

クリエイティブ京都^{M&T}

Nov. 2005

11

No. 005

Management & Technology for Creative Kyoto

がんばる企業をサポートするビジネス情報誌

CONTENTS

山城地域元気な企業づくりセミナー	1 ▶ 4
京都経営品質協議会	5 ▶ 6
起業家フォーラム2005	7 ▶ 8
環境講習会のご案内	9
インターネット検定のご案内	10
大学リエゾンオフィス紹介	11
設備貸与制度	12
受発注コーナー	13
遊休機械設備コーナー	14
京都発!我が社の強み	15
中小企業技術センターの事業から	16 ▶ 17
研究報告から	18
業務紹介	19 ▶ 20
技術トレンド情報	21
京都の経済	22
行事予定表	23

京都府産業支援センター <http://kyoto-isc.jp/>

財団法人 京都産業21 京都府中小企業技術センター

山城地域元気な企業づくりセミナー

第3回「メーカーへの道～市場の求める新製品開発を探る」

平成17年10月12日(水)、京田辺市商工会館「キララホール」において、基調講演に続いてパネルディスカッションが行われました。

当日、会場は多くの参加者が集い、意義深く、示唆に富んだ講演内容に熱心に耳を傾けていました。また、パネルディスカッションでは新商品開発のヒントとなる貴重なお話を伺うことができました。

基調講演

「山城発、世界企業への歩み」

講演は、TOWA株式会社は山城地域を「ゆりかご」として成長してきました、というお話ではじまりました。市場とニーズ、自社のコア・コンピタンス、強い商品の条件などのお話に引き続き、今回セミナーの中心テーマである「**自社製品の開発を成功させるには**」についてお話を伺いました。



TOWA株式会社
相談役(元代表取締役社長)
奥田 貞人 氏
<http://www.towajapan.co.jp>

プロフィール

1933年生まれ。
京都府京丹後市出身。
1956年 学習院大学政経学部経済学科卒業
(株)京都銀行入行
1985年 東和精密工業(株)【現TOWA(株)】
入社
2000年 TOWA(株)代表取締役社長就任
2003年 TOWA(株)相談役就任

成長、衰退、再成長

製品のマーケットは、大きく分けて一般消費者向けのマーケット、産業界向けのマーケットと2つあります。当社の場合は、産業界向けマーケットに対する製品開発ですが、どのような業界でも成長と停滞、衰退、再成長といういろいろな過程をたどります。

最近、ネット産業のようにアイデアを活かして会社を起業する例がたくさんありますが、比較的商品化しやすい環境というのは、何らかの技術的イノベーション、革新があり、そしてマーケットが新しく現れ、あるいは創り出し、社会に影響を与える可能性がある場合です。ケータイのように、世界的に我々の生活に影響を与えるものには、非常に大きなビジネスチャンスがあります。実際に多くの商品が現れています。

半導体業界も大きな成長、衰退、再成長の過程をたどってきましたが、そのベースは、電子・電気機器産業であり、それを支えるさまざまな産業です。

市場とニーズ

どのような産業でも新しい商品・製品が目指していることは3つしかありません。

- 扱っている製品の機能向上
- コスト低減
- 軽薄短小化

この3つの要素で優れた製品が市場をリードしていません。どの時代でもどの産業でも共通することだと思いません。技術とか現状のマーケットを知らずに、いきなり新商品が生まれることはありません。最初のヒントはお客さまのニーズ、ちょっとしたお話の中にあると思います。

当社の場合も最初は半導体を製造しているお客さまの注文で金型だけをつくって売っていましたが、完全な受注生産で金型の設計製作の技術はありましたが、当社のオリジナル製品というものはなかったのです。

当社が製作した金型の使われ方を顧客先でじっくりと観察したり、お客様のご意見をいろいろ聞いたりしますと、お客様から、「もう少しこうしたい」とか、「このようなものがあればいいな」と言ったお話を耳にすることがあります。このようなお客様のお話がヒントになり、「このようにすればお客様に喜ばれるのでは」、というアイデアへと発展し、新技術の確立、新製品の開発へとつながっていきました。

当社では、製造やメンテナンスの海外子会社で現地の社員を雇用しています。なぜなら、英語の上手な日本人社員が現地に出向いて修理することはできても、実際に機械を扱っているオペレーターの意見を聞いて帰る

ことは不可能に近いからです。注文をいただくお客さまは資材部や購買部ですが、実際には当社の機械を扱っているオペレーターがお客さまであることを間違えてはいけません。

そのお客さまからいろいろな話を耳にすることがあります。そうした話がヒントになり、どうしたらお客さまに喜んでいただけるのかという発想に至ることが大切となります。アイデアを発掘する、そして新技術を確立する、新製品への開発に結びつけるということです。

また、社員から上ってくるような小さなアイデアも切り捨てずに、つなげていく発想を経営者が持つことも重要です。

もちろん、簡単に新技術や新製品のイメージは生まれる訳ではありません。発明、発見の一番大切なことは、ねばり強く続ける、執念執着心を持って続けるということなのではないでしょうか。



自社のコア・コンピタンス(競争力の源泉)

常に新しいもの、新たなものを開発するというのが企業の使命です。ポスト産業資本主義社会といわれていますが、何でも真似してモノができる時代になってきました。

利益を上げるというのは売値と原価の差ですから、だんだん幅が少なくなってきます。他社製品とは差別化した製品をどのように作りだし、売っていくかが大事です。すぐに真似をされてしまう、真似をされる前に次の新製品をつくらなければなりません。

次に、特許、実用新案、商標についてお話しします。ちなみに、当社の会長・社長の坂東は京都発明協会の会長をしています。当社の実績を調べてみたら、この9月末現在で、特許、実用新案の国内出願が565件、商標・意匠出願が30件合計595件の内210件がおりています。国外への特許出願、実用新案が306件、商標・意匠出願が16件合計322件で155件がおりています。このように特許も持っていますが、先行する基盤技術が多いので、短期的な新製品開発とは少し別の話です。また、発明したものを全部特許出願していても問題があります。TOWAが何をやっているのか、コンペティター(競合先)に判ってしまいます。出願することにも難しさがありますし、維持するのもコストがかかりますので充分勉強が

必要です。

競争力の源泉、自社のコア・コンピタンスは一体何なのかを明確にしておく必要があります。当社は金型を作る技術、そして自動化して動かす技術がコアです。新製品というのは技術の根っこが繋がってなければなりません。子会社のバンデックはOEMで、主にテルモさんの使い捨て注射器、体温計などをつくることから始めましたが、これは金型技術です。樹脂を成形する技術です。その技術は自社のコア技術と根っこは同じですから、業界は全く違ってビジネスになります。

強い製品の条件

新製品とは、お客さまに使っていただけるメリットがあるということです。「強い商品の条件、お客さまにとって魅力ある商品とは」、当社の半導体製造装置を例にしますと、

- コストパフォーマンスに優れている
- 品質諸課題が解決できている
- サイズが小さい
- ランニングコストが低い
- 稼働率が高い

などが考えられます。

土地が限られた香港、台湾などでは工場がビルになっています。ビルの4階、5階、6階に重たいプレス機を載せたら1平米あたりどのくらいの重量になるのかということが問題になります。荷物用のエレベーターに機械が乗るのか、トン数がカバーできるのかということになり、サイズが小さい、重量が軽いというのは全世界で販売する場合には、非常に大事になってきます。また、当社の機械で以前、365日のうち約半年間ぶっとおしで動かしても故障がなく、お客さまからほめていただきましたが、稼働率というのも重要なことです。

新製品開発を実現するためのアイデアは、いろいろなものを見聞きする、情報を集める、いろいろな人たちと意見を交わす、よく考える、試してみるなどの行為から生まれることが多いことを、私達は経験しています。

製品に特長があるのか、お客さまにメリットがあるのか、そのところをきちっとキープして活かさないと、いい話がきて飛びついてもうまくいかないと思います。また、技術だけよくてもダメです。なぜならお客さまの視点が抜けているからです。お客さまが困っておられること、また望んでおられることを把握して、こういう技術を応用するとこのような製品ができますよというお客さまの視点に立つことが重要です。

もう一度、自社のコア・コンピタンスをしっかりと把握・確認しながら、その競争力をより強くする活動を継続していくことが最重要であるといえます。

「市場の求める新製品開発を探る」

山城地域は近畿の中央に位置し、近年の道路整備等にもない多くの企業から魅力ある地域として注目を集めています。また、京都市域とさまざまな研究が進む学研都市を結び、京都府経済発展の成長回廊と考えられています。新製品開発について、地元でご活躍の中小企業3社の代表と基調講演された奥田氏にパネルディスカッションをお願いしました。



コーディネーター

京都府商工部理事 山下晃正氏

パネリスト

TOWA株式会社相談役 奥田貞人氏

ニューリー株式会社代表取締役社長 井田敦夫氏(久御山町)

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

事業概要: 製品事業 / スキャナ、ソフトウェア、サルファメータ、FAエンジニアリング、テストエンジニアリング事業 平成14年度京都中小企業優秀技術賞受賞

株式会社ミツワ製作所代表取締役 原田光夫氏(山城町)

<http://www.mitsuwa-factory.co.jp>

事業概要: 各種製缶・板金、機械加工、インフレーション装置設計製作、各種産業装置設計製作 平成16年度京都中小企業優秀技術賞受賞

株式会社山城工芸代表取締役 田村信夫氏(京田辺市商工会工業部会長)

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

事業概要: 表彰用楯の企画・製造、表彰用品・記念品の販売(セミナー、インターネット販売を含む)

山下: 自社製品を開発された際、どこがポイントだったのでしょうか。また苦勞された点はどこでしょうか。



井田氏

井田: 当社では創業から20年間ほどは受託開発を行っていましたが、2000年頃から受託の仕事が減少してきたため、なんとかしなければということから自社製品開発にのりだしました。そのためには

社内の人材を活かす、得意な技術を活かすことを考えました。また、私自身もずっと画像処理技術開発を手がけていたので、今までになかった立体物をスキャンするスキャナを製造することになったのです。これまで営業するというのもありませんでしたので、販売にもいろいろな企画を立て、アイデアをしぼりました。

原田: 当社の工場が手狭になり他社の工場を買い取る際に、プラスチックフィルム再生機械も引き継ぐことになりました。そして、お客さまからの提案で、従来の加熱型よりも格段に再生率の高い非加熱



原田氏

のリサイクラー・プラスチック再生機を設計製作することになったのです。その時一番苦勞したのは、樹脂について全く知らなかったことです。幸いにも(財)京都産業21から専門家の派遣を受け、樹脂について教えていただくことができ、勉強することができました。もちろんリサイクラーが完成するまでも何回も失敗がありました。

田村: 当社の製造する表彰用の楯は、真似をしようと思えばどこでも真似ができるものです。それを特許技術を使ったり、意匠登録をして真似されないようにするという方法もあるのですが、私はそういうことをしようとは思いません。何故なら、表彰用楯にとって大切なのは、姿



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: 総務部 phone:075-955-6786 <http://www.murata.co.jp/>



田村氏

形やデザインではなく、表彰する、すなわち功績を讃える、感謝の気持ち伝えるということだからです。お客様の目的・要望は個々に違います。それらを正確に理解し、お客様の期待している以上の製品

に一個一個作りあげないといけないのです。そのためには、技術やデザインを開発するよりも、お客様の潜在的なニーズ・ウォンツをつかみ取る力をつける方が大切だと考えています。

山下:顧客のニーズとコア・コンピタンス(競争力の源泉)との関係をどう考えておられますか。

奥田:何を思って製品をつくったのかそれを鮮明しておくことだと思います。会社にとってコア・コンピタンスは不変ですが、ニーズは多様で、絶対的なものではないと思います。



奥田氏

山下:今後どのような展開を考えていらっしゃいますか。

井田:従来のスキャナと差別化するために、「スキャメラ」という名前を考え、商標登録し、ニーズをつかむために、本社内にも夢づくりショールーム「ニュージウム」を今年9月に開設しました。気軽に入っただき、多様なものをスキャンさせていただいています。また、分析装置の技術を活かして環境汚染などにも貢献していきたいと思っています。

原田:お客さまからの要望を断らないことからものづくりが始まると考えてきました。そして提案をすることが当社の成長の要因だと思います。組立まで一貫してすべて当社の仕事としています。今後さらにメンテナンス事業の充実が重要と考えています。他社に先んじてより良い製品を提供するために設備の充実も図っていくつもりです。

田村:当社は織物工場から楯の製造へと業態変換しました。思い切った事業内容の変換ができることが当社のDNAだと思っています。いろんな情報を得て活かして、ものをつくることにこだわらない事業を展開していきたいと考えています。お客さまがいらっしゃればビジネスは成り立ちますから、どこにニーズがあるのか、マーケットがあるのかを把握できる社員を育てていきたいと思っています。

奥田:社内の人材だけでは無理というものは、研究機関、大学、お客さまと共同でやっています。新製品開発の仲間を見つけることも大事だと考えます。



山下氏

山下:行政の立場で一番感じていることは、その業界の常識は他の業界の非常識であり、他の業界の常識はその業界の非常識であることがたくさんあるということです。

新製品開発を探るにもそれらの情報を得ることは非常に大事であり、行政、大学、サポート機関は、これらの情報や人材などの提供を手伝っていますので、大いに活用いただき、新製品開発や新しい事業展開に役立てていただきたいと思います。

(誌面の都合により抜粋にて掲載しています。)

【お問い合わせ先】

(財)京都産業21 けいはんな支所

TEL:0774-95-5028 FAX:0774-98-2202
E-mail:keihanna@ki21.jp

お知らせ
Information

「京都府けいはんなベンチャーセンター」入居者を募集中!!

(財)京都産業21では、関西文化学術研究都市内にベンチャー育成の拠点として、インキュベートルームを設置しています。ただいま入居者を募集しています。

奮って応募ください。(相談は随時受け付けています)

募集区画数 平成18年1月入居(4区画)
応募締切 平成17年11月25日(金)17時必着

募集案内は、当財団HP(<http://www.ki21.jp>)に掲載しています。

【お申し込み・
お問い合わせ先】

(財)京都産業21 新事業支援部
ベンチャー支援グループ

TEL:075-315-8848 FAX:075-323-5211
E-mail:shinjigyo@ki21.jp

京都経営品質協議会設立記念 オープンセミナー開催される

平成17年9月21日(水)ホテルルビノ京都堀川において、オープンセミナーとして、株式会社宮崎本店・代表取締役社長(6代目蔵元)宮崎由至氏を招いて設立記念講演が行われました。満席となった会場で、宮崎社長は経営品質への取り組みについて熱く語られ、参加者は有意義な時間を過ごしました。

記念
講演

「伝統産業を変えた経営の本質」



株式会社宮崎本店
代表取締役 宮崎 由至 氏

三重県四日市市楠町南五味塚972
TEL:0593-97-3111
FAX:0593-97-3113
E-mail:info@miyanoyuki.co.jp
URL:http://www.miyanoyuki.co.jp

大手に先駆けて経営品質に取り組む

私も酒類業界は、造る・売る・卸すのにも免許が必要です。しかし規制緩和の波が押し寄せる中、当社も業界の壁を超えた参入などに対して、強い危機感を抱いていました。そこで、1997年にISO9001の認証取得に向けてキックオフし、この業界では一番早くISO9001を取り、2000年にはISO14001も取得しました。

当時の三重県知事・北川正恭(まさやす)氏が「三重県経営品質賞」を立ち上げられました。「宮崎君のところは、ISOを2つとも取っているから、次は経営品質や」と、声がかかり、「経営品質向上プログラム」に取り組むことになりました。初年度に奨励賞をいただき、今日まで約4年間、経営品質への取り組みを続けてきています。

こうしたISOや経営品質への取り組みを通じて、当社の中に「大手企業がやらないことを、中小企業が先にやらないとだめだ」という企業風土が生まれました。

ホンモノの「経営理念」をつくる

当社の経営理念は、「当社は酒類・食品の製造販売を通じて社会に貢献できる企業を目指します」です。社員の意見も聞き、みんなで作ったものだど胸を張り毎朝唱和していました。

ところが、経営品質に取り組み始めてアセッサーの人に、「経営理念は素晴らしい。しかしそれは、お客様にどのように浸透していますか?」と聞かれ、お客様の方まで浸透させる努力をしていなかったことに気づきました。

そのために良い方法はないかと全社員で議論する中、ある女性社員が「酒のラベルに経営理念を印刷したら、少なくとも400~500万人のお客様にあつという間に伝わりますよ。」と提案したのです。私は経営理念を具現化する会社にならなければいけないと、思い切ってやることを決断しました。

コアコンピュタンスとは何か

経営品質は、「顧客本位」「独自能力(コアコンピュタンス)づくり」「社員重視」「社会との調和」の4つが柱です。ただし、「独自能力」がなければ、他の3つは実現しないと思います。他社とは違う独自能力を磨くことによって、あと3つの柱を充実させろということだと思います。



計ることの未来を
見つめ続けるイシダは、
さまざまな計量機器・システムを
ご提供することで、
豊かな明日の社会づくりに
貢献してまいります。



夢も未来も はかりたい

株式会社イシダ <http://www.ishida.co.jp>

本社 京都市左京区聖護院山王町44番地
〒606-8392 Tel(075)771-4141

東京支店 東京都板橋区板橋1丁目52番1号
〒173-0004 Tel(03)3964-6111

滋賀事業所 滋賀県栗東市下鈎959番地1
〒520-3026 Tel(077)553-4141

経営品質に初めて取り組んだときに、自社のコアコンピュタンスが何なのか、「宮崎本店が155年間続いてきた、その企業DNAは何か」と言い換えて、これも全社員で議論しました。かつて楠町に36軒あった酒屋のうち35軒が潰れて、なぜ当社だけが残っているのだろうか。社員のひとりが「変わったことばかりしてきましたよね」と言い出しました。私の祖父の頃には年商の3倍もの設備投資をし、父は、戦時中のアルコールの原料統制下で、統制外の原料でアルコールを造りました。確かに変わったことばかりです。当社のコアコンピュタンスは「革新性」というスピリッツだという結論になりました。

それでは、当社の「革新性」を磨きながら何をやっていくか。1つ目は「顧客満足度(CS = カスタマー・サティスファクション)をどうあげるか」。2つ目は、「当社で働く社員のみなさんに、いかに満足して人生をまっとうしていただくか」。社員満足度(ES = エンployee・サティスファクション)です。3つ目は「その結果として、どう社会に貢献していくか」です。

「お客様は誰か」を全社員の共通認識に

顧客満足度を上げるために、「お客様は誰か」という議論から始めました。その捉え方はそれぞれで、卸しの仕入れ担当者、スーパーのバイヤー、飲み屋のおやじさんと答える者もいました。これらのお客様はいずれも、安く仕入れて高く売りたいわけですから、当社とは利害が相反します。大幅に値引きして売れば、CSは上がるかもしれませんが、会社が倒産してしまいます。もう一度考え直し、「酒を飲んでくれる人」という結論にたどり着きました。年間約600万本を生産して100本の不良品が出たらクレーム率は6万分の1。一人で6万本買うお客様はいません。1本の「宮の雪」を買って不良品だったとすれば、その人にとっては1分の1の確率です。100本の不良品を出すことは、100人のロイヤル・カスタマーを失うことを意味すると気づいたのです。顧客満足度(CS)の観点に立てば、クレーム率を下げるなどという発想にはなりません。そう言っている限り、CSのCはカスタマーではなくカンパニー、会社満足度なのです。

P・D・C・Aの実践

当社では、吟醸など高価格帯の酒は、瓶を包装紙で巻いています。このことが社内でも問題になっていました。製造現場の者は生産性が

下がるから繁忙期には包装紙なしにしてほしいと言い、営業はあの黄色の包装紙が目立つからいいと譲りません。それならお客様に聞いてみようということになりました。

経営品質に取り組むと、顧客満足度調査をしなければなりません。一升瓶の首にアンケートはがきをつける方法をとっているのですが、そのアンケートに昨年、「この商品は包装されていますが、包装はいると思いますか。むだでしょうか」という項目を加えました。

結果は51対49。必要と言う人は「包装紙を巻いて品質についてこれだけ気をつけていらっしゃるのにはすばらしい」。いらないと言う人は「ISO14000認証取得の会社とは思えない。即刻おやめなさい」。つまり品質とエコロジーが観点です。社内の議論より、お客様のレベルがはるかに高かったのです。

その後も包装紙で巻いています。包装紙に「品質保持のために包装させていただいております」と、ひと言書きました。ここが大事です。お客様の声を聞いて、満足度を測った一つの成果なのです。経営品質では「P・D・C・A(Plan・Do・Check・Action)」のサイクルをずっと回し続けていくことが経営の品質を上げるという一つのセオリーがあります。この包装紙の一件は、当社で初めてP・D・C・Aが回った例です。

究極の社員満足

経営品質に取り組むと、社員満足度も調査しなければなりません。日本経営品質賞を取られたトヨタネッツ南国の横田英毅社長から、社員に「入社して今まで、一番うれしかったこと」「一番つらかったこと」の2つを質問に答えてもらう方法を伺いました。73通りのうれしかったこと、つらかったことが出てきました。「うれしかったことは社員の数だけ出るが、つらかったことは社員の数だけ出ないと思います。つらいことは、会社の批判になるから書きたがらない。両方が同数出てくれば、会社はきわめて風通しがいいということです。」と横田社長に教えていただいていたので、うれしかったです。

別物だと思っていた顧客満足度と社員満足度は、究極、連動していくことがわかりました。「CSとESのスパイラル的上昇」と言いますが、2つが平行して上昇していくことによって、会社として経営の品質は向上すると思います。

(講演内容を抜粋して掲載しています。)

【お問い合わせ先】

(財)京都産業21 新事業支援部
経営品質グループ(豊岡・内田)

TEL:075-315-8848 FAX:075-323-5211
E-mail:hinshitu@ki21.jp

ひとりひとりの人に、
機械のほうから合わせてくれる。
そんな、人と機械の関係。
センシング&コントロール技術で、
人と機械のベストマッチングを。

**誰でもつき合える機械ほど、
すごい技術が隠されている。**





起業家フォーラム2005

平成17年10月1日(土)京都市リサーチパークにおいて起業家フォーラム2005が開催されました。有限会社私には夢がある・代表取締役和田清華氏の基調講演、また引き続いて起業家グループKyoto Eggs代表・井上忠男氏からは体験談を講演していただきました。

当日は、130名の参加があり、四国・九州からもこのフォーラムに参加されました。会場は起業の夢をもつ多くの参加者が熱心に聴講され、たいへん盛り上がりを見せました。

基調講演

「ゼロからはじめる独立・起業のコツ」

～やりたいと思ってから具体的に動くまでの全部がわかる～



有限会社私には夢がある
代表取締役 和田 清華 氏
<http://www.yumearu.com>

起業で得られるもの、動機について

私が起業して得たことは、自分の満足感、私は生きているんだということが胸を張って言えるということです。しかし、起業するときの動機が、自信を得たいからということをしてしまうと本末転倒です。

起業したらこんなことをしようという、何か惹かれるものがあるという

のは大きなゴーサインになります。たとえリアルに先が見えなくても…。自分が好きなことがある、起業したいと思っているということは、それはもう適性があるということなのです。

スタート時

会社名をどうするかを3ヵ月程悩んだ末、キング牧師の有名な演説「I have a dream」の「私には夢がある」という言葉を会社名にして、ずいぶん社名には救われました。目立つ名前であったため、気にかけていただいたようです。社名は、どのような仕事内容なのか、どんな社会をつかっていきたいのかというような

意味合いを込めていた方が、社員のモチベーションも上がり、社名がひとり歩きしてくれますので、やはり大事だと思います。

事業内容

当社の場合、2冊ほど本を出版した後、やろうと思ったことがセミナーや講演会の企画でした。気がつけば講演会の仕事の方が支持され、レスポンスも直接あり、続けていたら3年経っていました。やりたいこととやっていることが合致したとき、本当に満たされます。長く事業を続けるには、自分で買いたい商品を買えばいいというのが、最後の砦だと思います。

ターゲットを決めると、どんな事業内容にするのかも絞られてきます。切り口をなるべく多くしてターゲットを絞ると考えやすく、アイデアも出やすいと思います。

当社の場合、勇気が欲しい30代のビジネスマンがターゲットです。今の自分がそうだからです。私が欲しいものを提供しようと思っています。もうすぐ30代になるので、働いている30歳前後の人が欲しい知識、ネットワークだとか自分が欲しいものを考えています。

社長の仕事

会社をつくるにはお金がかかります。運転資金も思った以上にかかります。お金のことを考えるのは、社長の仕事です。損益分岐点を把握しておくことが、社員を増やしたり、次への展開の

ベンチャー企業支援室のご案内

業務内容

- ベンチャーファンドによる株式投資やご融資を通じて、事業資金のサポートを行います。
- 公的機関・大学等との連携により、各種支援施策の有効活用や技術情報の収集などを図り、ベンチャー企業の成長をバックアップしていきます。
- 色々な分野の専門家や専門機関を活用し、経営相談やM&Aなど幅広いニーズにお応えします。



- #### 支援施策
- ・K.S.Oベンチャーファンド
 - ・がんばれ中小企業・活き活き育成ファンド
 - ・事業性融資
 - ・各種支援機関紹介
 - ・ビジネスマッチング
 - ・セミナーなどの開催
 - ・M&A 仲介業務

飾らない銀行
京都銀行 法人金融部

お問い合わせは

ベンチャー企業支援室 TEL.075(361)8600
京銀KRPベンチャーデスク TEL.075(315)9076

ために大切だと思っています。

決断するのも社長の仕事で、その仕事だけにするのが理想です。決断のスピードが早ければ早いほど、会社の機動力はアップします。社長が決断を保留していると、その下にいる社員が待機していることになるので、人件費もかさむからです。

「最大の生産性とは、他人をやる気にさせること」フランスの哲学者の言葉だそうですが、当社の場合、私の抱えていた仕事

をスタッフに移行することで、スタッフのやる気を引きだし、モチベーションを上げていくことができました。仕事が軌道に乗ってきたら、自分の手を放して、次の手を打つことを考える方向へ転換することが大切だと思います。

社員10人以下の小さな会社は、社長の器以上の会社には絶対になりません。社長が人間の器を上げていくと、会社の質も良くなっていきます。そこが起業の面白さだとも思っています。

起
業
体
験

起業体験談

「夢に向かって・おもしろい仕事を楽しむ」



起業家グループ Kyoto Eggs
代表 井上 忠男 氏
<http://www.kyoto-eggs.jp>

起業への道

私は、33年間勤めた会社を退職して、2001年に有限会社テクノクリエイトを立ち上げました。事業は学校向けの理科実験器の製造・販売です。将来的には現在の仕事のノウハウを活かし、多品種少量の商品企画の展開を考えています。

私はいわゆる団塊の世代で、就職したときには終身雇用、年功序列が当たり前前の時代でした。そして老後は悠々自適の生活を過ごせると思っていました。しかし時代が変化し、年金は本当にもらえるのか？定年という名のもとに会社から放り出されてしまうのではないのかと考えるようになりました。43歳のときです。しかし将来に向けて何か行動を起こさないといけないと思っても、何をしたらいいのかはすぐにわかりませんでした。会社という看板をはずれても、自分の市場価値はあるのだろうか？自分の苦手は何だろうか...客観的に自分を見直しました。

起業家セミナーへ参加

何かをしたいという思いを実行させるためには、周到な準備

が大事であると考えました。5年かかりました。

私が準備をしている時期、1995年に第1回起業家セミナーが開催され、参加しました。多彩な講師の方から起業のための知識を得ると同時に、事業を立ち上げようとする自分と同じマインドの受講生と知り合うことができたことも大きな収穫でした。

そして、受講生有志たち16人で、起業のための情報収集のグループをつくらうということになり、誕生したのがKyoto Eggsです。

創業、そして継続

会社の登記料、資本金、仕入れのための資金等の運転資金は、私個人の資金を会社へ貸すという手段をとりました。金融機関から融資を受けると返済しなければなりません。また、出資金を募るにはよほど事業に自信がないとむずかしいと考えたからです。返済のことを考え、現在まで無借金経営です。月末に通帳の残金を見て、ほっとしているような状態ではありますが、それでもサラリーマン時代には味わえなかったビジネスのおもしろさを感じています。

会社を創業したのですから、継続させたいと考えており、価値感を共有でき、次の世代をまかせられる次期社長を募集しています。

Kyoto Eggsも今年で設立10年を迎えます。起業をめざしている人だけでなく、多くの方の参加を募っています。ぜひご参加ください。

【お問い合わせ先】

(財)京都産業21 新事業支援部
ベンチャー支援グループ

TEL:075-315-8848 FAX:075-323-5211
E-mail:shinjigyo@ki21.jp

ゆたかな未来へ
京都の京信、滋賀の京信、大阪の京信
コミュニティ・バンク京信は
地域と共に歩みます

 **京都信用金庫**
<http://www.kyoto-shinkin.co.jp/>
京都市下京区四条通柳馬場東入 TEL (075) 211-2111

新通帳 三輪晃久 作「美しい春」 祇園・巽橋

環境管理・監査制度対応講習会のご案内

～ ISO14001 認証取得と継続的改善に向けて～

環境管理・監査制度に関する国際規格であるISO14001シリーズ(JISQ14000シリーズ)は、平成8年の発行以来、各方面に普及しつつあります。平成17年2月地球温暖化防止に関する京都議定書が発効したこともあり、各業界企業経営者の環境改善意識が高まり、最近のISO14001認証取得件数は、年間3000件をさらに上回る勢いを見せています。

欧州のRoHSやELV指令に触発され、あるいは独自に先行取得した大手製造業や自治体が積極的な環境マネジメントシステム(EMS)の改善に取り組んだ当然の結果として、原材料を提供する上流産業や商品の仕入れ先に対し、または製品の流通・運搬を担当する業者に対し、環境配慮を強く要求することによる産業構造の縦方向への広がりも顕在化しています。ISO14001(JISQ14001)認証取得は、今後の事業運営上、必須の要素と言えるまでになってきています。

ISO14001に関する知識を深めたい、認証取得を予定している、あるいはEMSの継続的改善をさらに進めたい中小企業の方々を対象に下記の内容で講習会を開催します。

開催日時	平成17年12月12日(月) 13:00から17:00
開催場所	京都府産業支援センター 5F 研修室 京都市下京区中堂寺南町134番地 TEL:075-315-8677 無料駐車場がございませんので、公共交通機関等をご利用ください。
内 容	環境管理・監査制度対応講習会 環境マネジメントシステム(EMS)の概要 JISQ14001規格要求事項の解説及びEMS構築のポイント 内部監査の実施方法 環境関係法令条例及びEMS関連情報の調査方法の調査方法
参加費用	無 料
定 員	50名(定員になり次第締め切らせていただきます。)

申し込みにつきましては、ホームページ
(<http://www.joho-kyoto.or.jp/hitozukuri/20051212.html>)からお願いいたします。

【お問い合わせ先】

(財)京都産業21 産業情報部(吉田)

TEL:075-315-8677 FAX:075-314-4720
E-mail:info@ki21.jp

向かい合うおつきあいから、
となり合うおつきあいへ。
つねにみなさまの傍らにいて、ともに肩を並べ、
声を掛け合いながら、まっすぐに同じ夢、
同じ目標に向かって歩んでいきたい。
ともに喜びを共有できるおつきあい。

On Your Side。一緒にうれしい。

みなさまのすぐとなりに京都中央信用金庫がいます。



 京都 中央信用金庫

京都市下京区四条通烏丸西入ル
TEL.075-223-2525
www.chushin.co.jp

社内インターネット利活用推進リーダー育成講座 インターネット検定【ドットコムマスター】

情報化!ネットワーク化!ネットの正しい利活用!

主催:(財)京都産業21 協力:NTTコミュニケーションズ

インターネットを有効に活用する知識は企業のビジネス展開に必須であると言えます。社内の情報化やインターネット等に関する知識を総合的に身につけることを目的とした講座を開催します。社内のインターネットやネットワークの担当者が身につけるべき知識について、NTTコミュニケーションズの検定インターネット検定「ドットコムマスター（シングルスター）」のカリキュラムに基づき学習します。

社内のIT推進、インターネットの利活用を行うのに有効な知識について学び、**実際に検定を受けたい方にも有効な試験対策を盛り込んだ講座**となります。

当講座で身につける知識...ハードウェアとOS / アプリケーションの設定 / インターネットに関わる技術 / その他、インターネットに関する総合的な知識

日 時	平成17年12月2日(金)、12月9日(金)、12月16日(金) (3回シリーズ、10:00～17:00)	お申込	FAX(075-314-4720)か、専用申込フォーム http://www.ki21.jp/information/it_koushu/mosikomi_com.html
会 場	京都府産業支援センター2F (京都市下京区中堂寺南町134)		に必要事項(会社名 参加者名 所属部・役職 E-mail TEL・FAX 会参加有無【KIIK交流会・京都インターネット利用研究会・非会員】)をご記入の上、お申し込み下さい。
定 員	10名		平成17年11月24日(木)
受講料	10,000円(テキスト代を含みます) KIIK交流会、京都インターネット利用研究員は 8,000円	締 切	定員になり次第、締め切らせていただきます。
協 力	NTTコミュニケーションズ株式会社		

インターネット検定 ドットコムマスター（シングルスター）

NTTコミュニケーションズの検定規格。最新のインターネット知識やパソコンの技術動向を反映させたベンダーフリーな検定で、そのレベルは「社内インターネット利活用者の指導・サポートが出来る知識を有している」です。

受験者数は毎回2万人程度で、札幌市や岡山市などがIT人材育成を促進する規格として正式に推奨しています。また岐阜県においても県内の人材育成施策として取り上げています。

【お問い合わせ先】

(財)京都産業21 産業情報部(魚島)

TEL:075-315-8677 FAX:075-314-4720
E-mail:info@ki21.jp



samco

Advanced Thin Film Technology
Sharpening the Cutting Edge™

サムコは創造性豊かな製品を 世界に送りだしています

- CVD装置
- ドライエッチング装置
- ドライ洗浄装置



薄膜と表面技術
<http://www.samco.co.jp>

サムコ 株式会社

2004年12月1日より
(株)サムコインターナショナル研究所から社名変更しました。

本 社 〒612-8443 京都市伏見区竹田糞屋町36 TEL(075)621-7841 FAX(075)621-0936
営 業 所 東京・東海・つくば・仙台・福岡・上海・台湾・シンガポール・カリフォルニア

すこやかな心で働くために ～働く人々に対する心理的援助への取り組み～

京都文教大学心理臨床センター



京都文教大学は、臨床心理学科・文化人類学科・現代社会学科を擁する人文系の大学で、大学院も設置しています。なかでも臨床心理学科・研究科では、大学から大学院博士課程までの一貫した教育の中で、質の高い心の専門家の養成に努めています。学内には、地域への心理的援助を目的とした心理臨床センターを開設し、臨床心理士と訓練生が地域住民への心理相談活動を行っています。

心理臨床センターでは、働く人々の心理的援助についても力を入れており、専門のスタッフが企業で働く人々の相談に応じたり、ストレスマネジメントや自己啓発に関するセミナーを開催しています。働く人々の心理的なストレスが増大しうつ病や自殺者が増加傾向にあるなか、企業との連携をますます深め、産業界における心理的なサポート体制の充実に取り組んでいきたいと考えています。

活動内容

仕事や人間関係・人生における悩みなど、働く人の悩みの相談
上司や同僚・家族など働く人とつながりの深い人たちへの援助
中途採用者や異動・転勤者の職場適応の促進
休職者の職場復帰へ向けた心理的援助
ストレスマネジメントなど心の健康促進に関するセミナー
働く人々に対する心理的援助に関する調査研究



【お問い合わせ先】

京都文教大学心理臨床センター

TEL:0774-25-2518 FAX:0774-25-2844
京都府宇治市横島町千足80 URL:<http://www.kbu.ac.jp/kbu/center/index.htm>



25th
NexTose

地球のココロおどらせよう

ゲームソフトから
モバイルコンテンツまで
多彩なデジタルエンターテインメントを
創造し、広く社会に貢献します。

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

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
グループ会社…株式会社ティーネット/東星軟件(上海)有限公司/東星軟件(杭州)有限公司/Tose Software USA,Inc.

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〉



京都産業21が設備投資を応援します!

企業の方が必要な設備を導入しようとする時、希望される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、その設備を長期かつ低利で割賦販売またはリースする制度です。

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名以下の方も利用可能です。	
対象設備	機械設備等(土地、建物、構築物、賃貸借設備等は対象外)	
対象設備の金額	実績が1年以上あれば100万円～6,000万円まで利用可能です。	
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% 4年2.296% 5年1.868% 6年1.592% 7年1.390%
連帯保証人	一定の要件を満たす連帯保証人が必要です。	

割賦販売とリース、どちらにしますか?

それぞれの特徴をご理解のうえ、皆様に合った方をお選びください。

	割 賦	リ ー ス
所有権	・完済まで財団に所有権があり、完済すると所有権が割賦企業に移転します。	・リース期間中及びリース期間終了後においても所有権は財団にあります。(リース期間満了後は、返還するか再リースするかを選択していただきます。)
メリット	・償還は6ヶ月据え置きです。 ・設備価格相当分は減価償却ができます。また、割賦損料部分は経費処理できます。 ・償還期間が法定耐用年数以内であれば最長7年と長期であるため、月々の償還負担が軽減できます。	・リース料は経費として全額経費処理できます。(そのため、節税効果があります) ・減価償却、固定資産税、損害保険料の支払いなどは財団が負担します。(管理事務も不要) ・契約時に自己資金が不要です。
留意事項等	・契約時に保証金として設備金額の10%を納付していただきます。 ・財団を受取人とした損害保険(火災保険)をかけていただきます。(保険料は企業負担) ・割賦設備の固定資産税を負担しなければなりません。 ・維持管理費は負担していただきます。	・維持管理費は負担していただきます。 ・リース期間中は、リース設備の更新及び中途解約はできません。 ・リース期間満了後、ご希望により、原契約の1か月分のリース料で1年間の再リース契約が可能です。再リースは何回でもできます。 ・リース設備は再販可能なものに限ります。

【お申し込み・お問い合わせ先】

(財)京都産業21 産業振興部 設備導入支援グループ

TEL:075-315-8591 FAX:075-315-9240
E-mail:setubi@ki21.jp



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



受発注あっせんについて

このコーナーについては、産業振興部 マーケティング支援グループまでお問い合わせください。

なお、あっせんを受けられた企業は、その結果についてご連絡ください。

マーケティング支援グループ TEL.075-315-8590 (本情報の有効期限は12月10日までとさせていただきます)

- 本コーナーに掲載をご希望の方は、上記マーケティング支援グループ(担当:廣田)までご連絡ください。掲載は無料です。 -

発注コーナー

業種 No.	発注品目	加工内容	地域 資本金 従業員	発注案件							
				必要設備	材料等	数量	金額	支払条件	希望地域	運搬	備考
機-1	精密部品の切削加工 60×120L 真鍮C3604:BSBM		京都市伏見区 500万円 18名	小物NC旋盤		100~200個/回 話し合い		月末日 翌月末日支払 全額現金	不問	受注側 持ち	材料支給無し。 断続取引。
機-2	精密小物部品(アルミ、 SUS、鉄)	汎用旋盤・汎用フライス 加工	京都市上京区 1000万円 34名	汎用旋盤、汎用フライス他		1~10/lot 話し合い		20日 翌月20日支払 全額現金	不問	話し合い	自社にて加工 できる工場を 希望。
機-3	精密部品の切削加工 10×150L(ABS樹脂)		京都市伏見区 500万円 18名	小物NC旋盤他		100~200個/回 話し合い		月末日 翌月末日支払 全額現金	不問	受注側 持ち	材料支給無し。 断続取引。
機-4	精密機械部品(ステン・鉄・ アルミ)小物~大物	切削加工	京都市南区 1000万円 20名	MC、NC旋盤、NCフライス他		話し合い 話し合い		月末日 翌月末日支払 全額現金	不問	受注側 持ち	材料支給無し。 継続取引希望。
織-1	風呂敷の縫製(化合織)		京都市右京区 個人 5名	関連設備一式		話し合い 話し合い		月末日 翌月15日支払 全額現金	右京区	話し合い	継続取引希望。
織-2	ゆかた、ねまき(単衣用)、 木綿・合成繊維	裁断~縫製~仕上(ミシン 縫製)	京都市上京区 1000万円 8名	関連設備一式		話し合い 話し合い		月末日 翌月末日支払 全額現金	京都・滋賀	片持ち	

受注コーナー

業種 No.	加工内容	主要加工 生産品 目	地域 資本金 従業員	主要設備	月間の希望する 金額等	希望する 地域	備考 (能力・特徴・経験等)
機-1	産業用ロボット・自動制御装置の設計~加工~組立		京都府久御山町 300万円 6名		話し合い	京都府内	運搬可能
機-2	基板実装(材料調達可能)、電気機器・機械部品の組立・ 調整・完成品、OEMも可能		京都市山科区 1000万円 28名	チップマウンター、自動半田槽他関連設備 一式、組立調整関連機材一式他	話し合い	京都府・ 大阪府・ 滋賀県	経験27年
機-3	電線・ケーブルの切断・圧着・圧接・ ピン挿入、ソレノイド加工、シールド 処理、半田付け、布線、組立、検査	ワイヤーハーネス、ケーブ ル、ソレノイド、電線、コネ クタ、電子機器等の組立	京都市下京区 3000万円 80名	全自動圧着機25台、半自動圧着機50台、全 自動圧接機15台、半自動圧接機30台、アプ リケータ400台、導通チェッカー45台他	小ロット(試作 品)~大ロット 量産品	不問	経験30年、国内及び海外に十数社の協力工場を 含む生産拠点をもち、スピーディーでより低コスト かつ高品質な製品の提供を心がけている。
他-1	ブランド戦略企画提案、戦略的トータルデザイン(製品~マー ケティング)、IR・CSRコンサルティング		京都市下京区 1000万円 5名	パソコン(Win&Mac)、関連機器	話し合い	不問	経験30年、これからの経営品質にとって重要な ことば「知られること」&「好まれること」により、 信頼のつなかりを創造する力です。
他-2	各種電子応用計測制御機器のコンピューター システム設計(ハードウェア設計及びソフトウェア 開発)、計測制御用パソコンソフトウェア開発	各種自動運転機器、自動制 御計測機器、各種分析計等 の電子部門	京都市城陽市 個人 3名	PC、レーザープリンタ、スキャナ、回路設計用CADソフト、 オシロスコープ、デジタルマルチメータ、組込マイコンソフト 開発用インサートエミュレータ、各種ソフト開発設備	単品~量産試作 品まで対応	不問	経験23年 昭和59年創業以来、各種電子応用計測 機器開発を主に手がけ経験豊富。

遊休機械設備の紹介について

このコーナーについては、産業振興部 マーケティング支援グループまでお問い合わせください。
当財団のホームページにおいても掲載しています。
なお、紹介を受けられた企業は、その結果についてご連絡ください。
マーケティング支援グループ TEL.075-315-8590

*財団は、申込みのあった内容を情報として提供するのみです。価格等取引に係る交渉は直接掲載企業と行っていただきます。

売りたいコーナー

No.	機械名	形式・能力等	希望価格
001	NC油圧三ツ爪パワチャック(2台)	松本機械工業(株)、HA5 6[V]M、6インチ(M40)	話し合い
002	NC油圧三ツ爪パワチャック	北川鉄工、森精機用、11インチ(M40)	話し合い
003	ミーリングドリリング	ハマテック(株)、GH 3M	話し合い
004	スラックスシーム割プレス	ナオモト、NP-180	20万円
005	サージングロックスタッカー付	ジューキ、MO-2500、コンプレッサー付	20万円

お知らせ Information

11月は外注(下請)取引適正化推進月間です。「発注書 言った言わない なくすモト」

冊子「平成17年度版 外注(下請)取引基本契約書の見方・作り方」 無料進呈!

本冊子は、外注(下請)取引基本契約書が、下請代金支払遅延等防止法等関係法規および信義誠実の原則に照らして、公正・妥当であるか解説しています。

発注側は、公正な対価による代金を、取引条件で定められた支払期日、公正な支払条件で、確実に支払う義務があります。受注側は、仕様・図面等で指定された品質を備えた物品を、指定された数量だけ、それを必要とされる納期に納入する義務があります。これらの債権債務関係を契約書により明確化し、トラブルを防止しましょう。

お申込み方法

送料340円分の切手を同封の上、企業名 担当部署・担当者名 送り先住所 電話番号 資本金 事業内容をお書き頂き、下記住所へお送りください。

着払い宅配便をご希望の方は ~ をお書きの上FAX又はEメールにてお申し込み下さい。
冊子が無くなり次第締め切ります。(A4サイズ323ページ)

【お申し込み・
お問い合わせ先】

(財)京都産業21 産業振興部
マーケティング支援グループ(廣田)

〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134 京都府産業支援センター内
TEL:075-315-8590 FAX:075-315-9240 E-mail:market@ki21.jp

高機能排水性アスファルト舗装で飛翔する 学生ベンチャー 株式会社 OSU Civil Planning

今回は、大阪産業大学大学院アントレプレナー専攻の大学院生であり、平成16年8月に設立された株式会社OSU Civil Planningの代表取締役でもある松本裕輝氏を訪問しました。

同社は、「大粒径排水性アスファルト合材を用いた道路舗装」で昨年度、社団法人関西ニュービジネス協議会の学生ニュービジネス大賞と近畿経済産業局長をダブル受賞するなど今後の活躍が大いに期待されている大学発の学生ベンチャー企業です。

排水性アスファルトとは

排水性アスファルト舗装とは、表面及び内部に隙間を空けた透水性アスファルトの下に不透水層を設けて、隙間を通して浸透した水を路肩に排水する舗装です。車両の走行安全性を高めるとともに、透水性アスファルトの隙間に音が吸収され、交通騒音を緩和するので、近年施工実績が増えてきています。ただ、砂、泥等がアスファルト舗装の隙間に入って空隙(くうげき)詰まりを生じ、排水機能が3～5年で低下することなどが課題となっています。



株式会社 OSU Civil Planning
代表取締役 松本 裕輝 氏

優れた性能の秘密

従来の排水性アスファルト舗装は材料として、5号砕石(20～13mm)や6号砕石(13～5mm)を使用し、砕石同士の接触部分を固定化し、舗装の安定性や耐久性を向上させるため、砂(2.35mm以下)を10～20%程度配合しています。しかし、私が在籍していた大阪産業大学工学部の荻野研究室が開発した大粒径排水性アスファルト舗装は、大粒径の4号砕石(30～20mm)から小粒径の7号砕石(5～2.5mm)までを使用し、砂を配合していません。

また、大粒径といっても4号砕石は18.2%しか含まれていません。そのうち30mm前後のものは数%を占めているだけです。実際は30mm前後の砕石は2～3%くらいしか含まれていません。一部大きい石がぼつぼつあるだけで後は小さな砕石が隙間を埋めています。砂を使用しなくても高粘度改質アスファルトを使用することにより砕石は固定化され、表面は非常になめらかに仕上がり、自動車があっても静かです。

さらに、最大粒径が非常に大きいため通常のアスファルト舗装と比較して約4割耐久性が向上し、かつ、砂を使用していないので、ダンプカーなどの重交通荷重や施工時の転圧などによる空隙つぶれや砂、泥などによる空隙詰まりが生じにくく、優れた排水機能や消音機能が維持されます。

従って、この大粒径排水性アスファルト舗装は、排水性、消音性、

耐久性の全てをバランス良く満たしており、従来品と比較して非常に優れた機能を有しているのです。

試験施工で効果は実証済、順調に受注

昨年度、大阪府交野市内の168号線で初めて試験的に施工されました。音が静かだと大変評判が良いと聞いています。ダンプカーがこぼす砂やタイヤかす、街路樹の落ち葉等による空隙詰まり等の影響を調査しても従来の排水性アスファルト舗装よりも良いデータがでています。

昨年度は他に2件、精華町内の八幡木津線で環境対策工法として、大阪府和泉市内の国道480号線で試験施工として採用されました。

役所は、実績がでてくると熱心に話を聞いてくれるようになり、受注は順調に伸びています。今年度は少なくとも昨年度の2倍の受注がとれると考えています。

5年後には株式公開を

今後、交通量の多い国道、府道、県道は排水性アスファルト舗装になっていくのは間違いないと考えています。需要はドンドン増えていくでしょう。

今後も大学と協力関係を保ちながら改良を重ねるとともに、大学院で学んだ経営のノウハウを仕事に生かして、この優れた大粒径排水性アスファルト舗装という大学の研究成果をさらに社会へ還元していき、大学発学生ベンチャー企業として5年後の株式上場を目指していきたいと考えています。

DATA

株式会社 OSU Civil Planning

代表取締役 松本 裕輝 氏

所在地 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1-7
けいはんなプラザボ棟 6階
設立 平成16年8月
資本金 1,070千円
従業員 5名(役員含む)
事業内容 総合建設業
TEL/FAX 0774-93-1428
U R L <http://www.osu-civilplanning.com>

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
企画情報室 情報・調査担当

TEL:075-315-9506 FAX:075-315-1551
E-mail:joho@mtc.pref.kyoto.jp

マイクロ・ナノ融合加工技術研究会の紹介

京都府中小企業技術センターでは、最新のマイクロ・ナノ領域における微細加工技術(半導体加工技術&精密加工技術)のシーズ発信と参加企業の固有技術の融合を図ることを目的として、「マイクロ・ナノ融合加工技術研究会」を開催しています。9月に開催しました例会で、ご講演いただきました要点を紹介いたします。

ナノインプリント技術の基礎と応用

大阪府立大学大学院 教授 平井義彦 氏

「マイクロ・ナノ構造体を低コストで量産するためには、ナノインプリント法は極めて有用である。」

ナノインプリント法とは

ナノインプリント法とは、コンパクトディスクなどの量産に用いられる精密プレス加工技術を、ナノ構造体の形成に応用したものです。次々世代の半導体用超微細加工技術として注目されつつあります。

ナノインプリント法の特徴は

ナノインプリント法では従来の微細加工では不可欠であった樹脂(レジスト)の露光・現像が不要となります。さらに、曲面構造などの複雑な構造でも、金型を一度用意すれば、そのレプリカを大量に製作することができます。

どのようなサイズでも加工できるのか

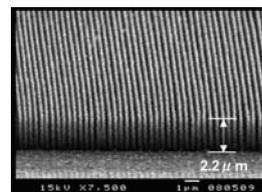
ナノ構造体でもマイクロ構造体でも加工できます。ただし、加工しやすい形状があるということがわかっています。

将来の展開について

ナノインプリント法の中にも、さらに様々な特徴をもった手法があります。従来製品を非常に低コストで量産する方向。または、多層に積層する方法を応用してμTAS(微小化学分析システム)へ展開する方向。さらに、超精密位置決め技術との応用により半導体デバイスへ展開する方向など、ますます期待が寄せられるところです。皆様にも是非、ナノプリント法を活用していただきたいと考えています。



平井義彦 教授



ナノインプリント法で加工した樹脂
線幅200nm 高さ2.2μmの構造が
確認できる。
(1nm×1000=1μm, 1μm×1000=1mm)

機械加工によるマイクロ・ナノスケールへの挑戦

東レ・プレジジョン株式会社

常務理事 技術開発部長 武田幸三 氏

「機械加工によるナノ加工では、温度と振動をどこまで制御できるかが重要である。」

微細放電加工技術について

従来の微細放電加工では、微細電極の準備に時間がかかることなどで生産性や精度に課題がありましたが、東京大学と共同開発した「WEDEG方式」の放電加工機は、ワイヤを走行させて電極成形するため高精度加工に適しています。一方、当社開発の「TMED機」はワイヤをそのまま電極として回転繰り出しで使用するため、連続加工が可能となり高い生産性を有しています。直径0.05mm、深さ0.2mmといった微細穴を多数連続加工することが可能です。

レーザ加工技術について

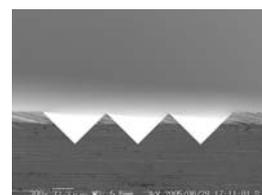
銅蒸気レーザという特殊なものを使用しています。炭酸ガスレーザやYAGレーザでは不可能な金属への微細穴あけが可能です。例えば、厚さ0.1~0.3mmのステンレス材に直径5~30μmの穴を加工することが可能です。

ナノ精度の加工技術について

単結晶ダイヤモンド工具によるナノ精度の切削加工例を紹介いたします。切り込み精度がナノレベルになると温度と振動をどこまで制御できるかが重要です。



武田幸三 氏



銅材料への深さ50μm、ピッチ100μm
のV溝加工(90度)

次回のご案内

テーマ：マイクロ・ナノ加工による電磁波制御

日時：12月14日(水)13:30~

会場：当センター

マイクロ・ナノ融合加工技術研究会の参加方法については、

研究会ホームページ <http://www.mtc.pref.kyoto.jp/kenkyukai/micro/2005/index.html>をご覧ください。

講師：大阪大学 教授 宮本欽生 氏

(株)レーザーソリューションズ

開発部 長友正平 氏、矢是浩士 氏

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
応用技術室 表面・微細加工担当

TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497
E-mail:nanokakou@mtc.pref.kyoto.jp

EMC技術セミナーのご紹介



EMCとは、Electro Magnetic Compatibilityの略で日本語では電磁両立性と訳されています。

- ・電気機器が周囲にある他の電気機器に悪影響を与えないか（エミッション）
- ・他の電気機器や雷静電気などの影響により誤動作しないか（イミュニティ）

この2点を両立できることが電気機器に求められており、そのための技術をEMC技術と呼んでいます。

以前から、電気機器を海外に輸出する際、各国の規制によりEMC規格に適合するよう義務づけられていましたが、近年、国内

でも医療機器に対して適合するよう義務化されました。

このように、電子機器を製造する上でEMCは重要な課題となってきています。

また、そのための製造設計コストも無視できないレベルとなっています。

そこで当センターでは、安く効率的にノイズ対策を行うための技術習得を支援する目的で、「EMC技術セミナー」を開催しています。

17年度第1回目のセミナーでは「EMC技術入門」として、講義形式で「EMCとは?」、「EMC規格」、「電磁波の性質」、「具体的な対策方法」などの解説を行いました。



EMCとは?

EMCは、大きくは「エミッション」と「イミュニティ」に分類されます。

エミッションとは「Emission:放射」と訳され、EM(Electro Magnetic Interference:電磁妨害)と省略して表記されることもあります。

さらに、エミッションも空間に電磁波として放出される「放射性ノイズ」と電源線を伝わる「伝導性ノイズ」などに分類されます。

イミュニティとは「Immunity:免疫性」と訳され、EMS (Electro Magnetic Susceptibility:電磁感受性)と省略して表記されることもあります。

イミュニティは、その耐える外来ノイズの種類によって分類されます。

近くに設置された機器からの「放射性ノイズ」、「伝導性ノイズ」にどれだけ耐えられるかや、近隣で落雷が発生したときに電源線を伝わってくる「雷サージ」、機器を操作しようとするときに人から伝わってくる「静電気放電」、更には「電源電圧の変動」や「瞬時停電」もイミュニティに含まれます。

EMC規格の解説

EMCの合否判定を行うため様々な規格が存在し、試験方法と判定基準値が定められています。

この規格は、ヨーロッパならEN、アメリカならFCC、日本ならVCCIやJISなどがあります。

「放射性ノイズ」のイミュニティでは従来1GHzまでが対象でしたが、近年、移動体通信(携帯電話や無線LANなど)で1GHz以上の電波利用が増えてきましたので、2.5GHzまで耐性を確認するよう試験項目が拡張されました。



各規格に合格したことを表すマークの例
左:ヨーロッパ規格 右:アメリカ規格

セミナー開催のご案内は、<http://www.mtc.pref.kyoto.jp/kenkyukai/emc/index.html>にて行います。
また、予めお問い合わせいただきました方にはメールなどにて連絡いたします。

実大気測定による広領域型環境汚染多成分微量ガス濃度監視システムの性能評価に関する研究

応用技術室 表面・微細加工担当 日置 正

【はじめに】

本システムは、DOAS(差分光吸収スペクトル)法を用い、数km離れて設置した光源と検出部との間に存在する二酸化窒素や二酸化硫黄などの大気汚染物質の濃度を、試料大気を吸引することなくリアルタイムに計測するものです。実際に使用される環境下での長期安定性や、公定法測定機との測定値の一致性を検証することを目的としてフィールドテストを実施し、得られたデータを解析しました。

なお、本研究は京都電子工業株式会社が平成15、16年度に(独)中小企業基盤整備機構の委託により実施した「課題対応新技術研究開発事業」の一部として実施したものであり、当事業には千葉大学環境リモートセンシングセンター及び当センター等が協力機関として参画しました。

【調査方法】

DOAS法のシステム概要を図1に示します。光源部には連続発光のキセノンランプを用い、口径200mmの望遠鏡を組合せています。また、背景光の補正を行うため、セクターを用いて1分毎に数秒間、光をOFFにする機構を付けています。受光部は紫外域用のCCD分光器と光ファイバー、口径100mmの望遠鏡を用いており、駆動部のないコンパクトな構成になっています。

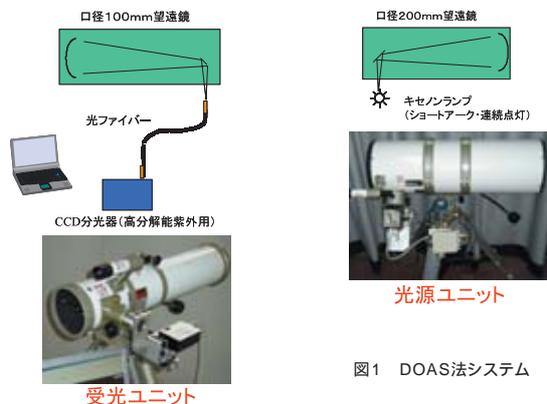


図1 DOAS法システム

フィールドテストは図2に示す地点において、2004年10月8日～2004年12月5日の59日間、光源を八幡市内に、受光部を長岡京市内に設置し、実施しました。
(光路長は2.4km)



図2 フィールドテスト地点

【結果】

二酸化硫黄と二酸化窒素について、DOAS法と公定法(京都府八幡測定局)の1時間値データを比較しました(有効測定時間数はともに784時間)。

二酸化硫黄については、図3のとおり低濃度領域において、公定法測定機として用いられている溶液導電率法が、吸収液の蒸発損失と他の酸性ガスによる正の干渉を受けているものと推定されます。

二酸化窒素については、図4のとおり大気不安定性が増加

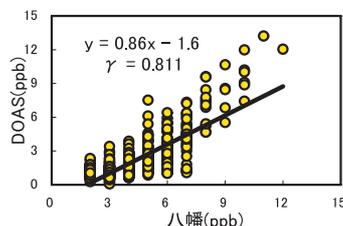


図3 二酸化硫黄の相関

する場合、すなわち鉛直方向の拡散が強く、地上部と上空部との大気が混合により均質になりやすいと推定される場合には、相関係数が大きくなり、回帰式の傾きも1に近くなることから、DOAS法は公定法と同等の測定性能を有すると考えられました。

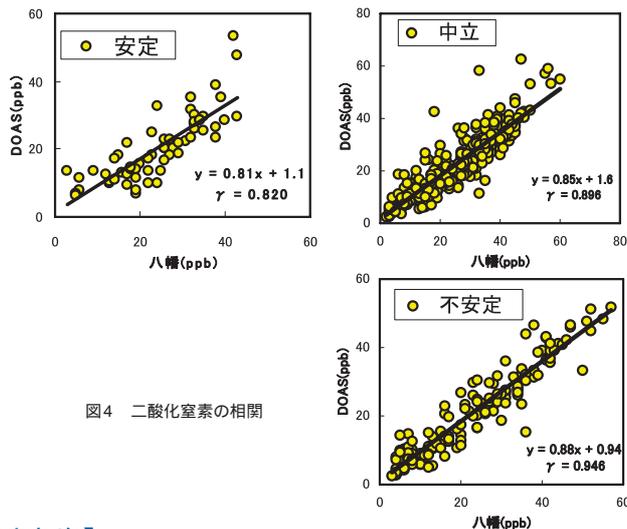


図4 二酸化窒素の相関

【まとめ】

屋外長期連続測定における測定機の安定性に関する評価においては、早朝の霧の発生時や、落ち葉焚きの煙による光量低下で欠測が生じたことから、光路長の選択等、検討の必要性がありました。

本研究の結果、DOAS法広領域型環境汚染多成分微量ガス濃度監視システムを用いて、従来、公定法ではほとんど実施例がない広領域測定及び立体分布測定の可能性が確認されました。

(平成17年9月8日 第46回大気環境学会で発表)

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
応用技術室 表面・微細加工担当

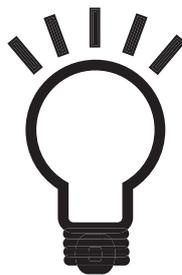
TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497
E-mail:ouyou@mtc.pref.kyoto.jp

～ 産業デザイン担当から～

企業自身のブランド価値を高め、総合的な競争力をつけるために、
産業デザイン担当では、戦略的デザインの導入・活用を支援しています。

デザインを取り巻く 「わからない」

を解消する。



デザイン料ってどれくらいかかるの？
デザイナーはどうやって探せばいい？
デザインを依頼をする時のポイントは？
経営者にしかできないデザインって？

デザインの活かし方、間違えていませんか？ Σ(□□□；

☆ 戦略的デザイン活用度 自己診断テスト？ ☆

次の設問を読んで、そうだと思うものに○を付けてみてください。

- 設問 1) 自社ブランドを打ち立てるためには、まずカッコいいマークのデザインをしなければいけない？
- 設問 2) 京都には豊富なデザインのストックがあるから、わざわざデザイナーに頼む必要はない？
- 設問 3) デザインを発注する時は、とりあえず三つほどの案を作ってもらうのがよい？
- 設問 4) 常に新しいデザインが欲しいので、デザインを依頼する先は次から次へと変えていく？
- 設問 5) サムスン電子の家電製品やヒュンダイ自動車のデザインに、特に脅威は感じない？
- 設問 6) デザインのセンスがない経営者は、すべて担当者にまかせ、口を出さない方がよい？

さて診断と解説です。もし一つでも○を付けてしまったら、デザインを活用する余地はまだまだあると思われるます。

解説 1)

ブランドはそもそも企業自身が決めるものではなく、消費者が無形の価値をその企業なり商品なりに認めてくださったという証し。そのためには統一マークやネーミングを考えるより先に、戦略的デザインの基本構想を確立することが重要です。

解説 2)

確かに京都には平安京以降1200年にわたる豊かな文化ストックはあります。でも過去の優れた意匠の組み合わせや色づかいを変えただけでは、バリエーションを作ることはできても、新しい価値を創造することにはならないと思います。

解説 3)

意味もなく複数の案を求める事例では、えてして依頼者側に明確なイメージがない場合がほとんどです。よいデザインを実現するために重要なのは、まず自分たちのやりたいことを明快にし、それをしっかりデザイナーに伝えることが重要です。

解説 4)

デザインは、積み重ねれば重ねるほど大きな資産になります。続けるにつれて余計な手間や経費は減り、同時に効率や効果はアップします。反対に単発の依頼の繰り返しはデザインを使い捨てるようなもの。全体のレベルが上がることにはならないと思われまます。

解説 5)

現在、韓国ではデザイン振興を国家戦略と位置づけて、国を挙げて強力な支援を行っています。サムスンの全社員に占めるデザイナーの割合は、ソニーのそれよりも大きいという話も。そこから生み出される商品のデザインはすでに欧米で高く評価されています。うかうかしてはいられませんね。

解説 6)

具体的な色や形について経営者が細かく口を出す必要はありません。それよりもデザインの方向性をしっかりと語れることが重要なのです。経営者はデザインが「できる」必要はありませんが、デザインを「使いこなす」資質と強い意志が必要です。そこから戦略的デザインが始まります。

戦略的デザイン活用のおすすめ

デザインを製品の外形づくりにとどめるのではなく、明確な経営理念のもとに会社自体を、そして各商品やサービスなどを有形無形の資産として創造し活用することが重要です。それをここでは「戦略的デザイン」と呼んでいます。産業デザイン担当では、府内の企業が戦略的デザインの導入・活用をスムーズに進められるように、デザインを取り巻く「わからない」を解消し、デザイナーとのマッチングを支援することに力を入れています。興味はあるが導入に踏み切れない、導入したがうまく活用できていないと感じておられる経営者の方々は、ぜひご利用ください。

具体的には以下のような流れと内容で、専門の職員が対応いたします。

Step-1: 不安の解消－戦略的デザイン導入の予備知識の提供

デザイン料ってどのくらい？ デザイナーはどこまでやってくれる？ デザイナーはどうやって探したらいい？ 上手なデザインマネジメントのポイントは？ などについて説明。

Step-2: 戦略的デザイン導入にあたっての自社の課題の整理

自社の「デザイン」はどのレベルなのか？ 何が足りないのか？ どこをセールスポイントにすればいいのか？ などについて客観的な視点でアドバイスします。

Step-3: デザイナーの紹介

自社のデザイン課題を解決してくれそうなデザイナーを複数ご紹介いたします。これまでの仕事例やお互いの考え方などを確認され、適したパートナーを探してください。

Step-4: インキュベート・アドバイス

取組がいよいよスタートしても、不慣れなうちは新たな不安や懸案事項が出てくることもあります。当該プロジェクトが順調に進み始めるまで必要に応じアドバイスします。

相談事例のご紹介：初めてのデザイン導入

印刷関連の機器を製造するA社では、開発した新製品について、出品予定の展示会まであと一か月という段階で、経営トップから「この外観では競合機種に対して見劣りするので、改良するように」との指示が出されました。しかし、同社ではこれまでデザイナーを起用した経験が無かったため、どこにどんなデザイナーがいるのか、果たして残りの期間でデザインが可能なのか、費用はどの程度かかるのか等、まったく見当がつかないような状況で、相談を受けた当センターでは、まず次のようなアドバイスを行いました。

▶開発がほぼ終了している段階からのデザイナー起用は費用対効果が低く(デザイナーの力を十分に活用することができず)、特に今回のようにデザイン作業のための期間が短い場合は、双方にとって満足できる結果にはなりにくいので、展示会までに外観の改良を終了させるという前提であれば、デザイナーの活用はお勧めしません。▶しかし開発期間を正式発売の時期まで延ばし、三か月程度の時間をとることが可能であれば、かなり詳細まで詰めたデザイン提案が期待できると思われれます。▶デザイン費用ですが、今回のように、デザインを希望する範囲がほぼ製品のフロントパネルの構成に限定され、期間三か月以内であれば、あくまで参考ですが50～100万円の範囲が目安になるでしょう。▶デザイナー導入を検討するための基本情報を得るために、今回のケースで必要となる具体的なデザイン工程と参考となる見積額を、デザイナーに出してもらってはどうか。▶必要に応じてデザイナーを紹介いたします。時間に余裕があれば複数のデザイナーと会って、デザインに対する考え方を聞いたり、これまでの仕事を見せてもらうとよいと思います。

後日、同社はデザイナーから、フロントパネルの外観だけを改良したデザイン案に加え、新製品をそのコンセプトから見直したデザイン提案を受けました。その両案を比較検討した結果、当初予定していた展示会までの外観改良にとらわれず、腰を据えた新製品の作り直しに取り組むことを決定されました。

当センターが関わったデザイン開発の事例をご紹介します。



京のふるさと地域の本物の魅力とは何か。地域の特産品や観光資源等のブランド化は、大企業や都市部の論理に乗っかるのではなく、本当の意味での地域の宝に気づくことから始まる。地元の人にはなかなか見えないこの「宝」の見つけ方と、その打ち出し方を提案しました。



「わたしのための」「ふだん使いのお椀」をキーワードにした漆器の開発。五客前という概念から脱し、大きさ、形、塗りの一定のバリエーションの中で、汁椀だけでなく、ご飯茶碗や鉢としても自由に組み合わせ使っていただける、めいめいのお気に入りのお椀「my One」(マイワン)シリーズのデザインコンセプトを提案しました。



魅力あるミュージアムグッズの開発からスタートしたプロジェクトは、ミュージアムショップ自体の概念の再構築へと発展。「もう一つの博物館」という新たな概念の基に、「触わる」「使う」「買う」という特性を生かした展開を行い、「京都文化を楽しく学ぶ」をキーワードにした品揃えを提案しました。



京都の望遠鏡ショップが開発した赤道儀。一体感・安定感をコンセプトにデザインを行いました。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
産学公連携推進室 産業デザイン担当

TEL:075-315-8636 FAX:075-315-9497
E-mail:design@mtc.pref.kyoto.jp

セラミックスのトレンド

～環境対応セラミックスについて～

セラミックスは高温反応や化学反応を利用して合成された非金属無機固体材料です。その内容は伝統的には天然の粘土、けい砂、石灰石、長石等の鉱物を原料として製造した陶磁器、耐火物、研削材、セメント、ガラス、炭素等からなっています。科学技術の進歩とともに多数の元素が取り込まれ、出発原料の厳密な調製と焼成条件の選択により材料組織の制御技術が開発されてきました。その結果、ファインセラミックスやニューガラスと呼ばれる一連の高機能材料が得られるようになりました。

セラミックスは本来、物性的に耐熱性、耐久性に優れ、化学的に安定した代表的材料です。最近の研究の進展に伴い、断熱材から熱伝導体、電気の絶縁体から超電導体、透明から不透明までの相反する性質の材料が開発され、衣食住の生活関連、環境、土木建築、電気・電子、情報・通信、機械部品・工具、原子力、医用材料と非常に広い分野において活用され、それぞれの製品や設備の機能を支配する重要な材料となっています。また、セラミックスは化学組成、構造・組織、機能において多様であり、今後とも新規の特性が発見される可能性が非常に高く、セラミックスに対する期待は極めて大きいものがあります。

セラミックスの製造においては、原料鉱物の採取から製造、消費、廃棄に至るまでの過程で地球環境に与える負荷が高く、エネルギー多消費型産業で炭酸ガスも多く発生します。一方、セメント産業の廃タイヤ利用などの取組のように、他産業の廃棄物の処理を製造プロセスに組み込み、環境浄化に貢献している分野もあります。陶磁器、ガラスなど他のセラミックス産業においても、今後は省エネルギー、リサイクル、廃棄物の有効活用等に、ユーザでもある一般市民も巻き込んだシステムの中で、より真剣に取り組まねばならなくなっています。その意味では

セラミックスは廃ガスの浄化用触媒、廃液処理用フィルタなど環境問題解決に適した応用範囲は広く、環境対応材料としてその重要度は一層増しているといえます。セラミックス技術の主要部分については、古くは、応用鉱物工学として「経験と勘」が優先するとみなされてきましたが、20世紀の後半には基礎科学分野が充実し、その結果として、「セラミックス科学」への展望が開ける基礎が形成されてきました。特に最近の国内でのセラミックス基礎科学分野での研究発表は、光・電気・電子・磁気機能、環境・生体材料、計算科学に関係した発表が過半数を占めるに至っており、この傾向は米国セラミックス学会においても同様の傾向となっています。

最近のセラミックス技術における重要なキーワードは、「地球環境への貢献」です。今日、二酸化炭素の増大による地球的規模の温暖化、フロンによるオゾン層破壊、大気汚染ガスによる酸性雨、森林破壊、砂漠化、海洋汚染等、地球環境保護のための問題提起が急激に多様化しています。前述のように、セラミックス産業は天然の原料を多量に必要としていることや高温の熱処理が不可欠であることから環境に少なからずの影響を与えていることは否定できません。そこで、環境負荷物質の放出を減らすための努力はもちろん必要ですが、むしろ積極的にセラミックス材料の特殊機能を利用した新エネルギー、省エネルギー（低温焼成材料など）、省資源技術、さらにCO₂、NO_x、SO_xの固定化、PCB、ダイオキシン、フロン等の有機ハロゲン化合物の分解・無害化、放射性廃棄物の固定化、耐汚染ガスセラミックス等、新しい公害等防止・制御技術の開発を行うことが最近の環境対応セラミックス技術研究のトレンドでもあり、これらが環境問題解決へ大きな貢献をもたらすものと期待されています。

トピックス

2005年9月27日から29日まで、大阪府立大学(大阪府堺市)で(社)日本セラミックス協会第18回秋期シンポジウムが行われ、その中で特定セッション「地球環境保全に役立つセラミックス材料の新展開 持続可能な発展を目指して」が開催され、セラミックス関係の環境に関する36の最新研究テーマが発表されました。主な研究テーマは次のとおりです。

- ・ 模擬高レベル放射性廃棄物固定化リン酸塩ガラスの構造と物性(工学院大学)
- ・ セラミックスにおける低環境負荷プロセス((独)産業技術総合研究所)
- ・ 環境対応低融無鉛機能性フリット絵具の研究(京都府中小企業技術センター、酒井硝子(株)、京都府中小企業特別技術指導員、ナカガワ胡粉絵具(株))
- ・ 余剰汚泥中リンからのリン酸カルシウム合成の基礎的検討(富山工業高等専門学校)
- ・ 廃棄物を原料とした多孔質セラミックスの作製とその断熱特性(名古屋工業大学)
- ・ パーティキュレート燃焼に有効なカリウム触媒含有多孔質材料の探索(東京大学)
- ・ 4.2.11 mass%の最大吸収量を持つ新規CO₂吸収セラミックスLi₄TiO₄のCO₂吸収特性(中央大学大学院)
- ・ 核廃棄物地層処分記録保存用材料へのSiCの適用(東北大学、三菱マテリアル(株)、(財)原子力環境整備促進・資金管理センター)等

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
基盤技術室 化学・環境担当

TEL:075-315-8633 FAX:075-315-9497
E-mail:kiban@mtc.pref.kyoto.jp

府内主要業界の景気動向について (平成17年7月～9月)

～一部に弱い動きがみられるが、緩やかに回復に向けて動きつつある～

当センターでは、このほど平成17年7月～9月における府内主要業界景気動向の調査結果を取りまとめました。調査時点は9月末で、主要業界について業界団体及び複数の企業ヒアリング結果を要約したものです。

詳細は、<http://www.mtc.pref.kyoto.jp/keikyo/2005/7-9/gaikyo.html> に掲載しています。

概況	7月～9月の府内の主要業界の景気は、繊維染色が依然として厳しい状況が続いていますが、電子部品や機械金属の多くの業種で数量的な回復傾向がみられ、観光は引き続き高水準を維持し、情報サービスは顧客企業の収益・設備投資意欲の本格的な回復により、需要が拡大傾向にあります。原油等素材・燃料価格の高騰などの懸念要素があり、一部に弱い動きがみられるものの、全体としては緩やかに回復に向けて動きつつあります。
飲食料 品	京漬物 茶 清涼飲料 前年比でほぼ横ばいの売上でした。 取引総額で前年を上回る過去最高の取引となりました。 8月の出荷量は、かつてない猛暑だった前年をさらに上回っています。
繊維 染色	丹後織物 和装 洋装 依然として生産状況は低調であり、さらに7月からの中国産生糸価格の高騰から糸高製品安の状況が続いており、一段と厳しい状況にあります。 ・西陣帯地は、依然として低調です。 ・金襴は、緩やかながら依然として縮小傾向にあります。 ・室町問屋では、全般に低調であり、特に、高級品が低迷しているため、利益面の確保が一層厳しくなっています。 ・小幅友禅は、小口注文が中心で、厳しい経営環境が続いています。 ・西陣のネクタイは、需要低迷や輸入品等との競合などにより、厳しい状況が続いています。 ・婦人服地は、ミセス層向けの販売不振が続き、依然として厳しい状況にあります。
印刷	ほぼ前年並に推移していますが、価格競争は激化しており、さらに今後のフィルム、感光剤などの値上げによるコストアップへの対応が課題となっています。
京扇子・京うちわ	ともに需要は高価格品と低価格品に二極化しています。夏扇は、販促品としての大口需要や東京方面の問屋向けの需要が伸び悩み、売上はほぼ前年並でした。京うちわも、低価格帯のものが多く出ましたが、売上は前年並となっています。
電子部品	数量的に回復傾向にありますが、一般的に価格が下げ止まらず、本格的な回復への足取りは弱いものとなっています。
機械 金属	銑鉄鋳物 一般機械・ 産業用機械 輸送用機械 精密機械 前年と比べて受注量は増加していますが、原材料価格の高騰で採算は厳しいものとなっています。 ・半導体製造関連装置の売上は前年並を確保しています。ディスプレイ製造装置は、大型サイズが小幅な落ち込み、中型サイズが大幅に落ち込むも調整一巡の感、小型サイズが堅調な推移となりました。 ・金型は堅調に推移し、繊維機械も受注量は確保できていますが、いずれも原材料等の上昇を価格転嫁することが困難な状況です。 自動車関連、特殊車両関連ともに増加傾向にあります。 自動車関連、環境関連の計測・分析機器等の需要が好調に推移していますが、半導体、液晶製造関連の各種分析装置は前年を下回っています。
小売	百貨店 スーパー 商業施設・商店街 クールビズ効果などにより、衣料品が売上を伸ばし、堅調に推移しました。 全体的には前年並の売上を確保しています。 店舗・施設間格差があり、消費回復の実感は得られていません。
観光	・京都市内主要ホテルの客室稼働率は、愛知万博効果などにより、高水準を維持しています。 ・丹後地域の観光は、全体として昨年より若干の落ち込みがみられました。 ・土産物は購入単価・個数等が漸次減少傾向にあり、利益確保が困難になっています。
情報サービス	顧客企業における収益、設備投資意欲の本格的な回復により、商談数、受注数ともに前年と比較して増加傾向にあり、採算についても改善傾向にあります。
建設	公共工事で、北部地域における災害復旧関連工事による下支え効果が持続していますが、件数ほど請負金額は伸びていません。民間建設工事も回復への動きはまだ弱く、厳しい経営環境が続いています。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
企画情報室 情報・調査担当

TEL:075-315-9506 FAX:075-315-1551
E-mail:joho@mtc.pref.kyoto.jp



お問い合わせ先： ● 財団法人 京都産業21 主催 ● 京都府中小企業技術センター 主催

November 2005.11.

- 10 ● 京都品質工学研究会 輪読会・定例会
時間：10:00～16:40
場所：京都府産業支援センター5F
- 3次元CAD/CAM/CAE体験講習会(CAM・WorkNC)
時間：13:30～16:00
場所：京都府産業支援センター1F
- 11 ● 中小企業会計啓発・普及セミナー
時間：13:30～16:30
場所：京都府産業支援センター5F
- 3次元CAD/CAM/CAE体験講習会(CAE)
時間：13:30～16:00
場所：京都府産業支援センター1F
- 12 ● 起業家セミナー
時間：10:00～17:00
場所：京都市サテライトパーク1号館4階中会議室A
- 経営で困っていることをITを活用して解決するセミナー
時間：13:00～17:00
場所：京都府産業支援センター2F
- 16 ● 京都陶磁器釉薬研究会
時間：15:00～16:30
場所：京都府産業支援センター5F
- 17 ● 第2回けいはんな技術交流会
時間：15:00～18:00
場所：オムロン(株) 京阪奈イノベーションセンタ
- 17 ● 中堅社員研修
時間：9:00～17:00
場所：京都府産業支援センター5F
- 18 ● 動きのあるホームページ作成講座
時間：10:00～17:00
場所：京都府産業支援センター2F
- 18 ● 第5回中小企業中堅管理者研修
時間：18:00～19:00
場所：丹後地域職業訓練センター
- 19 ● 起業家セミナー
時間：10:00～17:00
場所：京都市サテライトパーク1号館4階中会議室A
- 24 ● 第6回中小企業中堅管理者研修
時間：18:00～19:00
場所：丹後地域職業訓練センター
- 第2回組込みシステム研究会
時間：13:00～17:00
場所：京都府産業支援センター5F
- 25 ● 第4回創援隊交流会
時間：14:00～17:00
場所：東京全日空ホテル
- 26 ● 起業家セミナー
時間：10:00～17:00
場所：京都市サテライトパーク1号館4階中会議室A

- 26 ● 経営で困っていることをITを活用して解決するセミナー
時間：13:00～17:00
場所：京都府産業支援センター2F
- 27 ● KyotoEggs 10周年記念事業
時間：12:00～20:30
場所：パルスプラザ京都
- 28 ● 第3回ものづくりベンチャー支援セミナー
時間：14:00～16:00
場所：京都府産業支援センター5F
- 第3回新素材・加工技術セミナー
時間：14:00～17:00
場所：(財)近畿地方発明センター
- 29 ● 第2回組込みシステム研究会
時間：10:00～17:00
場所：京都府産業支援センター5F
- 30 ● 第3回バイオ産業創成研究会
時間：13:30～16:30
場所：京都府産業支援センター5F

December 2005.12.

- 2 ● 社内インターネット利活用推進リーダー育成講座
インターネット検定【ドットコムマスター】
時間：10:00～17:00
場所：京都府産業支援センター2F
- 5 ● ジェトロ京都情報デスク「インド貿易投資セミナー」
時間：13:30～16:00
場所：京都府産業支援センター5F
- OB人材募集・活用セミナー
時間：14:00～17:00
場所：新都ホテル
- 7 ● 京都陶磁器釉薬研究会
時間：15:00～16:30
場所：京都府産業支援センター5F
- 8 ● 京都品質工学研究会 公開講演会
時間：13:30～17:00
場所：京都府産業支援センター5F
- 9 ● 社内インターネット利活用推進リーダー育成講座
インターネット検定【ドットコムマスター】
時間：10:00～17:00
場所：京都府産業支援センター2F
- 10 ● 起業家セミナー
時間：10:00～17:00
場所：京都市サテライトパーク1号館4階中会議室A
- 12 ● 環境管理・監査制度対応講習会
時間：13:00～17:00
場所：京都府産業支援センター5F
- 13 ● 第5回創援隊交流会
時間：14:00～17:00
場所：新都ホテル

専門家特別相談日
(毎週木曜日 10:00～16:00)

申込は、事前に相談内容を(財)京都産業21 お客様相談室までご連絡ください。
TEL 075-315-8660 FAX 075-315-9091

取引適正化無料法律相談日
(毎月第二火曜日 13:30～16:00)

申込は、事前に相談内容を(財)京都産業21 産業振興部 マーケティング支援グループまでご連絡ください。
TEL 075-315-8590 FAX 075-315-9240

海外ビジネス特別相談日
(毎週木曜日 13:00～17:00)

申込は、事前に相談内容を(財)京都産業21 海外ビジネスサポートセンターまでご連絡ください。
TEL 075-325-2075 FAX 075-325-2075

平成17年工業統計調査にご協力ください

この調査は、統計法に基づく指定統計調査で、平成17年12月31日を調査日として実施されます。調査票でお答えいただいた内容は、統計作成の目的以外に使用されることはありませんので、調査員がお伺いした際には、ご協力をお願いします。

(調査対象) 製造業を営む事業所で以下のとおり
甲調査: 従業者(臨時雇用者を除く)30人以上の事業所
乙調査: 従業者(臨時雇用者を除く)30人未満の事業所

調査内容: 従業者数、製造品出荷額、現金給与総額、原材料使用額、有形固定資産など
問い合わせ先: 京都府総務部統計課工業係 TEL 075(414)4510

— 知ろう 守ろう 考えよう みんなの人権! —

京都府産業支援センター <http://kyoto-isc.jp/> 〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134

財団法人 京都産業21 <http://www.ki21.jp/>
代表 TEL 075-315-9234 FAX 075-315-9091
けいはんな支所 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1丁目7 けいはんなプラザ ラボ棟
TEL 0774-95-5028 FAX 0774-98-2202
北部支所 〒627-0011 京都府京丹後市峰山町丹波139-1(京都府織物・機械金属振興センター内)
TEL 0772-69-3675 FAX 0772-69-3880

京都府中小企業技術センター <http://www.mtc.pref.kyoto.jp/>
代表 TEL 075-315-2811 FAX 075-315-1551
けいはんな分室 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1丁目7 けいはんなプラザ ラボ棟
TEL 0774-95-5027 FAX 0774-98-2202