

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

京都府産業支援センター

公益財団法人

京都産業21 & 京都府中小企業技術センター

<http://kyoto-isc.jp/>

05 May.2014
No.100

ライフサイエンス・ビジネスセミナー講演録 01



老舗フォーラム～100年経営を考える～ 03



平成26年度外国出願支援事業の公募 05

中小企業総展・下請かけこみ寺のご案内 06

京都次世代ものづくり産業
雇用創出プロジェクトへのお誘い 07

上海代表処だよりVol.20 09

設備貸与制度 10

京都品質工学研究会のご案内 11

新規導入機器紹介
「蛍光マイクロプレートリーダー」 12

ものづくり技術応援事業のご紹介 13

研究報告
「絹フィブロイン酵素分解の研究開発」 14

京都府発明等功労者表彰で受表彰された方々のご紹介 15

京都発明協会行事のお知らせ(5・6月) 16

受発注あっせん情報 17

行事予定表 19

京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト

ライフサイエンス・ビジネスセミナー



2月21日(金)、「京都ビジネス交流フェア2014」において、京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクトの一環として、「ライフサイエンス・ビジネスセミナー」を開催しました。経済産業省 医療・福祉機器産業室長 覚道崇文氏から医療機器産業に関する国の支援施策の説明の後、医療機器産業界においてグローバルに事業展開されているシスメックス株式会社 代表取締役会長兼社長 家次恒氏に講演いただきました。

覚道 崇文氏

経済産業省 商務情報政策局
医療・福祉機器産業室長

家次 恒氏

シスメックス株式会社
代表取締役会長兼社長

医療機器産業に対する 国の支援施策と参入の可能性

覚道 崇文 氏(経済産業省 商務情報政策局 医療・福祉機器産業室長)

大きな成長が見込まれる国内外の医療機器市場

医療機器市場は、拡大が見込まれている数少ない市場の一つです。医療機器の中で国内市場の約半分は治療系機器が占めており、しかも今後の成長も大きいと期待されています。にもかかわらず、治療系機器の多くを輸入に頼っているのが現状です。一方、世界の市場は日本の約10倍。その上、アジアや新興国を中心に今後も大きな成長率で伸びていくものと考えられます。グローバルランキングで日本のメーカーはまだトップ15にも入りませんが、言い換えればこれから伸びるポテンシャルがあるということです。

国家政策で医療機器開発を後押しする

医療機器開発の推進は、いまや国を挙げての重大テーマの一つです。2013(平成25)年6月に閣議決定された「成長戦略(日本再興戦略)」では、「戦略市場創造プラン」の重要なテーマとして「国民の『健康寿命』の延伸」が掲げられ、医療機器開発を加速させる規制や制度改革、革新的な研究開発の推進などが盛り込まれました。同様に「健康・医療戦略」でも、医療機器の開発支援機能の強化などの具体的な施策が提言されています。昨年11月の薬事法の改正では、これまで医薬品と横並びで規定されていた医療機器が独立した章で記述され、厚生労働大臣の承認が必要だった機器の一部が第三者機関による認証制に移行するなど、医療機器に関わる規制緩和が盛り込まれました。

さらに現在、内閣官房に総理大臣を議長とする「健康・医療戦略推進本部」という組織ができ、国がリーダーシップを取って医療分野を推進する動きが加速しています。また、医療分野に関する最先端の研究開発を一元的に行う新たな独立行政法人を創設する構想も進行中です。さらに、平成26年度からは、経産省や厚労省、文科省が連携して「オールジャパン」で医療機器開発を支援していく予定です。

市場参入と世界最先端の医療機器開発を推進

こうした中で経済産業省としても、医療機器開発を重要施策の一つに位置づけ、支援を強化しています。その一つが、医工連携による医療機器

開発です。高度な技術を持つ中小企業、ベンチャー企業の新規参入や医療機関との連携を促進し、医療現場のニーズに応える医療機器の開発から実用化までを後押しします。平成22年度から「課題解決型医療機器等開発事業」を実施してきており、これまでに数十件を採択し、医療現場のニーズに応える医療機器開発を後押ししてきました。来年度以降は新たに「医工連携事業化推進事業」として進めていきます。ものづくり中小企業と医療機関の連携に加え、技術的なサポートが可能な大学や研究機関の連携も含めたコンソーシアムに対する開発支援を行います。これまでの医工連携の課題であった、市場ニーズの把握や事業計画の構築の重要性に鑑み、コンソーシアムには、製造販売業者にも参画してもらい、薬事法への対応など市場参入に必要なノウハウを活用できる体制の構築を推奨します。こうした中で、各地の産業支援機関や行政、関係大学が連携して支援していくとする機運も盛り上がっています。画期的な医療機器の開発といっても、これまでになかった製品を生み出すことばかりを目指す必要はありません。既存機器の改良改善を通じて安全性や使いやすさといった付加価値をつけられれば、十分市場を獲得していけるはずです。

もう一方では、より中長期的な視点に立って世界最先端の医療機器を開発するプロジェクトを推進しています。がんの超早期診断や治療機器の総合研究開発や再生医療技術と医療機器技術を融合したデバイスの創製など、世界最先端の研究開発に取り組んでいます。平成27年度に新たな独立行政法人ができるので、それを見据えて新たなテーマ設定も進めています。その他、厚生労働省と連携し、医療機器開発の実用化が進むようなガイドラインの策定にも力を注いでいます。

目標は、大きなポテンシャルを秘めた海外市場を獲得していくことで、医工連携、産学連携の他、機器とサービス一体となった海外展開支援も積極的に推進し、地域の中小企業の力も結集しつつ、日本の医療機器産業を活性化していきたいと考えています。



家次 恒 氏(シスメックス株式会社 代表取締役会長兼社長)

世界で存在感を示すシスメックス

当社は、臨床検査機器や検査用の試薬、ソフトウェアの開発から製造、販売、サービス&サポートまでトータルに手がけています。事業領域は、臨床検査の中でもとりわけ血液検査や生化学検査などを行う検体検査領域に焦点を絞っています。グローバル展開に軸足を置き、国内関係会社9社に加えて海外に52社の関連会社を有し、全従業員の半数を海外の従業員が占めています。製品もグローバルでの存在感が高いのが特長です。ヘマトロジー(血球計数)分野の世界シェアは45%を超え、世界No.1を獲得しています。

機器メーカーでありながら、実は機器そのものの収益性は高くありません。機器とともに提供する専用試薬やサービス&サポートで安定的な収益を上げる一方、試薬になくはない機器開発に投資するのが、当社のビジネスモデルです。当社の強みは、製品とそれを支える「メイドインジャパン」の高い品質、血液検査など感染のリスクを伴う作業の安全性を高めるロボティクス技術。また医療機器分野では機器の日常的なモニタリングとサポートが不可欠です。それを可能にするオンラインのグローバルネットワークや、世界規模の直販とサービスのネットワークを築いていることも強みです。

社会の環境に適合してビジネスモデルを変遷

創業以来46年、当社は世界や社会の環境に適合しながらビジネスモデルを変化させてきました。1960年代以降、国民皆保険による医療需要の爆発的な高まり、80年代の医療の多様化や高速化などに対応。90年代までは国内での売上が全体の7、8割を占めていましたが、90年代にグローバル展開に踏み切ったことが今日の成長につながっています。国内では高齢化が加速して医療費削減が重要課題となり、生産性の向上や人件費の削減につながる付加価値を提供することでお客様を獲得してきました。2000年代に入ると医療の質へのニーズが高まり、病院全体でのトータルソリューションを提案するように。さらに2010年以降はポストゲノムの時代と捉え、先進国での個別化医療への進展を見込んでそこにフォーカスしています。

こうした著しい変化の中、1990年代から2000年代に至る10年間で、世界のトップ10企業のうち5社が入れ替わりました。そうした業界再編の中

で当社は2000年代に初めてトップ10に入り、2012年現在、9位を堅持しています。

付加価値マーケティングで市場を拡大

次に当社が手がける「付加価値マーケティング」の事例を紹介しましょう。ロボティクスによって感染防御と生産性向上に寄与するのもその一つです。カスタマーサポートでは、修理に留まらず、オンラインでのモニタリングで機器の精度を管理するとともに、学術セミナーを毎年開催するなど、新興国での医療従事者の知識向上にも貢献しています。また日本で初めて保険適用された乳がんリンパ節転移迅速検査システムを開発するなど、これまでにないクリニカルバリュー(臨床価値)を提供し、先端医療に貢献しています。さらに現在はアジアに着目。アジアの医療水準の向上に貢献することも重要なミッションだと考えています。

ヘルスケア市場は着実に拡大しています。先進国では、高齢化や医療技術の高度化によって需要が増加。一方、アジアや新興国では人口増加が進み、医療ニーズが高まるとともに医療水準の向上が必須課題となっています。こうした刻々と変わりゆく環境を正しく捉えることなしに企業の持続的成長はありません。

日本のものづくりは「知識集約型」でこそ世界と勝負できます。そのためには技術革新が欠かせません。京都は、医療や科学に強い大学とともに医療機器の企業や技術が発達してきた歴史があり、高い技術を持った中小企業も数多くあります。そうした企業やアカデミアといかに連携するかが重要です。求められるのは、リスクを取って果敢に挑むチャレンジ精神です。今後京都から新しい医療機器や医療産業が生まれることを私も期待しています。



お問い合わせ先

(公財)京都産業21 ライフサイエンス推進プロジェクト TEL:075-315-8563 FAX:075-315-9062 E-mail:life@ki21.jp



はかりしれない技術を、世界へ。



産地分野



食品製造分野



工業分野



食品加工分野



物流分野



小売分野



医療分野



X線異物検出装置「IX-Gシリーズ」
食品ラインの安全・安心に貢献しています

株式会社イシダ www.ishida.co.jp

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

老舗フォーラム ～100年経営を考える～



2月21日(金)、「京都ビジネス交流フェア2014」において、「老舗フォーラム～100年経営を考える～」と題して、長年にわたり京都で事業を継続してこられた企業の経営者による鼎談を開催しましたので、その内容を紹介します。

〔主催：京都老舗の会、100年経営の会 共催：京都府、日本工業新聞社 協力：近畿経済産業局、ものづくり日本会議〕



コーディネーター
辻田 素子氏
龍谷大学経済学部
准教授

企業の 継続について

危機への対応を中心に

鼎談



服部 重彦氏
(株)島津製作所
代表取締役会長



佐竹 力総氏
(株)美濃吉
代表取締役社長



鈴鹿 且久氏
(株)聖護院ハッ橋総本店
代表取締役社長

トップのリーダーシップで危機を乗り越えた

辻田●京都は日本の文化の中心として1200年以上にわたって輝き続けています。しかしその歴史をひも解くと、自然災害や戦争、東京への遷都など数多くの試練に見舞われてきました。それらをしなやかに乗り越え、長く続く企業には、共通点があるように思います。それは、長期的な経営視点で挑戦と革新を繰り返す、顧客を大切にブランド力や信用に重きを置く、従業員を家族のように考え長期に雇用する、さらには地域社会にも貢献していることです。今日は、長きにわたって社会から必要とされ続けてきた3つの企業の経営者から、どのような時代にも通用する骨太の経営について伺いたいと思います。まずこれまでどのような危機に直面し、どう乗り越えてきたかをお聞かせください。

服部●当社は1875(明治8)年、仏具店を営んでいた初代島津源蔵が、新時代の到来を機に、科学技術を用いて新たな経営を手がけようと決意し、創業しました。その後、わずか7年間で110種類の科学機械を世に送り出したのに続き、二代目は、180件以上の特許を取得した他、X線が発見された翌年に早くもX線の撮影に成功しました。そして今日、島津製作所は全世界に約1万人の社員を抱える企業に成長しました。そんな当社にとって最初の危機は、1923(大正12)年の関東大震災です。東京本社が全壊し、創業以来初めて大きな赤字を計上しました。この時、力を発揮したのがトップのリーダーシップです。この機に海外へビジネスを広げることを決断したことが、発展の礎になりました。二度目の危機だった1975(昭和50)年のオイルショックの時には海外での攻めの経営の手を緩めず、飛躍に転じたのもトップのリーダーシップがあったからでした。さらに三度目の危機は、2001(平成13)年の平成バブルの崩壊です。この時もトップの英断で主軸に据えてきたMRI、CTの医療事業から撤退するとともに、断腸の思いで130名の希望退職者を募りました。いずれの危機もトップのリーダーシップと社員の強いバックアップで乗り切ることができました。

進取の精神で革新を繰り返すことで伝統になる

佐竹●享保年間の1716年、三条大橋のたもとに美濃の国出身の佐竹十郎兵衛が開いた茶屋が、当社の始まりです。当時その場所に数多く軒を連

ねていた川魚や生け魚料理を出す店の一つでした。それから数え、私で10代目にあたります。昭和初期に縄手通に開いた料亭「縄手美濃吉」が一世を風靡し、一方でかしわすき焼きの食べ放題の店を開くなど戦前は隆盛を極めました。長く苦しい時期が続くのは、1944(昭和19)年2月に決戦非常措置要綱が出されてから。料亭は閉店に追い込まれ、6年後ようやく南禅寺畔栗田口で再開しても、お客様は戻ってきませんでした。起死回生となったのは、1958(昭和33)年、請われて大阪の阪神百貨店に出店したこと。店は評判を呼び、大繁盛しました。世の中は外食産業が飛躍的に発達した時代です。当社も大衆路線に舵を切ります。赤字続きだった栗田口の本店を合掌造りに改築し、多くのお客様に愛される店へと様変わりしました。同業者からは「暖簾を安く売ったらダメだ」と陰口をたたかれましたが、気持ちは揺るぎませんでした。その頃から目指してきたのが、富士山型の経営です。富士山はすそ野が広いから美しい。より多くのお客様に伝統的な京料理を楽しんでいただき、京料理のすそ野を広げたいと思っています。その後、私が跡を継いでからは、アメリカ留学で得た経験からフードサービスチェーンシステムを取り入れ、店舗を増やしてきました。最後の大きな転換点は、平成時代が幕開ける頃です。店舗が拡大する一方で、いつしか品質への追求がおろそかになっていたと気づき、一念発起して原点回帰。栗田口の本店を「京懐石美濃吉本店竹茂楼」に生まれ変わらせました。幾度も危機を乗り越えてきて実感するのは、伝統とは革新の連続だということです。進取の精神と挑戦する気持ち、柔軟な発想、そして優しさがなければ店を長く維持することはできません。

鈴鹿●江戸時代初期の高名な僧侶で音楽家としても大成した八橋検校にちなみ、琴をかたどったのが、ハッ橋の由来です。1689(慶長19)年、八橋検校の墓のある金戒光明寺の参道にあった当店は、検校の墓前に参る人々のために出したのが始まりでした。細々と営んできた店が大きく変わったのは、明治維新です。鉄道が開通し、京都駅や七条駅の停車場で女性のお客様に販売したところ評判を呼び、ハッ橋の名が全国に広がっていききました。苦労したのは、美濃吉さんと同様戦争末期。砂糖や小麦粉などの原料がほとんど手に入らず、破産寸前に追い込まれました。その後も何度か厳しい時代がありましたが、そのたびにゆかりの方や地域の方々が資本

を提供していただき、今日まで続けてくることができました。私たちが重視するのは、ハッ橋を絶やさないこと。厳しい時代は店舗を縮小し、儲けることより存続することを最優先にしているうちにいつの間にか325年も経っていました。私自身の危機は、私が31歳の時に先代である父が亡くなった時でした。跡を継いだ時の不安は言葉に言い尽くせません。今日があるのは、家族同然に支えてくれた社員のおかげです。

リーダーシップと経営基盤、人材が重要

辻田●危機を乗り越えた時、どのような学びを得ましたか。

服部●お二人の話を聞いて当社とも共通だと思った教訓が三つあります。それは、トップのリーダーシップと経営基盤力、そして人材の重要性です。オーナー企業の場合は特に、危機から脱出できるか否かはトップのリーダーシップにかかっています。加えてトップの思いをいかに社員と共有することも重要です。二つ目は、経営基盤を盤石にすること。美濃吉さんの川魚料理、聖護院ハッ橋さんのハッ橋、そして当社の化学機器と、やみくもに事業を広げず、主軸となる事業を深掘りしていくことが、経営基盤を強くするのだと思います。そして最も重要なのが、人です。危機に陥った時ほど社員の力が試されます。だから平時に社員が生きがいを感じ、前向きに仕事に取り組める環境を提供することが、企業継続には欠かせません。

辻田●服部さんのお話に加え、鈴鹿さんがおっしゃったように、地域の方々とのつながりや支えも、企業継続に重要な役割を果たしているのではないかと思います。

佐竹●地域の方々はもちろん、京都料理組合などの同業者の精神的な支えも財産です。京都料理組合は容易には入れません。それだけに組合員の結束は固く、同じ志を持って切磋琢磨し、苦しい時には助け合う絆ができています。

鈴鹿●当社も同業関係を大切にしています。吉田聖護院地区に同業の店舗が集中していることもあり、かつては原料を融通し合ったり、商品を提供していたこともありました。「ハッ橋を後世に残していきたい」という思いを共有し、私欲を廃して結束する雰囲気があります。

結束力の固さが強み、課題は理念を社員と共有すること

辻田●どうしたら持続的経営が可能になるか教えてください。

服部●重要なのは、先ほど申し上げた通り、主軸事業を深掘りすることです。京都には一見すると似ているものづくり企業がたくさんありますが、実はほとんど「棲み分け」ができています。他を真似せず、オリジナリティを追求

するうちに自然と各社が得意分野に特化するようになりました。ものづくり企業にとって京都には、地の利もあります。世界にその名を知られているため、東京を経ずに京都から直接海外進出する企業が少なくありません。また30を超える大学があり、産学連携しやすいこともメリットです。

辻田●ファミリー企業の強みと課題を聞かせてください。

佐竹●強みは、「命を懸けている」ということです。会社がつぶれた途端、オーナーである私たちの生活も破綻してしまいます。真剣勝負だから強いのです。また経営はマラソンではなく駅伝だと私は思っています。次の代にバトンタッチすることを考え、今から孫も教育しています。その繰り返しが継続につながるのだと思います。

鈴鹿●結束力の固さも、ファミリー企業の強さの一つでしょう。次代を継ぐことになる娘は、新しい試みにも取り組んでいます。「ハッ橋を継承していく」という軸はまったくぶれません。

佐竹●最大の課題は社員教育、すなわち従業員満足度の向上です。具体的には企業理念、ミッション、ビジョンを掲げ、コミュニケーションの活性化により全従業員で共有することが不可欠です。

辻田●後継者選びで考えておられることはありますか。

服部●同族ではありませんが、当社の場合も歴任者を見ると、結果として企業の伝統や文化を受け継ぎ、大切に人がそれを次代に引き継ぐ任を与えられているように思います。私も社長に就任した時、島津の歴史を必死に勉強しましたし、今でも毎年初代の命日には家内と二人で墓前に参っています。

辻田●創業家以外の社員にも老舗の重みが伝わり、行動様式が変化するということなのでしょう。



お問い合わせ先

(公財)京都産業21 企画総務部 企画広報グループ TEL:075-315-9234 FAX:075-315-9240 E-mail:kikaku@ki21.jp



教育用の理化学機器の開発で島津製作所を創業した初代島津源蔵。

日本の十大発明家のひとりに選ばれた二代目島津源蔵。

親子ともとも科学の子どもでした。

島津製作所は創業以来、この国の科学とともに歩んできました。

これからも「科学技術で社会に貢献する」という社是を心に刻み、未来を見つめながら、独自の視点で研究し、技術を磨きます。

創業者のDNAを受け継いで、現在の科学をはるかに超える科学、社会の役に立ち、人に幸せをもたらす「卓越した科学」を目指しつづけます。

Excellence in Science

株式会社 島津製作所

分析計測機器 | 医用機器 | 航空機器 | 産業機器



平成26年度「外国出願支援事業」の公募について

公益財団法人京都産業21では、知的財産権を活用して海外の出願国において事業展開を行う府内中小企業者の皆様を支援するため、外国出願支援事業の公募を実施します。



【内 容】

外国特許庁への特許、実用新案、意匠、商標及び冒認対策商標の登録・出願に要する経費の一部を助成します。

【公 募】

1 受付期間

平成26年5月12日(月)～5月30日(金)

2 応募資格

- 京都府内に本社を置く中小企業者(みなし大企業を除く)
- 申請書提出時点において日本国特許庁に既に特許出願等(PCT出願を含む)を行っている出願者であって、以下のいずれかに該当する方法により、平成26年12月31日までに外国特許庁へ同一内容の出願を行い、平成27年1月20日までに京都産業21へ実績報告書を提出予定であること。

- ・パリ条約等に基づき、優先権を主張して外国特許庁への出願を行う方法
- ・特許協力条約に基づき、外国特許庁への出願を行う方法(PCT出願を同国の国内段階に移行する方法)
- ・マドリッド協定議定書に基づき、外国特許庁への出願を行う方法

- 過去に地域中小企業外国出願支援事業に採択された企業も対象企業者となります。

【公募要領及び申請書ダウンロード】

<http://www.ki21.jp/information/tokkyo/h26/>

3 助成内容

- 採択予定件数：特許9件 実用新案2件 意匠2件
商標及び冒認対策商標4件ほか
- 助 成 率：1/2以内
- 一企業の助成金総額：300万円以内(消費税等を除く)
- 一出願別の助成金額：(イ)特許 150万円以内/件
(ロ)実用新案、意匠または商標(冒認対策商標は除く) 60万円以内/件
(ハ)冒認対策商標 30万円以内/件
- 助成対象経費：・外国出願料
・現地代理人費用
・国内代理人費用
・翻訳費用 など

前年度と同一企業&同一出願の場合は、案件ごとに前年度と合わせた上限があります。(特許出願:150万円、実用新案、意匠、商標:60万円、冒認対策商標:30万円)

一企業の上限額は、京都産業21の他に日本貿易振興機構(JETRO)・(公財)京都高度技術研究所に申請した場合はその合計額となります。また、前年度と同一出願の場合は案件ごとに前年度と合わせた上限があります。

4 採択決定

審査日 平成26年6月19日(木)／採択事業者決定 6月末(予定)

5 提出方法

持参又は郵送(5月30日の消印有効)

持参の場合の受付時間は、平日の午前9時～正午及び午後1時～午後5時

提出先及び問合せ先

(公財)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

ムラタの部品が未来を創る。

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？

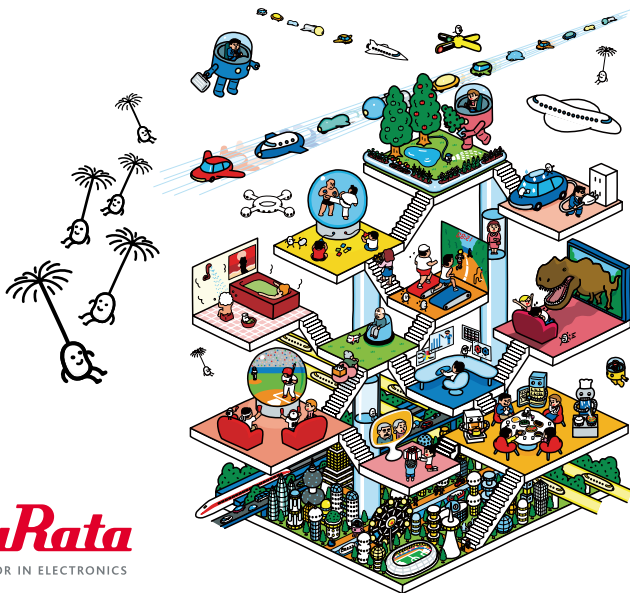
私たちの創る小さな部品は、未来の始まり。

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。

村田製作所は、電気を蓄える積層セラミックコンデンサ、必要な電気信号だけを取り出す高周波フィルタをはじめ、携帯電話、パソコンなどのあらゆる電子機器に不可欠な各種電子部品の開発、製造、販売を行っています。

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/>

muRata
INNOVATOR IN ELECTRONICS



日本最大級の中小企業ビジネス・マッチングイベント

開催の
ご案内

中小企業総合展2014 in Kansai

経営革新等に果敢に取り組む中小・ベンチャー企業が、自ら製造、開発した新製品、サービス、技術等を一堂に会し展示することにより、販路開拓、業務提携といった企業間の取引を実現するビジネスマッチングを促進することを目的として開催します。

同時開催 JECA FAIR 2014 ～第62回 電設工業展～

- ◆開催日 平成26年5月28日(水)から5月30日(金)
- ◆時 間 10時から18時(最終日は17時まで)
- ◆場 所 インテックス大阪 6号館 Aゾーン
- ◆入場料 無料
- ◆主 催 (独)中小企業基盤整備機構
- ◆後 援 (公財)京都産業21他

詳しくはホームページをご覧ください。 <http://sougouten.smrj.go.jp/kansai/>

下請かけこみ寺

秘密は厳守、お気軽にご相談ください。

企業間の取引に関するトラブル、苦情等について専門の相談員が親身にお話を伺いアドバイスします。また、相談員が必要と判断すれば弁護士のアドバイスも受けられます。

また、毎月下記のとおり「かけこみ寺巡回相談」を府内5ヶ所で行います。お近くの相談所をご利用ください(要予約)。

南丹	南丹市園部公民館(南丹市)	毎月第1木曜日
山城	久御山町商工会(久御山町)	毎月第3火曜日
亀岡	ガレリアかめおか(亀岡市)	毎月第3木曜日
丹後	丹後・知恵のものづくりパーク(京丹後市)	毎月第4火曜日
中丹	北部産業技術支援センター(綾部市)	毎月第4水曜日

※月によっては曜日が異なる場合があります。事前に右記までお問い合わせ下さい。

受付日時

日 時／月～金曜日(9時～17時)

※相談員が巡回等で不在の場合もありますので、事前にお電話でご確認下さい。

●お問い合わせ先●

(公財)京都産業21市場開拓グループ内
「下請かけこみ寺」

TEL:075-315-8590 FAX:075-323-5211
E-mail:kakekomi@ki21.jp

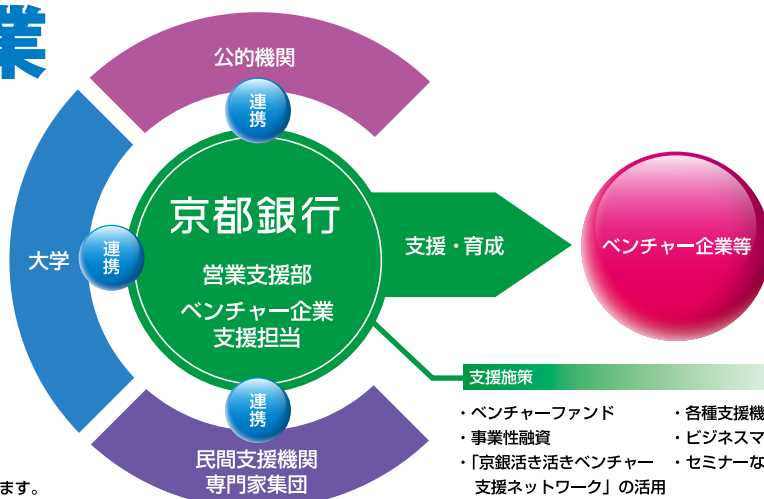
お問い合わせ先

(公財)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

ベンチャー企業 支援業務の ご案内

業 務 内 容

- ベンチャーファンドによる株式投資や
ご融資を通じて、事業資金のサポートを行います。
- 資金面の支援にとどまらず、
公的機関・専門機関・大学等のネットワークである
「京銀活き活きベンチャー支援ネットワーク」等を通じ、
経営相談をはじめベンチャー企業のあらゆるニーズにお応えします。



京都銀行

お問い合わせは ▶ 営業支援部 地域密着型金融推進室 TEL.075(361)2293
ベンチャー企業支援担当 TEL.075(341)5984

「ものづくり」中小企業の皆さまへ

京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト へのお誘い

本プロジェクトは、次世代の京都ものづくり産業を担う新事業展開や人材育成を支援することで、新たな雇用を創出することを目的とした事業です。事業期間は、平成25年度から平成27年度まで。この間で、雇用創出目標は2,000人。平成25年度は、雇用目標である400人を大きく上回る505人の雇用創出が達成されました。

また、本プロジェクトは、行政機関、経済団体、金融機関、労働団体、企業等で構成する「京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト推進協議会」で運営し、現在、500社を超える企業の皆さまにご入会いただいております(会費不要です)。

今回は、本プロジェクトの中で、当財団が実施している事業をご紹介します。



事業アライアンス支援事業

ものづくり企業の成長の根幹である付加価値のあるオンリーワン技術の獲得と、それによる国内外企業との事業アライアンス・販路開拓までをオールトータルで支援します。

- 事業アライアンスの重要性や方法論を普及するためのセミナーの開催
- 中小企業の技術力等を大手メーカーに提案・マッチングするための商談会の開催 ほか

担当:事業推進部 TEL:075-315-8590

ライフサイエンス分野支援事業

成長産業である医療、健康、介護、食品などのライフサイエンス分野への参入や関係企業・機関との連携を支援します。

- 医療・介護等機器相談窓口の設置
- 企業や関係機関、大学等とのマッチング交流会やセミナーの開催 ほか

担当:ライフサイエンス推進プロジェクト TEL:075-315-8563

イノベーション・経営人材育成事業

企業の継続・発展の根幹である経営人材の育成を通じて経営力の向上を図り、企業の成長を支援します。

- オープンセミナーの開催
- 経営人材育成講座の開催 ほか

担当:経営革新部 TEL:075-315-8848

オープンイノベーション連携推進事業

製品開発を取り巻く市場ニーズの多様化、製品ライフサイクルの短縮化、技術の高度複雑化等に対応するため、オープンイノベーションによる製品開発等の取り組みを支援します。

- 産産や産学連携など他者との連携によるプロジェクト形成支援
- 府内中小企業の取組事例紹介等による普及啓発

担当:連携推進部 TEL:075-315-9425

企業への助成・融資

■高度専門家派遣事業

事業革新、事業拡大、新分野進出など新たなイノベーションの取組や新事業創造に必要な高度専門家を派遣支援します。
派遣費用1回あたり最大10万円、6回を上限に支援

■「地域雇用開発奨励金」の上乗せ(50万円/1人)

新たに設備投資を行い、求職者の雇入れ等の条件を満たせば「地域雇用開発奨励金」が最長3年間支給されますが、本プロジェクト参加事業主は、さらに1回目の支給において雇入れ1人当たり50万円を上乗せ助成されます。

■雇用促進支援融資(雇用特例)・利子補給金

本プロジェクトに参加する中小企業者等が、正規雇用労働者を1年以内に1人以上雇用する場合、京都府・京都市による低利融資(年1.7%の固定金利)や厚生労働省から最大1%の利子補給金(最長5年間)を受けることができます。

担当:京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト推進センター TEL:075-315-9061

創業支援融資
お取り扱い中

まもなく創業される方・創業まもない方へ

『ここから、はじまる』

京信は「新しい発想で
自己実現を図る人」を応援します!!

第二創業主
ご相談ください

テーマ
創業支援について

- お使いみち 運転資金・設備資金
- ご融資金額 原則として所要資金の80%以内
- ご融資期間 当座貸越は、融資後1年目の応答日以降に迎える決算日の4ヵ月後まで(最長約16ヵ月、最長約28ヵ月)
- ご返済方式 証書貸付は、原則として10年以内
当座貸越は、元金任意返済方式
証書貸付は、元金均等分割返済方式
- ご融資利率 当座貸越 年1.20%(固定金利)
証書貸付 年2.00%(変動金利)
- *証書貸付は直前の決算の営業利益(注1)が当初の「事業計画書」通り達成されている場合は下記の通りといたします。
(注1) 個人の場合は青色申告書の経費差引金額とします。
返済期間 7年以内 年1.20%(変動金利)
返済期間 7年超 年1.50%(変動金利)
- *証書貸付のご融資利率は金利情勢の変化により変更することがあります。
表示の利率は、平成26年2月17日現在の当金庫短期プライムレート(年2.8%)を基準としたものです。ご融資後の融資利率は当金庫短期プライムレートに連動する変動金利です。
- 保 証 人 『経営者保証に関するガイドライン』に基づいた対応とさせていただきます。
- 担 保 原則不要。
但し土地建物を購入する場合等は担保設定が必要です。
- お申込時に必要な書類等
●当金庫所定の事業計画書及び申込書類
- 審査の結果、融資をお断りすることがあります。
- くわしくはお近くの店舗までお問合せください。

平成26年2月17日現在



京信創業支援融資制度『ここから、はじまる』

■ご利用いただける方

当金庫の営業エリア内で、新たに事業を始める方、または事業開始後税務申告を2期終えていない方

■商品概要

お客様の事業の進捗状況に合わせて、当初は当座貸越、その後事業の進展に伴い証書貸付で、創業を支援する融資商品をご用意いたしました。

(公財)京都産業21実施事業の他、下表のとおり各分野で専門コーディネータがご支援いたします!お気軽にご相談ください。

	支援分野	連絡先
産業分野支援	京都・けいはんな異分野融合地域モデル事業 優れた技術シーズ等に関連分野のニーズにマッチング支援します。	(公財)関西文化学術研究都市推進機構 TEL:0774-98-2230
	エコ・エネルギー分野支援事業 エコ・エネルギー関連分野における新産業の育成や新事業創造を支援します。	(一社)京都産業エコ・エネルギー推進機構 TEL:075-323-3840
	新文化産業分野支援事業 伝統産業の技術力・ブランド力を活かした新事業展開を支援します。	京都試作センター(株) TEL:075-316-2100
	京都ICTプラットフォーム整備事業 ICT企業間の連携や、ものづくり企業との融合を促進し、製品の競争力、生産性、品質等の飛躍的向上を支援します。	(公財)京都高度技術研究所 TEL:075-366-0383
	試作・戦略的受発注推進事業 試作を通じた中小企業の技術力の高度化や人材育成を支援します。	京都試作センター(株) TEL:075-316-2100
	クロスメディア・コンテンツ分野融合支援事業 クロスメディアによるコンテンツ開発や販売戦略等を支援します。	京都クロスメディア・クリエイティブセンター TEL:075-211-2881
	コンテンツを活用したキャラクター商品化事業 キャラクター商品開発やその商品の販路拡大等を支援します。	
人材確保・求職者支援	ものづくり企業人材確保支援事業 ものづくり企業の魅力を求職者にわかりやすい発信を支援します。	京都ものづくり企業人材確保プロジェクトオフィス TEL:075-682-8935
	ものづくり産業未来人材育成事業 ものづくり産業で働きたい若年求職者を対象に、研修や企業実習を行い、就職支援します。	京都ものづくり産業人材育成成熟事務局 TEL:075-344-0907
	若手職人等の自立・創業就業支援事業 伝統産業分野における若手職人等の自立・創業又は就職を支援します。	京都試作センター(株) TEL:075-316-2100
	高度分析試験機器利用促進・人材育成事業 高度分析機器を学ぶことで中小企業での製造工程、品質管理に対応できる人材を育成支援します。	(公財)京都高度技術研究所 TEL:075-366-0164
	コンテンツ専門人材チャレンジ就業支援事業 コンテンツ企業への就職希望者の人材育成を支援します。	京都クロスメディア・クリエイティブセンター TEL:075-211-2881

本プロジェクトの支援を受けたり、事業に参画する場合には、推進協議会への入会が必要です(会費不要)。

対象事業者、内容等詳細については、ホームページに掲載しています。【URL:<http://kyoto-koyop.jp>】

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト推進センター TEL:075-315-9061 FAX:075-315-9062 E-mail:koyop@ki21.jp



一緒にうれしい
On Your Side

創業・新事業目指す法人・個人のみなさんを支援いたします

中 信

ベンチャーローン

《お使いみち》

- 研究開発資金、事業展開に必要な運転資金・設備資金
- 新事業開始にともなう起業家創業資金

中信ベンチャーローンにて対応可能な先

- 中小企業新事業活動促進法に基づく「経営革新計画」の承認を受けた方
- 中小企業新事業活動促進法に基づく「新連携事業計画」の認定を受けた方
- 中小企業地域資源活用促進法に基づく「地域産業資源活用事業計画」の認定を受けた方
- 京都府中小企業応援条例に基づく「研究開発等事業計画」の認定を受けた方
- 京都市ベンチャー企業目録委員会からの「Aランク」の認定を受けた方
- (財)京都高度技術研究所が実施する企業価値創出支援制度に基づく「オスカー認定」を受けた方
- 立命館大学からの「研究契約書」の発行を受けた方
- 以下のインキュベーション施設に入居の方で入居日以降3年間を経過していない方
 - ・「京都大学連携型起業家育成施設」(通称: 京大桂ベンチャープラザ(北館))
 - ・「立命館大学連携型起業家育成施設」(通称: 立命館大学BKCインキュベータ)
 - ・「京都新事業創出型事業施設」(通称: クリエイション・コア京都御車)
 - ・「同志社大学連携型起業家育成施設」(通称: D-egg)
 - ・「京都桂新事業創出型事業施設」(通称: 京大桂ベンチャープラザ(南館))
 - ・京都府けいはんなベンチャーセンター・インキュベートルーム
 - ・龍谷大学エクステンションセンター・レンタルラボ
 - ・京都工芸繊維大学創造連携センター
 - ・宇治ベンチャー企業育成工場
 - ・枚方市立地域活性化支援センター・インキュベートルーム
 - ・京都市サテライトパークベンチャー・インキュベーションオフィス(通称: VIO)
- 上記の他、当金庫が将来性・成長性ありと認める方

- ご融資金額 - ご融資期間 - ご融資利率 - ご返済方法 - 担保 - 保証人	・一企業1億円以内(無担保扱いは2千万円以内) ・運転資金: 7年以内(元金据置2年以内可) ・設備資金: 10年以内(元金据置2年以内可) ・変動金利: 新長期プライムレート即時連動型 ・「毎月元金均等返済方式」または「毎月元利均等返済方式」 ・担保もしくは保証協会保証必要。ただし、無担保扱いも可 ・「経営者保証に関するガイドライン」に則り、お客さまの経営状況および担保保全状況、またお客さまのご意向等を踏まえて、審査をさせていただきます。 保証人が必要となる場合、法人のお客さまは原則代表者1名(個人のお客さまは原則不要)といたします。
---	--

※お申し込みの際には、当金庫所定の審査をさせていただきます。

審査結果によってはご希望にそえない場合がございますのでご了承ください。

※店頭にて「説明書」をご用意しています。金利情報・返済額の試算等は窓口または
TEL 0120-201-959 [受付時間 9:00 ~ 17:00(当金庫の休業日は除きます)]
(フリーダイヤル、京都府および滋賀県、大阪府、奈良県のみ可能です)

FAX 0120-201-580 (フリーダイヤル、地域限定はありません)



京都 **中央信用金庫**

上	海	代	表	処
だ	よ	り	vol	20

中国は市場！そして大きく変化！



2010年10月に京都産業21上海代表処を開設して以来、製造業への事業支援、物産展の開催支援、中国の地方政府、開発区などとの交流、そして種々のイベントの開催支援と多岐に渡る分野で活動を実施してきました。今、振り返ってみますと、この3年の間に中国は大きな変化をしている事に気がきます。

- ①製造業誘致と製品輸出のビジネスモデルから、国内市場の拡大とそこから生まれる内需に依存する経済成長へ
- ②市場の成長、規模の拡大を実現する為に最低賃金アップの実施
- ③更に質の向上の為に、経営効率の向上とノウハウ／技術の導入促進へ

このような変化が短期間の間に矢継ぎ早に起こって来ています。従って、我々の支援もこの変化に対応した動きを加速し、企業の皆様にも状況を十分に理解して頂き、共に事業機会の創出が出来るようにしたいと思います。

中国とは隣国であり、人、物、文化の交流は相当古くから行われて来ています。特に京都は都市計画も西安をモデルにしており、大陸から流入した文物が数多く集積され、現在に継承されています。

中国の変化の先にはアジアが繁栄する時代に繋がっており、アジア文化が集積された都市である京都がその先頭に立って、今後の発展をリードすることが期待されます。

1 製造業関連について

低コスト実現の為に製造現場の移転を実施した時代から、地産地消の為に製造業のあり方と立地を検討する時代となっています。

- (i)市場の需要を満たす為に現地生産を実現する。その進出形態は、投資する資本、商品／製品、技術／ノウハウにより、多様な組み合わせが可能となります。
- (ii)ケースにより、単独資本の会社設立、パートナーとの合併、この他投資はせずに技術／ノウハウ提供、ライセンス契約等、提携による事業推進も今後は検討すべき方策です。

お問い合わせ先

(公財)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

2 日本との交流について

これからは、日本への観光や投資の促進も大切な活動となります。(3月には京都府が第1回目の企業誘致説明会を実施しました)

- (i)中国沿海部の企業を中心に研究開発拠点の投資等が期待できます。
- (ii)舞鶴港、高速道路などのインフラ整備が進むと、航空便以外にクルーズ船などでの訪問も期待できます。(舞鶴港振興会とのクルーズ会社訪問で、各社とも今後10年～20年は上海／天津を中心に大型のクルーズ船の投入を実施する計画ある事が分かりました)

3 文化交流について

京都、日本を理解してもらい、中国の消費者に京都の認知度を高めることが必要となります。

- (i)文化交流と経済交流を結びつけ、より京都を知ってもらいながら事業拡大につなげられるように継続的に交流イベント、展示会、物産展等の開催を実施して行けると、注目度も高まり集客力も増します。
- (ii)ジェトロや他府県とも協力し、共に活動できれば、日本文化、日本全体をイメージアップするのにより一層効果的です。

4 事業活動支援について

企業事情と市場環境に即した支援を実行、チーム京都活動へのサポートについては、

- (i)既存のチーム活動継続に加え、新たなグループ活動展開も検討します。
- (ii)より多くの企業が参画できるように、条件整備、弱点の補強、これまでの課題の克服策などを実施して行きたいと思っています。

今後も企業の皆様のご理解とご協力を得まして、より良い成果につながるように尽力いたしますのでよろしくお願いいたします。



藤原 二郎

公益財団法人京都産業21 上海代表処首席代表

SCREEN

Fit your needs, Fit your future

期待に応えて、未来を形に...



大日本スクリーン製造株式会社 www.screen.co.jp

創業・経営基盤の強化・経営の革新に必要な機械・設備の導入を支援します。

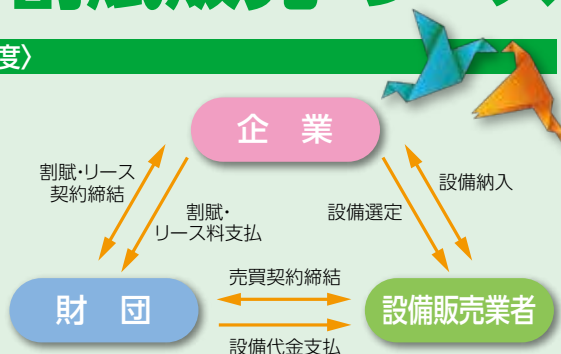
設備投資なら、財団の割賦販売・リース

設備貸与(割賦販売・リース)制度<小規模企業等設備貸与制度>

企業の方が必要な設備を導入する際、財団がご希望の設備をメーカーやディーラーから購入し、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。

■ご利用のメリットと導入効果

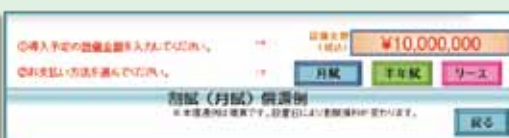
- 信用保証協会の保証枠外でご利用できます。
- 金融機関借入枠外でご利用できます。
→運転資金やその他の資金調達に余裕ができます。
- 割賦損料率・リース料率は固定
→安心して長期事業計画が立てられます。先行投資の調達手段として有効です。



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。 **個人創業1ヶ月前・会社設立2ヶ月前～創業5年未満の企業者(創業者)も対象です。	
対象設備	機械設備・プログラム等(中古の機械設備及び土地、建物、構築物、賃貸借用設備等は対象外)	
対象設備の金額	100万円～8,000万円/年度まで利用可能です。(消費税込み)	
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1名(法人企業の場合は代表者、個人事業の場合は申込者本人以外の方)でお申し込みできます。	

お支払いシミュレーション・ご利用のご案内

財団HPIにてご利用できます。設備金額を入力すると、毎月のお支払金額が表示されます。



■お支払シミュレーション■

月賦・半年賦・リースご利用の際の毎月のお支払いをご自由に試算頂けます。

<http://www.ki21.jp/business/setubi/simulation/>

設備投資の際は、是非一度お問い合わせください。

お問い合わせ先

(公財)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

平成26年度 特許等取得活用支援事業(京都府) 近畿経済産業局委託事業

知財総合支援窓口

相談無料 秘密厳守 で悩みや課題解決を支援します!

初歩的なことを知りたい
何から始めればよいのか判らない
国内や海外に出願したい
同じ商品や商品名が出願されてないか知りたい
ライセンス契約や技術移転の支援をして欲しい 等

あなたの会社の強みを活かすため
まずはお気軽にご相談下さい!

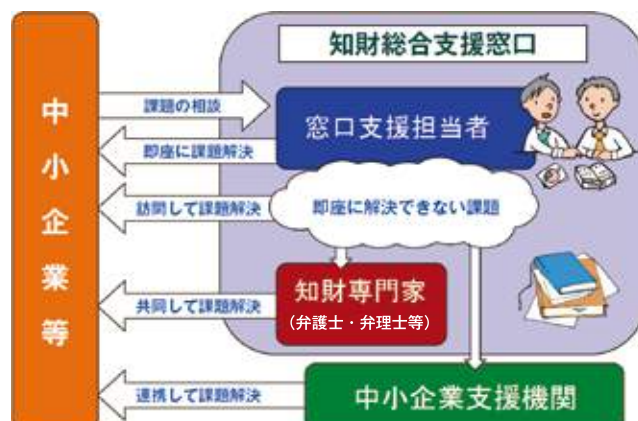
一般社団法人

京都発明協会

京都市下京区中堂寺南町134

京都リサーチパーク内京都府産業支援センター2階

TEL: 075-326-0066



京都品質工学研究会のご案内

品質工学とは、将来起こるかもしれないトラブルを未然に防いで、製品が引き起こす様々な損失を最小化することを目的とする、汎用性の高い技術方法論です。安定した設計・製造技術を効率よく開発する手法として、様々な技術分野や開発プロセスで活用され大きな成果をあげています。

今回、京都品質工学研究会の会員募集案内、品質工学セミナー（第1回）の案内と平成26年2月28日に開催しました平成25年度品質工学セミナー（第3回）の報告についてご紹介します。

京都品質工学研究会の会員を募集しています！

京都品質工学研究会では、品質工学を活用した開発業務の革新・効率化を目指す企業が集まり、品質工学など開発スキルの相互学習、実際の開発課題への適用についてディスカッションを重ねています。平成26年度は初心者向け教育の充実と、研究事例のフォローアップや個別課題相談など実践支援の強化に注力していく予定です。

初心者の方も参加しやすい研究会です。技術開発・製品開発の改善・効率化、技術人材育成を目指す方々のご参加をお待ちしております。

〈京都品質工学研究会 平成26年度活動計画〉

活動内容 ①定例会（毎月第2金曜日の午後） ②基礎学習会（6月30日（月）10～17時、新規会員・初心者向け。代理参加可能。）
③講師による個別課題相談（各定例会開催日の午前）

講 師 各定例会に外部講師をお招きします。（コニカミノルタ（株） 芝野広志 氏、（有）アイテックインターナショナル 中野恵司 氏を予定）

年 会 費 法人会員 1社2名まで40,000円（追加1名につき15,000円）※個人会員 1名20,000円もあります。

平成26年度 品質工学セミナー（第1回）のご案内

品質工学初心者を対象にした講義を行います。今後、品質工学を学ぶための土台作りには是非ご参加ください。

テーマ「開発における（時間・金額）を低減させるタグチメソッド」

講 師 （有）アイテックインターナショナル 中野恵司 氏 対 象 企業の技術・品質部門管理者、技術者（初心者の方）
日 時 平成26年5月23日（金） 10時00分～17時00分 参加費 無料
場 所 京都府産業支援センター 5階研修室

平成25年度品質工学セミナー（第3回）の報告



原 和彦氏

品質工学会 名誉会員、
関西品質工学研究会 顧問

機能性評価～講義と実習～

機能性評価の考え方や手順を深めるため、講義とグループ実習の2部構成でご講演いただきました。

講義では、従来の信頼性試験や寿命試験に代わって商品の機能性を評価する考え方の手順や応用をテーマに、特性値の分類やSN比の初歩的な説明から応用的なデータの取扱いまでをご解説いただきました。さらに、21世紀のパラメータ設計についても一歩踏み込んでご説明いただきました。グループ実習では、体重計と血圧計を利用して、入力の水準設定等について話し合い実際に計測してS/N比などの計算を行いました。このグループ実習は、当研究会では初の試みであり、実際に体験することで座学だけでは得られない、より実践的な形で学ぶことが出来ました。



お問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 基盤技術課 TEL: 075-315-8633 FAX: 075-315-9497 E-mail: qe@mtc.pref.kyoto.lg.jp

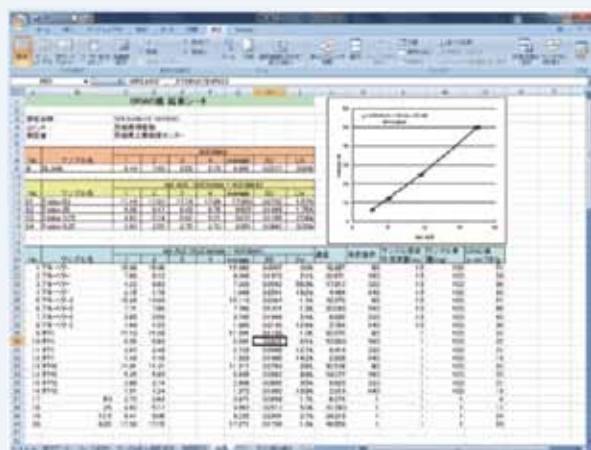
蛍光マイクロプレートリーダーを導入しました。

本装置では、食品などに含まれる抗酸化物質(カテキン、フラボノイド、ビタミンEなど)の抗酸化能力(機能性)を分析する方法であるORAC法をはじめマイクロプレート上の液体試料の蛍光分析が行えます。

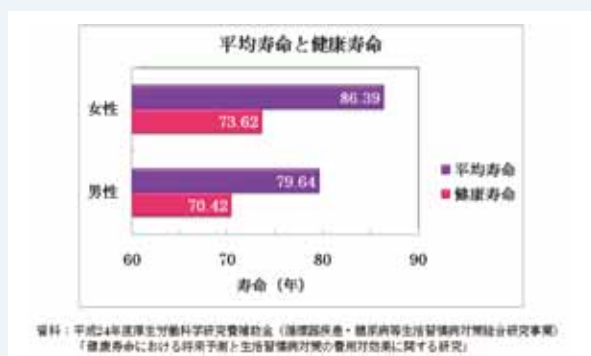
紫外線、喫煙、排気ガス、大気汚染、精神的なストレスなどにより人間の体内で活性酸素種が発生することが知られています。過剰の活性酸素種は生活習慣病をはじめガン、老化などを引き起こすと考えられています。生体内酵素やビタミンCやβ-カロテンなどの食品などから得られた抗酸化物質によって活性酸素種は消去されていますが、生活習慣病の予防や老化防止の観点から抗酸化物質の摂取の重要性が注目されており、日本でも抗酸化能力の評価方法として蛍光マイクロプレートリーダーを用いたOxygen Radical Absorbance Capacity (ORAC)法の公定法化が進行しているところです。

高齢社会進行中の昨今においては平均寿命のみではなく日常生活に制限のない期間、すなわち健康寿命の延伸が個人の生活の質の低下防止、社会保障負担の軽減につながるものとして期待されています。今回導入した装置は、現在ORAC法の公定法として検討されている方法に対応しており、食品の抗酸化能力の評価を行い、社会のニーズに応えた食品であるということを客観的データとして示すことが可能です。

また、本装置は測定波長および励起波長を1nm単位で設定可能であるダブルモノクロメータ方式を採用しておりますので、ORAC法以外にも最適波長に設定することで各種蛍光分析を行うことができます。



ORAC法による解析レポート



装置仕様(スペック)



コロナマルチグレーティングマイクロプレートリーダー SH-9000Lab

形 式	SH-9000Lab
メーカー	コロナ電機(株)
波長範囲	200～900nm (ダブルモノクロメータ方式)
プレート	6～384ウェルプレート対応
そ の 他	測定間隔・測定回数設定可能 インジェクター機能搭載 エクセル形式のレポート出力

蛍光マイクロプレートリーダー活用セミナーを開催します!

参加費: 無料 定 員: 5名(先着順)

「食品中の抗酸化機能評価法(ORAC)法について」

コロナ電気(株)R&D部 営業グループ 尾上 孝也 氏

日 時: 5月16日(金) 14:00～16:00

場 所: 中小企業技術センター4階 食品・バイオ研究室

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

ものづくり技術応援事業のご紹介

京都府中小企業技術センターと京都府織物・機械金属振興センターでは、京都のものづくり企業の「成長の芽」を育成するため、新分野進出や新たな需要開拓等に向けて取り組む中小企業グループなどに対して、技術サポートと資金支援（補助率1/2以内（上限100万円以内））を一体で行う事業に取り組んでいます。

平成25年度は、中小企業技術センター8件、織物・機械金属振興センター5件の事業について支援を行いました。その中から2つの事例について紹介をします。

事例 ①

- 【テーマ】 バレル方式による着色めっき技術の実用化
 【企業】 株式会社キョークロ（京都市）
 【連携職員】 中小企業技術センター応用技術課 中村主任研究員
 【事業内容】 センターが開発したニッケル系合金めっき浴による着色めっき技術を基本として、電気めっき法による表面処理皮膜が金属感を有しながら、意匠性や識別要求等の顧客のカラー化ニーズに対応するためセンタ職員と共同でバレルめっき（回転めっき）方式で実用化を図りました。
 【今後展開】 耐食性と安定した色調に課題が残るため、引き続き課題解決に取り組めます。



「京都ビジネス交流フェア2014」で成果を公表

企業から一言 基礎技術はセンターで確立され、また研究補助金を受けたことにより、本研究が迅速に進み、今後の展開が期待できます。

事例 ②

- 【テーマ】 酵素分解方法によるシルクパウダー「シルクペプチド」の試作開発
 【企業】 与謝野産品有限責任事業組合（与謝野町）
 【連携職員】 中小企業技術センター応用技術課 植村技師、上野主任研究員
 【事業内容】 センターと共同開発した麹菌由来タンパク質分解酵素を使用した特許出願技術を利用し、機能的ペプチドを含む新規「シルクペプチド」の商品化に向けた試作開発とパッケージデザインの製作を行いました。
 【今後展開】 高付加価値商品として、健康食品、一般食品会社等に販売をしてきます。



センターでの試作の技術支援の様子

企業から一言 「シルクペプチド」の製造を始めました。技術的知見、外部との連携サポートも継続して頂いており、販売に努力していきます。

その他の支援事業

中小企業技術センター支援分

- 非球面ガラスレンズ成形型の超精密加工技術の確立【(株)木村製作所】
- タブレット端末を活用した次世代の着物帯販売促進ツールの開発【(株)織彦】
- 液体輸送用コンテナの内袋の開発・商品化【(株)三洗】
- フレキシブル導光制御技術開発【(株)嶋田プレジジョン】
- 過熱水蒸気を活用した食品素材への殺菌効果及び乾燥効果等の評価分析【(株)タナカテック】
- 液晶型広域帯空間位相変調器の試作開発【(株)大日本科研、(株)システムロード、(株)大興製作所、ユアサ化成(株)】

織物・機械金属振興センター支援分

- 工場排熱を有効活用した発電機システムの研究開発【丹後機械工業協同組合】
- らせん型ピコ水力発電機試作機の研究開発【西村鉄工(株)（小水力発電で丹後に灯りを灯す会「ピコ☆エネ丹後」代表幹事企業）】
- せこ蟹のカニ身絞り出し調理器の試作開発【魚政】
- フッ素樹脂PFAメッシュの製織【大善(株)】
- CAE活用による鍛造金型設計の材料歩留まり向上、及び製品組織の鍛流線の解析【(株)峰山鉄工所】

事業テーマの募集について

平成26年度の事業テーマを募集しています。中小企業技術センター又は織物・機械金属振興センターの技術職員と一緒に技術開発などをしてほしい企業グループ等がございましたら、まずはご相談ください（既に技術職員と面識ある企業は、直接その職員にご相談いただいても構いません）。

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 TEL:075-315-8635 E-mail:kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp
 織物・機械金属振興センター 企画連携課 TEL:0772-62-7400 E-mail:info@silk.pref.kyoto.jp

絹フィブロイン酵素分解の研究開発

応用技術課 浅田聡、上野義栄

従来の塩酸加水分解法では作成困難な絹ペプチド(フィブロイン由来ペプチド)を、酵素分解法により製造する方法を研究開発しましたので、その内容について紹介します。なお、本製造法は共同研究先(与謝野産品有限責任事業組合)と共同で特許出願し、既に商品化が図られています。

はじめに

京都府丹後地域は、全国でも有数の絹織物の産地であり、絹を活用した新たな商品開発が進められている。そこで本研究では、絹精練後のフィブロインを利用した新たな食品の開発を目的として、酵素分解による絹ペプチド(フィブロイン由来ペプチド)の新たな製法の開発を試みた。

実験方法

40w/v%塩化カルシウム水溶液に精練済み絹糸を入れて煮沸溶解をさせた後、透析用セルロースチューブに入れ、脱塩処理後、凍結乾燥を行い、酵素反応用フィブロイン試料を作成した。

凍結乾燥フィブロイン試料を蒸留水で溶かし、緩衝液及び酵素溶液を加え、24時間、分解反応を行った。

酵素分解後の反応液について、アミノ酸分析とゲルろ過による分子量測定を行った。

結果及び考察

6種類の酵素反応液のアミノ酸分析の結果から、主な遊離アミノ酸の割合を求めた結果を表1に示す。

生成した遊離アミノ酸の割合から、中性プロテアーゼであるペプチダーゼR及びプロテアックスがフィブロインの分解に有効であることがわかる。

表1 アミノ酸分析結果(酵素反応で生成した主な遊離アミノ酸の割合)

使用酵素	Gly (%)	Ala (%)	Ser (%)	Tyr (%)
①プロメラインF	0.1	0.4	0.1	0.2
②ニューラーゼF3G	0.1	0.1	0.1	0.3
③ペプチダーゼR	16.7	13.3	4.1	6.6
④プロテアックス	6.0	5.5	1.8	4.9
⑤サモアーゼPC10F	—	—	—	—
⑥プロテアーゼNアマノG	0.5	2.8	0.5	0.3

(—:不検出)

また、各酵素反応液中にはフィブロインの分解により生成したペプチド(分子量1,000~2,200)が含まれていた。特に、ペプチダーゼR及びプロテアックスの反応液中に含まれるペプチドの分子量が最も小さくなっており、この2つの酵素がフィブロインの分解に有効であった。ペプチダーゼR及びプロテアックス反応液のゲルろ

過測定の結果を図1に示す。

また、酵素反応液の凍結乾燥試料は、粉末状で容易に水に溶け、ペプチド特有の苦みが全くないことが確認できた。新たな食品用素材として食品関連業界での利用が期待できるとともに、その他シルク関連業界においても広く応用が期待できる。

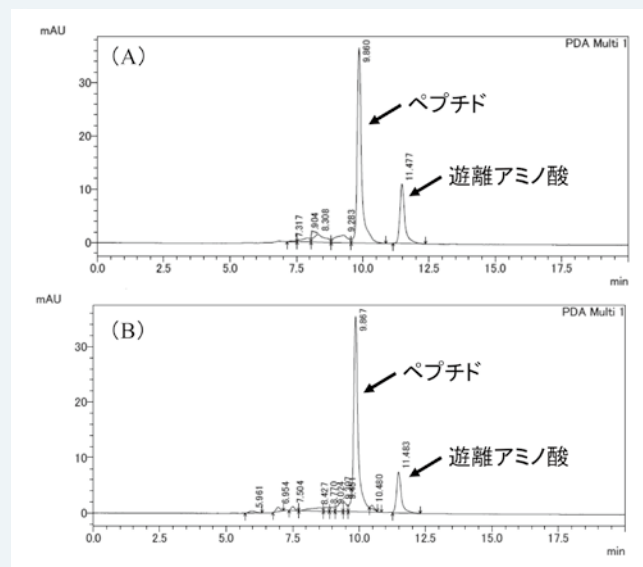


図1 反応条件50℃、24時間での酵素反応液のゲルろ過測定結果
(A):ペプチダーゼR (B):プロテアックス

※詳細は技報No.41に掲載しています。

なお、与謝野産品有限責任事業組合は、中小企業技術センターものづくり技術応援事業補助金(前頁参照)を活用され、2種類の商品(図2)を開発されました。



シルクから生まれた天然アミノ酸食品
「Silky Supplement ～シルキーサプリー～」

シルクペプチド入豆腐
「やっこさんは白だな」

図2 開発商品

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

第58回京都府発明等功労者決まる！

産業界において、知的財産の重要性が高まる中、京都府においては昭和32年から発明考案・創意工夫の重要性を広く一般に啓発し、科学技術の発展及び発明考案・創意工夫に対する意欲の向上を図るため、毎年、発明等功労者を表彰しています。今年度は、下記の方々が去る4月17日に京都府公館で表彰されました。

科学技術功労者

科学技術の開発と産業の振興に著しく貢献した者や科学技術の普及、啓発又は発明の奨励に著しく貢献した方を表彰します。

氏 名	所 属
小池 雅人 氏	独立行政法人日本原子力研究開発機構関西光科学研究所

発明考案功労者

発明考案の内容が特に優秀で、その実施の効果が顕著な方、又は関連発明考案の総合効果が特に顕著な方を表彰します。

■最優秀賞 1件

名 称	考案者	所 属	発明の概要
種卵検査装置(特許第4858863号)	藤谷 伸一 氏 榎森 亜由子 氏 田原 孝嗣 氏 大橋 豊昭 氏	(株)ナベル	雛を孵化させるための卵やインフルエンザワクチンを生産するための卵について、卵内の胚(雛の胎児)の生死を判定する装置に関する発明。卵内部の胚の心拍等を検出し、生死検査を行うことで、鶏種、卵殻色の影響を受けずに検査することを可能とするとともに、99%を超える検査精度や、卵内部の状態の多種類判別、高速処理が実現した。

■優秀賞 7件

名 称	考案者	所 属
太陽電池モジュール(特許第4953562 号)	藤井 修一 氏 ほか4名	京セラ(株)
電子機器(特許第5255142 号)	堀井 省次 氏 ほか1名	京セラ(株)
鉛蓄電池(特許第4715089号)	山口 義彰 氏 ほか2名	(株)GSユアサ
ニッケル電極用増粘剤及びこれを使用したアルカリ蓄電池(特許第4569068号)	児玉 充浩 氏 ほか3名	(株)GSユアサ
回診用X線撮影装置(特許第5077270 号)	奥野 智晴 氏	(株)島津製作所
卵の移載装置(特許第5063241 号)	高田 雅孝 氏	(株)ナベル
半導体装置および電力増幅器(特許第4155326 号)	有家 光夫 氏 ほか1名	(株)村田製作所

■入 賞 28件

創意工夫功労者

創意工夫の内容が優秀であって、事務能率の促進、作業能率の向上、製品の品質改善、コストの引下げ、販売の増進、公害及び災害の防止等に寄与した実績が顕著な方を表彰します。

■受賞者 14件

名 称	考案者	所 属
自動車用安全部品の出荷検査の自動化	竹谷 政徳 氏 ほか2名	(株)阪口製作所

ほか13件

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 企画・情報担当 TEL: 075-315-8635 FAX: 075-315-9497 E-mail: kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp

京都発明協会行事のお知らせ(5～6月)

中小企業の知的財産の創造・保護・活用の促進を目的に、無料相談事業、講習会、セミナーなどの事業を中心に、中小企業の支援を行っている京都発明協会の行事をご案内します。

〔特許等取得活用支援事業〕「知財総合支援窓口」(近畿経済産業局委託事業)

「知財総合支援窓口」における支援(無料)

「知財総合支援窓口」では、窓口支援担当者が中小企業等の抱える知的財産に関する悩や課題をワンストップで解決できる支援を無料で行います。また、窓口において即座に課題解決ができない場合には、中小企業等(個人事業主・創業予定の個人を含む)への直接訪問や知財専門家(弁理士・弁理士等)との共同での支援により課題等の解決を図ります。

●日	程	毎週月曜日～金曜日(休日、祝日を除く)事前予約制です。
●相談時間帯		9:30～12:00 & 13:00～16:30
●場	所	京都発明協会 相談室 (京都市リサーチパーク内 東地区 京都府産業支援センター2階)

※京都発明協会迄お申し込み下さい。電話:075-326-0066又は075-315-8686 ※詳細なご案内は、京都発明協会のホームページをご覧ください。[<http://www4.ocn.ne.jp/~khat8686>]

弁理士による知財相談会(無料)

知財の専門家である弁理士が、特許・商標等の出願から権利取得に至るまでの手続、類似技術や類似名称の調査、ライセンス契約、海外展開における注意点等の知的財産全般について無料でご相談に応じます。

●日	程	5月 8日(木)森脇 正志 氏	5月29日(木)清水 尚人 氏	6月19日(木)奥村 公敏 氏
		5月15日(木)山本 真一 氏	6月 5日(木)森脇 正志 氏	6月26日(木)清水 尚人 氏
		5月22日(木)奥村 公敏 氏	6月12日(木)山本 真一 氏	
●相談時間帯		13:00～16:30(相談時間は原則1時間以内とさせていただきます。)		
●場	所	京都発明協会 相談室(京都市リサーチパーク内 東地区 京都府産業支援センター2階)		
●対	象	原則、中小企業・個人事業主・創業予定の個人の方		

事前予約制です。
前日(閉館日を除く)の16:00までにご連絡下さい。

※京都発明協会迄お申し込みください。電話:075-326-0066又は075-315-8686

弁護士による知財相談会(無料)

知財を専門分野とする弁護士が、自社製品の模倣品が出回った際の対策、侵害警告を受けた場合の対応、知的財産を巡る訴訟、権利活用上の留意点等の知的財産に関する問題について無料でご相談に応じます。

●日	程	5月21日(水)拾井 美香 氏	6月18日(水)拾井 美香 氏
●相談時間帯		13:00～16:30(相談時間は原則1時間以内とさせていただきます。)	
●場	所	京都発明協会 相談室(京都市リサーチパーク内 東地区 京都府産業支援センター2階)	
●対	象	原則、中小企業・個人事業主・創業予定の個人の方	

事前予約制です。
前日(閉館日を除く)の16:00までにご連絡下さい。

※京都発明協会迄お申し込みください。電話:075-326-0066又は075-315-8686

〔京都府知的財産総合サポートセンター事業〕(京都府委託事業)

相談員による“特許等の相談”(無料)

相談員が、発明、考案、意匠、商標等の産業財産権に関するご相談を受け、ご説明いたします。

●日	程	毎週金曜日(休日、祝日を除く)事前予約制です。
●相談時間帯		9:30～12:00 & 13:00～16:30
●場	所	京都発明協会 相談室(京都市リサーチパーク内 東地区 京都府産業支援センター2階)
●対	象	産業財産権に関する相談をご希望の方(どなたでも相談可能)

※京都発明協会迄お申し込み下さい。電話:075-315-8686(相談時間は原則1時間以内とさせていただきます。)

弁理士による“産業財産権相談会”(無料)

弁理士が、産業財産権に関する様々な事柄について、無料でご相談に応じます。

●日	程	5月 7日(水)佐野 禎哉 氏	5月28日(水)齊藤 真大 氏	6月11日(水)河野 修 氏
		5月14日(水)宮澤 岳志 氏	6月 4日(水)上村 喜永 氏	6月25日(水)大西 雅直 氏
●相談時間帯		13:00～16:30		
●場	所	京都発明協会 相談室(京都市リサーチパーク内 東地区 京都府産業支援センター2階)		
●対	象	産業財産権に関する相談をご希望の方(どなたでも相談可能)		

事前予約制です。予約のない場合、相談会は開催されませんので、前日(閉館日を除く)の16:00までにご連絡下さい。

※京都発明協会迄お申し込み下さい。電話:075-315-8686(相談時間は原則1時間以内とさせていただきます。)

弁理士による府内巡回“産業財産権相談会”(無料)

弁理士が府内の商工会議所・商工会等で無料の相談会を開催します。お近くの方は是非ご利用下さい。

●日	程	5月15日(木) 舞鶴商工会議所(舞鶴市浜66)	上村 喜永 氏
		5月29日(木) 宇治市産業振興センター(宇治市大久保町西端1番地の25)	河野 修 氏
		6月19日(木) 福知山商工会議所(福知山市字中ノ27)	齊藤 真大 氏
●相談時間帯		13:30～16:30	
●対	象	産業財産権に関する相談をご希望の方(どなたでも相談可能)	

事前予約がない場合、府内巡回“産業財産権相談会”は開催されませんので、前日の15:00までにお申し込み下さい。

※京都発明協会迄お申し込み下さい。電話:075-315-8686(相談時間は原則1時間以内とさせていただきます。)

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 企画・情報担当 TEL:075-315-8635 FAX:075-315-9497 E-mail:kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp

受発注あっせん情報

受発注あっせんについて

・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。**
 ・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2014年6月10日までとさせていただきます)

※期限は、発行翌月の10日まで。毎月変更。

※本コーナーの情報は毎週火曜日、京都新聞及び北近畿経済新聞に一部掲載します。

業種No.汎例

機：機械金属加工等製造業 織：縫製等繊維関連業種 他：その他の業種

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
機-1	治具配線、組立	検査用治具製作	久御山町 3000万円 80名	拡大鏡、半田付キット (レンタル可)	話し合い	話し合い	久御山から 60分以内	●月末翌月末支払、継続取引希望、当社内 での内職作業も可
機-2	精密機械部品	切削加工	南区 1000万円 56名	MC、NC旋盤、NCフライス盤 他	話し合い	話し合い	不問	●月末翌月末支払、全額現金、運搬受注 側持ち、継続取引希望
機-3	産業用機械部品	切削加工	南区 1000万円 12名	MC、旋盤、フライス盤、円筒 研削盤、平面研削盤他	多品種小ロット (1個～300個)	話し合い	不問	●月末翌月末支払、10万超手形120日、運 搬受注側持ち、継続取引希望
機-4	精密板金加工	薄板板金加工一式 表面 処理については相談	中京区 1000万円 15名	レーザー複合機、タレットパ ンチプレスベンダー、その他 精密板金設備	1個(試作)～100個程度 (リピータ品)	話し合い	京都近郊	●20日翌月25日支払、全額現金、原則当社へ 納入(運搬費受注側持ち)品質・納期に実績があ り、t0.5～t3.2までの加工が得意の企業を希望
機-5	産業用機械部品	レーザー加工、プレス 曲げ、溶接、製缶	亀岡市 1000万円 50名	タレットパンチプレス、レー ザー加工機	話し合い	話し合い	京都府、 大阪府	●月末翌々10日支払、運搬話し合い
機-6	ハーネス加工 小物BOX・制御盤の製 作	圧着端子の圧着、コネクタ の圧着、コネクタ挿入等、 小物のBOX組立・配線作業 制御盤の組立・配線作業	亀岡市 1000万円 120名	AMP/JST/モレックスの工具もしく はアブリケータ トルクドライバ、 トルクレンチ、トルクチャッカー	話し合い	話し合い	京都市内 亀岡市 南丹地域	●月末締め翌月末現金振込 自社便による引 取・納品 短納期対応のできる方
織-1	婦人、紳士物布製バック	縫製	東山区 個人 1名	関連設備一式	ロット20個～、月産数量は 能力に合わせ話し合い	話し合い	不問	●月末翌月末支払、全額現金、運搬片持 ち、継続取引希望
織-2	ウェディングドレス	裁断～縫製～仕上	福井県(本社中京区) 18000万円 130名	関連設備一式	10～50着/月	話し合い	不問	●25日翌月10日支払、全額現金、運搬片 持ち、内職加工先持ち企業・特殊ミシン(メ ローがけ)可能企業を優先
織-3	自動車カバー・ バイクカバー	裁断～縫製～仕上	南区 1200万円 17名	関連設備一式	話し合い	話し合い	不問	●月末翌月末支払、全額現金、運搬片持ち、 継続取引希望
織-4	婦人パンツ、 スカート、シャツ	裁断～縫製～仕上	南区 1000万円 12名	ミシン、アイロン等	100～500着/月	話し合い	不問	●20日翌月15日支払、全額現金、運搬片持 ち
織-5	ウェディングドレス	裁断～縫製～仕上	右京区 10億7159万円 972名(連結)	ミシン、アイロン等関連設備 一式	20～100着/月	話し合い	不問	●月末翌月末支払、全額現金、運搬発注側 持ち、継続取引希望
織-6	外国人向け(御土産 用)浴衣・半巾等	裁断～縫製～仕上 (縫製～仕上でも可)	下京区 4800万円 8人	インターロックミシン、本縫 いミシン	裁断2000着/月 縫製のみ場合は200着/月 (応相談)	話し合い	不問	●毎月20日締め、翌月5日現金支払い、運搬 片持ち、継続取引希望
織-7	腰、膝サポート、ス ポーツアクセサリ、 産業資材など	各種縫製や手加工、袋 入れ、箱入れなど	綾部市 5000万円 43名	本縫い、オーバー、千鳥。あ ればシーマ、COMミシン、 クリッカー要相談	要相談	要相談	京都府、 近畿圏内	●20日締め、翌月10日支払、現金振込、持ち 込み、もしくは片持ち運賃

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	切削加工	産業用機械部品	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	話し合い	不問	継続取引希望
機-2	プレス加工 (抜き、曲げ、絞り、タッパ)	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)	話し合い	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-3	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	南区 1000万円 18名	MC、NC旋盤、NC複合旋盤 20台	話し合い	不問	丸・角・複合切削加工、10個～1000個ロットま で対応します。
機-4	ユニバーサル基板(手組基板)、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		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-5	産業用基板組立、制御盤組立、 ハーネス、ケーブル加工		宇治市 300万 5名	静止型ディップ槽・エアコンプレッサー・ エア・圧着機・ホットマーカ・電子機器工 具一式	話し合い	京都・滋賀 ・大阪	継続取引希望、フォークリフト有り
機-6	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	伏見区 1000万 19名	真空成型機、射出成型機、中空成型機、オ イルプレス機	話し合い	京都・大阪 ・滋賀	金型設計、小ロット対応可
機-7	切削加工(丸物)、穴明けTP	自動車部品、一般産業部品	伏見区 個人 3名	NC旋盤、単能機、ボール盤、ホーニング 盤	話し合い	近畿地区	
機-8	振動バレル、回転バレル加工、 穴明け加工、汎用旋盤加工	鋼材全般の切断	精華町 1000万円 8名	超硬丸鋸切断機10台、ハイス丸鋸切断機1 台、帯鋸切断機7台	話し合い		運搬可能、単品可能、継続取引希望
機-9	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	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-10	超硬、セラミック、焼入鋼等、 丸、角研削加工一式	半導体装置部品、産業用機械部品	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-11	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、缶み 取り用プレス1台	話し合い	不問	単発取引可
機-12	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 6000万円 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-13	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 1,000万円 12名	NC、MC縦型、横型、大型5軸制御マシ ン	試作品～ 量産品	不問	
機-14	NC旋盤、マシニングによる精密 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	伏見区 1,000万円 11名	NC旋盤6台、マシニング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-15	溶接加工一式(アルミ、鉄、ス テン)板金ハンダ付け、ロー付 け	洗浄用カゴ、バスケット、ステン鋼 (400メッシュまで)加工修理ステン レスタンク、ステンレススクリーン	城陽市 個人 4名	旋盤、シャーリング、ロールベンダー、ア イアンワーク、スポット溶接機、80tプレー キ、コーナシャー	話し合い	京都府南部	

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-16	コイル巻き、コイルブロック仕上、LEDパネルの販売・加工	小型トランス全般	南区 500万 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
機-17	切削加工、複合加工	大型五面加工、精密部品加工、鋳造品加工	南区 3000万 20名	五面加工機、マシニングセンター、NC複合旋盤	話し合い	不問	継続取引希望
機-18	超硬合金円筒形状の研磨加工、ラップ加工	冷間鍛圧造用超硬合金パンチ、超硬円筒形状部品	八幡市 300万円 6名	CNCプロファイル、円筒研削盤2台、平面研削盤、細穴放電、形状測定機、CNC旋盤	単品 試作品、 小ロット	不問	鏡面ラップ加工に定評あります。品質・納期・価格に自信があります。
機-19	板金加工（切断・曲げ・穴抜き）	パネル、シャーシ、ブラケット等	中京区 個人 1名	シャーリング、プレスブレーキ、セットプレス等	話し合い	京都市近郊	短納期、試作大歓迎。継続取引希望
機-20	円筒研削加工、円筒鏡面超精密加工	産業用機械部品、自動車用円筒研削	八幡市 個人 1名	円筒研削盤1台、汎用旋盤1台、ナノ研削盤1台	単品 ～大ロット	不問	直円度0.15μm、面粗度0.0093μm
機-21	各種制御機器の組立、ビス締、ハンダ付等	各種制御機器用端子台	伏見区 1000万円 13名	自動ネジ締め7台、ベルトコンベア1台、コンプレッサー（20hp）1台、電動ドライバー30台	話し合い	京都、大阪 滋賀	
機-22	サンドブラスト加工	ガラス製品、工芸品、商品の彫刻加工	大山崎町 1000万円 2名	特装ブラスト彫刻装置、マーキングブラスター	話し合い	不問	単品、試作、小ロット可
機-23	電子部品の検査、組立（半田付け）		南丹市 300万円 9名	スポット溶接機、半田槽、拡大鏡、恒温槽、乾燥炉、放熱板かしめ機、絶縁抵抗測定器、コンプレッサー、耐圧用治具	話し合い	関西	
機-24	LED照明器具製造に関する加工、組立、検査（全光束、照度、電流・電圧等）	LED照明器具	久御山町 3000万円 70名	積分球（全光束検査装置、全長2mまで可） 電流・電圧測定器 照度計 各種NC制御加工機	翌月末 現金払い 希望	関西	LED照明器具の製造から検査までの多様なご要望にスピーディに対応致します。
機-25	手作業による組立、配線	各種制御盤（動力盤、低圧盤、その他）・ハーネス、ケーブル加工	南区 300万円	半田付キット、各種油圧工具、ホットマーカー、（CTK2台）、ボール盤、2t走行クレーン	話し合い	京都、滋賀 大阪	
機-26	精密金型設計、製作、金型部品加工	プラスチック金型、プレス金型、粉末冶金金型	京都市 1000万円 12名	高速MC、ワイヤーカット形形放電、成形研磨、3DCAD/CAM、3次元測定機	話し合い	不問	継続取引希望
機-27	電子回路設計、マイコン回路、ソフト開発、ユニバーサル基板、制御BOX組立配線	産業電子機器、電子応用機器、自動検査装置、生産管理装置	久御山町 300万円 5名	オシロスコープ、ファンクション発生器、基準電圧発生器、安定化電圧電源、各種マイコン開発ツール	話し合い	不問	試作可、単品可、特注品可、ハードのみ・ソフトのみ可
機-28	切削加工、溶接加工	各種機械部品	向日市 300万円 3名	汎用旋盤、汎用フライス、アルゴン溶接機、半自動溶接機	話し合い	不問	単品～小ロット、単品取引可
機-29	機械部品加工		宇治市 1500万円 45名	フライス盤、小型旋盤、ボール盤、コンタマシ	話し合い	不問	試作可、量産要相談
機-30	汎用フライス・マシニングによる精密機械加工（アルミ、鉄、ステンレス他）	精密機械部品、半導体装置部品	京都市南区 300万円 5名	汎用フライス2台、マシニングセンター2台、ボール盤3台	単品～ 複数可 （話し合い）	京都市内 宇治市内	短納期品可（話し合い）
機-31	産業用各種製造装置の加工～組立～電機		伏見区 300万円 6名	フォークリフト（3t）、ホイスト（2トン）、汎用フライス、汎用旋盤	話し合い	京都近辺	
機-32	自動化省力化機械の制作	産業用機械（PLC制御）の設計、製作	宇治市 300万円 5名	CADシステム、ボール盤、コンプレッサー	話し合い	京都、大阪 滋賀	市販品で対応できない生産/検査機械の実現
機-33	NC切削加工 0アングル鍛造加工（特殊鋼、アルミ）	自動車部品、鍛造部品、歯車ブランク、歯車加工、多角形（ポリゴン）加工	久御山町 個人 3名	NC旋盤、マシニングセンター、NCボリゴン、NC歯車版、0アングル鍛造装置	話し合い	不問	継続取引希望 ロット500～1000個以上希望
機-34	切削加工 送風機試験 各種ファンのバランス	アルミ・真鍮 送風機性能測定 アンバランス測定と修正	精華町 600万円 1名	NC旋盤 送風機試験装置 バランス測定器	現金	不問	
機-35	マシニングセンタによる精密機械加工	対応材質AL、SUS、SS、樹脂等	南区 600万円 1名	3DCAD/CAM マシニングセンタ2台	話し合い	不問	単品試作品～量産品 運搬可能
機-36	油圧発生源	油圧ユニット製作 超省エネ 超低騒音	伏見区 1,000万円 18名	溶接機 スタッドボルトスポット溶接機 旋盤 セーパー機 曲板機	話し合い	不問	継続取引を希望（単発発注も可）
織-1	繊維雑貨製造、小物打抜、刺繍加工、転写、プリント		舞鶴市 850万 9名	電子刺繍機、パンチングマシン、油圧打抜プレス、熱転写プレス	話し合い	不問	単発取引可
織-2	手作業による組立加工	和雑貨、装飾小物（マスコット、ファンシー雑貨、民芸品）、菓子用紙器等	亀岡市 300万円 7名	ミシン、うち抜き機（ボンズ）	話し合い	不問	内職150～200名。機械化が不可能な縫製加工、紙加工の手作業を得意とする。
織-3	裁断～縫製	カットソー、布帛製品	伏見区 300万円 6名	本縫いミシン5台、二本針オーバーロック4台、穴かがり1台、釦付1台、メロー1台、平二本針2台、高二本針1台、プレス1式	話し合い	近畿一円	
織-4	縫製	ネクタイ・蝶タイ・カマーバンド・ストール	宇治市 1000万円 27名	リバー、自動裏付機、オーバーロック、本縫いミシン、バンドナイフ裁断機	話し合い	不問	
他-1	電子天秤の検査・校正	検査証明書、JCSS校正証明書	城陽市 1000万 2名	各種分銅、電子天秤	話し合い	不問	JCSS校正は300Kg以下。取引証明書書の検定とは異なります。
他-2	箔押、染色標本、呉服色見本	各種紙への箔押、染色標本の制作、呉服色見本の制作、紙布等の裁断	上京区 個人 3名	断裁機、箔押機、紙筋入れ機	話し合い	京都市内	高級包装紙や本の表紙に金銀の箔を押し入れる業務が得意です。少量から承ります。
他-3	精密機械、産業機械の開発設計		右京区 300万円 1名	PTC CREO DIRECT MODELING PTC CREO DIRECT DRAFTING Solid Works	話し合い	京都 大阪 滋賀	
他-4	技術コンサルティング、各種設計業務、各種治具設計製作	二次元図面データ、試作・検証治具	伏見区 300万円 3名	2次元CAD3台（DYNACAD）DXF・DWG・PDF対応 STEP-IGES読取可	話し合い	近畿地区 その他相談	

※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。

*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。

お問い合わせ先

(公財)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

担当: 公益財団法人 京都産業21 京都府中小企業技術センター

日 時	名 称	場 所
5/ 1(木) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	南丹市園部公民館
5/15(木) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	ガレリアかめおか
5/15(木) 10:00~17:00	機械設計基礎講座(材料力学編)	京都府産業 支援センター研修室
5/16(金) 14:00~16:00	蛍光マイクロプレートリーダー活用セミナー	京都府産業 支援センター研修室
5/17(土)18日 10:00~16:00	工芸品お直し無料相談会in京都府庁旧館	京都府庁旧館
5/19(月) 13:00~17:00	グッドデザイン賞応募説明会	京都府産業 支援センター研修室
5/20(火) 13:00~17:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	久御山町商工会
5/23(金) 10:00~17:00	品質工学セミナー	京都府産業 支援センター研修室
5/23(金) 10:00~17:00	CAE技術研究会	京都府産業 支援センター研修室
5/27(火) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	丹後・知恵の ものづくりパーク
5/27(火) 13:30~16:30	京都実装技術研究会オープニングセミナー	京都府産業 支援センター研修室
5/28(水) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談	北部産業技術 支援センター・綾部

【専門家特別相談日】(毎週木曜日 13:00~16:00)

事前申込およびご相談内容について、(公財)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)

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

日 時	名 称	場 所
5/28(水) 13:00~15:00	工芸品お直し(修理)無料相談会	京都試作 センター(株)内
5/28(水)30日 10:00~18:00 (最終日は17時まで)	中小企業総合展 in Kansai	インテックス大阪 6号館 Aゾーン
5/28(水) 13:00~17:00	京都光技術研究会光ものづくりセミナー	京都府産業 支援センター研修室
6/ 5(木) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	南丹市園部公民館
6/16(月) 13:30~17:00	EMC技術セミナー	京都府産業 支援センター研修室
6/17(火) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	久御山町商工会
6/19(木) 14:00~18:00	イノベーション・経営人材育成 セミナー(第1回)	KRP4号館 バズホール
6/19(木) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	ガレリアかめおか
6/24(火) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	丹後・知恵の ものづくりパーク
6/25(水) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談	北部産業技術 支援センター・綾部
6/25(水) 15:00~16:30	京都陶磁器釉薬セミナー	京都府産業 支援センター研修室
6/27(金) 13:30~17:00	EMC技術セミナー	京都府産業 支援センター研修室

【医療・介護等機器無料相談日】(毎週水曜日 13:00~17:00)

医療・介護等機器開発や薬事関連法規などライフサイエンス分野のビジネスに関する相談について、お気軽にご連絡ください。(事前申込制) (公財)京都産業21 ライフサイエンス推進プロジェクトTEL075-315-8563 FAX075-315-9062

京都中小企業事業継続支援センター TEL 075-315-8897

起業・事業承継に関する相談をお受けし、各支援機関と連携支援を行います。最新情報等はこちら → <http://www.jigyo-keizoku.jp/>

お知らせ

5月号から表紙のデザインを一新しました。
テーマは「折り紙」。世界に誇れる日本文化の一つであり、紙を折るということで装飾から遊戯そしてミウラ折りのようにテクノロジーにまで発展させる創造性と技に京都産業の未来を重ねました。
クリエイティブ京都M&Tは、今後も一層の内容の充実を図り、皆様のお役に立つ情報をご提供してまいります。




いま世界で楽しまっているソフトは
〈トーセ〉かもしれない。

Alaska 21:20 Kyoto 15:20 New York 01:20 Cairo 08:20

トーセは、エンタテインメントコンテンツを開発する
日本最大級の企画提案型、受託開発企業です。

地球のココロおどらせよう。
株式会社トーセ

京都本社 / 〒600-8091 京都市下京区東洞院通四条下ル <http://www.tose.co.jp/> 東証一部上場 4728

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

公益財団法人 京都産業21 <http://www.ki21.jp>

代表 TEL 075-315-9234 FAX 075-315-9240
北部支援センター 〒627-0004 京丹後市峰山町荒山225
TEL 0772-69-3675 FAX 0772-69-3880
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
上海代表処 上海市長寧区延安西路2201号 上海国際貿易中心1031室
TEL +86-21-5212-1300

編集協力 / 為国印刷株式会社

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 綾部市青野町西馬下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