

# クリエイティブ京都 M&T

Management & Technology for Creative Kyoto

Dec.2009

12

No.051

## CONTENTS

- P.1 京都ビジネス交流フェア受発注商談会受注側企業募集
- P.2 山城ものづくり企業オンリーワン倶楽部 平成21年度活動概要
- P.5 第13回異業種京都まつり
- P.7 京都中小企業優秀技術賞受賞企業紹介
- P.9 創援隊交流会 参加企業募集中!!
- P.10 小規模企業チャレンジ事業 補助事業を決定しました!
- P.11 設備貸与制度
- P.13 京都発!我が社の強み
- P.15 事業報告
- P.17 研究会紹介
- P.18 研究報告
- P.19 機器紹介
- P.20 京都発明協会
- P.21 受発注コーナー
- P.23 行事予定表

# 発注メーカー69社が参加!

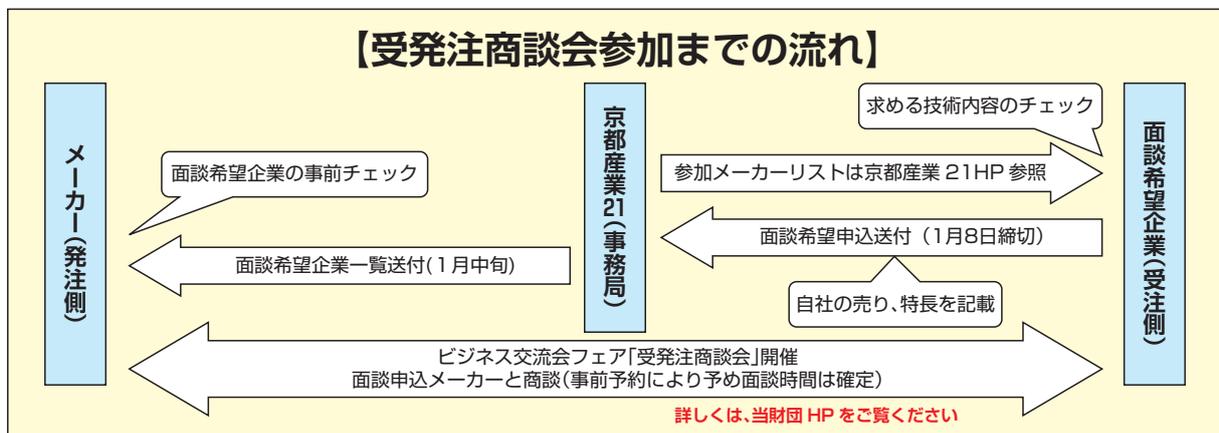
～京都ビジネス交流フェア2010「受発注商談会」受注側企業募集のおしらせ～

新たなビジネスパートナーを求め、京都府内外のメーカー69社が参加されます。大きなビジネスチャンスです。積極的なご参加を!

- 日時** 平成22年2月18日(木)・19日(金) 11:00～16:15
  - 場所** パルスプラザ(京都府総合見本市会館)大展示場 京都市伏見区竹田鳥羽殿町5
  - 募集期間** 平成21年12月10日(木)から平成22年1月8日(金)まで
- \*詳しくは、財団ホームページをご覧ください。 <http://www.ki21.jp/bp2010/shoudan/>

## 参加メーカー一覧(50音順)

- |  |  |   |
|--|--|---|
| IDEC(株)(京都府長岡京市)<br>(株)アイメックス(広島県尾道市)<br>(株)イシダ(滋賀県栗東市)<br>(株)伊藤精密製作所(岐阜県海津市)<br>(株)エナミ精機(京都府舞鶴市)<br>(株)オーハシテクニカ(大阪市)<br>オムロン(株)(滋賀県草津市)<br>オムロン(株) マシナリセンタ<br>(滋賀県草津市)<br>オムロン松阪(三重県松阪市)<br>(株)片岡製作所(京都市)<br>(株)加藤製作所(茨城県五霞町)<br>(株)カワサキプレジジョンマシナリ<br>(兵庫県神戸市)<br>川重冷熱工業(株)(滋賀県草津市)<br>京セラ(株)(京都市)<br>京都試作ネット(京都府宇治市)<br>(株)京都製作所(京都市)<br>(株)キョーワナスタ(大阪府豊中市)<br>クボタ環境サービス(株)(兵庫県尼崎市)<br>(株)クボタ久宝寺事業センター<br>(大阪府八尾市)<br>(株)クボタ 枚方製造所 ポンプ事業部<br>(大阪府枚方市)<br>クボタメンブレン(株)(大阪府八尾市)<br>小橋電機(株)(三重県伊勢市)<br>湖北精工(株)(滋賀県長浜市) | (株)サイダ・UMS(静岡県焼津市)<br>(有)サンエス(愛知県尾張旭市)<br>サンコール(株)(京都市)<br>三和化工(株)(京都市)<br>シーキューブ(株) 関西支店(大阪市)<br>(株)ジーエス・ユアサコーポレーション京都<br>事業所(京都市)<br>JFEアドバンテック(株)(兵庫県西宮市)<br>(株)島津製作所(京都市)<br>シャープ(株)(大阪市)<br>スターライト工業(株)(滋賀県栗東市)<br>(株)住友金属ファインテック<br>(大阪府柏原市)<br>(株)住江工業(京都府京田辺市)<br>西部電機(株)(福岡県古賀市)<br>星和電機(株)(京都府城陽市)<br>星和電機(株) 樹脂製品社(京都府城陽市)<br>瀬尾高圧工業(株) 市川工場(兵庫県市川町)<br>(株)関ケ原製作所(岐阜県関ケ原町)<br>大日本スクリーン製造(株)(京都市)<br>太陽精機(株)(滋賀県高島市)<br>(株)タカトリ(奈良県橿原市)<br>(株)タクマ(兵庫県尼崎市)<br>竹中エンジニアリング(株)(京都市)<br>(株)田邊空気機械製作所 名古屋工場<br>(愛知県小牧市)<br>(株)ツバキエマソン(京都府長岡京市) | (株)鶴見製作所(京都府八幡市)<br>TMTマシナリー(株) 石山工場<br>(滋賀県大津市)<br>(株)東伸(岐阜県大垣市)<br>東泉産業(株)(岐阜県輪之内町)<br>(株)東陽機械製作所(愛知県名古屋市長久)<br>東洋精密工業(株)(兵庫県尼崎市)<br>トキワ精機(株)(滋賀県野洲市)<br>(株)ナガエ(富山県高岡市)<br>(株)ナリカ(栃木県小山市)<br>日新電機(株)(京都市)<br>(株)日東(愛知県春日井市)<br>(株)日本アルミ 滋賀製造所(滋賀県湖南市)<br>(株)ノーケン(大阪府吹田市)<br>(株)不二鉄工所 交野第2事業所<br>(大阪府交野市)<br>不二電機工場(株)(滋賀県草津市)<br>(株)マキシシンコー(大阪市)<br>村田機械(株)(京都市)<br>(株)村田製作所(京都府長岡京市)<br>(株)守谷商会(愛知県名古屋市長久)<br>ユアサプロマテック(株)(大阪市)<br>(株)ユージン精機(京都市)<br>吉川工業(株)(兵庫県姫路市) |
|--|--|---|



【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

# 山城ものづくり企業オンリーワン倶楽部 平成21年度活動概要

京都府山城広域振興局と(財)京都産業21が主催する「山城ものづくり企業オンリーワン倶楽部」は、独自技術を生かして成長発展を目指す意欲的な企業を支援し、山城地域から多くのオンリーワン企業を創出することを目的とする研究・連携組織です。4回目となる今年度は6社が参加。宇治市産業振興センターにおいて、中部大学の児玉充晴氏を講師に迎え、パンフレットの作りかえ作業とホームページの構造設計について5回シリーズで研修を行います。



## 参加企業による自己紹介

### (株)アクトプランニング〈総合建築請負業〉

代表者 加治 光敏 氏

当社はホームページを立ち上げたばかりであり、エンドユーザーに当社の魅力をきちんと伝えることが重要だと考えています。今回のセミナーで基本をしっかり学んで経営実践を行いたいと思います。

営業責任者 山城 孝司 氏

ものづくりにしても人と接するにしても思いを持ち、最終目標をしっかりと決めることが大切だと当社は考えます。5回の研修でその点についても勉強したいと思います。

### (有)フジタカヌー〈カヌー製造・販売〉

代表者 藤田 亮 氏

当社は折りたたみ式のカヌーを製造しています。製造から販売まで少人数で行うため、カタログ制作などでエンドユーザーに伝えきれていない部分があります。今回の研修でその問題を解決したいと思います。

営業責任者 上田 洋樹 氏 前田 聡 氏

当社製品はほとんどが手作りです。永年にわたりお客様にご愛用いただくために、手間を惜しまず完成度を高めています。今回は販売につながる効果的な手法や技術を深く学びたいです。

### ジャパンリード(株)〈電子部品製造／教育事業〉

代表者 安本 真樹 氏

当社はもともと電子部品製造の会社です。私が代表になってから立ち上げた教育事業部が、現在売上げの8～9割を占め、当社の主要事業になりつつあります。今回の研修によってより大きな成果を得たいと思います。

### (有)ナレック〈照明器具開発製造〉

代表者 中澤 南海生 氏

当社では、低費用、高効率、高応用性など発想を変えた経済的ものづくり法を研究・開発しています。企業体質の変革だと考えていますので、この研修でそのことについてしっかり学びたいと思います。

営業責任者 大倉 朗寛 氏

大手が生産拠点を海外に移転する中、当社は国内のものづくりを再興させようと考えています。先生の研修から多くのことを吸収して、京都からのものづくりの再興に貢献できればと思います。

### (株)ティ.アイ.プロス〈美容器具製造業〉

代表者 杉本 洋一 氏

当社は自社製品の開発を行っています。商品開発にはさまざまな技術、資金、人材が必要です。これらをどう揃え、しっかりしたメーカーになるにはどうすればいいかを勉強させていただきます。

営業責任者 杉本 崇志 氏

当社は自社製品にこだわっています。それはプラスチック、金属、電気すべての技術を取り入れなければならないということです。今回、先生や皆さんにお知恵をお借りして、少しでもステップアップしていきたいと思っています。

### 高由金属(株)〈精密機械製造業〉

代表者 高島 章 氏

当社は4～5年前から微細加工を行っています。しかし営業部がなく、世の中に当社の加工を知ってもらう術がありません。今回の研修を機に新たに会社案内とホームページを作って、当社の技術を国内外に発信したいと思います。

営業責任者 田中 小百合 氏

弊社の会社案内やホームページ(HP)は手作り感満載で、それでは新規顧客に弊社の良さを理解していただくのは難しいと思います。特にHPは強力な営業ツールなので、この機会に改善したいと考えています。

研修

## 売上げ向上に向けた構造設計法

—自分の専門性をもとにお客に情報を伝える技術—



中部大学 経営情報学部教授  
(工学博士)  
京都大学 COE 特任教授&工学研究科  
非常勤講師  
**児玉 充晴 氏**

### ●会社の基本は心理学

自分の専門性をもとにお客様に情報を伝える技術を、本日から計5回、20時間にわたって学びます。しかし今回は単なる研修で終わるのではなく、パンフレットとホームページ(HP)という形でその成果が残ります。先ほど、高由金属(株)の田中氏がパンフレットやHPから手作り感を払拭したいとおっしゃいましたが、むしろ手作りでないダメなのです。自分が相手にどう伝えるべきかを考えて、苦しみ抜いたことがパンフレットに現れてこそ、思いが伝わるのです。

では、伝えるには何が必要か。それは相手を思いやる共感力と類推力です。これがないとお客様の立場に立てません。ここで基本になるのが心理学です。具体的には大脳生理学や男女の心理学をはじめとする行動心理学、集団心理をはじめとする社会心理学、人生成功哲学や失敗学、占いをはじめとする経験科学です。経営の原点は人であり、社長は人である従業員の心をマネジメントする職人でなければなりません。従業員の心理がわからなくて、お客様の心理もわかるはずがありません。会社の基本は心理学を勉強することだと思ってください。

### ●お客様の知りたい答えを載せる

会社存立の大きな要素は、お客様が自社にお金を払って

くれた理由を徹底研究することです。しかし、社長ですらその理由を知らないケースがほとんどです。なぜお金を出したのかを分析すれば、自社にこんな競争力があつたのかと客観的にわかります。

お客様がお金を出す場合、他社に比べて金額は妥当か、金額に見合う効果を得られるのか、アフターサービスは大丈夫かといった疑問を持っています。それらに対する答えを載せるのがパンフレットなのです。にもかかわらず、誰もが「経営理念」など自分の事ばかり書こうとする。経営理念なんて誰が知りたいですか？社長からの一言なんて本当にお客様が知りたいと思いますか？それよりも、お客様はパンフレットに自分の困りごとをどう解消してくれるのか、実績はどれくらいあるのかという安心材料を求めているのです。だったら思いっきり書いてあげましょう。

### ●お客様の興味をつなげる導線設計

パンフレットは自分の主張したいことを書くものではありません。読む人の“知りたいこと”に答えを出すものです。知りたいことを一言で言えば、御社の付加価値です。一度原点に戻って、自社の付加価値とは何か、それがお客様にとってどれだけのメリットを生むかを考えてみてください。そして過去にお客様から受けた質問を思い出してください。その質問こそがお客様の本当に知りたいことです。

パンフレットにはお客様の知りたい答えを順番に提示していきます。表紙、あるいはHPのトップページにイメージ写真を使う会社が多いですが、これは広告代理店の発想です。広告代理店はデザインのプロではあっても、商品を守るプロではありません。最も重要なお客様に興味を持ってもらうという、自社の生命線であるお客様に伝える技術を広告代理店に任せるといことは、会社にとって自殺行為といっても過言ではありません。自社の商材のお客様へ伝える技術のノウハウの蓄積が必須事項です。

表紙やHPにアクセスしたら、トップに来るのはイメージではなくお客様の知りたい答えでなければいけません。お客様に「そう、それが知りたかったからアクセスしたんだ」



未来を創る。  
ムラタの部品が

#### 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。

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

Innovator in Electronics  
**muRata**  
村田製作所

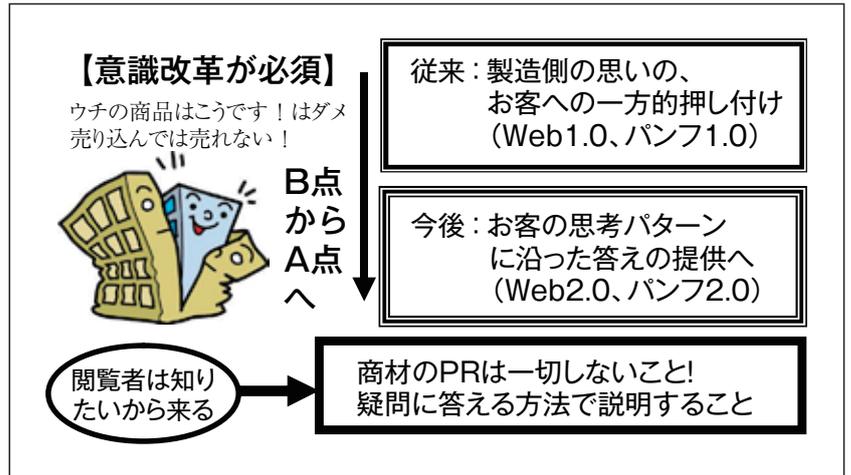
と思わせることです。そして最初のキャッチコピーから次々とお客様の興味をつないでいき、最後に自社への問合せに結び付けます。これを導線設計と言います。

●パンフレット作成の基本的手法

パンフレット作成にあたり、何を知らたがっている誰に見てもらおうパンフレットなのかを明らかにしてください。それが定義されていないと、パンフレットを作ってもすべて無駄です。そしてお客様が御社に求める付加価値を知るために、過去の売り上げ実績からなぜ自社が選ばれたのかを分析してください。自分が思い込んでいることと、お客様が選んだ理由は違うケースが多いのです。

人間は右脳で「欲しい」と感じます。つまり情報は左目から入ります。だから、写真やイメージは左側に置いてください。そしてコメントを右側に付けます。お客様は右脳で「いいな」と思ったあとに左脳で文字情報を理解し、はじめて左右の脳で納得するのです。そして1行に使う文字数は、新聞と同じ11文字程度にします。ほとんどの人間は長文を読みたいとは思わないからです。11文字程度で折り返して書くと、読みやすくなります。商品説明を先に行くと、お客様は「売り込まれるのでは」と警戒してしまいます。まずは欲しいという気にさせることが大事です。右脳を刺激し、左脳で欲しいと思わせ、そこではじめて商品説明を行います。この順番を間違えないでください。

次に、「低価格」、「短納期」、「高品質」、「少量多品種」、「技術力」、「提案力」といった単語はすべて使用禁止です。どこと比べて低価格で短納期なのか。それが説明できないなら書くべきではありません。しかもどれも見慣れた単語ばかりで、インパクトがありません。「そんなの当たり前やる！」と言



われればおしまいです。当たり前のことは一切書かないでください。

商品の売り込みは、お客様の声で売り込んでください。「当社の商品はこんなにいいんです」ということを売る側が言ったら、パンフレットを見る側からすればただの売り文句で終わりです。お客様にとっては、自分と同じ立場で書かれた情報の方が理解しやすいのです。皆さんの売りが、お客様の言葉で書けるかどうか極めて重要です。

●お客様の視点で自社を見る

お客様は、御社が本当に信頼できる会社なのかを最初に知りたいのです。「お客様はおそらくこう思っているな」と皆さんが共感すれば、パンフレットの書き方はおのずと変わります。自分の言いたいことだけを一方的に言う。皆さんのそんな「常識」が、本当にいいパンフレットを作る邪魔をしてきたのです。これからは自社の技術や付加価値をお客様の視点で見ることを心がけてください。これが今日の結論です。ありがとうございました。

【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

SCREEN

現代のデジタル社会を支え、今なお進化を遂げるエレクトロニクスの世界。

最先端の半導体、液晶パネル、インクジェット印刷など

さまざまな分野で私たち独自のテクノロジーが息づいています。

技術開発への飽くなきチャレンジと地球環境に優しいモノづくりを通じて、

人々の快適な暮らしをサポートしたい ——。

私たちは、大日本スクリーンです。



大日本スクリーン製造株式会社

〒602-8585 京都市上京区堀川通寺之内上る4丁目 www.screen.co.jp

# 第13回異業種京都まつり

～2009異業種交流 農商工連携・地域資源活用・新連携フォーラム～

10月22日(木)、京都全日空ホテルにおいて「第13回異業種京都まつり」が開催されました。テーブル交流会では、90社・団体・大学が参加し、活発な交流が行われました。施策説明では、(独)中小企業基盤整備機構近畿支部 近畿地域活性化支援事務局プロジェクトマネージャーの光井将宇氏から「将来を見据えた新事業展開～自社の改革・発展のために～」と題して、異業種連携のメリットや経営資源の見直し方についてご説明いただきました。基調講演では、マーケティングコンサルタントとして中小企業支援や幅広い分野におけるサポートを全国各地で行っている三宅曜子氏にご講演いただきましたので、その模様をご紹介します。



## テーマ

### 「京都発!売れる商品の作り方」



マーケティングコンサルタント、  
ライフコーディネーター  
(株)クリエイティブ・ワイズ、  
(株)マーケティング・ナビ  
代表取締役社長  
**三宅 曜子 氏**

#### ●時代は「モノ」から「コト」へ

今、時代は「モノ」から「コト」へと変化しています。これまで消費者がモノを購入する際の判断基準は、品質がいいか、価格が適正かどうかでした。しかし、「モノ」が売れなくなった今は、売れるまでにいくつものプロセスがあります。そのプロセスとは「モノ」ではなく「コト」、つまり「商品のストーリー」、「商品の世界観」、「作る人の思い」、「地域ならではのストーリー」です。例えばいくらおいしい漬物でも、口に入れてもらわなければ消費者においしいと思ってもらえません。口に入れてもらうために、まず、どういう経緯でこの漬物ができたのかという商品のストーリーを消費者に知ってもらいます。そして、この漬物はこのように食べてもらいたいという商品の世界観を伝えます。そして作る人の思いをきちんと訴えます。消費者は、誰がどのようにしてその商品を作ったのかを気にします。生産者の顔を出し商品への思いを語らせることで、消費者の期待感是非常に高まりま

す。生産者の商品への愛情が、消費者の購入判断基準になっているのです。次に地域ならではのストーリーを知ってもらいます。同じ漬物でも地域によって異なります。例えば京都と東北の漬物の違いを明確に知らない限り、京都の漬物を選んだことにはなりません。

「コト」には大きく分けて上記の4つが挙げられます。しかし、消費者を購入という行動に向かわせるにはまだプロセスが必要です。それは買い手の感情を引き上げることです。そのためには、モノを使った時の楽しい時間のイメージ、食べた時の期待感をメッセージとして出す必要があります。それが感動・幸せへの期待につながり、消費者は初めて購入に至るのです。

#### ●忠誠心のある顧客を増やす

マーケティングの基本は、皆さんご存知の4P(Product, Price, Place, Promotion)です。しかし今は新たな基本として、「Retention=顧客の維持」、「Related Sales=関連商品による販売拡大」、「Referrals=口コミ」が挙げられます。顧客の維持とはリピーターの確保のことです。リピーターを確保するには、お客様に購入後のフォローをすることが大切です。買ってくれたお客様にそのあと何もせず、新規のお客様の方ばかり向いていては、買ってくれたお客様は結局去ってしまいます。

お客様をしっかりとつなぎ留めるにはどうするべきか。1つの事例を紹介します。ソースやケチャップを作っているある食品加工会社は、

## 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。



旅の疲れを忘れさせる  
ゆとりの寛ぎをお約束。  
サロンのような安らぎを  
ご満喫いただけます。



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)

新商品を作るとまず地元の料理教室の先生や栄養士といった「食のプロ」にテスト商品を送っています。その際に、プロの意見を伺い、その意見をもとに商品改良をしたいと書いた手紙を添えるのです。プロはこれによってプライドをくすぐられ、商品を使って意見を言ってくれます。このようにプロをうまく巻き込んでいるのです。また、この会社の調味料をお歳暮用に購入した送り主に、お歳暮シーズンが過ぎた1月頃に新商品とセットにして調味料を無料で届けて、「ご自宅用に是非どうぞ」と書いた手紙を添えます。これはお客様に非常にインパクトがあり、完全にリピーターとなります。お客様を維持し、関連商品の販売につなげるという両方の要素をうまくミックスした戦略と言えます。さらに口コミ効果もあります。消費者は粋なサービスをされると人に言いたくなるものです。特にプロは人脈も広いので、非常に有力な口コミのキーマンとなります。口コミのキーマンを押さえておくのも重要な戦略です。

モノが売れない時代のマーケティングの目的は、このように忠誠心のある顧客を増やすことだと思ってください。

### ● 知ることと知らせることが重要

商品が売れるための基本は、「知ること」と「知らせること」です。「知ること」とは、消費者、他社の動向、市場の反応を知ること、つまりマーケティングリサーチです。特に重要なのは、消費者発想の戦略を立てることです。そのためにはマーケティングのプロに頼むだけでなく、身近な消費者から直接話を聞いて戦略に生かしてください。例えば、自社の従業員とその知り合いにモニタリングをお願いします。従業員はいい意見しか言わないかもしれませんが、その知り合いは第三者ならではの的確な意見を言ってくれます。このようなモニタリング調査とその集計はプロ任せにしなくてもできます。

「知らせること」とは、マーケティングコミュニケーションのことです。インターネットはもちろんですが、展示会など商品を消費者に知らせる場所はたくさんあります。そのような場所へ積極的に出向いていくことが大切です。

今日の消費不振の背景には、消費者のマーケティング不信が根底にあり、それが消費不信を生み、結果的に消費不振に結びついています。例えば、モノありきで消費者が置き去りにされているのでない

かというモノづくりへの不信があります。これはメーカーへの不信につながります。また、本当に消費者の視点に立って品揃えを行っているかというモノの売り方に対する不信もあります。これは小売業者への不信につながります。そして、本当に必要な買い物をしたのかという、消費者の自分自身への不信があります。これらの不信感を通じて、消費者は自身の消費態度を学習し「賢い消費者」になっています。賢い消費者を相手にするには、消費者の視点を実現することが大事で、そのために「知ること」と「知らせること」がより重要になります。

### ● 当社のサポート事例

ここで、当社が行ったサポート事例をご紹介します。愛媛県農林水産研究所畜産研究センターで、専用飼料に愛媛県産の裸麦を使用した銘柄豚が開発されました。ブランド名を県内公募したものの商標登録可能な名前がなかったため、公募アイデアをもとに当社が「甘とろ豚」という名前を付けました。豚は穀物を食べさせると、脂身に甘味が出るからです。しかしいくら銘柄豚ができてもうまく提案をしないとブランドにはなりません。そこで、首都圏を中心にプロの調理師によるモニタリングを実施し、「プロに評価される商品」としての価値を高める戦略をとりました。また、販売しにくい部位を使った加工食品も開発して確実に売れる仕組みを作り、同時に食べ方も提案しました。昨今の内食志向に合わせ、短時間で簡単に作れるメニューの開発を行ったのです。簡単で短時間で食べられることは、今の商品開発のキーワードのひとつであり、消費者視点の提案の仕方でもあります。さらに、甘とろ豚を紹介する小さいサイズの三つ折りリーフレットを作りました。例えばこれがA4サイズのリーフレットだと、特に女性の消費者に嫌われます。大きすぎてバッグに入らないからです。サイズを小さくすることで、バッグから出し入れしやすくしました。これも消費者の心理をつかんだ戦略と言えます。

これからの時代は、「モノ」ではなく「コト」を売るという発想を心がけてください。「コト」は買い手の感情・感動につながります。「モノ」が売れない時代でも、コトをしっかりと消費者に伝えれば商品は売れます。本日はありがとうございました。

【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



## 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条KMビル4階  
滋賀支店 TEL.077-565-7737  
草津市大路1-15-5ネオオフィス草津

# 京の技シリーズ

## ～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20年度「京都中小企業優秀技術賞」を受賞された企業の概要及び開発された技術・製品等について、「京の技シリーズ」と題し、代表者や技術者のお話をうかがいます。

### 【第6回】三和化工株式会社

#### 『サンペルカ熱圧縮成形品』



▲代表取締役社長 吉田 典生 氏

#### ●当社の事業内容

当社は1965年創業の、発泡ポリエチレンフォームの専門メーカーです。発泡ポリエチレンフォームとは、ポリエチレン樹脂に発泡剤や着色剤を加えて発泡させたものをいいます。当社は発泡剤を生産する会社の別会社としてスタートしましたが、前身である会社では工業用ゴム製品の発泡剤を販売していました。ゴムは重量があり色も黒色に限られていたのに対して、ポリエチレン樹脂は顔料を入れることでカラーリングが可能で、軽量化でき加工もしやすかったことから、将来のポリエチレンの発泡材製品の需要を見込んだ私の父が、当社を立ち上げました。

それ以来、少ロット、多品種、小回り、スピードを武器に各分野のメーカーに金型から提案し、常に新たな用途開発を行いながら今日に至っています。その意味で、技術だけでなくマーケティングやブランニングも当社の事業において重要な要素となっています。

#### ●受賞技術について

当社は創業時に「サンペルカ」というポリエチレンフォームを独自に開発しました。「サンペルカ」は化学架橋剤で架橋した独立気泡ポリエチレンフォームです。これを成形用金型に仕込みプレス圧縮します。そして金型を加熱し発泡し、最後に冷却させることで金型通りの形状を持った発泡体製品となります。独立気泡のため、浮力が大きく、断熱性、クッション性に優れており、軽量なうえ着色や加工がしやすいのも大きな特徴です。

当初の「サンペルカ」のグレード(気泡の大きさや膨張倍率のこと)は15倍のものが一種類あるのみでしたが、少しずつグレードを増やしていきました。熱圧成形品も単純な成型品だったために、用途はビート板や床マット、風呂場のスノコといったものに限られていました。しかし、約10年前に弾性・伸張性に優れた「伸びる」素材を開発したことで、用途の幅が広がり、新しい成形方法が可能となりました。さらに金型設計技術の向上によって、内部にインサート金具を固定した製品や、表皮材と内部材を変えることで表面が硬く中はクッション性に優れた複雑な感触の製品が

作れるようになりました。こうした用途開発の拡がりによって、現在「サンペルカ」はスポーツ用品、精密機器を保護するためのクッション材、福祉施設におけるマットやリハビリ用品、ビデオカメラのパットなど非常に多岐にわたる分野で使われています。大量生産ではなく、少量で特殊なニーズに対応することで、他社との差別化を図っています。

#### ●受賞の感想

今回受賞したのは、新たな素材開発とそれに合わせた金型成型技術の向上によって、複雑な形状の発泡体を作ることが可能にしたという一連の技術開発の流れです。いわば長年にわたる研究と経験の積み重ねですから、「技術」として認められるとは正直思っていませんでした。それだけに受賞の知らせを聞いたときは非常に驚くと同時に嬉しかったですね。

#### ●今後の抱負

今後は発泡という技術がもっと世の中でポピュラーになるように、より多くの製品を作り続けていきたいです。当社独自の健康促進グッズブランド「ブーリースリーケア」をはじめとする製品の販売にも力を入れていきます。また、製品リサイクルを中心にした技術改良と生産設備を確立し、当社製品がCO<sub>2</sub>削減に寄与することもお客様にアピールしていきたいと思います。

#### 開 発 者 の 声

##### FDC本部 部長 佐原 正明 氏

私は入社27年目です。これまでずっと熱圧成形の開発に携わってきました。

インサート金具を発泡体に埋め込むことが可能になったのは、内部の材質がうまく金具の表面に巻きつくため、



▲同社製品が使われているリハビリ用のイス

内部に金具などを仕込んで型押ししても表面が破れなくなりました。これによってインサート金具等を入れて製品に固定することができるのです。さらに気泡の大きさもある程度コントロールできます。気泡が細くなれば乱反射が大きくなって淡い色に見えます。つまり、気泡をコントロールすることによって、お客様の指定するさまざまな色に対応できるようになりました。

今回の技術は、これまでの当社の一連の歩みの中で出来上がったものです。ビート板から始まり、お客様のニーズの多様化と新たな素材の開発によって、いろいろな製品開発が可能となりました。

受賞できたのは本当にありがたいですね。現場サイドにとっても大きな励みになったと思います。

#### FDC本部 新製品発泡グループ グループ長 吉村 浩司 氏

今回の技術開発には、金型設計技術の向上が欠かせませんでした。特に困難だったのは、ビデオカメラのパットのように、軟らかく起伏が激しい発泡体を作ることで、金型にいかにか特殊な工夫を凝らすかに苦労しました。当社は金型の設計図はお客様からいただき、それをもと



▲社屋外観

に新たに設計し直しています。というのも発泡体は加熱すると膨らみ、その後収縮するため、その収縮を見込んだ金型を設計する必要があるからです。また金型は割り面があり、その割り面から素材のバリができてしまいます。そのバリを見栄え良く処理する技術の確立にも注力しました。

我々にとっては、日々の作業と研究の繰り返しが技術として認められたことで、当然励みになりました。こういう機会が改めて自信につながり、さらにワンランク上の技術開発につながると思います。



▲「用途開発が多岐にわたり限定されないのが当社の強み」と語る吉田社長(中央)と、佐原氏(左)、吉村氏(右)。

#### 会社概要

- 会社名：三和化工株式会社
- 所在地：〒601-8103 京都市南区上鳥羽仏現寺町56
- 設立：昭和40年
- 代表者：代表取締役社長 吉田 典生
- 資本金：3億7,542万1500円
- 事業内容：発泡ポリエチレンフォームの製造販売

【お問い合わせ先】 (財) 京都産業 21 経営革新部 経営企画グループ

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

※過去の受賞企業については、財団ホームページでご紹介しています。→ <http://www.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>

# 創援隊交流会 参加企業募集中!!

## あなたの会社の販路開拓をお手伝いします!

創援隊交流会は、ベンチャー企業や中小企業が抱える自社製品・技術等の販路等の課題について、創援隊員から販路開拓、技術提携先等の助言等を受けられます。

創援隊員は大企業のOB・現役の方、ベンチャーキャピタル、公的支援機関など経験豊富な方々から構成されています。今年度からは、京都商工会議所及び東京商工会議所 新現役チャレンジ支援協議会と協力しながら、京都会場3回、東京会場2回の計5回を開催を予定しています。

この機会に自社製品、固有技術等の販路開拓についてお考えの方は、創援隊交流会へのご参加をご検討ください。

開催スケジュール	日 程	場 所
京都会場	第1回	平成21年10月28日(水)
	第2回	平成22年 1 月18日(月)
	第3回	平成22年 2 月 8 日(月)
東京会場	第1回	平成22年 1 月29日(金)
	第2回	平成22年 2 月26日(金)

### 創援隊交流会の様子 (2部構成になります)



第1部  
プレゼンテーション

第2部  
製品展示交流会

創援隊交流会の詳細については以下のホームページからご覧ください。

<http://www.ki21.jp/souentai/index.html>

### 申込から参加(プレゼン)までの流れ



【お問い合わせ先】 (財) 京都産業 21 お客様相談室

TEL:075-315-8660 FAX:075-315-9091  
E-mail:okyaku@ki21.jp

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。

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、名古屋、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)



# 小規模企業チャレンジ事業 補助事業を決定しました!

(財)京都産業21と京都府では、京都府6月補正予算の緊急経済対策として、小規模企業の新たな取組みを支援する「小規模企業チャレンジ事業」の公募を行い、次のとおり採択事業を決定しました。

■ **募集事業** 厳しい経営環境にありながらも、経営改善等を進めるための新機器導入や人材育成、製品開発や製造方法の見直し、新たな販路の開拓などの新たな取組み・チャレンジを募集。

■ **補助金総額** 10,000千円

申請者名	住所 (市区町村)	業種	新たな取組み・チャレンジのタイトル・テーマ
有限会社三和精工	京丹後市 大宮町	製造業	横面穴明けタッパ加工機の機能・能力を向上させ専用機から汎用機に変更する
株式会社 タック谷津	京丹後市 網野町	看板業	新設備導入によるオリジナルグッズ企画・制作とネット通販による販路拡大
株式会社 夜久野建材	福知山市 夜久野町	建築材料卸売	地域の高齢化がすすむ中で、安全で快適な暮らしを提案するための「街のデンキ屋」としてチャレンジします。
ニシオサプライズ 株式会社	南丹市美山町	かやぶき屋根工事業他	かやぶき職人後継者を社員として育成し、不足している京都府産の茅を自社生産、インターネットを使った「茅葺き専門不動産」情報の発信の取組
株式会社京和楽	南丹市美山町	菓子・惣菜製造業	地元(美山産)素材でつくるオリジナルチーズとその加工品への利用による開発商品の広がりによる売上増と企業のイメージアップ
星野科学株式会社	宇治市横島町	食料品加工業 (ジュース原料製造業)	当社開発の低カロリークッキーを基に自社ブランド商品「かためのクッキー」を開発し、販売を開始する。
萬転	京都市北区	旅行業	京都・西陣の職人たちと出会う旅
株式会社 イー・ディー・エル	京都市左京区	歯科技工	要介護者等の日常の口腔内ケアが困難な方を対象とした「口腔内洗浄装置」の開発・製造・販売
有限会社隈染工	京都市中京区	京友禅 引き染め	京友禅「引染の絵柄」を建築シートやバッグにして販売する事業。壬生の新ブランド「meib(ミーヴ)」誕生
株式会社イスト	京都市中京区	サービス業	薬膳カフェを併設した調剤薬局
有限会社河長	京都市下京区	金物卸業	【現代的な和空間に合う内装金具の製造販売】商品名:GOKOHシリーズ 伝統的な文様である紋帳をモチーフに、既存の市場にはない、現代的な和空間に合う内装金具の企画、製造、販売を行う。
有限会社山もと	京都市下京区	和装織物及び和装用小物 等と装製品卸売販売業	自然色を活かした新ブランド「そめてん」の商品開発と新市場開拓
川並鉄工株式会社	京都市南区	金属機械加工	デザイン系の3D-CADと切削機械加工技術を応用したエクステリアの開発



薄膜技術で  
世界の産業科学に貢献する

*Partners in progress*








**SAMCO** Advanced Thin Film Technology  
Sharpening the Cutting Edge™

おかげさまで、サムコは今年設立30周年を迎えました。

1979年の設立以来、当社は成膜やエッチング、表面処理に対するお客様のご要望にお応えし、次世代プロセス機器を提供してまいりました。私どもの製品は、国内外の企業や研究機関で幅広く使用されており、その品質や迅速なサービスには高い評価を頂いております。私どもは、薄膜技術のパイオニアとしてオプトエレクトロニクスやMEMS、実装などの分野において信頼性の高い製品と創造的なプロセスソリューションを提供してまいりたいと考えております。

半導体製造装置：CVD装置・ドライエッチング装置・ドライ洗浄装置

**サムコ 株式会社**

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

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

# 京都産業21が設備投資を応援します!

企業の皆様が必要な設備を導入する場合に、その設備を財団が代わってメーカーやディーラーから購入して、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。

財団ホームページでも制度のご紹介をしています。→ <http://www.ki21.jp>

## 〈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支援員による経営指導を6ヶ月以上受けていることが条件になります。]	
対 象 設 備	機械設備等(土地、建物、構築物、賃貸借用設備等は対象外) 新品に限ります。 リースの場合は、再販可能なものに限ります。(オーダー製品、構築物に付随するもの等は対象外)	
対象設備の金額 (消費税込)	事業実績が1年以上あれば100万円～6,000万円/年度まで利用可能です。 [事業実績が1年未満の場合は、50万円～3,000万円/年度]	
割 賦 期 間 及 び リ ー ス 期 間	7年以内(償還期間) (ただし、法定耐用年数以内)	3～7年 (法定耐用年数に応じて)
割 賦 損 料 率 及 び 月 額 リ ー ス 料 率	<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%    6年 1.592%</b> <b>4年 2.296%    7年 1.390%</b> <b>5年 1.868%</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)

下請  
取引

事業  
承継

労使  
関係

契約  
相談

借金  
関係

会社  
整理

## 迷わずご相談ください

財団法人京都産業21顧問弁護士  
ベンチャービジネス評議会委員  
下請かけこみ登録相談弁護士

弁護士法人 **田中彰寿法律事務所**

弁護士法人 田中彰寿法律事務所

代表社員 弁護士 田中彰寿



地下鉄丸太町駅下車⑥番出口を上がり、  
京都商工会議所の裏。会議所の建物は  
通り抜け出来ます。

〒604-0864  
京都市中京区両替町通奥川上ル松竹町129番地  
電話075-222-2405

お客様の声

## 着物を長持ちさせる独自加工で和装の需要拡大を目指す



キヌテック株式会社  
代表取締役社長 百田 岳彦 氏

所在地 ● 京都市上京区竹屋町通猪熊西入ル糞屋町536  
TEL ● 075-812-2657  
FAX ● 075-812-2658  
業 種 ● 特殊繊維加工業務・整理加工

## ● 当社の事業内容

当社の主な事業内容は特殊繊維加工です。着物やネクタイに使われる絹に、防汚・撥水・撥油といったガード加工を施しています。米国デュポン社承認のテフロン加工をはじめ、安価でありながらテフロンに匹敵する防汚加工を施せる「アプトネス」という、当社独自の加工ブランドも整えています。ガード加工は、反物はもちろん完成した着物にも施すことができます。

当社の強みは、絹に加工を施しても着物独特の質感が損なわれないことです。繊維一本一本に特殊浸透加工を行っていますので、絹本来の風合いや通気性がしっかり維持され、また耐久性にも優れているため、お客様から喜んでいただいています。

私はもともと、京都の染料工業薬品を販売している山宗実業株式会社におりました。同社ではテフロン加工を絹に応用する研究開発を進めており、平成3年にその技術を事業化した繊維加工専門の系列会社として当社が設立されました。キヌテックという社名は、絹・テフロン・テクノロジーを合わせた造語です。

## ● 設備貸与制度を利用して

設備貸与制度はこれまで4回利用しています。当社の設備は、加工機械をはじめすべて設備貸与制度によって導入しており、今回は製造ラインにおける量産に対応するため、ボイラーを導入しました。幸い、厳しい状況の中にあってもコンスタントに

仕事をいただいております。肝心のボイラーでラインが止まらないように2台常設していますが、1台が故障したので今回新たに導入しました。

加工機械については、創業後、事



▲当社で撥水・撥油加工を施したネクタイ生地

▲当社で撥水・撥油加工を施したネクタイ生地  
業を軌道に乗せる大事な段階で1台目を導入後すぐに2台目を導入することができました。当時は資金繰りに苦しかったので、貸与制度は本当に助かりましたし、何より安心感がありました。これによって納期が大幅に短縮でき、売り上げが非常に伸びました。設備導入のたびに売り上げが伸び、従業員も増えて、当社にとって貸与制度の効果は大きいと考えています。今後ぜひ利用したいと思います。

## ● 今後の抱負

着物の需要が年々減少し、和装業界は厳しい状況にあります。中でも、他社にない技術があれば仕事がなくなることはありません。技術開発と技術改良はこれからも続けていきたいです。また、シルク以外の加工についても、将来的に手掛けていければと思います。

また、現在は着物の丸洗い加工を外部に委託しているのですが、これを内製化するために、社員1名に技術を習得させています。丸洗い加工のための設備体制も整える予定で、反物仕上げから着物のメンテナンスまでシルク素材をトータルに扱える会社にしていきたいと考えています。

着物は着るのが難しい、汚れを取るのが煩わしいと思われがちですが、当社の加工を施した着物は簡単に汚れを落とせます。そういった利点をよりアピールしていけば、着物そのものの需要が伸びていく余地はあると思います。

【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

## 人と地球の未来のために…。 NISSINの挑戦。



NISSIN  
日進製作所

〒 627-0037 京都府京丹後市峰山町千歳22  
TEL 0772-62-1111(代) FAX 0772-62-3202  
http://www.nissin-mfg.co.jp e-mail: nissin-m@nissin-mfg.co.jp

日進は1999年にISO14001を認証取得し、以来環境改善活動を続けています。

例えば省資省エネ型の工作機械の設計・製造や地域の環境美化活動等さまざまな取組みを行っています。

また、ハイブリッドカーのエンジン部品もつくっています。

これからも人と地球の未来のために、挑戦し続けます。



■ ホンダ「インサイト」に搭載  
バルブロッカーアーム



■ 超高精度穴加工機  
セル型ホーニング盤

# いつでもおいしい「植物工場産野菜」 株式会社スプレッド



代表取締役社長 稲田 信二 氏

今回は、「おいしい野菜をいつでも確実にお客様に届ける」を理念において、植物工場による野菜生産をはじめ、流通、卸、販促プロモーションまでを展開するトレードグループ、株式会社スプレッドの稲田信二氏にお話を伺いました。

## 【宝石よりも大切なもの】

僕は元々宝石関係の仕事をしていました。宝石は高価ですし、販売には2、3箇月掛けてお客様ときちんと話をするんですが、バブルとその崩壊の中で、景気が悪くなるとまったく売れなくなる、必要とされなくなる、ということを経験しました。

一方野菜というのは、身近な、人間にとって宝石よりも重要なものだということ、それと売り買いが数分で完結し、お客様のああおいしかったとか良かったとか、反応もすぐ早い。こういったところに強く惹かれました。その辺、僕は180度違ったところからこの業界に入ったんですけど、に入った途端、僕は一生この業界で飯を食っていくんだろうなあという直感がありましたですね、もう20年ほど前ですけども。

## 【考えると必要だった】

当社は機能の違う5つのグループ会社の中の1社ということになります。

まず、全国の卸売市場に対して、需給バランスとか価格差の中で売買できる仕組みを作ったんです。これが(株)トレード。平成13年の設立です。

流れからいくと、次に物流会社の(株)クルーズ。これも、配送・保管という面で、お客様に新鮮なものを届けるために必要な機能というのが外注にはなかった、ということで作りました。

その後、より消費者の情報が入ってくる仲卸さんを対象に販売を掛ける事業体として(株)ディール。

あと(株)プロップ。グループ会社の不動産開発から不動産管理ですね。この分野は非常に専門性が必要になりますので、別会社として特化してグループ事業のサポートをしていくほうが良いだろうということで。

(株)スプレッドを創業したのは平成18年。植物工場のプロジェクトを立ち上げたのは、その4年ほど前です。当時、卸売市場自体の取扱いが徐々に減って、市場外流通が増えてきた、つまり商品が市場を通さずにダイレクトに実需者のほうに流れはじめていました。同時に農業従事者の減少と高齢化、耕作放棄地の増加などの現実を目の当たりにして、このままでは日本の農業自体が崩壊する、という印象まで受けたんです。そこで、青果の流通事業者として、若い人が農業に参加し、将来の展望が描け、収益性が確立で

きる新しい仕組みというのを作れないかと模索していたときに、ある植物工場と出会ったんです。

当時の植物工場は、今みたいな素晴らしいものではなくて、ただ植物を大きくしているような、とても野菜として販売できるような代物ではなかった。けれども、これとトレードグループの製販一体となった仕組みを使って、一つのビジネスモデルを作れるんじゃないか、という直感で事業をスタートさせたんですね。

現在、これらの5社の社長を兼任していますが、事業の多角化をねらったというわけではなく「お客様に確実に野菜を届ける」ことを真剣に考えると必要なものをつくっていったら、結果として5社になったという感じです。

## 【独自技術はノウハウと提案力】

閉鎖型の植物工場でこれくらいの大きな規模でやっているところは、全国的に見てもあまりないんですよ。たまたま京都には僕のところとF社と2社あるんですが。

他の大きいところは太陽光の併用をするなど、ちょっと器用な温室という感じですね。照明時間とか、照度とか、温度、湿度、二酸化炭素濃度、あと養液バランスですね、そういった様々な要件を自動化して管理できないと植物工場とは言えないんじゃないかなと。

この技術開発では、もともとパラメータが幾つもあるうえに種が違えばすべての要件が変わってきますから「これ」っていうのはなかなかないです。既に6年くらいデータを蓄積してきていますが、逆によそが真似しようとしても、基本的に同じような開発の日数が掛かるということですね。

当社の技術力を示すのに、結球レタスがあります。実はレタスを野菜工場で丸くさせるというのは非常に難しいんです。そこで、あえて一番難しい結球レタスを実験設備の中で作って、技術を磨こうと。兵庫県の伊丹の実験室で3年掛けて結球レタスを作りました。



他の植物工場では、今のところ作られてないですね。コストが大分掛かりますのでうちでも販売はしていません

が。実際は市場的には結球レタスでないといけないということはないんです。例えば外食なんかでしたら、サラダとかハンバーグだとかね、サンドイッチだとかいろいろ用途がありますけれども、色の薄いレタスはサンドイッチには駄目だとか、丸まっていないレタスのほうがいいのか。ですから代用品じゃなくて新しい提案としてリーフレタスを作っています。ただ、結球レタスを作れる技術力を持って生産・販売しているということです。

## 研究テーマはトータルで

今後の技術的な開発テーマとしては、閉鎖環境であることを活かして、耐病性は少ないかわりに、ちょっと味でこだわっているような、今まで土を使った栽培ではなかなか難しいような野菜が栽培可能になるんじゃないかとか、そのような切り口で研究しています。

もう一つは、植物工場は非常に衛生管理の高い反面、一旦菌が入ると繁殖しやすい環境なんです。菌の侵入ルートは、やはり種子の段階が一番多いので、種苗メーカーさんには殺菌処理を、その方法まで含めたデータをもらっています。あと、殺菌剤などを混ぜたコーティングを施した種子を主に使ったり。成長点培養も今後は必要になると思います。

バイオテクノロジーによる品種改良等は、研究開発としては有効になってくると思います。ただ、スプレッドの場合は食品のほうで追及していこうと考えています。特に日本の場合、「遺伝子」となると、すぐにノーとなりますのでね、むしろマーケットを中心に。

設備面では、LEDの可能性もありますが、まだ照度が低いので、補光として、ある波長だけ当てて何かの機能を上げるというレベルで、直接的に野菜をそれだけで育てるというのはできないんです。一方、蛍光灯は大量生産していて安価ですし、波長交換もできる。いずれにしても単体の技術ではなく、ポイントは、やはり運用・オペレーションを含めたソフトである、と。ハードはその次。それに衛生管理・物流・販売ノウハウとか、それを含めたトータルな植物工場ビジネスというふうになってきます。

そういう意味で、ハード販売、小さくパッケージ化した植物工場というのも難しい。何千万というコストが掛かるんですよ。しかも消費者のニーズというのは一つだけじゃない。そのうえにソフトの部分が必要、となると外注したほうが種類も多いし楽しめますね。

## 「工場産野菜」というブランド

ブランドとしてはベジタスという名前で開催していますが、これは普通の露地野菜との差別化というか、年中、一定の品質で出荷できることをメリットとして、同じものが同じ価格で同じ売場にありまよということ伝える。それと、農薬を使わない、洗わずに食べられるほど生菌数が

少ない、そういったことを全面的に出して、野菜を食べていただけるきっかけとなる運動をやっていきたい、ということをやっていますね。

亀岡工場は、フル稼働で年間650万箱、日量18,000箱の生産能力があります。現在の稼働率は半分くらいですが、2期工事が終わったのが今年の4月なんで、まだ得意先を広げている最中です。やはり消費者にある程度認知されないと広がっていかないので、徐々に今年度中にフル稼働に向けて作業中です。

現在そこで栽培しているのは9種類。レタス系が7種類と、水菜とかわさび菜ですね。

レタスが7種類あるのは、植物工場に適しているということもありますが、先ほど申しましたように目的に応じたニーズがあるというのがその理由です。僕らがスーパーで展開するのに露地栽培で既にあるものを出しても価格的に影響を受けますから、影響を受けない商品展開、一つの 카테고리としてレタスしかないんだよというほうがいわゆるブランドとして浸透しやすいかなと思います。



## 京都で仕事をするということ

京都は不思議なところで、世界に向けて発信している企業が多い。やはり今、世の中の流れ、世界で求められているものは何かというのを知っておかないといけない。東京の人から言われるんですけど、東京は日本一だという自負があるのでそこで止まってしまう。大阪は大阪で、地域だけの商売として成っている。京都の人というのは世界の中で事業を考えている、と。

そういった中でスタートできたというのは僕自身非常にチャンスといいますが、ありがたいことだなと思っています。

### DATA

#### 株式会社スプレッド 代表取締役社長 稲田 信二 氏

所在地 〒600-8815 京都市下京区中堂寺粟田町93  
KRP8号館

創業 2006年  
資本金 1000万円  
従業員 10名  
事業内容 野菜作農業

無農薬野菜(蛍光灯による多段式水耕栽培)製造・卸  
TEL 075-326-3850  
FAX 075-326-3851

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
企画連携課 情報・デザイン担当

TEL:075-315-9506 FAX:075-315-9497  
E-mail:design@mtc.pref.kyoto.lg.jp

# 食品の表示基準について

8月4日に開催しましたスキルアップ研修「食品実務講座」において、独立行政法人農林水産消費安全技術センター神戸センター消費安全情報課 鎌崎 正二氏から「食品の表示基準について」の題名で、ご講演いただきました。今回は、その講演内容の一部を紹介します。



(独)農林水産消費安全技術センター  
神戸センター 消費安全情報課  
課長 鎌崎 正二 氏

食品の表示は、消費者が食品を購入するとき、①食品の内容を正しく理解し、②選択し、③適正な使用により危害を防止する上で重要な情報源となっています。

もし、事故が生じた場合には、原因究明や製品回収など、被害の拡大を防止する上で重要な手がかりとなります。

食品表示に関する主な法律には、JAS法(農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律)、食品衛生法、不当景品類及び不当表示防止法、計量法、健康増進法があります(図)。

JAS法は原材料や原産地など品質に関する適正な表示により消費者の選択に役立てること、食品衛生法は飲食による衛生上の危害発生を防止すること、という違いがあります。

JAS法における食品表示の対象範囲は、すべての飲食料品が対象ですが、次の①～④は対象外(JAS法に基づく表示は不要)となります。

- ①酒類並びに医薬品、医薬部外品、化粧品(酒税法または薬事法に基づく必要事項の表示が必要)
- ②生鮮食品のうち、生産者が生産した場所での直売、外食、給食
- ③業務用加工食品以外の加工食品のうち、容器包装されていないもの、外食、給食
- ④業務用加工食品のうち、インスタ加工、外食、給食

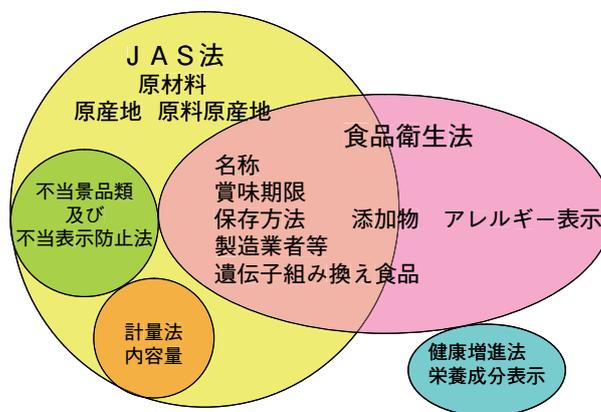


図 食品表示制度に関する法律等

## 「生鮮食品の表示」

一般消費者向けに販売されるすべての生鮮食品に、名称とともに表1のとおり原産地の表示が義務付けられています。段ボール箱や袋に生産地の住所が記載されていれば、それも原産地表示と見なされます。

表1 JAS法に基づく生鮮食品の原産地の表示方法

	国産品	輸入品
農産物	都道府県名を記載(市町村名その他一般に知られている地名を原産地として記載することができる)	原産国名を記載(一般に知られている地名を原産地として記載することができる)
畜産物	国産である旨を記載(都道府県名、市町村名その他一般に知られている地名を原産地として記載することができる)	原産国名を記載
水産物	漁獲した水域名または養殖した都道府県名(水域名の記載が困難な場合は水揚港名または水揚港が属する都道府県名を記載することができる)	原産国名を記載(水域名を併記することができる)

## 「加工食品の表示」

加工食品では、原材料名の表示が必要ですが、まず食品添加物以外の原材料と食品添加物に区分して、それぞれ原材料に占める重量の割合の多いものから順に記載します。使用した原材料は、最も一般的な名称で記載します。食品添加物は、食品衛生法施行規則の規定に従い記載します。

加工食品の表示に、原産国表示と原料原産地表示とがあります。原産国表示とは、その食品が加工された国を示し、原料原産地表示とは加工食品の原料に使われた農畜水産物の原産地に関する表示のことです。

使用した原材料が表2の①～⑦のいずれかである旨を特別に強調して表示する場合、特色のある原材料に該当するものとし、使用した旨を表示する場合には、100%使用である場合を除いて、当該原材料の使用割合を明示する必要があります。

表2 特色のある原材料の具体例

項目	具体例
①特定の原産地のもの	国産大豆使用、三陸産わかめを使用
②有機農産物、有機畜産物及び有機加工食品	有機小麦粉使用、有機牛肉使用等
③非遺伝子組換えのもの等	非遺伝子組換え大豆使用
④特定の製造地のもの	北海道で製造されたバターを使用
⑤特別な栽培方法により生産された農産物	特別栽培ねぎ入り
⑥品種名等	本まぐろ使用、コシヒカリ使用
⑦銘柄名、ブランド名、商品名	宇治茶使用、松阪牛使用

### 「アレルギー表示」

食品の中には、食べるとアレルギー症状をおこす可能性のある食品があります。そのため、表3に示す食品について、アレルギー表示が義務化、または奨励されています。

表3 アレルギー表示が必要な食品

表示を義務化したもの	卵、乳、小麦、そば、落花生、※えび、※かにの7種類
表示を奨励しているもの	あわび、いか、いくら、オレンジ、キウイフルーツ、牛肉、くるみ、さけ、さば、大豆、鶏肉、バナナ、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、りんご、ゼラチンの18種類

※平成20年6月3日にえび、かにが追加されました。ただし、これらの品目については2年間の移行期間が設けられています。

### 「遺伝子組換え食品の表示」

遺伝子組換え農産物とこれを原材料とする加工食品に「遺伝子組換え」や「遺伝子組換え不分別」などの表示が義務付けられています。加工後も組み換えられたDNA又はこれによって生じたタンパク質が残存する加工食品(豆腐等)には、表示義務があります。加工後に組み換えられたDNA及びこれによって生じたタンパク質が残存しない加工食品(大豆油、醤油等)の表示は、任意です。

### 「食品期限表示の設定」

全ての加工食品には、消費期限または賞味期限のどちらかの期限表示が表示されています。

消費期限とは、定められた方法により保存した場合において、腐敗、変敗その他の品質の劣化に伴い安全性を欠くこととなるおそれがないと認められる期限を示す年月日をいいます。

賞味期限とは、定められた方法により保存した場合において、期待されるすべての品質の保持が十分に可能であると認められる期限を示す年月日をいいます。

#### ・食品表示に関する情報の入手先

農林水産省HP「食品表示とJAS規格」

<http://www.maff.go.jp/j/jas/index.html>

農林水産消費安全技術センターHP「食品表示に関する情報」

<http://www.famic.go.jp/syokuhin/labeling/hyouji.html>

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
応用技術課 食品・バイオ担当

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

# 食品・バイオ技術研究会

当研究会では、食品等に関わる技術的課題について様々な角度から検討を行うとともに、情報交換の場を提供することを目的に講演会及び見学会を行っています。

今回は、9月17日に開催しました第1回研究会での講演の概要をご紹介します。



## 講演1 「食品の消費・賞味期限等の設定 ～ 客観的データに基づく設定方法について」

財団法人日本食品分析センター名古屋支所 業務部シニアマネージャー 氏家 隆 氏

賞味期限とは定められた方法により保存した場合において、期待されるすべての品質の保持が十分に可能であると認められる期限を示す年月日のことであり、消費期限は定められた方法により保存した場合において、腐敗、変敗その他の品質の劣化に伴い、安全性を欠くこととなるおそれがないと認められる期限を示す年月日のことです。

国が定めた「食品期限表示の設定のためのガイドライン」では、期限表示設定の基本的な考え方として、製造者等が食品の特性に配慮した客観的な項目(指標)に基づき、期限を設定する必要があるとしています。

客観的な項目(指標)とは、「理化学試験」、「微生物試験」などにおいて数値化することが可能な項目(指標)のことであり、客観的な項目(指標)により設定された仮の期限に、食品の特性に応じた1未満の係数(安全係数)をかけて、仮の期限よりも短い期間を設定することが基本となっています。

本来、個々の食品ごとに客観的な項目(指標)についての試験・検査を行い、科学的及び合理的に期限を設定すべきですが、商品アイテムが膨大であること、また商品サイクルが早い現在の食品を取り巻く現状を考慮すると、個々の食品ごとに試験・検査をすることは現実的でないと考えられるため、食品の特性等を十分に考慮した上で、その特性が類似している食品の試験・検査結果等を参考にすることにより、期限を設定することも可能であると考えられます。

## 講演2 「食品添加物について ～ 種類・表示・安全性などについて」

日本食品添加物協会 常務理事 佐仲 登 氏

食品添加物は、安全性と有効性を確認して厚生労働大臣が指定した「指定添加物」と、長年使用されてきた天然添加物として品目が決められている「既存添加物」のほかに、「天然香料」や「一般飲食物添加物」に分類が行われています。

食品添加物は、ごく少量食品に加えるだけで様々な役割をする物質で、「食品の品質低下を防ぐ」、「食品の外観や味、香りなどを良くして、食品の品質を向上させる」、「食品の栄養価を高める」などの役割があります。

食品添加物は、原則として物質名を表示することが基本となっていますが、一部の添加物や保存料、及び甘味料など8種類の用途に使われるものは、消費者の選択に役立つ情報として、その用途名を併せて表示することになっています。

食品添加物は、人が毎日食べ続けても健康被害を生じないよう安全なものでなくてはならないため、食品衛生法で添加物の成分や使用量について厳しく規制が行われています。

内閣府の機関である食品安全委員会では、様々な毒性試験のデータに基づいて食品健康影響評価(リスク評価)によって審議を行い、食品添加物ごとに許容一日摂取量(ADI: Acceptable Daily Intake)の設定を行います。また厚生労働省では、食生活の実態などを考慮して、設定された許容一日摂取量(ADI)より少ない摂取量になるように、食品衛生法において食品添加物の使用基準を定めています。

### 研究会概要

開催回数	年4回
主催	京都府中小企業技術センター、社団法人京都経営・技術研究会
定員	40社程度
座長	京都学園大学 教授 谷 吉樹 氏

◇研究会の詳細は、<http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/rea/sem/syok09>をご覧ください。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
応用技術課 食品・バイオ担当

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

# 新規有用微生物の探索に関する研究

当センターで行いました「新規有用微生物の探索に関する研究」について、内容をご紹介します。

## 〈研究の目的〉

微生物の中には、有機酸やアミノ酸、そして機能性成分といった有用な物質を作るものや、微生物体そのものを特定の用途に利用できるものがありますが、このような有用な微生物の多くは、もともと自然界に存在していたものがほとんどです。

そこで、本研究ではこのような有用な微生物を得ることを目的として、微生物の安全性を考慮に入れ、発酵食品である漬物と酢から微生物の分離を行い、その微生物の性質について検討を行いました。

## 〈研究の内容〉

### (1) 微生物の分離

試料として4種類の漬物と米酢及び玄米酢の仕込み液を用いて、培地上で生育した微生物を分離し、顕微鏡観察やグラム染色、そしてカタラーゼ試験などを行った後、分離した菌の種類分けを行いました。



千枚漬け



白菜漬け



すぐき漬け



青味大根漬け



酢仕込み液

漬物からは192株、  
酢からは5株の菌が  
分離できました。

漬物	乳酸菌と予想されるグループ(21株) 酵母のグループ(82株) その他のグループ(89株)
酢	酢酸菌と予想されるグループ(3株) その他のグループ(2株)



培地上の微生物

### (2) 微生物の同定と性質

漬物から分離した乳酸菌と予想されるグループについて、細菌同定検査キット(アピ50CHL)を用いて簡易同定を行った結果、第2候補までの結果で13種類の乳酸菌名が確認できました。また、酵母のグループについては、一部の菌について酸を生成するものが確認でき、その菌についてリボソームDNA内のITS領域の塩基配列を調べたところ、第2候補までの結果で10種類の酵母名が確認できました。また、生成する酸については主に、酢酸、クエン酸、コハク酸が確認できました。

酢から分離した酢酸菌と予想されるグループについては、リボソームDNA内の16S-rDNA遺伝子の塩基配列を調べたところ、第2候補までの結果で3種類の酢酸菌名が確認でき、そのうちの1種類の菌についてはセルロースを生成することが確認できました。

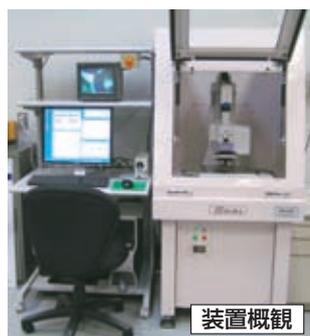
【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
応用技術課 食品・バイオ担当

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

# レーザプローブ式非接触三次元測定装置の紹介

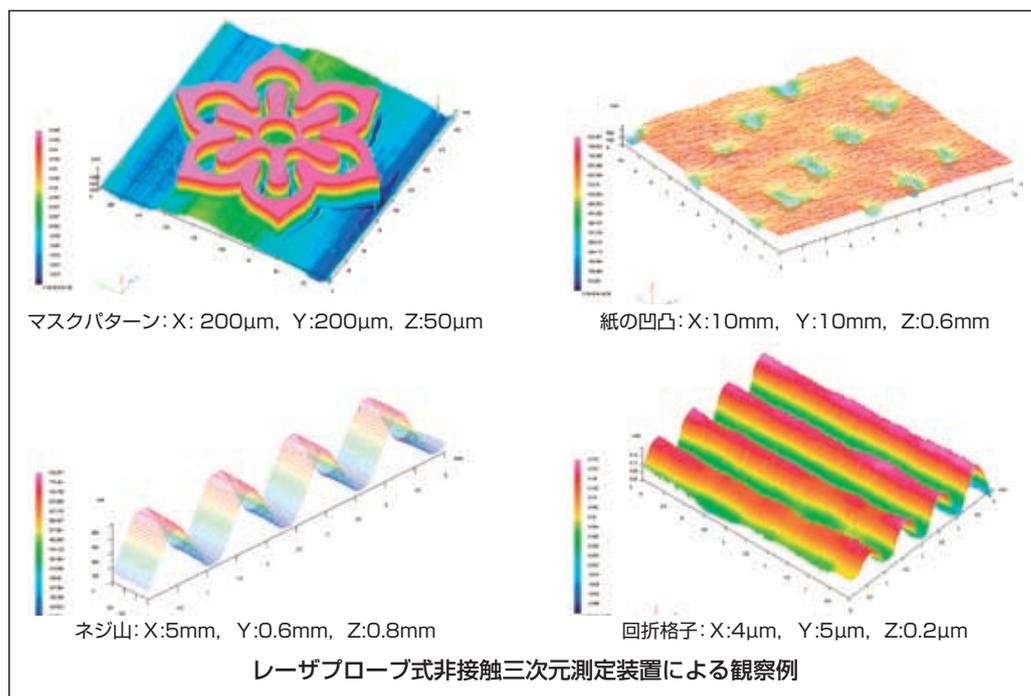
京都府中小企業技術センターでは、中小企業が持つ「強み」を活かして力強く活動できるように、技術開発等に関する支援を行うため、高度な試験・研究用機器を設置し、依頼試験や機器貸付を行っています。本年度は、財団法人JKAから競輪の補助金を受け、レーザプローブ式非接触三次元測定装置を新たに導入しました。今後、企業の皆様にも機器貸付や依頼試験等にご活用いただき、製品開発や品質管理にお役立ていただきますようご案内します。



装置概観



測定部



機 器 名: レーザプローブ式非接触三次元測定装置 (NH-3SP)

メーカー名: 三鷹光器 (株)

測定範囲: X, Y: 150mm, Z: 10mm

測定分解能: X, Y: 0.01 $\mu$ m, Z: 0.001 $\mu$ m

測定精度: X, Y: 0.5+2.5L/1000 $\mu$ m, Z: 0.1+0.3L/10 $\mu$ m Lは測定長さ (mm)

用 途: 微細部品や金型、電子部品、柔らかい材料・傷つきやすい素材などの形状観察・評価、加工精度に関する研究

利用料金: 依頼試験: 5,500円～、

機器貸付: 1時間 3,700円

※依頼試験と機器貸付についての具体的な申し込み手順については、<http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/tec>をご覧ください。

## 『レーザプローブ式非接触三次元測定装置』講習会のご案内

日 時: 平成21年12月22日 (火曜) 13:30~16:00

会 場: 当センター5階研修室 および地下1階 精密測定室

講習会の内容: 装置紹介、事例紹介

講 師: (株) 菱光社 計測開発室 片桐健男氏

定 員: 30名

参 加 費: 無料

申込締切: 平成21年12月15日 (火曜)

申込先・申込方法

当センター 応用技術課 表面・微細加工担当 電話: 075-315-8634 ファックス: 075-315-9497

E-mail: [ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp](mailto:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp) 申込書にご記入の上、郵送、ファックス、E-mailでお申し込みください。

申込書は、ホームページ <http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp> からダウンロードできます。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
応用技術課 表面・微細加工担当

TEL: 075-315-8634 FAX: 075-315-9497  
E-mail: [ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp](mailto:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp)

## 知的財産活動をはじめよう(3) ～先願調査時の留意事項～

特許、実用新案、意匠、商標などの知的財産に興味を持ち、取り組んでみたいとお考えの中小・ベンチャー企業の経営者の方々に、知的財産活動を始めるきっかけ、どのようにして特許出願すればよいのか、特許等を取得したがどのように活用し、維持すればよいか、さらには、他者から警告を受けたがどのようにすればよいか、などの観点から事例を交えて紹介して参ります。

第3回の今回は、特許電子図書館(IPDL)を使った先願調査に関し留意すべき事項について説明します。

**テ — マ :** 特許電子図書館(IPDL)を使ってみましたが、何か気をつけることはありますか？

**アドバイス :** 公報テキスト検索では、技術用語や会社名等、日本語を使ったキーワード検索が可能です。特許分類検索では、技術主題を絞って古い時代の出願まで遡った検索が可能です。

また、これらの検索で「気になる出願」が見つかった場合、経過情報検索により、法的状況を確認することが可能です。どのような場合にどのような調べ方をするのが適切か、特許情報活用支援アドバイザー(情報AD)が無料で各種相談に対応いたします。

**A社の社員 :** 前回のアドバイスに従い、新製品Xに関連する分野の特許出願について、公報テキスト検索画面を使って検索してみました。これが、検索式と結果の一覧です。

**情報AD :** 検索式で用いたキーワード等ちょっと見てみましょう。「センサー」というキーワードをお使いですが、これは「センサ」のほうが適切ですね。さらに「検知」「検出」等センサの同義語・類義語も並列(OR)にして検索されるとヒット件数が増えますよ。IPDLでもう一度検索リトライしてみましょう。どうなりましたか？

**A社の社員 :** はい、当初500件だったヒット件数が900件に増えました。

**情報AD :** 次にもう1点、当初の検索では「特許」のみ対象に検索されていますが、「実用新案」も検索対象に加えて調べたほうが適切ですね。

**A社の社員 :** そうですか。当社は「特許の出願」を考えているので、実用新案を調べる必要はないと思いますが。

**情報AD :** 特許と実用新案とはもちろん制度上の違いはありますが、新製品Xのような「物品」の場合、特許で出願するか実用新案で出願するかは出願する人の自由です。特許の審査においては、過去の特許出願のみならず、実用新案、その他雑誌・論文等あらゆる公知情報を引用して、新規性や進歩性の判断を行なうこととなります。従って、できるだけ幅広く情報を集めて調査したほうがよいのです。

**A社の社員 :** なるほど。。実用新案を含めてもう一度調べますと、今度はヒット件数が1000件を超えました。「一覧表示」のボタンが消えてしまい、先に進めなくなりました。

**情報AD :** 2行目の検索BOXに、例えば「雨、水、液体」等の新たな検索キーワードを追加して検索して下さい。1行目と2行目のBOXは掛け算(AND)検索になりますので、ヒット件数を絞り込むことが可能です。さらにいくつかアドバイスさせていただきますと、

- ① 公報テキスト検索画面では、平成5年以降の特許公開情報等が検索可能である。
- ② 特許分類検索画面では、それ以前の古い時代の特許・実用新案情報も検索可能である。
- ③ パテントマップガイダンス機能を使えば、IPC等特許分類の定義を確認することが出来る。
- ④ 公報一括ダウンロード機能を使えば、公報類の入手が可能である。
- ⑤ 気になる他者の出願が見つかった場合、経過情報検索を使えば、出願後の状況(法的状況)を調べることが出来る。権利の存続・消滅状況も参照可能である。
- ⑥ IPDLでは、特許・実用新案以外にも「意匠」「商標」の調査も可能である。

**A社の社員 :** 色々とアドバイスを有難うございました。より良い出願の準備が出来るようさらに調べてみます。

特許電子図書館(IPDL)のURL <http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg.ipdl>

【お問い合わせ先】

(社)発明協会京都支部  
京都発明協会

TEL:075-315-8686 FAX:075-321-8374  
E-mail:hatsumei@ninus.ocn.ne.jp  
URL: http://www4.ocn.ne.jp/~khat8686/

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1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 本業員	必要設備	数量	金額	希望地域	支払条件	運搬等・希望
機-1	治具配線、組立	検査用治具製作	久御山 3000万円 80名	拡大鏡、半田付キット(レソタル可)	話合い	話合い	久御山から 60分以内	月末日× 翌月末日支払	継続取引希望、当社内での内職作業も可
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、内職加工持ち企業、特殊ミシン(メロー)かけ可能企業を優先
織-2	婦人、紳士物布製バック	縫製	京都市東山区 個人 1名	関連設備一式	ロット20個～、 月産数量は能力に合わせ話合い	話合い	不問	月末× 翌月末日支払、 全額現金	運搬片持ち、継続取引希望

受注コーナー

業種 No.	加工内容	主要加工(生産)品目	地域 本業員	主要設備	希望取引条件等	希望地域	備考
機-1	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、画像測定機1台	試作品～量産品	京都・滋賀・大阪	運搬可能
機-2	小物MC加工(アルミ・SUS・鉄他)	産業用機械部品	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-3	切削加工・溶接加工一式(アルミ・鉄・ステン・真鍮)	液晶製造装置・産業用ロボット・省力化装置等精密部品	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-4	金属部品の精密切削加工(AL、SUS、SSなど)	工作機械部品、車軸部品、油圧部品、電機部品	京丹後市 5300万円 26名	NC旋盤、マシニングセンター各15台、平面研削盤1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、車軸・電機・機械など金属部品加工をしています
機-5	パーツ・フィード設計・製作、省力機器設計・制作		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	自動機をパーツ・フィードから組立・電気配線・溶接までトータルにて製作しますので、低コストでの製作が可能。
機-6	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及び一般部品加工	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、成形研削機他	話合い	不問	単発取引可
機-7	電線ケーブルの切断・圧着・圧着ピン挿入・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)、全自動圧着機(15台)、半自動圧着機(30台)、アプリケータ(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協力工場を含む生産拠点をもち、お客様のニーズに応えるべく、スピーディーでより低コストかつ高品質な製品を提供します。
機-8	プレス加工・板金加工～アルミ・マイト表面処理	アルミ材	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、自動アルミマイト処理設備一式(硫酸皮膜・修酸皮膜対応)他	話合い	不問	全て自社工場で行い、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-9	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	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車軸、継続取引希望、単発可
機-10	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、FA自動機等	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
機-11	プレス加工(抜き、絞り、曲げ、穴あけ)溶接加工(アルミ、真鍮、鉄)	産業用機械部品等金属製品	京都市右京区 個人 3名	トルクバックプレス35～80t、トランスファプレス、スケガシャ、多軸タッピングマシン他	話合い	府内企業	継続取引希望
機-12	切削加工、複合加工	産業用機械部品、電機部品、自動車部品	長岡京市 1000万円 10名	NC自動旋盤、カム式自動旋盤	中～大ロット	近畿府県	小径・小物(φ1～20～600ミリ)、量産加工(500～50万個程度)
機-13	切削加工	産業用機械部品	京都市伏見区 個人 2名	NC立フライス、旋盤5～9R、フライス盤#1～2、平面研削盤等	話合い	不問	継続取引希望
機-14	切削加工	産業用機械部品、管用ネジ加工(内外)	京都市下京区 個人 1名	汎用旋盤6R、立フライス#1、タッピングボール盤、ノコ盤、ボール盤	話合い	京都市内	継続取引希望
機-15	プレス加工(抜き、曲げ、絞り、タップ)	自動車部品、機械部品、工芸品、園芸品等小物部品	福知山市 300万円 8名	機械プレス15T～100T(各種)	話合い	不問	NCロール、クレードルによるコイルからの加工も可
機-16	精密切削加工(アルミ、鉄、ステンレス、真鍮、樹脂)	各種機械部品	京都市南区 1000万円 18名	MC、NC旋盤、NC複合旋盤20台	話合い	不問	φ0.5～φ180までの丸物切削加工を得意としています。
機-17	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～小ロット	京都府内	経験33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-18	産業用基板組立、制御盤組立、ハーネス、ケーブル加工		久御山 3000万円 30名	静止型デック槽・自動線切皮ムキ機・エア圧着機・ホットマーカ―電子機器工具一式	話合い	京都・滋賀・大阪	継続取引希望
機-19	プラスチック成形加工	カメラ用ストロボ小型部品他各種精密小型センサー部品	八木町 個人 3名	名機35t、32t日精70t射出成形機	話合い	南丹市以南 宇治市以北	経験30年。発注先要請に誠実に対応。継続取引希望
機-20	プレス加工(抜き・曲げ・絞り・カンメ他)	一般小物金属	久御山 個人 4名	機械プレス7t～35t	話合い	京都・滋賀・大阪	自動機有り
機-21	シーケンス制御設計(ハード・ソフト)・小型制御盤の組立・既設制御盤等の改造・機体配線		舞鶴市 個人 1名	ノート・ディスクトップパソコン・手動式圧着(配線用)工具他	話合い	京都・大阪・滋賀	継続取引希望
機-22	プラスチックの成型・加工	真空成型トレイ、インジェクションキャットレ等ブロー成型ホルル等	京都市伏見区 1000万円 19名	真空成型機、射出成型機、中空成型機、オイルプレス機	話合い	京都・大阪・滋賀	金型設計、小ロット対応可
機-23	鋼材穴あけ・タップ・切削加工、溶接作業	厚板ベースフレーム、工作溶接	久御山 1000万円 20名	ベッド型NCフライス2台、CO2半自動溶接機2台、天井クレーン2.8t、1.0t	話合い	京都・滋賀	短納期対応
機-24	自動化・省力化などの装置及び試作、試験シグなどの設計・製作	FA自動機	亀岡市 8000万円 110名	CAD、旋盤、ボール盤、フライス盤、コンタマシン、平面研削盤、コンプレッサー	話合い	不問	継続取引希望 単発取引可
機-25	切削加工(丸物)、穴明けTP	自動車部品、一般産業部品	京都市伏見区 個人 3名	NC旋盤、単能機、ボール盤	話合い	近畿地区	
機-26	SUS・SS板金、製缶、溶接加工一式	工作機械部品、産業用機械部品、油圧ポンプ用オイルタンク、各種フレーム	宇治市 1000万円 9名	汎用旋盤、立型フライス、油圧式C型プレス、NC溶接機、走行用クレーン(2.8t)5台、半自動溶接機8台、アーク溶接機2台、アルゴン溶接機8台他	話合い	京都・滋賀	多品種小ロット可、短納期対応、運搬可能
機-27	電子回路マイコンプログラム(C、ASM)・アプリケーションソフト(VB)・プリント基板の設計、BOX加工配線組立	電子応用機器、試作品、自動検査装置	京都市北区 300万円 2名	オシロスコープ3台、安定化電源3台、恒温槽1台	話合い		アナログ回路とデジタル回路の混在したマイコン制御の開発設計に20年以上携わっています。単品試作品～小ロット
機-28	振動パレール、回転パレール加工、穴明け加工	鋼材全般の切断	精華町 1000万円 8名	超硬丸鋸切断機9台、ハイス丸鋸切断機5台、帯鋸切断機7台	話合い		運搬可能、単品可能、継続取引希望

機-29	MC,NC,汎用フライスによる精密機械加工(アルミ、鉄、銅、ステン他)	半導体装置、包装機、医療器、産業用機械部品	京都市南区 300万円 5名	立型MC2台、立型NC3台、汎用フライス5台、CAD/CAM1台、自動コンターマシン2台	試作品～量産品	京都・滋賀・大阪	運搬可能、継続取引希望
機-30	超硬、セラミック、焼入鋼等、丸、角研磨加工一式	半導体装置部品、産業用機械部品	京都市南区 個人 1名	NCフライス1台、NC平面研削盤2台、NCプロファイル研削盤3台、銀、ロー付他	話し合い	不問	単品、試作、修理、部品加工大歓迎
機-31	CNCフライスによる機械加工		八幡市 個人 2名	CNCフライス1台、ラジアル盤1台、タッピングボール盤1台、ボール盤3台	単品より	不問	小回りがきく
機-32	精密機械加工前の真空気密溶接		久御山町 個人 1名	アルゴン溶接機1台、半自動溶接機1台、アーク溶接機、クレーン1t以内1台、定み取り用プレス1台	話し合い	不問	単発取引可
機-33	精密寸法測定	プラスチック成形品、プレス部品、プリント基板等	宇治市 600万円 110名	三次元測定機(ラインレーザー搭載機あり)、画像測定機、測定顕微鏡、表面粗さ形状測定機、その他測定機、CAD等	話し合い	不問	3DCADとのカラー段階評価モデリング対応可、CAD2D⇄3D作成
機-34	SUS、SS、アルミ、銅の配管工事、製缶	機械・設備・船舶の配管	舞鶴市 1000万円 15名	自動鋸盤、シャーリング、アイアンワーカー、パイペンダー、旋盤、ラジアルボール盤	話し合い	近畿圏	継続取引希望・単発取引可
機-35	精密切削加工	各種機械部品	京都市山科区 個人 2名	主軸移動形CNC複合自動盤2台、NC旋盤2台、汎用フライス盤	小～中ロット	不問	1φ～20φの複合加工、20φ～180φまでの旋盤加工
機-36	機械設計・製図、精密板金・製缶、気密溶接(ステン・アルミ・チタン)、組立、調整	液晶、半導体関連装置、自動車省力化機械装置、食品検査装置	京都市南区 2200万円 39名	レーザー加工機、NCタレットパンチプレス、NCペンダープレス、溶接設備(Tig、半自動、アーク)、リークデテクター他検査機	話し合い	不問	機械設計から部品加工、組立迄一貫システム
機-37	穴あけ、ネジ切り、溶接(主にロー付け)の他、部品の選別、ハンダ付け等の軽作業	各種機械部品	城陽市 650万円 6名	旋盤、ボール盤、タッピングマシン、溶接機等	話し合い	京都南部周辺	
機-38	MC、NCによる切削加工	産業用機械部品、精密機械部品	亀岡市 1000万円 12名	NC、MC縦型、横型、大型5軸制御マシンニング	試作品～量産品	不問	
機-39	NC旋盤、マシンニングによる精密機械加工	産業用機械部品、半導体関連装置部品、自動車関連部品	京都市伏見区 1000万円 11名	NC旋盤6台、マシンニング2台、フライス盤、旋盤多数	話し合い	不問	継続取引希望、多品種少量生産～大量生産まで
機-40	溶接加工(アルミ、ステン)ハンダ、ロー付け	洗浄機用バスケット	城陽市 個人 4名	旋盤、シャーリング、ロールペンダー、アイアンワーカー、スポーツ溶接機、80tプレーキ、コーナシャワー	話し合い	京都府南部	
機-41	コイル巻き、コイルブロック仕上	小型トランス全般	京都市南区 500万円 3名	自動ツイスト巻線機2台、自動巻線機8台	話し合い	京都近辺	短納期対応
織-1	仕上げ(縫製関係)、検査	婦人服全般	京都市北区 300万円 8名	仕上げ用プレス他	話し合い	話し合い	
織-2	和洋装一般刺繍加工及び刺繍ソフト制作		京都市山科区 1000万円 3名	六頭・四頭電子刺繍ミシン、パンチングマシン	話し合い	不問	タオルや小物など雑貨類の刺繍も承ります。多品種小ロットも可。運搬可能。
織-3	縫製品裁断加工	ナイトウェア、婦人服他縫製品全般	綾部市 100万円 3名	延反機、延反台、自動裁断システム	話し合い	不問	
織-4	縫製	婦人服ニット	八幡市 個人 4名	平3本針、2本針オーバーロック、千鳥、メロー、本縫各マシン	話し合い	話し合い	継続取引希望
織-5	繊維雑貨製造、小物打板、刺繍加工、転写、プリント		舞鶴市 850万円 9名	電子刺繍機、パンチングマシン、油圧打板プレス、熱転写プレス	話し合い	不問	単発取引可
他-1	各種アプリケーション開発(設計～評価)、Webシステム、その他システム開発支援他	対応言語:C/C++、VC++、VB.NET系、Delphi、JAVA、PHP	京都市右京区 2000万円 50名	Windowsサーバー4台、Linuxサーバー3台、開発用端末30台、DBサーバー3台	話し合い	京都、大阪、滋賀、その他相談	小規模案件から対応可能
他-2	情報処理系 販売・生産管理システム開発、計測制御系 制御ソフト開発	対応言語:VB.NET、JAVA、C/C++、PLCラダー、SCADA(RS-VIEW/IFIX)他	京都市下京区 1000万円 60名	Windowsサーバー10台、Linuxサーバー5台、開発用端末35台	話し合い	不問	品質向上・トレーサビリティ・見える化を実現します。ご相談のみ大歓迎。

\*受発注あっせん情報を提供させていただいておりますが、実際の取引に際しては書面交付など、当事者間で十分に話し合いをされ、双方の責任において行っていただきますようお願いいたします。

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。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	カラー複合機	東芝テック e-STUDIO281C 1台 コピー・プリント・スキャナ 付属:自動両面原稿送り装置・多段給紙装置・FAXユニット	150千円 (購入価格1,815千円)
002	展示システム	SCENARIO 組立式パネル60枚天板6枚 付属:接続金具一式	100千円 (購入価格1,133千円)

【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



お知らせ

取引適正化無料法律相談のご案内

「代金が回収できない」「取引先が倒産した」「不良品の賠償問題」など取引先とトラブルが生じた場合、どう対処すればいいのかわかる? 法的にはどうなるのか?

京都産業21では、製造委託等取引に関する法律相談や苦情・紛争及び経営活動で生じる様々な法的問題でお困りの中小企業の方に対し、顧問弁護士による無料法律相談を下記のとおり行っております。お気軽にご相談ください。

- 相談日 ● 毎月第2火曜日(13:30から16:00)
- 相談場所 ● 京都産業21 会議室
- お申込み ● 相談は予約制となっております。事前に下記までご連絡ください。  
所定の申込書をお送りしますので、相談内容を記載の上、お申込みください。

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
December 2009. 12.			
8 (火)	●KIIC交流会事業「マーケティング研究会」	16:00～18:00	京都府産業支援センター 5F
9 (水)	●KIIC交流会事業「人間力を高める会」	18:00～20:00	京都府産業支援センター 2F
10 (木)	●京都品質工学研究会	13:10～17:00	京都府産業支援センター 5F
11 (金)	●中小企業ものづくり技術スキルアップ研修(信号処理講座)	9:30～16:30	京都府産業支援センター 5F
14 (月)	●京の知財エンジニアリングセミナー(第5回)	13:30～17:00	京都府産業支援センター 5F
15 (火)	●地域力連携拠点事業巡回相談会	13:00～16:00	久御山町商工会
	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談)	13:00～15:00	久御山町商工会
16 (水)	●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
17 (木)	●中小企業ものづくり技術スキルアップ研修(映像制作技術基礎講座2)	10:00～17:00	京都府産業支援センター 4F
18 (金)	●工業材料・生産管理基礎講座(金属材料の知識)	9:00～16:00	綾部市林業センター
21 (月)	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00～15:00	北部産業技術支援センター・綾部
22 (火)	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談)	13:00～15:00	丹後・知恵のものづくりパーク
	●平成21年度新規導入機器講習会(レーザープローブ式非接触三次元測定装置)	13:30～16:00	京都府産業支援センター 5F

日	名称	時間	場所
January 2010. 1.			
8 (金)	●工業材料・生産管理基礎講座(高分子材料の知識)	9:00～16:00	綾部市林業センター
15 (金)	●工業材料・生産管理基礎講座(繊維材料の知識)	9:00～16:00	綾部市林業センター
19 (火)	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談)	13:00～15:00	久御山町商工会
	●3次元CAD等体験講習会(ソリッドコース)	13:30～16:00	京都府産業支援センター 1F
20 (水)	●後継者育成研修(第1回)	18:00～21:00	京都府産業支援センター 5F
	●3次元CAD等体験講習会(サーフェスコース)	13:30～16:00	京都府産業支援センター 1F
25 (月)	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00～16:00	ガレリアかめおか
26 (火)	●地域力連携拠点事業巡回相談会	13:00～16:00	丹後・知恵のものづくりパーク
	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談)	13:00～16:00	丹後・知恵のものづくりパーク
27 (水)	●後継者育成研修(第2回)	18:00～21:00	京都府産業支援センター 5F
	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00～15:00	北部産業技術支援センター・綾部
29 (金)	●創援隊交流会(東京会場)	14:00～17:00	都道府県会館(東京都千代田区)
	●KIIC交流会事業「WEBショップ研究会」	17:30～19:30	京都府産業支援センター 2F

◆北部地域人材育成事業

※開催場所:「丹後・知恵のものづくりパーク」

テーマ	開催日時		
ものづくり基礎技術習得研修	12月11日(金)～1月29日(金)ただし、土・日・祝祭日を除く	9:00～16:00	C棟
中堅技術管理者研修	12月18日(金)、12月21日(月)、12月22日(火)、1月13日(水)～15日(金)	9:00～17:00	C棟
PLC制御トラブル処理の実際	12月11日(金)、12月18日(金)	9:00～16:00	B棟
電気系保全実践技術研修	1月8日(金)、1月15日(金)、1月22日(金)	9:00～16:00	B棟
技能検定「機械検査2級」受検対策講習会	12月11日(金)、12月17日(木)～18日(金)	9:00～16:00	B棟

11月号の掲載記事に関するお詫びと訂正

11月号の「丹後・知恵のものづくりパーク開設1周年」の記事の中で、荻野精工株式会社の本城幸之助氏とありましたのは、本城孝之助氏の誤りでした。深くお詫び申し上げますとともに、謹んで訂正いたします。

平成21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21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)4～29人の事業所

〈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〉 京都府政策企画部調査統計課産業統計担当 075-414-4510

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>

— 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  
北部支援センター 〒627-0004 京都府京丹後市峰山町荒山225  
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