

中小企業の魅力発見!



# 輝く技術 光る企業

東京のモノづくり企業 23 社の  
会社情報・インタビューを掲載



世界に誇る  
東京のモノづくり

Vol.10

# 輝く技術光る企業

Vol.10

## 城東地区

台東区・墨田区・江東区・荒川区・足立区・葛飾区・江戸川区

(株)不二製作所 サンドプラスト装置で国内シェア3割。エア一式の独自技術で特許を多数保有 ..... 2

## 城南地区

品川区・目黒区・大田区

(株)五光製作所 鉄道・バス・船舶で過ごす空間をもっと快適なものに ..... 4

島田電機(株) 鋳造品が当たり前だった業界に、アルミ合金製の防爆機器を持ち込む ..... 6

(株)城南村田 デパ地下を歩けば、自社製の洋菓子箱/トレイがまず見つかる ..... 8

(株)昭和製作所 引張強さ、耐熱性などの試験ごとに適した形状の試験片を製作 ..... 10

(株)東和製作所 重さ数十キロもある磁石を作ることも。多品種少量の永久磁石専門メーカー ..... 12

(株)ニッコー化学研究所 他社がやらない分野を狙い、界面化学・光化学を活用した製品で顧客を助ける ..... 14

(株)三津海製作所 有名企業と並び、超小型真空ポンプで日経優秀製品・サービス賞を受賞 ..... 16

## 城西地区

新宿区・杉並区・中野区・渋谷区・世田谷区・港区

(株)清和光学製作所 150インチテレビに必要な4メートルものミラーを内蔵した露光装置の実績も ..... 18

武蔵オイルシール工業(株) 自動車用だけで1500~2000種類。工作機械用含め5000種類ものオイルシール ..... 20

## 城北地区

千代田区・中央区・文京区・豊島区・北区・板橋区・練馬区

(株)神谷プラスチック製作所 一点物を作っていくことで、“自分だけのワクワク感”を提供したい ..... 22

北星鉛筆(株) テレビ番組の最新文房具総選挙で5位にランクインの商品を生み出す ..... 24

(株)田中医科器械製作所 医師はじめ、医療機器メーカーを含めた関係者全員の困りごとを解決したい ..... 26

(株)タニタ タニタ食堂などの新事業を立ち上げ、売上高1000億円企業を目指す ..... 28

ニッコー絵具(株) 手塚治虫もスタジオジブリも、この絵の具でアニメを描いた ..... 30

日本特殊光学樹脂(株) プラスチックで平面状・軽量・安価・焦点調整自在な特殊レンズを作る ..... 32

柳澤管楽器(株) サクソフォンメーカーとして約60年。30年続けて、ようやく楽器らしく ..... 34

## 多摩地区

武蔵野市・三鷹市・調布市・小金井市・小平市・東村山市・東大和市・立川市・昭島市・福生市

あきる野市・青梅市・府中市・日野市・多摩市・町田市・八王子市

(株)内野製作所 「工場と思わなかった」ほどの美しい新工場。大手にも劣らぬ職場環境 ..... 36

(株)ウドノ医機 都内で唯一、200リットル以上の大型滅菌装置を開発・製造・販売・サポート ..... 38

(株)五藤光学研究所 プラネタリウムを世界中に届けるトップメーカー ..... 40

第一合成(株) 古から未来まで。工業と文化財の2部門を併せ持つオンリーワンの会社 ..... 42

月井精密(株) 文系歓迎・社員はほとんど20代！宇宙関連部品も扱う精密加工企業 ..... 44

日本機械工業(株) 全国消防操法大会で1位・2位を取った消防車を作り上げた ..... 46

### モノづくりの現場を体験

「仕事体験ツアー」参加者募集 世界が相手！モノづくり企業の現場を訪問できるツアー ..... 48

### 成功企業のサクセスストーリー

モノづくり、ものがたり。 東京が世界に誇るモノづくり企業の成長と成功の軌跡を動画や電子ブックで紹介！ ..... 50

### バックナンバー

「輝く技術 光る企業」バックナンバー 「輝く技術 光る企業」第1号~9号までに掲載された企業をチェック ..... 52

## 企業アイコン の説明



高品質・高性能 高い技術力を誇る仕事



最先端技術 最先端技術を駆使した仕事



自社製品 自社製品を持つ仕事



ニッチ分野 大手企業が手掛けない分野で強みを発揮



グローバル 世界を相手に活躍できる仕事



社員サポート 資格取得支援などの制度や社内イベントが充実



若手が活躍 若手でも積極的に登用・活躍できる仕事



専門能力発揮 専門分野で力を発揮できる仕事

## 冊子をご覧のみなさんへ

東京には、世界に誇る技術を持つ『ものづくり中小企業』が数多く存在していますが、残念ながらその存在は一般的にはほとんど知られていません。

このため、東京都では、これら企業の魅力を冊子やウェブサイトなどを通じて学生のみなさんに発信する《中小企業の魅力発信プロジェクト》に取り組んでいます。

この冊子やウェブサイトを通じて、ものづくり企業がもつ様々な魅力やそこで働く方々の想いに触れていただき、大企業とは異なる、中小企業で働くことの魅力を感じてもらい、『ものづくり』や『自分自身の将来の可能性』を考えるきっかけにいただければ幸いです。

### 中小企業の魅力発信プロジェクトとは

中小企業のイメージアップや中小企業への理解の向上、就職の促進などを目的とした、中小企業の魅力発信につながる総合的なプロジェクトです。

都内のものづくり企業の魅力を冊子やウェブサイトを通じて学生へ発信(興味)、学生を産業見本市へ引率し、普段目にできない数多くの製品と企業に触れ合うイベントの開催(発見)、学生が企業へ直接訪問し、社長や社員との交流や現場の雰囲気を感じ取るツアーの開催(体験)などを行っています。

興味

輝く技術光る企業  
モノづくり、ものがたり。

発見

東京の中小企業  
魅力発見ツアー

体験

仕事体験ツアー

太陽光発電の製造技術、飛行機の性能強化、金属の鏡面仕上げ  
 — サンドブラストの可能性を追求し、顧客満足を目指す



## POINT

- ◆加工装置を開発・製造するだけではない。サンドブラスト加工の可能性を追求
- ◆社員の3分の1は開発部・技術部。独自のエアースティック技術を伸ばし特許を取得
- ◆一人一人が考えて動ける組織に。会議を減らし、仕事の進め方は社員に任せる

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年 1959年(創業:1950年)  
 資本金 1億円  
 代表取締役 間瀬 恵二  
 従業員数 230名(2012年度末)  
 東京都江戸川区松江5-2-24  
 TEL 03-3686-2291  
<http://www.fujimfg.co.jp/>

## 株式会社不二製作所

### 何を作ってる？

セラミックやガラス、鉄などの素材でできた微小な研磨材を、金属・プラスチックなどに吹き付けるサンドブラストという加工方法がある。梨の果皮のような無数の凹凸を付ける梨地加工や、金属・プラスチックの加工後に残る出っ張り(バリ)の除去などに使われる方法だ。

不二製作所はサンドブラストの装置メーカー。国内でのシェアは3割ほどになる。そんな同社が目指すのは、「装置を作ること」ではなく「ブラストの可能性を追求し、ブラストの利点で顧客を満足させること」。太陽電池の表面テクスチャをブラストで形成する技術を共同開発し、飛行機部品をブラストして金属疲労への耐性を増す応用方法を見つけ出すなど、ブラストの新たな価値を探し求めてきた。

最近では東京大学発のベンチャー企業と協業。「シリウスZ」という弾力性のある微細研磨材を使ってブラストすることで、金属の鏡面仕上げができる加工方法を確立している。

### 会社の強み

ブラスト装置には、研磨材をエアガンのように圧縮空気で吹き付けるエアースティックと、水車のような羽根車に乗せて回転させて打ち出す投射式、主に2つの仕組みがある。

エアースティックの装置を開発・製造できるのは不二製作所くらい。1000分の1ミリほどの大きさしかない極小の研磨材を、狙った場所を外さず、決められた量だけ正確にブラストすることは、エアースティックでないと困難。研磨材の大きさだけを比べてみても、他



サンドブラスト処理に欠かせない研磨材の種類は材質、粒の大きさなどを合わせると約400種類ほどある。



### 図面描きから電気配線まで すべて1人で設計。完成時には 自分の作品だと実感できる

私は模型制作が好きで、学生時代に映画『亡国のイージス』の特殊小道具を担当したことがあります。ですから、就職活動に臨む際、「会社に就職するか」「模型制作の道に進むか」と悩みました。模型制作を仕事にしている方々から聞いて思ったのは、「趣味を仕事にすることのつらさ」もあるということ。私は趣味を趣味のままにして、趣味として好きなままでいたいと思いました。今振り返ってみて、その判断は間違っていないかと思えます。「趣味を仕事にしたい」と思う人は多いですが、つらい道が待っているかもしれません。本当に趣味を仕事にしてしまっているのか、1度じっくりと考えてみるのも必要かも知れません。



技術部  
竹之内さん

### 日数・年数を重ねないと 身に付かない技術ばかり。 難しいが、やりがいも感じる

届いた図面を見ながら、金属板から必要なサイズを切り抜いて、板を曲げて、溶接してくっつけて、組み立て用の穴を開けて——といった工程を経て、形にしていきます。サイズが大きかったり、部品点数が多かったりしたときは、先輩・同僚の力を借りながら加工していきますが、基本的には1人で1台分の部品を作っていきます。「こういう製品になるのか」というのがよく分かり、働いていてすごく面白いですね。加工する技術というものは、次の日から突然うまくできるようになる類のものではありません。日数・年数を重ねていかないと身に付かない技術が多いと思えます。そこが難しいところでもあり、やりがいを感じる場所でもあります。



板金  
河上さん



一緒に働きたいと思うのは、元気で、明るく、素直で、積極的な若者です。元気でないと活躍できませんし、明るくないと周囲の雰囲気まで暗くしてしまいます。そして長い目で見て、一番成長するのは素直な人間です。先輩たちから何か教えられるなら、「教えられる」とおりに改善してみよう」と素直に思えないと、いくら本人が努力家でもなかなか成長できません。最後に、積極性を求めるのは、社員にさまざまな業務を経験してもらいたいからです。どんなことが起こるか分かりませんが、社員には積極的にどんな仕事にも挑戦する姿勢でいてほしいです。

実際、当社はここ数年、海外進出を進めています。長期的に考えると、これから新興国の市場が大きくなるのは間違いないと思います。プラスチックの需要も、製造業が伸びることで増えるわけですから、当社にとっても海外進出は重要な経営課題になっています。そうなると英語が話せなくても海外に出張する機会も増えてきます。そんなときでも海外出張を嫌がらず、積極的に「行ってきます！」と前向きに考えられることが、これからの時代では大切になってくるのではないのでしょうか。

代表取締役  
間瀬 恵二さん

プラスチックの可能性を  
発見できれば、  
そこに新しい需要が生まれる



社の装置では10分の1ミリ~2ミリほどの大きさの研磨材しか扱えないが、不二製作所の装置なら1000分の1ミリ~6ミリまでの研磨材を吹き付けることができる。

そうした研磨材の噴射・コントロール、さらには噴射後の研磨材回収、研磨材を粒子の大きさによって分離させていく分級といった技術がブラスト装置の核となる部分。同社は正社員205人中、約3分の1が技術部・開発部に配属し、それらの技術を

伸ばしてきた。現在までに取得した特許件数は国内43件、海外31件。現在も国内・海外のそれぞれで20件超の特許を申請中だ。そうしたブラストの技術が認められ、国内外のさまざまな有名企業・研究機関から相談が寄せられている。「プラスチックの可能性」を追求しようと、今も試行錯誤を続けているところだ。

### 職場としての魅力

「プラスチックの可能性」に気付くには、社員一人一人が自由に考えて動ける組織であるべきだと間瀬恵二代表取締役は考えている。そこで各社員の業務範囲を広げ、会議時間などを減らして自由に使える時間を増やし、組織も可能な限り上下関係を廃して、自主性・責任感・やりがいを感じられる職

場にしたい。それを象徴するのが100人以上の社員が同じ階で一緒に働くオフィス。壁などの仕切りがほとんどなく、風通しのいいフロアになっている。

「社員の個性を伸ばす組織づくりを心掛けています。仕事の進め方にしても、期日だけ守ってくれば、あとのことはすべて社員が考えて自由に進めています。こういった組織は、製造業では珍しいのではないのでしょうか。『自由な職場で働きやすい』と思っていただいているのか、離職率は限りなくゼロに近いです」（間瀬社長）



臭気を完全に遮断し、より衛生的で環境にもやさしく、  
家庭用の約10分の1の水使用量の車両用真空式トイレで  
国内を席巻



## POINT

- ◆鉄道・バス用のトイレ関連装置で国内シェア約8割
- ◆15～30年先の顧客満足を見据え、組織として高品質なモノづくりを目指す
- ◆真面目な対応が顧客から高評価。会社として社員のがんばりに応える方針

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1948年9月  
資本金 1億2000万円  
代表取締役社長 橋本 更  
従業員数 130名  
東京都目黒区中根2-9-5  
TEL 03-5731-9631 (代)  
<http://www.go-ko.co.jp/>

## 株式会社五光製作所

### 何を作ってる？

鉄道やバス、船舶といった交通インフラ。乗車・乗船中の空間を過ごしやすくするのに、一役買っているのが五光製作所だ。

同社が開発・製造しているのは、鉄道・バス用のトイレ・水揚装置、船舶用の汚物処理装置、それに温風暖房機やワイパーなどだ。特に鉄道・バス用トイレは国内シェアで8割ほど。

鉄道・バス用トイレに求められるのは、まず水の使用量が少なく、場所を取らないこと。同社は海外メーカーと協力して、国内初の車両向け真空式トイレを設計・製造。最新の家庭用トイレでも1回当たり4リットル前後の水を使うのに、真空式トイレの水使用量は0.5リットルほどと桁が1つ少ない。鉄道・バスの速度・燃費をよ

くするため、トイレ等の軽量化も進め、板厚2ミリでも十分に頑丈な水タンクを開発するなどしている。

そして今も、鉄道会社などから相談を受け、いくつかの新製品を開発中。鉄道・バスの乗車空間を快適にしてくれる新しい何か、また同社から生まれるかもしれない。

### 会社の強み

鉄道・バス用トイレなどで重視されるのは、高品質であること。特に鉄道車両は15～30年も運行するので、できるだけ故障が起こらないことと、故障が起きてもすぐに修理してくれるサポート体制が求められる。

同社はセンサによって故障をすぐ検知できるシ



真空式コンパクトトイレ。  
真空装置機能を有し、小型軽量  
でメンテナンスも容易な、環境  
にやさしいトイレ装置。



### 「技術を通して社会に貢献する」ため、 交通インフラを支える五光製作所に入社

東海道新幹線の最新型新幹線N700Aにも、当社のトイレが使われています。N700Aに新仕様のトイレが搭載されることが決まった際は、量産する前に試行として、従来のN700系新幹線に新仕様トイレを取り付け、使用上の問題がないかを確認するため、出張する機会が多かったです。それほど大きな規模の会社ではありませんので、品質保証部や生産部などの他部署と連携して、そうした業務を遂行することもよくあるのです。実際に現場を見てみることで、「結構狭い場所なのか」「ここにはこんなものが置いてあるのか」とトイレまわりの状況が分かるようになります。次回以降の設計時には、取り付けやメンテナンスがしやすくなるよう、現場を見て学んだことを踏まえて設計するように心掛けています。



設計部 設計課  
梅澤さん

### 取引先は官公庁や大手企業。同業 他社もほとんどなく、安心して働ける

主な仕事は資材調達です。お客様からの注文が入るたびに、部品の在庫を確認して、不足している部品があったら手配します。システムに入力すれば、ある程度は自動的に照合して不足部品をリスト化してくれるようになっています。あるときには、これまでの取引先から、従来よりも値上げされた金額で見積りが届いたことがあります。そこで複数の企業に見積りをお願いしたら、別の部品をお願いしている企業から10%ほど安い価格で見積りが届きました。何も考えずに発注するのではなく、値段に疑問を感じたから他の会社に声を掛けて、費用を抑えることができました。高品質でありながら低価格で資材調達ができ、自分なりに会社に貢献できたなと感じた出来事でした。



生産部 購買課 資材係  
大野さん



主に田高が原因で、日本メーカーの工場が海外に移転してしまっています。このままでは日本の経済は大丈夫かと不安に感じてしまっています。モノづくりが日本経済を支えている以上、若い人たちにもモノづくりの世界に飛び込んできてもらって、未来の日本を支えるため、がんばってほしいと期待しています。

代表取締役社長  
橋本 更さん

若者にはモノづくりの世界に  
飛び込んできて、未来の日本  
を支えてほしい

システムを開発。現在はそのシステムを発展させ、故障の予兆が表れたら早期発見できるようにしている。

組織として高品質な製品を作れるように、国際品質規格ISO9001を取得。職人技だけに頼るのではなく、仕組みとして高品質なモノづくりを目指している。

また腰を据えてモノづくりに専念できるよう、3年先までの経営計画を立案。長期的な計画の下、



設備投資、人材採用、資材購入などを進め、15～30年先も続く会社であろうとしている。

### 職場としての魅力

五光製作所に入社した社員は、ビジネスマナー研修などを受けた後、営業・設計・生産・品質管理など、3カ月間のうちに社内の複数部署を経験。正式に部署配属された後、各部署で専門性を磨いていく。問題が起きたときこそ、若手社員が同行。上司がどんな姿勢でお客様と接しているのか、自社製品にどんな問題点があったのかと現場で経験させる方針だ。

「お客様からの『五光製作所の社員さんは真面目に対応してくれる』という評価が何よりもうれしい」と話す橋本更代表取締役社長。橋本社長か

ら見ると「やり過ぎ」と映るくらい、お客様に伝えようと誠実に応対する社員ばかりだ。

業績次第のところはあるものの、社員のがんばりに応えようと賞与を奮発。一般的に賞与は夏・冬の年2回の企業が多いが、同社はよほどのことがない限り、年に3回支給している。

「できる範囲にはなりますが、できるだけ社員に報いたいと考えています。私が社長に就任して以来、その方針は貫いています」（橋本社長）



発電所・プラントでの爆発事故を防ぐ防爆機器メーカー。  
海外認証を取得し、欧州・中国などにも売り込みを掛ける



## POINT

- ◆ガスと電気機器を遮断する防爆機器の開発・製造。爆発・散水等の試験代行も
- ◆鉄の鋳造が当たり前だった業界に、軽量なアルミ合金製の機器を持ち込む
- ◆社員一人一人の個性を伸ばす。「社員全員が頼もしい」と社長が誇る職場

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1972年2月(創業:1970年8月)  
資本金 6000万円  
代表取締役社長 島田 正美  
従業員数 90名  
東京都大田区仲池上2-29-6  
TEL 03-3754-1711  
<http://www.shimada-elec.co.jp/index.html>

## 島田電機株式会社

### 何を作ってる？

ガスが充満した部屋、コンセントに電気プラグを差し込む瞬間に出た火花に引火して爆発する——。テレビなどでそんな映像を見たことはないだろうか。

ガス爆発の危険性に常時さらされているのが、火力発電所のガスタービン関連の設備や、原油を蒸留させてガソリンなどを精製する石油プラントなど。そういった施設では、スパークを発生し、周囲の爆発性ガスに引火させる可能性のある電気機器を防爆容器で覆ってガスから遮断する「防爆機器」が欠かせない。

島田電機は、防爆機器の専門メーカー。防爆機器の開発に必要な試験設備を持っていることから、試験の代行サービスも提供している。発電所・

石油プラントなどに導入する機器について、爆発・衝撃・粉じん・散水などにさらされても、耐えられるかを調べるのだ。

20年ほど前からは、海外展開を推進。欧州や中国など、世界各国の発電所・プラントに採用されるのに必要な各種認証を取得。防爆機器の国内メーカーで認証を得て海外展開しているのは、同社ただ1社だ。

### 会社の強み

40年ほど前までは「とにかく頑丈であればいい」と鉄を鋳造して防爆機器を作るのが当たり前だった。そんな中、島田電機はアルミ合金製の機器を開発。重量を3分の1ほどに減らしたことで、これまでクレーンを使わないと動かせなかった製



耐圧防爆構造のスイッチ・電圧計・電流計など。  
発電所やプラントなど、爆発の危険性がある現場で  
島田電機の製品は使われている。



## 「何をやりたいか」よりも 「どういう人間になりたいか」で 考えて

当社はかなりの数の販売代理店と提携しています。大手も含めて、そのうちの数社とのやり取りを私が担当しています。厚い自社製品のカタログを隅から隅まで覚え、問い合わせや質問に答えっていきます。製品の注文が入りましたら、工場に稼働予定を確認し、納品予定日をお客様にご報告します。

以前、工場の確認を十分に取らず、かなり無理のあるスケジュールで納品するとお客様に伝えてしまったことがありました。工場からは「無理だ」と怒られました。それで何とかならないかとお願いしたところ、私が知らない間に納期に間に合うように工面してくれました。「やっといたよ」と告げられたときには、とてもうれしかったですね。



営業部  
宮田さん

## 国内にはほとんどない試験装置の 操作技術を習得。 顧客製品の設計に助言することも

お客様から依頼を受けた製品の各種試験を担当しています。まったく同じ製品を試験していても、試験結果がまったく同じにはなるとは限りません。何度も試験をして、どのような結果が出たかと報告書にまとめていきます。今では、業務の中で「この設計のこの部分を変えてみると、爆発などにも耐えられるようになるのでは」とお客様に提案することも増えてきました。

試験をしても、規格に見合うだけの性能が出ないこともあります。お客様は苦勞して何度も改良して、事前試験で合格になるだけの性能を出せるようになってから、ようやく本番の試験に臨みます。その試験で無事に狙い通りの結果が出て、お客様の製品が合格となったときには、私も自然とうれしくなってしまいますね。



技術部  
小日向さん



品質にしても、当初は海外メーカーの製品を参考にしていたのですが、最近になって「追い抜いた」という自信を持つようになってきました。なぜなら、実際に海外製品を当社の試験装置で評価してみたところ、基準を満たさない製品がかなりの割合で含まれていることに気が付いたからです。日本人は、「いいものを作ってお客様に納期どおりに提供しよう」という意識を持っています。モノづくりをさせたら、やはり日本人が一番だとあらためて感じましたね。

代表取締役社長  
島田 正美さん

納期を守り、基準を満たす  
製品を確実に作る。  
モノづくりをさせたら  
日本人が1番

海外展開に乗り出した理由は、日本が成熟市場になっていくからです。国内で防爆機器を購入してもらえなくなるのは取り替えるときだけになってきています。ですから、これから発電所・プラントが増える新興国に進出していかないと、売上は伸びません。海外で勝負していく感じるのは、日本的なモノづくりの繊細さと素晴らしいです。高品質な製品を納期どおりに納入する。そこを海外でも高く評価いただいております。というのも、発電所・プラントの建設は、計画どおりに進めていくことが大切です。日本人は休日出勤してでも納期を守るとうします。



品が、人が抱えて持ち運べるようにまでなった。さまざまな防爆機器を手掛ける中で、看板商品になっているのは防爆構造のターミナルボックス。電源から引いてきた電気を、付近の電気機器に割り振るのに使う中継装置で、同社が国内シェア1位だ。

同製品が支持されるのには、2つの理由がある。電源ケーブルなどを引き込む穴からガスが出入りしないように精密な加工を施し、実際の利用場面を想定して設計を工夫したからだ。引き込んだケーブルの配線が楽になるように設計することで、「島田電機の製品は使いやすい」と好評を博すようになった。

そうした顧客のことを考える姿勢を社内で徹底。オーダーメイドの製品開発も喜んで引き受け、顧客からの信頼を勝ち得ている。

## 職場としての魅力

「私は社員の個性、いいところを最大限に伸ばしてあげたい。会社全体の組織の中で、社員一人一人を育てていきたいのです。そのために部門の垣根をなくして、営業も製造のことで知り、製造も営業のことを知るようになっています。海外出張に行くときも、営業と製造の担当者と一緒に動かせるなど、できるだけ多くの場面で、行動を共にさせるようになっています」(島田正美代表取締役社長)

部門の垣根を取り払うのには別の狙いもある。

防爆機器は、国内に数社しか製造している企業がない特殊な製品。外部に分かる人材がいなかったため、できるだけ社内で知識・経験を共有するようにしているのだ。

社員がさまざまな経験を積んで成長したことで、「社員全員が頼もしいですし、社員全員の将来が楽しみ」と島田社長は頬を緩める。社員一人一人が社長から本当に必要とされている職場なのだ。



”洋菓子の化粧箱／トレイを生み出す技術を生かし、  
異質“な『こびとづかん』のソフビ人形づくりにも挑戦



## POINT

- ◆売上の柱は洋菓子等の化粧箱や仕切りトレイ。ソフビ人形や花束ケースも開発
- ◆なだらかな曲線多用のトレイ量産に必要な木型。削り出すのは職人の手
- ◆「一番身近なパートナー＝社員」とともに成長したい。社内勉強会を積極開催

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1965年6月(創業:1949年4月)  
資本金 4000万円  
代表取締役 青沼 隆宏  
従業員数 28名(2011年10月末現在)  
東京都大田区蒲田本町1-9-7  
TEL 03-5744-3555  
<http://www.jonan-murata.jp/>

## 株式会社城南村田

### 何を作ってる？

デパ地下の洋菓子売場に並んでいる、お菓子を詰め込んだ贈答用化粧箱。その化粧箱と、お菓子を収める箱内の仕切りトレイを製造しているのが城南村田だ。デパ地下を歩けば、同社製化粧箱・トレイがまず間違いなく目に入ってくる。もう一つ、城南村田にとって売上の柱になっているのが工業用のトレイ。例えば自動車は何万点もの部品で組み上げられるが、それだけの部品を工場から工場へと運ぶ必要がある。その際、部品をなくしたり、傷つけたりしないよう、トレイを使用して運搬するのだ。

そうした基盤となる事業を持った上で、新しい事業への挑戦にも意欲的だ。絵本『こびとづかん』のキャラクターをソフビ人形とし

て製作・販売。持ち運びに気を使う花束・ブーケをプラスチックケースに収納し、手軽に持ち運べるようにした「フラワープリスターケース」を企画・製造・販売するなど、自社商品の開発にも乗り出している。

### 会社の強み

城南村田にとって中核となる技術の1つは、真空成型金型。熱せられたシート状のプラスチックを金型に乗せ、金型の内側を真空に近づけることでシートを吸引。金型にピチッと貼り付けることでトレイを形取り、量産していく技術だ。真空成型金型を作る技術を持っているのは、国内に20社ほどしかない。きれいにトレイを製造するには、形状・金型にあける吸引用真空口の



クッキー用トレイの木型原型。木型職人が顧客の「こんな感じ」という要望を形にしたもの。この後鑄造して金型に。



### 行列ができるお菓子屋さんのトレイを自分が設計。多くの人の手に渡り、感動

当社は洋菓子用の手のひらサイズのトレイも作れば、クレーンでつるさないと動かせないような工業用の大型トレイも作ります。洋菓子用トレイは曲面が多くて見栄えに気を遣いますし、工業用トレイは部品がしっかりと収まるように設計しなくてはなりません。ただ、どちらも形になると「パソコンの中で設計したものが、できた！」とうれしくなりますね。

洋菓子用のトレイといえば、私の設計したトレイを使用されているお菓子屋さん非常に人気店で、またまその店の近くを通ったとき、行列ができていました。「自分の担当したトレイがこういう形で使われていて、多くの人の手に渡っているのか」とちょっと感動してしまいました。



営業部  
風呂田さん

### ゆくゆくはおもちゃの企画・製造にかかわり、子供たちの感動を生みたい

「おもちゃメーカーで働きたい」と思っていました。大学では社会学を専攻し、特に子供のことについて学んでいました。アルバイトやボランティアでも子供と接する機会が多く、「子供たちに感動を与えられるような仕事をしたい」と考えるようになったのです。

就職活動もその考えを軸に会社を探しました。城南村田と出会ったのも、ソフトビニール人形を扱っていたからです。

城南村田には、紙という商材と金型という商材、そしてソフトビニール人形などの新商材もあります。そうしたそれぞれの商材の可能性を追求することが企業理念になっていいます。そこに共感し、面白みも感じまして、入社を決めました。



営業部  
寺田さん



代表取締役  
青沼 隆宏さん

当社の主な顧客は、お菓子メーカーなどに化粧箱やトレイを納品している企業です。これまでは化粧箱なら化粧箱だけ、トレイならトレイだけを顧客に納めていました。それがどちらも対応できるようになったことで、商談の機会が増えました。

また、「化粧箱とトレイのどちらもできる」というのは、当社顧客にとっても商機が増える話になります。化粧箱だけを扱っていた顧客は、お菓子メーカーにトレイも売り込めるようになりますし、逆もまた然りです。当社だけでなく、顧客にとっての商機も増やせているのが、一番うれしいところですね。

社会的に、紙・化粧箱を使って包装することが少なくなってきました。紙・化粧箱の売上の落ち込みをカバーできるように、トレイを製造するための真空成形金型の売上比率を増やしていきたいですね。

ただ紙の特性として、「環境に対して優しい」という点があります。短期的には紙・化粧箱の売上は減るでしょうが、将来的にはエコの観点から、紙を使った包装に再び光が当たるとは思っています。金型を使って紙でトレイを作るという新しい取り組みにも挑戦していきたいと考えています。

化粧箱とトレイ、どちらも対応できるようになり顧客の商機も増やせるようになった

大きさ・数・位置などが決め手になる。トレイの形状、使用するプラスチックの種類などによって、どのように真空口をあけるのが正解なのか。その答えをノウハウとして蓄えてきたのが同社の強みだ。

そして真空成型金型を作る上で、よく使用されるのが木型。なだらかな曲線が多用途のトレイでは、CAD等を使用して設計・製作すると作業

量が膨大になってしまう。顧客から届く「こんな感じで」という感覚的な指示の意図をくみ取って、まずは人の手で木型を形作る。その木型を使って、金型を作っていくのだ。

木型を生み出す木型師の腕は、ソフビ人形の原型づくりにも活用。職人の技をほかの事業にも生かせないかと模索もしている。

### 職場としての魅力

城南村田の理念は「可能性を追求し、パートナーとともに成長し、社会に貢献します」というもの。「一番身近なパートナーは社員。社員みんなが会社と一緒に成長することを目指しています」と青沼隆宏代表取締役は語っている。

社員の成長を促すため、「講座やセミナーを受講

したい」という希望が社員から届けば、授業料を支援。さらに、社内勉強会も積極的に開いている。勉強会のテーマは講師役を務める社員の特技から決定。人に教える経験を積ませることで、社員の自信・自主性を伸ばそうとしている。

「スケッチの勉強会では、美大で油絵専攻だった社員が講師です。いつか、近所の人たちも巻き込んだ勉強会に発展させていきたいですね。

さらに『新しいことに挑戦する』といった会社の考え方を、社員に理解してもらおう目的でも勉強会を開いています。そういった大事な考え方も、勉強会を通じて共有していきたいですね」（青沼社長）



企業の研究開発を支援。  
削ってみないと分からない未知の新素材を試験用に仕立てる。  
下町ボブスレーにも参加



## POINT

- ◆硬度、引張強さ、耐熱性、耐摩耗性などを調べる試験に使う試験片を作る
- ◆硬さなどが一切分からない金属を削るノウハウを長年にわたって蓄積
- ◆「町工場らしくない町工場」を目指す。きれいなオフィス、若手の強み伸ばす

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1952年8月

資本金 2500万円

代表取締役会長 舟久保 利明

代表取締役社長 舟久保 利和

従業員数 45名

東京都大田区大森西2-17-8

TEL 03-3764-1621

<http://www.showa-ss.jp/>

## 株式会社昭和製作所

### 何を作ってる？

鉄に炭素を加えると鋼ができ、同じ鋼でも炭素の含有率によって特性は少しずつ変わってくる。「より優れた素材」を求めて研究開発は絶えず進められているが、新素材が出来上がったら次に必要になるのは材料試験。どれくらいの強度があるのか、どこまでの高温に耐えられるのか。そうした試験に使う目的で未知の新素材を加工し、試験機に掛ける試験片を作り出しているのが昭和製作所だ。

自動車や発電所などの製造を手掛ける大手メーカーの研究者から依頼を受け、硬度、引張強さ、耐熱性、耐摩耗性など、各試験に適した形状の試験片へと新素材を加工していく。まだ量産される前の新素材を扱うことになるため、失敗して

材料を無駄にすることは、許されない。

そんな厳しい環境で磨かれた技術力の可能性を試すため、大田区の中小企業などが冬季五輪のボブスレー用ソリを開発する「下町ボブスレー」のプロジェクトに参加。フェラーリやBMW、NASAなどが開発する各国のソリとしのぎを削ろうとしている。

### 会社の強み

昭和製作所に届けられる素材は、試験前のもの。金属なのか樹脂なのかくらいは分かるが、強度などは一切分からない場合も少なくない。「鉄中心なのか、アルミが多いのか」すら、教えてもらえないこともあります。「やすりでまず削ってみようか」などと試行錯誤して、どれくらいの



アルマイト処理を施した試験片のサンプル。

### 入社1カ月で生産管理システム刷新にかかわる。大企業ならあり得ない大抜擢



製造部  
松本さん

入社してわずか1カ月の段階で、生産管理システムを刷新するプロジェクトに参加させていただきました。こうした大抜擢は、大きい会社ならあり得ないことですね。責任は感じますし、緊張もしますが、若手にも信頼して仕事を任せてもらえるところにやりがいを感じます。

あとは、モノづくりの仕事をしていると気付きがたくなさん得られます。「こういう道筋で削ると効率よく切れる」「鉄とアルミで切るときの手応えがこんなに違う」「同じアルミ板でも厚さが少し変わると、これほど加工が難しくなる」と日々、刺激を受けて覚えることがばかりです。そうやって自分の知らなかったことを知っていくことが何よりの楽しみになっています。

### 「会社で一番」になるため難関資格を取得。「会社の役に立てている」と実感できる



製造部  
平間さん

すごくアットホームな会社です。「ベテランの技術者」＝「取っつきにくい人が多い」という印象を持っている人がいるかもしれませんが、分からないところを聞いたときには優しく教えてくれます。

資格取得を後押ししてくれる制度もあります。会社から指定された資格を取ると支援金がもらえるなど、社員のスキルアップを応援してくれています。

非破壊検査の資格は、社内で最初に私が取りました。現在の仕事はさまざまな工程に浅く広くかかわる内容です。『どこかの分野で、会社で一番になりたい』とずっと思っていました。会社が必要とする資格を最初に取れたことで「会社の役に立てている」と実感できるようになりましたし、勉強して得た知識を今後の業務の中で生かしていきたいです。



当社が試験片の加工を始めたころも、最初はずべての工程で立ち会って「本当に指示どおりやっているのか」とお客様が確認をされていました。今では依頼書だけを送ってもらえるような関係を築けましたけれども、信頼を獲得するまでに長い時間が掛かったのです。そういったこれまでの実績で勝ち取った信頼を生かし、今まで以上の信頼も得ていきたいながら、試験関連の事業を拡大していきたいですね。

代表取締役社長  
舟久保 利和さん

試験片の市場は、正直、今後飛躍的に拡大するとは思っていません。ただ、当社としてまだお会いできていないお客様はたくさんいらっしゃいます。そういったお客様とお会いし、お困りのところを当社が解決することができれば、試験片の売上はまだ増えにくくはまずです。それについては、短期的にできることから中長期的にできることまで諸案腹案はあります。

試験片・試験の仕事で大切なのは、お客様からの信頼です。試験片の加工や試験機の使い方が違えば、お客様の求めている数値は出てきません。もっと言えば、提出されたレポートの数字が本当に正しいものなのか、お客様がすべての工程に立ち会わない限り、確認する術はありません。

当社が試験片の加工を始めたころも、最初はずべての工程で立ち会って「本当に指示どおりやっているのか」とお客様が確認をされていました。今では依頼書だけを送ってもらえるような関係を築けましたけれども、信頼を獲得するまでに長い時間が掛かったのです。そういったこれまでの実績で勝ち取った信頼を生かし、今まで以上の信頼も得ていきたいながら、試験関連の事業を拡大していきたいですね。



硬さなのか、どんな削り方をすればいいのかと推測することもあります。中には右側だけに硬度の高い成分が集まっている素材だってあります。やってみないと本当に分かりません」と舟久保利和代表取締役社長は語る。それでも試験片を作ってしまうのは、「未知の材料を削るためのノウハウ」があるから。それが同社の強みになっている。また研究者にとっては、試行錯誤した経過の情報すらも貴重なデータになる。試験片の製作に

万一失敗したとしても、どんな加工をしていて折れたのかといった情報でさえ重宝される。加工に関する情報を詳細まで伝えようとする同社の営業姿勢も、研究者からの信頼につながっている。

### 職場としての魅力

舟久保社長は「町工場らしくない町工場にしたい」と語る。「せっかく働くのだからきれいな職場で」とオフィス・工場を新しい場所に移転。企業カラーの紺を基調にしたデザインで統一した。「若いうちは下積み」といったイメージも払しょくするため、若手には難しい資格の取得を促している。例えば非破壊試験技術者の資格なら、難度に応じて最大10万円の奨励金を支給。若手技術者が社内で初めて同資格を取得したこと

で、非破壊試験の第一人者として先輩社員からも一目置かれるようになった。「若者の持っている強みを伸ばしてあげたい。強みに気付けば自信になり、成長速度は早まります。例えば、ベテランはITに苦手意識を持っていても、若手には得意な社員もいる。その若手社員に生産管理システムの刷新を任せたら、非常に上手いっています。

そのように若手の強みを伸ばし、自信を持って働ける職場をつくっていききたいですね」（舟久保社長）



主力の半導体製造装置向け磁石を開発する  
ノウハウを社内にとどめ、  
一般向け自社製品の開発・販売にも挑戦



## POINT

- ◆半導体製造装置用磁石が主力。自社ブランド「磁性形態」での商品展開に挑戦
- ◆複雑化する半導体製造の工程。依頼主も明示できない仕様を自社で決める
- ◆中小企業の魅力は「やりがい」。月1の個別面談で会社の評価・期待を伝える

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年 1938年  
資本金 1200万円  
代表取締役社長 菅谷 豪洋  
従業員数 31名  
東京都大田区大森西4-14-11  
TEL 03-3764-6631  
<http://www.towa-inc.co.jp/>

## 株式会社東和製作所

### 何を作ってる？

家電や携帯電話などに使われる半導体は、製造中にわずかなホコリがあるだけで不良率が高くなる繊細な製品。半導体の製造装置内は真空に保たれ、クリーンな状態で製造される。

装置内を真空にしておくため、製造方法には工夫が必要。例えば、半導体に導電／絶縁性のある薄膜を形成する際などには、プラズマを利用。プラズマをある程度狙った方向に誘導するには、装置の外側からでも壁の内側に力を伝えられる磁力が用いられる。

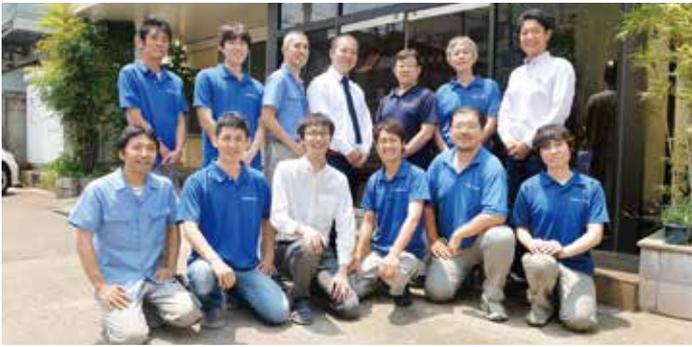
東和製作所が作るのは、そうした用途の磁石。1個数十キロという重さの巨大な磁石もある。それ以外にも、永久磁石の専門メーカーとして培ってきた経験を生かし、研究者や開発・設計者向

けに多品種少量で磁石を試作・特注製作している。ここ数年、注力しているのは文房具や磁気治療器、フックなどの磁石を使った消費者向け自社商品の開発。「磁性形態」というブランドを立ち上げ、Facebookや展示会などを通じて情報を発信。ECサイトの開設や、東急ハンズで販売するようになるなど、着実に販路を広げている。

### 会社の強み

半導体を製造する工程は、数百にも分けられる。複雑になり過ぎて、当の装置メーカーも「こんな磁石が装置に必要」と明確に仕様を指示するのは困難だ。

そこで東和製作所は「最終的にどうなればいいのか」と装置メーカーから装置の用途を聞き、実



磁石応用製品。  
原理的に漏れ事故をおこさない磁気バルブ。  
流体システムの中小企業との共同開発品。



ものづくり部  
牧さん

### 磁石は意外ともろく、加工に独自のノウハウと細心の注意が必要

磁石は意外ともろく、何かにぶついたり、金属加工のようにドリルで削ろうとしたりすると、すぐに割れてしまいます。割らずに加工するところにノウハウがあり、加工後に組み立てるときにも非常に気を使います。  
しかも、磁石の大きさについては100分の1ミリ単位で指定され、磁石が生み出す磁場の角度についても1度単位で決められています。特に磁場の角度を指定どおりに仕上げるのが難しく、組み立てて検査してみるまでは磁場の角度がどうなっているかは分かりません。それでも、難しい設計図の磁石を完成できたり、「短い納期が作ってくれないか」と頼まれたりしたときには、やる気が湧いてきます。そうした仕事を無事にできたときには達成感がありますね。

### 「一から十まで全部の仕事」にやりがいを感じる。本当に今の職場は働きやすい

今担当している仕事の1つが、産業技術総合研究所と共同開発しているエレクトロクロミック色変化素子（ECD）を実用化させるプロジェクトです。ECDは電気を流すと色が変わり、航空機などの調光ガラスや、電子ペーパーなどに使えるだろうと言われていています。産総研が進めてきた基礎研究をわれわれが受け継ぎ、どうやって量産して実用化していくのかと出口を見つかる場所をお手伝いしています。「この技術を使ってどんな商品を作れば売れるのか」と考えるのが面白いです。  
先日は渋谷ヒカリエでECDを使った展示会を開きました。量産化の目処が立ったときには新聞にも取り上げていただけましたし、自分の仕事に誇りを持っています。



開発営業部  
鈴木さん

（清水さん）もっと安定的に売上の見込める事業を立ち上げようと思ひ、2010年ころから少しずつ消費者向けの自社商品開発を始めました。  
商品開発はデザイナーと一緒に進めています。当社からは磁石の機能を説明し、デザイナーはその機能からどんな製品が考えられるかとアイデアを出してくれます。既に複数の自社商品を開発しましたが、もともと多種多様な製造装置のそれぞれに合った磁石を開発してきた当社です。多品種少量には慣れていますが、「いくつか作る中で、1個でもヒット商品が生まれればいい」という考えで試行錯誤しています。  
そうした取り組みを続けてきたことで、今年になって芽が出始めてきました。6月に展示会に参加したことで、東急ハンズが当社の製品を気に入ってくれて、売場に置いてくれることになったのです。  
（菅谷さん）本当の意味で消費者向け商品を作る難しさを感じるのは今からではないでしょうか。でも、物事が詰まらずにうまく進んでいると、その仕事はつまらないです。物事が思いどおりに進まずにどこかで詰まるから、その仕事は面白いわけです。

（清水さん）もっと安定的に売上の見込める事業を立ち上げようと思ひ、2010年ころから少しずつ消費者向けの自社商品開発を始めました。  
商品開発はデザイナーと一緒に進めています。当社からは磁石の機能を説明し、デザイナーはその機能からどんな製品が考えられるかとアイデアを出してくれます。既に複数の自社商品を開発しましたが、もともと多種多様な製造装置のそれぞれに合った磁石を開発してきた当社です。多品種少量には慣れていますが、「いくつか作る中で、1個でもヒット商品が生まれればいい」という考えで試行錯誤しています。  
そうした取り組みを続けてきたことで、今年になって芽が出始めてきました。6月に展示会に参加したことで、東急ハンズが当社の製品を気に入ってくれて、売場に置いてくれることになったのです。

代表取締役社長  
菅谷 豪洋さん(右)  
開発営業部部長  
清水 智さん(左)



験を繰り返しながら各装置用の磁石を開発してきた。そのノウハウを自社内にとどめてきたことから、国内でも数少ない半導体製造装置用の磁石を作れる企業となっている。  
独自のノウハウをさらに発展できる社員を育てるため、「社員が自分たちで考えられる」組織に変えようとしている。朝礼や社内会議は社員主導。幹部が指示をしなくても、「最近の仕事はど

こがよくどこが悪かったか。悪かったのなら、加工・組み立てのどの工程で失敗し、次回からはどう改善すればいいのか」と自分たちで考え、技術の向上に努めている。

### 職場としての魅力

大手企業と比較した場合、中小企業の魅力となりえるのは「やりがいを感じてもらえるかどうか」と菅谷豪洋代表取締役社長は語る。  
やりがいは、自分が成長し、会社や誰かのために役に立っているという実感が得られ、正当に評価されることで得られるもの。菅谷社長は毎月社員一人一人と個別に面談し、その社員に「今はどこまで成長したか。会社としてどう成長してほしいか」と丁寧に伝えるように心掛けている。

「個別面談を始めてから、社員の意識が変わり始めました。自ら朝礼をやるようになり、内容も目を追うごとに充実してきています。  
加工現場にしても、社員たちが自分たちでレイアウトを決めました。配線がすっきりするように配置を見直し、床にはテープを貼って工場見学のルートを作りました。今ではお客様が工場見学をされる際は、社員に案内・説明をしてもらっています。楽しそうに説明しているところを見ると、『ずいぶん変わったな』と実感できて本当にうれしいですね」（菅谷社長）



大量の水を使うモノづくりに欠かせない  
消泡剤などを手掛ける。  
最先端でなくても顧客が必要とする薬品を日々開発



## POINT

- ◆製紙工場の装置ごとに最適な消泡剤を調合。紫外線吸収の樹脂塗料も扱う
- ◆日本で初めてシリコン系のクラフトパルプ製造用消泡剤を実用化。新たな薬品を日々開発
- ◆社員から社長にすぐ意見が言える。風通しのいい職場

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1965年1月  
資本金 1200万円  
代表取締役会長 佃 善文  
代表取締役社長 佃 浩之  
従業員数 17名  
東京都大田区城南島2-2-11  
TEL 03-3799-0271  
<http://www.nikko-kaken.co.jp/>

## 株式会社ニッコー化学研究所

### 何を作ってる？

私たちの生活に欠かせない紙。紙を作る際には、まず木材を煮てセルロース繊維（パルプ）にし、漂白する。そしてパルプを紙に加工しやすくするため、さまざまな薬品を加えてから、機械で抄いて紙にする。

一連の工程で加える薬品の中には、洗剤のように、泡を立てやすくしてしまうものもある。泡が立ち過ぎると作業の邪魔になり、機械で抄くときなどに泡が含まれて不具合を出してしまう恐れもある。あるいは、使った水を工場外に排水するときにも、泡立たないように処理してから流す必要がある。

そこで必要とされるのが消泡剤。ニッコー化学研究所は主に消泡剤を作っているメーカー。他

にも紫外線を吸収する樹脂塗料なども手掛けている。

製紙工場で使う消泡剤を作っているのは国内に8社程度。同社はいち早くシリコンを使った消泡剤を開発。製紙工場で使っている装置ごとに最も泡を消す消泡剤を調合し、顧客から好評を博している。

### 会社の強み

シリコンを使った消泡剤は、ベースが水。排水のことなどを考えると、従来の油を使ったもの比べて環境に優しい。また従来の5分の1ほどの量で十分に効果が出るため、製紙工場で場所を取らず、輸送に掛かる費用も抑えられる。ただし、シリコンを使うことには欠点もある。



当社主力製品の消泡剤。コンテナ1基で1000キロ。この荷姿で製紙メーカー他に納められ、必要個所に添加されていく。



### 自分の携わった製品によって、会社の業績がよくなるような仕事をやっていきたい



営業資材室 営業部  
三輪さん

営業の仕事をしたころ、先輩から「思ったことがあるのなら、はっきり言おう」と教わりました。その先輩の影響を受けて、私もできるだけ社内で自分の考えを述べるようにしています。「社内のここが汚いから整理しようよ」というすぐにできることを言うこともあれば、「会社としてもっと研究に力を入れていかないといけない」といった会社の経営にかかわる重要なことまで、何でも思ったことを発言しています。

当社は消泡剤というヒット商品が長期間にわたって売れ続けていますが、そろそろ新しく柱になる製品が必要になってきているのではないかと感じています。「研究に力を入れていかなくては」と発言したのは、そういう思いからです。

### 品質管理は、製品が出荷できるかどうかを評価する大事な仕事。責任感を日々感じる



製造技術室 品質管理係  
植本さん

品質検査を担当しています。工場で製造した製品のサンプルを採取して、出荷前に検査する仕事です。基準を満たさないものは出荷を止めなくてはなりませんから、責任感を持って取り組む必要があると日々感じています。

上司と相談しながらでしたが、自分なりに検査の方法を考えて、改善できたことがあります。例えばある薬品は非常にべたつきます。検査後に使用した機器・器具を洗うのにかなりの時間がかかっていました。そこで従来はシャーレを直接使って検査していたところを、ガラス紙をシャーレの上に乗せるように変えてみました。使用後にはろ紙を捨てることになりましたが、シャーレが汚れなくなり、洗う手間を省けるようになりました。検査結果の数値が安定する効果もありました。



例えば10年ほど前になりますが、紫外線を吸収する樹脂・塗料を開発しました。開発後には100社以上に「こんなものを作りました」と無料でサンプル品を送っていただきました。試していたいたところ、商談につながったのは5件。そこから取引が生まれたのは2件だけでしたが、商売になっただけ良しとして新製品の開発を続けていくつもりです。

そんな経緯があったら、紫外線吸収樹脂・塗料は、テープの表面を保護するフィルム加工の際などに利用していただけるようになりました。フィルムに紫外線が長期間当たっていると、劣化が進んでしまうのですが紫外線吸収樹脂・塗料を使うことで、その劣化速度を大幅に抑えることができ、フィルムが保つ期間を2倍以上に延ばせます。お客様には当時、驚き、喜んでくれましたね。

「なりたい自分に近づける会社・仕事に就くこと」を忘れないで

代表取締役社長  
佃 浩之さん

シリコンは紙に付着しやすく、撥水性がある。シリコンが個々の分子で付着する分には問題ないが、まとまった固まりで付いてしまうと、インクまではじいてしまう。そこで同社は、シリコン自体が固まりにならず、できるだけ広く分散するように素材メーカーと相談。さまざまな改善策を試した末に、パルプに付着が少なくインクをはじかない消泡剤を完成させた。

今も、製紙工場の製造に掛かる費用を抑えられるよう、消泡剤などのさまざまな薬品を開発中。注目しているのは技術的には最先端でなくても、顧客が困っていて、同業他社が「それほどもう



からない」ことを理由に取り組んでいない分野。新たな薬品を日々開発しては顧客に提案。界面化学・光化学を活用した製品で、顧客の抱える課題を解決しようとしている。

### 職場としての魅力

ニッコー化学研究所の佃浩之代表取締役社長が心掛けているのは、風通しのいい職場にすること。社員から社長に直接意見を言えるようにしている。「大企業になると上司を選ぶことはできず、意見を言ってもなかなか受け入れてもらえません。ですが当社くらいの規模なら、社長で会社を選ぶこともできますし、何か思ったときにはすぐ社長に意見できます。働きやすい職場にするため、風通しのよさには気を配っています」(佃社長。以下、同)

強みである「新たな薬品を日々開発」するためにも風通しのよさは大切。書類などで申請せずとも、研究開発の担当者は社長に口頭で承認を取れば、開発に着手できる。

「手続きを減らして、本質的な業務の妨げにならないようにしています。社員のみんなが『会社のためにこれをしたい』と提案してくれたことは、できるだけ実現させていきたいです」



銀行ATM用真空ポンプはほぼ独占。  
顧客の「新しくやりたい」に耳を傾け、試作から共に歩んで  
開発ノウハウを蓄積



## POINT

- ◆銀行用や医療用など、さまざまな真空ポンプ・コンプレッサーを開発・製造
- ◆年間20件ほどの試作に付き合いノウハウを蓄積。営業を持たない社内体制
- ◆一国一城の主になりたい社員を応援するのれん分け制度も

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1960年2月  
資本金 1000万円  
代表取締役 渡邊 幸一  
従業員数 28名(パート含む)  
東京都大田区東蒲田2-16-13/2-36-21  
TEL 03-3736-4341  
<http://www.mitsuovac.co.jp/>

## 株式会社三津海製作所

### 何を作ってる？

銀行のATMや自動紙幣計算機、歯医者が施術中に使う唾液や歯石などを吸引する装置の携帯型、ブランド店が服などに付ける値札専用の印刷機、補聴器内の湿気を取り除く乾燥装置——。三津海製作所は「新しくこんなことをやりたい」という顧客の話に耳を傾け、さまざまな真空ポンプやコンプレッサーを開発・製造してきた。中でも銀行のATM等については、同社製ポンプがほぼ独占状態。紙幣の束から1枚ずつ、繊細な力加減で正確かつ高速に吸い寄せられるポンプを開発した。「ほかの真空ポンプ・コンプレッサーメーカーは、『そんなに需要が増えない』と思ったようです。だから、当社以外は断ってしまいました。実際、

しばらくは月に5～10台程度の注文。それが一気に毎月300台～1500台も必要になり、他社が気付いたときには、もう間に合わなかったのです」(渡邊幸一代表取締役。以下、同)さらに1999年には超小型真空ポンプ「MP-3」シリーズで日経優秀製品・サービス賞の日経産業新聞賞を受賞。表彰式には渡邊社長が出席し、トヨタ、東芝、ドコモなどの大手企業の社長・幹部と並んで、表彰を受けることになった。

### 会社の強み

三津海製作所の主力製品はほとんどが、どこかの企業と試作から取り組み、量産化したもの。歯医者用の携帯型コンプレッサーにしても、もともと9.8キロあった重量を「もっと軽くしてほ



MPシリーズ真空ポンプ・コンプレッサー  
小型・軽量をめざし、更に省エネまで実現したDC駆動の真空ポンプ・コンプレッサー。



### 完成形が見えた方が面白い。 1つの品物を完成させる達成感が味わえる



製造課  
田中さん

ポンプはどちらかというと、あまり人目に付かない裏側にある製品です。けれど裏側からでも、ポンプはちゃんと世の中の役に立っています。命にかかわる医療でも使われていますし、大切なお金を取り扱う銀行でも使われています。

そういった裏側で、縁の下から支えるポンプという製品に携わっているのが私の誇りなのです。

当社の製品には「MITSUVAC」というロゴが入っています。ロゴを入れている以上、その製品が高品質でないと、当社の信頼に傷が付いてしまうわけです。そうならないように、注意深く製品を組み立てていきたいです。そしていつか、「made in Japan」と同じように「made in mitsuvac」が高品質の代名詞として使われるようになっていきたいと思います。

### 試作の仕事成功させることで、 もっと世の中の役に立つ製品を作り出したい



開発課  
高森さん

これまで設計を担当した製品の中には、超小型の真空ポンプ「MP-3」シリーズがあります。日経優秀製品・サービス賞をいただいた製品ですね。サイズを大幅に小さくしながらも、「これくらいの性能を出してほしい」「重さはもっと軽くしてほしい」といった要望が多く、非常に苦労しました。表彰式を見に行ったのですが、会場には中小企業は当社くらいで、ほかは全部大企業。「すごい賞もらったのだな」と驚きましたね。

日々、難しい仕事ばかりですが、難しいからこそやりがいがありますね。うまくいったときには自信につながります。そこが面白いです。

うまく製品ができたときには、お客様から社長宛にお礼状が届くこともあります。そういう話を聞くと、「苦労したかいがあったなあ」としみじみ感じます。

日経優秀製品・サービス賞を受賞したポンプは、お客様からの依頼を受けて、パワーはそのままで、サイズを8分の1にまで縮めたものです。

受賞候補の製品、200点に選ばれた時点で「すごいことだね」と喜んでいたので、そこからさらに50点に絞り込まれたところでも私どもの製品が残っていました。ほかの企業はとも有名企業ばかりで、中小企業は私どもくらいでしたからね。

日本の産業界は、ほとんど海外に生産拠点を移してしまっています。そう考えると、もっと試作のところで力を入れて、量産ではなく開発のところで売上を立てられるような開発型企業にしていきたいと思います。

少し前から微小粒子状物質（PM2.5）が話題になっています。PM2.5の飛散状況を観測するために、観測装置の取り付けが急ピッチで進んでいます。当社も装置用の製品を作っていますので、量産が追いつかないくらいの注文が入っています。

これも大企業が「そんなに売れないだろう」と思って手を付けていなかった分野ですね。来年以降、もっとうれしい悲鳴が出るような状況になってほしいと願っています。

代表取締役  
渡邊 幸一さん

量産ではなく、開発のところで売上を立てられるような開発型企業にしていきたい



しい」という要望を受けて、4.5キロにまで軽量化。さらに改良を進め、現在は2.4キロにまで軽くしている。

試作には毎年、20件ほど挑戦。そのうち量産化できるのは1～2件ほどしかない渡邊社長は明かす。けれど挑戦を続けることで、徐々に小型化・軽量化のノウハウを社内に蓄積。以前は試作分の費用は自社で負担することが多かったが、最近は「試作費用を負担してもいいから何とか頼め

ないか」という相談も増えてきた。

そして同社には営業担当者が1人もいない。その代わりに、販売代理店を増やし、しっかり協力して売ってもらう戦略。従って販売代理店が魅力的に感じる製品を作り続けないと売ってもらえない。「営業がいなくても売れる製品を作ろう」としている。

### 職場としての魅力

三津海製作所には「のれん分け」制度がある。ある程度の技術を身に付けたら、会社が社員の独立を支援。工場を立ち上げるのに必要な製造装置などを会社から無償で提供する。これまでに6人が独立。配偶者の出身地である群馬に工場を構え、地元で一國一城の主となった社員もいる。

「仕事は当社からも依頼し、できるだけ切らさないようにしています。一緒に働いていただければ、仕事はしやすいのです。突然受注量が増えたときに、のれん分け先に頼むことで、臨機応変に製造量を増やせるという利点もあります」

そして、職場の人間関係は家族のよう。スキーやアウトドアといった共通の趣味がある社員同士が集まり、かなりの頻度でイベントを企画。会社から何か言わなくても、自然と親睦を深めようとする雰囲気がある。



300ミリを超えるレンズ・ミラーを  
加工できる希有な光学機器メーカー。  
特殊精密光学機器・産業装置を開発し、事業を多角展開



## POINT

- ◆精密光学機器、産業装置などの光学機器メーカー。LEDや太陽光発電にも挑戦
- ◆大型光学素子を使った特殊技術を有し、カスタマイズに強く、リピート率80~90%を誇る
- ◆社員個性を伸ばせるよう、自由な職場環境を整える

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1964年10月  
資本金 9900万円  
代表取締役社長 岡崎 伊佐央  
従業員数 100名  
東京都中野区弥生町4-12-17  
TEL 03-3383-6301  
<http://www.seiwaopt.co.jp/>

## 株式会社清和光学製作所

### 何を作ってる？

清和光学製作所は、光学機器メーカー。レンズやミラーを用いた特殊精密光学機器や産業装置など、光学技術をコアに多角的に事業を展開している。自社ブランドの顕微鏡を作ることから始め、光学技術から光電変換素子を用いた画像光学技術へ、さらにファクトリーオートメーションで使われる自動位置決め検査用の光学ユニットなども手掛けるようになった。また、テレビのパネルを検査し欠損があった場合、レーザーで修正するレーザーリペア装置や最高度の光学技術を有する露光装置など、産業装置の開発・製造へと事業を拡大。その後、自社装置のメンテナンスなど、サービス事業も国内外に立ち上げた。新しいところでは光学技術を基に、LED照明や太

陽光発電システムといった環境関連機器へと進出し、民生への展開を図り、新たな事業へ育てているところだ。

### 会社の強み

光学技術、サポート力、ニーズカスタマイズ力。その3つで清和光学製作所は他社との差別化を図っている。光学技術での強みは、大型レンズ・ミラーの加工ができること。300ミリを超えるレンズを加工し、その素子を用いた光学系に仕上げるができる企業は、国内外に同社以外には大変少ない。例えば、空港などにある150インチほどもある超大型テレビ。製造するには4メートルもの超大型ミラーが必要な露光機によるパターンニングを行うが、その装置も開発・生産した。



広域波長に対応している特殊な対物レンズ  
高解像力、超長作動距離を有し、半導体の観  
察やレーザー加工装置など広範囲な産業分野  
に用いられる。



SE部 SE 2グループ  
井口さん

### 不安に感じていた製造業での仕事。飛び込んでみたら、魅力を感じるようになった

就職活動をしていたころ、製造業はまったく知らない世界でした。「製造業で働けるかな?」と不安に思っていたところは確かにありました。ですが中に入って働いてみることで、徐々にではあるものの、レンズやカメラのことが分かるようになってきました。お客様に販売・サポートできるようになってきている自身の変化に自分でも驚いています。「不安だったけど製造業で働くことを決めてよかった」と感じています。

思えば私自身、これまでの人生で好きなことしかやらず、嫌いなことや苦手なことを避けていました。それなのに、未経験の製造業に飛び込んでみて、製造業の魅力を感じるようになりました。もっと昔から、自分が興味のないことでも挑戦してみればよかったかな、と少し反省していますね。

### 難しい加工の仕事、急ぎの対応が必要な仕事ほど、喜ばれたときにうれしく感じる

当社の作る製品の中には、産業装置のように数千点もの部品を組み立てて作るものもあります。各自の担当分野がある程度は決まっていますが、私は顕微鏡などの光学製品に使うレンズを入れる筒や、筒と本体をつなぐアームなどを加工しています。

自分の仕事に自信を持てるようになったころ、億円単位の産業装置に使う部品加工を任せてもらったことがあります。大きな部品を加工する仕事で、加工には苦労しました。サイズが大きければ大きいほど、わずかな歪みでも大きく狂ってしまいますから。普段の仕事以上に、求められる精度も厳しい条件でした。それだけ厳しい仕事ではありましたが、依頼どおりの加工ができたときには、いつも以上に「やり遂げられた」という達成感がありましたね。



第1技術部 製造グループ  
本田さん

清和光学製作所によさは、「お客様の声を形にする」ところです。その方針を何十年にもわたって貫いてきたからこそ「清和のよさは?」と尋ねられたとき、どの社員も「お客様の声を形にする」とうたと自信を持って答えられるようになりました。

当社の売上は、実態を見ると6/7割ほどは海外からの売上です。海外の新しい国・地域に進出すると、その地ではゼロからの再出発。「清和は本当に希望どおりのレンズや装置を作ってくれるのか?」とまずは疑いの目で見られます。それでも、「お客様の声を形にする」という姿勢を海外でも貫くことで、「清和に頼めば世の中にないものでも開発してくれる」と信頼いただける海外メーカーの数が増えてきました。海外では、国・地域ごとに求められる製品を開発することが大切です。同じ製品ばかりを作り続けていると、時代の変化に取り残されてしまいます。各国の産業の中でそれぞれのお客様に合わせた装置を作ることが必要なのです。海外に進出するようになり、国・地域など、変化に合わせたモノづくりをする大切さを痛感するようになっていきます。

**「お客様の声を形にする」  
方針を海外でも貫き、海外  
メーカーの信頼を得ていく**

代表取締役社長  
岡崎 伊佐央さん

大型レンズ・ミラーの光学製造は「10~20年程度の積み重ねでできるようになる技術ではない」と岡崎伊佐央代表取締役社長は胸を張る。多品種少量で対応し開発する事業は、今後も新興国のメーカーが好んで新規参入するとは考えにくいと予測している。サポート面では、顧客の声を聞いて、可能な限り要望どおりの製品を特注する姿勢を貫く。それが顧客の信頼につながり、同社製品を利用した顧客のう



ち、再び同社に注文をする確率は80~90%と極めて高くなっている。

### 職場としての魅力

同社の軸になる光学技術を学ぶため、社員には外部団体の研修を受けるシステムを構築している。顕微鏡なら顕微鏡工業会、映像やカメラのことなら大手メーカーの主催する研修・セミナーに参加。新入社員は、入社後一定期間OJT研修を受け、先輩社員から技術・業務について教わることになる。

ただ、会社として求めているのは、「自己管理能力を持ち、自由な環境の中で自分の能力を磨けること」(岡崎社長。以下、同)。社員一人一人が個性を伸ばせるよう、現場主義を基本とし、できるだけ自分で考えることを大切にしている。

「具現化・問題化し解決していくプロセスに意義がある」と考え、社内会議では、ブレインストーミングの技法も取り入れてアイデア出しをするなど、いろいろと工夫をして若手社員にもできるだけ自由に発言させるようにしています。

若手社員はみんな素晴らしく、個々の持ち味・能力を持っています。その能力を発揮して、自分の意見を言え、前向きな行動をさせるようにするのは先輩たちの責任。若者が活躍できる環境を整えていきたいです」



国内主要自動車メーカーの全車種に対応。  
100種類以上の中から最適なゴムを選び、  
オイルシールを設計する



## POINT

- ◆自動車整備工場でのオイル漏れ修理などに使われるオイルシールを製造
- ◆競合他社がある中、全車種対応は武蔵オイルシール工業だけ
- ◆オールラウンダーな社員を育てる。資格試験の成績などで手当も出す

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1953年1月(創業:1948年3月)  
資本金 6200万円  
代表取締役社長 武藤 正弘  
従業員数 273名  
東京都港区六本木5-11-29  
TEL 03-3404-6341  
<http://www.musashi-os.co.jp/>

## 武蔵オイルシール工業株式会社

### 何を作ってる？

自動車のエンジンやトランスミッション、工作機械などでは、軸の回転の速さ・円滑さなどが性能を決める要因になる。そこで軸と軸を支える軸受の間には潤滑油を充填するが、そのまま封をしないでおくと油が漏れてしまう。ここで必要になるのが、油漏れを抑えて外からゴミが入るのを防ぐオイルシール。武蔵オイルシール工業の主力製品だ。

同社のオイルシールが使われるのは、主に町の自動車整備工場。自動車のオイル漏れが見つかったとき、修理のために利用される。どんな自動車が修理に持ち込まれてもいように、同社は国内主要メーカーの全車種に対応したオイルシールを製造。古いものでは30年以上前に発売された

車種用の製品もあり、1500～2000もの豊富な種類を生産できる体制を整えている。

同社のオイルシールは自動車以外に、自動車を作る製造ラインで活躍する産業用ロボットなどでも用いられている。そういった工作機械用のシールも含めれば、扱う製品の種類は5000前後にも達するほどだ。

### 会社の強み

オイルシールメーカー10社、うち補修用部品のオイルシールを作っているのは3社。「あの会社に相談すれば、どんなオイルシールも手に入る」と整備工場などから頼られる存在になっている。ただ、それだけ多種多様なオイルシールを作っているだけに、全種類の在庫を切らさないように



オイルシール:自動車、産業機械等の回転部分を密封し、潤滑油の漏れを防ぎつつ、外部からのゴミ等の進入を防ぐ部品。



技術部 技術課  
岩田さん

### 特殊なゴム素材を使った製品開発。「当社にしかできない仕事だ」と誇りに

お客様から、「こんなオイルシールが欲しい!」とご相談いただき、そのご要望を満たす素材を考え、実際に使えるか試験をしていく仕事を担当しています。当社が取り扱うゴムの種類は、大まかに分けると10種類ほどあります。一般的なタイヤに使われているゴムは耐熱性・耐摩耗性はそれほどでもありませんが、価格は安いです。逆に価格は高くなりますが、耐熱性・耐摩耗性に優れたゴム素材もあります。そうしたゴムごとの物性を考慮して、最適なゴムを選び出すわけです。中には、当社でしか扱っていないゴムの素材もあります。性能面で優れている上に、省エネにも貢献するゴムです。それを使って、オイルシールを作ったことがあります。「当社にしかできない仕事だ」と誇りに思い、今でもその仕事が一番印象に残っています。

### 担当したオイルシールがニュースで話題の製品に使われ、やりがいを感じた

どんなオイルシールが欲しいのかとお客様から希望条件を聞き出して、会社に戻って試作品を開発します。その試作品について、お客様から感想を伺って、改良を重ねるのが主な仕事の流れです。オイルシールだけでなく、軸や軸受けなどに関する知識も求められます。あるとき、お客様から「どうにもオイル漏れが止まらない」と指摘を受けて調査したことがあります。どう調べても当社のシールに欠陥はなく、最終的には軸の材質がよくなかったことが原因だったと分かりました。もっと幅広く学んでいく必要があると感じています。ニュースでも大きく取り上げられた話題の製品にかかわるオイルシールを開発したことがあります。やはり自分が携わった製品が注目されていたわけですから、やりがいを感じましたね。



技術部 技術課 係長  
山下さん



世界一の日本車補修用オイルシールメーカーを目指しています。世界で当社の製品を売っていくための戦略をいろいろと考えています。1つ確かだと思うのは、とにかく目の前のお客様と向き合い、必要とされ続けること。それが世界で成長していくために、何よりも大切なことだと考えています。仕事をしている、町の自動車整備工場の方から、お礼の言葉が届くことがあります。それが社員のやる気を刺激しているのではないのでしょうか。経営効率を考えれば、全車種分のオイルシールを作るのは賢い選択だとは言えませんが、さすがは損をしても、お客様である整備工場から必要とされているわけですから、当社だけは全車種分のオイルシールを作り続けようと考えています。工作機械用のシールを作るときにしても、お客様から「ここにこんなシールを使いたい」といったご相談をいただくことがあります。たとえそのシールがあまり売れなかつたとしても、お客様の役に立てるのなら、それ以上にうれしくてやりがいを感じられることはありません。そういうご相談は大切にしたいです。

代表取締役社長  
武藤 正弘さん

必要とされる限り、当社だけは全車種分のオイルシールを作り続ける

管理するのが非常に困難。そこで、在庫管理のためのシステムを構築。製品の売れ行きと在庫量を照らし合わせ、欠品になりそうな車種のシールをより早く把握できるようにした。そして大規模な配送センターを建設し、在庫を集約して一元管理。注文が入ったらすぐに該当品を探し出して、短納期で送り届けられる体制を整えた。また技術面では、オイルシールの素材になるゴ

ムの研究を鋭意進めている。主要なものだけで10種類、組み合わせを考えれば100種類以上のゴムを取り扱い、用途ごとに最適なゴムを選び出せるようにした。

### 職場としての魅力

「1つの業務に特化した専門職ではなく、どんな業務もできるオールラウンダーな社員を育てたい」と語るのは武藤正弘代表取締役社長。技術部の社員はゴムの研究に加えて、オイルシールの設計や、取引先企業に向かいの技術営業なども担当。製造の社員にしても、オイルシールが完成するまで、1つでも多くの工程に携われるよう、新たな技能習得を促している。「入社式では必ず『入社してからがスタートだ』

と言います。学生でいる期間よりも、社会に出てから働いている期間の方が長いわけですから。社会人になってからも、とにかく勉強することが必要です。

当社では、社員向けに取得してもらいたい資格を指定して、年に1回試験を受けてもらい、成績と修了状況に応じて手当を出しています。社員が自然と勉強する姿勢を身に付けられるように、まずは習慣化させる場所を手伝っているのです」(武藤社長)



商業施設の店内を飾るアクリル製の棚・ケース類を製作。  
 会社の材料・機械を自由に使える自主性重視の経営方針

## POINT

- ◆大型総合スーパーなどの店内で使われるアクリル製の什器類を製造
- ◆創業以来、納期破りは1度もなし。安全・強度にも配慮する細やかな気配り
- ◆社員の自主性を伸ばす方針。社内の材料・機械・自動車は社員が自由に使える

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1963年5月  
 資本金 5000万円  
 代表取締役 北島 明雄  
 東京都北区赤羽南2-4-19  
 TEL 03-3598-9520  
<http://www.kamiya-p.co.jp/>



## 株式会社神谷プラスチック製作所

### 何を作ってる？

大きな駅で降りてみて、百貨店・量販店・専門店などを巡ってみよう。どの売場でも意匠を凝らして、さまざまな製品を陳列している。そういった売場で使われているアクリル製の棚・ケースといった什器等を作っているのが、神谷プラスチック製作所。話題の大型商業施設に行けば、至るところで同社の手掛けた製品を目にすることができる。文具をギッシリと詰めた棚、中のゼリービーンズが透けて見える透明なケース、展示用のデジカメを固定するホルダーなど。製品を納める先は、あの大型総合スーパー、ファストファッションのチェーン店といった誰もが聞いたことのあるような名前ばかりだ。「アクリルを加工する技術は、どの企業もそれほ

ど大きな差があるわけではありません。多くの場合、金額やデザインで比較されて、仕事を受注できるかどうかが決まります。ですが、当社の場合、金額やデザイン以外の点も顧客から評価いただけているからこそ、仕事を受注できることが多くなっています」(北島明雄代表取締役。以下、同)

### 会社の強み

神谷プラスチック製作所が顧客から評価される「金額やデザイン以外の点」とは大きく2つある。1つは創業以来、1度も納期を破ったことがない点。店舗の什器・販売用ディスプレイといった品物が納期に遅れると、店舗のオープン自体が遅れてしまう。1度でも納期に遅れたら、そのメー



社員が自分のために製作した自転車スタンド。機能と安全性、そしてアクリルの美しさが生かせるよう、楽しみながら作った。



## 文系からモノづくりへ。できなかった加工やスケッチも経験を積んでできるように



営業部  
飯田さん

お客様からご注文をいただいた品物を製作部に依頼し、できあがった品物をお客様にお届けして、店舗に取り付けるところまでを担当します。店舗では、ねじで壁に取り付けたり、「あと少しサイズを小さくしてほしい」などお客様からの要望で、その場で加工することもあります。営業の仕事だけでなく、加工技術についても身に付けていかないとはいけません。お客様と完成イメージを共有するために、営業になってからスケッチの技術も磨いてきました。打ち合わせをしながら、「こんな感じの売場のイメージでしょうか?」とラフスケッチを描いてイメージを共有していきます。私は最初のころ、まったく絵を描けなかったのですが、経験を積むうちに何とかできるようになってきました。

## 自動車イベントのゴールドキーを作ったことも。家電量販店で自分の仕事を見て感動



製作部 2 課  
門田さん

自動車がプレゼントされるイベントなどで、人が抱えられるほどの大型のゴールドキーを授与することがありますよね。あの鍵を作ったことがあります。ほかにも、家電量販店の携帯電話売場で、携帯電話を置くホルダーを見たことはありませんか? それも当社で製作しています。初めて見に行ったときには「おおっ」と軽く感動しましたよ。当社以外の仕事を見ると、「これは当社の製品ではないな」と分かるのです。当社の製品はけがをしないように、必ず角を丸くしています。他社のものは、そこまで加工していないことが多いので、そこで違いを実感できますね。



中にはないようなのです。こだわりの自転車に乗る人は、サドルやハンドルといった1つのパーツにもこだわります。スタンドだって、一点物で自分好みのいい製品を手に入れられるのなら、心の底から「欲しい!」と思ってもらえるのではないのでしょうか。

一点物を作りたい。自分のためだけの製品が作られていくワクワク感を提供したい

代表取締役  
北島 明雄さん

カーは出入り禁止、というのが当たり前の世界なのだ。「いつも社員に言っているのは、『人に迷惑を掛けない』ということ。受け身の姿勢だと思われてしまうかもしれませんが、それを守るからこそ、顧客や同僚から感謝され、信頼されるようになると思うのです」もう1つは細やかな心配り。「人に迷惑を掛けない」よう、加工したアクリルは、残さずすべて角を

取る。尖ったところを触ったとき、けがをさせないようにするためだ。実際に店舗に足を運んで、細かいところまで目を配ってみれば、分かる人には神谷プラスチック製作所の仕事だと分かる。安全性や強度などにもこだわる姿勢が、顧客からの信頼につながっている。

## 職場としての魅力

「私は社員のことを誇りに思っています。お客様が当社にいらっしゃったときにも、『この会社の皆さんは、本当に素晴らしいですね』とよくほめてくださいます」と北島社長は胸を張る。北島社長は社員の自主性に任せて、細かい指摘はしない方針。失敗があってもあまり怒らず、た

だ失敗を反省しなかったら厳しく指導する。そして、技術者にとっては遊びが許される環境。会社にある材料・機械・自動車は、社員が好きに使っていい。取引先の事務担当者から「こんなものが欲しい!」と言われたら作ってプレゼントし、近所のコンビニ店長から頼まれて専用の什器を業務外で作ったこともある。そうした取り組みの中から、高級自転車を屋内で立て掛けるのに使う専用のスタンドを開発。自社製品として販売していこうという動きも生まれている。



「鉛筆のある限り、家業として続ける」。  
次代につなげるため、  
「大人の鉛筆」「もくねんさん」などのヒット文具を開発



## 北星鉛筆株式会社

### 何を作ってる？

北星鉛筆が作るのは、社名のとおり鉛筆だ。創業は1897年。もともとは鉛筆の材木屋だったが1943年に鉛筆メーカーを買収した。以来70年、「鉛筆はわが身を削って人のためになる。真中に芯の通った人間形成に役に立つ立派で恥ずかしくない職業だから、鉛筆のある限り、利益などは考えず、家業として続ける」という教えを守り続けてきた。

けれど、鉛筆の需要は年々減ってきている。そんな中でも、鉛筆メーカーという軸はぶらさず、どうやって次代に事業を継承していくかと模索。いくつかのヒット商品を生み出してきた。その1つが「大人の鉛筆」。シャープペンシルのように芯を押し出しながら書いていくが、書き心

地は鉛筆。芯の部分だけを削りながら使っていく。テレビ番組「お願いランキング GOLD」の第1回最新文房具総選挙筆記用具部門で5位に輝いた製品だ。

他にも鉛筆製造中に排出するおがくずを再利用する製品を開発。おがくず粘土「もくねんさん」や絵の具に入れた「ウッドペイント」といった製品も世に送り出している。

### 会社の強み

続々とヒット商品を生み出せるのは「方向性が定まっているからだ」と杉谷和俊代表取締役社長は語る。何の制約もなければ迷ってしまうが、「鉛筆を作り続ける」と決めているから、簡単に考え出せるのだと分析する。

### POINT

- ◆鉛筆を柱に「大人の鉛筆」「もくねんさん」「ウッドペイント」等の新商品も
- ◆ヒット商品を生み出せるのは、「鉛筆を作り続ける」と決めているから
- ◆自分で考えてモノづくり。社員自身が考えて仕事することを尊重

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1951年1月  
資本金 6000万円  
代表取締役社長 杉谷 和俊  
従業員数 28名  
東京都中央区日本橋馬喰町2-5-11キタビル5F  
TEL 03-3693-0777  
<http://www.kitaboshi.co.jp/>



事務・学童向けの製品を中心に鉛筆や色鉛筆を製造。近年売り出した大人の鉛筆（前列左）はシリーズ累計40万本以上売り上げる人気商品となっている。



塗装部  
後藤さん

### 鉛筆をうまく塗装できるように、工場内の湿度や設備の具合を日々微調整

鉛筆は板に溝を付けて芯を挟み、見慣れた形に加工します。私はそうしてできた鉛筆を塗装するところを担当しています。塗装の仕事は、鉛筆をベルトコンベアに乗せて、流していきます。気温や湿度によって乾燥具合は違ってきます。窓を開閉してちょうどよく乾くように調整しないといけないし、ベルトが左右均等に動いて塗りむらが出ないように塗れているかと日々微調整していかないといけない。難しい仕事ではありますが、昔からプラモデルを作って色を塗ることが好きだったので、自分には合っている仕事だと感じています。塗りが終わったら工場長にうまく塗れたかと確認してもらいます。「腕を上げたな」とほめられたことがあり、すごくうれしかったのを今でも鮮明に覚えています。

### テレビ番組で5位に入ったことが誇らしい。毎日の仕事が刺激的で日々やりがい

営業職として働き始めて5年になりますが、特注品の仕事を最近になって少しずつ任せてもらえるようになってきました。鉛筆と一緒に袋に入れる台紙も含めた特注品を依頼されたときには苦勞しました。その分、特注品が完成したときには達成感がありましたし、「お客様のお役に立てた」と思えましたね。最近、「大人の鉛筆」がヒットしています。テレビ番組「お願いランキング GOLD」の第1回最新文具総選挙筆記用具部門でも5位に入りました。上位で評価されたことを誇りに思いますし、もっと売り込んでいこうと力が入ります。今はかなり注文が殺到しています。それだけの注文が入っていることを誇りに思いますし、日々やりがいを感じています。毎日の仕事に刺激を感じられ、楽しいです。



営業部  
鈴木さん

鉛筆はほとんど使われなくなっていきます。私が20年ほど前に社長になって最初に考えたのは、企業が存続できるだけの価値を作ること。鉛筆を作るだけでは、十分な価値とは言えません。鉛筆は素材の半分ほどをゴミにしています。その部分を有効利用できないかと考えました。そうして生まれたのが「おがくずを混ぜた粘土」「もくねんさん」や絵の具の「ウッドペイント」です。次に打った手は、鉛筆の宣伝をすること。「東京ペンシルラボ」という鉛筆のことを学べる施設を作り、工場見学や修学旅行などで学生さんを積極的に受け入れて鉛筆の魅力を訴えるようにしました。鉛筆は人を裏切りません。鉛筆以外の筆記具は試し書きをしてみないと書けるかどうか分かりません。鉛筆は試し書きせずとも普通に書くことができます。それが鉛筆を支持する理由なのではないでしょうか。そう感じたからこそ、作ったのが「大人の鉛筆」。次の時代、どういふものが必要になるのかとアンテナを広げながら、「北星鉛筆にどんな製品が作れるのか。提案できるのか」と考え、次代を読みながら次代をつくっていきたいのです。

代表取締役社長  
杉谷 和俊さん

鉛筆は人を裏切らない。  
次代を読みながら次代をつくらせていきたい



「商品開発の上で、一番大切なことは考え続けること。そして、考え続けるための極意は2つあります。1つ目は、相手の気持ちを考えること。将棋を指すときに相手の気持ちを考えながら1手ずつ打っていくように、自分の立場を変えながら、いろいろな方向から考えていくことです。2つ目は、「アリの目線」と「鳥の目線」を持つこと。アリの目線ですと、細かい部分がよく分かります。一方、鳥の目線になると、時代の流れがよく分



かります。「アリの目線」や「鳥の目線」を持って、自分の位置をいろいろと変えながら考えていくこと。そうすることで『大人の鉛筆』のようなヒット商品を生み出すことができました」(杉谷社長。以下、同)

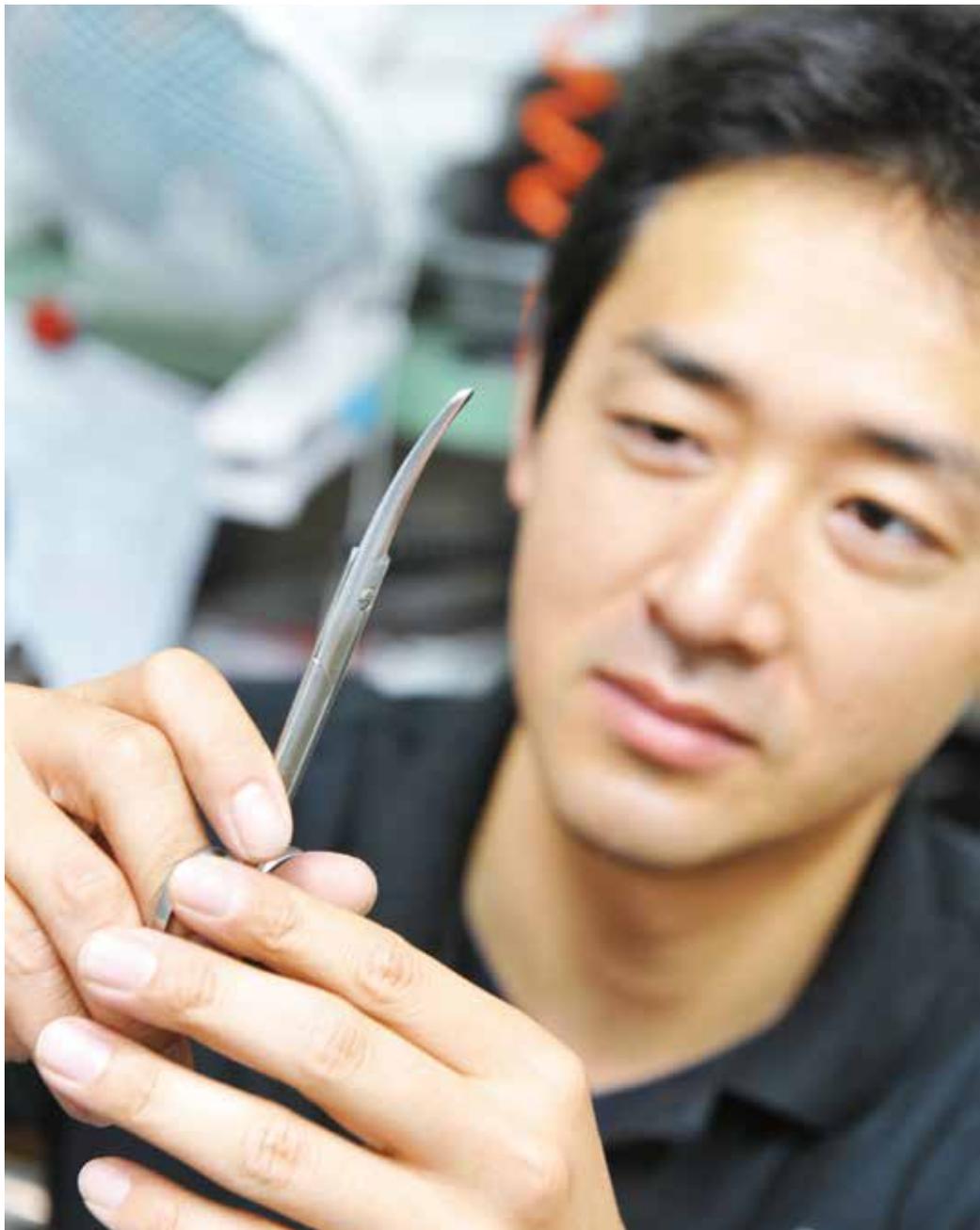
### 職場としての魅力

北星鉛筆の社内では、杉谷社長があれこれと細かい指示を出すことはない。「一番大切なのは、『言ってやらせる』のではなく、『自分で感じて自発的にやってもらう』こと。私が都度指示を出して確認をしなくても、社員自身が考えてモノづくりできる環境をつくることで、社員みんなが動きやすい職場にしたいと考えています。

自分たちが考えたことを実行に移せる会社でない、働いていて面白くありません。社員から提案されたことは、できるだけ芽が出るように伸ばしていってあげたいです」バーベキュー大会を社内で開いたときには、社長自らが肉を焼くなど、社員同士の仲も良い。何より、子供のために「わが身を削って人のためになる」鉛筆を作る仕事に誇りを感じながら働けることが北星鉛筆で働く魅力なのだろう。



既製品だけでは不十分。  
販売・製造の両輪で、医師のニーズを満たす医療器械を  
多品種少量／オーダーメイドで製作



## POINT

- ◆ 医師が使うメスや鉗子などの医療器械を多品種少量で製作
- ◆ “多品種”少量で作れるメーカーはごくわずか。医師への売り込みまで自社で
- ◆ 昔からのアットホームな企業風土。男性でも育児休暇を取りやすい雰囲気

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1953年1月(創業:1916年)  
資本金 1000万円  
代表取締役 田中 一嘉  
従業員数 54名  
東京都北区田端新町2-14-18  
TEL 03-3894-7700  
<http://www.e-tanaka.co.jp/>

## 株式会社田中医科器械製作所

### 何を作ってる？

メスや鉗子、ピンセット、ハサミ、開創器といった手術などに使う「鋼製小物」と呼ばれる医療器械を製作する。ただし田中医科器械製作所が手掛けるのは、医師が使いやすいように注文どおりの寸法で仕上げるオーダーメイド品や、大量生産するほどの数が出ない専門的な医療器械だ。既製品を大量生産するのではなく、多品種少量で医師から個別に注文を受けて製品を作ることが多い。

「病院で主に使われている医療器械は既製品です。ですが既成品だけでは思い通りの手術が出来ない場合もあります、そういう既製品にはない形状やサイズの器械の要望や、『昔から使い慣れたサイズの器械を使いたい』という先生方に、当社

の製品をご愛顧いただいております」(田中一嘉代表取締役。以下、同)

さらに医療器械を扱うメーカーとも協力を進めている。医師が同社の器械とセットで医療器械を動かしている光景を目にした医療器械メーカーが、医師の推薦もあって同社製品を採用。全国に向けてセットで販売する動きも増えてきている。

### 会社の強み

医療器械には既製品を製造する大手メーカーも、医師の注文どおりに特注品を作る2～3人規模のメーカーもあるが、田中医科器械製作所ほど多品種の医療器械を1点からでも納めてくれるメーカーはほかに2～3社程度。既製品で不十分なところがあれば、田中医科器械製作所1社



職人により手仕上げされた鋼製手術器械。医師の手の代わりとなってさまざまな操作を行うがため、こだわりを持つ医師は少なくない。

### 難しい仕事だからこそ「完璧に仕上げたい」という意欲がわいてくる



技術部 技術課  
黒田さん

手術時には、臓器などを処置するため、メスで切り開いた開創部を固定しておく「開創器」という器械が必要になります。私は今、その開創器を中心に担当しています。入社してしばらくは、切削や溶接といった基本的な技術を学びました。ある程度の技術が身に付いたところで、開創器を完成させるところまで、私1人にすべて任せてもらえるようになりました。すべて手作業で最後まで仕上げることになります。技術者の腕次第で完成度が大きく変わってきますから、うまく仕上げられたときには誇らしいです。開創器の可動部を動かして、きれいにカチツ、カチツと音がする。上司から「うまくできたな」とほめられたときには、うれしかったですね。

### お医者様からの感謝の言葉、「患者さんの役に立っている」という実感がやる気の源



営業部 販売課  
武田さん

骨折した患者さんが病院に運び込まれたとき、患部を固定するためのインプラントと、それを取り付けるための器械を病院まで車で届けています。病院から注文の電話が掛かってきたら、必要な品物を全部そろえて病院まで届けます。すべて自分1人でやっています。「救急患者が入った。午後には使いたいから至急届けてほしい」といった注文も多いです。毎日、自分のスケジュールとお医者様からの依頼内容をよく考えて、最善・最短の手順・ルートを探り、できるだけ早く製品を届けられるようにしています。日々、大変な仕事ではありますが、お医者様から「ありがとう」「助かったよ」と声を掛けていただけることがあります。そういうときには、「この仕事でよかったな」と思えますね。

### 医療を取り巻くシステムを支え、グループの一員として関係者全員を助けていきたい

代表取締役  
田中 一嘉さん

当社の器械を使っていただけのお医者様ですが、医療はお医者様だけでは成り立ちません。医師をサポートする看護師、購買・事務手続きを担当する事務員、医療機器を作るメーカーなど、さまざまな関係者がいて初めて成り立つものです。そうした医療を取り巻くシステム全体のことを考えながら、製造と販売の両輪を回し、どこかに困っていることがないかと探しては解決していく。そうしていくことで、当社も医療を担うグループの一員になっていきたいと考えています。例えば今、病院ではかなりの量の医療器械を海外から輸入しています。輸入品は国産品と比べてどうしても高くなってしまっていますから、事務方としては「もっと安いものが欲しい」と考えるようになります。当社がグループの一員になっていけば、そんなときに「こんなものが作れないか」と真っ先にご相談いただけるようになるはず。実際、そうした案件が生まれ始めています。規模の大きな話になりそうですから、ほかの中小企業にも声を掛けながら取り組みを進めていこうとしているところですね。



に頼めば何とかなる。そこが医師から信頼されている点だ。また医療器械を作るだけでなく、医師に売り込むところまでを自社で賄う。メスや鉗子などは日々使われて数が減っていく。定期的に病院・医師から直接注文が届き、注文と合わせて「そう言えば、こんなのはできないか」という相談が舞い込んでくる。販売だけなら、相談されても応えられ

ない。製造だけなら、医師から相談さえしてもらえない。販売・製造の2つの機能を持っていることが同社にとって大きな利点になっている。

### 職場としての魅力

現在の本社工場は2008年に完成。きれいなオフィスには、ペットボトル・缶も50円で買える自動販売機などが置かれている。移転時には「十分な広さだ」と田中社長は考えていたが、人手不足解消のため若手の採用を進めた結果、いつの間にか社員数は50人を突破。近いうちに新しい工場を確保する計画だ。「少し前まで社員数は20人くらい。私の自宅が工場を兼ねていて、家族ぐるみで働いていました」社員＝家族と考え、当時は子供の具合が悪けれ

ば会社で面倒を見て、困っている社員がいたらみんなで助けた。その文化は今も残り、男性社員であっても育児休暇をしっかりと取得。安心して子育てできるように支援している。

「ただ、社員数が50人を越えたことで、変えなくてはいけないところも出てくると感じています。家族のような付き合いをしたい人、プライベートに踏み込まれたくない人。それぞれの考え方に耳を傾けながら、できるだけ社員一人一人の考えを尊重したいと考えています」



体脂肪計・体組成計など、  
健康計測機器のリーディングカンパニー。  
面白いことに挑戦できる組織が「世界初」「世界一」を生み出す

## POINT

- ◆体脂肪計・体組成計の大手。活動量計、タニタ食堂などの新商品・新事業も
- ◆大企業に負けないよう次から次へと新商品を開発。そんな風土が社内に根付く
- ◆業界最高水準の給与・オフィスを目指す。若者の価値観を踏まえた新制度も導入

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1944年1月(創業:1923年12月)  
資本金 5100万円  
代表取締役社長 谷田 千里  
従業員数 1200名(グループ)  
東京都板橋区前野町1-14-2  
TEL 03-3968-2111  
<http://www.tanita.co.jp/>



## 株式会社タニタ

### 何を作ってる？

1992年に世界で初めて乗るだけで計測できる体脂肪計付ヘルスマーターを発売。以降、世界初の内臓脂肪チェック付き体脂肪計、世界最薄の体組成計、世界初の携帯型デジタル尿糖計など、健康計測機器の分野で「世界初」「世界一」を次々と生み出しているタニタ。体脂肪計・体組成計では最大手の企業だ。

体脂肪計・体組成計が有名だが、1日の総消費カロリーなどをはかる活動量計「カロリズム」や、睡眠の状態を計測する睡眠計「スリープスキャン」、尿糖計といった商品も次々と世に送り出している。家庭用だけでなく、医療機関やスポーツクラブ向けの体重計、体組成計、身長計付き体組成計、血圧計なども販売。機器を作るば

かりでなく、体重や体脂肪率などの健康情報をWebに送り、健康管理に役立てる「からだカルテ」という会員制のインターネットサービスも立ち上げた。

最近では500kcal前後のヘルシーな定食を提供することで話題になった社員食堂を軸に新事業を展開。レシピ本のヒットをきっかけにタニタ食堂を東京・丸の内などに開き、デジタルクッキングスケール、お茶碗などの関連商品も販売している。

### 会社の強み

タニタは昔から面白いものを作るのが好きな会社。社員数は今でこそ増えてきたが、大企業と比べればまだ少なく、昔はもっと小規模だった。



体組成計インナーキャン50 BC-313。  
体重や体脂肪率など合計8項目を乗るだけで計測。  
強化ガラスを採用したスタイリッシュなフォルムも特徴。



技術戦略本部 量産技術部 量産推進課  
松岡さん

### 1つの商品を4~5人ほどが中心になって作り上げる。 少数精鋭で若手社員も責任ある仕事を任される

入社から3年ほど営業を経験し、今の部署に移ってき  
てから初めて担当したのが体組成計の「BC-751」です。  
たくさん社員を巻き込みながら、調整していくことに  
慣れておらず、うまく行かないこともありました。  
発売スケジュールは決まっているのに、余裕はどんど  
んなくなっていました。最後の方には「何とか締め切  
りだけは守ろう」と泣きそうになりながら調整して回  
りました。  
苦労はしましたが、担当した商品が予定どおりに発売  
できて、店頭に並んだときはうれしかったですね。そして、  
担当商品が売れるのもっとうれしくなります。お客様ア  
ンケートで「この商品、すごく気に入りました」なんて  
いう感想を送っていただけたときには、何とも言えない  
気持ちになりましたね。

### 「子供からお年寄りまで」使う商品に携われる。 新しい課題を乗り越えるたびに、成長を実感

タニタに応募してみようと思ったのは、大学の研究室  
でタニタの計測機器を使って健康に関するデータを集  
め、研究を行っていたことがきっかけでした。  
もともと、「子供からお年寄りまで、誰もが手に取っ  
て使ってくれる商品に携わりたい」と考えていました。「文  
房具メーカーがいいのかな」と思っていたのですが、タニ  
タの商品も子供からお年寄りまでが使います。私も大  
学で部活をしていて、タニタのプロフェッショナル仕  
様体組成計を使っていました。自分がトレーニングし  
て鍛えた結果を数値として出してくれる。1人の消費者  
としても「こういう商品は役に立つ」と思っていました  
から、タニタで働きたいという意欲が湧いてきました。



技術戦略本部 量産技術部  
技術3課(プログラム&通信)  
力丸さん

タニタとして求めるのは、自発的に動ける  
人材、そして海外で活躍できる人材です。  
最近の学生は、安定した大企業を選ぶ傾向  
があるようです。ですが私は、大企業より  
も中小企業の方が成長できると思うのです。  
社会人としての習慣が身に付くのは、働き  
始めて5年くらいの間。その間にしっかり  
働いて、いろいろな経験を積み重ねてきたと考  
えています。その点では中小企業の方が、  
幅広い仕事を任せてもらえます。

今の事業を続けるだけでは300億円が限  
界でしょう。私が新規事業を考え、事業化  
の目処がある程度立ったところで、社内か  
ら担当者を選抜してあとのことを任せるよ  
うにしていきたいと考えています。タニタ  
食堂の開業もそのように進めました。  
新事業については、既存事業の枠にとらわ  
れず、健康に関する事業を企画していく  
つもりです。でも、どんな事業でも「健康」  
という要素は含まれてきます。タニタが取  
り組むことができるビジネス領域は制限が  
あるようではなく、非常に大きな可能性が  
あると考えています。

### 代表取締役社長 谷田 千里さん

1000億円企業にしたい。  
新事業を立ち上げ、担当者を  
抜擢してあとは任せていく



大規模な会社に正面から立ち向かっては勝  
てない。新商品を考えてはどこよりも先に売り出  
し、大企業が参入してきたらまた新商品を開発  
する。そんな風土が社内に根付き、「世界初」「世  
界一」の商品を生む原動力になってきた。  
社員がもっと新しいこと、面白いことに挑戦で  
きるように、まずは社長がやってみせる。動画サイ  
ト「ニコニコ動画」を活用し、企業で初めて公  
式チャンネルを開設。現在も同サイトを通じて  
新商品やタニタ食堂の活動などを紹介するほか、

社長自身がユーザーへのコメントに答える動画  
や踊ってみる動画なども公開している。  
商品の使い方を説明する動画を撮影すれば、あ  
らためて「商品が使いやすいものになっているか」  
と見直すいい機会にもなる。また、動画へのユー  
ザーコメントは商品を改良するヒントにもなる。  
一石で二鳥も三鳥も狙うのがタニタ流だ。

### 職場としての魅力

タニタに入社すれば、もちろん人気の本家・タ  
ニタ社員食堂を利用できるようになるが、同社  
の魅力はそれだけではない。谷田千里社長は「業  
界で最高水準の給与・賞与を目指したい」と語る。  
快適な職場環境とするため、3年ほど前には全館  
ほぼLED照明にしたり、十分な耐震設計を施し

たりした社屋のリニューアルを実施した。  
昇進や給料よりも、自由な働き方を重視する若  
者が増えてきたことを受けて、社内に新しい制度  
を導入。給料の2割を返納する代わりに、通常  
よりも早く帰宅したり、自分の好きなように研究・  
商品開発したりすることを会社として認めるよ  
うにしている。

「若手の人生の目標や価値観は、私の年代や私  
よりも上の年代とは違います。会社ではないとこ  
ろで自身のテーマを持っている人も、サポート  
していきたいと考えています」(谷田社長)



アニメで使う絵の具は、ほとんどがニッカー絵具製。  
顧客ごとに色・塗り心地の要望に応え、  
600色もの絵の具を扱う



## POINT

- ◆学校用、アニメ用、壁画用、マーブリング用などの絵の具を開発・製造
- ◆アニメや人形、神社仏閣など、顧客ごとに違う色・塗り心地の要望に応える
- ◆ニッカー絵具“愛”のある会社を残したい。若手社員に世代交代中

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年 1950年  
資本金 300万円  
代表取締役社長 妻倉 一郎  
従業員数 16名  
東京都練馬区北町2-32-5  
TEL 03-3931-4211  
<http://nicker-enogu.com/>

## ニッカー絵具株式会社

### 何を作ってる？

学校の図工や美術に使う絵の具、アニメを描く絵の具、壁画を制作するのに使用する絵の具、水面に絵の具を垂らしてからあらゆる素材に浸すことで複雑な模様を生み出すマーブリング用の絵の具・画材。そうした絵の具・画材作りを専門にするのがニッカー絵具。用途に合わせてさまざまな絵の具を手掛け、色数だけで言っても600色ほどの種類を扱っている。

売上の柱になっているのが学校向け。全体の半分以上を占めている。次に画材専門店や百貨店、文具専門店などの小売店からの売上が4割ほど。壁画用の特注色や、人形メーカーや神社仏閣の補修をする職人などから頼まれて個別に調合した絵の具を販売するのが残り1割。

同社は、アニメに使われる絵の具のメーカーとして有名。古くは手塚治虫の「鉄腕アトム」の制作に使われ、「銀河鉄道999」「機動戦士ガンダム」なども同社の絵の具で描かれたものだ。色にこだわるスタジオジブリも同社の絵の具を愛用。「もののけ姫」「となりのトトロ」など、数多くのヒット作で使用されている。一時期はアニメで使用する絵の具の90%以上を製造。幼いころに観たアニメは、この会社の絵の具によって描かれたものかもしれない。

### 会社の強み

アニメ制作会社や人形メーカーなど、顧客の要望に応えるため、顧客ごとに絵の具作りのレシピを変えてきた。



テレビ放映で紹介された  
幼児から大人まで簡単に  
マーブル模様が楽しめる  
“マープリング・デコ”。



### 1日に作るセット数を自分が決めるように、 予定がうまく運ぶと今までにない達成感

最初は絵の具をセットにしていく工程などを担当していましたが、次第に絵の具をチューブに充填する作業を任せられるようになりました。最近では、絵の具の在庫の一部を管理したり、不足しそうなになったら仕入れも担当するようになりました。

そのほかにも、製造が落ち着いている時期は、営業の手伝いに行きます。大手の画材専門店や百貨店などに行き、マープリングの実演をして当社の製品を紹介しています。マープリングは見ている面白くないので、小さな子供たちに人気ですね。水面に模様を作って、紙に付けて引き上げた瞬間のみんなの反応が楽しみです。壁画の下地づくりやコーティング作業を請け負って、手伝いに行ったこともありますよ。



生産部  
金澤さん

### 従来どおりの色味を変えないように、その 日ごとに顔料の量を微調整して色付ける

もともと、趣味で絵を描いていました。絵の具には興味がありましたし、自分の手で絵の具を作ったら面白いだろうと思ったのが入社した動機ですね。

当社の絵の具はジブリ映画の背景に使われていると聞いていて、よく知っていました。自分がそんな有名な会社で働ければ、面白いだろうし、やりがいを感じるだろうと思っていました。

工場見学に来てみると、工場は決して大きくありませんでした。「これだけ限られたスペースで、どうやってあれだけ種類の多い絵の具を作っているのだろう」とまずは驚きましたね。それで中を見学させてもらい、工程ごとにすごく工夫されていると感じ、あらためて当社で働きたいと考えるようになりました。



工場生産部  
駒沢さん



「ニッカー絵具は今年で創業64年です。1つの転機になったのは、モノクロのテレビ放送で『鉄腕アトム』の放映が始まったことです。当社の近くにアニメ制作を担当していた虫プロダクションがありましたが、『アトム』のカラーの色をこんなグレイ色にした」と相談を持ち掛けられました。こだわりの色があり、普通のグレイでは納得いただけませんでしたので、納得いただけるまでグレイを作り直した。それがきっかけで、アニメ関係の企業から引き合いが来るようになりました。

いまから20年くらい前には、男鹿和雄氏や田中直哉氏のお二人をはじめ、ジブリのスタッフが20名くらい来社されて、「こんな色が欲しい」と半日ほど会議をしました。すごくこだわりの色があつて、とにかく会議は長くなりましたね(笑)。

どんな商売でも言えることですが、まずは素直になることです。若いうちだけではありません。一生懸命であることが大切です。そうすると、お客様や先輩方から、かわいがってもらえるようになります。そして明るい雰囲気を生み出せるように自分が心掛けていけば、自然と仕事はうまく回るようになります。

代表取締役社長  
妻倉 一郎さん

ジブリのスタッフが20人ほど  
も来社。こだわりの色を求め  
た会議は半日ほどもかかった

例えば、アニメ会社から求められたのは「混色しても鮮やかなままで濁らない色」。人形メーカー向けには、人形の素地になじみやすく、なめらかに塗れる絵の具を開発した。神社仏閣の天井などを飾る絵を描くために、ごく少量の専用絵の具を作ることさえある。

そうした柔軟に対応する姿勢を貫くことで、作れる色数は今や約600色。水彩・アクリル・インク系といった用途別に見ても、それぞれ約60～100色ほどもある。色数を増やすと、売れない絵の具も一定量は製造しなくてはならないので、経営効率には悪影響。しかし、



欲しい色なら何でもニッカー絵具で手に入るようになれば、顧客は困らなくなる。小売店の棚に製品を並べてもらいやすくなり、置いてもらえるスペースも広がるのだ。

### 職場としての魅力

ニッカー絵具は半数近くが60歳前後のベテラン。目下、世代交代を急ピッチで進めているところだ。若手社員にさまざまな業務を経験してもらい、近い未来の同社を支えられるように育てている。

会社の人間関係は濃密。誕生日を迎えた社員がいれば一緒に飲みに行き祝い、動物愛護のボランティアに会社ぐるみで参加することもある。会社近くの住民とも交流。チラシを配って工場見学会を企画したところ、700人ほども集まった。

それ以降、良好な関係を築いている。「私はニッカー絵具に恩があるから、先代社長からこの会社を引き継ぎました。今の家庭があり、子供も孫も犬も猫も幸せに暮らしているのは、ニッカー絵具のおかげ。その恩、精神を次の世代につなげていきたいのです。

効率一辺倒の会社で、午後5時になったらみんな別々に帰っていくような職場は嫌です。ファミリーでありたい。ニッカー絵具“愛”のある会社を残したいのです」(妻倉一郎代表取締役社長)



200インチサイズの大型レンズも。  
「普通のガラスレンズではできない」ことも  
可能にするフレネルレンズの第一人者



## POINT

- ◆カメラ、ストロボ、プロジェクター、検査機器などの特殊レンズを製作
- ◆200インチサイズの巨大レンズも製造可能。手加工のノウハウが技術の基盤に
- ◆役職関係なく、自由に議論できる雰囲気。ベテラン・若手が対等に学び続ける

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1978年6月(創業:1974年4月)  
 資本金 1000万円  
 代表取締役会長 佐藤 修  
 代表取締役社長 佐藤 公一  
 従業員数 24名  
 東京都板橋区新河岸3-7-10  
 TEL 03-3979-0755  
<http://www.ntkj.co.jp/>

## 日本特殊光学樹脂株式会社

### 何を作ってる？

海の遠くにまで光を届ける灯台。そこで使われるレンズをガラスで作ると、厚く、重く、高価になり過ぎてしまう。そこで開発されたのが、のこぎりの歯のような断面になるフレネルレンズ。主にプラスチック製で、レンズを薄く平面状にできる上に、軽量で安価。断面の形状次第で焦点距離の調整も可能なため、「普通のガラスレンズでは実現できない」光学機器を作りたいときには、フレネルレンズが使われている。日本特殊光学樹脂は、フレネルレンズをはじめとする特殊なプラスチックレンズを作る会社。「フレネルレンズと言えば日本特殊光学樹脂」と知れ渡るほど、業界内では有名な存在だ。フレネルレンズの用途はさまざま。カメラの視

野レンズやストロボ、プロジェクター、裸眼立体ディスプレイなどの家電から、半導体の検査のための光を照らす検査装置、自動車のヘッドライトの検査装置まで。特定の分野に依存することなく、電気系の多くの分野で使用されている。

### 会社の強み

1974年創業の日本特殊光学樹脂は、先代社長の時代からフレネルレンズを作ってきた。今では工作機械がプログラミングどおりに複雑な形状のレンズを加工してくれるが、当時は職人が手作業でレンズの表面を切ったり削ったりして加工していた。その経験とノウハウの蓄積が、プログラミングに任せるだけでは不可能な高精度のレンズ加工の源泉になっている。



赤外線光学機器への応用が期待されるゲルマニウム製フレネルレンズ。

### 一人一人がプロ。みんなが一丸となって誰も作ったことがないものを作り上げる

技術営業部で働いています。お客様からの依頼に対応するのが仕事の中心です。お客様のご要望を伺い、私たちの技術ならどこまで実現できるのかとお答えし、具体的なレンズの作り方を詰めていきます。レンズアレイといって、いくつもの凸レンズを並べたレンズを作ったことがあります。過去にあまり作ったことがないほどの大きさでした。金型を作る過程、レンズを成形する過程と、それぞれの過程で思いも寄らぬ課題が次々と出てきてしまいました。それでも納期を遅らせることは絶対にできません。納期が迫る中、社員みんなが今までの経験や知恵を出し合って、何度も何度も難題を乗り越えて完成できたときのうれしさといったら何とも言えないものでした。



技術営業部 大久保さん

### 「どう加工すればいいか」と考えながらの加工が多く、やりがいを感じる

成形や検査などを一通り経験しまして、今は成形したプラスチックレンズを、丸や四角などの形に加工する外形加工を中心に担当しています。この仕事で大切なのは、想像することです。例えばプラスチックレンズの外形を丸に加工する場合、工作機械が丸く切り抜いてくれるようにプログラムを組みます。そのときに実際の機械の動き方などを頭で思い描きながら入力していかないと、うまく加工することができません。難しい仕事が多い職場ではありますが、一方で流れ作業や同じ作業を繰り返すことがほとんどありません。「どうやって加工すればいいか」と最初から考えながら加工する仕事が多いので、そこにやりがいを感じています。



製造部 鈴木さん

「本物を創る」という社訓は先代社長（現会長）が掲げたものです。「本物とは何か？」と社員一人一人が常に考えながら、仕事に向き合っているという意識が、決めたものです。例えば、レンズの面の粗さはナノメートル単位の精度が求められます。それだけの精度を出すには小手先の加工では通用しません。ナノメートル単位の加工も可能にする「本物」の技術を日々追い求めてほしいのです。

当社では精度を追求するために、温度や振動にも気を配っています。温度については、夏と冬、昼と夜の温度差があるのに何も対策を打たないと、素材が膨張・収縮してしまい、同じように加工することができません。このため、工場の作業環境を一定範囲内の温度に保つようにエアコンでいつも調整しています。それも「本物を創る」ためです。今後もこれまでもどおり、「本物を創る」ということを軸に、特殊な技術を要すること、高い精度が必要なものの、加工が難しい巨大なものなど、他社にはそう簡単に作れないものを作っていきたいです。そういう意味で「ユニークな（唯一の）企業を目指したい」と思っています。

代表取締役社長 佐藤 公一さん

他社が簡単にまねできない「ユニークな（唯一の）企業を目指したい」



また、大型のフレネルレンズを作らせたら同社の右に出る企業はない。テレビサイズでいうと、200インチのレンズでも製造可能。2007年には1辺の長さが3.3メートルもある巨大太陽光集光用フレネルレンズも手掛け、若狭湾エネルギー研究センターへ納品。巨大レンズで太陽光を集光し、その熱で発電をする研究などに用いられる計画だ。

そうした巨大レンズが作れるのも、同社が顧客からの相談に応じて作る特注品を得意にしてい



るから。これまでになかった特殊なレンズ開発に試作から付き合ってきたことで、特殊なレンズ開発に困ったときの駆け込み寺になっている。

### 職場としての魅力

日本特殊光学樹脂には、毎回同じものを作る量産の仕事より、新しいものを試作の段階から作る仕事が多い。そのため、どんな仕事も来るから分からない新鮮さが常にある。そして、そういった試作品開発で困ったら、会長や社長を含めた社員全員で知恵を絞り、工夫しながら作っていく。製造現場にもホワイトボードが置いてあり、役職関係なく自由にその場で議論できる環境がここにはある。

「社員全員が、どの工程についても流動的に対応できるだけの技術を身に付けています。ですからお互いに、どんなことでも相談できるのです」（佐藤公一代表取締役社長）

最先端の研究所から講師の方を招いて話を聞く機会を設けるなど、「会長と私も含め、全員が勉強」（佐藤社長）する姿勢を忘れない。新人が一方向的に教育されるのではなく、ベテランと若手が対等な立場で学び続けていく環境になっているのだ。



サクソフォン世界3大メーカーの一角。  
 新技術にも挑戦し、着脱式、ピンクゴールドなど、  
 世界初を次々に生み出す



## POINT

- ◆毎月600本以上を製作。1点1点細部が違うサクソフォンを手作り
- ◆工夫を凝らし、音がよくなれば設計図に残す。新技術にも意欲的に挑戦
- ◆仕事はまず身体を鍛えるところから。厳しい職場でも「好き」を仕事にできる

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1961年(創業:1896年)  
 資本金 1600万円  
 代表取締役社長 柳澤 信成  
 従業員数 89名  
 東京都板橋区小豆沢2-29-5  
 TEL 03-3966-9501  
<http://www.yanagisawasax.co.jp/>

## 柳澤管楽器株式会社

### 何を作ってる？

柳澤管楽器は一般的にサクソと呼ばれる管楽器・サクソフォンの専門メーカー。セルマー、ヤマハと並び、サクソフォンの世界3大メーカーの1つとして数えられている。同社に寄せられる注文は、海外からのものが約8割。国内外のアーティストが演奏するものも含め、毎月600本以上のサクソフォンを送り出す。

製造に使う金属は、銀や真ちゅう、ブロンズが主。ソプラノ、アルト、テナー、バリトンなど、音域の違いによって6種類の形状がある。使用する材料、形状、めっき加工方法などを掛け合わせれば、同じサクソフォンであっても、まったく同じになることはほとんどない。材料・形状

などが異なるサクソフォンを1点1点、職人の手作業で作り上げていく。

「使い始めたばかりのぬか床でもぬか漬けはできません。ですが、本当においしいぬか漬けは長年使い込んだぬか床でしか作れません。当社もサクソフォンを作り始めてから60年ほど。最初の30年は形を作るのがやっと。ようやく楽器らしくなってきました」(柳澤信成代表取締役社長。以下、同)

### 会社の強み

サクソフォンが生まれたのは1840年代。楽器の中では比較的歴史が浅く、まだまだ改善の余地が残されている。

「最初は手作りでいろいろと工夫を凝らし、音がよくなれば設計図として残すというのが当社のや



演奏家の立場に立った楽器作りを心掛け、1つ1つ手作りで、手間と気持ちを込めて制作している。写真はヤナギサワ テナーサクソフォン T-9937 シルバー製、特別彫刻入り



### 自分に合った仕事と出会えば、自然と 創意工夫しようという気持ちが湧いてくる

私はブラスバンドがすごく好きで、後輩の演奏会なども聴きに行きます。そこで当社のサクソフォンを見掛けて、遠目から見てもキラキラと光っていたり、深みのある音が響いていたりしていると「この仕事をしていてよかった」と思えます。

職場は若い人から年配の人までたくさんいます。皆さん明るい雰囲気です、すごく魅力的な職場です。楽器好きな人も多いため、昼休みに楽器を演奏することもあります。

もともとモノづくりは好きでしたし、音楽も好きです。今の仕事は天職だと自分では感じています。柳澤管楽器は「世界のヤナギサワ」とも言われていますので、その名前に恥じないような仕事をしていきたいです。



製造部  
西村さん

### 100万円はする特注品を1人で組み立てた ことも。プロが使うかと思ううれしがる

さまざまな工程を経て、準備が整った部品を組み立てていくのが私の仕事です。プラモデルのように、部品を胴体に取り付けて完成させていきます。1点1点違う部品の中から必要な部品を、正しい位置に付けていきます。取り付けの仕事を担当するようになって約6年です。最初は1時間かかっていた作業も最近では20分くらいでできるようになりました。でも1日30本以上も完成させる人もいますから、まだまだ成長していかなくてはなりません。

以前、100万円はするピンクゴールド色の特注品を1人で組み立てたことがあります。プロの演奏家からの注文でした。実際に演奏会で使われていたり、海外でも使われていたりするのかと想像すると、すごくうれしくなります。



製造部  
佐藤さん

会社でいつも言っているのは「誇れる仕事をしよう」ということです。家族や恋人に「これを作った。すごいだろう」と胸を張れる仕事をしましょ。そして「すごいね」と言ってもらえたら、最高ではないですか。そんな仕事をみんなでやろうよと呼び掛け続けています。

当社の仕事は好きでないと続きません。ですが、好きを仕事にしたからこそそのつらさというのがあります。

当社の場合も、サクソフォンを演奏してアーティストを目指していた人たちが「入社したい」と応募してくてくれます。けれど、そういう人はまず「やめておきなさい」と言っています。

サクソフォンを吹くのと、作るのとはまったくの別物です。確かに入社した直後は「サクソフォンにかかわれる仕事に就けた」とうれしく思うかもしれませんが、実際に1〜2年も仕事を続けていると、次第に折り合いが付けられなくなってくる。

だから私は「2番目に好きなものは何？」と聞いて、2番目に好きなものを仕事にするように勧めています。2番目に好きなものだったら、ちよんどうまく折り合いを付けられると思いますから。

### 代表取締役社長 柳澤 信成さん

家族や恋人に誇れる仕事をしよう。「すごい」と言ってもらえたら最高ではないですか



り方です。大企業では会議で決まったことを稟議書で承認を取り、それからようやく試作をすると思います。一方、当社はすぐにやってみますので、『いい』と思ったことはどんどん反映していきます」従って、同社のサクソフォンは日々進化している。指掛けや拇指台、アームキー、テーブルキーなどの改善を続けることでよりよい音を追求。「情感のある音が鳴る」など、音の違いにこだわるアーティストから支持されるようになってきた。



技術的にも、世界で初めてネック部分が着脱式のソプラノサクソフォンを開発。他にも材料としてブロンズをいち早く採用したことや、ピンクゴールド色の品を製作するなど、3大メーカーの中でも意欲的に新しいことに挑戦する企業として知られている。

### 職場としての魅力

「当社には手仕事が多く、覚えていくのは大変です。スポーツと同じように、まずは身体を鍛えるところから始めていかないとはいけません。それだけの体力勝負。体力が付いてから技術を覚えていってもらいます」と柳澤社長は同社での仕事について話す。

それだけ厳しい仕事でも社員がついてくるのは、

楽器を作る仕事が好きだから。社員の2人に1人が、過去に吹奏楽部などで楽器演奏の経験がある。昼休みなどの空き時間には、休憩場所と一緒に演奏するのも見慣れた光景だ。



もちろん、演奏経験のない人にとっても魅力的な職場。いい音は理屈だけではなかなか生み出せない。アーティストからの「もっと音にエッジが欲しい」といった抽象的な要望にしっかり耳を傾け、自分の直感・経験を頼りに依頼に応えようとあれこれ試行錯誤する。そんな仕事を面白いと感じてもらえるはずだ。

新型車用の試作からF1用の製作まで、  
自動車・バイクの歯車を一貫製造。  
主要メーカーにとって欠かせぬパートナー



## POINT

- ◆自動車やバイクの歯車(ギア)を中心に試作。F1/Moto-GP用歯車の製作も
- ◆各社の一番厳しい要求水準で各技術を磨く。最新鋭工作機械を計画的に導入
- ◆自然光・風を取り入れ、社員食堂もある新工場。給与などの待遇も大企業級

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1949年6月  
資本金 1000万円  
代表取締役社長 内野 徳昭  
従業員数 61名 (2013年6月現在)  
東京都八王子市戸吹町2105  
TEL 042-696-6210  
<http://www.uchino-ss.co.jp/>

## 株式会社内野製作所

### 何を作ってる？

新型の自動車やバイクが世に出るまで、量産に入る前に試作という過程が入る。メーカーの研究者が考えた設計について、「どれくらいの性能が出るか」「部品を設計図どおりに加工できるか」と、さまざまな角度から試すためのものだ。

内野製作所は自動車・バイクの歯車（ギア）試作を手掛けるモノづくり企業。F1やル・マン24時間レース、ロードレース世界選手権（Moto-GP）といったレース用マシンの歯車も製作。材料の熱処理（外注工程）その後の、各種加工、研削・研磨、検査まで、すべて社内ですべて行っている。

量産と違い、試作は1点1点、新しく届いた設計図を見て、加工方法を考えながら、短納期で

完成させる必要がある。通常は1カ月程度、時には1～2週間でゼロから作って納めていく。

「お客様からは『出来栄がいいね』と評価いただいています。工程を減らして効率化を図れば作業時間をより短縮できますが、どうしてもわずかな歪みが生じてしまいます。当社は工程をできるだけ細かく区切り、丁寧に作っているから、そのように評価いただけているのでしょう」（内野徳昭代表取締役社長。以下、同）

### 会社の強み

もともと、歯車を作る企業は日本でも多くない。さらに言うなら、自動車やバイクといった高精度が求められる分野で、F1などのレース用マシンの歯車まで製作できる企業はごくわずかだ。



F1、Moto-GP、GT選手権、自動車試作開発  
歯車など、多数の分野で実績を上げている。



### 取引先は有名企業ばかり。テレビで 取引先の名前を聞くとうれくなる

会社について、特に「いいな」と思ったのは社員食堂があることです。毎日料理を3種類から選べて、3種類がどれも違う内容。好きなものが必ず1つはあります。値段も手頃なのに豪華で……、おなかもいっぱいになります(笑)。  
私自身、モノづくりで直接かかわっているわけではありません。正直なところ、最初は「歯車」「ギア」と言われても何のことか分かりませんでした。入社してから製造工程を教えていただき、実際の製品を目にするようになり、ようやく理解できるようになってきたところです。  
モノづくりって、学生のころはまったく知らない世界でしたが、働き始めて少しずつ身近な世界になってきていますね。



経理部  
神代さん

### 1本何百万円のF1メインシャフトを研磨。 他社がみんな断った仕事を見事にできた

F1のメインシャフトの研磨を任されたことがあります。1本何百万円もする部品です。非常に長い部品で、しっかり固定して力を逃さず伝えるのが難しく、うまく研磨するのは至難の業です。  
難しい仕事でしたが、研磨に使う砥石などの条件がびたりとはまるとうまく研磨できるのです。自分がやってみたところ、それが可能になり「どの会社にもできなかった仕事が自分にできた!」ととてもうれしく、楽しい気分になりました。  
工作機械の世界的な展示会がドイツで開かれ、出張させてもらったことがあります。そのときに見た工作機械で、いいと思った機械を社長にも見てもらい、当社で導入することが決まりました。こんなに重要なことを私が判断してもいいのか、と思ってしまったくらいです。



製造部研磨グループリーダー  
杉本さん

日本経済の浮沈は自動車産業が握っています。自動車産業が沈んだときに備えようとしても、逃げようがありません。一点集中で自動車・バイクのことだけを考えて、もっと突き詰めて技術を磨いていくつもりです。

時計の中に使われている超小型のものから、風力・火力などの発電所に使われる直径10メートル級の大型のものまで、歯車にはさまざまな種類があります。  
当社は歯車メーカーですから、そうした自動車・バイク以外の歯車も視野に入れて事業を拡大していくのも、1つの選択肢かもしれません。ですが、同じ歯車でも大きさが違うと、加工用の装置も違うものが必要です。加工のノウハウも別物になってきます。  
ですから、当社は今後も自動車とバイクに事業を集中していきます。時には、航空機用のエンジンギアや工作機械の歯車などの製作を依頼されることもあります。やはり自動車・バイク用の歯車が一番高い精度を求められます。難しい仕事は他にできる企業がありません。価格競争に巻き込まれず、しっかりと利益を確保できますから、事業をここに集中しようと考えているのです。

代表取締役社長  
内野 徳昭さん

自動車・バイクに一点集中。  
もっと突き詰めて技術を  
磨いていく



そんな事情から、国内大手自動車メーカーのほとんどと取引がある内野製作所。精度・納期など、メーカーによってこだわる点は異なる。そうした各社のこだわり、一番要求の厳しい企業の水準に合わせることで、自社の腕を磨いてきた。「試作の場合、図面だけでなく設計者の意図もくみ取らないといけません。まだ完成品ではありませんから、どうしても設計図どおりでは加工に無理が出ることもあります。そんなときにはお客様とコミュニケーションを取り、最善策を考える。

そうして今のような信頼関係を築いてきました」そして同社工場には、検査用の3次元測定器など、数千万円～数億円するような工作機械が多数ある。計画的に最新鋭の機械を導入してきたこともあって、他社が一朝一夕には追いつけない総合力を持つようになった。

### 職場としての魅力

内野製作所を訪れて、最初に驚くのは、世界のどの工場と比べても勝るとも劣らない新工場の美しさ・機能性だ。  
新工場には2011年に移転したばかり。ヨーロッパの工場を参考にして、自然光・風を積極的に取り入れる構造に。社員食堂もあり、ランチのメニューは毎日3種類の中から自分の食べたい

ものを選ぶことができる。「『工場だと思わなかった』『こんなきれいな工場を見たことない』と仰る方がほとんどです。ヨーロッパからのお客様にも『今まで見た中でナンバーワンだ』とほめていただきました」大企業と同水準のボーナスで、業績次第では年3回支給すること。福利厚生も充実。社内イベントにも力を入れ、今年度はグアムに社員旅行へ行く予定です。「教育もしっかりできる環境が整ったことで、ここ数年は新卒採用にも本腰を入れるようになりました。採用した若手社員はみんな、1人前に育てていきたいですね」



新幹線1両分の大型装置も！  
感染を防ぐ医療用に加え、医薬品・食品などの産業でも  
導入進む滅菌装置メーカー



## POINT

- ◆気密性が命。蒸気・ガスで菌を殺す滅菌装置を開発・製造・販売・メンテナンス
- ◆顧客の要望に応えつつ、性能・価格・導入後サポートの総合力を磨く
- ◆利益分は社員に還元。家族ぐるみ、社員全員参加の社内イベントを企画

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1924年8月  
資本金 5000万円  
代表取締役社長 綿殿 直子  
従業員数 119名  
東京都八王子市元横山町 2-1-9  
TEL 042-642-6153  
<http://www.udono.com/>

## 株式会社ウドノ医機

### 何を作ってる？

病院で使用する器具・材料は、とにかく清潔でなくてはならない。検査や処置、手術などに使ったものは、別の患者へ使う前に、付着した菌を100%殺しておかなくてはならない。

そこで使われるのが滅菌装置。ウドノ医機は滅菌装置の専門メーカーだ。装置内にメスやカンシなどの器具・材料を入れてドアを閉めたら、蒸気、酸化エチレンガスを流し込み、付いた菌を完全に殺してしまう。

菌を殺す蒸気・ガスが漏れないよう、装置は気密性が命。高圧力にも耐えられるよう設計に気を配り、内部に蒸気・ガスを充満させて圧力が掛かる部分は注意深く溶接。同社で溶接を担当できるのは、資格を持った技術者だけだ。

滅菌装置の用途は病院以外に産業用にも広がりを見せ、同社では現在、産業用装置の売上の方が多いほど。薬品の取り扱いに気を配る必要がある医薬品、清潔さが必要な食品などの産業でも導入が進んでいる。

### 会社の強み

もともと滅菌装置メーカーの数は多くない。その上、東京都内で200リットルを上回る大型の装置を製造しているのはウドノ医機だけ。日本でもその規模の装置を作れるのが数社しかない中、規模が一番小さい同社は、顧客からの要望に1つずつ応えていくことで活路を見出している。「取引先のある上場企業の取締役に、『社長に会いたい』とお話があり、お会いしたことがありま



ウドノ医機が豊富な経験と最新の技術を結集したお客様から大変ご好評をいただいている高圧蒸気滅菌装置。



### 「女性だからできない」部分を後ろめたく思う必要はない



営業部付  
水戸部さん

職場には女性社員は多くありませんし、「私1人で仕事ができるのだろうか」と不安に感じるところがありました。でも、周りの先輩がしっかりとサポートしてくださいました。それに滅菌装置を納入する病院の中央材料室には女性のスタッフが多いです。同じ女性の目線でいろいろとお話できたので、女性の私が働くことで貢献できる場所もあるのだと実感できました。女性がモノづくり企業で働く場合、どうしても萎縮する気持ちが出てしまうかもしれません。でも、自分にできないところは素直に男性社員に依頼し、自分の得意な業務を率先して引き受ければいいのかと考えるようになりました。「女性だからできない」部分を後ろめたく思う必要はないと思います。

### 最初から最後まで自分1人で担当。とても大きな達成感を味わえた



製造部 電気設計課  
萬谷さん

オーダーメイドの産業用滅菌装置を設計することが多いです。お客様によって設計がまったく変わってきます。先輩方が過去に手掛けられたデータを参考にしながら設計を考えますが、過去の設計が参考にならない案件もあります。転職してきてうれしく感じたのは、2カ月間の研修の後、いきなり1つの装置開発を任せていただいたことですね。最初から最後まで電気設計を経験できました。先輩方の過去の仕事を大いに参考にしたからこそ完成できた仕事でしたが、最後まで自分1人に任せていただいたおかげで、とても大きな達成感を味わえました。もちろん、先輩方はしっかりとサポートしてくれました。先輩方のサポートがありますので、安心して仕事に取り組めます。

「製造だけを担当して大型の製品を作りたい」という人よりも、「お客様の営業担当をしながら、設計のことも考えたい」「製造の技術を身に付けたい、お客様先に行つて装置の修理・メンテナンスもやってみたい」という考えのできるの方が当社には向いていると思います。最初から最後まで業務に興味を持ち、がんばっていききたいと思っただけの方にとって、理想的な会社を目指していただくと考えています。向上心を持って不慣れた業務に挑んだ結果、失敗してしまったのなら問題ありません。失敗したとしてもフォローできるだけの体制が整いつつあると感じています。「本当のモノづくりをしたい」という学生さんに、当社に来ていただけたら幸いです。

代表取締役社長  
鵜殿 直子さん

製造だけでなく設計も、設計だけでなく販売もできる多能工を育てたい



す。すると『久しぶりに“日本のモノづくり”を感じるいい製品だった!』と感謝の言葉を頂いたのです。



その企業には、新幹線1車両分の大きさの装置を納めました。製造に苦労した上、納品時には工場の壁を取り壊して据え付けることになるなど、非常に大変な仕事でした。でも、その言葉ですべてが報われましたね(鵜殿直子代表取締役社長。以下、同)

その後、その取引先企業からは多少高い値段でも「ウドノさんに頼みたい」と言われる関係を築き上げた。このように、顧客の要望へ応えよう

とする姿勢と性能・価格・導入後のサポートという3点の総合評価で「ウドノ医機に頼もう」と指名されることが増えてきている。

### 職場としての魅力

3年前に就任したばかりの鵜殿社長。自身の経営方針として、1.「資格取得と人間形成の講習を受けてもらい、営業も製造もできる多能工を育てる」、2.「生産管理システムを導入して社内の売上・経費を見える化する」、3.「利益が出た分は社員に還元する」の3つを挙げる。「会社指定の資格を取ったら、資格手当を支給します。社員の健康のためにフィットネスクラブの料金を会社で負担し、6月からは業務時間内に英会話の講習を受けられるようにしました」

そうした社長の思いを感じ、社員からは「家庭的な、アットホームな環境で働ける」「各部署がしっかりと互いを支え合って、教え合っている」という声があがるようになった。

「社員の家族を呼んで工場見学を実施し、春はお花見を兼ねた歓迎会、夏はビアガーデン、年末年始は忘年会・新年会と社員全員が集まれる親睦の場も増やしています。これからもっと働きやすい職場をつくっていききたいですね」



プラネタリウムは、  
光学・電気・機械・ソフトウェアなど、  
さまざまな技術の結晶



## 株式会社五藤光学研究所

### 何を作ってる？

1959年に日本初のプラネタリウムを開発して以来、プラネタリウムの開発・製造を続けてきたのが五藤光学研究所だ。これまでに国内にあるプラネタリウムなら約7割、海外に目を向けても約4割の納入実績(累計)がある。社員数約150人の規模だが、プラネタリウムの世界的なトップメーカーだ。

映像を映し出す装置だけでなく、映像や音などを制御する際に使う制御盤、3DCGなどの映像データを処理するコンピュータ機器など、プラネタリウムを楽しむために必要なもの一式をシステムとして提供。そればかりか、プラネタリウムで映す番組など、コンテンツも制作する。さらに最近では、仙台市天文台、盛岡市子ども科学館、北九州市

立児童文化科学館といったプラネタリウム施設の運営・支援までを事業にしている。

### 会社の強み

レンズなどの光学技術、プログラムどおりに装置を駆動させる電気・機械の技術、映し出す3DCGなどを処理するソフトウェアの技術など、プラネタリウムはさまざまな技術の結晶。五藤光学研究所で働く社員のおよそ10人に1人は、そうした技術について専門的に突き詰めていく研究者だ。特に優れているのはレンズの技術。普通のレンズを使って星を映すと、レンズの中央の星は鮮明だが周辺の星はきれいな点にならない。同社は周辺部にのじみを極力減らせるようにレンズを設計。レンズを磨いて仕上げる研磨の工程でも独自のノウ

### POINT

- ◆プラネタリウムを開発・製造。コンテンツ制作、施設運営にも事業を拡大
- ◆映す星の像がきれいな点になるよう、長年のノウハウを注ぎ込んだレンズ関連の技術
- ◆さまざまな専門性を持つ社員が集まり、議論をすることで新たな視点を育てる

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1926年9月  
 資本金 5000万円  
 取締役社長 五藤 信隆  
 従業員数 149名(男100名、女49名)  
 ※2013/07/22現在  
 東京都府中市矢崎町4-16  
 TEL 042-362-5311  
<http://www.goto.co.jp/>



クロノスII。  
光源に高輝度LEDを採用した光学式プラネタリウムで、主恒星(6.5等星までの約9,500個)とは別に、約1000万個の恒星で表現された天の川を搭載できる。同機は2010年の1号機納入を皮切りに、国内だけでなく、アジア、欧米などへも数多く納入されている。

### 会社の規模は小さくても、望みどおりの仕事ができる会社で働きたい

学生時代は情報工学を専攻していました。入社後は動作制御のプログラムを任せられ、最近ではプラネタリウムで映し出すコンピュータグラフィックスを作る業務にも携わるようになってきました。  
入社3年目で海外向けのプラネタリウムを作ったことがあります。利用者がプラネタリウムを操作する画面や、プラネタリウムを制御する部分のシステム開発を任せられました。  
何とか完成させて、現地に納めるところまで立ち合うことになりました。私にとっては、初めての海外経験。現地の人と話をし、どんなプラネタリウムが求められているのかと話をすることがありました。海外で求められるものと日本で求められるものの違いを知って驚くことになり、グローバルな視点を持つことの重要性を学びました。



R&D  
山腰さん

### 幅広い経験をするのが、技術者としての自分の成長にもつながった

私は以前、大手の光学機器メーカーに勤務していました。ただ、大企業で働いていると「光学の担当者は光学だけ。機械の担当者は機械だけ」と、とても細かく役割が決まっています。最終的にどんな製品になるのか、よく分からない環境だったのです。それで「もっと製品ができるまでの流れがしっかり見える職場で働きたい」と思うようになり、転職を考えました。  
当社に興味を持ったのは、もともと天文が好きだったからです。応募して面接に進むと「光学設計だけでなく、機械設計も担当してもらおう」と告げられました。望むところでしたが、図面を描いた経験がありません。率直に不安を伝えたところ、「入社してから覚えてもらえばいいよ」と言っていたので、安心して転職していただくことができました。



R&D  
大元さん



(笠原さん)私から伝えておきたいことは、「自分の専門分野以外の事柄にも興味を持ってほしい」ということです。自分の専門分野だけを深めるのではなく、幅広く興味を持ってほしい。そうすることで多様な考え方ができるようになりますし、仕事を進める上で役に立つことが出てくるはずです。

(五藤さん)当社のプラネタリウムは、既に約40カ国で利用されています。プラネタリウムは教育に役立つ大切な装置ですから、できるだけ多くの国に当社のプラネタリウムを広げ、もっと多くの子供に天文のことを好きになってもらいたいと考えています。  
大企業であっても中小企業であっても、これから社会に出て働く若者には、世界で通用する人材であることが求められてきます。逆に世界のどこかの国に行っても堂々と仕事ができる人材になることができれば、多くの企業から必要とされるようになるでしょう。当社としても、世界で通用する人材に社としてきてほしいですし、これからの日本を支える若者には、もっと世界へ出ていって、世界で戦える人材になることを目指してほしいのです。

取締役社長  
五藤 信隆さん(左)  
R&D主幹  
笠原 誠さん(右)

世界中にプラネタリウムを広め、たくさんの子供の教育に役立ててもらいたい



### 職場としての魅力

同社は社員の8割が技術系。純粋に星空を見るのが好き、CGで天体を再現するのが好き——と興味の持ち方は多様だが、天文好きな社員が多い。中には気が遠くなるほど毎晩夜空を撮影し続けて、超新星を発見した社員もいる。

そうした社員は、光学や電気・機械、ソフトウェアといった研究職、設計、部品加工、組み立て、検査といった技術職と、さまざまな専門性を持っている。社内では、それぞれの専門知識に基づいた意見交換が活発。互いに刺激を受け合い、新しい視点・知識を育むきっかけになっている。  
転職してきた技術系社員が驚くのは、担当できる業務範囲の広さ。「当社には、大企業から転職してきた社員もいます。彼らにとって魅力的なのは、

ハウを生かし、どこにもまねできないプラネタリウム専用のレンズを生み出している。  
さらに、映し出す星の情報を蓄えるデータベースも独自に整備。一般に出回っている天文学者が作成したデータベースもあるが、記録されている星の情報は約250万個分。一方、同社のプラネタリウムは約1億4000万個の恒星を映映。できるだけ正確な星空を再現するため、データベースをより正確なものにしようという今も精査を進めている。

業務の自由度の高さ。広い視野でさまざまなことを考えて、製品に反映していけるところにやりがいを感じているようです」と五藤信隆取締役社長は語る。  
「当社の会社規模は大きくなってきましたが、今も五藤光学“研究所”です。創業以来のベンチャー精神や、新たな技術開発に挑戦する姿勢。それらを忘れまいという思いから“研究所”という名前を残していきたいと考えています」(五藤社長)



工業部門も文化財部門も  
 全国への確かな営業力・技術力で  
 オリジナル製品を多数販売



## POINT

- ◆工業部門のラインパレットは国内唯一のメーカー。組み立て品を固定して効率改善
- ◆文化財業界においては老舗。日本全国で製品が使われている
- ◆「社員には自ら活動して他を動かせ」。活発な議論の巻き起こる職場を目指す

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1975年9月  
 資本金 6000万円  
 代表取締役 河野 良子  
 従業員数 24名  
 東京都八王子市元本郷町1-25-5  
 TEL 042-628-1100  
<http://www.daiichigosei.co.jp/>  
 文化財部門：<http://www.tasuki-japan.com/>

## 第一合成株式会社

### 何を作ってる？

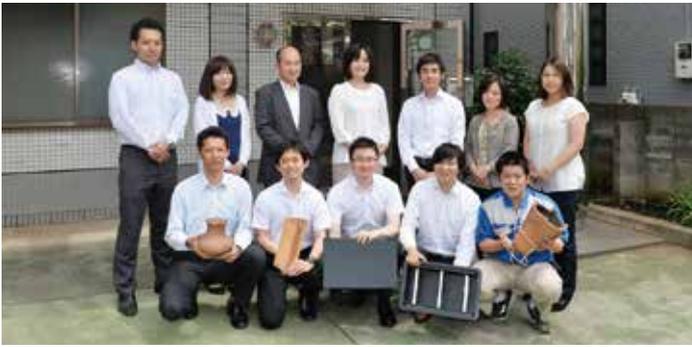
工業部門では生産現場から物流現場までの箱・仕切・静電気対策製品・パレット・キャリア等を、文化財部門では文化財の調査・整理・保存・保管・展示用の製品を企画・製造・販売している。第一合成には「オリジナル製品と技術」がいくつもある。工場パソコンや自動車の部品等を組み立てるとき、外装やフレームが揺れ動く部品を取り付けなどの作業に余計な時間がかかり、ミスも起こりやすくなる。そんなときは製品がちょうど収まる形状に設計された工業部門の「ラインパレット」の番。第一合成はそのラインパレットの国内唯一のメーカーだ。ラインパレットは作業台に製品を固定して作業をしやすくするものであり、製品を回転しやすいようにターンテーブルを付けて反対側のねじ締めを楽にすることもあれば、

電源を付けてパレット上での通電試験に対応させることもある。

また文化財部門では出土した土器等の文化財を洗浄する「ソフトクリーナー」と、発掘日時・場所を記載するため出土品に注記する「ジェットマーカ」を独自開発し、製品化。これらの機械を使って出土した土器等を洗浄し、発掘日時・場所を書き込むといった委託作業を全国の官公庁や大学等から依頼されている。第一合成はこの委託作業の草分けとして市場を切り拓いた。

### 会社の強み

第一合成の強みは未来の製品を支える工業部門と古くからのものを保存・発信する文化財部門の2部門を持っていることだ。また、この2部門で「オリジ



文化財部門の製品 真弧。  
土器等の形を模って図面に書き落とす実測作業で使う。箆は竹製で、土器等を傷つけないで実測することが出来る。

### 競合他社がたくさんいる会社よりも、独自のことをやっている会社で働きたい



関東営業部 ビジネスアシスタント 坂本さん

事務職として採用されて、営業事務の仕事をしています。お客様からの注文に対応したり、見積もりを頼まれたら情報を集めてきて回答したりしています。ほかにも、伝票の発行や整理といった経理関連の業務も担当しています。

小さな会社なので、1人で担当する業務量が多く大変だと思わせますが、人数が少ないからこそ、社員みんなの顔がよく分かります。「あの人はどういう仕事をしている」「自分が担当した仕事はどこまで進んだ」ということが全部把握できて、働いている実感を得られやすいです。先輩方みなさんの仲がいいです。私が入社してまだ慣れないころも、いろいろと気を使っていたいて声を掛けていただいたので、何とか今までやってこられたのかなと思いますね。

### お客様の製造ラインを思い描きながら設計。「誰のために何を作る」が明確に分かる



技術部 石井さん

専攻は化学だったので、入社前まで図面を描く経験をしていませんでした。協力会社の方々と相談したり、上司から教えていただいたりしながら覚えているところです。

印象深かった仕事としては、自動車シートの組み立てに使うパレットの設計が挙げられます。これまで2種類のパレットを使っていたのを、1つのパレットにまとめたいというご要望でした。パレットを折りたためるようにしてみようなど、上司と相談して、いろいろなアイデアを設計に盛り込みました。お客様の製造ラインを思い描きながら設計をすることになるので、「自分が誰のために何を作っているのか」がはっきりと分かります。そういったところが一番のやりがいになっています。

工業部門については、製造業ではファクトリーオートメーション（FA）というのが重要なキーワードになっています。FAとは製造ラインをできるだけ自動化して効率性を上げていくこと。当社のラインパレットもFA推進に必要なものです。「FAに欠かせない存在と言えは第1合成」とすぐに思い浮かべられるような、代表的な企業に成長していきたいと思っています。

文化財の事業については、今でも日本を代表する企業という自負があります。今後はまだ足りない部分をどうやって磨いていくかが課題でしょうか。

例えば、文化財の展示にも取り組んでいきたいのです。ただ展示するだけでは、観に来てくれたお客様は満足してくれません。展示方法を工夫することで、誰かの視線に触れられるようなアイデアがたくさんできる企業になっていきたいです。

学生さんについても言っていることは、「自分の可能性を枠にはめないでほしい」ということです。「自分はこれが得意だからこの仕事がいい」「僕は文系だから、この業界」とか、自分の生き方を枠にはめて考えちゃう人が非常に多いように感じます。

そんな考え方はすくなくもないですね。若いうちから自分の可能性を限定しないで色々なことにチャレンジして下さい!!! きっと幅が広がります。

代表取締役 河野 良子さん

自分の可能性を枠にはめないでほしい。まだ気が付いていないだけの才能がある



ナルの製品・技術」をいくつも持っていることも強みだ。それを支えているのが豊富な営業力だ。第一合成には日本各地から相談が寄せられる。取引先企業数は3000社前後にもなる。営業がそれらお客様のご要望に応じて製品化してきたことで、たくさんのオリジナル製品が生まれた。

工業部門は特に静電気対策に優れている。静電気が大敵な電子基板メーカー等に向けた箱・仕切などのトータルな提案を行ってきたことでさまざまなノウハウを蓄えてきた。営業は全員が静電気対策の専



門家としてESDコーディネーターという資格を取得。お客様が安心して静電気対策を相談できる体制を作っている。

文化財部門では第一合成はリーディングカンパニーの位置を誇っている。文化財の整理で使われるオリジナル製品の真弧（まこ）は、考古学を目指す学生が授業で必ず使う製品だ。展示で使われる土器台座は、日本全国の博物館で使われている。2つの部門を支えている技術部と製造部があること、そして自社工場での一貫した製造体制があることも第一合成の強みだ。

### 職場としての魅力

社員の平均年齢は30代前半。年齢が近い社員が多く、非常に仲が良い。社員旅行等のイベント

を企画すればみんな進んで参加してくれると河野良子代表取締役は目を細める。「社訓の冒頭に『社員には自ら活動して他を動かせ』という一節があります。教育については、仕事に取り組むそんな姿勢を身に付けてもらうところから始めています。技術を学ぶた



めの研修にも参加させる等、社員教育には力を入れています」（河野社長）

目指すのは風通しのいい職場。自分で考えた意見を述べ、行動していくことで、活発な議論の巻き起こる会社にしたいという考えだ。

社長は20代、会長は80代——  
 熟練技術と進取果敢に最新技術へ  
 取り組む姿勢が評価され、取引先が拡大中



## POINT

- ◆H-IIAロケットやはやぶさ2など、難易度の高い精密加工も断らない
- ◆熟練技術と最先端機器への対応力・適応力の組み合わせが会社の強み
- ◆社員はほぼ20代。非理系の社長が自身の経験を踏まえ、一から教え育てる

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1981年11月  
 資本金 1000万円  
 代表取締役 名取 磨一  
 従業員数 12名  
 東京都八王子市大塚637  
 TEL 042-677-8461  
<http://www.tsinc.jp/>

## 月井精密株式会社

### 何を作ってる？

加工が難しい、納期が厳しい、一点物で十分なもうけが出ない——といった理由から、精密加工企業に頼んでも「難しい」と断られてしまう部品がある。月井精密が手掛けるのは、そんな部品の加工だ。

主な取引先は、大手メーカーや研究機関。加工する部品が使われる先は、H-IIA ロケットやはやぶさ2、国立天文台の天体望遠鏡などの宇宙関連。航空機、自動車の新型バッテリー、医療機器・計測機器といったように高精度が求められる部品ばかりだ。

「研究所などからの依頼が多いので、図面がなくて当社から加工方法を提案することも多いです。また、加工するときの部品の抑え方・位置決め

の方法にしても、当社ならではのノウハウがあり、機械任せで済む仕事はほとんどありません。部品の1000カ所を計測して、指定どおりに仕上がっているかと確認しないといけないような部品もありますから」(名取磨一代表取締役。以下、同)

### 会社の強み

ほかの会社が断るような難加工・多品種少量の部品加工が可能なのは、職人の技と最新技術を上手く組み合わせているからだ。

月井精密の会長は、東京大空襲があったころからモノづくりの仕事の経験から、今も現役。70年ほど積み重ねてきた職人としての経験から、どんな工具を使って加工すれば上手く仕上がるのか、肌で分かっている。



アルミニウムを5軸マシニングセンターで  
切削した精密機械の部品。



製造部  
滝口さん

### 「置かれた場所で咲きなさい」。不向きな仕事と後悔するよりも、正面から向き合おう

私は文系出身者です。当社に入社してから、理系の考え方についていけず、しばらくの間は落ち込んでいました。でも、逃げずに仕事に向き合ったことで、何とかできるようになってきました。「置かれた場所で咲きなさい」という言葉があります。コンクリートの上だと確かに花は咲きにくい。けれど、コンクリートの上から逃げることを考えるよりも、どうやってコンクリートの上でも花を咲かせられるかと考えた方が幸せになれる、という考え方です。

就職活動の結果として選んだはずの業界・仕事であっても、どうしても向き／不向きを後から気付いてしまうものだと思います。けれども、その仕事にどう向き合おうかだと思うのです。本気で正面から仕事に向き合えば、必ず道は開けるはずですよ。

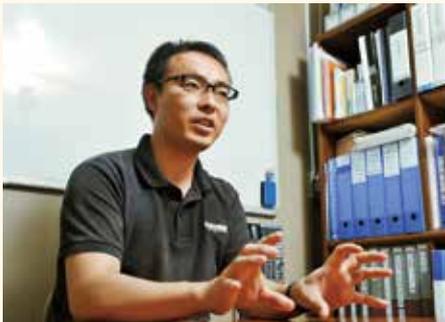
### バイト帰りに立ち寄ったイベントが縁。社長・社員の若さで製造業への印象が変わった

製造業に対しては正直なところ、「昔ながらの職人気質を持ったベテラン社員が多くて、厳しく、暗く、汚い職場」という芳しくない印象を以前は持っていました。そんな印象も、社長との面接で吹き飛びました。その後、会社を訪問させていただいたときにも、若い社員が多くて明るくあいさつをしてくださいます。事前の印象が一気に変わりました。

私は就職活動をしていて、なかなか就職先が決まりませんでした。ですが、意外なところからすてきな出会いがあって、月井精密で働くことになりました。偏見を持たず、興味を持てる企業と出会えたのなら、とにかく応募してみることはないでしょうか。モノづくり企業で働くことはカッコイイことだと思います。



管理部  
小倉さん



詳しくは話せませんが、一般向けの商品を作りたいです。例えば、宇宙関連の部品を作るのに使う最先端技術を、一般向け商品に応用したい。世間を驚かせるようなすごい商品ができるはずです。

当社には「切削による鏡面加工」という独自の加工技術があります。切削加工すると、普通なら加工面は荒くなってしまいます。それが当社独自のやり方で切削すると、加工面を鏡のようにきれいに仕上げられるのです。

最近になって、金属の表面を硬化させる技術の開発が進んできています。金属としては柔らかいアルミニウムでも、表面を硬化させるとかなり頑丈になります。

そこで当社の切削による鏡面加工の出番です。切削しながら鏡面加工すれば、研磨分の加工費用がそもそも不要です。さらに、加工に掛かる時間も短縮することが可能です。この技術によって仕事の受注量を増やせるのではないかと期待しています。

今後の展望としてはやはり、自社商品を作っていたいですね。製造業として一番面白いのは、そこです。

代表取締役  
名取 磨一さん

宇宙関連の最先端技術を一般向け商品に応用すれば、すごい商品ができる

「どの材質なら、どのような刃物を使って、どんな削り方をすれば歪ませずに加工できるのか。精密加工を突き詰めると、刃物のノウハウが必要です。当社には買ったまま使っている刃物は1つもありません。すべて会長のノウハウを生かして独自に調整しています」

一方で、5軸マシニングセンターを導入するなど、最新技術を用いて作業の効率化も追求している。CAD / CAMにしても短時間でデータを作成できるように、CAD / CAMのソフトを独自に改造。20工程にわたる作業も、クリック1つで指示が完了するように調整している。



「熟練技術と、若い人の持つ最先端機器への対応力・適応力の組み合わせ。それが当社の強みになっていていると思います」

### 職場としての魅力

月井精密の職場を眺めてみてまず驚くのは、社長も含めて社員のほとんどが20代の若手だということ。しかも、文系出身の社員など、モノづくりとは関係のない学生生活を送ってきた社員がほとんどだ。

「私自身も高校の普通科を卒業。会長に一から教わってここまで来ました。これまでに教わったことを資料としてまとめていますから、その資料を使って新入社員には段階を踏みながら一から教えています」

入社後に一から教えることには、利点もある。モノづくりを学んでこなかった分、同社の若手社員は学習意欲が旺盛。



社内でも独自に磨いてきた加工方法を、短期間のうちに身に付けてくれるのだ。さらに、教え方・教える内容も社員に合わせて変えている。将来は独立して経営者になりたいのか、それとも職人として技術を突き詰めていきたいのか。それぞれの希望を聞いた上で、専門性を伸ばしていくために必要なことを優先的に教えるようにしている。学校での専攻は違うが、モノづくりには興味がある。そんな人でも気軽に門を叩ける会社だ。

消防署や消防団ごとの要望に耳を傾け、時に提案もして消防車をオーダーメイド。軽量化や技術開発により数百件の特許を取得



## POINT

- ◆消防車、防災資機材など、防災に役立つ製品を開発・製造
- ◆ポンプやタンクの軽量化など、消防署や消防団ごとに寄せられる要望に可能な限り応える
- ◆「社会に役立つ消防車を作っている」と誇れることが何よりの働く魅力

高品質・高性能

最先端技術

自社製品

ニッチ分野

グローバル

社員サポート

若手が活躍

専門能力発揮

設立年月 1928年8月(創業:1922年1月)  
 資本金 1億7200万円  
 代表取締役社長 篠田 佳英  
 従業員数 約200名  
 東京都八王子市中野上町2-31-1  
 TEL 042-622-7281  
<http://www.nikki-net.co.jp/>

## 日本機械工業株式会社

### 何を作ってる？

火災などの災害時、被害を最小限に食い止めるため、人命救助に当たる消防車。日本に消防車メーカーが十数社ある中、消防の技を競う第23回全国消防操法大会(ポンプ車の部)で1位・2位となった消防団が使っていた消防車は、どちらも同じメーカーが作ったものだった。

そのメーカーこそが日本機械工業。特にポンプ車で使用する真空ポンプには定評があり、他社のポンプよりも数秒速く水を吸い上げて放水できる。わずかに数秒の差だが、火災現場ではその違いが生死を分ける可能性すらある。

消防車の外見は、昔から変わらぬ赤色。一見、同じように見えるかもしれないが、中身は最新技術の固まり。常にポンプの性能などは改善され、噴

霧消火装置「フォグテック」や先端屈折式はしごなど、最新式の装備が続々と積み込まれている。そうした日々の技術開発によって、これまでに取得した特許の数は数百件。世界初の消防用バイク「ミストドラゴン」といった製品も世に送り出している。

### 会社の強み

日本機械工業が誇りにするのは、「どんな要望でも聞いてくれる」という顧客からの信頼の声だ。消防車は1台1台がオーダーメイド。消防署や消防団ごとに寄せられてくるさまざまな希望に誠実に応え、ホースやポンプなどのレイアウトを変えたり、消防署員や消防団員の身長・年齢などを考えて装備を取り付ける位置を工夫したりしている。



海水利用型消防水利システム。  
 消防車の運搬で毎分4000リットル以上の放水を実現し大災害に威力を発揮。  
 海水利用型消防水利システムは、[大型ポンプ車]と[ホース延長車]の2台で構成される消防水利システム。  
 ポンプは、吸水高さ4.5m、平坦地でホースを1.8kmにわたり延長した場合、毎分4000リットル以上の放水量が確保され、大規模な災害や山林火災への対応に備えることが可能。

### もっと役に立つ最新の消防車を提案し、消防業界を革新するお手伝いができたらいい



営業課  
大場さん

仕様書に書かれた条件の消防車を、どれだけ低価格で入札できるかが重要になってきます。最近では環境に優しいことが仕様書の条件に盛り込まれることが増え、車両に使用する部品・素材などのリサイクルへの対応状況や、燃費などが問われています。そういった消防車に対する要望について、できるだけ詳しい情報を会社に伝えていくことで、消防局・消防団から必要とされる車を作るお手伝いをしたいですね。  
 ちなみに、当社はタンクの軽量化にいち早く取り組み、それを強みにしています。車両が軽ければ燃費もよくなりますので、燃費を重視する案件では、他の会社に負けたくないです。

### 設計した消防車が完成して、工場内で直に見ると、やはり感慨深いものがある



設計課  
若林さん

消防車を発注いただく消防局、消防団等各自自治体、企業ごとに車両の設計は1台1台異なります。ポンプや車体の形状、取り付ける装備など、全体のバランスを考えながら設計しています。  
 設計の業務は、1台当たり1週間くらいで終わることもあれば、1カ月ほどかかるような難しい設計もあります。それを1人で1台分をすべて担当できるところにやりがいを感じています。  
 設計を担当した車両が完成して、工場内で実際にできあがった消防車を見ると、やはり感慨深いものがあります。複雑な車両を設計するのは大変ですが、お客様の要望に応えられるよう、できるだけ試行錯誤して優れた設計ができるようになっていきたいと考えています。



私どもは消防車メーカーとして、2番手の位置にいます。1番手の企業に追いつくため、お客様から相談を受けたら、できる限りご要望をかなえられるように努力することを会社の方針としています。  
 ただ、メーカーとしてはお客様の要望をかなえるだけでは不十分です。要望としては出てこないけれど、お客様が心の奥底では望んでいること、こちらからそれを察して、提案していかないとけません。  
 例えば、最近では首都直下型地震や南海トラフ地震など、将来起こり得る災害への備えが必要だと叫ばれています。阪神淡路大震災のとき、問題になったのは消防車が海水を使って消火できなかったことです。当時のポンプ車は塩水を使いません。そこで海水も使えて、海から1〜2キロ先まで送水できるようなポンプ車を作ってはどうか、と阪神淡路大震災の後、同じ年のうちにはお客様に提案しました。翌年3月には完成させています。そのような提案型の取り組みにも力を入れています。  
 いつか起こるかもしれない災害に備え、「犠牲者ゼロへの取り組み」をすることで、社会に貢献できるように全社一丸となって取り組んでいきたいです。

### 代表取締役社長 篠田 佳英さん

お客様の要望をかなえるだけでなく、心の奥底で望んでいることを察して提案したい



そうした顧客からの声に耳を傾けて改善してきた結果、同社の特長にもなったのが水を入れるタンクの軽さ。従来は鉄で作っていたポンプやタンクを、アルミや樹脂といった軽質な素材で作れるようにした。頑丈な鉄から柔らかい素材に変えることで、強度を維持する問題を解決しなくてはならなかったが、そこはタンクの設計を工夫することで乗り越えてきた。  
 アルミのポンプや樹脂のタンクに置き換えることで一般的なポンプ車で400キロほど軽量化でき

た。軽くなった分、より多くの水や装備を積めるようになった。軽量化した分を、すべてタンクの増量に当てるのなら、従来はCD-Iクラスの消防ポンプ車で最大で900リットルまでだったタンクの容積を1300リットルにまで増やすことができるようになった。

### 職場としての魅力

テレビなどを観ていると、災害時に出勤していく消防車の映像が流れることがある。『「今、テレビに映っているのは当社で作った消防車だ」ということが分かります。一部の部品だけを作っているのではなく、社会に役立つ製品全体を作っていることに誇りを感じる社員が多いようです』（篠田佳英代表取締役社長。以下、同）

会社で記念に消防車のミニチュアを作ったところ、5000円ほどするものに、多くの社員が買っていった。中には数台も購入した社員もいる。「自社で作ったものをミニチュアでもいいから手元に置いておきたい。そんな心境だったのではないだろうか」社員には子供のころからの消防車好き、自動車好きが多く、幼いころから憧れていたものを自分の手で作れることに何よりも魅力を感じている社員が多い。そうした社員の思いこそが、会社にとって一番の原動力だと篠田社長は目を細めて話してくれた。



東京で  
お宝企業  
発掘！

【大学・短大・高専・専門学校生対象】

参加者  
募集！

# 仕事体験ツアー！

東京には「日本より世界で有名な企業」や、「大企業を圧倒する高い技術力」を持つ等の優れたモノづくり企業がたくさんあることを知っていますか？そんな隠れた優良企業の現場をバスで訪問します。

「モノづくり」は長く世界から注目されてきた、日本が誇る産業です。是非、現場の匠たちの技と熱い想いに触れて、将来の仕事を考えるきっかけにしてみませんか。

参加費無料！  
交通費支給！

熱い想いが  
伝わってきて  
感激しました。

日本のものづくりを  
生で見て感動しました。

経営者の方と  
直接話げできたことで、  
イメージと違った世界を  
知ることができた。

社長、社員さんとの  
距離が近くて  
とても話しやすかったです。

多品種少生産こそ  
これからの日本の  
物づくりの道かも  
と思った。

中小企業の魅力を  
肌で感じて、  
ワクワクできた。

メーカーの  
働き方が根本的に  
くつがえった。

モノづくりの格好良さが  
すこく分かった。

人間関係や雰囲気は  
見学しないと  
分からない。



早稲田大学創造理工学部  
経営システム工学科  
多田さん

**Q** 仕事体験ツアーに参加する前と後で、「モノづくり」に対しての考えは変わりましたか。

**A** 大きく変わりました。これまでは店頭に並んだ美しい最終製品を見て「モノづくり」だと考えていましたが、中小企業の製造現場に触れたことで製品の内側の見えない部分こそが「モノづくり」の真髄なのだと理解しました。身の回りのあらゆるモノに、何千何万という製造現場の方々の想いが込められているのだと意識するようになりました。

**Q** 実際の職場（工場）を見学してみてどう感じましたか。

**A** 町工場にも想像以上に最先端技術を誇る設備が備わっていることに驚きました。また社員の方向士の距離が近く、皆で技術を教えあっている職場は非常にアットホームに思えました。

**Q** 参加したことが、その後の職業選択（就職活動）において役に立ちましたか？

**A** 役に立ちました。世界No.1の技術と品質を有しているからこそ、現代も町工場が生き残っているのだと分かりました。また、経営者の方は非常に明るくパワフルで、人間としての魅力に長けていました。オーナー社長のカリスマ性に触れるまたとない機会になりました。

**Q** 後輩へのアドバイス等メッセージをお願いします。

**A** 日本に存在する会社の99.7%は中小企業です。今や世界に轟く“MADE in JAPAN”。その舞台である中小企業を知らずして、日本を知ることはできないと思います。

**Q** 仕事体験ツアーに参加する前と後で、「モノづくり」に対しての考えは変わりました。

**A** 大学では機械科で機械設計にまつわることを学んでいました。「モノづくり」とは自分で作りたいものを、図面をかくて試行錯誤するものだと考えていました。仕事体験ツアーでモノづくりの最前線で働いている職員の方の話聞き、実際に好きなモノ、つくりたいモノ、すごいモノをつくる面白さに非常に興味がわきました。

**Q** 実際の職場（工場）を見学してみてどう感じましたか。

**A** 教科書やHPでは写真で載っているだけの工作機械なども、生でみると圧巻の一言です。一見雑多だが効率的に並んでいる工作機械、油や切りくずにまみれて汚く見えるが実際はミクロン単位の高精度がでている工作物、それらを熱く語ってくださる職員の方、そんな工場の空気が癖になりました。笑

**Q** 参加したことが、その後の職業選択（就職活動）において役に立ちましたか？

**A** 自分の場合はもともと技術系の設計職を考えており、やはり大きい会社にいったほうが、スケールが大きく“すごいもの”が造れるのではないかと漠然と考えていました。ですが“すごいもの”は会社規模によらず、エンジニアとして何を作れ、どこまで関われるのかという考えに変わりました。早いうちから1つの軸ができたので今思えば迷いも比較的少なかったと思います。

**Q** 後輩へのアドバイス等メッセージをお願いします。

**A** 学生が工場に見学についてお話をうかがう、やはり勇気がいります。機械系・工学系でない方は特にそう感じるかもしれません。これは仕事体験ツアーに何回か参加して感じたことですが、結局楽しめるかどうかはその人自身です。実際はじめてみればどうってことはありません。好奇心は原動力の全てです。自分がききたいこと・疑問に思ったことを、受け身ではなくて自分から求めていく姿勢というのは就職活動で心強い武器になると思いますよ。



東京都市大学工学部機械工学科  
内燃機関工学研究室  
永坂さん

お問い合わせ  
お申込先

お申し込みページOPEN! ツアー詳細・お申し込みは以下をご覧ください。  
<http://www.kirari-tech.metro.tokyo.jp/tour/entry/program.html>

輝く技術

検索

WEBSITEでこちらもチェック!

<http://www.kirari-tech.metro.tokyo.jp/success/>



東京都中小企業サクセスロード情報発信事業

# モノづくり、ものがたり。

東京都では、新たな若い力を強く求めている中小企業の人材確保を支援するため、世界のモノづくりを支えている中小企業の高度な技術力とこれを支える人材に着目して、これを中小企業の「魅力」として若者向けに情報発信を行なっております。

しかし、中小企業が持つ魅力はこれだけに留まりません。世界を代表する日本の大手企業も初めは皆、町工場からスタートして、世界のひのき舞台に飛躍するなど、中小企業には、会社が成長し発展するという「魅力」もあります。中小企業とは秘めたる可能性を持つ職場でもあるのです。

そこで、東京都は、都内を代表する中小企業が秘めている潜在的な可能性や、今まさに会社が発展しつつある成功企業の事例（サクセスストーリー）を取り上げ、広く情報発信する「東京都中小企業サクセスロード情報発信事業 ～モノづくり、ものがたり。～」を開始しました。

皆様には、この中小企業ならではの「新たな魅力」に触れていただきまして、中小企業への理解を深めてもらう一助になればと思います。

東京都産業労働局

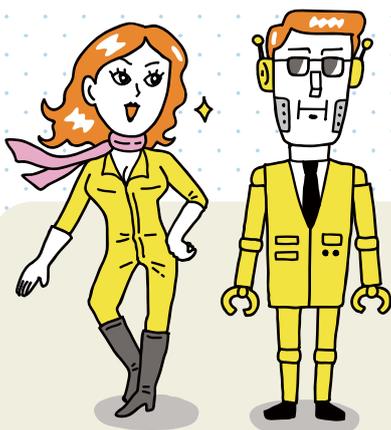
みんなが知りたい!  
中小企業の  
あれこれ教えます

1分で分かる  
マンガ

中小企業  
マッチング TEST

しっかりわかる  
ムービー

あの世界的企業も  
初めは町工場だった!?



1分で分かるマンガに登場!

東京にはいわゆる中小企業でありながら、世界を舞台に活躍する優良企業が数多く存在するという。優れた技術力やユニークな経営術を持ちながら、あまり人に知られていないそれらの企業の実態を調査するため、CIA (Chusho-kigyo Intelligence Agency: 中小企業情報局) が動き出した……。



これらの方法で紹介中!!

## 成功企業のご紹介

「あなたにとって仕事とは何ですか？」  
一足先に社会人となった先輩たちが、  
カメラに向かって一言！  
今、私はこう思う。「仕事って・・・」。



## あの世界的企業も初めは町工場だった!?

### キヤノン株式会社

東京発の町工場から世界のキヤノンへ  
「メイド・イン・ジャパン」で世界を駆け抜ける！  
キヤノンスピリットの飽くなき挑戦

### 先端フォトニクス株式会社



高速大容量・低消費電力のデータ伝送で  
未来の光通信をリードする！  
小さなベンチャー企業の偉大な技術

### 株式会社メトロール



仕事に関わる人をハッピーにしたい！  
社員も、お客様も、満足度 No.1

### 株式会社南武



次はインドに生産拠点を！  
いち早く海外市場を開拓した、油圧シリンダのグローバル企業

### 株式会社ウェルシィ



膜ろ過システムでエコに貢献！  
地下水を飲料水に変える

### 根本特殊化学株式会社



暗闇でも長時間輝き続ける夜光塗料で世界トップシェア！

### 株式会社アタゴ



果物の「甘さ」などを計測する屈折計一筋で世界に飛躍！

### 東成エレクトロビーム株式会社



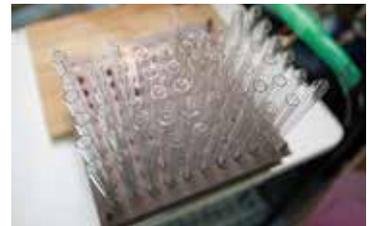
「できない」加工も電子ビーム溶接で可能に。技術者の駆け込み寺

### 三鷹光器株式会社



宇宙の仕事で培った技術を医療などの新分野に応用した研究開発型企業

### 株式会社鬼塚硝子



「サイエンスと匠の技の融合」で5面一体成形の血液検査用ガラスセルを創造

2013年度は6社追加掲載予定!!



# 輝く技術 光る企業



## 「輝く技術 光る企業」第1号から9号までの歩み バックナンバー全掲載企業リスト



vol.1 2009年1月発行

愛知産業 株式会社  
エビナ電化工業 株式会社  
株式会社 エリオニクス  
株式会社 上島熱処理工業所  
東成エレクトロビーム 株式会社



vol.2 2009年9月発行

株式会社 アタゴ  
株式会社 北嶋製作用所  
協立化学産業 株式会社  
株式会社 クライム・ワークス  
小松ばね工業 株式会社  
サイバーレーザー 株式会社  
三正工業 株式会社  
株式会社 白崎製作所  
株式会社 ダイマジック  
株式会社 大和テクノシステムズ  
株式会社 タッチパネル研究所  
千代田第一工業 株式会社  
株式会社 テクノス  
株式会社 テムテック研究所  
トッキ 株式会社  
トックベアリング 株式会社  
株式会社 南武  
根本特殊化学 株式会社  
バキュームモールド工業 株式会社  
株式会社 浜野製作所  
堀越精機 株式会社  
株式会社 マテリアル  
株式会社 ミキモト装身具  
三益工業 株式会社  
株式会社 モリカワ  
大和合金 株式会社  
株式会社 ユニフローズ



vol.3 2010年1月発行

株式会社 アスペクト  
応用光研工業 株式会社  
株式会社 大崎金属  
株式会社 鬼塚硝子  
株式会社 小野電機製作所  
株式会社 菊池製作所  
金属技研 株式会社  
株式会社 コスモ計器  
株式会社 サイト製作所  
株式会社 島田電機製作所  
スタック電子 株式会社  
株式会社 相馬光学  
株式会社 タシロイーエル  
株式会社 ディテクト  
株式会社 電子制御国際  
東京彫刻工業 株式会社  
東新プラスチック 株式会社  
トキワ精機 株式会社  
株式会社 西尾硝子鏡工業所  
ニシハラ理工 株式会社  
日本特殊工業 株式会社  
株式会社 日本レックス  
株式会社 ヒキフネ  
株式会社 マルコム  
株式会社 ミクロン  
株式会社 メトロール  
株式会社 米山製作所  
ランテクニカルサービス 株式会社



vol.4 2010年9月発行

アイメックス 株式会社  
アリオス 株式会社  
アロニクス 株式会社  
株式会社 井口機工製作所  
株式会社 ウェルシィ  
英弘精機 株式会社  
株式会社 エイチ・イー・ティー  
株式会社 小沢製作所  
株式会社 雄鳥試作研究所  
株式会社 クボプラ  
株式会社 サーマル  
坂口電熱 株式会社  
株式会社 サンコーシヤ  
三晃電気 株式会社  
株式会社 塩野製作所  
大浩研熱 株式会社  
大成技研 株式会社  
株式会社 田原電機製作所  
多摩冶金 株式会社  
株式会社 チバダイス  
株式会社 ティケイワイプロダクツ  
電化皮膜工業 株式会社  
株式会社 ナガセ  
日伸精機 株式会社  
日本テクノ株式会社  
株式会社 博展  
富士精器 株式会社  
株式会社 古山鉄工所  
分光計器 株式会社  
株式会社 ベン  
株式会社 ミツ矢  
山下電装 株式会社  
理学メカトロニクス 株式会社  
株式会社 リプス・ワークス

Webから閲覧できます!



<http://www.kirari-tech.metro.tokyo.jp/backnumber/index.html>

6002

1012

# Back Number List

## vol.1 - vol.9



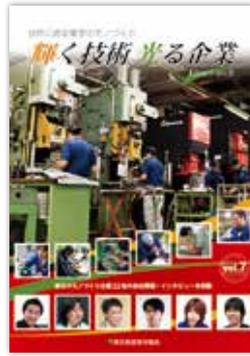
vol.5 2011年2月発行

- 株式会社 青木精機製作所
- 有限会社 オクギ製作所
- 株式会社 今野製作所
- 株式会社 栄鑄造所
- 株式会社 壽屋
- 坂西精機 株式会社
- 有限会社 秋東精工
- 株式会社 塩入製作所
- 株式会社 信栄テクノ
- 株式会社 ダイワハイテックス
- 株式会社 東亜理化学研究所
- 株式会社 東京ダイヤモンド
- 工具製作所
- トキ・コーポレーション 株式会社
- 株式会社 西村製作所
- 株式会社 日本エッチング
- 株式会社 島山鐵工所
- 細見工業 株式会社
- 南デザイン 株式会社
- 株式会社 ミラック光学
- 有限会社 安久工機
- 株式会社 吉崎メッキ化工所
- 吉野化成 株式会社
- 株式会社 ワイビーシステム



vol.6 2011年10月発行

- 株式会社 アプリクス
- 有限会社 アミネックス
- 株式会社 井上製作所
- 株式会社 エーエス
- 株式会社 オージーエー
- 京王電化工業 株式会社
- 株式会社 京浜工業所
- 坂田電機 株式会社
- 株式会社 三星光機製作所
- 株式会社 昭和化成
- 株式会社 シンキー
- 新光電子 株式会社
- 先端フォトニクス 株式会社
- 相互発條 株式会社
- 株式会社 七星科学研究所
- 株式会社 仁木鍍研工業所
- 日昭工業 株式会社
- 日本ユニバーサル電気 株式会社
- ハイソル 株式会社
- 株式会社 プラセラム



vol.7 2012年3月発行

- 株式会社 東電工舎
- アルケア 株式会社
- 株式会社 EME
- 有限会社 イワキエンジニアリング
- 株式会社 エム
- エムティエスセンサーテクノロ
- ジー 株式会社
- 株式会社 オプター
- 株式会社 オプトデザイン
- 株式会社 三輝
- 株式会社 三信精機
- 三力工業 株式会社
- 株式会社 昭和サイエンス
- 株式会社 シンシ
- 大洋塗料 株式会社
- 東京電子 株式会社
- 株式会社 特殊鍍金化工所
- 日本パルスモーター 株式会社
- 深中メッキ工業 株式会社
- 株式会社 フォトサイエンス
- 株式会社 ベネテックス
- 株式会社 溝尻光学工業所
- 株式会社 三鷹精工
- 株式会社 吉増製作所
- 株式会社 レスカ
- 株式会社 ルケオ



vol.8 2012年10月発行

- アトセンス 株式会社
- 株式会社 印南製作所
- 大川精螺工業 株式会社
- 株式会社 オータマ
- 株式会社 大橋製作所
- 株式会社 オプナス
- 梶原工業 株式会社
- 株式会社 加藤研磨製作所
- センターピア 株式会社
- ダイヤ精機 株式会社
- 株式会社 高橋製作所
- 株式会社 司測研
- 株式会社 東鋼
- 株式会社 東日製作所
- 有限会社 豊岡製作所
- 日本ガーター 株式会社
- 林総事 株式会社
- フィーサ 株式会社
- 株式会社 深沢製作所
- 富士セイラ 株式会社
- 武州工業 株式会社
- 北三 株式会社
- 株式会社 本間製作所
- 株式会社 ムトウ
- 株式会社 吉本製作所
- 渡邊プレス工業 株式会社



vol.9 2013年3月発行

- アカオアルミ 株式会社
- 入江工研 株式会社
- 株式会社 生出
- 岡谷精立工業 株式会社
- 株式会社 川邑研究所
- 株式会社 キャンブレーン
- 有限会社 清田製作所
- 斎藤遠心機工業 株式会社
- 株式会社 酒井ステンレス
- 株式会社 笹川製作所
- 株式会社 振研
- 精電舎電子工業 株式会社
- 大東工業 株式会社
- TACO 株式会社
- 田中工業 株式会社
- 株式会社 TNK
- 電子磁気工業 株式会社
- 株式会社 東京ベル製作所
- 日本分光 株式会社
- ネオアーク 株式会社
- 株式会社 ほほえみプレインズ
- 堀口エンジニアリング 株式会社
- マイクロニクス 株式会社
- 三鷹光器 株式会社
- 吉田電材工業 株式会社

2011

2012

2013

# 輝く技術 光る企業



<http://www.kirari-tech.metro.tokyo.jp>