



自社設計の試作品

プラスチック押出成形金型の製作 難しい加工も自社独自改造マシンで解決します

株式会社 三高製作所

事業内容と沿革

幅広い種類の 押出成形金型に携わる

「三高製作所」は、プラスチック押出成形用金型の製作を40年以上手がけている。昭和38年に大阪府豊中市で事業を始め、5年後に大阪府門真市に移転し、昭和48年に本格的な押出成形用金型の製作を始めた。現在、手がけている金型は、樹脂をチューブやパイプ状に加工する丸ダイと、樹脂からフィルムやシートにするTダイで、そのうちチューブやパイプは医療用チューブや食品関係の容器のほか、プリンターに内蔵する半導電性フィルム（中間転写ベルト）などに成形される。フィルムやシートはリチウムイオンバッテリー内の絶縁材などになる。さらに同社では硬質クロムめっきを施した金型の研磨まで手がける。めっきした表面への研磨は高い技術力が必要で、加工を引き受ける企業は少ない。

同社では経験豊富な熟練工が手の感覚を頼りに金型を磨き、完成品は直径の寸法で3μm（マイクロメートル）は100万分の1メートル）以内の高い加工精度を実現する。現在は多くの成形メーカーで使う金型を手がけ、さらに高精度な中間転写ベルトを作るため平成28年6月にφ660mm×2,000mmの大きさに対応する最新のCNC（コンピュータ数値制御）旋盤を導入した。

強み

レトロな機械を改造し 職人の知識が生きる機械に

押出成形金型の製作において、職人の蓄積したノウハウを持つのが強みで、30年以上前からお客様のニーズに即応すべく工作機械の改造に取り組んできた。例えば、昭和40年代に製造されたフライス盤を改造しNCを取り付けている。そうすることで、従来では精度を維持できない加工でも、自社製治具を駆使し、職人のノウハウを生かせる機械になった。また、金型の研磨工程では自社で独自配合した砥石で磨く。硬質クロムメッキを施した金型は表面が硬くもろいため研磨には不向きだが、独自に粒子を配合した砥石で磨いた後の金型のエッジは丸くなく、シャープな切れ味となる。これによりエッジに異物が付きにくくなり、歩留まりが向上する。

現在も砥石の改良を続けており「これができるのも長年の経験がある熟練工のおかげ」と高須賀孝博専務は胸を張る。また、レトロな機械の改造だけでなく、新規設備の導入にも取り組んでいる。これからも、より高精度な機械加工と、人手が織り成す技術を生かして行く。



最新の大型CNC旋盤



フライス盤を改造した機械



多くの設備機械が並ぶ



チューブ成形用金型の製作品



三高製作所のメンバー



会社外観

- 企画・提案
- 試作・受託
- 多品種少量
- コスト相談
- オンラインワン

金型製作で使う加工機は自社で
独自改造して顧客の要望に応えます



代表取締役専務
たかすか
高須賀 孝博さん

プラスチック押出成形用金型の製作を40年以上手がけ、複写機向けの半導電性フィルム（中間転写ベルト）や食品用容器、フッ素樹脂フィルムなどを作る際に使う金型を加工してきました。社員の半数が40歳以上のベテランで、彼らのノウハウを駆使してフライス盤の改造や、金型を磨く砥石の成分を独自配合するなど、顧客の要望に合う金型を提供してきました。これまで培った技術力をさらに磨き、顧客からの要望に応え続けるため、ベテランから若手への技術継承を進めています。これからも技術力向上に弛まぬ努力を続け、顧客からの信頼に応え続けることができるよう会社を成長させていきます。

主な事業内容

プラスチック押出成形用金型の製作

主な取引先（納入先）

プラスチック押出成形メーカー、樹脂加工メーカー、化学メーカー

【住 所】〒571-0017 大阪府門真市四宮6-1-1
【TEL】072-884-1011
【FAX】072-885-6011
【創 業】昭和38年10月【設 立】昭和48年3月
【資本金】1,000万円 【従業員】14名

カドマイスターの取り組み

社員が働きやすい環境を整備

金型製作に携わる社員11名の中で9名が40歳以上で、高須賀専務は今後の技術継承に危機感を抱いている。「技術の習得に最低10年はかかる。社員を根気強く育てる」ためには若者に入社してもらう必要がある。そこで工場内の環境整備が必要と考え、6年前に今の工場へ移転した際に、製作現場にエアコンを導入した。これにより社員が以前に比べ夏場でも快適に作業ができる環境になった。

支援事業を積極的に活用

これまでの10年間で「大阪府の経営革新計画承認企業」、「おおさか地域創造ファンド」、「平成26年度補正ものづくり革新補助金」に応募して採択され、「門真市のものづくり企業立地促進奨励金」の第一号にも承認された。これらの支援を受けて機械の購入や新技術の開発、工場の移転を進めることができた。「これからも大阪府や門真市が実施する支援事業に積極的に取り組んでいきたい」と高須賀専務は意欲を見せる。

今後の展開

積極的に営業を進めて 取引先を増やす

「三高製作所」は、これまで押出成形メーカーや商社などを通じて金型を求めた樹脂成形メーカーと取引してきた。金型の製作依頼が定期的に寄せられるため、今まで積極的に展示会に出展し、発信することがなかった。今回のカドマイスター認定を機に「自社の技術を外に発信していきたい」と高須賀専務は意気込む。平成28年10月には、インテックス大阪で開かれる展示会に初めて出展する。会場で知り合った会社とのつながりを作り、新たな顧客を開拓し、取引先を広げていく。もちろん今までの取引企業との関係も大切にする。

40年以上にわたり加工してきたことを強みに金型の営業活動を進め、「三高製作所」のファンを増やししながら、毎年の売り上げをまずは2億円前後で安定するよう事業に取り組んでいく。さらに、地域との関係については、門真市の若者の採用にも積極的に取り組み、「市内の企業とも今後さまざまな面で協力していきたい」と地域との結びつきの強化を図っていく。

