

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゆ〜す
<https://japan.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゆ〜す

モノづくり現場の未来を見つける
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！



レーザーEXPO 2023 出展

レーザー“溶着”“焼入”“肉盛”“溶接” 最新ソリューションを装置&サンプル展示 課題を解決するレーザー加工技術公開

導入からアフターまで トータルでサポート

丸文は、4月19日(水)～21日(金)までパシフィコ横浜で開催される「レーザーEXPO 2023」に出展する。出展ブースNo.は、E-32。

今回は金属・難加工材(ダイヤ/ガラス/セラミック/樹脂等)への溶着・溶着や、焼入や肉盛、その他微細加工等、様々な加工をテーマにした製品を展示する。

レーザー溶着 ソリューション

展示会では、1 μ m・2 μ mレーザー発振器並びに樹脂溶着のサンプル(Futonics/SAKAR)など、樹脂を中心とした溶着用のレーザーを展示する。吸収剤を必要としない透明樹脂溶着同士に加え、異種材の溶着も一部実現可能で、実際のサンプルと共に紹介する。

車載部品の製造ラインにも多用されている基本波レーザーに加え、メンテナンス性に優れた新メーカーのレーザーも用意している。

Optical Engines社単一電源モジュールから複数出力可能なダイレクトダイオードレーザー“Hydra”は、多様な材質の溶接に有効な製品。1台の電源モジュールから最大14chのファイバ出力分岐が可能で、最大2000Wの出力を電源・冷却装置(水冷)が一体化されたモジュールにて実現している。793～1500nmまで選択できる波長幅を持ち、コンパ



クト19インチラックマウント、2U、4Uモデルを用意している。※赤色ガイド光オプション付き。

レーザー焼入 ソリューション

金属部品への焼入れの際に発生する歪みなどの課題を抱えている来場者に自動車部品などへのレーザー焼入れサンプルを披露する。丸文は、自動車部品等の金属部品へ焼入加工を行う企業向け、試作から設備提案、アフターフォローまでトータルでサポートしている。ブースでは低歪の実現、局所的な部分への焼入れなど、レーザーのメリットを最大限に生かすための加工技術や付帯設備について紹介する。

laserline社ファイバー付高出力LDモジュール LDMシリーズは、非常にコンパクトな設計で、LD・電源・冷却ユニット・メカニカルシャッター・外部コントロールインターフェイスを19インチラックマウントに組み込んだファイバー付LDモジュール。光変換効率が最大50%という特長から、低電力での加工を実現し、トータルコストの軽減に貢献する。



レーザー肉盛 ソリューション

金属部品への肉盛溶接に、仕上り粗さなどの課題を抱える来場者に向け、レーザー肉盛サンプルを展示する。極薄膜、低歪み、強い密着強度が実現できる最新肉盛技術「EHLAプロセス」

のサンプルを披露する。

丸文は、自動車部品や金型など金属部品への肉盛溶接を行う企業向け、試作から設備提案、アフターフォローまでトータルでサポートする。希釈率が低いため肉盛材の特性を最大限に発揮することができるレーザーでの肉盛溶接について、加工サンプルや付帯設備などの展示品と共に紹介する。

laserline社製ファイバー付高出力LD装置LDFシリーズは、コントローラを一体化した電源を採用し、より産業用途に適したレーザーヘッド一体型構造のファイバー付高出力LD装置。光変換効率が最大50%と低電力の加工を実現し、トータルコストの軽減に貢献する。



レーザー溶接 ソリューション

金属部品への溶接に課題を抱える来場者を対象に、最大出力3000Wの発振を可能とする高出力青色半導体レーザー装置LDMblueを紹介する。期間中は銅の溶接加工サンプルほか、アルミへの低スパッタレーザー溶接サンプル、ビーム可変ファイバーレーザー発振器及び金属溶接加工サンプルを展示する。

丸文は銅、アルミ、その他高反射材

料などへの溶接を、試作から設備提案、アフターフォローまでトータル的にサポートする。

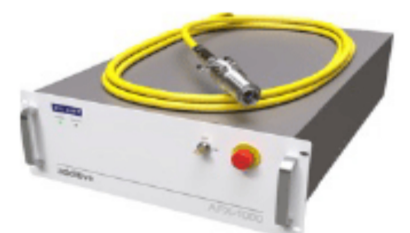
吸収率が非常に高いことから、これまでは加工が難しいとされていた銅への安定した溶接を可能とする装置を展示する。

またアルミなどの高反射材に対してスパッタレスを実現する光学系について紹介する。

laserline社ファイバー付高出力青色LDモジュール LDMblueシリーズは、コンパクト設計でLD・電源・冷却ユニット・メカニカルシャッター・外部コントロールインターフェイスを組み込んだファイバー付青色LDモジュール。

現在、業界最大出力である3000Wのレーザー発振を可能とする。

nLIGHT社製シングルモードビーム可変ファイバーレーザー AFXシリーズは、元々は金属3DプリンティングなどのAdditiveアプリケーション向けに開発された。その特徴を活かして溶接用途にもスパッタ低減や幅広いプロセスウィンドウへの貢献に期待されている。1台の発振器で7つのビームモードへの可変を実現する。



(※資料提供：丸文)