

### 3 複合鍛造技術と 新たな先端技術で 新規分野に、今羽ばたく

2017年夏、ヤマコー株式会社 代表取締役社長である山本晃永氏は、多忙を極めていた。新規分野へ進出するための技術開発と地道な営業を続けた結果、半年で状況がガラリと変わったのである。2016年9月、当時常務であった山本氏は初めての営業活動で衝撃を受ける。ほとんどの取引先で自社独自の手法や技術を知られていなかったのである。高温に加熱した材料を打つ熱間鍛造と、材料を加熱しない冷間鍛造の2種類を組み合わせる複合鍛造。これに機械加工をプラスすることで強度の高い精密部品を低コスト・短納期・加工レスで製造する。しかしこのアピールだけでは足りない。そう気付いた山本氏はチタン鍛造の開発チームを作り、全く情報がない中、試行錯誤



2種類の鍛造技術を組み合わせ、機械加工まで行う一貫生産体制で実現している高品質・低コスト・短納期が同社の強みである

の末に1ヵ月で成功させる。また通常2ヵ月以上掛かる新規機械部品の製造を1ヵ月で納品して欲しいという依頼を即決。各部署の懸命な努力とチームワークで、なんと3週間で納品した。2017年3月、代表取締役社長に就任してからも数年先の仕事が続々と決まり、本社工場にも多くの企業が見学を訪れている。その中でもひと際目を引いているのが、国民的ロボットアニメのカラーリングを施したエアスタンプハンマーである。「面接に

来てくれる若い人たちはみんなものづくりが好きで、彼らのものづくりの原点であるプラモデルといえばこれでしょう」と。平均年齢35才の会社に若い人材が集まっている。「設計も技術者も育てていきます。さらに飛びますよ！」

ヤマコー株式会社  
http://www.yamaco-forging.co.jp/  
東大阪市加納4-3-26 TEL 072-965-5621



見た男性のほとんどが気付くという国民的ロボットアニメのカラーリングが施されたエアスタンプハンマー。工場見学の名物になりつつある

### 4 日本一寒い町で認められた、 糸からこだわり抜いた肌着



日本一寒い陸別町で無暖房生活を送る秋庭氏は様々なメディアに取り上げられる有名人物



風で体温が奪われることを防ぎ、温かさを維持する。近い将来、自分の体温をフィルムに反射させて遠赤外線効果で温まる機能も搭載される予定だという

日本で一番寒い町、北海道陸別町で最も寒い時期の2月初旬に開催される「しばれフェスティバル」。マイナス20度前後の中でかまくらを作るスタッフ達が身に付けている肌着こそ、株式会社アズのオリジナルブランド「粋肌着／肌ごころ」である。当時、陸別町役場に勤めながら無暖房生活を送る秋庭智也氏が、この商品を偶然隣のスーパーで見つけ、同社へ提供の依頼をしたことから協業がスタートした。同社は1938年創業。糸の開発、編みや染め、最終加工まで徹底的に日本製にこだわった肌着などを企画製造している。そうして作られた「粋肌着／肌ごころ」はスタッフたちから好評を得た。一般的なインナーと比べ約3倍の保温性を実現したことにより重ね着の枚数が減り、動きやすくなったという。また、保温だけではなく防風で温もりを実現することもできる、新機能素材「BREEZE/TEX」は防風性、防水性、透湿性を持ったフィルムを使用。風を受けることで体温を奪われるゴルフやフィッシング、バイクツーリングなどに対応したボディウェアとして好評を得ている。現在、大阪府ものづくりイノベーション支援助成金を活用して大阪市立大学とともに「BREEZE/TEX」の新商品開発に取り組む。学内の人工気候室で様々な環境を作り出し、風が身体や体温、血液にどう影響するかの研究をおこなっている。これからも様々な用途に応じて着分けられる肌着の開発に取り組んでいく。

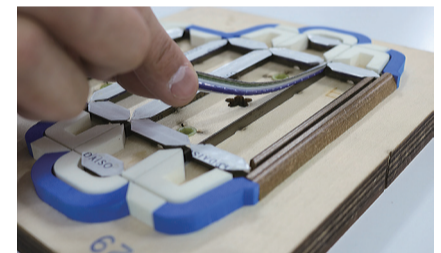
株式会社アズ  
http://www.ascorp.co.jp/  
粋肌着 http://kihadagi.com/  
肌ごころ http://hadagokoro.com/  
箕面市船場東3-3-7 TEL 072-728-8111

### 5 産学連携でソフト開発。 Webアプリケーション化をめざす。

創業46年を迎える大創株式会社は、抜型製作と関連資材の開発・販売を中心に事業を展開するものづくり企業だ。元タトムソン職人である先代社長（現会長）は、自身で工夫を凝らして商品を開発するのが好きという根っからの職人気質。そんな先代の姿勢は、会社のポリシーとして根つき、現在でも同社では「顧客がどんなものを必要としているか」、「どうすれば加工しやすいか」などの現場の声を、抜型設計や商品開発に生かすことを強みとする。自社開発のパッケージ定型ソフト「SAKURA」も、そんな現場の声から生まれたシステムだ。箱の形状を選び、数値を入力すると展開図ができるというソフトで、元々は社内用として開発されたものだった。それが顧客からの要望によって製品化され、アップデートを重ねてきた。「SAKURA」は現在、京都工芸繊維大学と連携し、ブラウザを介して利用できる“Webアプリケーション”へとバージョンアップ中だという。同社が40年以上培った膨大な設計データを基に開発された「SAKURA」は間違いが少なく、CADの知識を持たない営業マンでも直感的に操作できる。そこに若者の感性と新鮮な視点を取り入れて、より分かりやすいUI（ユーザーインターフェイス）にすることで、デザイナーなど業界に関わる多くの人に使ってもらいたいというのがねらいだ。同時に事業のグローバル展開も進行中。「SAKURA」が世界に向けて発信される日も近そうだ。



現在の「SAKURA」E版はWindowsで動作するパッケージソフト、2次元図面データファイル.dxf形式での出力だが、Webアプリ版ではAdobe Illustratorなどでも使用できる.eps形式にも対応する。2017年12月β版公開予定



折り罫の精度を高める自社開発商品「Gテープ」は、用途に合わせた全12タイプ。発売以来30年のロングセラー商品だ。折り罫が付きやすく耐久性にも優れ、国内シェア7割だという

大創株式会社  
http://www.daiso-net.com/  
大阪府大東市大東町10-10 TEL 072-875-2951



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「もずちゃん」。

### 6 一通のメールが きっかけとなった子ども用 介護肌着のイノベーション

1964年、ガロー株式会社は総合卸問屋としてスタートしたが、1989年から子ども用肌着に特化し、オリジナル商品を製造販売している。注目したいのが子ども用介護肌着。きっかけとなったのは、脳性麻痺で寝たきりの子どもを持つお母さんからのメールだった。介護用肌着といえば白いものばかり。「可愛い肌着を着せてあげたいので作ってほしい」と訴えるメールに、代表取締役社長の堀田泰弘氏は立ち上がった。「ベッドでも着替えやすいアンダーウェア開発計画」として、同社の主婦パート従業員から母親目線の意見を取り入れ、明るく可愛い介護用肌着を完成させた。脇の下に保冷剤ポケット、体温計差し入れ口、

ボタンの配色を交互に変えた掛け違い防止、肌に刺激を与えないタグの外付けなど様々な工夫を凝らしている。サイズも110cmから160cmまで広く揃えた。大阪府から経営革新計画の承認を受けた1年後の2016年11月、近畿圏実践型課題解決プロジェクト「Ai-SPEC 2016」で、武庫川女子大学とタッグを組み、介護肌着の市場調査と商品企画をおこない優勝。さらに2017年2月には「大阪府中小企業新商品購入制度」の認定商品に選ばれるなど順調に事業展開してきた。現在もバリアフリー展などのイベントで知り合った団体や障がいのある子どもの親の会などと話し合い、デザインや機能面での改善を図っている。「新規事業の介護肌着で嬉しい展開や出会いがたくさんあった。今後もこの事業の輪を少しずつ広げたい」



ガロー株式会社  
http://www.garo-net.co.jp/  
大阪市中央区瓦町4-5-3 TEL 06-6231-9851



それまで白色がほとんどだった子ども用介護肌着が可愛い色柄のデザインとなった。それだけでなく介護にあたって、子どもと介護者両方の負担を減らす機能が盛り沢山となっている



ガローの考えを受け入れながら、養護学校で様々な意見を聞き、それらをフィードバックさせながら改善を重ね商品化した子ども用介護肌着。袖の部分にあしらったチェック柄がポイント