

クリエイティブ京都 M&T

Management & Technology for Creative Kyoto



- 01 平成26年度 公益財団法人京都産業21事業計画
- 02 平成26年度 京都府中小企業技術センターの事業計画
- 03 京都“ぎじゅつ”フォーラム2014
- 05 京都ものづくりアライアンスフォーラム2014
- 09 北部企業紹介—株式会社タンゴ技研
- 10 京都府中小企業融資制度のご案内
- 11 平成26年度高度専門家派遣支援事業のお知らせ
- 12 平成26年度「人材育成研修事業」年間実施計画
- 13 設備貸与制度
- 14 研究報告「テラヘルツ波光源のための半導体レーザー制御技術の可能性調査研究(II)」
- 15 技術トレンド情報「3DプリンターとCG(コンピュータグラフィックス)」
- 17 新規導入機器一覧
- 19 平成26年度 京都府中小企業技術センターの研究会、セミナー・講習会等の紹介
- 20 国の施策から～生産性向上設備投資促進税制の概要～
- 21 受発注あっせん情報
- 23 行事予定

平成26年度 公益財団法人京都産業21事業計画

京都産業21では、平成26年度は中小企業の経営力改善・強化に向けて、きめ細やかな伴走型支援、広域的な連携による受発注の促進、戦略的な海外成長市場の開拓、中小企業ならではの強みを活かした知恵の経営や経営革新、試作産業のメッカとしての集積拠点化、オープンイノベーション等による新連携や新たな成長戦略支援など、当財団ならではの現場力を発揮しつつ、関連する産業支援機関と連携協力しながら、府内中小企業の発展と経営安定に向け、役職員が総力を挙げ質の高いサービスを提供してまいります。

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

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
 - ・ 北京都ものづくり拠点構想推進事業
 - ・ 京都伝統産業協働バンク支援事業
 - ・ 伝統と文化のものづくり産業総合振興支援事業
- (2) 設備投資
 - ・ 設備貸与事業(リース・割賦)
 - ・ 中小企業経営安定・改善支援事業
 - ・ 中小企業育成支援事業
- (3) 人材の育成
 - ・ 人材育成研修事業
 - ・ 北部産業活性化拠点・京丹後推進事業
 - ・ 事業後継者育成カレッジ(仮称)事業【新規】
 - ・ イノベーション・経営人材育成事業【新規】
- (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
 - ・ 事業アライアンス・販路拡大支援事業【新規】

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・事業継続
 - ・ 中小企業事業継続支援事業
 - ・ 元気企業・旗揚げ促進支援事業
 - ・ 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
 - ・ オープンイノベーション連携推進事業【新規】
 - ・ KIIIC(京都産業創造クラブ)事業
 - ・ 新連携異業種交流推進事業
- (4) 産学公連携
 - ・ 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
 - ・ 企業グループ育成・活性化支援事業
- (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
 - ・ ベンチャー企業ソフト支援事業
 - ・ 外国出願支援事業
- (7) 新事業創造・正規雇用創出【新規】
 - ・ 京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト

お問い合わせ先

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

平成26年度 京都府中小企業技術センター事業計画

府内の中小企業は、市場のグローバル化や取引関係の多様化、また急速な技術革新への対応等大変厳しい経営環境に置かれており、センターにおいては技術相談、依頼試験、機器貸付等の技術支援、人材育成、研究開発、情報発信を柱に様々な技術的な支援を行っているところです。センターでは、今後とも時代の要請に応じた役割を果たし、企業とセンターの距離を縮め、気軽に利用いただける「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」を目指して様々な取組を行っています。今年度は以下の取り組みを重点的に実施します。

I 企業連携の支援によりイノベーション創出を推進します

企業グループ等の連携による新たな技術開発・事業展開を支援し、イノベーション創出を推進します。また、昨年度に新設したセンター独自の補助金制度や新規導入機器を活用した技術支援によりさらなる推進を図ります。

II 技術課題フォローアップを一層推進します(中小企業技術応援隊)

中小企業への現地・現場での技術支援を強化します。特に、お客様の技術課題に対して満足いただける解決を図るため、技術相談、依頼試験等を実施してから一定期間後に、企業訪問等によりフォローアップするなど、事後の追跡調査、状況把握を行い、その成果の確認、チェックにより、更に一歩踏み込んだ課題解決支援を行います。

III 府内製造業の業界調査等を行いきめ細やかな支援を行います

業界団体や企業が抱える技術的課題や取り巻く経済環境など府内製造業の現状について調査・分析等を行い、よりきめ細やかな企業支援につなげるとともに、将来的に「製造業版産業の展望」の編纂を目指します。

IV 府内の地域団体との連携による新規顧客(企業)の開拓を推進します

広域振興局、府内市町村、産業支援機関や地域業界団体と連携し、当センターがどのような企業でも気軽に相談出来る産業支援機関であることを周知することで新規顧客(企業)の開拓を推進します。

V 中期事業計画の見直しと次期事業計画の作成を行います

平成24年度から平成26年度までの3か年を計画期間とする「中期事業計画」について、当該計画の達成度を測定するとともに、基本理念・基本方針・行動指針に照らしあわせて、事業成果の分析・評価及び総括を行い、次期事業計画の作成を行います。

事業計画の概要

1. 企業の技術基盤の強化支援

- (1) 技術相談(地域技術相談会、技術課題フォローアップ、中小企業技術応援隊の推進など)
- (2) 依頼試験や機器貸付などによるものづくり支援

2. 未来を担う人材の育成支援

- (1) 京都品質工学研究会、3D試作技術研究会、京都光技術研究会など9種類の研究会を開催
- (2) ものづくり基盤技術セミナー、EMC技術セミナー、機器操作講習会など26種類のセミナー・講習会等を開催
- (3) 中小企業等への啓発(京都府モデル工場会、センター協力会の活動支援)

3. 中小企業のニーズに応じた研究開発の推進

- (1) 職員の研究調査、企業等との共同研究、企業からの受託研究、委託研究の推進
- (2) ものづくり技術応援事業、企業連携技術開発支援事業

4. 中小企業に役立つ情報を迅速に発信

- (1) 府内製造業の現状・分析事業
- (2) 中小企業サポート情報等の一体的な発信・提供、施設の公開や研究発表会の開催

5. 地域産業の活性化

- (1) 新分野進出支援事業や新分野進出試作プロジェクト支援事業などによる北部地域のものづくり産業振興
- (2) けいはんな地域における大学、研究機関、企業との連携推進

6. 時代に即した産業技術の振興

- (1) 溶接技術指導、表面処理技術支援事業、環境分析技術向上支援事業、試作技術開発プロジェクト支援、SiCパワーデバイス活用支援事業
- (2) 環境創造型企業支援事業、電磁環境両立性(EMC)国際規制対応支援事業
- (3) デザインワーク展示事業、デジタル映像コンテンツ活用促進事業

お問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 企画連携課 企画・情報担当 TEL:075-315-8635 FAX:075-315-9497 E-mail:kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp

京都“ぎじゅつ”フォーラム2014

取材

去る2月20日(木)、『京都ビジネス交流フェア2014』において『京都“ぎじゅつ”フォーラム2014』として知財戦略をテーマにした講演会を開催しましたので、その内容を紹介します。

鮫島 正洋氏

[弁護士法人内田・鮫島法律事務所 代表パートナー・弁護士・弁理士]

講演

知財戦略と技術法務のススメ 知財の活用が中小企業を強くする

エンジニアから弁理士、弁護士へ

もともと私は、電線会社のエンジニアでした。そこで特許の出願書類を作成するなど特許マネジメント業務に携わったのが、知的財産との最初の関わりです。この時から「特許が企業に何をもたらすのか」を考えるようになりました。その後、弁理士になり、さらに弁護士になってからも、「知財と経営がどうリンクするのか」に関心を持ち続けてきました。2004年に法律事務所を立ち上げ、技術法務を手がけるようになったのと同じ頃、特許庁の「地域中小企業知財戦略支援啓蒙プロジェクト」に関わり、8年余りにわたって全国の中小企業の経営者と、経営という切り口から知財について語り合ったことが今につながっています。小説「下町ロケット」に登場する弁護士のモデルになったのは、もう少し後。

そうして今、ようやく、中小企業も知財を活用して競争力を向上させることを考える、「知財経営」の時代を迎えています。

知財戦略で企業体質を変えられる

「知財戦略とは何か」をお話しするにあたって、まず認識していただきたいのは、「特許を保有すること」が知財戦略の本質ではないということです。まず「売上を上げたい」などといった経営戦略上の目的、事業課題があって、そのために「知財で何ができるか」を考えることが肝要で、目的なしには、知財も意味を成しません。

知財が社員のモチベーションの向上に繋がった場合もあります。奈良県にあるチタン加工メーカーでのことです。社長が「うちの技術は世界一だ」とエンジニアに言っても、誰もそれを信じませんでした。自分たちが当たり前のようにやっていることが、特別な技術だとは思いませんでした。ところが社長が特許を出願した途端、エンジニアの態度が一変しました。「特許」によって自分たちの技術を客観視し、世界唯一のものだと理解したことで、モチベーションが一気に上がったのです。

また、特許を自社の技術PRに活用した例もあります。三重県にある蛇腹のメーカーでは、世界一の技術を保有しているものの、知名度が低いためになかなか引き合いが増えませんでした。そこで欧州特許を出願し、WEBサイトでそれを欧米に向けてPRしたところ、ヨーロッパの大手メーカーの目に留まり、取引に至ったのです。

こうした知財戦略は、大手企業よりむしろ中小企業にとって重要だというのが、10数年にわたって知財戦略に携わってきた私たちの結論です。そのことは、データでも実証されています。特許庁の「平成19年知的財産活動調査」を見ると、特許を保有している企業は、保有していない企業と比べて従業員一人あたりの営業利益が高いことが分かります。また三菱UFリサーチ&コンサルティング(株)による「市場攻略と知的財産戦略にかかるアンケート調査」(2008年12月)には、技術移転を受けている企業の方が、総じて業績が良いことが示されています。特許を活用して技術移転やライセンス取得を行っている企業の方が赤字



体質になりにくいというわけです。特許出願には費用がかかります。しかし、きちんと活用すれば、企業体質を変えることができるのです。

特許保有は市場参入の前提条件

とはいえ、これまで話したことは、特許本来の活用法ではないと指摘される方がいるかもしれません。「特許とは本来、市場独占のためのツールだ」と考える人は多いでしょう。しかし、それは大きな間違いです。さまざまな要素が複合した製品の場合、たとえ一つや二つ特許を取ったとしても、市場を独占することはできません。

では、特許を取得する本当の意味は何でしょうか。一言でいうと、「必須特許を保有することが、市場参入の前提条件だから」です。必須特許、すなわちある製品を作る上で使用せざるを得ない特許を保有していないと、いずれ市場から追い出されてしまうのです。液晶ディスプレイ(LCD)市場を例に説明しましょう。A社とB社は、それぞれLCDの必須特許を約20ずつ保有し、両社は互いに相手の特許技術を使いながらLCD製品を作って市場を二社で独占しています。しかしだからといって「特許侵害だ」と訴訟を起こしたりはしません。相手の特許技術なしには自社のLCD製品も作れないので、攻撃し合っても意味がないからです。

さてここで、新参のC社が画期的なLCD製品を作ったとします。しかし、C社といえどもLCDを製造する以上、A社、B社が保有している必須特許を使わないわけには行かないのです。そうして競争が激しくなると、A社、B社は保有する必須特許に基づいてC社に特許警告を発します。C社は、これに対抗する必須特許を保有しないので、最終的には市場から追い出されてしまいます。

このケースにおいて、もしC社が一件でも必須特許を保有していれば、市場に留まることができたはずですが。

つまり、「必須特許を保有することが、市場参入の前提条件」、これが、特許を取得する意味です。

現在市場を独占しているA・B社も、例外ではありません。特許は20年で失効しますから、何の知財対策も講じなければ、20年後、別の特許を取ったC社、あるいはD社に市場を取られてしまうかもしれません。市場を守るためなら、継続的に特許を維持するのも当然の投資と考えることができます。特許保有のメリットは、ロイヤリティ収入ではありません。リスクなく市場に参入し続けられることこそが、最大のリターンなのです。

必須特許をすべて押さえることで市場を独占

私が説明した理論で実際に成功した中小企業をご紹介します。北海道にある(株)ニッコーです。同社はサケやホタテといった水産資源を加工する加工機の開発を手がけています。平成17年度の売上は、7億円。現在では、10億円を超えています。1990年代にホタテ貝の自動生剥き機「オートシェラー」を開発した時、ニッコーは請求項29、全57

ページに及ぶ膨大な基本特許を出願しました。特許出願数はさらに増え、2008年で48件、現在では50件を上回っています。これは、一見すると過剰投資に思えます。しかし、ニッコーの社長からその真意を聞いて、私は大いに納得しました。社長は、私にこう尋ねました。「もしあなたが競合する中小企業だったら、こんなに必須特許を取り、さらに改良特許も次々出している企業のいる市場に参入したいですか」と。オートシェラーの市場はたかが3億円です。大企業は見向きもしません。大量の特許を押さえたおかげでニッコーは市場シェア100%を獲得。年商10億円のニッコーにとって3億円は、決して小さい額ではありません。「他社が容易に市場に参入できないように、競合他社が嫌になるほど特許を出す。それによって3億円が確実に懐に入ってくるなら、特許出願費用も高いとは思いません」と、社長は語りました。これが、知財戦略です。特許を一つや二つ保有しても市場を独占できませんが、必須特許をすべて押さえれば、独占が可能になる。ニッコーはその好例です。さらに改良特許を重ねて特許に「空き」を作らないことで、基本特許が満了した後も市場の独占を維持することができます。

もし、皆さんが実際に「必須特許を取得したい」と思われたらどうすればいいかもお話ししましょう。まず欠かせないのは、マーケティングでニッチな市場を探すこと。それが見つかったら、技術開発を行い、ピンポイントで特許を確保して知財を保護します。開発テーマを決める際には、市場の大きさと既存特許数の2軸でマーケティングする必要があります。たとえ既存特許がなくても、市場がなければビジネスにはなりません。といって市場が大きくても、大企業や多数の企業がすでに開発特許を持ち、必須特許を取れない場合はいずれ市場から追い出され、開発投資が無駄になってしまいます。市場がある程度大きくて、しかもまだ既存特許のないテーマに開発投資し、必須特許を取得すれば、開発効率はグンと上がります。私が知財戦略に関わるようになって十数年、ようやくこうしたセオリーが確立されてきました。

知財戦略と技術法務の両方が不可欠

ビジネスを成功させるには、特許管理だけでは十分ではありません。もう一つ重要なのは、「契約」です。とりわけ中小企業が技術法務に費用をかけず、契約業務を自社で行うことには大きなリスクが伴います。事例で説明しましょう。大手自動車メーカーA社と燃料電池のセパレータを共同開発しようとしているZ社があります。Z社は共同開発が成功し

た暁には、セパレータをA社以外にB社にも販売したい、また量産規模によっては製造までB社に任せたいと考えています。しかし締結しようとしている契約書にはそれについて「やって良い」とも「ダメ」とも記載されていません。さてZ社はこの契約書にサインしても良いのでしょうか?技術法務のプロとしての回答は、「NO」です。製造までB社に任せたいというZ社の目論見を実現させるには、A社の同意が必要だと特許法に定められているからです。しかし通常、法的知識のない経営者がそこまで深く契約書を読み込むことは不可能です。私たちは、知財戦略で企業の市場シェアの拡大をサポートする一方で、技術法務で契約をサポートし、企業のリスクヘッジも行います。この両方が揃って初めて、技術系企業の経営をサポートできるのです。

1兆円企業の成長を法務から後押ししたい

私たちは、技術とITに特化した日本で唯一の法律事務所です。知財戦略を支援するサービスが必要だという信念のもとに立ち上げました。弁護士業界で初めてパイオから電子工学、ITまであらゆる理系のバックグラウンドを持つ人材を集めました。しかもその過半数は、私と同様、企業で特許に関わった経験か、弁理士資格を有しています。私たちが請け負うのは、特許出願そのものではなく、技術をどう特許化するかという知財戦略です。自社に知財部門や法務部門を持たない企業のために、それをアウトソーシングで代行するのが私たちの役割です。そのため顧客の多くが、中小企業やベンチャー企業です。

現在「1兆円企業」といわれる企業もかつてはベンチャーでした。同様に今ベンチャー企業といわれている中小企業が、30年後には1兆円を売り上げる企業に成長するかもしれません。知財戦略と技術法務を通じてその一助となるのが、私たちの夢です。全国にはすばらしい中小企業がたくさんあります。そうした企業が30年後に世界的な大企業となることの後押しができればと考えております。



お問い合わせ先

(公財)京都産業21 連携推進部 産学公・ベンチャー支援グループ TEL:075-315-9425 FAX:075-314-4720 E-mail:sangaku@ki21.jp



はかりしれない技術を、世界へ。



産地分野



食品製造分野



工業分野



食品加工分野



物流分野



小売分野



医療分野



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

株式会社イシダ www.ishida.co.jp

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

京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト

京都ものづくりアライアンスフォーラム2014

取材

2月20日(木)、「京都ビジネス交流フェア2014」において、京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト事業の一環として「京都ものづくりアライアンスセミナー」を開催しました。『ものづくり企業の生き残り戦略』をテーマに神戸国際大学の中村教授に講演していただき、また、引き続いて京都企業の取組みを紹介するパネルディスカッションを行いました。その内容を紹介します。

中村 智彦氏

[神戸国際大学経済学部 教授]

基調講演

ものづくり企業の生き残り戦略
～国際展開と地域密着～

今後20年、人口減少と高齢化が進む

最初に我々を取り巻く状況に目を向けましょう。避けて通れないのが、人口減少です。今後20年で着実に人口が減り、高齢化が進むことが予想されています。「アベノミクス」効果で景気が回復しつつあるといわれる中において、実は外食産業、とりわけ居酒屋が次々と大幅な赤字を計上したり、倒産に追い込まれています。その原因は、主要ターゲットである若者の減少です。我々も、今後こうした若者人口の減少と高齢化に直面することになります。

また「7年後の東京オリンピック開催に向けて、1964年の時と同様景気が良くなるだろう」と期待する人がいますが、これも間違いです。1964年と現代では、状況がまったく異なります。1964年は人口が急激に増加し、国内のマーケットが大きく成長した時代でした。しかし残念ながら、今後20年にそれは望めません。これまでと同じでは、到底やっていけない。皆さんにはまずそれを認識していただく必要があります。

「より良いものをより安く」はもはや限界

昨年大ヒットした宮崎駿監督のアニメ「風立ちぬ」をご覧になった方は多いでしょう。私もその一人です。その中に、飛行機製造に携わる主人公と同僚のエンジニアとが会話する印象深い場面がありました。二人が、ドイツに視察旅行した際、その圧倒的な技術力、工業力を目にして「アキレスと亀」の話になぞらえ、亀(欧米の列強)に追いつくことのできないアキレス(日本)の現状を憂う場面があります。同僚が「日本の飛行機製造は欧米より遅れている。我々は、前を歩いている亀をアキレス(巨人)になって追いかけて」と、アリストテレスのパラドックス理論になぞらえて話すと、主人公は、こう答えます。「小さくても我々が亀になることはできないだろうか」と。この会話に、日本の歩んできた歴史を見た気がしました。戦前までの日本はヨーロッパを追いかけ、そして戦後はアメリカに追いつこうと努力しました。そして1980年代、ついに「Japan as No.1」という時代を迎えた。しかしその頃から日本はおかしくなり始めたのです。

例えば今、フランスの大手メーカー製の「ティファール」という商品が、非常に売れています。しかしよく見ると、これは単なる電気湯沸かし器で、それほど高度な技術を要するものではありません。同様に、イギリスのダイソン社製の掃除機も「音はうるさいし、電気は食うし」と揶揄する声がありますが、「ゴミを吸う」ことに関しては折り紙つきです。そしてこれこそが、掃除機の本来の機能だったはず。かつては日本製の「魔法瓶」もそうでした。ところがいつしか多種多様な機能が付加され、挙句の果てに「お湯が沸けば、それでいい」という製品に取って代わられようとしています。



私たちは、なぜ間違えたのでしょうか。理由は、「より良いものを、より『安く』」という精神が浸みこんでしまったことにあります。松下幸之助が実践した「水道哲学」がまさにそれです。高度経済成長期、メーカーは、テレビやラジオなど次々と生み出した家電製品を、誰もが買えるように価格を下げて売り出しました。利幅は下がるけれど、その分皆が買うことで利益を上げる。そうやって経済を成長させてきたのです。しかしこれは、マーケットが拡大しているからこそ可能な手法でした。安くても、質の高いものを提供する。それは悪いことではありません。しかし、もはやこの手法は限界にきています。今こそ「良いものは高い」と示していかなければ、私たちが生き残っていくことはできないでしょう。

2008年、大阪湾岸にパナソニック(株)やシャープ(株)、三洋電機(株)(当時)といった名だたる企業の工場が次々と建設されました。しかし、わずか6年の間に工場は次々と撤退していきました。かつては大企業の工場が建てば、数十年はその地に根づいたものでしたが、もはや「大企業を誘致すれば、30年は安泰」という時代は終わりました。これからは地域の中小企業が産業を支えていかねばならないのです。皆さんが今後もここ京都で続けていきたいなら、今こそ真剣に考えなければなりません。

適正に評価し、高価格で販売する

国内市場が縮小する中で、企業を存続させるための方法は限られています。新規性のある国内市場に参入するか、あるいは海外市場に打って出るか、この二つです。「たとえ海外の企業と競い合っても、技術力で負けるはずがない」と自負する中小企業は少なくありません。ところが現実には、欧米からの注文の多くが、日本より技術力で劣る中国や韓国、東南アジアの企業に流れています。英語のホームページを公開している日本の中小企業が少ないためです。日本の企業に加工や生産を依頼したいと考えている欧米の企業は数多くありますが、英語で検索できないために、企業の存在を知ることができないのです。1ページで構いません。ぜひ企業名と事業内容のわかる英語版ホームページを作成することをお勧めします。

一方で、「当社に『売り』になるようなものはない。どうしたらいいんですか」と尋ねる企業もあります。ある事例をご紹介します。岩手県滝沢市で売り出されたブランドリンゴ「滝沢はるか」は1個1800円という高価格ながら、限定500個が瞬く間に完売しました。もともとこのリンゴは、1個100円でJAが農家から買い上げ、300円で売られていたも

のでした。しかし農家の収入は厳しく、後継者が育たない。どうしたらいいのかと知恵を絞る中で改めて自分たちの作っているリンゴを見直し、100円以上の価値があると気づいたのです。滝沢産のリンゴは、糖度30%を上回る甘さが特長。「これだけ高品質なら高価格でも売れるはずだ」と考え、行政も一丸となってブランド化を進めたのです。いかがでしょう。皆さんの会社にも、きちんと評価すれば、それまで以上に高価格で売れる「滝沢のリンゴ」はありませんか？

変化しつつある人・モノの流れ

皆さんは、「関西、とりわけ国際都市・京都にいるから大丈夫」と、高をくくってはいないでしょうか？ しかしすでに周囲では、安穏とはしてられない環境の変化が起きつつあります。2015年3月に北陸新幹線が開通するのもその一つです。これによって、福井県や富山県、石川県といった北陸地域から東京間の移動時間は約2時間に短縮されます。すでに北陸の企業の多くが東京マーケットに狙いを定め、着々と準備を始めています。また北九州では、北九州空港と羽田空港間で早朝5時半から深夜11時30分まで飛行機を運行するなど自治体を挙げての戦略的な取り組みで、東京方面へと商域を広げています。関西には、関西国際空港、伊丹空港、神戸空港とありますが、福岡県のような戦略的な活用はできていません。一方、沖縄のハブ空港化も進んでいます。すでに全日本空輸(ANA)は2010年、沖縄で貨物ハブ事業を開始。輸送圏をアジアから中東、オセアニアにまで広げています。さらに首都圏でも、東京オリンピックを視野に整備が進んでいます。このように新しい新幹線や高速道路が開通し、人やモノの流れはどんどん変化しているにも関わらず、九州や北陸地域と比べて、関西圏では危機感が薄いように感じます。のんびり構えていては、競争から取り残されてしまうかもしれません。

信頼関係を築き、有意なアライアンスを創出する

本日のフォーラムのテーマでもある「アライアンス」とは、直訳すると「同盟」という意味ですが、経済界では企業間連携やネットワークといった意味で使われています。数年前からこうした企業連携が盛んになってきましたが、成功例は多くありません。その理由は、信頼関係なしに安易に連携しようとするところにあります。「集まればなんとかなるのではないか」「うまい仕事はないか」と、無思慮に集まっても、建設的なア

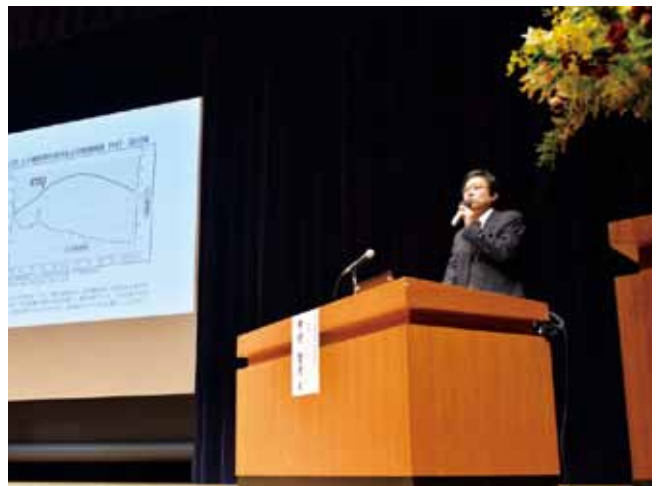
お問い合わせ先

(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:075-314-4720 E-mail:alliarce@ki21.jp

イデアは生まれません。また「補助金が出るから何か事業をしよう」と考えるのも本末転倒です。補助金を得ることが目的となつては、かえって「毒まんじゅう」になってしまいます。あるいは耳目を引くような事業もそれだけでは長続きしません。一時はマスコミに取り上げられたり、人が注目しても、熱が過ぎれば数年で失速してしまうでしょう。

ではどうしたらいいのでしょうか？方策の一つは、すでにお話したように、海外の市場に積極的に参画することです。国際展開といえば、新興国に工場を設置し、生産拠点を移転することだという時代は終わりました。新興国も重要な販売対象となり得る。海外市場はまだ拡大しています。京都から技術や製品を世界の市場に向けて売っていくとも考えてください。若い世代が海外に飛び出していけるよう、行政もぜひ後押ししてほしいと思います。

重要なのは、何より本業を磨き上げること。その次に、仲間を募り、異業種間でも交流し、知恵を出し合うこと。これがアライアンスの始まりです。そのためには互いに信頼関係を築くことが重要です。インターネットなどITも活用し、楽しみながらがんばっていただきたいと思います。皆さんには、「京都ブランド」という大きな強みがあります。しかしそれを磨くことを怠れば、他に後れを取ってしまうかもしれません。まずはここに集まった皆さんがアライアンスを組み、互いに持っているものを磨き上げてください。



ムラタの部品が未来を創る。

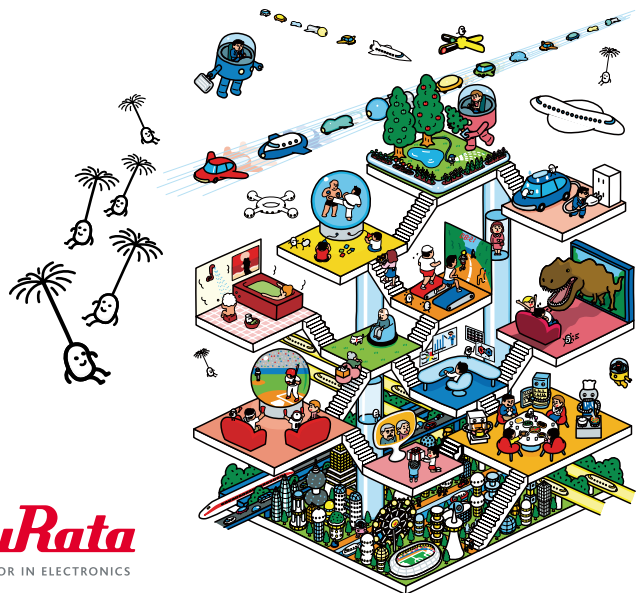
未来ってどうなっているんだろう？

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

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

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

muRata
INNOVATOR IN ELECTRONICS



京都ものづくりアライアンスフォーラム2014

パネルディスカッション



PULL型マーケティング戦略による 企業間連携の実践

コーディネーター 中村 智彦氏 [神戸国際大学 経済学部 教授]



木村 俊彦氏

[株式会社木村製作所 代表取締役]



江森 正和氏

[城陽富士工業株式会社 代表取締役専務]



加納 伸一氏

[株式会社新和製作所 専務取締役]

3社連携の「引き込み型」営業で新規顧客を開拓

中村●主に精密板金・製缶加工やユニット組立を手がける新和製作所、小物・中物の精密機械部品や試作開発品を製造する木村製作所、そして長尺の精密機械部品の加工や組立を主事業とする城陽富士工業。まずそんな3社が連携してどのようなことに取り組んでいるか、聞かせてください。

木村●3社が一体となって「PULL(引き込み)型」の営業活動を展開しています。各社で開設している自社のホームページ以外に、3社が共同で技術紹介に特化した技術情報サイトを開設しており、現在、「チタン加工」や「加工コストダウン」などテーマ別に7つのソリューション専用サイトを運営しています。各サイトでは、私たちのものづくりや加工の強み、設計技術者のためにVA(価値分析:Value Analysis)、VE(価値工学:Value Engineering)技術提案についての情報などを掲載しています。また3社合同で関西地域以外の展示会に出展したり、お客様企業の設計開発者を対象とした「技術セミナー」を開催しています。こうしたWEBサイトを通じて関心や共感を寄せてくださったお客様や、展示会や技術セミナーを通じて見知った全国のお客様など、新たなお客様を「引き込む」営業を展開しています。

江森●3社は実際の営業活動でも連携しています。私たちは三者三様の強みを持っています。例えば当社の技術と木村さん、加納さんの会社が持つ技術を合わせることで、これまで当社だけでは請け負うことができなかった仕事を引き受けることも可能になります。お客様のもとと一緒に訪ねて営業したり、お客様のご要望に応じて他の2社をご紹介したり、互いに技術を提供し合いながら事業の幅を広げ、お客様を増やしていこうとしています。

東京や上海など、関西以外の展示会に共同出展

中村●どのようなきっかけで、連携することになったのですか。

江森●京都機械金属中小企業青年連絡会(機青連)に所属していることが縁で知り合って15年近くになります。私たちには創業者を父に持つ二代目という共通点があり、機青連を通じて互いに悩みを共有したり、一緒に経営について勉強するなど交流を続けてきました。私たちを取り巻く情勢が変わったのは、リーマンショック以降です。それまでは営

業にそれほど注力しなくても安定した需要がありましたが、リーマンショックを機に受注量が急激に減少。どの企業にでもできる大量生産の仕事はコストの安い海外へと流れ、当社にしかできない特別な加工以外の受注は目に見えて減っていきました。そこで3社で互いの強みを合わせ、新たな顧客を開拓していこうと考えたのです。

木村●15年ものつきあいがあるからこそコミュニケーションが活発で、意思決定も速いのが私たちの強み。いつでも3人が集まって、アイデアを相談し合える関係を作っているのが、新たな事業もスピーディーに着手できます。また定期的に3社合同の営業勉強会を開催し、各社の従業員とも思いを共有するようにしています。

中村●具体的にはどのようなことに取り組んでいますか。

江森●一つには、広く全国に発信して、新たなお客様を開拓する試みです。それまでは京都や関西地域の展示会を中心に出席してきましたが、3社合同で名古屋や東京、上海などで開催される展示会にも出展しています。その中で少しずつ、全国から引き合いが増えてきました。

加納●東京の展示会に出展した反響は大きいですね。関西ではコスト競争になることが多いですが、関東のお客様からは、設計開発や試作開発などの相談が比較的多いように感じます。お客様の抱えている課題にいかに対応できるかが、評価のポイント。技術力や提案力を認めていただければ、遠方であっても取引は成功します。

技術セミナーを通じて「未来の顧客」を獲得

中村●3社共同で「技術セミナー」も開催されたとか。

加納●「技術セミナー」も、PULL型営業戦略の一環と私たちは考えています。関西や中部圏の中堅・大手企業の設計開発担当者宛に2,500通ものDMを送り、3社が主催する「技術セミナー」に無料で招待しました。3社合計で236名の申し込みをいただくなど、反響は予想以上でした。セミナーでは、私たちが強みとするVA・VE技術提案について講義を行う他、工場見学を実施し、製造現場を見ていただきました。こうした取り組みを通して私たちの技術力をお客様自身の目で確かめていただくことが、営業につながると考えています。

江森●技術セミナーには、短期的な営業活動という目的と同時に、もっと長期的な視点で将来の顧客獲得のための「種まき」という目論見もあ



中村 智彦 氏

キャリアを積み、設計開発の中核を担うようになった時、遠路はるばる足を運んだ思い出が、私たちへの信頼や期待となって花開けばと思っています。

中村●技術セミナーを開催するにあたって、テキストを自作された他、セミナールームやショールームも新設されました。費用対効果についてはどのようにお考えですか。

江森●創業者である我々の先代は、工作機械を導入するなど、多額の設備投資を行ってきました。それに比べれば、社内の改装やテキスト製作などは大きな投資ではありません。これからはハードではなく、営業やマーケティングといったソフトに投資していかなければならないと私たちは考えています。

木村●ショールームを設置したのも、営業ツールの一つになると考えたからでした。お客様が来訪された時、当社のさまざまな加工技術を見ていただくことで、別の課題が出てきた時にも声をかけていただけるかもしれません。また、セミナールームやショールームを備えた「しっかりした企業」と確認していただくことが、当社という企業に対する信頼感も醸成すると思っています。

中村●中小企業であっても営業に投資をしていくというのは新しい発想ですね。実際、営業の成果は上がっていますか。

加納●WEBサイトや展示会、技術セミナーなどに通じて、3社を合わせた新規取引数は増加しています。

3社の連携を強め、技術や事業の幅を広げたい

中村●今後の展望を聞かせてください。

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:075-314-4720 E-mail:alliarce@ki21.jp

加納●成果を求めることはもちろんですが、何より3社の連携関係が当社にとって大きな財産だと思っています。今後も連携をさらに強固なものにしながら、一方で個々の営業力・技術力をレベルアップさせ、これから先も生き残っていける企業を目指します。

江森●3社が連携してVA・VE技術提案情報などを発信する中で、単なるモノづくりや加工の注文だけでなく、開発段階から声をかけていただく機会が増えてきました。3社連携の営業が少しずつ実を結びつつあるという手ごたえを感じています。今後は、単品の製造や加工だけでなく、3社の技術を結集することで、ユニット全体の製造を請け負ったり、ユニット全体を通して高い精度を実現するなど、事業範囲を広げたいと考えています。

木村●3社が連携したマーケティングを通じて、お客様の抱える顕在的なニーズだけでなく、まだ明らかになっていない潜在的なニーズもうまく吸い上げていきたい。そこからお客様や社会に満足していただける新しい技術の開発に力を注いでいくつもりです。

中村●互いに顔を合わせて言葉を交わすという昔ながらの方法で信頼関係を築きながら、一方で新しいツールとしてITを活用したり、展示会や技術セミナーといったこれまでにない取り組みに挑戦されています。企業連携を成功させるためには、その両方が必要なのだと改めて感じました。新しい世代の経営者であるお三方のこれからの活躍に期待が高まります。



samco
PARTNERS IN PROGRESS

薄膜技術で世界の産業科学に貢献する

私たちは、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・バイオ・ライフサイエンス分野へ独創的なプロセスソリューションを提供することで、よりよい暮らしを支えてきました。これからも、薄膜技術のパイオニアとして世界の産業科学の発展に貢献していきます。

サムコ 株式会社

東証一部 証券コード 6387 URL <http://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



北部企業紹介



株式会社タンゴ技研

<http://tango-giken.co.jp>

北部地域において、自社の強みを生かし、積極的に将来の産業構造や顧客ニーズに備えて努力を続けている中小企業を紹介します。

自動車部品の量産から超精密部品加工まで

当社は1959(昭和34)年、京丹後地域を拠点に精密機械部品の製造を手がける株式会社日進製作所のグループ企業として創業致しました。工業用マシン部品の製造を皮切りに、自動車・オートバイ用のエンジン部品の量産から、工作機械部品の機械加工・研削、さらには超精密部品の小ロット試作加工まで、幅広い要望に対応。グループの一翼を担いながらも、独自の技術を磨き、当社にしかできない高付加価値・高品質な加工を追求して参りました。



代表取締役社長 永砂 達郎 氏

量産部品の製造においては、材料手配から機械加工、熱処理・表面処理、仕上げ加工、品質検査、組み立てまで一貫して請け負い、高品質・高性能を実現することで、お客様の信頼を獲得しています。時代とともに変化するニーズに応え続けるため、高度な設備の増強にも力を尽くしています。

現下の厳しい競争の中で中小企業が生き残っていくためには、独自性を打ち出すことが不可欠です。そこで当社の強みである技術力を最大限に生かすべく、現在注力しているのが、超精密加工事業です。1万分の1mmというサブミクロンオーダーの超精密部品の加工に挑戦しています。

CNCジグボーラー、超精密ワイヤ放電加工機、ハイスピードミーリングセンタといった加工能力の高い設備を揃えるだけでなく、当社のエンジニアが必要に応じて新しいプロセスや工場ラインの開発・設計、機械の改良も実施。こうしたエンジニアの技術力が、多様で高難度の試作品の製造・加工を可能にしています。

また超精密加工では、わずかな環境の変化も製品の品質に大きな影

響を及ぼします。そのため24時間空調管理システムを導入し、温度・湿度の管理も徹底しています。



環境、設備、人が超精密部品を作ります

人材こそが企業成長の原動力 従業員全体の成長を後押し

一方、どれほど高精度な設備を導入し、環境を整えても、それだけでは十分とは言えません。当社が最も大切な財産と考えているのは、「人材」です。そのため、資格取得に対する助成など人材育成体制の充実にも努めています。その結果、特級技能士8名を含め、技能士取得、ビジネスキャリア検定合格など、現在150名を数える全社員の半数以上が資格を取得しています。資格取得を目的とするのではなく、培った知識と技術を自らの職場で存分に生かすことはもちろん、他の社員にも伝授し、社員同士が切磋琢磨する職場環境が実現していることが、社員全体の成長、ひいては企業の成長につながっています。

他の企業が音を上げるような難しい加工でも、「タンゴ技研に相談すれば、きっと応えてくれるだろう」と、お客様から信頼していただける企業になることが私たちの目標です。今後もより精密・高精度な加工や、新しい材質の加工にも果敢にチャレンジし、これまで以上に技術を高めて参る所存です。

Company Data

株式会社タンゴ技研

代表取締役社長／永砂 達郎

所在地／京丹後市峰山町菅123番地の1

電話／0772-62-0318

ファクシミリ／0772-62-5787

事業内容／自動車・二輪車のエンジン部品、
試作加工・治具・ユニット・各種専用機・
工作機械の加工から組立、電気配線等



お問い合わせ先

(公財)京都産業21 北部支援センター TEL:0772-69-3675 FAX:0772-69-3880 E-mail:hokubu@ki21.jp



いま世界で楽しまっているソフトは
〈トーセ〉かもしれない。



Alaska
21:20



Kyoto
15:20



New York
01:20



Cairo
08:20

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

地球のココロおどらせよう。

株式会社トーセ

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

東証一部上場 4728

京都府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25年11月25日から「雇用促進支援融資」の拡充を図っているほか、平成26年3月から「小規模企業おうえん融資」等の対象拡大、同年4月から「中小企業下支え融資」の創設、「経営支援緊急融資」に消費税対応緊急特別措置の創設、「設備投資促進融資」の創設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。

なお、ご利用にあたっては、金融機関及び保証協会の審査があり、ご希望に添えないことがあります。

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 「中小企業下支え融資」の創設

経営改善に必要な事業資金を支援

- 最長15年(据置2年以内) ●融資限度額 有担保2億円・無担保8,000万円(セーフティネット保証利用の場合は別途同額)
- 金融機関の所定利率

2 「経営支援緊急融資」に消費税対応緊急特別措置を創設

中小企業診断士による経営診断を受けた者は融資利率を年1.9%とする

3 「設備投資促進融資」の創設

「融資+補助金」のパッケージ化による中小企業者の育成支援を図る

- 設備資金最長15年(据置1年以内) ●融資限度額 有担保2億円・無担保8,000万円 ●年利1.7%(固定金利)

融資対象

- ア「ものづくり・商業・サービス革新補助金(国制度)」を利用すること
- イ「生産性向上設備投資促進税制(国制度)」の対象となること
- ウ「海の京都美観事業(府制度)」を実施すること(京都府単独制度)

4 「小規模企業おうえん融資」等の対象拡大

中小企業信用保険法施行令の改正により、特例業種として宿泊業及び娯楽業の小規模企業の範囲が拡大されることに合わせ、平成26年3月から宿泊業及び娯楽業の従業員基準を「5人以下」から「20人以下」に拡大

対象範囲を拡大する
融資制度等

- ア「小規模企業おうえん融資」の対象となる小規模企業者
- イ「あんしん借換融資」無担保無保証人部分(1,250万円まで)の対象となる小規模企業者
- ウ「経営発展支援融資」の優遇金利適用となる小規模企業者(京都府単独制度)

5 「雇用促進支援融資」の拡充

国の戦略産業雇用創造プロジェクトを推進するため、戦略産業雇用創造プロジェクト利子補給金を受ける中小企業者を対象者に追加

- 融資期間：運転資金・設備資金10年以内 ●年利1.7%
- (京都府から事業者確認書の交付を受け、1年以内に正規雇用労働者を1人以上雇用すること)

6 「中小企業緊急経営あんてい融資」の継続

取扱金融機関等の支援を受けつつ、自ら事業計画書の策定並びに計画の実行及び進捗の報告を行う中小企業者向け融資を継続実施

- 融資期間：運転資金5年以内、設備資金7年以内、借換資金10年以内
- 年利2.1%

7 「あんしん借換融資」の継続(平成27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の融資を継続実施

- 融資期間10年以内 ●年利1.8%

お問い合わせ先

京都府産業支援センター お客様相談室 TEL:075-315-8660 FAX:075-315-9091 E-mail:okyaku@ki21.jp

京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト

平成26年度 高度専門家派遣支援を行います。

中小企業の皆さまが新事業に取組み、正規雇用の創出・拡大を図るための、新事業創造をプロデュースできる高度専門家派遣を支援いたします。

申込随時受付中!!

※高度専門家とは、大手シンクタンク会社やエンジニアリング会社、コンサルティング会社、総合商社、大学・研究機関、ものづくり企業等において、高度かつ専門的な技術や知識、ノウハウ、実務経験、指導経験を有する者を想定しています。

対象事業者

「次世代ものづくり産業分野」の中小企業者
(対象19業種)

中小企業者とは

- ① 京都府内に事業所を有する中小企業者
- ② 中小企業基本法第2条第1項(昭和38年法律第154号)に規定する会社及び個人のうち、「次世代ものづくり産業分野」に該当する者又はこれらの産業分野に新たに進出しようとする者

対象19業種とは

09 食料品製造業	28 電子部品・デバイス・電子回路製造業
11 繊維工業	29 電気機械器具製造業
12 木材・木製品製造業	30 情報通信機械器具製造業
16 化学工業	31 輸送用機械器具製造業
18 プラスチック製品製造業	32 その他の製造業
19 ゴム製品製造業	39 情報サービス業
21 窯業・土石製品製造業	40 インターネット付随サービス業
24 金属製品製造業	41 映像・音声・文字情報制作業
25 はん用機械器具製造業	
26 生産用機械器具製造業	
27 業務用機械器具製造業	

派遣内容

派遣する分野	経営 経営戦略・事業戦略策定、事業アライアンス構築
	技術 新技術開発・共同研究、品質・生産管理
	販売 販路開拓・マーケティング戦略、海外展開、ブランド構築 ※これ以外の分野についてもご提案ください。
申込方法	下記の問い合わせ先までご相談の上、事業申請書をご提出ください。
申込受付期間	随時受付。 ただし、本年度実施予定数に達した時点で終了します。
派遣費用(謝金、旅費)	当財団が負担。 ただし、派遣に要する経費は最大10万円/1回
派遣回数	1事業者の申請につき、6回までを目安とします。
事業採択	申請書内容、ヒアリング、現地調査をもとに審査し、速やかに採択事業を決定します。

平成25年度 利用実績事例

- 顧客ニーズに対応した精密切削加工の高度化や開発試作の取組に関する技術的な支援
- 新製品の販路拡大のためのマーケティング戦略や事業戦略構築のための指導
- 人事・労務管理体制の整備の取組への指導 等々

まずは、お気軽にご相談ください。

募集要領等、詳しくは財団ホームページをご覧ください。

<http://kyoto-koyop.jp/support/kodosenmonka/>



お問い合わせ先

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

平成26年度

「人材育成研修事業」年間実施計画

中小企業の皆様並びに起業・創業を目指す方を対象に、平成26年度「人材育成研修」を実施します。
各コースの詳細については、京都産業21ホームページ等において随時お知らせします。

●(公財)京都産業21ホームページURL <http://www.ki21.jp>

●「京都起業・承継ナビ」ホームページURL <http://www.jigyo-keizoku.jp/>

なお、本計画については、平成26年4月現在の内容ですので、都合により変更、また、追加の研修を企画する見込みです。

*また、「京都産業育成コンソーシアム」のホームページでも「きょうと産業人材育成情報サイト」として多くの研修メニューを紹介していますので、併せてご活用ください。

⇒「きょうと産業人材育成情報サイト」URL <http://www.kyoto-conso.jp/project/>

【財団本部 実施計画】

分野	コース名	実施時期(予定)
事業後継者育成	後継者育成の体系的セミナー「事業後継者育成力レッジ」	7月以降
海外ビジネス	海外セミナー	6月以降随時
起業・創業	起業家セミナー	10月以降
新事業創造	イノベーション・経営人材育成事業セミナー・講座	5月以降随時
	ライフサイエンスセミナー(医療・介護・健康・食品の各分野)	5月以降随時
	アライアンスセミナー	5月以降随時

【丹後・知恵のものづくりパーク実施計画】

丹後・知恵のものづくりパークにおいては、従来の研修を実施するとともに、本年度新たにコースを企画し、年間を通して研修を実施します。

【お問い合わせ先】北部支援センター TEL:0772-69-3675 E-mail:hokubu@ki21.jp

●平成26年度新規

分野	コース名	実施時期(予定)
機械設計・製造技術	CAD入門講座(座学)	5月以降
技術セミナー	加工技術セミナー(試作開発)、金属加工入門セミナー	5月以降
化学	化学分析人材育成研修	5月以降
情報	IT時代の情報収集、情報発信の仕方	8月以降
経営一般	プレゼンテーション力養成講座、創業を目指す方へのセミナー	7月以降
	生産管理研修(ムダを取って効率アップ)、女性リーダー研修	7月以降

●カリキュラムを見直した研修

分野	コース名	実施時期(予定)
経営一般	海外進出のための講座	10月以降

●継続して実施する研修等

分野	コース名	実施時期(予定)
計測技術	寸法測定工具取扱講習会、3次元測定器(基礎)	詳細は、随時、 財団ホームページ及び 北部支援センター ホームページに 掲載します。
	表面粗さ/輪郭形状測定機(基礎)、工作機械精度測定システム取扱い実習(基礎)	
機械設計・製造技術	開発・設計技術者研修	
	機械製図セミナー、製図基礎講座	
	3次元CAD、3次元CAM(基礎・中級)	
	NC旋盤(基礎)、3軸/5軸マシニングセンタ講習会	
溶接技術	ステンレス溶接(TIG溶接基礎)、アルミ溶接(TIG溶接基礎)	
電気・電子技術	有接点シーケンス、PLCの基礎、電気系保全	
技能検定対策	機械加工講座、マシニングセンタ講座	
	空気圧装置組立講座、油圧装置調整講座、機械系保全講座	
	技能検定(NCフライス盤1級、2級実技)/(機械検査2級実技)講座	
	金属熱処理対策研修	
QC検定対策	QC検定講座	
織物	織物人材育成研修(ひとづくりコース)/(ものづくり実践コース)	
	織物関係機器取扱セミナー	
商品技術	新商品開発のための研修(商品開発と販売)/(色彩学)	
経営一般	京都経営者講座、経営品質セミナー、若手人材育成セミナー、新規顧客確保に向けた経営セミナー	
経営管理	中堅管理者研修	
雇用対策	ものづくり基礎技術習得研修(70日間)	

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 京都中小企業事業継続支援センター TEL.075-315-8897 FAX.075-315-8926 E-mail:continue@ki21.jp

創業・経営基盤の強化・経営の革新に必要な機械・設備の導入を支援します。

設備投資なら、財団の割賦販売・リース

設備貸与(割賦販売・リース)制度(小規模企業者等設備貸与制度)

企業の方が必要な設備を導入する際、財団がご希望の設備をメーカーやディーラーから購入し、その設備を長期かつ低利で「割賦販売」または「リース」する制度です。

■ご利用のメリットと導入効果

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



区 分	割賦販売	リース
対象企業	原則、従業員20人以下(ただし、商業・サービス業等は、5名以下)の企業ですが、最大50名以下の方も利用可能です。 **個人創業1ヶ月前・会社設立2ヶ月前～創業5年未満の企業者(創業者)も対象です。	
対象設備	機械設備・プログラム等(中古の機械設備及び土地、建物、構築物、賃貸借用設備等は対象外)	
対象設備の金額	100万円～8,000万円/年度まで利用可能です。(消費税込み)	
割賦期間及びリース期間	7年以内(償還期間)(ただし、法定耐用年数以内)	3～7年(法定耐用年数に応じて)
割賦損料率及び月額リース料率	年2.50%(設備価格の10%の保証金が契約時に必要です)	3年 2.990% 4年 2.296% 5年 1.868% 6年 1.592% 7年 1.390%
連帯保証人	原則1名(法人企業の場合は代表者、個人事業の場合は申込者本人以外の方)でお申し込みできます。	

お支払いシミュレーション・ご利用のご案内

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



■お支払シミュレーション■

月賦・半年賦・リースご利用の際の毎月のお支払いをご自由に試算頂けます。

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

設備投資の際は、是非一度お問い合わせください。

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 事業推進部 設備導入支援グループ TEL.075-315-8591 FAX.075-323-5211 E-mail: setubi@ki21.jp

下請
取引

事業
承継

労使
関係

契約
相談

借金
関係

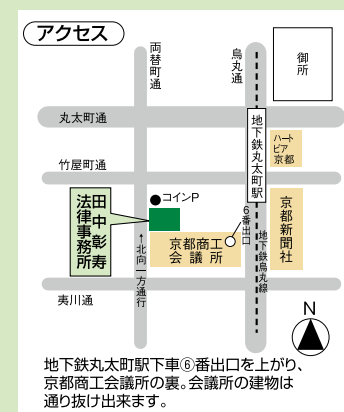
会社
整理

迷わずご相談ください

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



〒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

弁護士法人 田中彰寿法律事務所

テラヘルツ波光源のための半導体レーザー制御技術の可能性調査研究(Ⅱ)

応用技術課 安達 雅浩

はじめに

テラヘルツ波の計測には、テラヘルツ波をフーリエ変換することにより電磁波のスペクトルが得られる時間領域分光法がよく用いられています。この方法は、テラヘルツ波の時間応答を計測することから、振幅と位相の両方の情報が得られるというメリットがあり、特にテラヘルツ波帯域の材料評価には、複素屈折率・誘電率が得られることから、テラヘルツ波におけるエリプソメトリーや複素誘電率評価に用いることができます。本研究におきましては、テラヘルツ波技術に取り組もうとされるときに、簡易的・ローコストでの時間領域分光法を構築するために、高速光パルスの小型化・低価格化に向けた試行を行いました。

チャープ光パルスの分散補償の検討

半導体レーザーのゲインスイッチング光パルス駆動手法により発生した高速光パルスは、短波長側が早く、長波長側が遅く進むレッドシフトチャープと呼ばれる状態で発振することから、発生した光パルスを分散補償ファイバでチャープ補償することで、本来有する最も速い応答パルス(フーリエ限界パルス)に近づけることが可能です。このチャープ補償量は、連続波動作時からゲインスイッチング動作をしたときの光スペクトラムの広がりからフィードバックすることで決定されます。今回の構成では分散補償前後において、図1に示すとおり15ps以上のゲインスイッチング光パルスの圧縮を確認することができました。

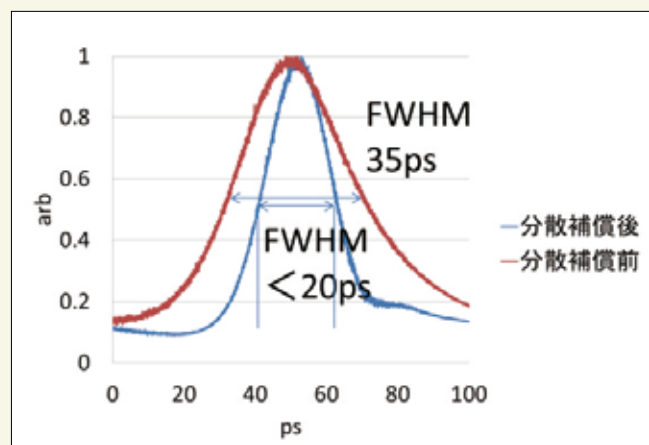


図1 チャープ補償による光パルス圧縮結果

テラヘルツ波計測ステーションの構築

今回発生した高速光パルスにより、時間領域分光法に基づく計測構成として、図2に示すとおりテラヘルツ波計測ステーションの構築を試みました。半導体レーザーを光源として、分散補償ファイバ、光カプラ等を用いて全て光ファイバで構成し、テラヘルツ送受信の光伝導プローブにより空間伝送可能としています。しかし、テラヘルツ波の送受信はまだ確認できておらず、今後光学系の最適化、光パルスのピークパワーの向上を図りたいと考えております。

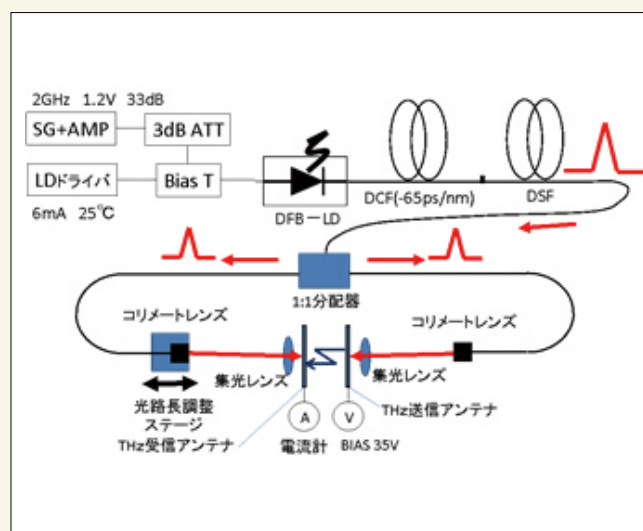
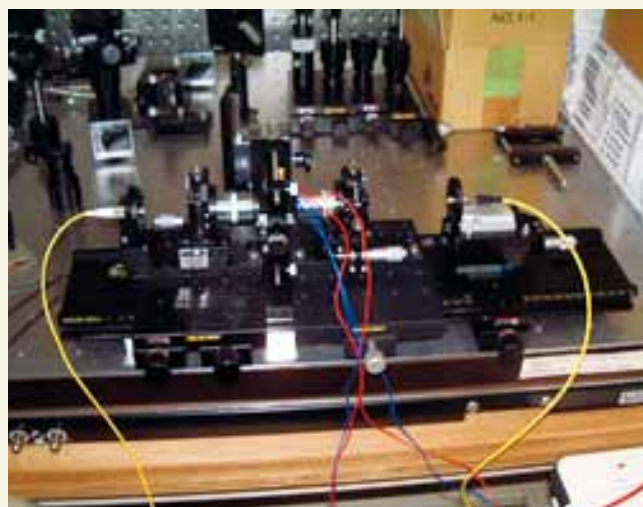


図2 テラヘルツ波計測ステーション



テラヘルツ波計測ステーション外観

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 電気・電子担当 TEL: 075-315-8634 FAX: 075-315-9497 E-mail: ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp

3DプリンターとCG(コンピュータグラフィックス)

CGで作ったモデリングデータで、そのまま立体造形できる?

応用技術課 主任研究員 松井 洋泰

いま話題の3Dプリンター。映画やゲーム、デザインの現場で使用されるCG(コンピュータグラフィックス)からも、3Dプリンターで立体造形できることをご存知ですか?(図1、写真1)

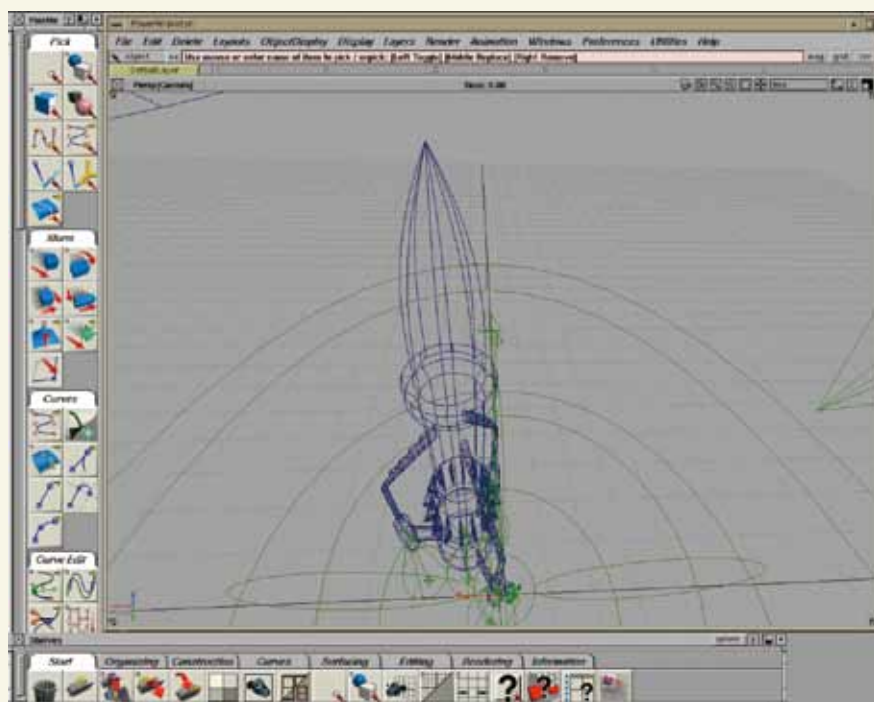


図1 CGソフトウェアの画面とCGモデリングのデータ



写真1 CGデータ(図1)の造形結果

■「ポリゴン」データと3Dプリンター

3Dプリンターで使用されるSTLデータと、CGで使用されるポリゴンデータ。実は(表面の質感や陰影データを除けば)、ほとんど同じと言っても差し障りありません。どちらも頂点座標を直線で結んだ面(3角形、4角形等)の集合体で構成されており、面の表面方向(裏表)の定義も含めて、ポリゴンデータは、その形状のままSTLデータに変換できます。

■ ポリゴンをSTLに変換する時の落とし穴

ご存知のように、CGで使用するポリゴンデータは、元々画面上で図形表示するために用いられており、なるべく少ないデータでよりリアルに見せるため、シェーディング(陰影表現)等の表示技術を多く使用しています。つまり、言い換えればゲーム映像などで、リアルな絵を画面上で速く動かす必要性から「いかに少ないデータでそれらしく見せるか」という表示技術に特化して使用されて来た背景があります。

しかし3Dプリンターなどで使用するSTLデータは本来「いかに正確な形状を緻密に造形できるか」という命題があるため、特に曲面部分に関しては、正確さとスムーズさを維持するために、できる限り図形データに忠実に、なるべく省略しないように使用されてきました。

データ形式はほとんど同じ、とは言っても、ある意味で、そもそも正反対の考え方が基になっていることから、実際にデータ変換する時には、次にあげる点に注意が必要です。

ポイント 1

直線部分はそのままで良いが、曲線(曲面)部分は分割数に注意

通常、ポリゴンでモデル作成をする場合、滑らかな曲面部分は、ある程度ポリゴン数を省いても、スムーズシェーディング等により、それなりに綺麗に表現できますが、立体造形のデータとして使用する場合は、ポリゴンの形状そのものが表面データとなります。つまり、スムーズシェーディング(図2)は形状に反映されないで、そのままでは、カクカクとしたデータ本来の造形(図3)になってしまうと考えてください。

それらを防ぐ方法としては、曲線(曲面)部分は、とにかく線分(ポリゴン)の分割数を増やす以外ありません。また、ポリゴン同様、STLデータは全てが線分で、円弧等の曲線は本質的には定義できませんので、結果として「限りなく円に近い多角形」として作成することになります。

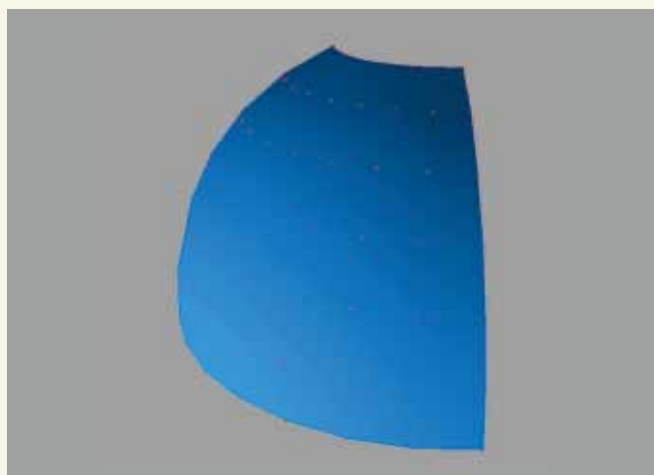


図2 スムーズシェーディング表示(図3とデータは同じ)

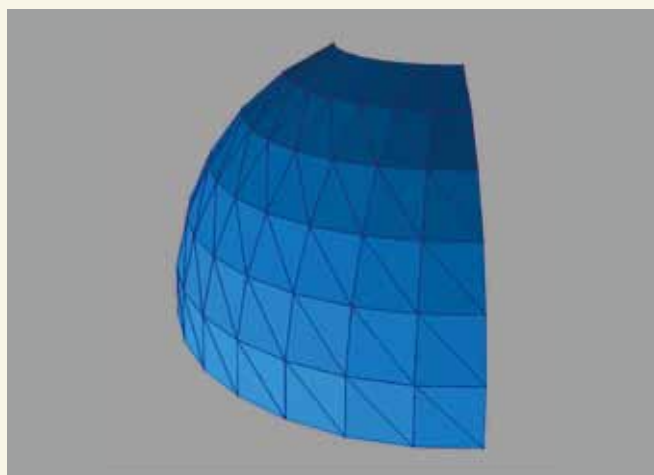


図3 ポリゴンのままの表示(こちらが造形される)

ポイント 2

表面に穴さえ無ければ、 パーツの中にめり込んでいてもOK

STLデータは、形状の表面データ(サーフェス)を基準とするため、2つのパーツが構造上重なったり、突き刺さったような形状であっても、「表面としてのつじつま」が正しく合致さえしていれば、問題なく造形されます。ただし、サンプル(図4)のように面と面が接する個所に(ポリゴン分割数の違いから)穴があいたようになっていたり、データエラーで正しく造形できません。2面が接している個所などは、必ずパーツ相互の頂点数とその座標を数字的に一致させてください。

ポイント 3

ポリゴンの裏表に注意

ポリゴンを使って3Dモデリングする際に、左右対称な形状で、よく反転コピー等を使ってモデル作成をすることがありますが、その場合、誤って「ポリゴンの表面方向の情報」も反転させてしまうことがあります。その状態のまま、気付かずにポリゴンをSTLに変換すると、データも裏返しになってしまい、データ

は有るのに造形できなかったり、思わぬ形状となる(膨らませるはずが凹みになったりする)ことがありますので、反転コピー等を多用して作成されたモデルでは、必ず変換の前に「面の裏表」をチェックしてください。



図4 ポリゴンの分割数の違いによってできた隙間の穴(このままではエラーになる)

ポイント 4

NUBS、ベジエ等、曲線(面)モデルからの変換は、 分割数に注意

NUBSやベジエ等、曲線を使用したモデルからポリゴンやSTLに変換する方法は、形状を極力誤差の少ないまま緻密に変換できるのでとても便利なのですが、先ほどから注意点としてあげており、面と面が接している個所(フィレット面等も含む)は、変換後に穴が空かないよう、特に注意してください。それらを防ぐ具体的な対処方法としては、変換の際に接する面どうしの端線の分割数や頂点をピッタリ合わせる、あるいはパーツ同士が多少内側にめり込むぐらいの位置関係で、あえて造形する等の方法が有効です。

ポイント 5

直接STLで出力できなくても 中間フォーマットの使用で変換OK

ご使用のソフトウェアがSTLデータ出力に対応していなくても、IGES、OBJ(WaveFront)、OpenInventor(OpenGL)等、中間フォーマットを使用して変換し、対応ソフトから出力することも可能ですので、それぞれデータ受け渡しの方法を探してみてください。ただし、一部変換時に、曲面の穴あけ定義など、そのソフト独自の機能を使用していると、正しい形状として変換できないこともありますので、事前によく確認してください。

これら注意点を踏まえ、CGクリエイターの皆さんも是非、3Dプリンターにチャレンジしてみてください。

※当センターにも最新の3Dプリンターを導入しています。
是非ご活用ください。詳細は次頁をごらんください。

お問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 応用技術課 デザイン担当 TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497 E-mail:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp

新規導入機器一覧

当センターでは、中小企業の皆様の技術開発等に関する支援を行うため、高度な試験・研究用機器を設置し、依頼試験や機器貸付を行っています。

今般、新規機器導入を図り4月からご利用いただける機種を充実させました。

主な機器について紹介しておりますので、製品開発や品質管理にお役立てください。

電波暗室ユニット及び周辺機器

- A 電波暗室** 日本シールドエンクロージャー(株)製
 ・サイトVSWR特性…1GHz～6GHzで、CISPR16-1-4に基づく特性が6.0dB以下
 ・ターンテーブル…直径2m、耐荷重300kg
- B 周辺機器** (株)テクノサイエンスジャパン(販売代理店)
 ・発泡テーブル…1GHz～6GHzの放射妨害波測定(放射エミッション測定)対応
 ・妨害電力測定支援システム…クランプ自動走行式

担当者から売りの一言

IT製品などで求められる1GHz～6GHzでの放射妨害波測定(放射エミッション測定)が可能となりました。



(応用技術課 電気・電子担当)

光・マイクロ波・ミリ波関連計測器

- A 光コンポーネントアナライザシステム**
 アジレントテクノロジー社製 N4375D
- B ベクトルネットワークアナライザ**
 アンリツ社製 ME7838A
- C サンプリングオシロスコープ**
 アジレントテクノロジー社製 86100D
- D 光スペクトラムアナライザ**
 横河メータ&インスツルメンツ社製 AQ6370C(Z)
- E 電磁波シールド特性測定システム**
 アジレントテクノロジー社製 N9000A

担当者から売りの一言

光・マイクロ波・ミリ波・光の測定を
 デバイス・材料
 マルチに対応



A 光コンポーネントアナライザシステム



アンテナ指向特性評価システム



アンテナ指向特性評価システム

(応用技術課 電気・電子担当)

高速三次元成形機

(株)アスペクト RaFaEl 300F

仕様(スペック)

- ①作製方法:粉末焼結法による積層造形(ナイロン)
- ②実造形サイズ:290mm×290mm×370mm
- ③積層ピッチ:0.08mm～0.20mm(標準0.10mm)
- ④レーザー:Fiberレーザー 出力50W ビーム径0.17mm

担当者から売りの一言

3次元CADデータから直接
 樹脂成形品(ナイロン)を試作します



(基盤技術課 機械設計・加工担当)

精密真円度・円筒形状測定機

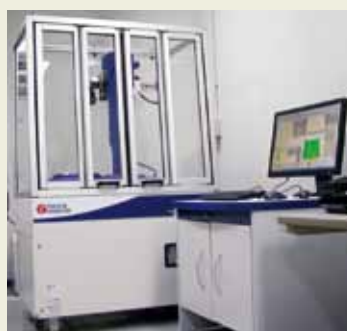
アメテック(株)テラーホブソン事業部 タリロンド 595

仕様(スペック)

- ①最大測定径:φ350mm、外周面最大測定高さ:500mm
- ②回転精度:(0.01+3H/10000)μm ※H:測定高さmm
- ③ゲージ分解能:0.008μm/±1mm範囲、
 0.0003μm/±0.04mm範囲
- ④積載荷重:40kg

担当者から売りの一言

回転部品の 精度の善し悪し 評価する 形状公差と 超精密測定



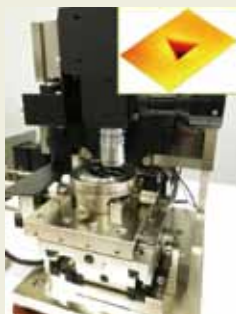
(基盤技術課 機械設計・加工担当)

ナノインデンテーション試験機

(株)エリオニクス ENT-2100

仕様(スペック)

- ①荷重範囲: $5\mu\text{N}$ ~ 100mN
- ②変位計測範囲: $\sim 50\mu\text{m}$
- ③試料サイズ: 直径 50mm ×厚さ 10mm (最大)
- ④その他 パーコビッチ圧子、
球状圧子 $R100\mu\text{m}$ 、
平面圧子 $\phi 20, 100\mu\text{m}$ 、
試料加熱ステージ



担当者から売りの一言

ナノメートルの押し込み深さで
薄膜やめっき皮膜の測定に!
フィルムや粒子の測定にも!

(基盤 材料・機能評価担当)

レーザーラマン顕微鏡

ナノフoton(株) RAMAN touch

仕様(スペック)

- ①励起レーザー: 532nm 、 785nm
- ②ライン照明/ポイント照明
- ③電動X,Y,Zステージ
- ④回折格子: $300, 600, 1200\text{gr/mm}$
- ⑤測定範囲: $100\sim 4000\text{cm}^{-1}$

担当者から売りの一言

超高速イメージング機能
搭載で、材料や製品の組成
構造解析に威力を発揮し
ます。

(応用 表面・微細加工担当)



複合サイクル腐食試験機

スガ試験機(株) CYP-90

仕様(スペック)

- ①塩水噴霧: $35\sim 50\pm 1^\circ\text{C}$ (5%中性塩)
- ②乾燥: 外気温 $+10^\circ\text{C}\sim 70\pm 1^\circ\text{C}$ ($25\pm 5\%\text{rh}$ (60°C))
- ③湿潤: 外気温 $+10^\circ\text{C}\sim 50\pm 1^\circ\text{C}$ ($60\sim 95\pm 5\%\text{rh}$ (50°C))
- ④試験槽: $90(\text{幅})\times 60(\text{奥行})\times 50(\text{高})\text{cm}$
- ⑤試料: 48枚 ($150\times 70\times 1\text{mm}$)

担当者から売りの一言

本装置は、JASO規格(日本自動車規格)のサイクル腐食試験が可能です。

(応用 表面・微細加工担当)



粒子径分布測定装置

(株)島津製作所 SALD-2300

仕様(スペック)

- ①測定原理 レーザ回折・散乱法
- ②測定範囲 $0.017\sim 2500\mu\text{m}$
(回分セル使用時: $0.017\sim 400\mu\text{m}$)
- ③各種有機溶媒に対応

担当者から売りの一言

微粒子の性能向上 品質の
安定めざし 粒子径測る
(各種工業材料、食品等種々の分野で、製品の性能に大きく影響する粒子径分布の把握を行います。)

(基盤 化学・環境担当)



分光蛍光光度計

(株)日立ハイテクノロジーズ F-7000

仕様(スペック)

- ①光源 150W キセノンランプ
- ②測定波長範囲(励起・蛍光側共) $200\sim 750\text{nm}$ 及び 0 次光
- ③最少試料量 0.6mL 粉体・フィルム等も測定可能
- ④波長スキャン・3次元測定・時間変化測定が可能

担当者から売りの一言

蛍光と励起スペクトル測定
し 発光材料の特性向上
(有機EL材料の発光特性の把握や
蛍光の時間変化・りん光寿命の測定
などが可能です。)

(基盤 化学・環境担当)



蛍光マイクロプレートリーダー

コロナ電機 SH-9000Lab

仕様(スペック)

- ①上方蛍光測定および下方蛍光測定を選択可能
- ②ダブルモノクロメータ方式で $200\sim 900\text{nm}$ から最適な励起・蛍光波長での測定が可能
- ③測定間隔・測定回数が設定可能
- ④6~384ウェルプレートに対応
- ⑤簡単操作でエクセル形式のレポート出力

担当者から売りの一言

注目の 抗酸化力 測定し
若さを保つ 食品発見!
(ORACで検索!)

(応用 食品・バイオ担当)



※ホームページにも詳しく紹介しておりますので是非ご覧ください。

お問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 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

平成26年度 京都府中小企業技術センターの 研究会、セミナー・講習会等の紹介

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

京都品質工学会、CAE技術研究会、DLC製膜技術研究会、3D試作技術研究会、表面処理技術研究会、京都光技術研究会、新工芸研究会、製品開発企画研究会、京都実装技術研究会の9種類の研究会を開催します。参加を希望される方は当センターまでお問い合わせください。

(2) セミナー・講習会等

京の知財エンジニアリングセミナー、機械設計基礎講座、EMC技術セミナーや機器操作講習会などの26種類のセミナー・講習会及び交流会を開催します。参加募集は概ね1ヶ月前にホームページやメールマガジンなどで募集する予定です。

開催スケジュール

担当	名称	予定回数	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
本所	京の知財エンジニアリングセミナー	6回						○(3回)	○(3回)				
	研究発表会	1回				○							
	企業情報化支援セミナー	3回		○				○			○		
	機械設計基礎講座	2回	◎					◎					
	ものづくり基盤技術セミナー	3回				○		○		○			
	京都陶磁器釉薬セミナー	4回		○			○		○			○	
	品質工学セミナー	3回	◎			◎					◎		
	環境セミナー	3回			○				○			○	
	EMC技術セミナー	5回			◎	◎		◎	◎	◎			
	光ものづくりセミナー	4回		○			○			○			○
	ナノ材料応用技術セミナー	2回					○					○	
	食品・バイオ技術セミナー	4回					○	○	○		○		
	京都ものづくり若手リーダー育成塾	4回				◎	◎	◎	◎				
	京都グッドデザイン戦略支援セミナー	7回	○					○	○	○	○	○	○
	映像制作技術講習会	7回	○	○	○		○	○		○			○
	機器操作講習会	9回		◎	◎(2回)	◎	◎	◎(2回)	◎	◎			
中丹技術支援室	加工技術高度化セミナー	2回										○	○
	品質管理(QC)基礎講座	6回			◎(2回)	◎(4回)							
	機器操作・活用セミナー	10回						○(6回)	○(4回)				
	材料解析技術セミナー	2回									○(2回)		
	新分野進出支援講座	2回									○		○
	工業技術研修	70回程度	48期生実施中		49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)								
けいはんな分室	実装技術スキルアップセミナー	2回				◎		◎					
	京都大学宇治キャンパス産学交流会	4回		○			○		○			○	
	同志社大学けいはんな産学交流会	1回						○					
	けいはんな技術交流会	2回					○			○			

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。

注2:◎は雇用調整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、これらのセミナー・講習会等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・情報担当 TEL:075-315-8635 FAX:075-315-9497 E-mail:kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp

設備投資を決断するチャンスです！

～新たな優遇税制のご紹介～

「先端設備」や「生産ラインやオペレーションの改善に資する設備」を導入する際の税制措置を新設し、質の高い設備投資の促進によって事業者の生産性向上を図ることを目的に「生産性向上設備投資促進税制」が始まりました。今、注目の制度について近畿経済産業局の担当者にポイント等を解説していただきました。

大注目！3つの特徴

「生産性向上設備投資促進税制」には、これまでの設備投資にない大きな特色が3つあります。

【point1】 対象者の範囲が広い！

- ・青色申告する法人・個人事業主であればどなたでもご利用いただけます。
- ・業種・業態・企業規模による制限はありません。
- ・製造業者だけでなく、建設業、流通業から医療機関、農業者まで、個人事業者から大企業に至るまで幅広くご利用いただけます！

【point2】 対象設備の範囲が広い！

- ・一定の要件を満たせば、機械装置をはじめ工具、器具備品、建物、建物附属設備、構築物、ソフトウェアまで広範な設備類が税制の対象となります。
- ・特に「建物」本体も税制措置対象になる点に注目です！

【point3】 税制措置が手厚い！

- ・対象となる設備に与えられる税制優遇措置は、『即時償却または税額控除5%（建物・構築物は3%）の選択』という手厚い内容となっています。
- ・中小企業投資促進税制※との併用で税額控除は最大10%にUP！
- ・条件を満たせば建物の取得価格全額を取得年度に償却することも可能です！

※「中小企業投資促進税制」

個人事業主、資本金1億円以下の法人の方々については、今でも中小企業投資促進税制が措置されています。この税制は、新品の機械などを購入した場合などに、
・30%の特別償却（個人事業主、資本金1億円以下法人）
・7%の税額控除（個人事業主、資本金3千万円以下法人のみ）を選択し、優遇措置が受けられるものです。

適用期間

産業競争力強化法施行日（平成26年1月20日）から平成29年3月31日までの間に取得等をし、事業の用に供した設備

税制措置内容

平成26年1月20日～平成28年3月31日
即時償却または税額控除5%（建物・構築物は3%）の選択制

平成28年4月1日～平成29年3月31日
特別償却50%（建物・構築物は25%）または税額控除4%（建物・構築物は2%）の選択制

※税額控除における税額控除額は、当期法人税額の20%が上限となります。

対象設備 次の何れかに該当するもの

A類型「先端設備」

「機械装置」及び一定の「工具」「器具備品」「建物」「建物附属設備」「ソフトウェア」のうち以下の要件を満たすもの。

・最新モデル要件

各メーカーの中で一定期間内に販売が開始されたもので最も新しいモデル

・生産性控除要件

最新モデルの一世代前のモデルと比較して、当該設備の性能の指標が1年あたり1%以上向上していること

B類型「生産ラインやオペレーションの改善に資する設備」

「機械装置」「工具」「器具備品」「建物」「建物附属設備」「構築物」「ソフトウェア」のうち以下の要件を満たすもの。

・投資利益率要件

設備投資による効果として年平均の投資利益率が15%以上（中小企業者等にあっては5%以上）となることが見込まれることにつき経済産業大臣の確認を受けた投資計画に記載されている設備で、その事業者にとって投資目的を達成するために必要不可欠なもの。

※設備取得までに経済産業局による投資計画の確認が必要です。

お問い合わせ先／ どんなことでもお気軽に 近畿経済産業局 地域経済部 地域経済課 06-6966-6065まで

受発注あっせん情報

受発注あっせんについて

・本コーナーに掲載をご希望の方は、市場開拓グループまでご連絡ください。**掲載は無料です。**
・あっせんを受けられた企業は、その結果についてご連絡ください。
市場開拓グループ TEL.075-315-8590
(本情報の有効期限は2014年5月10日までとさせていただきます)
※期限は、発行翌月の10日まで。毎月変更。
※本コーナーの情報は毎週火曜日、京都新聞及び北近畿経済新聞に一部掲載します。

業種No.汎例

機：機械金属加工等製造業 織：縫製等繊維関連業種 他：その他の業種

発注コーナー

業種No.	発注品目	加工内容	地域・資本金・従業員	必要設備	数量	金額	希望地域	支払条件・運搬等
機-1	治具配線、組立	検査用治具製作	久御山町 3000万円 80名	拡大鏡、半田付キット (レンタル可)	話し合い	話し合い	久御山から 60分以内	●月末翌月末支払、継続取引希望、当社内での内職作業も可
機-2	精密機械部品	切削加工	南区 1000万円 40名	MC、NC旋盤、NCフライス盤他	話し合い	話し合い	不問	●月末翌月末支払、全額現金、運搬受注側持ち、継続取引希望
機-3	産業用機械部品	切削加工	南区 1000万円 12名	MC、旋盤、フライス盤、円筒研削盤、平面研削盤他	多品種小ロット (1個～300個)	話し合い	不問	●月末翌月末支払、10万超手形120日、運搬受注側持ち、継続取引希望
機-4	精密板金加工	薄板板金加工一式 表面処理については相談	中京区 1000万円 15名	レーザー複合機、タレットパンチプレスベンダー、その他精密板金設備	1個(試作)～100個程度 (リピート品)	話し合い	京都近郊	●20日翌月25日支払、全額現金、原則当社へ納入(運搬費受注側持ち)品質・納期に実績があり、t0.5～t3.2までの加工が得意の企業を希望
機-5	産業用機械部品	レーザー加工、プレス曲げ、溶接、製缶	亀岡市 1000万円 50名	タレットパンチプレス、レーザー加工機	話し合い	話し合い	京都府、大阪府	●月末翌々10日支払、運搬話し合い
織-1	婦人、紳士物布製バック	縫製	東山区 個人 1名	関連設備一式	ロット20個～、月産数量は能力に合わせ話し合い	話し合い	不問	●月末翌月末支払、全額現金、運搬片持ち、継続取引希望
織-2	ウェディングドレス	裁断～縫製～仕上	福井県(本社中京区) 18000万円 130名	関連設備一式	10～50着/月	話し合い	不問	●25日翌月10日支払、全額現金、運搬片持ち、内職加工先持ち企業・特殊ミシン(メローガけ)可能企業を優先
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	100～500着/月	話し合い	不問	●20日翌月15日支払、全額現金、運搬片持ち
織-4	自動車カバー・バイクカバー	裁断～縫製～仕上	南区 1200万円 17名	関連設備一式	話し合い	話し合い	不問	●月末翌月末支払、全額現金、運搬片持ち、継続取引希望
織-5	ウェディングドレス	裁断～縫製～仕上	右京区 107159万円 972名(連結)	ミシン、アイロン等関連設備一式	20～100着/月	話し合い	不問	●月末翌月末支払、全額現金、運搬発注側持ち、継続取引希望
織-6	外国人向け(御土産用)浴衣・半巾等	裁断～縫製～仕上(縫製～仕上でも可)	下京区 4800万円 8人	インターロックミシン、本縫いミシン	裁断2000着/月 縫製の場合は200着/月 (応相談)	話し合い	不問	●毎月20日締め、翌月5日現金支払い、運搬片持ち、継続取引希望
織-7	腰、膝サポーター、スポーツアクセサリー、産業資材など	各種縫製や手加工、袋入れ、箱入れなど	綾部市 43名	本縫い、オーバー、千鳥。あればシーマ、COMミシン、クリッカー要相談	要相談	要相談	京都府、近畿圏内	●20日締め、翌月10日支払、現金振込、持ち込み、もしくは片持ち運賃

受注コーナー

業種No.	加工内容	主要加工(生産)品目	地域・資本金・従業員	主要設備	希望取引条件等	希望地域	備考
機-1	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 1000万円 8名	タレットパンチプレス、シャー各種、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、t3基、フォークリフト2.5t2台、その他	話し合い	不問	2t車、4t車輛、継続取引希望、単発可
機-2	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 1000万円 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-3	切削加工	産業用機械部品	伏見区 個人 2名	NC立フライス、旋盤5～9尺、フライス盤#1～2、平面研削盤等	話し合い	不問	継続取引希望
機-4	プレス加工(抜き、曲げ、絞り、タッパ)	自動車部品、機械部品、工芸品、園芸品等小物部品	福知山市 300万円 8名	機械プレス15T～100T(各種)	話し合い	不問	NCロール、クレードルによるコイルからの加工も可
機-5	精密切削加工(アルミ、鉄、ステンレス、真鍮、樹脂)	各種機械部品	南区 1000万円 18名	MC、NC旋盤、NC複合旋盤 20台	話し合い	不問	丸・角・複合切削加工、10個～1000個ロットまで対応します。
機-6	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-7	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・ホットマーカー・電子機器工具一式	話し合い	京都・滋賀・大阪	継続取引希望、フォークリフト有り
機-8	プラスチックの成型・加工	真空成型トレイ、インジェクションカップ・トレイ等ブロー成型ボトル等	伏見区 1000万円 19名	真空成型機、射出成型機、中空成型機、オイルプレス機	話し合い	京都・大阪・滋賀	金型設計、小ロット対応可
機-9	切削加工(丸物)、穴明けTP	自動車部品、一般産業部品	伏見区 個人 3名	NC旋盤、単能機、ボール盤、ホーニング盤	話し合い	近畿地区	
機-10	振動バレル、回転バレル加工、穴明け加工、汎用旋盤加工	鋼材全般の切断	精華町 1000万円 8名	超硬丸鋸切断機10台、ハイス丸鋸切断機1台、帯鋸切断機7台	話し合い		運搬可能、単品可能、継続取引希望
機-11	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-12	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-13	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	話し合い	不問	単発取引可
機-14	精密寸法測定	プラスチック成形品、プレス部品、プリント基板等	宇治市 6000万円 110名	三次元測定機(ラインレーザー搭載機あり)、画像測定機、測定顕微鏡、表面粗さ形状測定機、その他測定機、CAD等	話し合い	不問	3DCADとのカラー段階評価モデリング対応可、CAD2D⇄3D作成
機-15	MC、NCによる切削加工	産業用機械部品、精密機械部品	亀岡市 1,000万円 12名	NC、MC縦型、横型、大型5軸制御マシンング	試作品～量産品	不問	
機-16	NC旋盤、マシニングによる精密機械加工	産業用機械部品、半導体関連装置部品、自動車関連部品	伏見区 1,000万円 11名	NC旋盤6台、マシニング2台、フライス盤、旋盤多数	話し合い	不問	継続取引希望、多品種少量生産～大量生産まで
機-17	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タンク、ステンレススクリーン	城陽市 個人 4名	旋盤、シャーリング、ロールベンダー、アイアンワーク、スポット溶接機、80tプレキ、コーナチャー	話し合い	京都府南部	
機-18	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-19	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

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-20	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-21	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-22	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-23	各種制御機器の組立、ピス締、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-24	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、マーキングラスター	話し合い	不問	単品、試作、小ロット可
機-25	電子部品の検査、組立（半田付け）		南丹市 300万円 9名	スボット溶接機、半田槽、拡大鏡、恒温槽、乾燥炉、放熱板かしめ機、絶縁抵抗測定器、コンプレッサー、耐圧用治具	話し合い	関西	
機-26	LED照明器具製造に関する加工、組立、検査（全光束、照度、電流・電圧等）	LED照明器具	久御山町 3000万円 70名	積分球（全光束検査装置、全長2mまで可）電流・電圧測定器、照度計、各種NC制御加工機	翌月末現金払い希望	関西	LED照明器具の製造から検査までの多様なご要望にスピーディに対応致します。
機-27	手作業による組立、配線	各種制御盤（動力盤、低圧盤、その他）・ハーネス、ケーブル加工	南区 300万円	半田付キット、各種油圧工具、ホットマーカー、(CTK 2台)、ボール盤、2t走行クレーン	話し合い	京都、滋賀、大阪	
機-28	精密金型設計、製作、金型部品加工	プラスチック金型、プレス金型、粉末冶金金型	京都市 1000万円 12名	高速MC、ワイヤーカット形彫放電、成形研磨、3DCAD/CAM、3次元測定機	話し合い	不問	継続取引希望
機-29	電子回路設計、マイコン回路、ソフト開発、ユニバーサル基板、制御BOX組立配線	産業電子機器、電子応用機器、自動検査装置、生産管理装置	久御山町 300万円 5名	オシロスコープ、ファンクション発生器、基準電圧発生器、安定化電圧電源、各種マイコン開発ツール	話し合い	不問	試作可、単品可、特注品可、ハードのみ・ソフトのみ可
機-30	切削加工、溶接加工	各種機械部品	向日市 300万円 3名	汎用旋盤、汎用フライス、アルゴン溶接機、半自動溶接機	話し合い	不問	単品～小ロット、単品取引可
機-31	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-32	汎用フライス・マシニングによる精密機械加工（アルミ、鉄、ステンレス他）	精密機械部品、半導体装置部品	京都市南区 300万円 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	短納期品可（話し合い）
機-33	産業用各種製造装置の加工～組立～電機		伏見区 300万円 6名	フォークリフト（3t）、ホイスト（2トン）、汎用フライス、汎用旋盤	話し合い	京都近辺	
機-34	自動化省力化機械の制作	産業用機械（PLC制御）の設計、製作	宇治市 300万円 5名	CADシステム、ボール盤、コンプレッサー	話し合い	京都、大阪、滋賀	市販品で対応できない生産/検査機械の実現
機-35	NC切削加工 0アングル鍛造加工（特殊鋼、アルミ）	自動車部品、鍛造部品、歯車、ブランク、歯車加工、多角形（ポリゴン）加工	久御山町 個人 3名	NC旋盤、マシニングセンター、NCポリゴン、NC歯車版、0アングル鍛造装置	話し合い	不問	継続取引希望 ロット500～1000個以上希望
機-36	切削加工 送風機試験 各種ファンのバランス	アルミ・真鍮 送風機性能測定、アンバランス測定と修正	精華町 600万円 1名	NC旋盤 送風機試験装置 バランス測定器	現金	不問	
機-37	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
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	話し合い	話し合い	
織-2	和洋装一般刺繍加工及び刺繍ソフト制作		山科区 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-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、本縫各ミシン	話し合い	話し合い	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-5	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）、菓子用紙等	電岡市 300万円 7名	ミシン、うち抜き機（ボンズ）	話し合い	不問	内職150～200名。機械化が不可能な縫製加工、紙加工の手作業を得意とする。
織-6	裁断～縫製	カットソー、布帛製品	伏見区 300万円 6名	本縫いミシン5台、二本針オーバーロック4台、穴かがり1台、釦付1台、メロー1台、平二本針2台、高二本針1台、プレス1式	話し合い	近畿一円	
織-7	縫製	ネクタイ・蝶タイ・カーマバンド・ストール	宇治市 1000万円 27名	リバー、自動裏付機、オーバーロック、本縫ミシン、バンドナイフ裁断機	話し合い	不問	
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	開発用サーバー3台、Linuxサーバー3台、Windowsサーバー10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	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/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	電子天秤の検査・校正	検査証明書、JCSS校正証明書	城陽市 1000万円 2名	各種分銅、電子天秤	話し合い	不問	JCSS校正は300kg以下。取引証明書用の検定とは異なります。
他-6	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-7	精密機械、産業機械の開発設計		右京区 300万円 1名	PTC CREO DIRECT MODELING PTC CREO DIRECT DRAFTING Solid Works	話し合い	京都、大阪、滋賀	
他-8	技術コンサルティング、各種設計業務、各種治具設計製作	二次元図面データ、試作・検証治具	伏見区 300万円 3名	2次元CAD3台（DYNACAD）DXF・DWG・PDF対応 STEP・IGES読取可	話し合い	近畿地区、その他相談	

※受発注あっせん情報を提供させていただいておりますが、実際の取引に際しては書面交付など、当事者間で十分に話し合いをされ、双方の責任において行っていただきますようお願いいたします。
 *財団は、申込みのあった内容を情報として提供するのみです。価格等取引に係る交渉は、直接掲載企業と行っていただきます。

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 事業推進部 市場開拓グループ TEL:075-315-8590 FAX:075-323-5211 E-mail:market@ki21.jp

行事予定表

担当: 公益財団法人 京都産業21 京都府中小企業技術センター

日 時	名 称	場 所
4/15(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
4/17(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
4/18(金) 10:00~17:00	CAE技術研究会	京都府産業 支援センター研修室
4/22(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
4/22(火) 13:00~17:00	京都光技術研究会	京都府産業 支援センター研修室
4/23(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
4/23(水) 13:30~16:30	京都実装技術研究会第1回例会	京都府産業 支援センター研修室
5/ 1(木) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	南丹市園部公民館
5/ 9(金) 10:00~17:00	CAE技術研究会	京都府産業 支援センター研修室

日 時	名 称	場 所
5/15(木) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	ガレリアかめおか
5/15(木) 10:00~17:00	機械設計基礎講座(材料力学編)	京都府産業 支援センター研修室
5/20(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
5/23(金) 10:00~17:00	品質工学セミナー	京都府産業 支援センター研修室
5/23(金) 10:00~17:00	CAE技術研究会	京都府産業 支援センター研修室
5/27(火) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	丹後・知恵の ものづくりパーク
5/28(水) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談	北部産業技術 支援センター・綾部
5/28(水) 13:00~17:00	京都光技術研究会光ものづくりセミナー	京都府産業 支援センター研修室



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にメール等でお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>

【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

【医療・介護等機器無料相談日】

(毎週水曜日 13:00~17:00)

医療・介護等機器開発や薬事関連法規などライフサイエンス分野のビジネスに関する相談について、お気軽にご連絡ください。(事前申込制) (公財)京都産業21ライフサイエンス推進プロジェクト TEL 075-315-8563 FAX 075-315-9062

【取引適正化無料法律相談日】

(毎月第二火曜日 13:30~16:00)

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

TEL 075-315-8590 FAX 075-323-5211

京都中小企業事業継続支援センター

TEL 075-315-8897

起業・事業承継に関する相談について、各支援機関と連携支援を行います。お気軽にご連絡ください。

最新情報等はこちら → <http://www.jigyo-keizoku.jp/>

●財団からのお知らせ

平成25年度補正予算創業補助金(国〈経済産業省〉事業)の募集を行っています。

【募集期限】平成26年6月30日(月)17時必着

http://www.ki21.jp/sogyo_hojo/25hosei/

詳細は事務局までお問合せください。

京都府事務局: (公財)京都産業21 京都中小企業事業継続支援センター TEL 075-315-8897

京都府産業支援センター

<http://kyoto-isc.jp/> 〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134

公益財団法人 京都産業21 <http://www.ki21.jp>

代表 TEL 075-315-9234 FAX 075-315-9240

北部支援センター 〒627-0004 京丹後市峰山町荒山225

TEL 0772-69-3675 FAX 0772-69-3880

けいはんな支所 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1丁目7(けいはんなプラザ ラボ棟)

TEL 0774-95-5028 FAX 0774-98-2202

上海代表処 上海市長寧区延安西路2201号 上海国際貿易中心1031室

TEL +86-21-5212-1300

編集協力/ 為国印刷株式会社

京都府中小企業技術センター

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

代表 TEL 075-315-2811 FAX 075-315-1551

中丹技術支援室 〒623-0011 綾部市青野町西馬下38-1

TEL 0773-43-4340 FAX 0773-43-4341

けいはんな分室 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1丁目7(けいはんなプラザ ラボ棟)

TEL 0774-95-5027 FAX 0774-98-2202