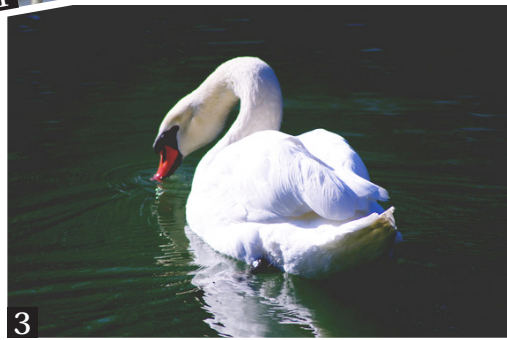


うちでのこづち Vol.51

Uchide no Koduchi



1. 春を告げる梅の花 2. マキノのメタセコイア並木 3. 八幡堀の白鳥 4. ダイハツ竜王工場

INDEX

- 巻頭インタビュー
- 滋賀県元気企業紹介
- 三方よし企業
- 事業紹介

巻頭インタビュー

● ダイハツ工業株式会社 滋賀工場.....	4
------------------------	---

滋賀県元気企業紹介

● 湖南精機株式会社.....	8
● シンコー化工機.....	10
● 株式会社高橋製作所.....	12
● Be Loop.....	14
● 丸五運送株式会社.....	16
● 山科精器株式会社.....	18

三方良し企業紹介

● 株式会社タオ.....	20
---------------	----

事業紹介

● 情報支援グループ.....	26
● 経営・国際支援グループ.....	28
● 創業支援グループ.....	32
● 新事業支援グループ.....	36



自動車業界の厳しい競争 川下から川上へ情報を発信

ダイハツ工業株式会社 滋賀工場

副工場長 越石 敦 さん

厳しい競争の中で 進化し続ける軽自動車。

——国内の軽自動車の販売動向は？

少子化が進む日本では、新車の販売台数はほぼ横ばいとなっています。そんな中でも軽自動車の販売は伸びています。それは言い換えれば小型車から軽自動車に乗り換える方が多いということ。そういうお客様に満足していただける車づくりを目指す、おのずと品質重視ということになります。それもただ軽自動車としての品質というだけではなく、小型車に匹敵するような乗り心地、そして軽ならではの燃費の良さなどを含めて満足していただかなければなりません。

昨今は国内乗用車全メーカーが軽自動車市場に参入しています。当社でもダイハツとして販売するもの、グループ会社へOEMや共同開発車として提供しているもの、いろいろありますが、当社のブランドイメージを考えるといかにダイハツで買ってい

ただくかが大切になってきます。

——クラスナンバーワンの低燃費を実現した新型車を発売されたそうですね。

おかげさまで、昨年12月20日に新型ムーブを発売させていただきました。今回このムーブでは、リッターあたり29kmというクラスナンバーワンの低燃費を実現。軽自動車の本質でもある低燃費&低価格を追求しました。

さらに軽自動車でははじめて“スマートアシスト”を搭載するなど、つねに新しいことにチャレンジしています。車体を工夫することによって静音性も向上、ぜひダイハツのお店で試乗し体感してもらいたいですね。

——ダイハツが追求する、軽自動車の理想とその実現方法は？

まずは低燃費であること、そして低価格。お客様に喜んでもらえるということが第一です。品質は良いの

が当たり前なんですね。

では具体的にどうしていくのかと言えば、車をできるだけ軽くつくる、走行時の空気抵抗を少なくする、そういった細かな技術を積み重ねていくことになります。

また、低価格という意味では、調達における当社の理念「オープン&フェア」が大切だと考えています。部品・資材・設備などの調達先を既存の取引企業だけでなく、実績や規模、業種を問わず広く求めるという理念になります。

より早くお客様のニーズを 形にするために情報を発信。

——滋賀竜王工場における、お客様の求める車づくりへの戦略は？

当工場のスローガンは「すべてはお客様のために」。年々高くなるお客様のニーズをよりスピーディーに拾い上げ応えていくことが大切だと考えています。

そのため弊社では、工場から部品メーカーなどへの情報発信を重視しています。川下（組み立て工場）から川上（設計・部品メーカー）へ、協業という視点で工場からの情報発信とでもいいかもしれません。「こう

の中で、常に新しいものをスピーディーに生み出す。 信じ続けるためにも、全社員挙げて「協業」を実践。

1907年（明治40年）「發動機製造株式會社」として創立。1930年にオート三輪「ダイハツ号」の製造で自動車業界に参入、その後は小型四輪車、軽自動車の生産にシフトし現在に至る。主なブランドは、ミラ・ムーヴ・ブーンなど。特に軽自動車では国内新車販売台数で首位を保ち続けている。本社は大阪府池田市で、国内生産拠点として本社のほかに滋賀・京都・九州に工場を持つ。コーポレーションスローガンは「もっと軽にできること。」。滋賀竜王工場は1974年創業を開始し、エンジン・トランスミッション（第1地区）、ムーヴ・タント（第2地区）などの製造を手がけている。

「この部品が欲しい」「このような使い方をしたい」「こうやればもっとつくりやすくて高品質なものができる」という密なやり取り。ただ設計通りの部品の納品を待つのではなく、部品メーカーと共に作り上げていくという視点こそが大切だということです。

——その理念を実現するために、具体的にこなしていることは？

それはやはりお客様に聞いていくしかありません。当社の場合、工場のスタッフが販売店に出向きお客様の声をうかがうこともあります。工場の社員自身も、ただつくるだけではなく、自分で考えたことが車・生産ライン・設備などに活かされ反映されることは大きな喜びにもなっています。

また、工場内には「品質保証部隊」があり、販売の第一線でなにか問題や相談があった時にはすぐに駆けつける体制になっています。上流工程から見ると、今まではひとりで悩み苦しんでいたが、みんなで考え一緒にやりとげていこう、となるわけです。もちろん時には厳しく、互いの意見を戦わせることもあります。これこそが「協業」、われわれ

工場が目指しているものです。

「オープン＆フェア」に代表される、世界を見据えた部品調達。

——工場において大きなウエイトを占める「調達」についてのお考えは？

工場では部品を調達し完成品に組み立てていくわけですが、その「調達」について私どもは4つの方針を掲げています。

1つめはオープン＆フェア。当たり前のことですが正しくおつきあい（精査・判断）をするということ。ともすれば、長いお付き合いをしてい

る部品メーカーのほうがいろいろラクだったりするのですが、調達の際はそれらをすべて公平に見直してみる、という意味です。2つ目は相互信頼・相互繁栄。WinWinの関係づくりですね。3つめはグリーン調達。ダイハツは子会社や取引会社も含んだ環境保全対策・CO₂対策が、重要と考えています。ちなみにISO14001は平成12年に取得しています。4つ目はコンプライアンス重視です。

こうした方針で調達先を広く開拓することで、より良い品質とコスト削減を実現しています。



▲環境に配慮して、工場の敷地内には至る所に植樹スペースや植え込みがある。

——生産や部品の調達に関して日本と海外での違いは？

小型車の生産・販売では、インドネシア・マレーシアが主な販売国となっています。部品の調達という意味では両国や中国とも関係が深くなっています。オープン&フェアの方針を掲げていますから、当然海外とも競争になりますね。海外の利点は「人件費が安い」ことがとても大きいです。その反面「遠い」。これは物流コスト面でもマイナスですが、情報伝達の上での距離・時間という意味でもリスクになります。ただ安く調達できるというだけではなく、消費者のニーズをよりスピーディーに製品に反映させようとすると、何がベストかを考えていく必要があるわけです。

いくらIT技術が発達しても、基本は現地現物。具体的に言うと、電話をしたあと何分で来られるか、というような話です。言葉の壁もありますし、品質に対する考え方も日本と海外では違いはあります。日本の場合、不良の率を表す場合100万分の1、つまりppmという単位を使います。それが当たり前というか業界の常識なのです。海外でももちろん目指せばそれだけのものはできるのですが「なぜそこまです

るのか？」というところからの出発になってしまいます。私どもは車の出荷の際、洋服などのほこりを取る粘着テープで掃除をし、髪の毛1本でも取り残さないよう気を使っています。

滋賀という立地を強みに、地産地消の工場を目指す。

——地元、ダイハツ滋賀竜王工場について教えてください。

竜王工場の操業は1974年。38年の間に、エンジンやトランスミッションを生産する第1地区と、ムーヴやタントなどの完成車一貫工場をもつ第2地区を整備してきました。2011年現在、従業員数は約5000人です。

琵琶湖を抱える滋賀県に立地する工場ですから、環境保全やCO₂排出制限などはとても気を使っています。工場から出るCO₂や排水はもちろん、例えば納品のトラックが工場内でこぼしてしまったオイルに対しても、環境への影響などを考え指導しています。工場で使うエネルギー（熱や電気）は工場内のエネルギーセンターで管理しています。高度排水処理設備により、水質汚濁の防止にも配慮し、ここで処理

した排水は飲めるほどです。そのほか、この工場ならではの取り組みとして「環境道場」という活動があります。CO₂問題や生産活動に対しての環境への影響などを全社員が学ぶ機会となっています。

——滋賀のメーカーとのお付き合いは進んでいますか？

我々の目指す究極は、自動車の製造における「地産地消」です。人件費を考慮しなければ、工場の近くで部品をつくっていくのが一番良いと考えます。物流を考えればより近いほうが運搬コストやCO₂の排出量も少なくて済みます。打ち合わせにしても、何度でもすぐに来て話ができます。当工場では49秒に1台のスピードで車が出来上がっていますが、そのスピードに合った情報伝達の早さも大切です。

さらにリスク分散という意味でも、各地の工場にそれぞれ部品メーカーがある方がいい。仮に、ある協力工場に事故などが起こっても、仕入先などが各地に分散していれば大事には至らないので、結果的に利点となっています。もちろん、お取引いただくことでダイハツのファンが増えるというメリットもあるのかもしれませんね。



——滋賀のメーカーをつなぎ、新たな部品ルートを築かれたとか？

実は新しいムーヴの部品で、滋賀のメーカーとのコラボに成功した例があります。後部座席の足元に使う部品で、発泡スチロールにフェルトを張り合わせたものです。今までは国内の離れたところから仕入れていましたが、県内を少し探してみると長浜に発泡スチロールの成型をしている会社がありました。しかしその会社でフェルトメーカーを探してきて独自に貼り付けるとなると価格が折り合いません。さらに調べると、日野町にフェルト加工ができる会社があることがわかり、両者を引き合わせ部品をつくってもらいました。うまい具合に「長浜～日野～竜王」という納品のルートもでき、運搬は地元の運送業者に依頼しました。

次に発泡スチロール・フェルト・運送・ダイハツの4社で納品の頻度や生産の効率を調整。様々なパターンを比較した結果、滋賀工場の倉庫を広げてでも、一度に大量に納品してもらうのがコスト的に一番安いということになりました。しかし保管部署にとっては、今までどおり必要数が少しずつ届くほうが都合がいい。反対もありましたが、オープン&フェアの精神やコストダウンにどうつながるかを説明し、社内の了解をとりました。このように、社内・社外を問わず意見を出し合い、

協業の意識を持っていることが強みだと確信しています。

また、最近敷地内にプレス機械を設置することになったのですが、その基礎工事は大手ゼネコンではなく滋賀県内の会社をお願いすることにしました。プレス機械というのはとても重く、その基礎も大変重要になるのですが、きっちりと問題なく仕上げてくださっています。

——どのようなことを滋賀県内の企業に期待されますか？

滋賀のメーカーは優秀だと思います。大きな工場も多く、金属や樹脂、精密加工、複合形成など得意分野もさまざまです。滋賀県や産業支援プラザからも、「近江技術てんびん棒事業」などの機会をいただき、多くの企業とお話させていただきました。ただ、全体的に電機メーカーとのお付き合いが長いようで、自動車メーカーとの商取引には慣れておられないようです。

自動車の買い替え期間は年々延びており、今は1台の車が13年も乗り続けられます。その間、人の命を預かって問題なく走り続けることが最低限求められています。部品にも当然同様の品質・安全性が求められます。

例えば金型の保管期間。家電部品は数年の保管で済みますが、車の場合は少なくとも10数年の保管が必要です。さらに衝撃や耐久

性のテスト設備をどうするかという難しさもあります。そういった車特有の基準を乗り越えてもらえれば、良いお付き合いができると思います。

先ほどの座席下の部品のように重要な機能に関わらない部品なら、すぐにでも協業できる可能性は高いですね。だから滋賀の企業の方にはもっと積極的にアピールしていただければと思います。

——今後の抱負をお聞かせください。

工場の役割が部品の組み立てをするだけではなく、情報が集まり、発信していく拠点へと変化しています。集まった情報をもとに設計や部品メーカーにイニシアチブをとって働きかけ、工場が積極的に「プロモート」を仕掛けていくことが大切になります。

「川下から川上への情報発信」と「協業」という考え方。これらを全社員で常に共有しながら、厳しい競争に打ち勝つ車をつくり続けていきます。



▲竜王工場内にあるエネルギーセンター。工場内で使用する熱や電気は、ここで管理されている。

- ダイハツ工業株式会社 (DAIHATSU MOTOR CO.,LTD.)
- 代表者／取締役社長 伊奈 功一
- 住所／竜王工場 〒520-2593 滋賀県蒲生郡竜王町大字山之上 3000 番地
- 設立／1907年3月1日
- 業務内容／自動車の製造および販売
- TEL／0748-57-1510
- URL／<http://www.daihatsu.co.jp/>



技術・コストの提案ができる オンリーワン企業を目指す。

湖南精機株式会社

代表取締役社長 荒川 雅幸 さん

自動車部品の製造が主業務の湖南精機株式会社。横型多段プレス様式のパーツフォーマー機による量産や、CNC旋盤を使用した精密な切削仕上げ加工を得意としている。常に技術向上によるコストダウンをはかり、環境への負荷を低減する取り組みを全社員に徹底させるなど、意識改革を行ってきた。ISO9001を取得し、現在は自動車産業向け品質規格であるISO/TS16949の取得を目標に実践活動中である。高い技術と向上心で、より社会に貢献できる企業を目指している。



失敗から学ぶ

チャレンジすることの大切さ。

—— 御社の事業内容を教えてください。

弊社では自動車部品の製造が約6割を占めています。自動車は人の命を預かるものなので、非常に精度の高い製品を要求されます。ほんの少しのキズや歪みも許されないため、各種計測器を備え、出荷する製品には必ず検査基準書をつけています。さらに機械の不調や突発的な欠陥にも対応できる対策をとっており、安定して生産できるようにしています。

—— 御社の強みは何ですか？

時代にあわせたモノづくりです。実は2000年にそれまで20年間も取引していた企業から、突然、発注を打ち切られました。理由はコストダウンが可能な別の会社へ依頼するということでした。その会社は従来の製造工程を省くことで、早く安く製造できる技術を持っていたんです。20年間、同じ仕事をコツコツやっていたつもりが、時代に取り残されるという事態を招いてしまいました。この失敗を教訓に新しい技術や設備を導入し、他社にはない「技術・コスト提案」ができる会社を目指

してきました。

現在は、工程の省力化、材料ロスの削減などを積極的に行っています。その結果、コストダウンができれば、発注元にこちらから受注額の引き下げを提案します。人件費や環境対策費を下げてのコストダウンには反対ですが、技術力を磨いた上でできるコストダウンはどんどんやっていこうと思っています。そうやって常に技術を向上させていくことが、発注元との信頼関係を築く要素になると確信しています。「この仕事は湖南精機じゃないとできない」と言われるようになりたいですね。



▲横型多段プレス様式のパーツフォーマー機。量産品の製造に向いている。



▲精密加工が可能な切削仕上げ加工機。

—ご苦労はありませんか？

今、弊社が力を入れているのは、車のダウンサイジングに使用するターボチャージャー用のバルブです。北米での小型エンジン向けターボチャージャーの需要は、2016年には3倍以上に伸びるといわれています。また、ハイブリッドほどの技術力が不要なので、発展途上国での普及も期待されています。

このバルブを製造するためには、世界基準の技術や環境が必要ということで、何度も審査を受けました。最初は及第点にはるかに及ばず、努力のすえ、ようやく受注にこぎつけました。非常に苦労しましたが、このバルブをつくっているというのは、弊社の誇りですね。

時代の変化についていく 前向きな姿勢

— IT化に力を入れているそうですが。

IT化することにより、生産計画や指示などの社内伝達スピードがアップし、取引先への納期回答がスムーズにできるなど、業務の効



▲機械を微調整するのは人の技術。この技術を習得するために、最低3年はかかる。

率化に成功しました。

また、材料ロスや不良品の発生原因を探るため、毎日データを取り分析しています。これには産業支援プラザさんのIT専門家派遣を利用して、活用方法を指導してもらっています。私自身も経営力を強化するため、プラザさんが主催されているセミナーに参加しています。会社は継続し、成長し続けることが必要です。私自身も立ち止まらず新しい知識をどんどん吸収し、成長しなければと思っています。

「IT専門家派遣事業」の詳細はP24をご覧ください。

— 環境問題にも取り組まれているそうですね。

どんなにコストダウンできても、環境に負荷をかけているようではダメだと思うんです。

弊社独自に「エコ・アクションプラン5」を掲げ、水質・大気・土壌の汚染を防止し、産業廃棄物のリサイクル分別を徹底しています。特に油の処理には細心の注意を払っています。排水は濾過装置で処理し、魚が住めるほどきれいな状態に戻しています。ISO14001（環境マネジ



▲生産管理のPOPシステム。日々のデータを記録、蓄積し、材料ロスや不良品の発生原因を探る。

メント規格)の取得も視野に入れ、実行しています。また、工場の天井に明かり取りの窓を付けたり、照明を順次LEDに取り替えていくなど、省エネにも努めています。

— 今後の目標は何ですか？

やはり直接メーカーと取引できる立場になりたいですね。そのためには、技術を磨くことと人を育てることが必要だと思います。どんなに良い設備でも、それを動かすのは人間です。機械の能力を100パーセント引き出せる人材の確保・育成は不可欠ですね。

また、他業種との協業も考えています。それぞれが得意とする技術を持ち寄り、優れた製品を作る体制を整えたいと思っています。今、樹脂成形を専門とする会社と協業できないか具体的な話も進んでおり、新たな製造の可能性が見えてきました。

今ある技術をブラッシュアップして、さらに取引先を増やしていきたいですね。そのために産業支援プラザさんの支援をうまく活用し、さらに発展できるよう頑張りたいと思います。



▲社屋外観。周囲に田畑が広がるのどかな場所にあるため、環境に対する配慮は欠かせない。

- 湖南精機株式会社
- 代表者／代表取締役社長 荒川 雅幸
- 住所／〒520-3426 滋賀県甲賀市甲賀町田堵野 883 番地
- 設立／1961年
- 業務内容／自動車部品・建築部品・物流部品の製造
- TEL／0748-88-2367
- URL／<http://www.konanseiki.co.jp/> (2013年2月中旬オープン予定)



オリジナルな商品を開発し 下請け企業からの脱却を目指す。

シンコー化工機

代表 須戸 厚 さん

プラスチック板のNCルーター加工・レーザー加工を中心に、様々な加工を行なっているシンコー化工機。大手機械メーカーの下請けとして液晶や半導体の部品製造を主業務とするが、昨今の景気低迷を受け、価格競争に負けないオリジナルな商品を開発しようと、「しが新事業応援ファンド」を活用。平成25年には新商品として市場に出すべく、試作を重ねている。先代から受け継いだプラスチック加工の技術を守りながら、新しいものづくりに挑戦し、自社ブランドの立ち上げを目前としている。



不況期は新しいことへの 挑戦の時

—— 製造業は大変苦しい時期だと聞きました。

弊社では、半導体・液晶装置関連部品のプラスチック加工を主な業務としています。先代が築いた35年以上にわたるプラスチック加工の豊富な経験と知識の蓄積を引き継ぎ、これまで安定的に仕事をいただけてきました。ところが、2009年のリーマンショックで一気に受注が減り、危機的な状況に陥ってしまいました。その反面、時間の融通が利くようになり、以前

から興味を持っていたレーザー加工機を導入して、新しいものづくりに挑戦しようという気持ちになりました。

最初は何を作ればいいのかもわからず、米原市の商工会に相談にいったところ、米原市のマスコット「ほたるん」や彦根市の「ひこにゃん」のストラップを作ってみてはとアドバイスをもらいました。今はそれをホテルや土産店など、10店舗ほどで扱ってもらっています。

ストラップは沢山売れましたが、利益としてはほとんど無いといってもいいくらいです。ただ、それまではB to Bで企業相手の付き合いしか経験したことがなかったた

め、直接お客様の声が聞ける物販は、物をつくる喜びにもなりましたし、何より、次の商品開発に向けた大きなステップになりました。

じつは同じ頃、自社のホームページも開設したんです。お問い合わせの数は少しずつ増えていきます。ホームページを持ったことで、予想しなかったところからの仕事の依頼もありました。たとえば、東京のあるデパートの宣伝ポスターに使う小道具の製作や、飲料メーカーのノベルティの相談などです。手間のかかる仕事でしたが、社員のモチベーションもあがり、仕事に対する誇りにも繋がると実感しました。これからも新しいこと、面白



▲アクリル板等に彫刻加工・鏡面加工を施したLED表示装置。様々なデザインが可能で、用途も多岐に渡る。



▲2枚のアクリル板の間に縮緬を挟み、圧縮加工したLED表示装置。挟む布地の柄により、雰囲気が変わる。

いことに、どんどん挑戦していくつもりです。

■ 自社ブランドを設立し 会社の認知度をアップ。

——しが新事業応援ファンドを利用したということです。

ストラップを納入していたホテルの方から、照明や看板で雰囲気のある良いものが無いというお話を聞いていたので、試しにつくって持って行きました。そのとき非常に良い評価をいただき、これはきっと商品になると感じたことがきっかけとなりました。

そこで、産業支援プラザの方からアドバイスをもらいながらファンドに応募したところ、平成 23 年に採択されました。地域資源を活用した新製品の開発費用を助成してもらえるとこのものです。

まずは、既存の加工技術が活かせる商品の開発を念頭に置きました。2 枚の亚克力板の間に縮緬やデニムの布を挟み圧着させたものに、文字を彫刻するタイプの表示装置（サイン）です。LED 照明付きで、ホテルや飲食店などを

ターゲットにしています。

ただ、これだけでは商品としては弱い。そこで滋賀県立大学に依頼し、さまざまなタイプのサインのデザインを提案してもらいました。その結果、社内では思いもつかないようなデザインが集まり、依頼して本当によかったと思います。

ファンドのおかげで、今まで頭の中にあったアイデア、素材やカタチに関する様々なイメージを具体的に試作することができました。さらにそれらを「商品」として造り上げることができました。この制度がなければ、新たに事業を起こそうとは思わなかったかもしれません。

「しが新事業応援ファンド」の詳細は P32,33 をご覧ください。

—— 今後、どのように展開していく予定ですか？

亚克力に木材を組み合わせた、スタイリッシュでありながらあたたかみのある商品を中心に、ブランドを立ち上げたいと考えています。現在、滋賀県立大学とともに、デザインやブランド名、コンセプトを固めている最中です。LED ライトも改良を重ねてきたので、ほ

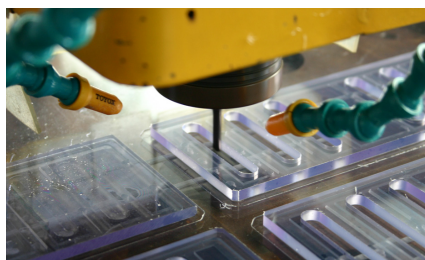
ぼ完成形が見えてきました。

また、お客様の要望によりきめ細かく応えていけるよう、オーダーメイドの商品にも取り組んでいければと思っています。

製造業は価格競争が厳しく、この会社も生き残るために様々な努力をされています。弊社としては、まずは亚克力板の加工技術をさらに高めながら、他社との差別化を図れるオリジナル商品によって、事業を拡大していきたいと考えています。

—— 当面の課題は何ですか？

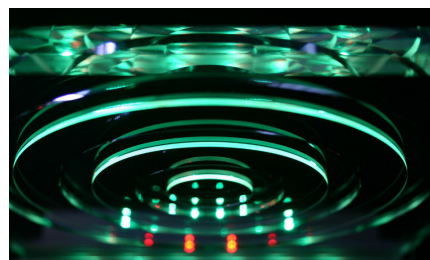
切削工具鏡面加工製品として、大手メーカーのブースにて展示させていただきました。このように、できるだけ多くの方に、弊社の技術や製品を見てもらえる場をつくるよう努力しなければと思います。新しい自社ブランドについては WEB サイトを開設したり、ネットで購入できるようにするなど、まだまだやる事は沢山あります。販路を広げて、安定した需要を見込めるよう、頑張りたいと思います。



▲プラスチック板のNCルーター加工・レーザー加工を中心に、様々な加工を行なっている。



▲レーザー加工機を使用し、亚克力板切り文字を製作。厚さ 10 mm まで加工可能。



▲鏡面加工を施した LED 照明。削った部分に光が反射し、柄が鮮明に浮き出る。

- シンコー化工機
- 代表者／須戸 厚
- 住所／滋賀県米原市顔戸 2154-2
- 創業／平成 7 年 7 月 21 日
- 業務内容／プラスチック板・丸棒等の溶接加工・接着加工・NCルーター加工・旋盤加工・溶着加工・曲げ加工・レーザー加工等
- TEL / 0749-52-6468
- URL / <http://shinko-kakouki.com/>



産業支援を積極活用して 新規事業開拓、異業種分野への チャレンジを目指す。

株式会社高橋製作所

代表取締役社長 高橋 栄一 さん

1949年、先代高橋武男が理化学機械販売業を創業し、1963年に株式会社高橋製作所を設立、京都西陣の小さな町工場からスタートした。以来半世紀に渡り大手装置メーカーの協力企業として事業展開に応えるべく、多賀工場、高宮工場を設立。現在では部品加工からクリーンルームでの組立までの精密装置製造を手掛けている。近年ではこれまで培ってきた技術力を活かし、産業支援を活用しながら新規事業開拓に力を入れている。



■商談会は“縁結び”。

—どのような営業活動を行って
こられましたか？

当社は、大手装置メーカー様の協力企業として約半世紀に渡り、部品加工や装置組立を中心に成長してきました。

しかし約3年前リーマンショックにより受注が減少し大きな痛手を負ってしまいました。

当時は専属の営業部隊がなく、「これまで培った技術を異業種に展開し生かすことが社会貢献」という思いから営業開発部を立ち上げたわけです。

当初は右も左もわからない状態でしたが、支援プラザさんからの紹介もあり商談会に積極的に参加するようになりました。

飛び込みの営業はハードルが高く担当者にお会いするのも一苦労ですが、商談会では担当者と直接お会いすることができます。

これまで2年間で10回程度の商談会に参加いたしましたが、お陰さまで商談成立した企業様が11件、定期的にアプローチできる企業も30社程度できました。

—どのような戦略で商談に臨まれているのですか？

一般に商談会はコストダウンが目的で、コスト競争に巻き込まれた結果、参考見積もりで終わってしまうことが多いです。我々も初めはそうでした。

しかし、商談会だけでは時間が短いので、後日、こちらから足を運ぶよう心がけています。お客様の困っていることを聞きだし、それに対し具体的に提案するようにしました。するとニーズとシーズがマッチし、受注につながるようになったのです。

一方、当社は部品加工だけでなく装置一式のものづくりをしているので、社内の弱みを補強してくれる新たな発注先を探すことにも商



▲加工から組立までの一貫生産を行う生産拠点、多賀工場の外観。



▲精密装置の組立が可能な大規模クリーンルーム（組立工場）。

談会が役立っています。

商談会は“縁結び”。いかにつなげていくかが大切なのだと思います。

設計開発から異業種分野の チャレンジへ。

～夢は自社ブランド製品～

—— 貴社の強みはなんですか？

当社の強みは、「装置丸ごと」すなわち加工から調達、組立までの一貫受注が可能なことです。

特に、中小企業としては比較的大規模なクリーンルームを持っており、このスペースで、半導体製造装置などダストフリーな精密機械の製造が可能です。

また、部品加工の分野では、装置の部品などの単品や試作、中量品に自信があります。

—— これら強みを生かした今後の方向性は？

当社の行動指針に「4Cの精神」というものがあります。

意志疎通（コミュニケーション）をはかりながら、改善改革し（チェ

ンジ）、積極果敢に挑戦（チャレンジ）することで、機会（チャンス）を創出するという精神を重要視しています。この4Cの精神を基軸に大きく3つのことを考えています。

まずは、現在のお取引様に対しさらなる貢献をしていくことです。時代の変化とともにQCDの要求は益々厳しくなっていますが、お客様に喜んでいただくよう強みを活かしさらなる努力を積み重ねていきたいと考えています。

2つ目はメーカーの設計開発段階からの参入です。自社内では、図面をいただき、その図面に沿ったものづくりしかできないのが現状です。現在、協力企業様と技術提携し、設計開発段階から参入する体制を構築し、具体的に動いています。設計開発段階から提案できる“提案型企业”を目指していきたいと考えています。

3つ目は異業種分野へのチャレンジです。現在、支援プラザさんのご紹介で商談会だけでなく技術交流会や展示会など積極的に参加するようになり、自動車分野など産業領域が広がりつつあります。

今後は、医療、福祉、新エネルギー、新材料など異業種への参入

を目指していきたいと思っています。

昨年縁あって、京都大学の光物性研究室様より技術相談を受けました。当社の技術提案によりテラヘルツ電磁波を用いた実験時間を、約半分に短縮する成果をあげることができました。

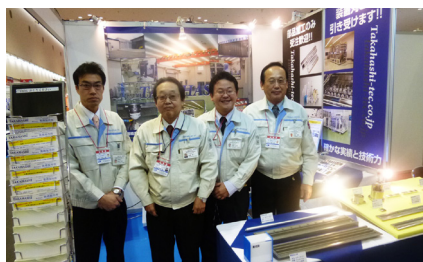
今後も支援プラザさんの推進する医工連携や新産業創出など産学官連携に積極的に参加したいと思っています。

これは夢ですが、自社ブランド製品を開発できればと考えています。1社では何もできませんが、産学官連携や企業間連携などのネットワークを利用したり、サポイン（戦略的基盤技術高度化支援事業）など、公的支援をうまく活用すれば夢も現実になる日がくると思います。

様々な場面で支援プラザさんにご協力いただいております。大変ありがたく感じております。当社の新しい取り組みはまだまだ始まったばかりです。今後このような産業支援をさらに活用しながら、次の戦略の構築と実現につなげていきたいと思っています。



▲マシニングセンタ、NCフライス盤などが配置された部品加工工場。



▲展示会にも積極的に出展。



▲2012年7月、「しがビジネスマッチング会 in 近江八幡」（ホテルニューオウミ）での商談の様子。

- 株式会社高橋製作所
- 代表者／代表取締役社長 高橋栄一
- 住所／多賀工場（生産拠点）〒522-0342 滋賀県犬上郡多賀町敏満寺 550
- 創業／1949年5月
- 業務内容／半導体製造装置、液晶パネル製造装置など各種装置、機械の組立及び関連部品の加工
- TEL／0749-48-0484
- URL／<http://www.takahashi-tec.co.jp/>



夢をカタチにするために起業。 滋賀から全国へ向けてアニメを発信！

Be Loop

代表 村田 貢一 さん

「ドラえもん」や「ダンボール戦機」など、数多くのアニメーションの制作に携わる Be Loop。2011 年 5 月に、草津 SOHO ビジネスオフィスで起業した村田貢一さんは、大学卒業後、一般企業に就職するも、「自分のやりたいことをやる」という信念のもと、アニメーションの専門学校へ入学。その後、東京のアニメーション制作会社へ就職し、制作に必要なノウハウを習得。その頃から、将来は起業することを念頭に人脈を広げ、故郷の滋賀で念願のアニメーション制作会社を設立した。



アニメ業界の慣習を覆し、 夢を育てる会社を目指す。

—— 起業しようと思ったきっかけは？

東京のアニメ制作会社に就職しましたが、出勤は午後、そのまま深夜まで仕事をして、家に帰ったり会社に泊まったりという生活がしばらく続きました。この業界ではそれが普通の働き方なんですけど、やっぱり規則正しく生活した方が、仕事の効率もクオリティもあがるだろうと思いました。また、給料も驚くほど低くて、将来的に結婚して家庭を持つことに不安

がありました。

この業界には、おおぜいの若者が夢をいっぱい膨らませて入ってきます。そういう人たちを、こんな悪条件で働かせていたのではやる気が続かない。じつは、アニメ業界でも海外に仕事が出回っていて、人材の空洞化が心配されています。人材不足はダイレクトにアニメの質の低下につながります。だからごく普通に生活しながら仕事ができるアニメ会社をつくり、若い人を育てたい、それを通じてアニメ業界のクオリティを押し上げる一助になればと思っています。

—— 具体的な業務内容を教えてください。

弊社では、手描きによる作画とデジタル仕上げと呼ばれる、パソコンでの着色作業を主に行っています。

アニメーションの制作は細かく分業されていて、絵コンテや原画を描く人、原画に色を付ける人、動画を作る人など、それぞれに高度な技術と経験が求められます。アニメ 1 本を作るのに 50 人程度の現場スタッフが関わっているのが普通です。

現在は 6 名のスタッフで制作していますが、将来的には 20 名程度まで人員を増やし、もっと多くの仕事ができるとなりたいです。



▲草津 SOHO ビジネスオフィス内の事務所。静かな環境で作業に専念できる。



▲ Be Loop を支えるスタッフ達。同じ志のある者同士が集まっているため、結束の強さを感じられる。

—— 会社を経営する上での苦労は？

始めはデジタル仕上げのみを請け負っていましたが、今は、前職の同僚で、作画ができる人が入ってくれたこともあり、仕事の幅が広がりました。

おかげさまでアニメの仕事は安定して請けることができるのですが、今は下請けの状態です。今後は、絵コンテや作画監督などができるキーパーソンを育てたり、迎え入れたりしていきたいと思っています。そうすれば、TV局から直接仕事を貰えるような元請け会社になることも可能ですし、やりたい仕事を選べるようになります。

経営の安定のために、新しい事業を立ち上げたいとも考えています。たとえば、キャラクター開発や広告業界の仕事なども検討しているところです。利益を適切に上げていければ、若手のやりたいことを会社がバックアップすることもできますから。

せっかく滋賀で起業したので、アニメーションを活かしたまちづくりや、地元の企業さんとのコラボレーションなど、やってみたいことは沢山あります。今は、スタッフと話し合いつつアイデアを練っている最中



▲アニメーションの基本はパラパラ漫画。何枚もの連続した原画で、動きを表現する。

ですが、まずは、私が営業に専念できる体制をつくり、もっと多くの人と出会って、見識を広げたいと思っています。好きなことを仕事にしているので、苦労よりもやりがいの方が大きいかもしれません。

■ 滋賀にアニメ文化を根づかせる。

—— SOHO オフィスで起業しようと思った理由は？

独立して地方で仕事をするアニメーターは多いんです。私も最初は自宅で一人で仕事をしていたのですが、アルバイトを頼んでいた学生がBe Loopに就職したいと言ってくれました。それで、これは事務所を探さないといけないと思ったんです。

そこで、インターネットで草津SOHOビジネスオフィスの存在を知り、訪ねてみました。立地もいいですし、産業支援プラザのインキュベーションマネージャーが常駐しているというのも心強いと思いました。入居するにあたっていろいろとサポートしてもらえたので、手続きや審査はスムーズにいきま



▲作画は手描きが主流。技術と経験が必要なむずかしい仕事で、一人前になるには数年かかる。

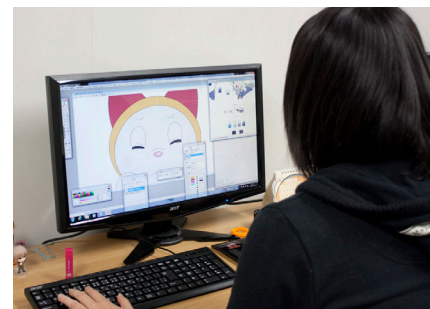
した。入居後は、同じSOHO内の企業からイラスト制作の仕事を受けたり、情報交換したりと、横のつながりができたので、入居してとてもよかったと思っています。異業種ですが、起業したばかりという同じ立場の人たちが頑張っている姿は、励みにもなります。

また、新規事業の立ち上げについても、産業支援プラザさんの支援制度やセミナーを積極的に活用していきたいと思っています。

「SOHO ビジネスオフィス」の詳細はP30,31をご覧ください。

—— 今後の目標は？

まずはアニメーションの制作会社として、しっかり足元を固めたいと思っています。人材あつてこそできる仕事ですので、スタッフの育成に力を入れていくつもりです。4月には2名程、新卒者を採用する予定です。WEBなどで人材の募集もしています。アニメの仕事をしたい人が地元で活躍できる場をBe Loopが提供できればと思っています。夢は琵琶湖畔にスタジオを新設することですね。



▲デジタル仕上げ（着色）作業。1人が1日に20～30枚の仕上げをこなす。

- 株式会社 Be Loop
- 代表者／村田貢一
- 住所／〒525-0032 滋賀県草津市大馬路 1-1-1
エルティ 932（くさつ）4F SOHO 事務所 8 号
- 設立／2011 年 5 月 8 日
- 業務内容／TV アニメ、劇場アニメ、OVA のデジタル仕上げ、作画等
- TEL／077-532-7190
- URL／<http://be-loop.jp/>



運送業・倉庫業のノウハウを活かし、製造業へ挑戦。

丸五運送株式会社

代表取締役 松岡 岩光 さん

1931年（昭和6年）木材運搬を中心とした運送事業を開始。工業団地の発展や新名神の整備に伴い「運送業」「倉庫業」「バス事業」を順調に拡大していった。しかし次第に運送業の未来に危機感を覚え、10年前、成長分野として下水道のリニューアル事業「管更生樹脂製品」の製造に着手。今では業界トップクラスのシェアを占めるまでになった。製造・保管・運送の連携を活かし、今後はさらなるニーズに応えられるよう体制を整えている。



堅調な本業から

さらに攻めて、製造業へも展開。

——製造業を始めたきっかけは？

おかげさまで、2013年で創業81年を迎えさせていただきました。昭和6年木材運搬をかわきりに、以降営業所開設・倉庫業開業をおこないきめ細やかな配慮と現場第一主義を徹底し、多くのお客様にご利用いただいております。

しかしながら、運送業の先行きに危機感をもち始めた10年ほど前、自ら営業の先頭に立ち模索している中、お客様の一社（取引先様）より下水管の更生（リニューアル）

に関わる仕事について声をかけていただきました。下水管は建設開始から100年以上が経過し、老朽化が問題となっております。修繕のため、その取引先様は道路を開削せずにマンホールから下水管をリニューアルする画期的な工法を開発製造されておりました。

当時、当社としては製造業務は未知の世界でしたが、前向きに異業種への展開を決断いたしました。当社の製造スペース・建屋・立地条件は申し分なく、短納期依頼・計画変更にも柔軟に対応できるよう製造・保管・配送までを一貫して請け負うという形態をとらせていただきました。結果として小回りの利く生産

体制ができ、取引先様や開発された工法のシェア拡大に寄与できたと自負しています。

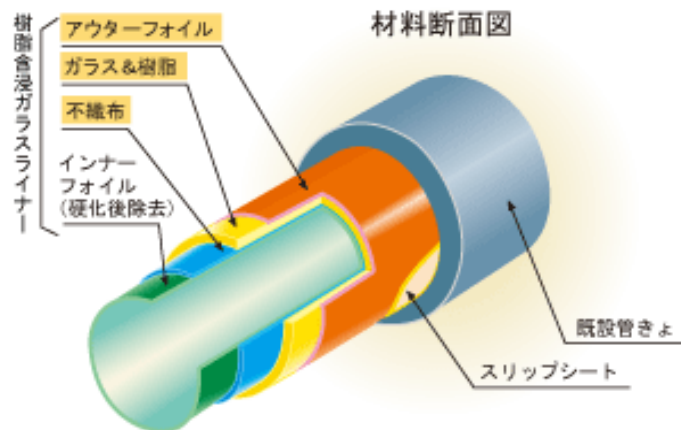
また、運送業務で定年を迎えた従業員に引き続き製造業務で活躍いただくなど、人材活用の面でも思わぬ効果が出ております。

——「管更生事業」とはどのような事業なのでしょうか？

古くなった下水管を修繕するには、道路を掘り古い管を取り除き、新しい管を埋めなおすのが従来の方法ですが、交通量の多い都市部でこのような工事を進めるには莫大なコストと不便がかかってしまいます。また、地



▲ 2012年11月に増設した新工場。独自の省力機械やコンプライアンス対応、空調も取り入れ、従業員の作業環境を格段に向上させた。



▲この「製品」を下水管に引き入れ、蒸気で硬化させリニューアルする。

下には下水管以外にガス・水道・電気などの管が縦横無尽に通っており、工事のリスクも生じてきます。

そこで、道路を開削することなく、今埋まっている下水管を内側から樹脂で固めてもう一層新しい層をつくり更生する、という技術が生まれました。約 20 工法ある技術のうち当社は取引会社様が独自に開発した形成工法のお仕事をいただいております。この工法は、ガラス繊維で出来たライナーに未硬化の樹脂を含浸させた材料を、老朽化した下水道管内部に引込み、エアーと蒸気で拡張・硬化させます。管内には強度のある平滑な FRP パイプが形成されるのです。この工法は施工に要する設備が少なく、工事自体が小規模ですむというのが利点です。

運送業・倉庫業の ノウハウを活かし、 勘・断・心で製造業に挑戦。

——工場での製造工程などを、教えてください。

ガラス繊維などを加工した生地を筒状に縫製し、特殊樹脂を含浸していきます。完成後は折りたた

んだ状態で保冷保管し、工事の指定日時に合わせて現場へ配送します。この特殊な樹脂は混ぜてから一定期間が経つと硬化が始まり、温度管理も必要です。工事の進捗にあわせた在庫管理・配送が難しいのですが、運送業・倉庫業が本業である我が社ではこの管理に絶対の自信があるわけです。

当社の努力もさることながら、取引先様の技術力・営業活動が実り、10 年前には管更生業界の中堅クラスであった本工法が、今ではトップクラスのシェアを占めるまでになりました。これまでも物流会社が加工や組み立てまで取り組むことはありましたが、我が社のように材料の手配から全て行うことは珍しいようですね。

——新事業で課題となったことは？

コスト管理がその一つです。その面で産業支援プラザさんには「専門家派遣事業」でお世話になりました。年 6 回、コスト管理のコンサルタントに来ていただき、従業員と一緒にコストダウンに挑戦していただきました。具体的には、材料のライナーの長さに、以前は余裕

をみていたのですが、余長を数値化し検証することで、より少ないロスで製造できるようになりました。材料はとても高価なものなので、年間数百万円のコスト削減が実現できました。

——今後のビジョンは？

製造業はまだまだ工夫する点が多くやりがいを感じています。生産能力は当初の約 6 倍になり、2012 年 11 月には新たな工場を増設することができました。最近では大都市以外の自治体からもお声がかかるなど、管更生事業の拡大に伴う依頼に応えられるよう、さらなる工場の機械化・省力化に取り組んでいきたいと考えています。

会社のトップとして常に心がけてきた 3 つの言葉は「勘・断・心」です。勘はひらめきや勘所。断は決断力。心はまごころ。お取引先のブランドに傷をつけないよう、心をこめて仕事をさせていただき、また、運送業をはじめたときから心がけてきた丁寧な仕事を続けることで、今後も社会に貢献し続けられる企業でありたいと願っています。



▲西出工場長。製造部門の立ち上げ時は様々な苦労があったそう。



▲改修の必要がある老朽化した下水管。



▲取引先様工法により、リニューアルされた下水管。

- 丸五運送株式会社
- 代表者／代表取締役 松岡 岩光
- 住所／〒 528-0233 滋賀県甲賀市土山町市場 1035 番地 4
- 創業／昭和 6 年 3 月 20 日
- 業務内容／一般区域貨物自動車運送業、倉庫業、管更生樹脂加工業
- TEL / 0748-67-0511
- URL / <http://www.marugo-unsou.co.jp/>



研究・開発がモノづくりの基本。 困難を乗り越え、医療機器分野へ参入。

山科精器株式会社 (yasec)

代表取締役 大日 常男 さん

1939年に山科精器研究所としてマイクロメータの製造を開始した山科精器株式会社 (yasec)。その後、邦文タイプライタ、ブロックビルド方式による専用工作機械の商品化を次々に成功させるなど、数多くの技術と実績により着実に成長を遂げる。また、熱交換器・注油器は造船業界を中心に独自の技術で業界をリードし、トップシェアを獲得。

しかし、安定の上にあぐらをかくのではなく、未来を見つめ、2009年に新たにメディカル事業部を設立。新規参入が難しいとされる業界で、リスクを背負いながらもアイデアと努力で立ち向かう。



中小企業にこそ、 強い経営理念が必要。

——メディカル事業部を設立されたきっかけは？

私が社長に就任したのが、1999年でした。ちょうどその頃、近くの滋賀県工業技術総合センターで行われたマイクロロボットに関するセミナーに参加し、マイクロマシンの世界に興味を持ちました。これからの時代、弊社にとっても、微細加工技術は必要だと強く感じたんです。

ただ、私自身は文系出身だったため、技術的な通訳が出来る人材を社内に確保して、2000年に中

央研究所を設立し、MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) の研究に取りかかりました。

その後、2004年に都市エリア産学官連携促進事業に参加したことがきっかけで、医療機器の製造事業に本格的に参入することを決意しました。当初、社内からは疑問の声も上がりましたが、私に迷いはありませんでした。

ですが、医療機器を製造・販売するためには、薬事法という高いハードルがあることも確かです。これをクリアするのが非常に困難でした。設備を整えるのはもちろん、実務経験3年以上の管理者がいなければ、申請すらできない場合があります。

そういったことを一つずつクリアし、2009年に医療機器製造業の許可証を取得し、メディカル事業部を発足させました。

現在は滋賀県産業支援プラザが推進している「しが医工連携ものづくりプロジェクト」の主幹企業として参加しています。

「医工連携ものづくりプロジェクト創出支援事業」の詳細はP34.35をご覧ください。

——あえて難しい医療分野への参入を決意したのは？

20代の頃、結核を患い、2年以上の入院生活を強いられました。医者に胸のレントゲン写真を



▲今回の取材で、工場内を案内してくれた製造部の大八木さん（左）と大日社長（右）。明るく自由な社風が感じられる。



▲工機事業部の工場内。客先ニーズに特化した専用工作機を製作している。

見せられ、白く小豆大に写った部分が病巣だと告げられました。たったそれだけの病巣をピンポイントでやつつけられない医療の現実にもどかしさを感じ、その体験が原動力となりました。

それから、学生時代は山岳部に所属していたんですよ。ヒマラヤ登山にも挑戦しました。困難なものにチャレンジする精神はそのとき培ったのかもしれません。

もちろん、これからの日本は高齢化が進み、医療需要が大幅に増加していくでしょう。そのとき、必要とされるものを作らなければ、という使命感もあります。

中小企業では、社長が強い意志をもって方向を示す。それができなければ社長失格です。

10年後には医療機器製造をメイン事業に成長させる。

—— 現在、製造されている医療機器は？

細胞分離器や疑似血液があります。疑似血液は人の血液の物性に近い成分で出来ており、遠心分離装置等の性能評価に使用しま

す。通常、遠心分離器を開発する際は、豚の血液を購入しテストするのですが、豚の血液は取扱いが面倒です。そこで弊社の開発チームが、平均粒径 $10\ \mu\text{m}$ 以下の樹脂ビーズ等で構成された血球と血漿を模した疑似血液を作りました。医療関係の展示会に出展しており、好評を得ています。

2011年に製造を開始したヤセック吸引嘴管（商品名）は、滋賀医科大学が独自に研究開発されたデバイスを、弊社が製品設計を行い薬事法の認証、そして上市までこぎつけた、医工連携の成功例として評価できる製品です。手術時に血液を吸い取るためのプラスチック製の管ですが、先端部分が刷毛状になっているため臓器を傷つけず、しかも効率的に血液を吸い込みます。販売までに多くの医師に臨床評価して頂きその意見を取り入れ、何度も改良を重ねて使いやすい形状に辿りつきました。

エンドシャワー（商品名）という、内視鏡手術に使う洗浄吸引カテテルも近く製品化される予定です。これは大阪大学消化器外科学との医工連携で生まれた機器で、先端に設けた微細な側孔から消化管病

変の認識、病変範囲の確定・深達度の評価に使用する色素の散布や生理食塩水等の洗浄液を患部に吐出して洗浄を行い、体液等を吸引するものです。NOTESと呼ばれる内視鏡手術は腹腔鏡手術より患者さんの負担が少ない画期的な手術法です。今後、普及していくのではないのでしょうか。

現在、研究を進めているのが、不妊治療に使用する機器です。受精卵を体内に戻す時に、最も着床しやすい時期を探します。2～3年後には、実際の医療現場で使用されていくと思います。

—— 今後のビジョンは？

医工連携ものづくりプロジェクトは今後も力を入れていきます。大学や医師からの要望を汲み取り、必要なものは何でも作るという考えです。製品数も100アイテム以上を目指しています。

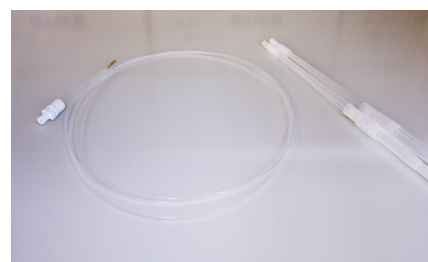
その思いを込めて、会社入り口に「メディカルデバイス」と表記した大きな看板を設置しました。10年後には山科精器の売り上げトップはメディカル事業部になっているでしょう。



▲メディカル事業部の工場。現在は、主に吸引嘴管を製造している。



▲クラス 10000(アメリカ連邦規格 Fed Std. 209D に適合したクリーンルーム。室温 23℃、湿度 50% に保たれている。



▲エンドシャワー（左）とヤセック吸引嘴管（右）

- 山科精器株式会社 (yasec)
- 代表者／代表取締役 大日 常男
- 住所／本社・工場／〒520-3001 滋賀県栗東市東坂 525
- 設立／昭和 14 年 7 月
- 業務内容／F A 化に貢献する各種専用工作機械、船舶用並びに発電プラント向の熱交換器、産業機械・船舶機関潤滑機および医療機器の製造販売。
- TEL / 077-558-2311(代)
- URL / <http://www.yasec.co.jp/>



ここに「自信の種」を蒔く 自己実現を支援する学習ソフトを開発。

株式会社タオ

代表取締役社長 井内 良三 さん

乳幼児から高校生までを対象に学習を支援するソフトウェア「天神」を開発する株式会社タオ。1992年に井内さんが設立した時には、家庭でのパソコン普及率はわずか2.7%程度。それでも学習にパソコンが最適であると感じたのは、パソコンが持つ「マルチメディア」「コミュニケーション」「パーソナル」の3つの力だ。学力をあげるためではなく、学習意欲を引き出すことを目的としてシステムを開発。「子どもがなり得る最高の自分」になることを支援している。



目的意識を持たせることが 家庭学習の出発点。

——起業のきっかけは何だったのでしょうか？

大学卒業後、教材を販売する会社で働いていました。ご家庭を訪問すると、10万円以上もする百科事典が読まれないまま放置されていたり、「良い」と評判の教材もお子様がなかなか使ってくれないと言った声を多く聞きました。

それで、子ども達が自発的に楽しく学べるような教材とは、どういう形がいいのだろうと考えはじめたのです。

——起業当初から、パソコンの活用を考えていたのですか？

普通の問題集は、基礎問題、応用問題、発展問題と段階を追って難易度があがっていきませんが、それはあくまでも理想。一人一人の理解度はさまざまです。基礎でつまづいてしまつては一步も先には進めません。

「天神」は、まず問題をやってみる。間違つた場合、ヒントが表示されます。それでも分からない場合は、図やアニメーションを使って解説します。さらに、有名進学塾などで指導経験のある講師が説明する動画を見ることが出来ます。

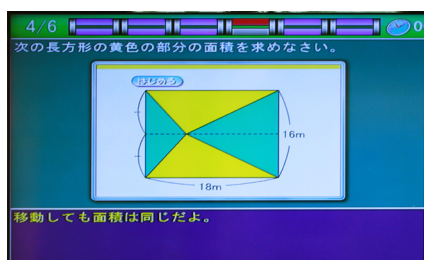
これは紙の教材にはない、「マルチメディア」を活用できるパソコンならではの良さです。そして、塾やビデオ教材では聞くだけの受け身ですが「答える」「ヒントを見る」など、自ら行動することで積極性が身につきます。

さらにイラストや音で楽しい雰囲気演出しています。遊びの延長として、お父さん、お母さんと一緒に楽しめ、親子の「コミュニケーション」にもつながります。

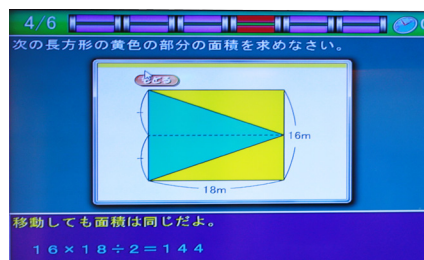
また、4年生の問題が解けないときは、3年生の問題に戻ることもできるし、理解の早い子どもはどんどん先の学年に進むことができる。解答の正誤データを蓄積して、苦手な分野を知ることにもできる。つまり、個人のレベルにぴったり合わせて授業を進めることができる、それがパソコンの持つ「パーソナル」な力です。

子ども達は理解できると喜びを感じ、学習意欲が湧いてきます。また、押しつけではなく自分の力で学んでいるという実感が、自分に対する自信にもつながります。「できた!」という小さな成功体験は自発的に学ぶ回路を脳につく

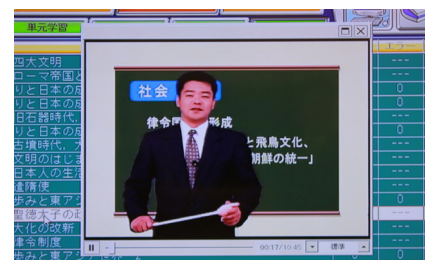
「天神」の学習の流れ



▲まずは言葉によるヒントが表示される。



▲次に図形が変化するアニメーションでヒントが表示される。



▲それでもわからなければ、動画で講師が説明する。

り、ひいては人生の困難な道を切り開く力となっていきます。

起業して3年で小学生版「天神」を商品化しました。その後、産業支援プラザさんなどのご支援もあって、経営が軌道にのっていきました。

■社是は「自一他一全」 すなわち「三方よし」

——社名の由来は？

中国語で「道」という意味です。中国語の読み方にしたのは、老子の教えに感銘を受けたためです。

老子は「宇宙には、法則がある」「それは、良い法則だ」と言っています。そして、この宇宙を形づくっている法則を「道（タオ）」と名づけたのです。会社の名前をつけるとき、我が子のように名前を考えました。大きく、強く、正しく育て欲しいとの思いです。

——社是について教えてください。

「自他全大調和 無限生成発展」です。自分を発揮し、相手が喜び、全体が豊かになるという考えです。これは近江商人の「三方よし」と同じです。

個人には得手、不得手があります。タオでは個人が自分の優れたところを力の限り出し合い、お互いを助け、会社が丸となり世の中に貢献することを目標にしています。

そのためには、社員が「お客様に喜び」をもたらす存在にならなければいけません。しかしそれは、社員の我慢の上につくられるものであってはいけません。社員各自が自分と人の特性を知り、互いに認め合って、主体的に試行錯誤しながら生き活きと活動できる環境が必要です。タオは「社員の喜び」を土台に「お客様の喜び」をつくりあげていきます。

——タオが今後、目指すところは？

自己実現を支援する会社でありたいと思っています。

「天神」が学力をあげるためではなく、学習意欲を持って主体的に学ぶ力をつけることをサポートするように、タオの社員にも主体的に生きて欲しいと思っています。

自己実現とは、お金持ちになるとか地位を得るとかいうことではなく、主語を自分に置くことです。たとえば「不況だから…」「円高だから…」という逆境の中でも、「だから自分はこうする」としっかりとと言えることが主体的に生きるということです。

100年後、タオは学習ソフトとは違う事業をしているかもしれません。ただし必ず「自己実現を支援する」ためのものをつくっているはず。未来に生きる力を育むことがタオの願いです。



▲コンテンツ制作部。天神はコンテンツやシステムなど、すべてを社内で作している。修正や改良にすばやく対応でき、様々なノウハウを蓄積している。



▲社内に掲示してあるサンキューカード。ありがとうのメッセージを書き、相手の名前のポケットに入れる。小さなことでも「ありがとう」の言葉を大切にしている。

- 株式会社タオ (Tao.co.,Ltd)
- 代表者／代表取締役社長 井内良三
- 住所／〒525-0032 滋賀県草津市大路2丁目9-1 陽だまりビル5階
- 設立／1992年4月1日
- 業務内容／教育ソフト「天神」の企画開発と販売
- TEL／077-566-5044
- URL／<http://www.tao-st.co.jp/>

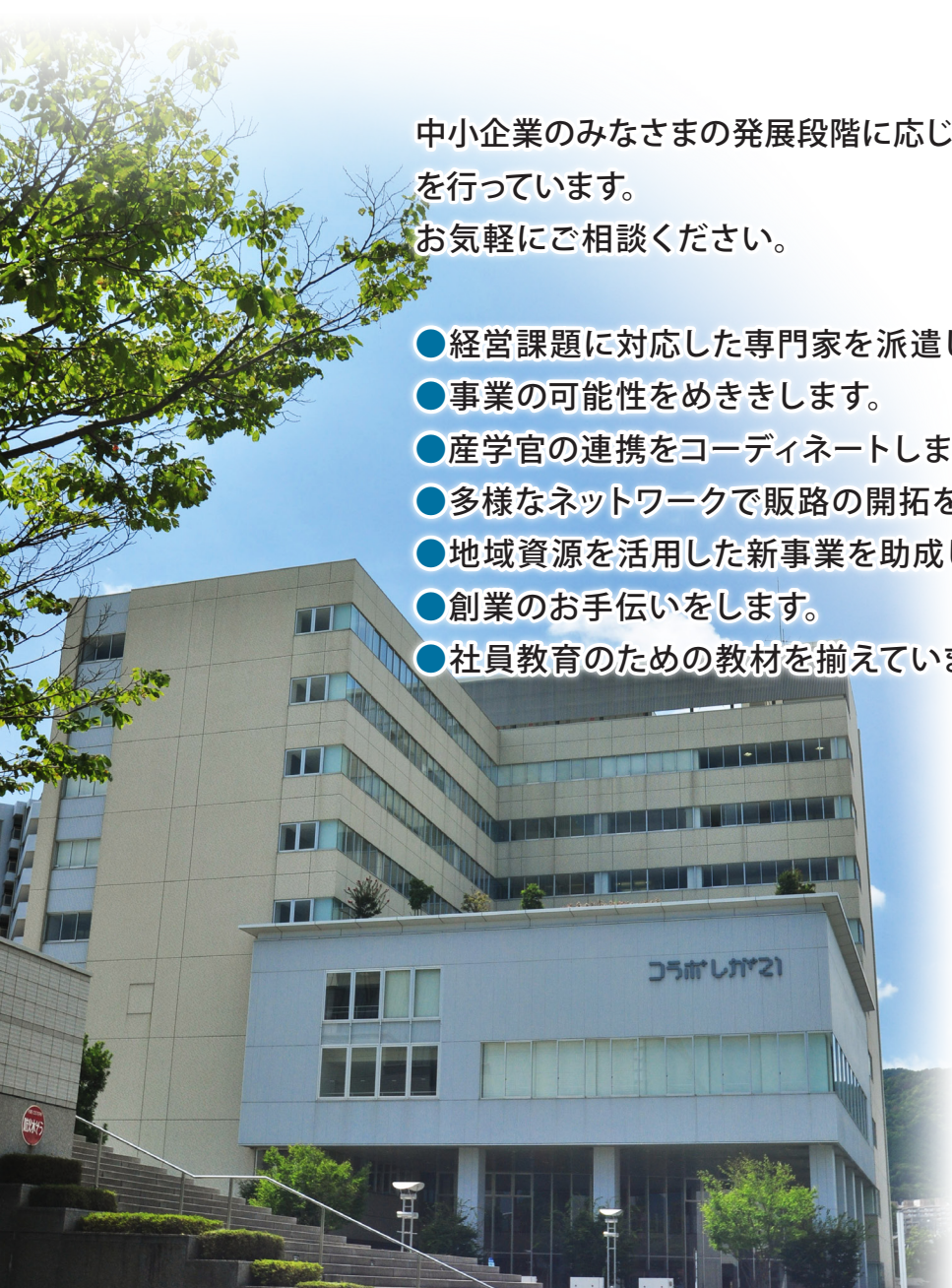


公益財団法人 滋賀県産業支援プラザ 事業紹介

公益財団法人滋賀県産業支援プラザは、県内の産業振興を図るため、中小企業の情報化の推進、人材の育成、資金の調達、技術の開発などについて総合的に支援し、地域経済の発展を目指します。

中小企業のみなさまの発展段階に応じた各種の支援を行っています。
お気軽にご相談ください。

- 経営課題に対応した専門家を派遣します。
- 事業の可能性をめききします。
- 産学官の連携をコーディネートします。
- 多様なネットワークで販路の開拓を支援します。
- 地域資源を活用した新事業を助成します。
- 創業のお手伝いをします。
- 社員教育のための教材を揃えています。



情報支援グループ

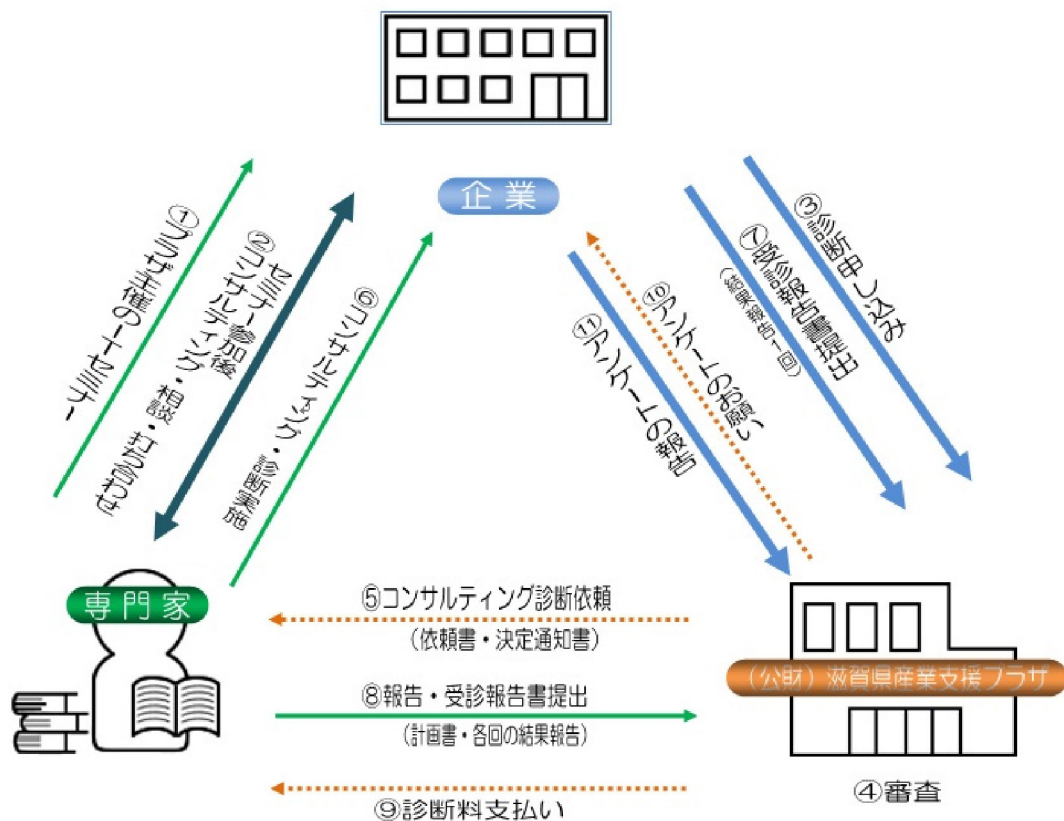
IT 専門家派遣事業

この事業は、コンピュータなど IT 機器を用いて創業や経営の向上を目指される事業者などの求めに応じて、専門的な知識や経験をもつ専門家を派遣し、課題に応じた適切な診断・助言を行うものです。

特徴としては、助言等を行う専門家への謝金を、一定の条件に基づき当プラザが全額負担します。ホームページによる販売力を高めたいとか、ソーシャルメディアを巧みに使いたい、経営戦略システムを構築したいなど、IT をビジネスに有効活用するテーマで気軽に使っていただけます。

この機会に積極的にご活用ください。

IT 専門家派遣



注）情報システムの設計やプログラム作成等の委託業務でのご利用はできません。
その川上にあたる課題整理、戦略構築、手法の検討、計画作成などにご活用ください。

この事業の詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://www.shigaplaza.or.jp/it-senmonka-haken/>

※プラザのホームページからご覧になる際は、最初の画面上でカーソルを下の方へ移動してください。左から順に、「企業・創業」、「販路拡大」、「経営革新」という小タイトルが並んでいます。「経営革新」というタイトルの下に、「IT 専門家派遣事業」と表示されていますので、それをクリックしてください。



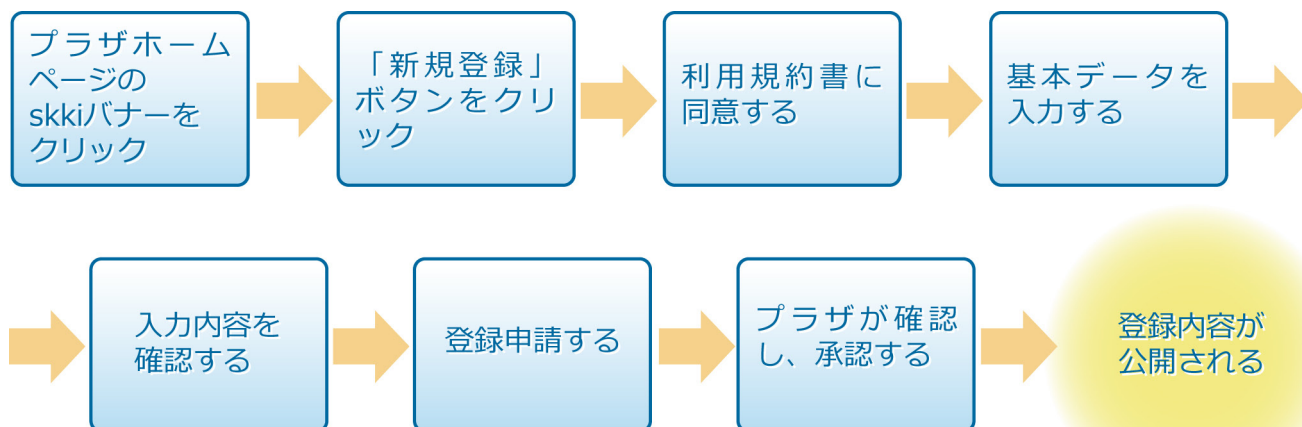
skki（すっき）：滋賀県企業情報検索市場

skki（滋賀県企業情報検索市場の略称）は、県内の事業者の方々が自社の PR や製品・技術の紹介をしていただく場として、また、県内で製品や技術、サービスを探しやすくするためのプラットフォームとして、当プラザがご用意している公開型の企業データベースです。

■ skki の特長

- skki（すっき）は、業種・キーワード・加工内容（製造業）から企業検索ができ、エリア・50 音で絞込みが可能です。
- 自社の企業 PR ができ、ビジネスチャンスが広がります。
- 登録された企業の商品・技術・サービス等の情報収集に役立ちます。
- 入会金および年会費などの維持手数料等は一切無料です。

■ skki の登録の仕方



各登録企業が、自らデータを登録・更新するため常に正しく、新しい情報になります。また、業種別・地域別・加工内容・キーワードの検索が可能であるためさまざまな角度から情報が引き出せます。また、各企業ホームページにリンクがあるためより豊富な情報の入手、確認に便利です。

■ これからの skki

いままでは、一方的な情報提供という立場でしたが、これからは今の時代の流れに沿い、共有感、親近感を押しだし積極的な交流が持てる場にする予定です。Facebook ページや掲示板など新しいアイテムにご期待ください。

skki の詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://www.shigaplaza.or.jp/skki/index.cgi>

※プラザのホームページからご覧になる際は右の欄に、カレンダーがあります。その下の 3 番目のバナーをクリックしてください。

経営・国際ビジネス支援グループ

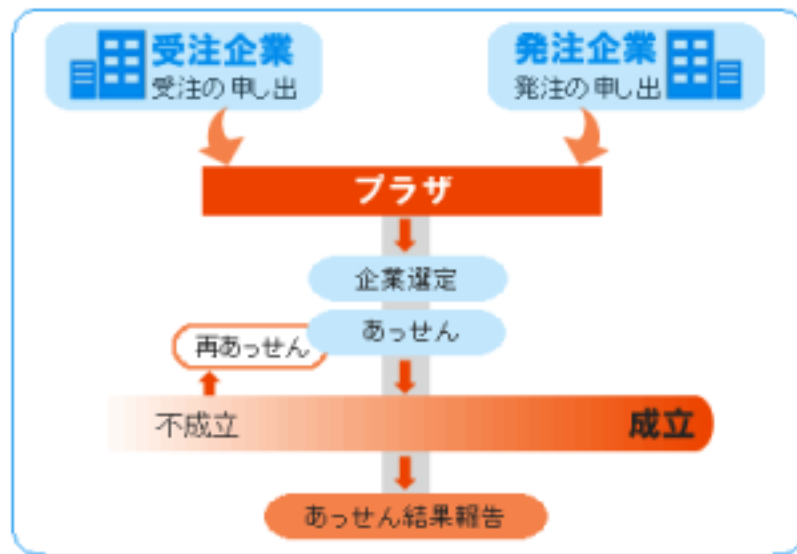
下請取引あっせん事業

当プラザでは、製造業（土木・建築業は除く）を対象に発注（外注）を希望する企業には受注企業、受注を希望する企業には発注企業を無料で紹介し、新規取引機会の拡大をお手伝いします。

また、県内企業の受発注動向などの情報提供や、下請取引で生じる苦情・紛争等の相談にも応じます。

取引あっせんの手順

登録企業（受注企業、発注企業）に対して取引のあっせんをします。



下請中小企業振興事業

下請中小企業振興法に基づいて、登録している企業間の取引の紹介・あっせん、苦情・紛争の相談、経営・技術などの相談、その他関連情報の収集・提供をおこない、中小企業の振興を図っています。

登録について

- 企業紹介や取引のあっせんを受けるためには登録が必要です。
 - 登録できる企業は、現在製造業（土木・建設業は除く）を営む事務所です。
 - 登録費用、あっせん手数料などの経費は、すべて無料です。
- 登録申込は所定の用紙により、当プラザ経営・国際ビジネス支援グループまで提出ください。
※ 登録申込書は、当プラザまでご請求ください。

取引のあっせん

■取引の紹介・あっせん

取引先の紹介を希望される受注企業、外注先を探されている発注企業には、県内は言うに及ばず、他府県にも紹介し、無料で取引のあっせんをおこないます。

■中小企業総合展

下請中小企業の優秀な技術・製品を展示して県内外の親企業に紹介し、広域的な取引の拡大を目指して開催される「中小企業総合展」への参加を支援します。

■発注企業情報収集提供事業

専任の専門調査員が発注企業の動向を的確に把握し、下請中小企業が必要とする新規取引先の開拓、加工技術、設備、生産管理等に関する情報を提供します。

■しが広域商談会などの開催

県内外の発注企業と県内受注企業が一堂に会して、新規取引先の開拓を支援する「しが広域商談会」などをおこないます。

マッチング（商談会）開催

県内のものづくり中小企業の受注拡大と新規取引先の開拓を図るため、発注企業と受注企業を一堂に会したマッチング会（商談会）を県内開催はもちろん、他府県との連携をしながらの合同商談会を年数回開催しています。

その場での取引決定はあまりありませんが、面談後のフォローアップを継続的にすることにより、数か月後、1年後に取引が開始されることがあり、中小企業のみならず大いに期待されている事業です。



苦情・紛争についての相談・調停

■下請取引についての苦情・紛争の処理

下請取引に関する苦情・紛争についての相談があった場合は、その解決のため両者の立場を十分に理解し、企業秘密を厳守した上、相談・調停につとめます。

■下請取引の適正化について

下請法および下請中小企業振興法の周知徹底を図るため、関係機関と連携しながら講習会や説明会を開催します。

商圈マップで 経営戦略を立てよう。

商圈マップを
ご利用下さい

プラザでは、「商圈マップ」による商圈情報の提供を行っております。新規出店や販売戦略、既存店の競争環境の把握などにお役立てください。

商圈マップ（商圈分析システム）では、
例えばこんなことができます。



酒屋を営んでいるが店舗
周辺はどのくらいの消費
がみこめるのか？



自店の商圈を設定し、商圈内の
家計消費支出と世帯数から年間
の消費額が予測できます。
また、商業統計から、商圈
内の年間販売額を抽出でき
ます。これらのデータから、
自店の売り上げ目標が設定
できます。

会社や店舗の清掃をやっ
ているが、どの地域を中
心に販促したらいいの
か？



事業所統計から、
規模別・形態別
等の法人数を把握し、販売すべ
き重点地域を採ることがで
きます。

化粧品を扱っているが、
効果的に宣伝できる地域
はどこですか？



自店の商圈を設定し、国勢調査
の年齢人口を
マップ上に色分
けすることにより、自店が
ターゲットとする年齢層の
多い場所を探ることができ
ます。

自店の商圈内には、競合
店や大規模小売店がどの
ように立地しているの
ですか？

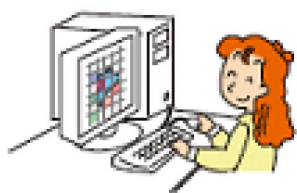


自店を中心とし
たマップ上に
NTT データや東
洋経済社のデー
タから競合店や大規模小売
店を描き出すことができま
す。

顧客情報

顧客データを地図上に表示し、統計データと比較する事により、マーケットサイズに見合う顧客数・効果的な宣伝地域などの分析ができます。

介護ビジネスの創業を検討されている企業様から、店舗開設のための市場分析のご相談があり、商圈マップにて、商圈内の要支援・介護認定者数等のデータを地図上に表示することで、「ターゲットの分布が一目瞭然に把握でき出店地の選定に大きく役立った」とのお声を頂いております。是非とも、新規出店や販売戦略、既存店の競争環境の把握などに、この商圈マップをご利用ください。お客様のご要望により図のような商圈地図・分析データを作成いたします。



商圈マップ

< 商圈分析システム >

商圈マップは
当プラザでご
覧になれます。

●商圈調査

出店の際に必要な統計データを取得できます。

- 国勢調査(人口・世帯数・年齢別人口など)
- リンクデータ(昼夜間人口など)
- 事業所統計(県内のみ)
- 年収階級別世帯数(県内のみ)

- 住民基本台帳(人口・世帯数など)
- 商業統計(県内のみ)
- 家計消費支出(県内・山科区)

65歳以上人口総数

55 < 99
99 < 143
143 < 187
187 < 231
231 < 275
275 < 319
319 < 363
363 ≦ 407



★選んだデータによるマップの色分け
ができます。

★主要道路の情報を表示できます

●顧客データ

顧客データを地図上に表示し、統計データと比較
する事により、マーケットサイズに見合う顧客数・
効果的な宣伝地域などの分析ができます。

	分析地A(半径2km)	分析地B(車で10分)
人 口 総 数	69,529	93,941
世 帯 総 数	27,233	36,560
65歳以上人口総数	9,119	12,317
昼 間 人 口	65,830	85,087
飲食料品小売業事業所数	170	217
飲 食 店 事 業 所 数	185	240
生 徒 ・ 学 生 数	7,877	9,789
年収1500万円以上世帯数	361	497
要支援認定者数(合計)	298	403
要介護認定者数(合計)	1,382	1,866
食 料 ・ 外 食 合 計	3,909,796,389	5,257,480,330
理美容サービス・理髪料	149,175,763	199,928,868

創業支援グループ

創業支援事業 起業者を支援します。

県内で起業を目指す方に「創業準備オフィス」と「創業オフィス」の施設を提供し、事業計画書作成などのソフト支援を行います。また産業支援機関、金融機関、専門家などとのネットワークを活用し、短期間での事業化を目指し、サポートに努めています。

県内4か所のインキュベーション施設で、起業者の支援をしています。

★コラボしが21インキュベーション(<http://www.shigaplaza.or.jp/>)

★滋賀県立テクノファクトリー(<http://www.tf-shiga.jp/>)

★滋賀県立SOHOビジネスオフィス(<http://www.soho-shiga.jp/>)

草津オフィス・米原オフィス



コラボしが21インキュベーション

滋賀県大津市打出浜 2-1 コラボしが21 4階
TEL 077-511-1416



滋賀県立テクノファクトリー

草津市野路東7丁目 3-46
TEL 077-516-0410

草津 SOHO ビジネスオフィス

滋賀県草津市大路 1-1-1 エルティ 932 4階
TEL 077-566-8121

米原 SOHO ビジネスオフィス

滋賀県米原市下多良 2-137
文化産業交流会館4F
TEL 0749-52-9200

インキュベーション・マネジャーによる支援があります。



- インキュベーション・マネジャー (IM) が、起業者をサポートします。定期的なミーティングや、事業計画書のブラッシュアップによって、事業の成長を支援します。
- セミナーや勉強会を開催し、経営者としての知識を高める機会を提供しています。
- 大学や産業支援機関などとのネットワークを活用して、ビジネスマッチングの支援を行います。

ビジネスカフェあきんどひろば



「Free, Flat, Flank with Fun」4つのFをコンセプトにオープンな人間と情報が集う「場」。誰もが自由に出入りできて、誰とでも気軽に情報交換し、ビジネスに関する多くの情報や知識、スキルを身につけることができる“場”。創業や新事業に挑戦したい方、経営革新や第二創業に挑戦する方、それぞれの目的を達成するために出会い、交流を深めています。

現在、県内4か所でビジネスカフェを実施しています。最新情報はビジネスカフェブログをご覧ください。
<http://bcafe.shiga-saku.net/>



ランチミーティング



入居者同士の交流を深めるため、ランチミーティングを開催しています。卒業企業との交流の機会もあります。

合同展示会



コラボしが1階の展示会場を使い、インキュベーション施設の入居者による合同展示会を開催することにより、自社製品やサービスをアピールする機会を設けています。

いくつか問い合わせがあり、ビジネスにつながる可能性も期待できます。

近江の起業家ものがたり発刊



インキュベーション施設に入居し、事業を営む14人の起業家にスポットを当てた一冊。起業を志した思い、資金繰りなどの苦労、不安など、ありのままの姿をまとめました。起業家の華々しい成功体験だけではなく、本音がつつられています。多くの起業家から「辛いのは自分だけではなかった」「事業を続けていく勇気が沸いた」と共感を得ています。起業を目指す方にはぜひ読んでほしいと思います。(県内の公立図書館や大学図書館のほか、コラボしが21(打出浜)の資料コーナーで閲覧できます)



★ 入居者の声 ★

- インキュベーション・マネジャーが常駐してサポートしてもらえるのが魅力で、入居を希望しました。入居するにあたって審査があるのですが、その段階からいろいろサポートしてもらえました。開業の手続きなどもサポートしてもらい、スムーズに起業できました。
- 入居企業同士の交流や、つながりを得たことが良かったです。同じように起業したばかりの仲間たちと励まし合って、刺激を受けています。一緒に仕事をする話も進んでいて、楽しみです。



詳細はホームページをご覧ください <http://www.shigaplaza.or.jp/category/sub1/>
お問い合わせは創業支援グループまで 077-511-1416

創業支援グループ

しが新事業応援ファンド助成金交付事業

地域資源を活用した新商品・新サービスの試作開発を支援します。

【地域資源】とは

- ①農林水産物
- ②鉱工業品または、その生産に係る技術
- ③文化財、自然の風景地、温泉その他の地域観光資源

対象事業	対象者	助成率(助成額)
地域資源を活用した新たな商品・サービスの開発を図る事業のうち、下記の取組み ①調査研究など企画検討の取組み ②研究開発や試作開発などの取組み	①県内で創業しようと考えている人 ②県内に主たる事業所等がある中小企業者 ③中小企業者のグループ等 ④NPO法人、農事組合法人や任意グループ等	助成率:原則として2分の1 助成額:上限300万円/年 助成期間:最長3年 ただし、県が指定する地域産業資源を活用する事業であって、審査委員会が認めるものは助成率3分の2を適用
上記の取り組みを支援する事業	上記(④は除く)への支援を	助成額:上限100万円

募集期間／ 第2回 平成25年7月1日(月)～7月25日(木)17時まで

説明会・相談会



米原・草津・高島等で説明会・相談会を開催しています。(開催スケジュールは産業支援プラザのホームページをご覧ください。)

事業計画書作成支援



米原・草津で事業計画書の作成講座を開催しています。(開催スケジュールは産業支援プラザのホームページをご覧ください。)

個別相談を実施しています



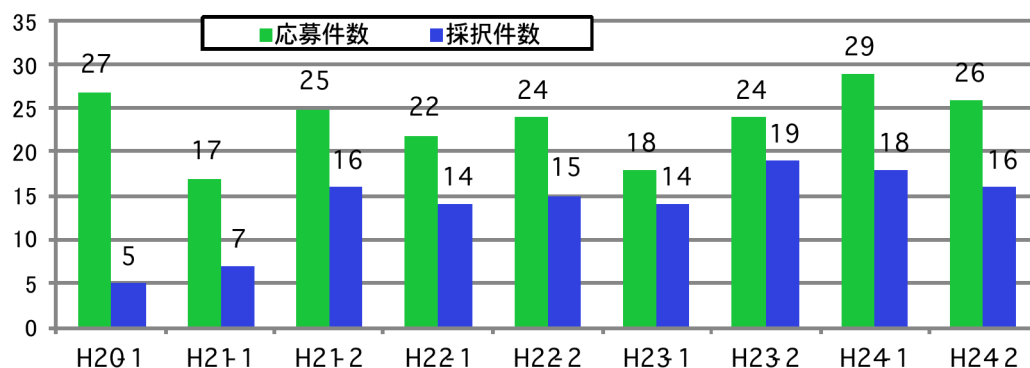
事前相談・個別相談を随時お受けしています。事業計画書のブラッシュアップ支援(事業内容、対象経費等の相談)を行っています。事前にご連絡の上、お越しください。

詳細はホームページをご覧ください <http://www.shigaplaza.or.jp/josei/>
お問い合わせは創業支援グループ ファンド担当まで:077-511-1412

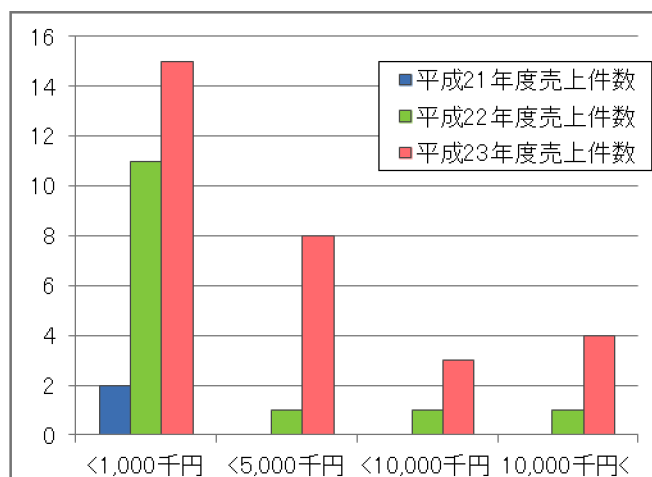
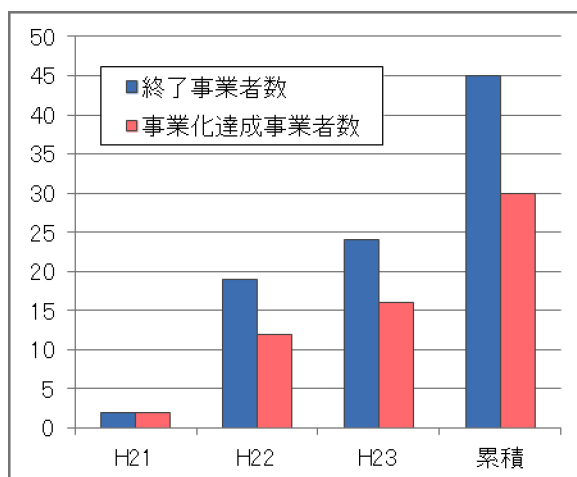
★しが新事業応援ファンド助成金とは★

「しが新事業応援ファンド」は、地域資源を活用して新しい商品やサービスの開発に取り組む中小企業等を支援し、地域ブランド力の強化や地域経済の活性化を図ることを目的とした助成金です。県内の地域資源を活用した新事業を創出するために必要な企画検討や試作開発等の取り組みを資金面から支援します。

★これまで、212件の応募があり、124件が採択されました★

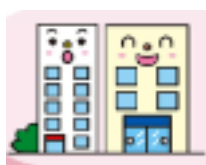


★事業化達成事業者30者のうち、1,000万円以上の売上を達成した事業者が4者と伸びています★



★しが新事業応援ファンド助成金 実施事業者の声★

- 新しいことに取り組みたいという思いはあったが、なかなか始められずにいた。ファンドへの挑戦をきっかけに、新事業に踏み切ることができた。資金面での支援もありがたかったが、事業実施中にアドバイスをもらえたことがよかった。
- 高くて手が出せなかったマーケティングや分析に力を入れることができた。特徴のある製品づくりができ、販路開拓の役に立っている。
- ファンドに取り組んだおかげで、新しいことに挑戦している会社として注目され「こんなことはできないか」と相談をもらうようになった。新たな取引先や引き合いが増え、ファンドで取り組んだ新規事業の販売につながった。また既存事業にもいい影響が出ている。



新事業支援グループ

医工連携ものづくりプロジェクト創出支援事業

～しが医工連携ものづくりクラスターの形成に向けて～

滋賀県では、「医工連携ものづくりプロジェクト」創出のための医工連携交流ネットワークの形成、医工連携ニーズ・シーズマッチング、産学官金連携コーディネート、医療機器の開発・事業化を促進するための人材育成・資金支援・販路開拓支援など、研究開発から事業化までのステージに合った支援を行います。

事業内容

医工連携ネットワーク形成



- ・しが医工連携ものづくりネットワーク会議開催
- ・医工連携ニーズ・シーズ研究会の開催 等

プロジェクト構築支援

大学・公設試などの研究の中で培われた優秀な要素技術と、企業の保有されるコア技術を活用した製品開発・サービスの実現に向けて、研究開発の段階から製品開発プロジェクト資金獲得、販路拡大に至る支援を行います。

また、企業間のマッチングや産学連携のプロジェクト構築及び競争的資金獲得をサポートします。



産学官連携コーディネート



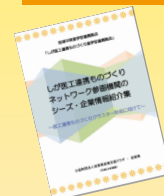
産業支援機関のコーディネータが、医工連携への取り組みを目指す地域の企業・大学・病院のニーズ・シーズのマッチング、産学官連携による共同研究プロジェクトの構築など、事業の成長段階に応じた支援策等をコーディネートします。

薬事法・ISO13485取得支援



医療機器や医薬品の事業化に向けて必要となる薬事法やISO13485にかかる要求事項取得に必要な情報の提供や、セミナーの開催、専門家の派遣など、企業が医療機器や医薬品産業に参入しやすい環境を整備します。

その他・情報発信



参画機関のシーズ・企業情報紹介集を作成し、併せてホームページへの掲載を行い、メンバー間のネットワーク形成および情報共有を行っています。

また、ホームページではネットワーク参画機関限定の情報等も発信しています。

★しが医工連携ものづくりネットワークとは★

滋賀県では「しが医工連携ものづくりクラスター」の形成に向け、医療分野への進出に意欲的で多様な分野の企業で構成する「しが医工連携ものづくりネットワーク」を組織し、その事業化に向けた取り組みの強化を推進しています。

医工連携への取り組みを目指す地域の企業・大学・病院、これらの取り組みを様々な方面から支える産業支援機関などと連携し、産学官交流と研究会結成に向けた情報交換等を促進するとともに、医工連携にかかるポータルサイトを運営し、研究開発の動向や支援施策など最新情報の提供を行っています。

★参画状況★

平成24年度	109社	参加企業の事業分野 ・医療機器製造・販売関係 ・環境／バイオ関係 ・金属精密加工関係 ・金属機械加工関係 ・有機材料／（機械）加工関係 ・無機材料・（機械）加工関係 ・無機／有機コーティング関係 ・電気／電子回路設計／製作
平成23年度	94社	
平成22年度	81社	
平成21年度	68社	
平成20年度	60社	
平成19年度	30社	
平成18年度	36社	
平成17年度	32社	

★これまでの実績★

現在までの連携	産学官連携 成功・継続中	20社
医療分野への参入企業		5社
医療分野への参入予定企業		3社
既に医療分野に参入しており更に分野拡大を行った企業		14社



★しが医工連携ものづくりネットワーク参画企業の声★

- ネットワークを組む上で、地理的に近いというのも重要だと思います。手軽に会えることで、活きた情報交換ができます。交流を深めることで、一緒にどうにかしていこうと頑張ることができました。
- 手持ちのメカトロニクス技術を医療機器に活用しようと、薬事法という規制が強い医療分野への参入のため医工連携ネットワークに参画しました。この結果、色々な企業が挑戦していることを知り、大いに励みになりました。
- 薬事法と聞いただけで参入を躊躇していましたが、トライしてみようかと思う気持ちです。
- 医療機器を目指す企業が多くなれば、自分もという気持ちになります。

平成24年度
第2回しが医工連携ものづくりネットワーク会議の様子
(平成24年12月12日開催)

e-mail : shin@shigaplaza.or.jp
ホームページ <http://www.shigaplaza.or.jp/area/>



公益財団法人 滋賀県産業支援プラザ

〒520-0806 滋賀県大津市打出浜 2 番 1 号
コラボしが 21 2 階

- TEL 077-511-1410 (代表)
- FAX 077-511-1418 (共通)
- E-mail info@shigaplaza.or.jp
- URL <http://www.shigaplaza.or.jp/>



■ JR 琵琶湖線（東海道本線）「大津」駅より徒歩約 20 分、バス約 7 分、「膳所」駅より徒歩約 15 分
■ 京阪電鉄「石場」駅より徒歩約 3 分（JR 膳所駅・JR 石山駅乗り換え）