

『デザイン』を考えることが、 企業の未来につながる。

八尾市製品・サービス開発型 クリエイティブ産業創出事業

事例 紹介

八尾市に事業所を持つ中小企業を対象に、日本を代表するプロダクトデザイナーがプロデューサーとなり、販路開拓を見据えた製品・サービス開発をサポートする事業です。

八尾市は、全国有数の中小企業のまちです。市場が縮小する中、中小企業が価格競争から脱却するためには、「デザイン」の力が重要だと私たちは考えています。この「デザイン」は見た目だけではなく、生産・流通・販売・消費までビジネスの流れすべてを捉えています。今回のSTADIでは、9社の中小企業が世界で活躍するプロダクトデザイナーのアドバイスを得ながら、約2年半かけて新たな取り組みを行ってきました。そしてこの取り組みを通して、会社全体で少しずつ変化の芽が出てきています。10年後、この芽吹きは必ず大きな柱となっているはずです。この事例から、戦略的なものづくり企業が1社でも多く八尾から生まれていくことを願っています。

経験豊富なプロデューサーが全面バックアップ



村田 智明氏



飯田 吉秋氏



羽場 一郎氏



塚本 カナエ氏

STADIの流れ



※企業の進捗状況により、支援期間・内容は異なります。

八尾市製品・サービス開発型クリエイティブ産業創出事業～Yao Strategic Design Innovation～「STADI」は、八尾市から公益財団法人大阪市都市型産業振興センターが受託し運営していました。本事業は地方創生に向けた交付金を活用し、平成27年度から29年度まで実施していた事業です。

<http://stadi.jp/>



STADI

検索

株式会社アイキ

STADIで取り組んだこと ▶▶▶ 精密加工技術を活かした商品づくり

コア技術を
活用

コラボで
解決

現場の
声から

知的財産
活用

新分野を
開拓

戦略
デザイン



金属製品製造業



■ 創業 / 1998年
■ 資本金 / 1,000万円
■ 従業員数 / 25人



精密板金、金型設計・製作、マシニング加工、ワイヤー加工、
レーザー加工、曲げ加工、絞り加工など



ミリ単位以下の精密な板金加工

常に公差0.01mm~0.05mmが求められる精密な板金加工を行う同社。仕事の99%は試作加工で、月間約1,000個の試作品を作っている。幅広い素材を扱うことができ、顧客の要求と共に向上させてきた技術力が魅力。毎年最新の設備を導入しており、従業員の平均年齢も30代半ばと若手人材がそろそろ。自動車や通信機器の部品などを扱うが、最近では、医療機器の分野にも手を広げる。



アイキって、どんな会社？

STADIに参加した思い



これまで短納期での高付加価値なもののづくりを行うため改善を繰り返してきました。その分、技術力に自負はあるものの、一般消費者向けの商品を作りたいという思いがずっとありました。今後も、自社だけで製造できないのであれば、社外のネットワークを活用し、MADE in 大阪の製品をつくりたいですね。従業員も25名となり、若手社員が増えて来ているので、この事業を通して、自ら動ける社員を育てたいと思います。

株式会社アイキ 専務取締役
松下 絢一 氏



浮かび上がってきた取り組むべき課題

- ☑ ブランディング
- ☑ 新たな人材の育成



STADIでの事業の流れ

企画



日常生活から自社技術の活用方法を見出す

当初、自分たちが現場で使いたいものとして、「製造業向け作業用カート」を検討。他の企業にもヒアリングを行い、コンセプト策定を行ったが、コア技術を活用できていないため、非常に高額になることが判明。そこで、方向性を見直し、同社の強みである精密加工を活用した商品を開発すべく、普段の生活において自社の技術が活用できることはないか、社員を巻き込んでアイデア出しを実施。その中で出てきたアイデアの中から、自転車関連グッズ、スマホ立て、名刺入れ、アウトドア用品などに絞り込み、売り場を見て他社商品を研究し、さらに商品コンセプトを検討。



アイデア出しの会議風景

開発



出てきたアイデアの形状を検討

出てきたアイデアの中から、名刺ケースに絞り、素材と形状、表面加工を検討。同社が得意とする曲げと絞りの技術を活用して、「今までにない」名刺ケースが作れないか形状を検討。ただユニークな形状だけではなく、その形状になったストーリーが必要だというアドバイスを受け、試作を行う。しかし、嵌合部分の接合が難しく、難航している。



紙での試作検討

TOPICS

アメリカ進出を目指し、シリコンバレーでプレゼン

技術の最先端地であるアメリカ・シリコンバレーで試作の仕事を受けるという経済産業省の事業があり、そちらにチャレンジすることに。自社の精密加工をいかに打ち出して仕事を取ってくるか、プレゼン資料を練り、シリコンバレーで英語でのプレゼンを実施。いくつか引き合いが来ており、今後、アメリカ進出をめざし、さらに営業活動を行っていく。



プレゼン風景

これからチャレンジする企業へ！

■プロデューサーからのコメント

「本当は何がしたいのか」を見極めるのに終始した感がありました。製品の一部だけを作るということ、製品丸ごと一つ作るということには大きな差異があります。ブランドを立ち上げるにはしなければならないことは多岐に渡ります。この点も踏まえて将来的にこうした事業をされたい場合は、必要な事柄をどう調達するかを考えてほしいと思います。また B to B 企業さんが B to C 事業をしようと思った際は、思うよりハードルは高いことがこちらでもよくわかりました。



塚本 カナエ 氏

■参加者からのコメント

自社商品の開発は、自分が思っていた以上に大変でした。デザインや設計はもとより、市場との関わり、マーケティングに関することが難しかったですね。今回専務である私が主となり取り組んだが、専属でメンバーをつけないと実現が難しいことがわかりました。まずは、BtoBの世界で進めていきますが、アイキという名前を世に広げたいという想いがあるため、今回学んだことを武器に、いずれ商品開発に役立てていきたいと思っています。



株式会社アイキ 専務取締役 松下 絢一 氏

株式会社加藤数物製作所

STADIで取り組んだこと ▶▶▶ 歴史と企業文化を強みにした新商品開発

コア技術を
活用

コラボで
解決

現場の
声から

知的財産
活用

新分野を
開拓

戦略
デザイン

加藤数物製作所って、どんな会社？



教材・教具、精密機械器具製造



- 創業 / 1927年
- 資本金 / 1,000万円
- 従業員数 / 20人



教材模型などの精密機器や計測機器の製造、
生活関連器具、家具などの各種材料を加工・製造



精密な技術と良好な企業関係を生かした商品生産

日本で“ものづくり”が盛んになり、学校教育で算数・数学の基礎知識が求められてきた昭和2年に創業。授業の現場で用いられる定規やコンパス、立体模型などを作り続け、今も変わらず全国各地の教育現場に提供している。現在では教具事業以外にも、木製・金属加工の技術や協力企業との良好な関係を生かし、医療業界等で使用される器具等の受託生産も行っている。



STADIに参加した思い



当社は、算数などで扱う実際に触って理解ができる立体教具などを製作してきました。これからは、従来のベーシックなものに加え、IT教育をベースとした教育現場に相乗効果を与えられる教材や教具を提供したいと考えています。また、当社が持つデザインシンキングの考え方や、創業から90年で築き上げた信頼をベースにブランドストーリーの構築し、それに基づいた商品開発ができないかと考え参加を希望しました。

株式会社加藤数物製作所 代表取締役
加藤 康司 氏



浮かび上がってきた取り組むべき課題

- ☑ ブランディング
- ☑ ビジネス戦略の構築
- ☑ 新たな人材の採用

成果

STADIでうまれました！

『数式から生まれた`根拠ある美しさ、をブランド化』

小学校や中学校でおなじみの数学教材。教育現場だけでなく、もっと日常的に、より多くの方に親しんでもらうため、数式の美学によって成り立つそれらの模型をリニューアル。サイズ、素材、製法から見直し、数学的なストーリーを秘めた知的なオブジェ「ますのび」が誕生しました。日本の四季、伝統技法と組み合わせることで、大人たちの知的好奇心をくすぐる商品として生まれ変わりました。



STADIでの事業の流れ

企画



大人にはオブジェ、子どもには寺子屋をプロデュース

大人軸として、当初は数学教材にとらわれない、誰もが気軽に手に取れる生活雑貨を一から開発することを検討。しかしプロデューサーからは「自社の強みを見つめるべき」との助言。それを受け、既存の教具類を教育現場以外で活用するアイデアが飛び出す。他方、子ども軸としては、通常の学校教育とは異なるアプローチで、算数の楽しさを伝える場「寺子屋」事業を企画することで「少子化」や「算数ばなれ」といった現代が抱える課題にポジティブに向き合いたいと考える。



既存の立体教具

開発



社長自らプロジェクトを動かし、奔走！

教具類の中でも数学教材はその理論を形状化することで子どもたちの理解を促す一助とすることが目的。想像力の妨げとなる余分が一切ない、シンプルでロジカルな機能美に心打たれる人は多い。3Dプリンタを利用して試作品を作り、展示会に出展してみると、反応もよく、手ごたえを掴む。社長自ら指揮を取り、素材やサイズ、色彩を変えて「数式オブジェ」の開発に乗り出す。



展示会風景

製造



「教具のまま」でなく「付加価値を高める」難しさに直面

教具は本来の目的で、教育現場で用いられる限り、実用性に問題なければ、デザインは二の次。しかしオブジェとなると、インテリアとしての美しさ、高い価値が要求される。たとえば、教具では当たり前のつなぎ目が、オブジェにおいては美しさを損ねるマイナス要素になってしまう。時には既存の技術力を超え外注に頼ったり、原価が高額化したり、コスト面の問題も生じた。なんとか折り合いを付けるべく、全国各地の伝統工芸などを参考に、手直しをくり返す。



制作風景

販売



「身近にある数式」の魅力を物心両面でアピール

販路については企画当初より、ミュージアムショップ、セレクトショップ、書店、法人ギフトなどを視野に進めて来た。さらなる販路拡大として東京でのギフトショーにも出展。パイヤーからの反応もよく、販路拡大において手ごたえをつかむ。寺子屋事業では「遊びながら楽しく算数を学ぶ」をモットーに、幼稚園に出前授業を行ったり、八尾市において小学生向けワークショップを開催。今後も継続して実施していきながら、新たな教具開発のネタを探すことに。



ギフトショー風景

これからチャレンジする企業へ！

■プロデューサーからのコメント

当該企業に足りない部分を見つけ、補う方を練ったところ、寺子屋と教具開発の2つの柱が建ちました。事業の最後に見本市に出展するに当たり、小さな食い違いもあったが、それらを含めて乗り越えなければならないハードルだったと思います。それは仕事をする上で感覚の差であり、言語の違いでもあった部分で、互いに理解しあう必要がありました。今後の課題としてはできるだけ早期に小さなチームを作って寺子屋と教具の開発を推進できる体制を作ることが重要だと思います。



塚本 カナエ 氏

■参加者からのコメント

数学の理論を用いたアートやオブジェは昔から存在していたものの、自社の教具をそこに結びつける発想は私達にはありませんでした。プロデューサーに出会い、彼女の世界観が投影されただけで教具がオブジェとして生まれ変わり、自社製品に新たな価値を見出すことができました。



株式会社加藤数物製作所 代表取締役 加藤 康司 氏

さくら精機株式会社

STADIで取り組んだこと ▶▶▶ 自社が持つ資源を活用した商品開発

コア技術を
活用

コラボで
解決

現場の
声から

知的財産
活用

新分野を
開拓

戦略
デザイン



一般機械器具製造業



- 創業 / 1948年
- 資本金 / 1,000万円
- 従業員数 / 70人



教育機器・事務機器・製本関連機械・各種ボード・
特殊機器の開発、設計、製造、販売



コストを抑えつつ付加価値の提案もできる

取引先の要望に応じて多品種のものづくりを手掛けてきたため、内製率が高い。板金加工、切削、プレス、塗装など金属加工はすべて社内でき、依頼品をそのまま製造するだけでなく、企画提案から設計開発すべてを受け持つことができる。取引先が驚くような提案を加え、開発コストを抑えながらスピード感をもって進められる。



STADIに参加した思い



社内のスタッフの中には、これまでの製品開発で蓄積されてきた技術やノウハウがたくさん眠っているはず。そういった能力を掘り起こし、本業での感覚を生かしながら、経験のない市場で新しい商品を開発していきたいと思っています。社長である私自らが主導のもとで、開発や営業、総務などの各部署から若手社員を集めたプロジェクトチームを結成し、自社ブランドの構築を進めていきたいと考えております。

さくら精機株式会社 代表取締役
村本 一平 氏



浮かび上がってきた取り組むべき課題

☒ ブランディング

成果

STADIでうまれました！

『枠のないホワイトボード「safro」』

事務機器や教育特殊機器、製本関連機械を開発してきたさくら精機が、プロデューサー・村田智明氏とタッグを組み商品化したのが、フレームのないホワイトボード「safro Frameless Writing Board」。社長自ら結成した若手を中心とするプロジェクトチーム内で話し合い、生まれたコンセプトは「どこに置いてでも、カッコイイ」。ホワイトボードに求められる機能はそのままに、新たな価値や可能性を想像した商品です。



STADIでの事業の流れ

企画



若手プロジェクトチームを結成し、企画会議に着手

社長を中心に、各部署から選抜された若手メンバーで組成されたプロジェクトチームを発足。当初、別の商品を検討していたが、内製率が低く、原価が高くなってしまうことから製造を断念。フリーアドレス制や立ったままの会議が増えるなど、オフィス環境が大きく変わる中、ホワイトボードは長年同じデザインであることに着目。「デザインにこだわったオフィスに従来型のホワイトボードは置きたくない」というニーズに対し、様々な空間に調和するような、インテリア性の高い「枠のないホワイトボード」の開発を決定。



面談風景

開発



自社のコア技術・強みを活用した商品開発

「枠のないホワイトボード」の類似品の開発は実は過去にも検討したことがあったが、当時は技術的に難しいと断念。改めて、調査してみると、適した材料が発売されていることが判明。同社のコア技術や「粉体塗装」の社内設備を活用すれば、稼働率も内製率も高められるため、コスト面でも強みを発揮できると判断する。枠を省いただけでなく、粉受けもオプション装備に。通常は粉受けに置くことが多いペンやイレイサーはボード側面に差し込む設計を考案。とことんシンプルでスタイリッシュなデザインにこだわった。



側面デザインを検討



収納イレイサーを検討

製造



利用シーンに合わせて商品のレンジを広げる

当初は白のみの開発だったが、プロデューサーのアドバイスを受け、黒・深緑・レンガ色とカラー展開にも取り組む。多色展開により、オフィスや教育現場だけでなく飲食店や商業施設、住宅のリビングなど、幅広いシーンでの提案が可能となった。同時に、会議スタイルの変化に伴って求められる「移動しやすい脚付きホワイトボード」も考案。もちろんインテリア性を追求するだけではなく、ホワイトボード本来の機能である「きちんと書いて、消せる」ことも重視。何度も試作を行い、検証を繰り返すことによって、デザイン、性能、品質いずれにおいても満足いく仕上がりとなった。



試作、検証

販売



コスト削減のため直販のみを実施

流通コストを削減するため、原則としてネットからの注文販売を中心に売り出すことに決定。2017年末には、プロデューサーの村田氏がデザイン開発やブランディングを行うブランド「METAPHYS」オンラインストアでの販売もスタートしたほか、八尾市のふるさと納税返礼品としても人気は上々。DIY用品の通信販売を行う会社からの引き合いもあり、販路は順調に拡大してゆく見通しだ。



オンラインストア

これからチャレンジする企業へ！

■プロデューサーからのコメント

・企業のプロデュースのポイント

ホワイトボードの製造を長年行ってきたコアコンピタンスを活かし、自社内でできるだけ完結して内製比率を高め、また特許性のあるアイデアを付加することで、競争力のある状況を作り上げることだと考えました。

・今後目指してほしいこと

商品の撮影、WEBなどの情報媒体へのアップに関しては、内作をせずにプロの目を活用して、一流の顔づくりを心がけて欲しいです。そこがブランディングの最も肝心なところで、さくら精機に変革を生むチャンスだと思います。



村田 智明 氏

■参加者からのコメント

これまでも売り先の決まった商品については企画～製品化まで経験がありましたが、今回、オリジナル商品の販売に到るまでのプロセスをいっから学べたのは収穫でした。部品調達や宣材撮影、プレスリリースでは苦労もありましたが、全てが良い学びに。今後は自社通販サイトも立ち上げ、メーカー直販にも力を入れていきます。



さくら精機株式会社 代表取締役 村本 一平 氏

平金物株式会社

STADIで取り組んだこと ▶▶▶ 地域の人に「働きたい」と思ってもらえる会社づくりを

コア技術を
活用

コラボで
解決

現場の
声から

知的財産
活用

新分野を
開拓

戦略
デザイン



金属製品製造業



- 創業 / 1966年（設立1976年）
- 資本金 / 4,000万円
- 従業員数 / 47人



アルミ板、ステンレス板、ボンデ鋼板、亜鉛鉄板の切断、
折曲加工及びレーザー加工、タレットパンチ加工、アルゴン溶接など



短納期に対応するスピードと依頼以上のものを作る能力

手摺や窓枠など、アルミやステンレス等を用いた建築用金物全般を製造している同社の強みはスピード。塗装以外の板金加工はほぼ全て対応できる上、下地材から仕上げ材までカラー板も含め、多くの在庫を所有。また、顧客からの図面を製造工程に落とし込む、いわゆる「バラシ」が得意。図面のまま作るのではなく、より上手く製造できるよう工夫するところも顧客から喜ばれている。



平金物って、どんな会社？

STADIに参加した思い



「自社製品を持ちたい」というのは、先代からの夢。建築業界は景気の波が激しいもので、今のうちから次の一手を考えたいと思い、STADI事業に応募しました。この事業を通じて、「すぐにヒット商品を生み出したい」というわけではなく、商品開発に至るプロセスを学び、社内に蓄積していったほしいと思っています。そして、地域の中で、「平金物で働きたい」と思ってもらえるような会社になりたいと考えています。

平金物株式会社 代表取締役
平 光章 氏



浮かび上がってきた取り組むべき課題

- ☑ ブランディング
- ☑ 販売促進

成果

STADIでうまれました！

『工具不要で組立簡単！BBQテーブル＆コンロ』

行楽シーズンに家族や友人、会社の仲間と楽しめるBBQ。屋外での調理や食事は楽しい反面、準備や後片付けは「大変」だと感じる人は多いものです。そこにニーズを見出した私たちは、ビスを使わないテーブル＆コンロの開発に着手しました。ステンレス製の高耐久性に加えて、省スペース収納により、万一の被災時にも普段から使い慣れたテーブル・コンロが役に立つような「理想のグッズ」を実現すべく、改良を重ねています。



STADIでの事業の流れ

企画



社員からアイデアを集めると共に、企画出しの能力を育む

必ずしも商品化がゴールではなく、今回の取り組みを通じて、社員に商品を生み出すプロセスやノウハウを学ばせたい。そんな同社社長の思いのもと、工場長を中心に営業・開発・事務など各部署から選ばれた4人による開発チームが結成され、チーム主導でプロジェクトが動き出す。まずは自社の技術がどういった業界で活用できるのか、アイデアを出し合うことからスタート。プロデューサーの助言を得て、用途展開図を作成し「見える化」した。それを社内の食堂に掲示し、チーム内だけでなく、誰でも書き込んでもらえるようにして広くアイデアを集めた。



用途展開図



食堂に掲示した用途展開図

開発



自社の技術とラインを活用しアイデアを1つ1つ試作

「工具を使わずに組み立てられる箱」「ミラーステンレスを活用したスマホ万華鏡」など、いずれも自社の金物技術と製造ラインを使って出てきたアイデアの試作を行った。展示会にも出品し、来場者から意見を収集した。「工具を使わずに組み立てられる箱」については、避難所生活時に私物入れとなることから「防災用品として使えないか」と考え、行政の担当者にもヒアリングをするなどニーズ調査を実施。その結果、防災からアウトドアへ視点を広げ、自分たちが「あったらいいな」と思う商品を模索したところ、先述の箱のアイデアを応用したBBQテーブル＆コンロに思い至る。



構造検討の様子

製造



安全で簡便なBBQテーブル＆コンロの実現に、あと一歩

ビスなしで簡単に組み立てることができ、使用後はコンパクトに折りたたためて車に常備しておくことも可能なテーブル＆コンロの商品化に向けての調査と試作を繰り返す。一口にBBQテーブル＆コンロといってもサイズも様々で、仕様を決める設計段階から苦労した。「設置・撤去の簡便さ」にこだわり、卓卓台のような折れ脚やパネル式天板など、チームで知恵を出しあっている。曲げやパンチングなどの加工技術やこれまで培ったノウハウをもとに開発を実施。しかし、現地でワンタッチで組み立てるとなると課題は山積。2台の試作機ともに悪くはないが、製造販売へ行くにはまだまだ改良の余地ありと判断。



BBQテーブル＆コンロの試作品

これからチャレンジする企業へ！

■プロデューサーからのコメント

「会社の未来を社員の創意でつくる！」

平社長からこの事業への想いをうかがい、全社員から集めたアイデアからオリジナル商品の事業化プロセスを実践しました。社会に何を訴えたいのか、アイデアの具現化、組織化、日程管理、事業収益などプロフィット・デザインにつながる商品開発手法の習得を目指しました。今後は、課題をひとつひとつ超えた上で、ユーザー、販売や流通の関係者に意見を聞き、正しい情報を得たうえで、「商品化」を進めてほしいです。



飯田 吉秋 氏

■参加者からのコメント

アイデアを商品化すること、自社商品を生み出すことの大変さを改めて痛感しました。「組立簡単なBBQテーブル＆コンロ」は改良の余地ありで、まだまだ商品化には及びませんが、プロデューサーと関わり、開発過程を学べたのは非常に良い経験でした。今回のノウハウをしっかりと社内でも蓄積・共有し、他部署で進めているメーカーとの共同開発する事業に生かしています。



平金物株式会社 代表取締役 平 光章 氏

テクノグローバル株式会社

STADIで取り組んだこと ▶▶▶ 想いをカタチに変える技術

コア技術を
活用

コラボで
解決

現場の
声から

知的財産
活用

新分野を
開拓

戦略
デザイン

テクノグローバルって、どんな会社？



その他製造業



- 創業 / 2006年
- 資本金 / 600万円
- 従業員数 / 15人



プラスチック製品設計支援、試作金型や量産金型の製造及び成形
小ロット製品組み立て



短納期・低コストで生産可能なハイデザイン商品

同社は、プラスチック製品の製造に欠かせない金型製作をメインに、設計支援や流動解析など、ワンストップで商品開発をサポート。さらには成形、組立、金型メンテナンスまで行っており、短納期・低コストを実現している。ベトナムにも工場を持ち、ビジネスチャンスを拡大するなど、中小企業のグローバル化の試みとして注目されている。



STADIに参加した思い



当社は、企画から設計、試作、金型、成形、組立を一貫してお客様に提供できる事を特徴としております。中でもモノづくりの根幹である金型製作を得意としております。その事から多くのメーカーへ製品具現化の提案をし商品の市場投入へのご支援をさせて頂いております。しかし、自社製品を持っておらず、デザインや販路拡大のノウハウがない事が課題。STADI事業を活用し多くの自社商品を開発して行きたいと考えています。

テクノグローバル株式会社 代表取締役
高田 弘之 氏



浮かび上がってきた取り組むべき課題

☑ 販売促進

☑ ブランディング

成果

STADIでうまれました！

『プラスチック成形技術を生かしたデザイン雑貨』

今回私達がSTADIで作出したのは、プラスチック製の時計とティッシュボックス。いずれも無駄な装飾、余計な要素はいっさい省いた、究極にシンプルでミニマルなデザインを特長とするオシャレな雑貨です。これまで私達が金型製作やプラスチック成形の技術を用いてお客様の要望をカタチにしてきた経験とノウハウ、技術者の力を注いだ成果です。



STADIでの事業の流れ

企画



自社商品の販売を拡大し、下請けからの脱却を狙う

小ロット製造が可能なカセット金型を得意とする同社。当初、小ロット多品種の典型と言える医療・介護の現場で使われる商品のアイデアがあり、作業療法士や医療商社等にヒアリングを行なった。実現には販路を巻き込んだ商品開発が必要で、現段階では難しいと断念。自社の成形技術が活かせる商品を新たに模索していたところ、プロデューサーの村田智明氏からプラスチック成形の時計とティッシュボックスの具現化について提案を受けた。



面談風景

開発



商品の利便さと生産効率を並行して検討

どちらの商品も村田氏がかねてよりあためていた商品アイデアで、同社の技術なら可能だと見込んでの提案だった。村田氏のデザイン画をもとに改良を重ね、ユーザーの使いやすさ、生産効率を高めていった。いつもの受託加工であれば、取引先の指示通り製造しなければならないが、今回は自社商品なので、デザインさえ崩さなければ、作り方は自由。金型製作や成形は自社で作りやすいように変更した。また、商品の権利化を行うため、意匠登録も申請した。



開発会議風景

製造



実際に生産現場に赴き、形状や加工を調整

実際に製造を始めると、余分を一切省いたシンプルでミニマルなデザインを守るがゆえの様々な壁にぶつかった。思い通りに行かない部分については、商品の生産地である同社のベトナム工場へ向い、現地で調整を実施。特に、バランスの調整が難しい時計の針の重心と重量の調整にかなりの労力が必要で、研究・試作を重ねた。ティッシュボックスでは、プラスチック製品に必ず出てくるパーティングラインをいかに見えなくするかという点にも知恵を絞った。



研究開発風景

販売



販促ツールにも力を入れ、デザイン性を高める

村田氏がプロデュースするMETAPHYSブランドの新商品として、さらには、関西広域連合の支援事業「KANSAI SELECET」に選定され、ギフトショーに出品。ティッシュボックスは八尾市のふるさと納税の返礼品としても登録。ネットショップも立ち上げ、自社でも販売を開始。サイトデザインでは、本物志向の強いMETAPHYSのブランドイメージを保ちながらも商品の実用性も訴求。



販売展示風景

これからチャレンジする企業へ！

■プロデューサーからのコメント

・企業のプロデュースのポイント

金型、成形会社がコスト面で苦戦を強いられている状況下で、海外の自社工場と連携をしながら、きちんと流動解析を行い、日本的な精緻さとコストパフォーマンスの両方を実現している企業ですが、自社製品が無い場合それを訴求する手段が不足しています。これをMETAPHYSとコラボすることで、この企業の能力をアピールしていきます。

・今後目指してほしいこと

現業のOEMと並行して、自社R&Dのプロセス管理を行う仕組みができれば、この会社は大きく成長すると思います。



村田 智明 氏

■参加者からのコメント

初めての自社開発となる今回は村田氏のアイデアの具現化となりましたが、今後も連携して共に次のステップへと進んでいく考えです。もう第2、第3の新商品開発に取り組んでいます。当初目指していた医療分野での商品開発も大学と連携して進んでおりなど、今回学んだノウハウは、すでに新たな分野で生かされています。



テクノグローバル株式会社 代表取締役 高田 弘之 氏

株式会社 デジック

STADIで取り組んだこと ▶▶▶ 「ダイヤの原石」 グラファイトの新たな用途開発

コア技術を
活用

コラボで
解決

現場の
声から

知的財産
活用

新分野を
開拓

戦略
デザイン



その他製造業



- 設立 / 1988年
- 資本金 / 1,000万円
- 従業員数 / 15人

デジックって、どんな会社？



コンピュータソフトウェア開発販売、中小製造業向けIT推進システムコンサル業務、ポンプ用・バルブ用パッキン全般の製造販売



グラファイト素材の加工を低価格・短納期で対応

発電所や製鉄所など高温・高圧の過酷な条件下で活躍するグラファイト。摩擦抵抗も少なく消音効果があるグラファイト素材のパッキンを30年にわたり製造。様々なサイズの金型を持つため、低価格・短納期での対応が可能。シート状のグラファイトをローラーの内径に結合剤無しで圧着させるという技術を持つ。



STADIに参加した思い



グラファイトは、耐熱・耐圧だけでなく、低摩擦抵抗、耐薬品性、熱伝導率の高さなど、多くの性質を持つ「ダイヤの原石」です。展示会で顧客の声を聞くと、グラファイトの用途について関心があると分かりました。しかし、素材の研究をしてきたものの、人手不足やノウハウの無さから、なかなか進行できませんでした。STADIを通して、客観的な性能評価や特性分析をし、次の軸となる用途開発をしたいと考えます。

株式会社デジック 代表取締役
上野 雅弘 氏



浮かび上がってきた取り組むべき課題

☒ 知的財産戦略

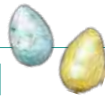
☒ 販売促進

成果

STADIでうまれました！

『新たな顧客や販路を引き寄せる 用途展開図』

私たち技術者は経験値に当てはめて検討するもの。自身の知見にない試みは、できるかどうか分からないことは提案しづらいものでした。的はずれな提案をするのは恥ずかしい、そんな気持ちもありました。そんな私たちにプロデューサーから「もっとお客様とコミュニケーションを取りましょ」と言われました。今回作成した用途展開図にはお客様から逆提案いただいた用途も含めています。互いに、分からない事については教えを乞う、間違っているかもしれないから提案する。用途展開図を媒介にして、お客様とそのような関係を築いていきたいです。



STADIでの事業の流れ

企画



「見える化」することでパートナー企業を見つける

同社が扱うグラファイト素材はさまざまな可能性を秘めつつも、未知数であるがゆえに具体的な用途、使用シーンについて提案しづらいのが課題であった。たとえば、同社固有のグラファイトをローラー内径に圧着させる技術を利用すれば、摺動が良くなるうえにメンテナンスフリーとなる。展示会で訴求すれば「面白いね」と好感触で、軸受部品において新たな事業展開が期待できるが、引き合いに至る具体案がなかった。そこでプロデューサーは用途の「見える化」として展開図の作成を提案する。



面談風景

開発



用途展開図を作り、具体的な可能性をまとめる

「用途展開図があれば、お客さまからの逆提案も見込める」というのがプロデューサー・飯田吉秋氏の見解。飯田氏のメソッドに従い、用途展開図の作成がスタートした。グラファイト素材が持つさまざまな性質を取り上げ、その性質はどのような場面で使うことができるか、グループワークでどんどんアイデアを出していく。出てきたアイデアはジャンルに分けてさらに細かく、より具体的に分類。将来的には、ロボットの駆動部、深海調査や航空産業の部品、介護、住宅など、幅広い分野で利用できる可能性が目に見えて明らかとなった。



アイデア出しワークショップ

販売



グラファイトの良さを伝える各種ツールを作成

用途展開図以外に、「滑りが良い」グラファイト素材の特性が一目でわかるツールを作成し、展示会で活用。複数回の展示会を通して、用途展開図も写真を付け足すなど、ブラッシュアップを重ねている。HPからの検索もあり、最近では、「高温環境について相談に乗ってほしい」という問い合わせが増え、一緒に問題解決させていただくことも増えてきた。そうすると、価格ではなく、付加価値で勝負ができる。今後ホームページやカタログをさらに刷新し、従来とは異なる顧客層にもアプローチをかけていく予定。主事業と並行しての新規事業開拓の試みはマンパワー不足もあってまだまだ「十分」とは言えないものの、展示会やホームページなどお客様との接点を増やし、できるだけフットワーク軽く柔軟に対応・提案していくことで受注へと繋げていく考えだ。



展示会で活用ジャンルをアピール

これからチャレンジする企業へ！

■プロデューサーからのコメント

素材の持つ特徴や特性を分析しわかりやすく伝えるツールから「グラファイト」に興味や関心をもっていただくことを第一歩としてすすめました。Give & Given(与えて与えられる)の考え方でB to Bの顧客企業との相互利益構築が可能となるシステムづくりを目指しました。今後は、問題解決型企業として多くの企業とコラボレーションをすすめながら幅広い分野への素材や技術の提供をすすめると同時に、展示会などで特徴を明確にアピールできるノベルティの開発をすすめてほしいです。



飯田 吉秋 氏

■参加者からのコメント

これまでは自分たちの経験値をもとに「できる・できない」と判断してきましたが、未踏の産業や分野にこそ新たな商機があると実感。お客様の元にある「ニーズ」を私たちに開示いただくために、今回の用途展開図が大きな役割を果たしてくれと感じています。



株式会社デジック 製造部工場長 河合 純 氏

株式会社トーヨー

STADIで取り組んだこと ▶▶▶ 本業が順調な今だからこそ取り組む、次の一手を

コア技術を
活用

コラボで
解決

現場の
声から

知的財産
活用

新分野を
開拓

戦略
デザイン



金属加工・製造業



■ 創業 / 1965年（設立1969年）

■ 資本金 / 1,400万円

■ 従業員数 / 35人



板金加工・溶接加工・塗装加工・等の金属加工、
事務用家具・ホーム家具・店舗什器等の各種什器の製造販売



1から10まで一貫した開発・製造・販売ができる

スーパー、コンビニエンスストア、薬局などの什器を製造するトーヨー。曲げ・溶接・塗装・部品付けの各加工技術に加え、梱包・出荷も社内で一貫生産することができる。八尾市内にある本社工場以外に奈良県にも工場を持ち、大きな物も加工できる。最近では、海外を生産拠点としていた企業の国内回帰が進んでおり、新規顧客も増えている。



STADIに参加した思い



コンビニなど小売の新規出店が多いことから、今は本業が順調に稼働しています。しかし、競合の状況などから、将来的に既存事業のみでは厳しくなると予想します。それまでに、自社が主導権を握れる事業を今から考えておきたいと思いSTADIに参加しました。新しい分野のマーケティングやデザイン、販路に関するアドバイスを取り入れながら商品を開発し、バリエーションを増やして自立を目指していきたいです。

株式会社トーヨー 代表取締役
成田 基彦 氏



浮かび上がってきた取り組むべき課題

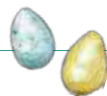
- ✓ ビジネス戦略の構築
- ✓ 新たな人材の採用

成果

STADIでうまれました！

『72時間の命を守るテーブル』

ちょうど災害が多発していた時期のこと。家屋が倒壊した際に逃げこめる隙間があったら助かっていた命があった、そんな報道が発案のきっかけでした。本商品は、災害時の「72時間の壁」を突破することを目指し、救助の手が差し伸べられるまでの数日間を自助するためのスペースと備蓄品を収納するポケットを備えたシェルターテーブルです。災害大国である日本では今後、どこで何が起こってもおかしくはありません。万が一に命を守る備えと心づもりとして、一般家庭や人が集まる様々な施設でご使用いただきたい商品です。



STADIでの事業の流れ

企画



本業を生かした新しい分野の商品開発

本業のスチール棚製造ノウハウを生かし、当初は防災備蓄品収納棚の製造を企画するが、調べると大手を含む競合が多く、これからの参入は厳しいと判断。「防災」から「命を守る」にテーマをシフトさせ、検討を重ねていく。実際に商品が使用されるシーンをピンポイントに絞っていった結果、いざという時に駆けこめる「シェルターテーブル」という商品コンセプトが誕生。水や食品などの備蓄品を収納できるポケットも付加した。



本業の什器

開発



衝撃に耐える構造を検討し、試作開発を進行

早速、強い衝撃に耐える構造を考え、弁理士に相談したところ、他社の特許を侵害してしまう可能性があることが判明し、発想を方向転換することに。耐久性を高めると今度は構造が複雑になり過ぎてしまい、配送や開梱、設置時の難易度も上ると共に、ユーザビリティが落ちてしまう。頑丈であると同時に、テーブルに求められる構造、機能を満たし、軽量化を目指して検討を繰り返した。



構造検討風景

製造



デザイン性と生産性とのギャップを埋める

シンプルかつタフな構造を持つ形状に加えて、家庭のリビングなどにも馴染むデザインを求めて、熟考を繰り返す。デザイナーの提案で、全てスチールではなく部分的に異素材を用いるなど、自分たちでは思いつかなかった発想も取り入れ、具現化を目指す。まずはミニチュア版を作り、耐荷重など慎重に調査・検討を行った上で製造へと導きたい。



まずはミニチュアから製作

販売



販路は、既存商品の販売で培ったノウハウを活かす

販路については、すでに既存商品（スチール家具）を直販した実績を最大限に活用。これまでは主に事務所向けではあったものの、受注から配送・代金回収まで、ネットで商品を販売するノウハウがあることは大きな強みであり、「メーカー直送」は顧客メリットも高い。ただし今回は大型家具であるため、配送費用など、課題は残る。



販売についての会議

これからチャレンジする企業へ！

■プロデューサーからのコメント

当初防災用品を収納する自社製品のラックと防災用品をも供給できるような製品を開発し販売していきたいという意向をお持ちでした。棚は良いとしても防災用品まで供給するとなると、それは商社の仕事であり本来のメーカー業の強みを活かせるものではないということでも自社の強みを発揮できるコンセプトの構想を作ろうと方針転換をしていただきました。「防災」にこだわりのトーヨーの自社製品としても勝ち目のある新たな発想の「72時間の命を守る」というコンセプトのオリジナルティを戦略とする今までにはないテーブルの開発を提案し試作を進めていくこととなりました。その製品開発がきっかけとなりwebマーケティングで新しい顧客開発が進められていくことを期待しています。



羽場 一郎 氏

■参加者からのコメント

これまでは得意先からの受注販売が中心で既存商品のリモデルが主体でした。今回は自分たち主体で能動的に新商品開発にチャレンジしたことで、「トーヨーにはこんな技術、アイデアもある」というアピールになると実感。デザイナーの枠にとらわれない柔軟な発想は、本業にも参考にしていきたい。



株式会社トーヨー 代表取締役 成田 基彦 氏

株式会社ノチダ

STADIで取り組んだこと ▶▶▶ 町工場から生まれた木製玩具の新たな展開

コア技術を
活用

コラボで
解決

現場の
声から

知的財産
活用

新分野を
開拓

戦略
デザイン



金属加工・製造業



- 創業 / 1967年（設立1978年）
- 資本金 / 3,388万円
- 従業員数 / 98人



バイクや自転車、水上バイク、建設機械、農機具、フォークリフト、エレベーター、空調設備、自動販売機、産業用ロボットなどの金属部品を加工・製造



超多品種小ロットの強みを生かした加工・製造

超多品種小ロットでの製造が可能で、短納期生産に対応でき、現在では部品の管理点数は5万点以上に上る。「人のやらないことを人より多くの汗を流し、人の役に立つためにやる」という企業理念のもと、「ノチダに頼めば何とかしてくれる」といってくれる取引先の期待に応えられるように、最新の設備も導入している。



ノチダって、どんな会社？

STADIに参加した思い



当初、一般消費者向けの商品についてはまだ実績が無く、販路開拓やPRの方法も分からないのが状況でした。自社オリジナル商品として「DOMIGO」を開発し、販売をしていましたが、収益性にやや課題がありました。課題解決のため当商品のブラッシュアップをしていたところ、当社のみではなかなか進展が見られなかったところに、プロダクトデザイナーと共に商品開発ができる支援事業があると知り、参加を決意しました。

株式会社ノチダ 代表取締役
後田 裕三 氏



浮かび上がってきた取り組むべき課題

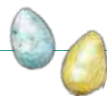
- ☑ ビジネス戦略の構築
- ☑ ブランディング
- ☑ 販売促進

成果

STADIでうまれました！

『DOMIGO world trees』

引っ張ると立ち上がる楽しい不思議な積み木「DOMIGO（ドミゴ）」に新たな魅力を加えたものがこちらの商品です。特筆すべきは、世界中の10種類の樹木を使用し、それぞれの手触り・風合い・香りを楽しめるところ。さらに樹木の特長が美しいイラストとともに紹介するストーリーブックもセット。自然に親しみながら豊かな感性も育む玩具として、お子様・お孫様へのプレゼントに最適です。



STADIでの事業の流れ

企画



商品特長を見極め、さらに磨きをかけることを提案

2015年より販売中の既存商品「DOMIGO（ドミゴ）」は原価率が高く、ネット直販でも収益性が低いことが一つの課題。そこで、素材や大きさなど新たなシリーズ商品のアイデアを検討した結果、「10種類の樹木からできたパーツ」「樹木を紹介するストーリーブック」など付加価値を高めた内容に決定。



素材違いも検討

開発



価値を高めるために「できること」は全て行う

既存品のもう1つの課題が、ネット直販のみで顧客との接点がなく「購入理由や動機」が掴めない点。そこで今回は企画・開発に先駆け、実際に商品を体験してもらうイベントを開催。事前にユーザーの声を拾えたことで、対象年齢や耐久性など、開発の方向性を見極めることができた。



体験イベントの風景

製造



製造効率と商品イメージのアップに全力投球

製造効率の良い工具を自社で開発・製作し活用するなど、本業である金属加工で培われた「超多品種変量生産」のノウハウを最大限に生かした製造を行う。既存商品と比べて基本的な構造に変化はないものの、今回、木のパーツに樹木名の焼き印を押すひと手間を加えストーリーブックと関連付けた。商品イメージに合わせてパッケージも刷新。



パッケージについて検討

販売



商品完成後は、販路拡大にも尽力

高付加価値商品として完成した「DOMIGO world trees」は、2016年のクリスマス商戦にてデビュー。合わせて既存商品である「DOMIGO」もプレスリリースも活用し、プレゼントに適した商品として数々のメディアで取り上げられ、注目を集めている。また、子どもの安心・安全に配慮した商品などに贈られる「キッズデザイン賞」や大阪府による「大阪製」認定など、少しずつブランドとして認められてきている。



催事販売も実施

TOPICS

DOMIGOシリーズに続く新商品「オルサン」

「DOMIGO world trees」に続き、チラシや手紙など、日頃よく使われているA4サイズの書類を手動で簡単に三折りできる商品も開発。ネーミングやロゴの製作についてはプロデューサーが加わり、商品の魅力や特長を的確かつアイコンニックに表現。



これからチャレンジする企業へ！

■プロデューサーからのコメント

初めてお目にかかった時には、既に「DOMIGO」と名付けられた木の玩具を製品化され、その販売策について相談を受けました。社長の後田様は「作ることができるが、ノチダのこれからの事業課題は売っていくこと。そのためのトライアンドエラーを重ねることで自分たちに売るというノウハウを得たい。それを今後、もう一つの武器としていきたい」とお考えであることの整理確認からスタートしました。最終的にノチダという会社をいかに売るかという発想に進化しCIデザインの見直しとウェブプロモーションの強化というカタチに展開される事となりました。これをきっかけに自社製品の開発とプロモーションが進みBtoBの仕事も増えて、人材の調達面でも良い影響が表れてくる事を期待しています。



羽場 一郎 氏

■参加者からのコメント

自社商品を生み出した次のステップであるブランディングや付加価値の高め方など、いかにして売れる商品へと成長させるかの難しさを痛感。WebサイトやSNSなどを活用したPRに加え、物を売ることの原点である足を使った地道な販売活動など、チャレンジすべき課題もいただきました。



株式会社ノチダ 代表取締役 後田 裕三 氏

株式会社 藤原電子工業

STADIで取り組んだこと ▶▶ オンリーワン技術を持つ企業の新たな挑戦

コア技術を
活用

コラボで
解決

現場の
声から

知的財産
活用

新分野を
開拓

戦略
デザイン

藤原電子工業って、どんな会社？



金属加工・製造業



- 創業 / 1993年
- 資本金 / 3,800万円
- 従業員数 / 25人



プリント基板のプレス加工・金型製作・電気機械器具製造



オンリーワン技術を活かした高品質低コストの生産

同社が開発したオンリーワン技術「SAF工法」はプレス加工でも切削加工と同じ仕上がりを実現し、作業時間・コスト共に大幅削減が可能。プリント基板は、アジアへ生産拠点を移す企業も多いが、藤原社長は自社技術をいずれは業界に広めたいと考えており、日本の基板メーカー全体のレベル向上に寄与できると期待されている。



STADIに参加した思い



当社はSAF工法という強みを持っていますが、本業が順調な今だからこそ10年後のために新たな取り組みをしたいと考えています。そのため、産業用ロボットやコミュニケーションロボットなどの開発にも力を入れており、水を使わない足湯を共同開発するなど、異業種交流も盛んに行っています。いつか社会問題となっている一人暮らしの高齢者の方の癒しにつながるような商品を作りたいと考えています。



株式会社 藤原電子工業 代表取締役
藤原 義春 氏

浮かび上がってきた取り組むべき課題

- ☑ ビジネス戦略の構築
- ☑ 新たな人材の採用

成果

STADIでうまれました！

『コミュニケーションロボット ミーちゃん』

センサーで人の動きを察知して、相手の方を向いたり人に話しかけたりするロボットです。小売店の棚などに設置いただいても違和感がない可愛い姿が特長。来店されたお客様に、キャンペーンや新商品の案内をすることで販売促進の支援や、防犯効果にも一役買う狙いがあります。話す言葉の内容は店舗や時期、目的などによって随時カスタマイズできます。



STADIでの事業の流れ

企画



顧客の声から、自社技術をより活かす商品を検討

全国的にも強盗や万引による経済的・人的被害が後を絶たないコンビニエンスストア業界。八尾市も例外ではなく、その状況に義憤を覚えた社長は「自社の技術が地域防犯への一助になれば」と奮起。八尾市が主催する防犯会議に参加し、店舗オーナーに状況や、すでに開発中の同社センサー技術を活用したコンビニ向け防犯装置についてヒアリングを実施した。そこで得た要望をもとに、改めてターゲットや設置する目的を見直し、自社のセンサー・ロボット技術を活かしたIoT商品にニーズを見いだす。



自社開発ロボット

開発



自社の開発技術を活用したロボットを開発

店舗オーナーを悩ませているのは、決してなくなることのない万引き。しかも、子どもや高齢者が何らかの事情を抱えて犯罪行為に手を染めることも多い。小売店側からすると、犯人を捕まえることよりも、未然に防ぐこと（犯罪抑止）への期待が高いことから、同社のロボット開発技術を活用し、販売促進と万引き防止を目的とした小売店向け販売支援ロボットを提案。センサーで来店客の動きを察知し、オススメ商品やキャンペーン等の案内を行うロボットの開発を進める。



面談風景

製造



店頭にも違和感のないデザインを提案

開発には新入社員2名を中心スタッフに据え、市場調査には大学生たちの協力も仰いで、社を上げて取り組んだ。防犯と同時に販売促進効果も担う、店頭でお客様とのコミュニケーションを行うロボットであることから、見た目は愛らしさを重視。まずは3Dプリンタを利用し原寸大試作品を製作したところ、店頭で設置しても違和感がないと好評。センサーの位置が異なる5色のロボット「ミーちゃん」の製造をスタート。



ロボットのデザイン

販売



リスクの少ない受注販売と設置効果の検証を実施予定

すでにロボットサンプルは提示済みで、あとはマイコンの作り込みなど、微調整を行えばいつでも販売可能な状態。棚卸しが終わって、新年度がスタートするタイミングでの設置を、複数のコンビニエンスストアなどで検討いただいている。ただしリスクを避けるため、受注販売方式を採用。小売店の希望によっては、外装や機能、コミュニケーションの内容をカスタマイズするなど、レンジの広い対応も魅力として売り出す。販売支援ロボットの設置がどのように販売支援や防犯に効果をもたらすのか、今後も大学と連携を取りながら、さまざまな業態の小売店で実証実験を行っていく予定である。



実際の設置風景

これからチャレンジする企業へ！

■プロデューサーからのコメント

当初、コンビニの万引きを防止するために逃亡者に網をかけて確保するというアイデアをお持ちでした。アイデアの検証のため、実際のコンビニの店主様にヒアリングリサーチを進めてもらいました。そのフィールドワークの反応では万引き防止は必要だけれども、捕まえるより店員の安全確保の方が大切であるというニーズを知ることになりました。そこでそのコンセプトをロボット技術に取り組み始められている自社の強みと結合させ、万引きを見張るロボットというコンセプトに転換し開発を進めていくことになりました。このロボットを開発するという技術とセンシング技術、ネット通信技術を結んだような自社製品が将来誕生して行く事を期待しています。



羽場 一郎 氏

■参加者からのコメント

コミュニケーションロボットについては社内ですでに技術もノウハウもあったため、プロデューサーには同時に進めている他の商品についての販売方法やデザイン面で助言をいただきました。STADIに取り組んだことで、メディアでの露出や、八尾市ふるさと納税の返礼品に採用など、新たな販路を得ることができました。プロデューサーからは量産品の製造についてもご指導いただき、今後に役立つと感じています。



株式会社 藤原電子工業 代表取締役 藤原 義春 氏