

3 塗装から古民家再生まで チェンジ&チャレンジの精神で 突き進んでいく。

素材を限定している塗装会社が多いなかで、オークマ工塗は樹脂から金属まであらゆる塗装ができることを謳う異色の企業だ。18歳から職人として現場に入り、その後2000年に部品塗装メーカーとして起業した代表取締役の大熊重之氏は、一味も二味も違った経営方針を持つ人物。最近では海外調達部品の問題解決や塗装コンサルティングに力を入れ、塗装プロデューサーの肩書きを持つ。もちろん自社の技術向上にも熱心で、今まで困難だったポリエチレンやシリコンゴムへの塗装技術「ワレンコート」の確立と事業化で、3回目の経営革新計画の承認を得ている。今後は量産体制を構築するとともに、自動車や医療業界への進出を図るという。大熊氏はこれまでも



ワレンコートという名の通り、塗装した軟質素材は曲げても割れない。通常の塗装であれば曲げるとヒビが入るが、ワレンコートで塗装すると180度曲げても割れることはない

社内改革や付加価値の創造、自社製品の開発とトライ&エラーを繰り返してきた。そこで得た教訓は「二兎を追わないものは一兎も得ない」という独自の理論。チャレンジなくして何もはじまらないと、2010年には新規事業開拓に注力。古民家再生の入り口になる「ローコスト・リペア・スクール」でリフォーム業へ進出する。その後も全国古家再生推進協議会を立ち上げ、全国の築古の空き家を賃貸住宅として再生する事業に取り組む。



「空き家から収益物件への再生」に特化し、原状回復+aの費用でリノベーションできる仕組み「ルームリファイン」というサービスを考案。事業は軌道に乗り、2014年に株式会社カラースパリユを設立

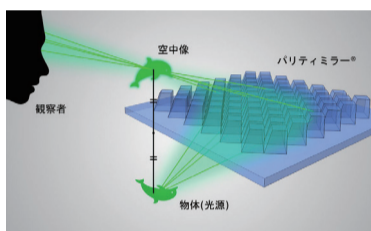
「新規事業をはじめると人脈が広がり、視点も変わります」。挑戦し続ける自分には、固定された「何屋」という感覚はないとも。今後はものづくりの学校を開設予定で、一般の人を対象に塗装が安全で楽しいものであることを伝えたいという。

株式会社オークマ工塗
http://www.okumakot.com/
大阪府大阪市東淀川区 3-2-57 TEL 072-988-1363

4 SF映画で見たシーンが現実。 「空中映像」が未来をたくり寄せる。



操作者から見える映像を表したイメージ図です。実際にはこの角度からは観察できません。



普通の鏡で見る映像は「虚像」と呼ばれるもの。これは物体から発せられた光が反射して、単に鏡の奥にあるように見える状態。それに対して「実像」は、光が実際に集まっており、その場所にスクリーンを置くと映る像のこと。Parity Mirror®は、反射した光を平面内では必ず同じ場所に返す2面コーナリフレクターという光学素子を使って、1枚の板を使うだけで鏡映像である虚像を実像化することに世界ではじめて成功したプロダクト

何も無いはずの空中に、ふわふわとしたタンポポの綿毛の映像が浮かぶ。指で触れると左右に振れながら綿毛が散っていく。次に現れたピアノの鍵盤は、触れるときちんと音が鳴る。そんなSFやファンタジーでしかありえなかった世界が、目の前に存在する。これは、置くだけで空中映像を浮かび上がらせる新しい光学素子「Parity Mirror®」をセンサーと組み合わせることで、空中に表示させた映像に指でさわって操作できる「空中タッチディスプレイ」によるマジック。これらを開発したParity・イノベーションズは、光学系の研究開発に特化したファブレス企業。現在は東大阪市立産業技術支援センターに研究所を構え、近隣のものづくり企業との協働も模索している。代表取締役の前川聡氏曰く「Parity Mirror®で表示された空中映像は裸眼で観察でき、フルカラーで歪みがなく、実在感が高いという特徴を持ちます。任意のものを背景に置くだけで映像がそのまま空中に表示されるシステムのため、さまざまな機器への組み込みや応用が期待できます」。デジタルサイネージやテーマパークのアトラクションなど、空中映像によって広告やエンターテインメントの表現は大きく広がるだろう。現在は生産の効率化・製品の量産化と同時に、Parity Mirror®の大型化にも取り組み、家庭や街のいたるところで使われるプロダクトにしていきたいと考えている。Parity Mirror®が、夢に描いた未来を連れて来る日は近い。

株式会社Parity・イノベーションズ
http://www.piq.co.jp/
研究所 東大阪市高井田中1-5-3 東大阪市立産業技術支援センター3F TEL 06-6753-8244
本社 京都府相楽郡精華町光台3-5 NICTビル TEL 0774-98-6985

5 難しい加工でも、考え、工夫して つくり上げるものが「ものづくりの面白さ」。

1946年、マシン部品を主力にプレス加工からスタートした池田金属工業。プレス・マシニングセンター・ワイヤカットなどによる複合加工を得意とし、設計・金型製作・部品加工から完成品出荷まで自社一貫しておこなっている。同社のものづくりスピリッツを表すこんなエピソードがある。あるメーカーから「この素材は切削できないと加工できない」とあるとき言われたが、積極果敢に取り組みプレス加工だけで製造し、先方を驚かせた。「加工がいかに難しくても、考え工夫する。それがものづくりの面白さです」。そう語るのは、代表取締役社長の池田元一氏。もともとは多くの工場があった本社周辺も時代とともに住宅地へと様変わりし、プレス・金型部門は10年前に門真に移転。本社ではマシニングセンター加工と組立を中心におこなっている。「人は財産」と語り、社員に自分の技術を伝えていきたいと、外部からも技術系の講師を呼び社内で200回を超える勉強会を開催した。「外で学ぶことが社長の仕事」と頻りに勉強会に出かける。産学連携にも積極的に取り組み、新エネルギーの開発にも携わり、「次世代航空機部品供給ネットワーク」に参画する。学び続けることの大切さは池田氏自身が体現している。同時にものづくりによって人の役に立つことを常に考え、骨伝導システムによるハンズフリーイヤホンなども開発。「ものづくりによって社会貢献することがこの仕事についての者の使命だ、と私は考えています」



最新骨伝導技術と空気伝導を組み合わせ、試聴音域を広げることができるハイブリッド型イヤホン「OSONIC」。従来の補聴器だとマイクで拾った音をアンプを使って音量を上げていくため、音が割れたり音漏れもひどいが、これは適度な音量で聞くことができる。現場で使う無線通信装置にBluetoothのユニットを使えば、両手作業も可能に



MOBIOを通じて国際的なネットワークの知り合いもできたという池田氏。プライベートでも多趣味でヨット歴は45年以上。10数名の共同オーナーでクルージングを楽しんでいる

池田金属工業株式会社
http://www.ikedakinzoku.com/
大阪府城東区関目1-20-13 TEL 06-6931-4423



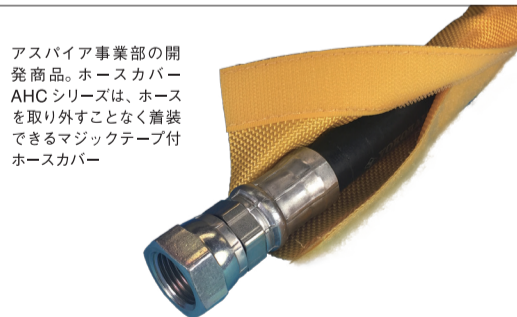
大阪府経営革新計画承認企業
大阪府では、中小企業者の経営革新を支援するため、中小企業革新活動促進法に基づき経営革新計画の審査・承認を行っている。「経営革新計画」を承認した企業（大阪府経営革新計画承認企業のシンボルマークは、大阪府メインキャラクター「もすちゃん」）

6 私たちの身近にあるヒーター 製品開発のヒントも 身近なところにある。

日常生活でヒーターを直接使う機会はあまりないが、内部にヒーターを組み込んでいる製品や装置は意外と多い。加島はそうした製品や装置の心臓部となるヒーター製造一筋の会社だ。1955年に創業、1967年から都島へ。当初はニクロム線の加工を専門にしており、一時期は国産トースターのニクロム線は、ほぼ100%加島の製品が使われていたという。時代が移り、ニクロム線自体が活躍の場を失った後も、長年培った技術力と独自のテクノロジーで幅広い分野の加熱システムのニーズに応えてきた。取引先の要望に合わせてカスタマイズしたヒーターを製造するため、設計・企画のノウハウも豊富だ。この仕事の面白さを代表取締役

社長の加島裕次氏は「さまざまな業界の方と関わることができる」と語る。JAXAから町のパン屋まで取り扱うジャンルは幅広く、しかも多くの依頼は図面もない。だからこそ、同社のトータルにプランニングできる強みが活かされる。「製品開発のヒントは日々の生活の色々なところに隠されています。いかに自分が興味を持ってそのヒントに気がつき、引き出しを増やしていくかが大切です」。そうして視野を広げていながら、7年前にワイヤー&ケーブルマネジメント製品を開発製造するアスバイア事業部を立ち上げた。「車の製造時にケーブルが傷つかないように保護するものから、重建機の油圧ホースを守るもの、そして通信や土木業界にも使われています。将来的にはこの事業のシェアを増やしていきたいですね」

株式会社加島
http://www.kashima-hot.co.jp/
大阪府都島区都島北通1-10-7 TEL 06-6922-5541



加島の電熱ヒーターはさまざまな現場で活躍している



都島小学校の「都島こどもエコクラブ」では加島氏自ら監修したカリキュラムで、子どもたちに小さな循環社会を体験させ、自然と人とのつながりを伝えている。こういった社外での活動も、自身の引き出しを増やしている