

水谷精工 株式会社

金型部品の高品位加工で
アルミ鋳造部品製造を支える

事業内容

年間25,000件の特注部品を加工

金型や製造装置、検査治具などに使われる特注部品を手がける加工メーカー。その部品は自動車や家電、産業用機器、ロボットなど、さまざまな日本のものづくり現場を支えている。

大正14年、ねじ切り用タップを製造する会社としてスタート。戦後、ミツビシタップ製作所として再出発し、高度経済成長期以降は旋盤用親ねじやプラスチック製品の金型部品などで業容を拡大する。現在は年間10,000種、25,000件の特注部品を製作し、納品している。

ガンドリル、アプセット加工も

創業当初から鋼を削り、焼き入れし、研ぐといった作業に精通し、その伝統は難削材の加工や熱処理、表面処理技術に引き継がれる。また、ガンドリルやアプセッターによる加工も得意で、自動車パーツを固定するスリーブピンや、ペットボトルを成形するために金型内に空気を送る延伸ロッドなどを製造している。

補助事業

成形工程のハイサイクル化への対応

湯口スリーブ、分流子と呼ばれる金型部品が主力製品の1つ。自動車のアルミダイキャスト部品の製造工程で使われるものを数多く加工している。CAD/CAMで設計・プログラム化し、マシニングセンター（MC）で切削加工して金型メーカーやアルミ成形業者に納入している。

生産工場の海外移転や製品モデルチェンジ周期の延長などから国内の仕事量が減少し、金型分野でも競争が激化している。これに伴い単位時間当たりの生産量を増やすハイサイクル成形が進み、金型部品にも対応が要求されている。

生産効率向上も課題に

成形品1個当たりの加工時間を短くしなければならず、湯口スリーブや分流子には金型の隅々まで熔融アルミを素早く送り込める形状や、表面の平滑性が求められる。同時に、湯口スリーブや分流子を切削加工する工程の生産性向上も大きな課題となっていた。

水谷精工 株式会社

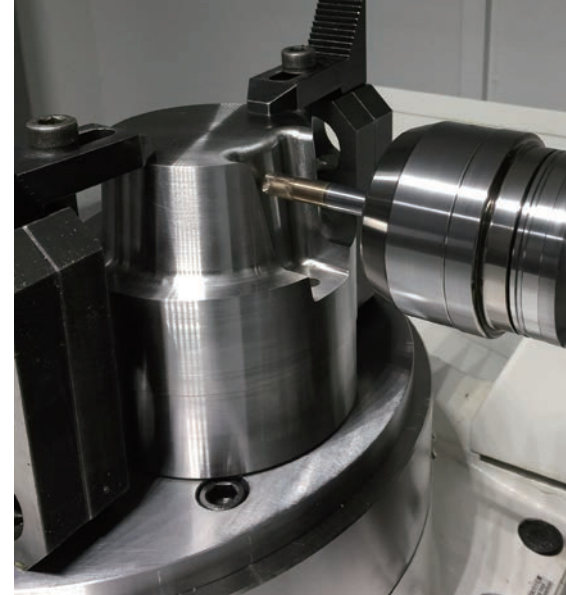
代表取締役 水谷 陽亮
〒581-0811 大阪府八尾市新家町5-14-1
TEL. 072-992-3081 FAX. 072-992-9090
資本金/16,000千円 従業員/40名
主な取引先/国内主要自動車関連金型メーカーなど
主な保有設備/アプセッター、ガンドリル、NC旋盤、NC複合旋盤、マシニングセンター、放電加工機、ワイヤーカットなど
主力製品/金型部品、工作機械部品、医療機器部品など

短納期 企画力 小ロット OK オンライン 生産 OK 試作 OK 連携力

「技術・実績・信頼」で、社会に貢献

代表取締役 水谷 陽亮

これまで積み重ねてきた「技術・実績・信頼」をベースに、人材を育て、社会に貢献することが会社の使命だと考えています。ものづくり一筋の姿勢を貫き、金型分野で存在感ある企業になりたいと思います。



加工中の金型部品



新導入したMC



チームワークの良さも強み

具体的成果

最新鋭MC導入

ハイサイクル成形への対応、生産性向上といった課題克服のため、「ものづくり補助金」を活用して3次元切削加工が可能な最新のMCを導入した。加工精度0.005mm、切削工具数20本以上、夜間に2個以上の製品加工に対応、4軸同時制御などの性能および機能を有することを条件に機種を選定した。

従来機種では部品表面の粗さが要求精度を満たさないために、サンドペーパーで磨き作業をしていたが、その必要がない加工精度が出ることを確認。加工時間も従来機種に比べて25%削減できたという。さらに工具の最適な選択などにより、「加工時間をさらに短くしていきたい」と水谷社長は話す。

若手技術者の意識が変わる

これまで、加工精度0.005mmは「熟練職人が古い切削機械で苦労しながら仕上げるレベル」だった。今、新たに導入したMCの運用は入社3年目の若い技術者が担当する。水谷社長は「難しい案件の相談や打診がきたとき、やってみよう」と挑戦し、実際に製品ができ上がると喜びも感じているようだ。若手スタッフの意識が変わったことが一番大きい」と強調する。

今後の戦略

ダイカスト分野の売り上げを2倍に

アルミダイカストの金型部品は、500℃を超える熔融アルミによる加熱と流水による冷却を繰り返すため傷みが激しい。10万回使用すれば、問題がなくても交換するのが通例だという。軽量化を目的に自動車へのアルミ部品の採用が増加しており、ダイカスト金型部品の需要は堅調に推移すると見られる。

今後の目標について、水谷社長は「アルミダイカストの金型部品事業は、平成29年度に黒字化して一気に伸ばしていきたい。5年後には、この分野の売上高を今の2倍にする」と話している。

ベトナム人技術者を受け入れ

従業員40名のうち7名はベトナム出身者。ベトナムのホーチミン技術師範大学工学部機械工学科と提携を結び、10年ほど前から人材を受け入れてきた。7名のうち2名は日本の永住権を持ち、1名は課長として製造現場を率いている。

海外進出については「世界的な需要動向や業界の流れを見極め、自分たちの技術力や資本力も勘案したうえで顧客の要望があれば応えていきたい」という水谷社長。「できればベトナムに工場を出したい」。最後に、こう夢を語った。

取材を終えて

顧客は信頼を
買ってくれている

創業当初から製作していたタップは、金属の穴の内側にねじ山を刻むための工具。金型部品も同じだが、タップに狂いや欠陥があれば、それを使って製造される雌ねじはすべて不良品となる。その意味で「マザーツール」と呼ぶべき製品を、水谷精工では数多く手がけてきた。「お客様は信頼を買っている」という水谷社長の言葉通り、信頼こそが、この会社の「製品」であり、原点であり、常に目指している到達点でもあると思う。

<http://www.ms-precision.com/>