

クリエイティブ京都 M&T

Management & Technology for Creative Kyoto

Oct.2011

10

No.071

CONTENTS

- P.1 平成22年度技術顕彰受賞企業紹介
- P.3 情報化プラザ基調講演録
- P.5 上海梅龍鎮伊勢丹「京都フェア」出展報告
- P.7 日中ものづくり商談会@上海2011報告
- P.8 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—FKK株式会社
- P.13 企業連携技術開発支援事業のご紹介
- P.14 3価クロム化成処理した亜鉛めっきの塩水噴霧試験
- P.15 機械設計講座 (H23/6/30開催)
- P.16 研究報告—「低融機能性絵画用無鉛絵具の製品化研究」
- 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22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】株式会社魁半導体

「常圧プラズマ粉体表面改質装置」

●大学発ベンチャーとしてスタート



▲代表取締役・工学博士
田口 貢士氏

我が社は2002(平成14)年、私が28歳の時に京都工芸繊維大学のベンチャー企業として設立しました。当初、プラズマを用いた独自の薄膜形成技術を上市するために会社を設立しましたが、ビジネスとして成立するまで時間がかかると見極めた時点で、事業の新たな柱となる定格製品の販売を開始し、当初の開発を

推し進めると共に、安定運営を目指しました。

現在、プラズマをコア技術として大きく3つの柱で技術展開をしています。第1は大手企業との共同開発による有機液体原料を用いたSiN膜、高速製膜などの生産装置。第2が研究開発向けの「卓上真空プラズマ技術」、第3が先端技術でもある「低温大気圧プラズマ技術」です。また、専門性の高い人材を招き入れ、石英や硼珪酸ガラスなどの材料ビジネスも手掛けるようになりました。

創業のきっかけとなった技術展開で、ビジネスとして成立させる事の難しさを痛感して以降、我が社の製品は「初めにニーズありき」としました。開発してから売り方を考えるのではなく、お客様との交流で得た【ニーズ】を基に製品を開発し、販売しています。

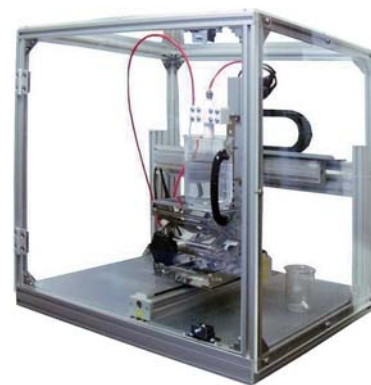
一方で、社内の体制においては、実行性を伴わない評論家のようなポジションを排除するため「代案なき否定は禁止」とし、実務遂行者となる若手が主役と成りやすい社風を心がけています。その主役となり得る若手社員の比率を重視した企業運営を実施しているため、社員8人のうち半分が20代で構成されています。

●プラズマは物質の“第4の状態”

物質は、温度の上昇とともに「固体→液体→気体」と状態が変化します。気体から更に温度が上昇すると分子や原子は電離します。この電離された分子や原子の事をプラズマと言います。電子が抜けた分子や原子は不安定で

あるため、他の電子を取り込む、もしくは、共有するなどして安定した状態になろうとします。この現象を化学反応と言います。つまり、プラズマ状態の分子や原子は化学反応しやすい物質と言えます。

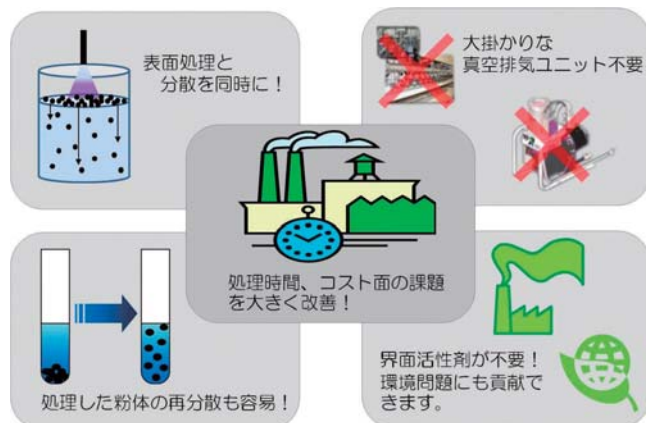
従来法の「卓上真空プラズマ」は、真空容器の中でプラズマを発生させるもので、均一的にプラズマ処理できる反面、真空装置に入るサイズのもでなければ処理できないというデメリットがありました。一方、独自開発した「低温大気圧プラズマ」は、我々が過ごしている大気圧環境下でプラズマを作りだすもので、処理対象物の形状や大きさに制約がありません。今回、京都中小企業優秀技術賞の受賞対象となった『プラズマ粉体処理』は、「低温大気圧プラズマ」技術をアレンジしたものとします。



▲プラズマ粉体処理装置

●プラズマで粉体表面を活性化する技術

開発のきっかけは、設立2年目の2003(平成15)年、大手自動車メーカーから「ブレーキパッドの刷毛を磨耗



▲表面処理と分散を同時に行う 粉体プラズマ処理

未処理



プラズマ処理



▲プラズマ処理実施例

しにくい炭素粉体の成型物で作りたいので、炭素粉体の表面を加工してくっ付きやすくできないか」と相談を受けたことでした。炭素粉体は電池の電極材料などにも用いられていますが、水と混ぜようとしても、完全に分離してしまいます。混ぜるには界面活性剤を利用するのが一般的ですが、材料費が割高になる、界面活性剤に含まれる成分が不純物として混入するため性能が劣化するなどの問題があります。

その後も数年おきに粉体処理に関する相談があり【ニーズ】があるのは実感していましたが、思うように実現できていませんでした。2009(平成21)年のゴールデンウィークの時に一人でゴソゴソと試行錯誤していたときに思いついたのが、液体を電極と見立ててプラズマを生成する技術を粉体処理に応用する事です。この液体を電極に見立てプラズマを生成する技術は、数年前に山崎と別の開発に取り組んでいた時に発見した現象でした。

技術の詳細ですが、媒体である液体を電極として用い、その液上に処理すべき粉体を浮遊させておき、さらにその上部に設置した電極との間で大気下においてプラズマを発生させることで、液上に浮遊させている粉体が効率よく表面処理され、自発的かつ容易に媒質へ分散していくものです。

製品化に関わったのは、私と新規事業本部の山崎、曾根の3人。2009年の夏から秋にかけて3ヵ月ほどで行いました。難しかったのは、ロボットを使う制御です。プラズマは特定の周波数を用いており、その周波数の電波がロボットの動きを妨げます。この課題に取り組んだのが、入社したばかりの曾根でした。曾根は、ロボットの制御も初めてでしたが、目に見えない電波がロボットの動作に悪影響を与えない工夫を凝らしシステムを完成させました。

2009年の9月に製品化し、受託をスタートしていますが、2011(平成23)年2月の受賞後は、加工メーカー、設備メーカーを中心に問い合わせが増えています。この技術は炭素粉体に限らず、多くの材料の粉体表面を活性化することができます。

具体的な用途としては、ドラッグデリバリーシステムの1工程に使われたり、各種ペーストや塗料の製造工程

に使われたり、高純度ハイブリッドマテリアルの開発に使われたりと多岐にわたり幅広い分野の技術開発に寄与できていると考えています。

●単体技術だけでなくシステム全体の販売へ

現在はプラズマ装置とそれに付随する制御等を組み合わせたシステムとして、より生産に近い製品の製造、および、販売体制が整いつつあります。

昨今、日本の製造業の多くはファブレスと称し、製造の大部分を社外へ委託する傾向が強まっています。この弊害は、製品性能の向上のみならず製品にトラブルが起きた時の問題解決に要する時間と費用が増大し、産業発展の妨げとなる点です。しかし、ひとつの企業内で生産していれば、これらの問題は、即座に解決される事です。

この体制は、一昔前の日本企業の姿で、現在の、韓国・中国の企業の姿です。つまり、中国や韓国のビジネス速度が速いのは、昔の日本のように社内で製品製造を行っている事が一つの要因であるのは間違いありません。

このような理由から、我が社は、可能な限り内製化するファブメーカーをめざしています。

技 術 者 か ら 一 言

新規事業本部 主任 曾根 裕一 氏

この技術のメリットは、①媒体をそのまま電極として用いる、つまり炭素粉体を水に浮かべた状態でプラズマ処理するため、表面処理と分散を同時にでき、生産性が高い。②大気下プラズマのため、通常のプラズマ処理に必須の真空排気ユニットが不要である。③表面のみ改質を行うので、粉体そのものの特性に劣化がない。④炭素と水を混ぜるための界面活性剤が不要なので環境問題に貢献でき、コストも安い——などです。炭素粉体のほか、 Si ・ SiO_2 ・ SiN ・ W ・ TiO_2 ・ Ti など多くの材料の粉体表面を活性化できるため、粉体処理を必要とする多様な産業において処理時間、コスト面を改善させる画期的な技術といえます。



会社概要

- 会 社 名：株式会社魁半導体
- 所 在 地：京都市下京区西七条御前田町50番地
- 代 表 者：代表取締役 田口 貢士
- 資 本 金：300万円
- 事業内容：プラズマを用いた各種半導体装置の開発・製造・販売、委託研究による半導体装置の開発・製造・販売など

中小企業のIT経営の取り組み方

2011年8月19日(金)、京都リサーチパーク1号館「サイエンスホール」において、「IT経営による中小企業の経営力向上策！～クラウドからFacebookまで、最新技術と経営の融合～」をテーマとした講演会を開催しました。今回は、第1部の基調講演の模様をお伝えします。



プロフィール

明治大学経営学部教授
岡田 浩一 氏

1991年、明治大学大学院経営学研究科博士後期課程退学。同年、明治大学経営学部助手採用。講師、助教授を経て2001年より教授。現在、日本中小企業学会理事、中小企業IT経営力大賞選考作業部会長。専攻は中小企業論。

●日本企業のIT活用状況

今日は、中小企業のIT経営をどう進めていくか、についてお話ししたいと思います。私は、「中小企業IT経営力大賞」選考作業部会の部会長を務めているのですが、この賞は2008年、優れた事例を多くの経営者やIT担当者の方に見ていただくことによって、個々の中小企業のIT化が効果的に進むよう、経済産業省の主催で始まったものです。

ITの活用状況には、①情報システムの導入、②情報システムを部門内で活用、③情報システムを「部門を超えて」企業内で最適に活用、④情報システムを取引先・顧客先など関係者も含め、「企業を超えて」最適に活用、という4つのステージがあります。日本と米国の企業にアンケート調査を行った結果、日本では①、②ステージにとどまっている中小企業が7割、③、④ステージが3割でした。それに対して、米国の中小企業は③、④ステージが7割に上ります。日本のほうがかなり遅れているという状況が、この賞が始まった背景にありました。

●ITを活用して製品・サービスに付加価値を

IT投資によって期待する効果・目的の日米比較では、日本の場合、業務コストの削減や業務プロセスの効率化といった社内での活用が中心ですが、対して、米国では顧客満足度の向上や競争優位の獲得、売上増加、新規顧客獲得、新規ビジネス・製品の開発といった外向きの戦略にも活用されています。また、このアンケートは回答のあった企業のための結果なので、回答率の低い小規模企業においては、IT化への取り組みはさらに遅れているのが実態だと思います。

現在、ITは多様に広がっており、ツイッターなどのソーシャル・ネットワークといわれるものも含まれます。中小企業であっても、ITを社内ツールとして使うだけではなく、外向きの戦略的ツールとして使う時代になっているのです。戦略的ツールとは、ITを活用して自社のサービスや製品に付加価値をつけていくということです。この付加価値が顧客満足につながり、また事業成果へとつながります。

気をつけたいのは、価格競争の渦に巻き込まれないようにすること。価格競争はどちらかがあきらめるまで薄利の状態が続く、まさにアリ地獄です。薄利多売ならまだいいものの、利の薄さだけで戦うようになれば、市場淘汰されることは目に見えています。

●ITで新たなビジネスモデルを生み出してきた米国

では、付加価値をどうつけるか、です。米国は日本より10年以上進んでいると言われていています。例えば、QR(クイック・レスポンス)

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。



ムラタの部品が
未来を創る。

ス)という考え方は、1980年代から米国アパレル業界におけるサプライ・チェーン・マネジメントとして展開されました。流行や好みに左右されがちな業界で、いかに不良在庫を抑えるかの視点で考えられたものです。同じくPOSデータなどを基に顧客ニーズ、売れ筋・死に筋を分析し、商品の企画、製造、販売を行うSPA (Speciality Store, Retailer Of Private Label Apparel) というビジネスモデルも生まれました。それを見た食品業界は、メーカー・卸・小売の連携で物流効率を高め、消費者ニーズへの対応と満足度の向上を図るECR (Efficient Consumer Response) に取り組みます。こうして、米国のアパレル業界と食品業界は追いついてくるようにITを使ったビジネスモデルを打ち出してきました。これを目の当たりにしてきたからこそ、米国の中小企業はITの展開に敏感なのです。

英国にも何年か住んでいましたが、ものづくりの技術力やサービスなら日本の中小企業のほうが欧米よりはるかに上だと確信しています。しかし、パソコンを使って…となると逆に、欧米の中小企業はすでに24時間体制の活用や付加価値追求でITを活用しています。

●ナレッジ・マネジメントの時代

ITを活用することは、ナレッジ・マネジメント(知識を活用すること)です。今は資本力のある企業が強い時代ではなく、知識創造活動をベースとしたマネジメントの時代であり、それだけに中小企業にも大きなチャンスがあるといえます。ヒト・モノ・カネのうち、モノとカネは資本力に左右されますが、ヒトの部分は社員の頭数の問題ではなく、質の問題。その部分で勝負していかなくてはならないと思います。データ管理用のパッケージソフトを買っても、ソフトが次の戦略を考えてくれるわけではありません。そのソフトを使ってデータを活用し、経営や顧客に還元することが必要なのです。

コンビニはどこも同じようなシステムなのに、客単価はセブンイレブンがズバ抜けて高く、2位はローソン、3位がファミリーマートです。これは、セブンイレブンでは「同じものがA店で売れているのにB店で売っていないのはなぜか?」など、詳細なデータ分析を行い、客の「ついで買い」を促すような商品陳列に反映させたり、売れるような仕組みを模索しているからです。データを分析し、活用する。そこに人間の考えを入れて「知の創造と価値の創造」をしているから売れるのです。

●クラウドコンピューティング導入の注意点

次に、IT化取り組みの実施状況と効果(出所:『2011年版中小企業白書』)を見てみると、クラウドコンピューティングを活用している中小企業は4.3%です。しかし、導入した企業は「1~2年で効果が出る」と答えています。例えば、パソコンは買ってしばらくはよく動きますが、最新のOSやソフトをインストールしていくうちに重くなっていきます。しかし、クラウド化することで常に最先端の技術が使えるため、そういったストレスからは解放され、快適な環境でパソコンが使えます。これからIT経営を考えて

いくなら、クラウド化がキーワードになるでしょう。

クラウド化を図る場合の課題としては、例えば、価格が安くても効果が上がらなければ意味がないので、内容を重視すること。また、ベンダー任せにすると、不必要なシステムまで導入して多額の費用になることもあります。自身で判断できない場合は、ITコーディネーターや中小企業診断士など外部人材を活用して導入を見極めることが必要です。

●「IT経営力大賞」の受賞事例

情報をどう活用するかは、その会社の人間が考えるしかありません。その際のヒントとなるのが、消費者が生み出す情報の世界(CGM=Consumer Generated Media)です。昨年、「中小企業IT経営力大賞」で大臣賞を受賞した株式会社グルメンは、東京にある食品日配品の卸問屋です。もともとは生麺の卸屋さんでしたが、京都の豆腐屋さんから余った商品を廃棄したいとの相談を受けたことがIT化のきっかけだったといえます。(株)グルメンで豆腐を買い取って中小の小売店に安く販売したところ、どちらからも喜ばれた。そこで、生産者と小売業者のニーズを情報として一元管理して、廃棄ロスや機会ロスを削減し、物流コストを削減。その削減分を販売価格にも反映することで顧客満足度も向上させるシステムを構築したのです。さらに、消費者ともウェブでつながるようにし、消費者のニーズを吸い上げて、生産者に提供するようになった。まさに川上から川下までを満足させる仕組みを作り上げたのです。

もうひとつは、沖縄でレストランチェーンを経営する株式会社JCCです。各店舗ごとの人気メニューやお客さんが残すメニューなどの情報を全店で共有したところ、同じ料理でもお客さんが残す店舗と残さない店舗がある。分析すると、A店は大学生が多く、B店は高齢者が多いという客層の違いがあることなどがわかった。そこで店ごとに仕入れや盛り付けを変えたところ、材料ロスがなくなりました。毎日、売れ筋メニューなどの情報をはじめ、会社にとってプラスの情報もマイナスの情報も全店で共有し、明日につながる経営をして成長しています。

●高まるBCM・BCPに対する意識

「IT経営というと社員がいい顔をしない」という社長さんは、まず社員とメール共有するところから始めてください。そうすると、社員からいろいろな意見が上がってきます。全社一丸となって情報を共有していく、「見える化」していく企業文化をまず作ってください。また今、東日本大震災によって、BCM・BCP(事業継続計画)に対する意識が高まっています。これは企業規模に関わらず、リスクマネジメントとして行う必要があります。ITによって、ナレッジ・マネジメントとリスク・マネジメントを実現していただきたいと思います。



上海梅龍鎮伊勢丹「京都フェア」開催報告

去る8月26日(金)～9月1日(木)の7日間、高級百貨店「上海梅龍鎮伊勢丹」において、「京都フェア」を開催しました。期間中、多くの来場者でにぎわった京都フェア会場では、高額商品が多数を占めるにも関わらず、熱心に販売員の説明を聞く姿が見られるなど、上海市民やバイヤーが多数来場されました。

また、中国では初開催となった京都の職人による伝統工芸の実演や和装ウェディングショー、茶道・華道・畳張りの実演と体験では、熟練の技に上海っ子も引き込まれていました。

【京都フェアの概要】

- 会 期：平成23年8月26日(金)～9月1日(木) 7日間
- 会 場：上海梅龍鎮伊勢丹(上海市南京西路1038号)
- 来場者数：12,000人(京都フェアブース内)
- 主 催：京都府、(公財)京都産業21、京ものアジア市場開拓推進委員会
- 出展社数：30社



(株)サン・クロレラ(健康食品)／(株)野田屋(生麩、柚子製品等)／(有)林万昌堂(天津甘栗)／(株)西谷堂(水羊羹、うす甘なつと)／(株)つえ屋(杖)／(株)ひなや(スカーフ)／(株)高岡(座布団)／鈴木時代製研究所(時代製製品 バッグ等)／(株)京都紋付(黒染めデニム)／(株)松栄堂(香製品)／(株)熊谷聡商店(京焼・清水焼)／(有) 椽^{つるはみ}(織物・織額)／KYOOHOO(有)奥村企画(和雑貨、(株)井助商店(京漆器)、(株)芸艸堂(京版画)、(株)木村桜士堂(京陶人形)、丸和商業(株)(京ふるしき)、(株)山口屋(京仏具)、(有)谷口清雅堂(京焼・清水焼)、もとやま畳店(京たたみ)、京都舞衣夢(和雑貨)／(株)京ウィンド(株)表現社(文具)、(有)雅陶倶楽部(京焼・清水焼)、(株)國枝商店(美粧品 あぶらとり紙)、大東寝具工業(株)(京和晒綿紗)、天橋立ワイン(株)(赤・白ワイン)、(株)山田松香木店(香製品)、(株)山田製油(ごま油)、(株)マリア書房(複製画、文具)、(株)川人象嵌(指輪)

■実演イベント

- ◎伝統工芸職人の実演：金谷五良三郎工房(京都の金属工芸品)／(株)松栄堂(薫香)／アマタ(株)(京象嵌)／高島孝風(京扇子)／井上光薫堂(京表具)／榊漆芸(京漆器)
- ◎和装ウェディングショー：ワタベウェディング(株)
- ◎茶道実演・体験：茶道裏千家淡交会上海同好会
- ◎華道実演・体験：華道家元池坊上海支部
- ◎畳張り実演・ミニ畳の制作体験：もとやま畳店



 SHIMADZU

キミたちの未来に、
科学技術でこたえていく。

<http://www.shimadzu.co.jp>

かなえたい夢はなんですか。

キミたちの歩く次の時代を、夢や希望の広がる未来に。

わたしたちはそんな未来を創りたいと考えています。

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

【イベントステージ(中国では初の伝統工芸職人の実演、和装ウェディングショー)】



来場者からは、質問や意見だけでなく、「京都の伝統工芸品は贈答用に最適。もっと多くの種類を販売してほしい」、「アニメ関連商品、子供用品、浴衣を販売してほしい」、「食品が少ない。和菓子などをもっと販売してほしい」といった要望も多く寄せられ、会場の熱気も高く、期間中は多くの来場者で賑わいました。

特に京漆器、京焼・清水焼、甘栗、和雑貨(縁起物など)の商品に人気がありました。



また、同時開催した「京もの工芸品『京都巡回商談ツアー』説明会」への参加を希望されるお客様も来場され、中には個別に京都工房訪問時のアレンジを依頼されるなどの成果もありました。

今後も、京都府上海ビジネスサポートセンター等と協力しながら、ツアー内容の充実と随時の受入を図る予定です。

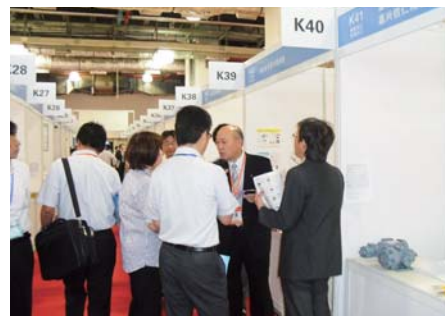
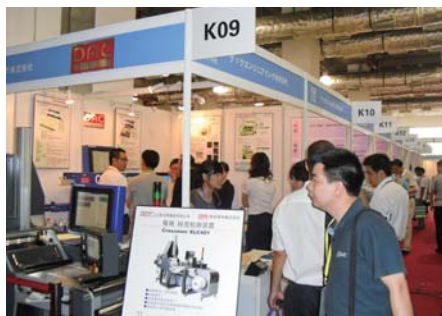
日中ものづくり商談会@上海2011 ～京都コーナーに49社が参加～

製造業における中国での委託加工・仕入先の開拓、中国市場への販路拡大を目的とした中国最大規模の商談会「日中ものづくり商談会@上海2011」が、2011年9月6日(火)、7日(水)の2日間中国上海市で開催されました。

当財団が共催機関として参加を募ったところ、49社(現地進出企業含む)の出展があり、特別に京都コーナーを設け、強く“京都”をアピールしました。

当商談会は今回が14回目の開催で、内容は、出展企業が事前登録した案件をWEB等を通じて発信し、初日は出展者同士間による予約制面談、2日目は一般来場企業とのフリー面談を行うもので、それぞれのブースでは図面を上げながら熱心に商談が進められました。

- ◆会 期:2011年9月6日(火)～7日(水) 9時～17時
- ◆会 場:上海世貿商城(Shanghai Mart)4階
上海市長寧区興義路99号
- ◆主 催:NCネットワークチャイナ(上海恩系信息諮詢有限公司)
- ◆共 催:京都産業21上海代表処、京都銀行 ほか35団体
- ◆出 展 数:464社・497ブース(うち京都関係 49社・52ブース)
- ◆来場者数:4,800社・8,600人
- ◆商談件数:15,000件



【お問い合わせ先】

(公財)京都産業21 事業推進部 市場開拓グループ

TEL:075-315-8590 FAX:075-323-5211
E-mail:market@ki21.jp



薄膜技術で世界の産業科学に貢献する

サムコは、薄膜技術のパイオニアとしてLEDやパワーデバイスなど、環境負荷低減に寄与するグリーンテクノロジー分野で積極的に事業展開を行っております。

今後も、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、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。





サムコ 株式会社

www.samco.co.jp

本 社 〒612-8443 京都市伏見区竹田薬屋町36 TEL(075)621-7841 FAX(075)621-0936
東京・東海・つくば・仙台・広島・台湾・上海・北京・韓国・シンガポール・カリフォルニア・ノースカロライナ

京都府元気印中小企業認定制度“認定企業”のご紹介

株式会社バイオフィース

「安全・安心な製品づくり」—抗菌・消臭・抗ウイルス作用のある商品の開発を通じ、細菌・ウイルス感染のリスクを減らし、人々の健康維持に貢献—

企業プロフィール

- 創 業 平成14年
- 代 表 者 鎌本 淳司
- 所 在 地 宇治市開町39-2
- 事業内容 白金ナノ粒子による抗菌・消臭・
抗ウイルス溶液の製造・販売
- E-Mail info@bioface.jp
- U R L http://bioface-kyoto.com/
contents/index_h.html



強いリーダーシップを発揮、
鎌本淳司社長

同社は、応援条例認定企業を対象とする『京都府中小企業研究開発等応援補助金』の採択も受け、プロジェクトを加速させました。

鎌本功専務は、「補助金を活用し、東京で開催された医療関係者向けの展示会に出展しました。多数の来場者に白金ナノ粒子の効果をアピールできる絶好の機会となりました。来場者と話す中で、抗ウイルス性能を有する白衣は非常に少ないことがわかり、自社商品の優位性や競争力にさらに自信を持つことができました。」と笑顔で語ります。

同社は、展示会出展がきっかけとなり、様々な企業と商談を行っているところです。

強みを生かし、市場ニーズにマッチした商品開発に取り組む

株式会社バイオフィースは、抗菌作用のある商品の開発を通じて、人々の健康維持に貢献することを目指し、平成14年に創業しました。

鎌本淳司社長を先頭に、白金ナノ粒子溶液に関する研究開発を続け、最先端の技術によりナノサイズ化を維持することに成功し、溶液の成分を安定させることで、白金ナノ粒子に高い抗菌・消臭作用があること、さらに繊維、タイル、ビニールなど素材を選ばず簡単に固着させることができることが明らかになりました。また、(財)北里環境科学センターの協力を得て抗ウイルスの研究を進めた結果、ウイルスの活性を抑制する効果が確認されました。

同社は、平成22年に「白金ナノ粒子を使った抗菌・抗ウイルス対策商品向け溶液及び商品の開発」をテーマに京都府中小企業応援条例に基づく研究開発等事業計画の認定(元気印認定)を受けました。

元気印認定を目指した理由を、鎌本社長は、「白金ナノ粒子(溶液)の抗菌・消臭・抗ウイルス効果等を生かし、病院・介護施設・食堂等での感染対策や食中毒防止に貢献する、という強い思いを『認定』という見えるものにし、全社で共有したかったから。」と語ります。



研究開発に一路邁進、鎌本功専務



同社の強みを生かした製品群

今後の展開

今後の展開について、鎌本社長は、「抗菌・抗ウイルス効果をもつ白金ナノ粒子溶液を用いて、様々な感染対策に効果がある商品を開発・改良し、国内販売のみならずアジア市場ほか世界戦略商品として販売の拡張を考えています。

株式会社バイオフィースは、人々の健康維持に貢献する「安全・安心な製品づくり」のために更なる研究・開発に努めてまいります。」と熱く語ります。

市場ニーズを的確に捉え、持続的な成長戦略を推進しつつある同社にますます注目が集まっていきそうです。



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



設備投資なら財団の割賦販売・リースで!

《制度概要》

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。

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) 新品に限りです。 リースの場合は、再販可能なものに限りです。(オーダー製品、構造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)

詳しくは、お問い合わせください!

京都産業 21

検索

OMRON

気になる部位ごとの
「皮下脂肪率」「骨格筋率」がわかる。

KaradaScan™
オムロン 体重体組成計 カラダスキャン



「人は外見より中身」
なんて言ったら、
中までチェック
されちゃった。



オムロン体重体組成計「カラダスキャン」HBF-362
オープン価格

オムロン ヘルスケア株式会社

〒615-0084 京都市右京区山ノ内山ノ下町24番地 <http://www.healthcare.omron.co.jp>

購入前相談や商品の使い方などお気軽にお問い合わせください。
受付時間 祝日を除く(月～金) 9:00～19:00(都合によりお休みさせていただくことがあります)

オムロン お客様サービスセンター

☎0120-30-6606

お客様の
声

ナノミリの面精度を実現する 高精度微細加工機の導入



株式会社 吹野金型製作所
代表取締役社長 吹野 文昌 氏

所在地 ● 京都市南区久世築山町209番地
TEL ● 075-933-3817
FAX ● 075-934-6787
業 種 ● プラスチック射出成型用金型製作

●プラスチック射出成型用精密金型

当社は1973(昭和48)年に京都市内で創業以来、小物プラスチック部品全般の射出成形用金型の設計製作を生業としています。時代とともに金型の難易度や新規製品分野は変化していますが、お客様の要望にお応えするため一貫して小物金型加工中心の新規設備の導入を図り現在に至ります。また最近ではセンサー用プラスチックレンズや一部光学レンズ、LED照明用レンズなど超面精度加工が必要な製品の受注比率が増えつつあり、従来技術・設備をフルに活用した工夫して、お客様にご満足いただけるよう対応しています。各業種で海外調達・海外移転が進む中、経営環境は決して良いとはいえません。従来のやり方を突き詰めるのにも限界があり、ご要望のレベルはさらに高度化する中、国内での競争力確保のため需要のあるところへの重点的な設備投資が喫緊の課題でした。今回の設備投資はまさにその部分への取り組みの一環です。

●温度管理されたマシニングセンター

今回導入した設備は安田工業の最新型マシニングセンター「YMC430」で、面精度レベルを1μ以下に押さえられないか

というご要望が検討のきっかけでした。当社の導入目標はさらに1桁上の0.1μ以下を目指すところから始めました。しかし、恒温室で完璧な温度管理が出来るような環境は確保できません。そのような条件下でも必要な超面精度加工が出来ること、これが最低限の導入条件でした。

機種選定に当たってはメーカーの工場でテスト加工を実施しました。機体の設置場所は完全な恒温環境で振動も無く弊社屋内と比較にならない条件下でしたが、導入目標値に対して期待以上の0.02μの面精度レベルを確認しました。

導入に当たっては外部からの振動を減衰または遮断するための独立基礎工事を実施し、6月搬入時に、メーカーでのテスト加工と同一条件でテストを実施した結果、面精度0.02μという同等の数値が実現できました。まさに機体内温度管理の成果だと思います。



▲今回導入したマシニングセンター

●設備導入で社員のモチベーションもアップ

京都産業21の貸与制度を利用するのは今回が7回目です。5月に申請し、予定通り6月末には機械導入が出来ました。当社の作業環境で何処まで面精度が出せるか一抹の不安はありましたが、メーカーでのテスト加工と同等の結果が得られ安堵しています。

本機を入れたことによって、社員のモチベーションも上がっています。これまで出来なかったことが可能になったことはもちろん、会社がどのような方向を目指しているかが明確になったことも大きいでしょう。今後も国内生産にこだわり、良質なもののづくりを目指したいと思います。

【お申し込み・
お問い合わせ先】

(公財)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

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)

