

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/>

- 01 平成29年 年頭のごあいさつ
- 03 皇太子殿下のKICKご視察
- 04 平成28年度京都中小企業技術大賞表彰式
- 05 「京都ビジネス交流フェア2017」開催案内
- 07 平成28年度 第2回ライフサイエンス・ビジネスセミナー開催報告
- 09 「若手経営者・事業後継者育成カレッジ」開催報告
- 10 京都府よろず支援拠点活用事例紹介「動く京町家」(有)鈴木モータース
- 11 小規模企業者等ビジネス創造設備貸与制度のご案内
- 12 設備貸与企業紹介—(株)糸びすや
- 13 京都府中小企業応援条例に基づく認定企業のご紹介—京都花室おむろ((有)フラワーハウスおむろ)
- 14 相談事例・業務紹介「摩耗ってなに?」
- 15 京都発! 我が社の強み～ 星野科学(株)
- 17 機器紹介「イオン分析計」
- 18 研究報告「食品分野における顕微ラマン分光法の活用」について
- 19 技術センター事業から「食品・バイオ技術セミナー」
- 20 京都発明協会行事のお知らせ
- 21 受発注あっせん情報
- 23 行事予定表

睦月

January 2017

No.129





真のパートナーとして、 新たなチャレンジを支援

京都府産業支援センター 会長
公益財団法人京都産業21 理事長

村田 恒夫

あけましておめでとうございます。皆さまにはお健やかに新春をお迎えのこととお慶び申し上げます。

今年の世界経済は持ち直すとの見方が多いものの、緩やかなテンポにとどまり、下振れのリスクに注意が必要といえます。こうした中、京都の経済と雇用を支えているのは地元の中小企業であり、本年も京都府と連携し、引き続き中小企業の皆さまをしっかりと支援してまいりたいと存じます。

昨年、京都産業21では、ものづくり産業をはじめ商業・サービス業等全産業分野にわたる中小企業をステージに応じて支援し、経営力強化やイノベーション創出に資することを目指して、組織体制を見直しました。同時に、相談機能を強化するため、お客様相談室、よろず支援拠点に事業継続・創生支援センターを加え、幅広い相談をお受けしています。また、セカンド・ステージを迎えた「京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト」では、新たにiPSビジネス、IoT/IoEビジネス、京の食ブランド等新分野進出支援を追加する等、新事業創造と企業の付加価値向上を促し雇用創出を目指して取り組んでいます。今年3月に開催します「京都ビジネス交流フェア2017」では、スタッフ拡充等によりマッチング機能をさらに強化し、最適なビジネスパートナー探索の場の創造に努めてまいります。

このような活動を支えているのは、フェイス トゥ フェイスのコミュニケーションで築いてきた皆さまとの信頼関係だと考え、今後も現場を重視し、より一層現場力の強化に注力してまいります。

京都府中小企業技術センターでは、府北部において、ものづくりをコンセプトに新たな交流と産業創出を目指す拠点として、「北部産業創造センター(仮称)」を整備することが京都府・綾部市・グンゼ株式会社・国立大学法人京都工芸繊維大学の間で合意され、中小企業技術センター中丹技術支援室があるJR綾部駅前の「北部産業技術支援センター・綾部」をリニューアルし、29年度新施設建設、30年度オープンを目指して整備を進めることとなりました。

新施設には、起業家や学生の交流、産学共同プロジェクトチームの打合せに活用できる「コワーキングスペース」(新設)、大学の研究支援室(新設)、中小企業技術センター中丹技術支援室(機能強化)、短時間・低コストの開発支援として設計・製造用コンピュータシミュレーションシステムを導入する「設計開発サポートセンター」(新設)等を設置し地域産業の振興に努めてまいります。

京都府産業支援センターでは、京都産業21と京都府中小企業技術センターが一体となり、産学公の連携のもと、経営・技術の両面で中小企業の企業活動に真に役立つ質の高いサービスを提供し、京都産業の振興に努めてまいります。

皆さまのますますのご繁栄とご健勝を祈念いたしまして、新年のごあいさついたします。



共生社会の実現に向けて

京都府知事
山田 啓二

府民の皆さま、あけましておめでとうございます。

昨年を振り返って

昨年は、地方創生の動きが本格化する中、オール京都の取り組みで文化庁の京都への全面的移転が決定するとともに、京都丹波高原国定公園の誕生と「京都モデルフォレスト運動」の10周年を祝い、森の京都博の中核イベントとして第40回全国育樹祭を実施するなど、京都の地域力を生かした取り組みを積極的に展開することができました。また、京都を縦貫する自動車道が京丹後市まで開通し、観光客も過去最高の賑わいを記録する中、京都舞鶴港にも多くのクルーズ船が来港するなど、観光の面でも充実した一年になりました。改めて関係の皆さまにお礼を申し上げます。

しかし一方では、熊本地震や鳥取県中部地震など災害が相次ぐとともに、平成27年の国勢調査の結果からも、少子高齢化や東京一極集中の進行が改めて確認されました。また、北陸新幹線のルート選定過程でもクローズアップされた地域間格差の問題や、増加する非正規雇用の問題、子どもの貧困問題など、社会構造の変化から生じる問題も深刻化しつつあります。

さらに、国際情勢を見ても、保護主義的な思想の台頭が顕著になるなど、様々な観点から二極化が進んでおり、その中で争いの種が芽を出し始めていることに危惧を覚えています。また、昨年、神奈川県相模原市の障害者施設で起きた痛ましい事件は衝撃的でしたが、他者に対する尊重の念を忘れた事件も増加してきているような気がするのはいかがでしょうか。

共生こそ京都の文化

今年京都は、地域創生戦略に基づき、「文化創生」により京都の価値を発信していこうとしています。私は、この京都の「文化」の中にこそ、こうした時代に立ち向かう大きな答えがあると信じています。

京都は長い歴史に彩られた地域です。丹後王国として栄えた北部、平城京から恭仁京や長岡京など、遷都を繰り返しながら平安京に至った南部、豊かな森の恵みで都を支えた中部。それぞれの地域が個性を生かし、互いを支え合って京都をつくっています。近年、環境問題や少子高齢化など持続可能性が問題になりますが、まさに京都の文化は持続可能な文化と言えます。

もともと平安京という都自体、唐の都長安を模したものでありますが、外国から輸入した文化を日本独特の文化へと育むことにより、千年の都として「歴史との共生」を果たしてまいりました。さらに、千年の間、都であり続けたという持続可能性を支えたのが、京都議定書の精神に代表される「環境との共生」です。

また、仏教各宗派の本山が多く存在するとともに、日本で最初のキリスト教主義の大学が京都で開学されるなど、多様な思想が共生する京都には、伝統産業から先端産業まで幅広い産業が共生し、さらには、47の大学が個性を持ちながら共生しています。

そして、門掃きや打ち水などに見られるように、人々が隣人に対する思いやりを持って接する京都の文化は、まさに、「共生の文化」というべきものだと思います。

海と人、森と人、お茶と人と、京都府は新しい共生の道を探ってきました。また、学研都市では、文化と学術の共生が花開こうとしています。この共生という文化こそ、京都が今世界に問わなければならない文化ではないでしょうか。

若者も高齢者も、女性も男性も、障害者も健常者も、ともに支え合って、お互いの個性を尊重することができてこそ、はじめて持続可能な社会が成立し、将来に向けて共に発展する可能性が生まれるのではないのでしょうか。

右か左か、黒か白かといった二者択一の対立と争いの中で、排斥と淘汰が繰り返される世の中だけは後世に残したくありません。様々なものが共生する中で、未来に向けて発展することのできる社会こそが、京都に生きる私たちが次の世代に託すべきものではないでしょうか。

「もうひとつの京都」

「もうひとつの京都」では、「海」「森」に続き、いよいよ「お茶の京都」の年を迎えます。舞台となる山城地域は、「日本茶のふるさと」として、古くからお茶の文化を支え、育んできた地域です。家族団らんの象徴であり、一期一会の文化の源であるお茶、そしてそれを支える山城の景観。ここにも「共生の文化」が息づいています。「Discover Premium Green」のコンセプトのもと、「お茶の京都博」で世界に京都文化を発信する年にしたいと思います。

そして、「もうひとつの京都」セカンドステージを牽引する各地域のDMOのもと、地域やその地に暮らす人々の結びつきを生かし、共に支え合って生きていく「共生の観光」を育てていきたいと思っています。

共生社会の実現へ

こうして本年、京都府は、子育てや医療、産業、労働、環境、観光などあらゆる分野で、「共生」をキーワードとして、府民の皆さまの生活に寄り添った施策を進めてまいりたいと考えております。「交流」と「文化」から生み出される「京都力」を存分に発揮し、京都から世界へ、100年後、200年後の未来へとつながっていく新たな「共生社会」の実現に向け、共に歩んでまいりましょう。

この一年の、皆さまのご健勝とご多幸を心からお祈り申し上げ、新年のごあいさつといたします。

皇太子殿下のKICKご視察



皇太子殿下は、第40回全国育樹祭へのご臨場と併せて地方事情のご視察のため京都府へ行啓になり、この日程の中で、2016(平成28)年10月8日に関西文化学術研究都市のけいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)をご視察されました。

KICKの施設概要や各入居企業の研究開発プロジェクトについてご聴取された後、次世代型蓄電池の開発を進めるCONNEXX SYSTEMS株式会社の研究室をご視察されました。

将来の研究開発の発展を期待しますとお声かけいただきました。

けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)とは

(公財)京都産業21が京都府と連携し、健康・医療、エネルギー・ICT、農業、文化・教育などの先進的な研究開発を推進するオープンイノベーション拠点です。

イベントのご案内

〈KICK入居者交流会・大学リレーセミナー〉

KICK入居企業や学研都市に立地する研究機関、企業の方々にもご参加いただき、研究内容等の事例紹介を行う「KICK入居者交流会」や、外部講師による話題提供など相互交流の場づくりである「大学リレーセミナー」を定期的で開催しています。ご参加をお待ちしています。

◆次回開催予定

日時 2017(平成29)年1月23日(月) 18:00~20:00(予定)

場所 けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)会議室

〈KICK発・スター創生事業〉

KICKでは、大学発ベンチャー等が、ベンチャーキャピタル等の支援機関に対し事業計画のプレゼンテーションを行い、資金調達等を応援する事業計画発表会を開催しています。

◆次回開催予定

日時 2017(平成29)年2月10日(金) 13:00~17:30(予定)

場所 けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)ホール

★各事業の詳細はこちらから <http://kick.kyoto/>



けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)全景



KICK発・スター創生事業 第1回事業計画発表会
(2016.9.16 KICKホール)

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 けいはんな支所 TEL:0774-95-2220 FAX:0774-66-7546 E-mail:kick@ki21.jp

平成28年度京都中小企業技術大賞表彰式

技術開発に成果を挙げ、京都産業の発展に貢献した企業等の功績を讃え顕彰する「京都中小企業技術大賞」。2016(平成28)年12月1日(木)、京都リサーチパーク バズホールにおいて平成28年度表彰式を執り行い、技術大賞を受賞されたトクデン株式会社をはじめとする受賞企業8社及び優秀技術者賞を受賞された35名に表彰状等が授与されました。その後、技術顕彰委員会石原副委員長からの講評があり、続いて、トクデン(株)の北野良夫社長に受賞者を代表し、ごあいさついただきました。また、同日開催した「技術連携フォーラム」にて、各企業から、受賞テーマについてプレゼンテーションが行われました。さらに、同フォーラムの会場内の企業出展コーナーに今回の受賞企業も出展し、多くの方の関心を集めていました。3月に開催する『京都ビジネス交流フェア2017』にも「京都中小企業技術大賞受賞企業コーナー」を設け、受賞企業の展示等をする予定です。

今年度、受賞の栄誉に輝いた企業、技術者及びその優れた技術は、次のとおりです。おめでとうございます。



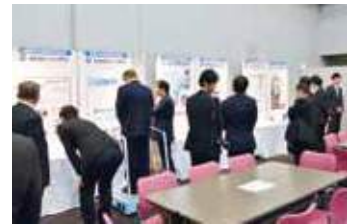
村田理事長あいさつ



優秀技術者賞受賞のみなさん



受賞企業プレゼン



受賞企業展示

◆京都中小企業技術大賞(1社)

UPSS過熱蒸気発生装置	トクデン株式会社(京都市山科区) 代表取締役社長 北野 良夫
--------------	--------------------------------

◆京都中小企業優秀技術賞(6社)

超音波骨密度計LD-100	応用電機株式会社(城陽市) 代表取締役 茶屋 誠一
ギヤスカイビング加工機KPS20及びKPS30	株式会社カンフジ(京都市南区) 代表取締役社長 榎藤 達郎
高薬理活性医薬品製剤による健康被害を防止する、封じ込め錠剤機	株式会社菊水製作所(京都市中京区) 代表取締役社長 島田 理史
重心動揺リアルタイムフィードバックシステム[BASYS]	株式会社テック技販(宇治市) 代表取締役 瀬瀬 和美
ロボットを用いた小ロット多品種・省スペース対応の外装包装装置	株式会社ノードクラフト(久世郡久御山町) 代表取締役 松本 健作
徹底した6Sとリニア駆動5軸加工機による超高精度部品無人加工	ヒロセ工業株式会社(京丹後市) 代表取締役 廣瀬 正貴

◆京都中小企業特別技術賞(1社)

KESシリーズ14種類	カトーテック株式会社(京都市南区) 代表取締役 坂井 貞美
-------------	-------------------------------

◆京都中小企業優秀技術者賞(35名/8社)

(順不同、敬称略)

- トクデン(株)／外村 徹、藤本 泰広、北野 孝次、木村 昌義、玉置 幸男 ●応用電機(株)／米田 勇太郎、真野 功、堀井 薫、渡辺 元一
- (株)カンフジ／船本 雅巳、瓜生 耕一郎、村上 隆則、小室 明宏 ●(株)菊水製作所／中岡 利宏、大山 潤、佐藤 隆行、萩原 隆裕、西村 英之
- (株)テック技販／塩島 康造、土屋 陽太郎、和木田 茂 ●(株)ノードクラフト／下岡 浩司、亀山 雄、牧野 晃久、田口 悠樹、天田 吉彦
- ヒロセ工業(株)／松崎 政人、小森 良太、小西 直弥、矢谷 昭弘、吉岡 達也 ●カトーテック(株)／吉川 誠也、松井 浩二、矢谷 建太、村田 長嗣

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 イノベーション推進部 産学公住連携グループ TEL:075-315-9425 FAX:075-314-4720 E-mail:sangaku@ki21.jp

創業支援融資
お取扱い中

テーマ
創業支援について

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!!

第二創業まで
ご相談ください

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。

- 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)
証書貸付は、原則として10年以内
 - ご返済方式 当座貸越は、元金均等分割返済方式
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28年3月1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28年3月1日現在



京都ビジネス交流フェア 2017

京都は、
ビジネススパイスが、

刺激的

入場
無料

会場 京都パルスプラザ
(京都府総合見本市会館)

日時 2017年
3月1日(水) - 2日(木)
10:00-17:00

Ki21 公益財団法人 京都産業21

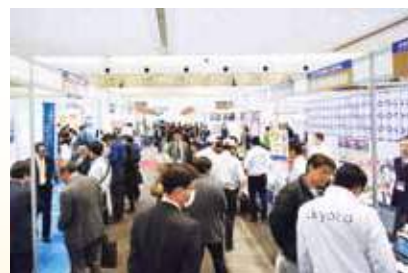
開催概要

京都府・(公財)京都産業21では、京都産業の一層の発展を図るため、「京都ビジネス交流フェア2017」を開催します。

京都府内中小企業の展示会を中心に、全国の主要メーカー等との商談会や連携促進コーナー等を展開し、より多くの具体的な取引に結びつけることを目指します。また、各種併催イベントを開催します。

多くの方々のご来場をお待ちしております。

- 主催 京都府、(公財)京都産業21
- 共催 (一財)京都府総合見本市会館
- 後援 近畿経済産業局、京都市、京都商工会議所、(一社)京都経済同友会、(公社)京都工業会、京都産業育成コンソーシアム、京都産学公連携機構、(公財)全国中小企業取引振興協会



近鉄・地下鉄「竹田駅」北西4番出口～会場間の無料シャトルタクシーを随時運行!

開催内容

マッチングステーション

京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト

企業
マッチング

産学連携
マッチング

大
展
示
場

コーディネータが最適なパートナー探索をお手伝いします

事前相談受付中!!

「マッチングステーション」では、経験豊かなコーディネータが、出展者を中心に、御社のものづくりに関するニーズにお応えできる最適なパートナー(企業・大学・研究機関等)の探索をお手伝いしますので、お気軽にご相談ください。当日のマッチングをスムーズに行うために、具体的なニーズがある場合は、出来るだけ事前に専用フォーム(事前相談票)によりご相談ください。専用フォームは、フェアのホームページからダウンロードいただけます。<https://www.ki21.jp/bp2017/>

販路開拓グループ
☎075-315-8590
mstation@ki21.jp



大 展 示 場	<h3>ものづくり技術ビジネスマッチング展</h3> <p>金属加工・樹脂加工等高度な加工技術、自動化機器・医療機器等優れた製品開発技術を持つ京都ものづくり企業<179企業・22団体>が出演。新たな取引先や連携先の開拓を図る展示会を開催します。 ※出展企業等詳細は同封のリーフレットまたはhttps://www.ki21.jp/bp2017/からご覧いただけます。 ※企業マッチング事前相談受付中!! 相談方法は左頁「マッチングステーション」をご覧ください。</p>	販路開拓グループ ☎075-315-8590 market@ki21.jp
	<h3>イノベーション連携促進コーナー</h3> <p style="text-align: center;">京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト</p> <p>大学・支援機関等がブースを設けてシーズ・ニーズの説明や連携事例などの発信を行い、連携やビジネスマッチングの場を提供します。〈17大学・8支援機関出展〉大学、支援機関等への相談案件があれば、ご相談下さい。出展機関との橋渡しをいたします。 ※産学連携マッチング事前相談受付中!! 相談方法は左頁「マッチングステーション」をご覧ください。</p>	産学公住連携グループ ☎075-315-9425 sangaku@ki21.jp
	<h3>IoT/IoEビジネスコーナー</h3> <p style="text-align: right;">http://kyoto-koyop.jp/support/iot-workshop/</p> <p>IoTに関心はあるが「どう取り組めばいいかわからない」とお考えの企業様も多いのではないのでしょうか? 本コーナーでは、IoTとは何かの気づきや取り組みのキッカケを掴んでいただくべく、IoTの考え方や実際の活用事例をはじめ、今年度からスタートした「IoT/IoEビジネス研究会」の内容を紹介します。</p>	新産業創出グループ ☎075-315-8677 iot@ki21.jp
	<h3>京都中小企業技術顕彰コーナー</h3> <p>「京都中小企業技術大賞」は、平成5年度に平安建都1200年を記念して設置された技術顕彰制度です。 京都府内の中小企業の技術水準の向上と研究意欲の高揚に資することを目的に、京都にふさわしい優れた技術・製品の開発に成果をあげ、京都産業の発展に貢献された中小企業並びにその技術者の方々を顕彰させていただきます。 本コーナーでは受賞者の紹介を行います。</p>	産学公住連携グループ ☎075-315-9425 sangaku@ki21.jp
<h3>第2展示場</h3> <h3>近畿・四国合同広域商談会</h3> <p>新たな協力企業や課題に対応できる企業を求める発注メーカーと新規取引先の開拓を目指す受注企業とのビジネスマッチングの場を提供します。(事前申込制。発注側・受注側いずれも事前申込は終了しました。)</p>	販路開拓グループ ☎075-315-8590 shodankai@ki21.jp	

同時開催

<h3>KYOTO DESIGN WORK SHOW</h3> <p>—ものづくり企業とデザインのマッチング—</p> <p>デザイン会社が出展しそれぞれのデザイン事例を展示します。自社製品開発やブランド展開等にデザイナー活用をお考えの企業・経営者との出会いの場を提供します。</p> <p>大展示場</p> <p>京都府中小企業技術センター 応用技術課 デザイン担当 TEL:075-315-8634 E-mail:design@mtc.pref.kyoto.lg.jp</p>	<h3>京都産学公連携フォーラム2017</h3> <p>ものづくり企業におけるICTとIoTについての基調講演と、大学／企業の研究シーズ発表(12件)を行い、研究者と企業経営者／技術者との出会いの場を提供します。</p> <p>第1展示場 5階ラウンジ</p> <p>(公社)京都工業会 TEL:075-313-0751 E-mail:info@kyokogyo.or.jp</p>	<h3>京・知恵舞台</h3> <p>自社の強みと知恵を活かして、新たな事業を展開する「知恵の認証制度」活用企業の成果を披露! チャレンジする皆さんの意欲高揚と交流の場を提供します。</p> <p>大展示場</p> <p>京都産業育成コンソーシアム TEL:075-211-1880 E-mail:kyoto-conso@kyo.or.jp</p>
--	---	--

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 ものづくり支援部 販路開拓グループ TEL:075-315-8590 FAX:075-323-5211 E-mail:bpstaff@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

公務・地域連携部
ベンチャー企業支援担当

支援施策

- ベンチャーファンド
- 事業性融資
- 「京銀活き活きベンチャー支援ネットワーク」の活用
- 各種支援機関紹介
- ビジネスマッチング
- セミナーなどの開催

ベンチャー企業等

飾らない銀行
京都銀行

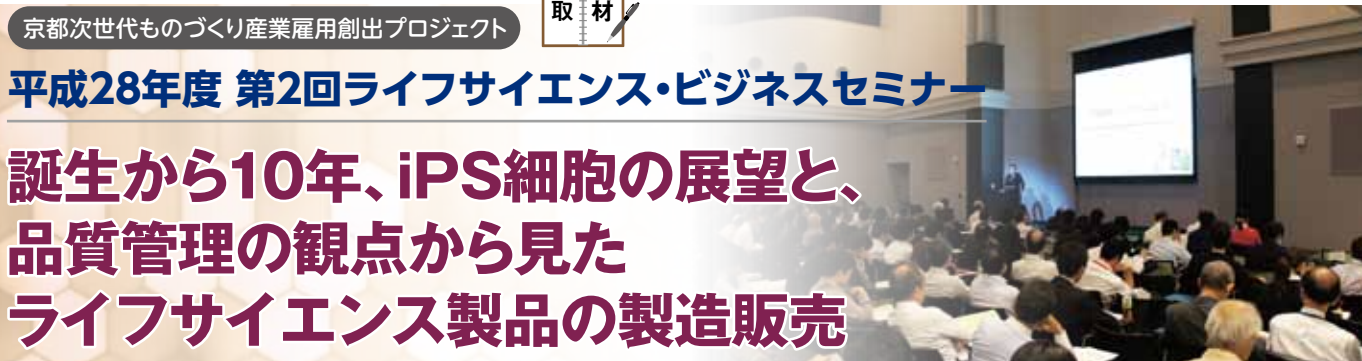
お問い合わせは ▶ **公務・地域連携部**

地域活性化室 TEL.075(361)2271
 ベンチャー企業支援担当 FAX.075(361)2011

京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト



平成28年度 第2回ライフサイエンス・ビジネスセミナー

誕生から10年、iPS細胞の展望と、
品質管理の観点から見た
ライフサイエンス製品の製造販売

2016(平成28)年11月2日(水)、京都リサーチパークにて平成28年度第2回ライフサイエンス・ビジネスセミナーを開催しました。iPS細胞(人工多能性幹細胞)は、再生医療だけでなく創薬や医療を大きく発展させる希望と可能性があります。このような状況の中、2014(平成26)年の薬事法の改正では再生医療等製品が同法に規定されるなど、関連する制度等に係る最新の情報を入手することが重要となってきました。今回のセミナーでは、品質管理体制やQMS(Quality Management System)適合性調査における指摘事例など、製造販売実務に関わる同法運用上の留意点や実例のほか、再生医療のキーとなる『再生医療用iPS細胞ストックプロジェクト』の役割等、最新動向についてお話を頂きました。

再生医療用iPS細胞ストックプロジェクトの
現状と展望京都大学iPS細胞研究所
附属細胞調製施設 准教授

金子 新氏

再生医療に役立てるためiPS細胞ストックに取り組む

本日は、京都大学iPS細胞研究所が進めている「再生医療用iPS細胞ストックプロジェクト」についてお話しします。

iPS細胞は、人の血液や皮膚の細胞に、当研究所所長である山中 伸弥が特定した4種類の因子、通称「山中因子」を導入して作製されます。iPS細胞の特長の一つは、理論上はいくらでも「増殖」すること。二つ目は、iPS細胞をうまく分化させれば神経、心筋、膵臓、肝臓など、体を構成する多種多様な細胞・臓器を作れることです。こうした特長を利用すれば、薬の開発の他、細胞移植治療などの再生医療に役立てられます。

その中で我々がiPS細胞バンクを作る理由は、後者の再生医療に活用するためです。すでに理化学研究所の高橋政代先生の研究グループがiPS細胞から作った網膜色素上皮シートを加齢黄斑変性などの治療に役立てる研究を進めています。その他iPS細胞から神経細胞を作ってパーキンソン病の治療に用いたり、心筋細胞を作って心臓に移植するなど、iPS細胞の活用事例が再生医療の分野に登場する日も近いといわれています。

免疫拒絶反応が起きにくいHLA型適応血液から
iPS細胞を作製

iPS細胞を実際に再生医療に用いるには、通常次の手順を踏みます。まず人の体から細胞を採取し、iPS細胞を作製すると、その品質をチェックします。それをクリアしたら、目的の細胞に分化させ、できた細胞の品質をさらにチェックし、ようやく移植が可能になります。仮にある患者さんが自分の体から採取した

細胞でiPS細胞を作って体内に戻すと、移植にたどり着くまでには莫大な費用と時間がかかります。我々はこうした費用や時間を抑えるために多くの人から採取した血液で再生医療用にiPS細胞を作り、ストックしておこうとしています。実際にはボランティアのドナーから血液を採取してiPS細胞を作製し、iPS細胞研究所内の細胞調製施設で品質を管理、保存しておきます。

しかし他者から作ったiPS細胞を患者さんの体内に入れる(移植する)には、克服しなければならない課題があります。その一つが、免疫拒絶反応から逃れることです。人の体内には自分と他人を見分け、異物と判断したものを排除するシステムが備わっています。このシステムを発動させないために、我々は、免疫拒絶反応が起きにくい特殊な組織型を持ったHLA(Human Leukocyte Antigen)ホモドナーの方から採取した血液でiPS細胞を作ろうと考えています。最頻度のHLAホモドナー1人からiPS細胞を作ることができれば、計算上日本人の約20%をカバーできます。日本人の約80%をカバーするには、75種類のHLAホモ型を見つける必要があると試算されています。とはいえそれには数十万人を調査する必要があるため、当研究所では、日本赤十字社や日本骨髄バンク、さい帯血バンクといった組織型を調べている機関と連携しながらボランティアドナーのリクルートを実施。平成25年度にスタートし、10年計画で日本人の大半を網羅するiPS細胞ストックの構築を目指しています。

我々はすでに末梢血単核球及びさい帯血由来単核球を用いてiPS細胞を作製する方法を確立しています。より安全性の高いプラスミド(次世代に遺伝される染色体外性遺伝子)を使ってiPS細胞を樹立することに成功。さらに作製後、こちらも安全性を考慮してフィーダーフリー法で培養する方法も確立しました。

すでに最頻度のHLAホモドナーから血液採取を開始し、iPS細胞を作製、品質評価を進めています。現在は、iPS細胞の品質、さまざまな細胞を作り出せるか、遺伝子に危険な変異はないかなど、安全性を確かめているところです。近い将来、iPS細胞ストックを多様な医療機関や研究機関に分配する予定。iPS細胞が、いざい臨床応用につながっていくことを期待しています。

組織に見合った品質管理体制の構築



一般社団法人
日本医療機器産業連合会
法制委員会 幹事会代表
サクラ精機株式会社
グループ統括本部

飯田 隆太郎氏

QMSの取り組みは、絶えず経験から学びつつ、目標に向かって着実に、改善しながら前進、成長することが大切です。

医療機器にかかる法規制には、「製品安全」「市販後監視」「品質システム」の三要素があります。薬機法では「製品安全」には承認・認証審査が、「市販後監視」及び「品質システム」はQMS省令への適合が必要です。言い換えれば、QMSを確固としたものにすれば、薬機法に基づく規制の三要素をすべて満たすことができます。とはいえ現実には、出来合いの「品質マニュアル」を高額で買わされた、出来合いのシステムが実態に合わず、飾りや障害になっている、社員はQMSを無益だと思っているなどという話をよく耳にします。QMSにも「個性」があって当然。「お仕着せ」ではなく、各会社組織に合った使いやすいシステムにする必要があります。そのためには次の5つが重要です。

まず「今ある組織や仕事の形をなるべく変えず、そのまま生かす」「シンプルで誰もが理解できるシステムにする」こと。QMS省令が求めるのは企業にとって当たり前のこと。なるべく単純化して考えることが理解への近道です。次に「PDCAプロセスを作り込む」こと。QMSで要求されるプロセスについて体系的な業務フローを構築し、PDCAサイクルが機能する体制を整えましょう。何より重要なのは「最初からてんこ盛りのシステムにしない」「最低限の適合性だけを確保することからスタートし、運用を通じて改善を繰り返し、使いやすくエラーの少ないシステムに成長させていく」ことです。一歩ずつステップアップして適合性の高いシステムにブラッシュアップしましょう。

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 イノベーション推進部 新産業創出グループ TEL:075-315-8563 FAX:075-314-4720 E-mail:life@ki21.jp

QMS適合性調査における指摘事例



独立行政法人
医薬品医療機器総合機構
品質管理部 医療機器品質管理課

西郷 有香氏

本日は、我々がQMS適合性調査に行った際によく見られる指摘事例をご紹介します。QMS省令は6章から成り立ち、適合性調査をする上では、便宜上「管理監督」「設計管理」「製品文書化」「製造」「是正措置及び予防措置(CAPA)」「購買管理」「文書記録」「製品受領者」「製造販売業者等」という9つのサブシステムに分けて各施設の活動を調査しています。調査が終わると、観察された不備事項をお伝えし、6つの評価ランクに沿って必要な対応をお願いすることになります。

ではサブシステムごとにいくつかご紹介いたします。一つ目は「管理監督」に関わる指摘事例です。例えば、「内部監査においてQMS省令の規定をすべて網羅していることが確認できない」と指摘する場合があります。また、組織変更や手順の改定など重大な改定が行われた場合には必要に応じて内部監査を実施する必要がありますのでご注意ください。

二つ目は、「設計管理」に関する指摘事例です。「設計開発の変更に合わせて、適切に設計開発計画を変更していない」といった指摘もその一つです。例えば、追加のインプットが発生し、適切に更新が必要な場合には、計画の更新に際して調査や検証が必要か否かを明らかにし、スケジュールや担当者等を明確にすることになります。その他「製品文書化」については、国内流通等にかかるリスクマネジメントを実施していない、あるいは実施した結果の記録を作成していないと指摘を受ける場合があります。どのケースでも、指摘を受けた場合は必ず原因を究明し、再発防止のための措置を講じることをご検討ください。

Heartful Technology
Yushin
www.yushin.com



HST SERIES

最適設計^{*}技術を用い機体の軽量高速化 整定時間短縮を実現したお客様の生産性向上に貢献する、プラスチック成形品の取出口ボットです。

^{*}最適設計とは、ロボットの機構や高速動作を考慮し、CAE（計算機支援技術）により理論的な最適形状を求める技術です。近年、飛行機や自動車を軽量かつ信頼性の高い構造にするために応用されています。

株式会社ユーシン精機

本社 〒612-8492 京都市伏見区久我本町 11-260
TEL: 075-933-9555 FAX: 075-934-4033

平成28年度中小企業・小規模事業者ワンストップ総合支援事業（京都府よろず支援拠点）

『若手経営者・事業後継者育成カレッジ』～経営者としてのスキル養成～

京都産業21（京都府よろず支援拠点）では、（一社）京都府中小企業診断協会と連携して、若手経営者や事業後継者、経営幹部等を対象に実践的なセミナー「若手経営者・事業後継者育成カレッジ」を、2016（平成28）年6月18日から10月2日までの間、8回にわたり実施しました。今年の参加者は23名。受講生が本カレッジにて学んだことを糧に活躍されることが期待されます。修了された受講生の方から、このカレッジを受講しての決意や感想が寄せられていますのでご紹介します。

若手経営者・事業後継者 育成カレッジの テーマ

- ①リーダーシップ論 ②経営革新計画の取組み方・進め方 ③経営管理手法と経営者の役割
- ④経営戦略と経営計画 ⑤財務会計の基礎と応用 ⑥人材育成、活用と労務管理
- ⑦中小企業のマーケティング戦略 ⑧ITを活用した経営改革 ⑨ケース事例を用いた事業計画の作成
- ⑩自社の経営革新計画の作成・発表



グループ演習



成果発表（自社の経営革新計画発表）



受講生・講師一同

28年度受講者の感想



（株）平安製作所 田中 靖弘 さん

今回のカレッジでは、経営者レベルでのものの考え方、財務諸表の見方、経営分析の方法など、自分にとって弱い分野の教育が受けられ、今後の業務に役立てて行きたいと思います。他社の研修メンバーと良い雰囲気の中で学べたこと、発表会では講師の先生方のご指導のおかげで優秀賞まで頂き、大変感謝しております。これを機に更なる交流を深められればと考えております。ご支援の程、よろしくお願い致します。



藤原製本（株） 利倉 康之 さん

管理職という立場の中でカレッジに参加させて頂き大変勉強になることばかりでした。再確認出来たことや新たに経営者目線での考え方、取組み方を学べ、自分自身新たに成長できたと感じています。そして一緒に参加した異業種の経営者・管理職の方々にも大きな影響を受けました。今回学習したことを今後の仕事に活かしていけるよう努力していきたいです。



（一社）国際表現力開発センター 足立 優美 さん

6月から始めて10月まで何度もくじけそうになりましたが、皆様に支えられて何とか最後まで休まず受講できました。昨年まで専業主婦だった私は、聞くもの見るものすべてが新しく、ある意味新鮮でしたが、かなりハードでもありました。丁寧で的確なご指導により経営革新計画書も完成し、異業種の方々との交流も楽しくことができ、大変実りある研修でした。

お問い合わせ先

（公財）京都産業21 お客様相談室 TEL:075-315-8660 FAX:075-315-9091 E-mail:okyaku@ki21.jp



はかりしれない技術を、世界へ。



はかる



つつむ



検査する



表示する



つなぐ

株式会社イシダ www.ishida.co.jp

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

京都府よろず支援拠点活用事例紹介

京都府よろず支援拠点では、府内中小企業・小規模事業者のワンストップ相談窓口として広く経営相談に応じるため、関係機関等と連携して、課題分析、解決策の提示、フォローアップを行っています。今回、本拠点を活用して経営課題解決に取り組まれた企業事例をご紹介します。

動く! 京町家Project

有限会社鈴木モータース

<http://www.skrp.jp/suzukimotors/>

新規事業「動く京町家」プロジェクトの展開

相談のきっかけ

弊社は、創業65年の自動車販売・板金塗装会社です。長年に渡り信頼を積み重ねてきましたが、昨今の自動車離れ等により厳しい経営を余儀なくされていました。そこで、何か新しいことを始めなければとの思いから、新規事業企画書作成の講座を受講し、軽トラックの荷台に京町家を載せた移動式店舗「動く京町家」を貸し出すという事業を企画したのです。これは、京都の伝統ある建物や文化の魅力を伝えたいという思いと、多くの起業家に自店舗を持たずに、また場所を限定することなくお店が出せる移動式店舗を貸し出すことで夢実現のお手伝いをしたいという思いから生まれたものです。

構想通りに「動く京町家」は仕上がり、新聞やテレビにも取り上げられました。利用申込みは一切ありませんでした。次の事業展開をどうしたらよいか、また知的財産権の問題にも直面しており、同よろず支援拠点に相談させていただいたのがきっかけでした。

課題整理・分析

相談していく中で、課題が3つに整理されました。認知度向上、ユニークなネーミングの知的財産権の確保、本業との相乗効果。これらについて総合的に助言をいただきながら取り組んでいきました。

認知度向上については、町おこしイベントなどで「動く京町家」を利用してもらうため、行政への提案を積極的に展開しました。独自ネーミングについては知財専門家からの支援もいただき商標登録ができました。また、本業との相乗効果については、起業家支援事業と考えた場合、需要が限定的であるため、ゴールを新規事業独自での採算性に求めるのではなく、本業の広告宣伝効果も含めたところで捉えなおすようにしました。

支援の成果

少しずつ行政からイベントに利用したいとの申し出が入り始め、移動茶室などとして利用されるようになりました。そして、国道沿いの大型店舗の駐車場での出店契約を結ぶことができ、「動く京町家」だけでなくその出店権利もセットで販売できるようになりました。

また、商標登録をした「動く京町家」を鈴木モータースとして積極的に発信することで、自動車販売会社に京文化発信と起業家支援、地域貢献の精神が加わり、他社との差別化、ファン作りにつながっています。本プロジェクトに賛同していただいた方が入社するという機会にも恵まれました。本業の業績向上にも効果が出始めています。

お問い合わせ先

京都府よろず支援拠点(公財)京都産業21 お客様相談室 TEL:075-315-8660 FAX:075-315-9091 E-mail:okyaku@ki21.jp



イベント風景

相談者の声

自転車屋として創業し、地域に密着して65年。「動く京町家」の利用者はまだまだ少ないですが、地域の商店や身障者作業施設の支援など地域に貢献できていることに、心から喜びを感じています。そして、



「動く京町家」プロジェクトの皆様

これまででは出会うことのなかった方々やものごとのご縁をいただき、大きな広がりを感じています。

今回の支援のポイント

突拍子もない自分のアイデアが社会に受け入れられるか悩んでいる起業家はたくさんいます。そこに、新規性・独自性・社会性・実現可能性の根拠を示し、新事業としての可能性を探り、一步を踏み出すきっかけ作りができたこと、これが今回の支援ポイントでした。そのうえで、あらゆる障害を乗り越え、臨機応援に課題解決をしていくためのアドバイスを適時実施し、伴走支援を行うことができました。

Company Profile

有限会社鈴木モータース

代表取締役社長/鈴木 千鶴

所在地/〒615-8181 京都市西京区榎原石畑町17-1

電話/075-381-2682 ファクシミリ/075-381-2818

創業/1951(昭和26)年

設立/1983(昭和58)年12月1日

資本金/1,000万円

主な商品等/各社新車・中古車販売、車検・修理・板金塗装、ボディコーティング、レンタカー事業

創業・経営革新に必要な機械・設備・車両・ソフト等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



小規模企業者等ビジネス創造設備貸与(割賦販売・リース)制度

本制度は、小規模企業者等の方が経営革新に必要な設備を導入する場合、又は、これから創業しようとする方が必要な設備を導入する場合に、希望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固定損料(金利)で割賦販売(分割払い)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利用できます。
- 金融機関借入枠外で利用できます。
→運転資金等の資金調達枠を残したまま、設備投資が可能です。
- 割賦損料・リース料率は、固定損料(金利)の公的制度です。
→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・車両・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～1億円/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	10年以内(償還期間)(割賦期間3年以上10年以内)	3～10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1.6%/年1.9%(2段階) (設備価格の10%の保証金が契約時に必要です)	3年 2.967%～ 4年 2.272%～ 5年 1.847%～ 6年 1.571%～ 7年 1.370%～ 8年 1.217%～ 9年 1.101%～ 10年 1.008%～
連帯保証人	原則不要 ※法人の場合は、代表者の個人保証が必要です。但し、「経営者保証に関するガイドライン」に則し判断します。	

※商工会議所・商工会の推薦があれば割賦・リース期間を最大10年を限度に2年間延長することが可能です。事前にご相談ください。

創業・経営革新に必要な機械・設備・車両・ソフト等の導入を支援します。

- ◆目的：創業、又は小規模企業者等の経営革新を支援するための制度です。
- ◆特長：低利・長期・伴走支援をキャッチフレーズとして、小規模企業者等の支援を行います。

■設備投資の際は、是非一度お問い合わせください。■

小規模企業者等
ビジネス創造設備貸与制度
公的資金なら安心有利です!



お問い合わせ先

(公財)京都産業21 ものづくり支援部 設備導入支援グループ TEL.075-315-8591 FAX.075-323-5211 E-mail:setubi@ki21.jp

SAMCO
PARTNERS IN PROGRESS



新エネルギー

医療・バイオ

電子部品

環境
エレクトロニクス

サムコは、1979年に京都に設立して以来、環境負荷低減に寄与するパワーデバイスやMEMSといったグリーンデバイス分野や医療・ライフサイエンス分野などで使用される薄膜の形成・加工を通じて、よりよい暮らしを支えています。



薄膜形成
CVD装置



薄膜加工
エッチング装置



薄膜
洗浄装置

薄膜技術で世界の産業科学に貢献する

サムコ 株式会社

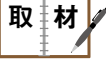
東証一部 証券コード 6387 URL www.samco.co.jp

本社 〒612-8443 京都市伏見区竹田藁屋町36 TEL (075) 621-7841 FAX (075) 621-0936



設備貸与企業紹介

株式会社 蛭子



1300年の歴史を持つ木津温泉郷で営む宿

当社は1930(昭和5)年、京都最古の温泉として1300年もの歴史を持つと伝わる木津温泉地で創業し、「丹後の宿 蛭子」を営んできました。木津温泉は、古くから湯治場としても利用されるなど、多くの人を癒してきました。泉質は肌にやさしい弱アルカリ性で、中でも100%源泉かけ流しの湯を張った「貸切風呂」は、泉質の良さをいっそう感じられるとご好評をいただいています。何より現在も衰えない豊かな湯量で、多くのお客さまにご愛顧いただいています。

温泉に加えて昭和5年の建設時から変わらない本館(大正館)も、当旅館の魅力の一つです。日本家屋に曲線を生かしたアールヌーボー調の内装やタイル張りの浴室などをしつらえた和洋折衷の建築で、「ハイカラ」といわれた当時の趣をそのまま残しています。またこの地にインスピレーションを得た作家・松本清張氏が昭和40年代、当旅館に2ヶ月にわたって滞在し、小説を執筆したことで知られており、作家が愛用した書齋を一目見たいと訪れるお客さまも後を絶ちません。



作家・松本清張氏が愛用した書齋

旅館の命脈である温泉を汲み上げるポンプを新設

近年の課題は、設備の老朽化です。中でも加圧給水ポンプは設置してから25年以上経過し、たびたび故障・破損に悩まされてきま

温泉を汲み上げる加圧給水ポンプを導入 省エネ、安定給湯を実現

した。当旅館の命脈ともいべき温泉を地下源泉より汲み上げるためには加圧給水ポンプが欠かせません。これまで幾度も修理しながら使用してきましたが、パイプなど関連設備への負荷が増したり、旧設備のために電力消費量が多いなど、いよいよ設備を更新する必要性に迫られていました。とはいえ自社だけで設備投資に十分な資金を用意するには限界がありましたが、今回京都産業21の支援を得たおかげで、新しい給水加圧ポンプを導入することができました。



代表取締役 蛭子 正之氏

使用される湯量を検知して自動で給水量を調整できる新設備を導入したことで、大幅な省エネ、光熱費の削減が可能となり、また、給水パイプへの負荷も軽減され、今後の故障リスクも減ると予想しています。何より「命」である温泉を安心して使い続ける環境を整えられたことが最大のメリットでした。

奈良時代から受け継がれてきた木津温泉を絶やすことなく未来へと引き継いでいくことが、この地で旅館を営む私たちの使命と考えています。これからも多くのお客さまに喜んでいただける旅館であり続けるべく、力を尽くしていきます。



新設した加圧給湯ポンプ

Company Data

代表取締役 / 蛭子 正之
所在地 / 京都府京丹後市網野町木津196-2
電話 / 0772-74-0025 ファクシミリ / 0772-74-0550
設立 / 1990(平成2)年6月
事業内容 / 旅館業

お問い合わせ先

(公財) 京都産業21 ものづくり支援部 設備導入支援グループ TEL.075-315-8591 FAX.075-323-5211 E-mail:setubi@ki21.jp

いま世界で楽しまれているソフトは
〈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

取材 京都府中小企業応援条例に基づく
認定企業のご紹介

京都花室おむろ(有限会社 フラワーハウスおむろ)

京都北山杉とのコラボで京都らしい新商品を開発

京都北山杉をオリジナルの升到加工して、胡蝶蘭や、季節感ある盆栽を植えた商品を開発しました。当社は、産地直送システムを業界で初めて構築、長持ちする高品質の花を低価格販売できることが強みでしたが、抗菌作用のある北山杉の使用と、土壌バランスの研究によって花持ちがより向上したことに加え、京都北山杉とのコラボで、新しい京都らしさを大きく訴求できるようになりました。さらに「升」は「増す」と同音であることから、縁起物としての付加価値も高まりました。今後は海外への販路を拡大し、日本の四季と、それにまつわる文化、京都北山杉の素晴らしさを海外のご家庭にも届けたいと考えています。



京都北山杉の升到植えた盆栽の新商品

当社の強み	産地直送のビジネスモデルを構築、長持ち高品質の花を低価格で販売可能
現在の状況・今後の事業展開	◎京都北山杉の升を使った京都らしい新商品を開発 ◎海外の販路を拡大し、京都らしさを海外へアピール
活用した主な支援策	◎経営革新計画承認 ◎「新輸出大国コンソーシアム」専門家派遣 ◎京都クリエイティブビジネス海外展開助成金

Company Data

京都花室おむろ
(有限会社フラワーハウスおむろ)

代表取締役/島本 壮樹
所在地/京都市右京区御室芝橋町6番地16
電話/075-465-5005
事業内容/花および関連商品の販売
URL/http://kyoto-omuro.jp/
検索[おむろ]

企業メッセージ



代表取締役 島本 壮樹氏

当社は1955(昭和30)年設立の一般的な生花店でしたが、数年前に私が店を継いでから、事業の形態を大きく変えました。最初に取り組んだのが「長持ちする花を提供する」試みです。2年間かけて全国の生産者を訪ね「最高品質の商品を消費者へ直送してもらう」ビジネスモデルを構築しました。現在、店舗に花はありません。包装や梱包の技術も産地に移管し、完全産地直送の長持ちする花を、流通コストを省いた低価格で提供しています。

次に取り組んだのは、新しい商品、中でも特に要望の多かった「京都らしい」商品の開発です。

前職でのグローバルビジネスの経験から、外国人が日本の季節感に高い関心を寄せていることを認識していたので、「春夏秋冬」京都の四季を象徴するミニ盆栽を展開しました。そして、安価な海外産の陶器が当たり前だった鉢を京都らしくすべく模索の末、京都北山杉の升到出会いました。商品化には、升の形態、土壌バランスの研究、器に合わせた特殊な花つきの胡蝶蘭の開発など、予想以上に時間とコストがかかりましたが、付加価値の高い商品を開発できたと自負しています。現在、升を使用した京都胡蝶蘭と京都小鉢(ミニ盆栽)シリーズで、海外にフォーカスした販売戦略を展開中です。今後も、京都にまだたくさん埋もれている「良いもの」を、新しい見せ方や使い方を提案することで、今までにない新しいブランドとして世界に発信していきたいと考えています。



京都北山杉の升到植えた胡蝶蘭の新商品

●京都府中小企業応援条例に基づく認定制度とは

府内の中小企業者が、独自に培ってきた強みを生かし、イノベーションに挑戦される取り組みを京都府知事が認定します。認定を受けた中小企業者は、融資・補助金等の支援策を活用することができます。(支援策の利用には別途審査などがあります)

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 商業・サービス支援部 経営支援・人材育成グループ TEL.075-315-9090 FAX.075-315-9240 E-mail:support@ki21.jp

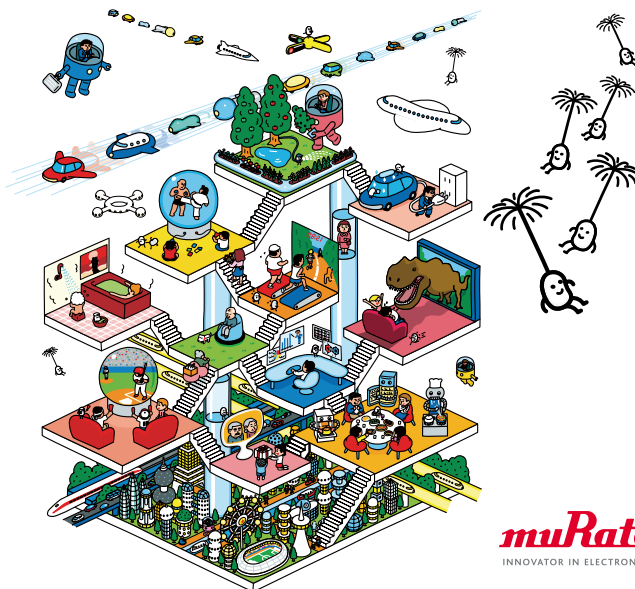
タネ
ムラタの部品が
未来を創る。

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:広報室 phone:075-955-6786 http://www.murata.com



muRata
INNOVATOR IN ELECTRONICS

摩擦ってなに？

機械部品の損傷形態の一つとして、2つの固体材料が互いに擦れ合うことで一方もしくは両方の材料表面が減肉する摩擦という現象には、非常に多くの因子が関連しており大変複雑な現象です。例えば摩擦に影響する因子として、2面間に働く荷重、すべり速度などの力学的因子、表面形状や粗さ、材料の機械的・化学的特性などの材料因子、温度、湿度、潤滑、腐食などの環境因子など多くの要因が影響し合います。摩擦現象は、機構上から大きく次の4つに分類されています。

凝着摩擦

接触し互いに滑り運動している面間において、突起の一部が接触し金属的に結合（凝着）すると、次く滑り運動により凝着が起こっている表面がせん断により破壊されます。凝着した界面の結合が強い時、弱い方の金属がむしり取られ相手材の表面に付着します。このような摩擦形態を凝着摩擦といい、固体同士の化学的な結合によって起こりますので同種材同士では起こりやすいですし、結晶構造が同じで、格子定数が近い材料の組み合わせや、固溶体を作りやすい元素の組み合わせで起こりやすいとされています。防止策としては①潤滑材により金属同士の接触を防ぐ、②表面処理により凝着しにくい皮膜をつける、③相手材と凝着しにくい金属を選ぶ、などです。かじり、スクーフィング、焼き付などと呼ばれる現象も凝着による摩擦です。

アブレシブ摩擦（ひっかき摩擦）

接触し互いに滑り運動している面間において、硬い方の材質の表面突起が相手材を機械的に削り取ったり、2面間に挟まった硬質な粒子（外部から混入するものや、摩擦粉が加工硬化したもの）が表面を削り取ることで摩擦する現象をいいます。また、流体中に混じった硬質粒子が流体の流れの中で固体表面と衝突し削り取る現象や、流体そのものが固体表面に衝突し機械的に表面を脱離させる現象はエロージョンと呼ばれ、アブレシブ摩擦の一つです。

このように、アブレシブ摩擦は硬質な突起や粒子による切削ですので、一般的には表面が硬質である程、耐アブレシブ摩擦性は良好になりますが、実際には衝撃的な力が作用したり、硬質粒子の埋め込みがあったりしますので硬さだけではなく弾性的性質も考慮にいられて、H/E（H:硬さ、E:ヤング率）の高いものほど耐アブレシブ摩擦性が良いとされています。

腐食摩擦

腐食性雰囲気中で化学反応により材料表面に機械的強度の低い反応層ができると、摩擦の力によって破壊され摩擦粉として表面から脱離していくことにより起こる摩擦現象で、機械的作用と化学的作用が複合して摩擦が促進されます。

お問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 基盤技術課 材料・機能評価担当 TEL:075-315-8633 FAX:075-315-9497 E-mail:kiban@mtc.pref.kyoto.lg.jp

疲労摩擦

転がり軸受けのように金属部品同士が接触する表面には、繰り返し応力が作用しこれにより表面層は次第に硬化していき、やがて微視的な割れが生じさらには亀裂が進展し表面の剥離が起こります。この表面近傍での疲労による破損を疲労摩擦といいます。このとき亀裂を発生させるせん断応力は表面から少し内部に入ったところで最大となり、ここが起点となり表面に対して45度の傾斜した逆円錐形の穴（ピット）状のはく離が起こるためピッチングとも呼ばれ、軸受けのシャフト部や歯車の歯面、カムシャフトの接触面に発生します。作用する応力に対して材料の強度不足が原因ですので、高強度材への変更や、表面強化処理の適用が考えられます。

実際に摩擦評価試験を行う際には、問題となっている材料の使用状況での上記した摩擦に影響を与える因子を定量的に把握した上で、それに近い条件で評価試験を実施することが重要で、多様な方式の試験機が利用されています。また、耐摩擦性の評価試験では、よく加速試験として行われることが多く、その際、負荷荷重やすべり速度などを高めて行いますが、摩擦量が線型的に進行している間はよいのですが、ある域から摩擦形態が変化してしまうと異なる結果が出ますので、事前に試験条件での材料の摩擦特性を確認しておく必要があります。

当センターでは3タイプの摩擦摩擦試験機を設置しておりますので、お気軽にご相談ください。

〈装置名〉 広範囲荷重摩擦試験機
(スガ試験機(株)NUS-ISO-3型)
〈試験方式〉 摩擦輪-プレート
〈特徴〉 研磨紙を用いたアブレシブ摩擦の評価。
塗料、陽極酸化皮膜、めっき等の評価方法としてJISに記載。

〈装置名〉 回転摩擦摩擦試験機
(高千穂精機(株)TRI-S-500NP)
〈試験方式〉 ピンオンディスク
リングオンディスク
〈特徴〉 押付荷重200~5000Nの高荷重域での摩擦係数、摩擦量の評価。
オイル滴下によるウェット環境試験可。

〈装置名〉 往復摺動式摩擦摩擦試験機
(神鋼造機 1005号機)
〈試験方式〉 ボールオンプレート
〈特徴〉 負荷荷重10~500gでの摩擦係数の測定。
標準試料サイズ □30mm×10mm

“もったいない”をもう一度見つめ直し、「100」の資源から「100」の製品を生み出す



代表取締役 星野 正美 氏

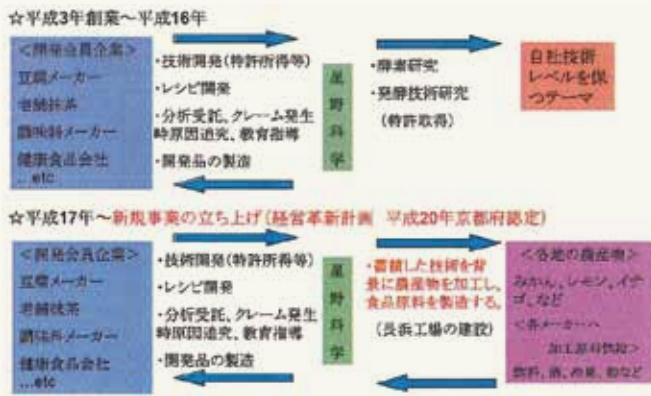
「廃棄物ゼロ、酵素パワーで 安心で安全なおいしい食材を提供する！！」

～受託研究から自社製品開発、そして市場投入への挑戦～

長年、酵素分解と発酵のオンリーワン技術を生かし、かんきつ類など農産物を原料にした加工食品向けペースト素材の製造、開発を手掛けるとともに、社長自ら数々の食品機械の開発に積極的に挑戦を続けて特許を取得するなど、受託研究から自社製品の市場投入へと新たな事業展開に意欲を見せる星野科学株式会社の代表取締役 星野正美 様にお話を伺いました。

はじめに

民間の研究所勤務時代に酵素分解技術の研究に従事した経験を生かして、コンサルタント業務で独立することを一念発起し、1988年琵琶湖バイオ食品研究所を開業、1991年法人化により有限会社星野食品研究室を設立、1996年には組織変更により「星野科学株式会社」へと名称変更しました。開設当初から今日まで、中小企業の研究開発を支援するサービスとして、研究開発受託を主な業務とし、お客様の依頼内容をもとに数多くの個性的な商品を生み出すとともに、その研究成果については特許の出願までサポートしてきましたが、当社にとっても独自技術の蓄積につながり、わが社の大きな強みとなり今後の新たな事業展開への糧となっています。



食品の研究開発受託

食品開発から製造/品質管理 特許権利化までサポート



農産物の加工(6次産業化)

オリジナルのフルーツソースや原料ピューレペースト類開発



開発食品/食品機械の製造販売

自社オリジナル開発食品の販売(抹茶、柚子製品など)

業務概要

当社には宇治本社工場及び長浜工場の2つがあり、長浜工場では一次加工された原料製品を製造し、さらに宇治本社工場では最終製品の生産を行うほか、当社研究室で開発された製品や受託製造レシピ提案品などをテスト製造、少ロット生産にも対応しています。農産物青果をはじめ生鮮原料から販売商品まで一貫生産しており、受託製造だけでなく、新規開発商品のテストなど開発加工受託から商品化の相談など農産物加工(6次産業化)まで支援しております。

わが社の強み

長年、酵素分解や発酵による食品素材の開発をおこなってまい

りました。特に従来利用できずに廃棄されていた、おから、冷凍まぐろ、過熟キウイ等の食用化にも取り組み、その中で近年、温州みかんをほぼ100%皮ごとペースト化した食品素材の開発に成功しました。特徴的な強い風味を有する香料無添加素材として様々な加工食品の原料として使えることもわかってきており、果実ごとに酵素の種類や破碎の仕方をかえたり、温度や分解時間を調整することで均質で香り高い果汁やペーストに仕上げることが出来ます。

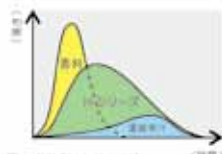
特に温州みかんの酵素処理ペースト製品工程では、外皮ごと酵素処理した全果ペーストとなるため、馴染みのある風味で多くの料理レシピに相性がよく、スイーツだけでなくソースやタレ、ドレッシングなどの調味料として開発されています。

★酵素分解ペースト「Hシリーズ」の紹介

- 果実を丸ごと酵素処理することで、強い香りと味を持っています。結果汁飲料に少量加えるだけで「旨さ」と「実体感」を与えることができます。香料代わりに、もしくは香料と併用することで、風味の深味・中間味を補い、幅広い充実した味になります。



製品名例：Hシリーズ



図：味の感じ方イメージ (特許)

皮に旨さ



高付加価値化

丸ごと果実の 果実ペースト・ピューレ・果汁を企画開発します！

受注生産

お客様 持ち込み原料の加工受託いたします。原料果実の調達からの場合もご相談ください。

- 高い加工歩留まり → Hシリーズの酵素分解法は 原料果実から製品化まで90%前後の高い歩留まり → 残渣が少量で原料を無駄にしません。



● Hシリーズの製造工程

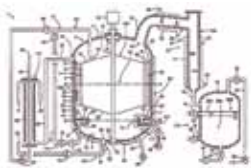
- 流動性があり、ろ過・ろ過工程での加工特性が優れています。
- 酵素処理によって、今まで利用できなかった 果実も原料化することができ、他にはない商品企画で差別化を図れます。

【特許技術】

国産の農産物・一次加工品を原料に高付加価値ピューレの生産、農産品の高度利用のための加工法開発に取り組んでおり、新開発の水蒸気蒸留装置TLVCは、原料の柚子皮を投入し精油を抽出する工程で当社独自の蒸留技術を用いて開発した装置です。農産物



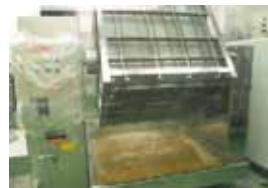
開発品-薄膜向流式の水蒸気蒸留装置 TLVC(長浜工場)(特許 第5898733号)



凍結乾燥 Freeze Dry(宇治工場)



開発品-抹茶 脱カフェイン装置



開発品-回転式液分離装置(長浜工場)

に含まれる香気成分を高効率に回収可能な構造と仕組みを持っており、対象とする農産品種類ごとに前処理法やオプション運転を使い分けることで広範囲の品種に対応できます。従来の装置に比べ小型・安価で精油製造効率は1.7倍もあり生産コストを抑えることができ非常に使いやすくなっています。

自社製品の市場投入への挑戦!!

研究開発受託のかたわら数々の自社製品を開発してきましたが、そのほとんどが市場投入までには至っておらず、実際に市場へ投入しているのは、ドクダミ製品とスポーツドリンクのみです。特にスポーツドリンクについては、通常、糖度を低くすると水っぽくなり、旨みが損なわれるため飲みにくくなりますが、当社の独自技術である酵素分解技術により、グレープフルーツの酵素分解物が低糖度と旨みの溝を埋めることから、非常に美味しく飲みやすくなるのが大きな特徴となっています。現在の賞味期限が2年程度となっていますが、研究開発すればさらに5年程度までなら長くすることはできると考えており、結果、スポーツ飲料だけではなく、災害用非常食や備蓄用として水や電解質およびミネラルの補給には欠かせないものになると期待しております。

これまで営業活動は一切行っておらず、アマゾン限定で一括大量販売のみ取り扱っておりましたが、今後は営業活動も積極的に行い、スポーツだけでなく様々な用途にも目を向けて新製品開発に挑戦していきたいと考えております。これまでは他社の技術支援や製造および品質管理業務が中心となってきましたが、今後はこれまで蓄積してきた当社独自技術を最大限に活用することに重点を置き、自社製品の開発と製造・販売まで積極的に事業展開していきたいと考えています。

最後に

これまで他社技術の研究開発を受託することが多く、特許出願も他社のために取得してきましたが、最近ではマンパワーを自社研究に振り向けるようになり、自社の特許も増えつつあります。今後は、他社の追従を許さない独自技術で培った自社製品を武器に、研究開発だけでなく製造・販売まで手がける会社へと変革し、これまで秘蔵してきた自社開発製品を市場へ本格投入し、いよいよ裏舞台から表舞台へとステージを進め新たな事業活動を展開していく所存でございます。



Company Data

代表取締役 / 星野 正美
 所在地 / 〒611-0041 京都府宇治市横島町石橋10-7
 電話番号 / 0774-22-6699
 ファクシミリ / 0774-20-4255
 設立 / 平成3年
 資本金 / 5442万円
 従業員 / 22人
 事業内容 / 食品の開発と製造の受託、コンサルタント業務(農産加工6次化、食品機械開発)

星野科学株式会社



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

イオン分析計のご紹介

当センターでは、水溶液試料中のイオン成分を測定するイオン分析計を設置しています。
 サプレッサ方式の検出器を備えているため、微量の各種イオン成分を高感度に分析できます。
 企業の皆様にご活用いただけますようご紹介いたします。

イオン分析計の外観と構成



■ 装置仕様

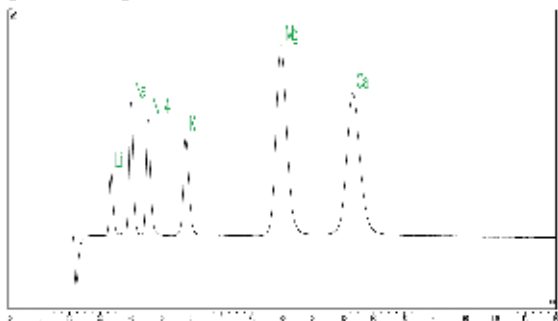
- ・メーカー及び型式
 サーマフィッシャーサイエンティフィック(株)
 Dionex ICS-1100
- ・カラム
 陰・陽イオン分析用カラム付け替え方式
- ・検出器
 電気伝導度検出器(サプレッサ方式)

測定原理

イオン交換分離は、イオン交換基と電解質溶液との間でイオン成分が結合と脱離を繰り返す現象を利用しています。

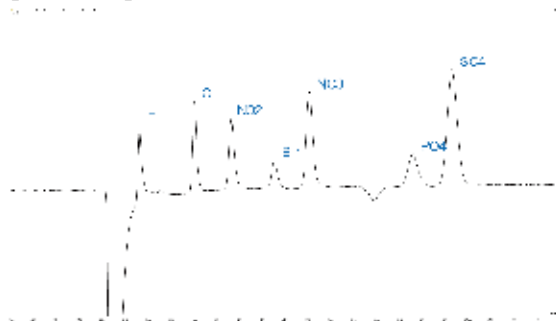
カラムには、イオン交換基を有する樹脂が充填されていて試料中のイオン成分との間で結合と脱離が繰り返されてカラムから出て行く仕組みとなっています。このとき各イオンによって結合と脱離の度合いが異なりカラムを通過する時間が異なるため各イオンを分離することが可能となります。
 (サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)説明資料より引用)

【陽イオン】



溶離液: 20mmol/L メタンサルホン酸 カラム温度:30℃ 流量:1.0mL/min	試料濃度(mg/L) Li 0.005 Na 0.02 NH ₄ 0.02 K 0.05 Mg 0.05 Ca 0.05
--	---

【陰イオン】



溶離液: 4.5mmol/L Na ₂ CO ₃ /1.0mmol/L NaHCO ₃ カラム温度:30℃ 流量:1.2mL/min	試料濃度(mg/L) F 0.05 Cl 0.1 NO ₂ 0.15 Br 0.1 NO ₃ 0.3 PO ₄ 0.3 SO ₄ 0.4
--	---

利用例

製品開発や品質管理など、次のような場合に試料に含有するイオンの種類及び量を調べることができます。カラム交換により、陰イオン又は陽イオンが分析可能です。

- ・製造工程における残留イオンの確認や洗浄用水の汚染レベルの確認
- ・食品中のイオン成分の確認

利用料

- ・機器貸付:1時間950円
- ・依頼試験(定量):1件6900円

お問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 応用技術課 表面・微細加工担当 TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497 E-mail:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp

食品分野における顕微ラマン分光法の活用

応用技術課 植村 亮太

はじめに

顕微ラマン分光法は μm オーダーの空間分解能で微小領域のラマンスペクトルを得ることにより、各微小領域にどのような成分が存在するのかを分析する方法である(図1)。また、各微小領域で得られたラマンスペクトルのピークの強度分布をイメージングすることにより、成分がどのように分布しているかを視覚的に確認することができる(図2,3)。本研究では食品分野における製品開発、品質管理、異物検査への顕微ラマン分光法の活用について調査を行った。

① サンプルにレーザーを照射



② 波長が変化した散乱光を検出 (ラマン散乱光)

③ ラマンスペクトルに変換

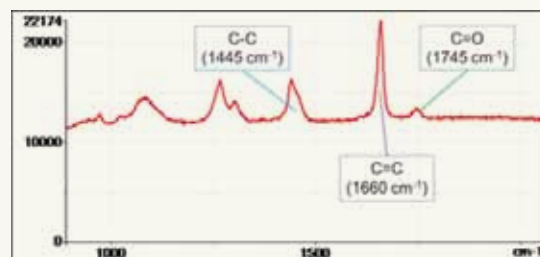


図1 顕微ラマン分光法の原理

製品開発への活用

食品中の微細な成分分布が食感にどのような影響を及ぼすのかを明らかにすることを目的として、市販のヨーグルトを加工した試料を作成し、水分/脂肪分布のラマンイメージングを行った(図2,3)。また、各試料についてレオメーターによるテクスチャー測定を行い、結果を比較した。



図2 ヨーグルト(未加工)のラマンイメージ



図3 ヨーグルト(オープン)のラマンイメージ

上図のように水分/脂肪分が μm の領域で均一に分布している様子(図2)や数 μm ~数十 μm の領域で不均一に分布している様子(図3)が確認できた。今回、実施した実験では微細な成分分布よりも水分含量のほうがテクスチャーに大きく影響していたが、粘着力については微細な成分分布の影響が大きいことが示唆された。

一方、タンパク質等の今回分布を明らかにしていない成分もテクスチャーに影響すると考えられるが、ラマン分光法での感度が低い成分のラマンイメージングは難しく、今回分布を確認できなかった。

微細な成分分布がテクスチャーに与える影響はあるようだが、様々な成分を含む食品に応用するためには更なる検証と装置の高性能化が必要である。



<Web公開>

https://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/mtc/wp-content/uploads/2017_1-19-1.pdf

品質管理への活用

食品原料等の品質の確認は安定して安全・安心な食品を製造するために重要である。従来から化学分析により検査している食品原料の特性や劣化指標などは検査に時間がかかったり、熟練を要する場合、また危険な薬品を使用する場合がある。そこでラマン分光法により迅速簡便に検査できる方法があれば有意義と考えられる。

今回、油脂の特性と酸化劣化評価をラマン分光法により迅速簡便に検査できることを確認した。

図1に示したラマンスペクトルはアマニ油(新品)のラマンスペクトルである。各ピークはそれぞれアマニ油中の化学結合の信号であり、油脂の特性のひとつである不飽和度について、これらのピークの面積比率と従来法(JIS法)であるヨウ素価の試験結果を比較したところ、非常に強い相関性があることが確認できた。分析に要する時間はラマン分光法が1分程度であるのに対して、従来法は数時間かかり試薬も必要となる。

また、酸化劣化が進むとC=O結合が増加することから、酸化劣化が進むほど 1745cm^{-1} のピークが大きくなる。 60°C 大気下で一週間した放置した各種油のラマンスペクトルを確認したところ、アマニ油、オリーブ油で 1745cm^{-1} のピークが大きくなり酸化劣化が進んでいることが確認でき、キャノーラ油では 1745cm^{-1} のピークの変化はなかった。



<Web公開>

https://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/mtc/wp-content/uploads/2017_1-19-2.pdf

異物検査への活用

食品への異物の混入は事故、クレームの原因となるため、発生してしまった場合には早急な異物の同定と混入経路の推定及び対策が重要である。食品中の異物検査ではFT-IRによる分析がよく行われるが、顕微ラマン分光法はFT-IRと相補的な位置付けの分析方法である。

FT-IRでは分析しにくい $10\mu\text{m}$ 以下の異物や黒色異物については顕微ラマン分光法による検査が有効な場合がある。

今回、ヨーグルトにすり潰したシャーペンの芯を混入させた試料を作製し、黒色部を顕微ラマン分光法により分析した(図4)。

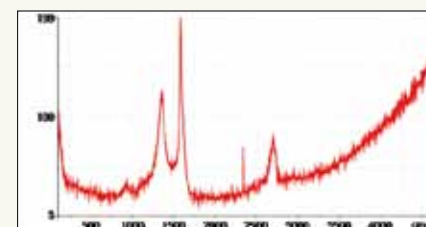


図4 黒色異物のラマンスペクトル

炭素材料特有の 1330cm^{-1} 及び 1580cm^{-1} にピークが現れ、炭素材料系の微小異物に対して顕微ラマン分光法が有効であることが確認できた。

一方、FT-IRと比較するとラマンスペクトルのライブラリは十分構築されていないため、知識と経験からスペクトルを読み解くためのハードルがある。今後のライブラリの構築に期待がかかる。



<Web公開>

https://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/mtc/wp-content/uploads/2017_1-19-3.pdf

この研究報告は「京都府中小企業技術センター技報No.44」に掲載しています。
<https://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/mtc/wp-content/uploads/44-07.pdf>



お問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 応用技術課 食品・バイオ担当 TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497 E-mail:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp

食品・バイオ技術セミナー 次回は2月13日(月)開催

応用技術課 植村 亮太

食品・バイオ技術セミナーについて

食品・バイオ技術セミナーは主に食品事業者向けに食品製品開発に関係する技術や品質・衛生管理等に関する講演と質疑応答・意見交換などを行って、事業に活用していただくことを目的として、例年3回程度開催しています。この記事では2月に開催するセミナーのご案内と今年度開催したセミナーについて報告いたします。

平成28年度第3回食品・バイオ技術セミナーのご案内

【講演】「HACCPプラン作成のためのハザード分析について」

講師 シーアンドエス株式会社 津田 訓範 氏

2020年、日本政府は、HACCPシステム導入を決定しました。HACCPプランの確立において、最も重要なステップがハザード分析です。ところが、工程のハザードを理解し、正確な分析を行わないと、管理しなくても良いハザードが重要と認識され、管理すべきポイントが不明確になってしまい、衛生管理が不十分になってしまう可能性があります。

そこで、ハザード分析方法について、ワークショップを取り入れた実践的なセミナーを実施いたします。

- 【日 時】 平成29年2月13日(月) 13時30分から17時
 【場 所】 京都府産業支援センター 5階 研修室(京都市下京区中堂寺南町134)
 【定 員】 60名(先着順) ※定員を超えた場合、その旨ご本人に連絡いたします。
 【参加費】 無料
 【申込方法】 当センターWebページ(申込みURL:<https://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/seminor/170213/>)からお申し込みください。

平成28年度第1・2回食品・バイオ技術セミナーの開催報告

第1回食品・バイオ技術セミナー(2016年8月19日開催)

食品の機能性や味を科学的・客観的に評価することをテーマとして以下の講演を行いました。

- 「食品の機能性を評価する～機能性探索のための分析法～」 講師：一般財団法人日本食品分析センター 堀籠 悟 氏
- 「味覚センサーを用いたおいしさの評価について」 講師：一般財団法人日本食品分析センター 西川 佳子 氏

第2回食品・バイオ技術セミナー(2016年11月2日開催)

腸内環境の研究が進む中で益々注目されている乳酸菌を利用した商品開発事例をテーマとして以下の講演を行いました。

- 「ヨーグルトと健康 ～乳酸菌は健康をまもるミクロの巨人～」 講師：株式会社 明治 大力 一雄 氏
- 「GABA高生産乳酸菌の選抜と利用」 講師：京都府中小企業技術センター 上野 義栄 氏

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

相談無料
秘密厳守

知財総合支援窓口

- 初歩的なことを知りたい
 - アイデアはあるがどうすればよいかわからない
 - 同じ商品や商品名が出願されてないか知りたい
 - 権利侵害に対応したい
 - 社内で知財セミナーを実施してほしい
 - 会社を離れられないので、自社で相談に応じてほしい
- 等、知財に関する悩みや課題解決を支援します

※セミナーと訪問支援は、中堅・中小企業、個人事業主、創業検討中の個人の方に限ります。

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 FAX:075-321-8374
 E-mail:hatsumei@ninus.ocn.ne.jp
 URL: <http://www.chizai-kyoto.com/>



あなたの企業の強みを活かすため
まずはお気軽にご相談ください!

相談日時 毎週月曜日～金曜日
 (休日、祝日を除く)
 午前▶ 9:00～12:00
 午後▶ 13:00～17:00
 ※事前予約制です

京都発明協会からのお知らせ(1~2月)

中小企業等の知的財産の創造・保護・活用の促進を目的に、無料相談、講習会、セミナーなどを中心に、中小企業等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。

トピックス

特許庁主催の知的財産権制度説明会が、京都リサーチパークにて合計3回にわたり開催され、多くの方々にご参加いただきました。初心者向け説明会では知的財産権の概要について、実務者向け説明会では、特許・商標の審査基準及び審査の運用など実務上必要な知識について講義をしていただきました。



知財相談員による知財相談会(無料)

場所 / 京都発明協会 相談室

※いずれも事前予約制です。

「知財総合支援窓口」

「知財総合支援窓口」では、特許や商標など知的財産に関する様々な悩み・課題について幅広く相談を受け付け、窓口で常駐する窓口支援担当者のほか、知財専門家(弁理士・弁護士等)や関係する支援機関と連携して解決支援するワンストップサービスを無料で行います。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)
- 相談時間帯 9:00～12:00 & 13:00～17:00
- 対象 中堅・中小企業、個人事業主、創業予定の個人の方優先

「産業財産権相談会」

産業財産権に関する相談をご希望であれば、どなたでも相談可能です。

- 日 程 毎週金曜日(休日、祝日を除く)
- 相談時間帯 9:30～12:00 & 13:00～16:30

知財専門家(弁理士と弁護士)による知財相談会(無料)

場所 / 京都発明協会 相談室

— 中堅・中小企業、個人事業主、創業予定の個人の方優先 —

※いずれも事前予約制です。前日(閉館日を除く)の16時までにご連絡ください。

弁理士による相談

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 1月10日(火)小林 良平 氏 1月26日(木)矢野 正行 氏 2月16日(木)奥田 和雄 氏
- 1月12日(木)中村 泰弘 氏 1月31日(火)大坪 隆司 氏 2月21日(火)龍竹 史朗 氏
- 1月17日(火)清水 尚人 氏 2月 7日(火)小林 良平 氏 2月23日(木)久留 徹 氏
- 1月19日(木)宮澤 岳志 氏 2月 9日(木)大西 雅直 氏 2月28日(火)大坪 隆司 氏
- 1月24日(火)龍竹 史朗 氏 2月14日(火)清水 尚人 氏
- 相談時間帯 13:00～16:00(相談時間は原則1時間以内とさせていただきます。)

弁護士による相談

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、知的財産に関する契約への助言、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 1月11日(水)拾井 美香 氏 2月 1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。)

弁理士による“府内巡回”知財相談会(無料)

— 産業財産権に関する相談をご希望であれば、どなたでも相談可能です —

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。

※いずれも事前予約制です。前日(閉館日を除く)の15時までにご連絡ください。

- 日 程 1月19日(木)京都産業21けいはんな支所 けいはんなオープンイノベーションセンター「KICK」
(関西文化学術研究都市(京都府 精華・西木津地区)) 中村 泰弘 氏
- 2月 2日(木)綾部商工会議所(綾部市西町1丁目50-1 ITビル4階) 笠松 信夫 氏
- 2月23日(木)宇治市産業振興センター(宇治市大久保町西ノ端1-25) 河原 哲郎 氏
- 相談時間帯 13:30～16:30(相談時間は原則1時間以内とさせていただきます。)

一般社団法人 京都発明協会

〒600-8013京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(窓口直通)/075-315-8686 FAX:075-321-8374 (<http://kyoto-hatsumei.com/>)

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、販路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。
販路開拓グループ TEL. 075-315-8590
 ※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.凡例

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	その他の条件・希望等
機-1	治具取組、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	京都府南部	●継続取引希望、当社内での内職作業も可
機-2	機械設計	部品洗浄機及び周辺機器の機械設計(構想・設計・組立図作成・部品図作成のどの部分でも可)	下京区 1000万円 6名	CAD(2D・3Dどちらでも可)	数件	話し合い	京都	
織-1	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	●運搬片持ち、内職加工先持ち企業・特殊ミシン(×ローがけ)可能企業を優先
織-2	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	●運搬片持ち、継続取引希望
織-3	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	生産数量は能力に合わせて話し合い	話し合い	不問	●運搬片持ち、継続取引希望
織-4	膝、膝サポーター、スポーツアグセサリー、産業資材、自動車の内装部品等の縫製	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	近畿圏内	●運搬片持ち
織-5	ウェディングドレス	縫製	下京区 1000万円 41名	ミシン、アイロン等関連設備一式	20～30着/月	話し合い	近畿圏内	●運搬片持ち
織-6	婦人服(ジャケット、スカート、ワンピース、ブラウス等)	縫製	宇治市 1000万円 18名	本縫いミシン、オーバーロック	話し合い、少量からでも対応可能	話し合い	不問	●運搬話し合い
織-7	のれん	裁断～縫製	西京区 1000万円 11名	ラップミシン	5～10枚枚/ロット	話し合い	不問	●基本サイズ 90×150 素材 綿・麻・ポリエステル

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、NC、汎用フライスによる精密機械加工(アルミ、鉄、銅、ステン)	半導体装置、包装机、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-2	超硬、セラミック、焼入鋼等、丸、角研磨加工一式	半導体装置部品、産業用機械部品	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-3	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、2DCADの3D変換
機-4	MC、NCによる切削加工	産業用機械部品、精密機械部品	庵原市 1000万円 12名	NC、MC(縦型、横型、大型5軸制御)MAX 1,600mm×1,200mm、鋳鋼可だが鋳鉄不可	試作品～量産品	不問	
機-5	溶接加工一式(アルミ、鉄、ステン)板金ハンダ付け、ロー付け、高温ハンダ付	洗浄用カゴ、バスケット、ステン箱(400メッシュまで)、加工修理ステンレスタンク、ステンレスクリュー	城陽市 個人 4名	旋盤、シャーリング、ロールベンダー、アイアンワーカー、スポット溶接機、80tブレーキ、コーナチャー	話し合い	京都府南部	大型製造可(丸物 500×900mm、角物700×700mm)
機-6	コイル巻き、コイルブロック仕上	小型トランス全般	南区 500万円 3名	自動ツイスト巻線機2台、自動巻線機8台	話し合い	京都近辺	短納期対応
機-7	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 3000万円 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-8	超硬合金円筒形状の研磨加工、ラップ加工	冷間鍛圧圧造超硬合金パンチ、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・価格に自信あります
機-9	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-10	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-11	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-12	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、マーキングプラスター	話し合い	不問	単品、試作、小ロット可
機-13	LED照明器具製造に関する加工、組立、検査(全光束、照度、電圧、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-14	手作業による組立、配線	各種制御盤(動力盤、低圧盤、その他)・ハネス、ケーブル加工	南区 300万円 5名	半田付キット、各種油圧工具、ホットマーカ(CTK2台)、ボール盤、2t走行クレーン	話し合い	京都、滋賀、大阪	
機-15	産業用機械・精密板金	制御盤製作、板金、精密板金、架台フレーム、ジグ、カバーやシャーシ類、特注作業テーブル	右京区 1000万円 10名	・NCタレットパンチプレス ・ロールベンダー ・シャーリング ・セットプレス ・溶接機 他	継続取引希望	京都、大阪、滋賀	当社は、モチベーションの高さも特色です
機-16	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	山科区 1000万円 12名	高速MC、ワイヤーカット形放電機、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-17	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
機-18	切削加工、溶接加工	各種機械部品	南区 300万円 1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-19	SUS・SS・Al板金一式 組立・製品出荷まで	精密板金加工 電機機器組立 半導体装置の製造組立 医療機器の製造、組立、加工	南区 1000万円 29名	NCタレットパンチプレス レーザー加工機 アルゴンデジタルCo2溶接機2台 プレーキプレス機4台 パンチセットプレス タッピングマシン	話し合い	不問	継続取引希望 短納期相談 タレットパンチプレスでの24時間対応
機-20	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、コンタマシン	話し合い	不問	試作可、量産要相談
機-21	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)	精密機械部品、半導体装置部品	南区 300万円 3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	短納期可(話し合い)
機-22	NC切削加工 0アングル鍛造加工(側面の抜き勾配0度の平面鍛造、材質:特殊鋼、アルミ)	自動車部品、鍛造部品、歯車ブランク(側面の抜き勾配0度の平面鍛造、材質:特殊鋼、アルミ)	久御山町 個人 3名	NC旋盤、マシニングセンター、NCポリゴン、NC歯車車、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

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-23	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-24	油圧発生源	油圧ユニット製作 超省エネ 超低騒音	伏見区 1000万円 18名	溶接機 スタッドボルトスポット溶接機 旋盤 セーバー機 曲板機	話し合い	不問	継続取引を希望(単発発注も可)
機-25	ガラス加工(手作業によるパナワーク)	理化学用ガラス器具、分析・測定機 適用ガラス部品、装飾用ガラス製品	左京区 400万円 8名	ガスバーナー、ガラス旋盤、電気炉、円周刃切断機	話し合い	不問	複雑なガラス製品を安価に製作。本質・納期・対応も大手顧客から長年高い評価を受けております
機-26	プラスチックの成形・加工	重電・弱電電気部品(直圧・射出)、船舶用電気部品(熱硬化・熱可塑)、FRP消火器ケース	伏見区 1000万円 11名	熱硬化性射出成形機(横型・縦型ロータリー式)、圧縮成形機(37t～300t)、トランスファー成形機、熱可塑性射出成形機	話し合い	不問	・バラシ型対応可 ・小ロット対応可 ・インサート成形を得意としています
織-1	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	リパー、自動裏付機、オーバーロック、本縫ミシン、バンドナイフ切断機	話し合い	不問	
織-2	婦人服製造	ワンピース、ジャケット、コート	亀岡市 個人 5名	本縫いミシン、ロックミシン、メローミシン、仕上げプレス機	話し合い	不問	カシミア・シルク等の特殊素材縫製も得意
織-3	製織デザイン、製織	絹繊維織物全般、化繊繊維織物全般	与謝野町	糸巻機・織機	試作品、量産品	不問	小幅、広幅対応可能
織-4	仕上げ(縫製関係)、検査	婦人服全般	北区 300万円 8名	仕上げ用プレス機、アイロン、検針器	話し合い	話し合い	中国製品量産も可
織-5	和洋装一般刺繍加工及び刺繍ソフト制作		山科区 1000万円 3名	電子刺繍機、パンチングマシン	話し合い	不問	タオルや小物など雑貨類の刺繍も承ります。多品種小ロットも可。運搬可能
織-6	縫製仕上げ	婦人服ニット	八幡市 個人 4名	平3本針、2本針オーバーロック、千鳥、メロー、本縫各ミシン	話し合い	話し合い	継続取引希望
織-7	繊維雑貨製造、小物打抜、刺繍加工、転写、プリント		舞鶴市 850万円 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-8	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
他-1	HALCON認識開発、Androidスマホアプリ開発	対応言語:C/C++、VC++、VB、NET系、Delphi、JAVA、PHP	右京区 2000万円 25名	Windowsサーバー4台、Linuxサーバー3台、開発用端末30台、DBサーバー3台	話し合い	京都、大阪、滋賀、その他相談	小規模案件から対応可能
他-2	販売・生産管理システム開発、制御ソフト開発	対応言語:VB、NET、JAVA、C/C++、PLCラダー、SCADA(RS-VIEW/iFIX)他	下京区 1000万円 54名	Windowsサーバー10台、Linuxサーバー5台、開発用端末35台	話し合い	不問	品質向上・トレーサビリティ・見える化を実現
他-3	企業案内、商品広告のパンフレット、ウェブサイトのグラフィックデザイン		左京区 個人 1名	デザイン・製作機一式	話し合い	京都・大阪・滋賀	グラフィックデザインを中心に企業運営の為にデザイン企画を行っています
他-4	知能コンピューティングによるシステム開発、学術研究システム開発	画像認識、高速度カメラ画像処理、雑音信号除去、音声合成、振動解析、統計解析などのソフトウェア開発	下京区 300万円 9名	開発用コンピューター15台	話し合い	不問	数理論やコンピュータサイエンスに強い技術集団です。技術的課題を知能コンピューティングを駆使して解決します
他-5	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-6	精密機械、産業機械の開発設計		右京区 300万円 1名	CAD設計(PTC CREO DIRECT MODELING PTC、CREO DIRECT DRAFTING、Solid Works)	話し合い	京都 大阪 滋賀	
他-7	コンピューターソフトウェアの作成及び保守	生産管理・工程管理・物流管理・制御系処理の各ソフトウェア開発	中京区 4500万円 21名	開発用サーバー30台 開発用PC110台 システム展開ルーム有り	部分システム ~ 基幹システム	京都・大阪・滋賀・奈良・兵庫	
他-8	ホームページ作成・ECサイト作成・業務系WEBシステム開発・レンタルサーバー・サーバー構築		中京区 410万円 13名	パソコン(windows)14台、E68パソコン(MAC)1台、タブレット1台	話し合い	近畿府県	

※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。
 ※お問い合わせ時に、案件が終了している場合もございます。あらかじめご了承ください。

お問い合わせ先

(公財)京都産業21ものづくり支援部 販路開拓グループ TEL:075-315-8590 FAX:075-323-5211 E-mail:market@ki21.jp

**下請
取引**

**事業
承継**

**契約
相談**

**労使
関係**

**借金
関係**

**会社
整理**

迷わずご相談ください

公益財団法人京都産業21顧問弁護士
ベンチャー事業可能性評価委員会委員
下請かけこみ寺登録相談弁護士

弁護士法人 田中彰寿法律事務所
代表社員 弁護士 田中彰寿

アクセス

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

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

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
1/17(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
1/18(水) 13:30~17:00	京都府よろず支援拠点 自社商品開発セミナー	舞鶴商工会議所
1/19(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
1/23(月) 13:30~16:40	「ムスリムとおもてなしの現状と課題」セミナー ～ムスリム観光客におもてなしを!～	メルパルク5F 宴会会議場A
1/24(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
1/25(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
1/26(木) 13:30~16:30	機器操作講習会 (材料分析コース)	京都府産業 支援センター研究室
1/27(金) 13:30~16:30	第2回環境セミナー	京都府産業 支援センター研修室
1/31(火) 14:00~16:30	第4回ものづくり基盤技術セミナー	京都府産業 支援センター研修室
2/ 1(水) 13:30~16:30	「新産業創造事業化研究会」第2回新事業探索	丹後・知恵の ものづくりパーク
2/ 1(水) 13:30~16:30	セミナー「京都の食文化×スペイン・サンセバスチャンのBALめぐり」 ～コラボレーションで未来を切り開く3つの戦略～	ホテルグランヴィア京都 5F古今の間
2/ 1(水) 10:00~12:00	機器操作講習会 (表面分析コース)	京都府産業 支援センター研究室
2/ 2(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
2/ 3(金) 13:30~16:30	3D技術活用セミナー	京都府産業 支援センター研修室
2/ 6(月) 13:00~16:00	「ムスリムとおもてなしの現状と課題」個別相談会 ～ムスリム観光客におもてなしを!～	京都府産業 支援センター第1会議室
2/ 8(水) 14:00~16:00	第6回産学交流セミナー	北部産業技術 支援センター・綾部
2/ 9(木) 13:30~15:30	価格交渉サポートセミナー	丹後・知恵の ものづくりパーク

日時	名称	場所
2/ 9(木) 13:30~18:00	第3回起業家セミナー	けいはんなプラザ 交流棟
2/13(月) 13:30~17:00	第3回食品・バイオ技術セミナー	京都府産業 支援センター研修室
2/14(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
2/15(水) 13:30~17:00	第1回 iPSネットセミナー	京都リサーチパーク 1号館4F サイエンスホール
2/16(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
2/21(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
2/21(火) 14:00~16:40	事業承継セミナー	京田辺市商工会
2/22(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
2/23(木) 13:30~17:00	第12回生活を豊かにするロボットビジネス研究会	京都リサーチパーク 1号館4F サイエンスホール

※行事については、すでに申込を締め切っている場合があります。詳しくはお問い合わせください。

◆北部地域人材育成事業

1/5(木)から1/19(木)の平日 9:00~16:00	ものづくり基礎技術習得研修 (68日間/最終日:平成29年1月19日予定)	丹後・知恵の ものづくりパーク
1/24(火)・31(火) 2/7(水)・14(水)・21(水)	中堅管理者育成研修	北部産業技術 支援センター・綾部

事業承継特別相談日(下記日程の13:00~16:00)

後継者不在、後継者育成等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・無料)
(公財)京都産業21 京都府中小企業事業継続・創生支援センター TEL 075-315-8897
1/18(水) 京都信用保証協会 山城支所、2/8(水) 京田辺市商工会



当金庫ホームページにて商品概要およびチラシをご覧いただけます。
<http://www.chushin.co.jp>

■お問い合わせ先

京都中央信用金庫 営業推進第一部 営業開発課 フリーダイヤル ☎0120-201-959 (平日9:00~17:00)

日本政策金融公庫 京都支店 国民生活事業 ☎075-211-3230 (平日9:00~17:00)

お申込みに際しましては当金庫および日本政策金融公庫にて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添えない場合もございますのであらかじめご了承ください。

当金庫独自の「京都中興 創業スタートダッシュ」もお取り扱いしております。
詳しくは京都中央信用金庫本支店までお問い合わせください。

JFC 日本政策金融公庫 「中小企業経営力強化資金」 協調融資 スタートダッシュ・ツイン

ご融資金額	合計3,000万円以内
ご融資期間	運転資金/7年以内 設備資金/10年以内
ご融資利率	所定の利率(変動金利型) + 所定の利率(固定金利型)

■または下記へお問い合わせください

京都中央信用金庫 当金庫本支店およびFAXフリーダイヤル ☎0120-201-580 (24時間受付)

日本政策金融公庫 西陣支店 ☎075-462-5121 大津支店 ☎077-524-1656

国民生活事業 守口支店 ☎06-6993-6121 吹田支店 ☎06-6319-2061
奈良支店 ☎0742-36-6700

金利情報・返済額の試算等 詳しくは窓口まで

京都中央信用金庫

平成28年7月1現在

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 <https://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 〒619-0294 関西文化学術研究都市(京都府 精華・西木津地区) KICK内

TEL 0774-95-2220 FAX 0774-66-7546

KICK TEL 0774-66-7545 FAX 0774-66-7546

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

TEL +86-21-5212-1300



京都府中小企業技術センター <https://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 〒619-0294 関西文化学術研究都市(京都府 精華・西木津地区) KICK内

TEL 0774-95-5050 FAX 0774-66-7546

