



カットライト機能を持つランニングソー

ランニングソーが持つ次工程や作業状況をLED照明でガイドする「カットライト」機能や、CNC加工機がバーコードを読み込む機能は現状のところオプション対応ですが、これをより使いやすくするように検討しています。4つ目はコンパクトビリティ、つまり弊社と他企業との共存共栄、複数企業とのアライアンスです。機械を動かすための情報のプラットフォームを作れば、ホマッグの加工機も他社開発のロボットも動かせるようになります。デジタルの前段階の準備として、この4点を提

案することは、木工事業者に向けた現実的なメッセージになります。

スマート化の導入には「デジタル・レディ」が必要であるという考え方が木工業界に求められることになりそうですか。

田辺 木工事業所におけるデジタル化のゴールは、水平・垂直方向及び内部・外部との連携、つまりIOT

によるトータルオペレーションの飛

躍的改善にあるのは間違いありません。それには、製造のみならず、販売のビッグデータの解析、そして現場へのフィードバックやその見える化も含まれます。しかし、その前に準備が必要です。我々は機械プロバイダーからの視点からマニファクチャリングを考え、その結果として「デジタル・レディ」が必要であると導き出しました。この準備を経て、先

述したデジタル化のゴールに向けた

道程を、お客様の規模、製作物、業容・業態を個々に把握、分析したうえで、お客様の実態に合わせたデジタル化ステップを近日中に発表する予定です。投資の過不足やダブリを排除し、安心して中期プランを描いていただけよう、ホマッグは持続可能なソリューションを提案し続けていきます。

複数企業の加工機による製造連携を推進 設計ルールのデジタル化で間接業務を削減

JCPグループ

国内の異なる木工機械メーカーの製品を複数連動させて製造連携を推進するJCPグループ。今回は製造連携に加え、新たに開発した家具製造事業所の間接業務を削減する支援ソフト「DAROS」の機能紹介を軸に提案を図る。JCPグループのシステム面を司るドウーマンズ(株)の二宮健一社長に内容を聞いた。

容を教えてください。

まず、今回の展示会におけるJCPグループのプレゼンテーション内

二宮 家具製造のクラウドを見せな

がら製造連携による家具製作の実演という点は以前と同じであり、国内の異なる木材加工機メーカーの製品を連携させ、キャビネット製造を行っています。加工機はアミテック(株)の全自動式高速ランニングソーとパネルソー、(株)ヤスタコーポレーションのオートリタナーテナー、丸伸商事(株)の縁貼り機とボーリングマシン、(株)オカベのNC両面ボーリン

グダボ打ち機を使います。ただ、今回は実演で製作する家具をよりオンデマンドにしており、キャビネットの色柄の選択も自在にできるなど、システムの自由度を向上させています。また、これまではシステムを見せるだけで終わっていましたが、今までの製造連携から踏み込んで、家具製造事業所の問題解決を図るセミナーも企画しました。

—今回は家具製造事業者向けに特化したシステムを新たに導入しているようですが。

二宮 今回の展示会における大きな提案は、家具製造事業者に向けた営業や関節業務、それに製造指示までを一元管理するシステム「DAROS（ダロス）」です。従来ならば家具製造事業者のシステム構築は個別に対応しなければならず、そのために費用も高額になっていました。これを個別対応からクラウドに変えることによって、幅広い事業所に利用してもらうことができます。ネスティングから各機械の製造指示書を「DAROS」で生成するのですが、こうした機能をクラウドで行うため、資本力の乏しい中小の事業所



ドーマンズ(株)二宮社長

でも活用できる仕組みになっていきます。この製造指示が出せる点が家具製造事業所にとって魅力ではないかと考えます。

—従来の方法の問題点をどの様に考えますか。

二宮 家具製造事業所の場合、営業の人が商品企画し、デザイナーや仕様を決めてから製造に入る訳ですが、この製造に入る前の段階で発生する関節業務が膨大であり、人の手が複数入ることによってヒューマンエラーの発生頻度も高くなります。すなわち、意匠図の製作、CADデータ

の作成、部品構成表の作成、原価管理と品番の登録、木工機械の加工データ作成、プレゼンテーション用の3D画像の製作、顧客への見積書の作成といった業務です。これらは家具製造事業所が日常的に接している業務ですが、この関節業務を抜本的にゼロにすることが「DAROS」によって可能になります。関節業務の省人化は木工業界に向けた大きな問題提起です。

—間接業務の削減の具体的なイメージ

を教えてください。

二宮 国内の家具製造事業所の種類を分析すると、システムキッチンや洗面化粧台などの規格品を作る事業所。これは意匠デザインや納まりを決定してモジュールごとのパーツを決めます。そして商品化のためのデータベースを作って初めて商品化になります。その後、営業がその商品を市場で販売する形になりますが、規格品であっても関節業務は膨大な量があることが理解できます。これにサイズ変更などの別注対応が加わると、関節業務の作業は更に煩雑になります。つまり規格品のライン、別注のライン、更にその範疇から外れる特注品のラインという3種類の製造ラインが存在します。特注品は発生することに工場内で製造可能かどうかを確認し、内製が難しい場合は外部の提携先に発注しなければなりません。この他にオーダー家具の事業所があります。一件ごとに現場で採寸し、図面を描いて見積書を作り、そこで顧客と合意できれば製造に入るといった作業があります。規格品もオーダー家具も、こうした事業所は設計思想を持って生産活動をし