

- 設計から成形トライまでの一貫体制を構築
- 寸法調整にかかる工期短縮・コスト削減
- 最小限の調整で高い完成度の製品を提供



当社の金型で製造された自動車部品

株式会社三幸

製造業(金型)

平成24年度 ものづくり技術 設備投資
H24金型の射出成形トライを自社で実施
量産立ち上げまでの工期短縮

平成24年度の補助金で導入した射出成形機

会社の概要

当社は昭和42年6月、取締役会長の窪田秋男が「三幸金型製作所」として創業した。48年2月に「三幸金型有限会社」に改組し、平成2年2月に株式会社化して「株式会社三幸金型」となった。6年9月、現在の「株式会社三幸」に社名変更した。

創業以来一貫して、プラスチック成形分野における各種金型の設計・製造に携わってきた。当初は、アルミ鍋の持ち手やふたのつまみに用いられている熱硬化性樹脂の金型を製造していたが、食器や容器にプラスチッ

ク製品が多用されるようになり、熱可塑性樹脂の金型が事業の柱となった。「お客様のニーズにあったものづくり」にまい進してきた結果、汎用樹脂からスーパーエンブラ、日用品から工業製品といったあらゆる分野のプラスチック成形金型を手掛けている。

10年10月に事務所・設計棟を新築した。16年12月には、より高精度な金型製造に取り組むため、恒温設備を完備した精密加工棟を増築した。ジグボーラーやNC型彫放電加工機、射出成形機、三次元測定器など、最新の設備を積極的に導入し、「高耐久・高精度・高品質」なプラ

スチック用金型を目指している。加工精度に関するこだわりは一際強く、量産立ち上げまでの工期短縮(トライ回数削減)や、量産成形時における高耐久・サイクルアップ・トラブルレスな点が好評を得ている。

補助金事業の内容

当社の取引先は地元・高岡が中心だったが、流通網やIT技術の発達に伴って遠方の仕事が増え、全国へ拡大した。現在では新規金型のうち、県内が約60%、輸送が必要な県外取引分は約40%となっている。

金型の初回完成から合格までに必要な期間は、難易度によって1~3カ月となっており、寸法調整は2~6回程度行うケースが多い。取引先が遠方の場合、輸送や出張のための時間とコストが増え、工期短縮、コスト削減のネックとなっていた。

工期短縮のためには、取引先で行っていた成形トライを自社工場で行えるようにする必要があると考え、平成24年度の補助金事業で、射出成形機を導入した。

補助金事業の成果

射出成形機導入後は、メーカーの技術指導員の指導のもと、操作技術の習得に取り組んだ。社内に保管していた様々な廃型を用い、テスト成形加工を繰り返した。その結果、ヒケやソ



金型の試作品

会社データ

創業 昭和42年6月
代表 窪田 彰克
所在地 高岡市荒屋敷285
TEL/FAX TEL:0766-31-0646 FAX:0766-31-0647
E-mail miyuki@kanagata.or.jp
U R L http://www.miyuki-mold.co.jp/
資本金 1,600万円
従業員数 25人
取扱製品 プラスチック成形用金型の設計・製作、
各種治工具・精密部品

リなどの変形を抑え、市場に十分出せる成形品を製作できるようになった。

寸法調整を2回行う場合、従来は「金型を取引先に輸送し、成形トライ後、当社に輸送して調整する」という1往復を2回繰り返し、合格品を最終輸送するため、計5回の輸送が必要だった。社内で成形トライが可能になった結果、2回の寸法調整はほぼ社内で完結することができ、輸送は合格品を送る最終輸送の1回に削減することもできた。リードタイムは約40%短縮できた。

射出成形機導入のメリットを最大限に生かすため、多種多様なプラスチック原料を用いて試作成形を行い、樹脂の特性を把握して冷却方法の改良やガス抜き法の研究に努めている。また、寸法調整の精度を向上させるため、様々な製品形状に対応できる三次元測定器も独自に導入した。測定技術の向上にも努め、高精度の製品で取引先のニーズに応えていきたい。

今後の展望

金型産業においては、中国などの新興国との競争が激化している。日本は世界トップクラスの金型生産量を維持しているが、高精度金型や高品位金型といった高付加価値製品が競争力となっている。

当社は競争力向上のため、設計から製作まで作業工程の随所に最新の設備を導入し、「高耐久・高精度・高品質」なプラスチック用金型の製作に尽力してきた。今回の射出成形機の導入で、組みあがった金型の成形トライを社内で最終チェックできるようになった。取引先での調整は、ほぼ最終段階のみとなり、量産までの工期の短縮が可能となった。今後は、中部圏や関東圏・関西圏のプラスチック成形メーカーをターゲットに受注拡大を図り、さまざまな分野のプラスチック射出成形用金型市場でのシェア拡大を目指したい。



高性能工作機械を導入した工場



当社の金型で製造されたチューブ