

# クリエイティブ京都 M&T

Management & Technology for Creative Kyoto

京都府産業支援センター 公益財団法人 京都産業21 & 京都府中小企業技術センター <http://kyoto-isc.jp/>



04 Apr.2015  
No.110

平成27年度 公益財団法人京都産業21事業計画	01
平成27年度 京都府中小企業技術センターの 事業計画	02
公益財団法人京都産業21第4次中期計画	03
京都府中小企業技術センターの 第二期中期事業計画	04
けいはんなオープンイノベーションセンター 「KICK」管理運営について	05
“けいはんな”発、元気企業 (株)H&C技術研究所	06
きょうと元気な地域づくり 応援ファンド採択企業紹介② マデア	07
京都府中小企業応援条例に基づく認定企業の紹介 (株)ゼンシン	08
京都府よろず支援拠点 中小企業広報戦略セミナー	09
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ご案内	11
京都次世代ものづくり産業 雇用創出プロジェクト支援企業紹介 日本制御(株)	12
北部企業紹介 (株)タムラ	13
京都府中小企業融資制度のご案内	14
平成26年度新規導入機器紹介(2)	15
平成27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	17
技術センター事業から 「ものづくり技術応援事業のご紹介」	18
相談事例紹介 「表面・微細加工担当」	19
研究報告 「ポリカーボネート樹脂等の機械部品用樹脂に 対する劣化評価技術の開発」	20
受発注あっせん情報	21
行事予定表	23

# 平成27年度 公益財団法人京都産業21事業計画

(公財)京都産業21では、27年度は「第4次中期計画」のもと、財団の強みである現場力を最大限に活かすとともに、中小企業の経営基盤強化はもとより、創業・事業転換への支援や円滑な事業継承、更には広域的な連携による受発注の促進、知恵の経営や経営革新、オープンイノベーションに対応した新連携など中小企業への切れ目のない支援を行うとともに、引き続き京都府中小企業技術センター、京都産業育成コンソーシアムなどの様々な産業支援機関としっかり連携協力しながら、伴走型の質の高い支援サービスを提供できるよう総力を挙げて取組むこととし、次の事業を実施します。

## 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) ワンストップ相談

## 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
  - ・ 事業アライアンス・販路拡大支援事業
  - ・ 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
  - ・ 小規模企業者等ビジネス創造設備貸与事業(割賦・リース)
  - ・ 中小企業開業支援事業
  - ・ 京都エコノミック・ガーデニング支援強化事業  
＜一般型、設備投資型、伝統産業枠＞
  - ・ みやこ構想セカンドステージ加速化推進事業
- (3) 人材の育成
  - ・ 事業後継者育成カレッジ事業
  - ・ イノベーション・経営人材育成事業
  - ・ 北部産業活性化拠点・京丹後推進事業
- (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

## 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(技術顕彰)
  - ・ 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
  - ・ 京都エコノミック・ガーデニング支援強化事業  
＜研究開発型＞
  - ・ 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
  - ・ KIIIC(京都産業創造クラブ)事業
  - ・ 京都「企業の森」創造推進事業
- (4) 産学公連携
  - ・ 中小企業R&D支援事業
  - ・ 地域産業育成産学連携推進事業
- (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
  - ・ けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)  
管理運営事業
- (7) 新事業創造・正規雇用創出
  - ・ 京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト

各事業の詳細については、財団ホームページ、本情報誌で随時ご紹介します。URL <http://www.ki21.jp>

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27年度 京都府中小企業技術センターの事業計画

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支援を行っているところです。センターでは、「課題解決力」、「技術支援力」、「情報発信力」をより強化し、「頼りになる中技セン」として京都府産業を支える中小企業の皆様の技術力向上を支援するため、様々な取組を行っています。

## I 企業連携によるイノベーションの推進

イノベーション創出を目指し企業連携により研究開発を行っている企業グループ等の技術開発や新事業展開のチャレンジを支援します。これまでの技術的支援に加え、補助金制度の活用等資金面の支援も行い、更なる推進に寄与します。

## II 技術課題フォローアップの推進

現地・現場での中小企業へ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 府内製造業を俯瞰する業界調査等の実施

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「<sup>ふかん</sup>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)の開拓の推進

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。

### 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(一般技術相談、現地技術相談、地域技術相談会など)
- (2) 依頼試験や機器貸付

#### 2. 未来を担う人材の育成支援

- (1) 研究会、セミナー・講習会の開催 ※
- (2) 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呼応した研究開発の推進

- (1) 職員の調査研究、企業等との共同研究、企業からの受託研究、外部機関への委託研究など
- (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) 各情報発信媒体、施設公開・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. 産業技術の振興

- (1) 溶接技術指導、表面処理技術支援事業、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

#### 7. 中期事業計画に定める平成27年度事業の推進

- (1) 未利用企業の開拓
- (2) 支援体制の重層化

※研究会等のスケジュールについては本紙17頁に掲載しています

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 企画・情報担当 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4次中期計画

〈平成27～29年度〉

## Always Together

～明日へのチャレンジ応援します!～

公益財団法人京都産業21では、第3次中期計画をベースにして、現在の経済状況や中小企業を取り巻く環境の変化を踏まえ、財団の役割を再認識するとともに、取組むべき重点施策について、第4次中期計画を策定しました。

財団の基本理念等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29年度までの三カ年計画です。実施するにあたっては、年度ごとの計画に落とし込み、職員一人ひとりが常に計画を意識し、日々活動することとしています。

### 【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。

#### 行動指針

- 企業との対話、現場への訪問を通じて、真の企業ニーズを把握し、迅速かつ的確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

### 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、コミュニケーション力をもって、企業の経営革新や経営力強化に向けて的確なアドバイスや情報提供ができる機関となります

#### ②新規事業・成長分野へのチャレンジの支援

「新規事業」「グローバル展開」や「成長分野への進出」等、新たなビジネスモデルへのチャレンジを積極的に支援します

#### 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き、企画力、実行力を持って立案・提案します

### 事業展開の重点フィールド

#### イノベーション・持続的発展を目指す中小企業を支援します

経営革新・事業転換、新規顧客の開拓、事業承継等への取組み等により新たな成長を目指す企業

#### 新しい産業分野へチャレンジする中小企業を支援します

京都ブランドに指定されている成長分野などに新たにチャレンジする企業  
Ex. エコ・エネルギー、ライフサイエンス、新文化産業、クロスメディア・コンテンツ、ICT(情報通信)、試作等

#### 地域資源を活用した事業を支援します

京都府内の地域資源を活用し、地域産業を活性化している事業  
Ex. 地域力ビジネス等

### 顧客向け重点サービス

#### 経営力強化

経営革新の推進や設備導入、補助金事業、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します

#### 販路開拓強化

国内外の販路開拓及び、京都のブランド力を活かした市場開拓を支援するとともに経営改善のための営業力強化を支援します

#### 連携強化

新技術や新製品・新サービスの開発のために、京都の特性を活かした多様な企業間及び産学との連携を支援します

#### 情報提供

京都産業21の職員が現場を中心に収集してきた、個々の企業経営に真に役立つ、鮮度の高い生の声や事例、市場情報などを提供します

#### 相談

府内中小企業からの相談に対して良き相談相手として寄り添いながら、課題の把握、解決に向けてのアドバイスをを行います

#### 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

# 技術センターの第二期中期事業計画を策定しました

〈事業期間:平成27～29年度〉

京都府中小企業技術センターでは、事業を進める上で目指すべき方向性と、それを実現するための具体的な取り組みを明らかにするための道しるべとして平成19年に「中期事業指針」を策定しました。指針は平成24年に見直しを行い、あらためて第一期中期事業計画を策定しましたが、その際に当初の基本理念、基本方針、行動指針を、技術センター職員が業務運営や事業の実施、日々の技術支援を行うときや考えるときに常に照らし合わせる判断基準とする「センター憲章」に位置づけました。

## 技術センター憲章 (H24.3 策定)

- 基本理念: 私たちは、京都府産業を支える中小企業の技術力向上を支援し、企業活動と地域経済の発展に貢献します。
- 基本方針: 期待に応えられる、気軽にご利用いただける、支援機関や大学と連携する、質と量を向上する
- 行動指針: お客様本位、現場視点、自己革新、社会的責任

このたび第一期中期事業計画の見直しを行い、次の三ヵ年の計画を策定いたしましたのでその概要をお知らせいたします。

## 第二期中期事業計画の重点

これからも中小企業の皆様にとって「頼りになる中技セン」であり続けられるよう、課題解決力、技術支援力、情報発信力を更に強化します。

そのために

所内のスローガン

組織の力で個人の技術支援力を高め、個人の力で組織の支援力を高めていこう!

- ★ 各人の技術支援や相談業務を、組織としてフォローしバックアップしていく体制を確立します。
- ★ センターで培った各人の支援力を、後輩や同僚に還元し伝授していく体制を確立します。

## 三つの力を強化し、一つの心地よさを整備します

### 1 課題解決力の強化 — 気さくで頼りになる中技セン —

[主な取り組み]

- ①ヒト(職員の技術力) ②モノ(機器や設備)
- ③ネットワーク(他の機関や大学との連携)そして④時間軸(相談後のフォローアップなど)を加えた「四次元支援」を行います
- 職員間での相談事例研究の場を定期的に持ち、振り返り共有することで各人の課題解決力を高め、技術支援品質を向上します
- 機器活用のスキルを高め技能を継承することで、幅の広い安定したサービスを提供します

### 2 技術支援力の強化 — 支援の基礎体力を底上げ —

[主な取り組み]

- 日進月歩のものづくり企業の課題解決のために、新技術の確立や実用化、業界や市場動向の把握、現場課題解決など、性格に応じた研究メニューの拡充に努め、技術支援力(基礎体力)を常に向上させます
- 自ら試行錯誤して生きた知見を生み出し、それを活かした技術支援を行います
- 府内外での技術展示会などで研究成果を発表し、普及を図るとともに支援力を確かなものにします

### 3 情報発信力の強化 — 存在と実績をしっかりと宣伝 —

[主な取り組み]

- センターの情報発信の意義と方針を全職員が共有し、各人が自分の業務をお客様目線の魅力的な記事にしてお伝えします
- センターの具体的な支援内容が分かる「中技セン活用事例集」を作成し発信することで、センター活用のイメージをお持ちいただけます
- 「中技センを知らない」「利用したことがない」という企業さん向けのコンテンツを作成し発信します

### 4 心地よく利用できる環境や条件の整備 — 小さな不便をこつこつ解消して大きな満足に —

[主な取り組み]

- そういうものだと思い込んでいたり、仕方がないと端から諦めているような制度や手続きについて、あらためて向き合い、改善を図ります
- 日頃から感じていた不便や無駄、改善の小さな芽にしっかりと向き合い、改善や解消を図ります

お問い合わせ先

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

キック

# けいはんなオープンイノベーションセンター「KICK」 管理運営を始めます!

Keihanna Open Innovation Center @ Kyoto

当財団は、このたび「けいはんなオープンイノベーションセンター」(旧「私のしとご館」)の管理運営を担うこととなりました。同センターでは、大学・企業等による共同研究・育成を通じて、中小企業の技術力の向上、新事業分野の開拓、新たな連携を支援することとしており、けいはんな支所の従来の支援メニューとあわせ、財団が持つ産学連携のノウハウ、企業とのネットワークや専門人材の活用により、京都府内のイノベーション創出を後押しする事業に取り組んでいきます。



KICK全景

## (1) 産学連携支援

将来的にニーズが見込まれる有望な技術シーズ等について、積極的な訪問活動やフォローアップを通じて、マーケティング調査支援や国の競争的資金の獲得支援を実施し、産学連携等による共同研究開発プロジェクトの組成を促進したり、オープンセミナーなどを開催します。



## (2) 研究スペース等賃貸に関する支援

大学・研究機関、中小・ベンチャー等をはじめとする企業をこの拠点に誘い、オープンイノベーションの取り組みへの参画を促進すると共に、共同研究開発等の成果を着実に事業化・製品化するため、また、様々な課題に対応するため、マーケティング支援や専門家派遣を実施します。



## (3) けいはんな地域と連携した事業の実施

拠点を利用した起業家育成塾や大学と連携したリレー公開講座などを開催します。

新たな連携、新事業への取り組み等に挑戦する中小企業の皆さま、是非、「けいはんなオープンイノベーションセンター」をご活用ください。施設案内、見学を随時受け付けています。

◆(公財)京都産業21けいはんな支所及び京都府中小企業技術センターけいはんな分室は、4月1日から同センター内に移転しました。

**所在地(併記が必要です)**

京都府木津川市木津川台9丁目6・京都府相楽郡精華町精華台7丁目5-1 KICK内

- ・けいはんな支所 TEL: 0774-95-2220
- ・けいはんな分室 TEL: 0774-95-5050 併用FAX: 0774-66-7546
- ・KICK TEL: 0774-66-7545

---

**【公共交通機関をご利用の場合】**

■京都から  
「京都駅」→近鉄京都線「新祝園駅」→奈良交通バス※1(所要約50分)

■大阪から  
「京橋駅」→JR学研都市線「祝園駅」→奈良交通バス※1(所要約70分)  
「本町駅」→中央線・近鉄けいはんな線「学研登美ヶ丘駅」  
→奈良交通バス※2(所要約60分)

※1奈良交通バス「36」「47」号系統で「公園東通り」下車 ※2奈良交通バス「47」号系統で「公園東通り」下車

**【自動車をご利用の場合】**

■京都・大阪から  
阪神高速、第二京阪「枚方東IC」→国道307→京奈和「田辺西IC」→「精華学研IC」

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 企画総務部 総務・経理グループ TEL:075-315-9234 FAX:075-315-9240 E-mail:somuka@ki21.jp



## “けいはんな”発、元気企業



けいはんな支所では、ビジネスマッチング等財団事業の窓口機能として、地域内の企業をサポートしています。「けいはんな」発、元気企業」シリーズでは、“けいはんな”で生まれチャレンジし続ける企業、また、他の地域からけいはんなに移転されてきた元気な企業の代表者にお話を伺います。

### 空気をテーマとした研究開発と商品開発で、人と社会の健康的な空気環境の形成に貢献する

株式会社H&C技術研究所

<http://www.handc-techno.co.jp/>

#### 専門家との共同研究を通じ、独自の空気環境製品を開発



代表取締役 田原 修 氏

当社は、鳥インフルエンザウイルス不活性化やアレルギー除去のシステム開発、光触媒や活性炭を用いた高機能ハニカム触媒など機能性材料の研究開発および、健康機器の製造・販売を行っています。起業前の私は、(株)島津製作所で光触媒を用いた水中汚染物質の測定器や医療用の空気清浄機などの開発に携わってきました。定年退職する頃、

同社の子会社に移管されていた空気清浄機事業が中止されることになり、その受託開発を目的に当社を設立。その後、事業譲渡を受け、販売済みの空気清浄機のアフターサービス事業とともに、新しい光触媒空気清浄機の開発を行っています。

設立後は、新製品開発やさまざまな機関との共同研究を行ってきました。2007(平成19)年4月には、社会問題となった鳥インフルエンザウイルスを除去できる空気清浄機を開発したいと考え、鳥取大学の鳥由来人獣感染症疫学研究センターとの共同研究を始めました。これと並行して、花粉症予防として、服をはたくと撒き散る花粉を吸引するブラシがあれば役立つと考え、同年9月に『花粉吸引ブラシ』を発売しました。これは吸引ファンと花粉捕集フィルターを内蔵した電池式のブラシで、衣服をブラッシングすると99.9%以上の花粉を捕集できる(※(財)日本紡績検査協会によるフィルターの花粉透過試験)製品です。この製品で、2011(平成23)年に(公財)日本発明振興協会関西支部の優秀発明賞を受賞しました。その後、京都府立大学との花粉対策用ダチョウ抗体フィルターの共同研究を活かして、2014(平成26)年1月に花粉とPM2.5も吸引できる『花粉PM2.5吸引ブラシ』を発売。その翌月には、一度のブラッシングで布団表面の生ダニやダニアレルゲンを約95%除去できる(※試験機関:(株)ビオブル)『ダニアレルゲン吸引ブラシ』も発売しました。

#### 意図的にニッチ市場を狙い、オンリーワンの存在になる

当社商品の強みは、特許や実用新案登録を得ている技術や性能に加えて、ニッチな市場を対象とした販売戦略にあります。たとえば、『花粉吸引ブラシ』のターゲットは、一般の人々よりも重度の花粉症に悩む方々です。花粉用マスクと比べると、圧倒的に小さい市場ですが、そのぶん大手企業は参入しづらく競合も少なく、オンリーワンの立場を築



くことができます。おかげで、『花粉吸引ブラシ』は毎年、花粉シーズンになると、全国の東急ハンズや各種の通販カタログで販売していただいています。

創業からこれまで、当社ではさまざまな支援に助けられました。幸運にも設立時から入居できた『けい

いはんなプラザ ラボ棟』は、周囲の方々と情報交換ができますし、顧客からも信頼を得られる場所です。また、2010(平成22)年に京都府知事から中小企業新事業活動促進法に基づく承認を受けた経営革新計画の効果も大きいと思います。計画承認後は社会的信用が高まり、参加資格審査のある展示会や、各種助成金の審査でも有利になったと感じています。

現在、取り組んでいる簡易ダスト除去としての業務用吸引ブラシ商品の開発にも、国の補助金を利用しています。今後も、各種吸引ブラシのシリーズ化、安価で高機能の活性炭ハニカムフィルターなど、人と社会の健康的な空気環境形成のために独自の製品を提供したいと考えています。

#### Company Data

#### 株式会社H&C技術研究所

代表取締役/田原 修  
所在地/京都府相楽郡精華町光台1-7 けいはんなプラザ ラボ棟2階  
電話/0774-98-2291  
ファクシミリ/0774-98-2309  
資本金/300万円  
設立/2006(平成18)年8月1日  
事業内容/機能性材料の研究開発および健康機器の製造・販売

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 けいはんな支所 TEL:0774-95-5028 FAX:0774-98-2202 E-mail: keihanna@ki21.jp

## きょうと元気な地域づくり応援ファンド採択企業紹介②

平成25年度きょうと元気な地域づくり応援ファンド支援事業に採択されたマテアの日野代表から、その取り組みについてお話を伺いました。



マテア <http://www.mateappe.com/>



代表 日野 安彦氏と日野 れい子氏

### 国産小麦、天然酵母で作った安全で体に良いパンを提供

1990(平成2)年に当店が京田辺市の住宅街の一角にパン工房を構えてから、今年で25年を数えます。安全で、体に良いパンを食べていただきたい一心で、オープン当初から国産小麦と天然酵母にこだわってすべてのパンを作っています。

製パン用の輸入小麦は、パンの骨組みとなるグルテンが強く、しっかりと成形できるのに比べ、国産小麦は極めてデリケートでグルテンの力が弱いため、扱いが難しく、水分量や生地のに微妙な調整が欠かせません。その国産小麦と相性が良いのが、天然酵母です。当店では、天然酵母を丸1日かけてじっくり発酵させて用います。国産小麦と天然酵母だけを使い、時間と手間を惜しまずに焼き上げたパンは、素朴ながら小麦本来の甘みや香りが引き立ち、噛むほどにおいしさが口広がります。



カウンターに並ぶおすすめパン

また、卵や乳製品を使わずアレルギーの子どもさんでも安心して食べていただけるロールパンなども用意。卵や乳製品を使わないと成形が難しく、渦巻き状にするのは大変ですが、アレルギーのお子さんが「他のお友達と同じ形のロールパンを食べられる」と喜んでいて聞いて続けています。健康にこだわりを持つお客様が遠方から訪ねて来られることも少なくありません。現在、店舗販売の他、地域の保育園の給食用にもパンを届けています。

店頭では、食パンやバケットの他、菓子パンや惣菜パンなど10種類以上を毎日並べています。惣菜パンの材料には、京田辺地域の地元産の果物や野菜を使うことも心がけています。ジャガイモや紫芋、カボチャ、ニンジン、冬瓜など、四季の野菜をパンに練り込んだ

野菜パンも、お客様に好評です。その中で、「きょうと元気な地域づくり応援ファンド」に採択され、開発したのが、地元産のミカンを使った「みかんロール」とその姉妹品の「みパン」です。



今回開発した商品の「みパン」(左)と「みかんロール」(右)

### 地元で栽培されたミカンを使ったロールパンを開発

京都府井出町では、間伐した竹をチップにして土壌改良材としてミカン畑に撒くことで、甘くおいしいミカンの栽培に成功しています。この井出町で採れたミカンを使ってパンを作れないかと持ちかけられたのが、発端でした。ミカンの酸味は天然酵母とバランスを取るのが難しく、どう使えばおいしいパンができるか、試行錯誤を重ねた結果、ミカンの中袋ごと煮詰めてペースト状にすることで、天然酵母の発酵を邪魔せず、しかもミカン本来の味や風味を引き立たせることに成功しました。さらにジャガイモを練り込むことで、柔らかく、もっちりした食感を実現しました。完成した「みかんロール」は、保育園のお子さんをはじめ、たくさんの方々には好評です。

### 未永く愛され続ける店を目指して

当店のような小さな店舗にとってファンドの申請は敷居が高く、最初は尻込みしていました。けれど、京都産業21や地元の商工会などが親身にアドバイス、後押しして下さったことで、採用につながりました。

開店してから25年、当店を愛し、10年以上も通い続けてくださるお客様、また季節ごとに新鮮な野菜を提供して下さる農家の方々に支えられ、今日まで育てられてきました。これからも安全で体に優しいパンを作り続け、未永く地域の方々に愛され続ける店を目指していきます。

### Company Data

マテア

代 表 / 日野 安彦  
所 在 地 / 京都府京田辺市大住ヶ丘2丁目10-1  
電 話 / ファクシミリ / 0774-63-5699  
事 業 内 容 / パンの製造・販売  
営 業 時 間 / 9:00~19:00  
定 休 日 / 土曜



お問い合わせ先

(公財)京都産業21 経営革新部 経営改革推進グループ TEL:075-315-8848 FAX:075-315-9240 E-mail:kaikaku@ki21.jp

取材 京都府中小企業応援条例に基づく認定企業のご紹介

株式会社ゼンシン

中小企業のプレゼンテーションを支援する「凄い展示会」の提供

その都度制作・解体する従来の展示ブースに替え、軽量・コンパクトで、購入者自身が簡単に運搬・組立・解体できて、繰り返し使え、かつ低価格のリユース型パッケージブース『凄いブース』を開発。顧客データやWebツールを活用した見込み客の選別・誘引を行う『凄い集客』、展示会後のフォローや成約をサポートする『凄い追客』のサービスと合わせて『凄い展示会』として提供している。記者会見なども含めた企業のプレゼンテーションを総合的にサポートするサービスを展開しており、海外進出にも取り組まれている。



催事ビジネスを支援する「凄い展示会」

<b>当社の強み</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎展示会ビジネスにおける豊富なノウハウと、企画・設計・施工・サービスの革新的なトータルソリューション</li> <li>◎中国での調達チャネルと海外展開力</li> </ul>
<b>現在の状況・今後の事業展開</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ディスプレイ業からプレゼンテーションに係る総合コンサルティング・サービス業への転換</li> <li>◎世界展開を進めドバイ事務所を開設。ASEAN諸国にも拠点設置</li> </ul>
<b>活用した主な支援策</b>	平成25年度京都府中小企業応援条例・研究開発等事業計画(元気印中小企業)認定、中小企業新事業活動促進法・経営革新計画承認 平成24年度きょうと元気な地域づくり応援ファンド支援事業

Company Data 株式会社ゼンシン

代表取締役 / 前田 雄一  
 所在地 / 京都市南区上烏羽南花名町34  
 電話 / 075-748-6039  
 事業内容 / 総合ディスプレイ業(イベントや展示会 企画・デザイン設計・施工、催事の販売・企画・斡旋・施工等)  
 U R L / <http://www.zensin.jp>

企業メッセージ

当社は、「感動価値創造」を企業理念とする総合ディスプレイ会社です。従来の展示会ブースは、打合せを重ね、現場で組み立て、展示会後に破棄するという、時間を要し、コストが掛かり、廃材も出るような商材でした。これを解決し、ハイスピード、ハイクオリティ、ローコストの展示会を提供することでお客様に喜んでいただきたいと考え、『凄いブース』を開発しました。お客様には「手間や経費を大幅に削減でき、質も高い」と好評です。また、ブース設置だけでなく販促手法や訴求方法のサポートも加えてトータルサポートする『凄い展示会』として提供しています。

今後は、広くプレゼンテーションにかかるコンサルティングやソリューション事業を柱に据えていきます。そのツールとして、お客様自身がWebカタログ内の資料を組み合わせて希望のブースをデザインできる『凄いブース・アプリ』等を導入。また、展示会ビジネスのセミナーなども行っています。

近年は、世界の展示会市場にも進出しています。国内企業の海外展示を中心に展開して好評を得ており、2013年のドバイをはじめ、2015年内にシンガポールとタイにも事務所を開設します。2020年には、中小企業の展示会サポートで国内No.1になろうと思っています。



代表取締役 前田 雄一 氏

●京都府中小企業応援条例に基づく認定制度とは

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

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 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

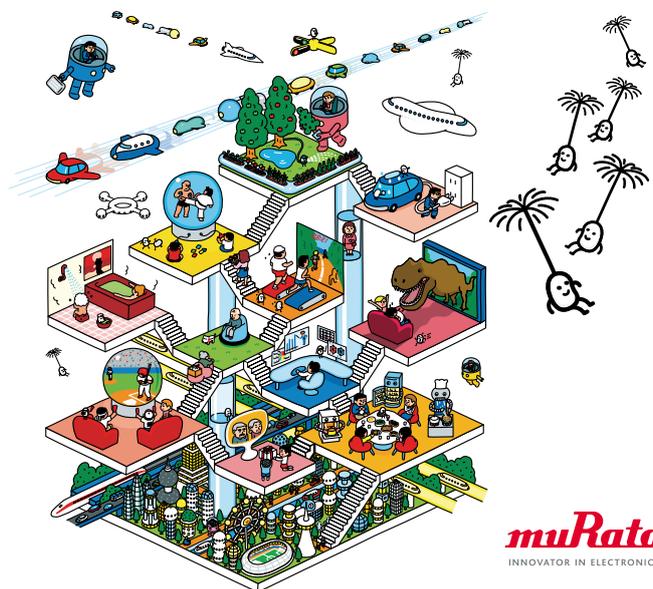
タネ  
**ムラタの部品が**  
**未来を創る。**

未来ってどうなっているんだろう？

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

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

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



# 京都府よろず支援拠点 中小企業広報戦略セミナー



中小企業・小規模事業者のための経営相談所として昨年6月に開設し、12月末までの7ヵ月間で1400件を超える相談に対応してきた京都府よろず支援拠点。その取り組みの一環として2月4日(水)、プレスリリースを活用した広報コンサルティング事業を展開する株式会社マジックマイスター・コーポレーション 代表取締役であり、中小企業庁よろず支援拠点全国本部サポーターを務める大谷芳弘氏に講演いただきました。

## 講演

# お金を出来るだけかけずに宣伝する方法! (京都編)

## ～マスコミからドンドン取材が来るプレスリリース作成講座～

## 大谷 芳弘氏

株式会社マジックマイスター・コーポレーション 代表取締役  
中小企業庁よろず支援拠点全国本部サポーター

### 良いマジックと良いPRには共通点がある

当社では事業の一環として、マジックを活用した企業PR・企業研修を展開しています。私自身、普段からマジックショーを行っているのですが、その中で良いマジックと良い広報には共通点があることに気づきました。いずれも印象に残り、感動し、不思議に思ってもらうことが非常に重要であるということです。そこで私は“広報の魔術師”として、企業の強みに対してマジシャン的直観で日々アドバイスを行っています。

### 自社の強み＝ワンダーを見つけることが肝要

広報において最も大切なのは、企業の強み、すなわちワンダー(不思議)を見つけること。広報で成功するためには、①ワンダーを見つけること、②ワンダーを数字で表現すること、③どのように社会に役立つかを考えること、④3ヵ月先を読むこと、⑤販路(ターゲット)を明確にすること、この5つの視点が不可欠です。

広報の特徴は、読者や視聴者の利益を目的とし、記者や編集者、ディレクターの目線を通じて紹介される点にあります。その手段となるのが、A4サイズ1～3枚からなるプレスリリースです。広告費用がかからない、マスコミで取り上げられると売上に繋がる、ホームページのアクセスも一時的に急増する、信用力が上がる、次々と取材が来る“ドミノ効果”が起こり得るといったメリットがあります。

本日はご紹介するのは、私が企業の広報IR責任者として経験を積み、メディアの方にもお話を聞いた中で、ベストだと思う方法・手順です。昨年私がアドバイスした37社のうち29社、つまり約7割が半年以内に新聞、雑誌、テレビなどで取り上げられました。セミナーに参加のうえ実践された方も、約3割という高い確率で取り上げられています。1回きりで諦めるのではなく、切り口を変えながら3回配信することがポイントです。

### 新聞・雑誌・テレビで紹介されるポイント

新聞社向けのプレスリリースは、①新規性とワンダーがひと目でわかるようなタイトル、②2枚の写真、③「誰が」「何を」「いつ」「どこで」「何のために」行うのかをワンダーを加えて簡潔にまとめたリード文、④商品の説明やサービスを始めた理由などを箇条書きにした本文、⑤問い合わせ先等の5つで構成します。1枚、多くても3枚までで、わかりやすく興味を引くものに仕上げてください。



雑誌の中でも無料で掲載される編集ページに掲載してもらうための鉄則は、掲載してほしい号が発売する3ヵ月前に送ることです。ちょうど編集者が、どのような企画を組むのかを考える時期にあたります。

テレビはニュース番組とバラエティ番組に分けられますが、ニュース番組は①タイムリー性、②ニュース性、③YTT(過去・現在・未来)情報が説明できるか否かを重視します。YTT情報とは、番組で紹介するときに必要なストーリーです。どういう会社がどのような思いで開発し、どんな将来を思い描くのかといったことを300字程度にまとめてプレスリリースに入れておくと、取り上げてもらいやすいと思います。バラエティ番組で重視されるのは①話題性、②視聴率が取れるか否か、③絵になるか否かです。いずれも新聞向けとは異なり、映像的な見せ場がわかるよう写真をたくさん盛り込みます。テレビで紹介するか否かの一つの判断基準として、新聞の掲載実績、商工会議所機関誌の掲載実績、経営革新計画など公的な承認の有無などがポイントになるので、あれば記載してください。

### メディアに掲載されるまでの7ステップ

私が提唱する『プレスリリース作成マニュアル』には、①ターゲットを決める、②PRする切り口を決める、③どのメディアにするか決める、④いつ情報発信するか決める、⑤プレスリリースの作成、⑥プレスリリースの配信、⑦マスコミからの問い合わせという7つのステップがあります。ターゲットは「OL」「子育てママ」「主婦」「シニア女性」「子ども・学生」「ビジネスマン」「経営者」「シニア男性」から選択。そしてPRの切り口は、「最新情報」「季節ネタ」「ストーリー(人・商品)」「食・歩き」「ドキュメント」「おすすめ情報」「街ぶら」「ランキング」「クイズ・対決」「見学・体験」から選んでください。ドラマを除く全てのテレビ番組は、このいずれかの切り口で企画・構成されています。BtoB事業を展開するものづくりの企業であれば、ものづくり体験会開催をアピールするなどの方法があります。

次に新聞、雑誌、テレビのいずれに配信するかを決めます。大事なのはタイミング。早すぎても遅すぎてもいけません。雑誌は前述のとおり3ヵ月前、テレビは番組の企画を考える1ヵ月前、新聞は1週間前です。新聞は16時までには配信すれば、最短で翌日に掲載されます。

## 最も重要なのはコンセプトづくり

プレスリリースを作成する際に最も重要なのはコンセプトです。テレビ向けなら、テレビ関係者が思わず取り上げたいくなる7つのワンダー、超巨大・極小・激安・高額・行列・裏側・新発見を意識しつつ、視聴率につながるキーワード、「感動」「面白い」「好奇心」「価値」「新規性」と、PRしたいもの、「商品」「人物」「会社」「イベント」「サービス」を掛け合わせてコンセプトを決めます。痩せるお茶なら価値×商品、開発ストーリーなら感動×人物。このコンセプトに基づき、説得力を持たせたいなら〇年、〇%など数字を入れてキャッチコピーを作ります。雑誌・テレビでは単独ではなく特集の中で紹介されるので、プレスリリースのタイトルを特集名に置き換えてください。

## 京都府よろず支援拠点を活用して完成を

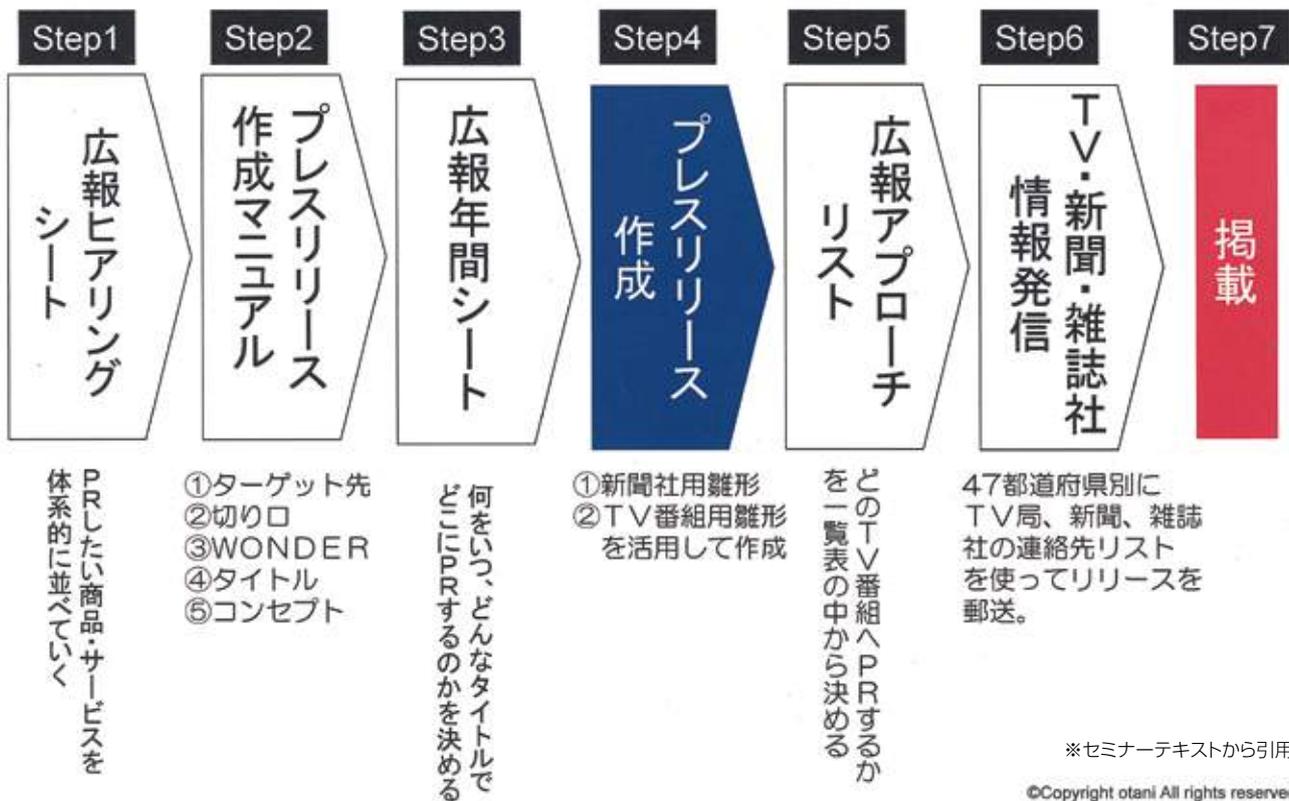
プレスリリースの配信は、郵便を推奨しています。送り状、名刺、会社案内などの参考資料、商品の場合は写真を同封のうえ、封筒に「プレスリリース在中」と記載して送ってください。送り状にはぜひ、「いつも楽しく購読しています」「いつも楽しく番組を拝見しております」の一文を添えてください。テレビ局からの問い合わせの電話があった場合は、概ね、本命と抑え、抑えの抑えを決めるためのヒアリングと呼ばれるものです。取り上げられるか否かは3分の1の確率とを考えてください。プレスリリースの精度や電話での対応が決め手となります。

私はよろず支援拠点サポーターとして、広報に関するレクチャーを行っています。何かあればぜひご相談いただき、プレスリリースを作成していただきたいと思います。



2014年、新聞の1面、雑誌見開き2ページ、3番組での紹介につながったテレビ用プレスリリース事例。結果、前年対比147%の集客目標を達成した

## 単独プレスリリースの流れ



お問い合わせ先

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

「ものづくり」中小企業の皆さまへ

京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト **事業のご案内**

本プロジェクトは、次世代の京都ものづくり産業を担う新事業展開や人材育成を支援することで、新たな雇用を創出することを目的とした事業です。事業期間は、平成25年度から平成27年度まで。この間での雇用創出目標は2,000人。現時点で、既に1,500人を超える雇用が創出されました。

また、本プロジェクトは、京都府が、厚生労働省の採択を受けて推進するもので、行政機関、経済団体、金融機関、労働団体、企業等で構成する「京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト推進協議会」が運営しており、この協議会には、現在1,200社を超える企業の皆さまにご入会いただいております(会費不要です)。

今回は、本プロジェクトの中で、当財団が実施している事業をご紹介します。是非ご活用ください。

**分野融合促進事業**

■ **事業アライアンス支援事業**

府内ものづくり中小企業と大手・中堅メーカーとの企業間連携の促進を通じて、府内企業のビジネスチャンスの拡大を図るため、技術ニーズ商談会の開催、販路開拓のための講座開設、展示商談会への京都ブース出展等を実施

■ **北京都ものづくりパーク大学連携推進事業**

京都工芸繊維大学等と府北部企業との産学連携による地域活性化を図るため、大学と共同で従業員向け高度人材育成研修の実施や大学シーズと企業ニーズとのマッチング等を実施

■ **イノベーション・経営人材育成事業**

イノベーションを実践できる経営人材を育成するため、大学や有識者と連携し、各種講座を開催。企業の経営課題が解決できるよう、計画策定からフォローアップまで担当コーディネータが伴走支援を実施

■ **オープンイノベーション連携推進事業**

企業連携や産学連携により、新製品開発に積極的に取り組む企業等の共同研究開発の促進と販路開拓を通じて雇用創出を図るため、専門分野の助言・サポートを行うコーディネータが伴走型支援を実施

**ライフサイエンス推進事業**

医療、健康、介護、食品などのライフサイエンス分野への参入や関係機関・企業との連携を支援

<相談事業> 医療・介護等機器相談窓口(毎週水曜日(午後)、事前予約制)

医療・介護等機器開発や販路開拓、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

<情報提供> ライフサイエンス参入支援セミナー

生活支援ロボットビジネス研究会 など

<商談会> 大手メーカー、業界団体等とのマッチングの場の提供

**高度人材導入支援事業(企業への助成)**

■ **高度人材確保支援事業**

事業革新、事業拡大、新分野進出など新たなイノベーションの取組などに必要となる高度人材の確保を支援

(1人当たり200万円以内を補助(人件費等・1事業者2人まで) / 第1次募集:~4/17日(金)、第2次募集:5/18日(月)~6/17(水))

■ **高度専門家派遣事業**

高度専門家の派遣による支援(随時募集 / 派遣費用1回当たり最大10万円、6回を上限に支援)

本プロジェクトの支援を受けたり、事業に参画する場合には、推進協議会への入会が必要です(会費不要)。各事業の詳細については、ホームページで紹介しますのでご覧ください。URL:<http://kyoto-koyop.jp/>

お問い合わせ先

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



はかりしれない技術を、世界へ。



株式会社 **イシダ** [www.ishida.co.jp](http://www.ishida.co.jp)

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

## 京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト

## 支援企業紹介



京都府内の企業に新たな雇用を創出することを目指す「京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト」の支援を活用している企業の代表者にその取り組みや雇用の創出についてお話を伺います。

## 医療機器やロボット関連など先端領域への参入を目指し、「京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト」の支援を活用

日本制御株式会社

<http://www.nseigyo.co.jp/>

専務取締役 西岡 哲嗣 氏

### マイコンを使用した各種制御装置の組み込みソフトウェアを開発

当社の事業内容は各種制御装置に使用されるマイコンを使用した組み込みソフトウェアの受託開発です。当社が開発したソフトウェアは、血液や尿の成分分析機器など医療用計測機器のほか、工業用途の分析装置、さらにはICカードの読み取り装置や高速道路の電子案内板など通信機能を持つ各種端末装置など、幅広い製品に搭載されています。

組み込みソフトウェアは、一度装置を内蔵すると簡単にはプログラムを書き替えられないことが多いため、開発段階から極めて高い完成度と品質が要求されます。医療機器や各種工業製品の高機能化、高性能化、高品質化を縁の下から支える技術を担当しているという自覚と誇りが、開発の原動力です。

### ペット用CTスキャナーの自社ブランド開発に挑む

当社は、創業当初から「医療機器の開発で社会に貢献する」ことを目標に掲げてきました。目指すのは、受託開発中心の事業形態から脱却し、自社ブランドを持つ企業へと進化すること。その実現に向けてオリジナル製品の開発にも着手しています。医療機器分野への足がかりとして現在取り組んでいるのがペット用CTスキャナーの開発です。

動物用医療機器であれば、当社技術の競争力を発揮できると考えています。ペットを家族同然に思い、大切にすることが増えている近年、人間と同様の医療をペットにも受けさせたいというニーズは高まっており、動物医療の高度化が進んでいます。その中で大手動物病院を中心にCTスキャナーを



ペット用CTスキャンのイメージ

お問い合わせ先

導入する例も増えていますが、そのほとんどは人間が使うものと同じで、ペット専用CTスキャナーは見当たりません。

一般的なCTスキャナーをペットに用いる際の課題の一つは、撮影の際、動物を平静に横たわらせておくために麻酔剤を投与する必要がある点です。麻酔剤の投与には、少なからずリスクが伴います。この課題を解決するため、当社では撮影時間の高速化に挑んでいます。これまでの制御技術に通信技術や画像処理技術を加え、5年以内に安全で高精度なペット用CTスキャナーを開発できるよう進めています。

### 事業領域の拡大に伴い、人材確保が課題に

一方、受託開発事業では、これまで取扱いのなかった分野に事業領域を拡大していきます。そのひとつが、ロボット関連分野です。今後は、将来的に普及が期待されているサービスロボットの制御に使われる組み込みソフトウェアの受託開発も手がけていく計画です。また、医療機器を自社で独自開発することも視野に入れ、医療機器製造販売業への許可取得も考えています。最先端のロボット関連分野や参入障壁の高い医療機器業界へ挑むため、京都産業21「京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト」の支援を申請しました。生活支援ロボットビジネス研究会など各種セミナーに参加したり、医療機器相談を活用しながら、今後は顧客ニーズに対応できる優秀な人材を確保・育成し、新規参入を目指します。

「技術力」が生命線である当社に欠かせないのが、優秀な人材です。とりわけ受託開発で最適なソフトウェアをつくり出すためには、お客様とのやり取りの中で設計図には表れないニーズや課題までを的確に把握し、ソリューションを考え出せる力が求められます。当社ではこうした人材を広く求めており、採用した社員が思う存分に力を発揮し、自由な発想で新しいものを生み出していける職場づくりを目指しています。

## Company Profile

日本制御株式会社

代表取締役/西岡 誠  
所在地/京都府相楽郡精華町光台3丁目2-11 (関西文化学術研究都市)  
電話/0774-95-0201  
ファクシミリ/0774-95-3878  
資本金/1,000万円  
設立/1984年(昭和59年)5月  
事業内容/電子計算機を利用した自動制御システムの開発及び開発作業に伴う  
コンサルテーション、自動制御装置及び通信制御装置のソフトウェア  
の開発、購入及び販売

# 北部企業紹介 株式会社タムラ



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。



工具の管理など細部に至るまで5Sを徹底

## 高い精密加工技術で顧客から信頼を得る

当社は1971(昭和46)年10月に創業して以来、産業部品の金属精密加工を行ってきました。強みは高い精密加工技術にあります。創業当時は汎用機が多く自動で数値制御をする機械が少ない時代でしたが、当社は他社に先駆けて自動加工機械のNC旋盤やマシニングセンターを導入。その他、複合的な加工もできるようにワイヤー研磨機、溶接機などの設備を整え、焼き入れ、表面処理以外、社内ですべて製作できるようにしました。



代表取締役 田村 宣人 氏

当社の企業理念は、社会の時流に沿いつつ、お客様の多様なニーズと誠実に向き合いながら製品とサービスを提供することです。その時々のお客様の要望に応じて、早くからアルミやステンレスの加工を手がけていましたし、焼き入れなどの難素材や複雑な形状の部品加工、1個単位の部品製造にも柔軟に対応してきました。おかげで金属精密加工の技術と経験が培われ、お客様からも厚い信頼をいただいています。近年は他品種小ロットの注文が多く、時代に合った生産システムを構築し最良になるように常に改良しています。

## 5S活動を基礎に、社員一丸で成長していく

現在、力を入れているのは、能率的、効率的な職場作りを目的とした5S活動です。私が専務を務めていた2013(平成25)年に、京都産業21の「専門家派遣制度」を利用しました。最初から整理・整頓・清掃・清潔・しつけを行う5Sを行うのは難しいので、専門家の指導のもと、整理・

整頓・清掃の3Sからスタート。まずは業務の無駄をなくすため、必要な物だけを社内に置くようにし、古い加工機械や治具などすべての業務資材を選別したところ、2トラック5台分以上の不要物が出ました。支援終了後は自社だけで3S活動を進めたのですがうまく行かず、2014(平成26)年の春から「京都府よろず支援拠点」を利用して新たな専門家のもとで3S活動を再開しました。当初は半信半疑だった社員たちも、今では3Sの意識が浸透し、アイデアを提案するなど積極的に取り組んでいます。新規のお客さまが工場を見学された時は能率的で効率のよい生産方法、コストの最適化、品質保証、納期管理など確認され、すぐに注文を出していただくことが多くあります。

2014年11月に私が社長に就任してからは、5Sを基礎に徹底した収益改善と超短納期のシステムづくりを進めています。これまでに、業務チェックシートなどを通じて従来の業務効率を徹底的に見直し、経営状態や業務効率の数値化を実践。自社の経営状況を「見える化」したことで、社員の経営意識が高くなってきました。2014年2月の「京都ビジネス交流フェア2014」では2社との成約が実現し、今年の「京都ビジネス交流フェア2015」では、その場で3社から、別途ファックスやメールで3社から、計6社から新規に見積り依頼をもらいました。これらの成約に向けて、しっかりとフォローしていきます。

Company Data	株式会社タムラ
代表取締役/田村 宣人	
所在地/京丹後市大宮町周枳1508	
電話/0772-64-2896	
ファクシミリ/0772-64-2876	
事業内容/産業用機械、油圧バルブ、半導体生産設備等の精密部品加工	

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



いま世界で楽しまれているソフトは  
〈トーセ〉かもしれない。

Alaska  
21:20



Kyoto  
15:20



New York  
01:20



Cairo  
08:20



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

地球のココロおどらせよう。  
**株式会社トーセ**

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

東証一部上場 4728

# 京都府中小企業融資制度のご案内

京都府では、京都市と協調して中小企業の経営基盤を一層強固なものとするため、融資制度を抜本的に見直し簡素化し、融資利率も本年4月から大幅引き下げを実施するなど、中小企業の金融支援を強化します。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。

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。

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. 中小企業の経営の安定・強化のための金融支援【府市協調】

### (1) 中小企業支援融資(一般的な事業資金)

- 【融資期間】 最長10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
- 【融資利率】 金融機関の所定利率(固定金利)

### (2) 経営あんしん(セーフティネット)融資

#### ① 小規模企業向け資金

- 【融資期間】 最長10年(据置6ヶ月以内)
- 【融資限度額】 無担保…1,250万円
- 【融資利率】 [ベース枠] 年1.2%(固定金利) (※0.5%引き下げ)  
[ステップアップ枠] 年1.7%(固定金利) (※年0.4%引き下げ)

#### ② 経営状況悪化、借換に対応する資金

- 【融資期間】 最長10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)
- 【融資利率】 年1.8%(固定金利) (※0.3%引き下げ)  
(セーフティネット枠)新規:年1.2%(固定金利) (※0.6%引き下げ)

※中小企業下支え資金・中小企業再生支援資金[継続実施]

※災害復旧に対応する資金に係る融資[継続実施]

- 【融資利率】 年0.9%(固定金利) (※年1.7~2.0%から最大1.1%引き下げ)

### (3) 開業・事業承継に対応する資金

- 【融資期間】 最長10年(据置2年以内)
- 【融資限度額】 開業:最大1,500万円  
事業承継:有担保…2億円 無担保…8,000万円
- 【融資利率】 年1.2%(固定金利) (※0.6%引き下げ)

※和装関連取引改善資金、特区関連事業推進資金に係る融資の継続実施

## 2. 金利・保証料割引制度の実施

- ① 非正規から正規雇用への転換等を伴う場合、金利0.2%引き下げ
- ② 中小企業応援隊の伴走支援を受けている場合、保証料最大0.2%引き下げ

お問い合わせ先

(公財)京都産業21 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

# 平成26年度新規導入機器紹介(2)

京都府中小企業技術センターでは、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。

今年度も昨年に引き続き機器の整備に力を入れております。是非ご利用いただき製品開発や品質管理にお役立てください。

## X線光電子分光分析装置

更新

アルバック・ファイ(株) PHI5000 VersaProbell

固体試料表面の微小部の元素組成や化学結合状態が分かります。

### 仕様(スペック)

- ①X線源 :単色化Al、デュアルアノード(Mg/Al)
- ②ビーム径:10 $\mu$ m~200 $\mu$ m
- ③中和 :低エネルギー電子とArイオンの同時照射による自動帯電中和
- ④イオン銃:Arイオン銃、Arガスクラスタイオン銃(GCIB)
- ⑤X線励起二次電子像(SXI)

### 担当者からお薦めの使い方、使用例等

単色化したX線を固体試料に照射し、放出される光電子を測定することで、表面の200 $\mu$ m $\phi$ 範囲、数nmの深さまでの元素組成及び化学結合状態が分析できます。オージェ電子ピーク等が重なる場合はMgのX線源を選択することもできます。また、GCIBを用いると試料の損傷が少ないので有機物の深さ方向分析が可能です。



応用技術課 表面・微細加工担当 TEL:075-315-8634

## グロー放電発光分析装置

新規

(株)堀場製作所 GD Profiler2

深さ方向の元素分布を測定することが可能です。

### 仕様(スペック)

- ①測定元素:  
ポリクロメーター(H,Li,B,C,N,O,Na,Mg,Al,Si,P,S,Cl,Ar,K,Ca,Ti,V,Cr,Fe,Co,Ni,Cu,Zn,Mo,Ag,In,Sn,W,Au,Pb)  
モノクロメーター(H~U,1元素)
- ②測定エリア :4mm $\phi$ (標準)、2mm $\phi$ 、7mm $\phi$
- ③試料サイズ :10mm角
- ④深さ分解能 :数nm
- ⑤測定深さ :数nm~100 $\mu$ m(最大)

### 担当者からお薦めの使い方、使用例等

短時間で数 $\mu$ mの元素の深さ分析や、パルス機能による最表面分析が可能です。

薄膜・めっき・熱処理・表面処理・コーティングなどの各種表面処理品、表面改質品の深さ方向分析などに、ご利用いただけます。



基盤技術課 材料・機能評価担当 TEL:075-315-8633

## 分析型走査電子顕微鏡

更新

日本電子(株) JSM-7100F

各種材料などの表面を高倍率で観察したり、微小部分の元素分析ができます。

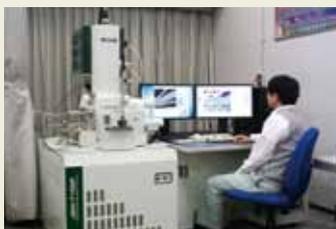
### 仕様(スペック)

- ①電子銃 :ショットキー
- ②表示倍率 : $\times 10 \sim 1,000,000$
- ③加速電圧 :0.2kV~30kV
- ④二次電子分解能 :1.2nm(30kV)、3.0nm(1.0kV)、
- ⑤最大試料寸法 :100mm $\phi$  $\times$ 40mmt
- ⑥元素分析(EDS) :検出元素(Be~U)、定性・定量・マッピング機能

### 担当者からお薦めの使い方、使用例等

二次電子像による表面観察や反射電子像による組成分布の観察、エネルギー分散型X線検出器(EDS)による元素分析ができます。

比較的大きな試料や磁性材料にも対応できます。はんだ接合部やめっき断面の成分分析、金属の破断の原因調査などにご利用いただけます。



基盤技術課 化学・環境担当 TEL:075-315-8633

## イオン分析計

新規

サーモフィッシャーサイエンティフィック(株) Dionex ICS-1100

溶液試料中のイオン成分を分析する装置です。

### 仕様(スペック)

- ①ポンプ :ダブルプランジャー方式
- ②インジェクター :サンプルループ方式(1 $\mu$ L)
- ③カラム :陰・陽イオン分析用カラム付け替え方式
- ④検出器 :電気伝導度検出器(サブレッサ方式)

### 担当者からお薦めの使い方、使用例等

サブレッサ方式の検出器を備えているため、ppbレベルの分析が可能です。部に残留する微量の塩素やナトリウムなど、水抽出が可能な各種イオン成分を高感度に分析できます。また、品質管理として、めっき液や表面処理液中のイオン成分の濃度管理にも利用できます。



応用技術課 表面・微細加工担当 TEL:075-315-8634

## 電磁式疲労試験機

新規

インストロンジャパンカンパニーリミテッド E10000LT

各種材料の疲労強度特性や機械部品、製品への繰り返し荷重に対する耐久試験を行う疲労試験機です。

### 仕様(スペック)

- ①ロードセル 引張/圧縮 ±10kN  
ねじり ±100Nm
- ②アクチュエータ リニアモータ式
- ③ストローク 引張/圧縮方向 ±30mm  
ねじり方向 ±135度
- ④試験波形 正弦波、三角波、矩形波、  
台形波など
- ⑤周波数範囲 ~30Hz(ストローク±1mm時)
- ⑥恒温槽 温度範囲 -30~200℃
- ⑦試験片治具 丸棒用 φ3mm~18mm  
平板用 厚さ0~12.7mm  
3点曲げ治具
- ⑧支柱間隔 455mm



### 担当者からお薦めの使い方、使用例等

1軸方向の繰り返し負荷だけでなく、ねじり方向の繰り返し負荷も可能です。また、恒温槽を付属していますのでプラスチック材料やCFRP(炭素繊維強化プラスチック)等の複合材料の温度環境中での評価試験を行うことができます。

恒温槽

基盤技術課 材料・機能評価担当 TEL:075-315-8633

## 熱分析評価システム

更新

①~③(株)島津製作所、④ネッチ・ジャパン(株)

温度変化させたときの各種材料の熱特性を測定できます。

- ①示差熱・熱重量測定装置 DTG-60H
- ②示差走査熱量計 DSC-60 Plus
- ③熱機械分析装置 TMA-60
- ④熱伝導率測定装置 LFA467



### 担当者からお薦めの使い方、使用例等

温度変化に伴う材料の重量変化、吸熱発熱反応、融点やガラス転移温度、変形や軟化点が測定できます。熱伝導率の測定機能も加わりましたので、熱特性の把握が必要な機能性材料の開発や品質管理にご利用いただけます。



基盤技術課 化学・環境担当 TEL:075-315-8633

## 噴霧乾燥機

更新

東京理化(株) SD-1000

飲料、液体調味料、その他液体食品の噴霧乾燥に利用できます。

### 仕様(スペック)

- ①噴霧ノズル :二流体ノズル方式
- ②最大水分蒸発量:1500mL / h  
(試料の種類・乾燥条件により時間当たりの処理量は異なります)
- ③温度調節範囲 :40~200℃

### 担当者からお薦めの使い方、使用例等

少量の噴霧乾燥に対応できる機器ですので、食品等の製品開発中に噴霧乾燥で得られる乾燥粉体を試作したい場合にご利用いただけます。



応用技術課 食品・バイオ担当 TEL:075-315-8634

## 機械振動周波数分析システム

新規

(株)共和電業 EDX-200A-1

機械装置や金属部品の振動周波数特性(減衰特性、固有振動等)が評価できます。

### 仕様(スペック)

- ①測定チャンネル数 :最大8Ch
- ②サンプリング周波数:1Hzから100kHz
- ③本体外形寸法 :148(W)×53(H)×257(D)mm
- ④本体質量 :約0.9kg

### 担当者からお薦めの使い方、使用例等

インパルスハンマーによる打撃試験や加速度・ひずみ等各種センサーの接続により、材料物性・機械特性、振動特性の解析が可能です。自動車、エレクトロニクス等の幅広い分野での製品の品質向上、技術改善・研究開発にご利用いただけます。



中丹技術支援室 TEL:0773-43-4340

※平成26年度新規導入機器紹介(1)はM&T2月号に掲載しています。※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。

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

お問い合わせ先

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

# 平成27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

京都品質工学研究会、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、中小企業SiCパワーデバイス活用研究会、製品開発企画研究会、京都実装技術研究会の10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

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24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	研究発表会	3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	4回			○		○		○		○		
	品質工学セミナー	2回	○								○		
	環境セミナー	3回			○			○				○	
	3D試作技術セミナー	4回		○		○		○			○		
	EMC技術セミナー	3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	3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)	○	○		○(4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		○(2回)	○(2回)		○(2回)	○(2回)	○(2回)				
	材料解析技術セミナー	2回								○	○		
	新分野進出支援講座	2回											○(2回)
けいはんな分室	工業技術研修	120回程度	49期生		50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 36回程度) 電気コース(毎週木曜日 36回程度)				上級コース 機械コース(毎週金曜日 25回程度) 電気コース(毎週月曜日 25回程度)				
	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	1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。  
 ※雇用調整助成金制度の対象となる教育訓練もご紹介します。詳細は当センターのホームページ等でご確認ください。

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

# ものづくり技術応援事業のご紹介

## ～技術職員が企業と同じ釜の飯を食べる伴走型支援～

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

平成26年度は、中小企業技術センター、織物・機械金属振興センターそれぞれで支援を行いました。その内容と平成27年度の事業について紹介します。

### 1. 平成26年度 事例紹介(中小企業技術センター)

企業名：岩田精工株式会社(京都府八幡市)

事業名：順送り金型プラス刃工具左右可動式及び巻き取り装置の試作開発

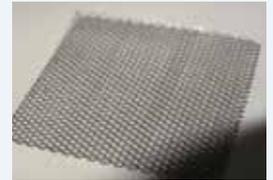
連携職員：基盤技術課 宮内副主査

事業概要：設備投資の削減と加工ユニットを用いた試作品の市場調査、販路開拓のため研究開発を実施しました。結果、ユニットなどを開発することに成功し、開発したユニットなどを使い製作した金属網を紹介したところ複数社からの引き合いがありました。

今後の展開：今後はお客様の要望を聞きながら、製作したユニットなどにさらなる改良を加える予定です。



現場での技術相談の様子



試作機を用いて製作した金属網

#### 事業担当者(田中正直 専務取締役)から一言

「今回の事業を実施したことで、新規事業を立ち上げることができました。コンパクトな技術開発に適した事業であると思います。」

### 2. その他の支援事業(中小企業技術センター分)

No	事業名	企業名	連携職員
1	レーザーメス用光ファイバーロータリージョイントの開発	タッセイ合同会社	応用技術課 安達主任研究員
2	マイクロバブル攪拌を利用したバレルめっきの効率改善とコスト低減の模索	株式会社ハイビック平田(代表企業) 株式会社キョークロ	応用技術課 中村主任研究員
3	不動態化皮膜を形成するステンレス材・鉄鋼材の表面改質処理剤の試作開発	佐々木化学薬品株式会社	応用技術課 中村主任研究員
4	機能性コーティング剤の開発	株式会社宮崎化学	応用技術課 中西主任研究員
5	漆器のオーダーメイド・修理修復のBtoC事業の新規開拓	株式会社石川漆工房	企画連携課 古郷主任研究員
6	水流中ジェットプラズマ技術を用いた処理水の機能・効果の実証研究	株式会社栗田製作所	基盤技術課 松延主任研究員
7	ガラス空洞玉の導電加工技術の開発と電波吸収材への応用	日本蚕毛染色株式会社	応用技術課 安達主任研究員
8	スポーツを楽しむ方の為の「スポーツフィンランジェ」の試作・開発	株式会社松尾商店(代表企業) PINK ION JAPAN株式会社	応用技術課 上野主任研究員
9	低コスト高輝度蓄光材の試作開発	有限会社岩本製作所	基盤技術課 渡部技師

### 3. 平成27年度ものづくり技術応援事業のご案内

平成27年度も事業を実施致します。中小企業技術センターの技術職員と一緒に技術開発などをしたい企業グループ等がございましたら、まずは一度ご相談ください。

#### 事業概要

- 支援内容 ①担当の職員がつき技術開発を一体となってサポートします。  
②上限100万円(補助率1/2)の資金支援が受けられます。  
③企業連携技術開発支援室を実験などにお使いいただけます。

対象者 京都府内に本拠を置く中小企業で、職員と一緒に技術開発などを行える企業グループ等。

お問い合わせ 詳しくは、すでにお付き合いいただいている当センターの職員に直接ご相談いただくか、もしくは企画連携課までお問い合わせください。

#### 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

# 相談事例紹介～表面・微細加工担当～

表面・微細加工担当では、表面処理された材料の状態分析や耐食性試験などの相談を受けています。対象は、材料そのものの表面や、表面被膜、異物分析など様々です。今回は、金属電極の接触不良についての相談事例を紹介します。

## 1 相談内容

半導体Si上にニッケル膜を製膜後、金電極を蒸着により、コートしており、製品を実装した際、一部で通電不良が発生しました。ニッケル、金膜の膜厚はそれぞれ、10 $\mu$ m、200nm程度であり、実装は百数十 $^{\circ}$ C程度の環境で行っています。ついでにはこの原因究明および改善を実施したいので、力を貸してください。

## 2 検討

今回は、この不具合がどの層で起こっているのか判断する必要がありました。そのため、電子線マイクロアナライザ (EPMA) とX線光電子分光分析装置 (XPS)、蛍光X線膜厚計という3つの装置を用いた測定方法により、原因究明を行いました。

## 3 実験結果

EPMAによると正常品、不良品について有意な差は見受けられませんでした。EPMAの場合、測定深さが数 $\mu$ m程度と金電極の膜厚に対して深く、下地のニッケル層の信号を強く拾っていることがわかりました。一方で、膜表面から数nm程度の信号を観測できるXPSの場合、正常品では金の信号のみが観測されましたが、不良品では最表面に酸化ニッケルを形成していることが判明しました。そこで、蛍光X線膜厚計により、金電極の膜厚を調べたところ、不良品の一部では極端に金の膜厚が薄い箇所が観測されました。

## 4 考察

不良品において、最表面に酸化ニッケルの信号が観測されたことから、右図に示しましたように、金表面に下地のニッケル層が染み出すことで、そのニッケル層が表面で酸化され、電極の接合不良が起きたと考えられます。この不良は、百数十 $^{\circ}$ C程度の環境での実装工程中に起こっていると予想されるため、この不具合の改善策としては、実装時の温度制御および、安定した膜厚をコートするための金蒸着工程の見直しに取り組む必要があることがわかりました。

## 5 その後

相談者は上述の改善策を社内で検証し、成膜工程を見直すことで、不具合が解消されました。

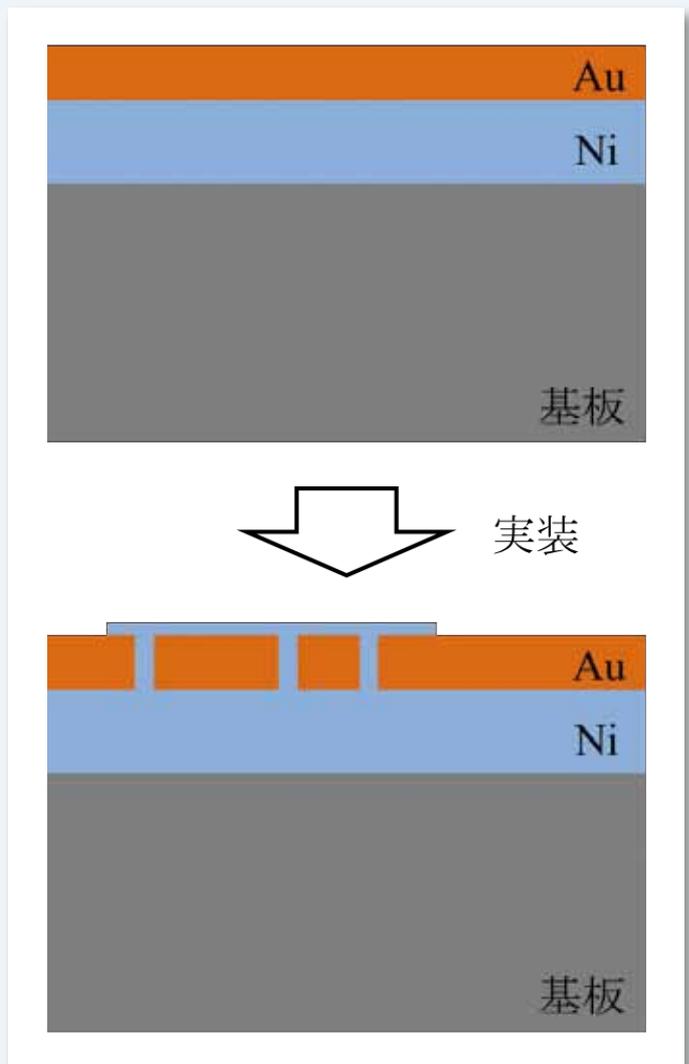


図 実装前後の表面構造のイメージ

お問い合わせ先

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

# ポリカーボネート樹脂等の 機械部品用樹脂に対する劣化評価技術の開発

当センターでは、機械部品の破損解析等を行っています。従来より、金属部品での相談が多いですが、樹脂製部品の破損での原因解析依頼も増えています。そこで機械部品素材としてよく用いられる代表的な5種類の樹脂(ポリカーボネート(PC)、ポリプロピレン(PP)、ポリアセタール(POM)、ポリテトラフルオロエチレン(PTFE)、ポリメタクリル酸メチル樹脂(AC))について曝露試験を行い、強度上の劣化が進んでいるかの評価を行いました。

## 1 評価試験の概要

屋外曝露試験及び促進曝露試験を行った試料に対し、引張強度試験と疲労強度試験を実施して張強度評価を行い、示差走査熱量測定を用いて樹脂の結晶性の変性具合を評価しました。表1に各試験の運転条件を、写真1に屋外曝露試験の状況を示します。



写真1 試料の屋上設置状況例(樹脂種:POM)

表1 各試験の運転条件

試験区分	材料強度試験		回転疲労曲げ試験		促進曝露試験		屋外曝露試験		変性評価試験					
運転条件	引張速度	10mm/min	応力振幅	15.1MPa 23.1MPa	曝露時間	0h	設置 位置	屋上(写真1) E 135° 17' F 35° 15'	昇温速度	10℃/分				
	温度	常温	応力比	-1		24h(一部)					温度範囲	40~400℃		
			温度	常温		照射強度							155W/m <sup>2</sup>	霧困気
	試験機	AG-250KNIS MO				H5型	WEL-SUN-DCH-B型	320h			方位 角度	南 90度	流量	
			520h	期間				3ヶ月						
			降雨条件											連続
	試験機メーカー	(株)島津製作所	(株)島津製作所	スガ試験機(株)		太陽光	太陽光	(株)島津製作所						

## 2 得られた結果

未曝露試料と曝露試料を比較した場合、①型:未曝露試験片と曝露試験片の間に強度的に差が見られないもの(AC)(PTFE)、②型:未曝露試験片と曝露試験片の間に強度的に差が見られるが、曝露時間の長短による強度差が見いだせないもの(PP)(POM)、③型:未曝露試験片と曝露試験片の間に強度的に差が見られ、曝露時間の長さにより、破断強度の低下がみられるもの(PC)の3タイプに分類できました。

③型は、硬鋼のような上降伏点、下降伏点が存在する応力-変位量の関係が得られています。紫外線と水分が存在する場合、塑性変形領域が大幅に縮まっています。これは経年変化を受けたポリカーボネート板が割れやすい、という事象に合致します。今回測定対象とした樹脂の中で最も強度のある素材でありませんが、素材の保管方法、使用環境に注意を要する素材であるといえます。

樹脂の変性具合を評価するために、③型のPC樹脂の曝露試験片におけるガラス転移温度(Tg)を示差走査熱量測定装置により測定しました。図2に曝露試験片とガラス転移温度の関係を示します。曝露促進時間の増大とともに、Tgは低下しています。表面の劣化具合において、3ヶ月及び7ヶ月の屋外曝露試験片におけるTgの変化では、促進曝露試験片における320~520時間の値に相当しています。

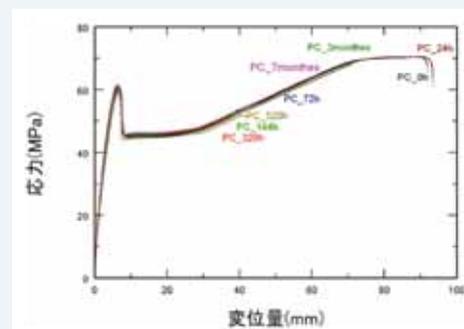


図1 曝露試験片の応力-変位量の関係(PC)③型

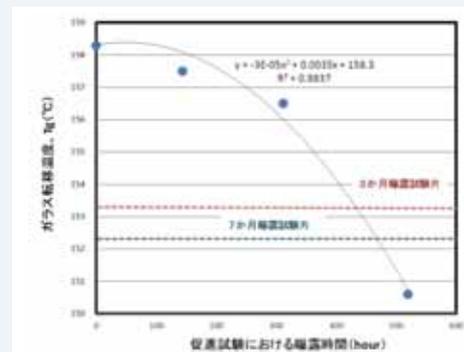


図2 曝露試験片とガラス転移温度の関係

お問い合わせ先

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

# 受発注あっせん情報

## 受発注あっせんについて

・本コーナーに掲載をご希望の方は、市場開拓グループまでご連絡ください。**掲載は無料です。**  
 ・あっせんを受けられた企業は、その結果についてご連絡ください。  
**市場開拓グループ TEL.075-315-8590**  
**(本情報の有効期限は2015年4月30日までとさせていただきます)**  
 ※期限は、発行月の末日まで、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の一部掲載します。

業種No.凡例

機：機械金属加工等製造業 織：縫製等繊維関連業種 他：その他の業種

### 発注コーナー

業種No	発注品目	加工内容	地域・資本金・従業員	必要設備	数量	金額	希望地域	支払条件・運搬等
機-1	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、円高研削盤、平面研削盤他	多品種小ロット (1個~300個)	話合い	不問	●月末翌月末日支払、10万円超手形120日、運搬受注制持ち、継続取引希望
機-2	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	南区 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 (レポート品)	話合い	京都近郊	●20日翌月25日支払、全額現金、原則当社へ納入 (運搬費受注制持ち) 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-3	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	話合い	話合い	京都府、大阪府	●月末翌々10日支払、運搬話し合い
機-4	産業用機械	製作 (2000~6000程度のサイズ)	伏見区 1000万円 29名	関連設備一式	話合い	話合い	不問	●20日翌々月5日払い 運搬話し合い
機-5	ハーネス加工、小物BOX・制御盤の製作	圧着端子の圧着、コンタクトの圧着、コネクタ挿入等、小物のBOX組立・配線作業、制御盤の組立・配線作業	亀岡市 1000万円 120名	AMP/JST/モロックスの工具もしくはアブリケータ、トルクドライバ、トルクレンチ、トルクチャッカー	話合い	話合い	京都市内、亀岡市、南丹地域	●月末翌月末日現金振込 自社便による引取・納品 短納期対応のできる方
機-6	機械設計	構想・設計・組立図作成・部品図作成などの部分でも可。既存機の改善設計や治具の見直し、新規設備など。	下京区 1000万円 6名	CAD (2D・3Dどちらでも可)	数件	話合い	京都	●毎月20日翌月未支払 (銀行振込・振込手数料は差引)
機-7	機械加工部品 製缶架台	プレート/製缶架台の機械加工	南区 2000万円 55名	5面加工機、門型マシニングNC旋盤、溶接機	基本単品対応	話合い	近畿圏内	●毎月20日翌々月5日 片持ち運賃
機-8	精密機械部品	旋盤加工	上京区 4950万円 50名	MC/NC旋盤他	多品種小ロット	話合い	京都近郊	●月末翌月25日支払、10万円以上手形 (120日) 原則当社へ納入 (運搬受注制持ち)、短納期対応希望
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日翌月15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) 可能企業を優先
織-3	自動車カバー・バイクカバー	裁断~縫製~仕上	南区 1200万円 17名	関連設備一式	話合い	話合い	不問	●月末翌月未支払、全額現金、運搬片持ち、継続取引希望

### 受注コーナー

業種No	加工内容	主要加工 (生産) 品目	地域・資本金・従業員	主要設備	希望取引条件等	希望地域	備考
機-1	MC・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 300万円 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	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・架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 3000万円 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)、アブリケータ (400台)、導通チェッカー (45台) 他	少ロット (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 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、1t5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 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-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、タップ)	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 1000万円 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~1000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	京都市内	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・エアコンプレッサー・エア圧着機・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	話合い	京都・大阪・滋賀	金型設計、小ロット対応可
機-13	切削加工 (丸物、穴開け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-14	振動パレール、回転パレール加工、穴開け加工、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	話合い	不問	運搬可能、単品可能、継続取引希望
機-15	MC、NC、汎用フライスによる精密機械加工 (アルミ、鉄、銅、ステン)	半導体装置、包装機、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-16	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

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-17	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1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-18	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-19	MC、NCによる切削加工	産業用機械部品、精密機械部品	電岡市 1000万円 12名	NC、MC縦型、横型、大型5軸制御マシニング	試作品〜重産品	不問	
機-20	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 1000万円 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-21	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	城陽市 個人 4名	旋盤、シャーリング、ロールベンダー、アイアンワーカ、スポット溶接機、80tプレス、コーナシャ	話し合い	京都府南部	
機-22	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-23	切削加工、複合加工	大型五面加工、精密部品加工、鋳造品加工	南区 3000万円 20名	五面加工機、マシニングセンター、NC複合旋盤	話し合い	不問	継続取引希望
機-24	超硬合金円筒形状の研磨加工、ラップ加工	冷間鍛圧造用超硬合金パンチ、超硬円筒形状部品	八幡市 300万円 6名	CNCプロファイル、円筒研削盤2台、平面研削盤、細穴放電、形状測定機、CNC旋盤	単品 試作品、 小ロット	不問	鏡面ラップ加工に定評あります。品質・納期・価格に自信あります。
機-25	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-26	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	単品〜 大ロット	不問	直円度0.15μm、面粗度0.0093μm
機-27	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-28	サンドブラスト加工	ガラス製品、工芸品、高島の彫刻加工	大山崎町 1000万円 2名	特装プラスト彫刻装置、マーキングプラスター	話し合い	不問	単品、試作、小ロット可
機-29	電子部品の検査、組立(半田付け)		南丹市 300万円 9名	スポット溶接機、半田槽、拡大鏡、恒温槽、乾燥炉、放熱板かしめ機、絶縁抵抗測定器、コンプレッサー、耐圧用治具	話し合い	関西	
機-30	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-31	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 5名	半田付キット、各種油圧工具、ホットマーカー(CTK2台)、ボール盤、2t走行クレーン	話し合い	京都・滋賀 大阪	
機-32	精密金型設計、製作、金型部品加工	プラスチック金型、プレス金型、粉末冶金金型	山科区 1000万円 12名	高速MC、ワイヤーカット形彫光電、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-33	プラスチックの成形・加工	重電・弱電電気部品(直圧・射出)、船舶用電気部品(熱硬化・熱可塑)、FRP消火器ケース	伏見区 1000万円 11名	熱硬化性射出成形機(横型・縦型ロータリー式)、圧縮成形機(37t〜300t)、トランスファ成形機、熱可塑性射出成形機	話し合い	不問	・バラシ型対応可 ・小ロット対応可 ・インサート成形を得意としています。
機-34	プレス加工 打ち抜き	自動車部品、機械部品 工芸品、その他小物部品	宇治市 4500万円 40名	機械プレス300t・500t	話し合い	不問	コイルからの加工可
織-1	繊維雑貨製造、小物打抜、刺繍加工、転写、プリント		舞鶴市 850万円 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-2	手作業による組立加工	和雑貨、装飾小物(マスコット、ファンシー雑貨、民芸品)、菓子用紙器等	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-3	裁断〜縫製	カットソー、布帛製品	伏見区 300万円 6名	本縫いミシン5台、二本針オーバーロック4台、穴かがり1台、卸付1台、メロー1台、平二本針2台、高二本針1台、プレス1式	話し合い	近畿一円	
織-4	縫製	ネクタイ・蝶タイ・カマーバンド・ストール	宇治市 1000万円 27名	リバー、自動裏付機、オーバーロック、本縫いミシン、バンドナイフ裁断機	話し合い	不問	
他-1	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-2	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-3	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-4	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-5	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	
他-6	コンピューターソフトウェアの作成及び保守	生産管理・工程管理・物流管理・制御系処理の各ソフトウェア開発	中京区 4500万円 21名	開発用サーバ30台 開発用PC110台 システム展開ルーム有り	部分 システム 〜基幹 システム	京都・大阪・滋賀 奈良・兵庫	

\*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
4/16(木) 13:00~16:00	よろず支援拠点 巡回相談会	京都産業21 けいはんな支所
4/16(木) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	ガレリアかめおか
4/21(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
4/24(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
4/27(月) 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
4/28(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/ 7(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/ 8(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
5/13(水) 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
5/19(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
5/21(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
5/21(木)22(金) 10:00~17:00(22日は15:00まで)	スマートシティメッセinけいはんな	けいはんな オープンインベーション センター(KICK)等
5/24(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
5/26(火) 13:00~15:00	下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	丹後・知恵の ものづくりパーク
5/27(木) 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(木) 13:00~16:00	よろず支援拠点 巡回相談会	京都産業21 けいはんな支所

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

## 平成27年度

「きょうと元気な地域づくり応援ファンド支援事業」(京都知恵産業支援共同事業)個別相談会

※申請書の作成について、アドバイスをを行います。

※事前予約制

4/ 6(月)10:00~17:00	京都府産業支援センター2F財団会議室
4/ 7(火)10:00~17:00	京都府産業支援センター2F財団会議室
4/ 8(水)13:00~16:00	京都府丹後広域振興局 峰山総合庁舎内
4/ 9(木)13:00~16:00	京都府中丹広域振興局 綾部総合庁舎内

## 【専門家特別相談日】(毎週水曜日 13:00~16:00)

事前申込およびご相談内容について、(公財)京都産業21 お客様相談室までご連絡ください。TEL 075-315-8660 FAX 075-315-9091

## 【取引適正化無料法律相談日】(毎月第二火曜日 13:30~16:00)

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

## 【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



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>

下請  
取引

事業  
承継

労使  
関係

契約  
相談

借金  
関係

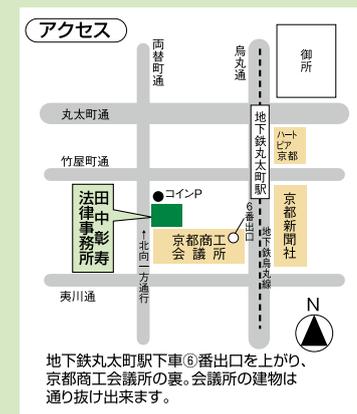
会社  
整理

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



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奥川上ル松竹町129番地  
電話075-222-2405

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 木津川市木津川台9丁目6・京都府相楽郡精華町精華台7丁目5-1 KICK内  
TEL 0774-95-2220 FAX 0774-66-7546  
上海代表处 上海市長寧区延安西路2201号 上海国际貿易中心1013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 木津川市木津川台9丁目6・京都府相楽郡精華町精華台7丁目5-1 KICK内  
TEL 0774-95-5050 FAX 0774-66-7546