

放電加工 これがわが社の強み 1

# 大型・微細放電加工の 高精度/短納期対応実現に向けた取組み

(株)ブローチ研削工業所 小粥 隆太郎\*

## 会社概要、放電加工機の設備体制

当社はワイヤ放電加工、形彫り放電加工、各種研磨、レーザー加工を業務内容とし、自動車関連部品・精密金型・各種ゲージ・航空機部品などを中心に、金属精密加工を行っている会社である。

社名のとおり、切削工具ブローチの再研磨で創業した会社だが、新しい機械の導入に積極的であった創業者が早くから放電加工機に注目、40年前から放電加工に取り組み、当社の主力分野となっている。

現在ではワイヤ放電加工機 27 台、形彫り放電加工機 14 台を保有し、高さ 600 mm まで対応可能な大物加工から、0.05 mm ワイヤ常設機による微細加工まで幅広い加工への対応力を強みとしている。

## 近年の顧客ニーズと当社の取組み

近年の顧客ニーズについて、QCD の高度化は共通

\*Ryutaro Ogai : 代表取締役社長  
〒433-8102 浜松市北区大原町 418-1  
TEL (053) 414-6220



図 1 新規導入した 2 台の大型ワイヤ放電加工機

する要求事項であるが、当社において、最近特に顧客からの相談が多く、注力しているのが、①大型製品の高精度加工、②微細形状製品の短納期加工、③難削材の特殊形状加工である。

いずれも通常仕様の放電加工機では対応が困難なものが多く、当社ではこうした加工物を特徴的な設備と蓄積した放電加工技術により実現すべく、日々技術の向上に取り組んでいる。

以下、各案件に対しての当社の取組みについて説明する。

### 1. 大型製品の高精度加工

当社では 2006 年に高さ 600 mm まで加工可能なワイヤ放電加工機（三菱電機 FA30V）を導入。これをきっかけに一般的には 300 mm がワイヤ放電加工の高さの上限である中、大型のダイカスト金型など、高さ 300 mm を超える製品の加工に着手するようになった。顧客ニーズを背景に 2013 年には同サイズの 2 台目（三菱電機 FA30V Advance）を導入。その後も Web を通じた問合せの増加を背景に 2017 年 1

月には、現行モデルでは最大級の高さである 510 mm に対応する GF Machining Solutions（旧アジエ・シャルミー）の CUT400Sp（国内初導入）と三菱電機の MV4800 を同時に導入し（図 1）、高さ 510 mm までの加工に対して 4 台の設備で対応することが可能となり、厚物ワークに対する超短納期対応ができる体制を構築した。

今年導入の 2 台を用いて実現を目指すのは、より高精度な厚物ワークの加工である。当社では前述の金型加工に加え、一体化による強度アップ・製品の大型化対応などを目的とした全長の長い試作部品の引合いも増加している。これまで既存設備での厚物加工例として、500 mm のキー溝加工を行った場合、タイコの発生により公差は