



【大阪の元氣!ものづくり企業】冊子掲載企業 (匠企業)
大阪府では、「大阪ものづくり優良企業賞」受賞企業等、大阪府内の総合力が
高く優れたものづくり中小企業を「匠企業」として位置付けている。



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
等経営強化法に基づく経営革新計画の審査・承認を行っている。

4 地域経済を牽引するプラットフォームが ものづくりを改革する。

住宅メーカー向けの住宅用金属加工製品を主軸に、設備、産業用機械部品・車輛用部品などの製造販売を手がける株式会社広伸。大手家電メーカー等の城下町として歴史を積み重ねてきた門真市で、同社は市内企業初となる地域経済牽引事業計画の承認を受けた。これは地域経済を牽引する事業を促進するために国が支援するというもの。今回承認を受けた事業計画の中心となるのは「門真プラットフォーム (KPF)」の構築と運営。市内のものづくり産業の集積を活用し、新たな商流開拓とプラットフォーム参画企業間の生産・営業情報の共有のためにデジタル化のしくみづくりを進めている。

「これは自社のためだけでなく、本来あるべき地域のための事業計画です」と語るのは常務取締役石川裕氏。以前から社内で自動見積もりやAIによる図面検索などの実現を考えていたが、そのしくみを社外にオープンにし、他企業も巻き込んで地域で活用できる形にしようという。無駄なことが嫌いなので、それはきっとみんな同じ。スマホで最初、年配の人は敬遠していたが、気がつけば手放せないものになっている。そういうしくみをつくらないといけない。KPFの中心となるのは同社のほか、門真市中小企業サポートセンターから紹介された株式会社一瀬製作所、設計・開発メーカーの株式会社スタッフの3社だ。

その活動の第1弾として京都信用金庫、宇治市、門真市の協力のもと、2021年10月~2022年3月に「門真市×宇治市ものづくり

商談会では、受注側企業が「得意とする技術」、発注側企業が「解決したいニーズ」を登録。事務局で事前マッチングし商談へ。発注企業からも関心のある技術をもつ企業にアプローチ可能な「逆指名制度」も



Web マッチング商談会」を実施。期限は設けているが基本的にはオンラインでのやりとりなので今後も継続する予定だ。そのため重要となるのが企業集め。「実際にこういう案件があると提示しないと、点と点が線でつながらない。さらにこの線を束にしないとダメなので。まずは発注企業がアップロードした図面と依頼内容をもとに受注企業が見積もりをできるようにするシステムを構築することから。2022年から本格始動となる。

「プラットフォームに携わる人が一段上になれるようになればいい。今、人口減に働き方改革と課題はありますが、それを改善するきっかけにもなれば」 続く▶▶



株式会社広伸
http://www.koshin-k.com/
門真市四宮4-5-22 TEL. 072-883-0660



広伸は住宅用金物の溶接をメインとする会社。一瀬製作所は意匠性の高いステンレス製建具や建築装飾金物の製作。スタッフは回路、基板からソフトウェア開発・試作・機構・筐体設計・量産までこなす開発メーカーと、業種も違う3社によるプラットフォームづくりがはじまった



https://pr.kadoma-platform.com/

門真プラットフォームとは、門真市内の金属・樹脂加工事業者のそれぞれの専門能力を集結させ、Web や AI を活用した営業力向上と顧客価値の高い製品供給による受注拡大をめざす企業連携プラットフォーム

5 「考えるをあそぶ、つなぐ」 リアルとデジタルが融合した IoTプロダクト。

最近のコンテンツやゲームは、最初から楽しみ方が決められているものが多いが、株式会社白紙とロックが開発した多面体のブロック「PLOCO」は少し違う。この製品のコンセプトは「考えるをあそぶ、つなぐ」。代表の渡部一成氏は「あえて組み立てて説明書という正解をなくし、ユーザーが自身の発想を解放する場にしてほしいと考えています」と話す。PLOCOは一つひとつにRFIDタグ*を搭載。自由に組み立てて作品をつくり、リーダライタ(付属品)で作品をスキャンすれば、Bluetooth経由でアプリと連携が可能に。このアプリを操作することで、作品(キャラクター)同士をスマートフォン上でバトルさせることができる。今後、アプリのアップデートを重ね、いずれはスマートフォン上でキャラクターを育てる仕掛けなども考えていきたいという。このように書くデジタルに寄った玩具と思われがちだが、PLOCOは「ブロックを組み立てる」というものに触れることも大切にしており、「デジタルとの距離感を適切に保ってほしい」という作り手の思いが表れている。また、ブロックで組み立てた作品をアプリで可視化することで、これからの時代に必要とされる創造力や問題解決能力が遊びながら身に付くほか、STEAM(科学・技術・工学・芸術・数学)教育にもつながる。白紙とロックは「知的財産の開発と発展」を事業の中心にしているが、なぜ今回のようなのだらう。これまでいくつかのスタートアップを立ちあげ成功してきた渡部

*RFIDタグ:電波を用いてメモリのデータを非接触で読み書きする電子装置



ブロックの色で属性(桜・水・風)、使用する数で性格(攻撃型・守備型)が変わる。スキャンすることで、作品(キャラクター)のステータスが分かり、改良するヒントが見つけれられる

氏が、受託型の事業内容にどこかでコンプレックスがあったという。そこで「当時32歳。年齢的にもまだ挑戦ができると思い、初めて自社プロダクトの開発に乗り出しました」とはいえ、ものづくりの経験はない。そこでブロックのデザイン、内蔵するタグの選定、ブロックの成形、アプリ開発など、それぞれを専門とする4社と連携、約2年の歳月をかけて完成させた。大阪府の「ものづくりイノベーション支援プロジェクト」の助成金も役立ったという。現在、同社はエンジェル投資家たちからの出資を受け、IPOをめざしている。それもアメリカ、NASDAQで。PLOCOは2020年3月にアメリカで先行発売されたが、こうしたことも見据えてのことである。その後、逆輸入する形で国内販売を開始している。子どもの遊びは世界共通。プロダクトの魅力で世界に勝負を挑む。 続く▶▶

株式会社白紙とロック
https://www.8969.co.jp/
大阪市中央区平野町3-1-2 キューアス平野ビル4F
MAIL. info@8969.co.jp



PLOCOを約600個使用してつくられたティラノサウルス。立体形状が特徴的な PLOCO ブロックは、これからの時代に必要とされている3D 感覚が身につく

自分がつくった作品をスキャンして、アプリ上で戦わせることでユーザーの創造力も刺激。「どうしたら強くなるか?」と考えては工夫を加える。こうして繰り返すことで、遊びながら自然と創造力を育むとともに数字や英語に親しむことができる

6 クロムフリー電解研磨を ベースに多彩な色加工で アルマイトの可能性を広げる。

「アルミニウムは、酸素と結びついて酸化皮膜をつくる。それが白いサビとして現れ、それ以上腐食しにくい。自然発生する酸化皮膜は薄いので人工的に皮膜を分厚くするのがアルマイト加工です」。そう説明するのは、電研の専務取締役桐島誠氏。同社は1960年の創業以来、医薬品や化粧品の容器をはじめ多様な製品のアルミニウム表面処理に携わってきた。最大の特徴は「毒性の高い六価クロムを使用しない電解研磨技術」。主流である化学研磨に比べ、電流を流して金属表面を溶解させる同社の電解研磨技術は時間をかけ限界まで光沢を出すことができ、バフ研磨が不要となる。ただし、電解研磨には六価クロムの使用が一般的だ。30年以上前からクロムの規制はあり、RoHS指令(特定有害物質使用制限指令)では「非含有」と定められるなど年々厳格化。そこで社長である桐島張氏氏は研究と実験を重ね、画期的な「六価クロムを使わない電解研磨処理」技術を開発した。カラーバリエーションの豊富さも特徴。同社のアルマイト加工はアルミニウムの表面を鏡のような質感にしたり、逆にマットな手触り感を表現したりするなど、仕上がりを劇的に変化させることができる。また、調色した色でカラフルにと、無機質な金属に表情を与える装飾性の高い加工だ。染料メーカーの色だけでなく、そこにない色=複色をつくるのも

加工によってアルミニウムの表面にできた、肉眼では見えない小さな穴に染料を入れていく。複色による染色技術で求められる色を再現。豊富な色彩、多段階の光沢に驚かされる

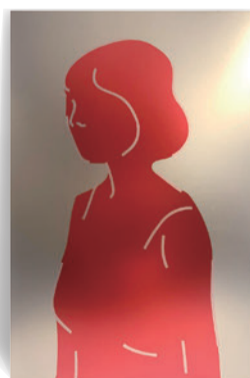
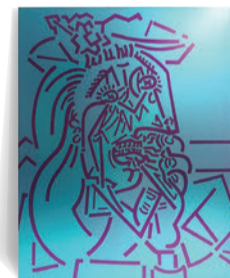


得意とする。それが可能なのは化粧品メーカーからの仕事をしていたから。他社でムラが出ていたものでも、同社なら安定して色を出すことができる。さらにこれまでは濃淡の表現ができなかったが、生野区で独自の水圧転写技術を持つBIG ONESの技術をマスキングに活用することで実現した。

桐島専務取締役は、こういった技術をもっと広めたいという。なぜならアルマイト加工が目につくのは一部で、その大半は隠れてしまう部分に使われている。「これからはデザイナーやクリエイターと組んで自分たちが発信していく時代。アルマイトの可能性を広げ、より身近に親しんでもらえるように、まずは個人からでも気軽にオーダーできる、そんなアルマイトメーカーになりたいですね」 続く▶▶



有限会社電研
http://denken-alumite.co.jp/
大阪市生野区中川西3-5-17 TEL. 06-6712-4105



写真のような陰影、グラフィックのような濃淡を表現する高詳細アルマイトを開発し、アーティストとコラボして個展を開催。 ©玉村聡之



カスタムバイクショップ 広工房

バイクパーツへのアルマイト加工もできる。ジュラルミンやその他のアルミニウム合金など従来のアルマイト染色加工では色ムラが大きくなるため、独自の前処理を行いながら色ムラを最小限に抑えた