

月刊

生産財マーケティング

設備財を中心とするR&D情報誌

2023
4

第60巻 第4号(通巻717号)
2023年(令和5年)4月1日発行(毎月1回1日発行)
ISSN 0911-9817
編集発行
ニュースタイジエスト社
<http://www.news-pub.co.jp>
定価1,210円(本体1,100円+税10%)

特集

環境対応で生き残る

Sodick

より効率的に、よりエコに。

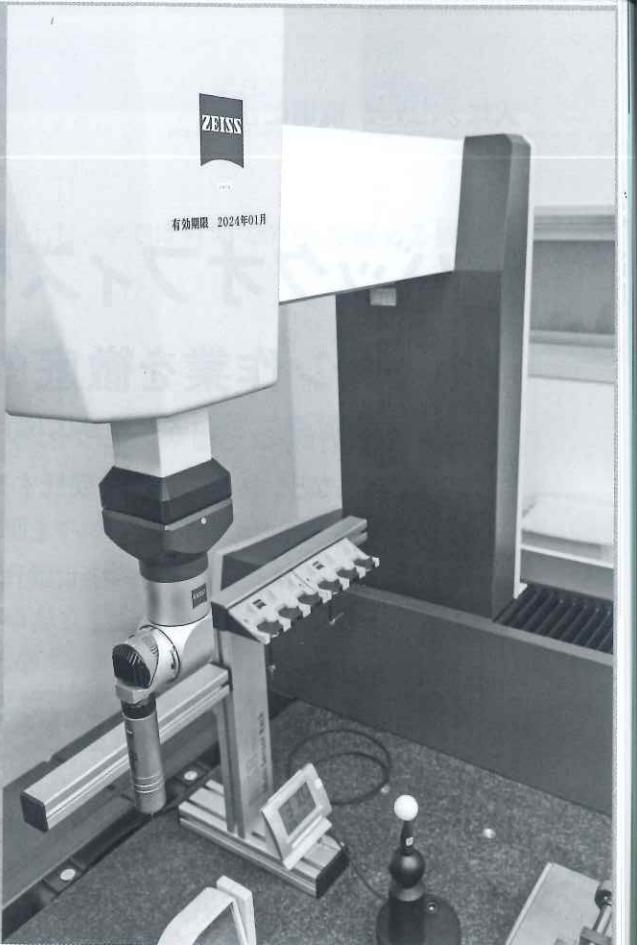
十大新製品賞 **本賞** 受賞

リニアモータ駆動 / 高速・高性能ワイヤ放電加工機

AL600G 「i Groove+ Edition」



ワイヤ放電加工機の未来形、
ソディックから



人に知恵
現場に技 194

井上模型製作所

代表者: 井上 佳宣社長

従業員: 17人

本社: 大阪市北区本庄西3-7-1

TEL: 06-6131-5698

inouemokei.co.jp

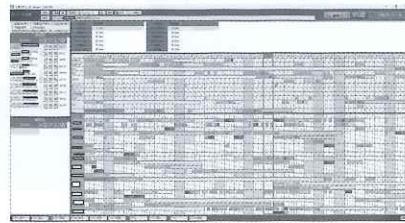


バックオフィス強化で効率向上 ルーチン作業を徹底的に自動化

井上模型製作所は、5軸マシニングセンタ(MC)を使い、技術的に難易度の高い案件や、工程集約のメリットが生きる設備部品などを中心に、加工を受託する。2015年ごろから手掛け始めた設備部品が今では売り上げの8割に伸びた。そのきっかけは、専任のスタッフを雇用し全国2万社以上の企業に電話営業を実施したこと。さらに、見積もりや会計といった事務作業の大半を自動化。「中小規模の受託加工企業の弱点である営業力やバックオフィス機能を補うことで、プログラミングや加工に集中できるようになった」と井上社長は胸を張る。

「バックオフィス」って?

後方支援を担う、見積もりや会計、調達、勤怠管理など総務や経理業務のこと。直接利益を生まないため、バックオフィス専任の部署や担当者を置かない中小企業もある。特に受託加工業者は、プログラム作成や機械の段取りをする技術者の増員や育成を優先しがちだが、バックオフィス業務も増える。これを自動化できれば、収益性の改善につながる可能性は高い。



■前ページの写真

① ②

①5軸MCで加工したサンプルワーク

②精度保証を支えるドイツのカールツァイスの3次元測定機

③ ④

③井上佳宣社長が「生産性やコストパフォーマンスに優れる」と評価する松浦機械製作所の5軸MC

④CAD/CAMは1人1ライセンス以上ある



「5軸加工をフルに活用して、お客様のメリットにつなげます」

(井上佳宣社長)

柔軟な発想で効率化

新型コロナウイルス禍がきっかけで、ビジネスモデルが一変する会社は少なくない。井上模型製作所もそんな1社だ。コロナ禍以前は試作部品を中心に、精度が求められる難易度の高い部品や、5軸加工による工程集約をメリットとして生かせる設備部品などを手掛けている。試作部品が売り上げの8割を占めていたが、2022年を境に逆転し、今では設備部品が8割に達する。

井上佳宣社長は逆転の要因について、「コロナ禍でリモート勤務をする企業が増え、開発の進め方が変わったことが大きい」と分析する。「特に大手自動車メーカーを中心に、実際にテストワークを製造せずコンピューターでシミュレーションし、最後に1点だけ製造する場合は3Dプリンターを使うようになった。その結果、切削加工による試作だけが市場を失ったのでは」と話す。

その一方、「いずれ試作案件がデジタル技術や3Dプリンターに置き換わるとの予想はしていた」と井上社長。試作案件に代わる事業の柱として15年ごろから、自動車関連の生産設備などの部品を製造するようになった。コロナ禍になり試作案件が激減した21年に、全国の製造業に関わる2万社以上に電話営業を実施。「中小規模の加工業者は、既存の顧客やその周辺領域で営業をしがち。『じゅうたん爆撃』とも言われる昔ながらの手法だが、地域や分野を問わず大規模に電話営業をすることで、新規の引き合いを数多く得ることができた」と話す。

同社は、16年に基幹システムを導入し、多岐にわたるバックオフィス業務を徹底的に自動化。製造に必要な工程を入力すれば誰でも同じ見積書を作成できる。また、定型文に見積書を添えたメールを自動で作成するなど、ひと手間かかる業務を軽減。電話営業で引き合いが増えたことで、見積もりや会計といったバックオフィス業務も増えたが、できる限りプログラム作成や段取り作業に集中できる環境を整えた。その結果、5軸MCの

稼働率が向上し、今では月間で70%を超える機械もある。

5軸加工をベースに付加価値を

手間やコストのかかる基幹システム導入や、大規模な電話営業の実施など、中小企業の枠にとらわれない柔軟な発想で中小企業の弱点を補い、業務の効率化や顧客獲得に大きな成果を生んだ。もちろん、引き合いを受注に結び付けるためには、自社ならではの強みを持ち、育てることが不可欠だ。

同社が加工する高品質な部品は、最先端の大規模な実験設備などにも使われる。高く評価されるポイントの一つが曲面の加工精度だ。「現場の温度管理をしたり、納品前に精度測定済みの切削工具を使うことで、高品位な曲面を加工できる。温度によって機械の特性がどう変わるか把握しておくことも重要」と語る。さらに、曲面測定用のプローブを備えた3次元測定機を用い、加工と測定の両方ができることが強みだ。「顧客にとり、測定して精度を保証できない企業には発注できないだろう。高価な設備だが、導入してよかったです」と力を込める。

難易度の高い加工を通じて得たノウハウを生かし、プラスアルファの付加価値を顧客に提案する。その一つが深穴加工。5軸MCでガンドリル加工をする。「5軸MCを使いこなして成功する企業も増えてきた。これからは、『5軸加工+深穴』『5軸加工+溶接』『5軸加工+測定』など、複数の強みを組み合わせて提案しなければならない時代だ」と強調する。

(松川裕希)

取材記者より

バックオフィス業務を自動化し、いち早くデジタルトランスフォーメーション(DX)を実現。一方、大規模な電話営業はいかにもアナログな戦略。しかし、いずれも同社にとって合理的な経営判断に基づく「トランストランスフォーメーション(変化、変容)」だ。デジタルとアナログ、手法の新旧を問わない柔軟な発想に感心した。