

株式会社 ツールデザイン

●創作刃物・工具設計製作

- 代表者名 代表取締役 吉原 正純
- 設立年月日 2007年(平成19年)12月5日
- 所在地 〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田4679-8
- TEL 0555-73-8024
- FAX 0555-73-8034
- E-Mail yossyi448r@apost.plala.or.jp
- URL
- 業 種 生産用機械器具製造業
- 資本金額 100万円 ■ 従業員数 6人

インタビュー



代表取締役
吉原 正純

テーマ

『EPSILON SGR-XⅢ』導入による生産性向上および事業領域拡大プロジェクト

NC制御加工機『EPSILON SGR-XⅢ』の導入により受注増加に対応するとともに、生産システムの効率化や加工タイムの短縮、コスト削減などを実現。多様化する顧客ニーズに応えられる体制を構築した。



今回導入したNC制御加工機
『EPSILON SGR-XⅢ』

ツールデザインはその社名が示すとおり、機械工具を設計する会社として、2007年に埼玉県さいたま市に設立された。

「単に工具を販売するのではなく、発注先のニーズに合った工具を1本1本設計し、作り上げていきます。同じものを何本も作ることはほぼなく、1本、2本の発注がほとんど。どれも特殊な難形状、難精度の工具で、当社の技術でしか作れないものばかりです」と吉原正純代表は自信を持って説明する。

設立当初は設計をメインに行っていたが、顧客から工具の製造まで行い完成品を提供してほしいとの要請が増えたことから、2011年に富士吉田市に工場を開設し、切削工具、金型工具、測定工具などの超硬工具の製造を開始した。

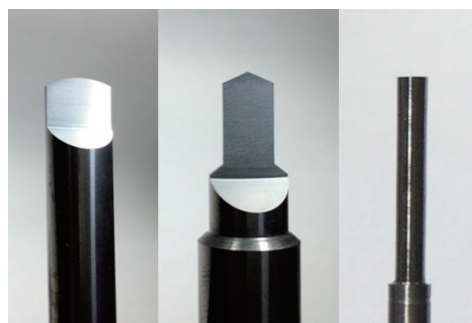
特注の高倍率ステージを搭載したスイス製の加工機を使用して手作業で作る、汎用工具では得られない難形状、難精度の機械工具を得意とする同社の受注は年々拡大。細物製品を中心に受注を受けていたが、受注の拡大に伴い、直径12mm以上

の太物製品の設計、製造の依頼も増加した。

しかし同社が備えている加工機は細物に適しているが、太物を加工する場合は加工時間が大幅に増えてしまい、加工コストも高くなる。そのため太物製品については主として外注で製造してきたが、顧客のニーズに細かく対応するのが難しく、また製造リードタイムが伸びて納期が遅れるという問題があった。

そこで今回、太物製品の受注増加に対応するため、粗研削や刃具の溝研削が容易にでき、R形状や刃先再研削も可能なNC制御加工機『EPSILON SGR-XⅢ』を新たに導入することにした。

「業界で『難しい小ロットの機械工具はツールデザインでやってくれる』と言ってもらえるようになり、設計をベースに製造業としての事業を進展させてきた当社にとって、ニーズのある太物製品の受注に対応していくことは不可欠。会社発展のためにもその生産体制を構築すべき時期だと判断しました。タイミングはやはり大事ですからね」と吉原代表は力を込める。



新たに導入した加工機で加工した
試作品

難形状、難精度の特殊な機械工具に特化



難形状、難精度の工具は高い技術を要する職人の手作業から生まれる

導入したNC制御加工機は同社のニーズに応じたオリジナルプログラムを搭載した特注で、粗加工を行えるようになっている。

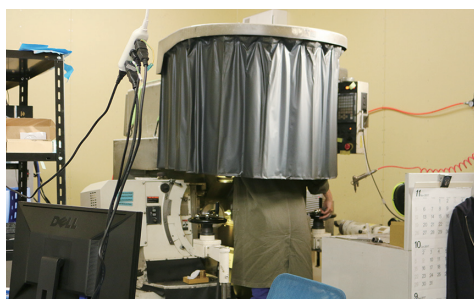
導入前は粗加工→中仕上げ加工→仕上げ加工を1種類1台の加工機を使って手作業で行っていたため、太物製品の場合は長い加工時間の間、ずっと職人が付いていなければならなかった。しかし新たな加工機はプログラミングにより、無人で粗加工ができるようになった。

試作を行った結果、細物の加工時間は従来機に比べて25～30%の短縮を達成。太物の加工時間は機械出力が小さいため、時間的にはわずしか短縮できなかったが、無人で加工ができるので、加工時間が長い場合は作業者がほかの仕事をすることができ、生産能力は全体で15%程度のアップとなった。なにより内製化が図れたことで、太物製品のニーズまでしっかりと応えられる体制を構築することができた。



顕微鏡をのぞきながら細かい作業が行われる

心を入れて良いものを作り出すチーム



GLS-521

「機械工具の製造はメーカーでは発注から納品まで1ヶ月かかるのが普通ですが、当社は3日で納品できます。かなり特殊な工具でも、火曜日に頼まれたものは金曜日には出荷が可能です。それがうちのアドバンテージです。機械の受容力を超えないものであれば、できないものはありません」と自信をみせる吉原代表。ほしいものをすぐに形にしてくれる。それが同社が高い支持を得ている大きな理由だ。

では、どうやってそれだけの短納期を実現させているのか。自社で設計から製造まで一貫して行えることはもちろんだが、吉原代表は職人の技術と心意気によるところが大きいという。

「私はここで働く仲間を従業員だとは思っていないです。良いものを作り出すチームだと思っています。みんなのやる気は世界一です。一人一人が心を入れて作っている。これに勝るものはありません。この仲間と仕事ができることが楽しいで

すね」。そう語る笑顔からも、生き生きと仕事に取り組んでいる様子が伺える。

またものづくりには失敗やトラブルもつきものだが、吉原代表は「それをどう生かすかが大事です。トラブルはコネクションのきっかけだと考えています」と声を高める。

1本の工具であっても、顧客のところで不具合があれば最後まで誠実に対応する。それが同社の姿勢だ。

「これは儲かるからやる、これは儲からないからやらない、という論理はうちにはありません。またお客さんとはいつも対等な関係で、お互いがプラスになることが大事。いい提案をして話し合える関係をつくり、そこから信頼を得ることを大切にしています」

今年、同社は創業から10年を迎えた。吉原代表は「会社にとって今は発展期。今回導入した新加工機を活かして受注の拡大をさらに図り、経営を安定させていきたいと思っています。そして次代に向けて、同じ思いを持って一緒に取り組むことができる仲間を育てていきたいと思っています」と力を込めた。

日本のものづくりに欠かせない、そしてほかには真似できない機械工具を設計し、作り出しているツールデザイン。まさにものづくりの原点がここにあった。