

# 株式会社 IET

















アルミ鋳造

# 他社にはまねのできない

当社は小さな会社ではありますが、私の 長年培ったアジア諸国との人材交流に より、ベトナムのアルミ鋳物メーカーと 提携しています。

高度な情報化社会において、アジア諸 国との距離はないと考えており、アルミ 鋳物業界のビジョナリーカンパニーとな るためにも、我が国が目指すアジア諸国 と一体となったものづくりを進め 日木 とアジア諸国の製造業がともに成長で きる社内体制を目指していきたいと考え ています。

#### ■主な事業内容

アルミ鋳物の鋳造および機械加工

■主な取引先 (納入先) 草刈り機メーカーなど

住 所/〒570-0003 大阪府守口市大日町4-2-15 06-6901-7058

FAX/06-6901-7058 創 掌/平成21年1月 設 立/平成21年1月 資本金/500万円

http://iet.jp/

# 蓄積された設計技術を駆使し、 顧客に最適な提案を

### 事業内容と沿革

### 設計と最終加工を自社内で

「IET」は長年ダイカストの設計技術 者として経験を積み、特級ダイカスト技能 士の資格を持つ片平俊也社長が平成 21年に立ち上げた会社。現在は草刈 り機などのミッションケースなどを製作し ている。通常、製品の設計・開発は顧 客側でのみ行うが、同社の場合、設計 段階からかかわっていき最適な設計を提案 する。「ここでの提案が最終加工をする 際の加工処理のしやすさにつながって くる」と片平社長はポイントを指摘する。 また加工治具などは完全に内製化し、

リードタイム短縮に貢献している。内製

化を進めるメリットは単にリードタイム 短縮だけではなく、自社にとって技術的 なメリットもあり、必要な治具を正確に 設計することは技術力向上につながる

最近ではダイカストメーカーより技術的 な支援を要求されることもしばしばあり、 他社にはない同社の技術力は業界内で 評判となっている。技術的な問題点を 素早く見抜き、砂型鋳物からダイカスト への変更を提案したり、機械加工が必要 となる部品についても加工レスに成功 するなど、顧客からの信頼も厚い。







●アルミ鋳物 2作業の様子

3加工治具

### 優秀な人材を確保

同社には2名のフィリピン人技術者 がいる。両名はフィリピン国内の一流 国立大学の工学部を卒業しており英語 も堪能。国際色豊かで優秀な技術者 を確保することで、グローバル展開を 含めた多様なニーズに対応することが できるのが強みだ。「まじめで勤務態度も 良く、必要なことは聞いてくるし、外国人 労働者であってもまったく問題はない と2名の従業員に信頼を寄せる。

提携しているベトナムのアルミ鋳物 メーカーから毎月コンテナーによる輸入 を行っており、小ロットの海外生産にも 対応している。海外からの鋳物輸入に なるが、最終加工は日本国内で行って おり精度確保に問題はない。また片平 社長自ら月の半分はベトナムに赴き、 現地のワーカーに積極的に技術指導を 行っている。

現在は量産物が多いが、将来的には 試作なども行っていきオンリーワン企業 を目指す。「『IET』であればできるの ではないか?と言われるような存在 になり、受注を増やしたい」と将来を 見据える。

# 取り組み

### 視点を変えた発想で 課題解決

アルミ加工において、寸法の狂いは どの企業でも長年の課題。通常は加工 現場の室温などをこまめにコントロール し、熱によるひずみを最小限に食い止め ようとし、また最終的には加工機械に よる補正をかけるのが一般的だ。

しかし片平社長は「室温や外気温に 注目するのではなく、アルミの熱伝導率 の良さを利用して、加工対象物自体の 温度をコントロールすればいいのではない か?」と発想を転換させた。適切な温度 を出せるクーラント液射出機をオーダー メイドで製作した。クーラント液の温度を コントロールすることにより液の温度で 加工対象物自体の温度も同時にコント ロールし、熱によるひずみを抑えること に成功した。適切な温度での加工が 可能となり、加工終了後すぐに寸法を 計測しても問題のないレベルまで精度を 上げることができた。

現在は海外の2社を含めた協力会社 6社とは今後もさらに連携を深めて いき、研究結果をものづくりに反映して いく考えだ。

### 今後の展開

# ロボット関連業界を注視

ロボットを中心とする精密部品はアルミ ブロック材からの削り出しが多い。これ はアルミ鋳造ではなかなかメーカーから 求められる高い精度が出せないためだ という。また、アルミ鋳物の機械加工 は加工治具の製作も難しく、加工しや すい形状への設計変更も難しい。

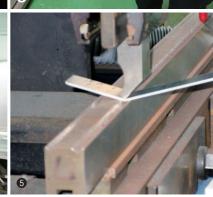
しかしそのような業界に対しても今後 は積極的に営業活動を行う予定。削り 出しで製作する部品について、鋳物に置き 換えて製作したほうが最終的にメリットが 出る場合もあることを積極的にアピール していく考えだ。「会社としての技術力も 年々向上しているし、優秀な人材も育って きた。実際に国内自社工場に最新鋭の 加工機を導入し、きっちり精度が出せる ようにもなっている」と自信をみせる。

現在、国のロボット産業への期待は 高く、成長産業の筆頭としてあげられて おり、市場規模は平成47年(2035年) には9.7兆円とも予測されている。「最 近ではロボット関連の仕事も受注でき るようになってきた。ロボット業界の伸 びしろはまだまだ大きい」と片平社長 は成長分野に活路を見いだす。

品 部 材

活 環 境







- ●ステンレス製の板金加工部品
- 2バフ研磨で鏡面に磨く部品もある ③ステンレス製の板金加工部品
- ●プレスブレーキを操作する桶ト社長
- ⑤プレスブレーキでの板加工
- ⑥板金加工で製作した看板

# 有限会社 今市製作所













# 桶上 憲次

# 名前はイマイチ、仕事はピカイチ! シートメタルのコンビニ

大きいことは言いません。小さいことしか できません。厚いものはできません。数量の 多いものはできません。大きな品物はできま せん。一度お付き合いすれば長続きします。 嘘は言いません。誠実に対応します。大きな 会社はお付き合いしません。小さな会社が 大好きです。夢のある会社が大好きです。 ビジネスネットワークよりヒューマンネット ワークを大切にします。だから当社は一個一 個お客様の欲しい物をお客様の身になっ て愛情を込めて作りあげます。

### ■主な事業内容

ステンレス鋼板などのレーザー加工、精 密板金加工の試作部品受注

#### ■主な取引先 (納入先)

FA機器メーカー、機械部品メーカーなど

住 所/〒570-0011 大阪府守口市金田町1-57-16

06-6901-7220 FAX/06-6901-1872 創業/昭和45年4月

設 立/平成 元 年4月 資本金/300万円

http://www.imaichi-inc.com/

# レーザー加工、精密板金による 試作部品の受注業務展開

### 事業内容と沿革

### 信用力を培い、顧客企業は全国に100社

「今市製作所」はステンレスや鉄、 アルミニウムなどの金属薄板のレー ザー加工、精密板金加工を得意とし、 これらの加工による試作部品の受注業 務を展開している。昭和45年に樋上 憲次社長の父で先代社長である樋上 久吉氏により金属プレス加工業として 創業。大手家電メーカーの二次、三次 下請けとしてプレスのほか、精密板金の 技術を磨いてきた。平成24年からは 商社的な手法を導入。業務を試作の 受注取り次ぎに絞り、加工は外部委託 する形をとっている。

創業以来培った信用力で現在、顧客 企業は全国に約100社を数える。加工 委託先の協力企業は5社ほどあり、 これらの技術力は確かだ。レーザー加工 機で厚さ0.1mmから12.0mmまでの板材 を思いのままに切断できる。ブレーキ プレスで長さ2mまでの板を金型で 自在に曲げ、プレスでのダボ成形、絞り バーリング、複雑形状も加工できる。 アルゴン溶接や半自動溶接、スポット 溶接なども使い分け、ニーズに対応 する。樋上社長は「何でもご相談くだ さい」と力を込める。

### 強み

# 短納期・小ロット対応が 得意技

「人ができることは何でもできる。何 でもチャレンジする」ことがモットー。 短納期・小ロットへの対応力が強みで、 見積もり依頼への回答は通常1時間で 行い、受注から納品までは平均1週間で こなす。特に1個から10個までの量の 受注を得意としている。

さらには、顧客の要望に応じて設計 や塗装、めっき、バフ研磨などの処理 も行う。これらの大部分は協力企業で 行うものの、検査やねじ穴のタップ 加工、最終の調整や手直しは自社で 行うこともある。樋上社長は「ありと あらゆる部品にきめ細やかに対応して いる」と話す。

試作部品づくりにおいて特に気を 使っているのは、その美観だ。これは 顧客からの評価も高い。精密板金の場 合は、図面の最終形状から、キズが付き にくく、溶接部分が少なくなるように 作業順序などを協力企業に指示する。 **樋上社長は「見た目もきれいにすると、** 納品後の後工程が楽になる」と説明 する。価格だけではない部分にこだわる ことで、リピート注文を増やしている。

### 取り組み

# 地方の中小製造業、 ベンチャー企業を応援

樋上社長は「大都市圏と違って、企業 集積が少ない地方では、中小製造業や ベンチャー企業が板金加工で試作品を 作ろうとしても困難な場合が多い」と指摘 する。というのも、地方では板金加工業 が少ない上、あったとしても大企業との つながりが深く、短納期・小ロット対応 が要るベンチャー企業などとの新規 取引には消極的となるのが実情だからだ。

試作品づくりに関する中小、ベンチャー 企業のニーズに応えるため、「今市製作 所 は平成20年に経営革新支援法の 認定を受け「地方の製造業をターゲット にした板金加工のコンビニ」事業を展開。 ものづくり支援で足跡を残してきた。

地方の中小製造業向けに、数個単位 の小ロットから板金加工を受注する事業 で、同社でできない仕事は、金属加工 業者が集積する大阪の地の利やネット ワークを生かして解決する。同社の現在 の業態と重なる部分も多く、事業計画 期間を終えた今でも受注は続けている。 樋上社長は「中小製造業の困りごとに 対応する扉は常に開けている」と笑顔で 語る。

### 今後の展開

# 社会に貢献する 製品づくりへの 参画を目指す

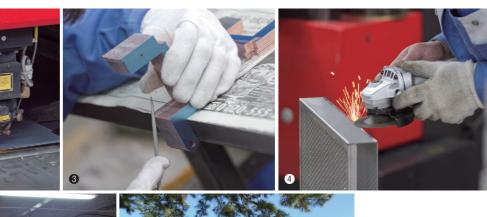
現在展開している試作部品の加工 受注にとどまらず、大学や公設試験研究 機関、民間企業などと新たに連携する ことを目指している。こうした活動によっ て、桶上社長は「新製品や新技術の 開発などに積極的にかかわっていき たい」と意気込みを語る。

追求するのは社会に貢献する製品 づくりだ。人の役に立つもの、病気の 人の助けになるような製品の開発に、 これまで培った技術や人的ネットワーク を生かしたいと考えている。樋上社長は 「儲かるからするのではなく、夢のある ものにたずさわり、それに尽くしたい」 と心境を明かす。

短納期加工、小ロット対応を数多く こなすことで収益を確保してきた試作 部品の受注業務は今後、顧客要望 への対応をさらに強化し、納期などの 一段のスピードアップを図る方針。大阪府 守口市は大手家電メーカーの協力企業 がひしめく企業城下町。この地で鍛え 上げられた対応力を存分に発揮していく 考えだ。

株式会社 ウシオ

13









- ●量産品と変わらない試作品 2レーザーによる加工
- ③職人による手作業
- ❹外観にもこだわりを見せる
- ⑤さまざまな加工機を所有
- 6社員旅行の様子

# 株式会社 ウシオ









# 確かな技術で社会に貢献 できる企業を目指す

代表取締役

満潮

創業以来、一貫して試作専門で業務を続 けております。少量多品種化が進む中で 製造業界では自社の仕事プラスαの加工 がサービスとしての付加価値になります。 多数の加工会社様とつながることにより 提供できるサービスを広げています。 お客様のニーズに対し、自社がお役にた てることはないか?と今後も問い続けてい きます。

■主な事業内容 試作専門の板金加工業 ■主な取引先 (納入先) 家電メーカー、車載機器メーカー

住 所/〒570-0043 大阪府守口市南寺方東通5-21-21 06-6994-8681 FAX/06-6994-8682 創業/平成2年 8月

設 立/平成7年10月 資本金/1,000万円

http://ushio-net.co.jp/

# 少量多品種の試作に特化し、 精度・納期を確実に守る

### 事業内容と沿革

### 創業時より短納期を重視

平成2年に満潮功社長の父、満潮 猛氏が試作板金加工業を専門とする 会社を大阪府守口市で興した。

創業時より納期短縮のために試行 錯誤し積極的に設備投資を行ってき た。加工に必要なレーザー加工機や ターレットパンチプレス機などを次々に 導入した。メイン顧客となる大手家電 メーカーの下請けとしてフル稼働。その 後、徐々に工場が手狭となり、1年がか りで移転先を探し、平成16年に現在の 住所へ移転した。その間に従業員も増 え、現在は15名にまで増えた。

平成19年からは自社の試作能力を 広く知ってもらおうと、東京で開催される 製造技術を対象とした大規模展示会 などにも出展するようになった。メーカー の設計担当者に直接接触できる機会 を増やし、一度仕事を受けた企業から 再度依頼が来るように努力を続ける。 試作専門に請け負っているため、1個 から100個までの小ロットが多いが、 それ以上であっても柔軟に対応する。 短納期を目指しつつ15名の精鋭で業 務をこなすため段取り替えなどの作業 に工夫を凝らしている。

### 強み

## 確かな試作力で 顧客に安心を

通常の試作案件においては自社では できない加工を協力会社に依頼し、その 加工品の返送を待ってから再度加工する ため時間的なロスが少なくない。そこで 同社はそのような時間のロスを最小限 に抑えるため簡単な加工であれば自社 内でできるよう設備を充実させている。 試作作業は板金加工がメインだが、バ リ取り機・旋盤・溶接機・研磨機・測定 器も自社内に備える。

また試作品の母材となる材種も幅広く 社内にストックしており、「試作は納期が 勝負。2日から3日以内の超短納期の 案件でも速やかに対応できる」と満潮社 長は自信をのぞかせる。人的・物的な 社内体制を充実させ、メールでの受注 内容は社内の全パソコンで共有し、同 時に担当者には直接連絡がいき、従業 員は特定の作業をするだけではなく、C AD・レーザー加工・ターレットパンチ プレスなど複数の業務をこなすことが できる。そうすることで効率よく動き、 作業の待ち時間を削減することができ る。このような体制を整えている同社 の試作力には顧客からの信頼も厚い。

#### 取り組み

# 量産品と変わらない シャープな試作品を

現在、製作の95%以上にCADデー タを用いている。3次元データによるもの づくりのメリットを最大限に活用しており、 「形状を一目瞭然で確認でき、完成形のイ メージを持ちやすい。3次元 CAD の導入 は他社よりも早く、平成13年には導入 した」と満潮社長は当時を振り返る。 3次元データが一般化する前から受け入れ 態勢を社内で構築。現在では3次元データ での受注が2次元データの受注よりも 上回っている。

常にひずみのないスマートな加工を目指 し、通常の薄板を積み重ねて作る積層簡 易金型を積極的に利用する。製作時間が 短く安価なのがメリット。簡易金型を使用し ても"ひずみ"や"やぶれ"を出さない正確 な加工技術も同社の自慢だ。また試作板 金においてもっとも重要な加工がブレーキ 曲げ加工。通常、加工が困難な曲げ部分 は絞り加工で対応する場合が多いが、そ れだと「見栄えがぼやけるためにあまりやり たくない」と仕上げの美しさを追求し、でき る限りブレーキ曲げ加工で対応する。市販 の金型に工夫を凝らしたり、今までに蓄積 してきたオリジナル金型を活用したりする。

### 今後の展開

# 試作企業としての存在感を

中小ものづくり高度化法による、中小 企業庁の「ものづくり補助金」を積極 的に活用し、設備投資を続けている。 ものづくりの現場における設備拡充の 必要性を強く感じており、今後ますます 増えるであろう試作案件に対応する。 25年以上蓄積してきた試作技術を いかに幅広く知ってもらうか今後の展開 を模索する。大規模展示会への出展も 継続して行い、「お困りごとを解決する 企業として存在感を出していきたい。」 と満潮社長は将来を見据える。

インターネットや輸送手段の発展など で、試作案件の受注に距離は関係ない と考える。実際、東北地方からの依頼 があったときも「遠方を理由に不安も あったが、逆に近場の業者より早くて 正確だった、とほめていただくことも あった」と全国からの依頼にも積極的

今後はホームページなども随時更新 し、常に新しい情報を提供するつもり だ。また、パートナーとなる協力企業に も実際に訪問し、新しく提携できる企業 を探している。





- ②トライボロジー会議での PR コーナー
- ③めっき試験用の「ハルセル板掛治具」
- 4本社社屋外観

# 株式会社 エンジニアリングテストサービス







### あらゆる試験片を 要望通りに提供

昭和59年の創業。試験片製作の専業メーカーとして"摩耗・摩擦・潤滑""防錆防食""接着""塗料""表面処理""材料評価"などの試験片を製作し、企業や公的機関などの研究開発部門に提供しています。JIS (日本工業規格)などの標準試験片はもとより、あらゆる分野の試験片を「お客様の要望をおっしゃるとおりに行う」が当社のモットーです。多様なニーズに対応し、お客様の研究開発が円滑に進展されるよう、支援していきたいと思っています。

Engineering Test Service

#### ■主な事業内容

研究開発用規格試験片製造販売

■主な取引先 (納入先) 化学総合メーカー、接着材料メーカー、 塗料メーカー、プラントメーカー他

住所/〒570-0043 大阪府守口市南寺方東通5-21-20 TEL/06-6997-0798 FAX/06-6997-0855

**創業**/昭和59年1月 **設立**/昭和63年6月 **資本金**/1,000万円 **後業**員/10夕

https://www.engtests.co.jp/

# 研究開発の最前線をサポート あらゆる試験片を提供

### 事業内容と沿革

### 自動車に着目した顧客開拓で発展

「エンジニアリングテストサービス (ETS)」は摩耗・摩擦や防錆防食、 接着、塗料などのテストに使う試験 片をJIS(日本工業規格)やASTM (米国材料試験協会)などの標準試験 片のほか、材料の加工と併せ、顧客 の多様な要望に応える試験片提供に あたっている。

昭和59年の創業当時から堀了三 社長と杉立次夫専務が二人三脚で築き 上げてきた会社。当初は塗料メーカー の調色に使うブリキや鉄板を切って 納める仕事からスタートした。 やがて「1tの自動車には40kgの接着剤が使われている」との研究者の話を参考に路線を転換。拡大する自動車産業の市場性から接着材料メーカーの研究部門への営業開拓に重点をおき、試験片製作の受注を進めていった。自動車分野にかかわることで、塗料メーカーをはじめ提供先が増えるとともに、防錆や摩耗など試験項目の対象も増え、多様な企業や公的機関の研究者とのネットワークが事業の財産ともなっている。

#### 強み

# 「うちの商品がない」 だからできる

各種の試験片の加工、提供を行う 中で、売上高の構成では、全体のほぼ 半分を接着・シーリングが占める。業種 では自動車、建築関連用途が主力と なっている。自社の強みについて堀 社長は「変な言い方だが、うちの商品は ない。お客様から『こうして欲しい』と 言われたことをそのとおりにやり遂げる ことにある と語る。接着材料メーカー の営業開拓を始めた当初から「バリを なくして」との要望には、従来のシャー リング機で切っていた作業を杉立専務 が独自に工夫したプレス機で抜く方法 によって応え、注文では稀な「インコネル」 や「ハステロイ」といったニッケル基 合金の加工、提供にも迅速に対応して

顧客という財産も強みといえる。「どこから当社を聞かれたのかはわからないが」と杉立専務が語るように、取引実績のないところからも注文が寄せられる。"口コミ"によるものか。その中には宇宙開発や考古学の研究機関もあり、顧客からの情報提供を推察させる。

### 取り組み

# 研究者との "出会い"をつくる

新規開拓の難しさは同社にとっても同 じ環境にある。そこで、研究者との新た な接点を求めて重視しているのが学会。 例えば日本トライボロジー学会の研究 発表の場となる、トライボロジー会議 に参加している。トライボロジーとは 摩擦、摩耗、潤滑の工学のこと。会 議は春・秋の年2回開かれ、会場に設 けられたブースで自らの事業や用途に 応じた試験片などのPRにあたってい る。研究者と直接話ができにくい現状 にあって、研究者とのコミュニケーション が図れる貴重な場ともなっている。今後 も他の学会も含めて、このような研究 発表の機会を捉え、自社が提供できる 情報を発信していく予定だ。

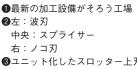
社内においては"トップ2人"が社員の採用には「ちゃんとした責任者がいる」と、一切タッチしない。トップダウンではなく、管理職や社員に信頼をおいた運営を通して個々の自主性を高めている。

# 今後の展開

# ロボット化を検討

培ってきた加工技術を生かし、市場性を見据えた部材開発も強めている。めっきの性能試験に使う名刺サイズの銅板(試験規格名称ハルセル板)を取り付ける治具の開発を終え、受注に向け生産設備も整えた。銅板にはキズや油をつけないことも求められるが、その加工もすでに実現させている。多くの数量を必要としない研究部門において、従来の治具では高価であったため、自社開発による安価な治具の提供で顧客の需要に応える。

自社設備については、ロボット導入の検討にも入っている。加工面ではバリ取りのロボット化を想定。また試験現場作業での使用を見込み、シミュレーション用に双腕ロボットの導入も視野に入れている。試験作業では試薬によって、作業者の健康面への影響から適切な使用・環境が求められるため、安全対策として、人に替わるロボットの活用が期待される。まず社内にロボットを導入して使用上の課題などを把握したい思いがある。



3ユニット化したスロッター上刃 ❹レーザー加工機

5左上/右下:ライナーカット 左下: 仕切下刃 右上:ノコ刃





# 近畿刃物工業 株式会社









# 付加価値の高い製品で 収益性の向上

KIWAMI NO MORI

当社は創業以来、段ボール加工用刃物に 特化した製造を行っています。専業メーカー は珍しく、西日本で1社だけです。経営理念 は「笑って働ける会社、安心して眠れる 会社」。これを維持するためには安定し た収益体制の確立が不可欠だと考えま す。顧客のニーズをよく聞き、それに応 える付加価値の高い製品を生み出すこと で、顧客満足度の向上を目指します。ま た、地域活動の一端として、バスケット ボールチーム 「大阪エヴェッサ (OSAKA EVESSA)」のスポンサー企業として、支 援活動を行っています。

### ■主な事業内容

紙器・段ボール用刃物製造

■主な取引先 (納入先) 段ボール製造メーカー、機械メーカー

住 所/〒570-0003 大阪府守口市大日町3-33-12 06-6901-1221 **FAX**/06-6905-9713

創 掌/昭和30年 設 立/昭和35年6月 資本金/1.000万円 **従業員**/38名

http://kinkihamono.co.jp/

# 設備投資と人材育成で 付加価値の高い刃物を製造

### 事業内容と沿革

### 段ボール加工用刃物製造に特化しノウハウ蓄積

昭和35年に創業者の阿形清氏が 大阪府守口市で段ボール刃物加工専業 メーカーとして設立。当時、段ボール 加工用刃物は海外からの輸入品が ほとんどで、日本では鍛冶屋などが製造 していた。その後、特化することで蓄積 したノウハウや技術の研鑽で、顧客から 信頼される会社に成長した。鋼材など の材料を国内のメーカーや商社から 仕入れ、製造は自社で行っている。

ほとんどを内製化しており、鋼材から の型抜き、成型、焼き入れ、研磨、 仕上げまでの全工程を一貫で生産できる 体制を構築。短納期にも対応でき、 商品開発の情報などが外部に漏れる ことがない。

また、営業社員が定期的に顧客を 訪問し、自社製品の使用状況を確認、 情報を収集することで、品質向上につな

現在、段ボール加工用刃物製造に 関する国内特許17件、海外特許2件 (アメリカ・中国)、実用新案1件を取得。 顧客が使いやすく付加価値の高い刃物 製造を追求するため、会社を進化させる 取り組みを続けている。

### 強み

# 多品種少量生産に対応する 商品管理システムの構築

社員の平均年齢は33歳と若い会 社。職人技といわれる技術の伝達には 時間がかかり、個人の能力により達成 のレベルに差が生じる。そこで、レー ザー加工機やマシニングセンター (MC) などの生産設備を積極的に導入し、 機械化・自動化をすすめてきた。結果、 製造時間の短縮ができ、製造コストの 削減につながった。顧客に無理のない 価格で、付加価値の高い刃物を購入 してもらうための努力は惜しまない。

創業以来、段ボール加工用刃物に 特化した製造を行い、これまで蓄積 したノウハウも大きな武器となっている。 段ボール加工用刃物は大半がオーダー メイド。顧客によって微妙に要求形状 が異なるため、多品種小ロットなもの づくりとなっており、正確な製品管理が 必要になる。そのため、製品ごとにバー コードと番号を割り振って図面管理して いる。阿形清信社長は「一品からの追加 注文にもスムーズに対応できる商品 管理システムを構築している」と語る。

#### 取り組み

# 刃物交換時期の "見える化"に取り組む

阿形社長が就任した平成12年から 大胆な経営革新を進めている。平成 17年には品質管理・保証の国際規格 であるISO9001を取得、平成29年 にはエコアクション21の認定を受けた。 社員教育にも力を入れており、外部での 研修を積極的に受けさせているほか、 社内技能大会も開催している。製造 設備だけでなく、デジタルマイクロス コープや画像寸法測定器、3次元測定 機、硬度計なども積極的に導入し、 刃物の品質向上に努めている。

現在、取り組むのは刃物の交換時期 の曖昧さをなくす対策で、刃先の摩耗 を"見える化"する「キラット」。独自 改良を加えた最新のレーザーマーカー で刃先に深さの異なる溝を数本彫り こむ。この刃物を使用すると、摩耗に 合わせて浅い溝から刃先がキラッと輝き だす。溝は段階的に消えていくので刃先 の状態を誰でも簡単に判別でき、交換 時期の目安となる。阿形社長は「顧客 の思いプラスαの製品製造ができるよう 努力を続ける」と話す。

# 今後の展開

# 新たなクラスター作りに 挑戦

設立当時と比較すると、社員が増加 し、会社の規模も大きくなった。それ に伴い、社員の能力をさらに向上させ る。それぞれに目標値を設定し、日々 の仕事の中で伸ばしていく。例えば、 作業マニュアルの作成。社員それぞれ が自分の仕事のマニュアル作成に取り 組んでいる。すべての社員が自分以外の 仕事内容を理解し、カバーできる体制 を構築するためで、2年程前から開始 した。自分で理解していても、他人に わかりやすい文章にすることは難しい。 社員が改めて自分の仕事を見直す機会 となっている。

また、現在持つ技術力をさらに深め、 伝わりやすくするために技術の"見える 化"をすすめる。それを新聞やウェブ サイト、展示会で見てもらうことにより、 段ボール加工用刃物以外のニーズを 探し、新たな会社の柱となるクラスター 作りにも取り組む。「自社に最善と思 われる事前の一策を考え、経営して いる」と阿形社長は語る。







●本社社屋外観

②研磨作業その1

3研磨作業その2 母研磨作業その3

⑤奥が鏡面加工前、手前が加工後

# 金剛研磨工業株式会社

磨工業株











# 感謝の誠心でアルミダイカスト製品の 研磨技術を提供、社会に貢献

私たちは「感謝の誠心をもって、より良い研磨 技術を提供し、社会に貢献します」を経営理念 とし、アルミダイカスト製品のバリ取り、鏡面 仕上げ、ショットブラスト仕上げなど、さまざま な研磨加工を手がけています。加工品は年間で 72万個に及びますが、品質方針に「不良ゼロ を目指す体制作り」を掲げ、年間の不良品の 発生を10個程度に抑えつつ、顧客の求める 高品質、短納期、多品種小ロットなどのニーズ に応えています。社員は20代、40代、60代 に2名ずつとバランス良く、現在は日々、生産 能力の向上と技能伝承に力を入れています。

#### ■主な事業内容

代表取締役

アルミダイカスト製品の研磨仕上げ・ショット仕上げ ■主な取引先(納入先)

自動車部品メーカー、鉄道車両メー カー、オフィス家具メーカー

住 所/〒570-0002 大阪府守口市佐太中町2-34-9 06-6901-5417 FAX/06-6901-2055 創業/昭和31年10月

設 立/昭和39年 2月 資本金/2.000万円

http://www.kongokenma.com/

# アルミダイカスト製品の 研磨技術で社会に貢献

### 事業内容と沿革

### 「研磨で社会貢献」を理念に年間72万個を研磨

「金剛研磨工業」は、昭和31年10月 に家電メーカーのアイロンなどを磨く事 業で個人創業し、昭和39年2月に 株式化した。現在は自動車、鉄道車両、 家具、舶用機器、内装品などに使われ るアルミダイカスト製品などの表面仕上 げを手がけている。ダイカストとは、溶 融したアルミニウムなどの金属を金型に 圧入し、高精度の鋳物を短時間に大 量生産する鋳造方法の1つ。

研磨の内訳は、これらのアルミ製品 をきれいに塗装やめっきができるように バリを取り、表面を滑らかにする研磨

作業が約60%、表面を鏡のように加 工する鏡面加工が約20%、残りは表 面に細かい砂など吹きつけ、梨の表面 のような模様にするショットブラスト加工 や穴開け加工が占める。平成23年に 先代(実父)を引き継いだ2代目の高 木幸次社長は、「感謝の誠心をもって、 より良い研磨技術を提供し、社会に貢 献します」を経営理念に掲げ、現在、 年間72万個以上にも及ぶ製品の研磨 に取り組んでいる。

### 強み

# 経営理念と 品質管理の徹底で 売り上げ倍増

「不良ゼロを目指す体制作り」を品質 方針に掲げる。年間で72万個を研磨 する中で、削り忘れ、削りすぎ、ショット ムラなどの不良品は、平成26年度で わずか14個、平成27年度は10個と 低い発生率を誇る。

しかし、平成17年の高木社長の入 社当時、年間約120個の不良品が発 生し「それくらいしゃーないやん」の意 識が蔓延していた。これに対して「品質 管理は人管理」と社員の意識改革に 取り組んだ。まず、毎朝、朝礼を実施 し、経営理念、品質方針、日々の目標 を唱和した。不良品が出ると原因と対 処法を掲示し、防止にも取り組んだ。次 に社員の自主性を重んじ、仕事は社員 自身で選べマイペースでできるが、1個 あたりの加工単価を個別に提示、単 価アップできない場合は本人に改善法 を考えさせ、やる気を引き出した。時 間のかかる改善策だったが、辛抱強く 取り組んだ結果、平成17年度は取引 先が2社で売上高は2,000万円だった のが、平成28年度は10社で4,000万 円と倍増した。

### 経営と人材育成

# 経営と職場環境の改善で 無借金経営に目処

高木社長の社長就任当時は、常に 相談できる経理や経営の専門家が不 在なこともあり、経営的に非常に厳し い状況にあった。「父は『この会社は続 かない』と言い、税理士に相談しても匙 を投げられそうな状態だった と高 木社長は当時の厳しさを語る。就任直 後から、協力してくれる税理士を探し、 低金利融資、技術向上、新規開拓など で経営改善に取り組んだ。そのおかげ で就任1年目から黒字経営に転換した ばかりか、あと7年程度で無借金経営 への目処も立った。

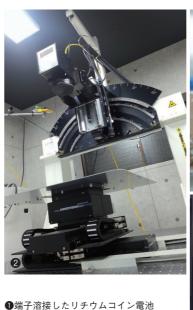
一方「みんな楽しく過ごせる会社」 を目標に職場環境の改善と人材育成 に取り組んだ。週休二日制を基本に時 給月給制を採用し、個々の成績に応じ て時給を上げながら、社員自身のやる 気を辛抱強く促し、不良率の低減に取 り組んだ。これらのおかげで若手社員 が『一生ここで働きたい』と発言する ほどの職場環境を整えた。社員も20 代、40代、60代に2名ずつと技能 伝承にもバランスの良い年齢構成を実 現した。

### 今後の展開

# 複雑、小量、大物に挑むも 利益は社員に還元

現在の売上高は、約4,500万円 (平成29年2月期見込み) だが 「仕事 量と社員の能力とがちょうど釣り合って おり、これ以上の売り上げ拡大より利 益率の向上を優先したい。そこで得た 利益は社員の給料アップと職場環境の 改善に使う」と高木社長は、敢えて 今の売り上げ至上主義の風潮に異を 唱える。その実現策として社員の自主 性を刺激して個人の生産効率をさらに 高める一方、加工費がアルミに比べて 高いステンレスや特殊鋼品に研磨の 幅を拡大する。

特に鏡面加工では、機械化が難し く、人の手でしかできない複雑形状 や小ロット製品に力を入れる。新たに 大物の研磨にも参入する。すでに本社 近くに約56㎡規模の土地と工場を購 入しており、平成29年3月から食品・ 化学工場で使われる搬送用スクリュー や金属製オブジェなどの鏡面加工の受 注を目指す。これらの計画の根底には 社員を大切に思う気持ちがある。「目標 は行列のできる研磨屋」とする高木社 長の挑戦は続く。





















# 児島 貴仁さん

問題解決アドバイザー

電気の街の老舗として多くのお客様に支持 して頂き、ものづくりに一意専心して参り ました。老舗が老舗であり続けるためには、 常に新しいことにチャンレンジし続けなけれ ばなりません。変化の激しい時代の多種 多様なお客様ニーズの問題解決アドバイ ザーとして、献身的に取り組んで参る所存 ですので、ご指導・ご鞭撻の程、よろしく お願い申し上げます。

### ■主な事業内容

リチウム電池仕上げ加工、

# 薄板精密溶接

■主な取引先 (納入先) 大手電機メーカー、自動車部品メーカー

住 所/〒570-0048 大阪府守口市寺方本通2-13-17

06-6992-3334 FAX/06-6992-3336 創 掌/昭和21年9月

設 立/昭和27年1月 資本金/2.600万円

従業員/120名

20

http://www.laser-factory.jp/

# レーザー溶接・抵抗溶接の エキスパート

### 事業内容と沿革

### リチウムコイン電池の端子溶接加工

高度な技術が要求されるリチウムコイン 電池の端子溶接加工でノウハウを蓄積し、 日々進化してきたレーザー溶接のエキス パート。パナソニック(株)はじめ、大手企業 との取引で鍛え上げられた工程設計力と最 適工法を、治工具も含めて提案できるのが 「三郷金属工業」の強みとなっている。

創業は昭和21年で、平成28年に70周年 を迎えた。機械器具の金属加工業としてス タート。松下電器産業(株)〈現 パナソニック(株)〉 から自転車用錠前の製造を一任され、その 後にガスコンロなどの調理家電の受託生産 も始めた。昭和52年にはペンライトや電池 式大根おろし器、電池式包丁研ぎ器などの 開発・生産へと業容が拡大した。

顧客からの要請を受け、昭和60年に リチウムコイン電池の端子をレーザー溶接す る加工業へ参入した。当時は、炊飯器やポッ トなどの家電製品でマイコン制御する機器 が増え始めた頃。同電池はこのメモリーバッ クアップ電源向けとして普及する。

顧客からの指導も得て、家電向けだけで なく、ガスメーター向けリチウム円筒電池や、 携帯電話などの小型電子機器向けの超小型 リチウム電池などへと加工対象は拡大し、 現在は自動車産業にも貢献している。

### 強み

### 工程設計力

2ファイバーレーザー溶接機

3現場と児島社長 4 溶接断面 6本社玄関の様子 **6** QC サークル活動

「0.05mmから0.2mmの薄板溶接が得意で、こ の領域は当社のスイートスポットだ」と児島貴仁社 長は語る。顧客の厳しい品質要求に対して、愚直 な草の根改善活動を展開し、溶接品質の高度化 に取り組むことで、ダメージレスの溶接技術を確立 した。品質改善と生産合理化を同時に進め、工 程不良抑制とコスト削減を推進したほか、生産自 動化の設備投資にも積極的だ。顧客の製品開発 段階から参画し、既存と異なる工法や新工法提案 で、顧客からの信頼を勝ち取ってきた。

平成15年には品質要求の厳しい自動車産業 向けの溶接加工も開始。TPMS(タイヤ空気圧 監視システム)に搭載する電池に端子を付ける 溶接加工などで、事業は拡大した。自動車産業 向けへの経営リソース分配で発展し、平成21年 には自動車関連の売上高が全体の3分の1となり、 平成24年には全体の半分を占めるまでになった。

現在、自動車事故時に位置や車種などを自動 通報する車載システム「eコール」向け電源パック の生産が大きく伸長している。このほか、大手 自動車部品メーカー向けで、エンジン用部品の 溶接加工も手がけている。自動車動力用や家庭用 蓄電池向けでも、これらに内蔵するリチウムイオン 電池モジュールの異種金属接合を担うなど、培った 高度な溶接技術力をいかんなく発揮している。

#### 生産力

# インダストリアル・ エンジニアリング

同社の取引先数は、平成22年頃 から急拡大した。この背景には、平成 17年から5年間かけて取り組んだ社内 改革が奏功し、成長軌道へと舵を切った ことがある。

平成22年に就任した児島社長は、 組織、経営手法、管理システムの3つ の改革に着手した。京セラ㈱の経営 管理手法 「アメーバ経営 | を採り入れ、 組織を円筒形電池や携帯電話用小型 電池、TPMS用などの担当製品別単位 の小集団に区分けした。部門別採算で、 担当製品単位の採算を明確にして、社員 の意識改革を推進した。

また、1人の社員に負荷がかかって いた生産管理の仕組みは、現場主導で 機動的かつ効率的に動くことを目的に、 新たな管理システムを導入。発注や調達、 生産計画などを"見える化"した。

IE(インダストリアル・エンジニア リング)と呼ぶ工程管理技術も採用した。 簡素化、省略、統合、入替の4つの 考え方を駆使し、生産ラインのボトル ネックとなっている工程改善を全体最適 の観点で見直し、生産効率を高めている。

### 今後の展開

# レーザー設備を含めた 溶接工程の販売

自動車の電装化、EV(電気自動車) の普及など、市場環境は大きな変革期に あり、導電部分への知見を持つ同社への 期待は高まっている。同社ウェブサイト には、溶接に関する工法改善事例など が日々アップされている。「アクセスが 多く、実際のビジネスにつながる事例も 多い」とし、技術情報の発信に今後も 力を入れていく方針だ。

「eコール」向け電源パックやエンジン 向け部品の加工といった自動車関連事業 に大きく舵を切る中、今後はこれらに 加え、車載デバイス部品の加工にも 進出する計画。また、日本だけでなく、 現在は社会インフラ向け製品を手がける インドネシア工場でも、車載事業を展開 する予定だ。

レーザー設備を含めた溶接工程の販売 も計画している。設備メーカーなどとタ イアップし、車載向けなどの導電部品 の加工に最適なシステムをプロデュー スする。職人のノウハウのデータ化や、 IoT (モノのインターネット) 活用も念頭 にあり、平成31年の事業化を目指して いる。







#### ●リチウム・ニカドニッケル 水素組立ライン

- ②電池パックから電子加工部 品までの加工品の一例
- ❸一次電池組立ライン
- 4 超音波溶着機を使用しての
- 61分間に最大300個生産可 能なブリスター包装加工設備

















# 事業コンセプトは 『TUNAGU つなぐ』

当社は創業以来、弱電精密部品の溶接加工を主事業 として展開して参りました。この間、顧客の多様なご 要望に迅速・適確に応えるため当社のみならず、パー トナー会社ともども製造力の強化に努めて参りました。 事業コンセプトは『TUNAGU つなぐ』。溶接加工事 業を通じ、顧客価値の最大化を計ることが事業目的で す。蓄積した広範囲の知見を活用し、顧客設計段階 から量産にいたる全プロセスにおいて価値向上のた めの提案を行います。溶接での素材・形状・加丁条 件を総合的に提案・実証を行い、あわせてその周辺加 工の生産性を高め顧客に認められる活動を行います。 顧客満足度の高い提案力を第一に、常に成長し続け る企業であることを課題に、まい進して参ります。

■主な事業内容 電気機械器具製造業

■主な取引先 (納入先) 電機メーカー、電池メーカー、自動車部品メーカーなど

住 所/〒570-0043 大阪府守口市南寺方東通6-12-6 06-6992-2474 FAX/06-6992-8377 創 掌/昭和11年 3月

設 立/昭和39年12月 資本金/2.000万円

http://www.sankoukogyou.co.jp/

# 精密抵抗溶接で高品質な 電池パック供給に貢献

### 事業内容と沿革

## 電池加工で発展

電池パック製造で培った精密溶接加工技術 が強み。自動車業界でEV(電気自動車)を はじめとする電動化の波が押し寄せ、生活空間 でもセンシング技術発展で多くのセンサーを 載せた新製品開発が進む中、導電材料を高 品質に溶接できる同社の技術が注目されている。

昭和初期に「保倉製作所」として創業し、 プレス加工と抵抗溶接加工を用いて、パナソ ニック㈱が開発する新電池向け部品の試作 対応でスタートした。昭和39年に創業者と息 子2人の3人で会社を興すというところから名 前をとり、「三興工業」に社名変更。その後、 試作開発で技術支援をしていたニカド電池の 実用化立ち上げとともに、極板加工の量産ま で任されたことで、業容が拡大した。

ニカド電池などの二次電池は単体販売だけ でなく、複数本組み合わせた構成で付加価値 を高めた電池パックとしての販売もある。昭和 50年代後半に溶接技術などを応用し、コード レス電話向け電池パック加工に進出。工場を 拡張するなど、事業規模も拡大していった。 その後、さまざまな用途向けの電池パック加工 に携わり、平成16年からはリチウムイオン 電池のパック加工も手がける。この間、取引先 も拡大し、培った技術は電池以外の用途へと 広がっている。

### 強み

### 上流から下流までを一貫

電池パック製造では電池の正極同士・負極同士 をそれぞれつなぐ接続板に電気を流し、発生する 抵抗熱で溶接する"抵抗溶接"という溶接手法を 用いて、電池と接続板を連結する。建築や造船、 自動車の車体製造で活用される一般的な溶接と 比べ、電池生産で使われる抵抗溶接は高度な技術 が要求される。電気を使う抵抗溶接は電池内部への ダメージを極小に抑えるため、電流・圧力・磁界 などをどれだけ精密制御できるかが問われる。

特にリチウムイオン電池は製品の特性上、正確 で緻密な溶接が電池パックの品質安定化に必須。 同社はこの技術ノウハウで大きなアドバンテージ を持つ。パック加工では抵抗溶接以外に、はんだ 付け加工や超音波溶着などの技術も必要で、これら を含めて、パック加工の上流から下流までを一貫 して手がけているのもポイントだ。パック製造に 必要な部品もプレス加工で内製している。内製化 で、製品の信頼性やコスト面などで、顧客ニーズに 応じた接続板を提案できるのも強みとなっている。

具体的には精密部品から厚み1mmぐらいまで の材料溶接に加え、プリント基板やリード線の はんだ付けも手がけ、電池パック樹脂溶着加工 も得意分野。プレス加工では材厚2mm以下の 精密薄板プレス加工で、金属系以外も含め、幅 広い部品加工に対応している。

# 研究開発力

### 異種金属の溶接加工

EVや太陽光発電用蓄電システムなど、 大量の二次電池を搭載する製品が増えて いる。EVなどは、大量の二次電池を電池 パックとしてまとめ、この電池パックを 複数搭載して、動力源などに使っており、 高効率で高容量な電池開発が競われて

今、電池業界で課題視されているのが、 電池のエネルギーロスの低減。電池同士 をつなぐ接続板は導電率の低い鉄やニッ ケルなどが多いものの、昨今では導電率 の高い銅や銅合金、軽量で低価格な アルミなどが注目されている。電気を流 して溶接する抵抗溶接が、導電率の高い 金属材料に活用できるのかが鍵とされる。

同社の異種金属の溶接加工技術開発は 進んでいる。小野高司取締役は「量産に 課題があるものの、糸口は見えた」と胸 を張る。導電率の高い材料を使えば発 熱抑制にもつながる。生産性の向上に向 けては、設備メーカーとタイアップした実 験が繰り返されている。銅合金への抵抗溶 接では、現状ですでに達成できている銅 比率65%よりも高い比率の銅合金の溶 接にトライしている。

# 今後の展開

# ターゲットは EV、ドローン

自動車の電装化、住宅関連設備の高度化、 センサー類の進化などで、導電性材料を扱う 企業が増え、同社の電池向けで培った溶接 技術が注目されている。すでに異業種との取り 組みで、金属メッシュ材への精密溶接、布へ の導電性金属ペーストなどの試作を行い、 量産化に向けた商談も動き出した。

本格的な普及が期待されるEVや自動車の 自動運転化で、これまで以上にモーターや センサーが搭載される見通し。これらは導電 材で接合する。また、自動車メーカーは 複数部品を組み合わせたユニット化を部品 メーカーに要求。自動車部品メーカーは電 装品の生産やユニット化にはんだ付けを使 うケースが多いが、需要増対応で生産効率 の高い溶接工法の採用が検討されている。同 社の試作対応はすでに始まっている。協業 先への情報公開も積極的に行い、PR活 動にも力を入れ、二人三脚であらゆる金属 の接合にチャレンジする。

電池関連でも新規事業としてドローン向け 電池パック開発に取り組んでいる。関西の 独立系材料商社や表面処理業者、部品加工 会社などとの協業ネットワークも活用し、次代 を見据えた展開を加速している。

境







#### ●大型の金属材料も試作可能に 2 M C もフル稼働

- 3加工作業途中の部品
- 4職人の目で検査
- 5製品の一例

# 有限会社 大幸製作所











# 長年の経験による勘と技術力による 信頼が口コミで新規顧客を呼ぶ

「どんな仕事も手を抜かずに、受けた以上、責任 を持ってやり抜く」という職人気質で長年に渡 り信頼を築き上げてきました。手間を要するこ との多い試作品でも真面目に対応してきたこと が取引先の安心感につながり、それが口コミと なって新しい顧客を呼び入れています。今は従来 からの取引先との対応を優先しており、本格的 な営業の開拓はまだ手控えています。しかし、 平成29年の2月には新しい社員も採用して 徐々に営業拡大へ向けた布石は打ちつつあり ます。これからは評判の高い職人技を生かして 積極的に営業を行っていきたいと思っています。

摩擦、摩耗、衝撃、耐久などの試験機 に使われる部品の加工

■主な取引先 (納入先) 烘米倉製作所

住 所/〒570-0043 大阪府守口市南寺方東通4-18-14 06-6993-0150

FAX/06-6993-5686 創 掌/昭和57年 3月 設 立/昭和61年12月

資本金/300万円 従業員/3名

# 職人技で信用を築き上げる 若手との連携で業容拡大を目指す

### 事業内容と沿革

### 各種試験機向け切削加工で実績を積む

昭和57年3月に大阪府守口市内で 創業し、昭和61年12月に有限会社と して設立した。平成16年3月にはマシ ニングセンター (MC) を導入するに当 たり、現在の地に移転した。さらに平成 25年にもNC(数値制御) フライス盤 を導入するなど、徐々に業容を拡大して きている。

同社では自動車メーカーなどで使わ れる摩擦、摩耗、衝撃、耐久などの 各種試験機の部品を切削加工して いる。主な材料はステンレスとアルミ。 安定性、信頼性が何より求められる

試験機なだけに、その部品においても 加工作業には相当な注意を要する。 髙橋博明社長の長年の勘と経験は、 製品外観のちょっとしたキズも見逃さ

最近はその職人技を頼って引き合い が活発化している。「総じて去年1年 間は忙しかった」と髙橋社長は振り 返る。平成29年2月にも新たに社員 を採用して、まずはその職人技の継承 を図っている。

# 他ではできない仕事を 職人技で解決

髙橋社長には何より「ほかではできない 仕事を引き受けてきた」という自負がある。 実際、試作品なども多く、繰り返し納品し なければならない状態でも、手間を惜しむ ことがない。試作品向けの部品ともなれ ば、顧客との間を何度も繰り返してやり 取りする必要も生じてくる。根気も必要だ。 けっして派手な仕事ではないが、「引き受け た仕事は責任を持ってやり抜く という 一貫した姿勢が、長年にわたり取引先の 信用を得てきた成果となって表れている。

設備はNCフライス盤が3台とMCが 1台。図面を見て、0.01mm単位の精度を 判断して切削加工する。外観にキスがあった ときはその部分だけを直すのでなく、表面 全体をその微妙な精度を確保しながら 削り直していく。「そこまでしなくても」と思う ようなことでも、その姿勢は変わらない。

忙しいときは近くの協力会社に外注を お願いすることもあるが、「どこにも出して も恥ずかしくない製品を作っている」と 胸を張る。だから、顧客から口伝えで、 ひずみなどの問題でほかではできなかった 仕事がきて、「営業に力を入れなくても ここまでやってこられた」と振り返る。

#### 取り組み

# 新規設備で 作業時間の短縮と 加工精度を高度化

しかし、いくら職人技で勝負していると はいえ、2年前にNCフライス盤を導入 する以前は、顧客から求められる技術も 増え、納期も短納期化していることもあっ て、それまでの機器だけでは年々増え 続ける要求に応えることが困難になって

これに対して、作業時間の短縮、加工 技術、加工精度をより高度化する目的 でそのNCフライス盤を導入した。導入 後は、既存の機械では対応できなかっ た大型の金属材料の試作もできるなど、 予想以上の成果を得ることができている。

例えば、それまでのフライス盤では3 時間程度の作業時間が必要だったアルミ 材料の加工が、導入後は半分に短縮で きたことや、穴加工についても0.01mm 以下の精度にまで対応できるようになっ

また、粗削りからいったん仕上げを行い、 最終仕上げの順番で行っていた加工も、 粗削りから最終仕上げへと中仕上げを 省くことで、作業時間の短縮につなげる ことのできた加工もある。

# 今後の展開

# 更なる増員、 営業力の強化へ 技術の伝承が鍵

同社では現状、新規の引き合いはある が、今は生産能力の問題から積極的な 営業活動は行っていない状態にある。 しかし、思った以上に引き合いが活発化 していることから、2年から3年先にはさ らに増員して技術の継承に力を入れ、 新規の顧客も積極的に受け入れていこ うとしている。また、その先には機械の 更新時期に合わせた入れ替えも徐々に 行い、その際にはさまざまな用途の加 工部品を手がけていきたいとしている。

一般的に技術伝承の場にあっては、 習う側の努力と教える側の息がピタリ と合ったときに、早期かつ的確な伝承 がなされるといわれる。社員の増員や機 械の入れ替え時はそのいいチャンスでも ある。これから髙橋社長の持つ技術 をいかに若い社員に伝えられるか、若 い従業員との連携次第で、同社の将 来展開は大きな広がりを見せようとし ている。



# ダイシン工業株式会社





### 多様化する市場のニーズを 満足させる家具づくりを追求

昭和31年の創業以来60年余りにわたり、引き出しの可動域を大きくする独自のサスペンションレール技術を搭載したファイリングキャビネットを設計・製造しています。一貫に努め、現在はオフィス・工場・医療など広い分野に向けて多様な製品を提供しています。多様化・複雑化する市場のニーズに対し、品質・環境・サービスで一層の創意工夫が求められる中、全社員の英知と総力を結集し、お客様の満足を得られる。いたがよりな企業を目指して特進していきます。

■**主な事業内容** 金属製家具の製造・販売

主な取引先(納入先)

住 所/〒570-0011 大阪府守口市金田町3-60-15 TEL/06-6901-5551 FAX/06-6901-5552

創 業/昭和31年4月 設 立/昭和34年8月 資本金/9,800万円 従業員/100名

http://www.daishinkogyo.co.jp/

# 独自の機構設計の家具で オフィスの利便性を支える

### 事業内容と沿革

### 独自の設計力を生かしたオフィス用家具を展開

「ダイシン工業」は創業60年を超えるオフィス家具メーカー。独自の機構設計を持つ家具を重点的に製造し続けることで多くの企業の事務作業効率化を支えてきた。昭和31年にスチール家具製造のため、大阪市旭区で「大進鋼鉄工業所」として創業。昭和34年に株式会社化し、社名を現在の「ダイシン工業」とした。翌年の昭和35年に大阪府守口市に本社工場を移転。昭和38年には主力の事務用書類入れ「ファイリングキャビネット」でJISマーク表示認証を取得し、家具製造を軌道に

乗せていった。

現在の主力工場である鈴鹿工場(三重県亀山市)が完成したのが平成元年。 鈴鹿配送センターも合わせて設置し、スムーズな出荷を行えるようにした。 平成11年にはISO9001認証を取得し、管理体制も充実。製造の自動化や設備の大型化に対応するため、平成19年以降は製造を鈴鹿工場に一本化して時代のニーズに応じたオフィス家具を供給し続けている。









- ●カラフルな「マグネット」天板で空間演出も工夫
- ②安全性と使いやすさを両立した 機構で製造
- ③汚れが目立たない
- 「ストレージユニット『ブラック』」
- 4医薬品棚など多様な用途に対応
- 6 鈴鹿工場の製造風景

#### 強み

# 収納しやすさを 追求した家具で 長年の信頼を獲得

同社のオフィス家具は、ユーザーの 視点に立った細やかな配慮に基づく 独自機構が特徴。創業当初の主力 製品である書類入れ「ファイリング キャビネット」では、引き出しの可動域 を増やす「サスペンションレール」を 搭載し、収納しやすくした。鶴見哲男 社長は「創業当時から変わらないもの づくりへのこだわりが、弊社の信頼と 信用を支えている」と胸を張る。

現在はオフィス用収納家具のほか、 工具キャビネットやワゴンなどの工場用 家具、医療分野向けの医薬品収納や カルテ収納庫といった医療用収納家具 など、さまざまな用途に応じた設計を 外観デザインも含めて行う。例えば、 平成24年に発売した壁面収納家具 「バリアス・シスト」シリーズでは鍵穴 やヒンジなどの部品の突起をなくして 引っかかりを防ぎ、引き出し2段以上を 同時に引き出せないセーフティーロック や開きやすい扉などを採用。安全性 と利便性を両立した設計に力を入れて いる。

### 取り組み

# 技術力を継承しながら 環境負荷低減にも取り組む

「機構部品をオリジナルで設計してきた実績を途絶えることなく継承してきた」と鶴見社長は力説する。技術伝承に加えて最新技術も導入し、現在は3次元CADによる機構解析なども活用している。これにより、サスペンションレールに加えてヒンジなど可動する部品の設計も可能になった。

鶴見社長がもう一つ力を入れているのが「人と環境に配慮した企業活動」。 生産工程での環境負荷低減のため、 鈴鹿工場には随時新たな設備を導入 している。これまで最新型のボイラー やコンプレッサーの導入を完了した。 さらに屋根に遮熱塗装を行い、照明も LED(発光ダイオード)に変更、平成 25年には太陽光発電設備も導入して 節電につなげている。平成26年には 粉体塗装設備を導入。塗料の使用効率 を大幅に高めて排水を大幅に削減する など、より環境負荷の少ない工場へ改善 を続けている。

# 今後の展開

# 家庭用家具など 新市場の開拓で成長を図る

創業以来の主力市場であるオフィス 家具で、ダイシン工業は常に革新的 な製品を生み出してきた。一方、新規 市場開拓にも熱心に取り組む。これ まで耐荷重性を高めた工場用家具など、 オフィス以外の使用場面にも対応して きた。さらに鶴見社長は「家庭用家具 を充実させ、事業開発を行いたい」と 意気込む。平成28年にステンレス 製の家庭用食器棚「サスリナ」を発売。 オフィス家具で培った収納ノウハウを 生かし、耐久性が高く大容量で、開け 閉めがしやすく、かつ安全性の高い 機構を搭載した。

オフィス家具もさらに強化する。平成29年の新製品として、汚れが目立ちにくい加工をした黒い外観の「ストレージユニット『ブラック』」と、コミュニケーションが活発な創造的なオフィスを演出するためのカラフルな天板やクッション天板による「ユーティリティーユニット『マグネット』」を発売。空間の演出にも一役買う。