がんばる企業をサポートするビジネス情報誌

クリエイティブ京都M&T

Management & Technology for Creative Kyoto

Nov.2008
12
No.040

CONTENTS

P1・2 情報化優良企業賞受賞企業紹介
P3・4 「丹後・知恵のものづくりパーク」オープニング記念講演
P5・6 第12回異業種京都まつり
P7 BPフェア技術アライアンスコーナー面談希望企業募集
P8 「新現役チャレンジ支援事業」紹介
P9・10 平成20年度起業家セミナー　基調講演
P11・12 設備貸与制度
P13・14 食品・バイオ技術研究会
P15・16 京都発！我が社の強み
P17 技術トレンド情報
P18 保有特許紹介
P19・20 製品開発企画研究会
P21・22 受発注コーナー
P23 行事予定表

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

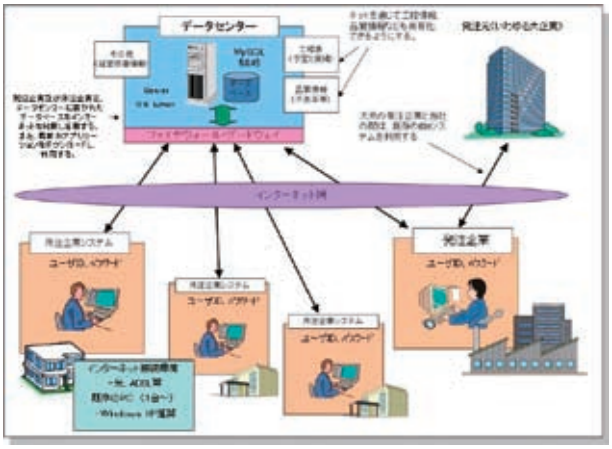
都道府県等中小企業支援センター情報化優良企業表彰

小規模製造業EDI普及協議会（幹事企業：田中精工株式会社）が、「SaaS活用型製造業パートナーシップシステム」の開発等で平成20年度最優秀企業賞（中小企業庁長官表彰）を受賞され、去る11月6日に表彰式がありました。同協議会代表の田中光一氏（田中精工（株）代表取締役）並びにITコーディネータの坂田岳史氏にお話を伺いました。

都道府県等中小企業支援センター情報化優良企業表彰とは、財団法人全国中小企業情報化促進センター（NIC）が主催し、IT化による経営革新を行った全国の中小企業者及びその支援機関を対象として年１回表彰するものです。

SaaS活用型製造業パートナーシップシステムについて

本システムは、当社のように多くの協力会社（外注会社）と協力してものづくりを行う企業が、必要な情報（発注、出荷、品質、検収、請求情報）をインターネットを使ってやり取りするものです（協力会社と共にバーチャル企業グループを形成できる）。これにより、進捗情報の共有による納期短縮、ペーパーレス化による事務作業コストの低減、不良情報の活用による品質向上などの定量的効果があります。当社では、協力会社10社と協議会を作り、同システムを活用して大きな効果を上げています。また、当社の得意先からも、このような取組が評価され信頼度が向上するという定性的効果も上がっています。



「SaaS活用型製造業パートナーシステム」イメージ

このシステムを開発されたきっかけは？

当社は平成18年に社内システムをオフコンからPCサーバー系にリニューアルしました。これにより、社内の「見える化」はほぼ達成でき、品質向上（Q）、納期厳守（D）・短縮、コスト削減（C）に大きく貢献しています。一方、当社では全品目の60%以上に協力会社が関与してるため、協力会社の状況をしっかりと把握しないと当社のQCDも低下します。そのため、主要協力会社を含む企業グループとしての「見える化」を行うことが、重要な経営課題となります。そこで、平成19年度に本システムを企画し開発に着手して、平成19年度中小企業戦略的IT促進事業に採択されました。

このシステムの今後の展開は？

協議会でのシステム活用は軌道にのり、当社及び協力工場ともにQCD向上という効果が出ています。また、協力会社からはシステムをうまく活用するための要望を取り入れ、システム改善を行っていきます。さらに今後は、本システムを他の企業にも利用して頂き、広く製造業のIT活用による経営革新に貢献したいと考えています。そのため、平成20年度はシステムの普及活動に力を入れています。現在、大阪の企業から同システムを活用したいという要望を受け、システム導入を行っている最中です。尚、システムを普及するにあたってサポート体制などを確立するため、本年度は新連携支援事業（連携体構築支援事業）に応募し採択されました。今後は、普及体制をさらに構築し他の企業にもIT活用によるQCD向上という経営革新を支援したいと考えています。

今回の表彰に際して一言

協議会の活動が評価され、非常に感謝しております。また、京都産業21にはEDI研究会などを通じて支援して頂き、ITコーディネータの坂田氏にも様々な助言・指導を頂きました。さらに多くの方々のご支援があって協議会の経営革新が図れ、今回の賞を頂けたと思います。本当にありがとうございました。

中小企業庁長官表彰を受けられる田中光一氏
（田中精工㈱代表取締役）

システム構築についての事例発表

小規模製造業EDI普及協議会　プロフィール

田中精工株式会社と協力企業12社で生産管理レベルを向上させることを目的として、平成19年4月に設立。インターネットを活用して、小規模企業グループでも活用できる生産管理システムを開発、管理レベル向上に取り組む。同システム開発で経済産業省「平成19年度中小企業戦略的IT化促進事業」に採択される。

田中精工株式会社　プロフィール

1946年11月創業。代表取締役　田中光一。
精密ダイカスト部品、制御機器部品、OA機器･FA機器の精密部品、車載関係部品、エンプラとダイカストの複合部品、精密ダイカスト金型、精密機器部品の機械加工など、ダイカスト製品の一貫生産を行う。
今回受賞したシステムについては社内で開発し、小規模製造業への普及促進にも取り組んでいる。
連絡先：本社工場　　京都市伏見区深草柴田屋敷町73　　電話番号：075-6421166　FAX：075-646-2000
http://www.tanakaseiko.co.jp/　　〈平成21年1月宇治市槙島町に移転〉

坂田先生のコメント

本協議会の取り組みが成功した要因はいくつかありますが、まずは田中精工が他の協力会社をひっぱるリーダーシップを発揮されたことです。小さな会社ではなかなかIT化が進みませんが、今回のように協議会を設立しリーダー企業が牽引するという形は非常に良かったと思います。また、IT経営応援隊事業や各種補助金をうまく活用されたことも大きかったでしょう。私は、平成18年12月頃から協議会設立やシステム開発、協力工場の経営革新啓発、EDI活用研究会などで支援させて頂いておりますが、この活動に大きな成果が出たことが非常に大きな喜びです。今後は、このような活動が他の企業に波及するよう続けて支援させて頂きます。

当協議会の指導･支援をされた坂田岳史先生

京都産業21「ベストサポート賞」受賞

当財団も中小企業支援機関として、同表彰式で「最優秀サポート賞」（中小企業庁長官表彰）を頂きました。京都産業21といたしましては、これを励みに京都府内の中小企業の振興により一層の支援を行うべく精進してまいる所存です。

最優秀サポート賞表彰を受ける家次専務理事

【お問い合せ先】　（財）京都産業２１　経営革新部　経営改革推進グループ　TEL：075-315-8848　FAX：075-315-9240　E-mail：kaikaku@ki21.jp

TOSE SOFTWARE

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…株式会社フォネックス･コミュニケーションズ／東星軟件（上海）有限公司／東星軟件（杭州）有限公司
／Tose Software USA,Inc.／株式会社トーセ沖縄
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〉

「丹後・知恵のものづくりパーク」オープニング記念講演

2008年10月23日(木)、「丹後・知恵のものづくりパーク」オープニング式典に引き続き開催された基調講演の概要を紹介します。

記念講演

「人づくり，ものづくり経営」

日本電産株式会社
代表取締役社長
永守 重信 氏

プロフィール

1944年8月、京都府生まれ。1967年3月職業訓練大学校(現・職業能力開発総合大学校)電気科卒業。1973年7月、28歳で日本電産株式会社を設立し、代表取締役社長に就任。1988年、創業15年目で大阪証券取引所2部、京都証券取引所に上場。その後、1998年には東京証券取引所1部上場及び大阪証券取引所1部に昇格し2001年9月にはニューヨーク証券取引所に上場。1980年代後半からは、モータを核に精密駆動技術に特化した事業の強化・拡大に向け、M&Aをはじめ積極的な海外への事業展開を進めて、現在グループ企業140社余、従業員数13万人を超える大企業に成長してきている。

●不況の時こそチャンス

昨今、金融マーケットを含めて世の中は暗い話題ばかりです。そこで、本日は皆様に元気を持って帰っていただこうと思います。

私が日本電産株式会社を創業した1973年は、第一次オイルショック前夜でした。それからの数年間は、日本のほとんどの会社が赤字に転落する大変な時期でございました。その次に起きた大きな出来事は、1990年代のバブル崩壊です。銀行が潰れ、証券会社が潰れ、これも大変な時期でした。しかし、バブル崩壊後の不況時は新しいビジネスモデルによって成長した会社も多くありました。今回の不況は、私が創業して以来3回目の大きな波でございます。世界同時不況ですからお先真っ暗じゃないかと考える方も多いかも知れません。しかし裏を返せば大変なチャンスがあると思っています。なぜかといえば、不況時には市場シェアが変わるからです。景気が良い時にシェアが変わることはほとんどありません。どこの会社も自社製品の製造で手一杯のため忙しく、他社のシェアを奪いに行く余裕がないからです。しかし不況になりますと、市場規模が縮小します。この時誰がシェアを確保するかと言えば、やはり日頃からきちんと努力して頑張っている会社だと思います。

オイルショック後の不況時に電気をあまり消費しないモータの需要が高まり、我々がそれを開発して多くの注文が来ました。実は弊社の35年間の利益の伸びを見てみますと、不況の時ほど伸びているのです。1回目の大きな不況の時に創業し、創業初年度の売上高は8,000万円足らずでしたが、100億円までいくのに10年しかかかっていません。そして1990年代の終わりにはさらに伸びて、あっという間に売上高1千億円を達成しました。

日本電産は社員を働かせ過ぎだと新聞に叩かれたりしましたが、こういう不況時だからこそ、一生懸命に働くことが大切だと思います。我々はメーカーですからごまかしがききません。単価何円や何銭といったものをきちんと作ってこつこつと利益を上げているわけです。社員には「我々は毎日一生懸命に働いている。だから今回のような不況が来ても必ず成長できる。不況をチャンスだと思え」と言っています。

●27社の経営再建に成功

弊社はこれまで経営不振の会社を27社譲ってもらい、再建させていただきました。そして現在、更に28社目と29社目のM&Aを進行中です。本来どの会社もすごく良い会社です。経営者も立派な方で、エンジニアも優秀、決して技術力で劣っているわけではない。しかしながら多くが永らく大赤字でした。それら27社の経営再建に着手し、早いところでは1、2年ほどで創業以来の最高益を出しました。同じマーケット、同じ社員、同じ経営者で急に最高益を出すという不思議な現象が起きたのです。実は再建前の27社には2つの共通点がありました。1つ目は社員の出勤率の悪さです。80～88%の出勤率で絶えず10%の社員が休んでいました。2つ目は事務所や工場が汚い。足元に部品が落ちているのに誰も拾わないのです。そして自分の車はピカピカにしているのに社用車は泥だらけ。また電話の応対もなっていません。社員のやる気、すなわち意識が低く我々が掲げる「6S」、つまり整理・整頓・清潔・清掃・作法・躾ができていなかったのです。

私が経営再建するにあたって会社の何を最初に見るかといえばタイムカードと倉庫やトイレなどです。そこを見ると会社全体の姿がみえてきてその会社の社員のやる気がわかります。そこを正せば、会社はすぐに良くなります。逆に出勤率が95%以上と高く工場もゴミひとつ落ちていない会社が大赤字だとすると、これはもう再建不可能です。再建予定の会社を視察して、出勤率が悪く工場も汚かったら、私は嬉々として跳ねるように帰ります(笑)。

●「3Q6S」運動で会社は変わる

なぜ出勤率が大事なのでしょうか。例えば20人の生産ラインで、絶えず10%の社員が休む場合は少なくとも22人を抱えないといけません。これで人件費が膨らみます。また就業時間ぎりぎりの出勤もマイナスです。例えば始業時間が8時30分とすれば、8時29分に出社すれば確かに遅刻ではありません。しかし特に冬場の機械工場では、旋盤や研磨機は朝すぐには良い精度を出せません。ならし運転をして機械を暖める必要があります。就業時間ぎりぎりに出勤して、作業服に着替えて機械を暖めていたら9時までかかってしまう。始業後30分間はものづくりができないのです。だから8時とか8時15分に出社するのです。それをするとしないとでは大きく違います。また、職場の掃除も大事です。最初は社長以下重役から早く出勤して掃除する。次は管理職。その次に一般社員も「やろうか」と動き始める。中には断固として掃除しない従業員がいますが、こちらも粘り強く説得を続けます。最後は全員が早朝の掃除をしま

す。昨年に経営再建させていただいた日本サーボ株式会社（現日本電産サーボ株式会社）は、再建1年目で63年の歴史で創業以来最高の利益を出しました。マーケットも、従業員も、経営者も取引先も変わっていないのに、です。では何が変わったかといえば、出勤率が80%台から95%以上に上がったこと。そして工場がきれいになったことです。

先ほど申し上げました6Sの実践で、自分達の会社は自分達で守ろうとする良い社員ができます。そして良い製品ができる。結果的にクオリティの高い社員、クオリティの高い製品、クオリティの高い会社ができる。私はこれを「3Q6S運動」と呼んでいます。3QとはQuality Worker・Quality Company・Quality Productsのことです。これには社内に毎月100点満点で成績をつける審査員がおります。1回目の審査はどこの会社も3点くらいでした。それが60点くらいに近づくと利益が上がり始め、60点を超えると過去最高益を出す傾向があります。不思議なことに、毎月の決算と3Q6Sの成績の伸びが完全に一致するのです。

●トップがイニシアチブを取る

画期的な技術開発をして、他社と差別化を図らないと競争に勝てないのも事実かも知れません。しかし自分たちで工場をきれいにして、仕事を仕上げるために休まずに出勤する意識の高い社員がいてこそ、競争に勝てるのです。一流大学を出た社員がなかなか良い新製品を生み出さないという経営者の話をよく聞きます。しかし、私は創業以来たくさんの社員を見てきましたが、学歴や成績にこだわったことはありません。なぜかと言えば、人間の能力に差はないからです。IQが高いから良い新製品を生み出すなんてことはないのです。大切なことはやる気です。一流大学出身ではないけれど、弊社に憧れてやる気一杯で入ってくる社員は良い仕事をします。もちろん、会社ですから風邪もひけば肺炎にかかることもあります。でも「どんな時もこの経営者のもとでやっていこう」と言う社員がいる会社は不況でも勝ち残っていきます。そのためにはトップがイニシアチブを取ることが求められます。トップが朝一番に出勤して社員を迎えて、現場を回り、相談に乗ったりしなければなりません。

●困難は必ず解決策を連れてくる

私が問題に直面していつも思うのは「困難は必ず解決策を連れてくる」という言葉です。私はこの言葉をこよなく愛しております。人は困難から逃げようとします。しかし逃げても困難は解決しません。それをつい社会や取引先のせいにしがちです。私も創業して最初の5、6年はそうでした。でも、営業で訪れた米国で体調を崩したとき、アメリカ人の医者に「困難は自分からつかみかかっていくものだ」と教えられ、ハッと目が覚めたのです。創業して数年間、何度も倒産しかけたこともありましたが、つねに前向きな考えで困難に立ち向かってきました。つまり困難は必ず解決策を連れてきますから、困難に自ら立ち向かうことで、そこから脱却したのです。そして、この峰山工場を新設した事を機に、そこから会社は大きく飛躍いたしました。私は社員に「この不況はチャンスだ。後ろに下がるな、私のあとからでもよいので絶対に立ち向かえ」と言っています。ぜひ皆様もそういう気持ちで頑張っていただきたいと思います。

【お問い合せ先】（財）京都産業２１ 北部支援センター
TEL：0772-69-3675 FAX：0772-69-3880
E-mail：n-shisho@ki21.jp

第12回異業種京都まつり
～2008異業種交流農商工連携フォーラム～

去る10月29日（水）、京都全日空ホテルにおいて、第12回異業種京都まつりを開催しました。今年は、農林水産業事業者の参加も得て、「広げよう新たな交流と連携」をテーマに、テーブル交流会、基調講演、パネルディスカッションなど多彩な催しを実施しました。

基調講演
「地域の農林水産品を生かした産業創造」

農事組合法人伊賀の里モクモク手づくりファーム
社長理事
経済産業省認定
地域おこしに燃える人
木村 修 氏

●一次産業からサービス業まで手がける

はじめに私が代表社長理事を務める「伊賀の里モクモク手づくりファーム」の成り立ちについて紹介します。

私はかつて三重県のある農協職員でした。畜産担当として豚の流通に携わっていたのですが、大手スーパーに直接売り込んでもさっぱり売れませんでした。過酷な産地間競争の中で、「この値では買えない」と値段だけで商談に負けていました。豚は相手の言い値、非常に安い値で取引せざるを得ない買い手市場だったのです。ところが、そんな大手スーパーも自分から頭を下げて売って欲しいというものがあるのです。松阪牛です。では私たちが扱った豚と松阪牛の違いは何かと言えば、それはブランドです。しかも地域の人々に愛されるブランドとなることが重要と考えました。そして、やはりおいしくて安心して食べられる豚を作るべきだと考えたのです。そして開発したのが「伊賀山麓豚」です。

伊賀山麓豚は地元の大手スーパーなどで取り扱われましたが、一次産業はいくら頑張っても付加価値が付きません。そこでより付加価値のある加工の分野に進出し、自分で価格を決められない農業（一次産業）からのステップアップを図りました。1988年にハム工房を作り、これがモクモク手づくりファームの前身となったのです。しかし当初は加工品があまり売れませんでした。どんなに良い原料を使って手作りしても、消費者はそのことを知らない、だから買ってくれない。そこでレシピを公開して、手づくりウインナー教室を始めたところ、これが大当たり。大手メーカーの商品にはない、手づくりの温かさが口コミで反響を呼びました。

現在「モクモク」は、米、野菜、果樹、酪農など農業生産、加工・販売を担う農事組合法人、流通・販売を担当する有限会社、レストラン経営を行う株式会社などで構成され、平成19年度の売上は42億円です。今は、食育に力を入れていまして、その実践の場としてレストランを展開し、一次、二次からサービス業まで手がける新しい農業の仕組みを作ろうと考えています。我々が目指す「夢とロマンがある農業」を実践していきます。

●農商工連携の取組

では本題である農商工連携についてですが、我々が三重県尾鷲市で取り組んだ内容を紹介します。三重県は県北部と県南部の地域間格差が非常に大きく、県北部は東芝やシャープなど大手企業が進出していて、有効求人倍率は2.4倍と全国4番目の高さですが、県南部は超高齢化と人口減少に直面しています。そこで三重県と南部の尾鷲市が地域活性化策として海洋深層水施設を建設しました。しかし企業誘致に失敗。そこで私が所属する三重県中小企業同友会に企業進出の依頼が来たのです。私は、ハム作りに塩を使うことから、海洋深層水で塩を作ることを考え、同友会所属の会社に塩工房を設立しようと呼びかけて、酒類、菓子、醤油製造業など計11社が集まりました。

しかし、塩だけに経営は甘くなかったのです。工房として廃校となった小学校舎を活用したのですが、多額の耐震工事費がかかりました。また日本唯一の低温真空式二段濃縮製法による製塩機器の導入で、建設費が当初見込みを大きく上回ったのです。2007年7月から操業開始したものの、1年目で運転資金が足りなくなり倒産の危機となりました。泣く泣く地元雇用者も含めた大規模なリストラで赤字を減らし、現在は改善の兆しが見られますが、月次黒字化には至っていません。そこで今度は、尾鷲の地域資源と塩を組み合わせたご当地商品を創造販売していこうと準備を進めています。共同販売組織も新たに設立・連携し、塩ラーメンや塩クラッカー、夏柑塩の商品化に取り組んでいます。夏柑塩では、経済産業省の「農商工等連携推進計画」の認定も受けました。

●伊賀忍法「なにぬねの」の術

最後に事業をうまく行う秘訣を紹介したいと思います。私たちの拠点・伊賀にちなんで忍法「なにぬねの」の術です。

「な」は〈何もない術〉です。地域起こしや事業は何もないところから始まります。その際、何もないと嘆かず、あるもので勝負することが大事です。そして真価と進化と深化を心がけてください。真価とは本当の価値のことです。自社の商品の本当の価値は何だろうと、改めて問い正してください。それを深く追求（深化）し前に進める（進化）のです。

「に」は〈人人の術〉です。顧客満足度で一番大事なのはサービスです。弊社では接客マニュアルはありません。ただ自分がして欲しいと思うことをお客さんにするようにと言っています。そして「いらっしゃいませ」は言いません。売る側と買う側の線引きができてしまうからです。「おはようございます」「こんにちは」と声をかけ、お客さんと対等の立場で話をする。それによって我々のやっていることが伝わります。また商品開発はすべて女性が行っています。女性の本音でものを見る視点を大切にしているからです。全てにおいて、人が大事なのです。

「ぬ」は〈抜き出たものづくり術〉〈抜き出たコンセプトの術〉です。弊社は毎年、若い従業員をドイツに送り、本場のハム作りを勉強させます。商いをするためには、技術は超一流でなければならないからです。そして大事なのは考え方。オーナーの考え方や理念が商品・サービス・店舗空間となって現れます。しかし現実と理想のギャップは常にあります。それを埋めていく努力が共感を得るのだと思います。

「ね」は〈根はりの術〉です。これは地域の人に愛されることが大事という意味です。京都は100万人以上の人がいます。その人たちに支持してもらえれば状況は一変します。地域に根ざしていきましょう。

「の」は〈のろしの術〉、つまり情報発信です。弊社は常に様々な情報発信を行い、世の中に提案しています。食育施設などを作って社会的な運動も行うことで人々が「良いことをしている会社だな」と共感してくれます。

最後は〈愛の術〉です。経営者にとって一番大事なのは、お客様の最大の味方であること。そして利用する人の感覚でものを作ることです。それが愛の術です。皆様には京都ブランドという最大の武器があります。そこに愛の術を加えれば、日本一の京都ブランドができるのではと思います。本日はありがとうございました。

パネルディスカッション
「農商工連携の促進について」

コーディネーター

奈良先端科学技術大学院
大学客員准教授
光井 將宇 氏

光井　本日は農商工連携を実践されている元気な社長様方にお話を伺います。まずは皆様の事業紹介をしていただけますか。

藤原　「京のほんまもん塾」の藤原です。本業はグラフィックデザイナーです。現在、組合を設立して5年目で76社が参加しています。BSEなど食品を取り巻く問題が続出する中、京都の食の原点を見直し、そこから食品、ものづくりの在り方、大切さを見直す取組を進め、消費者にアピールしています。

加勢　私共の組合は、社団法人京都府食品産業

協会、京都府農業総合研究所と連携して、伝統野菜である京山科なすの漬物原料としての安定供給に向けた取り組みを行っています。結果が良ければ、桂うり、鹿ヶ谷かぼちゃなどの伝統野菜の漬物加工にも道が開けるかも知れません。生産者、流通業者、消費者が喜べるような仕組み作りを目指したいです。

有限会社 篠ファーム
代表取締役
高田 実 氏

高田　ハバネロという当時無名の唐辛子の栽培を7年前に始めました。他の唐辛子にない激辛の風味や、脂肪燃焼、細胞活性効果に着目したのです。初めは売れませんでしたが、その話題性から多くのマスコミに取り上げていただき有名になりました。和洋中の調味料に添加したり、辛いものが苦手な消費者でも抵抗なく使える商品を開発しています。京都市中京区に国内初のハバネロ専門店もオープンしました。今後は東京や海外に販路を拡げたいです。

株式会社 シードライフテック
代表取締役
落合 孝次 氏

落合　弊社は酸素のない条件で種を発芽させると有用成分が残ることを発見し、特許を取りました。この技術を大豆に応用して、イソフラボンやペプチドなどの有効成分が通常の大豆より格段に多い発芽大豆を開発、それを製粉してヘルシーなラーメンを作るなど、業者と組んで様々な商品企画をしています。アイデアを駆使して、既存の商品からの切り替えを図っていきたいです。

光井　皆様のお話から伺えることは、自分だけでなく消費者や取引先、生産者にも思いを馳せていることです。みんながWIN WINの関係になれる新商品やビジネススタイルを考えておられますね。そして古きに帰って新しいものを作るという共通点もあるようです。自分にとって当たり前の技術やノウハウが他の業種の方にとって画期的なこととなる可能性があります。そこから新しいものが生まれるのが連携のポイントですね。では会場の皆様に、農商工連携にかける思いや今後の事業のヒントになるポイントをお話いただけますか。

落合　パン素材のミーティングで出会った広島の農家と、もち麦でパンを作りました。もち麦は殻が硬いため、それを取り除いて粉にしてパンを作っていました。でも発芽大豆の技術を応用してもち麦を発芽させると、酵素が殻を分解して柔らかくなり、そのままもち麦が使えます。皮まで食べられ、味もおいしくロスはゼロ。一緒に考えに考え抜いた結果でした。膝を突き合わせて生産者とニーズを話し合う機会、まさしく連携が重要だと思います。

高田　私は企画·生産·販売·販促の4つが同時に機能すれば、商品は必ず売れるというのが持論で、実践しています。最初に来るのが企画で、従来にないものを商品化することが重要です。農業生産では、多くの生産者が関わりますから、ネットワークを大切にしています。販売·販促に関しては、売れる商品を作ればあとは商品が独りで宣伝してくれるということです。そのためにはこだわりのある商品に仕立て、営業力を持たせることです。販促では、移り気な消費者の関心を引きつけるためのメディア活用が有効です。

京都府漬物協同組合 副理事長
（株式会社丸漬 代表取締役）
加勢 克己 氏

加勢　今の市場は美しい商品しか買ってもらえません。曲がったキュウリは流通に乗らず、人間が作為的に作ったものばかりが出回っています。私は出来るだけ自然に近い野菜が、必要以上に経費をかけず流通に乗る仕組みが必要だと思います。でも、極端に安いと生産者は農業を止めてしまいます。そうなれば我々漬物業者はどうなるでしょう。そういう意味で、生産者と漬物業者、流通会社が話し合う機会を設け、それぞれが良かったと思えるシステムを構築することが重要です。

協同組合 京のほんまもん塾
理事長
藤原 義明 氏

藤原　曲がったキュウリでも捨てずにみんなで消費することからすべてが始まると思います。例えば京都のレストランや惣菜メーカーが、地産地消を掲げてそういった野菜を使うのはどうでしょう。これこそが地域力連携の基本だと思います。今は海外からどんどん食料が輸入されていますが、様々な業種が手と手を携えて頑張っていけば、日本の食料自給率も高くなります。そして生産者も流通業者も消費者も、当たり前と思っていたことをもう一度見直して、その価値を再認識すること。そして思いやりの心を持ち、相手の身になって考えること。これが異業種連携の原点だと思います。

光井　本日の発表や私の農商工連携マネージャーの経験から重要と思うことは、互いに話し合うことが大切であるということです。そして話し合う場合に相手に何かを押しつけるのではなくて、時代が変化する中で、当然変化するものがある一方で、変えてはならない、守るべきものがあります。それを、みんなが真剣に考えながら議論し、変えていくべきところを変えていく、これが変化の時代には必要なことではないでしょうか。

本日は、少し農業サイドに寄った農商工連携の発表となりましたが、農業生産者にとっては、単に生産するだけでは付加価値が高まりません。でも、まさしく異業種連携をすることで新しい展望が開けます。また商工業者も連携によって新しい市場やビジネスモデルを追求することが可能になります。是非新たな交流と連携の中から大いに農商工連携にチャレンジしてください。

【お問い合せ先】　（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

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
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）

発注メーカー61社が参加!

～京都ビジネスパートナー交流会2009 技術アライアンスコーナー面談希望企業（受注側）募集のおしらせ～

エントリー締切: 1月9日㈮必着!!

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61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!

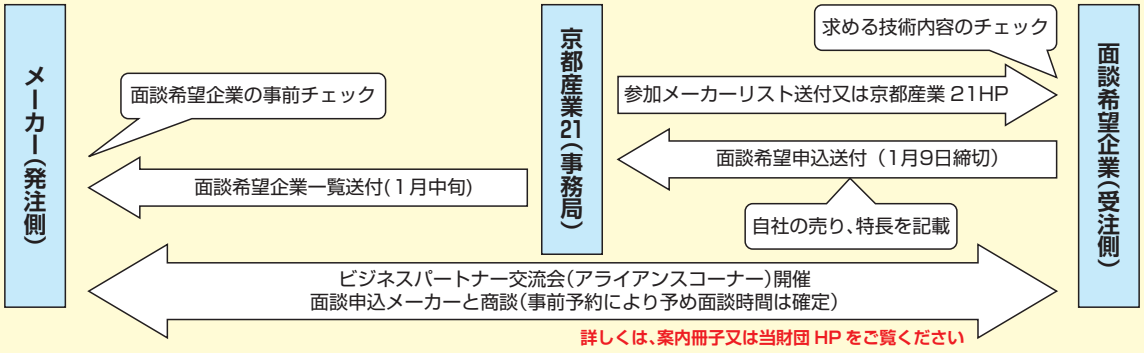
日 時 平成21年2月19日(木)・20日(金) 11:00 ～ 16:15

会 場 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

参加メーカー一覧(50 音順)

IDEC㈱(長岡京市)
㈱イシダ(滋賀県栗東市)
㈱イデヤ(木津川市)
㈱エイチアンドエフ(福井県あわら市)
荏原ハマダ送風機㈱(三重県鈴鹿市)
㈱オーハシテクニカ(大阪市)
オプテックス㈱(滋賀県大津市)
オムロン松阪㈱(三重県松阪市)
㈱片岡製作所(京都市)
㈱カワサキプレシジョンマシナリ(兵庫県神戸市)
川重冷熱工業㈱ 滋賀工場(滋賀県草津市)
岐阜精工㈱(岐阜県大垣市)
キヤノンマシナリー㈱(滋賀県草津市)
京都試作ネット(宇治市)
㈱京都製作所(京都市)
㈱キョーワナスタ 関西物流センター(大阪府豊中市)
㈱クボタ 久宝寺事業センター(大阪府八尾市)
㈱クボタ 枚方製造所(大阪府枚方市)
㈱クボタ 膜ソリューション事業ユニット(兵庫県尼崎市)
湖北精工㈱(滋賀県長浜市)
(有)サンエス(愛知県尾張旭市)
サンコール㈱(京都市)
JFE三重テックサービス㈱(三重県津市)
㈱島津製作所(京都市)
シャープ㈱(大阪市)
秀峰自動機㈱(宇治市)
㈱住友金属ファインテック(大阪府柏原市)
住江工業㈱(京田辺市)
星和電機㈱(城陽市)
星和電機㈱樹脂製品社(城陽市)
㈱関ケ原製作所(岐阜県関ケ原町)
大日本スクリーン製造㈱(京都市)
太陽精機㈱(滋賀県高島市)
㈱高田工業所(三重県四日市市)
㈱タカトリ(奈良県橿原市)
㈱ツバキエマソン(長岡京市)
TMTマシナリー㈱ 石山工場(滋賀県大津市)
(株)テクノアソシエ(大阪市)
㈱東伸(岐阜県大垣市)
東プレ岐阜㈱(岐阜県川辺町)
トキワ精機㈱(滋賀県野洲市)
㈱南雲製作所(新潟県上越市)
(株)ナリカ(東京都千代田区)
日新電機(株)(京都市)
㈱日東(愛知県小牧市)
日本インフォメーション㈱(愛知県名古屋市)
日本輸送機㈱フォークリフト生産本部(長岡京市)
㈱不二鉄工所(大阪府交野市)
富士電波工業㈱(大阪市)
ボディコート・ジャパン㈱(愛知県名古屋市)
㈱堀場製作所(京都市)
本間工業㈱(滋賀県栗東市)
村田機械㈱(京都市)
㈱村田製作所(長岡京市)
㈱守谷商会 名古屋支店(愛知県名古屋市)
㈱山武 湘南工場(神奈川県寒川町)
ユアサプロマティック㈱(大阪市)
㈱ユーシン精機(京都市)
リコーエレメックス㈱ 恵那事業所(岐阜県恵那市)
レシップ㈱(岐阜県本巣市)
ローム㈱(京都市)

【技術アライアンスコーナー参加までの流れ】



【お問い合せ先】 （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

中小企業の経営課題をOB人材の専門力で解決!!

京都商工会議所、(財)京都産業21、京都府商工会連合会等の産業支援機関で構成する「新現役チャレンジ支援京都協議会」(事務局:京都商工会議所)では、新現役チャレンジ支援事業を推進しています。この事業は、商品開発、マーケティング、研究開発、新事業開拓など、経営の見直しや新事業の展開を図るために人材を必要としている事業所と、知識・経験などのノウハウを活かしたいという意欲を持った新現役(OB人材)とをマッチングする事業です。

注目される新現役の専門力

人的資源が必ずしも十分ではない企業にとって、必要に応じて外部人材を活用することは、有効な手段です。こうした中、脚光を浴びているのが"新現役(OB人材)"。企業や大学、研究機関などで豊富なキャリアやノウハウを積み重ねてきた人材のことです。新現役チャレンジ支援事業は、彼らが培ってきた専門力を、中小企業などが抱える経営課題の解決に活かすことを目的に、平成20年度よりスタートしました。

さまざまな活用メリット

この事業の活用メリットとして、新現役の知識やノウハウを効果的に獲得できることはもちろん、人件費などの労働コストが比較的抑えられる点やスポット活用など必要な時に利用できる自由度があげられます。新現役について活用実績のある事業所に調査したところ、「豊富な知識やノウハウがある」(79.6%)、「実務経験がある」(49.2%)など、助言にとどまらない即戦力的な専門力に対して期待が高いほか、「安い費用で活用できる」(33.7%)、「雇用せずに外部人材を活用できる」(33.7%)などの声も寄せられ、いろいろな分野で活用するリピータ事業所も増えてきています(日本商工会議所調査より)。

ナビゲーターがマッチング支援

ご利用にあたっては、お困りの点を事務局に伝えていただければナビゲーターが訪問し、支援ニーズの確認などを行います。その上で適切な新現役を選定し紹介します。相談・紹介は無料で、マッチングが成立するまでは何度でも活用できます。お気軽にご相談下さい。

●主な支援内容

①生産管理、②販売・マーケティング、③技術・製品開発、④経営企画・戦略立案、⑤人事・労務管理、⑥法務・特許、⑦海外展開・国際化、⑧情報化・IT活用、⑨経理・財務管理、⑩物流管理・物流コスト低減など

※ナビゲーターへのご相談及び新現役のご紹介には手数料等の費用はかかりません。
※実務支援に関する形態や契約に関しては、ご相談事業所様と新現役との話し合いによって決めさせていただきます。また、支援にかかる費用は事業所様の負担になります。
※本事業は人材の派遣や就労斡旋ではありません。

【お問い合せ先】
新現役チャレンジ支援京都協議会(京都商工会議所内) TEL:075-212-6462 FAX:075-212-8871
E-mail:shin-geneki@kyo.or.jp
URL:http://www.shin-geneki-kyoto.jp/
新現役チャレンジ支援京都協議会北部拠点(綾部商工会議所内) TEL:0773-42-1920 FAX:0773-42-1680

新現役チャレンジ支援
京都協議会
京都市中京区烏丸通御池南東角
アーバネックス御池ビル西館3F
(京都商工会議所内)
TEL. 075-212-6462
FAX. 075-212-8871

北部拠点
綾部市西町1-50-1 I・Tビル
(綾部商工会議所内)
TEL. 0773-42-1920
FAX. 0773-42-1680

MAIL:shin-geneki@kyo.or.jp

http://www.shin-geneki-kyoto.jp

平成20年度起業家セミナー　基調講演

平成20年度起業家セミナーが、10月25日（土）から12月6日（土）の間で全7回にわたり開催されました。セミナーの開講にあたり、初日に行われた基調講演の模様を紹介します。

基調講演

「起業成功の原動力は『知恵』と『つながり』!」

経済産業省委託事業
起業支援ネットワークNICe
チーフプロデューサー
増田 紀彦 氏

プロフィール

1959年生まれ。地方新聞社、広告企画会社勤務を経て、87年に株式会社タンク設立。97年、起業・独立・新規事業を応援する情報誌「アントレ」創刊に参加。04～06年、経済産業省後援プロジェクトのドリームゲートで「事業アイデア&プラン」ナビゲーターなどを務める。07年より現職。「起業・独立の強化書」（朝日新聞社）など著書、共著多数。

●学ぶ意欲を失うな

皆さんはこれから起業を目指されるわけですが、起業家はやるべきことがたくさんあります。一人で仕入れから販売、総務や経理もこなさなければなりません。そんな時、起業家仲間を作ることはとても大事です。お互いに刺激を与え、情報を交換し、精神的支えになるからです。「独立」は独りで立つと書きますが、孤独になることではありません。このセミナーでたくさんの仲間を作り、一緒に勉強して他人の知恵や考え方を自分のものにしてください。

現在の景気の悪さは今後も続きそうな気配です。しかしこの状況は、これから起業する皆さんにとってラッキーなことです。というのも景気が良い時期に事業を始めると、悪くなったときに非常に辛いからです。野球にたとえると、これからは二軍で千本ノックを受けるような厳しい環境が続きますが、そこで足腰を鍛えておけば、今後いつ逆風が吹いても大丈夫です。そのためにも、このセミナーでしっかり勉強してください。時代が急速に変化する中、学ぶ意欲を失うことが起業家にとって最も危険なことなのです。

●夢見がちにならない

起業するにあたって、お金の有無は関係ありません。無いなら無いなりの起業ができます。あなたがやりたいビジネスは本当にお金が無ければできないのかを、よく検証してください。起業する人は夢見がちになります。立派なお店やオフィスで開業する自分をイメージするわけです。しかし事業はホップ・ステップ・ジャンプであり、いきなり自分がイメージしている立派な状態になれるわけではありません。それよりも少し格好悪く地道なところから始めて、徐々にステップアップしていくべきです。そもそも駆け出しの起業家に立派なお店やオフィスは運営できません。ノウハウも根性もないからです。大きな所帯を持つために無理してお金を借りても、運営できず、収入もなく、お金を返せなくなります。そのように、失敗する図式というのは単純なのです。明日すぐに夢のような人生を手に入れようとしないでください。

●お金より知恵と人脈

22年前に私が初めて起業した時は、7人の発起人とたくさんの資本金が必要でした。お金も信用もない若造がビジネスを始めるのですから、必死です。親類や友達に自分のプランを一所懸命に訴え、お金を貸してもらい実印を押してもらうために頭を下げて回りましたが、今は法律が変わり簡単に起業できます。確かにスピーディになりましたが、人に自分の思いを訴えなくてよくなりました。例えば資本金100円で仲間も要らず一人で会社が作れてしまいます。世の中全体がゲーム化して、孤独に何かができるようになりました。だけどビジネスは孤独じゃできません。売る相手も仕入れる相手も人間です。豊かな人間関係と人に必死に頭を下げられるベタな人間力がないとやっていけないのです。な

ぜならそこから人脈が生まれ、人脈はいざという時にあなたを助けるからです。一人で黙って引きこもって商売しようなんて考えないでください。そして他人と関わる煩わしさを避けないでください。お金があると、そうなってしまうのです。

お金があると頭が悪くなるというのが私の持論です。なぜなら、あの手この手でしぶとく解決手段を考えなくなるからです。お金が無いから出来ないという人がいますが、無いから出来ないのではないのです。お金を使わず考える努力を知らないから、自分を助けてくれる人脈を作ろうとしないから出来ないのです。仮にお金があっても、無いものと思って知恵を出してください。知恵と人脈があればビジネスの荒波の中をなんとか生きていけます。ぜひ皆さんには小資本起業を目指していただきたいです。

●小資本起業の実例

では、お金を使わずに成功した商売の実例を紹介します。ここでのポイントは3つ。①徹底節約、②部分削除、③新モデルです。

①の例は、新潟県のあるお好み焼き屋です。正確にはお好み焼きではなく「キャベツ焼き」のお店です。キャベツ焼きは大阪発祥の軽食で、メリケン粉とキャベツとソースがあれば出来ます。これを大阪出身の23歳の若者が、会社の赴任先である新潟県で売ろうと考えました。脱サラした彼はあの手この手で開業資金を抑えて、物件や工事費を安く抑えました。そして高校の近くの通学路で売り出したのです。なぜその立地なのか。ターゲットは、帰宅途中のお腹を空かせた男子高校生だったからです。この立地を手に入れるために、他の開業資金を徹底的に節約しました。そして高校生でも買いやすいように商品は100円台に設定し、見事に当たったのです。

②の例は、東京·青山の一等地にある「オンリーカットゾーン」という美容院です。通常、青山の一等地で美容院を開業するなら少なくとも5000万円は必要と言われます。しかしこのお店の開業資金はなんと400万円でした。実は同店はカットのみを行う美容院なのです。そのためパーマ液などを浄化する浄化槽の設置も必要なく、平均7分で髪を切るため回転もよく、また、ビルの上階にあるため路面店より安いオフィス物件で開業できたのです。通常、美容院はカットやパーマなど様々なサービスが複合していますが、同店はカットに集中し、少ない資本で人気店となりました。

③の例は、ある若手女性起業家が立ち上げた英会話教室「LEC」です。この教室は生徒募集の広告掲載料わずか1万円で開業しました。場所は横須賀です。そう、米軍基地の町です。ここに住む米軍関係者の自宅を教室として使ったのです。講師は時間のあるアメリカ人主婦で、ターゲットの受講生は女子大生です。それも暇でお金があり、外国人の友達を周囲に自慢したい女子大生です(笑)。アメリカ人主婦はボランティア代わりに何かをしたいだけでお金が必要なわけではない。そのため給与も教室代もタダ同然です。そして受講生はネイティブとマンツーマンで話せるとあってレッスン料を惜しまない。このギャップが大きな利幅を生み、また口コミで話題を呼んだこともあり、この英会話教室は非常に儲かっています。

●誰に売るのかを考える

起業する際は、何を売るかではなく誰に売るのかをまず考えてください。暇でお金があり外国人の友達が欲しい女子大生、帰宅途中のお腹を空かせている男子高校生など、大きなカテゴリーの中の誰に売るのかを明確にすれば小さい開業でもやっていけます。そして忘れてはいけないのは、お客様がそれだけを欲しいわけではないということです。例えば事務用品通販の「ASKUL(アスクル)」は、お茶からパソコン用品まで、会社の総務部が欲しいと思うあらゆるものをワンストップで素早く届けることで、顧客満足を得ています。お客様が欲するものをうまく提供することで客単価も上がっていきます。そういう発想を大事にしてください。

【お問い合せ先】(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

OMRON

気になる部位ごとの
「皮下脂肪率」「骨格筋率」がわかる。

KaradaScan™
オムロン 体重体組成計 カラダスキャン

「人は外見より中身」
なんて言ってたら、
中までチェック
されちゃった。

オムロン体重体組成計「カラダスキャン」HBF-362
オープン価格

オムロン ヘルスケア株式会社
〒615-0084 京都市右京区山ノ内山ノ下町24番地 http://www.healthcare.omron.co.jp
購入前相談や商品の使い方などお気軽にお問い合わせください。
受付時間 祝日を除く(月～金)9:00～19:00(都合によりお休みさせていただくことがあります)
オムロン お客様サービスセンター
0120-30-6606

京都産業21が設備投資を応援します!

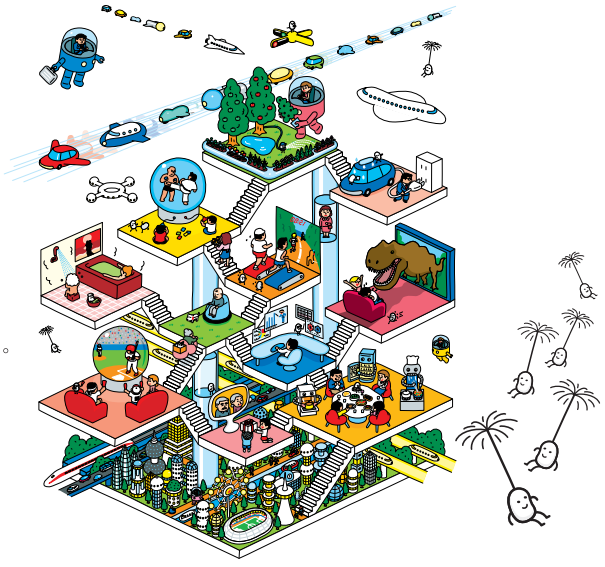
企業の皆様が必要な設備を導入する場合に、その設備を財団が代わってメーカーやディーラーから購入して、その設備を長期かつ低利で割賦販売またはリースする制度です。
詳しくは、設備導入支援グループまでお問い合わせください。

〈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ので、運転資金やその他の資金調達に余裕ができます！
■割賦損料率・リース料率は固定なので、安心して長期事業計画が立てられます！

区　分	割賦販売	リース
対象企業	原則、従業員20人以下(ただし、商業・サービス業等は、５名以下)の企業ですが、最大50名以下の企業も利用可能です。その場合、一定の制限がありますので詳しくはお問い合わせください。 [事業実績が１年未満の場合は、原則として商工会議所、商工会、商工会連合会の経営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、構造物に付随するもの等は対象外)	
対象設備の金額(消費税込)	事業実績が１年以上あれば100万円～6,000万円／年度まで利用可能です。 [事業実績が１年未満の場合は、50万円～3,000万円／年度]	
割賦期間及びリース期間	７年以内(償還期間) (ただし、法定耐用年数以内)	３～７年 (法定耐用年数に応じて)
割賦損料率及び月額リース料率	年2.50% (設備価格の10%の保証金が契約時に必要です)	3年2.990%　4年2.296% 5年1.868%　6年1.592% 7年1.390%
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)

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



ムラタの部品(タネ)が未来を創る。

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

お客様の声

フランス菓子の美味しさを追求 オリジナル焼菓子も地元名物に

有限会社 ヒラノ
代表取締役　平野 忠夫 氏

所在地●京都府舞鶴市魚屋29番地
TEL●0773-75-1237　FAX●0773-75-3563
業　種●洋菓子製造卸販売

「ラ・クロシェット」
TEL●0773-77-0036
URL●http://la-clochette.com/

●創業からの歩み

当社はもともと私の祖父が明治中頃に創業した和菓子屋でした。

昭和30年代になって生活スタイルが洋風化し始め、二代目の父が「これからは洋菓子の時代だ」と三代目の私に洋菓子を作るよう促しました。京都市の洋菓子店で3年間修業した後、昭和42年に舞鶴で「洋菓子ヒラノ」を開店しました。

当時、売上の7～8割は生クリームのケーキでしたね。というのもお客様のニーズが高かったからです。その昔、ケーキといえばバタークリームでした。都市圏で生クリームのケーキが作られるようになってからも、その頃は冷蔵設備や宅配便が発達していなかったので鮮度が保てず、舞鶴の人々はなかなかそれを口にすることができなかった。そんな中で当社は、「生クリームのケーキを食べたい!」という地元の方の要望に応えてきました。

そして息子がシェフとして四代目を継ぎ、平成6年に2号店「ラ・クロシェット」を同じ舞鶴市内にオープンして本格的なフランス菓子を作る一方、当社オリジナルの焼菓子も製造・販売しています。特に焼菓子は日持ちするため、手土産に利用していただくお客様が増えて、今では売上の6～7割を占めています。

●ホンモノの美味しさを追求

日本では『洋菓子』と一括りにしていますが、実はフランス菓子やドイツ菓子、イタリア菓子、ベルギー菓子とそれぞれ特色があるのです。その中でも四代目はフランス菓子の輝きに惹かれ、何度か渡仏してフランス菓子を学んできました。それが縁で現在、フランスの老舗・ロワイヤリティ菓子店と技術提携し、常に本場の最新技術やトレンドを取り入れています。

こうして当社は「ホンモノのフランス菓子」をポリシーに作っていますが、その味が浸透するまで多少の時間はかかります。昔ながらの洋菓子に慣れてきた方にとっては、本格的なフランス菓子に初めは馴染まれないかもしれません。しかし「美味しいものは世界共通」という信念で、私共はホンモノを追求しています。

また、今年の春から始めたオリジナルの焼菓子は、地元の素材を使っているのが特徴です。京都産の抹茶や桑葉を混ぜ込んだ和風チーズケーキ「風ゆくも」、丹波黒豆をぎっしり敷き詰めたマドレーヌなど人気上昇中です。舞鶴の赤レンガ倉庫にちなんでレンガ一個分の大きさに包装したパウンドケーキ「れんが」は、駅前の売店でも販売しており、お土産として好評です。

フランス菓子も焼菓子も素材には徹底的にこだわっています。四代目は常に最新の情報を仕入れて、良い材料があれば切り替えるという柔軟な姿勢で菓子づくりに励んでいます。

●品質第一の店舗経営

「洋菓子ヒラノ」、「ラ・クロシェット」では作る商品が違いますから、それぞれに設備も必要で、冷蔵ケースやミキサー、自動包装機、オーブンなどの主な設備については、京都産業21の設備貸与制度を過去6回利用して、徐々に整えてきました。今後「洋菓子ヒラノ」では一般的な洋菓子を、「ラ・クロシェット」ではより専門的なフランス菓子を扱っていく方針です。

食の安全が脅かされることがあちこちで起きていますが、私たちは衛生管理面はもちろんのこと、コストを優先した大量生産を目指すよりも、原材料を厳選し、ひとつひとつ手作りにこだわって品質の良い商品を提供しつづけたいと思っています。

▲「ラ・クロシェット」のショーケースにはフランス菓子がズラリと並ぶ

【お申し込み・お問い合せ先】 （財）京都産業21 事業推進部 設備導入支援グループ　TEL：075-315-8591　FAX：075-323-5211　E-mail：setubi@ki21.jp

ISHIDA

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

食品・バイオ技術研究会

食品･バイオ技術研究会では、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開催しています。講演会では、製造に携わる企業の方から食品の各種加工技術に関することや専門機関の講師から食品及び製造現場での衛生管理についてご講演いただいています。また、見学会では、主に食品関連企業の製造現場を実際に見学し、製造方法や品質管理などについて説明をいただいています。

〈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

第1回研究会にて、食品の様々な乾燥技術や粉末化技術、その他の特殊な加工について、具体的な事例をまじえてご講演いただいた概要をご紹介します。

いろいろな乾燥加工食品づくり

天野実業株式会社 R&D センター　開発 2 部部長　**土肥 貞夫** 氏

天野実業株式会社と乾燥技術･乾燥食品

天野実業株式会社は、様々な食品を多様な方法で乾燥化することを事業としています。創業時の事業は、カラメル製造でしたが、1957年に社運をかけた外国製の噴霧乾燥機を導入し、日本で初めてカラメルの乾燥化に成功しました。カラメルを粉にするという発想で、液状では問題となる保存性や利便性を大きく改善しました。今では、カラメルの用途は、主に醤油や飲料品、ソース、お菓子、タレなどの着色料として多岐に渡り、大きく需要が拡大しました。

噴霧乾燥機は様々な液体を乾燥粉末状にする最も一般的な技術で、乾かすものの違いから、ノズル式とディスク式の方法に分けられます。ノズル式は醤油やカラメルといった残渣のない液体を乾燥させるのに適しており、ディスク式は残渣のあるソースや味噌汁などの液体に適しています。ノズルやノズルの先につけた円盤から原液を噴霧し、乾燥チャンバー内で熱風にあてることで徐々に水分を蒸発させ乾燥させます。次いで1968年に導入した真空凍結乾燥機では、イカやエビ、ヤキブタなどのカップラーメン用の具をつくりました。1974年には粉末･液体スープ充填機も導入しており、当時、当社の事業は即席ラーメンのおかげで大きく成長しました。同年に導入した流動層造粒乾燥機は、造粒することで、水に溶けにくく付着しやすい微粉末に流動性を付与し、玉になることを防止し、粉立ちも防ぎます。さらに1984年には、主にふりかけなどの鱗片状の食品をつくるドラム乾燥機も増強し、様々な乾燥化に対応できる設備を整えました。

フリーズドライ

食品を乾燥させる目的は､「腐敗や変質を防止し食品に貯蔵性を与える」｢重量を軽減する」｢旨みなどの新しい特性を付与する」｢湯や水で直ちに復元して喫食できる」の4つがあります。当社が力を入れているフリーズドライは、－40℃で凍らせた後に真空に近い状態で乾燥させる方法です。氷(個体)から直接気化する｢昇華」という現象を利用します。フリーズドライには、熱風による乾燥と比較して｢変色しにくい」、元の形を保って｢収縮しにくい」、熱に弱い成分が｢成分変化しにくい」といった特長があります。しかし、非常にもろく｢壊れやすい」、1回の乾燥に24時間かかり、前処理も必要で｢コストが高い」、水分が抜けて表面積が増え酸素に触れやすくなるため｢酸化しやすい」といった弱点もあります。

乾燥加工品の商品展開

当社では、委託生産だけではなく商品開発にも力を入れています。様々なものを日本で初めて商品化し、主に通信販売しています。味噌汁は当社定番の人気商品ですが、その中でも予想外にヒットしたのが、日本の名産地方味噌と高級食材を合わせた商品です。300円もする味噌汁が売れるのかという心配をよそに、主に55才以上の富裕層に購入いただいており、確実に高級品にもニーズがあると分析しています。その他にもおこげスープ 、おかゆ類、炊き込みご飯などの商品を揃えています。最近では、女性社員がプロジェクトを立ち上げて、野菜不足を感じている女性をター

ゲットにしたフリーズドライスープを商品化し、インターネット販売で好調です。また、その他にも薔薇の花をフリーズドライしたものや一度フリーズドライしたものに若干水分を加え、特有の柔らかさをだした中間水分商品も開発中です。今後も様々なものを乾燥化し、これまでになかった商品づくりに挑戦していきます。

食品の粉末化技術と特殊な加工について

株式会社奈良機械製作所　プロジェクトチーム·アルファ　技術担当　副主査　**大和田 昌彦** 氏

株式会社奈良機械製作所について

株式会社奈良機械製作所は、1924年に東京都品川区で創業しました。技術中心の開発型企業として様々な粉体処理機械の製造を続けてきましたが、最近では医薬品仕様やグローブボックスの中に粉砕機を設置する特殊な機械にも対応しています。その他、乾燥機、造粒機、表面改質機なども開発し、粉体処理技術と装置を提供しています。また、バイオエタノール関連のプラント、ナノ粒子を扱った研究開発にも取り組んでいます。業界に応じた専門チームによるプロセス設計ができるプロジェクト体制で、お客様の様々なニーズに対応しています。

粉体の基礎

当社では、「粉体／粉末」の定義について、全社員が同じコンセンサスを有することを重視しています。これは、プロセス設計する際、「粉体」の状態を正確に把握できていないとトラブルが発生するためです。我々は「粉体」について、H_2Oの状態に例えて考えます。氷（個体）、水（液体）、蒸気（気体）の状態の他に雪に注目すると、積もっているときは固体、吹雪いているときは気体、そして、雪崩はあたかも液体の挙動を示すこの第4の状態が、まさしく「粉体状態」だと定義しています。

粉砕のメカニズム

粉砕のメカニズムには、大きな塊が割れて砕ける体積粉砕と、表面から削るように粉砕する表面粉砕の2種類があります。粉砕作用としては、衝撃力（たたきわる）、摩擦力（すりつぶす）、せん断力（切る）、圧縮力（押しつぶす）の4つがありますが、目的にあった粉砕作用を選ばないと粉砕ができないことがあります。粉砕作用のミスマッチは、資源と時間の無駄遣いになりますが、当社は多くの粉砕の経験から適切な粉砕の設定が可能です。

粉砕のメリットと目的

粉砕のメリットには、粒子の大きさを揃えられることがあげられます。粉末が水に分散しやすくなり、複数の粉と混ぜ合わせる際に均一性が増します。その他にも充填や計量がしやすくなります。食品を粉砕する目的としては、「においや風味を維持できているのか」「規定の粒度分布に収まっているか」といった粉末の機能を維持することが大切です。また、安定した運転ができないと粉砕した目的を達成したとは言えず、再現性も重要となります。

食品の粉末化事例

〈米の粉末化〉

米粉は、上新粉や世界的な穀物価格の高騰を背景に小麦粉に代わる材料として利用されていますが、米は粉砕性が悪いため粉砕性改善処理が必要で、澱粉損傷の少ない適切な粉砕方式を選定しなければなりません。

〈お茶の粉末化〉

抹茶やティーバックに使われるお茶の粉砕には、粉砕時に発生する熱で風味が損なわれやすいことや微粉化しすぎると水となじみにくくなることに注意が必要です。しかし、粉子が大きすぎると舌触りが悪くなるといった課題もあり、粉砕の加減にはノウハウが必要です。

〈大豆の粉末化〉

生の大豆の粉砕には、安定運転を妨げる異物の除去や脱皮、乾燥化などの前処理が大変重要です。また、粉砕時の熱で付着が発生するため、粉砕機には冷却の工夫をしています。

まとめ

当社では、食品の粉末化プロセスにおいて重要となる「目的に応じた機器選定」に対応するため、多種多様な機器の開発や先端技術分野の研究開発に力を注いでいます。嗜好の変化やトレンド、法規制などによる時代の変化の際に求められるニーズへの迅速な対応がビジネスチャンスにつながるのです。

◇研究会の詳細は、http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/rea/sem/syok08 をご覧ください。

【お問い合せ先】
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

食にこだわる独創的技術で健康生活を演出する
株式会社ミル総本社

今回は、「健康」を創造する健康生活応援企業の株式会社ミル総本社　簸代表取締役にお話を伺いました。

簸修弥代表取締役

ミル総本社設立のきっかけ

株式会社ミル総本社は、エコライフを目指す健康創造企業として、食品の機能性を追及する研究開発を行っています。健康との関わりは、私がサラリーマンをしていた頃に体調を崩し、その時に「体が丈夫でなければ能力があっても役に立たない。健康が一番大事」ということを痛感して健康に関心を持つようになったことがきっかけでした。そんな時に九州の大学教授が提唱されていた健康補助食品的な植物性のスキムミルクのことを知り、健康になれる食品の販売を生涯の仕事にしたいと考え、健康栄養補助食品の販売を始めました。社名につけた「ミル」は、子供の成長にとって大切なミルクを意味しており、自然の成長源になぞらえて社会における当社の「役割」をイメージしています。

研究開発部門の設置と大学との連携

当社を立ち上げた頃はまだ、研究開発部門であるバイオアルビン研究所はなく、当社の乳酸菌をベースにした乳酸菌飲料を委託製造していました。その乳酸菌飲料の販売が軌道に乗ってきた頃、会社にとっての大きな転機がやってきました。製造を委託していた工場が倒産し、生産をやめるか大阪にある工場ごと生産設備を買い取るかの選択を迫られることになったのです。八方塞がりの状況でしたが、生産技術を熟知した工場長を研究所長として京都に招くことで、当社に研究開発部門を設立することを思いつき、本格的に乳酸菌の研究開発に着手しました。乳酸菌研究では、近畿大学薬学部の薬用資源研究室と共同研究する機会を得ることができました。特に面識はありませんでしたが、大学に飛び込みで乳酸菌を持ち込み、飲用により体の調子が良くなる効用を説明したところ、非常に興味を持たれました。3年間の研究の結果、オリジナル乳酸菌の効果をデータとして確認することができ、商品としての品質と効用の確かさを具体的に証明することができました。

特定保健用食品の商品化

昔は、少なからず健康食品に対してまゆつばもの的な印象があり、製造や販売している業者も野放し的なところがあったため、国民に対して適切な健康・栄養食品の情報提供を行うことによる安全性の確保を目的に、厚生労働省が財団法人日本健康・栄養食品協会を設立しました。ここで、健康補助食品や特定保健用食品、栄養機能食品などの基準が新たに定められました。そして、私が食品への健康表示（健康への効用を示す表現）を許可する特定保健用食品の基準づくりに携わったことをきっかけに、自社商品で特定保健用食品の認可を取得することを考えつき、イソマルトオリゴ糖がビフィズス菌を増やしておなかの調子を整える乳酸菌飲料の認可に取り組みました。特定保健用食品の認可には、商品の一つ一つに対して生理的機能や特定の保健機能を示す有効性や安全性等に関する科学的根拠についての審査があり、時間と労力を費やしましたが、平成9年に認可を得ることができました。続けて、食後の血糖値の急激な上昇をおだやかにする働きを持つ粉末コーヒーで認可を得ました。この商品を開発した当時、特定保健用食品飲料は茶飲料がほとんどで、一般的に飲みすぎは体に良くないというイメージがあったコーヒーの商品は存在しませんでした。そこで調べてみると、コーヒーは1人あたりに換算して、ほぼ毎日1杯飲まれていることがわかりました。しかも、食後や休憩の時など飲まれるシーンは非常に多彩で需要は大きいことに着目し、商品化を目指しました。当社の主力商品として大き

特定保健用食品の健康表示

く成長した「フィットライフコーヒー」は、京都産業の振興と発展に貢献した独創性のある優れた技術に与えられる京都中小企業技術大賞の優秀技術賞を平成14年度に受賞しました。

安心･安全･確かな品質の提供

当社は、独創的な技術開発力で新しい商品の提案を続けていきますが、お客様に対して「安心･安全･確かな品質」の商品をお届けすることを常に最重要方針としています。賞味期限の設定にしても、科学的な根拠を得るために保存試験を行っていますが、一つの商品には多くの素材が使われており、変質の有無の検証には時間をかける必要があります。しかし、品質の保証のためにはここをおろそかにする訳にはいきません。また、平成16年に国際品質管理基準のISO9001も認証取得し、生産現場の環境にも配慮しています。

最後まであきらめない

当社の独創的な技術開発力は、「こんなことにチャレンジしたらどうなるだろう」という”ひらめき”から生まれています。ただし、初めから「無理だろう」という思いを持ってしまうと失敗してしまいますので、失敗をしても何か他に方法があるはずだとあきらめないことが大切です。数々の失敗を続けたとしても最後に一度成功すれば、今までの失敗は成功へのプロセスとして全て成功に変えることができます。あきらめないためには努力が必要ですが、中小企業が研究開発をするために設備や資金を自前で調達するのは大変で、自社だけで努力を続けることは難しいです。そこで、自社にない技術や知識、ヒントを持つ大学や公的な試験研究機関等をうまく活用すれば前に進むことが可能になります。

産学公連携によるGABAの研究開発

グルタミン酸から生成されるγ－アミノ酸(GABA)には、抑制性の神経伝達物質として興奮を抑え、ストレスを低減する作用が認められています。その効果からGABAを使った商品が多く販売されていますが、GABAそのものには様々な生産方法があります。当社のGABAは、脱脂乳とトマト果汁を含んだ培地でラクトバチルス･ヘルベチカスおよびラクトバチルス･カゼイという2種類の乳酸菌を混合培養し、GABAを含有した乳酸発酵食品を製造する方法です。京都府中小企業技術センターに技術指導を受け、平成15年に特許登録しました。その後も研究を重ね、現在はGABAを高生産する発酵乳飲料用乳酸菌を選抜し、同時に培養方法を改善することで従来よりも高濃度のGABAを含有する発酵乳の開発に取り組んでいます。この研究は、京都府の補助事業認定を受けて、京都府立医科大学にデータの蓄積や解析の協力を得ています。そして、10年間に及ぶGABA研究の成果の一つとして、新開発素材「トマト発酵ギャバ」が誕生しました。トマト発酵ギャバはトマトの高栄養価値を利用し、天然型で高濃度のGABAを含んでいます。この健康素材を「ふりかけ」として新商品化することができました。

「健康」と「幸せ」の創造のために

特定保健用食品や健康食品等は着実に消費者に受け入れられ、健康志向も一昔前と比べ非常に高まりをみせる世の中になりましたが、新たに研究や開発を始める際、我々は常に10年先も必要とされるものは何かといったことを意識しています。例えば、現在進行している高齢化社会やストレス社会を見据えて取組を始めたのがGABAの研究でした。そしてこれからも、生活で欠かすことのない食事等のシーンで、そこに一工夫加えることで普段のリズムを変えることなく負担に感じることのない健康改善を続けられるような提案を大事にしていきたいです。これこそが、我々が理想とする健康づくりであり、少しでも人に役立てることを考えて仕事をするという原点を忘れずに「健康」と「幸せ」の大切さを探求した商品づくりによる社会貢献を続けていきたいと思います。

DATA

株式会社ミル総本社
代表取締役 簸 修弥 氏

所在地	〒612-8435 京都市伏見区深草泓ノ壺町29－8
創立	1977年11月18日
資本金	30,000千円
従業員	30名
事業内容	特定保健用食品、栄養補助食品、スキンケア商品の製造･販売
TEL	075-645-2440
FAX	075-645-2450
E-mail	mill@mill.co.jp
URL	http://www.mill.co.jp/

【お問い合せ先】 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

メラミンとは

食品中へのメラミンの混入について

食の安全が叫ばれている中、中国において、「メラミンが混入された粉ミルクが原因と思われる乳幼児の腎結石等の被害が生じている」との報道がなされ、日本国内においても、中国産の乳製品を原材料として製造された食品からメラミンが検出されたという事例が報告されたのは記憶に新しいところです。

世界保健機関（WHO）の情報によると、中国では、見かけ上のたんぱく質含量を増やす目的で、工業用に使用されているメラミンが数ヶ月に渡り、生乳に故意に添加されていたことが確認されています。

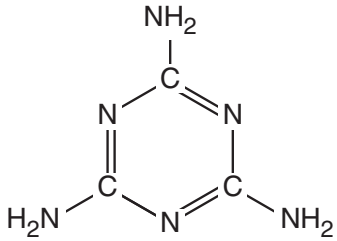
また、昨年アメリカやカナダで、中国産の原料を用いたペットフードを与えたイヌとネコが死亡するという事例が起きました。その原因は、中国で製造されたメラミンが混入した小麦グルテンをペットフードの原料に使ったためとの報道がなされました。

さて、このメラミンとは、どのような物質なのでしょうか。

(1)分子式　$C_3H_6N_6$

(2)分子量　126.1

(3)構造式



(4)性状

無色～白色の結晶で、水への溶解度は0.31ｇ/100mlです。

メラミンは本来何に使われているのでしょうか

メラミンは、食器や日用品、電気部品の基板・ケースに使われているメラミン樹脂を作るための原料として用いられており、食品に入れるために使われることはありません。では、なぜそのメラミンが食品に使われたのでしょうか。

メラミンは、分子式を見ても分かるとおり窒素を66.7%含んでいる物質です。WHOによると、中国では、乳製品等のたんぱく質含有量を測定するときに、窒素含有量を測定する方法で検査を行っていました。メラミンが牛乳に添加された理由は、生乳に水を加えて増量して売るためでした。当然、水が加えられて希釈されると、たんぱく質含量は低くなります。そこで、見かけ上のたんぱく質含量を増やすために、窒素含量の多いメラミンが添加されたと解説されています。

メラミンの毒性について

食品安全委員会ホームページによると、メラミン単独の耐容一日摂取量（人がある物質を生涯にわたって継続的に摂取した際に、健康に悪影響を及ぼすおそれがないと推定される1日当たりの摂取量）を米国食品医薬品庁は、0.63mg/kg 体重/日、欧州食品安全機関は、0.5mg/kg 体重/日と定めています。また、メラミンとシアヌル酸等の複合影響に関する不確実性を考慮した参照値として、0.063mg/kg 体重／日（メラミン単独の耐容一日摂取量の1/10）を定めています。国際がん研究機関は、「人に対して発がん性があるとは分類できない」としています。

詳しくは、厚生労働省ホームページ「中国におけるメラミン混入事案について」をご参照ください。

〈参考出展〉

メラミンの概要について（食品安全委員会ホームページ：平成20年9月19日作成、10月9日更新）
メラミン等による健康影響について（食品安全委員会ホームページ：平成20年10月9日作成、11月14日更新）
中国における牛乳へのメラミン混入事案に関する情報について（食品安全委員会ホームページ：平成20年9月21日作成、11月14日更新）
WHO：Melamine and Cyanuric acid:Toxicity, Preliminary Risk Assessment and Guidance on Levels in Food 25 September 2008
WHO：Questions and Answers on melamine

【お問い合せ先】
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

京都府中小企業技術センターが発明し、京都府が保有する特許を紹介します。

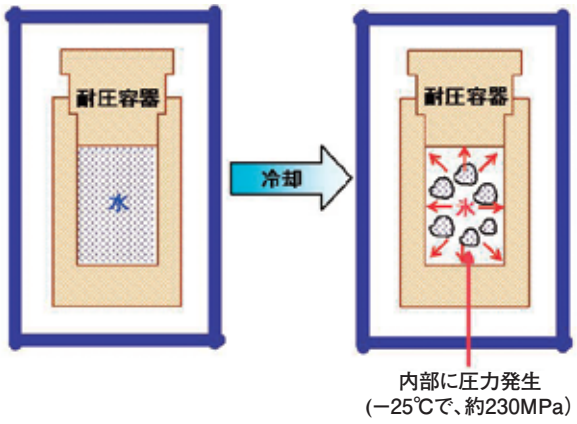
「殺菌方法及び殺菌装置」

【特許第3050533、3761758号】

[特許の目的・効果]

水は凍結により膨張します。水を充填したガラス瓶を密栓し、冷凍庫で凍結させると割れるのは、水の体積膨張によるものです。ガラス瓶の代わりに割れない容器(耐圧容器)に入れて凍らせると、容器の内部に高い圧力が発生することを発見しました。この耐圧容器と冷凍庫を組み合わせた殺菌装置は、簡単に超高圧を発生させることが可能です。

本殺菌装置を用いると、食品や医療用具等の低温での殺菌をはじめ、タンパク質変性作用を利用した各種食品の加工にも利用可能です。



耐圧容器と圧力発生

[特許の特徴]

①簡単な器具(耐圧容器と冷凍庫)のみで、簡単に高圧力を発生できます。
(−25℃で、約230MPaの圧力が発生します。)

②殺菌、殺虫、ウイルスの不活化作用があります。
(細菌、酵母、カビ等の微生物の殺菌、殺虫、ウイルスの不活化が可能です。)

③タンパク質が変性するため、食品の加工に利用できます。
(タンパク質に対して、高圧力による変性と低温による変性が同時に発生し、生の風味を残したまま、食品の加工に使用できます。)

④低温で処理するため、加熱処理に比べて食品の栄養成分や医療有効成分の分解が少なくなります。
(加熱により失活しやすいビタミン等の分解が抑えられます。)

耐圧容器による微生物の殺菌

微生物	生菌数(CFU/ml)		
	殺菌前	開放容器*1	耐圧容器*2
Saccharomyces cerevisiae	4.2×10^{7}	1.9×10^{7}	ND
Zygosaccharomyces rouxii	5.6×10^{7}	3.5×10^{7}	ND
Aspergillus oryze	6.8×10^{6}	2.5×10^{6}	ND
Aspergillus niger	2.2×10^{6}	6.7×10^{6}	ND
Lactobacillus brevis	6.5×10^{8}	2.1×10^{8}	ND
Escherichia coli	3.8×10^{8}	5.2×10^{6}	ND

*1 : -20℃, 24h
*2 : -20℃, 200MPa, 24h

[特許の利用可能分野]

各種食品、加熱できない血液成分、医療薬剤及び医療用具の殺菌や、生の風味をいかした食品の開発が可能です。

【お問い合せ先】
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

平成20年度製品開発企画研究会

製品開発企画研究会では、中丹地域を中心としたものづくり企業の製品開発企画力の向上を図るため、研究会会員のコラボレーションにより設定した「開発テーマ」について、コーディネーターの指導のもとで新事業プランを策定し、新製品開発に向けた実践的なトレーニングを行っています。現在、研究会では、参加している地域の各企業がもつ経営資源の自己紹介を行い、連携の下地づくりについて取り組んでいます。今後は、引き続き下地づくりを行った後、会員間相互で連携可能な開発テーマの設定を行い、新規事業プランの策定に取り組みます。

コラボレーションによる新たな「モノ創り」のすすめ

去る9月25日に開催された「中丹ものづくり活性化フェアー」において、当研究会コーディネーターの佐藤 宏氏が研究会のコンセプトについてオープニング講演された概要をご紹介します。

なぜ　今　コラボレーションなのか

「会社の寿命は30年」と言う説がありますが、30年を優に越えた長い社歴を有する元気な企業は、常に変化に挑戦し、その時代に適合した新しい価値(モノ)を生みだしています。サブプライムローンに端を発した世界的な金融危機以降、国内景気も下降期に入り、経済は閉塞状態になっています。今こそ、企業が混沌状況から抜け出すためには「イノベーション」が非常に重要になってきました。

「イノベーション」とは何か？

経済学者のジョセフ･シュンペーターは「経済発展の理論」の中で、経済発展は様々な「新結合」によってもたらされるとし、新結合を生み出す企業家の行為を「イノベーション」と呼びました。日本語では、「新結合」と訳されますが、「新結合」には次の5つのパターンがあります。

① 新製品の生産
② 新生産方式の導入
③ 新販路の開拓
④ 原料･半製品の新供給源の確保
⑤ 新組織の実現

「イノベーション」と言うと非常に取っ付きにくいイメージを持たれますが、このように内容を具体的に分類してみると身近な手の届く所にあることが分かります。

経営戦略の転換期　〈コラボレーション時代の黎明期〉

経営戦略にとって極めて重要な「イノベーション」の進め方も大転換期を迎えています。経営戦略立案には企業を取り巻く様々な状況の把握と対策が必要です。まず、現在、日本が直面している少子高齢化による縮小経済はマーケットに大きな影響を与えます。そして、都市と地方の格差、勝ち組と負け組の二極化が進展する中で、売上よりも利益で勝負する利益第一主義への転換が必要です。また、技術革新が大型化･加速化しており、新製品の研究開発費が膨大な製薬会社などでは、1社だけではなく数社でリスクを分散して開発するといった動きがみられます。最近では、経営の3大要素と言われていたヒト･モノ･金に情報と時間が加えられ、5大要素とされています。情報と時間を金で買うM&Aも増加してきました。

今や、基礎研究から商品開発･販売までの全てを自社だけで行う自前主義の時代は終わり、皆で力を合わせてイノベーションを実現し経営を革新していくコラボレーション経営の時代がきていると言えます。また、国もこれに対して大きな支援をしています。

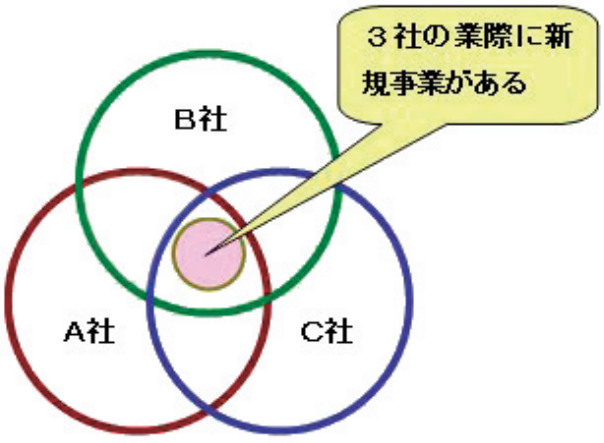
コラボレーションとは？

コラボレーションとは、コンペティション(競争)の対抗概念であり、異分野の人や団体が対等の立場で友好的な関係で協力することです。これにより迅速かつ的確な意思決

定ができ、各自が保有する技能やアイデアを持ち寄りバラエティ豊かな発想で新製品を創ることができ、自社だけでは獲得できない価値の入手が可能となります。

コラボレーション経営の時代

「三人寄れば文珠の知恵」という諺があります。Ａ社は自社のコア事業の周辺に、自社１社だけでは進出できないが「成長性のある新分野がある」と感じているとき、同様に考えているＢ社やＣ社と出会い、事業を重ね合わせると、それぞれの中間点にあたる3社の業際に新規事業が生まれます。このように業際にある新規事業をコラボレーションで探していきます。コラボレーション経営の時代には、「ご縁」をつくる戦略的アライアンスや異分野企業交流･融合化の活用が重要です。例えばＡ社が経営理念と経営戦略に基づいて新分野進出を企画するとき、それに必要な経営資源の分析をして、自社に不足する経営資源を持つ企業を提携先企業として戦略的に探します。そして条件に適ったＢ社･Ｃ社とアライアンスを組み開発チームを結成すれば、事業化･市場展開が極めて容易になります。



コラボレーションのすすめ方

コラボレーションのすすめ方には、交流段階（第１ステップ）、開発段階（第2ステップ）、事業化段階（第3ステップ）、市場展開段階（第4ステップ）の4段階がありますが、今回は融合化への最初の難関となる「将来性のある良い共同開発テーマ」を発掘するために重要な「交流段階」について詳しく紹介します。

〈第1ステップ　交流段階〉

異分野中小企業者が初めて出会い、お互いに理解を深め、新たな「共同開発テーマ」を発掘し、共に事業を実施するパートナーを見出すきっかけをつくるステップ

- **自己紹介**

  自社の「コアコンピタンス」「強み･弱み分析」を発表し、自社が提供できる技術･ノウハウや逆に導入したい技術を披露することで、自社１社だけでは実現不可能だが、自社の周辺･業際で成長が見込める新規事業につながる情報交換ができます。

- **新規事業テーマの提案**

  １社で最低１件は新規事業テーマを提案し、ブレーンストーミングやＫＪ法を活用して「共同開発テーマ」に練り上げます。

- **新規成長15分野**

  「新規成長15分野」に盛り込まれている少子･高齢化、地球環境問題、省資源･省エネルギー、３Ｒといった成長分野に則って絞り込むことで将来性のある「共同開発テーマ」が発掘できます。

コラボレーション活性化の留意点

- 参加企業は、１業種１社を原則とし、参加者は会社の代表として意思決定できる人
- 参加企業は、タイムディスタンス（時間距離）60分以内
- 参加企業は、業際化･多角化に積極的な企業または個人
- 「モノづくり」を目的とし、それ以外は行わない
- 「参加申込書兼会員資料」を充実し、参加メンバー相互間の理解を深める
- 連続2回無断欠席者は即除名、自ら情報を発信せず情報だけを持ち帰る者も同様
- 議事録を作成、前回の欠席者にも配布し議論の後戻りを防止する。

まとめ

厳しい経営環境の中で創業するためには、基礎研究から商品化まで全てを自社で行うのではなく、企業相互間で経営資源を有効に活用し有無相補い、スピーディーに自己の目的を達成できるコラボレーション経営の手法の活用が重要です。そして、異分野企業交流･融合化が基礎となる戦略的アライアンスが特に有効です。まずは「隗より始めよ」の故事のように、手近なところから問題解決を始めることで「イノベーション」への道は開かれます。

【お問い合せ先】
京都府中小企業技術センター
中丹技術支援室
TEL：0773-43-4340　FAX：0773-43-4341
E-mail：chutan@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	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	月末日メ 翌月末日支払、10万超手形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	月末日メ 翌月末日支払、10万超手形120日	継続取引希望
機−3	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	月末日メ 翌月末日支払、振込	運搬受注側持ち、断続取引希望
機−4	工作機械付属設備(ステンレス容器、タンク)	製缶加工(φ500)	京都市伏見区 1000万円 45名	関連設備一式	話合い	話合い	不問	月末メ 翌月20日支払、現金	
機−5	精密機械部品	切削加工	京都市南区 1000万円 40名	MC、NC旋盤、NCフライス盤他	話合い	話合い	不問	月末メ 翌月末日支払、全額現金	運搬受注側持ち、継続取引希望
繊−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日メ 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(メローがけ)可能企業を優遇
繊−2	ベビースリング	縫製	京都市右京区 個人 2名	工業用ミシン、アイロン	50〜250枚/月	話合い	京都市内	月末メ 翌月10日支払、全額現金	継続取引希望、運搬片持ち

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	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台他	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、車輌部品、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、豊な人間性をモットーに、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−5	パーツ・フィーダ設計・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・フィーダから組立・電気配線・架台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、成形研磨機他	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	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を提供します。
機−8	プレス加工・板金加工〜アルマイト表面処理	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−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車輌、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)	産業用機械部品等金属製品	京都市右京区 個人 3名	トルクパックプレス35〜80t、トランスファープレス、スケヤシャー、多軸タッピングマシン他	話合い	府内企業希望	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5〜9尺、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	京都市下京区 個人 1名	汎用旋盤6尺、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	隣接府県	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	産業用機械、小型制御盤の組立・検査、ケーブル加工		久御山 300万円 3名	静止型ディップ槽・ホットマーカー・エアー圧着機・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・カシメ他)	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	真空成型トレー、インジェクションカップ・トレー等ブロー成型ボトル等	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 2名	ベッド型NCフライス2台、CO_2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	制御盤・電気系BOX、ハーネスアッセンブリー、ロボットユニットなどの組立		亀岡市 3300万円 80名	クリーンブース(クラス5000)・各種メーカーの手動圧着工具(AMP・JST・HRSなど)	話合い	不問	継続取引希望・単発取引可　お客様の図面から、または設計製図から部品の自家調達・組立・納品と伝票1枚で製品を請け負います。
機－25	自動化・省力化などの装置及び試作、試験ジグなどの設計・製作	FA自動機	亀岡市 3300万円 80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
繊－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	話合い	話合い	
繊－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.
繊－3	縫製品裁断加工	ナイトウェアー、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	話合い	不問	
繊－4	縫製	婦人服ニット	八幡市 個人 4名	平三本針、2本針オーバーロック、千鳥、メロー、本縫各ミシン	話合い	話合い	継続取引希望
他－1	販促ツール(マンガ)の企画・製作	ビジネスコミック誌	亀岡市 個人 6名		話合い	不問	自社の研修、商品アピールにと用途は様々です。お気軽にお問い合わせください。
他－2	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, Deiphi、JAVA、PHP	京都市右京区 1000万円 40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	話合い	京都、大阪、滋賀、その他相談	小規模案件から対応可能

※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します。

クリエイティブ京都M&T
Management & Technology for Creative Kyoto

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？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

行事予定表

お問い合せ先：●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 2008. 12.			
10（水）	●社内IT化推進リーダー育成講座（５）	14:30 ～ 18:30	京都府産業支援センター５F
11（木）	●マイクロ・ナノ融合加工技術研究会	13:30 ～ 17:00	京都府産業支援センター 5F
16（火）	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00 ～ 15:00	久御山町商工会
	●「第2回同志社大学けいはんな産学交流会」	15:00 ～ 17:45	同志社大学京田辺キャンパス・情報メディア館
17（水）	●社内IT化推進リーダー育成講座（６）	14:30 ～ 18:30	京都府産業支援センター２F
18（木）	●食品・バイオ技術研究会	13:30 ～ 17:00	京都府産業支援センター 5F
	●製品開発企画研究会	13:00 ～ 17:00	北部産業技術支援センター・綾部
19（金）	●SaaS利活用研究会「利活用企業からの報告」（２）	14:00 ～ 17:00	京都府産業支援センター２F
24（水）	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00 ～ 15:00	京都府中小企業技術センター中丹技術支援室
25（木）	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00 ～ 15:00	丹後・知恵のものづくりパーク
January 2009. 1.			
8（木）	●新春賀詞交歓会〈㈶京都産業21・京都府異業種交流会連絡会議〉	17:30 ～ 19:00	京都全日空ホテル
15（木）	●製品開発企画研究会	13:00 ～ 17:00	北部産業技術支援センター・綾部
19（月）	●ライフサイエンス研究会〈KIIC会員交流〉	15:00 ～ 17:00	京都府産業支援センター 2F
20（火）	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00 ～ 15:00	久御山町商工会
	●3次元CAD等体験講習会〈3次元CAD（thinkdesign ソリッドコース）〉	13:30 ～ 16:00	京都府産業支援センター 1F
21（水）	●社内IT化推進リーダー育成講座（７）	14:30 ～ 18:30	京都府産業支援センター５F
	●3次元CAD等体験講習会〈3次元CAD（thinkdesign サーフェスコース）〉	13:30 ～ 16:00	京都府産業支援センター 1F
22（木）	●きょうとWEBショップ研究会〈KIIC会員交流〉	17:30 ～ 19:30	京都府産業支援センター 2F
	●3次元CAD等体験講習会〈3次元CAE（構造解析）〉	13:30 ～ 16:00	京都府産業支援センター 1F
26（月）	●食品・バイオ技術研究会	13:30 ～ 17:00	現地見学
27（火）	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00 ～ 15:00	京都府中小企業技術センター中丹技術支援室
28（水）	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00 ～ 15:00	丹後・知恵のものづくりパーク
	●社内IT化推進リーダー育成講座（８）	14:30 ～ 18:30	京都府産業支援センター２F
30（金）	●ものづくりベンチャー支援セミナー	14:00 ～ 16:00	京都府産業支援センター 5F

◆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」

機械金属加工基礎技術習得研修	12/11～1/31の月～金（祝祭日、年末年始を除く）	9:00～16:00	C棟
女性ものづくり基礎技術習得研修	12/8～1/27の月～金（祝祭日、年末年始を除く）	13:00～17:00	C棟
ワイヤーカット放電加工技術研修	12/13㈯、12/20㈯	9:30～16:30	C棟
有接点シーケンス制御技術習得研修	12/13㈯、12/20㈯	9:00～16:00	B棟
中堅技術管理者研修	12/12㈮、12/13㈯、12/19㈮、12/20㈯、12/26㈮、12/27㈯、1/9㈮、1/10㈯、1/16㈮、1/17㈯、1/30㈮、1/31㈯	金曜 18:00～21:00 土曜 9:00～12:00	C棟
丹後「おもてなし講座」（京都観光未来塾）	1/16㈮	10:00～13:00	C棟
若手後継者基礎技術研修（商品企画コース）	12/16㈫	8:30～17:15	B棟

平成20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20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）1～29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　075-414-4509

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

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

編集協力／石田大成社