

前向きに挑戦する福井の企業を応援します

F-FACT

ファクト > Fukui advanced companies' try

[特集] 多様化するモノづくりのかたち
～“デジタルモノづくり”時代の事業戦略～



vol.7

多様化するモノづくりのかたち

～“デジタルモノづくり”時代の事業戦略～

明治以降の近代化の中で、本県はモノづくりにより発展してきたと言えます。現在でも、全国平均と比べ製造業の割合が高い福井県。全従業者の2割以上、およそ5人に1人が製造業に従事しています。そうした中、6月6日に公表された「2014年版ものづくり白書」によると、「デジタルモノづくり」の進展で、モノづくりのかたちが大きく変わりつつあることが報告されています。今回の特集は、本県でも多様化するモノづくりのかたちを紹介します。

新しいモノづくりのかたち 「デジタルモノづくり」

「2014年版ものづくり白書」では、我が国モノづくり産業が新たに直面している事業環境の変化として、①モノの作り方やサプライチェーン構造の変化、②そうした事業環境の変化に対応した人材育成の必要性、③ITと外部資

源の活用を通じた経営基盤の強化を取り上げています。このうち①については、3Dプリンターをはじめとする「デジタルモノづくり」が新しいモノづくりのツールとして紹介されています。この技術を活用することで、研究開発や生産プロセスが効率化し、試作・設計工程の期間が短縮できることや、高機能の

短縮できることや、高機能の

本県事例を中心とした 現状を探る

今回の特集では、「ものづくり白書」が指摘する新しいモノづくりや構造変化に対応する企業の取組を、県内の事例を中心に紹介します。

「新しいツールがモノづくりの発想を変える」

3Dプリンターを商品開発に積極的に取り入れている3企業に、導入の効果や課題をお聞きしました。

「デジタル化できない分野で 光る。職人技」

デジタル化が進まない昔ながらのモノづくり、「ふくい手しごと」認定企業の「職人技」を紹介します。

「中小企業が作る、仮想大企業」各社が培ってきた技術を持ち寄り、コラボレーションにより新分野に挑戦する企業グループを紹介しています。

「中小企業の夢を現実にする、 最新、資金と技術の調達術」

新しい資金調達システム「クラウドファンディング」を紹介。県外の実例を取り上げます。

※1…ある志を持った人や団体に對する資金を、ネットを通じて不特定多数の支援者から収集する手法。ここでのクラウドは「群衆 (Crowd)」ファンディングは「資金調達 (Funding)」の意味。

※2…材料を付加することによって3次元構造を製造する技術

型がつけられることによる生産性の向上、切削加工等に比べて材料の無駄が出ないなどの効果、複雑な造形や人体、自然物の形状をそのまま造形物にでき、少量生産品を比較的安価に製造することが可能となるなどのメリットが紹介されています。

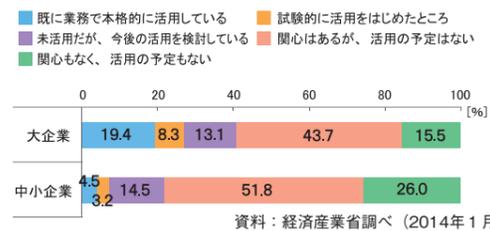
また、ソーシャルネットワークを活用してアイデアを他者と共有し、一方で新たな資金調達方法であるクラウドファンディング(※1)と結びつくことで、産業や社会に革新をもたらす効果も期待されています。

図1 付加製造技術の経済波及効果



出典：2014年度版ものづくり白書

図2 3Dプリンターの活用状況



3Dプリンターで変わる モノづくりへの対応

3Dプリンターに代表される付加製造技術(※2)は、今後、医療や航空機分野を始め活用可能性が高まり、大きな経済波及効果が期待されています。(2020年時点で約21.8兆円(全世界)(図1))。しかし、現状では、3Dプリンターを「既に業務で本格的に活用している」と回答した企業は大企業でも19.4%に過ぎず、中小企業では4.5%とまだまだ少数派。その使用目的も「サンプル等の試作開発」

がほとんどと限定的であり、機器導入の遅れが課題となっています。(図2)

また、いかにデジタル化の中での高付加価値領域に特化するか、もしくは参入が容易ではないデジタル化が進まない領域に特化するかが事業戦略として重要と指摘されています。

サプライチェーンの 構造変化への対応

新しいモノづくりの登場に加えて、従来の川下産業・大企業が主体となったサプライチェーンから、それらに依存しないオープンなサプライチェーンの構築といった構造変化も顕在化しつつあります。支援機関が従来の大企業の役

「世界最高水準」3Dプリンター開発へ県内企業も参画

3Dプリンターに対しての注目が集まる中、国主導の大型プロジェクトも進んでいます。2018年度までに世界最高水準の装置を開発し、19年度末までに本格販売に乗り出すというもので、大企業や大学等30団体からなる研究組合には、本県の株式会社松浦機械製作所も参加しています。当センターも昨年、金属粉末材料の可能性試験調査研究に助成するなど、県や福井県工業技術センターとともに早期の実用化を応援しています。

県工業技術センターで3Dプリンターが利用できます。

福井県工業技術センターでは、3次元データから迅速な試作品製作が行える5種類の多彩な積層造形機を中心に、3Dを活用したものづくり全般(3次元によるデザイン・設計、形状測定、解析、加工)を支援しています。

《工業技術センターで利用可能な3Dプリンター》

- ◆樹脂粉末焼結積層造形装置(ナイロン粉末造形システム)
- ◆精密積層造形システム(光造形装置)
- ◆フルカラーモデリングシステム(フルカラー3次元プリンター)
- ◆精密造形システム(インクジェット式ワックス3Dプリンター)
- ◆樹脂溶融3Dプリンター



今年4月に行われた一般公開イベントの様子

●県工業技術センターはこんな機関です。

- 依頼試験** 材料や製品などの計測・分析・試験・加工を行い、試験成績書を発行しています。
- 研究開発** 企業や大学との共同研究を積極的に進め、その成果を広く業界に普及しています。
- 技術指導、技術相談** 技術的問題が発生して困ったとき、新技術で製品を開発したいとき、技術上の相談を受け問題解決に向けてアドバイスをいたします。
- 機器設備利用** 企業の皆様ご自身が試験や加工をしたいとき、各種分析機器や工作機械などの機器設備をご利用いただけます(有料)

CONTENTS

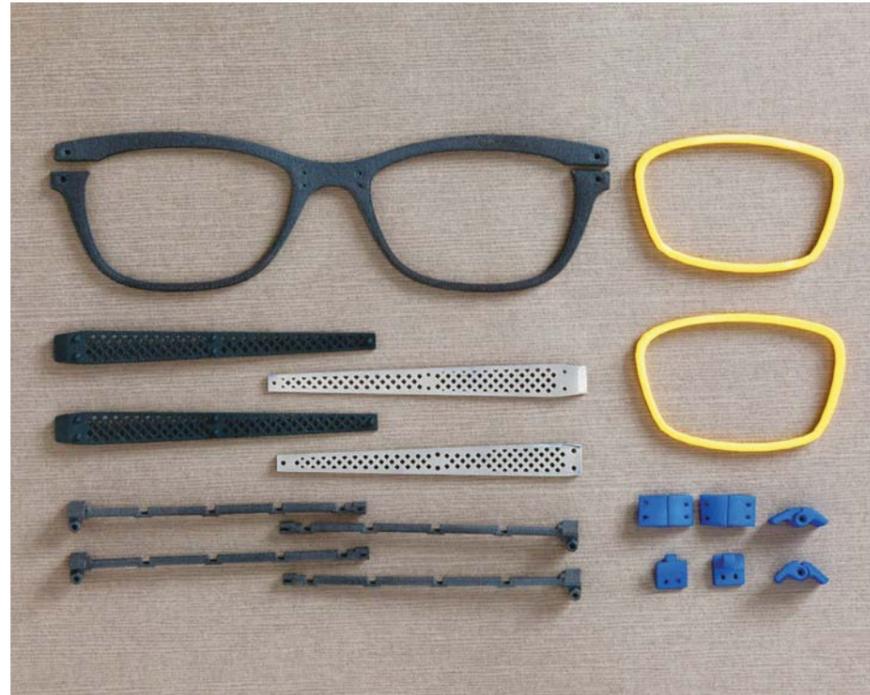
- 01 特集 多様化するモノづくり
～“デジタルモノづくり”時代の事業戦略～
事例：(株)オナガメガネ/ (株)ケーアイ/ 日華化学(株)/ (株)マコト眼鏡/
「ふくいの手しごと」認定企業
チタンクリエーター福井/ (株)enmono/
- 13 完成への道のり
久保指物店
- 15 若手のチカラ。
水野商品館(株)
- 17 飛躍する経営者たち
(株)夢食堂
- 18 地方の挑戦
- 19 デザイン～少し気になる日常風景～
- 20 インフォメーション 他



株式会社オナガメガネ
 http://www.onaga.co.jp
 所在地：福井市木田町2212-2
 電話番号：0776-34-1230
 代表者：小永純一氏
 資本金：1000万円
 従業員数：51名
 事業内容：眼鏡、光学機器卸売

企画室長 小永 幹夫氏

「3Dプリンターは、CADソフトの専門知識がなくて使えて、描いたアイデアが形になる、デザイナーにとって夢のような製品だと思います。ただその活用には、従来のように前・横・上からの三面図面を起すのではない、リアルなデータを作り込める人材育成が重要です」。日本がものづくりで生き延びるには、三次元の視点で物体を捉える力を、さまざまな教育プログラムを通じて行う必要があるのでは、と小永氏は強調します。



3Dプリンターで作られたナイロン樹脂製のパーツ類。蝶板とリムは、当誌表紙のメガネに使用されています。

新しいツールがモノづくりの発想を変える

3Dプリンター製パーツを量産品に本格投入

株式会社オナガメガネ

高価な製造設備に依存しないものづくりを実現する「3Dプリンター」。近年の技術革新で低価格化も進み、個人で買える価格帯のものも現われてきました。その可能性に早くから着目し、自社商品への導入を模索してきたのが、福井市木田町の株式会社オナガメガネです。1990年代からサンプル製作をメインに3Dプリンターを活用、この夏発売の新商品でいよいよ量産品への投入を実現するに至りました。これまでの過程で、プリント用データの作成ノウハウも独自に蓄積してきたという同社。その経緯と今後の展望について、企画室長の小永幹夫氏から話を伺いました。

小ロット対応の特徴生かし
ナイロン製部品を量産品へ

小永氏が3Dプリンターに興味を示したのは、1990年代前半、県工業技術センターに3次元造形機が導入されたことがきっかけでした。「私の場合それまでは、書きスケッチをグラフィックソフトで2次元データにする、という流れで眼鏡をデザインしていました。でも、スケッチをデータに変換する作業が苦手で、早々に3DCGソフトを使い始めたのです。パソコン向けのCGソフトでデータを作り、工業技術センターに持っていったことが始まりでした」

最初に作ったのは、モダン（耳当て）の試作品。小永氏によると、モダンセルロイドやアセテート削りだしで作るのが当時は一般的で、「デジタルデータを作っても、その後が手作業で非効率だった」そうです。3Dプリンターの精度や扱える素材の弾力性・耐久性の問題から試作中心での活用だった同社も、近年の技術革新を受けて量産品に本格投入す

プリンターの普及に伴い
職人の概念変わると予想

3Dプリンターは発展途上の技術で、今後ますますの進化が期待されます。小永氏も、眼鏡フレームすべてを3Dプリンターで作るには、弾力性や強度など克服すべき課題は多いとしながら、課題があった方が制約の中での発想が出てくるのではないかと、現状を前向きに捉えています。「3次元でデータを作れるようになると、デザインのロスがだんだんなくなっていく

ること。この夏発売予定の自社商品では、蝶番やリム（レンズ縁）、テンプル（つる）の飾りなどに3Dプリンターによるナイロン製パーツを組み込んでいます。「実は蝶番など、これまでも樹脂製のものとはしかにありました。でも、フレームの大きさによって細かくサイズ調整する必要があり（多品種小ロット）というオーダーには応えづらかったのです。3Dプリンターなら極小ロットでの製作もできますから、眼鏡業界での導入も今後進んでいくのではないのでしょうか」と小永氏は予想します。

3Dデータを作り込める
人材育成が急務、と強調

ところで、同社の3Dプリンター活用でユニークなのは、3Dデータの作成で一貫してCGソフトを使っていることです。小永氏によると、CADソフトより柔らかなフォルムを作りやすい、というのがその理由。汎用の3次元CGソフトを、ウェブ開発の現場でも使われるプログラミング言語「Python（パ

ます。また、デザイナー自身が部品の強度に詳しくなるメリットも生まれます。当社の場合、アイデアさえあれば、1日1個のペースでデザインを起こせるまでになりました。データは3Dプリンターやカタログにも活用できますから、サンプルを作ることにも少なくなりました」

小永氏は本業以外でも3Dプリンターを活用。自宅には、3Dプリンターで積層した石膏製生地に漆を施した、四角い飯椀や汁椀があるそうです。「3Dプリンターの普及で、

常識外れの形をした物が次々生まれるでしょうね。ものづくりの概念もガラリと変わるはず。丁寧な手仕事をする方が職人とされてきたように、高精度の3Dデータを作れる人も職人と呼ばれる時代が来るのではないのでしょうか」



ナイロン粉末造形システムの3Dプリンター外観。強度や耐久性に優れたものを製作でき、実製品として利用が可能です。



小永氏が製作したサンプル（商品にはなっていません）。見た目の印象より弾力性があり、実際にかけられます。



CGソフトでのデザイン案。詳細部分まで描き込まれています。

日華化学株式会社
 http://nicca.co.jp
 所在地：福井市文京4丁目23-1
 電話番号：0776-24-0213
 代表者：江守 康昌氏
 資本金：2,898,545千円
 従業員数：1,182名
 事業内容：繊維工業、各種工業用化学品
 および化粧品品の製造・販売



デミ コスメティクスカンパニー
 品質保証本部 商品制作グループ
 川端 美紀氏

日華化学株式会社

「このヘアオイルボトルの試作では、プロポーションを少しずつ変えた20パーツを一気に作成しました。材料費と3Dプリンターの稼働時間で料金が決まるため、一度にたくさん試作したほうが得になります。これだけ作って、1万円もかからない程度でした。」
 同社の使用したフルカラー3Dプリンターは一般(紙用)のインクジェットプリンターの立体版といったもの。石こ

「このヘアオイルボトルの試作では、プロポーションを少しずつ変えた20パーツを一気に作成しました。材料費と3Dプリンターの稼働時間で料金が決まるため、一度にたくさん試作したほうが得になります。これだけ作って、1万円もかからない程度でした。」
 同社の使用したフルカラー3Dプリンターは一般(紙用)のインクジェットプリンターの立体版といったもの。石こ

試作のコスト削減に効果を発揮 フルカラー3Dプリンター

株式会社ケーアイ
 http://rarosa.com
 所在地：坂井市丸岡町羽崎12-16-19
 電話番号：0776-67-1777
 代表者：今井 和洋氏
 資本金：1,000万円
 従業員数：6名
 (※ケーアイラボ26名)
 事業内容：クリーニング機器の製造
 婚礼衣裳クリーニング

新しいツールがモノづくりの発想を変える

モノづくりの常識を覆す3Dプリンター

県工業技術センターでは、さまざまな製造・試作の要望に応えられるよう、5種類の3Dプリンターを用意し、また、県内の企業に広く活用いただきたく技術相談にも対応しています。ここでは、商品開発のため積極的に同センターを活用している2企業に、3Dプリンター使用までの経緯と、もたらした効果について伺いました。

株式会社ケーアイ

圧倒的な効率アップ 3Dプリンターによる 短時間効果

染み抜き機メーカーとして昭和60年に創業した同社。どうしたら綺麗なクリーニングを実現できるか、を一貫して求めてきました。以後クリーニング事業に本格参入し、エンドユーザーと直接向き合う中でその思いをより強くしていきました。「クリーニング機器の使い勝手を良くするには、デザインは非常に重要です。」今井氏は染み抜き機を手で、握り方一つで汚れに対しての照射角度が変わり、染みの落ち方にも影響することをお話してくださいました。
 「当時は2次元の図面を元に木型を作って形を検討していましたが、木型メーカーとのやり取りを重ね、平均して3〜4回の手直しを繰り返して、それを元にでき上がった金型を微調整してようやく完成という流れです。」1つの製品を開発するのに3週間と時間を要したといいます。
 同社が3Dプリンターを初めて試作に使ったのは今から10年ほど前。工業技術センタ

1へ相談したところ、データさえあればすぐに対応できると聞き、早速試作にかかりました。「当時は3Dプリンターという言葉もなかった時代ですが、数時間で形になる早さには驚かされました。」企画段階から製品になるまでの時間が、それまでに比べ1/3程になったといいます。「新製品の製作において3Dプリンターは必需品です。それまでも増してデザインの改良に力を入れることができるようになった。」

同社が主に使用する装置は「光造形システム」の3Dプリンター。液体樹脂に紫外線レーザーを照射し積層造形するシステムで、高い精度で造形できるのが特長です。同社製品のように、外部の形状だけだけでなく、内部の精密部品の収まりを確認することもあり、工業技術センターでも最も多く利用されています。

カギとなる 「3Dデータ」作成

当然ながら、3Dプリンターでの試作には3Dデータの作成は不可欠です。同社では

う粉に色付きの接着剤を噴射し、積層造形していくシステムです。精度が低く精密な作り込みには向かないものの、着色ができることやコストを低く抑えられることなどメリットは多くあります。
 「夕方にデータを送れば、次の朝には完成しています。粉の中から試作品を取り出し、粉を払い、補強のために硬化剤を刷毛で塗ってでき上がりです。」作業に多少手間がかかるものの、さながら「発掘」をしているようでなかなか楽しい作業だと話していらつしやいました。

3Dプリンターで 変わる「試作」の意味

3Dプリンターを使い始めるまでは、ボトルのデザインを検討する際、2次元データで社内や容器メーカーとのやり取りをしていました。容器メーカーに依頼し作成したモックアップも、あくまで2次元データ最終案時点の確認のためのものであり、平面と立体のギャップを感じたといいます。

3Dプリンターの導入以降

以前から3次元CADを導入しており、基本データの作成にはさほど手間がかからなかったといえます。ただ現在でも、複雑な曲面がある部分など一部は外注に任せている状況です。「以前から取引のある金型製作会社にデータを作成してもらっており、細かい要望にも上手く応えてくれます。自社ではなかなか真似できない。」と今井氏。

工業技術センターには、手づくり試作品を読み取りCADデータ化できる3Dスキャナなども設置しています。が、いずれにしても3Dデータの作成が、3Dプリンターの活用にとってカギになると言えそうです。

は、試作の意味が変わりました。立体となつて手に持てる状態でやり取りができるようになったといえます。「開発にご協力いただいている美容師の方から、ボトルの持ちやすさやデザインについて直接意見をもらいやすくなりました。置いたときの安定感など、2次元では分からない検討もでき、製品に反映できます。」また、製品の箱の設計に早い段階から取りかかることが可能になったといいます。

自社でまだまだ3Dデータを作成できる人材が不足しているなど、課題はまだあるというものの、3Dプリンターでの試作を、現時点でのベストアンサーと同社はとらえています。



ボトル下部の模様は金型段階での検討となった



粉の中から試作品を取り出す作業



クリーニングガン持ち手部分の試作品と完成品(右) 試作の度に改良され、完成型に近づいています。



代表取締役 今井 和洋氏



代表取締役 増永 昇司氏

株式会社マコト眼鏡
 http://ayumi-brand.co.jp
 所在地：鯖江市丸山町2-5-16
 電話番号：0778-51-5063
 代表者：増永 昇司氏
 資本金：1,000万円
 従業員数：18名
 事業内容：眼鏡フレーム製造



model 036
 テンプル側面に手作業による大胆なカットを施し、光と影を演出。白いライン部分はギターピック用のセルロイドを使用（眼鏡用としては流通していない色だそうです）するこだわりの逸品です。

の福井を支えた源といいます。手間を惜しまず、ときには採算性に目をつむってでも、顧客に満足してもらえらるようなモノづくりがしたい。こうした軸となる思いなしには福井で眼鏡を作り続ける意義がないと増永氏は考えます。

明治に産地の礎を築いた増永五左衛門氏（社長の曾祖父にあたります）のイズムを継承しつつ、ブランドの15周年を記念する新たな商品開発を検討している同社。その商品に現代的で独自のアイデアにあふれたものです。軸足はしっかり、発想はやわらかく。増永氏の目指す「伝統の未来形」を体現する同社です。

デジタル化できない分野で光る“職人技”

「何千枚の眼鏡を作っても、お客様が手にするのはたった1枚」手しごとに宿るモノづくりの「心」

株式会社マコト眼鏡

機械生産が当たり前の眼鏡業界において、手作業でのセル枠づくりにこだわる同社。かけた瞬間から感じる優しいフィット感に、自社ブランド眼鏡「歩」のファンも増えつつあります。このたび同社のモノづくりは、「ふくい手しごと」として福井県の認定を受けました。効率化の追求から離れ、手しごとにこだわる同社の思いについて、代表取締役の増永昇司氏に伺いました。

福井の職人技を紹介

「ふくいの手しごと」認定企業

福井県には歴史や風土の中で、長年にわたり県民から親しまれ、県民の生活を支えてきた製品や技術がたくさんあります。県はこのたびそういった工業製品などを「ふくいの手しごと」として、102件（「ふくい産業遺産」を含める）認定しました。ここでは認定された中から、株式会社マコト眼鏡以外の、4つの事例をご紹介します。

福井の繊維業を支える要の部品 広幅織機用シャトル

シャトル織機での織布に用いられる、左右に動き、経糸に緯糸を通すための道具。本体には堅い木材（樺、シデ等。必要に応じて圧縮や樹脂注入により強度を更に高める）を用い、用途に合わせて、底面や側面にファイバー樹脂を貼り付け、滑りやすくしてある。織機の種類や使用する糸に合わせて、様々な種類がある。



- ・株式会社 榎シャトル 〒915-0801 越前市家久町87 / TEL:0778-23-1188
- ・株式会社 榎シャトル工業所 〒910-0134 福井市上野本町6-8 / TEL:0776-56-130
- ・株式会社 榎機料工業㈱ 〒910-0854 福井市御幸1-5-22 / TEL:0776-24-0056

プロの要望に技術で応える 理美容はさみ

世界理容競技大会日本代表選手も使用する精巧さが特徴。その技術のベースとなっているのは、刃の裏側をわずかにえぐり、微妙なひねりを生み出す「裏スキ加工」。プロ理美容師のハイレベルな要求に応えるため、個別受注生産により熟練した職人が高い技術力で一丁一丁手作りで仕上げている。



- ・株式会社 榎シザース内山 〒912-0014 大野市中保5-1-5 / TEL:0779-65-3847

機械では出せないハンドメイドの魅力 紳士服

思い通りの立体感を出すために、手縫いを中心に仕上げている。仮縫いでは、一人ひとり異なる体に合うようにゆとり量を調整し、必要に応じて中仮縫いをするなど、妥協することなく丁寧に仕上げている。時代に逆行するような「こだわり」を大切にしつつも流行を取り入れながら、顧客に沿ったスタイルを提案している。



- ・株式会社 テーラーヨシダ 〒914-0076 敦賀市元町18-12 / TEL:0770-22-1205
- ・株式会社 テーラー矢部 〒916-0052 鯖江市深江町4-13 / TEL:0778-52-1818
- ・株式会社 服匠中井 〒914-0076 敦賀市元町14-22 / TEL:0770-22-1009

世界中の鍵盤楽器奏者が愛用 マリンバ

原材料から製品まで、徹底的に品質にこだわった一貫製造を行っている。原材料は音板に適した太く真っ直ぐなメキシコ産のホンジュラスローズウッドのみを現地で厳選して原木の状態で購入。専門の職人が長年の経験を活かして音板に適した箇所（全体の30%）を切り出し、それをさらに6段階にランク分けしている。木によって微妙に音が異なるため、職人が自分の耳で何度も音を確認しながら、手作業で音板の裏側を少しずつ削り、仕上げの微調整を行っている。



- ・株式会社 榎こころぎ社 〒916-0144 丹生郡越前町佐々生38-9-1 / TEL:0778-34-2333

日本のモノづくりの真髄は「オーバースペック」にある

同社が2000年に打ち出したオリジナルブランド「歩」。現在のセル枠に主に用いられるアセテートではなく、古くから使われてきたセルロイド製にこだわり、1枚1枚手作業で仕上げられています。セルロイドはアセテートに比べ固く、変形しにくい特長がある反面、作り手にとっては非常に扱いづらく生産性に劣ります。

中国製の眼鏡との差はどこにあるのか？との問いに「見た目には30cmまで近づかないと差が分からない程度しかありません。しかし手にとって、使ってみるとその良さが必ずわかります。手間がかかっても経年変化に強いセルロイドを使うことや、卸値が10倍のネジを使うのも、お客様に良いものを永く使ってもらいたいとの思いからです。」と増永氏。「親子で「歩」の眼鏡を愛用してくれるなど、製品をちゃんと見てくれているお客様がいっぱいあります。」と、眼鏡に限らず、日本のモノ

作りが安心・信頼というキーワードでここまで発展した根底には、細部にこだわり最上のものを作ろうとした「オーバースペック」の心意気があったから、と増永氏は語りま

す。

「地場産業」として、鯖江で眼鏡をつくる意義

3Dプリンターをはじめとする新しい技術について尋ねると増永氏はこう断言しました。「データを入力さえすればカタチあるものができ上がる。すごいことです。しかし機械の持つキャパシティに頼ることは、すなわち諸外国に簡単に真似されることにつながる。機械がいかに進歩しようとも、手作業は必ず残りま

す。」掛け心地やフィット感など数値化できないものを手作業で実現する、そんな究極のアナログを目指した答えが「歩」の眼鏡なのです。

また、増永氏が社員に対して常に伝える言葉があるといいます。「毎日何千枚の眼鏡を作っても、お客様が手にするのはたった1枚」この思いが今日までの眼鏡産地として



現在も受け継がれる職人技。一番難しい工程の「磨き」（写真右）がセル枠の持ち味を引き出します。

チタンクリエーター福井

http://www.tic-fukui.jp

所在地：鯖江市田所町108-2（株式会社ニッセイ内 事務局）

電話番号：0778-53-0810

代表者：大井 範夫 氏（株式会社美装ジャパン 代表取締役）

会員企業：7社

製品など、メンバー各社が「眼鏡+別業種」の取引体制を構築。最近では、南越前町在住のチェンバロ職人から「弦を支えるピンを作ってほしい」との依頼があり、楽器分野への開拓のきっかけになりました。企業連合の活動や、メンバー各社の取り組み、新たに生まれた製品といった情報を伝えるウェブサイトも、月間3000件を越えるアクセス数を記録。白崎氏は「メンバー企業の取り組みや実績を高い頻度で情報発信することで、新たな引き合いを呼び込む効果につながっている」と話します。



中小企業が作る“仮想大企業”

各社の強みを持ち寄り 企業連携で総合力を発揮

チタンクリエーター福井

軽量で耐食性や強度に優れる金属材料「チタン合金（以下「チタン）」」。世界有数の眼鏡枠産地である本県では、1980年代からチタンの特長を生かした製品づくりが行われています。

その需要を拡大すべく結成されたのが『チタンクリエーター福井』。チタンの切削や鍛造、表面加工など業態の違う7社による企業連合（グループ）で、「産地のノウハウを異業種に」と、展示会出展や共同受注によるものづくり活動を行っています。結成の経緯や活動内容、今後の目標について、事務局の白崎武健氏（株式会社ニッセイ 代表取締役社長）に話を伺いました。

同グループのチタン製部材が採用されたフィッシングリール。ベールアームと呼ばれるU字型部品で、軽量で強度があることが求められます。

分業制の強み生かし 産地を「1つの工場」に

同グループは2008年10月にスタート。中国製眼鏡枠の輸入が増大し、2000年頃より純国産の眼鏡枠シェアに縮小傾向が見られたことから、鯖江市に拠点を置く5つのチタン関連企業がタッグを組みました。スタート当時の参加企業は、▽有有限会社小林眼鏡工業所▽株式会社西村金属▽株式会社ニッセイ▽有有限会社北陸ベンディング▽有有限会社北陸付屋（以上五十音順）の5社。

「居酒屋での雑談がきっかけでした。眼鏡作りはもともと分業制で、それぞれの企業が優れた技術を持っている。これまで〈同業種・異業種〉で集積してきた産地を、眼鏡以外の〈異業種〉へ展開できないか、と話が盛り上がったんです」。白崎氏は当時を振り返ります。

分業という観点でチタン関連企業を見ると、同社のように材料調達する企業、表面処理を得意とする企業、異種金属との鑲付（接着）を専門とする企業……と、さまざまな

伸びが期待できる 医療・IT分野に注目

異業種とのつながりを広げるための要件として白崎氏は、「スピード」を挙げます。チタンクリエーター福井では、新規の見積もり依頼に対して3時間以内の回答を原則としています。

「成約率の伸びはまだまだこれからです。眼鏡業界以外の〈通り相場〉がつかめておらず、コスト面から見送りになるケースも少なくないのです。毎週水曜日の例会で〈断られた理由〉をメンバー内で共有し、装置や工数の工夫などでカバーできることを話し合いながら、成約率向上に努めています」

今後の伸びを期待するのは医療機器分野。すでに部材供給で医療機器と関わりを持っているメンバー企業もありますが、本格的にはまだまだこれから。現在、医療機器の品質保証にかかる国際標準規格「ISO13485」の認定に挑戦している企業があり、認定取得を機に、その分野への取り組みを加速させる意向です。

業態を見受けることができます。それらが連合体を作り「1つの工場」として機能すれば、1社で対応しきれない案件にも応えられ、異業種とのパイプ作りにつながるはず、と白崎氏は考えたわけだ。

積極的な発信が奏功し HP閲覧数は月3千件超

グループ最初の事業は、2009年7月に開かれた「難加工技術展2009」（会場：ポートメッセなごや）への出展。超微細加工や超精密加工など得意技術を披露すべく準備を進め、3日にわたる展示会に臨みました。

「会場での反応はまずまずだったのですが、実際の受注は今一つという結果でした。理由として、当初の5社で対応しきれない引き合いがあったということが挙げられます。そこでさらに周りに呼びかけ、プレスと表面加工、2社にメンバーとして加わってもらうことになりました」

7社の企業連合となったことで対応範囲も拡大し、医療器具や釣り具、自転車、家電

「眼鏡もまだまだ有望で、県が企業誘致に乗り出しているウェアラブル端末の分野においてに期待しています。眼鏡はもともと工程が多く、形状も不安定で製造を自動化しづらい製品。大手企業がレンズ以外に目立った動きで眼鏡業界に参入してこないのも、大量生産に向いていないとの理由があるからです。チタンクリエーター福井のような、中小企業の連合体がフットワークを生かせる場面はまだまだあるのではないのでしょうか」



全国から注文に対応し、ストックされるチタン製部品



展示会に向けての会議の様子

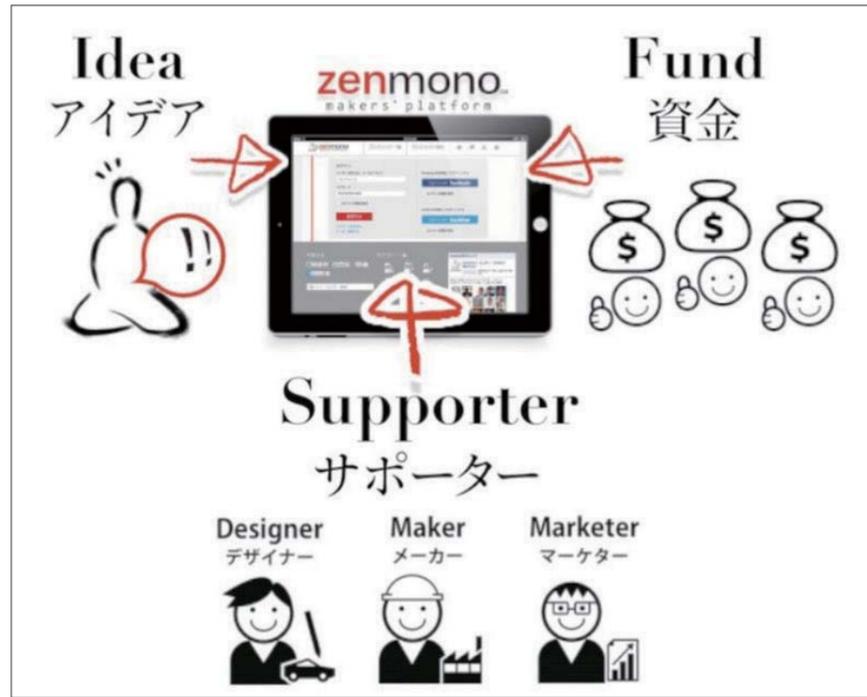


代表取締役 白崎 武健 氏



メガネで培った精密なプレス加工技術

株式会社enmono
 http://www.enmono.jp
 所在地：東京都渋谷区渋谷3丁目26-16
 電話番号：03-4590-0901
 代表者：三木 康司氏
 資本金：1,933,7万円
 従業員数：2名
 事業内容：自社製品開発支援
 経営コンサルティング事業



中小企業の夢を現実にする、最新、資金を技術の調達術

全国の製造業を「縁」でつなぎ、モノづくりの情熱をカタチに。

株式会社enmono

前頁では、チタンクリエーター福井を例に地元企業間の連携を取材しましたが、県や地域を超えて、全国のモノづくりの現場をつなげる新しい動きもあります。ここで紹介する株式会社enmono（東京都）は、「ワクワクモノづくりで世界を元気にする！」を経営理念に、クラウドファンディングサイトを立ち上げ、全国各地のモノづくりをサポートしています。

モノづくりに特化した同社独自のクラウドファンディング「zenmono」について、代表取締役である三木康司氏に伺いました。

zenmonoのイメージ図
 zenmonoはモノづくりに関わるプロジェクトと一緒に進める、様々なリソースを集めることができるmaker's platformです。

中小企業の中には、下請的な仕事ではなく自分で製品を生み出し、「独立自尊」のモノづくりをしたいと考える経営者も少なくないと三木氏は言います。同社はこれまでの大量生産、大量消費とは対極の概念の「マイクロモノづくり」を提唱し、そんな経営者の背中を押してきました。三木氏はzenmonoの目的は資金調達だけではなく、経営者の自立にあるとも考えています。「パッと出てきたアイデアだけでファンディングを行うわけではなく、約2カ月間、私たちが一緒に勉強して、どうすれば上手くいくか

クラウドファンディングを通じて経営者が成長

を必死で考えます。どんな写真を掲載すればいいか。動画では何を紹介するか。イベントは開催できないか…ここを努力すると、アイデアはもろん、緻密に原価計算したり、WEBマーケティングまで覚えたり、普通の製造業ではできないような経営者としてのレベルアップができます。」zenmonoでの掲載をきっかけに、横浜市に本社を構える精密ばねの専門メーカー、五光発條株式会社は、ばねブロック「SpLink」の販売に成功しました。普段はカメラのシャッター周りやスライド式の携帯電話に使われるばねを生産している町工場です。商品開発は自社のノウハウで可能でしたが、BtoBといわれる対メーカーとの企業間取引しかしてこなかった同社にとって、一般消費者向けに行う「BtoC」の経験が全くなく、売り方が分からないことがネックでした。

「ワクワク・トレジャー・ハンティングチャート」
 事業を考える第一歩として、三木氏がセミナー等で参加者に書いてもらうチャートです。縦軸に「ワクワクすること」を、横軸に「自分の能力/技術」を書きだし、アイデアのヒント（＝「宝」）を自ら見つけてもらいます。こちらの図は、五光発條株式の村井社長が、ばねブロック「SpLink」を開発するきっかけになったチャートです。

社名のenmonoは「人の縁」が由来。人と人をつないで、草の根的に新しいものが生まれていくことに、三木氏自身のワクワクもあるようです。

大きかった」と三木氏。この取組みが多くメディアで取り上げられるという広告戦略までも担い、さらに多くの支援者を集めることができたといえます。



もしも何か素晴らしいプロジェクトのアイデアを思いついた時、それが自社だけでは作れないものだったら、量産を手伝ってくれる町工場やデザイナー、マーケティングの専門家などは、どうやって知り合えばよいのでしょうか。これに答えるために同社は、モノづくりに特化したクラウドファンディングサイト「zenmono」を運営しています。クラウドファンディングとは、クラウド（大衆）と資金調達（ファンディング）を合わせた造語で、ソーシャルファンディングとも呼ばれます。ある目的のために、インターネット上で不特定多数の人から資金を集めるシステムを指し、必要とする金額が集まるとプロジェクトが開始され、出資した人にはプロジェクトの成果品などが還元される、というものが一般的です。zenmonoの大きな特徴として、一般的な「資金」はもちろんのこと「資金以外（人的な）」の支援が調達でき

ることがあります。資金のみを募るクラウドファンディングが既に無数に乱立している中、町工場や個人が、企画から製造、販売まで行える「場」をつくることを目指した同社は異色の存在といえます。サイトにプロジェクトを掲載する際、一般的な書類審査の他、必ず面談を行うといいます。「情熱を知りたい、というのが大きいですね。アイデア、お金、能力だけではモノはできない。場所や人も必要ですし、やり遂げることは容易ではありません。それに起案者のお人柄から判断させていただき、最適な町工場の社長さんなどお引き合わせしています。相性の良し悪しは大事で、僕らや他の工場さんと相性が悪いと、ビジネスにならないんです。」また、仮に目標金額まで集められなかったプロジェクトでも、お金以外に必要な人的資源はそのまま継続して募集ができ、モノづくりの情熱があれば、何度でもチャレンジできるといシステムとなっています。



代表取締役 三木 康司氏

完成への道のり

商品はどのようなプロセスで完成されていくのか。企業によるアイデアの創出から新商品誕生までの開発ストーリーを紹介します。

向かい風を力に変える 職人技を活かした風車づくり

久保指物店



久保 剛氏

指物の技で何が作れるか 試行錯誤の日々を続けて

指物とは、釘などを使わずに木を組み合わせて作る和の家具や建具などの総称です。近年は、住宅の洋風化が進み、指物の需要は激減しています。

「指物の仕事がない。でも、それを嘆くだけの1時間と、ここにある道具で何かできないかと思う1時間なら、どっちがいいかという事です。」
和の建具の仕事が減る中、久保氏は持ち前の豊かな発想力で指物職人の技を活かした新しいものづくりを模索しました。ちょうどその頃、娘が誕生したこともあり、子供の体にあった木づくりの椅子を思いつきます。試作を重ねて完成した「ちっちゃ椅子」を、

久保氏はクラフトマーケットで販売。しかし、売れ行きは芳しくありませんでした。

「原因は、その場で持ち帰れるサイズじゃなかったこと。もっと小さいものを作らないといけないと思いました」と振り返る久保氏。その後、コンパクトな携帯用組立て木製正座椅子『おちよきん楽や座』を作るものの、今度は「組立て式は説明しないと売れない」という壁に当たります。また、眼鏡専門店と一緒に木製眼鏡フレームの開発にも着手しましたが、1点ものゆえに今度は「値段が高くなる」とがネックになりました。

「だからもう、コンパクトで、説明もいらず、値段も手頃な、すべて満たすものを作ろうと思えました。発想の転換ですね」



一番人気の『吉福』を制作する久保氏。すべて手作り、1輪完成するのに約1日半かかるのだそう。

**迷惑だった風を味方につけ
指物の職人技で風車を制作**
ものづくりに悩む久保氏にヒントをくれたのは、クラフトマーケットでの風景でした。ある日、強風で店頭に並ぶ商品が飛ばされる様子を見たとき、「あ、この風を味方につけたらいいんだ。風車はどうだろう、と思ったんです」

と久保氏は目を輝かせます。実は、木製の風車は、江戸時代からある昔馴染みの玩具のひとつ。久保氏は古い文献を探し、風車を背負った売り子の子の絵を見ながら構想を膨らませました。そうして一番初めに完成した風車が『吉福』です。前方はもちろん、後方から風を受けても羽が回る構造で、羽にはパイン材、持ち

手には手あかのつきにくいクサマキ材を使用しています。7色8枚の羽は1枚約0.6グラム。少しでも重さのバランスが変わるとスムーズに回らなくなるため、誤差を0.01グラムにおさまるよう1枚1枚計量してから組み立てられています。

「ため息程度の風で回る風

車は、手を抜かない緻密な職人の手仕事だから作れるもの。春と秋はクラフトマーケットを中心に販売に歩き、夏と冬を制作期間にあてています」

現在、『吉福』の他に、大小の羽を重ねた『福連成』や24輪の風車でできた球体の『萬福玉』など種類も充実。

独自のスタイルを貫いて 時代の風を読み飛躍を図る

風車以外に、縁起物の『福来る』グッズの展開まで広がりをみせています。

「ため息をも福にかえる風車。鬼が外に福が内に来るように、逆回転で回ります」

『福来るクルクル風車』の人気の秘密は、久保氏が発案したこの縁起の良い口上にもあります。半でん姿でキャップに風車をつけ、ユーモアたっぷりに語られる口上は、人を楽しませる上質なエンターテインメントとも言えるもの。美術協力した実写映画『魔法の宅急便』では、久保氏自身も風車売りのエキストラとして出演しています。

「口上は5分程度。内容は、全部自分で考えています。自分で作ったものだからいろいろ言えるんですよ。自分で作って自分で売る。このスタイルがあっているんじゃないでしょうか」

駄洒落のきいた縁起の良い風車のネーミングも、「意味がないと、ものの魅力が半減してしまう」と考える久保氏

が考えたもの。実際、「この風車を買って良いことがあった」と言うリピーターも多く、同社のフェイスブックではお客さまとのエピソードも紹介しています。

「人を集める力のあるこの風車で、これから福井県のPRにも協力できたらいいですね。2020年の東京オリンピックも、重ね重ね(2020年↓20と20)という意味で2連の風車とかけて何かできたらと思っています」

未来へ大きく羽ばたく夢を、「まあ、進む道は風まかせです」と得意の口上風に締めくくってくれました。

久保指物店

<http://chicchair.com>

[facebook.com/fukukurukurukazaguruma](https://www.facebook.com/fukukurukurukazaguruma)

所在地：勝山市本町4丁目2-28

電話番号：0779-88-1812

代表者：久保 剛氏



「ちっちゃ椅子」と「おちよきん楽や座」(写真下)の制作が、『福来るクルクル風車』につながっています。



金津創作の森でのクラフト展の様子。楽しい口上につられ、常に人だかりができていました。

第2回 若手のチカラ。

このコーナーでは、若手のパワーでチャレンジを続ける会社を紹介。若い力から成長企業の元気の源を探ります。

水野商品館株式会社

アンティーク家具のウェブショップで日本一へ

家業復活の道の中で、アンティークと出会う

水野氏の人生の転機は、16年前に遡ります。大学卒業後、大阪の大型家具屋で修行中、実家が倒産の危機に直面。「4代目として事業を立て直すため、家族経営から再スタートしました」と当時を振り返ります。「何もわからず、同じ規模の家具屋を訪ねて全国行脚する日々。人とのつながりが生まれるなかで、小さな家具屋は何かにつけて差別化しないといけないと気づきました」

水野氏は婚礼家具に商品を作ることにし、1998年に天然木を使ったオーダー家具「シャルドネ」(本社岐阜)のフランチャイズに加盟。ナチュラルな風合いと確かな品質

質が人気を集め、経営は徐々に回復しました。

さらに、「もうひとつ経営の柱がほしい」と考えたときに出会ったのがアンティーク家具でした。「職人の修復現場で100年以上前の家具が生き返る様を見て、こんな世界があるのかと感動しました」

2007年、水野氏は小さなアンティーク専門店を福井市呉服町にオープン。今ではウェブショップとして全国に顧客を持つ『ハンドル』の誕生でした。

市場の拡大を目指し、ウェブショップを制作

オープン当初、店の売上は順調でしたが、北陸は市場が小さく1年で頭打ちに。販路

を広げるために水野氏自らホームページを制作するものの、大きな伸びはありませんでした。そんなとき『ハンドルのオーナーを務める奥様の水野友紀子氏が、当支援センターの勉強会に参加。そこでネットの可能性を実感し、本格的なウェブショップを立ち上げるようになったそうです。

「僕も勉強会に参加し、もう店で売る時代じゃないと火がつきました。制作を東京の会社にお願いくるようになったのですが、そこでポイントになったのが◎女性目線、◎人の顔を出すこと、◎かっこよすぎないことの3点でした」

これまで買い慣れた人だけが購入する傾向のあったアンティーク家具市場で、『ハン



代表取締役 水野 慎太郎 氏

ドル』は初心者女性向けに気軽に買えるウェブショップを構築。潜在顧客の開拓に成功しました。

「ネットとアンティークは、意外に相性が良い。アンティーク家具は1点ものなので購買意欲が刺激されるのでしよう。熱心なファンの方もいらして、半数以上はリピーターというのも特徴ですね」

女性の力を活かして、日本一の地位確立へ

2011年、『ハンドル』は、ネットショップコンテスト北陸でグランプリを受賞。現在、



オフィスでは、スタッフが問い合わせの電話対応や更新作業など、それぞれの作業に打ち込んでいます。



出荷を待つ倉庫には、職人の手で美しく蘇ったアンティーク家具たちが。



自社に、写真撮影用のスタジオを3つ保有。女性目線のコーディネートで購買意欲をくすぐります。



受注から発送まで、すべて自社スタッフが対応。梱包時には、スタッフの似顔絵入りメッセージやリフレット、アンケート用紙を同封するなど、きめ細やかな心配りを徹底しています。

運営は、女性の働きやすさとも上手く噛み合っていると思います」

年に1回、社員と一緒に海外旅行に出かけチームワークを高めることも。その一方で、水野氏は毎年自ら経営計画書を作成し、スタッフのベクトルがずれないように配慮しています。さらに、月1回、全スタッフ参加のミーティングを行い、方向性を確認。勉強会やセミナー受講なども後押し

しています。

「目指すは、日本一のアンティークウェブショップ。同業他社も増えてきているので、圧倒的な地位を確立したいですね」と、真剣なまなざしで次なるステージを見つめています。

水野商品館株式会社

http://handle-marche.com/

所在地：福井市春山2丁目12-5

電話：0776-21-4700

代表者：水野 慎太郎 氏

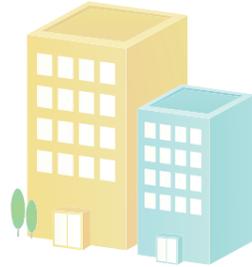
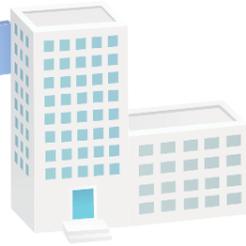
資本金：300万円

従業員数：23名

事業内容：アンティーク家具雑貨の販売

「地方の挑戦」

全国の地方都市で活躍する企業のがんばる姿を紹介します。
貴社の事業の新たなヒントに！



石川県 有限会社浅田漆器工芸

伝統の技を活かし、暮らしにとけ込む洋漆器を新提案



これまで漆器ではあまり用いられていなかったカラーやデザインを積極的に取り入れ、洋食器ならぬ「洋漆器」シリーズを展開する同社。つばの付いたパスタ皿や、大きさの違いから重ねて収納できるカップなど、現代の生活スタイルにマッチした新商品を毎年開発し、シリーズは10アイテムに上る。そんな同社が、洋菓子のマカロンにそっくりの小物入れ「うるしマカロン」を開発。直径6cm、高さ4cmの小物入れで、パステルカラーのふき漆で仕上げ、フレーバーになぞらえて、ローズ、レモン、バニラ、抹茶、ミントと、5種類のカラーバリエーションをそろえる。自社のネットショップなどで販売し、若い世代を中心に徐々に人気が高まっている。

所在地：加賀市山中温泉菅谷町ハ-215 代表者：浅田 孝
電話番号：0761-78-4200 設立：昭和51年
業務内容：山中漆器の製造・販売 従業員数：6名
資本金：500万円

群馬県 株式会社笠盛

刺繍で日本の繊維産業を守る



明治10年に織物業を創業した同社は、昭和30年代から刺繍が生産の主力となり、その後、有名ブランドのロゴ作製を請け負うなど成長。平成19年に参加したパリの国際展示会を機に海外顧客の獲得にも努めてきた。こうした中、アパレルの付属品ではなく、単体で勝負できる自社製品を、との思いから自社ブランド「000(トリプル・オー)」を立ち上げ。ネックレスやプレスレットなどを開発しており、裏地のない刺繍だけで製品化する「編み込み刺繍」の技術を駆使するなど独創的な意匠で海外でも好評を得ている。経営理念「刺繍で世界中を愛と感動で満ち溢れさせる～お客様とワクワクドキドキ感を共有する」を胸に、現在は360度の立体的刺繍に挑戦中。

所在地：群馬県桐生市三吉町1-3-3 代表者：笠原 康利
電話番号：0277-44-3358 設立：昭和25年
業務内容：刺繍、レーザーカット、プリント加工等 従業員数：20名
資本金：1,000万円

兵庫県 株式会社基陽

現場の声を製品改良に生かし、ひょうごNo.1ものづくり大賞に



7年前、かがんで仕事をする人が多い職人のために、工具が落ちにくいように取り出し口を斜めにした工具袋を開発。その後も水抜き用の丸穴をメッシュにして釘を落ちにくくするなど細かな改良を加え、業界では異例のロングセラー商品に。そして、現場のニーズをヒントに商品開発に取り組む中で、転落、滑落事故防止のための安全帯という新たな分野に参入。伸縮性のあるゴムの外側を上部ナイロン生地で覆い、コンパクトで軽量ながら丈夫な「じゃばら式安全帯」を開発し、兵庫県が認定する「ひょうごNo.1ものづくり大賞」の製品・部材部門賞を受賞した。今後は従来のノウハウを生かし、一般向けカジュアルバッグへの商品展開をと意気込む。

所在地：兵庫県三木市別所町小林477-10 代表者：藤田 尊子
電話番号：0794-82-2304 設立：昭和53年
業務内容：工具袋、安全帯、各種バッグの企画・製造・販売 従業員数：60名
資本金：1,000万円

大分県 株式会社オオツカ(大塚酒店)

特産の梨を使ったりキュールを開発・販売



同社は、専門性の高いこだわり商品を取り扱う創業120年の老舗酒店。地元の特産で、みずみずしい果肉と上品な甘さ、程よい酸味が特徴の「日田梨」に注目し、梨を使ったりキュール開発に取り組んだ。梨は二次加工が難しいといわれている中、梨生産者、蔵元、加工業者の協力者を募り、商品化に向けたプロジェクトチームを結成。また、カクテルの世界大会で部門別一位に輝いた経歴を持つ、取引先のパーティーに監修を依頼し、3年半におよぶ試行錯誤の末に、「梨園」を作り上げた。展示会への出展や人脈を通じて、東京の有名酒店やバーでの取扱いも増加、全国に販路が広がっている。

所在地：大分県日田市中央1丁目5-12 代表者：大塚 智
電話番号：0973-22-2470 設立：明治27年
業務内容：酒類販売 従業員数：7名
資本金：5,000万円

第7回 飛躍する経営者たち

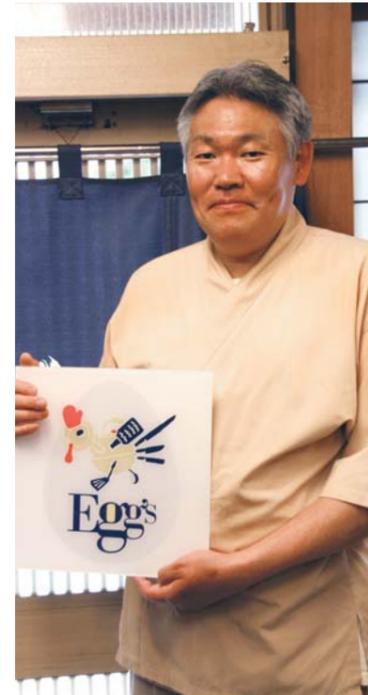
福井県ゆかりのアグレッシブな経営者取材。企業を成長へと導く秘訣に迫ります。

瀧波 裕幸氏 ●株式会社夢食堂 代表取締役

「売ることを急がない」 “思い”を広める自然体の経営

敦賀市内で先代から53年続く「お食事処なかや」を切り盛りしながら、生産から加工、販売までの6次産業化を実現し、安全安心な旬の食材を追求する「株式会社夢食堂」を一昨年に立ち上げた瀧波社長。「食」で人をつなげたいという強い思いでチャレンジを続けています。「食」へのこだわりと今後の展望についてお聞きしました。

株式会社夢食堂
http://www.yumeshokudou.co.jp
所在地：敦賀市本町1-7-14
電話番号：0770-22-0694



「食」のストーリーを伝える場づくり
お店を出される卵は委託養鶏場で採れたものを使い、味噌汁のワカメひとつをとって産地や仕入れ先にまでこだわったもの。そんな瀧波社長は「飲食業」というジャンルにとらわれず、一から食に携われることがこの仕事の面白さとおっしゃいます。「食べる人が生産者の存在に気づき、作る人も食べる人を感じる。食を通して人の集まる場を作りたと思っています。」
食の現場を知りたいという思いから、1年間漁師の手伝いとして漁に出ている経験を持つ同氏。夜中の2..30に起きて漁を手伝い、陸に戻ればお店を切り盛りするというハードな毎日ながら、「食」を知るにはありがたい経験だったといいます。また、食材として魚のことをより深く知ることができたこととはもちろん、事業を継続するための「サイクル」についても考えるきっかけになったとのこと。「ある漁師さんに、網を引き揚げているときは、魚を獲ることよりも網

の状態の点検に集中しろ」と言われたことがありました。点検をおろそかにすると次の漁で魚に逃げられてしまう。」
漁でもお店の経営でも、正常な循環を続けることが基本になるといいます。「前日の売り上げがあることで、今日も仕入れさせていたでいる」という感謝の気持ちで毎日のれんを出しています。」
「食」への興味は子供のころからあった瀧波氏。高校生のころから全国のおいしいものを求めて県外まで足を運んだといいます。世界の食を求めて飛び回りたいと考えた時期もあったものの、自分の「出合いの集積地」としてお店を継ぐことを決意したといいます。「人を動かしたり、人をつないだりすることは生まれつき得意なんです。人と人とをぶつつけるぐらいい意識込みで新しいアイデアやチャンスが生まれる場所にしていきたくですね。」その場づくりとして、お店でライブ

パーティーを開催したり、餅つき大会をしたりとイベントにも積極的です。瀧波氏の人が柄を慕って、県内外からお客様が集まるといいます。
同社は現在、新商品の開発にも取り組んでいます。その商品が「梅もなかアイス」。当支援センターの「ふくい逸品創造ファンド事業」の採択を受け、この6月から製造がスタートしました。夢食堂のコンセプト「地域と共に歩んでいこう」プロジェクトの第一弾として、地域と協力しながら商品を作り上げた「福井梅を広めたい」という思いが商品開発のコアにあります。「売ることを急がずに、ゆっくり広まっていくことが理想です。オートメーションではなく手づくりで、携わる人の思いを丁寧に伝えていきたい。」と瀧波氏。商売に関する姿勢はいたって自然体です。



梅もなかアイス

チャレンジ発注推進事業募集のご案内

福井県では、新しい事業分野を開拓しようとするベンチャー企業や経営革新を目指す中小企業者等が開発した新商品や新役務を認定し、その中から県の各機関が必要とするものを随意契約により購入し、信用力を高めることで、企業の販路開拓を支援しています。

現在、認定を希望する事業者を募集していますので、ぜひチャレンジしてください。

●対象となる方

県内に主たる事務所を有する中小企業者、県内で新たに法人を設立しようとする者、企業組合・協業組合・事業協同組合・商工組合・NPO等の個人または法人で、新商品の生産や新役務の提供により新たな事業分野の開拓を実施しようとする方

●対象となる新商品や新役務

以下の新規性と有用性の要件の両方に該当するものです。

新規性（以下のいずれかに該当するものです。）

- これまでに企業化されている商品や役務とは別のものであること。
- これまでに企業化されている商品や役務と同一のものであっても、著しく異なる使用価値があり、実質的に別の商品や役務に属するもの。

※企業化＝研究開発段階を終えて、製造や販売を開始すること。

有用性

- 事業活動に係る技術の高度化、経営の効率化または住民生活の利便性の向上に寄与するもの。

●申請受付

受付期間：平成26年6月2日(月)～平成26年7月4日(金)（郵送の場合、当日消印有効）

●申請方法

所定の申請書に必要書類を添付の上、福井県産業政策課に提出（後日ヒアリング審査あり）

【提出書類】 認定申請書、実施計画、定款の写し（法人に限る）、決算書、その他商品や役務に関する資料

●審査

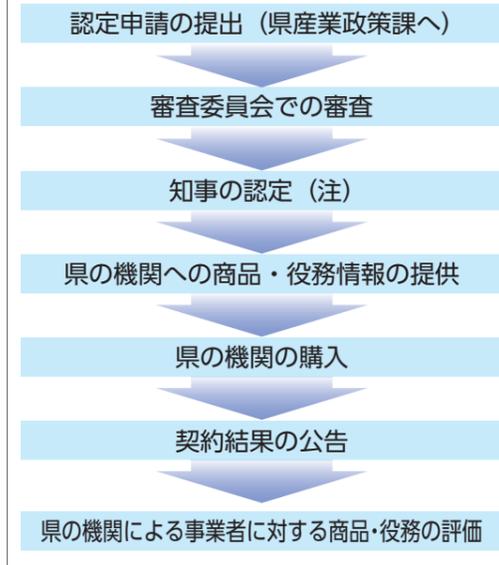
プレゼンテーション審査会を7月下旬に開催する予定です。（日程等は申請事業者の方に別途お知らせします。）

「新商品や新役務の新規性、有用性、市場性、経済性、事業者の実施の確実性、県の機関が購入することによる波及効果、県の機関での活用（過去に県の機関で購入実績がなく、現実的に活用することが可能であるもの。）」の観点から審査します。

●その他

- 当制度の認定事業者は、商工中金の「福井チャレンジ発注推進事業活性化ローン」の利用が可能になります。
- 県としては、県庁内外に向けて様々な手段（ホームページ掲載、紹介冊子の発行、全国ネットワークの活用等）により、認定事業者の商品等のPRに努めていきます。

●手続き等のフロー



（注）認定自体が新商品や新役務の購入を担保するものではありません。



第2回 少し気になる日常風景



無名のデザイナーが創り出す景色

（坂）井市丸岡町から春江町に向かう道すがら、直進から急なカーブにさしかかるあたりに、写真の注意喚起看板があります。黄色地に「急カーブ」と書かれたこのオリジナルの書体は、瞬時に危機感を印象付ける優れたデザインだと思います。力強いゴシックに独特な曲線を加え、カーブを連想させるよう文字組にも工夫を感じます。実は、出版業界やインターネット上では、「のら文字」「まちもじ」「まちフォント」といろいろな名称で、手書きの看板職人がデザインした、人間味のある文字デザインに注目が集まっています。何気なく見ている風景の中にも、町内の文化遺産のような可愛い書体の看板があるかもしれませんね。

お問い合わせ先・申請先

福井県産業労働部産業政策課創業・ITビジネス支援グループ
 〒910-8580 福井市大手3丁目17番1号
 TEL.0776-20-0537/FAX.0776-20-0645
 E-mail sansei@pref.fukui.lg.jp/URL http://www.pref.fukui.jp/doc/sansei/
 ※ホームページから実施要綱、申請書等のダウンロードができます。

本誌「F-ACT(ファクト)」を活用して会社をPRしよう!

企業情報メール便

販路開拓のチャンス!
本誌にチラシを同封できます

本誌では、企業情報メール便(チラシ同封サービス)を毎月実施いたします。配送先は、県内事業所約2,200社です。この機会に、貴社の商品・サービスを幅広く紹介しませんか?



●料金

同封するチラシ・パンフレットのサイズ	料金(税込)
A4判以下のチラシ	8,400円
A4判超～A3判以下のチラシ (二つ折にしてA4判以下のサイズにすること)	12,600円
A4判以下のパンフレット(10ページ程度まで) ※チラシ・パンフレット1種類当たり1回分の同封料金です。	16,800円

●次回実施号
VOL.8 8月25日発行予定
チラシ提出締切日: 8月20日(水)
チラシ2,200部をご提出
(持参または配送) ください。

ご利用を検討の方は、事前に、電話または電子メールにてご連絡ください。
1号につき約10社まで受け付けます。
なお、申込状況および掲載内容によりお断りする場合があります。

お問い合わせ先 (公財)ふくい産業支援センター 総務部 F-ACT編集室
TEL: 0776-67-7414 e-mail: kouhou-g@fisc.jp

情熱をカタチに。ビジネスのアイデア募集!

元気なビジネスを発信するビジネスのアイデア募集!
あなたの夢をかなえるためにも、ドシドシご応募ください。

起業の種募集! 情熱をカタチに。

今年もビジネスのアイデアを募集します。
このビジネスプランコンテストで入賞された多くのプランが、
すでにビジネスとして事業化されています。
今すぐ、あなたもご応募を…。

ビジネスプランの
提出締切
平成26年
11/20(木)
最終選考会
2017年1/31(土)



福井発! ビジネスプランコンテスト2014

【応募・お問い合わせ】

「福井発! ビジネスプランコンテスト2014」実行委員会 事務局
〒910-0019 福井市春山1丁目1-14 福井新聞さくら通りビル アントレセンター内
TEL: 050-3540-8506 E-mail: bp-con@yalossa.jp

お問い合わせは



公益財団法人 ふくい産業支援センター http://www.fisc.jp/
総務部 TEL: 0776-67-7414 / FAX: 0776-67-7401 / E-mail: kouhou-g@fisc.jp
〒910-0296 福井県坂井市丸岡町熊堂第3号7番地1-16 (福井県産業情報センタービル内)

皆様の声をお聞かせ下さい!

「〇〇が面白かった、ためになった」、「△△をもう少し□□にしたらどうか」、「●●のテーマについて紹介して欲しい」、「▲▲会社がやっている■■について取り上げて欲しい」など、本誌を読んだ感想や、要望など、皆様のご意見をお待ちしております。

編集後記

今回の特集では「モノづくり」にフォーカスし、新技術や職人技、製造にまつわる仕組みなど色々な切り口でお話を伺ってきました。どの事例を見ても、根本的な部分で「人」の存在なしにモノは作れないことに改めて気づかされました。どんな先端技術であっても、あくまで一つの道具に過ぎず、それを使うのは人の思考であり技術であります。特にオナガメガネの小永氏のお話の中で出た「高精度の3Dデータを作れる人も職人と呼ばれる時代が来るのでは」という言葉は非常に印象的でした。

また、事例でも紹介したとおり、クラウドファンディングというネット社会を活かした新しいシステムにおいても、資金調達だけでなく、人同士をつなぎ合わせるサービスが生まれています。効率的に全世界に向けて支援を募れるようになったものの、基本はこれまでと同じく、人のつながりの中でモノが作られることに変わりはないようです。

読者企業様にとって、今後の事業展開のヒントになるような記事はありましたでしょうか。今回の取材を通して、それぞれの企業さんのモノづくりに対する思いをひしひしと感ずることができました。本誌が福井でがんばるモノづくりへの応援になれば幸いです。

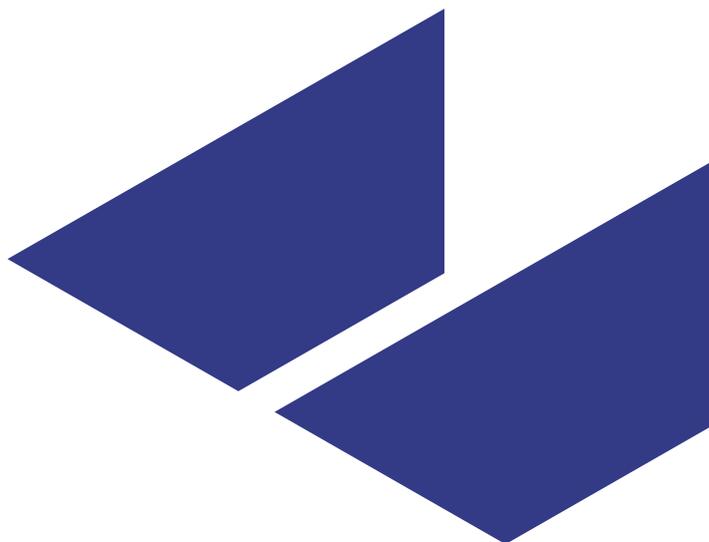
新聞記事から集めた 県内企業の 新商品・新規事業

■収集期間: 平成26年4月1日～5月31日

■収集対象: 福井新聞、日刊県民福井、日本経済新聞、朝日新聞、毎日新聞、読売新聞

当支援センターが収集している新聞記事の中から、県内企業の新商品・新規事業に関する記事をピックアップしました。

【食料品・飲料】	
福井県産ナツメを使い、ジュレ状にした「菓膳なつめジュレあん」を開発。福井市粟地区でナツメを栽培しているシーロード(福井市)の完熟果実を使用。のどに詰まりにくい口溶けの良さを生かし、介護食や県内外菓子店などへの販路拡大を目指す。	大戸製菓所(福井市)
食べ物飲み込み機能が低下する嚥下障害の患者向けのごま豆腐「ごまどうふplus(プラス)」を開発。医師等の助言を受けながら商品開発を進め、実験により効果を確認。嚥下障害者や家族向けにネットで販売する。	幸伸食品(永平寺町)
5月26日、同市特産のしょうがを使ったジェラート「しょうが愛す」を発売。「ジェラートリノ」(福井市)代表で、日本ジェラート協会のコンテストで優勝経験がある森国晶子さんの協力を得て開発した。	JA福井市(福井市)
6次産業化を進める官民ファンド「農林漁業成長産業化支援機構」の出資を受け、新会社「マイセンファインフード」(鯖江市)を設立。中部、近畿での同機構の出資は初めて。2015年1月に加工食品の工場稼働予定。	マイセン(鯖江市)
池田町産の素材を使った新たなご当地アイスを開発「村のアイス」シリーズを展開中。好評の「越のルビー」アイスに続く新商品として、「やぎのミルク」「えごま」「よもぎ」「きなこ」の4種類のバリエーションを追加する。	まちUPいけだ(池田町)
棒状の油揚げを竹串に差し焼き上げた「越前焼あげ棒」を商品化。手で持って歩きながら食べられるのが特徴で、7月の舞鶴若狭自動車道の全線開通を控え、観光客にも味わってほしいという新たな特産品として開発した。	ヤマグチ食品(美浜町)
コンビニエンスストアの手巻きおにぎり用おぼろ昆布の量産化を開始。食べる直前にのりを巻くおにぎりは多いが、昆布ではなかったという。コンビニチェーン向けに販路を広げる考え。	ヤマトタカハシ(敦賀市)
【繊維/衣服】	
小浜市の農業法人と連携し、「越のルビー」の生産を始めることを発表。年60トンを生産できる大規模施設を計画しており、年内の収穫開始を見込む。ノウハウを蓄積し、将来は様々な農作物を手掛け、海外展開を含めた農業への本格参入を目指す。	セーレン(福井市)
【眼鏡】	
放射線のアルファ線の飛んだ様子(飛跡)を手軽に観察できるプラスチック樹脂板を開発、販売を開始。舞鶴工業高等専門学校(京都府)講師と共同開発で、学校での放射線教育の需要を見込み、新しい実験道具として販売する。	サンルックス(鯖江市)
米デューク大学教授と、はさみや吸引管などの手術器具を共同開発。9種類104アイテムを8月から販売予定。同社の技術を生かしてチタン製で軽く、精密な加工のはさみなどを製品化しており、同社では医療器具の分野での世界進出に弾みをつけたい考え。	シャルマン(鯖江市)
老眼鏡付きサングラスを発売。つるの部分や鼻パッドを付け替え、色の組み合わせを楽しむことができ、目線を下げて手元を見るときには老眼鏡として使える商品で、携帯電話を見るときやアウトドアでの使用を想定。	ビューマスター(鯖江市)
【その他の製造業】	
転倒事故によるけがを防ぐとともに水はけが良く、ひんやりしにくい浴室シート「あんから」を発売。高齢者の浴室内での転倒事故が増加している点に着目し、同社の衝撃吸収シートの技術を応用して開発した。一般住宅のリフォームのほか、介護施設やプールなどの需要を取り込む。	フクビ化学工業(福井市)
システム手帳や財布が一体になったフィン型タブレット(多機能携帯端末)用ケース「システムセブン」を発売。クラッチバッグのように小脇に抱えられる商品で、インターネットで販売する。	シアターハウス(福井市)
越前漆器の職人が手掛けた漆塗りのオイルライター「ZIPPO」が発売に。ライター卸売商社「ヤスタ」(大阪府)が企画。ライターを石川技研(越前町)で研磨して表面を滑らかにした上で、辻漆器店(鯖江市)等の越前漆器職人が塗りを担当。「RYP」(静岡県)が運営するサイト等で販売。	石川技研(越前町) 辻漆器店(鯖江市)他
県工業技術センターと共同で、光の透過度を従来に比べて最大で2倍近くに高めることができる特殊な製紙技術を開発。特許を申請しており、今後、この技術を使った和紙や照明器具の販売を予定している。	五十嵐製紙(越前市)
世界最大の手すき和紙を製作。高さ3.3メートル、幅10.8メートル。1989年に同社製紙所が製作したギネス登録を更新。人気漫画家が絵を描き、7月のガウディをテーマにした特別展(東京・六本木)で披露する。	上山製紙所(越前市)
各社がコラボして越前和紙やサクラの染料を使ったサクラの造花を開発。サクラの花から精製した天然染料を試験管から吸い上げ、生成り色の花びらがピンク色に染まっていく様を楽しめる商品で、ハンドメイド用キット販売やワークショップ教室も検討する。	華・魅せ・ギャラリーあいらい(鯖江市) ウエマツ(福井市) 柳瀬良三製紙所(越前市) やなせ和紙(越前市)他
リニューアルオープンするリバーリトリート倶楽部(富山市)内のフレンチレストラン向けに、富山県の立山連峰の水をイメージしたオリジナルの漆塗り箸を製作。箸で食べるフランス料理を提供したい同レストランオーナーが同社の箸を気に入り採用となった。	箸factory宮bow(福井市)
【商業/サービス】	
「ShibuyaColor9(シブヤカラーナイン)」をベル(福井市)にオープン。神戸レザークロス(神戸市)とフランチャイズ契約を結び、女性用靴チェーン店「エスペランサ」の靴を福井県内で初めて扱う。	アクセジャパン(鯖江市)
車両を利用した移動店舗でカーテンを販売する事業を開始。インターネット通販では「生地が思っていたのと違う」「サイズを間違えた」といった声も少なくないため、出張するサービスを考案。主に嶺北を出張エリアとして24時間対応する。	フォレスト(福井市)
同社のHP「きかいレンタル タマムラ」で、介護福祉車両のリース・販売を開始。高齢化の進展に伴い、各地の社会福祉協議会や診療所などの需要を見込む。同時に業界初の24時間対応の自動見積もりシステムも導入。	タマムラ(敦賀市)
同社初となる住宅建築や測量向けCADソフトのショールームを東京・銀座に開設することを発表。既存の同社オフィスを活用し、大画面モニターによりソフトのデモ表示や3Dプリンターで作った建物の模型展示のほか、ソフトウェアの研修会場も備える。	福井コンピュータホールディングス(福井市)
カズマ(福井市)に対して、同行として初めてとなる人民元建て融資を実施したと発表。為替変動によるリスクを回避できるのがメリット。現地法人向けの人民元建て融資は多いが、国内法人への貸し出しは珍しいという。	福井銀行(福井市)



FUKUI BANK

いつも、
いつでも、
いつまでも。

北陸・福井に生まれて、1世紀以上。

私たちは「地域社会とともに」を原点に、

地域の暮らしと社会に幅広く貢献して参りました。

企業力、地域力、人間力を高めることで信頼を深めながら、

地域のお客さまのライフステージに応じて、常にご満足いただける

ソリューションの提供に全力で取り組んで参ります。

いつも、いつでも、いつまでも。

それが世紀を超えて受け継がれる、福井銀行の変わらぬ願いです。



福井銀行