

付加価値を追求した オリジナル絞り技術の開発 ～深絞りから「付価絞り」へ

旭精機工業(株) 坂本光司*

当社は、1953年に小口径銃弾の製造という特殊な分野を主な事業として創業した。高精度・高信頼性が常に求められる銃弾の製造に携わる中で、金属加工に関わる高度な技術を幅広く蓄積してきた。この技術を活かして、精密金属加工品の生産に着手。深絞り成形を中心として、高度な要求に応える多彩な製品を供給してきた。今日では、家電・情報通信・自動車をはじめ、あらゆる生活関連分野で高い評価をいただいている。

高精度・高信頼性が要求される小口径銃弾の製造技術を基礎として発展させた量産加工技術と、トランスファプレスなどを製造・販売する設備メーカーならではの専門的なプレス加工技術を融合することで、高い生産能力と品質を誇っている。

* (さかもと こうじ)：第一技術開発部 開発二課長代理
〒488-8655 愛知県尾張旭市旭前町新田洞 5050-1
TEL: 0561-52-5309 FAX: 0561-52-5532

また、プレス加工後の後処理まで実施し、一貫した品質保証体制により、顧客への安定供給を可能にしている。

例を挙げると、水晶振動子用部品がある。水晶振動子用キャン（ケース）とシェル（蓋）は、キャンの内径とシェルの外径を圧入することによりケース内の気密性を確保しなければならない。そのため、径、形状に関しては高い精度が要求されている部品である。安定した高品質がお客様に高く評価され、月産数は数億個にも至っている。

本稿では当社の「付価絞り」の技術について紹介する。付価絞りとは、当社のコア技術である深絞りにより各要素技術を付加価値として加えて進化させた加工技術である。なお、「付価絞り」という名称は商標登録されている。

付価絞り技術による加工事例

1. 逆絞り

携帯電話などに用いられる振動モーター用ケースの立上げ当初は、研削品とプレス加工品をお客様にて組み立てていた部品である。これをプレス加工による一体化に成功した。部品点数の削減、組立工数の削減に加え、一体化することで研削加工では困難であった μm 単位の内径管理が可能となり、部品単体での高精度化・高強度化にもつながっている（図1、写真1）。

この技術は、内側の円筒部を逆絞りにて成形している。胴部を仕上げしてから内側の円筒部を仕上げ

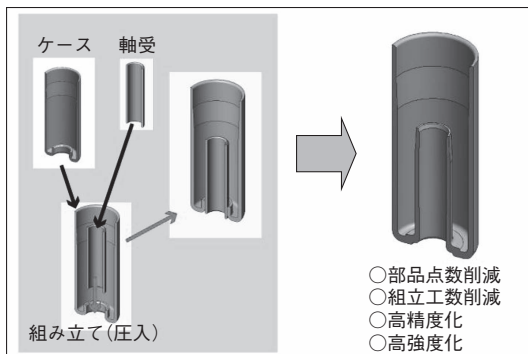


図1 逆絞りによる一体化成形