

クリエイティブ京都TM & T

Feb. 2006

02

No. 008

Management & Technology for Creative Kyoto

がんばる企業をサポートするビジネス情報誌

CONTENTS

新京都ブランドレポート	1 ▶ 2
京都ビジネス交流フェア2006	3 ▶ 4
新春賀詞交歓会	5
専門家派遣事業	6
第5回ケータイ国際フォーラム	7
大学リエゾンオフィス紹介	8
人材育成研修のご案内	9 ▶ 10
設備貸与制度	11 ▶ 12
受発注コーナー	13
遊休機械設備コーナー	14
京都発!我が社の強み	15
京都品質工学研究会	16
お客様相談室から	17
研究報告から	18
業務紹介～食品・バイオ担当から～	19 ▶ 20
技術トレンド情報	21
京都の経済	22
行事予定表	23

京都府産業支援センター <http://kyoto-isc.jp/>

財団法人 京都産業21 京都府中小企業技術センター

本物の農業と食について「知る」「考える」そして「作る」をテーマに新連携の事業化を目ざす

レポート⑭ KSR 食の事業化グループ

京都産業21環の会（KSR）では食の事業化グループが、有機農産物等による美味しく、安心・安全な食品ブランドの開発、農業生産・加工体験、農業イベントのプロデュースなど多角的な「食」の事業化を図ることを目指して活動を展開しています。

グループ活動の主旨、取り組みの方向性等について、代表の斎藤三映子氏（（有）エスアールフードプロデュース 代表取締役）にお話をお伺いしました。



（有）エスアールフードプロデュース
代表取締役
斎藤 三映子 氏

プロフィール

京都市ベンチャービジネスクラブ会員・財団法人京都産業21環の会理事
近畿大学農学部 食品栄養学科卒業
平成8年5月（有）エスアールフードプロデュース設立
フードコーディネーターとして冷凍おせち開発、NPO京・流れ橋食彩の会農産加工品プロデュース、舞鶴発元祖肉じゃがレトルト商品開発、伊賀の里モクモク手づくりファームメニューコンサルタント、飲食店舗プロデュース等の業績がある。

ーなぜ、食の事業化グループを立ち上げたのですかー

斎藤 ● 私個人、フードコーディネーターとして独立して10年経ちましたが、仕事を通じて現代の食生活の乱れや、食の安心安全の認識等これで良いのかと考えさせられる場が数多くありました。また、私達の住む京都の食文化は歴史と共に守り育てられ、地域や農業と密接な関わりがありますが、外食産業の大量生産・価格破壊やライフスタイルの変化により「食」は画一化されてきました。

京都の農地は減少し、生産農家は過疎化と高齢化で耕地放棄の進行や里山の荒廃がすすみ、豊かな資源が失われつつあります。一方、一般消費者は自然食品への期待が本物になり、より安心な食材を求め、健康への関心は大きくなるばかりです。そこで、京都の独自性を持つ「京野菜」を軸に新連携で安心・安全な「食」のビジネスが確立できないものかとグループを立ち上げました。

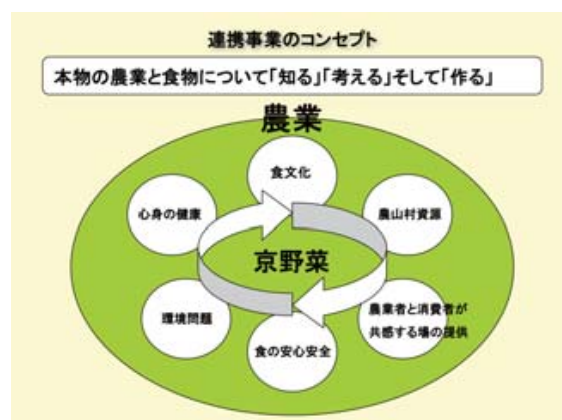
ーなぜ、「京野菜」なのですかー

斎藤 ● 京野菜は現存する伝統野菜36品目、準伝統野菜が3品目、伝統野菜以外のブランド指定7品目で合計46品目です。その内8品目は生産農家が1軒のみで、全体では38品目の販売にとどまり、伝統野菜の出荷量は近年横ばいです。代表7品目が総生産の90%を占め、他の出荷量は極端に少なく、京都のブランドとして確立するために

は、製造・加工・販売事業の視点を変えて取り組む必要があると考えます。また、京野菜は品種改良されていないため、栄養成分が多く含まれています。ビタミンB1やビタミンC等、生物的抗変異作用も高く、体にやさしい特徴があります。いままでは、野菜単体の販売を主にしていたので、材料に使用する場合、生産性が低いことや価格面で事業として成り立たなかったのです。伝統野菜が京都から消え行くことに危機感を持ちました。

ーグループの事業概要はー

斎藤 ● 連携事業にコンセプトは本物の農業と食について「知る」「考える」そして「作る」をキーワードにしています。





左から 井手邦彦氏、森本千恵美氏、斎藤三映子氏、宮武和孝教授

京都の気候風土で育まれてきた、独自性をもつ「京野菜」は栄養的にも優れていますが、京の食文化を支える重要な役目も果たしています。しかし経済情勢の変化で消費者が地元の野菜を食べる機会が極端に少なくなってきました。京都近郊の農山村は食材を供給するだけでなく、ゆとりや安らぎを提供できる空間です。この大切な空間が活用されなくなり、失われつつあるのが現状です。また、農業者と消費者の関係が希薄になっています。そのため両者が共感できる場作りが必要です。

今後ますます自然食品への期待が本物になり、安心・安全な食材を求める消費者が増えてくることでしょう。安全とともに、地球環境問題も考えていきます。環境問題は農を考える上では必須となります。「食」は食べ方も重要です。心身の健康作りを提案するとともに、スローフードやスロースタイルのあり方を考えます。これらの全てを農業と捉え事業化していきたいと考えています。

ーグループの活動状況はー

斎藤●平成17年2月に結成し、現在異業種6社で活動しています。毎月1回、会議で活動方針を討議し、意思統一を図っています。昨年末、サツマイモパウンドケーキの試作品が出来ました。まだまだ、改良の余地はありますが、着実に出口を見つけています。また、京都市内での京野菜生産農家にグループ趣旨の賛同を得たことや、京都府農業総合研究所との協力体制、大阪府立大学 生命環境

科学研究科 宮武和孝教授の研究である過熱水蒸気活用の調理器具による、野菜の加熱実験が具体化する可能性も出てきました。この調理器具での野菜加工処理は味・栄養面でも大いに期待が持て、新連携事業の足掛かりになればと思います。

ー今後の活動はー

斎藤●有機・無農薬による京野菜生産委託の御協力を募ります。まず、野菜を軸にするという事は私達の趣旨に賛同していただける農業用地や生産者の協力が欠かせません。また、その中で重量野菜(日持ちのする野菜)京甘藷等を優先的に商品開発し、商品の完成度を上げて販売を目指します。使用する調理器具やレシピ・調理方法は大学等との連携が出来ればと思っています。また、生産者と消費者をつなぐ意味も込めて、農業生産・加工体験カリキュラムを構築します。これは、農業イベントのプロデュースの一環として事業化していきます。イベント参加者にメンバー登録をお願いし、心身の健康をテーマに交流や勉強会を開催して「食」を共に考えていきます。地元で穫れた安心・安全な食材とその加工品を作り、誠意をもって販売して事業化します。この事業の集大成として、京都の地で広大な「京野菜の郷」を完成させ、心の故郷として昔ながらの農業と豊かな自然、ゆったり流れる時間を皆で共有できればと思います。



グループ紹介

(有)エスアールフードプロデュース 代表取締役 斎藤三映子
 洛陽技研(株) 代表取締役会長 井手邦彦
 (有)竹内デザイン事務所 代表取締役 竹内明二
 (株)タナカテック 代表取締役 田中稔
 (有)市與 ゼスト御池店 店長 森本千恵美
 NPO日本プライバシーコンサルタント協会 認定プライバシーコンサルタント 八田耕道

【お問い合わせ先】

(財)京都産業21 産業振興部
 企業連携推進グループ

TEL:075-315-8590 FAX:075-315-9240
 E-mail:renkei@ki21.jp

『京都ビジネス交流フェア2006』のご案内

～変わろうとするものたちへ。京都から。～

日 時：2006年2月23日(木)24日(金) 10:00～17:00(24日は16:30終了)

場 所：国立京都国際会館(京都市左京区宝ヶ池)

主 催：京都府 財団法人京都産業21

入場
無料

開催イベント

京都ビジネスパートナー交流会2006 (会期中を通して開催)

●中小企業展示コーナー 出展企業:127社11グループ 10:00～17:00(24日は16:30終了) イベントホール

●技術アライアンスコーナー 参加メーカー:54社 11:00～16:00 アネックスホール

きょうと産学連携ビジネスミーティング(会期中を通して開催) ルームF・G・H

●産学連携成果プレゼンテーション

●大学、研究機関テーブル出展・相談サロン

●大学、研究機関ポスター・パンフレットセッション

●金融機関相談コーナー

2月23日開催

●京都“ぎじゅつ”フォーラム2006 ルームB
10:30～12:10

●情報化プラザ 13:00～16:00 ルームC

2月24日開催

●京都ものづくりフォーラム2006 ルームA
10:30～12:00

●2006国際化セミナー 13:30～15:00 ルームB

出展企業一覧

●自動化機器・生産設備設計～製作

NKE(株) (株)メカテック
秀峰自動機(株) (株)山岡製作所
(株)ハタナカ (株)山城技研工業

●金型設計～製作

プロニクス(株) (株)山崎

●精密機械加工

(株)アライドレーザー (株)積進
(株)オージーファイン 大和技研工業(株)
荻野精工(株) 田中精工(株)
(株)桶谷製作所 (株)タムラ
河原鉄工(株) (株)タンゴ技研
(株)木村製作所 (株)DG工業
(株)草川精機 中西機械(株)
小西精工(株) (株)長濱製作所
(株)阪口製作所 (株)ナンゴー
佐々木機械(株) 西村鉄工(株)
(有)三翔精工 (有)日光電機製作所
(株)山豊エンジニアリング (株)日昌製作所
(株)シオガイ精機 (株)日進製作所
(株)清水製作所 ヒロセ工業(株)
城陽富士工業(株) (株)ミネヤマ精機
(株)信栄テクノス (株)山口精機製作所

●精密板金・製缶加工

(株)アールエンジニアリング 掛津アーム(有)
(株)アストム (株)神村製作所
伊東板金工業(株) (有)新和製作所

(株)誠工社 濱田プレス工藝(株)
(株)セイワ工業 (有)ビックバン
(株)大栄製作所 (株)ミツワ製作所
(株)田中鋁金 (株)山ノ内製作所
(株)日豊製作所

●鍛造・鋳造

(株)大宮日進 (株)峰山鉄工所

●表面処理

(株)旭プレジジョン (株)栗田製作所
上田鍍金(株) 協業組合丹後熱処理センター
(株)キョークロ メテック北村(株)

●特殊加工

共栄工業(株) (株)ビースパッタ
(株)サンセイ (有)平山製作所
(株)セムテックエンジニアリング 美濃商事(株)

●成型・樹脂機械加工

(有)木村エンジニアリング (株)西山ケミックス
(株)セネック (株)ムラカミ
東海電工(株) (株)ヤスダモデル

●電気・電子機器

アルメックスコーセイ(株) 京都電子工業(株)
(株)イー・ピー・アイ (株)富士製作所
木下電子工業(株) 和晃技研(株)
共進電機(株) シライ電子工業(株)
(株)京都クリエイティブマシン 双和電機(株)

高槻電器工業(株)
(株)西嶋製作所
日本電気化学(株)
藤田電子製作所

(株)保全工業
マイクロテスト(株)
ユメックス(株)

●木材工芸・木型

(有)廣部機型製作所 (株)ミタテ工房

●情報技術・ソフト

インフォテック(株) デジタルレボリューション(株)
(株)エーディーディー ショウワドウ・イープレス(株)
(株)コギト (株)ハイパーテック
(株)フェムト

●自社開発製品

(株)EVメルテック (有)量工房ヨシオカ
栄進電機(株) 帝新商事(株)
(株)旺辰電工 (株)東洋レーベル
京都タナック(株) 中沼アートスクリーン(株)
(株)國陽 西田製函(株)
シーク電子工業(株) ニューリー(株)
(有)シバタシステムサービス フェニックス電子(株)
JONAN(株)城南電器工業所 (株)松岡機械製作所
相楽工業(株) (株)松菱製作所
(株)タイセイ (株)山科電機製作所
タカス技研 (株)理工化学研究所

●試作

(株)アキュレイト 京都試作ネット



(前回交流会オープニングセレモニー)

京都試作プラットフォーム 三幸総研(株)
京都テクノロジーユニット (有)杉浦商店
京都でんき試作ねっと (有)永政

●その他

(有)エフ・ディー・サン (株)カワイプロ
(株)遠藤写真工芸所 (株)京都木造建築研究所
(株)大槻シール印刷 京仏具(株)小堀
(株)カスタネット 小林金属興業(株)

●グループ・団体

協同組合日新電機協力会 丹後機械工業協同組合
京都機械金属中小企業 マーフ工房
青年連絡会 舞鶴工業集積協議会
京都府電子機器工業会
京都府鍍金工業組合
久御山町受注グループ協会
「エーजीフレンド久御山」

「技術アライアンスコーナー」参加メーカー一覧

(株)アスク(枚方市) (株)クボタ枚方製造所
(株)アルバック(神奈川県) バレブ事業部(枚方市)
(株)イシダ(京都市) (有)サカエリック自動機(京都市)
井上特殊鋼(株)(京都市) サンコール(株)(京都市)
(株)イマック(守山市) (株)ジーエス・ユアサ
岩谷瓦斯(株)(守山市) コーポレーション(京都市)
(株)NHVコーポレーション (株)ジェイテクト
(京都市) ※旧豊田工機(株)(愛知県)
オムロン(株)IABカンパニー (株)島津製作所(京都市)
(草津市) シャープ(株)(大阪市)
オムロンヘルスケア(株) 正保鉄工(株)(愛知県)
(京都市) (株)城下エンジニアリング
(株)片岡製作所(京都市) (愛知県)
木谷電器(株)(枚方市) 星和電機(株)(城陽市)
(株)京都製作所(京都市) ダイキン工業(株)(摂津市)
京都バステック(株)
(京都市)

キャノンマシナリー(株)
※旧NECマシナリー
(草津市)
(株)クボタ久宝寺事業
センター(八尾市)



大信精機(株)(愛知県) 白光(株)(大阪市)
大日本スクリーン製造(株) パール工業(株)(大阪市)
(京都市) 平田機工(株)関西事業部
ダイハツ工業(株) (野洲市)
(大阪府池田市) 富士機械製造(株)(愛知県)
太陽精機(株)(高島市) ホソカワミクロン(株)(枚方市)
竹中エンジニアリング(株) (株)堀場製作所(京都市)
(京都市) 本間工業(株)(栗東市)
竹中電子工業(株)(京都市) (株)宮木電機製作所(亀岡市)
(株)TAC(京都市) (株)村田製作所(京都市)
(株)椿本チエイン(京田辺市) 八千代工機(株)(東大阪市)
トクデン(株)(高島市) ユアサ産業機器販売(株)
(株)七彩(京都市) (大阪市)
(株)南谷製作所(愛知県) (株)ユーシン精機(京都市)
日新電機(株)(京都市) (株)ユニソク(枚方市)
日本アルミ(株)(湖南市) ローム(株)(京都市)

ガイドブック無料進呈!!

京都ビジネスパートナー交流会へ出展される企業情報を掲載したガイドブックを無料で進呈します。ご希望の方は、下記お問い合わせ先までお申込ください。

【お問い合わせ先】

(財)京都産業21 産業振興部
マーケティング支援グループ

TEL:075-315-8590 FAX:075-315-9240
E-mail:market@ki21.jp

新春賀詞交歓会

大学、企業、団体など241名が出席。

景気の明るさの兆しが反映された、活気あふれる交歓会となりました。

平成18年1月12日(木)、京都ブライトンホテルにおいて、財団法人京都産業21と京都府異業種交流会連絡会議の主催による「新春賀詞交歓会」が開催されました。

交歓会は、京都造形芸術大学及び京都芸術デザイン専門学校の和太鼓「^{しえん}恵炎」と和太鼓「^{しん}恩」の迫力ある演奏で幕を開けました。

京都産業21・立石義雄理事長の「本年は、景気の明るさが見えてきた好機を活かし、「協創」によってイノベーションを継続して、力強く成長し続ける年にしたいものです。」という希望に満ちた力強い挨拶の後、京都府・山田啓二知事からは「府民一人ひとりが未来に希望のもてる、安心で安全な、そして元気な『京都』づくりに全力をあげて取り組んでいきます。」との決意が述べられました。

そして、中野美明・京都市産業観光局長による榊本京都市長の御祝詞紹介の後、京都府異業種交流会連絡会議会長・中沼 壽氏の乾杯の発声で交歓会が始まりました。各テーブルでは、歓談や名刺交換などの活気ある交流が行われました。

京都産業21・村田泰隆副理事長から「京都の産業構造や企業の多様性を尊重し合い、お互いの関係を強めることで新しい年の発展につなげて行こう」との中締め挨拶があり、和やかな雰囲気の中、つつがなく交歓会は閉会しました。



SOLARは京セラ

京セラの太陽光発電システム

—— 中部国際空港『セントレア』で稼働中 ——

中部国際空港展望デッキ屋上

出力: **240kW**

THE NEW VALUE FRONTIER

KYOCERA



写真提供: 中部国際空港株式会社

京セラ株式会社
www.kyocera.co.jp

課題解決のために、専門家がお伺いします！

専門家派遣事業のご案内

京都産業21では、中小企業者が抱える経営、技術、人材、情報化等の様々な課題を解決するため、民間のコンサルタントやアドバイザーを派遣しています。

対象者

経営の向上を目指す意欲ある中小企業者及び創業者

派遣する専門家

弁護士・弁理士・公認会計士・税理士・中小企業診断士・技術士・情報処理技術者等150名の登録専門家が診断助言をいたします。

費用

専門家の派遣に要する費用（謝金・旅費）の3分の2を財団が負担します。

したがって、企業の負担は、1回につき謝金8,000円（定額）+旅費の3分の1となります。

診断助言を行う分野

次のような分野があります。なお、これ以外の分野・専門家についてもご相談ください。

創 業 … 会社設立、事業計画、設備計画、販路、受注開拓

経 営 … 経営方針、経営計画、経営組織

技 術 … 技術開発、製品開発、工程管理、品質管理
（機械、金属、化学、電気・電子、繊維、デザインetc.）

販 売 … 仕入・販売計画、商品管理、店舗設計

財 務 … 財務分析、利益計画、設備投資計画、原価管理、資金調達

労 務 … 従業員教育、人事給与、就業規則、福利厚生

その他 … 特許、コンピュータ活用、環境管理 など

お客様の声

新しい繊維素材の開発にあたって、化学分野の専門家の方から技術的な指導を受け、様々な実験を経て特許も取得できました。商品化に向けての技術改良も進み、まもなく市場に発表の予定です。

〈繊維製造業〉

製品の短納期化、収益改善に対応するため、経営革新計画の承認に向けての指導を仰ぎ、無事に法律の承認を受けることができました。また、その後、社内意識が高揚し、売上や付加価値額の目標も順調に推移しており、たいへん効果的な指導内容でした。

〈プリント基板製造業〉

【お申し込み・
お問い合わせ先】

（財）京都産業21 新事業支援部
経営品質グループ

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



samco

Advanced Thin Film Technology
Sharpening the Cutting Edge™

サムコは創造性豊かな製品を 世界に送りだしています

- CVD装置
- ドライエッチング装置
- ドライ洗浄装置



薄膜と表面技術
<http://www.samco.co.jp>

サムコ 株式会社

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

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

第5回ケータイ国際フォーラム

3月15日、16日の2日間、京都府総合見本市会館にて、国内・中国・韓国から過去最大の200社以上の企業・団体・大学が集結する国内最大級のケータイ総合イベント「第5回ケータイ国際フォーラム」が開催されます。

本フォーラムは、通信、ものづくり、ソフト・コンテンツ、各種サービスなど多様な分野にわたるケータイ産業の発展を目的に、企業、大学・研究機関等とのビジネスマッチングを目的としたビジネスプラザ、国内外のケータイ企業トップによるセミナーや明日のユビキタス社会を展望するカンファレンスなど多様な催しで構成する本格的なIT関連総合ビジネスイベントです。

今回のケータイ国際フォーラムでは、NTTドコモ、KDDI、ウィルコム等によるブロードバンド時代の通信事業、通信ビジネスの最新動向の紹介や京都で開催していることもあり、地元京都や関西のメーカー、京セラ、村田機械、オムロン、シャープ等がさまざまなユニークな商品やサービスを展示する等、最先端のビジネス・経営・技術情報を発信いたします。

是非ともご来場いただき、近未来の情報システムを一足先にご体験ください。

期 間 ● 2006年3月15日(水)・16日(木) 10:00~17:00

場 所 ● 京都府総合見本市会館「パルスプラザ」(京都市伏見区)

京都市地下鉄「竹田駅」よりバス約5分

※開催当日は無料シャトルバスを運行します。

入 場 ● 無料

*詳細につきましては、ホームページをご覧ください。

<http://www.itbazaar-kyoto.com/forum/>



【お問い合わせ先】

ケータイ国際フォーラム
実行委員会事務局

TEL:075-253-6234 FAX:075-211-9334

〒604-0862 京都市中京区烏丸通夷川上ル 京都商工会議所ビル5階 E-mail:main@kyo.or.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 パウハウス

◆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/>

産業界との強い結びつきで未来を拓く

大阪電気通信大学・大学院



大阪電気通信大学大学院は、企業や国・公立研究機関など実社会と太いパイプを築くための連携大学院方式を採用しています。この方式は、企業や研究所の研究者を客員教授として迎えて大学院の研究領域の多様化を図るとともに、大学院生には提携研究機関で研究する機会を与えることにより、産業界と大学の相互乗り入れを可能にするユニークなシステムです。本学の大学

院は、修士課程・博士課程ともに、関西を中心とする大手企業や研究機関と協定を結び、すでに多くの実績を上げています。提携先企業は着実に増えつつあり、産学協同を実現する社会に開かれた大学院として、重要な役割を果たしております。

大阪電気通信大学は、工学部第1部・第2部並びに医療福祉工学部、情報通信工学部、および総合情報学部が設置され、現代社会のニーズを反映した新学部・学科の設立など、常に技術教育の最先端をめざして努力をつづけておりますが、大学院においても同様に、総合情報学研究科ではメディア情報文化学専攻に続き2005年からデジタルゲーム学専攻が、また、医療福祉工学研究科では医療福祉工学専攻の修士課程の新設と相次いで新しい研究科による専門領域の拡大と充実に力をいれております。博士課程では独創的な発想を持った研究者や技術者の育成のために、国内外から優秀な教員・研究者を招聘し教育と研究を進めております。さらに、このような目的を達成するために、以下のような研究所、研究施設および研究センターが開設され、実績を上げています。

- ① エレクトロニクス基礎研究所
- ② 先端マルチメディア合同研究所
- ③ メカトロニクス基礎研究施設
- ④ 衛星通信研究施設
- ⑤ 視覚情報基礎研究施設
- ⑥ 学術フロンティア推進センター

最近では、産学官連携で新産業の創出を目指す「知的クラスター創成事業」に本学も参加しております。これは、(株)けいはんな(国、自治体京都府、大阪府、奈良県、民間企業出資)が中核機関となり、新産業育成のための、Life Science, Livingおよびlearningに関する具体的なテーマを選び、奈良先端科学技術大学院大学、同志社大学および大阪電気通



信大学が、それぞれのテーマに対応するコア研究機関として研究を進めているものです。

本学はまた大学院を中心に、「学術研究教育国際交流助成基金」を設定し、海外出張および外国人研究者の受け入れを積極的に奨励し、交換学生研修プログラムなども開始して、国際交流による研究・教育にも力をいれております。

【お問い合わせ先】

大阪電気通信大学 研究支援室
(寝屋川キャンパス内)

TEL:072-824-1131 (代) FAX:072-820-9012
〒572-8530 大阪府寝屋川市初町18番8号 E-mail:ken-shien@isc.osakac.ac.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〉

平成18年度人材育成研修(人づくり塾)のご案内

平成17年度は当財団の人材育成研修(人づくり塾)にご支援いただきましてありがとうございました。さて、平成18年度の人材育成事業(人づくり塾)を下記の通りご案内いたします。ぜひとも企業の皆様の人材育成にご活用いただきますようお願い申し上げます。

また、18年度より当財団の会員制度「KIIC会員」の皆様につきましては会員価格でご提供させていただきます。

カテゴリー	研 修 名	開 催 日 時	参加対象	参加費(消費税込み)	
階 層 別 研 修	新入社員研修 (Aコース)	平成18年4月4日(火)・5日(水)(2日間) 午前10時から午後5時 ◎参加者交流会(4月4日午後5時15分から6時45分)	新入社員又は 入社2,3年までの方	一般の方 20,000円/人 KIIC会員 19,000円/人	
	新入社員研修 (Bコース)	平成18年4月6日(木)・7日(金)(2日間) 午前10時から午後5時 ◎参加者交流会(4月6日午後5時15分から6時45分) ※新入社員研修(Aコース)と同じ内容です。都合の良いコースを選んでお申し込みください。			
	新入社員研修 フォローアップ研修 (営業・事務系)	平成18年6月5日(月) 午前10時から午後5時	上記の新入社員 研修を受講された方	営業・事務系、現場系 各10,000円/人 (※新入社員研修とセットで お申し込みの場合、 一般の方 29,000円/人 KIIC会員 28,000円/人)	
	新入社員研修 フォローアップ研修 (現場系)	平成18年6月6日(火) 午前10時から午後5時			
	中堅社員研修 (第1期)	平成18年6月22日(木)・23日(金)(2日間) 午前9時から午後5時 ◎参加者交流会(6月22日午後5時15分から6時45分)	中堅社員から 管理職レベルの方	一般の方 28,000円/人 KIIC会員 25,000円/人	
	中堅社員研修 (第2期)	平成18年11月16日(木)・17日(金)(2日間) 午前9時から午後5時 ◎参加者交流会(11月16日午後5時15分から6時45分) ※中堅社員研修(第1期)と同じ内容です。第1期か第2期かを選んでお申し込みください。			
職 能 別 研 修	ものづくり研修	平成18年10月12日(木)・13日(金)(2日間) 午前10時から午後5時 ◎参加者交流会(10月12日午後5時15分から6時45分)	新入社員から 中堅社員レベルの方	一般の方 20,000円/人 KIIC会員 18,000円/人	

注意:当研修については募集定員を下回る場合、開催を延期または中止することがあります。予めご了承ください。





PASONA

人材派遣はパソナ。

- 人材派遣/請負
- 新卒派遣
- 人材紹介
- 再就職支援

ホームページ www.pasona-kyoto.co.jp/

株式会社パソナ京都

京都本社 TEL.075-241-4447
京都市下京区四条通堺町東北角四条KMビル4階
滋賀支店 TEL.077-565-7737
草津市大路1-15-5ネオオフィス草津

お申し込みにつきましては同封の人材育成研修参加申込書に必要事項をご記入の上、FAX (No.075-314-4720) もしくは下記の人材育成研修事業のホームページからお申し込みください(ホームページからは各事業の詳細もご覧いただけます)。

なお、今回ご案内しました研修以外にも皆様のニーズにお応えするべく研修コースを企画中であり、詳細が決定次第、下記のホームページにてご案内いたします。皆様のご参加をお待ちしております。

人材育成研修事業(人づくり塾)のホームページ…<http://www.joho-kyoto.or.jp/~hitozukuri/top.html>

開催場所につきましては当財団が入居しております京都府産業支援センター(京都市下京区中堂寺南町134番地)となります。

お問い合わせは産業情報部…人材開発グループ(TEL:075-315-8677、E-mail jinzai@ki21.jp)まで

募集定員	講 師	研 修 の 目 的 ・ 概 要
A, B 各コースとも 各40名	(株)松下電工創研 専任講師	社会人としての心構えを理解し、組織の一員として自覚する等をねらいとし、以下内容について学ぶ。 ○企業と社会の関わり合い ○ビジネスの基本知識 ○情報ネットワークの活用 ○職場のマナー・エチケット ○応対と接遇 ○ビジネス文書の書き方
20名	同上	新入社員研修で学んだ基本を更に一歩進め、自立できる社員のあるべき姿、対応策について、相互啓発、問題の共有化、情報交換を行う。 ○職場のマナー・エチケットⅡ(反復学習) ○応対と接遇Ⅱ(反復学習) ○自律できる社員になる(グループ討議を含む) ○“私の決意”の作成・発表
20名		社会人、企業人としての役割、心構えを基に、更に商品の組み立て演習等によりものづくりの基本(しくみ、メカニズム)を理解する。 ○求める人材像 ○ものづくりの考え方 ○ものづくりの基本 ○商品を作るためのプロセス(分解と組立(シミュレーション)、作業の標準化)
20名	(株)イント 代表取締役 掛川和彦氏	社員とのコミュニケーションをとりながらリーダーシップをもって行動できる管理者となるために管理者の役割、計画実行、コミュニケーションとリーダーシップ、業績貢献、自己評価を実習等を通し、じっくり体得する。 ○次の目標として…管理者の役割 ○計画を立ててその通り仕事を運ぶ(業務処理演習とグループ討議) ○対人影響力を発揮する(リーダーシップ演習、VTR) ○業績貢献に向けて ○自己評価の再認識 ※受講前に受講者に対する360度事前評価アンケートを行い、研修最終日に自分への「気づき」の資料とします。
20名		実際に製品の組立演習を体験学習することによりものづくりの基本(しくみ、メカニズム)を理解し、管理のサイクル(P・D・C・A)や製造現場でのQ(品質)・C(コスト)・D(納期)・M(改善)・S(安全)への意識を高める。 ○ものづくりの考え方 ○ものづくり演習 ○製造現場の品質管理・原価管理・納期管理・改善活動・安全管理 ○これからの製造マンとして求められること。

未来ってどうなっているんだろう？

空飛ぶ車、ロボット、飛び出す映画…。

私たちの仕事は電子部品というタネを、
エレクトロニクスの世界に送り込むこと。

つまり、あなたが想像する豊かな未来を実現すること。

携帯電話、カーナビ、パソコン…。

ほら、ちょっと前に想像していた未来が、
もう今は実現されているでしょう？

私たちの創る小さな部品は、未来の始まり。

小さな部品で、エレクトロニクスの世界に
たくさんの花を咲かせていきます。



未来を創る。
ムラタの部品が

Innovator in Electronics

muRata
村田製作所

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

京都産業21が設備投資を応援します！

企業の方が必要な設備を導入しようとされる時、希望される設備を財団が代わってメーカーやディーラーから購入して、その設備を長期かつ低利で割賦販売またはリースする制度です。

区 分	割賦販売	リース
対象企業	原則、従業員20人以下（ただし、商業・サービス業等は、5名以下）の企業ですが、最大50名以下の方も利用可能です。	
対象設備	機械設備等（土地、建物、構築物、賃貸借用設備等は対象外）	
対象設備の金額	実績が1年以上あれば100万円～6,000万円まで利用可能です。	
割賦期間及びリース期間	7年以内（償還期間） （ただし、法定耐用年数以内）	3～7年 （法定耐用年数に応じて）
割賦損料率及び月額リース料率	年2.50% （設備価格の10%の保証金が契約時に必要です）	3年2.990% 4年2.296% 5年1.868% 6年1.592% 7年1.390%
連帯保証人	一定の要件を満たす連帯保証人が必要です。	

割賦販売とリース、どちらにしますか？

それぞれの特徴をご理解のうえ、皆様に合った方をお選びください。

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



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



夢も未来も はかりたい

株式会社イシダ <http://www.ishida.co.jp>

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

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

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

新設備の導入でさらなる品質を追求



木下電子工業株式会社
代表取締役 木下義次 氏



住 所 ●長岡京市友岡3丁目10番15号
TEL ●075-951-1111
FAX ●075-952-0400
URL ●www.kinoshita-denshi.co.jp
業 種 ●電子制御機器の設計・製造・販売

●御社の事業内容や主な製品についてお聞かせください。

お客さまのニーズに対応するため、幅広く事業展開しています。主な製品や事業としては、機器や装置を動かすための電子制御機器の開発・設計から製作までを手がけています。また、プリント基板の実装や組立配線等の作業も行っています。お客さまは多種多様で、毎月約30社の仕事をさせていただいており、現在、当社が取引のあるお客様は400社以上になります。

●企業理念やポリシーなどについてお聞かせください。

当社の事業は、お客さまのニーズや要望を聞くところからはじまります。ですから英語のプロログという単語からヒントを得て「言葉」「対話」の意味を持つ「ログ」という言葉をCI的にとらえ、理念・ポリシーとしています。そして、新しい対話を通じてエレクトロニクスの理想をカタチにすることを標榜しています。

●御社の強みについてお聞かせください。

当社の強みは、回路やプリント基板の設計、CPUのプログラム開発からハード、すなわち最終商品までを手がける一貫生産システムです。加えて、非常に幅広い顧客ニーズに対応してきた技術とノウハウがあります。量産については、中国に太いパイプを持っています。現地で我々と同等の設計・開発のできるスタッフをそろえています。中小企業経営革新支援法の計画承認を受けているのもその点を評価されたのではないのでしょうか。

●モノづくりに対するこだわりについてお聞かせください。

それは「品質」です。今回のハンダ付け装置の導入についても、品質の追求ということからの決断です。

今年7月からヨーロッパ向けの輸出には、RoHS指令(*)が適用されますが、環境保全のためのハンダの鉛フリーという問題についてもクリアできる目処が立ちました。

※電機・電子機器に対する特定有害6物質の使用制限に関するEUの指令

●設備貸与についてお聞かせください。

設備貸与は今年度、2回目です。昨年9月に鉛フリー対応エアリーフロ一装置を導入、さらに12月に同じく鉛フリー対応自動ハンダ付装置を導入しました。当社としては、使いやすく、安定したもので品質が確保できる装置の導入は不可欠です。

今回導入する装置はメーカーや実装技術研究会と一緒に研究してできあがったものですからタイムリーな設備導入だといえるのではないのでしょうか。また、導入にあたっては、京都産業21職員の方のきめ細かな対応や中小企業技術センターの助言に大いに助けられました。

●今後の事業展開についてお聞かせください。

基本的には現状の事業を強化し、新しいテーマや得意先の開発で事業を伸ばしていきたいと考えています。また、自社ブランド商品の開発はテーマを選んで着実に進めています。

また、より質の高い試作品を迅速に提供させていただくために6社で「京都でんき試作ねっと」(<http://www.e-shisaku.net>)を立ち上げ、その代表を務めるとともに事務局も当社にしていますので、参加メンバーに喜んでもらえるように頑張っていきたいと思っています。



【お申し込み・
お問い合わせ先】

(財)京都産業21 産業振興部 設備導入支援グループ

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

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。

OMRON
Sensing tomorrow™

受発注あっせんについて

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

なお、あっせんを受けられた企業は、その結果についてご連絡ください。

マーケティング支援グループ TEL.075-315-8590

(本情報の有効期限は3月10日までとさせていただきます)

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

発注コーナー

業種 No.	発注品目	加工内容	地域 資本金 従業員	発注案件						
				必要設備	材料等	数量	金額	支払条件	希望地域	運搬
機-1	精密小物部品（アルミ、SUS、鉄）	汎用旋盤・汎用フライス加工	京都市上京区 1000万円 34名	汎用旋盤、汎用フライス他		1〜10／lot 話し合い	20日メ 翌月20日支払 全額現金	不問	話し合い	自社にて加工 できる工場を 希望。
機-2	精密部品の切削加工φ10×150L （ABS樹脂）		京都市伏見区 500万円 18名	小物NC旋盤他		100〜200個／回 話し合い	月末日メ 翌月末日支払 全額現金	不問	受注側 持ち	材料支給無し。 断続取引。
機-3	精密機械部品（ステン・鉄・アルミ）小物〜大物	切削加工	京都市南区 1000万円 20名	MC、NC旋盤、NCフライス他		話し合い 話し合い	月末日メ 翌月末日支払 全額現金	不問	受注側 持ち	材料支給無し。 継続取引希望。
織-1	ゆかた、ねまき（単衣用）、 木綿・合成繊維	裁断〜縫製〜仕上（ミシン縫製）	京都市上京区 1000万円 8名	関連設備一式		話し合い 話し合い	月末日メ 翌月末日支払 全額現金	京都・滋賀	片持ち	

受注コーナー

業種 No.	加工内容	主要加工 (生産) 品目	地域 資本金 従業員	主要設備	月間の希望する 金額等	希望する 地域	備考 (能力・特徴・経験・等)
機-1	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-2	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 機部品等	京都市南区 300万円 5名	立型MC3台、汎用フライス4台、CAD/C AM1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	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、半自動圧着機、全自動圧接機、 半自動圧接機、アプリケーション、導通チェッカー 他	小ロット(試作 品)~大ロット (量産品)	不問	経験30年、国内外に十数社の協力 工場を含む生産拠点を持ち、お客様の ニーズに応えスピーディーで低コ ストかつ高品質の製品を提供。
機-4	産業用ロボット・自動制御装置の設計~加工~組立		京都府久御山町 300万円 6名		話し合い	京都府内	運搬可能
他-1	製品の広告、デザイン、販促、 マーケティング等企画制作	パンフレット、カタログ、DM、 会社案内、HP、広告企画	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	話し合い	不問	製品をいかにうまくユーザーにコ ミュニケートするかを、高品質なデ ザイン/制作&マーケティング戦略の問 題解決策を低価格でご提案します。
他-2	ブランド戦略企画提案、戦略的トータルデザイン(製品~マー ケティング)、IR・CSRコンサルティング		京都市下京区 1000万円 5名	パソコン(Win&Mac)、関連機器	話し合い	不問	経験36年、これからの経営品質に とって重要なことは「知られるこ と」「好かれること」により、信頼 のつながりを創造する力です。

遊休機械設備の紹介について

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

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

売りたいコーナー

No.	機械名	形式・能力等	希望価格
001	電動ハンマー	マキタ、8600N、100V、1350W、打撃数900/分、 フルポイント1本（ハツリ、破砕用）	7万円

買いたいコーナー

No.	機械名	形式・能力等	希望価格
001	平二本（三本）フセ押え（ローラ付）（自動系切）	メーカー不問	7万円
002	筒二本フセ押え（自動系切）	メーカー不問	話し合い

お知らせ

Information

展示会出展料等助成します!!

中小企業第二創業支援見本市等出展助成事業

<http://www.ki21.jp/dainisogyo/josei.pdf>

第2次募集案内

（財）京都産業21では、新分野進出・新事業展開・新連携等「第二創業」に取り組む京都府内中小企業に対し、見本市等出展経費助成を行うことにより、販路開拓を支援し順調な発展・成長の促進に資することを目的とし、本事業を行います。

※本事業実施要領は、こちらからダウンロードできます。→ <http://www.ki21.jp/dainisogyo/yoryo.pdf>

助成対象者

助成金交付の対象者は、「第二創業」に取り組む京都府内に所在する中小企業者及びその構成メンバーの大部分が府内に所在する中小企業であるグループとします。ただし、商社は除く。
そのうち、募集期間内に開催された見本市等へ出展したものとします。出展実績に対する助成となります。ただし、（財）京都産業21が主催する見本市等は除く。

申込受付期間

平成18年2月1日（水）～平成18年2月28日（火）必着

交付決定時期

平成18年3月
※決定者には、文書で通知します。

助成対象経費

①出展小間料 ②小間装飾費
③光熱水費 ④出展物の運搬費

助成金の額

対象経費の2分の1以内とし、その上限額は同一企業・同一グループに対し、1年度内30万円を限度とします。ただし、その額に1,000円未満の端数があるときは、これを切り捨てるものとします。

助成対象業種

製造業 及び 情報サービス業におけるソフトウェア業

募集対象見本市

平成17年9月1日（木）～平成18年1月31日（火）に開催された見本市等

募集件数

8件 ※予定数を超えるお申込みがあった場合は、公開抽選により選定します。

お申込み方法

所定の助成金交付申請書にてお申込みください。以下からダウンロードできます。

<http://www.ki21.jp/dainisogyo/sinseisyo.pdf>

【お申し込み・
お問い合わせ先】

（財）京都産業21 産業振興部
マーケティング支援グループ（廣田）

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

中小企業を支える食品開発のエキスパート！ ～研究開発から品質管理・製造まで～ 星野科学株式会社

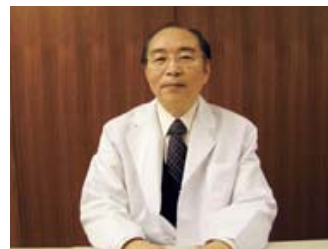
今回は、ユニークな視点と高い技術力で多岐にわたる食品の研究開発等に日々邁進されている星野科学株式会社代表取締役 星野正美氏を訪問しました。

会員制研究室の運営（自社研究室の役割を代行）

食品関連企業の研究開発を経て、昭和63年に創業。清涼飲料水の製造販売や食品の研究開発に係るコンサルタント業務からスタートし、人材や設備経費面から研究室設置が困難な中小・零細食品関連企業の研究開発業務を時間単位で請け負う会員制研究室の運営を開始しました。

また、食品という性質上、技術的課題である「研究開発」と併せて安全管理が非常に重要で、安全な製品を製造するための「品質管理」についても、依頼試験として受託し、食品中の成分分析や工場の微生物管理のための細菌検査なども行っています。平成6年からは製造までの一貫した業務も担っており、多品種・小ロットな生産に対応し、技術の徹底探究により、安全でおいしい食品を提供しています。

研究開発を進める中で、人材はもとより、分析機器をはじめとして設備も次第に充実・レベルアップし、取引先との共同研究の中で開発した技術特許や独自の特許も保有しています。中小企業等を取り巻く経営環境は依然として厳しいのですが、取引先企業は設立当初からの長い付き合いのところが多く、一定額の予算を計上、月額100万円以上の研究費を委託していただいている企業もあり、当社の仕事を評価いただいていると自負しています。ホームページの開設程度で特段の宣伝・営業活動もしていませんが、取引先を通じて、口コミで大手企業からの受託も増えています。一方で、研究開発はなかなか成果が見えにくい上、ハイレベルな設備・人材が不可欠なため、取引先が負担しなければならない費用が嵩むこともあり、新規の中小・零細企業では研究費を投じる決断がつかず、取引先が固定化しているのも事実で、当社の今後の課題と捉えています。



代表取締役 星野 正美 氏

ライフワークとして基礎研究に邁進

取引先から依頼される様々な応用研究ですぐに成果を求められるため、多忙な毎日ですが、当社としては、基礎研究にも鋭意取り組んでいます。自社研究テーマとして『酵素の研究』に取り組んでおり、新たな用途開発を目指して、平成14、15年に2年連続で京都府知事から中小企業創造活動促進法に基づく研究開発計画の認定を受けたところです。民間企業勤務当時の長年のライフワークで、今後もさらに研究を進めていきますが、取引先からの仕事で忙しくて時間がとれないのが目下最大の悩みです。（苦笑い）

当社技術を経営の道具として活用していただく



当社では取引先の経営者にも明確なビジョンを求めています。技術は経営の道具であり、お金をかけたからといって答えが簡単に出てくるものではありません。いかに上手く使いこなすかが重要であり、上手に使えるかどうかは経営者がポイントと考えています。経営者が当社技術を経営の道具として上手に利用し、「これがやりたい」という目標をはっきりさせることが大切で、それが明確であればあるほど、経営者直結型の依頼は実現可能な領域となり、比較的结果を出しやすく、当社としてもやりがいがあります。

また、研究部門を持っている企業が自社技術の不十分な点について当社に技術的サポートを依頼してくる場合は、先方の研究室（技術者）と当社研究室に対する経営者の研究マネジメントが確立されることが重要と考えます。

技術者としてのこだわり・喜び

当社は実績をあげることが最大の目標としています。あくまでも技術者として、求めに応じて一定期間に成果を出す、実現化することが最大の喜びであり、使命と思っています。この仕事に本当に好きで、若いスタッフとも議論を楽しみながらやらせてもらっています。人材育成というのは大げさかもしれませんが、試行錯誤しながら一丸となって目標を達成した時のスタッフの笑顔は最高です。

食の安全性が強く求められている今日、同社の注目度はますます上昇しています。環境に配慮し、あくまでも安全な食品の研究開発にこだわり続け、自社開発商品は百数十点に及びます。営業向きではないと謙遜されますが、長年培われた技術力を生かして調味料等、味にもこだわった自社商品の販売にも力を入れておられます。

バイオニア精神にあふれ、食品の研究開発をライフワークに、少数精鋭のスタッフとともに夢を持ち続け日々邁進される星野社長、淡々とした語り口に並々ならぬ情熱と自信があふれていました。

DATA

星野科学株式会社 代表取締役 星野 正美 氏

所在地	〒611-0041 京都府宇治市横島町石橋10-7
創業	昭和63年1月
設立	平成3年7月
資本金	10,000千円
従業員	15名
事業内容	食品の研究開発及び製造
T E L	0774-22-6699
F A X	0774-20-4255
U R L	http://www.hoshinokagaku.co.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 情報・調査担当

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

京都品質工学研究会の紹介

12月に開催しました京都品質工学研究会 公開講演会において、品質工学（技術開発・製品開発を効率的に進める手法）を積極的に取り入れ、短期間で成果を上げている企業の方に、その取り組みや適用事例について、ご講演いただきましたので、その概要をご紹介します。

「論より成果」のゲリラ的品質工学

—積水化学グループの品質工学展開事例—

積水エンジニアリング株式会社 代表取締役社長 絹村 章 氏

●背景

積水化学グループにおける品質工学の取り組みは個別的・散発的でしたが、コーポレート技術スタッフとして、抜本的事業体質の変革のためには、①ものづくりの革新 ②ロスの排除による利益創出 ③技術開発のスピードアップが必要であり、品質工学が最も有効な手法と考え、2003年度から品質工学の組織的展開を開始しました。



●初期（2003年度）の導入・展開方法

全社推進事務局を設置し、品質工学専任スタッフを配置し、コーポレート主導で推進する体制を整備しました。

できるだけ速く展開して事業的成果を上げたいと考え、理論的説明は最低限とし、実際に使って有効性を認識してもらう「論より成果」の「ゲリラ的」展開を進めました。生産部門で最も困っている課題に適用し、推進スタッフが全国の事業場を駆け巡り、フルサポートして、金額的成果を速く出し、品質工学の有効性をアピールしました。年間約10テーマの成功例が得られ、品質や生産性が飛躍的に向上し、複数のテーマでは年間数千円もの大きな成果が短期間で得られました。品質工学の有効性が実証でき、社内での認知度・注目度が高まり、担当役員が活用を指示するまでになりました。

●中期（2004～2005年度）の取り組み

2003年度の成果を踏まえ、より体系的・組織的活動で速やかな全社展開を行っています。事務局の巡回指導によるテーマ推進、全社研究会、人材育成・教育制度の整備、品質工学スキルレベルの評価及び情報の共有化などを実施しており、2004・2005年度の目標利益貢献金額は合計10億円としています。

事例「接着剤の反応性安定化検討」

積水エンジニアリング株式会社

生産革新支援センター 課長 柳本 嘉弘 氏

●MTシステムとは

MTシステムとは総合計測法であり、パターン認識の予測のための方法論です。

●「接着剤の反応性安定化検討」

品質工学の実践例として、工程問題をMT解析で検討し、原因因子を選択し、



パラメータ設計で解決した事例を紹介します。

接着剤の反応時間が不安定で、不良が発生していたため、過去の工程管理データを活用し、MT法による解析を実施し、製造時間のばらつき要因を抽出後、反応時間と反応率（粘度）が直線関係になることを基本機能としてパラメータ実験を行いました。製造条件の最適化を図り、反応時間の安定性を改善しました。

品質工学を企業内に普及させる秘策はあるか

村田機械株式会社 情報機器事業部

機構開発グループ 主任部員 荘所 義弘 氏

●導入

村田機械では品質工学に2年前から取り組み始めましたが、外部セミナーや研究会へ参加し、すぐに実践を進めてきました。品質工学をトップダウンで組織的に展開するほどの大きな動きにはまだなっていますが、草の根運動的に普及してきており、成果が出ています。本年7月からは月2回の社内品質工学研究会を開催しています。



●社内教育—哲学教育

哲学教育としては、品質を欲すれば品質を測るな、普通ではできない難しいテーマでまず実践すること、勉強よりはまず実践して結果を出すこと、テーマ選定システム・評価方法の創造に頭を使うこと、目標値の合わせ込みよりはまずはロバスト性（安定性）を求めることなどを行っています。

●実践教育・実践

大きな目標を掲げる人、挑戦する意欲ある技術者及び技術者をサポートする品質工学信者の3人を集めて実践することが有効です。揃わなければ、一人三役で実践するのみです。抵抗勢力に耐える又は抑えることも必要です。全社展開はトップに任せます。また、実践の際には、過去の類似例を参考にしたり、うまくいかない場合は経験者に聞いたり、研究会を活用することが効果的です。

●実践テーマの紹介

- (1) 原稿送り装置の異音対策 … 初めてのSN比評価
- (2) 帯電ブラシ材料の最適化 … 開発期間短縮（1年→1月）
- (3) 現像剤攪拌部の改良検討 … シミュレーションで評価し、開発期間短縮（1月→1日）
- (4) 生産データからの不良率低減 … MT法で、生産性改善
- (5) 風合い測定装置の開発 … パターン認識による判別機の検討、大きなテーマに組み開始

※研究会の詳細はホームページ→<http://www.mtc.pref.kyoto.jp/kenkyukai/hinsitu/index.html>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
基盤技術室 化学・環境担当

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

お客様相談室から～融資制度について～

こんな時がありませんか？

お店をちょっと改装して、お客様に気持ちよく買い物していただきたい。
機械を新調して、新しい顧客ニーズにお応えしたい。
でも、資金が……不足するなあ。担保もないし……



そんな時に、心強い味方。京都府では、がんばる小規模企業者を応援する「**小規模企業おうえん融資**」をご用意させていただいております。

＜融資対象となる方＞

京都府内に営業所又は事業所があり、原則として府内で1年以上継続して同一事業を行っている小規模事業者（従業員20人（商業・サービス業は5人）以下）の方。

＜融資限度額＞

1,250万円以内…事業実績1年以上（事業実績が6か月以上、1年未満の場合は500万円以内）

金利は1.5～2.0%です。ご利用にあたっては、京都信用保証協会の保証が必要となります。

*本融資は、国の納税要件を問わず、法人の代表者も連帯保証人として必要としない無担保無保証人の制度です。

＜相談・受付窓口＞

京都銀行、南都銀行、滋賀銀行、びわこ銀行、福邦銀行、京都信用金庫、京都中央信用金庫、京都北都信用金庫、近畿産業信用組合、京滋信用組合、商工組合中央金庫

その他、京都府では、中小企業の皆様の様々なニーズに対応した各種の融資制度を用意していますのでお気軽に窓口までご相談ください。

なお、京都府産業支援センターをはじめ、各広域振興局、織物・機械金属振興センターでもご相談を受付けています。

相談事例

京都府産業支援センターお客様相談室で融資制度について質問があったものについてまとめてみました。

融資の申し込みはなぜ、京都府から銀行に移ったのでしょうか？

平成16年4月から融資申込は取扱金融機関の窓口に一歩化しました。その主な理由は2つあります。①融資受付窓口を銀行・信用金庫等にする事で、事務処理のスピードアップを図ります。②各地にあります銀行・信用金庫等の支店窓口で対応させていただくため、お客様の身近なところで手続きができます。

京都府の各種融資制度をご利用いただけるよう連携を図っていますので、中小企業の皆様方もお気軽に、安心してご相談ください。

新規創業を考えているが、事業資金の50%しか借りることができず、条件が厳し過ぎる。何とかならないでしょうか。

京都府では、これから開業される方、開業されて1年未満の方のために2つの制度を設けています。①自己資金の範囲内で融資限度額1,500万円 ②京都府が指定する起業家育成セミナーを受講して開業、もしくは、商工会・商工会議所の経営指導員等の指導を受けて開業しようとする方については、所要資金の90%以内で融資限度額1,500万円となっています。金利はいずれも1.5%です。

起業のアーリーステージでは、いろいろと投資したい気持ちをできる限り抑え、地道にスタートするのが成功の秘訣です。最初は、事務所や人件費などの固定経費は極力節約モードで計画を組み、融資制度の枠内でビジネスプランを練っていただくようお願いします。

おうえん融資の融資限度額は1,250万円までだが、誰でも1,250万円まで借れるのでしょうか。

融資額は、事業計画、経営内容、過去の借入れを含め総合的に判断されます。売上規模から判断して無理のない返済ができる

額が融資可能額となります。経営内容をよく見直し、計画に無理・無駄はないかよく考えて、適正な額の借入れ申し込みをされることが大切です。

工場を拡張する際に、排水処理施設も更新したいと考えている。京都府で、公害対策のための制度はありますか。

京都府では、経営活力融資の設備投資（設備一般）を用意しています。工場、店舗、作業場、事務所及び機械設備等の整備にお使いいただける制度で、融資期間は10年以内となっています。条件は所要資金の90%以内で、1企業8,000万円、1組合1億6,000万円（うち運転資金30%以内）、金利は年2.0%（小規模企業者は1.5%）、保証協会に対して、保証人1名以上、必要に応じ担保を要します。具体的なことについては、お近くの取扱金融機関までご相談ください。

経営不振が続き、返済が苦しい。土地の売却などでしのぎきたが、最近の売上の減少はきつい。改善するにはどうすればよいでしょうか。

事業経営は、ひとつ歯車が狂うと深刻な事態になります。人間の病気と同じで早期治療が大切です。経営者が一人悩まず、経営内容をよく分析した上で、外部の相談員と議論することも大切です。お客様相談室では経営に係る諸問題について、秘密厳守で相談をお受けする体制を取っていますので、いつでもお気軽にご利用ください。毎週木曜日には、事前予約制で税理士・中小企業診断士の専門家無料相談も実施しています。（075-315-8660）

なお、経営上、緊急事態が生じ、やむを得ない場合は、事情をよくお聴きした上で、無理のない返済ができるよう「条件変更」という制度を設けていますので、借入れ窓口の金融機関へご相談いただきますようお願いいたします。

【お問い合わせ先】

京都府産業支援センター
お客様相談室（総合相談窓口）

TEL:075-315-8660 FAX:075-315-9091
E-mail:sogo@mtc.pref.kyoto.jp

湯葉残液を仕込み原料とする「湯葉しょうゆ」の試作

応用技術室 食品・バイオ担当 野田正司*1、河村眞也、早川 潔*2

*1 現在 府営水道事務所水質管理センター勤務 *2 現在 株式会社福寿園CHA研究センター勤務

【はじめに】

しょうゆの種類は、日本農林規格（JAS）により、「こいくち」、「うすくち」、「たまり」、「さいしこみ」、「しろ」の5種類に分類されます。

その内の「さいしこみしょうゆ」は、仕込むときに、食塩水の代わりに生揚げしょうゆ（火入れ前の生しょうゆ）を再度使い、醸造されます。このため、「こいくちしょうゆ」よりもうまみ成分の全窒素、エキス分が高く、味、色、香りともに濃厚で、別名「甘露しょうゆ」ともいわれています。また、「たまりしょうゆ」はほとんど大豆を原料とし、仕込み食塩水も少なくしていることから、「さいしこみしょうゆ」と同様の濃厚な味、色で、とろみもあります。

ところで、京料理などに使われる湯葉は、大豆のみを原料とする豆乳から作られています。この湯葉を上げた後の豆乳には、未だ多量の大豆タンパク質が含まれていることから、加熱殺菌済みの食用原材料として即有効利用が可能と思われます。

そこで、この豆乳に食塩を加えたものを「さいしこみしょうゆ」で使う生揚げしょうゆの代わりに用いることとし、試作したしょうゆは「湯葉しょうゆ」と命名しました。

【試作方法】

しょうゆ麹に食塩を添加した豆乳を加え、諸味を作成しました。室温で10か月間発酵・熟成後、諸味を布に包んで圧搾し、生揚げの「湯葉しょうゆ」を作成しました。

コントロール（比較対照）として「湯葉しょうゆ」と同一のしょうゆ麹に食塩水を加え、「こいくちしょうゆ」に分類される生揚げしょうゆを作成しました。

「湯葉しょうゆ」の試作工程のフローチャートを図1に示します。なお、図1の中の豆乳の代わりに水を使うと「こいくちしょうゆ」、豆乳と食塩の代わりに生揚げしょうゆを使うと「さいしこみしょうゆ」ができます。

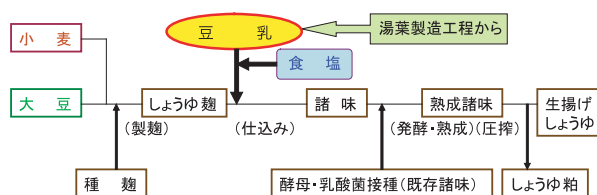


図1 湯葉しょうゆの製造方法

【試作結果】

「湯葉しょうゆ」とコントロールの各成分の分析結果を表に示します。「湯葉しょうゆ」とコントロールを比較すると、図2に示すように、うまみの指標となる全窒素分、無塩可溶性固形分、全アミノ酸成分及びグルタミン酸成分は、全て「湯葉しょうゆ」の方が20～40%ほど濃厚でした。これは、豆乳自体に可溶性の全窒素分として0.23g/100ml含まれているのに加え、豆乳に

表 湯葉しょうゆの成分
(単位：g/100ml、色度・pHを除く)

	湯葉しょうゆ (食塩添加 豆乳)	コントロール (食塩水)	JAS規格		
			さいしこみ しょうゆ	たまり しょうゆ	こいくち しょうゆ
全窒素	2.30	1.83	特級:1.65以上	特級:1.60以上	特級:1.50以上
無塩可溶性固形分	31.6	26.2	特級:21%以上	特級:16%以上	特級:16%以上
色度	2番未満	2番未満	しょうゆ標準色 18番未満	しょうゆ標準色 18番未満	しょうゆ標準色 18番未満
食塩分	14.9	15.8	—	—	—
エタノール	1.33	1.98	—	—	0.8以上 (アルコール分)
全アミノ酸	8.88	6.48	—	—	—
グルタミン酸	1.21	0.88	—	—	—
PH	4.7	4.8	—	—	—

※色度は数字が小さいほど濃い色

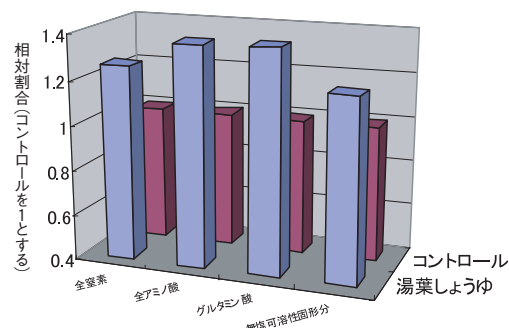


図2 湯葉しょうゆとコントロールの成分比較

由来する大豆タンパク質がペプチドさらににアミノ酸に分解されて溶出したためと考えられます。

【「湯葉しょうゆ」の特徴】

①「さいしこみしょうゆ」や「たまりしょうゆ」と同様に、濃厚なうまみを有し、さしみ、すし、生湯葉等の卓上用などの用途が考えられます。さらに、豆乳由来のペプチドやアミノ酸などが増強されたことにより、栄養及び機能性面からも優れています。

②既存の製造設備を用いて水の代わりに加工済みの豆乳を使用するだけで、簡単に製造可能です。

大手製造メーカーより小回りのきく小規模工場での製造に適したしょうゆと考えられ、また、しょうゆ麹を入手すれば、湯葉工場でも製造可能です。

③湯葉工場からの豆乳を利用することから、地域特産品としての商品化も考えられます。

本試作に当たり、豆乳は株式会社比叡ゆば本舗ゆば八から、しょうゆ麹は京都府醤油醸造協業組合からご提供いただきました。ここに感謝の意を表します。



左:湯葉しょうゆ 右:コントロール

※研究の詳細はホームページ→ <http://www.mtc.pref.kyoto.jp/gihou/giho-33/giho33.htm>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
応用技術室 食品・バイオ担当

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

～食品・バイオ担当から～

応用技術室食品・バイオ担当では、食品・バイオ関連技術、食品機能性成分、新規食品開発、食品廃棄物利用技術に関する相談・技術支援、依頼試験、研究、研究生の受入れ及び研究会の開催等を行っています。今回は、その概要をご紹介します。

技術支援

食品の開発や品質管理を行う上で、実験室規模での試作や製品の風味に関与する成分分析、硬さ等の物性評価、微生物操作を伴う評価・試験等が必要となってきます。当センターでは、企業の方が自ら操作して試験・評価が行えるよう、食品加工や関連する分析機器の一部を開放しています。また、依頼試験としてお引き受けしている試験もありますので、一般的な技術相談も含めてお困りのことがありましたら、お気軽にご相談ください。

○主な食品関連機器と用途

- ・食品用加圧試験装置：高圧処理（最高圧力686MPa）による新食品の開発等に活用。
- ・噴霧乾燥機：液状食品を噴霧加熱し、乾燥粉末化する。水分蒸発量：1200ml/H
- ・凍結乾燥機：減圧非加熱で、食品等に含まれる有用成分等の損失・変質を防ぎながら乾燥する。
- ・液体クロマトグラフ：食品中のアミノ酸等の成分分析に用いる。
- ・近赤外分光分析装置：有機化合物の非破壊定性・定量分析を行う。測定波長：1100～2500nm
- ・テクスチュロメータ：食品の硬さやもろさ、付着性等「そしゃく」に準じた物性評価を行う。



食品用加圧試験装置



噴霧乾燥機



凍結乾燥機



液体クロマトグラフ



近赤外分光分析装置



テクスチュロメータ

これらの他にも、各種クロマトグラフ装置（ガスクロマトグラフ、イオンクロマトグラフ）や、微生物関連設備（超音波細胞破砕機、クリーンベンチ等）、レオメータ（食品の圧縮・引っ張り・そしゃく試験）、二軸型エクストルuder等の食品・バイオ関連機器を設置しております。

バイオ産業創成研究会の開催

食品・化学・資源・エネルギー・医薬等の広い分野で利用されているバイオ技術に注目し、バイオ産業の育成を図ることを目的として、講習会、企業事例紹介、現地講習会等による産学公研究会を開催しています。大学等の先端研究の産業への移転、異業種交流による研究開発等を促進します。

研究事例

業界の活性化を図り、企業の技術振興を支援するため、ニーズに基づく研究開発を行い、実用化を進めるとともに、その成果を公開しています。

① 微生物を付着させたバイオリアクターによる有機物質の生産や排水処理技術

グルコース等を原料とし、 α -グルコシダーゼ生産麹菌を不織布担体に固定化させたバイオリアクターによる α -グルコシダーゼ溶液の生産や、酵母をポリプロピレン不織布担体に固定化したバイオリアクターによって、排水中の油の除去が可能であることが認められました。

② 当センター考案の凍結昇圧法（密封容器を凍結温度にすることによる高圧発生技術）を利用した低温殺菌・加圧食品の開発

凍結昇圧法は、簡単な器具（頑丈な容器と冷凍庫）で実施でき、圧力ポンプを用いた超高圧処理装置に比べて、省エネで、しかも低温で殺菌できるので食味や栄養、医療有効成分が失われないという特徴があります。凍結昇圧装置を用いた低温高圧殺菌の効果とタンパク変性について調べたところ、酵母は50MPaで50%、100MPaで90%、150MPaで100%が死滅しました。卵白を用いたタンパク変性については、 -30°C で12時間凍結昇圧処理（240MPa）した場合には、スポンジ状の硬いゲルとなりましたが、グルコースを添加することにより、硬さを調節することができました。また、エタノールを加圧媒体に添加することによって到達圧力の調節が可能となり、ウィルスの不活化等への応用が期待されます。



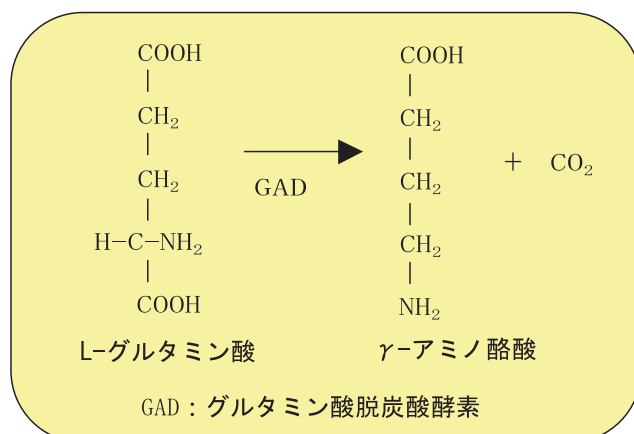
凍結昇圧装置

③ 乳酸菌による γ -アミノ酪酸（GABA）の生産

当センターでは、生理活性物質の一つである γ -アミノ酪酸（GABA）及びGABA生産微生物に注目し、発酵食品中にGABAを高生産する乳酸菌を発見、分離しました。この乳酸菌が、グルタミン酸を5%含むGYP培地で3%以上のGABAを生産することを明らかにするとともに、企業との共同研究が進み、本乳酸菌を活用した漬物、飲料、菓子等が実用化されています。

④ 未利用資源の発酵処理による新規利用

高タンパク質未利用素材（液化仕込み酒粕等）の麹菌による発酵の調味料化について検討しました。酒粕調味料では、グルタミン酸、アスパラギン酸、ロイシン、アルギニンが多いものが得られました。



グルタミン酸から γ -アミノ酪酸への変換

蛍光X線分析法による重金属分析と X線分析の応用事例の紹介

～第41回 X線分析討論会から～

2005年10月21日・22日の2日間、京都大学福井謙一記念研究センター（京都市左京区）において、（社）日本分析化学会 X線分析研究懇談会主催の「第41回X線分析討論会」が開催されました。

2日間で5件の依頼講演と55件の研究発表があり、X線分析法に関する先端的な研究成果や最前線の技術情報などの発表と活発な討論が行われました。本稿では、蛍光X線分析法による重金属分析とX線分析の様々な応用事例についてご紹介します。

蛍光X線分析法による重金属分析

蛍光X線分析法とは、試料にX線を照射したときに発生する蛍光X線（特性X線）を測定することで、試料内に含まれる元素を同定・定量する方法であり、最も広く用いられているX線分析法です。近年、環境汚染が社会問題化する中で、製品や環境中に微量に含まれる有害な重金属元素を同定・定量する方法として、この蛍光X線分析法への注目が高まっています。

蛍光X線分析法は、検出方法により、エネルギー分散型（EDX）と波長分散型（WDX）に大別されます。WEEEやRoHS指令の対象であるプラスチック中の重金属の分析には、重金属元素に対して感度が高く簡便なEDXが用いられることが多く、今回の討論会でも、高電圧X線管を用いたEDXにより、プラスチック中の極微量カドミウムの同定・

定量を行った事例や、難燃剤中の臭素・アンチモン定量用プラスチック標準物質の開発について、発表がありました。

一方、金属材料中の重金属分析は、EDXでは困難な場合があります。例えば、鋼材中の微量の鉛をEDXで同定・定量する場合、主成分の鉄のピーク強度に伴って全体の検出感度が低下し、さらに、鉛のピーク（ $L\beta 1$ ）には鉄のピーク（サンプーク）が干渉するため、分析は困難です。今回の討論会では、EDXによる金属材料中の重金属分析を行う際に問題となるピークの干渉を、数学的処理により除去して定量を行った事例や、WDXを用いた銅合金中の微量鉛の定量において、銅合金に含まれるビスマス・セレンの各ピークによる鉛ピークへの干渉が定量結果に与える影響に関する発表がありました。

X線分析の応用事例

X線分析は化学分析と比べ、非破壊かつ迅速な分析、構造解析・化学状態分析、その場分析が可能などの特長があります。ものづくり分野における活用例のほかに、環境化学、文化財化学など先端的な分析技術を必要とする分野においてもこのような特長を生かした応用例の発表がありましたので、併せてご紹介します。

① シリコンカーバイド結晶表面の構造解析

シリコンカーバイド結晶は、シリコンに代わる次世代半導体材料として注目されている。このシリコンカーバイド結晶の洗浄表面で起こる、初期酸化過程及びニッケルとの初期反応過程における原子構造の変化を、立命館大学SRセンターにあるSORISビームラインの放射光を励起源とした構造解析及び化学状態分析により明らかにした。

② マイクロ化学チップ流路内溶液の多元素同時定量

マイクロ化学チップとは、微細加工技術により作成された微細流路を持つガラスなどの基板からなる化学反応用チップであり、プラント等では不可能な化学反応が実現可能であることから、近年、注目されている。この流路内の溶液に含まれる複数元素の同時定量を目的とし、鉄・銅・亜鉛の3元素を各数百ppm含む溶液を流路内に流したマイクロ化学チップの全反射蛍光X線分析を行ったところ、3元素ともに良好な定量結果が得られた。

③ 微量アスベスト（クリンタイル）の同定

最近、アスベストによる健康被害が社会問題化している。アスベストの一つであるクリンタイルはX線回折法により同定可能であるが、検出感度が低く、微量試料の分析は困難である。今回、微量のクリンタイルを含む純水をフィルター上に滴下、乾燥させ、金コーティングした後に、X線の入射を1度未満の微小角に固定した視斜角入射X

線回折法により測定し、フィルター1cm²当たり21.4ngという微量のクリンタイルを同定することができた。

④ ダイオキシン類生成に関する塩化銅の化学状態分析

ごみ焼却に伴うダイオキシン類の生成過程において、塩化銅が高い触媒作用を持つことが知られているが、その具体的な挙動はわかっていない。そこで、温度による銅の化学状態の変化をSpring-8の放射光を用いたX線吸収微細構造分析により明らかにし、ダイオキシン類の生成抑制技術としてのごみ焼却温度の制御と触媒として作用する銅の化学状態変化を関連づけることができた。

⑤ 植物の種子の元素分布分析

蛍光X線分析は通常、数mmから数10mm径の広い領域を分析するが、特殊なレンズを用いることで、数10μm径の微小領域を分析することができる。これを用いて小麦の種子を部位別に分析したところ、種皮にはカリウム・カルシウム、胚にはマンガン・亜鉛が多く存在していた。また、植物の種子を発芽させ、成長に伴う茎・根・胚の各部の元素濃度変化を調べたところ、根の部分は変化が見られたが、茎の部分は変化しておらず、植物の成長過程において、部位により特異的な元素濃度変化を示すことがわかった。

⑥ エジプトの発掘現場における考古遺物のその場分析

考古遺物や文化財のようにサンプルの採取や移動が制約される試料の分析においては、その場で迅速かつ非破壊の分析が行えるポータブル型分析装置が求められている。そこで、半導体検出器を用いたポータブルX線回折装置を試作し、エジプトのアブ・シール丘陵遺跡からの出土品をその場分析したところ、木製彫刻の白色顔料に方解石（主成分は炭酸カルシウム）が用いられていることがわかった。

府内主要業界の景気動向について (平成17年10月～12月)

～緩やかに回復に向けて動きつつある～

当センターでは、このほど平成17年10月～12月における府内主要業界景気動向の調査結果を取りまとめました。調査時点は12月末で、主要業界について業界団体及び複数の企業ヒアリング結果を要約したものです。

※詳細は、<http://www.mtc.pref.kyoto.jp/keikyo/2005/10-12/gaikyo.html/> に掲載しています。

概況		10月～12月の府内の主要業界の景気は、繊維染色が依然として厳しい状況が続いていますが、電子部品や機械金属の多くの業種で回復傾向がみられ、観光は引き続き高水準を維持し、情報サービスも顧客企業の設備投資意欲が継続しており、堅調を維持しています。原油等素材・燃料価格の高騰などの懸念要素があるものの、全体としては緩やかに回復に向けて動きつつあります。
飲食料品	清酒	清酒の酒税課税数量は、夏場に前年比プラスで推移しましたが、10～11月が振るわず、年トータルとしては小幅な減少傾向が続く見通しです。
	京漬物	京漬物は、土産物としての需要が堅調で、売上は前年同期と比べて、やや良くなっています。
	茶	茶は、取引総額では前年を上回り、過去最高となりました。
繊維染色	丹後織物	丹後織物では、依然として生産状況は低調です。中国産生糸価格が円安の影響もあって11月から一段と高くなり、さらに厳しい状況となっています。
	和装品	和装品では、西陣帯地は依然として低調で、金襴も緩やかながら依然として縮小傾向にあります。室町問屋では、全般に低調であり、糸価等の高騰による生地価格の値上がりが採算面をさらに厳しくしています。小幅友禅も、小口注文が中心で、厳しい経営環境が続いています。
	洋装品	洋装品では、西陣のネクタイは、需要低迷や輸入品等との競合などにより、厳しい状況が続いています。婦人服地は、依然として厳しい状況にありますが、景気全般が緩やかな回復基調を続けている中、スカート等一部に動きがみられ、期待感が広がってきています。
印刷		商業印刷は、出荷額で前年を若干上回る状況で推移していますが、価格競争が激しく、個々の事業者には好況感の乏しい状況となっています。
電子部品		単価下落は続いていますが、アジア地域への輸出が大きく伸長し、全般的に前期、前年同期と比較して活況を呈しています。
機械金属	鋳鉄鋳物	鋳鉄鋳物は、前年と比べて受注量は企業の規模を問わず増加していますが、原材料価格の高騰時に販売価格への転嫁ができたか否かで採算面で格差が生じています。
	一般機械・産業用機械	産業用機械では、半導体製造関連装置の売上は前年同期と比較して減少しています。 ディスプレイ製造装置は、前年同期を若干下回っていますが、大型ガラス基板対応装置は売上を伸ばしています。金型は、デジタル家電・電子部品関連を扱う企業や自動車関連等を扱う企業で堅調に推移しています。繊維機械も産業用繊維資材製造・加工設備を製造している企業では、主に大企業からの受注が増加しており、好調を持続しています。
	輸送用機械	輸送用機械は自動車関連、特殊車両関連ともに引き続き増加傾向にあります。
	精密機械	精密機械は、自動車関連が世界的な自動車産業の好調と環境対応投資の拡大を受けて大幅伸長を持続し、分析装置も有害元素規制関連の分析装置を中心に堅調に推移しています。
小売	百貨店	百貨店は、婦人服・洋品を中心とした衣料品が好調なのに加え、厳しい寒波の到来で、冬物衣料品が伸びており、全体の売上も堅調に推移しています。
	スーパー 商業施設・商店街	スーパーは、冬物衣料に動きがありますが、その他の商品までは波及せず、微減傾向が続いています。 商業施設、商店街では、店舗・施設間に格差がありますが、紳士服などが伸びてきています。
観光		愛知万博終了後も、京都の紅葉シーズンは好調に人の流れが続き、賑わいを見せ、京都市内主要ホテルの客室稼働率は、引き続き高水準を維持しています。
情報サービス		顧客企業における設備投資意欲が継続しており、商談数、受注数ともに堅調を維持しています。今後もこの状況は持続するものと思われます。
建設		公共工事では、北部地域における災害復旧関連工事による下支え効果が持続してきましたが、今後は同工事が一段落したとみられることから厳しい状況になると予測されます。民間建設工事でも回復への動きはまだ弱いですが、住宅関連を中心に扱う工務店などで回復の兆しもみられます。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
企画情報室 情報・調査担当

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

行事予定表

Event Schedule

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

February 2006.2.

- 10 (金)** ●技術セミナー「ユニバーサル・コミュニケーション技術の将来イメージと推進方策」(社)京都府情報産業協会との共催
時間：15:30～17:00
場所：きょうと平安会館
- 13 (月)** ●京都府中小企業技術センター協力会交流会「M&T交流会」
時間：15:30～19:00
場所：京都府産業支援センター5F ほか
- 16 (木)** ●京都品質工学研究会
時間：13:10～16:40
場所：京都府産業支援センター5F
●企業の情報化推進リーダー育成講座
情報処理技術者試験【初級システムアドミニストレータ】⑤
時間：18:00～21:00
場所：京都府産業支援センター2F
- 21 (火)** ●Blog入門講座
時間：13:00～17:00
場所：京都府産業支援センター2F
●第4回けいはんな技術交流会
時間：15:00～18:00
場所：奈良教育大学
- 22 (水)** ●環境講演会「RoHS最新版と欧州、中国の化学物質規制の動向」
時間：14:00～16:30
場所：京都府産業支援センター5F
- 23 (木)** ●情報化プラザ「中小企業はこんなITで経営課題を解決しました!」
時間：13:00～16:00
場所：国立京都国際会館ルームC
- 23 (木)** ●京都ビジネス交流フェア2006
時間：10:00～17:00(2日目は16:30終了)
場所：国立京都国際会館
- 24 (金)** ●企業の情報化推進リーダー育成講座
情報処理技術者試験【初級システムアドミニストレータ】⑥
時間：18:00～21:00
場所：京都府産業支援センター2F
- 28 (火)** ●Blog入門講座
時間：13:00～17:00
場所：京都府産業支援センター2F

March 2006.3.

- 1 (水)** ●e-ビジネス倶楽部
時間：16:00～18:00
場所：京都府産業支援センター2F

- 2 (木)** ●第7回創援隊交流会
時間：14:00～17:00
場所：新都ホテル
- 3 (金)** ●マイクロ・ナノ融合加工技術研究会
時間：13:30～17:00
場所：京都府産業支援センター5F
●企業の情報化推進リーダー育成講座
情報処理技術者試験【初級システムアドミニストレータ】⑦
時間：18:00～21:00
場所：京都府産業支援センター2F
- 7 (火)** ●Blog講座(実践編)
時間：13:00～17:00
場所：京都府産業支援センター2F
- 8 (水)** ●同志社大学・けいはんな産学交流会
時間：15:00～19:00
場所：同志社大学京田辺校地
- 9 (木)** ●京都品質工学研究会
時間：13:10～16:40
場所：京都府産業支援センター5F
●企業の情報化推進リーダー育成講座
情報処理技術者試験【初級システムアドミニストレータ】⑧
時間：18:00～21:00
場所：京都府産業支援センター2F
- 14 (火)** ●第5回ものづくりベンチャー支援セミナー
時間：14:00～16:00
場所：京都府産業支援センター5F
- 15 (水)** ●京都陶磁器釉薬研究会
時間：15:00～16:30
場所：京都府産業支援センター5F
- 15 (水)** ●第5回ケータイ国際フォーラム
時間：10:00～17:00
場所：京都府総合見本市会館「パリスプラザ」
- 16 (木)** ●Blog講座(特別編)
時間：13:00～17:00
場所：京都府産業支援センター2F
- 17 (金)** ●企業の情報化推進リーダー育成講座
情報処理技術者試験【初級システムアドミニストレータ】⑨
時間：18:00～21:00
場所：京都府産業支援センター2F
- 18 (土)** ●ITフォーラム「組織内部統制とICT危機管理」
時間：13:00～17:00
場所：京都府産業支援センター5F
- 24 (金)** ●企業の情報化推進リーダー育成講座
情報処理技術者試験【初級システムアドミニストレータ】⑩
時間：18:00～21:00
場所：京都府産業支援センター2F

専門家特別相談日 (毎週木曜日 10:00～16:00)

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

取引適正化無料法律相談日 (毎月第二火曜日 13:30～16:00)

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

海外ビジネス特別相談日 (毎週木曜日 13:00～17:00)

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

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。皆さま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.jp/mtnews/get_mtnews.htm

「あんしん借換融資」の実施期間が平成18年3月31日まで延長されました。また、原油価格の高騰により影響を受けている中小企業に対しても「あんしん借換融資」が適用されることになりました。詳しくは、(財)京都産業21及び京都府中小企業技術センターのホームページをご覧ください。

—— 知ろう 守ろう 考えよう みんなの人権! ——

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

財団法人 京都産業21 <http://www.ki21.jp/>

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

編集協力/ショウワドウ・イープレス株式会社

京都府中小企業技術センター <http://www.mtc.pref.kyoto.jp/>

代表 TEL 075-315-2811 FAX 075-315-1551
けいはんな分室 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1丁目7(けいはんなプラザ ラボ棟)
TEL 0774-95-5027 FAX 0774-98-2202

R100
白紙配合率100%再生紙を使用しています