

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……なのですが、MOBI6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/) <https://www.m-osaka.com/jp/moov/>

1 ペットのオーラルケアに着目し一社依存から脱却、メーカーへ進化。

八尾の地場産業である歯ブラシ業。多くの企業がひしめくなか、その事業形態も一貫生産から加工専門までさまざま。創業70年を超える多葉刷子工業所は3代目となる多葉宣宏代表取締役によって、今新たなジャンルを開拓している。先代までは1社だけにOEM供給をおこなう下請けで、そこで培われたのが天然毛の植毛技術。「天然毛は一般的なナイロン毛よりも柔らかく、植毛が難しいのですが、当社は特別なラインを設けて製造を可能にし、技術を蓄積してきました」。しかし経営的には一社依存のため売上の浮き沈みが激しかった。

転機となったのは2017年、八尾商工会議所で「おおさか地域創造ファンド」助成金を紹介された。そこでかねてから心に留めていた「犬用の歯ブラシ」を形にしようと決意。きっかけは、義母が飼っていたトイプードルが歯垢のせいで口臭が気になり、動物病院へ連れて行くと全身麻酔で数本抜歯されたこと知ったからだ。採択され、はじめての自社商品開発がスタート。多葉氏は動物病院やペットサロンに通い、「犬は人間に比べて歯周病になりやすく、歯磨きの重要性を知る飼い主も多いが、犬が嫌がるため断念している」という現状を

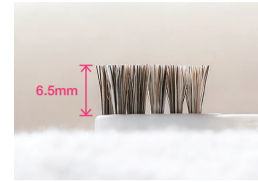


小型犬に特化して毛の長さを6.5mmとし、植毛数は通常の5~10倍、犬の口内にブラシが多くあたり汚れた部分をキレイに磨きあげる

ヒアリング。アドバイスをくれた八尾のとよなが動物病院の豊永先生からは「とにかく柔らかく、安心なのが欲しい」と聞かされる。そこで手がけたことのあるウマ毛に着目。これなら柔らかく、天然素材なので犬が噛んで飲み込んでも安心。さらに柔らかさを求めて化粧刷子用のヤギ毛にたどり着くが、毛が細すぎて通常の植毛方法では製造できない。そこで既存設備の部品を削り、植毛を可能に。そうして天然毛ペット用歯ブラシ「MIGAKENDE(ミガケンデ)」が完成した。2019年10月の発売以降、全国展開のペット専門の間屋での取り扱いもはじまり、2020年12月には自社のECサイトもオープンさせ売上也順調に伸びている。「ペットの歯ブラシからはじまった事業ですが、今後は「口腔ケアから健康寿命を延ばす」というコンセプトを守った口腔ケア製品で、新たな展開を見せたいです」



有限会社多葉刷子工業所
<https://tababrush.com/>
 八尾市久宝寺4-2-38 TEL 072-922-3429



毛の硬さは3種類。左から天然毛のなかでもっとも柔らかいヤギ植毛、中間のヤギ&ウマ植毛、確かな磨き心地のウマ植毛。歯磨きの慣れや成長に合わせて使い分けられる



獣医と共同開発した柔らかい天然毛歯ブラシ「MIGAKENDE」。上質なマット紙のパッケージには社員が考案したブランドマークが光る

2 創業の原点に立ち返り開発設計ノウハウを駆使したものづくり。

創業当時は省力化機械の「設計・製造のメーカー」であったテクノタイヨー。そこからアルミ削り出し加工、ダイカスト、ロストワックスなど金属加工、また後工程としての組み立て実績を蓄積してきた。その加工精度は高く1/100mm、部位によっては1/1000mm単位の切削も可能だ。リーマン・ショック後は開発設計ノウハウを全面に出した部品メーカーへと展開を図り、自社商品開発事業を分社化した株式会社テクノライジングも設立。「設計から製品開発、組み立てまでできる技術力が認知されており自信はありました」と水野敏雄代表取締役。2015年にはベトナムで工場を開設、海外進出も果たす。独自製品の第1弾となったのが、木造住宅の耐震強度を守る制振ダンパー。過去にシステムキッチンのつり戸棚を引き出すダンパーの設計・製造を受託した実績を生かし、2014年に大阪府立大や建材関連の商社と組んで商品化した。この産学連携をきっかけに医療の世界にも進出。理学療法士が関節の可動域を測定するための角度計「カチカチゴニオメーター」を開発する。販売にあたっては医療機器の製造と販売の認可も取得。「理学療法士や訪問看護師の世界は、



市場で求められる用途を探るため「自由設計オイルダンパー」として展示会に出展したところ、建材メーカーから声がかかり、地震対策となる木造住宅用制振ダンパーが誕生

まだまだ昔からの道具が使われている。そこに活路を見出して、現場でヒアリングしながら新商品を考えています」2020年にはベトナム事業に関連する「中小企業向け複雑形状立体物の汎用撮像分析装置の開発・事業化」が経営革新計画に採択。ベトナム工場で製造されるステンレスの水切りかごの傷や打痕、バリなどを目視で検査して出荷しても、国内で再検査すると不適合品として識別される場合があった。そこで目視ではなくAIによる撮像分析装置の開発・事業化をめざしている。「検査する人や環境によって左右されるのではなく、確固たるエビデンスを持ったこの装置が完成すれば少子高齢化に伴う人材不足への対応、生産性向上といった社会的課題を解決できるので、いずれは装置の販売も考えており、それによる収益の拡大もめざしています」



カチカチゴニオメーターは5度ごとの溝加工と本体軸側面に傾斜をつけることによって、片手で簡単かつ正確に計測ができる、新しいタイプのゴニオメーター



プロトタイプの複雑形状立体物の汎用撮像分析装置。さまざまな角度から撮影された、検査の合格/不合格それぞれの画像をAIに認識させることで、より早く正確なジャッジが出せるようになる



株式会社テクノタイヨー
<https://www.techno-t.co.jp/>
 堺市東区石原町1-153
 TEL 072-255-9559

3 津波発生時に備えた方舟プロ集団による救命艇シェルター。

きっかけは東日本大震災時の映像。ひとりの男性が、自分も溺れそうな状態で女性を救助するシーンに目が留まった。男性が乗っているのは漁港で使われる簡素なコンテナだった。ミズノマリンの水野茂代表取締役は、「うちが手がける救命ボートを海辺においておけば、もっと多くの人を救助できたはず」と感じたという。その衝撃も冷めやらぬ翌年、水野氏自身がタイで地震に遭遇し、津波から避難するリアルな恐怖を体験する。ここで構想していた救命シェルターを形にしようと固心に誓う。そうして開発されたのが、南海トラフ巨大地震などに備えた津波救命艇シェルター「+CAL(タスカル)」だ。マリンエンジンの修理からスタートし、現在は部品やエンジンの販売、大型の外国船に搭載されている救命ボートの検査事業も手がけるミズノマリ。「言わば船のお医者さん。関西でマリンエンジンの整備と救命艇の検査を専門にしているのは当社だけです」。そういったノウハウを凝縮したのが同社の津波救命艇シェルターだ。「高波で横転しても船体が自然復帰するセルフライディング構造や、船体に大きなダメージを受け、万が一浸水しても沈まない不沈構造は、すべてIMO(国際海事機関)のSOLAS(海上人命安全条約)を基準に設計されています」



津波救命艇シェルター「+CAL(タスカル)25F」。真ん中の棒は一点で釣り上げることができ、救助の時に役立つ設計に



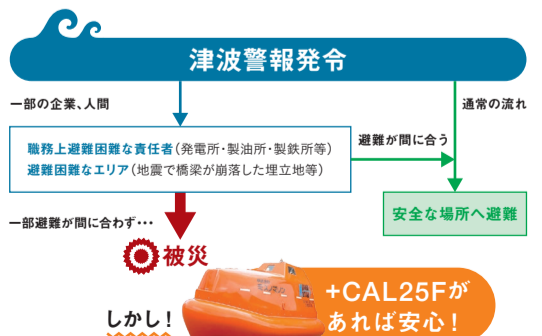
和歌山県の新宮を中心に周辺の市や町にガスを提供し、地域のインフラを支える新宮ガスにも納品

機能性で一番こだわったのは、繰り返しの衝撃に耐える船体強度設計だ。津波到達時は予測不可能な場所に流されるため、360度あらゆる方向からの複数回の衝撃に耐える必要がある。船体の全周に施されたフェンダー(防舷材)は外側がソフトなFRP、内部には発泡体が充填されており、障害物、漂流物への衝突からシェルターを守るという。内部には非常食備蓄、個室トイレを完備し、1週間はこのなかで生活が可能。船体は空からの捜索が簡単におこなえるオレンジカラーとし、夜間捜索用にフラッシュライトを装備。当初は25人乗りモデルだけだったが、現在は家庭向けの4人乗りから中小企業向けの8人乗りモデルまで幅広く対応。マリンエンジンを熟知したプロフェッショナルがつくりあげた渾身の作が、もしものときの命を救う。

株式会社ミズノマリ
<https://www.mizuno-marine.co.jp/>
 豊中市名神口1-12-15 TEL 06-6863-5233



東海大学海洋学部との実証実験では「+CAL」に乗り組み、バドリングでどれくらい進むかや、シェルター内で数時間過ごした乗船者の心理状態などを検証



地震災害が発生した際、避難ルートを確認することが困難とされる地域、津波の到着が短時間とされる地域で、より多くの人命の安全を確保すべく開発された

続きは

