

—「元気印」企業—

ヒーハイト精工 株式会社

(埼玉県川越市)



リニアモーションに返ろう!

★ 精密技術で生まれた3事業を展開

ヒーハイト精工は、精密部品の製造を目的に1962年に設立し、精密研削加工の受託や、自動車エンジンパーツの製造を始めた。2年後には、リニアボールベアリング、1987年にはポジショニングステージなどを開発した。

同社の基幹となる事業領域は、リニアモーション製品・超精密加工・システム製品の三つだ。

リニアモーション事業では、リニアブッシュ、ストロークブッシュなどの円筒直動軸受や、ボールスプラインを製造販売している。

超精密加工事業は、精密研削と超精密仕上げで行う、受

託加工事業だ。レーシングカーのエンジン部品製造で技術を蓄積し、ミクロンレベルでの加工や、材質・形状に合わせた加工を可能とした。また、さらにメカトロニクス関連部品などを通し、ファインメカニカル分野にも対応している。

システム製品事業では、生産現場での自動化ラインやロボット、工作機械などに使用される、サブミクロンオーダーの高精度位置決めができるXYθステージや、メカニカル製品をコントロールする制御装置などの開発を行っている。

★ ピンチをチャンスに変える

同社が大きな転機を迎えたのは、2009年ころだった。それまで売上の割合は、リニアモーションが6割、ホンダのレース用エンジン部品の軸ものの研磨や摺動部品など精度の高い部品加工が3割、アライメントステージや球面軸受が1割。その中で、同社はレース部品加工に技術・開発力の多くを注いでいた。

しかし、2008年にリーマンショックが発生し、一般産業向けのリニア

モーション機器もダメージを受けた。さらに追い打ちを掛けるように、自動車メーカーの撤退によって、レース用エンジン部品の売上が激減し、同社は体制の見直しを余儀なくされた。

「これからどうしようか」、世界的に混乱が始まった2008年は、周辺環境の状況を把握し、自分たちに何ができるかをじっくり見直していった。その結果、同社は「本業に立ち返ろう」との方向性を決定した。

同社では、創業時からリニアブッシュの開発に取りかかり、早くから現在の原形となる形状や生産方法を創り出していた。

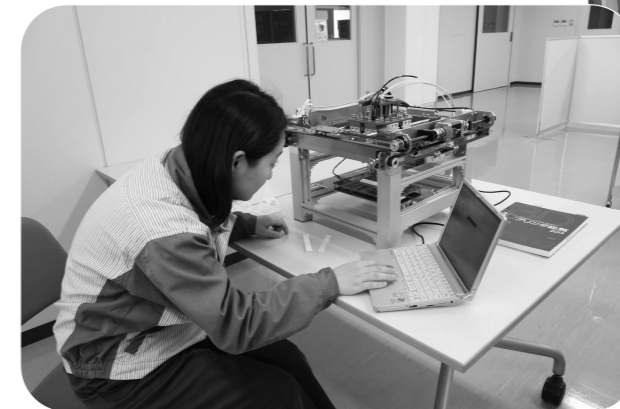
さらに、生産効率や品質を高めるシステム作りを行った。生産体制や管理方法などを見直したほか、生産前のデザインレビューや、製造で発生する不具合などの記録を徹底して行った。

同社が採り入れている「特採申請書」は特殊だ。これは、現場の従業員が感じた品質や製造に関したささいな心配ごとなども取り上げられるようにした意見書だ。現在では、1ヵ月に500件ほどの意見が集まってくるようになった。そうした声をヒントに品質改善を行っている。

また、受託加工では、加工技術がベテラン社員の個人のノウハウに依存してしまっていた。そこで、作業者が「ノウハウシート」に作業時の課題や対応策などを書き込むシステムを作った。これにより知識を共有できるようになり、技術水準の向上に繋がった。

★ 結果はついてくる

今、同社は30代の社員が多く、各部門のリーダーは、40代と若い。まさに人材育成に取り組んでいるところだ。技術部門では、4年前までは少なかった技術レポートを纏められる若手が増えてきている。また、「自国を離れても、やっ



3Dプリンタは独自開発だ



各試験が製品の品質を高める

ていきたい!」という強い意識を持った人材を求め、中国人の大学卒の人材の採用を進めた。

そして2013年、新たな製品が誕生した。その一つが、民生用途向けのリニアブッシュ「UTB」だ。この製品では、製品設計と製造工程を見直したことによってコストダウンを図りつつ、品質の維持に成功。また、つば(フランジ)付きのリニアブッシュでは、フランジ部分を金属から樹脂に置き換えた製品を開発、約4割の価格低減に成功した。

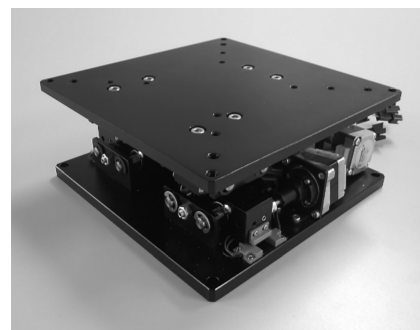
同社技術を活かした応用製品として、3Dプリンタを独自に開発した。完成には半年の時間が掛かったが、この3Dプリンタには、樹脂押出しヘッドが複雑に動いて成形していく仕組みで、その機構にはリニアブッシュの技術を採用した。これら2008年からの改革によって、「社内に営業、製造、技術部門間での一体感が出てきた」と尾崎浩太社長はいう。次第に回復してきた売上に、同社は手応えを感じているようだ。

ヒーハイト精工 株式会社

【事業内容】 直動軸受・ステージの製造・販売・精密受託加工

【代表者】 尾崎浩太

【設立】 1962年



事業領域の一つ XYθ アライメントステージ



フランジを樹脂にしたことで価格低減に成功



新体制で生まれたUTB