

レーザーカットで型不要に

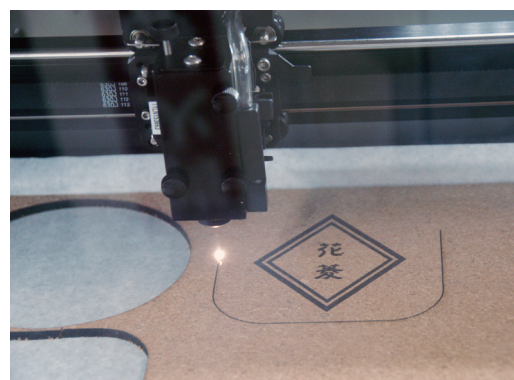
北埼玉ダンボール工業（行田市）

多様化する梱包材試作と小ロット生産対応及び梱包材の組立方法の見える化を実現

近年、梱包材としての段ボール類の生産は小ロット化が進んでいる。一つの商品が大量には売れなくなり、メーカー側も多種多様な商品売り出すようになったことが背景にあるが、こうした変化には当然、梱包材の製造業者も対応しなければならぬ。

以前なら千個あった梱包材の注文が5〜10個というケースも。ネックは段ボールを切り抜

新規導入したレーザーカッター。段ボールだけでなく木材やアクリルなどの素材も切ることができる



くのに必要な「型」を作るコスト。受注数が千個と数個では採算性が全く違う。

こうした課題を解決するため同社は2016年8月、レーザーカッターを導入した。型が不要だけでなく、図面をプログラム入力すれば簡単に切り抜くことができる。

もちろん、木材やアクリルもカットできる。このメリットを生かし、アクリル板に写真画像を焼き付け、形通りに切り抜いた「立体写真」を商品化。結婚式場や写真館などに売り込みを始めた。

今年4月、さいたま市のさいたまスーパーアリーナをメイン会場に開催された世界盆栽大会では、このアイデアを使った「盆栽フィギュア」約600個を完売。持ち運び

にも便利な土産用にと外国人観光客を狙った商品だが、日本人にも好評だったという。

JIS（日本工業規格）が適用される段ボール関連製品は、商品としての差別化がなかなか難しい。ここにも何とか切り込もうと、同社は梱包材の組み立て方法の見える化に取り組んだ。板状のダンボールを箱型に組み上げるまでの過程を分かりやすくアニメーション

化したのだ。

製造現場の最終工程である梱包には、外国人や高齢者が充てられることも多い。梱包材と一緒納品するアニメを見れば複雑な組み立ても理解しやすい。まだ大手も提供していないサービスで、鈴木喜夫常務は「こんな形でマニュアル化できるのかと驚きや面白いという声を頂いてます」と手応えを感じている。

【北埼玉ダンボール工業株式会社】

■本社 行田市南河原895
■代表者 代表取締役社長 鈴木一夫
■設立 1965年4月
■資本金 1000万円
■従業員数 70人
■電話番号 048(557)2222
「メモ」 段ボール製品の企画・設計、配送まで一貫して提供。軽くて丈夫なプラスチック段ボールを使った防災用品や展示会用の什器製品の製造・販売も行っている。

自社モーターで小型化実現

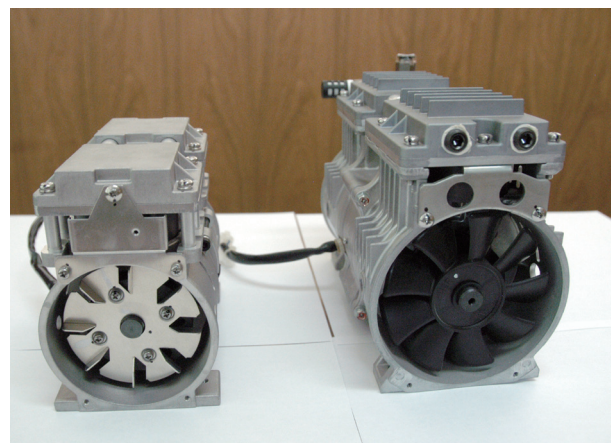
イズミ技研（熊谷市）

医療酸素濃縮装置用圧縮機の製造で業界シェアNO.1を目指す

空調・冷凍機用機能部品の製造をメインとするイズミ技研。10年ほど前から、在宅医療用の酸素濃縮装置に搭載するエアコンプレッサーも手掛けている。海外勢が強いこの分野では後発組と言えるが着実に業績を伸ばし、現在は国内シェア3位。一気に飛躍して業界トップを狙う。

在宅患者が酸素吸入に使う酸素濃縮装置は取り込んだ空気を変換モジュールを通し、窒素などを取り除くと同時に酸素を取り出して供給する仕組み。この過程で空気を圧縮するコンプレッサーは装置の心臓部に当たる。

コンプレッサーを動かすモーターは外部調達先であるモーターメーカーの既製品を使っていたが、どうしても形状や大きさの面で制約が大きかった。それなら1



自社開発のモーターを搭載したコンプレッサー（左）。従来型（右）に比べ本体は3分の2程度に

から自社で作ってしまうと2016年7月、モーターの内製化に本格着手。コンプレッサーに最適なトルクを擁し、サイズもコンパクトなモーターを開発するため試行錯誤を重ねた。

同年12月に完成した自社製モーターは直径が既製品の109ミリに対し90ミリとコンパクト化を実現。これを搭載した

新型コンプレッサーも、ボディは従来型に比べ3分の2程度になった。コストも30%強カットした。

2008年秋に世界を襲ったリーマン・ショックは同社にも大打撃をもたらした。中国との価格競争も激化し売り上げが落ち込む中で、何とか活路を見いだそうと取り組んだのが酸素濃縮装置用のコンプレッサーだった。今では売り上げも

全体の約40%まで拡大した。

現在10〜15%の国内シェアを20%台に乗せれば、業界トップを狙えると思込む。新製品を擁し、来春から本格的な攻勢をかける構えだ。若生登士男社長は「現状で（主力製品である）空調機能部品との比率が6対4になっているのを、将来的にはこちらが6とか7にまで持っていけるようにしたい」と意気込む。

【株式会社イズミ技研】

■本社 熊谷市弥藤吾456の5
■代表者 代表取締役 佐藤俊和
■設立 1975年1月
■資本金 4000万円
■従業員数 44人
■電話番号 048(588)8616
「メモ」 現在の本社工場は1985年に新築移転した。97年に第2工場を新設、07年には中国山東省に青島伊茲米技研制冷有限公司を発足させた。