## 株式会社 オカノブラスト

# 付加価値の高い加工技術で 幅広い顧客ニーズに貢献







耐摩耗性評価に用いる微小硬度計

#### 事業内容

#### 砥粒を高速噴射して新たな機能を付与

**低粉を高速で噴射して新たな性質や機能を付与する** 金属表面処理の受託専門業者。金属の疲労強度を 高めるショットピーニングや、金型や精密部品に鏡面 仕上げを施す精密ラッピング、バリ取りを目的とした ブラスト処理など、さまざまなメニューを揃える。

#### 試作から量産まで迅速に対応

もともとは昭和57年、自転車部品の検査・梱包を 請け負う会社として創業した。2年後、自転車部品メー カーの (株) シマノ (大阪府堺市) からの紹介もあり、ブラ スト処理の受託加工を始める。以降、シマノの製品や 金型の表面処理を一手に引き受けてきた。その後、 独自に加工技術の開発や高度化にも取り組み、航空機 や自動車部品など幅広い顧客のニーズに応えている。

現在、加工設備を45台以上保有。これだけの規模 で事業展開する同業他社は国内でも数社しかない。 「試作から量産まで迅速に対応できる」のが強みだ。

#### 補助事業

#### 厳しい環境で使われる重要部品が多数

主な加工品は自動車をはじめ、重機・農機用のエン ジン部品やギア、シャフトのほか、プレスパンチ、鍛造 金型など。常に高温にさらされたり、振動を受け続け たりする厳しい環境で使われ、トラブルが起きれば重大 な事故につながりかねない重要部品が多い。そのため、 加工品の工程や品質管理には妥協が許されない。

### 顧客の要望に応えるため検査機器充実

ショットピーニングの一つであるWPC処理や、二硫 化モリブデンショットは、1-200μの金属やセラ ミックの微粒子を高速で衝突させて金属表面を改質 する。WPC処理は耐摩耗性や疲労強度、潤滑性、 二硫化モリブデンショットは摺動性を向上させること ができる。これら精密加工法への顧客の関心は高く、 表面改質効果を正確に把握してデータ化したり、評価 したりすることを顧客からも求められている。それに 対応するための測定機器充実が課題だった。

ロボット搭載型加工装置

#### 摺動性や潤滑性を元素量や分布状況で判断

平成29年に「ものづくり補助金」の採択を受け、 電子顕微鏡と硬度計を導入した。微粒子が高速で 打ち付けられたことによる表層の金属組織の変化 具合や、表面の微細な凹凸の状況を電子顕微鏡に よって確認。摺動性や潤滑性を評価する。二硫化 モリブデンショットの評価には、表面に付着した 二硫化モリブデンの元素量や分布状況を把握する 必要があるため、元素分析機能のある電子顕微鏡を 導入した。

### 社内測定で検査時間を大幅短縮

硬度計は先端が尖ったダイヤモンド圧子を表面に 押し付け、くぼみの表面積などから硬さを判断し 耐摩耗性を見極める。WPC処理によって改質された 表層は深さ50畑と薄いため、低荷重で表層のみに 圧痕をつけて硬さを自動測定できる機種を採用した。

従来から保有していた硬度計は、検査員が1点 ずつくぼみを目視で測定していた。電子顕微鏡は これまで保有しておらず外部機関に評価を委託して いたため、3-5日を要していたが、社内で測定でき るようになり1一5時間で評価できるようになった。 その費用も十分の一以下になったという。

#### 今後の戦略

#### 作業者自ら評価してモチベーション向上

社内には品質管理のための検査担当者を専任で 置くが、それ以外に表面処理を担当する現場作業者 も検査機器を使い、自身が処理を施した金属製品 の品質をチェックできるようにしている。岡野俊之 専務は「テストで試行錯誤を繰り返すことも多く、 作業者自ら表面改質効果を評価できる利点は大き い。検査結果を作業現場にフィードバックすること で、加工技術の向上につながる。現場作業者の モチベーションも向上した」と成果を語る。

### 医療・食品分野での販路拡大に期待

今後、営業に力を入れようとしているのは、タフ ラット処理だ。WPC処理をして耐久性を高めた上 で、独自の研磨技術を駆使して用途に適した表面 の粗さを生み出す。医療・食品用供給搬送部品で あれば粉体や食品を付着しにくくしたり、プラス チック成形用の金型であれば樹脂製品を型から 離れやすくしたりすることができる。

現在、取引企業数は80-100社。岡野俊博社 長は「既存の顧客を大事にすることを基本にしな がら、展示会出展を通じて技術力をアピールし、 新規顧客獲得にも力を入れたい」としている。

### 株式会社 オカノブラスト

代表取締役社長 岡野 俊博 〒599-8247 大阪府堺市中区東山648 TEL. 072-234-0999 FAX. 072-236-5646

### 顧客の相談や要望に加工技術で対応

#### 代表取締役社長 岡野 俊博

顧客が抱える悩みや製品の付加価値を高め たいという要望に加工技術で応え、お役に 立つのが使命です。顧客との信頼関係を強く するために、社内の加工設備や検査体制の 充実、技術力向上に積極的に取り組んで います。



http://www.okano-blast.co.jp/

#### 取材を終えて

顧客に向き合うことが 好循環を生み出す

「顧客から相談や要望を受けた時に、できませんと言ったことは一度も ない」と語る岡野社長。社内に持ち帰り、解決方法はないか検討し、必要で あれば新技術や設備の導入も進めて対応してきた。顧客に真摯に向き合う ことが、自社の技術レベルを引き上げ、業容拡大にもつながるという好循環 を生み出しているのだと思う。今回の検査機器導入は、その好循環をより 円滑にする契機となるに違いない。

18 平成30年度ものづくり補助金成果事例集 平成30年度ものづくり補助金成果事例集 19