

独自システムを活用した 放電加工の リードタイム短縮

吉田技研(株) 吉田 浩*

当社は、プレス金型メーカー（1975年に大阪府で創業）に属するワイヤ放電加工部門が分社・独立した金型部品加工メーカーである。2007年の設立当初は、主にプレス金型部品を対象としたワイヤ放電加工を専業としていたが、徐々に前工程の加工依頼も増えるようになり、現在ではマシニングセンタ（MC）、平面研磨機、細穴放電加工機、3次元CAD/CAMを導入し、金型部品における機械加工をすべて自社内で完結できる体制へと発展した（図1）。

また、当社は加工メーカーではあるが原点は金型メーカーであることから、プレス金型に関する知識や技術を豊富に蓄積しており、さまざまな角度からより効率的な加工方法を顧客に提案することで短納期・低コストを実現している。

*Hiroshi Yoshida：代表取締役
〒595-0802 大阪府泉北郡忠岡町高月南 1-2-21
TEL (0725) 33-2981

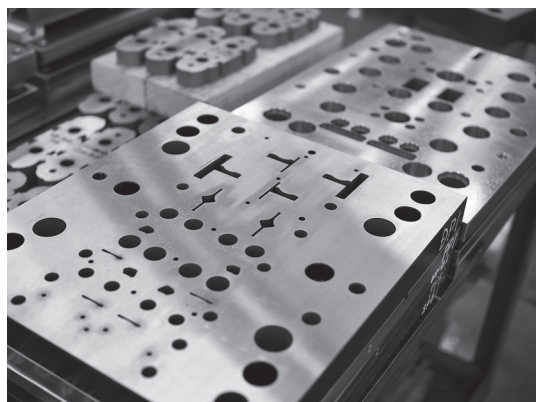


図1 プレス金型用プレート・小物部品

当社におけるワイヤ放電加工の活用

当社で受けもつのは自動車、弱電、家具金具向けのプレス金型が多く、単発型、ロボット型、順送金型などが主流となっている。近年、量産製品の形状精度が厳しくなっており、金型に対しての精度も向上させることが課題となっている。そのような中、ワイヤ放電加工の出番も多くなっており、一般的な順送金型を例に挙げると、全部品の約6~7割の部品がワイヤ放電加工を必要とし、かつそれらの部品は金型の品質や寿命を左右する非常に重要なコア部品となる（図2）。

一方、プレス金型部品の製作（図3）において、ワイヤ放電加工はそのほとんどが最終工程となり、納期が差し迫っている中での加工着手となることも多い。そこで、当社ではワイヤ放電加工を最重要工程と位置づけ、短納期化している顧客要求にも応えるため現在6台のワイヤ放電加工機を保有して日夜稼働している（図4）。

また、機械のみならずCAD/CAMや納期管理などのソフト面についても積極的に投資し、生産性向上に寄与している。

迅速対応が要求される金型部品

金型の知識が備わっている加工メーカーということ、当社にはさまざまな金型部品の製作依頼がくる。それは新製品向けの金型に限った物ではなく、量産している既存金型の消耗品（ダイヤパンチなどの保守部品）を製作することも多々ある（図5）。

通常、消耗品は顧客（プレスメーカー）でストックを保有しているが、中には予期しないトラブルで保守に該当しない部品が破損することもあり、イレギュラ