

クリエイティブ京都 M&T

Management & Technology for Creative Kyoto

Oct. 2010

10

No.060

CONTENTS

- P.1** 平成21年度技術顕彰受賞企業紹介
- P.3** 第14回異業種京都まつりのご案内
- P.4** 北部企業紹介
- P.5** 2010講演と交流のつどい
- P.7** 京都府元気印中小企業認定制度“認定企業”のご紹介
- P.9** 設備貸与制度
- P.11** 京都発!我が社の強み
- P.13** 環境講演会
- P.14** センター協力会「M&T交流会」
- P.15** 技術トレンド寄稿
- P.16** 研究報告
- P.17** 受発注コーナー
- P.19** 行事予定表

京の技シリーズ

～技術開発に成果をあげ京都産業に貢献した中小企業の紹介～

平成21年度「京都中小企業優秀技術賞」を受賞された企業の概要および開発された技術・製品等について、代表者や技術者のお話をうかがいます。

【第3回】JOHNAN株式会社

『エア・コンプレッサ専用ドレン処理装置(清水化装置)「ドレントレー」』



▲代表取締役 山本 光世 氏

●当社の事業内容

当社は創業以来、電子部品の製造、半導体の一貫組立製造など独自のエレクトロニクス技術で様々な製造業をサポートしてきましたが、創業50周年を目前に2009年6月、「株式会社城南電器工業所」から「JOHNAN株式会社」へと社名を変更しました。それを機に、製造業が直面するあらゆる問題を解決し、生産活動をトータルに支援する“製造支援ソリューション”を当社の事業に定めました。事業内容は〈開発支援〉から〈機器の設計・製作支援〉、工程の請負や適切な人材派遣を行う〈製造リソース支援〉、非常時に安全衛生製品を提供する〈作業安全支援〉、廃棄物の処理など環境問題を解決し、BCP(事業継続計画)の策定をお手伝いする〈事業継続支援〉と多岐にわたります。

また、「環境」・「福祉」・「安全」という3つの事業分野に力を入れていることも当社の特徴です。近年、大規模災害の発生や感染症の拡大などの非常事態に備え、企業には従業員の生命を守り、事業活動を滞りなく継続するためのリスクマネジメントが求められています。そこで、個々の企業に適した非常用食糧や機能性マスクの備蓄量を算出、納入し、保存期限を管理するサービスも行っています。

また、「環境」・「福祉」・「安全」という3つの事業分野に力を入れていることも当社の特徴です。近年、大規模災害の発生や感染症の拡大などの非常事態に備え、企業には従業員の生命を守り、事業活動を滞りなく継続するためのリスクマネジメントが求められています。そこで、個々の企業に適した非常用食糧や機能性マスクの備蓄量を算出、納入し、保存期限を管理するサービスも行っています。

●受賞技術について

受賞の対象となった「ドレントレー」は、エア・コンプレッサから排出される微細な油を含んだドレン廃水を、独自の特殊処理を施した油吸着材を使用し、国の水質汚濁防止法の排水基準値5mg/L(ppm)を十分クリアする1mg/L(ppm)まで清水化するドレン処理装置です。全機種電源不要の省エネルギー型で設置工事は不要、業界一小型のシンプルタイプ、また浮上油を抜き取るなどの特別な管理は不要で長期に(1～3年)にわたり安定した性能を発揮するのが特長です。特殊処理した油吸着材で油水を分離する工法は特許を取得しています(第4064157号)。

●開発にあたって

平成15年頃、営業担当が顧客の製造現場で初めてドレン処理装置を見て当社独自の吸着材を使って同様な装置ができないかと考えたのが開発のきっかけです。市場には同様の製品が存在したものの、いずれも大型かつ高価な装置で、メンテナンスに手間がかかるものでした。そこで最後発の当社としては、①安価、②小型、③メンテナンスが容易、④現場では廃棄物を出さないことを開発目標に掲げ、差別化を目指しました。

「ドレントレー」の要素技術となったものが2つあります。ひとつは、当社独自の高性能油吸着材「アブラトル」。素材は綿状新聞古紙(グリーンマーク取得商品)やポリプロピレン繊維などで構成され、工場内のほか、海洋や河川における油流出事故の回収作業でも活躍しています。もう一つが、やはり自社開発した電解殺菌水製造装置です。これらの技術を応用し、電解水を油吸着材の処理剤として使うことに成功したのです。ただ処理剤の量設定は難しく、平成16年頃から1号機を10社のお客様の現場で使っていただきながら、1年ほど評価調査を行い最適な量を決めました。

一番の障壁は、初期に納入した装置でドレン水の送り弁に度々障害が起こることでした。何度部品を交換しても同じで原因がわからないため、現場に通って顧客の運転・部品管理状況を聞いたり、顧客と同じ材料を買い入れて社内で再現したりという模索が3カ月ほど続きました。そしてようやく、ドレン水を受入れる穴が小さすぎるためだとわかりました。他社製品は電気を使った部品でドレン水をエア圧送し、その勢いでろ過する仕組みですが、本装置は電気を使わずに自然にろ過する構造が大きな特徴で、エアの影響を意識しすぎた事、そこに改善の余地があったのです。



▲ドレン処理装置「ドレントレー」

●受賞の感想

開発内容には自信があったものの、この分野で知名度が低い当社の技術が公的に認められたことを大変うれしく思いました。社内では後継技術者の大きな励みとなっています。受賞後は問い合わせ

わせのほか、「JOHNANさんでは環境製品も作っているのですね」といった声を多く頂戴しており、当社の業容アピールにもつながったと感じています。ご推薦くださった皆様にはこの場を借りて深くお礼申し上げます。

●今後の抱負

おかげさまで現在、他社と比較し数々の特徴が認められ、市場でトップクラスのシェアを誇る「ドレントレー」ですが、この装置はエア・コンプレッサに後付けするものです。本来はエア・コンプレッサに内蔵することが望ましいのですが、これまでの製品技術ではそれができませんでした。しかし、現在新規開発中のドレン処理技術なら内蔵も可能との見通しから、コンプレッサメーカーと共同研究を進めています。今後のコンプレッサのあり方を変える技術となれば、うれしい限りです。また、当社では東アジアへの事業展開を始めており、今後環境規制が強まる中国、韓国でも「ドレントレー」を普及させたいと考えています。社内では、技術者が開発業務を進めやすい環境づくり、技術者を正しく評価する制度づくりに力を入れていきたいと思ひます。

技術者から一言

新事業創成本部 新事業推進室 開発課 技術顧問 横田 健市氏

一般的に廃水処理は環境保全や事業継続の観点からいえば大切な分野(領域)であり工程ですが、それ自体で商品を生むものではないため、企業はそうコストをかけたくないし、又かけられません。そのため、今回の「ドレントレー」はいかにコストをかけず、高度な処理をするかに注力しました。より多くのお客様に使っていただくには、コスト面がもっとも大きな課題だと思ひます。



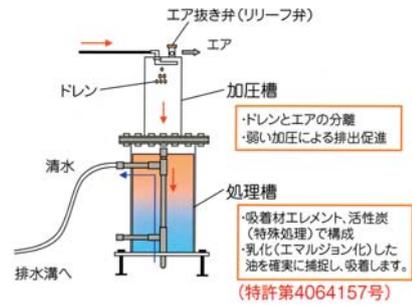
▲開発者の横田氏

新事業創成本部 新事業推進室 開発課 主任研究員 松嶋 正義氏

本装置は早い段階から市場に投入し、顧客の評価を反映させながら、改善を図りました。その意味では、顧客と共に作り上げた技術といえると思ひます。現在、同志社発インキュベーション施設である「D-egg」に研究所を設け、更に困難な廃水処理に利用するための研究を進めています。廃水処理は間口の広い分野であり、今後さらに裾野が広がりそうです。



▲顧客ニーズの把握に努めた松嶋氏



▲ドレントレーパンフより「ドレン処理の流れ」

会社概要

- 会社名: JOHNAN株式会社
- 所在地: (本社)京都市宇治市大久保成手1番地28(京都フェニックス・パーク内)
- 代表者: 代表取締役 山本 光世
- 資本金: 9,500万円
- 事業内容: 半導体製品の組立および検査、省力化・合理化設備機器の設計・製造・販売、集積回路の設計書き込み、安全衛生製品・環境製品の開発・製造・販売、BCP(事業継続計画)コンサルティング、新規事業立ち上げの推進・支援など

【お問い合わせ先】 (財) 京都産業 21 経営革新部 経営企画グループ

TEL: 075-315-8848 FAX: 075-315-9240
E-mail: keieikikaku@ki21.jp



1989年に全国初の民間運営による都市型インキュベーション施設として誕生して以来、創造的な研究開発環境や各種サービスの提供および産学公の交流を通じ、地域の産業発展・活性化に寄与してまいりました。そして、2010年10月、新しいビジネス環境となるKRP9号館と京都市産業技術研究所の複合棟をオープンいたします。



建物用途: 商業・事務所
構造: S造、一部SRC造、RC造
階数: 地上7階 地下1階
建築面積: 3,456m²
延床面積: 24,011m²
空調: 個別空調、冷暖フリー
電源容量: ワンフロア50VA/m²(階全体)
セキュリティ: 非接触型ICカード錠、24時間365日有人管理
(面積は京都市産業技術研究所含む)

2010年10月、京都市リサーチパークにKRP9号館オープン

www.krp.co.jp/bldg9

快適なレンタルスペースを提供
オフィス・実験研究スペース/
貸会議室・ホール/データセンター

様々なインキュベーション機能
成長企業支援
産学公連携

京都市リサーチパーク株式会社

〒600-8815 京都市下京区中堂寺栗田町93 TEL 075-322-7800
KRP 9号館のお問合せは TEL 075-315-9333 www.krp.co.jp

第14回 異業種京都まつりのご案内

～2010異業種交流 農商工連携・地域資源活用・新連携フォーラム～

「夢の実現!広げよう新たな連携と交流」をテーマにして、幅広い分野の企業、異業種交流グループ等の技術や製品、サービス等の発表・交流の場を創出し、市場開拓、ビジネスパートナーの発掘をはじめ、異業種交流や新連携、農商工連携、産学連携等への取り組みを促進することにより、京都の新たな産業創出を図る「第14回異業種京都まつり」を開催します。今回も基調講演、事例紹介、各種施策紹介や情報交流懇親会等盛りだくさんの内容です。皆様のご来場をお待ちしています。

日時 10月27日(水) 10:00～19:00

会場 京都全日空ホテル(京都市中京区堀川通二条城前)

主催 (独)中小企業基盤整備機構近畿支部、京都府異業種交流会連絡会議、京都府、(財)京都産業21

- 内容**
- ・ テーブル交流会 約80小間出展(予定)
(異業種グループ、農林水産関係を含む多様な業種の企業、大学、行政、支援機関等)
 - ・ きょうと元気な地域づくり応援ファンド認定企業発表
(株)マイファーム 代表取締役 西辻 一真 氏
 - ・ 農商工連携事業認定事例紹介
(独)中小企業基盤整備機構近畿支部 農商工連携担当マネージャー
 - ・ 基調講演 講師:一橋大学院商学研究科 教授 関 満博 氏
 - ・ 各種相談コーナー
 - ・ 農商工連携事業等認定事例パネル展示
 - ・ 情報交流懇親会(会費制:5,000円/人)

※詳しくは同封のチラシをご覧ください。



【お問い合わせ先】 (財) 京都産業 21 連携推進部 企業連携グループ

TEL:075-315-8677 FAX:075-314-4720
E-mai:renkei@ki21.jp

samco Advanced Thin Film Technology
Sharpening the Cutting Edge™

薄膜技術で世界の産業科学に貢献する

サムコは薄膜技術のバイオニアとして LED、LD などのオプトエレクトロニクスや MEMS、実装などの分野において信頼性の高い製品と独創的なプロセスソリューションを提供してきました。今後も、事業活動を通して産業科学の発展と地球環境との共生に貢献してまいります。

partners in progress

deposition etching surface treatment

サムコ 株式会社

www.samco.co.jp

本社 〒612-8443 京都市伏見区竹田藁屋町36 TEL(075)621-7841 FAX(075)621-0936
営業所 東京・東海・つくば・仙台・広島・台湾・上海・カリフォルニア

最新の設備で板金加工から大物塗装まで一貫生産 知恵とパワーで顧客や地域のニーズに応える

京都府内南部地域と比べて交通インフラをはじめとする経営や雇用の環境が厳しい北部地域において、自社の強みを生かし、将来の産業構造や顧客ニーズに備えて努力を続けている中小企業を紹介します。



有限会社 松田精工
代表取締役 **松田 和広 氏**

所在地 ● 京丹後市網野町生野内1122-1
TEL ● 0772-72-1701
FAX ● 0772-72-1792

業 種 ● 大型単品加工を中心とした板金加工、レーザー加工、
大型製品のメラミン塗装・ウレタン塗装・粉体塗装

▲代表取締役 松田 和広 氏

●事業内容

当社は昭和61年に父が設立し、平成15年に私が経営を引き継ぎました。設立当初は機械加工が中心でしたが、その後、エアフィルター製造会社の板金加工を請け負うようになり、5年前まではそこからの受注が90%以上を占めていました。しかし、加工作業は海外へ流出する可能性が高く、1社依存では共倒れの危険があること、なにより自社の技術力が上がらないことに危機感を抱き、京都市を中心に府内、大阪、滋賀、岐阜、兵庫などへ積極的に営業活動を展開。取引先を多様化させ、板金から溶接、塗装までを請け負う一貫生産体制を整えました。おかげさまで現在は、近畿一円に約30社の取引先があります。最近では、液晶や半導体、音響関連の受注が主力となっており、特に液晶関連が好調です。

●当社の強みと特徴

当社の強みは、板金加工から大物塗装までの一貫生産体制を実現するため、最新の設備を導入していることです。京都府北部地域で最大級のレーザー加工機は鉄22mm、ステンレス12mmのクリーンカットが可能のほか、最新鋭のパンチプレス機による機械加工を行っており、幅広いニーズに対応できます。溶剤の揮発や廃水処理の問題がない粉体塗装も行っており、環境にも配慮しています。

また、生産性の向上やミスの削減を目的とした人材育成にも力を入れています。社内で定期的な勉強会を開いて、国家資格を有する熟練技術者が若手技術者を育成しており、自分の専門以外の工程も担当できるよう部門間の技術標準化を図っています。

さらに、地域の声を取り入れたオリジナル製品を開発していることも当社の特

徴です。例えば、雨が多い丹後地方で天日干しを可能にする「魚冷風天日干し装置」、地域消防団の意見から開発した「ホースまき巻くん」、畑を覆うマルチシートに手軽に穴を開ける「あけ太郎」など。なかでも地元農家の相談を受けて開発した「あけ太郎」はマスコミに取り上げられてヒットし、生産が追いつかない状態でしたが9月からは量産体制を敷いています。

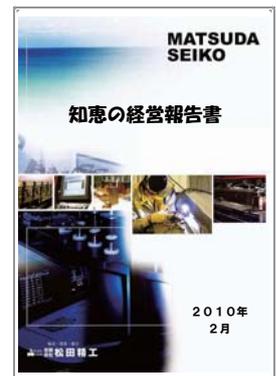


▲北部地域最大級のレーザー加工機

●今後の抱負

平成20年に、こうした取り組みを商工会議所の勧めで京都府中小企業「知恵の経営」報告書にまとめたところ、平成21年度実践モデル企業に認証されました。報告書をまとめる過程で自社の特徴や強み、目指すべき方向性、課題などが明確になり、社員の思いや要望も聞き取ることができ、貴重な機会となりました。

今後は「どんなモノにも挑戦し続ける」を経営理念に、取引先の希望に沿った製品づくり、時代や地域のニーズに応える「松田精工ブランド」の製品づくりに邁進し、不可能と思われることにこそチャレンジしていきます。また、当社は平均年齢30歳代とパワーあふれる会社であり、若手従業員の教育と技術力アップにもさらに力を注いでいきたいと考えています。



▲「知恵の経営」報告書

【お申し込み・
お問い合わせ先】

(財) 京都産業 21 北部支援センター

TEL: 0772-69-3675 FAX: 0772-69-3880
E-mail: hokubu@ki21.jp

挑
戦
に、
終
わり
は
な
い。



科学技術で社会に貢献する

 **SHIMADZU**

株式会社島津製作所 | 分析計測機器 | 医用機器 | 航空機器 | 産業機器

2010講演と交流のつどい

2010年7月22日(木)、京都府産業支援センターにおいて、京都府異業種交流会連絡会議第31回総会に引き続き開催された「2010講演と交流のつどい」基調講演の要旨をご紹介します。

基調講演

「ニンテンドーDSが売れた理由」

“そこには人を夢中にさせる「ゲームニクス理論」と「おもてなし」の文化があった”!



サイトウ・アキヒロ 氏

プロフィール

1961年、神奈川県生まれ。多摩美術大学在学中よりゲームクリエイターとして活動を開始。現在、(株)ピーマツトジャパン取締役、立命館大学映像学部教授。著書に『ニンテンドーDSが売れる理由 ゲームニクスでインターフェイスが変わる』『ゲームニクスとは何か 日本発、世界基準のものづくり法則』。

●ゲームニクス一人を夢中にさせるノウハウ

任天堂ファミリーコンピュータ、いわゆるファミコンの登場は1983年ですが、突然出現して成功を収めたわけではありません。アメリカでは72年に家庭用ゲーム機が発売され、77年にはファミコンと同じカセット式ゲーム機のアタリ2600がアタリ社から発売されています。アタリ2600は、サードパーティー(アタリ社以外のメーカー)からもソフトが発売されるようになって市場が大きくなり、アメリカの4家庭に1台は普及したという超お化けヒット商品です。ところが83年から急速に市場が縮小する「アタリショック」という事件がありました。

ちょうどこの頃、日本のゲーム産業が盛り上がり、ファミコンが出た83年だけでも、同タイプのゲーム機が20種類くらい発売されました。その中から任天堂が世界企業へと成長したのは、独自のノウハウである「ゲームニクス」を構築してきたからです。ゲーム+ニクス(技術)というのは僕の造語ですが、これは任天堂の中で培われてきたノウハウを抽出し、体系化したものです。

86年、アメリカにファミコンを持ち込む際に、任天堂はアタリショックの原因を分析しました。そして、アタリ社が他社のソフトの質を管理しなかったため、安易で粗悪なソフトが大量に流通し、その結果、ユーザーが飽きてしまったと判断しました。その対策としてスーパーマリオクラブ、通称マリオクラブというソフトの審査機構をつくりました。そこでは200名によって多数の項目がチェックされ、ある点数以上でないと発売されないという厳しい縛りが設けられました。

ユーザー代表であるマリオクラブの審査を通じて、我々はゲームの内容と同じくらいに操作性も大切だということに気

づきました。マニュアルを読まなくても楽しみながらどんどん先に進められ、いつの間にかマスターしている、というつくり方をしないとマリオクラブでは点数が上がらないのです。この結果、お客様の目線で作るユーザー中心のモノづくりが徹底的に刷り込まれました。こうして蓄積されたノウハウを体系化したものがゲームニクスなのです。よく、テレビゲームに夢中になって何もしなくなる子どものことを言われますが、それはテレビゲームだから夢中になったのではなく、夢中にさせるノウハウが投入されているからなのです。現に、ゲームニクスを導入した学習ソフトの実証実験でも、ゲームと同じように夢中になってくれます。ゲームニクスとは、ひと言で言うと「人を夢中にさせるノウハウ」なのです。

●なぜ日本だったのか

—おもてなしの文化と制限による工夫

このゲームニクスが日本で発展した理由は、それが茶の湯に代表されるような気遣いや気配りといった、おもてなしの文化の集大成であるからです。ゲームに出てくる道具の使用方法や次の目標などを、ユーザーの先回りをしてさりげなく提示する。単調にならないようアニメーションや音も工夫する。常にユーザーのメンタルを押し量りながら、押し付けがましくなく次の準備をしてサポートするのです。この「さりげないおもてなし」という和の心そのものが、モノづくりの重要な要素として潜んでいるのです。

もう一つ、制限による工夫の文化があります。日本人には、俳句の文字数のように制約された中でイメージーションを膨らませるといった発想があります。ゲーム機では、十字キーとA・Bボタンだけという制約の中で、数十種類にもおよぶ操作をストレスなく直感的に分かるようにする。ユーザーは何気なく操作していますが、作り手は血のにじむような努力をして実



現しているのです。

ゲームは映画や音楽、小説などとは違い、ユーザーが参加して操作するインタラクティブなソフトウェアです。主人公であるユーザーをゲームの世界に招き入れ、もっとやってみたいという気持ちを喚起させ、何百時間と熱中させる。これは究極のおもてなしです。しかも、もてなされていることに気づかれてはいけません。気づかれたら押し付けであり、我々の負けなのです。

●なぜ任天堂だったのか

—京都の文化を背景にしたモノづくり

僕は東京の人間で、東京のメーカーやアメリカのゲームの制作にも携わってきましたが、京都の伝統文化を基本に持つ任天堂は明らかにモノのつくり方が違います。

「東京・江戸・武士」という文化は、日光東照宮や歌舞伎のようにとっても派手で分かりやすい。たとえば、ソニーのプレイステーション。最先端技術、高性能、壮大な世界観と派手なデモなど性能や良さが分かりやすく、売りのポイントが明確です。

一方、「京都・平安・公家」の文化では、貴重で高価な木材をさりげなく使っている桂離宮や、人物を描かず文字や配置だけで源氏物語のシーンを表現する「留守模様」などがありますが、さりげなさ過ぎて良さが誰にも分からない。これはモノを売っていく上では非常にデメリットです。アメリカ的な魅力の伝え方には逆向する方法ですが、インターネットによるバイラル効果、つまり口コミ効果などが重要になってきた現在では、店頭での見た目の分かりやすさより、買ったお客様にどれだけ満足してもらい、どれだけ良いと言ってもらえるかが重要なポイントです。

ちなみに最近の任天堂のテレビCMでは、ユーザーが遊んでいるシーンしか流していません。これは、実際にふれて楽しんでもらう以外に、良さを理解してもらうことはできないのだ、ということを確認しているCMのつくり方です。

ゲームニクスは極めて日本的な価値観である“おもてなしの文化”であり、京都の感性がテレビゲームを世界産業にまで押し上げたのです。ゲームニクスは微に入り細に入り手間暇をかける泥臭い作業ですが、こうした日本的な感性と匠の技のつくり込みによって任天堂のゲームは世界シェアを獲得しました。

●WiiとDSの登場—おもてなしの精神による成功

ソニーのプレイステーションが出た頃は、ゲームの楽しさと技術の進化がシンクロしていた時期でした。しかし、ゲーム機の性能向上はソフトウェアへの投資の増大をもたらし、ソフト

ウェア会社への圧迫になっていきました。また、ゲームのリアル化によって、キャラクターがリアルになるほど好き嫌いが出てきてユーザーは感情移入ができなくなります。コントローラーのボタンも増えて操作が複雑になり、マニアは満足しますがライトユーザーは離れてしまいました。

ここで任天堂は、DSのペン入力やWiiのモーションセンサーによって、十字キーとA・Bボタンという操作性を捨てます。しかし、ユーザーが長い間に十字キーとA・Bボタンがゲームだと思い込んでしまう経路依存性の問題もあり、発売前の評判は良くありませんでした。実際にやってみて、初めて受け入れられたのです。それは、おもてなしの精神が投入されたゲームニクスによって、ユーザーのファーストステップを楽しむ導くことに成功したからです。

●ゲームニクスの応用

—誰にでも使える情報環境の実現

モニター(テレビ画面)と外部デバイス(コントローラー)によっていかに効率よく情報を伝達するか、というゲームニクスの手法はゲーム以外のメディアにも応用できます。現在、我々を取り巻く環境にはITやデジタル技術による多様・多機能な製品があふれていますが、日常よく使う携帯電話、家電のリモコン、銀行のATM画面などはお客様目線で作られているとは言えません。ここにゲームニクスを応用することで、誰でも簡単に使いこなせるインターフェイスが実現できます。

また、これまで様々なメーカーが、リビングでのインターネット利用をねらって、ゲーム機のホームサーバー化に挑戦してきましたが、どれもうまくいきませんでした。それは、インターネットにつなぐまでの作業が大変なのに、そこを全く考慮していなかったからです。Wiiは、インターネットにつなぐ行為そのものをゲーム化し、楽しみながらできるようにしたことで初めて成功しました。Wiiのインターネット接続率は約60%。パソコンでも20%程度ですから驚異的な数字です。

これらの意味することは、誰にでも使える情報環境がゲームニクスによって提供でき、デジタル格差による情報弱者の問題も解決できるということです。

●まとめ

安価で優秀なハードを提供するという優位性をアジアに譲ってしまった現状においては、お客様と商品を快適につなぐインターフェイスを提供することが日本の優位性ではないでしょうか。効率性だけでなく、海外にはまねできないおもてなしの文化が融合して、初めて世界に通用する製品になるのではないかと思います。ありがとうございました。

京都府元気印中小企業認定制度“認定企業”のご紹介

京都府では、府内の中小企業の方々の新たな事業展開や経営革新の取り組みを支援するため、「京都府元気印中小企業認定制度」及び「経営革新計画承認制度」による事業計画の認定・承認を行っています。このうち「京都府元気印中小企業認定制度」は、中小企業者（法人・組合）が独自に培ってきた技術等（強み）を生かし新たな事業展開を図るために作成する、「研究開発等事業計画」を知事が認定する府独自の制度で、これまで80企業（平成22年8月末現在）が認定を受けられています。みなさんにこの制度を活用して、得意分野で「オンリーワン」を目指していただくため、数回にわたって認定企業の取組事例をご紹介します。第3回目は平成19年8月に認定を受けられた「栄進電機株式会社」をご紹介します。

京都府元気印中小企業認定制度・経営革新計画承認制度のご案内

京都府元気印中小企業認定制度

府内の中小企業者が独自に培ってきた技術等（強み）を生かし、新たな事業展開を図るために作成する「研究開発等事業計画」を京都府中小企業応援条例に基づき、知事が認定する制度です。

「研究開発等事業計画」とは？

次の事業に取り組むことにより成長発展を目指す計画をいいます。

- ① 新技術の研究開発及びその成果の利用
- ② 新商品の研究開発又は生産
- ③ 新役務（サービス）の研究開発又は提供
- ④ 商品の新たな生産又は販売の方式
- ⑤ 役務の新たな提供方式
- ⑥ 研究開発等の成果を事業化するために必要な需要開拓
- ⑦ 独自技術等の高度化による新たな需要開拓

支援措置

- 京都府中小企業融資制度
- 京都府中小企業研究開発等応援補助金
- 不動産取得税の軽減措置
- 中小企業チャレンジ・バイ

経営革新計画承認制度

「中小企業新事業活動促進法」に基づき、京都府知事等が事業者の「経営革新計画」を承認する制度です。

この法律では、「経営革新」を「事業者が新事業活動を行うことにより、その経営の相当程度の向上を図ること」と定義しています。

「新事業活動」とは？

「新事業活動」とは次の4つの「新たな取り組み」をいいます。

- ① 新商品の開発又は生産
- ② 新役務（サービス）の開発又は提供
- ③ 商品の新たな生産又は販売方式の導入
- ④ 役務（サービス）の新たな提供方式の導入その他新たな事業活動

支援措置

- 京都府中小企業融資制度
- 政府系金融機関による低利融資
- 信用保証の特例
- 設備投資減税
- 特許関係料金減免制度
- 中小企業チャレンジ・バイ 他

制度の詳細や相談窓口等は下記のホームページをご覧ください。

■京都府 URL：<http://www.pref.kyoto.jp/sangyo-sien/>

■（財）京都産業21 URL：<http://www.ki21.jp/interface/josei.html>

世界のゲーム、モバイルをもっと楽しく、豊かに！
私たちはエンタテインメントの未来を創造する
受託開発の専門企業です。

事業内容… ◎ゲームソフト企画・開発
◎モバイル・インターネット関連コンテンツ企画・開発・運営

事業拠点… 京都4拠点、東京、札幌、沖縄
中国（上海・杭州）、アメリカ（カリフォルニア）

地球のココロおどらせよう。



株式会社 トーセ

〒600-8091 京都市下京区東洞院通四条下ル
TEL.075-342-2525 FAX.075-342-2524

ホームページ <http://www.tose.co.jp/> 〈証券コード4728、東証・大証一部上場〉



栄進電機株式会社

—音と光で未来を創造する—

企業プロフィール

- 創業 昭和59年4月
- 代表者 岩内 義夫
- 所在地 伏見区深草フチ町14-75
- 事業内容 電子機器(音響)企画設計開発
- E-Mail info@eishindenki.com



強みを生かし、新製品開発に取り組む

栄進電機株式会社は、創業以来、電子機器の開発・製造に携わり、その高い技術力を生かし、アタッチャブルスピーカーを開発しました。アタッチャブルスピーカーとは、例えば、壁、テーブル、パネル等に貼り付けると、それ自体がスピーカーに変身するという貼付け型のスピーカーのことです。

同社は、福祉分野で新たな市場を創出し、社会に貢献するため、アタッチャブルスピーカーの技術をもとに、聴覚補助具の『骨伝導タッチ式スピーカー』の開発を目指して、京都府元気印中小企業認定制度の認定を受け、製品開発の取組みに着手しました。

『骨伝導タッチ式スピーカー』は、骨に振動を与えることにより、音声を振動に変え、骨で音を聴く骨伝導の技術を用いたもので、耳横の骨にスピーカー部を軽く押し当てることで、相手の声をはっきり、しっかり聞き取れるという製品です。

行政機関、病院、銀行、駅、老人ホーム、各種施設等の

窓口など様々な場所で、誰もが、スムーズにサービスを受けられるようにしたい、との岩内社長の熱い思いが製品開発のきっかけとなりました。

支援策を積極的に活用し、プロジェクトを計画的に推進

認定を受けた研究開発等事業計画を着実に推進するため、京都府の支援策も積極的に活用。京都府中小企業研究開発等応援補助金の採択を受けるとともに、「骨伝導タッチ式スピーカー」は、中小企業チャレンジ・バイ(京都府中小企業新技術開発応援制度)の認定を受け、京都府庁の案内窓口等に設置され、来庁者の方に利用されています。

※中小企業チャレンジ・バイは、事業計画に基づいて開発された新商品を京都府が随意契約により、買い入れることを可能にし販路開拓を応援する制度です。

今後の展開

岩内社長は「『音と光で未来を創造する』をキーワードに挑戦を続けていきたい。」と語ります。現在、同社は、アタッチャブルスピーカーを応用展開した「ブック型サウンドスピーカー」の開発を進めています。これは、超小型ながら本来の音響機器並みの超高音質なスピーカーとして迫力ある音楽が楽しめるという製品です。顧客志向で、全社一丸となってもものづくりに取り組む同社にますます注目が集まっていきそうです。

NEWスタイル ブック型サウンドスピーカー



人材派遣はパソナ。

- 人材派遣/請負
- 新卒派遣
- 人材紹介
- 再就職支援

ホームページ www.pasona-kyoto.co.jp/

株式会社パソナ京都

京都本社 TEL.075-241-4447
 京都市下京区四条通堺町東北角四条KMビル4階
 滋賀支店 TEL.077-565-7737
 草津市大路1-15-5ネオオフィス草津

京都産業21が設備投資を応援します!

企業の皆様が必要な設備を導入する場合に、その設備を財団が代わってメーカーやディーラーから購入して、長期かつ低利で割賦販売またはリースする制度です。

詳しくは、設備導入支援グループまでお問い合わせください。

財団ホームページでも制度のご紹介をしています。→

京都産業 21

検索

〈ご利用のススメ〉

■信用保証協会の保証枠外、金融機関借入枠外で利用できるため、運転資金やその他の資金調達に余裕ができます!

■割賦損料率・リース料率は固定なので、安心して長期事業計画が立てられます!

区 分	割賦販売	リース
対 象 企 業	原則、従業員20人以下(ただし、商業・サービス業等は、5名以下)の企業ですが、 最大50名以下の企業も利用可能です 。その場合、一定の制限がありますので詳しくはお問い合わせください。 [事業実績が1年未満の場合は、原則として商工会議所、商工会、商工会連合会の経営支援員による経営指導を6ヶ月以上受けていることが条件になります。]	
対 象 設 備	機械設備等(土地、建物、構築物、賃貸借用設備等は対象外) 新品に限ります。 リースの場合は、再販可能なものに限ります。(オーダー製品、構築物に付随するもの等は対象外)	
対象設備の金額 (消費税込)	事業実績が1年以上あれば100万円~6,000万円/年度まで利用可能です。 [事業実績が1年未満の場合は、50万円~3,000万円/年度]	
割 賦 期 間 及 び リ ー ス 期 間	7年以内(償還期間) (ただし、法定耐用年数以内)	3~7年 (法定耐用年数に応じて)
割 賦 損 料 率 及 び 月 額 リ ー ス 料 率	年2.50% (設備価格の10%の保証金が契約時に必要です)	3年 2.990% 6年 1.592% 4年 2.296% 7年 1.390% 5年 1.868%
連 帯 保 証 人	■原則、法人企業の場合は、代表者1人(年齢が満70歳以上の場合は、原則後継者を追加してください) 個人企業の場合は、申込者本人を除き1人でお申し込みいただけます。 ■なお、審査委員会で、追加連帯保証人・担保を求められることがあります。	
設 備 導 入 時 期	審査委員会は、原則月1回開催しています。 当月15日までに申し込みいただくと翌月の審査委員会に上程します。 お申し込みから設備導入日(契約日)まで約50日かかります。	

※割賦損料率(金利)及び月額リース料率は、金利情勢に応じて見直しますので、詳しくは財団にお問い合わせください。
なお、契約後の料率の見直しはありません。(固定金利)

未来ってどうなっているんだろう?

空飛ぶ車、ロボット、飛び出す映画…。
私たちの仕事は電子部品というタネを、
エレクトロニクスの世界に送り込むこと。
つまり、あなたが想像する豊かな未来を実現すること。
携帯電話、カーナビ、パソコン…。
ほら、ちょっと前に想像していた未来が、
もう今は実現されているでしょう?
私たちの創る小さな部品は、未来の始まり。
小さな部品で、エレクトロニクスの世界に
たくさんの花を咲かせていきます。



未来を創る。
ムラタの部品が

Innovator in Electronics
muRata
村田製作所

株式会社村田製作所 本社：〒617-8555京都府長岡京市東神足1丁目10番1号 お問い合わせ先：広報部 phone:075-955-6786 http://www.murata.co.jp/

お客様の声

社内一貫製作のノウハウを軸に 新たな体制へ脱皮を図る



株式会社 津島鉄工所
代表取締役 津嶋 文子 氏
常務取締役 津嶋 義彦 氏 (写真・お話)

所在地 ● 京都府城陽市久世荒内177-11
TEL ● 0774-52-3397 (代表)
FAX ● 0774-54-0978
業 種 ● 製缶から精密板金、切削加工、組立までの一貫製作

●事業内容

昭和44年に現会長の津嶋勝二が航空機向けの気密溶接技術をもとに南区で製缶業として創業しました。その後、「技術」、「誠意」、「お客様の喜びをもって我が喜びとする」をモットーに、製缶加工に加えて、精密板金加工、切削加工、設計、組立(メカ・配電)まで一貫製作できる体制を整え、お客様の多様なニーズに対応できる製品づくりを目指してきました。

●当社の強み

当社の強みは、丸モノ角モノ、板金から組立に至るまで、多種多様な設備を保有し、社内で加工できる点です。さらに、組立がわかる部品加工、部品加工のわかった設計等、設計～部品加工～組立までの製造ノウハウを蓄積していますので、お客様の要望に対して最適な提案ができます。品質を確保したうえで、よりスピーディーに納品できると同時に、お客様のコストダウンにも貢献できます。

そのため、お客様から複雑形状のもので「こんな加工はできるだろうか?」といった技術的な相談から総合的な相談をいただくこともあります。

●私の転換期(横のつながりから学ぶ)

私は15年前に後継者として当社へ戻ってきました。当時はいかに利益を上げるかといったことばかりを考えていましたが、京都機械金属中小企業青年連絡会(以下、機青連)に入会してから、経営には知恵と情報が必要だと気づきました。機青連では、多くの先輩達が大事に育て、引き継いでこられた「育とう」、「育てよう」、「育ち合

おう」の運営スローガンのとおり本気で叱っていただき、またあるときは励ましていただき、何かに付け親身になって心配していただきました。現在は、副代表幹事として活動させていただいていますが、機青連活動を通じて世代を超えた仲間との信頼関係を築けたことにより、いろいろな気づきをいただきました。ワンマンだった私は、周りの人を巻き込んでいくこと、その仲間と気持ちを分かち合うことの喜びを知り、「人のために動ける」という経営観をもつようになりました。機青連の影響を受け、自社を客観的に見つめる目、そして社員と共に会社を作っていく土壌が培われてきたと思っています。

●今後の展望

リーマンショック後の不況により受注量の減少とともに受注形態が崩れる等当社にも大きな影響がありましたが、現状のまま進むか、スタイルを変えるか、当社の進むべき道について改めて考えるよい機会となりました。

もう一步先に進むビジョンの一つは当社の強みを活かして、製缶板金・切削加工を融合した製品の「複合加工」を強化することです。特に1000mm～1500mmの「中型クラス」を「検査」まで社内のできる体制にしたいと思い、計画の一環として、今回、1000mm以上の加工ができるNCフライス盤を導入しました。

また、もう一つのビジョンは「教育」です。高齢者のベテランの技術力を活かして若者の育成を図ることで、日本に、京都に技術を継承していきたいという夢を持っています。

現在、これからの戦略について社内で議論を重ねており、経営者と従業員が一丸となって協力し、お客様から安心して任せいただける会社を目指して新たな津島鉄工所へ脱皮を図っているところです。



▲製缶+切削+精密板金の複合品



▲薄アルミカバー

【お申し込み・お問い合わせ先】

(財)京都産業 21 事業推進部 設備導入支援グループ

TEL:075-315-8591 FAX:075-323-5211
E-mail:setubi@ki21.jp

ISHIDA

イシダ

イシダの4インチラベルプリンタ

ハイクオリティラベルプリンタ

BP-4000 Series

※RoHS 指令対応



▶ 高速・高画質・高印字品位プリントを実現

パーソナルラベルプリンタ

L-1000 Series

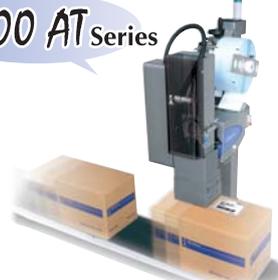
※RoHS 指令対応



▶ 必要なとき、その場で、即プリント

自動ラベル印字貼付機

L-2000 AT Series



▶ 工具レスのメンテナンス作業を実現

株式会社イシダ 本社/京都市左京区聖護院山王町44番地
東京支社/東京都板橋区板橋1丁目52番1号

TEL.(075)751-1686(直) 〒606-8392
TEL.(03)3962-6201(直) 〒173-0004

URL <http://www.ishida.co.jp>

