

クリエイティブ京都 M&T

Management & Technology for Creative Kyoto

Apr.2012

04

No.077

CONTENTS

- P.1 平成24年度 公益財団法人京都産業21事業計画
- P.2 京都府中小企業技術センター中期事業計画
- P.3 公益財団法人京都産業21 第3次中期計画
- P.5 京都“ぎじゅつ”フォーラム2012 基調講演
- P.7 財団設立10周年 記念フォーラム基調講演
- P.9 京都試作フォーラム2012基調講演
- P.11 京都試作プラットフォーム『試作横丁』
- P.12 京都府中小企業融資制度のご案内
- P.13 設備貸与制度
- P.14 センターの研究会・セミナー等の紹介
- P.15 新規導入装置の紹介 ～炭素硫黄分析装置、超低温恒温器～
- P.16 手に取ってもらはうはじめの一歩 ～おいしいミカンが“売れない”ときは～
- P.17 食品から分離された微生物の簡易同定法
- P.18 化学工業分野における異物判別に関する研究
- P.19 京都府の中小企業施策
- P.21 受発注コーナー
- P.23 行事予定表

平成24年度 公益財団法人京都産業21事業計画

平成23年度は東日本大震災、タイの大洪水、歴史的な超円高や貿易収支の赤字など、主として大企業が影響を受け、それが中小企業に波及し極めて厳しい経営環境が続いた。府内中小企業にも影響を及ぼし、モバイル関連地元企業の製品絞り込みによる拠点工場の府外集約化、自動車関連地元企業や関西大手家電メーカーの海外展開等による部品生産量の減少、和装の最大消費地である東北地方からの購買の激減など、震災、円高の影響による受注見通しの悪化が見受けられる。

一方、一般機器や金属製品ではタイ洪水の復旧需要に支えられた受注の増大も見られる。また大企業を中心に、様々な産業分野における製品開発拠点の海外移転の拡大も進み、逆に中国家電メーカーが京都拠点を設立するなど、開発拠点のグローバルな展開が進みつつある。

中小企業の新規顧客開拓や自立化、オープンイノベーションに対応した新しい企業連携の組み立て、海外市場を視野に入れた試作産業の集積、地域ソーシャルビジネスの活性化、農業の6次産業化、中小企業のアジア等海外市場でのビジネス展開の活発化など、国内市場の収縮と海外市場への拡張を基調とした、新しい変化に対する地域経済と府内中小企業の様々な対応が求められている。当財団として、府内の産業支援機関としっかり連携しながら、質の高いサービスの提供を役職員一丸となって推進していく。

○事業計画の概要

1 相談・広報

- (1) 専門家派遣・窓口相談事業
- (2) 情報提供事業
- (3) 専門的・高度人材活用事業
- (4) 中小企業支援ネットワーク強化事業

2 経営課題の解決

- (1) 市場開拓
 - ・受発注情報提供事業
 - ・マーケティング支援事業
 - ・異業種交流推進事業
 - ・中小企業販路開拓展開等支援事業
 - ・京都ものづくり拠点構想推進事業
 - ・伝統産業若手育成事業
- (2) 設備貸与(リース・割賦)
 - ・設備貸与事業
 - ・小規模企業者等設備導入支援事業
 - ・地域ものづくり企業設備投資支援事業
- (3) 人材の育成
 - ・人材育成支援事業
 - ・人材育成研修事業
 - ・北部産業活性化拠点事業
 - ・事業後継者育成支援事業
- (4) IT(情報技術)の活用
 - ・IT活用促進支援事業
 - ・広域連携ネットワーク事業
- (5) 貿易・海外市場の進出
 - ・京都企業アジア市場開拓支援事業
 - ・京都イタリア中小企業交流支援事業
 - ・海外ビジネスサポートセンター事業
 - ・農産物輸出ビジネス支援事業
- (6) 商業の活性化
 - ・商業活性化支援事業

3 経営革新・企業連携・新事業の展開

- (1) 経営・事業計画
 - ・中小企業研究開発等応援事業受託事業
 - ・地域産業研究開発支援事業
 - ・知恵の経営の推進
- (2) 起業・創業
 - ・元気企業・旗揚げ促進支援事業
 - ・専門的・高度人材活用事業
 - ・京都経営品質協議会の運営支援
- (3) 企業連携
 - ・京都企業戦略的共同研究推進事業
 - ・交流連携促進事業
 - ・KIIC(京都産業創造クラブ)事業
 - ・異業種推進交流事業
- (4) 産学公連携
 - ・交流連携促進事業
 - ・産学公連携研究開発資金支援事業
 - ・ウエルネス産業の創出支援
- (5) 試作産業推進
 - ・試作産業総合支援事業
- (6) 新産業育成・地域振興
 - ・きょうと元気な地域づくり応援ファンド事業
 - ・きょうと農商工連携応援ファンド事業
 - ・京都環境ナノクラスター業務受託事業
 - ・京都企業創造ファンド事業
 - ・ベンチャー企業ソフト支援事業

【お問い合わせ先】

(公財)京都産業21 企画総務部

TEL:075-315-9234 FAX:075-315-9240

E-mail:somu@ki21.jp

京都府中小企業技術センター中期事業計画を策定しました!!

実施計画期間:平成24年4月～平成27年3月

京都府中小企業技術センターでは、「中期事業指針」(実施計画期間:平成19年度～平成23年度)の見直しを行い、当センターの基本理念等を「憲章」として定めるとともに平成24年4月から3カ年の中期事業計画を策定しましたのでお知らせします。

これからの3年間で、当センターが企業の皆様に気軽に利用していただける「開かれたセンター」、そして企業のお役に立てる「頼られるセンター」をめざし、職員が一丸となって地域の企業支援を行う機関として実践します。

【中期事業計画のポイント】

◆ありたい姿◆

【3つの基本的機能】

企業の技術課題解決に向け、3つの基本的機能を備え対応します。

- ① 支援機能 ② 研究開発機能 ③ 連携機能

【事業推進のめざす4つの方向性】

- ① 企業の期待に応えられる技術サービス・情報を提供します。
- ② 技術課題の本質をとらえ、豊富な評価機器を駆使して課題解決に導きます。
- ③ 産業構造の変革に対応できるひとづくりを応援します。
- ④ 府内企業の発展を生み出す新産業の創造・新技術の開発を支援します。

◆今後3年間の重点目標、具体的取組と主な数値目標◆

【重点目標】 私たちは、中小企業の技術力向上を支援する機関として、お客様に気軽にご利用いただき、役立つサービスを提供し、今後3年間でお客様満足度100%をめざします。

【技術支援】

- ・技術課題フォローアップの体制の確立
- ・地域技術相談会の実施
- ・機器利用技術マニュアル(仮称)の作成
- ・技術シートの作成

◆業務評価に係る数値目標◆

課題解決率 60%以上

【人材育成】

- ・1担当(グループ)1研究会の運営
- ・多様で幅広い研究会・セミナーの充実
- ・研究生・実習生受入のカリキュラム作成

◆業務評価に係る数値目標◆

運営する研究会数 8研究会以上

【研究開発】

- ・技術相談報告の分析による研究テーマの発掘
- ・企業連携技術開発等のコーディネート
- ・研究評価・技術移転チームによる技術移転

◆業務評価に係る数値目標◆

学術論文投稿数・口頭発表数 10件以上

【情報発信】

- ・利用者の関心分野に対応したメールマガジンの発信
- ・多様な媒体による広報
- ・施設の公開

◆業務評価に係る数値目標◆

メールマガジン発行部数 19,000件以上

◆技術支援体制の充実・強化◆

①柔軟な技術支援体制 ②情報共有・技術の伝承 ③機器利用者への支援体制強化(複数担当制) ④技術職員の資質向上に取り組めます。

また、知的財産の管理、計画的な機器の整備、関係機関との連携・交流を行います。

◆計画の推進◆

計画の目標を達成するために、職員一丸となって事業を推進します。そのために、中期事業計画推進委員会を設置し、PDCAに取り組めます。

また、事業の進捗状況について、公表します。

詳細は、 <http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/inf/cen/pub/kei>

【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

公益財団法人京都産業21 第3次中期計画(平成24-26年度)

公益財団法人京都産業21では、平成24年3月に、現在の経済状況や財団を取り巻く環境の変化を踏まえ、財団の果たすべき役割を再認識し、取り組むべき重点指針となる第3次中期計画を策定しました。

第3次中期計画は、財団の「基本理念」や「行動指針」を達成するための方向とその実現に必要な枠組みを示した、平成26年度までの3ヶ年計画です。

「基本理念」「行動指針」(平成15年3月策定)

●基本理念

われわれは、顧客とのコミュニケーションを最も大切にし、あらゆる資源の有効活用を図り、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することにより、京都産業の発展に貢献します。

Always Together(いつもいっしょに)

2. 基本方針

(1)「真に頼れる」経営のベストパートナー

中小企業との強い信頼関係のもと、企業個別の状況に精通し、的確なアドバイスができる機関となる

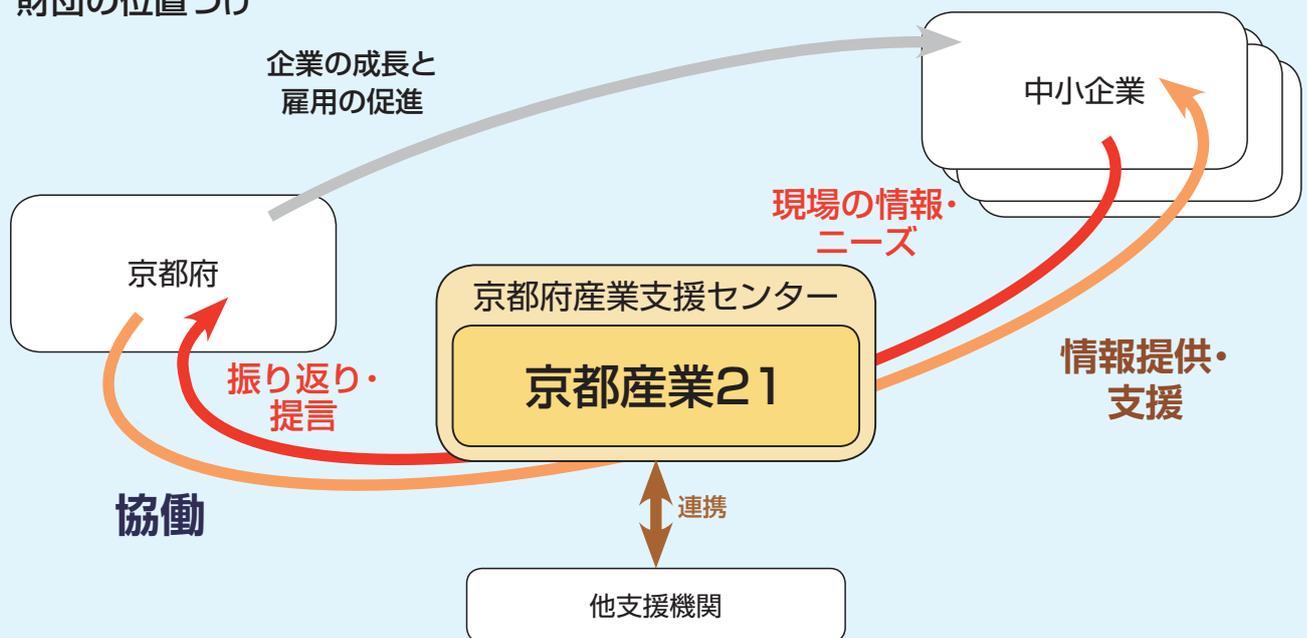
(2)グローバル化・成長分野へのチャレンジの支援

「グローバル展開」や「新成長分野への進出」等、新たなビジネスチャンスへの積極的なチャレンジを支援する

(3)「現場力を活かした」施策の立案への貢献

「現場で起きていること」を共有し、現場コミュニケーションからの発想に基づいた企画を立案する

3. 財団の位置づけ



● **行動指針**

- 企業との対話、現場への訪問を通じて、真の企業ニーズをは握し、迅速かつ確かなサービスの提供に努めます
- 人的・情報ネットワークを拡げ、顧客の期待に応えるより良い情報・サービスを創出します
- 産業支援機関、関係企業など、パートナーとの協力関係を密にし、中小企業の諸課題の解決に取り組みます
- 企業・大学などの相互交流、連携により、広く英知を集め、経営革新、新産業の育成、新事業の創出を促します
- 職員一人ひとりが常にスキルアップを図り、誠意をもって、企業と共に考え、果敢に行動します
- 情報の共有と自由闊達な議論により、自ら考え、行動し、自己革新を続ける活力ある職場風土を築きます

● **第1次中期計画**(平成16-20年度)

● **第2次中期計画**(平成21-23年度)～知恵の経営を進める企業のベスト・パートナーを目指します～

～活力ある未来のために～

4. 事業展開のフィールド

府内中小企業

製造業

成長分野
(ICT、コンテンツ、環境、試作、ライフサイエンス等)

地域資源を活用した事業
(コミュニティビジネス、ソーシャルビジネス、農業等)

伝統産業
(京都特有の伝統産業等)

商業・サービス業など
(小売、サービス業)

5. 顧客向け重点サービス

販路開拓

国内の販路開拓及び、特にアジア圏を中心としたグローバルな販路開拓を支援する

連携強化

新技術の開発、新サービスの開発のために、企業間及び産学との連携を支援する

経営力強化

応援条例の認定制度や設備導入、人材育成等の各種支援策の活用を促すことにより、経営力の強化を支援する

情報提供

企業経営に役立つ、京都産業21の職員が現場で収集してきた、鮮度の高い生の声や情報を提供する

相談

府内中小企業の良き相談相手として、顧客企業の課題の把握・識別・課題解決に向けてのアドバイスを行う

6. 府・他の支援機関との連携強化

① **京都府施策の立案提言**

・ 施策を実行する「現場」の知恵を施策の立案に積極的にフィードバックする

② **京都府施策の実行**

・ 京都府にて立案された施策を現場力を活かし実行し、効果を最大化する

③ **他の支援機関との一層の連携**

・ 施策の効果を最大化するために京都産業育成コンソーシアムをはじめ、他の支援機関との連携を図る

注:1. **キャッチフレーズ**

3年間で目指す姿を「一言」で言い表したもの

2. **基本方針**

中期計画で目指す姿をまとめたもの

3. **財団の位置づけ**

顧客、京都府との関係の中で財団の位置づけを確認したもの

4. **事業展開のフィールド**

京都産業21が活躍する分野や、比重を置いて支援していく顧客の属性を記したもの

5. **顧客向け重点サービス**

京都産業21が顧客に提供する重点的なサービスを記したもの

6. **府・他の支援機関との連携強化**

府や外部パートナーとの連携を進めるための対策を記したもの

【お問い合わせ先】

(公財)京都産業21 企画総務部

TEL:075-315-9234 FAX:075-315-9240

E-mail:somu@ki21.jp

京都“ぎじゅつ”フォーラム2012 基調講演

2月23日(木)、「京都ビジネス交流フェア2012」で開催された「京都“ぎじゅつ”フォーラム」の基調講演の内容を紹介します。

基調講演

株式会社イシダの経営理念と 知財を活用したグローバル展開

●4つの成長戦略で世界競争に挑む



株式会社イシダ
常務取締役
開発・生産本部長
中川 幸夫 氏

弊社の創業は1893年5月23日で、日本で初めて秤製造の国家免許を取得し、秤メーカーのパイオニアとして産声を上げました。以来、計量技術をコアとする総合機器メーカーへと発展し、今年5月に創業119年を迎えます。イシダが世界競争に打ち勝つために目指すべき姿は、『世の適者・適者』になること。そのための

行動規範として『異体同心』、『三現主義』、『Speed! Speed! Speed!』、『智徳一体』、『志、そして日々前進』が、2年前に就任した5代目社長・石田隆英によって打ち出されました。企業理念は『三方良し』です。

会社の発展、継続性は技術力にかかっています。弊社の開発・技術部門では、大きく分けて「知財経営戦略」、「差異化技術戦略」、「もの創り戦略」、「人材育成戦略」という4本柱で事業を推進しています。

まず知財経営戦略。企業にとって一番大切なのは売上を伸ばし、利益を上げることです。単に特許を出願して認められるかが論点ではなく、あくまで財産性と武器性を兼ね備えた特許を取るようになっています。なにより競合のない新しい市場を創造することが理想です。現場主義を貫き、お客様のニーズを基に、既存の技術と新しい差異化技術を融合させることが重要で、世界競争に打ち勝つ唯一の道であると考えます。過去のやり方を全面的に否定し、人真似をしない、組織のロボットにならないことが大事です。

海外進出をする中で危惧されるのは、技術がオープンになることです。そこで現在、どうやって作ったかわからない加工技術や材料開発、組立の自動化など、「ブラックボックス化」に取り組んでいます。また人材育成面では、人を育て活かしていくことが企業存続のキーワード

であり、人は挑戦なくして成長はしません。また人の成長なくして会社の成長はありません。特に最近は技術や市場の変化が速いため、これに対応できる人材の育成が大切です。弊社では、こうした4つの戦略を通して革新的な成長を遂げていきたいと考えています。

●特許出願の目的と方向性

特許出願の目的は、その発明を公開して人類共通の財産とするとともに、技術の進歩を促進し産業の発展に寄与すること。われわれの目的は技術の独占ではなく、あくまで市場の独占です。技術者は技術の独占を考えがちですが、グローバル競争に勝つためには、財産性と武器性を兼ね備えた特許が重要になります。

特許法第29条1・2項にある「新規性」と「進歩性」が特許として認められる要件です。今までにない技術であること、容易に真似されない技術であることの2点を兼ね備えていないと特許は認められません。特に進歩性については、AとBを組み合わせて容易にできる技術であれば認められず、われわれも何度か苦い経験をしています。

また、特許出願の方向性をどう決めるかですが、強い特許は、あくまで容易に他社侵害を発見できるものでないと価値がありません。発見できないソフトウェアなどはオープンにすると真似されるため、社内に蓄積しています。また共願する際、特に大企業との共同開発で生まれた技術の特許は注意が必要です。また、海外への出願となると、1件100万円ほどの費用がかかるため、資金力がない企業は海外特許を放棄しがちで、これも注意が必要です。

弊社の売上高と知財費用の関係を見てみますと、63期までは売上高500億円強で推移し、3億円近い知財経費を使っていました。64期から知財経費が下がりますが、これは明細書の内製化に取り組んだことと、他社がわれわれの特許を侵害しているかを見つける手段がないものについては出願をやめたことによります。特許の件数は63期までは150件強ですが、64期で大きく減少。攻撃性のないものについては出願をやめ、社内的な報奨金を出してノウハウとして残すようにしました。特許出願数は少ないものの、提案数はこの倍ほどあり、活性化はしているのです。

●特許裁判の実例

特許裁判の実例をご紹介します。1つ目は、縦型ピロー包装機で海外メーカーから米英の2カ国で同時に訴えられたケース。強調したいのは、国によって審査の力点が異なるという点です。米国では機械の構成要件というハード面に、英国では機械がどのように動くかというソフト面に力点が置かれたのです。心証形成でも、米国の弁護士さんは日本文化に通じた人であったのに対し、英国の弁護士さんはそうではなく不利になった面がありました。

2つ目の事例は、組み合わせ計量器。ホッパーの開閉方法に関する特許ですが、A社から実施権の有無について訴えを起こされて、これは弊社が勝ちました。海外のメーカーに実施許諾している有力な特許で、これは勝つと思って実施権の結論が出る前に特許侵害で訴えを起こしました。すると、判決が出る前に相手は無効審判を起し、無効審決が出てしまいました。特許が成立していることをベースに訴えを起こしても、逆に無効審判を起こされると特許が無効になることがあるのです。後に逆転して特許は有効となりましたが、最終的には『三方良し』を企業理念とする弊社が和解を受け入れることにし、次に備えて守り重視の体制を固めることにしました。

3つ目は、ドイツの展示会「インターパック」で弊社の特許を侵害していた中国メーカーに対して、出展差し止めを起こした事例です。これは海外メーカーがイシダに警戒心を持つ契機になりました。海外に進出する際はこうした防衛策が大きな力になります。同じことがリベン

ジという形で起きないように、2011年の「インターパック」に人員を派遣して対応策をとりましたが、問題は起きませんでした。以上、海外で事業を行うには、知財の行使が非常に重要になることをご理解ください。

●最後に

一番大事なことは弁護士さんに任せきりにしないことです。知財の弁護士さんは論理性を重視し、心証形成をおろそかにされる傾向があります。法律に流されず、こういう論理で攻めてくださいと要望することが大切です。

もうひとつは、新規性や進歩性の重要性です。特許があるからと安心しないこと。特許は牽制にはなりますが、中国メーカーは情報公開となった時点でチェックし、すぐに特許出願してきますので、十分な注意が必要です。

また、教育の徹底も大事で、弊社では技術者自身に特許の明細書を書いてもらいます。弁理士さん任せでは文脈に誤差が生じやすく、そのまま翻訳されれば大変なことになります。弊社では技術者が書きやすいフォーマットを導入しました。これは大阪大学の玉井先生に指導を受けています。最後に、玉井先生の著書である『知財戦略経営概論』を参考資料としてご紹介しておきます。ご清聴ありがとうございました。

【お問い合わせ先】 (公財) 京都産業 21 経営革新部 経営企画グループ

TEL:075-315-8848 FAX:075-315-9240
E-mail: keieikikaku@ki21.jp



イシダの4インチラベルプリンタ

ハイクオリティラベルプリンタ

BP-4000 Series

※RoHS 指令対応



▶ 高速・高画質・高印字品位プリントを実現

パーソナルラベルプリンタ

L-1000 Series

※RoHS 指令対応



▶ 必要なとき、その場で、即プリント

自動ラベル印字貼付機

L-2000 AT Series



▶ 工具レスのメンテナンス作業を実現

株式会社イシダ

本社 / 京都市左京区聖護院山王町44番地 TEL.(075)751-1686(直) 〒606-8392

東京支社 / 東京都板橋区板橋1丁目52番1号 TEL.(03)3962-6201(直) 〒173-0004 URL <http://www.ishida.co.jp>



財団設立10周年 記念フォーラム基調講演

2月24日(金)、「京都ビジネス交流フェア2012」で「財団設立10周年記念フォーラム」として、ふたつの講演会を開催しました。今回は、基調講演の内容を紹介します。

テーマ

NEDOにおける蓄電技術開発の方向性について

●持続型社会への挑戦



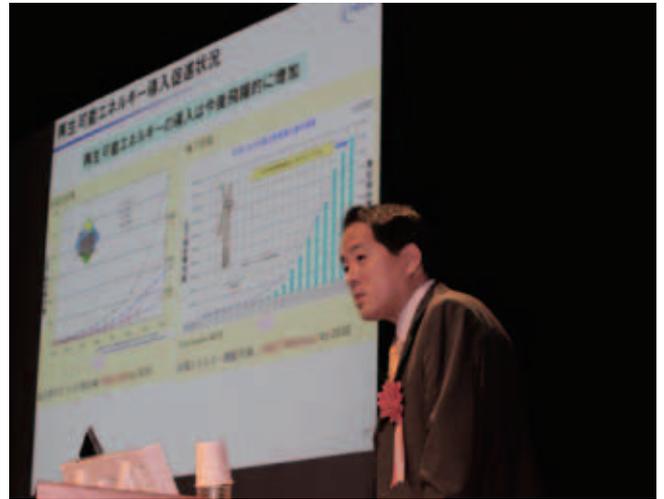
独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(略称 NEDO) スマートコミュニティ部長
高倉 秀和 氏

現代社会が抱えている課題のひとつにエネルギー・資源制約があり、特に昨年の東日本大震災以降、この課題が強く日本を覆っています。さらに、少子高齢化や女性の社会進出という流れから、快適性・利便性・安全性を上げていくことも求められています。

これらの課題を総合的に解決するソリューションとして、まず

「再生可能エネルギー」の導入が期待されています。再生可能エネルギーというと太陽光発電や風力発電が思い浮かびますが、コストやエネルギー密度の点から根本的な問題があります。それを社会に導入していくために必要な技術的課題を解決していくことが新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の役割ですが、具体的には2つの方向性があります。ひとつは、発電量が時々刻々と変化する気まぐれな発電である再生可能エネルギーを蓄電池と組み合わせ、ICT技術を駆使して上手に使うこと。もうひとつは、電力系統につないで余剰電力をためていくことです。さらに一歩進んで、エネルギーだけでなく、交通手段や医療情報、災害情報なども一体的に管理・制御し、暮らしやすい社会システムを構築することも必要です。これらを組み合わせた「スマートコミュニティ」=人、もの、技術がICTでつながった安全、安心、快適な社会システムの実現をNEDOは目指しています。

NEDOは1980年に新エネルギーを開発するために発足した団体で、①エネルギー・地球環境問題の解決、②わが国の産業競争力の強化 という両視点から、産学官の英知を結集してナショナルプロジェクトを推進し、将来的な課題解決に向けてイノベーションを実行していくというミッションを負っています。本日お話しする蓄電技術開発とは、再生可能エネルギーを上手に使っていく、そしてわが国の蓄電池産業を強力にしていくことに関わる、NEDOの本流とも



いえるプロジェクトです。

●蓄電池技術開発の背景

今後、蓄電池の重要なアプリケーションとなっていく電気自動車は、運輸部門におけるCO₂削減に大きな役割を果たしていくと考えられます。電気自体を水力や風力で充電すれば、ゼロエミッションの実現も可能であり、CO₂排出が少ない交通体系がつくられていくでしょう。電気自動車はまだ高価で、その半分は蓄電池の価格といわれており、これを小型化、高性能化、低コスト化していくことは社会的な意義があります。また、太陽光発電や風力発電のデメリットはお日様任せ、風任せで出力が大きく変動することですが、蓄電池によって電圧・周波数を安定させれば変動は吸収できます。

また、蓄電池産業をどう発展させていくかですが、2010年のリチウムイオン電池の世界市場規模は約1兆円。今後、主に自動車向けが急増し、2020年には5兆円規模になり、蓄電池システムを含むスマートコミュニティ市場は世界で数百兆円規模になるとも予測されています。そのような中、アメリカ、ドイツ、中国でも蓄電池開発は進んでいます。実質的な日本のライバルは韓国で、携帯電話などに使われている民生用は2011年に日本を抜いて市場トップとなりました。今後は台湾など新興国の追い上げも予想されます。

●蓄電池の種類

電池の種類には、大きく「いわゆる電池(一般的な乾電池

など)、「太陽電池」、「燃料電池」がありますが、「いわゆる電池」の中で充電できないものを「一次電池」、繰り返し充放電可能なものを「二次電池=蓄電池」と呼んでいます。現在普及している蓄電池は、主に携帯電話やノートパソコンに使われている民生用ですが、今後は住宅用、輸送用のほか、再生可能エネルギーの貯蔵用という市場が立ち上がってくるでしょう。蓄電池の種類にはいくつかありますが、古くから自動車に使われている「鉛蓄電池」は重く、大型化に難点があります。「NaS電池」は定置型としてはコンパクトで低コストですが、高温で使用するため民生用には適しません。「レドックスフロー電池」は大容量向きですが、メンテナンスが難しい電池です。ということで、今もっとも普及しているのは「リチウムイオン電池」であり、エネルギー密度が高く、長持ちする電池ですが、これも大容量化には課題もあります。

リチウムイオン電池は、小さくて軽く、しかもエネルギー効率の無駄が少ない電池で、円筒型、角型、ラミネート型などがあります。今後の開発は、正極・負極の物質構成をいかに効率よくするか、いかにコンパクト化できるか、いかに電解液の安全性を保つかの3点に集約されます。

●NEDOの取り組み

NEDOでは、将来使われるであろうアプリケーション別のどのような二次電池が求められるかというロードマップを公表しています。NEDOが取り組んでいる蓄電池開発は大きく「定置用」と「移動体用」に分かれますが、主な開発要素は、①系統につないで上手に使う技術の確立、②安全に使えることの確認、③エネルギー密度を上げて長持ちさせる、④

普及させるためのコストの4つです。

定置用としては、これまで発電設備の側に蓄電池を置く「系統連係円滑化蓄電システム」の開発をしてきましたが、今年新たに立ち上げたのが、いくつかの再生可能エネルギーを系統側でまとめてひとつの蓄電池で制御する「系統安定化用蓄電システム」で、余剰電力貯蔵が2万円/kWh、寿命20年という安全で低コストな大規模蓄電システムです。

移動体用としては、当面の主役であるリチウムイオン電池の能力を最大限に発揮させるための技術開発を、さまざまな企業、大学と共同で行っています。

このほか、そもそも蓄電池の中で何が起きているのかを探る「革新型蓄電池先端科学基礎研究事業」も行っています。これによって将来、他国の追随を許さない、まったく新しい概念の蓄電池開発につなげていきたいと考えています。

●これからの蓄電池

今後のNEDOの取り組みとして、ひとつは、電気自動車の本格的普及を念頭に置き、リチウムイオン二次電池(LiB)の性能を最大限に発揮させる研究や、リチウムを超える新たな概念の革新型二次電池の開発にも力を入れていきます。一方、定置用として太陽光発電や風力発電の導入拡大を見据え、安全で寿命が長く、コスト的に競争力のあるものを開発していきたいと考えています。最後に、太陽光集中連係やメガソーラーといった設備が日本各地にできて、大規模な電源に頼ることなく、再生可能エネルギーが最大限利用され、CO₂排出削減はもちろん、地域の雇用促進にも役立つような仕組みを整えることが私の理想です。ご清聴ありがとうございました。

【お問い合わせ先】 (公財) 京都産業 21 経営革新部 経営企画グループ TEL:075-315-8848 FAX:075-315-9240 E-mail: keieikikaku@ki21.jp



京都試作フォーラム2012基調講演

2月23日(木)、「京都ビジネス交流フェア2012」で開催された「京都試作フォーラム2012」では、神戸国際大学の中村教授の基調講演、事例紹介に続き、パネルディスカッションが行われました。今回は、基調講演とパネルディスカッションの内容を紹介します。

基調講演

無限に広がるSHISAKUの可能性 ～ストップ・ザ・空洞化!!～

●なぜいま中小企業なのか



神戸国際大学
経済学部
教授
中村 智彦 氏

なぜ試作が必要なのか。そして、なぜいま中小企業なのか。かつて、中小企業はジャンボジェット機の後輪でした。後輪は最後に離陸し、最初に着陸する部分。つまり景気が良くなる時は最後に、景気が悪くなる時は最初に来るのが中小企業なのです。ところが最近、飛行機が飛び立った後に寂しく後輪が残っている。一緒に飛び立ってない。わかりやすく言えば、ユニクロがどんどん儲かっているからといって、京都の繊維産業に仕事は来ない。海外に生産拠点が移り、2003年ごろから下請けの中小企業が切り捨てられる時代になってきました。

最近、ある大手家電メーカーの協力会社が集まる会に行きました。有名な会なのですが、90年代以降、倒産した会社もあります。現在も会に参加しておられるのは、その大手メーカーの専属的な下請けをしながらも、実は他業種製品の研究開発をしていたという企業ばかり。要求されたものだけを作り続けるという、大企業に依存した発展は難しい時代となっているのです。

●大阪湾岸・パネルベイにおける企業進出から学ぶ

4年ほど前から大阪湾岸に次々と環境・エネルギー関連の工場ができました。姫路のIPSテクノロジー、尼崎のパナソニック、堺のシャープ。しかし先月、パナソニックは尼崎工場の生産中止を決めました。たった2年間の操業。やはりな、と思いました。なぜなら4年前、私が座長を務める経済関係の研究会にパナソニックさんをお呼びしたとき、「5年後に工場が継続しているかはお約束できない」とおっしゃっていたからです。IPSアルファテクノロジーさんも「工場の耐用年数は15年程度」とおっしゃっていました。国際価格が暴落しているのに、早く建てて、早く儲けて、儲からなくなったら機械ごと売り払うというわけです。「工場」ではなく、「大きな設備」という感覚。そうでないと国際競争で生き残れないのです。大企業は最適地生産を目指

して海外に出て行く。しかし、国内、京都で生き残るしかない中小企業はどうすべきか。地域密着で雇用を生んでいくしかありません。

●氾濫する情報の中で

インターネットが普及し、情報スピードが速くなって、潮目が大きく変わりました。私は「あいち自動車産業イノベーションプラン」に関わっています。最初は「電気自動車」という名称を使っていましたが、某自動車会社の技術者から「電気自動車=次世代自動車ではない」と言われて変えました。そんなに普及しないというのです。

これから自動車が普及するインド、アフリカ、中国では、今後10年間でガソリンエンジンだけの自動車が40%伸びると予測されています。日本ではディーゼルエンジン=時代遅れと思われていますが、今年のモーターショーを見ても、電気自動車をアピールしているのは日本のメーカーだけで、欧米はクリーンディーゼル車やガソリン自動車の燃費向上に力を入れています。ディーゼルエンジン、ガソリンエンジンで高い技術を持つ日本の企業は、期待されているのに「もう終わりだ」と思い込んでいる。あるモータージャーナリストが欧米へ取材に行くと、「日本の自動車関係の中小企業を紹介してくれ」と言われるそうです。探しても日本語のホームページしかないし、電話で問い合わせもできないと。これではもったいないです。

とはいえ、それぞれの会社で海外からの問い合わせに応える体制をつくるのは難しいことです。そこで、今日のテーマである「SHISAKU(試作)」となるわけです。

●伸びるために何が必要か

この10年間に関西圏で伸びている企業の特徴を調べると、次の7つの要素のどれかに当てはまります。①大手企業との直接取引をしている。②産学連携による研究開発をしている——大学だけではなく、高専もレベルの高い研究をしている専科があり、狙い目です。③量産化や設備投資をしている——学生たちは、町工場という映画『寅さん』に出てくるタコ社長の会社、あるいは「シャヨー」と言っているようなCMが浮かぶと話します。町工場であっても、職人技は大事ですが設備投資も大事です。④大手企業とパラレルな取引をしている——1社だけでなく、複数の取引先を持っていること。⑤他社との業務提携等の企業間連携(M&Aも含む)を熱心に行っている。その他、⑥海外生産拠点の開設、⑦海外市場展開をしていることなどが挙げられます。

ある大阪の経営者の方がこんな話をされました。「昔、FAXが普及し始めたとき、『FAXなんていらへんわ』と言って導入しなかった企業はみんなつぶれたで」。HPもそうです。「うちはB to BやからHPはいらん」という経営者の方がいます。しかし、あなたの身内の方がどこかの中小企業に就職が決まったと聞けば、どんな会社がHPを見てみようと思いませんか？もしHPが見つからなかったら、「なんや、HPもない会社かいな」と思いませんか？

●なぜいまSHISAKUなのか

学生に、「スマートフォンの代表的なメーカーを2社答えなさい」と聞くと、iPhoneのアップルはすぐに答えますが、ギャラクシーがどこのメーカーか答えられません。価格が高くてそこにはかない技術があるなら、中小企業の製品でも売れるのです。「大手は海外に出てしまい仕事がない。所詮は下請けだ」と皆さんは嘆きます。しかし裏返せば、どんな部品を使っているか、どんな素材を使っているか、どんな加工をしているか、どんなソフトを使えるか、メンテナンスはどうなっているか、サービスはどうなっているか——つまり、皆さんが持っている技術やノウハウ次第で世界でも勝負できるようになっているのです。大量生産は海外です。しかし、「高くて京都でしかできないもの」のオーダーは確実にくる。そうすると、SHISAKUという仕組みが重要になります。

「Kyoto」という地域ブランドは、世界中どこでも知られています。ギリシャが経済破綻したのは、もともと製造業が少なく、観光業に依存していた国であったことが背景にあります。日本は天然ガスも石油も出ない国です。製造業がしっかり国を支えなければ立ち行きません。国はこれまで、よくできた長男の製造業ではなく、要求の多い次男

の商業や三男の農業ばかり支援してきました。しかしここへ来て、国も製造業の支援策を考えています。長男もじつと我慢するだけでなく、声を上げていく時です。

パネルディスカッション

テーマ: 京都試作プラットフォームの新たなステージに向けた展望

- パネラー: 中村 智彦 氏(神戸国際大学経済学部 教授)
 上田 温之 氏(京都試作センター(株) 代表取締役社長)
 鈴木 三朗 氏(京都試作グループ代表者会議 代表/株式会社最上インクス 代表取締役会長)
 竹田 正俊 氏(京都試作ネット 代表理事/株式会社クロスエフェクト 代表取締役)
 南郷 真 氏(中途半端ネット 代表/株式会社ナンゴロー 代表取締役/KSNメンバー)

コーディネーター: 山下 晃正 氏(京都府 企画理事)

「試作」を新京都ブランド産業のひとつに——平成14年から始まった京都府の取り組みは、18年の京都試作センター(株)の設立によって京都試作産業プラットフォームの枠組みが構築されました。これまでの5年間、試作に取り組んできた中小企業の成果と今後の展望や課題についてディスカッションが行われました。

成果としては、チャレンジングな試作経験による社員の成長だけでなく、「言われたものだけをつくる会社だったが、試作を通じて将来への仮説を立てて人とカネを集中させるなど、会社が未来に向かって動き始めた」(鈴木氏)、「自社の強みを様々な形で表現できる」(南郷氏)など、試作を通じた収穫が報告されました。

また、近年は試作へのニーズが多様化し、プロジェクトを組むような複雑な案件も増えたことを受け、高まる市場からの期待に応えるためにも「顧客のニーズをきちんと把握することが非常に大切」(上田氏)。さらに、今後の展望として、「『SHISAKU』を世界の共通語にしたい」(竹田氏)という野心的な目標のもと、いかにブランド力を高めるかに話題が移ると、「そのためのビジョン、ミッションをしっかりと描く必要がある。京都の「試作」という人形はできたが、まだ魂が入っていない」(鈴木氏)という厳しい意見も。「魂を入れる議論を深めるためにも、今後は国際競争を見据えた取り組みが必要」(中村氏)など、京都発の「SHISAKU」ブランドのさらなる飛躍に向け、活発な意見交換が行われました。

【お問い合わせ先】 (公財) 京都産業 21 連携推進部 企業連携グループ

TEL: 075-315-9425 FAX: 075-314-4720
 E-mail: renkei@ki21.jp

samco[®]
 半導体製造装置のサムコ株式会社

京都から世界の最先端企業へ 薄膜技術で世界の産業科学に貢献します。

私たちの快適な暮らしを支える半導体や電子部品。スマートフォンや電気自動車にも使われる非常に身近な存在です。その加工のために半導体製造装置は使われています。

1979年に京都に設立して以来、私たちは、半導体製造装置を世界中の生産現場や研究者の皆さまに提供してきました。環境負荷低減に寄与するLEDといったグリーンデバイス分野へも、独自のプロセスソリューションを提案することで、低炭素社会の実現に貢献しています。

これからも、薄膜技術のバイオニアとして世界の産業科学の未来を明るく照らし続けていきます。

サムコ 株式会社 〒612-8443 京都市伏見区竹田薬屋町 36 ジャスダック証券コード 6387 www.samco.co.jp

京都試作プラットフォーム『試作横丁』 in 京都ビジネス交流フェア2012 ～ものづくり加工技術展～開催結果概要

去る2月23日(木)～24日(金)の2日間、京都パルスプラザ 大展示場(京都市伏見区竹田)において、「京都試作プラットフォーム設立5周年記念」の一環として、『試作横丁』 in 京都ビジネス交流フェア2012 ～ものづくり加工技術展～を開催しました。



今回のフェアでは、初めて京都試作プラットフォームに参画する各試作グループ(10グループ)が一堂に結集し、一体となって京都試作プラットフォームの強みをアピールしました。

会期中は、フェア初日に開催した「京都試作フォーラム2012」の参加者をはじめ、発注メーカー、大学、研究機関等の研究開発責任者等、多数の来場者があり、30件を超える具体的な商談を行いました。

現在、京都試作センター(株)をはじめ、各試作グループが手分けして企業訪問するなど、試作案件の具体的な受注に向けて積極的なフォロー活動を行っています。

今後も、京都試作プラットフォームとして一丸となって、全国規模の展示会等に出展し、「京都試作」の技術力、ソリューション力をアピールしていくこととしています。

出展グループ アルフォース、北京都大物試作ネットワーク、京都治具ソリューションネット、京都試作ネット、京都制御ソフト工場、京都でんき試作ねっと、京都伝統工芸試作ねっと、丹後試作隊
京都試作センター株式会社

【お問い合わせ先】 (公財) 京都産業 21 連携推進部 企業連携グループ

TEL:075-315-9425 FAX:075-314-4720
E-mail:renkei@ki21.jp

未来ってどうなっているんだろう？

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



未来を創る。
ムラタの部品が

Innovator in Electronics
muRata
村田製作所

株式会社村田製作所 本社：〒617-8555京都市府東岡京市東神足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/

京都府中小企業融資制度のご案内

京都府では、依然として厳しい経済・雇用情勢に対応するため、京都市と協調して平成24年4月から、中小企業向けのつなぎ融資のセーフティネット保証枠の創設、経営発展支援融資の融資期間延長・金利引下げ、太陽光発電設備等整備融資の創設を図るなど中小企業融資制度の一層の充実、継続を図り、中小企業の経営の成長、安定・再生を支援します。

京都府産業支援センターお客様相談室においても相談に応じていますので、お気軽にお問合せください。

詳細は京都府ホームページをご覧ください。 <http://www.pref.kyoto.jp/kinyu/seido.html>

1 つなぎ融資のセーフティネット保証枠の創設(平成25年3月末までの緊急対策)
経営の安定を図るため、経済変動・雇用対策融資に短期(1年以内一括返済)、低利(年1.8%)、融資限度額(3,000万円)のセーフティネット保証枠を創設

2 「経営発展支援融資」の融資期間延長・金利引下げ
中小企業の成長・経営安定を図るため、設備資金の融資期間を10年以内から15年以内に延長、災害復旧に伴う資金支援の金利引下げ(▲0.2%)

3 太陽光発電設備等整備融資の創設
中小企業の太陽光発電設備等の整備に必要な資金を支援するため、長期(15年以内)、低利{年2.2%(小規模企業者等は年1.8%)}、融資限度額{8,000万円(組合1億6,000万円)}の融資を創設

4 「あんしん借換融資」の継続(平成25年3月末までの緊急対策)
セーフティネット保証の対象となる中小企業者向け融資を継続実施(融資期間10年以内、年利1.8%)

5 「経営支援緊急融資」の継続(平成25年3月末までの緊急対策)
売上が減少している中小企業者向け融資を継続実施(融資期間10年以内、年利2.1%)

6 雇用促進支援融資の融資対象者要件緩和の継続(平成25年3月末までの緊急対策)
常用労働者を新たに1名以上雇用しようとする中小企業者等を融資対象者とする

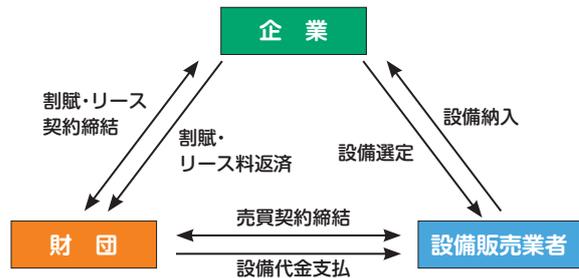
設備投資なら財団の割賦販売・リースで!

今なら 利息の1/2を助成!
平成24年度の1年分

前年度に引き続き実施することとなりました!

■助成内容	助成対象期間中の割賦損料の1/2 助成対象期間中のリース料の2.5%	(助成金の交付申請をしていただく必要があります。メ切:未定)
■助成対象期間	平成24年4月1日～平成25年3月31日	
■助成金お支払時期	平成25年3月末予定(助成対象期間中の最後の割賦料・リース料の入金確認後となります。)	

- 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
- 償還期間が最長7年と長い
- 固定金利です(割賦販売)



企業の方が必要な設備を導入しようとする時、希望される設備を財団が代わってメーカーやディーラーから購入して、その設備を長期かつ低利で割賦販売またはリースする制度です。設備投資の際は、是非一度お問い合わせください。

区分	割賦販売	リース
対象企業	原則、従業員20人以下(ただし、商業・サービス業等は、5名以下の企業ですが、最大50名以下の方も利用可能です。)	
対象設備	機械設備等(土地、建物、構築物、賃貸借用設備等は対象外)	
対象設備の金額	100万円～8,000万円まで利用可能です。(消費税込み)	
割賦期間及びリース期間	7年以内(償却期間) (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

下請取引 事業承継 労使関係
契約相談 借金関係 会社整理

迷わずご相談ください

財団法人京都産業21顧問弁護士
ベンチャービジネス評議会委員
下請かけこみ登録相談弁護士

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。

弁護士法人 **田中彰寿法律事務所**

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

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。

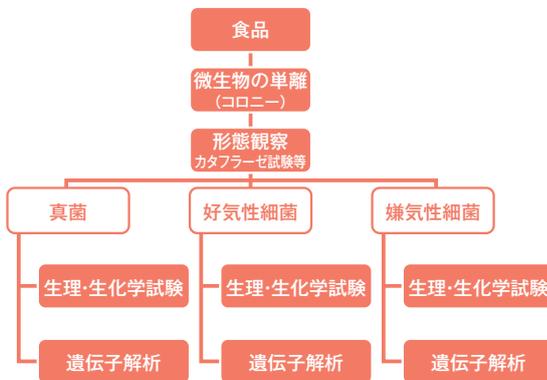


図1 食品からの微生物の分離、同定

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。

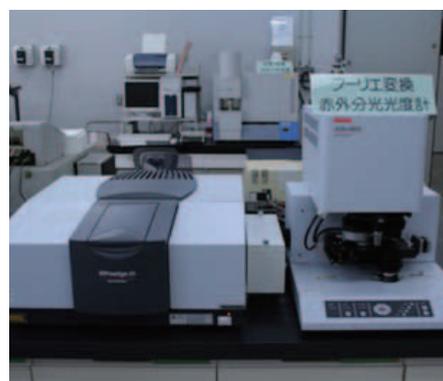
したがって、異物の付着・混入の原因を迅速に究明することが望まれています。そこで、異物を迅速に究明することに資するため、異物の原因となりうる物質の調査・分析を行いました。

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。

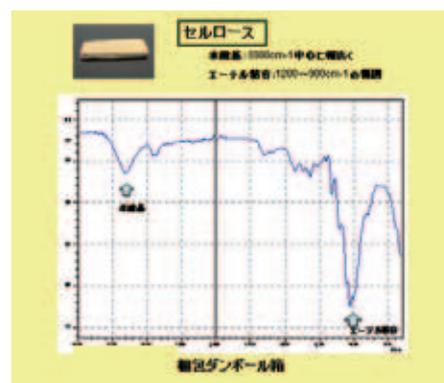
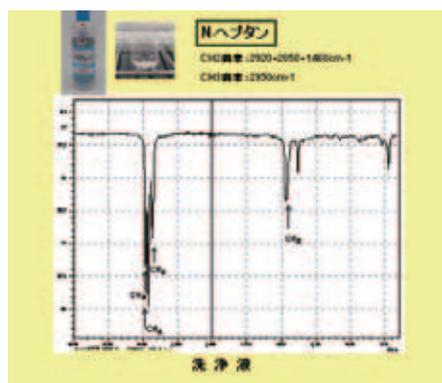
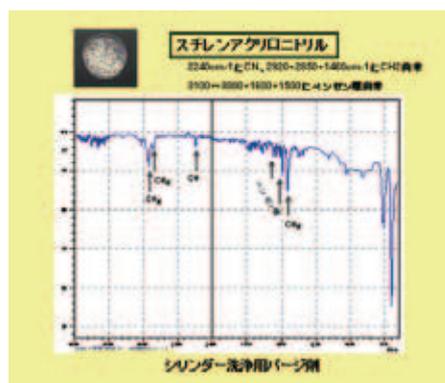
表1 異物の原因となりうる物質

	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 ローがけ)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/CAM 3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 5000万円 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)、アプ リケータ(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車輦、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 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・ホットマーカー・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・トレー等プ ロー成型ポトル等	伏見区 1,000万 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、クレーン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 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・ウェブサイト等企業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