

株式会社 岩本モデル製作所

品質・コスト・納期の最適化 顧客メーカーの新製品開発を支える



木田工場外観



木田工場 機械フロア



新家工場外観

事業内容

樹脂・金属による試作品加工メーカー 即納体制の実現

1980年(昭和55年)創業の試作品加工メーカー。自動車部品の試作品をはじめ、OA機器、アミューズメント機器、産業機器等の試作品を手掛け、光造形や切削加工を使った開発試作モデルの製作から真空注型やアルミ簡易金型を駆使した小・中ロット生産まで、新製品開発をトータルにサポートする。

具体的には、依頼された設計データや仕様を元に最適な素材や工法を選定し、加工プログラムを設定する。扱う素材は樹脂から金属までバリエーションに富んでいる。

「新しく開発する製品はできるだけ早く量産化まで進めたい」と考える顧客メーカーの試作開発はスピードが勝負。その要望に対応するため同社では、NC加工機やワイヤー放電加工機、形彫放電加工機、射出成形機などさまざまな設備を保有しており、設備の組み合わせによって短納期を実現している。培ってきた経験に加え、自社で一貫した加工ができることが短納期を可能にしており、早いものでは即日納品、通常仕上げでも5日間と、納期面でも得意先からの信頼が厚い。

補助事業

リードタイムの短縮を狙った 樹脂製金型の開発

従来、大物や量産品などの試作に使用する簡易金型は、金属で製作するため加工に一定の時間を要し、コストも膨らみがちであった。

そこで同社では、金属の代わりに軽金属(アルミ素材)を用いることで加工を容易にし、加工時間を大幅に短縮することに成功。オリジナル技術の「アルミ製金型の複合化製法」により、顧客メーカーから求められる短納期に対応できるようになった。

一方、小物で試作品の数量も少なく済むものについては、樹脂製の簡易金型で対応可能である。メーカーからの強い要望もふまえ、リードタイムの短縮および低コストを実現するため、量産品に近い検証ができる“樹脂製”の簡易金型の開発を目指した。

成果

材質選びの難しさ メーカーからの要望を次の開発につなげる

開発において特に難しかったのは、金型の内部に埋め込む樹脂の材質選びで、いくつかの樹脂材料を比較検討し、その結果を検証した。現時点でも、耐久性に優れた新材料(難削材)のテスト加工を継続中だ。

すでに精密機器メーカーなどへは、今回の簡易金型を利用した試作品を納入しており、その精度への注目度が高い一方で、改善課題もいくつか見えてきたという。例えば、透明の試作品の要望が多く、さらに厚みが薄いものへと要望が増えてきている。あくまでも金型を手段として利用し、どれだけいい試作品を作れるのかというところに焦点がある。

2013年度には、透明薄肉成形が可能な高精度な射出成形機を導入するなど、顧客の要望を取り込むためのレベルアップに注力している。

販路としては、今まで未開拓であった輸送機(四輪)の分野への販路拡大に力を入れている。具体的には、展示会等のPR活動に加え、静岡に新たに営業所を開設するなどし、販路開拓を進めていく意向である。

今後の展開

顧客の要望を実現できる試作品 成形品のレベル向上

試作品に、顧客の製品設計から少しでも狂いがあると、想定した製品作りができなくなってしまう。そのため、同社では技術担当が顧客の設計担当者と綿密な打合せを行い、最適な製造方法の提案を行い、その上で最適な工法をプログラミングし、厳しい品質チェックを行うという品質管理体制を敷いている。また検査システムも内製化させることにより、品質向上を図っている。

自動車関連部品メーカーをはじめ、製品に求めるレベルは年々上がっており、それに伴って試作品に求められるレベルも向上する。「そのニーズにどれだけ応えることができるかが鍵であり、顧客の要望を咀嚼して当社が保有する充実した設備を巧く利用するかたちで、可能な限り要望に応えていきたい」と、木田工場の取締役常務の安松雅彦氏は語る。

2015年6月には寝屋川市内に新たに金属切削及び半量産金型に特化した工場の開設を行うなど、試作品の品質レベル向上に向けて積極的な投資を惜しまない経営スタンスだ。企業の新製品を支える存在として、今後の同社の展開に期待したい。

日本のものづくりの技術力や信頼性を高める

木田工場 取締役常務 安松 雅彦

試作業界では、得意先からの更なるリードタイム短縮とコスト削減に対する要求が年々厳しさを増しています。そのような環境下で、今回の補助事業に採択され業務方針に沿った開発案件に取り組む事が可能になりました。

具体的には、弊社で長年培った簡易金型製造技術と射出成形技術を組み合わせることで得意先からのニーズに応えることが可能な簡易樹脂金型の製造技術の確立に目途がたちました。

今後も【少ない工数で高品質な試作品を短納期で製造できる生産技術力の確立】に付加価値を見出し【日本のものづくりの技術力や信頼性を高める】ことに貢献し、より多くの雇用や社員の幸せを実現できるよう取り組んで参ります。

株式会社 岩本モデル製作所

代表取締役社長 岩本 明久
寝屋川市高宮栄町30-10
TEL : 072-823-8997
FAX : 072-825-1421
〈資本金〉10,000千円
〈従業員〉80人
<http://www.i-model.jp/>



本社工場外観