮します。



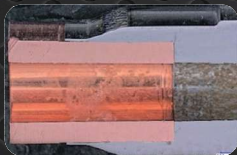
POINT

4

## レーザインテグレートによる工法提案

光学設計ができるレーザインテグレートが、工法開発や加工改善のご要望に対応します。リングビームレーザを使用した溶接・焼入れのご提案以外にも、半導体や電子部品など、短パルスを使用した微細加工のテストライにも対応します。開発段階からお手伝いすることで、開発・検討時間を大幅に短縮します。

異材接合



精密溶接



表面改質



樹脂溶着



POINT

5

## メカトロ専門会社としての総合提案力

研究開発段階、工法検討、テストライ、設備化、立上げ後のフォローまで、レーザラボを活用してワンストップ対応します。東海岡谷機材(株)は、メカトロ専門会社としてお客様の生産現場で切削加工、FA・ロボティクスを中心として経験を重ねています。これまで培ってきた現場目線を大切にされた全体最適提案で、新たなものづくりに貢献します。

基礎開発

設備装置化

工法検討

簡易実験

試作  
条件出しレーザ  
光学設計レーザ  
ユニット製作レーザ  
制御対応駆動部  
メカ・電気立上  
フォロー