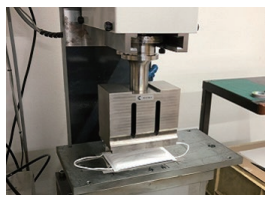
モビロク
MOBI6

大阪府内には、日本一の数を誇るものづくり企業があります。それだけ多くあれば、中にはとても面白いことをしている企業があるに違いない……のですが、モビ6の取材記事は、間違いないとびきりの魅力溢れる企業ばかり。どんな話を掲載するか、編集者を悩ませるとびきりのネタをぜひご覧ください。

続く▶ モビウェブに全文掲載中！ https://www.m-osaka.com/jp/moov/

1 「水と空気以外はくっつける」超音波溶接のエキスパート。



約20台もの超音波溶着機を所有する同社では、メーカーごとに数多くのホーンと治具が並べられている。それは改良と工夫が重ねられたノウハウの塊だ

超音波振動と加圧力により樹脂を瞬時に接合する、超音波溶着技術でその名を知られた有限会社タラタ。同社ではこの技術を用いて住宅設備や医療機器、照明機器などの部品加工をおこなっている。超音波溶着機が国内に導入されたのは約30年前。代表取締役社長の宇野明彦氏は早くからこの技術に着目し、海外メーカーから機械を取り寄せ試行錯誤してきた。超音波振動機はホーンと呼ばれる金属製の共鳴体により加圧とともに樹脂に伝えられる。このホーンへの改良や工夫こそが品質の決め手。多くの超音波溶着機はラインの1工程、つまり専用機として使われるのがほとんどだが、こちらでは汎用機として導入し、溶着するアイテムを研究したうえで機械を使い分けている。超音波は、圧電素子に20KHzの電気を流し1秒間に2万回の振動を発生させる。超音波リブの形状にはノウハウがつまっている。エア圧・スピードなどファクターは無数にあり、そこから最適な数値を探っていく。リブを当てて振動をさせると複雑な形状の樹脂も強固に密着する。その間わずか0.4秒。バリも出ないから工程も少ない。接着剤を使わないので環境にも優しい。ほかにも超音波溶着のメリットを「廃棄時のリサイクルもしやすいし、接着剤の場合、季節ごとの調整が必要だが、超音波なら機械で制御できます」と語るのは宇野氏。現在、成形メーカーが二次加工として超音波溶接機を使うことはあっても、超音波だけで加工をおこなう企業は少ない。宇野氏は技術の普及を目的に顧客の開発部門へ技術説明や導入企業への支援もおこなっている。「次のステップとしては樹脂以外、金属接合も考えている」。同社の技術は見えないところで私たちの生活を支えている。接着剤やネジを使った従来工法では不可能だった加工が、自分たちの技術で解決できたとき、こんな嬉しいことはない。オンリーワンの技術を誇る同社だが、ひとつ夢があるという。それは「超音波の強度の単位をタラタにすること」。その単位が図面に描き込まれる日を夢見て、宇野氏は今日も走り続ける。 続く▶

光を当てることで抗ウイルス・抗菌効果を発揮するマスクケース。材料の酸化チタンは東京大学などの光媒体特許を用いた抗ウイルス・抗菌技術ウィルアンを使用

サーボ駆動なのにエネルギーを5段階変化が可能で、細かく制御のできる「タラタ特注」超音波機械。ポンプなどの水回りの品の製造に使われている

大阪の元気！ものづくり企業

有限会社タラタ
https://tarata.co.jp/
枚方市中宮大池2-45-1
TEL 072-898-3030

2 時代の変化に応える技術とサービス。絶えず革新の気概を持つ社風。

焼き菓子用パッケージの一例。リボンの型抜き加工で可愛らしさを演出している。同じ型を使用した色違いなど複数のデザインも製作もできる

箱などの紙加工製品を小ロットでも提供する、オリジナルパッケージ作成サービス「ORiPA（オリパ）」（https://www.oripa-box.com/）

流通用段ボールの製造で事業を拡大してきた新居紙器株式会社。しかし大手企業が自社生産をはじめ、価格や量産性では勝てない状況が訪れる。そんな現状に得意分野をつくることで打破した。まず新居章良代表取締役社長が考えたのは、洋菓子業界向けの紙器製品の小ロット生産。ダンボールと紙器を同時に扱える会社は少なく、この事業は口コミで評判が広がり顧客を増やしていった。そして70年以上続く包装資材の製造事業を通じて蓄積したノウハウや技術、機械設備などをもとに、2017年からはオリジナルパッケージを作成できるサービス「ORiPA（オリパ）」を展開している。「ORiPA」は極小ロットでも発注可能。オリジナルで紙箱を製造する場合、従来は印刷、型抜き、糊貼りといった各工程を別の加工会社でおこなうことも多いが、デジタル印刷機と独自加工技術を組み合わせた一貫製造により低価格での提供を実現させている。箔押しやフィルム貼りなどのオプション加工も同様の対応ができ、実機を利用したカラーサンプルの提供で製造後のミスマッチもない。社内にデザイナーも在籍し提案型営業ができる体制を整え、デザインはもちろんのことパッケージのディスプレイ方法まで対応と至れり尽くせり。技術面などの下地を社長が整備し、息子である新居慶二常務取締役がサービス内容を考えてウェブ展開した。

新居常務は企業支援にも力を入れている。これはパッケージ抜きの純粋な支援活動。顧客の話を聞いては実施中の行政支援を紹介したり、損得勘定抜きでコーディネーター的な役割を果たしているのだ。「自分自身も入社後は大阪産業創造館にお世話になっており、積極的に行政支援を活用してきました。ですから企業の経営に関して、少しでも手助けできれば」。最近では創造社デザイン専門学校の力を借りて、生徒の課題としてウェブサイトと販促ツールを制作するしくみをつくった。「なにか違う可能性を見つけないとダメかなと。まったく違うところでの活動が、いつか本業に返ってくると思うので」。そんな想いに突き動かさせるように精力的に活動している。 続く▶

顧客支援からはじまったハーバリウム製造。洋菓子に添えて購入してもらえるよう生花やフルーツを閉じこめたハーバリウムを20種類ほど用意し、店名や贈答用の名入れも可能

大阪の元気！ものづくり企業

新居紙器株式会社
https://www.arai-shiki.co.jp/
八尾市太田新町8-218 TEL 072-949-2744

3 世の中のあたりまえを変える老舗型ベンチャー経営。

デザイナーとものづくり企業をつなぐ、八尾市の「YAOYA PROJECT」から誕生したシリコーンロックグラス KINJO JAPAN E1

創業85年の歴史を誇る錦城護謨株式会社。魔法瓶や炊飯器の内蓋のパッキン、自転車のブレーキに使うゴムから口腔商品、スイミングキャップなど、同社はプロダクトを影から支えるゴムの製造会社だ。2016年にクリーンルームを新設し、医療機器の分野に進出した。「海外へ大手工場がシフトするなか、国内の雇用と製造を守ることを第一に考え、医療の道に参入を決めました」と語るのは太田泰造代表取締役社長。ゴム・土木に次ぐ第3の事業である福祉の分野でも、視覚障がい者歩行誘導ソフトマット「HODOHKUN Guideway」を生み出している。

この商品は取引先から、原型を考案した視覚障がい者を紹介されたのがきっかけだ。一般的な点字ブロックは歩行を支援する有効な道具だが、凹凸が段差となり車椅子やベビーカーでの通行を阻害する可能性がある。「誰にとってもバリアにならず、安全に誘導することができる」というコンセプトに共感した太田氏は、自社の技術を注ぎ「HODOHKUN Guideway」を完成させる。床との段差は1mm程度、濡れても滑りにくい。これまで凹凸で表していたものをゴムのクッション性や音の違いを相違点で表現。視覚障がい者は杖でたたく音や床の質感の違いで誘導し、車椅子の通行時も負担にならない。敷設が簡単で既存設備に組み込みやすいというメリットもある。

この商品が世界三大デザイン賞のひとつ「iF Design Award 2016」の金賞など、海外でデザイン賞を次々と獲得した。次のステップとして海外展開を見据えている。「世界中の人が安心して移動できる空間をつくっていきたい」。この商品では福祉という未開拓の分野への進出や外部デザイナーの起用と、画期的な試みに取り組んだ。2020年には外部デザイナーとの協業で新たな商品が誕生した。部署を横断して有志が開発した「シリコーングラス」だ。高級ガラスにしか見えないゴム製グラスは、持つと驚くほど軽く割れない。そのギャップが面白い。これからも常識を覆すイノベーションを起こしたいと語り、ベンチャー志向の百年企業を目指し、進化し続ける。

続く▶

大阪市長居障がい者スポーツセンターなど全国の施設で使われている「HODOHKUN Guideway」。
マット表面の段差を少なくしたことで、車いすや荷物を載せた台車、ベビーカーや病院のストレッチャーなどが通りやすい

家電関係のゴム部品製造は業界シェア60%。家電から医療まで年間約5000品目もの製品を生み出し続けている

大阪の元気！ものづくり企業

錦城護謨株式会社
http://www.kinjogomu.jp/
八尾市跡部北の町1-4-25 TEL 072-992-2321

続きは MOBIWEB モビウェブ