



工場内部

# 樹脂やゴムの成形部品 金型設計や材料調達から一貫受注

株式会社 愛和

## 事業内容と沿革

### 高い成形技術 高機能性樹脂や複雑部品に特化

精密射出成形と金型設計ノウハウなどによってプラスチックやゴム部品のコストダウンや品質向上を提案している。成形品は、長期使用における信頼性が求められるキッチンなどの水廻り部品ほか、噴霧器ノズルや大手家電メーカーの美容機器部品など微細設計の複雑部品。水廻り部品においても、液漏れしない複雑機構を内部に持つバルブなど特殊品を手がけることが多い。仕事が海外に流出する中、高耐熱・高強度といった高機能性樹脂の成形や、複雑・高精度部品成形に注力している。売り上げ比率では高機能性樹脂が60%で、ABS樹脂など汎用樹脂の比率を大きく上回る。着色や機能性付加に使用するコンパウンドの知識も持っていることから材料調達まで請け負うことが多く、樹脂流れを向上して成形サイクルを早める金型の考案などと合わせて、機能性樹脂成形のトータルソリューションを提供する。近年では、金属から樹脂への置き換えが進む自動車変速機部品など、強度と精度、供給の安定性が求められる分野で大ロットの受注を獲得。これまで得意としていた小ロット品だけでなく量産分野での実績も蓄積し、樹脂とゴムの成形業界において存在感を一段と高めている。

## 強み

### 金型設計と材料選びに提案力 コストと短納期に自信

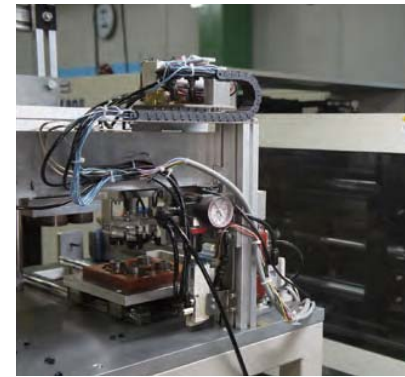
「受注のウェイト（比重）は、金型設計と材料選びに置いている」と茂林浩行社長は、「愛和」の特徴を語る。成形は、前段階である金型設計と材料選びでコストや美観が大きく異なる。金型設計においては、顧客と綿密な打ち合わせをして求める精度やコストを確認。材料選びにおいても化学系材料商社と相談しながら、既存材料だけでなく新材料や新技術動向を踏まえ、樹脂に混ぜる添加剤などの選定を進める。樹脂流れを最適化した金型と材料を使用することで、通常であれば1個1分サイクルの成形品が愛和では1個40秒程度で成形でき、コストダウンと短納期化が可能だという。部品在庫の削減や製品切り替えサイクルの迅速化で、顧客からの短納期要求は年々高まっているが、茂林社長は「これに対応していくことで国内で生き残る」と意欲をみせる。コストや短納期に加えて強みとなっているのが品質管理。成形現場での目視検査を徹底し、高い頻度で実施する抜き取り検査の測定データも顧客にフィードバックすることで信頼を蓄積。平成26年から納品する月産20万個の大ロット受注においても、クレームゼロを成し遂げている。



内部に複雑機構を持つバルブ



噴霧器ノズル



効率的に精密部品を成形



丁寧に外観チェック

- 企画・提案
- 試作・受託
- 短納期対応
- 多品種少量
- 量産対応
- コスト相談

## カドマイスターの取り組み

### 精密成形を安価に コストと精度のバランス

公差が±0.03mmと、競合他社が尻込みするほどの精密成形部品を手がける技術力を持つ。ただ「むやみに高精度を提案しない」のも特徴。茂林社長は「重要度が高い部分だけを高精度化し、寸法精度がいらぬ部分はあえてラフに設計することで金型費用を抑えることができる」とコストと精度のトータルバランスを考慮した提案に主眼を置く。「精度が高くてコストも高い、ではなく精度が高い部品をより安価にしたい」。「愛和」の顧客メリット追求は設備にも現れている。過去10年で成形機をすべて刷新。電気式とハイブリッド式に置き換えて油圧式をなくした。型締め力の高い油圧は厚物成形に向いているが、冬期のレスポンスの悪さや電気代の高さがネックだった。油圧式を廃し、電気と油圧のハイブリッド式で厚物成形、電気式で薄物や高精度成形と使い分けることで、ランニングコストを抑制している。

## 技術力と提案力で 最適な精度とコストを



代表取締役  
茂林 浩行さん

昭和49年に大阪市鶴見区で創業し、平成11年に大阪府門真市へ移転しました。精密射出成形と金型設計を合わせた技術力と提案力で、樹脂・ゴム製品の高機能化、高付加価値化に貢献しています。どんな仕事も手は抜かないことが信条。小ロット・大ロット、業種を問わず、さまざまな受注で、顧客との打ち合わせをもとに最適な精度とコストを提案できることが強みです。和を大切にしている精神で広く社会に愛される企業を目指しています。

## 主な事業内容

プラスチック製品およびゴム製品の成形加工とその金型設計製作

## 主な取引先（納入先）

水廻り設備のメーカー、家電メーカー、噴霧器メーカー、自転車メーカーなど

【住 所】〒571-0017 大阪府門真市四宮4-5-33  
【TEL】072-887-5620  
【FAX】072-887-5621  
【創業】昭和49年1月 【設立】平成2年7月  
【資本金】600万円 【従業員】14名

## 今後の展開

### 測定を強化 トレーサビリティに備え

茂林社長は「今後は、測定機分野での投資を進めたい」とし、顧客メリットのさらなる追求を進める考え。現状、24時間に1回、成形機の立ち上がり時に寸法測定し、外観チェックも1時間に一度実施するのを基本とし、成形品や顧客要望に応じてそれ以上の品質管理を行っている。しかし、「検査は異常を見つける目的だけでなく、トレーサビリティとしても必要になってくる」と今後の時代を見据える。「国内で高品質なものづくりを頑張っているメーカーの役に立ちたい」。茂林社長の思いの実現には「我々自身のレベルアップも必要だ」と真摯に語る。これまで受け身だった営業も、展示会に積極的に参加するなど変化しつつある。従来、社長自身が現場に出ていたが、採用を増やして従業員を拡充。社長が営業に出られる体制も整ってきた。「愛和」の金型技術と材料技術でより多くの顧客の成形を変える。コスト低減と、高付加価値化の技術をベースに事業拡大を目指す。

