

# 深絞りや曲げ加工を組み合わせた加工法 難加工材も扱う金属加工の駆け込み寺

難加工材／ハイツ材



難加工材／マグネシウム名刺ケース



深絞り加工



外形抜き二列取り

## 株式会社・マール金属製作所

**最新鋭サーボマシンで工程カット  
大幅なコストダウンに成功**

金属加工には、プレス、絞り、曲げ等いくつもの加工法があるが、創業50年になるマール金属製作所は、素材や使用目的に応じて、複数の加工法を組み合わせて、顧客のニーズに応えている。その製品の70%は、大手家電メーカーのガスファンヒーターの燃焼部部品とアクセスアプリが占めるが、ほかにも家電・組立や自動車部品等、幅広く扱っている。ガス機器の部品製造は、日本ガス機器協会の認定を受けるほど、高い信頼と精度を持つ。同社の特長は、設計通りの加工をするだけでなく、「こうすれば、もっと早く安くできますよ」と顧客技師と要求要素を共有し、提案できるところにある。

「最近ではコストダウンのために、海外で製造されるケースが増えていますが、それでは品質の不安が残ります。当社では、設計や加工法を見直すことで、品質を維持しながら、コストダウンを実現しています」と菅眞造社長。例えば、金属を立体化するのに、従来は、鉄板を何枚もつなぎ合わせていたところを、同社では一枚を絞りや曲げ加工で作り上げる。工程カットだけでなく、製品の強度が増すというメリットがあるのだ。また、同社が得意とするプレス絞りも、最新のサーボプレス機を使うことで、従来の4工程から1〜2工程に短縮。金型の数が少なくてすみ、金型の寿命も伸びるという。それにより、製造コストが35%もカットでき、顧客に喜ばれている。

**特別仕様のサーボプレス機**

同社の強みは、最新機器を使いこなす能力にある。200tのリンクモーシヨンプレス機を持ち、600mm（巾コイル）送り・板厚4・5mmの大形部品から、板厚0・2mmという精密部品まで、幅広いサイズの加工をこなす。また、150tのサーボモーシヨンプレス機は、順送機能に絞り加工をプラスする同社独自の特別仕様に仕立てられている。世界に一つしかないサーボプレス機なのだ。これにより、型抜のスピードや、位置、加圧力等を任意に設定でき、超抗張力鋼板やチタン材、マグネシウム合金等の新素材の加工も可能だ。

「お客様が要求される品質と精度をどう提供するか、常に試行錯誤を繰り返しています」と菅啓造副社長は言うが、顧客が考えつかない作り方を提案できるため、不可能だと思われることが可能になり、驚かれることも多い。「こんな物が作れないだろうか」という問い合わせや試作品の依頼が多いのも、うなずける。中には、大手メーカーの開発部門がギブアップして、同社に相談に来ることもあるという。まさに製造の駆け込み寺だといえる。

**難加工材にも対応  
国内屈指の加工技術**

航空・宇宙・自動車関連や電子機器等では省エネルギー化を図るために、構成部品に軽くて強度のあるチタンやマグネシウム合金が多用されるようになってきた。こうした素材

は加工が難しいという。「マグネシウムは角度が45度を超えると折れてしまいます。当社では、曲げ・絞り加工も行っています」と菅社長。それだけの技術を持つのは、国内でも10社に満たないという。高い技術で、今後もますます頼りになる存在になることは間違いない。

### 主な事業内容

家庭用機械器具（湯沸器部品・ガスファンヒーター燃焼部）の製造、金属板部品の企画・設計・製作・組立等



菅 眞造さん  
代表取締役



菅 啓造さん  
副社長  
ディレクター

株式会社・マール金属製作所

Company Profile

住所／〒581-0075  
大阪府八尾市渋川町6-2-13  
創業／昭和8年2月  
設立／昭和46年11月  
資本金／2,500万円  
従業員／47名（平成21年1月現在）  
TEL／072-992-5251  
FAX／072-992-6553

ISO 9001  
ISO 14001

大阪  
20

<http://www.marl-k.co.jp/>