

型を使わない製法でプラスチック製試作品を翌日納品

他社にまねのできない短納期でプラスチック製品の試作品をつくりあげる会社として大手メーカーから注目を集めているのが、株新興セルビツクだ。特に製品の開発サイクルが短い携帯電話メーカーから多数の引き合いを受けている。

プラスチックの試作品は、熟練の技術者が注文先からきた設計図をもとに手作業で金属の塊を削って合わせ式の型をつくり、そこにプラスチック樹脂を流し込んでつくるというのが一般的だ。一つひとつが手づくりに近い状態のため、試作品といっても、時間もかかるコストもかかるもの、というのがこれまでの常識だった。

この常識を打ち破ったのが、同社が開発した型を一切つくらずに試作品をつくる装置である。この装置は「この工場にもある」というマシンニングセンター（コンピュータ制御による金属加工装置）の先端に、プラスチック樹脂成形装置を接続したものだ。

完成までの流れを簡単に説明すると、次のようになる。

注文先から電子メ

ールで送られてきたCADデータに、プラスチック樹脂の射出量などの情報を加え、装置につながったコンピュータにデータを送る。すると、装置が動き出し、マシンニングセンターの主軸上に樹脂成形装置からプラスチック樹脂が絞り出される。この時点からデータにより制御されているので、絞り出される樹脂の量は必要最小限だ。樹脂が固まると、装置の先端部分が切削用の工具に切り替わる。そしてCADデータ通りに樹脂の塊を削っていく。

最後に主軸からポツリと切り落とされると、試作品が完成している。仕上げ加工なども一



▲竹内宏社長



▶ パソコンに簡単につなげられる「ユーロカウント」

切不要である。

CADデータを朝に受信すれば、早ければ翌日、遅くとも一週間とかからずに試作品を納品することが可能。型を流す必要がないので、圧倒的に早い。

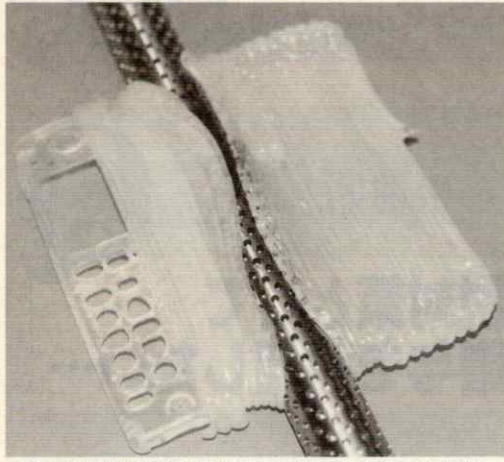
単に試作品の受注だけでなく、この装置

全国躍進カンパニー

そのものに対する引き合いもきており、すでに大手メーカーへの納入実績もある。

プロセスをもっているのが強み

同社の竹内宏社長はもともと、先代が創業した新興金型製作所で金型技術者として腕を磨いていた。金型の製造が主たる事業だったが、プラザ合意に端を発した産業の空洞化により金型生産の需要は労働力の安いアジアにシフトしてしまい、受注が激減した。そこで、同社がもつ金型に関するコア技術をさらに深めていこうと別会社である新興セルビックを八七年に設立、これまでに様々なアイデアを実現させている。



▲途中まで携帯電話に切削加工されたプラスチック樹脂

くしようという発想から始まった。小さくなると、今度はそれを口ホットにもたせた。さらにそれにマシニングセンターをつけてみた。そつやつつこの装置はできあがりしました。つまり当社には開発のプロセスがある。プロセスがあるからアイデアが出てくるのです。金型周辺の技術を継続して深めていくことが当社の強みです」と竹内社長は話す。

実際に同社では、その過程の中で出たアイデアを中心に二〇件近い特許を取得している。

もつひとつ、今後が期待される商品が、「ユーロカウンタ」と呼ばれるものだ。これはもともと、金型が何個製品をつくったかをカウントするために開発されたものだが、その開発過程で様々なアイデアが盛り込まれ商品としての広がりを見せ始めている。

開発途中で、金型が何回稼動したかをカウントするために電子記憶媒体が組み込まれることになったが、カウンタを記憶するために必要なデータ領域はごくわずか。そこで残った領域に、「この金型はいつ導入されたのか」、「現在、どこの工場にあるのか」、「償却期間はいつまでか」などの情報をパソコンにつなぐことで簡単に読み書きできるようにしたのだ。このような情報は、これまで紙ベースで管理している場合がほとんどだが、ユーロカウン

タを使えば、装置固有の情報を工場単位で一括管理することができるし、電子データなので、インターネットに乗せれば、全国に数カ所ある工場の資産・装置管理を本社で一括で行なうこともできる。

こちらにも、すでに大手メーカー数社に納入している。

「この商品は当初の開発目的とはかなり違う方向に広がってきています。本来の目的であるカウンターの機能は残しながらも、機能としてより注目されるようになってきたのは、途中で出てきたアイデアのほうです」（竹内社長）

自社の力を見直すことが必要

「技術力ある町工場」の社長として有名人であり、東京都品川区が主催した「第一回中小企業ものづくり自慢大会」では実行委員会の世話人も務めた竹内社長は「これまで町工場というところ、いい商品をつくるためにお得意先のため」という発想が第一でした。もちろんそれも大事なことです。その数パーセントの力でもいいから自社のために動く。リスクを負っても動く。それが生き残っていくことにつながると思います」と、自社の技術力を見直してみるこの必要性を説いている。

(編集部 猪瀬)

全国躍進カンパニー