24 テクノグローバル 株式会社

280tの電動射出成形機

樹脂金型を土台に挑戦し続けるモノづくりパートナー

平成25年度 補助事業と具体的成果

■ 事業テーマ

電動射出成形機の導入で、成形品の外観品質を向上

■ 事業概要

複雑形状の成形品の受注が増えていることに加え、品質面の要求レベルが高くなっている。成形品が大きい場合や、複雑形状の場合は特に、金型に樹脂を充填する際にガスが発生しやすい。このガスは、外観品質に大きな影響を及ぼす。そこで、同社として最大の、型締め力280tの電動射出成形機を導入。大型で複雑形状の製品製造時でも、ガスを発生させない技術の開発に取り組み、この技術を習得した。また、それまで外注していた大型の成形品を内製化でき、横持ち時間の短縮にもつなげた。

大きな製品も、高品質に加工可能

課題

●近年、ガスが発生しやすい複雑形状の製品の受注が増えているほか、品質面の要求レベルが高くなっていた。ガスを排除する技術の確立が必要だった。

取組

●高精度駆動が可能な、東洋機械金属株式会社の280t電動射出成形機を導入。大型で複雑形状の樹脂成形時でも、ガス発生を防ぐための技術開発を実施。

成果

●ガス発生を防ぐことで、効率よく樹脂を複雑形状に成形し、外観品質を保つ技術を確立した。また、大型成形品の内製化にもつながった。

業務内容

プラスチック製品の製造を一貫で支援

テクノグローバルは高田弘之社長が勤めていた金型メーカーから独立し、平成18年に設立した。開発設計や金型製作、各種プラスチックの成形加工、組み立て、評価試験を一貫して手がける。金型技術をベースとし、顧客の“想い”を“カタチ”にする。

メーカーに対してアイデアやデザインの提案を行い、製品化までを一貫して請け負う「ワンストップ体制」が特徴。設立当初は金型設計のみを行っていたが、「金型は斜陽産業のためトータルでやらないと生き残れない」という高田社長の思いで、社内でできることを少しずつ増やしてきた。

油圧射出成形機から電動射出成形機への置き換えも進める。電動射出成形機は成形条件をシビアに決められるため、正確で安定した生産ができる点にメリットを感じているという。

コスト競争力も追求

カセット金型により、顧客のイニシャルコスト削減に貢献できることも強み。カセット金型は同社独自のモールドベースに、製品部分の金型を着脱交換できるようにしている。必要部分のみを製造するため短期間で製作できるほか、小ロット生産にも向いている。

平成26年には金型製造を担う人材を海外にも求め、ベトナムに進出した。樹脂成形も可能。加工コストの安いベトナムでの生産により、価格競争力向上につなげている。

カセット金型

強みとビジョン

自社製品開発にも注力

共同開発や産学連携の動きを加速させている。八尾市の製品・サービス開発支援事業の一環で、工業デザイナーの村田智明氏のアイデアを具現化したインテリア時計とティッシュボックスを開発。平成29年に発売した。そのほか奈良県立医科大学と、薬液投与に使う「ヒューバー針」による医療従事者の針差し事故を防ぐ抜針器を共同開発。展示会での出会いがきっかけだったという。

金型製造のための放電加工機

持続的成長を見据えた産学連携

高田社長は産学連携に取り組む意義を「(大学から)シーズをもらい具現化することが、これからの中小企業の生きる道」と話す。直近では大阪大学と、携帯型の重金属測定装置「ＡＱＳＣＩＬ(アクシル)」を開発した。

通常、重金属は研究所や検査機関の大型装置による測定が必要で、約１―２週間かかる。一方、アクシルは専門の技術者でなくても容易に重金属を測定可能で、約10分間で結果が判明する。

アクシルは鉛を測定可能。使い捨ての専用チップを装置に取り付け、同チップで液体を吸引し重金属濃度を測定する。チップ内にはポンプ機能やセンサーなどを内蔵。自社のモノづくり技術と専門的な研究内容が融合されたアクシルは、他社が模倣しにくい製品に仕上がっている。

重金属測定装置「アクシル」

4つの技によるモノづくりで顧客満足を追求

モノづくりの根幹である金型技術とノウハウをベースに４つの工程『企画設計開発』『金型製作』『成形・組立』『研究・試験』を『４つの技』でお応えします。一括したワンストップソリューションにより、お客様がモノづくりで抱える様々な問題を解決する事が出来ます。

●社　名　テクノグローバル 株式会社
●代表者　代表取締役　高田 弘之
●住　所　〒581-0055
大阪府八尾市跡部南の町1-1-37
●ＴＥＬ　072-993-7935　●ＦＡＸ　072-993-7936
●資本金　6,000千円　●従業員　29名
<<< 代表取締役　高田 弘之

http://www.techno-global.co.jp/

●主な取引先　医療、文具、自動車、家電関連メーカー
●主な保有設備　３次元ＣＡＤ、レーザー加工機、マシニングセンタ、ＮＣフライス、放電加工機、射出成形機、３次元測定器
●主力製品　製品設計支援、試作品製作。樹脂金型、カセット金型、樹脂製品、金属加工品

短納期　企画力　小ロットOK　量産OK　海外対応　試作OK　連携力

REPORTER'S EYE

テクノグローバルと産学連携で製品開発に取り組む大学教授は、同社を「モノづくりを愛している会社」と評価する。同社は創業から約14年という短期間で、開発設計から試作、金型製作、成形、組み立て、試験までできる体制を構築。それだけでなく、共同開発や産学連携による自社製品の開発や、戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン事業)の採択を受けた研究などに力を注ぐ。同社の力強い事業展開は、同社の“モノづくりを愛する力”が支えている。