

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.otakaranews.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！

あらゆる設備の高効率化に貢献する シグマテックジャパンの最新ソフトウェア

“板金加工最前線” シグマテックジャパン 山本理一社長、田中 純営業部長に聞く！



田中営業部長(左) 山本社長(右)

シグマテックジャパンは、主力製品のネスティングソフトSigma NESTに加え、新たにピッキングソフトSigma SORT、Sigma CASTを開発、板金加工業界の注目を集めている。

同社は米国に本社を構え、日本には18年前に進出。ネスティングソフトSigma NESTを中心に、全世界市場で25,000社の企業に付加価値の高い各種ソフトを供給している。

同社が提供するSigma NESTは、機械メーカーに拘らずレーザー・プラズマ・ガス切断、タレットパンチプレス、プレスブレーキ等々の各種板金加工に対応。このほかドリル加工、ウォータージェット加工、複合加工など幅広い加工を支援する。

近年、板金加工をはじめとするモノづく業界では工作機械の発達に伴い生産性が著しく向上。すでに加工現場の軸足はデータづくりへと移行しつつある。

「ネスティング効果は中・厚板の方



が材料代が高価なため、費用対効果が大きい。それは薄板も同様、ステンレスなど高価な素材を加工する企業に当社のソフトが導入されている」（山本社長）。

少ない人数で短時間に効率よく的確な加工データを作成するには、使用ソフトの機能や操作性が大きく影響する。

「当社の製品は自動ネスティング、自動経路機能を有し、複数のレーザー加工用ネスティングデータを一人で作成できる」（山本社長）。

「機械メーカーさんのCAD/CAMは、機械を動かすことはできるが、生産性やプログラムの工数短縮を考慮していない。当社のソフトは自動化設備を導入し、生産性を向上したいというお客様に使用されている」（田中営業部長）。

自動ネスティングは、レーザーの夜間運転を行う際にトラブルのない加工プログラムを生成する。

また、自動経路は、切断ワークとレーザーヘッドの干渉を回避した加工プログラムを自動生成する。

一方、板金加工企業の共通課題は人。

限られた人材で生産を向上するには、データ作成も含め自動化が欠かせない。

新たに市場投入したSigma SORTは、日酸TANAKAが開発した中・厚板の自動ピッキング仕分け装置にも対応するもので、独自のSORT CAMを開発。個々の企業に適した様々な仕分けが非常に簡単に設定でき、製品の取り出しが行える。

また、一度設定を行うことで同じような部品が来た場合、マグネットが自動で最適な製品の取り出し位置を検出して確実に製品のピックアップを自動で行う。さらによりユーザー独自のピッキング設定を繰り返すことで、より安全で効率のよいピッキングを実現できる。

このほか、取り出した製品を次工程毎に整列配置したり、取引先毎にパレットに製品を仕分け整列配置できるなど、ユーザー本意の様々な設定が可能な高機能を採用している。

「ネスティングをする場合、片づけを考慮して同じ部品を集めるように配置する。しかし、これが自動で仕分けできるとミスが無くなり歩留まりだけ



を追及することができる」（田中営業部長）。

自動化装置とSigma SORTを用いることで仕分け作業を自動化できるほか、同時に歩留まりも向上できる。

このほか同社ではヒューマンエラーを無くし、作業者が確実に製品を取り出すことが可能なソフトSigma CAST（仮称）も開発、この春から本格的にリリースする。

同ソフトは、プロジェクタを利用し、ネスト図を投影。フットスイッチを押すことで切断機上の取り出す製品を投影機がライトアップする。これにより、誰が行っても間違いの無い製品取り出しを可能にする。プロジェクタは市販のものでも可能で投資費用を抑えられるほか、スペースの問題で大掛かりなピッキング装置が導入できない場合でも、ヒューマンエラーを解消でき、生産性も向上できる。

