

# クリエイティブ京都

Management & Technology for Creative Kyoto

# M&T

## CONTENTS

- P1・2 KyooHoo?! フィレンツェン出展報告
- P3・4 ジェトロ京都情報デスク貿易セミナー
- P5・6 げんき交流KEIJI
- P7・8 産学公連携
- P9 けいはんなインキュベーション入居企業紹介
- P10 お客様相談室事例紹介
- P11・12 設備貸与制度
- P13・14 京都発! 我が社の強み
- P15 ハイテク技術巡回指導
- P16 製品開発支援セミナー
- P17 デザイン活用事例
- P18 技術トレンド情報
- P19・20 経済指標
- P21 受発注コーナー
- P22 遊休機械設備コーナー
- P23 行事予定表

# 第71回 2007国際工芸品展 in フィレンツェ 「Artigianato」出展しました

2007年4月14日(土)～22日(日)の9日間、イタリア フィレンツェのバツ要塞で開催された「第71回 2007国際工芸品展 in フィレンツェ「Artigianato」」に(財)京都産業21 会員交流グループのKyooohoo?!(キョフー)メンバー8社と京都府が共催し出展しました。

## フィレンツェ工芸品展参加への経緯

平成14年度に京都経済同友会が中心となって、経済活動が活発な北イタリアへ経済交流の呼びかけをしました。その後、京都府・市・商工会議所等が連携して、伝統産業が盛んで域内の97%が中小企業である、京都府と経済状況が似たトスカーナ州フィレンツェ市との相互の発展を目指して交流が進められることになりました。平成17年10月には、京都府とフィレンツェ市との交流会が京都迎賓館で開催され、京都府から交流宣言が発表されました。それを受けトスカーナ州が山田知事を同州へ招聘、平成18年10月に経済交流協定が締結され、トスカーナ州で開催される工芸品展への出展が具体化しました。

今回は、異業種で広くコラボレーションに取り組み、常に新しいことに挑戦し、また京都府のイタリア人デザイナー招聘事業にもかかわったKyooohoo?!へ参加依頼があったものです。

### 展示会

**搬入日** 平成19年4月12日(木)～13日(金) 2日間  
**会期** 平成19年4月14日(土)～22日(日) 9日間 10:00～21:30  
**搬出日** 平成19年4月23日(月) 1日間  
**場所** ITALIA FIRENZE バツ要塞

### 出展概要

100㎡(京都ブースとしてKyooohoo?!が出展)

Kyooohoo?!メンバー企業8社出展

(株)井助商店(京漆器)、(株)木村桜士堂(京人形)、(有)谷口清雅堂(清水焼)、もとやま畳店(京畳)  
 (株)橋本光巖堂(京表具)、(株)小堀(京仏壇仏具)、舞衣夢(京和雑貨)、(有)丸益西村屋(京友禅)

<約200商品展示>

京都府

京都府所蔵の着物2着、西陣帯2本、織額1点

## ●出展の目的と成果

今回の展示会は、トスカーナ州の全面的な支援により、メインの場所に「京都ブース」として10小間のスペースを提供していただきました。Kyooohoo?!としては、イタリア国内のマーケティングと販促だけでなく、ヨーロッパ市場に対する今後の足がかりをつかむために「市場のリアクションをみる」という目的で出展しました。

展示会には、バイヤーの方々は少なかったですが、多くの一般客が夜遅くまで来場し、大盛況でした。私たちにとっても、最終的に商品を買っていただく一般のイタリア人消費者の反応や意見を直接聞くことができたのは、今後、事業展開するにあたり大きな成果でした。

出展商品やブースの位置、来場者の質問等に対応できる体制などを整えたのが功を奏して、「京都ブース」には絶え間なくお客様



展示会場入口

が来られ、しかもほとんどの人が足を止めて何らかの商品や展示物に見入っていたことから、集客数においても話題性においても、主催者側からとても良い評価をいただきました。

今回の展示会では商談件数は少なかったものの、Kyooohoo?!

としては、各出展メンバーの商品に対する市場の反応が良いことで自信を深めており、今後、グループ内での連携を深め、イタリア国内で築いたネットワークを広げるとともに、イタリアだけでなくヨーロッパ市場を開拓していきたいと思えます。

## ●来場者の反応 <現地アテンド 内田 晃央 氏より>

展示品としては注目に値する京都府所蔵の着物、西陣の額や橋本光巖堂さんの屏風などの作品にも見入る人があり、作品に対する知識がなくても、それなりの関心があると感じました。

しかし、多くの来場者が足を止めたのは人形やバックなどのそ



京都ブース

の場で買えそうな小物アイテムなどでした。

来場者の一般的な反応として、説明がいらす視覚に訴えるだけで自分たちのマーケットにはない“特別なもの”として映るものに関心が集まっていたようです。

漆器、清水焼などは、日本の国や、陶器、クラフト自体に興味のある人々などたくさんの方が足を止め、説明に聞き入っていました。

京人形は、日本人が得意とする“かわいさ”を表現していたせいか大変好評でした。仏具は、“展示物”として天平厨子や外陣香炉などへの関心が高く、写真を撮っている人も多くいました。

和雑貨については、柿渋トートバッグが女性に好評で、また、ちりめんバック類の手軽さとかわいらしさにも人気が集まりました。金欄帆布バックは、金欄素材のアクセントに面白さを感じたせいか好評でした。

畳については“健康によいと聞いた”“アレルギー対策として”など、単なるインテリアとしてではなく何らかの効果を期待している人が多くいました。

来場者が尋ねるのは、まずは価格でしたが、こういった人々からは、“高い”という意見はあまり聞かれず、“それだけ手が入っているからそこそ値段もするだろう”とか“少し高いとは思いますが良さはわかる”というような意見が多かったと思います。



## ●他国との差異化

ヨーロッパ市場に進出する場合に考えなければならない問題は、中国やトルコなどで作られるライバル商品との差異化です。実際今年の1月に訪問した\*MACEFなどの展示会にも、和食器やオリエンタル風商品を取り扱う業者の展示も少なくなく、見た目だけでは区別できないような商品を安価で提供しているのが目立ちました。これらの商品のターゲットは、品質よりは変わったもの、珍しいものとして、和風(オリエンタル風)の雑貨や器がほしいと言う消費者であると思われます。高品質と技術にこだわった日本製が、あえてこれらの商品と競争するよりも、本物志向もしくは人が持っていないものをほしいという消費者をターゲットとして、商品をそろえ販売すれば、ある程度の売上は期待できるのではないかと感じました。



京都府所蔵の着物、帯、織額

### ※MACEF(マチェフ)

ギフト・インテリア・ハウスウェア・テーブルウェア・キッチンウェア・文具を中心とした、イタリア最大の見本市。毎年2回、イタリアのミラノで開催される



主催者・現地スタッフ

【お問い合わせ先】

(財) 京都産業 21 連携推進部  
産学公・ベンチャー支援グループ

TEL:075-315-9425 FAX:075-314-4720  
E-mail: sangaku@ki21.jp

## 恵まれた自然の中で、独創的な創造企業をめざして。



- ◆京の料亭 千寿閣
- ◆京料理 紙屋川
- ◆チャイニーズレストラン 楼蘭
- ◆焼魚肉菜レストラン ファーム
- ◆とり料理 わかどり
- ◆カフェテラス バウハウス
- ◆日本庭園
- ◆ガーデンチャペル セントオーガスティン
- ◆ブライダルサロン
- ◆しょうざんプール
- ◆しょうざんボウル
- ◆染織工芸館
- ◆染織ギャラリー

◆きもの・帯 ◆アパレル ◆テキスタイル

**しょうざん**  
光悦芸術村

〒603-8451 京都市北区衣笠鏡石町47(金閣寺北800m)  
TEL.075-491-5101(代) FAX.075-495-2089  
URL <http://www.shozan.co.jp/>

# 最新の中国ビジネス事情とグローバル人材育成

主催：(財)海外職業訓練協会(OVTA)、(財)京都産業21 海外ビジネスチャレンジネットワーク(ジェトロ京都情報デスク)

2007年3月28日(水)京都府産業支援センターにおいて、「最新の中国ビジネス事情とグローバル人材育成」をテーマに「ジェトロ京都情報デスク貿易セミナー」が開催されました。

永年にわたり中国でコンサルタント業務に携わってこられた(財)海外職業訓練協会(OVTA)の国際アドバイザーの仙波慶子氏の講演と、OVTA大阪事務所 副所長 妹尾 勝氏のOVTAの取り組みについての説明がありました。

## 基調講演

### 「最新の中国ビジネス事情」

～雇用問題・ニセモノ対策等の実例～



OVTA国際アドバイザー  
 日中ビジネスサービス有限公司  
 仙波 慶子 氏

#### プロフィール

奈良教育大学教育学部卒業。大手旅行代理店・英語通訳・学校教諭等を経て、1995年より8年間、中国上海市及び寧波市で外資系ホテル勤務後、日中合弁機械メーカーの立ち上げに携わる。その後、上海の大手日系コンサルティング会社に勤務し、日本企業の中国進出について、コンサルティングを行う。03年7月に帰国後、日中ビジネスサービス(有)を設立。日本企業の中国進出、対中ビジネスについて、全面的なサポートを提供している。

#### ●中国における外国企業進出の現状

##### 1. 企業形態の変化:

これまでは労働集約型の生産企業が数多く設立されましたが、製品の品質や生産技術の高度化等に伴い、世界的にも先進で一流の設備や装置を導入する企業も増加しています。

また、中国を「世界の市場」としてとらえる卸売小売、貿易、サービス等の「非製造業」の外資企業が増加しています。中国がWTO加盟に伴い、04年12月に外資の卸売小売業(商業企業)の設立規制を大きく緩和したことから、既に多くの外国企業が商業分野に進出しています。

このような現状を踏まえると、生産分野では、技術の高い製品の

生産移転をいかにコントロールするか、商業分野では、現地生産を前提として、いかに中国企業との差別化を図るか、ということがポイントになってくるでしょう。

##### 2. 選別誘致への方針調整:

以前は様々な分野の製造業を積極的に誘致していましたが、今や中国側が進出企業を選別する段階に入っています。環境汚染、エネルギー不足、土地政策の厳格な管理を踏まえ、更に、「単純加工から高付加価値製品生産への移行」を目指して、製造業では、①ハイテクや高付加価値の製品、②環境保護、③省エネ、④土地有効利用のプロジェクトを重点的に誘致する方向です。

##### 3. 内資・外資の待遇格差の縮小:

外資だけをあらゆる優遇の対象とする時代は終焉を迎え、今年3月16日に公布された企業所得税法では、08年1月から、内資・外資共に企業の基本所得税率を一律25%とし、税収減免・輸出奨励等の政策は廃止するとしており、商業企業は33%から25%への税率ダウンですが、生産型企業は軒並みアップとなります。企業や製品がハイテク、環境保護、省エネ等の認定を受ければ税率を15%とする、公布以前に設立された企業については5年間の移行期間を設けて税率の調整を図る等の措置はありますが、いずれにせよ、製造業の外資にとっては、従来のような好条件はもはや期待できなくなります。これに伴って一部企業では、予定していた事業計画の見直しや新規進出の事業形態の見直しが必要となるでしょう。

#### ●雇用問題

国外では、その国の人の気質を理解することが企業の雇用対策に欠かせないポイントです。中国人と日本人は、外見はよく似ていますが、

## NISSIN

### 次代を築くクオリティ

私たち日進製作所は、創業以来60年にわたり、各種精密機械部品の製造を担ってきました。その歴史は更なるクオリティへの挑戦であり、過酷な条件下でも高い信頼性を今日まで守り続け、お客様が求めるニーズに対応すべく、独創性・具現化・挑戦を続けております。

豊かな社会や未来といった次代を築くために、日進製作所はクオリティをもって貢献していきます。

#### — 営業品目 —

- ①自動車・オートバイのエンジン部品
- ②精密部品(工業用マシン部品)
- ③工作機械(堅型高速自動ホーニングマシン)



■ 超高精度穴加工機 セル型ホーニングマシン



■ ホンダ「オッデッセイ」に搭載 バルブロッカーアーム



技術への挑戦は、人と未来のために

株式会社 日進製作所

文化や歴史が異なるのですから、考え方や物事を行う作法、手法も異なります。中国人の多くに比較的よく当てはまる表現として、「個人実利主義」という言葉があります。自己の発展のためにどれだけ利益があるか、どう役に立つのか、というのが物事を図る重要なものさしのひとつであり、会社に対しても同様に考えます。現在の中国では、会社と社員は基本的に契約で結ばれていますので、自己の発展のためには躊躇せず転職する傾向が強く、終身雇用を基本とする日本とは事情が異なることを理解しなければいけません。

従って企業は、①きっちりとしたルール・システムを構築して公平性に基づく一方で、「貢献度の高い人」「不可欠な人材」には特に「実利」を供する、②労働契約を適切に締結して共通の理解を構築する、③賞罰制度を導入してインセンティブを刺激し、モラルの向上を図る等の適切な対応を心がけましょう。

雇用の現状を見ると、現在中国政府は労働者保護の政策を打ち出しています。昨年は大部分の都市で最低賃金の見直しがあり、一部では大幅に上昇しました。また、これまでの労働契約は、労働法に則り、各都市で異なる条例を制定して運用されていましたが、国家統一の「労働契約法」が年内には制定、公布される見通しです。

従って企業の注意事項としては、①雇用、賃金の年間計画をしっかり立てること、②個人の労働契約の内容を充分明確にし、無用な紛争を防止すること、③試用期間、契約満期前の査定を慎重に行い、契約継続の可否を適切に判断すること、④社内制度(勤務評定を含む)を整備すること、⑤賃金上昇が理由で移転を余儀なくされる場合は、転出地、転入地の地元政府との連携を充分に図ること等が重要になります。

#### ●ニセモノ対策—ニセモノ作りは地場産業?—

IT技術の発展や生産加工技術の向上により、現在中国で作られるニセモノや模造品の完成度は極めて高くなっています。政府が撲滅キャンペーンを展開していますが、なかなか奏功せず、また企業が独自にニセモノ業者を摘発しても、かかる費用や労力のわりには罰則が低く効果が上がらない他、仮に裁判で勝訴しても判決内容が履行されるとは限りませんので、企業は、特許・商標・意匠・実用新案等、可能な範囲での登録を早期に手続する備えが必要です。

—最後に—

中国の法律や法規はまだまだ不明瞭な部分も多く、法律や政策

も頻繁に変更されます。多様な変化に焦らず対策を立て、困難でもあきらめずに粘り強く交渉し、「あれがダメなら次はこれ」と、常に次の手段を用意しておく心構えが大切です。

皆様の事業のご成功とご発展をお祈り致します。

## OVTAの紹介

### 「グローバル人材育成について」

OVTA大阪事務所副所長 妹尾 勝 氏

#### ●グローバル人材育成の必要性

現在、中国製の商品は増えています。これから先、日本の人口は減少していくでしょう。このまま国内だけの商売を考えていてもダメです。中国やインド、ベトナム等に商品を出すということも中長期的には考えていかなければならない状況になると思います。そういった中で、中国に進出したり、中国からの研修生を受け入れたり、あるいは中国の企業から技術供与を求められたりするでしょう。これからは国境を意識することなく、商売をしていかざるをえなくなります。

ビジネスがグローバル化していく中で、まだまだ社員(人材)の国際化は遅れていると感じます。例えば、中国に進出する、中国と取引するといった時に、どれだけ中国のことを知っているのでしょうか。あるいは、中国人の生活習慣を知っているのか。または、ビジネスコミュニケーション(日常会話、仕事上の基本的なやりとり等)はできるのかなど。実際に駐在する際、これら諸事情の予備知識を持たないまま派遣される場合があり、問題が起きている場合が多々あります。

#### ●支援制度

OVTAには、国際化人材の育成や外国人の受け入れ研修、総合的研修施設の提供等7つの事業があります。

人材の国際化対応に関しては、海外での実務経験が豊かな国際アドバイザー660人が研修支援等を行っています。例えば、海外進出にあたって相手国の情報等の提供、海外現地企業での問題や課題に対する相談、海外業務担当者・派遣要員に対する研修、社員研修・国際化対応研修等です。アドバイザーへの相談料は例外を除いてOVTAが負担しますので、相談や研修は無料です。詳細はOVTA大阪事務所へお問合せください。

【お問い合わせ先】

(財) 京都産業 21  
海外ビジネスチャレンジネットワーク

TEL:075-325-2075 FAX:075-315-9091  
E-mail: jetro-kyoto@ki21.jp



## 元金安全・確定利回りの債券貯蓄

1年貯蓄

5年貯蓄



詳しい資料を郵送いたします。

ご希望の方は、商工中金京都支店(電話075-221-3181)までどうぞ

商工中金は、国の中小企業対策の一躍を担う政府系金融機関です。

あなたのBANK  
商工中金

# 2007年度 げんき交流KEIJI(京滋)開催

主催:(財)京都産業21 京都府異業種交流会連絡会議 共催:滋賀県異業種交流連合会

2007年3月20日(火)京都全日空ホテルにおいて、第24回京都府異業種交流会連絡会議総会に続き、「げんき交流KEIJI(京滋)」が開催されました。

企業を取り巻く社会経済環境が大きく変化している中、企業が成長を遂げていくためには異分野の企業がもつ経営資源を相互に活用しあう「異業種交流・新連携・産学連携」が重要な経営戦略の一つとなります。

そこで今回は、府県域を超えた出会いの場(広域交流)を創出し、異業種交流等の取組みを促進することを目的に、滋賀県異業種交流連合会との交流を進めることとなりました。

当日は、びわこ成蹊スポーツ大学教授(現:聖泉大学人間学部学部長)の豊田一成氏の基調講演ののち、滋賀県異業種交流連合会と京都府異業種交流会連絡会議の異業種グループから活動状況の発表がありました。

## 基調講演

### 「企業が“げんき”になるキーワード

～「将来ビジョン(目標の設定)」と「できる」という気持ち～



びわこ成蹊スポーツ大学教授  
 (現:聖泉大学人間学部学部長)  
 滋賀大学名誉教授  
**豊田 一成氏**

#### プロフィール

JOCオリンピック選手強化委員、横浜F・マリノス、東京ヴェルディなどのメンタル指導。1994～95年サッカーユース日本代表メンタルコーチ。94年～96年JOCオリンピック選手強化委員。日本スポーツ心理学会認定メンタルトレーニング指導士。イチロー選手、中村俊輔選手、小野伸二選手をはじめ、様々な種目で活躍する数多くのトップアスリートを指導。

#### ●精神統一的手法と心身統一的手法

本日の講演テーマのキーワードは“げんき”ということですが、私は「『げんき』とは健康である」と解釈しています。日ごろこういった話をする時には私が作った2つの「メンタルヘルスマodel」を使っています。一つは精神統一的手法。西洋科学ではデカルトの心身二言論でいうと、心と体は別ものになります。西洋科学である心理学を背景に、人間が持っている実力を100%出すためにはどうしたらいいのか、という考えを元にプログラムを作りました。

もう一つは、心身統一的手法。人間というのはもっと無限の可能性があるだろ

うと日々考えていましたから、心と体を合体することにより、人間が持っている潜在的エネルギーを顕在化させるようなプログラムを作りました。

これらのプログラムは、プロの選手と対応する中で、実験と検証を繰り返し、一定の効果を実証することができました。この手法は「スポーツ選手だから」といった話ではありません。誰でもあろうかと与えられた生命を完全燃焼させなければなりません。会社の経営者であれ従業員であれ、それぞれが各所で、生命を完全燃焼させるにはどうしたらいいのか。基本的な部分は人間としての生き様ですから、私はどなたとも一緒に考えています。ただ、提供するメニューは人それぞれ違います。ここでは、心身統一的手法を紹介します。

#### ●個々の力が集まって、全体の力になる

経営者、あるいは従業員として、それぞれ目標があると思います。しかし、それは企業活動を行う中でのことであって、それよりも大きな枠組みとして人生の目標が必要です。では、人生の目標とは何か。かみ砕いていうと、やはり「生きがい」がなければなりません。昨今、若者が生きがいを持ってないという状況があります。生きがいがないからやる気が出てこない。しかしながら不健康であると、生きがいも出てきません。当たり前のことですが、健康というのは非常に重要で、健康は「げんき」にもつながります。経営者は経営者として、従業員は従業員として、皆がそれぞれの分担を支えあって社会を成り立たせるには、こういった個々の人間力が必要になるのです。

#### ●キーワードその1 「げんき」

「げんき」は健康の問題です。「健康はバランス」という考え方があります。どちらかという、東洋思想的な考え方ですが、本来人間は丸くあらねばなりません。しかし、外部からの刺激(ストレス)がかかることで、凹んでいきます。そこでと

## 二条城のほとりに、寛ぎがある。



古都の風情薫る  
 二条城を正面に、  
 気品と優雅さの精神で  
 皆様をお迎えいたします。



和・洋・中・鉄板焼など  
 彩りゆたかに勢揃い。  
 味の贅、時の贅を心ゆくまで  
 ご堪能ください。

二条城のほとりに  
**京都全日空ホテル**  
<http://www.ana-hkyoto.com>

ご予約・お問い合わせは ☎(075) 231-1155

地下鉄東西線「二条城前」駅 2番出口より徒歩1分

シャトルバス運行中 JR京都駅八条口 → 京都全日空ホテル 毎時00、15、30、45分 (8:00～19:45)  
 京都全日空ホテル → JR京都駅八条口 毎時05、20、35、50分 (8:05～19:50)

でも重要になってくるのが、自然治癒力。自然治癒力を高め、全体を丸くバランスを保つことが大事です。もう一つ重要なのは、人間集団の中でバランスをとること。しかし最近では、自分さえ良ければいいという考えが多くなっています。

健康とは、「行く末にアテがあり、今が充実する」ことだと思います。ですから健康であるためには、①行く末に明るい見通しを立てる、②自分を好きになる、③積極的・肯定的に前進する、これらのことを心がけましょう。

### ●キーワードその2 『目標設定』

人生の計画には5つの必要な計画があります。①身を立て(身計)②いかに生き(生計)、③家庭を築き(家計)、④歳を重ね(老計)、⑤そして死を迎えるか(死計)。これらを心計(心づもり)しておかなければなりません。

心の持ち方が人生を変えます。目標には、成功を求める(相手に克つ)「成績目標」と、幸せを求める(自分に克つ)「熟達目標」があります。成績目標は失敗すると醜いストレスになります。しかし、熟達目標での失敗は自省心とともに次へのエネルギーになります。加えて、なりたい最高の自分になったときの成就がさらに深化と拡大に向かわせます。今や素晴らしい選手となった米大リーグプレイヤーのイチロー選手は、目的や目標が常にしっかりとありました。

### ●キーワードその3 『「できる」という気持ち』

#### ・心の特色

- ①人間の行動は観念にとらわれています。ですから、できると思うとできずし、できないと思うとできないものなのです。身体(行動)は心の影なんです。ね。「〇〇したい」ではなく「〇〇する！」と口だけで大きな違いになるのです。
- ②わずかな心の動きが体を動かし、無意識に体を動かしていることもあります。意識せずとも、心は行動に影響しています。もの見方、考え方(捉え方)をなおざりにしないようにしましょう。

#### ・心の操り方

- ①何事もプラスに置き換える方法を身につける  
悩みなし、ストレスなしの世の中はありません。ストレスをどう乗り越えるかは、人それぞれ。ストレスと上手に付き合えるようになりましょう。
- ②自己コントロール法  
腹式呼吸しながら、内言やイメージングを繰り返します。  
「できる!」「〇〇する!」と常に自分に訴えたり、何度もプラスの画像を頭に思い浮かべたりすることによって、いい方向へと向かうことができます。皆さんの「げんき」が、企業の「げんき」につながるのです!ご活躍を期待しています。

## 異業種グループの取組み発表

滋賀県異業種交流連合会:カオス60 会長 近藤 真琴 氏  
(甲西高周波工業株式会社 代表取締役会長)

カオス60は、85年に異業種交流グループとして発足しました。現在12名で構成されています。発足の翌年にセラミック溶射による金属部品の技術を開発し、87年にはイオン窒化の受託加工を始め、その利益を元にセラミック溶射技術を武器にしたカオスハイテック協同組合を設立しました。88年、融合化法ができ、当グループも適用を受け、延べ4年間、助成金をいただき設備等を揃えました。この助成金を受けたことが今日につながったと思っています。92年に(株)カオスを設立。01年には新たに助成金を受け、耐トラッキングプラグを開発。また、海外研修等の勉強会を行いました。

現在の営業品目は、イオン窒化の受託加工、セラミックプラズマ溶射の受託加工、ガラスビーズによる精密ガラスエッチング加工です。滋賀県異業種交流連合会の発展を目指し、精力的に活動しています。



京都府異業種交流会連絡会議:京都産業21 環の会(KSR)

食の事業化グループ 代表 斎藤 三映子 氏  
(有限会社エスアールフードプロデュース 代表取締役)

05年に食の事業化グループの一つとして、異業種6社で京都ネイチャー倶楽部を発足しました。本物の農業と食について「知る」「考える」「作る」をキーワードに「京野菜の郷」の実現化を目指す!が連携事業のコンセプトです。京野菜の郷として、食文化の継承、農山村資源の活用・保存、農業者と消費者が共感する場の提供・情報交換、食の安心安全、環境問題(土を通して考える)、心身の健康(癒し)の全てを行うつもりです。

昨年は京野菜カフェを主催し、野菜農家と消費者の情報交換の場を提供することができました。今年は「農業を知ろう!」をテーマに「農業体験」企画を全4回行います。先日行われた第一回は、参加者の皆様から好評を得ることができました。

これからの活動予定は、①京都近郊農山村に有機・無農薬「京野菜の郷」の候補地を探す、②趣旨を伝えながら賛同者を募り活動の輪を広げ事業化を目指す!ことです。

皆様の協力があってこそこの活動です。ご賛同よろしく申し上げます。



【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-mail:renkei@ki21.jp



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〉

# 「電子スピン計測に関連するトータルな頭脳集団」

## 京都スピラボ株式会社

京都の化学品精密合成企業である(株)三星(ミツボシ)化学研究所の創業は大正6年で、今年でちょうど90周年を迎えます。大正初期は国内染料工業勃興の時であり、創業者は当初染料の製造を行っていましたが、暫くしてから多くの染料の前駆体である染料中間体のN,N-ジメチルアニリンの国産化に着手し、試行錯誤の結果、工業的な製造が出来るようになり、以来この製品の専業メーカーとしての地位を確立することが出来ました。またこのN,N-ジメチルアニリンを中心とした芳香族アミン類の用途が染料中間体に加えて、医薬薬、写真薬、ゴム薬品、機能性色素、樹脂硬化剤などの分野に拡大し、これに伴い、多くの類縁化合物を製造品目として徐々に増加させることが出来ました。これら芳香族アミン類は、いずれも当社の化学品の精密合成・精製技術により優れた品質に仕上げることによって多くのユーザー様から好評を得ています。

このように当社が永年蓄積してきました化学品の精密合成・精製技術をベースに、京都工芸繊維大学田嶋邦彦教授をプロジェクトリーダーとして共同提案した「抗酸化活性分析事業創設を目指したバイオリジカル計測システムに関する研究開発」が財団法人京都産業21の平成16年度産学公連携研究開発資金支援事業に採択され、約3年間の事業期間中に京都工芸繊維大学内に設置させていただいた、ESR関連試薬の合成に特化した小型回転バンド式精密蒸留装置およびバイオリジカル計測装置(ESR装置)を基幹装置としてバイオリジカル計測システムを構築し鋭意研究を進めてまいりました。その結果、電子スピン計測の全般に関わる情報発信と技術交流の拠点として「スピラボ」を創設するとともに、研究成果の事業化を目指して電子スピン研究の専門家の協力を得て、新会社「京都スピラボ株式会社」を設立することが出来ました。

近年、健康増進に関与する様々な機能性を提唱する食品、健康補助食品、医薬品および化粧品などの健康関連市場の拡大には目覚ましいものがあり、様々な新商品の効能と効果が連日のようにメディアに取り上げられ、それらの機能性は巧みに単純化され説

明されています。その結果として機能性に関する高度な専門用語が氾濫し、その意味が誤用される事例も散見されています。

例えば、「抗酸化活性」と総称される機能性は、活性酸素ラジカルを還元的に消去して無毒化する効率のことですが、これまでには抗酸化活性の標準的な分析法は確立されていません。抗酸化活性の評価には、ラジカル種を選択的に検出する計測方法である電子スピン共鳴法が適していますが、この方法も残念ながら抗酸化活性の標準的な定量分析法としての技術レベルには到達していませんでした。それに対して、田嶋邦彦教授が試作された電子スピン計測システムは、抗酸化活性評価における信頼性が高く、抗酸化活性を正確に定量評価する標準的な分析法になることが期待されます。

カテキン等のフラボノイド類を初めとする植物由来有効成分は、機能性食品素材として近年注目されて来ています。しかし、このような生理活性物質の様々な機能性を研究レベルで明らかにするには、分析化学、物理化学および構造化学などの専門知識と高度な計測技術が必要です。

当社の基盤技術である電子スピン計測システムは、従来型装置に比べて検出感度が高いだけでなく、ミリ秒オーダーの速い測定が可能のため、抗酸化機構の解析に最適の機能を備えています。当社顧問の向井和男愛媛大学名誉教授は、生体関連物質の抗酸化活性機構解析の分野でのトップランナーです。当社は、生理活性



小型回転バンド式精密蒸留装置(株)三星化学研究所所有

THE NEW VALUE FRONTIER



地球のために、  
そこに生きる生命のために  
京セラだからできること。

京セラは、環境保全産業の一つとして30年前からソーラーエネルギー事業に取り組んでまいりました。誰もが享受できるクリーンなエネルギー源として、世界中から注目されるソーラー発電。数々の新技術によってその発展に貢献してきた京セラは、ソーラー発電のリーディングカンパニーとして未来を担う新エネルギーを支えています。



駐車場の屋根に取り付けられた太陽電池パネル。「ソーラー・グローブ」と命名した「太陽電池の森」は、現地の住宅6世帯相当分の電力をまかさないです。(米国・サンディエゴ)

京セラ株式会社 〒612-8501 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6 [www.kyocera.co.jp](http://www.kyocera.co.jp)

SOLARは京セラ

物質の抗酸化活性を従来法で単純に評価するのではなく、学会発表に相当する高いレベルでの抗酸化活性の評価と反応機構解析を行うことができます。

また、電子スピン共鳴装置の測定対象は極めて広く、先述の植物由来有効成分のみならず半導体、高分子材料、塗料、塗膜、鉱物、生体組織あるいは触媒などに及び、その詳細な解析と議論は電子スピンサイエンス学会(SEST)あるいはESR応用計測研究会等で盛んに議論されています。これらの素材試料は極めて複雑な電子スピン共鳴スペクトルを与えるため、その解析には高度な学識が求められます。当社開発部長の山内淳(京都大学名誉教授)は素材のESR解析に関する多くの専門書を執筆されているほどの第一人者であり、いかなる測定方法および結果に対しても理論的解析と評価に関する解釈を行う体制が整っています。

当社は田嶋教授を初め、向井名誉教授、山内名誉教授などの専門分野の方々の豊富な経験と知識を活かし、医薬品、食品および関連素材の抗酸化活性評価に関する研究、有機・無機材料および素材の電子スピン共鳴法による評価に関する研究を受託させていただきます。当社の受託研究は、単なる受託測定ではなく、測定対象試料のプロファイルをご依頼元様と十分な打ち合わせを重ね、最適な測定条件および測定方法などのプロトコルを提案し、その上で実際の測定を行ない、得られた結果を元に十分な解析を加えて報告書として作成提出させていただきます。このため、ご依頼元様の機密部分についても抵触することが避けられませんが、基本的に秘密保持契約締結を前提とさせていただきます。

また、(株)三星化学研究所の基盤技術を活かしたスピンプローブ、スピントラッピング剤など電子スピン計測関連試薬の開発を実施してきており、これらの試薬の蒸留精製に不可欠なメタルフリーの小型回転バンド式精密蒸留装置を駆使した試薬製造と販売を行ないます。これらESR関連試薬以外につきましても別途合意も受託させていただきますので、お気軽にご相談ください。

また、電子スピン共鳴装置の付属装置および制御・解析システムの開発を行い、電子スピン共鳴装置本体も含めて販売も行ないます。更に電子スピン共鳴法分野の拡充を図るために電子スピン共鳴法の基礎理論と計測技術に関する講習・実習会開催も行ないます。

#### ◇組織の概要

1. 名称 京都スピラボ株式会社
2. 設立日 平成18年10月30日
3. 事務所 京都市左京区松ヶ崎橋上町1番地
4. 資本金 300万円
5. 役員 代表取締役  
三宅 隆敏((株)三星化学研究所 取締役)  
研究統括部長  
田嶋 邦彦(京都工芸繊維大学教授)  
開発部長  
山内 淳 (京都大学名誉教授)  
顧問  
向井 和男(愛媛大学名誉教授)



バイオリジカル計測装置

(設置装置写真)所有者：(株)三星化学研究所

【お問い合わせ先】

京都スピラボ株式会社

606-0951 京都市左京区松ヶ崎橋上町1番地 京都工芸繊維大学内インキュベーションセンター スタートアップラボNo.3  
TEL&FAX: 075-724-8811

E-mail: linfo@kyoto-spinlabo.com HP URL: http://www.kyoto-spinlabo.com

京の町並みを楽しみながら――

洗練されたフランス料理をお楽しみください。



REVOLVING RESTAURANT  
TOP OF KYOTO

回転レストラン  
トップ オブ キョウト (14F)

【営業時間】

[朝食] Breakfast 7:00~10:00  
[ランチ] Lunch 11:30~14:30  
[ディナー] Dinner 17:00~21:30  
[バタイム] Bar time 21:30~23:00



RR

リーガロイヤルホテル  
京都

〒600-8237

京都市下京区東堀川通り  
堀小路下ル松明町1番地  
(075) 341-1121 (代表)

http://www.rihga-kyoto.co.jp

●ご予約・お問い合わせは 075-341-1121 (代表)まで

# 「R&Dのシステム化・効率化を支援する研究所発ベンチャー」



**有限会社キャトルアイ・サイエンス**  
代表取締役社長 上島 豊氏

所在地 ● 京都府相楽郡精華町光台1-7けいはんなプラザ  
ラボ棟5階  
TEL/FAX ● 050-3356-9006  
URL ● <http://www.i4s.co.jp>  
業 種 ● 研究支援システム事業、映像機器事業、教育・エンターテインメント事業



## ◆ 社長のプロフィールについて

私は、日本原子力研究開発機構での約10年間の研究活動を経て、平成18年に創業しました。原子力機構では、光科学の理論・シミュレーション研究に取り組む一方、研究所の情報システム開発、スーパーコンピュータの導入等にも携わりました。また、医学、航空、防災、バイオ、ナノ、情報、教育、芸術など様々な分野との共同研究に加えて、職場の活動以外にNPO活動へ参画し、様々な企業・研究者等との異業種交流も企画、運営してきました。

会社名には、感動と匠を創造する人々を技術面から支援していきたいという願いを込めています。「キャトル」は、フランス語で“4”を表し、“アイ”とは、inspiration(感性)、intellect(知性)、information(情報)、innovation(革新)の頭文字の“i”を意味しています。情報技術を活用し、感性と知性に革新を起こし、我国における研究開発という知識労働の生産性向上・競争力の強化を支援していきたいと考えております。

## ◆ 創業の動機と企業概要について

研究所で研究開発のシステム化に取り組んでいる中で、「日本における研究開発のスピード化およびQC/QAの必要性」と「そのための支援システムを望む各研究機関等からのニーズ」を実感しました。また、研究開発分野は、実際に研究経験があった者でないと、きめ細やかなシステムニーズを捉えきることが難しく、ステレオ

タイプな大企業での対応では困難であり、自らが考案した研究開発支援システムを発展させれば市場開拓の余地があると思いました。

創業1年を経過しまし

たが、大学や公的研究機関等からの反応は予想以上によく、高エネルギー加速器研究機構、宇宙航空研究開発機構、防災科学技術研究所、大阪大学などに複数のシステムが導入されました。今後、1、2年を目標に民間の研究開発部門への進出も計画しております。

創業当初は、研究開発支援システムの具体的なニーズがどこまで広がるかつかみきれず、より確実な収益源として研究所時代に共同開発したポータブルバーチャルリアリティ装置や独自開発したオーロラスクリーン等の開発・販売に力を入れました。

しかし、データベース化、自動化、トレーサビリティ等を含む包括的な研究開発支援機能の評価が高まり導入実績が積重ねるとともに、現在はこの分野に注力しています。

## ◆ 会社の将来像について

研究開発支援システムにおいては、現在オンリーワン企業と自負しており、導入実績のPRを強化しながら業績を拡大していきます。現在、取引先は大学や大規模研究機関が集中する首都圏が多いのですが、関西の大手企業にも納入しており今後は関西方面を本格的に開拓していきたいと思っております。

ITを活用した業務管理、生産性向上システムとしてERPやSCMが普及していますが、研究者の自主性の発揮と研究開発のスピード化を両立させるR&Dマネジメントシステムのリーディングカンパニーとして成長していくつもりです。

【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](mailto:keihanna@ki21.jp)



## 計る・包む・検査する

### トータルソリューションのイシダ。

イシダは、計量技術を核に、生産から物流、流通などのあらゆる分野に、先進の技術と豊富な経験でお客様を総合的にサポート。確実なメリットをお約束します。



株式会社イシダ

■お問い合わせは

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

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

# 相談事例: WEEE指令とRoHS指令 について

**WEEE指令:** 一般に「ウィーしれい」と呼ばれる。Directive of the European Parliament and the Council on Waste Electrical and Electronic Equipment

**RoHS指令:** 一般に「ローズしれい」と呼ばれる。Directive of the European Parliament and the Council on the Restriction of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

今回は昨年春頃より相談が増えているEUの「WEEE指令」と「RoHS指令」について概説します。

WEEE指令は、『廃電気電子機器(Waste Electrical and Electronic Equipment)に関する指令』で、1998年4月に、国により異なる廃電気電子機器の無償回収やリサイクル義務をEU全体で統一する目的で提案されました。

その背景には、廃電気電子機器が急増し、その多くが有害物質(水銀、鉛、カドミウムなどの重金属)に対する適切な前処理なしに処分されていたという大変な危機感がありました。

法案はEU内の議会と理事会で審議・検討された結果、運用上の技術的理由などから、2000年6月に「WEEE指令」と「RoHS指令」と分離され、2003年2月に正式に発効となりました。適用製品範囲などは両指令一体として運用されています。

対象となる電気電子機器(EEE)とは、『電流または電磁界に依存する機器であって付属書IAのカテゴリーに属するもので、かつ、交流1,000ボルト、直流1,500ボルトを越えない定格電圧で使用されるよう設計され、電流、電磁界を発生、伝導、測定するための機器』です。

具体的には、家電、照明機器、玩具、医療機器など10のカテゴリーが規定されています。

「WEEE指令」は、廃電気電子機器の環境や安全に対する予防が目的で、リユース・リサイクルできるように第4条(設計、生産)、第5条(分別回収)、第6条(処理)、第7条(再生)等が規定されています。

いわば、日本の家電リサイクル法に相当する法律とも言えます。

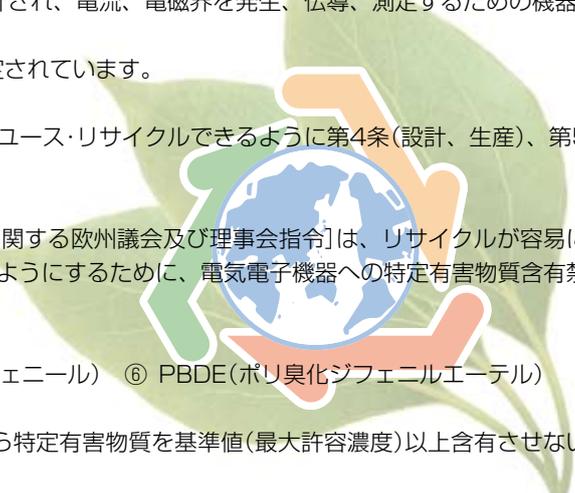
そして、「RoHS指令」[電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会及び理事会指令]は、リサイクルが容易になるように、また埋め立てや焼却処分される時に人と環境へ影響を与えないようにするために、電気電子機器への特定有害物質含有禁止を目的としています。

「RoHS指令」で規定する特定有害物質は以下の六物質群です。

- ① 鉛 ② 水銀 ③ カドミウム ④ 六価クロム ⑤ PBB(ポリ臭化ビフェニール) ⑥ PBDE(ポリ臭化ジフェニルエーテル)

2006年7月1日以降に上市(販売)される電気電子機器(EEE)には、これら特定有害物質を基準値(最大許容濃度)以上含有させないよう規定されています。

このような動きはEUに留まらず、アメリカや中国など世界各国で法規制の準備が進められています。



【お問い合わせ先】

京都府産業支援センター  
お客様相談室

TEL:075-315-8660 FAX:075-315-9091  
E-mail:okyaku@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/](http://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條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!

**連帯保証人は、原則1名で申込みを受付けます!**

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、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。

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。

〈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、 <b>最大50名以下の企業も利用可能です</b> 。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指導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	<b>年2.50%</b> (設備価格の10%の保証金が契約時に必要です)	<b>3年2.990% 4年2.296%</b> <b>5年1.868% 6年1.592%</b> <b>7年1.390%</b>
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日までにお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。(お急ぎの場合は、ご相談ください)	

※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)

誰でもつき合える機械ほど、  
すごい技術が隠されている。

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。

お客様の  
声

## あらゆる板金加工を一手に担う 新しい機械で立体形状の加工にも着手



田中金属工業株式会社  
代表取締役 田中 宏氏

所在地 ● 京都市南区久世薬山町377番地の9  
TEL ● 075-921-4622  
FAX ● 075-934-6793  
業 種 ● 精密板金加工

### ●創業からの沿革

当社は、私の父が昭和8年に大阪で創業したのが始まりです。その後、昭和23年に滋賀県大津市で田中金属工業株式会社を設立し、プレス加工を請け負ってきました。現在の久世工業団地に移転したのは昭和39年。やがてプレス加工は海外でも安価に量産されるようになり、またお客様のニーズも多品種少量生産となったことから、昭和50年頃から個別の加工が可能な精密板金加工へと移行しました。

現在は、医療機器用の精密板金加工をはじめ、各種溶接加工やフレーム加工、加工後の塗装・メッキなどの表面処理まで行っています。

### ●京都の板金屋として

私どもはこの業界で「板金屋」と呼ばれますが、京都には板金屋が多いですね。しかも一つの会社で、すべての加工を行うのが特長だと思います。パンチング、レーザ、曲げ、溶接などの各加工を分業されている地域も多いようですが、京都の板金屋は大体一社で担います。京都のお客様が求める多品種少量生産を短納期で仕上げるには、一社で何もかもできた方が融通がきくからでしょう。

このため当社は、この度「炭酸ガス二次元レーザ加工機」を導入しました。以前から使っていたパンチ・レーザ複合加工機が老朽化し、次にどんな機械を導入しようか思案して

いましたが、複合機にはこだわらず汎用性のある機械を選びました。

というのも最近、加工済みの製品を持ち込まれることがあり、それに対応するには立体形状のモノを加工できないといけません。

今回導入したレーザ加工機なら立体加工が可能ですし、厚い板が速くきれいに切断でき、精度もあがります。複合機の方がレーザと成形、打ち抜きが1台で効率よく加工できる品物もありますが、融通がききお客様の多様なニーズに応えるために、あえて使い勝手のいい機械を選択したのです。

### ●貸与制度を初めて利用

今回初めて(財)京都産業21の設備貸与制度を利用させていただきました。以前は久世工業団地の組合単位で国や府の融資制度を利用していましたが、設備の切り替えに各社の足並みがそろわなくなったので独自に制度を利用するようにと組合から京都産業21を紹介されたのです。

この貸与制度は「とっつきやすい」という印象ですね。これまでの国や府の融資制度では申し込んでから融資を受けるまで長い期間かかっていましたが、今回は素早く対応していただいたので、短期で手続きを完了することができました。固定金利も安心ですし、金融機関の借入枠が確保できることもメリットです。

新たに導入した機械は今後、金属板以外を加工する可能性も視野に入れてフル活用していきたいと考えています。



▲新しく導入された「炭酸ガス二次元レーザ加工機」

【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

### 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：〒617-8555京都市府長岡京市東神足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/

# 露光機の技術を活かして次々に新展開！

## 株式会社 大日本科研

今回は、PDP(プラズマディスプレイパネル)をはじめとするFPD(フラットパネルディスプレイ)用の露光機をメインに製造し、大画面照射・均一照射・高精細・高照度を可能とする先進的・独創的な技術により、テレビ画面等の大型化に対応し、業績を伸ばしている株式会社大日本科研の岡本社長にお話を伺いました。

### 開発指向で独立



代表取締役 岡本 光三 氏

株式会社島津製作所の協力工場として昭和30年に創業した杉原精機製作所の中で、大企業では採算の合わない特殊なものを手掛ける開発グループができました。そして、その開発部門で独立しようということになり、当時の8名のメンバーで、昭和42年2月に株式会社大日本科研

を設立しました。

ただの精密機械や、その制御系などという装置づくりは何処でもできます。当社はちょっと違う、毛色の違うものをつくってほしいと、光学技術を取り入れたものを作ってきました。当社では、オプトメカトロニクスという表現をさせていただいています。オプトというのは光です。メカは機械のことで、それに制御系のエレクトロニクスを組み合わせた言葉です。その中でも特殊なものというのが、半導体用露光機でした。露光機は、半導体や液晶パネルの基板の作製等に用いられます。「フォトリソ」と呼ばれる感光剤を塗布したシリコンやガラスなどの基板上に、焼き付けたいパターンを書き込んだ「マスク」と呼ばれる遮光材を通じ均一平行光を照射します。半導体ウエハでは、露光したあと感光した部分を化学的に腐食(エッチング)させ、リンなどの不純物を打ち込むことにより半導体素子を形成します。

半導体用には精度が必要であり、光を縮小するために国内光学機器メーカーの投影レンズを使用していました。しかし、その光学機器メーカーがレンズだけでなく、ステッパーという縮小投影型露光装置をつくりはじめ、当社を含めた競合する会社にレンズを供給しなくなりました。海外からレンズを輸入したり、他の国内メーカーの製品を使用したりしましたが、海外からは納期が守られず、他の国内製品も十分なものではありませんでした。このように対応に苦慮しているときに、液晶画面用露光機の需要が出てきたのです。

### FPD 用露光機へ転換

液晶の画面は次第に大きくなり、大型化が必要になってきました。また、カラー化に対応するために、多層焼きが必要になり、重ね合わせの精度アップが求められるようになってきました。これらに対応するため、当社では、大型

ミラー光学系を駆使した平行光による大面積照射、独自の光学設計を駆使した光学系レイアウト、独自のレンズ光学系による高照度均一照射を可能とする技術の開発・研究に取り組みました。これらの先進的・独創的な開発・研究が、大面積照射・均一照射・高精細・高照度を可能とし、これらが当社の強みとなっています。

しかし、液晶画面用露光機も大型化とともに高精度が求められるようになり、第六世代以降は対応が困難になりました。そのようなとき、M社からPDP用露光機の受注をいただきました。PDP用露光機は液晶画面用ほどの微細化は求められず、大型化への対応を求められており、当社の特徴を活かすことができます。また、次の注文をいただけることを前提に開発をすることができましたので、大型化に伴う投資も可能でした。今ではM社の工場へ私どもが露光機を一手に納入しており、当社の主力製品となっています。大型化に対応するため、マスクを縦にすることにより、マスクのたわみを少なくした縦型の露光機を開発するとともに、PDP用大型露光機の専用工場として、平成17年には京都市伏見区横大路天王後に横大路工場を開設しました。現在では、42インチのパネルが1枚の基板で8枚とれる8面取りの露光機の製作も可能となっています。

PDPは液晶パネルと同様に、大型化、数量の伸びが予測されています。M社はPDPを製造する工場を増設予定であり、今後の受注増に期待しています。

また、有機EL(エレクトロ・ルミネセンス)は、バックライトが不要なため薄型化が可能で、次世代のディスプレイとして注目されています。画面表示のシステムは変わっても、基板をつくる技術は変わりません。当社では、この有機EL用露光機も生産しています。更に、C社とT社が合併会社を設立して開発しているFED(表面伝導型電子放出素子ディスプレイ)用の露光機も当社が担当しています。

### 新たな展開

MEMS(Micro Electro Mechanical Systems:微小電気機械システム)とは、半導体プロセス技術を用いて基板上に電子回路と機械機構を融合させた微細な立体構造からなるシステムです。一般的な半導体デバイスとの違いは構造が立体的であって可動部を有するという点です。現在、製品として市販されている物としては、インクジェットプリンタのヘッド、圧力センサー、加速度センサー、ジャイロスコープ、DMD(プロジェクター)などがあります。市場規模も拡大しつつあり、応用分野も多岐にわたるため期待さ

れる市場は大きいと思われま。当社では、田畑教授を中心とした京都大学との共同開発により、「移動マスクUV露光法による厚膜レジストの三次元微細加工技術」を実現し、MEMS用露光機を開発しました。京都大学の知財の活用による新たな展開です。

また、昨年の7月にアメリカの半導体開発ベンチャーのボールセミコンダクター（テキサス州、石川明人社長）とマスク不要の回路露光装置（マスクレス露光機）の製造・販売会社を共同で設立しました。この装置は、半導体レーザー光を反射し、直接回路を焼き付けるため、マスクが不要で、コストが大幅に節約できるほか、短納期にも対応しやすいとのユーザー評価の高い技術です。これも、ボールセミコンダクターの描画技術という知財を活用した新たな展開です。

## 企業の継承

今後、企業を継承していくためにどうしていくかが大切です。今度はこれを開発していこうといっても、中小企業では成功例が少なくなっています。やはり、お客様からこういうものがないかとか、何かの縁があってとかというところから、露光機のコア技術を活かして展開をしてい

きたいと考えています。この様な意味でもMEMS用露光機やマスクレス露光機も上述のとおり当社の露光機技術の新たな展開の一つです。

また、製造業の基本である加工技術を忘れないために、汎用機械を設置して、少しの手直しなら自社の加工部門で対応をしています。

今は技術が急速に変化しています。業界は伸びていても、自社はついていけないということがありえます。いつもそれを危機に感じて、情報を収集・吸収し、従業員のスキルアップを図るとともに、他社から優秀なエンジニアを確保したりしています。今後も当社を伸ばしていきたいし、継続していきたいと思っています。

## DATA

### 株式会社 大日本科研 代表取締役 岡本 光三 氏

所在地 〒617-0002 京都府向日市寺戸町久々相1番地  
 設立 1967年(昭和42年)2月  
 資本金 5000万円  
 従業員 150名(2006年4月現在)  
 事業内容 FPD(フラットパネルディスプレイ)用露光機をメインに精密機器、光学機器、計測器、理化学機器の設計・製作・販売

TEL 075-922-1146  
 FAX 075-931-9058  
 URL <http://www.kakenjse.co.jp/>

## ホームページの紹介

京都府中小企業技術センターでは、昨年の11月にホームページをリニューアルしました。

<http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/>

アクセシビリティ(高齢者や障害者を含む広範な人の利用のしやすさ)、ユーザビリティ(使いやすさ)の向上を目指して、入り口を整理して項目別にするなど、皆様の求める情報へのアクセスを容易にすることで、初めて訪れる方にも、また何度も訪れていただいている方にとってもより使いやすく、かつ分かりやすい構成となっています。

技術を中心とした各種支援業務やサービスの内容をはじめ、主催セミナーや研究会、京都経済・産業に関する動向などの情報についてご案内しています。

今後とも、新たな情報を発信し、皆様のニーズにお応えできるサイトとなるよう努力して参りますので、是非ご活用ください。

また、ご意見・ご要望等ございましたら、以下のアドレスにて、お聞かせください。

[sogo@mtc.pref.kyoto.lg.jp](mailto:sogo@mtc.pref.kyoto.lg.jp)



【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

TEL:075-315-9506 FAX:075-315-1551  
 E-mail: [kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp](mailto:kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp)

# ご相談ください、ハイテク技術巡回指導

京都府では、府内の中小企業が、創造的・先駆的な技術開発や製品開発等に取り組む中で起こる様々な技術的課題を解決するために『ハイテク技術巡回指導事業』を実施しています。

ご相談いただいた内容に応じて、無料で下記の特別技術指導員や大学教授などの専門家が、新規技術の導入や対象分野の最新動向、製品開発における課題の早期解決に向けて助言・指導を行います。随時受け付けていますので、お気軽にご相談ください。

## 平成19年度京都府中小企業特別技術指導員一覧（43名）

（順不同、敬称略）

専門分野	氏名	所属	専門分野	氏名	所属
電子工学	窪田 規	(株)日本工業技術開発研究所 代表取締役	センシング・生産技術(開発企画)	平野 正夫	リサーチデザイン研究所 所長
電気工学	雨谷 昭弘	同志社大学工学部 教授	化学(塗装)	櫻庭 寿彦	櫻庭技術士事務所 所長
電波工学・信号処理	佐藤 亨	京都大学大学院情報学研究所 教授	化学(光触媒)	安保 正一	大阪府立大学大学院工学研究科 教授
電子応用計測	竹村 孝爾	京都工芸繊維大学大学院工学科学研究科 准教授	環境工学	宗宮 功	龍谷大学理工学部 教授、京都大学 名誉教授
高周波回路	中島 将光	(元)京都大学 助教授	環境工学	武田 信生	立命館大学 エコ・テクノロジ研究センター センター一長、京都大学 名誉教授
高周波・電子デバイス	秋山 正博	京都工芸繊維大学大学院工学科学研究科 教授	環境計測	川崎 昌博	京都大学大学院工学研究科 教授
光計測	北野 正雄	京都大学大学院工学研究科 教授	応用微生物	小田 耕平	京都工芸繊維大学 名誉教授
光デバイス	森本 朗裕	立命館大学理工学部 教授	食品	谷 吉樹	京都学園大学バイオ環境学部 教授
光材料加工	吉門 進三	同志社大学工学部 教授	食品	北畠 直文	京都大学大学院農学研究科 教授
機械設計(3次元CAD)	筒井 真作	キャディック(株) 代表取締役	食品(生物物理化学)	高橋 克忠	微生物計測システム研究所 代表、大阪府立大学 名誉教授
機械要素	久保 愛三	クボギヤテクノロジー 所長、京都大学 名誉教授	食品	早川 潔	(元)京都府中小企業総合センター 研究開発課長
機械加工	松原 厚	京都大学大学院工学研究科 教授	情報科学	湊 小太郎	奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科 教授
精密機械加工	垣野 義昭	垣野技術研究所 所長、京都大学 名誉教授	情報工学	杉浦 司	杉浦システムコンサルティング・インク
塑性加工	山口 克彦	京都工芸繊維大学 名誉教授	画像工学・コンピュータ工学	藤田 和弘	龍谷大学理工学部 准教授
マイクロ加工	杉山 進	立命館大学COE推進機構 特別招聘教授	人間工学	西村 武	京都工芸繊維大学 名誉教授
無機材料(ガラス)	山本 徳治	(元)(社)大阪硝子工業会 技術顧問	工業デザイン	吉田 治英	(株)GK京都 取締役社長
窯業	浅見 薫	(元)京都市工業試験場 場長	工業デザイン	櫛 勝彦	京都工芸繊維大学大学院工学科学研究科 准教授
高温反応工学、セラミックス化学	石田 信吾	京都工芸繊維大学 名誉教授	プロダクトデザイン	塚田 章	京都市立芸術大学美術学部 教授
無機材料(ガラス)	大田 陸夫	京都工芸繊維大学 名誉教授	プロダクトデザイン・工芸	佐藤 敬二	京都精華大学デザイン学部 教授
鋳造	小林 武	関西大学化学生命工学部 教授	グラフィックデザイン	鈴木 佳子	京都女子大学短期大学部 教授
金属材料(熱処理、表面改質、粉末冶金、塑性加工等)	赤松 勝也	関西大学化学生命工学部 教授	工業所有権	間宮 武雄	間宮特許事務所 所長
表面処理	栗倉 泰弘	京都大学大学院工学研究科 教授			

【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.lg.jp

# 平成19年度製品開発支援セミナーの開催について

経済のグローバル化など産業構造の変革が進み、製造業のものづくり能力・技術開発の向上を図り、新製品・新技術開発を促進することが今までにもまして重要となっています。

当センターでは、新製品・新技術開発に利用できる各種の分析・加工機器を多数設置しており、府内の中小企業等の製品開発に積極的に活用していただけるよう「製品開発支援セミナー」を開催いたします。

## CAD/CAM/CAE コース

番号	日 時	取扱機種	内 容
1	7月17日(火) 13:30～16:00	3次元CAD(thinkdesign)	Thinkdesign等のソフトウェアの基本的な操作方法習得するCAD/CAM/CAEの体験実習 (年間通じて実施、今年度2回目)
2	7月18日(水) 13:30～16:00	3次元CAD(CoCreate One Space Modeling)	
3	7月19日(木) 13:30～16:00	3次元CAM(edgeCAM)	
4	7月20日(金) 13:30～16:00	3次元CAD/CAE(COSMOSWorks)	

## 食品分析コース

番号	日 時	取扱機種	内 容
5	7月12日(木) 13:30～16:30	高速液体クロマトグラフ	装置の原理・用途の説明、実サンプルの分析実習

## 環境試験コース

番号	日 時	取扱機種	内 容
6	7月 4日(水) 13:30～14:30	★冷熱衝撃試験機	装置の原理・用途の説明及び操作実習

## 材料分析コース

番号	日 時	取扱機種	内 容
7	7月18日(水) 9:00～12:00	レーザー回折式粒度分布測定装置	測定原理及び試料調整法の説明並びに粒度分布測定
8	7月18日(水) 13:30～16:30	示差熱・熱重量測定装置	測定原理及び試料調整法の説明並びに材料分析
◇9	7月20日(金) 13:30～16:00	X線回折装置	測定原理及び試料調整法の説明並びに材料分析
10	7月20日(金) 9:00～12:00	蛍光X線分析装置	測定原理及び試料調整法の説明並びに材料分析
11	7月 5日(木) 13:30～16:00	フーリエ変換赤外分光分析装置	測定原理及び操作実習

## 表面解析コース

番号	日 時	取扱機種	内 容
12	7月13日(金) 13:30～16:00	電子線マイクロアナライザー	測定原理及び操作概要説明(メーカー講師)
13	7月13日(金) 10:00～12:00	★走査電子顕微鏡	測定原理及び操作概要説明(メーカー講師)
◇14	7月 3日(火) 13:30～16:30	走査型プローブ顕微鏡(AFM)	AMFによる表面観察を電子顕微鏡等と特徴を比較しながら、測定原理及び基礎的操作方法について講習
◇15	7月 6日(金) 13:30～16:30	X線光電子分析装置(XPS)	めっき・蒸着表面の解析事例を中心に測定原理及び基礎的操作方法についての講習

## 電磁波シールド・吸収材料コース

番号	日 時	取扱機種	内 容
16	7月26日(木) 13:30～16:30	ネットワークアナライザ等を用いた実習	KEC法、フリースペース法によるシールド特性測定(10MHz～110MHz)、材料定数測定(1GHz～15GHz)

## コンテンツビジネス基礎コース

番号	日 時	内 容
17	7月 3日(火) 10:00～16:00	【DVD-Video制作コース】 これから業務でDVD-Video制作をされる方、始めて間もない方々を対象に、業務仕様と民生仕様の違い、知っておきたい基礎技術、陥りやすいトラブルなど、DVD-Videoの仕組みを理解する為の講習と共に、実際のオーサリング作業を通してDVD-Video制作に必要な基礎技術を総合的に学ぶ
18	7月10日(火) 10:00～16:00	【簡易デジタル映像制作コース】 ブロードバンド時代に対応したコンテンツとして、新たに動画映像をホームページ制作に取り入れたい等、デジタル映像の仕組みや、ビデオ撮影から民生機器の活用まで、基礎的な映像制作を学びたい方々を対象に、安さと手軽さにポイントを置いた、簡易映像制作について、説明と実習を行う

## 若手技術者教養基礎コース

番号	日 時	内 容
◇19	7月 9日(月) 13:30～16:30	【知的財産基礎】 生産・開発部門の技術担当者向けに、知的財産法の基礎を事例を交えながら講習(講師:京都府知的財産総合サポートセンター 特許流通アドバイザー 田所義雄氏)
◇20	7月17日(火) 13:30～16:30	【工業デザイン基礎】 使い手は製品のどこに魅力を感じるか、そのために盛り込まなければならない機能や改良点はどこか等、工業デザインの基礎的なノウハウについて説明
◇21	7月 6日(金) 10:00～12:00	【金属材料基礎(鉄鋼材料、めっき)】 新たに関連業務に就いた方等初心者向けに基礎知識とその評価方法について講習

- (注) 1 番号の欄に◇があるものは定員10名です。その他は5名です。(先着順)  
 2 参加費は無料で、申し込み締め切りは各コース開催1週間前です。  
 3 参加ご希望の方は、当センターのホームページ(<http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp>)から申し込みください。  
 4 取扱機種の前に★があるものは日本自転車振興会の補助金により平成18年度に更新された最新鋭機器です。

【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 材料・機能評価担当

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

# デザイン活用事例 (コスメディ製薬株式会社)

コスメディ製薬(株)は、経皮吸収型医薬品(皮膚から薬用成分を吸収させるタイプの医薬品・いわゆる貼り薬)の開発を軸に、それらの研究用装置開発までを手がける京都薬科大学発のベンチャー企業です。今回、日々、新しい薬品の研究を行う中で改良を重ねてきたオリジナルの実験装置を製品化しようという計画が立ち上がりました。このプロジェクトに当センターが、装置の設計・製造委託先である(株)理工化学研究所と共同で開発に取り組みました。

「デザインを改良してくれと言われて、困っている。」理工化学研究所(株)から当センターに送られてきた1通のメールから今回のプロジェクトはスタートしました。もともと測定機器、分析・実験機器の開発製造が主要業務の同社は、機械設計はお手のもの。しかし、「デザイン」について、要望があったのははじめてのことでした。

要望を受けて、早速コスメディ製薬(株)、理工化学研究所(株)と当センターで、新製品デザインについて話し合いました。詳しい内容について聞いてみると、外観イメージについて特に明確な要望があったわけではなく、「競合製品と比べて見劣りする」というのがその理由とのこと。しかし、今回開発するのは研究室などで使用する試験装置。皮膚に貼り付けた薬品から、どんな成分がどれだけ透過したかを調べる、というものでした。しかも機能面では、水平型拡散セル(試料を入れる容器で、横倒しにセットすることが特長。試料面に気泡などが付かず、正確なデータが取れる)を採用するなど、他社にはない優れた特長を持ったもの。当センターでは、こういった試験装置に必要なのは「外観よりもその能力と使いやすさ」であると考え、「素直に使いやすいこと」をコンセプトとして、装置の特長を活かせるよう、デザインを進めることにしました。

まず、実際の作業状況や操作手順、実験条件などをヒアリング。その結果「実は、こんなところもちょっと不便…」という点がたくさん出てきました。使い慣れた装置は多少の不便があっても「これはこんなもの」と、見過ごしてしまうことがよくあります。しかし、いざそれを他人が使う製品として売り出そうとすれば、そういった点を放っておくわけにはいきません。不満を解消できて製造しやすく、外観に統一性のある形状とし、使用しないスイッチ類を整理。トラブルの原因となる凹凸を減らし、作業手順を増やすカバーやクリップ・ネジ類を排除した結果、当初の試作機よりも操作が簡便でシンプルな装置となりました。(写真)

次に課題となったのは、機器のシリーズとしての統一性でした。試作機にも統一のロゴマークは入れられていたましたが、名刺などに使用されているものとは全くイメージが異なるうえ、印刷された場所もまちまちのため、まるで別々の装置を寄せ集めたような印象を与えるものでした。そこで、機器単独ではなく、まず企業全体としての方向性を検討し、「医療・分析機器メーカー」としての位置づけを確認、コスメディ製薬として新規にロゴマーク(下図)を作成し、各ユニットにレイアウトしました。また、このロゴをベースに、パンフレットなど印刷物に使用するもの・機器に使用するものなどバリエーションの基本となるものをつくり、今回開発した機器を始め、会社案内、名刺、ホームページなども含め、イメージの統一を図りました。

今回製作した機器は、早速展示会等でも発表され、すでに4～5社からの問い合わせがあるなど好評を得ているとのことでした。



写真



図

【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.lg.jp

# 「EMC」って何？

## ○「EMC」って何？

「EMC」は、「Electro Magnetic Compatibility」の略で日本語には「電磁環境両立性」と訳されます。

電気製品が周辺に出す電磁ノイズをどれだけ抑えられるか(EMI)<sup>\*1</sup>と、どれだけ周辺からのノイズに耐えられるか(EMS)<sup>\*2</sup>の両方の性能を同時に達成させることを「EMC」と呼びます。

現在、電気製品は、ほぼ世界中でこのEMCへの適合が求められています。

日本でも、近年いわゆる「改正薬事法」により医療機器への適合が義務化されました。

では、実際どのような性能を求められているのかを順に説明します。

## ○「EMI」(エミッション)

まずエミッションについてですが、伝搬経路によりさらに2種類に分けられます。

空間に電波として放出される「放射性」(輻射性と表現することもあります)のものと、電源コンセント経由で他機器へ伝搬する「伝導性」のものです。<sup>\*3</sup>

空間放射される電波は、近くの電気機器を誤動作させないことはもちろん、電波放送や電波通信を阻害しないことが求められます。

## ○「EMS」(イミュニティー)

次にイミュニティーですが、エミッションで規定されている他機器からの放射性と伝導性の電磁界ノイズや無線通信電波に耐える必要があります。

また、さらに雷サージ、静電気放電などの自然現象由来のノイズに耐える必要があります。<sup>\*4</sup>

## ○規格で決められていること

これらEMIやEMSの性能を客観的に評価するため、「規格」があ

り、大きく分けて「試験規格」と「製品群規格」があります。<sup>\*5</sup>

「試験規格」は各試験の方法が定められており、「製品群規格」では、製品の種目別に必要な試験とその合否レベルが記載されています。

## ○今後の電気製品作り

現在、電気機器の数が多くなり、携帯電話や無線LANなどの無線通信も身近になってきました。

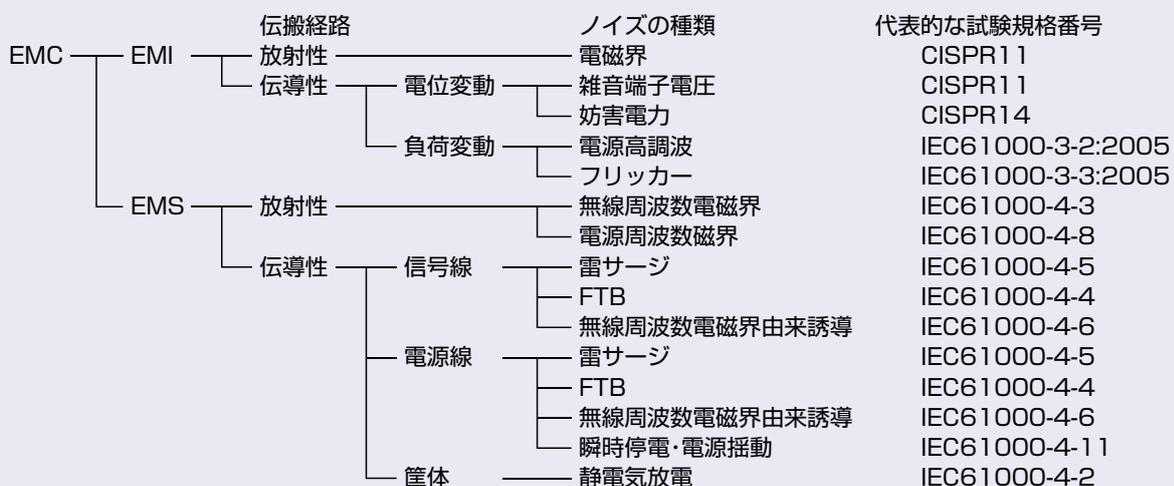
また、医療機器や自動車をコントロールするコンピュータなどの普及により、重大な事故に繋がる誤動作は許されなくなってきました。

今後、様々な機器が規制の対象となることが予測されますが、EMCを考慮した製品作りには技術の研鑽とノウハウの蓄積が必要ですので、早めの対応が求められます。

- \* 1 「EMI」どれだけ出しているか(Interference:妨害)「Emission:与える」とも呼ばれます。
- \* 2 「EMS」どれだけ耐えられるか(Susceptibility:感受性)「Immunity:免疫性」とも呼ばれます。ともにEMIはElectro Magnetic(電磁)の略
- \* 3 伝導ノイズには、このような電磁波ノイズの他に負荷変動ノイズとして電源高調波とフリッカーがあります。
- \* 4 その他の試験については下表を参照。
- \* 5 規格には、国際規格であるIECや欧州規格のEN、アメリカのFCC、日本ではVCCIとJISなど各国個別にありますが、近年統一される傾向にあります。

参考文献:「低周波のEMC 2007」  
株式会社エヌエフ回路設計ブロック  
「世界のEMC規格・規制」  
社団法人日本能率協会

表 EMCの主な試験



【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 電子・情報担当

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

# 最近の経済指標 - 全国と京都府の動き - (平成19年1月～)

## ～景気回復に中だるみ感がでていますが、年央から息の長い回復を期待～

景気回復を主導してきた設備投資と輸出に停滞感が出ている一方で、消費に景気を牽引する力強さは未だ見られません。全国的に鉱工業生産に中だるみ感がでていますが、特に京都府では弱い指標が目につきます。雇用については一部の業種、職種で不足感が出ていると言われていますが、全体としては改善が足踏みしています。企業物価は穏やかな上昇を続けていますが、消費者物価の上昇は極わずかです。

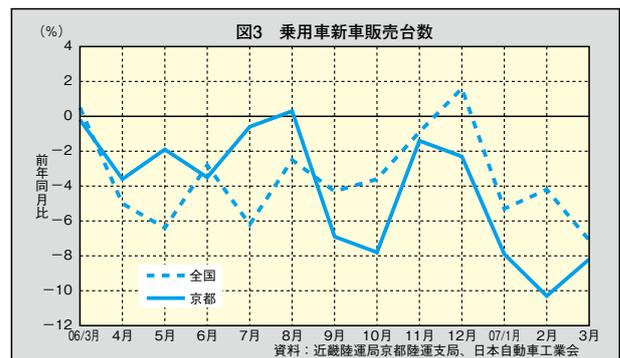
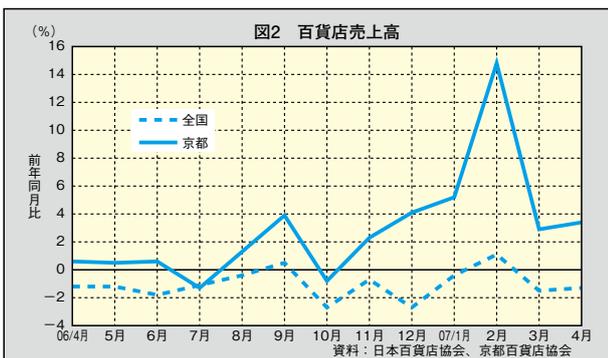
### <概況>

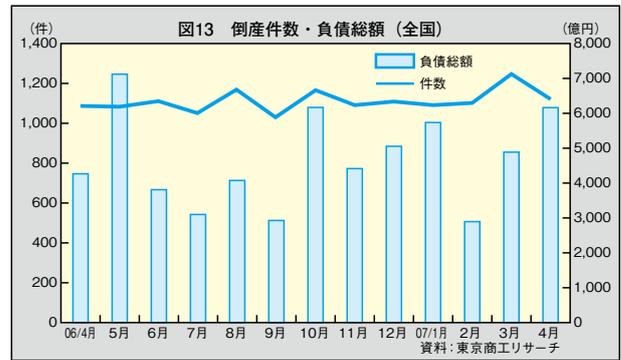
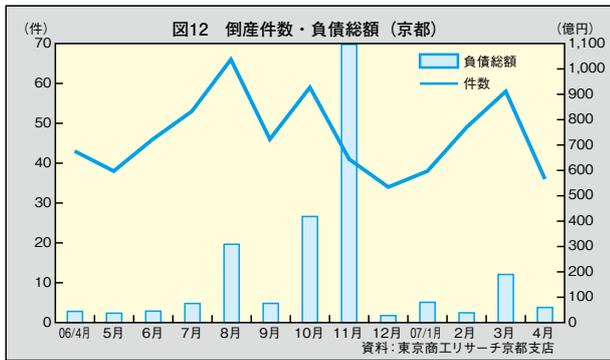
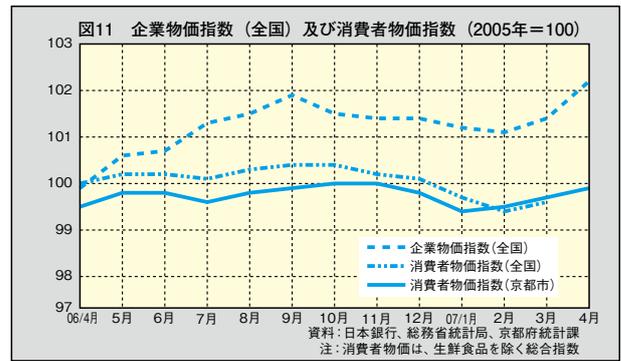
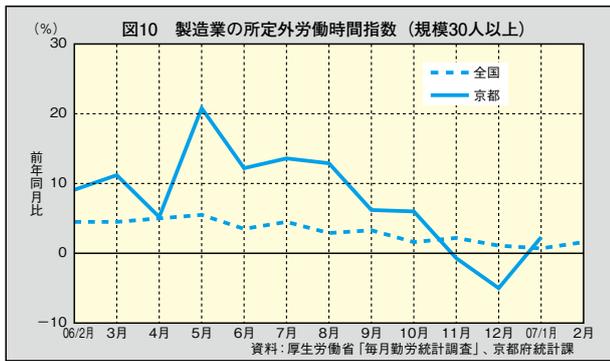
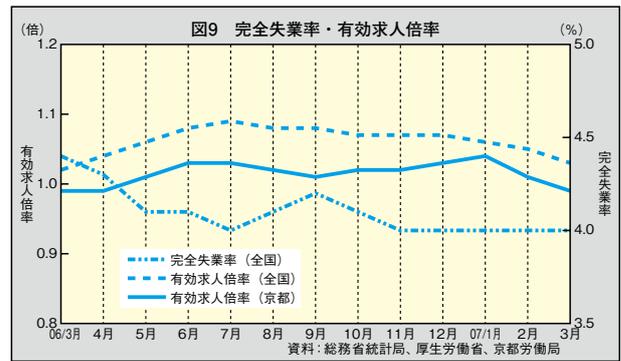
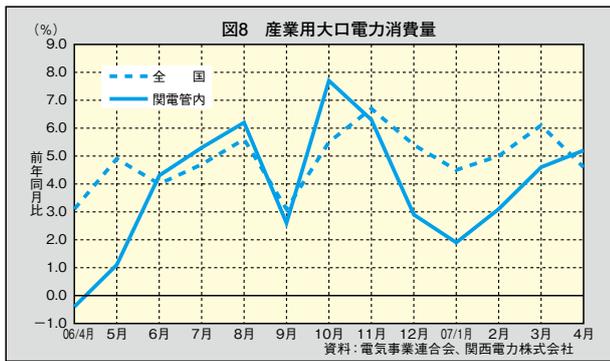
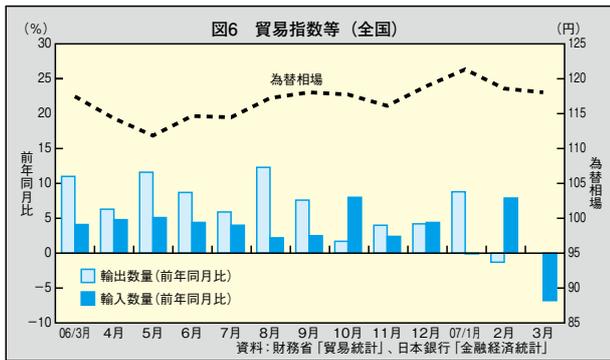
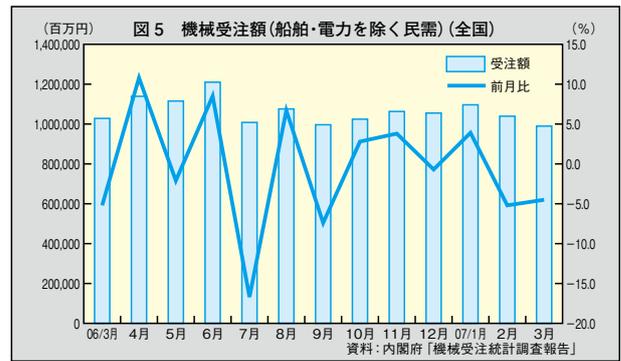
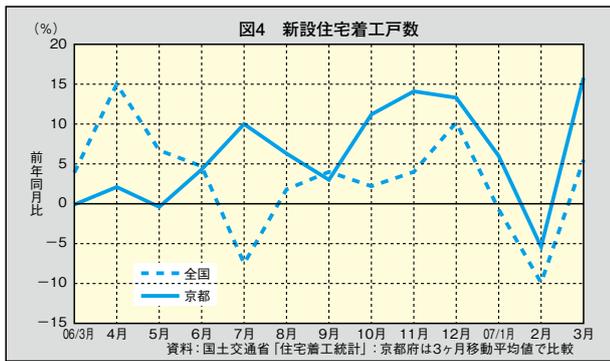
- 消費動向…家計消費支出(全国・全世帯・実質)は昨年一年間、前年同月比がマイナスでしたが、本年1月から3か月連続でプラスに浮上しました。百貨店売上高は全国的には一進一退を続けていますが、京都の売上高は昨年の11月以降6か月連続で前年同月比プラスに転じています。乗用車新車販売台数は燃料費高騰の影響もあって昨年から前年比マイナスの月が多くなっていましたが、今年に入って落ち込み幅がさらに大きくなっています。新設住宅着工戸数は月によればらつき、2月頃に落ち込みが見られたものの、全国、京都とも概ね堅調に推移しています。総じて消費動向は力強さに欠けるものの回復傾向にあるといえます。
- 設備投資…船舶・電力を除く民需の機械受注額(全国)は、一昨年6月以降は昨年9月を除いて1兆円の大台を維持して概ね堅調であったが、本年2月には前月比4.9%の減少、3月は4.5%の減少となり、ついに1兆円の大台を割り込みました。また、4～6月の見通しでは11.8%の減少となっており、景気回復を牽引してきた設備投資の先行きに慎重な見方が出ています。
- 鉱工業生産…一昨年8月以降18か月連続で前年同月比プラスを続けていた輸出数量は、今年2月にマイナス、3月はプラマイゼロで停滞しています。景気回復を主導して

きた設備投資と輸出に停滞感が出ている一方で、消費は回復傾向にあるとはいえ力強さに欠けていることから、今後の景気の牽引車が不在であるとの状況にならないか心配です。産業用大口電力消費量については、全国的には一昨年8月以降連続して前年同月を上回っています。関西電力管内についても昨年5月以降は前年同月比プラスで、産業活動が上向いていることを示しています。全国の鉱工業生産指数は昨年8月以降、多少の変動はあるものの100を上回り好調です。京都府の指数は本年1月と2月に2ヶ月連続して前月比5%程度の大幅ダウンとなり、98.9で100を割っています。

一昨年10月以降、全国の製造業時間外労働時間指数の前年同月比はプラスとなっていますが、昨秋から伸び率が鈍化しており、京都府では昨年11月、12月に2か月連続して前年比がマイナスとなっています。

- 雇用動向…全国の有効求人倍率は、一昨年12月に1を超えて以降順調に伸びていましたが、今年になって毎月、下降しています。京都では3月に1を割り込みました。順調に低下していた完全失業率は、昨年11月以降は5か月連続して4.0%に止まっています。非正規雇用の増加など雇用構造の変化に加え、全体としての雇用増加にブレーキが掛かっている状況は憂慮されます。
- 物価動向…企業物価は平成16年3月以降、38か月連続で前年比プラスとなっています。生鮮食品を除く消費者物価は、コンマ1～2%のプラスで推移していましたが、本年2月、3月には2か月連続してマイナスになりました。京都市では昨年はマイナス基調でしたが、今年は2月から3か月連続でプラスとなっています。総じて麦価は、非常に穏やかな上昇基調といえます。
- 企業倒産…企業倒産は、全国的には今年に入ってやや増加基調となっています。京都も昨年夏から大型倒産が何件か発生しており、全体として高水準な月が散見されます。





※ 経済指標の詳細データは、<http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/inf/pub/pre/cre/no024/7> に掲載しています。

【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

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

受発注あっせんについて

このコーナーについては、事業推進部 市場開拓グループまでお問合せください。

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。

市場開拓グループ TEL.075-315-8590

(本情報の有効期限は7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、市場開拓グループ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	必要設備	数量	金額	希望地域	支払条件	運搬等・希望
機-1	自動化・省力化機械部品の切削加工・板金加工(アルミ、鉄、ステン等)		京都市南区 1000万円 15名	汎用・NCフライス、汎用・NC旋盤、MC等関連設備一式	多品種小ロット(1~100個)	話合い	近畿圏希望	月末日翌月末日支払、10万円超手形120日	運搬受注側、材料支給無し、継続取引希望
機-2	自動化機械のオートCADによる機械設計		京都市南区 1000万円 15名	オートCAD	話合い	話合い	不問	月末日翌月末日支払、10万円超手形120日	運搬受注側、継続取引希望
機-3	精密機械部品	切削加工	京都市南区 1000万円 30名	MC、NC旋盤、NCフライス盤他	話合い	話合い	不問	月末日翌月末日支払、全額現金	運搬受注側持ち、継続取引希望
機-4	精密小物部品(SuS)	切削加工	京都市伏見区 500万円 18名	小物NC旋盤	10~30個	話合い	不問	月末日翌月25日支払、全額現金	運搬受注側持ち、材料支給有償、継続取引
機-5	精密機械部品(アルミ、SS、ステンレス)	切削加工	京都市南区 1000万円 30名	MC、NC旋盤、NCフライス盤他	話合い	話合い	近畿圏希望	月末日翌月末日支払、振込	運搬受注側持ち、継続取引希望
織-1	ウェディングドレス	裁断~縫製~仕上	京都市中京区 9600万円 130名	関連設備一式	10~50着/月	話合い	不問	25日翌月10日支払、全額現金	運搬片持、内職加工先持ち企業・特殊ミシン(メローかけ)可能企業を優遇
織-2	ウェディングドレス	裁断~縫製	京都市右京区 10億7159万円 230名	関連設備一式	10~50着/月	話合い	不問	月末日翌月末日支払、全額現金	継続取引希望、運搬発注側持ち

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	希望取引条件等	希望地域	備考
機-1	各種産業用機械の製缶~加工~組立~電機配線・制御盤		京都府久御山町 300万円 6名	半自動溶接機、アルゴン溶接機、汎用フライス、2.5tフォークリフト	話合い	隣接府県	1.5tトラックで運搬可能
機-2	MC・汎用フライスによる精密機械加工(アルミ、鉄、ステン、チタン他)	半導体関連装置部品、包装機等	京都市南区 300万円 5名	立型MC3台、汎用フライス4台、CAD/CAM1台、汎用旋盤1台他	試作品~量産品	京都・滋賀・大阪	運搬可能
機-3	精密金型設計製作、プレス加工(小物部品)中心に治工具、機械部品、板金加工等に力を入れています。	半導体関連装置部品・電機部品の精密機械加工・精密金型設計製作(アルミ、ステン、鉄、銅他)	京都府久御山町 600万円 9名	縦型MC、フライス、成形平面研削盤、自動プレス(25~80t)、縦型スケールミル、タッピング、横型タッピングボール盤、投影機、CAD/CAM他	話合い	京都府内	経験30年、お客様のニーズを取り入れた金型の設計製作から金型の部品加工また機械加工においても全て内部で行い、お客様に提供しています。
機-4	産業用機械部品の小物MC加工(溶接対応可能)、アルミ・SUS・鉄他		京都市南区 600万円 1名	マシニングセンター、NC旋盤他	話合い	京都・滋賀・大阪	継続取引希望
機-5	液晶製造装置・産業用ロボット・省力化装置等精密部品の切削加工・溶接加工一式(アルミ・鉄・ステン・真鍮)		京都市南区 500万円 21名	汎用旋盤5台、NC旋盤3台、汎用フライス3台、MC6台、アルゴン溶接機5台他	単品~中ロット	不問	運搬可能、切削加工から真空機器部品のアルゴン溶接加工までできる。
機-6	金属部品の精密切削加工(AL、SUS、SSなど)	工作機械部品、車輛部品、油圧部品、電機部品	京丹後市弥栄町 3600万円 20名	NC旋盤、マシニングセンター各12台	中~大ロット	不問	高品質、高い技術、豊富な人件性をモットーに、NC旋盤、マシニングセンターにより、車両・電機・機械など金属部品加工をしています
機-7	小物機械部品の旋盤加工、穴あけ加工		京都市山科区 個人 1名	旋盤6尺、卓上ボール盤	話合い	不問	継続取引希望
機-8	パーツ・フィード設計・製作、省力機器設計・制作		京都府宇治市 個人 1名	縦型フライス、ボール盤、メタルソー、半自動溶接、TIG溶接、コンタ、CAD、その他工作機械	話合い	不問	パーツ・フィード製造から組立て機械、電気配線まで自動機のすべてを低コストにて製作致します。
機-9	一般切削加工、ワイヤーカット加工	弱電部品のプレス金型設計製作	京都府亀岡市 個人 1名	ワイヤーカット放電加工機、立フライス盤、卓上ボール盤、成形研磨機他	話合い	不問	継続取引希望

機-10	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)、アブリケータ(400台)、導通チェッカー(45台)他	少ロット(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加工工場を含む生産拠点を持ち、お客様のニーズに応えるべく、スピーディでより低コストかつ高品質な製品の提供を心がけております。国内・海外で短期間に対応可能
機-11	ユニバーサル基板、ケース・BOX加工組立配線、装置間ケーブル製作、プリント基板修正改造		京都市伏見区 個人 1名	組立・加工・配線用工具、チェッカー他	単品試作品~少ロット	京都市内	経験32年。性能・ノイズ対策を考えた組立、短納期に対応、各種電子応用機器組立経験豊富
機-12	プリント基板実装		京都市山科区 個人 1名	ボール盤、自動半田付け装置、リードカッター、クリーンコータ(間欠噴霧式スプレーフラクサ式)	話合い	不問	継続取引希望
機-13	金属製品塗装	粉体塗装 焼き付け塗装	京都府宇治市 1000万円 3名	塗装ブース3500×3000×3600、乾燥炉2340×2500×1800、粉体塗装機、ホイスト、フォークリフト他	話合い	京都府南部地域・滋賀県	経験33年
機-14	精密機械部品の研磨加工(手研磨)		京都府久御山町 300万円 1名	フラットラッピングマシン、半自動レンズ方式	話合い	不問	継続取引希望
機-15	機械設計(CAD 図面作成)		京都府亀岡市 個人 3名	MicroCadam、SolidMx、オートCAD	1900円/時間以上希望	近畿府県	
機-16	アルミ材のプレス加工・板金加工~アルマイト表面処理		京都府八幡市 5000万円 30名	プレス機、深絞り用プレス、油圧プレス機、自動アルマイト処理設備一式(硫酸皮膜・珪酸皮膜対応)他	話合い	不問	アルミ材のプレス加工及び板金加工~アルマイト表面処理まで全て自社工場内で行い、お客様にアルミ加工技術をご提供したいと考えております。
機-17	SUS・AL・SS板金・製缶、電子制御板等一式組立製品出荷まで	SUS・AL・SS製品、タンク槽、ボイラー架台等、大物、小物、設計・製造	京都府南丹市 1000万円 8名	ターレットパンチプレス、シャー各種、ベンダー各種、Tig・Migアーク溶接機各5台以上、2.8tクレーン2基、1t3基、フォークリフト2.5t2台、その他	話合い	不問	2t車、4t車継、継続取引希望、単発可
機-18	MC、汎用フライスによる精密機械加工(アルミ、鉄、ステンレス)	半導体関連装置部品、包装機等、FA自動機	京都市南区 1000万円 30名	三次元測定器、MC、NC旋盤、NCフライス盤、汎用フライス盤、CAD他	試作品~量産品	京都・滋賀・大阪	運搬可能
軽-1	射出成型、直圧成型	電機、車輛、医療、精密機械、住宅等各種プラスチック	京都府久御山町 1000万円 6名	射出成型機(450t×1、300t×2、160t×2、75t×2、50t×1)、直圧成型機(100t×1、50t×2、37t×2、26t×1)	10~、10,000~	不問	多品種、少量生産、各種組立、特別管理産業廃棄物収集運搬
織-1	婦人服全般	仕上げ(縫製関係)、検査	京都市北区 300万円 8名	仕上げ用プレス他	話合い	話合い	
織-2	婦人服、子供服等	各種フリル取りテープ加工	京都市中京区 1000万円 2名	各種特殊ミシン他	話合い	話合い	
他-1	事務系プログラムソフト及びシステム構築	経理システム、在庫管理、商品管理、生産管理等	京都市西京区 個人 2名	コンピューター他関連設備	話合い	不問	メカトロ・自動機設計製作据付立上げまで一貫して対応、構内委託可能
他-2	製品の広告、デザイン、販促、マーケティング等企画制作、ホームページ製作、インターネット戦略	パンフレット、カタログ、DM、会社案内、HP、広告企画、DVD、ビデオ	京都市中京区 1000万円 5名	コンピューター、レーザープリンタ、スキャナ、コピー他関連設備	話合い	不問	製品を顧客にうまくコミュニケーションするための広告デザイン&マーケティングをご提案します。格段料金で早く制作いたします。お気軽にお問い合わせください。

### 遊休機械設備の紹介について

このコーナーについては、事業推進部 市場開拓グループまでお問合せください。  
 当財団のホームページにおいても掲載しています。  
 なお、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。  
 市場開拓グループ 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けます。

### 買いたいコーナー

No.	機械名	形式・能力等	希望価格
001	ハンドリフト	メーカー不問、積載荷重200kg、リフト方式、手巻き	話合い
002	3次元測定機	国内メーカー、X=400~、Y=400~、Z=400~、公正経歴が明確である事	250万円

【お問い合わせ先】

(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

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

日	名 称	時間	場所
June 2007. 6.			
5 (火)	◎貿易実務講座 「受渡条件と保険」	13:00～16:00	京都府産業支援センター 5F
11 (月)	◎京都産業21環の会 (KSR)総会記念講演会	15:00～19:00	京都全日空ホテル
12 (火)	◎取引適正化無料法律 相談日	13:30～16:00	京都府産業支援センター 2F
13 18 29	◎京都品質工学研究会 基礎学習会 (初心者対象)	10:00～17:00	京都府産業支援センター 5F
29 (金)	◎第1回創援隊交流会・ 創援隊総会	14:00～	新都ホテル

日	名 称	時間	場所
July 2007. 7.			
12 (木)	◎京都品質工学研究会	13:10～16:40	京都府産業支援センター 5F
23 (月)	◎京都陶磁器釉薬研究会	15:00～16:30	京都府産業支援センター 5F

☆製品開発支援セミナー(全21コース)については、16ページをご覧ください。  
(いずれのセミナーも、京都府産業支援センターにおいて開催。)

**お詫びと訂正**

クリエイティブ京都M&T5月号 P9掲載の～めざせオンリーワン! きらりと光る企業の事業戦略～の中に誤りがございました。お詫びして訂正いたします。

誤

講師: 京都試作センター株式会社取締役社長  
オムロン株式会社取締役副社長  
**市原 達郎 氏**

→

正

講師: 京都試作センター株式会社取締役社長  
オムロン株式会社取締役副社長  
**市原 達朗 氏**

**専門家特別相談日**  
(毎週木曜日 13:00～16:00)

○事前申込およびご相談内容について、(財)京都産業21 お客様相談室までご連絡ください。  
**TEL 075-315-8600**  
**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)

○事前の申込およびご相談内容について、(財)京都産業21 事業推進部 市場開拓グループまでご連絡ください。  
**TEL 075-315-8590**  
**FAX 075-323-5211**

**海外ビジネス特別相談日**  
(毎週木曜日 13:00～17:00)

○事前の申込およびご相談内容について、(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・FAX 075-325-2075**

インターネット相談実施中!

京都府中小企業技術センターでは、中小企業の皆様が抱えておられる技術上の課題をメール等でお答えしていますので、お気軽にご相談ください。

▶ <http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/consul/consul.htm>

メールマガジン「M&T NEWS FLASH」(無料)をご活用ください!

約1万5千人の方々にお読みいただいております京都府中小企業技術センターのメールマガジンは、当センターや(財)京都産業21、府関連機関が主催する講習会や研究会・セミナーなどの催し物や各種ご案内、助成金制度等のお知らせなど旬の話題をタイムリーにお届けしています。皆様の情報源として是非ご活用ください。

ご希望の方は、ホームページからお申し込みください。

▶ [http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/mtnews/get\\_mtnews.htm](http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/mtnews/get_mtnews.htm)

— 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 075-315-9240  
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  
TEL 0772-69-3675 FAX 0772-69-3880  
編集協力/石田大成社

**京都府中小企業技術センター** <http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/>  
代表 TEL 075-315-2811 FAX 075-315-1551  
中丹技術支援室 〒623-0011 京都府綾部市青野町西馬場下38-1  
TEL 0773-43-4340 FAX 0773-43-4341  
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