

平成24年度 京都府中小企業技術センターの研究会・セミナー等の紹介

当センターでは、中小企業の技術基盤の強化、技術者等の養成、新事業展開の支援など、企業ニーズに応えた、各種研究会、セミナー、講習会等を開催します。

(1)研究会

京都品質工学研究会、CAE技術研究会、DLC製膜技術研究会、光技術課題対応セミオープン研究会、新工芸研究会、京都実装技術研究会等の研究会を開催します。

(2)セミナー・講習会等

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
機械設計基礎講座		◎				◎	◎					
ものづくり基礎技術セミナー			○	○			○	○				
品質工学セミナー		◎								◎		
京都陶磁器釉薬セミナー			○	○		○		○			○	
3次元CAD等体験講習会		○				○				○		
開発スキルアップ講習会				◎								
環境セミナー				○				○			○	
EMC技術セミナー			◎	◎		◎						
食品・バイオ技術セミナー							○			○		
マイクロ・ナノ融合加工技術セミナー						◎			◎			
光ものづくりセミナー			○			○			○			○
京都ものづくり若手リーダー育成塾					○○	○○	○	○○	○			
京の知財エンジニアリング・セミナー						○	○○	○○	○			
研究発表会					○							
京都グッドデザイン戦略支援セミナー			○							○		
企業情報化支援セミナー		○					○			○		
映像制作技術講習会		○	○	○		○	○	○	○	○		○
機器操作講習会(本所)			◎	◎◎		◎◎	◎		◎			
加工技術高度化セミナー(中丹技術支援室)						◎◎◎						
品質管理(QC)基礎講座(中丹技術支援室)					◎(5回)							
寸法測定工具取扱い・定期検査講座(中丹技術支援室)									◎◎			
機器操作・活用セミナー(中丹技術支援室)							◎(10回)					
材料解析技術セミナー(中丹技術支援室)									○	○	○	
新分野進出支援講座(中丹技術支援室)								○				
工業技術研修(中丹技術支援室)	46期生実施中			47期生 ※募集受付窓口 綾部工業研修所 機械コース(毎週火曜日 35回程度) 電気コース(毎週木曜日 35回程度)								
実装技術スキルアップセミナー					◎		◎					
京都大学宇治キャンパス産学交流会			○			○		○			○	
同志社大学けいはんな産学交流会				○								
けいはんな技術交流会						○			○			

注1:開催時期等は予定です。変更する場合がありますので、詳細は当センターのホームページをご覧ください。

<http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/EmergencyFolder/plan12>

注2:◎は中小企業緊急雇用安定助成金制度の対象となる教育訓練としても活用可能ですが、これらを同制度の対象となる教育訓練として活用される場合は、事前に京都労働局助成金センター又はお近くのハローワークへお問い合わせ下さい。

【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・連携担当

TEL:075-315-8635 FAX:075-315-9497
E-mail:kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp

新規導入装置の紹介 ～炭素硫黄分析装置、超低温恒温器～

京都府中小企業技術センターでは、高度な試験・研究用機器を設置して依頼試験や機器貸付を行い、中小企業が持つ「強み」を活かして力強く活動できるよう、技術開発等に関する支援を行っています。

この度、炭素硫黄分析装置、超低温恒温器を更新いたしました。今後、皆様の製品開発や品質管理等にご利用下さい。

炭素硫黄分析装置

この装置は、金属、鉱石、セラミックス、その他の無機物中の炭素硫黄の含有量を広範囲に測定します。

- 【型 式】** CS-844 (米国LECO社製)
- 【測定方式】** 高周波誘導加熱－酸素気流中燃焼－非拡散赤外吸収法
- 【測定範囲】** 炭素:0.6ppm～6.0%
硫黄:0.6ppm～6.0%(いずれも試料量は1g程度)
- 【活用事例】** 不明試料の鋼種特定、鉄鋼等の所定規格の適合確認、電池材料の不純物測定などにご利用いただけます。
- 【備 考】** 当センター所有の蛍光X線分析装置などと併せてご利用いただくことで、ほとんどの鉄鋼材料の成分測定を行うことが可能です。



超低温恒温器

この装置は、超低温(−85℃～)に製品や部品等を曝すことにより、製品や部品の信頼性評価のための環境を提供できます。広温度範囲(−85℃～180℃)での温度サイクル試験も実施できます。

- 【型 式】** MC-811P (エスペック株式会社製)
- 【温度範囲】** −85℃～+180℃
- 【試験室寸法】** 400mm×400mm×400mm
- 【性 能】** 温度上昇時間: +20℃～+180℃まで約30分
温度下降時間: +20℃～−80℃まで約70分
- 【活用事例】** 航空機・宇宙産業や極寒冷地で使用される製品・部品などを、超低温(−85℃～)に曝すことにより不具合が生じないか確認するためにご利用いただけます。
−85℃～180℃までの広温度範囲で温度サイクル試験も行えます。
- 【備 考】** ケーブル孔(直径50mm)を有し、外部から通電・制御も可能です。
- 【備 考】** 当センターでは、他にも温湿度サイクル試験装置、冷熱衝撃試験機などの温度・湿度の試験装置を備え、様々な試験・評価のご要望にお答えしております。



手に取ってもらうはじめての一步 ~おいしいミカンが“売れない”ときは~

企画連携課 情報・デザイン担当 福岡 崇

「新しい製品を開発したんです。今までにない、素晴らしい機能を持っているものだと自負しているのですが、なかなか興味を持ってもらえなくて…」このようなことで悩んでいる。という企業さんのご相談を受けることがあります。展示会などに出品すると、多くの方が「素晴らしい、こんな製品がほしかった」と言ってくれるから、ニーズはあるはずだということです。さて、いったいなぜ、この製品は売れていかないのでしょうか。

今シーズン、我が家ではおいしいミカンに出会うために、毎回新しい銘柄のものに挑戦しています。価格もお店もばらばら。一体なぜそうなったのか？

実はここ数年、我が家にはお気に入りがありました。ところがどうしたわけか、今シーズンはそのブランドのミカンちっともおいしくなかった。これがそもそもの発端です。

●新しいものは待ち望まれて…いない!?

製品を開発するついで、ユーザは「新しいものを探し求めている、だからモノが良いならきっと売れる」と考えてしまいがちです。しかし、今回ミカンを探し回ったのは、たまたまいつものものがおいしくなかったから。でなければ隣に新製品、つまり今までにない、でももっとおいしいものが並んでいても手は出さなかったと思います。

満足しているのにわざわざ新しいものに挑戦する、という人はそれほど多くありません。冒頭の企業さんの悩みは、実はこれに起因しています。

でも、新しいものがまったく目に入らないかということ、そうでもありません。実際には、見た目や広告にひかれたり、袋の説明文を読んだり、誰かの話を聞いてみたり、何回かに1回は新しいものを試してみたり、しています。

この時に引っかかってもらう工夫が必要なのです。

●どんなことに“引っかかる”か？

例えば、私がいくつかのミカンが店頭で並んでいる時に、どうやってその中から一つを選び出してきたか？

今までのブランド名はもう基準になりません。初めは「小粒だけど皮が薄くて甘い」という売り文句を信じることにしました。ところがなんと、これは「小粒」以外は期待外れ。

そこで次は「手づくり」という、一つ一つ手をかけていそうな雰囲気期待しました。が、これも勝手な思い込みであることを思い知らされました。

最後に、知り合いの「結構おいしい」という、いわゆる口コミを頼って、一箱購入。これは10個に1個ぐらい、まあまああものが入っています。でも、残り9個は…ミカンジュースとミカンジャムになりました。

●心に“引っかかる”条件

失敗続きなのはさておき、ここで買い手の心理がいくつか見えてきたのではないのでしょうか？ブランド名や説明の言葉、そして誰かが下した評価。パッと見ただけではわからないと

き、人はこういった情報を頼ります。

では、具体的には？またまたミカンで試してみましょう。まずはストレートに特徴を伝えてみます。

「ジューシー」「甘い」とか「無農薬」「限定生産」とか。

これは他との違いが見えにくい。パッと見ただけで「食べてみたい!」と思わせるにはもう一工夫要りそうです。

では意味は同じでも、人が使わない言い方で示してみる。

「手でむけるジュースです」とか「虫と戦ってきました!」「○○○さんしか作れない」とか。

どうでしょうか?「お、これは!?!」という感じがしませんか?

では視点を変えましょう。一旦ミカンは忘れて。何か上等なもの・高級なものをイメージしてください。それはどんなふうになっているのでしょうか?

- ・形や色合いがきれい、整列している、整理されている
- ・ピカピカに磨かれていて、手入れが行き届いている

これなら中身もきっと、それに見合うものに違いない、と感じませんか?では、これ以外にはあるのでしょうか?

- ・ガラスケースに入って、ガードマンがついている
- ・何かの賞をもらっている
- ・特別な時にしか見せてもらえない…

よくわからないけど、これほど大切に扱われるものなら、きっとすごいものだろう!というわけですね。ミカンでこれをやるとやりすぎな感じですが、売りたいものによっては、この方法もあると思います。

こうやって接点ができ初めて次のステージ、つまり製品の素晴らしさを全て伝える段階に進めるのです。

●こんなことでお悩みの時は

今回挙げた以外にも、様々な解決方法があると思います。もし、このようなことでお悩みの場合は、情報・デザイン担当までご相談ください。

ちなみに、我が家のおいしいミカン探しの旅は、「今年はこのミカンも出来が悪かった」という結論になりました。来年はまた、お気に入りのブランドを買おうと思います。

【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 情報・デザイン担当

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

食品から分離された微生物の簡易同定法

野菜や魚・肉等、様々な天然原料から作られる食品は、原料由来の微生物や、加工工程中に作業者や加工器具から微生物が混入する可能性があります。その為、食品の加工においては加熱等による殺菌処理が行われますが、殺菌が不十分な場合や保存条件が不適切な場合に、腐敗等の品質劣化が問題となります。この様な場合、原因となった微生物を食品より分離・同定し、その原因究明と対策が必要となります。

その対策として、食品から分離された微生物の簡易同定法について、紹介します。

微生物の簡易同定法

食品より検出された微生物を同定するためには、従来より形態観察や生理・生化学性状を調べて簡易同定する方法が行われてきました。また、最近ではPCRとDNAシーケンサーを利用したDNA塩基配列解析が行われてきています。

食品からの微生物の分離及び同定は、図1の様に行われます。

食品よりの微生物の単離

微生物が検出された食品を試料として、希釈平板培養法により微生物を単離します。使用する培地に選択培地を使えば、この段階である程度の菌種を予想できます。

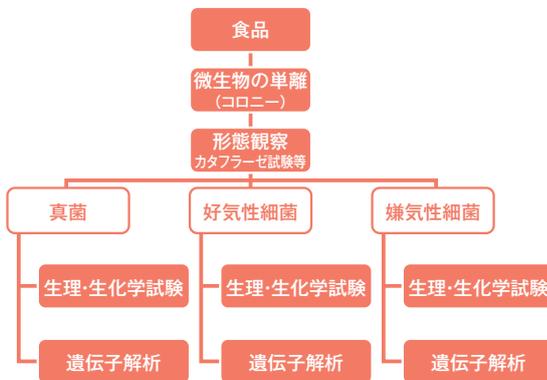


図1 食品からの微生物の分離、同定

形態観察、生理・生化学試験

コロニーの形状やグラム染色による形態観察、カタラーゼ試験及び培養可能温度等を考慮して、真菌、好気性細菌、嫌気性細菌等の大まかな分類を行います。

次に、それぞれの微生物の種類に応じて、更に詳細な生理・生化学試験を行います。これらの試験では、糖の資化性試験等、煩雑な試験操作が必要となるため、キット化された商品やキットを利用した判別システムが機械化されています。次項で、利用可能なキットについて紹介します。

同定キットによる同定

国内では、臨床現場で使用される病原菌用のキットは種々ありますが、食品分野に使用できるキットは少なく、現在、シスメックス・ビオメリュー社の「アピマニユアルキット」と、日本ベクトン・ディッキンソン株式会社の同定検査試薬『BD BBLCRYSTAL 産業用』（環境微生物検査用）が販売されています。

rDNA遺伝子による同定

リボソームDNA(rDNA)遺伝子は、生物の系統分類の指標として広く認められており、微生物から抽出したDNAから、現在はPCRを使って簡単にリボソームDNA遺伝子を増やすことが出来ます。この遺伝子をシーケンサーで配列を解析し、インターネットを通じてデータベース検索することにより、簡単にある程度の菌種の推定が出来ます。しかし、類縁菌や新種の場合など、データベース検索結果だけでは判別できないこともあり、DNA-DNAハイブリダイゼーション等の追加試験や、生理・生化学試験結果と合わせて判断することも必要となります。



図2 遺伝子解析による微生物の同定

その他の検出・同定法

食中毒菌など、特に検出に迅速性を要求される菌は、イムノクロマト法やリアルタイムPCR法等、新しいキットや機械を使用した検出・同定法も増えてきています。今後、様々な菌種に対応した検出・同定法が開発されることが期待されます。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
応用技術課 食品・バイオ担当

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

化学工業分野における異物判別に関する研究

基盤技術課 河村 眞也、関 浩子、田中 康司

はじめに

化学工業分野（プラスチック製造業）において、製造工程で異物が付着・混入することがあり、その原因究明に苦慮されています。異物付着・混入により、場合によっては製品全てを廃棄しなければならないこともあります。

したがって、異物の付着・混入の原因を迅速に究明することが望まれています。そこで、異物を迅速に究明することに資するため、異物の原因となりうる物質の調査・分析を行いました。

実験方法

京都府内のプラスチック製造会社3社から、異物となりうる物質を収集しました。表1にその内容を示します。収集した試料をフーリエ変換赤外分光光度計（右図）を用いて、赤外分光スペクトルを測定しました。

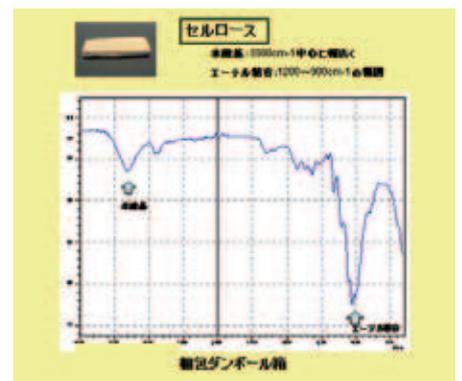
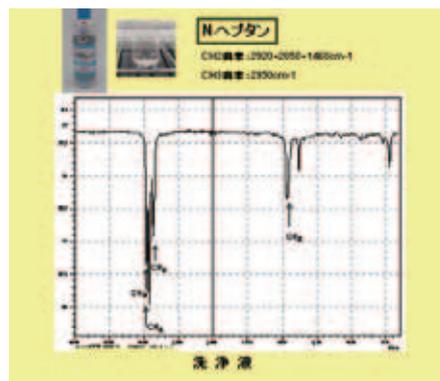
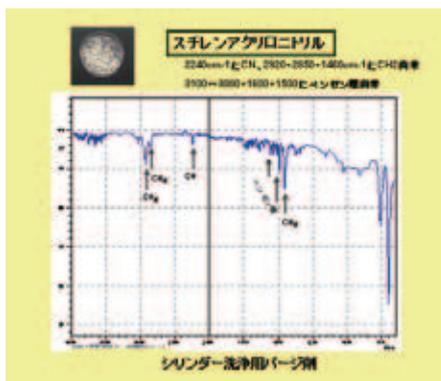
表1 異物の原因となりうる物質

	異物の原因となりうる物質
A社	シリンダー洗浄パーシ剤、グリス、防錆剤、離型剤、金型洗浄剤、潤滑剤等
B社	グリス、包装資材、梱包段ボール箱、手袋、作業着、エアフィーダー用ゴム、指サック等
C社	原料（アクリル、ABS、PET）、シルバークインキ



結果

収集した試料のうち、一例として、シリンダー洗浄用パーシ剤、洗浄液、梱包段ボール箱の赤外スペクトルを下图に示します。



プラスチック製造工場から異物となりうる物質を収集し、これらの赤外吸収スペクトルを測定し、上記のようなデータシートを得ました。このように、収集しておくことによって、異物付着混入時のバックデータとなり、異物判別を迅速かつ的確に行う一助となると考えられます。

詳細については、当センター技報（<http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/inf/cen/pub/gih/no39>）をご参照ください。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
基盤技術課 化学・環境担当

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

平成24年度京都府の中小企業（製造業等）振興に関する当初予算の概要

京都府の平成24年度一般会計予算は、総額8,945億4,900万円（対前年度比100.8%）で、東日本大震災や歴史的な円高の影響等による厳しい雇用・経済情勢を踏まえ、京都府としてぎりぎりまで積極的に打って出る「京都元気に予算」として編成されました。そのうち、中小企業（製造業等）振興については、中小企業の「育成」に主眼を置いた京都版エコノミックガーデニングとしての「育成」型中小企業振興対策を柱とする事業予算が組まれています。

中小企業への総合的な支援

- 「育成」型中小企業振興事業費（京力中小企業100億円事業 H22～25） 2,240,600千円〈新規〉
企業の特性に応じた支援を実施することにより、新たな企業の「芽生え」の創出を図り、京都の文化力や高い技術力を活用して企業の成長を促進します。
- 中小企業1万社応援事業費 110,000千円
中小企業応援隊が中小企業1万社（延べ3万社）を訪問し、中小企業や商店街団体が行う経営改善や成長に向けた取組を支援します。
- 伝統産業若手育成事業費 30,000千円〈新規〉
職人の育成施設の整備、高級ホテル、デザイナーショップ等との連携による新商品開発及びオークション開催等、新たな販売ツールの活用により若手職人を支援します。
- 小規模企業立地・育成事業費 60,000千円〈新規〉
京都の文化力や高い技術力を活かす小規模な企業の立地を促進・支援することにより、京都産業を担う企業の創出を図ります。
- イノベーション基盤育成事業費 1,000,000千円
中小企業応援隊による支援のもと、中小企業等が行うイノベーションにつながる設備投資等を支援します。
- 連携型イノベーション研究開発事業費 789,600千円
京都企業の新たな研究・製品開発を促進するため、研究開発を総合的に支援します。
- 成長分野認定育成事業費 80,000千円〈新規〉
中小企業応援条例に基づき知事の認定を受けた中小企業の試作品の製品化や新たなビジネスモデルの構築など創造的な事業活動を支援します。
- 京もの市場開拓推進事業費 143,000千円
京都経済の発展・グローバル化を図るため、中小企業の優れた製品や技術等の国内外への販路開拓等の取組を支援します。
- 「クール・京都」開催事業費 20,000千円
京都の伝統・文化・感性を活かした京都企業の製品、コンテンツ、食品等を全国に向けて発信します。
- 「古都コレクション」開催事業費 8,000千円〈新規〉
ウェディングに関連する和装・洋装を一堂に集めたファッションショーを開催します。
- 中小企業金融支援費 98,000,000千円
中小企業の経営安定及び太陽光発電設備導入、企業誘致のための金融支援を推進します。
- 京都ブランド推進事業費 21,000千円
府内中小企業者が自らの強みである知的財産等を積極的に活用し、企業価値や競争力向上を目指す取組を支援します。

●**京都産業立地促進事業費 882,406千円**

雇用の安定・創出と地域経済の活性化を図るため、企業誘致を進めるとともに、立地企業の施設整備、雇用確保等に対し助成します。

●**中小企業団体中央会等育成費 159,000千円**

中小企業団体中央会が行う中小企業の組織化や組合等への指導・支援に対して助成します。

●**商工会・商工会議所等育成費 1,634,556千円**

商工会、商工会議所及び商工会連合会が行う小規模事業者の経営・技術の改善支援事業等に対して助成します。

地域・分野の特性に応じた新産業育成と支援●**中小企業緊急円高対策生産体制支援事業費 200,000千円〈新規〉**

輸出依存度が高く、円高対策に取り組む中小企業を支援し、産業の空洞化防止や海外企業との競争力強化を推進します。

●**京都市ソーシャル・ビジネス創造事業費 128,500千円〈新規〉**

NPOや中小企業の特徴、スキル、ノウハウを活かし、新しいソーシャル・ビジネスを育成するため、総合的に支援します。

●**京都環境産業創出・普及事業費 12,000千円**

産学公が連携した京都産業エコ推進機構のもと、京都にふさわしいエコ産業の創出と中小企業のエコ化を推進します。

●**映画・コンテンツ産業推進事業費 46,000千円**

京都の映画・映像産業の振興のため、映画の魅力の発信や、マーケット拡大のための事業を実施します。

●**成長分野認定育成事業費 80,000千円(再掲)〈新規〉**●**ベンチャー企業支援事業費 33,136千円**

次代の京都を担う中小企業を育成するインキュベーション施設の運営及び研究開発等に対して支援します。

●**北部産業活性化推進事業費 156,184千円**

北部産業技術支援センター・綾部及び丹後・知恵のものづくりパークを核に中小企業の基盤技術の高度化や新分野展開に向けた取組を支援します。

●**丹後織物ブランドビジネスモデル推進事業費 5,000千円**

丹後織物の商品開発や販路開拓等により、丹後産地の育成と産地の活性化を総合的に支援します。

●**北京都ものづくり拠点構想推進事業費 4,700千円**

「北京都ものづくり拠点構想」を推進するため、中丹地域の産業集積の促進と高度化を支援します。

和の生活文化・伝統産業の活性化支援●**匠の公共事業費 90,300千円(一部再掲)**

和装・伝統産業の基盤づくりを進めるため、京の職人さんの仕事づくりや将来を支える人材育成、和装需要拡大のための環境づくりなどを推進します。

●**和装・伝統産業総合支援事業費 46,000千円**

京都を代表する工芸品や和装の各産地や企業グループが実施する情報の発信、PR等活性化につながる取組を支援します。

●**伝統産業若手育成事業費 30,000千円(再掲)〈新規〉**

受発注あっせん (本情報の有効期限は5月10日までとさせていただきます)

発注コーナー

業種 No.	発注品目	加工内容	地域 本業員	必要設備	数量	金額	希望地域	支払条件	運搬等・希望
機-1	治具配線、組立	検査用治具製作	久御山町 3000万円 80名	拡大鏡、半田付キット(レンタル可)	話合い	話合い	久御山から 60分以内	月末メ 翌々月5日 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 40名	MC、NC旋盤、NCフライス盤他	話合い	話合い	不問	月末メ 翌月末日支払 全額現金	運搬受注側持ち、継続取引希望
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)	話合い	不問	月末メ 翌月末日支払、10万超手形120日	運搬受注側持ち、継続取引希望
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合い	話合い	不問	月末メ 翌月末日支払 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	話合い	不問	25日メ 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(メローかけ)可能企業を優先
織-3	婦人服	裁断~仕上	亀岡市 個人 5名	裁断、ミシン、ロックミシン	50~100着/月	話合い	不問	20日メ 翌月10日支払 全額現金	運搬片持ち
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	話合い	不問	20日メ 翌月15日支払 全額現金	運搬片持ち

受注コーナー

業種 No.	加工内容	主要加工(生産)目	地域 本業員	主要設備	話合い	希望地域	備考
機-1	MC・汎用フライスによる精密機械加工(アルミ、鉄、ステン、チタン他)	半導体関連装置部品、包装機等	南区 3000万円 6名	立型MC3台、汎用フライス4台、CAD/CAM3台、汎用旋盤1台、画像測定機1台	試作品~量産品	京都・滋賀・大阪	運搬可能
機-2	切削加工・溶接加工一式(アルミ・鉄・ステン・真鍮)	液晶製造装置・産業用ロボット・省力化装置等精密部品	京都市南区 500万円 21名	汎用旋盤5台、NC旋盤3台、汎用フライス3台、MC6台、アルゴン溶接機5台他	単品~中ロット	不問	運搬可能、切削加工から真空機器部品のアルゴン溶接加工までできる。
機-3	パーツ・フィード設計・製作、省力機器設計・制作		宇治市 個人 1名	縦型フライス、ボール盤、メタルソー、半自動溶接、TIG溶接、コンタ、CAD、その他工作機械	話合い	不問	自動機をパーツ・フィードから組立・電気配線・梁台までトータルにて製作しますので、低コストでの製作が可能。
機-4	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	下京区 3,000万円 80名	全自動圧着機(25台)、半自動圧着機(50台)、全自動圧接機(15台)、半自動圧接機(30台)、アブリゲータ(400台)、導通チェッカー(45台)他	小ロット(試作品)~大ロット(量産品)	不問	経験30年、国内及び海外に十数社の協力工場を含む生産拠点をもち、お客様のニーズに応えるべく、スピーディでより低コストかつ高品質な製品を提供します。
機-5	SUS・AL・SS板金・製缶、電子制御板等一式組立製品出荷まで	SUS・AL・SS製品、タンク槽、ボイラー架台等、大物、小物、設計・製造、コンポスト型生ゴミ処理機	南丹市 1,000万円 8名	ターレットパンチプレス、シヤー各種、ベンダー各種、Tig・Migアーク溶接機各5台以上、2.8tクレーン2基、1t3基、フォークリフト2.5t2台、その他	話合い	不問	2t車、4t車輻、継続取引希望、単発可
機-6	MC、汎用フライスによる精密機械加工(アルミ、鉄、ステンレス)	半導体関連装置部品、包装機等、FA自動機	南区 1,000万円 30名	三次元測定器、MC、NC旋盤、NCフライス盤、汎用フライス盤、CAD他	試作品~量産品	京都・滋賀・大阪	運搬可能、短納期対応可
機-7	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	話合い	不問	継続取引希望
機-8	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-9	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 1,000万円 18名	MC、NC旋盤、NC複合旋盤 20台	話合い	不問	丸・角・複合切削加工、10個~1,000個ロットまで対応します。
機-10	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-11	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 300万円 5名	静止型ディップ槽・エアーコンプレッサー・エアー圧着機・ホットマーカ・電子機器工具一式	話合い	京都・滋賀・大阪	継続取引希望、フォークリフト有り
機-12	プレス加工(抜き・曲げ・絞り・カシメ他)	一般小物金属	久御山町 個人 4名	機械プレス7t~35t	話合い	京都・滋賀・大阪	自動機有り
機-13	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ポトル等	伏見区 1,000万円 19名	真空成型機、射出成型機、中空成型機、オイルプレス機	話合い	京都・大阪・滋賀	金型設計、小ロット対応可
機-14	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	話合い	近畿地区	
機-15	電子回路・マイコンプログラム(C、ASM)・アプリケーションソフト(VB)・プリント基板の設計、BOX加工配線組立	電子応用機器、試作品、自動検査装置	北区 300万円 2名	オシロスコープ3台、安定化電源3台、恒温槽1台	話合い		アナログ回路とデジタル回路の混在したマイコン制御の開発設計に20年以上携わっています。単品試作品~小ロット
機-16	振動パレール、回転パレール加工、穴明け加工、汎用旋盤加工	鋼材全般の切断	精華町 1,000万円 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	話合い		運搬可能、単品可能、継続取引希望
機-17	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-18	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	話合い	不問	単品、試作、修理、部品加工大歓迎
機-19	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、クリーン1t以内1台、歪み取り用プレス1台	話合い	不問	単発取引可
機-20	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 6,000万円 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-21	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軸制御マシニング	試作品～量産品	不問	
機-22	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	話合い	不問	継続取引希望、多品種少量生産～大量生産まで
機-23	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、ステン網(400メッシュまで)加工修理ステンレストック、ステンレスクリュー	城陽市 個人 4名	旋盤、シャーリング、ロールバンダー、アイアンワーカ、スポット溶接機、80tブレーキ、コーナシャワー	話合い	京都府南部	
機-24	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	話合い	京都近辺	短納期対応
機-25	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 3,000万 20名	五面加工機、マシニングセンター、NC複合旋盤	話合い	不問	継続取引希望
機-26	超硬合金円筒形状の研磨加工、ラップ加工	冷間鍛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・価格に自信あります。
機-27	板金加工(切断・曲げ・穴抜き)	パネル、シャーシ、プラケット等	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	話合い	京都市近郊	短納期、試作大歓迎。継続取引希望
機-28	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-29	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 1,000万円 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	話合い	京都、大阪、滋賀	
織-1	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	話合い	話合い	
織-2	和洋装一般刺繍加工及び刺繍ソフト制作		山科区 1,000万円 3名	電子刺繍機、パンチングマシン	話合い	不問	タオルや小物など雑貨類の刺繍も承ります。多品種小ロットも可。運搬可能。
織-3	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、本縫各マシン	話合い	話合い	継続取引希望
織-4	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	話合い	不問	単発取引可
織-5	ボタンホール加工(両止め、ハトメ、眠り)、機械式釦付け、縫製婦人パンツ、スカート		東山区 個人 1名	デュルコップ558、高速単糸環縫ボタン付けマシン	話合い	不問	
織-6	縫製加工	祝帯、ゆかた帯	右京区 個人 3名	本縫マシン、平3本針オーバーロックマシン	話合い	京都市内	
織-7	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	マシン、うち抜き機(ボンズ)	話合い	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 2,000万円 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	話合い	京都、大阪、滋賀、その他相談	小規模案件から対応可能
他-2	情報処理系 販売・生産管理システム開発、計測制御系制御ソフト開発	対応言語:VB.NET、JAVA、C/C++、PLCラダー、SCADA(RS-VIEW/FIX)他	下京区 1,000万円 54名	Windowsサーバー10台、Linuxサーバー5台、開発用端末35台	話合い	不問	品質向上・トレーサビリティ・見える化を実現します。ご相談のみ大歓迎。
他-3	印刷物・ウェブサイト等企业運営のためのデザイン制作		左京区 個人 1名	デザイン・製作機材一式	話合い	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ための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 5名	開発用コンピューター10台	話合い	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。

※受発注あつ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。

*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。

*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けます。

*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。

【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

お問い合わせ先：●公益財団法人 京都産業 21 主催 ●京都府中小企業技術センター 主催

日	名称	時間	場所
2012.4			
17 (火)	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談)	13:00～15:00	久御山町商工会
19 (木)	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談)	13:00～15:00	ガレリアかめおか
24 (火)	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談)	13:00～15:00	丹後・知恵のものづくりパーク
25 (水)	●下請かけこみ寺巡回相談	13:30～15:00	北部産業技術支援センター・綾部
2012.5			
15 (火)	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談) ●3次元CAD体験講習会(ソリッドコース) [ThinkDesign]	13:00～15:00 13:30～16:00	久御山町商工会 京都府産業支援センター 1F

日	名称	時間	場所
17 (木)	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談) ●機械設計基礎講座(材料力学編) [中小企業ものづくりスキルアップ研修]	13:00～15:00 10:00～17:00	ガレリアかめおか 京都府産業支援センター 5F
22 (火)	●下請かけこみ寺巡回相談(無料弁護士相談)	13:00～15:00	丹後・知恵のものづくりパーク
23 (水)	●下請かけこみ寺巡回相談 ●京都やましろオンライン倶楽部第4回交流連携サロン	13:30～15:00 15:00～17:00	北部産業技術支援センター・綾部 宇治市産業振興センター
24 (木)	●新規導入機器紹介(CNC三次元座標測定器の機器活用事例紹介)	13:30～15:30	京都府産業支援センター 5F 及び地下1F

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)

○事前の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

インターネット相談実施中!

京都府中小企業技術センターでは、中小企業の皆様が抱えておられる技術上の課題をメール等で答えしていますので、お気軽にご相談ください。

▶ <http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/consul/consul.htm>

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(公財)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。皆様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.lg.jp/mtnews/get_mtnews.htm

世界のゲーム、モバイルをもっと楽しく、豊かに!
私たちはエンタテインメントの未来を創造する
受託開発の専門企業です。

事業内容... ●ゲームソフト企画・開発
●モバイル・インターネット関連コンテンツ企画・開発・運営
事業拠点... 京都4拠点、東京、札幌、沖縄
中国(上海・杭州)、アメリカ(カリフォルニア)



地球のココロおどらせよう。



株式会社 トーセ

〒600-8091 京都市下京区東洞院通四条下ル
TEL.075-342-2525 FAX.075-342-2524

ホームページ <http://www.tose.co.jp/> (証券コード4728、東証・大証一部上場)



— 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

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 京都府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 1013室
TEL +86-21-5212-1300

編集協力/石田大成社

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

代表 TEL 075-315-2811 FAX 075-315-1551
中丹技術支援室 〒623-0011 京都府綾部市青野町西馬場下 38-1
TEL 0773-43-4340 FAX 0773-43-4341
けいはんな分室 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台 1丁目7 (けいはんなプラザ ラボ棟)
TEL 0774-95-5027 FAX 0774-98-2202