

工具、工作機械、CAMなどをワンストップで提案し 付加価値の高い金型加工をサポートする

第48回 日工機材

日工機材（大阪市中央区）は、金型加工向けの切削工具を中心に、工作機械、測定機器、モールドベースなどを扱う専門商社である。金型メーカーの困りごとに対応する「ソリューション営業」に力を入れており、工具の選び方や適切な加工条件の選定までサポートできるのが強み。市販の工具だけでなくメーカーと共同開発した工具も揃え、顧客の要望にきめ細かく応えている。2018年に工作機械を扱う工作機械事業部を新たに設置。工具から工作機械までをトータルに提案できる態勢の構築に力を入れている。

顧客の困りごとに合わせて カスタマイズ工具を提案

同社は1968年創業。小玉次郎社長の父で、工具メーカーの営業職だった小玉正人氏が東京都品川区に金型専門工具商社として立ち上げた。当時はまだ金型を効率良く加工できる国産工具が少なかったため、輸入工具を主に扱っていたという。1973年に本社を大阪に移したのを機に、大阪と東京が別法人としてそれぞれ独立。以来、大阪を中心とする関西での営業活動を続けていたが、東京の法人がなくなったことから2002年に改めて東京事務所を開設し現在に至っている。従業員は30人。

小玉社長が「工具は当社の土台」と話すように、主力は創業時から続く工具事業だ。三菱日立ツールとオーエスジーのエンドミルを主に扱っており、顧客の加工する材質や形状に合わせて、切削工具の母材や刃型、コーティングを変えたカスタマイズ品を提案できる点を強みとしている。工具メーカーの開発担当者として日工

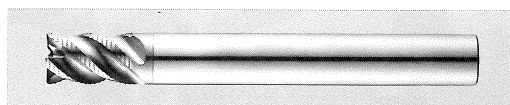


図1 高能率加工が可能な「エポックミルスシリーズ」



図2 立ち壁を精度良く加工できる「WXL-EML」

機材の営業担当者が一緒に顧客を訪問することが多く、「工具の寿命を2倍に延ばしたい」、「切削加工面の品質を高めて磨き作業の時間を減らしたい」といった要望に合致するカスタマイズ品の提案を可能にしているという。カスタマイズ品は、工具メーカーでの加工テストを経て顧客に納入される。標準品に比べ価格は高くなるが、後工程を含む製造工程全体でのコスト削減が期待でき、小径工具を使った微細な金型加工を手がけるメーカーで主に活用されている。

最近、拡販を進めているのが同社で限定販売しているエンドミルだ。その一つ三菱日立ツール製の「エポックミルスシリーズ」（図1）は、切りくず排出性を高めた刃型をベースに潤滑性の高い「パナシアコーティング」を採用し、高い切込み量による高能率加工を実現した。また、オーエスジー製の「WXL-EML」（図2）は立ち壁加工用の超硬多刃エンドミルで、再研磨時に高精度を維持するためにセンター穴付き形状を採用。WXLコーティングにより金型を面粗さ良く加工できる。同社の青木統括部長は、「付加価値の高い加工に挑戦するお客様に対して、本当に利益につながる提案をしていきたい」と狙いを話す。低価格帯のオリジナルエンドミルもラインナップしつつ、エポックミルスシリーズやWXL-EMLで高精度や高能率な加工を提案することで、専門商社としての独自性を出している。

MCの無人運転に役立つ 工具の机上測定装置「Jeyecore」

同社は切削加工の品質向上に寄与する周辺機器も扱っている。なかでもマシニングセンタ（MC）に後づけできる机上測定装置「Jeyecore（ジェイコア）」は、17年前の発売から顧客ニーズを反映させた改良を加えてきた一押し製品である。

ジェイコアは、回転中の工具をカメラで撮影し、その残像を分析することで「回転中の工具の径」と「回転中の工具先端のZ座標」を表示分解能0.01μmで測定する（図3）。これにより、静止時に比べて回転

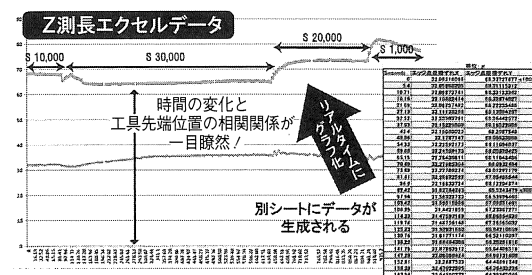


図3 「Jeyecore（ジェイコア）」は回転中の工具先端位置座標のデータ化ができる

中の工具径が大きい場合に起こる削りすぎを回避できる。また通常のMC加工では、温度の変化による主軸の伸びを考慮し、工具先端のZ座標が安定するまで暖気運転を行うが、ジェイコアを使えば暖気運転を終えるタイミングを熟練技術者の勘やコツに頼らず判断できる。

ジェイコアから得られた情報をMCにフィードバックすれば、工具交換時に発生しがちな加工段差を防ぐことができるため、何度も工具を交換する長時間加工も無人で行える。製造現場の人手不足が課題となる中、金型メーカーでも夜間を含む24時間稼働へのニーズが高まりつつある。現在、ジェイコアは自動車部品メーカーや工具メーカーへの納入が先行しているが、金型メーカーへの販売も進める方針だ。

工具事業で培ったノウハウを 工作機械の販売に活かす

同社は2018年に工作機械事業部を発足させ、工作機械の販売を本格化させた。それまでも工作機械を扱っていたが、営業担当者に専門知識が足りず十分な顧客への対応ができていなかった。そこで、事業部発足にあたり工作機械メーカーの営業経験者を社員に迎え体制を強化。現在4人で碌々産業の微細加工機や西部電機のワイヤ放電加工機などを販売している。工作機械の販売では後発のため、「ニッチな分野の工作機械が中心」（青木統括部長）となる。

工作機械の販売では、工具の販売で培った知識やノウハウを活かした提案を目指している。その試みの一つが工作機械メーカーと工具メーカー、CAMベンダーが連携したプライベートショーの開催である（図4）。日工機材が主催し、2020年1月22日に碌々産業の静岡工場で行われたプライベートショーには、三菱日



図4 金型メーカー21社が参加したプライベートショー

立ツールとC&Gシステムズが協賛。各社が「微細加工機による加工現象の定量化と高能率加工技術の提案」（碌々産業）、「TH3シリーズを用いた高硬度鋼の超精密・高精度加工」（三菱日立ツール）、「小径工具による微細加工の実現」（C&Gシステムズ）をテーマにセミナーを行い、微細加工を得意とする金型メーカー21社が参加した。分野を超えて連携したプライベートショーの試みは3回目であり、今後も工作機械、工具、CAMを合わせた提案に力を入れる考えだ。

実は同社がこうした挑戦を始めたのは比較的最近のことだ。少し前までは、営業担当者が売り込むのは既存顧客が主で新規顧客の開拓にはあまり力を入れてこなかった。製品が売れなくても、なぜ売れないのか、売れるために何をすべきかの議論が社内ですべておらず、結果に対する責任感が希薄だったという。そこで、2011年に就任した小玉社長が中心となり社員の意識改革に着手。最初に企業理念「共創するプライド」を定め、その後、社員の声を取り入れながら「ニーズキャッチ」、「スピード対応」、「成果最大」など21項目からなる「CREDO（信条）」を作成した。また外部の講師を招いた社員教育もスタート。意見が出にくかった営業会議の進め方を改め、社員から出た意見を前向きに捉えるようにしたことで、3社連携のプライベートショーの試みにつながったという。

同社は半数を占める女性社員へ向けても、働く意欲の向上や業務の効率化を目的とした教育を行っている。社員の力を高めることで、金型メーカーの成長につながる提案をより積極化する。

（編集部）