

- 押出成形金型事業への進出基盤確立
- 加工工程数削減で競争力アップ
- 段取り時間短縮による作業負担の軽減

ワイヤー放電加工機で上下異形状に加工した金属  
(テストサンプル)

## 株式会社クリエイティブダイス

製造業（一般機械器具）

平成25年度 ものづくり技術 設備投資  
H25 一般型

## 新型のワイヤー放電加工機を導入 上下異形状など複雑な金型部品も製作可能に



平成25年度の補助金で導入したワイヤー放電加工機

### 会社の概要

当社は昭和41年6月、高岡市大坪町で銅器関連のプレス金型を生産する「穂田鉄工」として創業した。43年、サッシメーカーからアルミサッシの枠材を加工する金型を受注し、製造を始めた。50年には、プラスチック部品メーカーと取引を開始し、加えて省力化装置や治工具の製作にも進出した。平成24年、バスシート部品の生産を受託し、プレス加工事業へ進出した。

会社組織としては、昭和58年に株式会社に変更し、平成2年には社名

を「株式会社クリエイティブダイス」に変更した。事業の拡大とともに、創業地の高岡市大坪町から、四屋団地、波岡団地、戸出工業団地と移転し、現在は戸出工業団地内に2工場を構えている。

### 補助金事業の内容

サッシ加工金型は、切り欠けや穴加工などの押出成形品に対して二次加工を行うための設備である。二次加工の難易度は押出成形品の形状に起因するため、形状肉厚やリブ形状の位置などについて、顧客にアドバイスをするケースもあった。成形品

の前工程と後工程に用いられる金型をトータルで提案できれば、取引先にとって加工精度の向上や検討工数の短縮、トラブルの削減につながると考えた。

しかしながら、前工程である押出成形金型には、端面の形状が上下で異なる上下異形状の部品が用いられていることが多い。当社が保有していたワイヤー放電加工機では単純なテーパ形状までしか加工できなかったため、平成25年度の補助金事業で上下異形状の加工が可能な新型のワイヤー放電加工機を導入した。

### 補助金事業の成果

従来のワイヤー放電加工機は、XYZ軸はボールねじで動く構造で、長年使用を続けるとボールねじが摩耗し、精度が出せなくなってくる。導入した新型機はリニアモーターで動くためそうした心配はなく、長期間にわたり複雑で精密な加工が可能だ。

また、併せて導入したワイヤー放電用CAMソフトは、三次元データを入力すると、ワイヤー加工できる経路を自動で抽出してNCプログラムを作成できる。三次元モデルを二次元の図面に落として、そこから手動で加工する線を選んでいく従来の方法に比べて、CAM工程にかかる時間はほぼ半減し、加工前の段取り時間の短縮にもつながった。



ワイヤー放電加工機を操作する従業員

会社データ

創業 昭和41年6月  
代表 穂田 実  
所在地 高岡市戸出栄町46-6  
TEL/FAX TEL:0766-63-5801 FAX:0766-63-5746  
E-mail info@createdies.co.jp  
URL http://createdies.co.jp/  
資本金 1,000万円  
従業員数 31人  
取扱製品 プレス金型の設計製作、バスシートフレームなどのプレス加工、インパルスウェルダ・熱板溶着装置・治工具の設計製作、五面加工機による部品加工

導入トライ後、取引先の協力を得て、押出金型図面をもとに上下異形状の金型部品を試作した。苦労した点は、ワイヤーカット後のカット材の抜き方だ。上下異形状ではない部品は、カットすればそのままクランプしていない被カット部が水中を通過して下へ抜け落ちる。上下異形状の場合、部位によっては下面に近いところが上面よりも窄まった形状をしているため、そのままでは抜け落ちない。社内で検討を重ね、分割加工することで解決できた。三次元測定器で測定した結果、図面要求公差を満たしており、取引先からも問題ないレベルの仕上がりという評価を得られた。

### 今後の展望

販路としては、サッシメーカーや充填設備メーカーを想定している。

サッシメーカーの製造工程のうち、当社は「押出成形工程」「被膜塗装

工程」の後工程である「加工工程」で使われる金型を設計製作してきた。住宅着工数が減少している近年、加工金型の発注数は減っており、発注時期の波も大きくなっている。この傾向は、「加工工程」に限らず、他工程でも同様にみられ、業務縮小や撤退を検討する会社も出始めている。この機会に、「加工工程」で蓄積してきた知見や技術を生かして、押出成形金型の受注獲得を目指したい。

充填設備メーカーからは、充填機の部品加工を受注してきた。充填機には、充填入口が四角形状、充填出口が丸形状というパターンが多い。当社では従来、マシニング加工と旋盤加工の2工程で加工していたため、見積額が1工程で加工を完結させる他社よりも高く、失注することがあったが、今回のワイヤー放電加工機の導入によって、1工程での加工が可能になった。この競争力を生かして受注拡大に努めたい。



インパルスウェルダのデモ機



工場の様子