

株式会社YMK

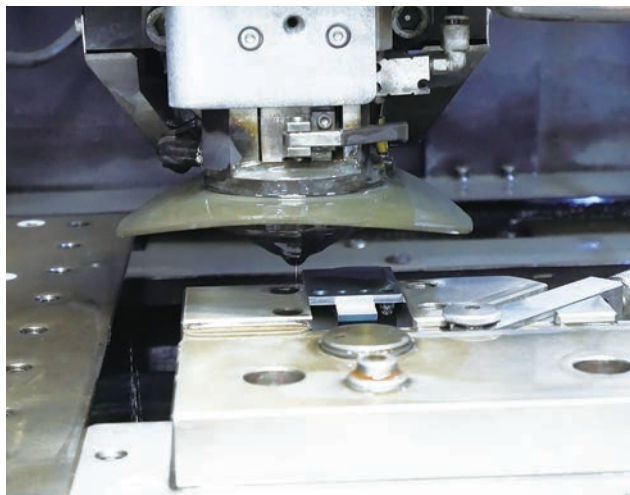
にかほ市飛字餅田13-2

ワイヤ放電加工の内製化で低価格・短納期・高品質を実現し、県内外からの受注を強化

【事業計画名】ワイヤ放電加工技術の確立による精密金型加工の受注強化



導入したワイヤ放電加工機



ワイヤ放電加工機による加工の様子

取り組みの経緯

YMKは平成23年4月の設立以来、自動車のパワーウィンドウやドアロックの開閉等を制御する電子部品「車載リレー」の製造ライン用部品加工など、一貫して自動化・省力化機械の精密部品加工をメインに手掛けている。技術力や品質に対する取引先からの評価は高く、県外からの受注が大半を占める。

高硬度材や難削材、微細や曲線、複雑な形状の加工も受注しているが、当社ではワイヤ放電加工機を保有していなかったため、難易度の高い加工を受注した場合は外注に頼らざるを得なかった。しかし、外注先の受注状況により加工日程が左右されるほか、割高な加工費を提示されることもあり、納期やコストで顧客要請に応えることができない場合があった。また、ワイヤ放電加工は外注先の技術力に依存するため、品質管理を自社で行うことができないという問題も抱えていた。

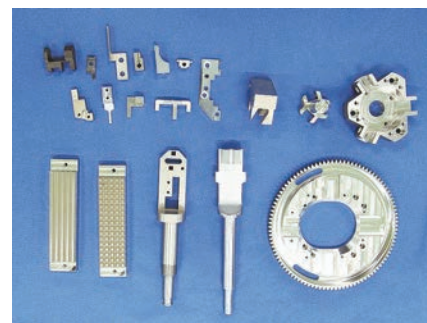
実施内容

自動車部品の高機能化(知能化・小型化)にともない、精密部品加工にも高精度化への対応が求められている。そこで、従来品に比べ加工時間が9%短縮し、曲線や真円の加工精度が大幅に向上した最新のワイヤ放電加工機を導入した。ワイヤ放電は重量物の加工が少なく、油や切粉の飛散がないこと、プログラム製作の経験があることなどを踏まえ、マシニングセンタを担当していた女性従業員をワイヤ放電加工の担当者に抜擢した。

担当者を機械メーカーの講習に派遣し、基本的な知識・操作を習得させた。その後、ワイヤ放電加工機導入済の協力工場に出向させ、1か月間実務に従事させた。出向終了後もメーカーの指導・助言を仰ぎながら、多様な要望に対応できる加工技術を習得するため、最適な加工条件を模索。試作品の三次元測定装置での測定、外部からのアドバイスなども活用しながら技術を磨いた。

事業の成果

従来は社内での前加工後に外注先でワイヤ放電加工を行い、その後社内で後加工を行っていた。しかし、ワイヤ放電加工を内製化したことで、前加工から高硬度材などの難削材や微細・複雑な形状、穴あけなどのワイヤ放電加工、後加工まで一貫した生産体制が確立された。作業日程の管理も容易になり、納期が7日から2日へと大幅に短縮。また、外注費を従来比30%抑制でき、コストダウンが図られた。これまで外注先に依存していたワイヤ放電加工の品質も自社管理が可能となり、公差内のバラつきは以前より小さくなった。



ワイヤ放電による加工部品の例



現在は3台のワイヤ放電加工機を保有



最新設備が並ぶ工場内の様子

当社には6名の女性が在籍し、事務や加工現場で活躍しています。従業員の平均年齢は37歳と同業他社に比べ若手が多くなっていますが、技術習得を含めた人材育成はもちろん、最新設備などハード面にも積極的に投資しています。また、従業員の技術や勤勉さを賞与に反映させるなど頑張りには報いる制度としています。受注増加にともない、現工場が手狭となっているため来春増築を予定しているほか、新規採用した従業員1名をCADの技術習得に従事させるなど事業拡大に向けた取り組みを継続しています。



代表取締役
横山 正雄さん

今後の活動予定

導入当初はワイヤ放電加工機の稼働率がなかなか上がらなかったが、知識・経験を積み重ね、外部からのアドバイスも活用したことで稼働率は向上した。顧客評価も高まり、金型部品以外の部品受注にも繋がっている。「精密部品加工は加工点数全体の10~20%程度にすぎない。精密部品の評価が高まったことで、全体の部品加工を一式で受注するケースが増えた。」と横山社長は語る。

受注増加にともない、平成28・30年にワイヤ放電加工機各1台を追加で導入。売上高・取引先数とも増加しており、設備投資の効果が着実に現れている。



株式会社YMK

代表者	代表取締役 横山 正雄
設立	平成23年4月
資本金	300万円
従業員数	14名
業種	生産用機械器具製造業
TEL	0184-74-6328
FAX	0184-74-6329
Eメール	ymk@palette.plala.or.jp