

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
じゃぱんお宝にゅ〜す
<https://japan.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゅ〜す

モノづくり現場の未来を見つめる
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！

発振器とAI・センシング技術がレーザ加工を変える

“レーザ加工最前線” トルンプ マシン事業 宮島弘之事業部長に聞く！



トルンプは、Photnix2019で短い波長を実現したグリーンレーザやスパッタを大幅に低減させたBright Line Weld（ブライトラインウェルド）を世界初公開した。

また、本年1月の「TCT Japan 2020 (3Dプリンティング&AM技術総合展)」では自社製ファイバーレーザを搭載した高精度金属3DプリンタTruPrint1000を出展。同時に自社製次世代型グリーン波長域(515nm)レーザを用いた純銅の造形サンプルを展示するなど、金属3Dプリンタにマッチングするアプリケーションやプログラミングソフト、各種

モニタリングソフトなどをトータルで提案した。

一方、板金加工機では昨年のMF-TokyoでActive Speed Controlというカメラで切断状況を捉えてAIで常に安定した切断を実現するなど、幅広い産業界のモノづくりに貢献する先進技術を公開して注目を浴びた。

「新型コロナウイルスで展示会が見送られたが、当社は次の段階を見据えAIを採用入れた更なる技術開発を進めている」。

近年、レーザ加工機は切断品質、加工速度、周辺装置による自動化技術が著しく向上した。だが、実際の加工現場では環境や加工ワークが異なり、各社一定ではない。

「人がいなくても24時間安定加工を行うには、単に材料を取り出して切るといった自動化だけではなく、AIを採用入れ、機械自身が自ら状況を判断して条件を修正しながら加工する最先端技術が近い将来訪れる」。

現段階のActive Speed Controlは、A



Iが状況を見て加工スピードをコントロールしながらより高精度、高品質加工を行う。

トルンプはこれをさらに進化させ、条件の異なる環境下でも常に安定した高品質切断を可能にする熟練オペレーターのノウハウを踏襲するレーザ切断の自動化を目指している。

「デジタルとセンシングテクノロジーをAIとリンクさせ、高品質な切断が実現できる時が必ず来る」。

トルンプはAIを活用した自動化テクノロジーをブランク工程に止まらず、ベンディングやウェルディング工程でも並行して横展開を進めている。

「ベンディングにしても、メカ的なところは大半が自動化された。しかし、最終的なところは人が判断してプログ

ラムを組まなければならない。この部分もAI技術で自動化できる」。

トルンプが目指すAIを採用入れた最先端自動化技術には、当然予防保全や予知保全も含まれる。

「お客様にとって困るのは突然機械がストップしてしまうことや加工不良を出してしまうこと。これを事前に機械側から情報を知らせることで常に安定した高品質で不良の無い製品が造れる」。

さらにトルンプはこうした先進技術開発の一方で、グローバル市場におけるサービス体制の強化にも取り組んでいる。

日本においても人材強化を進めるほか、つい最近も東北地区に拠点を設けるなど、サービス体制の強化に乗り出している。

トルンプの日本市場におけるこうした取り組みは今後さらに加速が予測されている。

これはトルンプが日本の板金加工企業を非常に意識している証であると思われる。

