がんばる企業をサポートするビジネス情報誌

クリエイティブ京都M&T

Management & Technology for Creative Kyoto

京都府産業支援センター　公益財団法人京都産業21 & 京都府中小企業技術センター

5
May 2020
No.161

01 令和2年度 公益財団法人京都産業21 事業計画
02 京都府よろず支援拠点のご案内
03 シリーズ「京の技」― 日産スチール工業(株)
05 シリーズ「京の技」― 伸栄(株)
07 「企業連携」講演と交流のつどい2020 開催報告
09 2020年度も「京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト」を実施します。
10 「京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト」2020年度講座のご案内
11 「海外出願・侵害対策支援事業」の公募について
12 こんにちは、京都産業21です。
12 下請かけこみ寺
13 小規模企業者等ビジネス創造設備貸与制度のご案内
14 受発注あっせん情報
15 技術センターから
― 研究会の会員を募集しています
18 ― 京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会の会員を募集しています
19 ― 令和2年度に開催するセミナー、講習会のご案内
20 機器紹介
― リニアモーター駆動式の疲労試験機で耐久性評価を行っています
21 令和元年度「利用者窓口アンケート」の実施結果
22 京都発明協会からのお知らせ
23 トピックス
・新型コロナウイルスに関する事業者向け支援制度のご案内
・技術センターの組織が変わりました／工業統計調査の実施

P.3
シリーズ"京の技"
「京都中小企業技術大賞」

P.5
シリーズ"京の技"
「京都中小企業特別技術賞」

P.15
研究会の会員を募集して
います

P.18
京都大学宇治キャンパス
産学交流企業連絡会

P.20
疲労試験機で耐久性を評価

令和2年度 公益財団法人京都産業21 事業計画

基本方針

現在、世界的な新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、売上の大幅な減少やサプライチェーンの毀損等が発生し、先の見通しが立ちにくい状況にある中、経済情勢変化等に即応し、中小企業の声をきめ細かくお聞きし、その相談に伴走しながら対応するなどしっかりと支援

■本所及び京都経済センターにおいて、お客様相談室と京都府よろず支援拠点一体による相談体制を強化

■とりわけ京都経済センター中小企業応援センター内で、コンシェルジュ機能や専門的で高度な起業家支援機能を発揮できるよう体制を充実

長年の活動の中で築いてきた中小企業との信頼関係を維持し、企業ごとに異なる経営課題の解決に向け、多様なメニューで一層きめ細かな伴走支援を実施し、引き続き中小企業の経営基盤強化等を支援

■販路開拓　■設備投資　■人材育成・人材確保　■IT活用・海外展開
■経営革新・新事業展開　■事業継続・事業承継　■企業連携・産学連携支援など

新たな重点取組

Ⅰ スタートアップ支援の取組強化

■事業趣旨

京都府の掲げる「起業するなら京都プロジェクト」はじめオール京都の取組に連動し、京都府や(一社)京都知恵産業創造の森等と連携・協働し合いながら、

○起業家の相談対応の充実・強化
○新設するスタートアップ設備貸与等による資金支援
○経営課題を解決する外部人材のマッチング支援

などを実施します。これに伴い、財団内にスタートアップ支援クロスファンクショナルチームを立ち上げ、京都経済センターを活用し、スタートアップの支援に積極的に取り組みます。

Ⅱ 京都ビッグデータ活用プラットフォームに呼応した取組

■事業趣旨

人が主役でスマートで安寧な社会の創出をめざし、ビッグデータの活用を促進し、新たなサービスやアライアンスの形成を通じて産業活性化を図ります。

このため設立された産学公連携のプラットフォーム「京都ビッグデータ活用プラットフォーム」に、京都府や(一社)京都スマートシティ推進協議会とともに財団としても参画(令和元年12月)し、事業支援部新産業推進グループ(前新産業推進部)が中心となって中小企業のAI・IoT分野への進出サポートや活用支援のため事業を推進します。

Ⅲ けいはんなリサーチコンプレックス事業の成果の展開

■事業趣旨

「けいはんなリサーチコンプレックス」事業の成果である『けいはんな学研都市の異分野融合による最先端の研究開発、人材育成、国内外とのグローバルな連携協力関係などのイノベーションエコシステム』を、府域全体や中小企業に波及させます。

このため、近く設立予定のプラットフォーム「けいはんなイノベーションハブ(仮称)」に、関西学研都市推進機構やATR、京都府などとともに参画。けいはんな支所内にイノベーションハブ担当部を新設し、これまでから取り組んできたKICKを活用したオープンイノベーションの拠点づくりを一層強化します。

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。

●お問い合わせ先／(公財)京都産業21 企画総務部 企画・総務グループ　TEL：075-315-9234　E-mail：somuka@ki21.jp

京都府よろず支援拠点のご案内
～コーディネーター紹介～

京都府よろず支援拠点では、京都府内の中小企業・小規模事業者の皆さまや創業される方の経営計画・経営改善・売上拡大等の課題解決に向け、無料で相談対応・伴走支援します。以下のコーディネーターが対応いたしますので、お気軽にご相談下さい。

龍 不可止(りょう ふかし)　▶チーフコーディネーター

京都商工会議所にて38年間、幅広い人脈を構築し、そのネットワークを活かして施策策定、産業振興事業、中小企業経営支援等に携わってきました。それらの経験から中小・小規模事業者の成長を支援することを使命としています。関係機関との連携を重視し、地域経済の活性化に取り組んで参ります。混迷する現在、明日に向けて経営計画の共有と資金繰り対策が重要です。ご相談は無料・回数制限なしの「京都府よろず支援拠点」を是非ともご活用ください。

古谷 武徳(ふるや たけのり)　▶中小企業診断士・エネルギー管理士

ものづくり企業で20年以上の開発・品質保証・製造部門を経験しており、ものづくり企業の支援を得意としています。
特に繊維・化学系の商品開発・品質・環境対策には自信があります。また、統計手法を用いたデータ分析も得意としています。

奥田 謙一(おくだ けんいち)　▶中小企業診断士

たこ焼き屋からラーメン屋、創作居酒屋、また洋酒パブやバー等、さまざまな形態の飲食店経営、運営に携わって参りました。また、その経験・知識を活かして、食品メーカーで商品開発の仕事に携わって参りました。現在は中小企業診断士として、飲食店経営者の方へコンサルタント業務を行っています。現場での問題解決に重点をおき、小さな街の飲食店の方を元気・笑顔にすべくご支援させていただきます。

松尾 憲(まつお さとる)　▶中小企業診断士・ITコーディネーター

医療機関での勤務を経て、2016年に中小企業診断士登録。現在は、経営計画作成やIT活用などの支援を行っています。企業・お店に眠る各種データから現状を分析し、経営課題の本質を見極めることを得意としてます。
また、ホームページからAIまで、難しそうなITに関してわかりやすくご支援させていただきます。

賀長 哲也(がちょう てつや)　▶中小企業診断士

これまで10年間、1000名を超える方に、様々な業種・業態の創業に関する支援を行ってきました。
ご支援させていただく際には、夢と数字を両立させるためのポイントを創業者目線でわかりやすくお伝えするよう心がけています。
また、創業者が解決すべき課題について、答を教えるのではなく、一緒に考え、創業者の気づき・成長を大切にしています。

森川 茂樹(もりかわ しげき)　▶中小企業診断士・社会保険労務士

企業がもつ経営資源のうち、主に「人的資源」の分野に取組んでいます。「従業員が満足感をもって働く」会社を考えます。

森井 義英(もりい よしひで)　▶中小企業診断士

コンサルティングファームでコスト削減プロジェクトに従事した後、中小企業診断士として独立しました。企業支援を続ける一方で自らも学習塾を創業し、現在も2店舗を経営しています。主にサービス業の創業・販路開拓・補助金活用を得意としており、「若手起業家診断士」として、経営者の皆様に寄り添った支援を心がけています。

ご相談は京都産業21本部並びにサテライト(京都経済センター3階)でご対応します。

(公財)京都産業21本部
お客様相談室

京都市下京区中堂寺南町134番地
TEL.075-315-8660

(公財)京都産業21本部
京都経済センターサテライト

京都市下京区四条通室町東入
函谷鉾町78番地
TEL.075-708-3063

ご相談の際には電話もしくはメールで予約を頂きますと
スムーズな対応ができます。

E-mail: okyaku@ki21.jp
詳しくはホームページをご覧ください。https://kyoto-yorozu.jp/

●お問い合わせ先／ 京都府よろず支援拠点(公財)京都産業21 お客様相談室　TEL：075-315-8660　E-mail：okyaku@ki21.jp

優れた技術・製品の開発に成果をあげ
京都産業の発展に貢献している
中小企業を紹介

京の技 シリーズ

第43回

代表取締役
西部 清志 氏

令和元年度「京都中小企業技術大賞」を受賞された企業の概要、受賞の対象となった技術・製品について、代表者にお話を伺います。

日産スチール工業株式会社

https://nsk-kk.co.jp/

果物や野菜を長期保存でき、食品ロスの削減に貢献する鮮度保持フィルム「Freshmama」を開発

スーパー・デパート向け店舗用什器を主力とする提案型のスチール製品メーカー

当社は1975(昭和50)年、スチール家具メーカーとしてスタートしました。当初は主に船舶などの居住空間に用いる家具の製作・設置を行っていましたが、徐々にオフィス・店舗関連の多種多様な製品を扱うようになり、その過程でスチールの加工技術を培ってきました。転機を迎えたのは1980年代です。スーパーの要望を受けてベルトコンベア式のスチール製レジ台を手掛けたことを機に、スーパーやデパート向けの店舗用什器がメインになっていきました。現在はレジ台や店舗備品の自社ブランド「eステージ」も展開しています。

店舗備品・レジ台の自社ブランド「eステージ」

強みは、お客様の要望に応えるべく、毎年のように新たな提案をし続けている点にあります。例えばレジ台であれば、その都度、スピードの追求といった明確な目的を持ち、天板の高さや釣り銭の受け口の形状など細部にまでこだわって、独自の工夫やアイデアを取り入れたオリジナル製品を生み出してきました。

果物や野菜の老化の原因であるエチレンガスの分解機能を持つ鮮度保持フィルムを開発

受賞の対象となった鮮度保持フィルム「Freshmama」は、青果物の老化の原因となるエチレンガスを二酸化炭素と水とに分解することで、その老化を遅らせる機能を持つポリエチレンフィルムです。分解により発生した二酸化炭素は周辺の二酸化炭素濃度を高めることにより青果物の呼吸を抑制し、さらに老化を遅らせます。青果物を「Freshmama」の袋に入れるか、「Freshmama」のシートで上から覆うかして少し空気を残して閉じれば、暗所下でも冷蔵庫内でも3時間後にはエチレンガス濃度が急激に下がり、24時間後にはゼロに近い値になります。青果物の出荷時に「Freshmama」を使用すれば、通常の袋に比べて常温なら7～14日程度、冷蔵であれば30～45日程度長く鮮度を保つことが可能。例えばハワイから米国本土へ飛行機でマンゴーを輸送する場合、通常梱包では約30%のロスが生

「Freshmama」のシートタイプを使用した梱包例

通常の袋で保存した場合

「Freshmama」で保存した場合
(通常の袋で保存したものよりも1週間長く保存)

じますが、通常梱包に「Freshmama」をプラスすると、飛行機・船舶のいずれであってもロス率は10%未満となるため、船舶に切り替えることで物流コストを約5分の1に削減できます。

開発のきっかけとなったのは、植物工場からの依頼です。栽培システムを受注した際、水路の水質汚染を防止する方法について相談を受けました。水路に敷く水漏れ防止フィルムに抗菌剤を入れれば、雑菌や藻の繁殖を防ぐことができるのではないかと考えていたところに、別の目的で同様のフィルムの開発を模索している薬品メーカーと出会い、共同開発に着手。約1年後、抗菌性添加剤を入れたフィルムが完成しました。そしてたまたま、そのフィルムで果物を包むと長持ちしたため詳しく調べてみると、エチレンガスを分解していることが判明したのです。「青果物の出荷の際に発生する廃棄ロスを減らすことで、農家の方のお役に立ちたい」そんな思いから、食品保存用フィルムとして製品化を目指すべく、今から約6年前に川上茂樹農学博士(現大阪大学産業科学研究所特任准教授)との共同開発をスタートさせました。

最も苦労したのは検証実験です。通常の袋と「Freshmama」に青果物を入れ、3～92時間後までの5段階でエチレンガス濃度を計測するのですが、進める過程で、フィルムの効果が青果物の種類だけではなく、産地・品種・栽培環境などにより生じる個体差にも左右されることが判明。結果として当社や研究所などで行う検証は、1種の青果物につき計40～50回にものぼりました。地道な積み重ねにより、主な青果物、アイテム数にして200超のデータが揃っています。

世界的課題の一つである食品ロスの削減と途上国の発展への貢献を目指して

「Freshmama」は現在、日本を含む11カ国に特許を申請中です。国内ではすでにホテルにおけるイチゴの需要期に向けた冷蔵保存などに採用されており、インドやスリランカをはじめ海外でも商談が進みつつあります。2019(令和元)年には、日本からインドへのりんごの海上輸送や、長距離に及ぶインドにおける青果物の陸上輸送の実装実験も始まりました。また検証実験を通じて、「Freshmama」に入れてゆっくりと熟成させることで美味しさが向上する果物があることが分かり、付加価値を高める上でも有益である可能性が出てきました。一方、2020(令和2)年からは、より環境負荷の少ない製品へと進化させるべく、プラスチックメーカーや製紙メーカーとの共同開発に取り組んでいます。

目標は、「Freshmama」を通じて、食品ロスの削減はもちろん、途上国の発展にも寄与することです。「Freshmama」の利益の一部を、陸上輸送における「Freshmama」の需要が高い途上国の教育支援などに充て、現地の産業発展の土壌を作ることが、当社の事業の拡大にもつながると信じています。言語や考え方の異なる海外との意思疎通は決して簡単ではありませんが、受賞によって高まった社員のモチベーションと「Freshmama」の信頼性をもって、実現したいと考えています。

海外での「Freshmama」導入を推進中。インド食品加工産業省と駐インド日本国大使、日本の食品関連企業などによる「日印食品対話」にも出席

Company Data

- ●代表取締役／西部 清志
- ●所　在　地／京都府木津川市加茂町銭司門田44-1
- ●電　　話／0774-99-2500
- ●創　　業／1975(昭和50)年
- ●事 業 内 容／スチール製品製造業

●お問い合わせ先／**(公財)京都産業21 事業支援部 新産業推進グループ　TEL：075-315-8677　E-mail：create@ki21.jp**

優れた技術・製品の開発に成果をあげ
京都産業の発展に貢献している
中小企業を紹介

京の技 シリーズ

第44回

代表取締役
加野 信彦 氏

令和元年度「京都中小企業特別技術賞」を受賞された企業の概要、受賞の対象となった技術・製品について、代表者にお話を伺います。

伸栄株式会社

http://shinei-kyoto.jp/

超音波加工機と従来の石臼加工技術を融合させた 高精度・高効率な抹茶用石臼を生み出す加工技術を確立

生産設備の設計・製作から衛生管理まで 食品工場のプロデュースを手掛ける金属加工会社

当社は1996(平成8)年に創業した金属加工会社です。手すりの取り付けなど細かい仕事からスタートし、ステンレス・アルミなどの加工技術を蓄積してきました。現在はその技術力を礎とし、オリジナル生産設備の設計・製作から、工場全体やクリーンルームの衛生管理体制構築・設計・施工まで、主に食品業界の顧客に向けた事業・サービスを幅広く展開しています。

強みは大きく二つあります。一つは、一品を得意としていること。オーダーメイドの製品を数多く手掛けることで、技術を培ってきました。特にステンレス製品の製作については高い評価をいただいており、現在では製茶メーカーをはじめ食品業界に多くの顧客を持っています。

そしてもう一つは、ヒアリングから納品までがスピーディであること。製品にもよりますが、連絡をいただいた日の夕方にヒアリングや寸法の計測に伺い、翌朝には手描きやCADによる図面をご確認いただいて、午後から製作開始、夕方には設置といったケースもありました。顧客から「困った時の伸栄」と言っていただけるのは、そうした対応を積み重ねてきた賜物だと感じています。

抹茶石臼機に搭載する高精度かつ高効率な 石臼を作り上げる、独自技術の確立に成功

創業時から貫いてきた、顧客の要望一つひとつに応えるという当社の姿勢から生まれた製品の一つが、受賞の対象となった抹茶用石臼です。

製作に着手するきっかけとなったのは、約10年前から手掛けている抹茶製造マシン「伸栄式抹茶石臼機」を、100%自社製にしたいとの思いからです。この機械は、顧客である製茶メーカーが石臼をセットして使用します。石臼は職人による手作りで、その特性上、抹茶は粗い粒子と細かい粒子が混在した仕上がりとなります。粒度が一定ではないことは風味が増すなどの効果もありますが、昨今は、均一に細かい抹茶を効率的に作ることが求められる傾向にあります。また、職人の高齢化が進んでいることも理由の一つでした。

工場・クリーンルームなど空間全体のプロデュースも手掛ける

食品工場を始め、幅広く製造業で導入されているエアシャワー

抹茶製造マシン「伸栄式ステンレス石臼機オーガニックタイプ」

当社の石臼の特徴は、超音波による加工と伝統的な加工方法を融合させている点にあります。上臼・下臼には目が刻まれており、“碾茶の粉砕”と“できた粉の外端への運び出し”を同時に行う仕組みとなっています。重要なのは、この目の幅・深さ・形状や、材料が入る中央部の「ふくみ」と呼ばれる隙間の大きさ、臼の外端に向けてその隙間が狭くなっていく変化の度合い、外端の密着している部分の面積が、碾茶の特性や求める粒度に適していること。そうして初めて、抹茶の品質や生産効率の向上、粒度の均一化につながります。当社は超音波加工機を用いることにより、柔らかい碾茶に適した石臼の条件を高精度で実現。加えて超音波加工機を使い、伝統的な石臼作りにおける珪砂と呼ばれる砂を挽く工程を再現。上臼・下臼の表面に凹凸、つまり隙間を作り、挽いた粉が石臼の外端へと出やすいようにしました。結果、手作りの石臼に比べて粒度が約6～12ミクロンと均一で細かい高品質な抹茶を、2倍以上の効率で作ることができるようになりました。

超音波加工機を用いて作り上げた独自の抹茶用石臼

加工技術を確立するまでには、半年以上を要しました。粒度を均一にするためには目を施す面が平坦であることが重要なのですが、顧客に試用していただいて初めて気付くことができました。面を平坦にしたところ、今度は粒子が早い段階で細かくなりすぎてしまうため、その上を滑るように粗い粒子が通り抜け、細かくなる前に石臼の外に出てしまいます。この段階で、珪砂を用いた伝統的な加工方法を組み合わせることの必要性を実感することができました。試作品を顧客に使っていただき、見つけた課題を解決するというプロセスを根気よく繰り返したことが、高精度・高効率な当社オリジナルの石臼の実現につながったのだと思います。

石臼のさらなる可能性を追求していきたい

現在は、抹茶以外の食材への石臼の応用について、可能性を探っているところです。抹茶用石臼で山椒やペッパーなど様々な材料を試した結果、材料の粒度と保水率が一定の範囲内であれば挽けることが分かりました。並行して、カカオやゴマなどのペースト作りに適した石臼の目・構造の研究も進行中。将来的には抹茶用など用途ごとに、目の形状や臼の構造について特許を取得していきたいと考えています。

受賞は、確かな技術であることを示すバッジをいただいたようなものであり、本当にありがたいと感じています。とはいえ、背伸びしたり、慌てて加速したりするつもりはありません。これまでどおり地道にコツコツ、顧客のニーズに応えるべく努力を積み重ね、良い製品を世に送り出していきたいと考えています。

技術者からのひと言

石臼加工主任　加野 健一 氏

抹茶用石臼の製作では、従来の石臼作りの工程を、超音波加工機で再現しています。ポイントはその目的が、単に材料を通りやすくするためだけではないことにあります。材料が石臼の外端へと移動していく際、最適なルートを通るよう誘導することを意識した、有用性の高い加工となっています。材料が細かい粒子になりながら一定の方向に向かい、一定の粒度・量でスムーズに外端から出る、高性能な石臼を完成させることができました。受賞を糧に、石臼の用途拡大に挑戦していきたいと思っています。

Company Data

●代表取締役／加野 信彦
●所　在　地／京都府綴喜郡井手町多賀西北の代21番地
●電　　話／0774-99-4711
●創　　業／1996(平成8)年
●事 業 内 容／金属加工、食品工場・衛生管理のプロデュース・設計・施工など

●お問い合わせ先／(公財)京都産業21 事業支援部 新産業推進グループ　TEL：075-315-8677　E-mail：create@ki21.jp

「企業連携」講演と交流のつどい 2020

2月21日(金)、京都経済センターで「『企業連携』講演と交流のつどい2020」を開催しました。神戸国際大学経済学部教授の中村智彦氏による基調講演の後、企業連携の事例紹介、テーブル交流会を行い、企業連携に対する意識やその進め方など、多くの参加企業にとって貴重な学びの場、出会いの場となりました。

基調講演

取材

中小企業の新たな挑戦 ～アイディアとネットワーク～

中村 智彦 氏
神戸国際大学 経済学部 教授

本日は、中小企業を取り巻く環境やその問題点を踏まえながら、企業間連携や、協調しながら新しいことに挑戦していくことの重要性についてお話しします。

まず、目の前に立ちはだかる問題として、「国内市場の縮小」、「国際競争の激化」、「IT・AIなどへの対応」の3つが挙げられます。少子高齢化に加えて人口減少が進んでおり、企業数も減少していくのではないか、縮小均衡せざるを得ないのではないかと言われています。そうした厳しい状況のもと、激化する国際競争に勝つためには、まず、「日本のものづくりは世界一」という幻想から脱却しなければなりません。中国や東南アジア諸国における地場の中小企業の成長はめざましく、「日本が負けるわけがない」という考え方のままでは、あっという間に抜かされてしまいます。また、人口が減少していく中で企業が生き残るためには、人材の国際化を図ることが不可欠と言えるでしょう。そして3つ目に挙げたIT・AIへの対応については、危機的な状況です。中小企業におけるインターネット利用は約6割にとどまっています。利用している企業でも、基幹業務や営業、生産管理などに活用しているケースは少なく、業務の合理化とコスト削減だけに終始してしまっています。

こうした問題に加えて、「全国中小企業動向調査結果」(2019年10～12月期実績・2020年1～3月期以降見通し)においては、中小企業の景況に対して足元での弱さが指摘されていました。原因として、暖冬による冬物衣料の売れ行き悪化、雪不足によるスキー場の閉鎖、不安定な世界経済の先行きに対する不安、IoTの進展によるビジネスモデルの変化が挙げられます。日々、新型コロナウイルスによる経済的影響について報道がなされていますが、実はそれ以前から、変化に対応していなければならない状況にあったのです。そこに、コロナウイルスによる打撃が上乗せされたという認識を持っていただきたいと思います。何より、日本の総輸出の約2割を占める中国における経済活動が正常でなくなってしまったことは深刻な問題で、国家間で協調して乗り越えていくことが必要であると考えています。

厳しいのは中小企業だけではありません。日本の産業で最も大きな割合を締めている自動車産業では、カーシェアリングの拡大により自動車が売れなくなりつつあり、変化することが求められています。これと同様のことが、日本の他のすべての業種において言えるでしょう。そこで重要になってくるのが、新しいことへのチャレンジです。

その実践には、IT投資の方向性を転換する必要があります。日本は、業務効率化などを目的とした“守りのIT投資”。一方アメリカでは、顧客行動・市場の分析強化、ビジネスモデルの変革などを目的とした“攻めのIT投資”がなされています。そして海外では、ものづくりにおいて一から作ることはしません。機械・材料・人材は調達し、ソフトを強みとしています。日本の中小企業も自社の強みを見つめ、ITをいかに活用するのかを見極めなければ、負けてしまいます。

私たちは今、世界中がサプライチェーンで結ばれているボーダレスな実態を目の当たりにしています。特に材料・部品の調達先や、販売先・納品先の多国籍化は顕著。今後は生産拠点も、東南アジア諸国に分散されるかもしれません。

巨大市場である中国をはじめ、各国における新型コロナウイルスによる影響が落ち着いた時、新たな勝機を見据え、海外との本格競争を乗り切る上で欠かせないのが、海外人材との連携や企業間連携です。その際、ITを活用できなければ脱落することは明白。戦略的に活用することが求められます。まさに、経営者としての情報収集・分析・活用能力が試されるのです。海外に通じている経営者や従業員のネットワークを活かして情報を収集・分析するとともに、活発に情報交換を行い、合理的な判断をしてほしいと思います。そして新たな挑戦に踏み出す際は、ぜひ京都産業21に相談してください。充実の支援制度を最大限に利用し、思い描く未来の実現に向けて力を尽くしていただきたいと思います。

企業連携事例紹介

株式会社毛戸製作所　代表取締役社長　毛戸 健嗣 氏　●連携企業：山中工業株式会社

一社で多工程をこなす精密板金業界の構造を変えるシェアリング事業に取り組みました。まず当社では、最新機種の導入により、切断プログラムの作成・切断に関わる4工程を2工程に集約。24時間稼働させれば生産能力は実質3.5倍以上となります。また現在、クラウド型業務アプリ開発プラットフォームを活用し、インターネットで受注する体制を構築中。完成後は企業連携の拡大を図り、当社は集約した2工程を、山中工業株式会社は曲げ工程を部分受注。同業他社には、その部分受注により空いた材料保管スペース・人材・時間を、溶接や組立などそれぞれが強みとする工程に活用いただく形を考えています。業界に広く貢献すべく、物流を含めた全国展開を目指します。

HILLTOP株式会社　製造部部長　清水 優 氏　●連携企業：ケイナック株式会社

当社のアルミ・樹脂の切削加工における高効率生産システムと、精密機械金属部品等の製造・販売を行うサプライヤー、ケイナック株式会社とのノウハウのシェアリングにより、多品種小ロット生産における高品質かつ短納期加工システムの構築を目指しました。当社が加工プログラムの作成・配信を担い、ケイナックに、当社の無人による24時間稼働が可能な5軸マシニングセンタを設置。プログラマー不足の解消や遊休設備の運用、納期短縮、人的介入作業の低減、営業活動の増加など、様々なメリットを実感しています。今後は新たに設置したIoTデバイスにより2社が様々なモノでつながり合い、さらなるイノベーションに向けて加速していきたいと考えています。

イーセップ株式会社　代表取締役社長　澤村 健一 氏　●連携企業：株式会社ニューネクスト・株式会社DFCほか多数

当社は化学産業の分離・精製プロセスの小型化・省エネ化を実現する、ナノセラミック分離膜の設計・開発を行うベンチャーです。ヒト・モノ・カネが圧倒的に不足していたため、2013（平成25）年の創業時より、産学連携・オープンイノベーション体制で進めています。京都産業21の支援はもちろん、商工会など地域のネットワークも活用し、短所を補い長所を伸ばせるよう、連携できる仲間を増やしてきました。精密部品加工、IoTシステム化、販売などはすべて連携企業にお願いしています。ようやく量産段階に入り、まもなく収益化できる見込みです。さらなる企業連携を推進し、「ゼロからのスタートでも事業展開を成功させられる」ことを実証したいと思います。

テーブル交流会

グループディスカッション形式による
テーブル交流会の様子

企業連携事例紹介の後、参加者が1テーブル5名程度、6テーブルに分かれ、財団職員がファシリテータとなって、グループディスカッション形式による「テーブル交流会」を開催しました。各テーブルでは、参加者がそれぞれの企業の事業・業務内容について紹介し合い、連携の可能性について議論を交わしました。1クール30分で席替えを行い、それを2クール行いました。限られた時間ではありましたが、これにより各参加者は8社程度の企業と出会うことができ、結果として、連携事案に発展しそうな企業も7社出すことができました。

盛況のもとに終了した交流のつどいを通じ、府内企業が新たな出会いを得て、連携でステップアップを目指すきっかけづくりができたイベントとなりました。

●お問い合わせ先／（公財）京都産業21 事業支援部 新産業推進グループ　TEL：075-315-8677　E-mail：create@ki21.jp

京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト

2020年度も「京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト」を実施します。

2019年4月から始まった「京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト」を2020年度も実施します。コーディネータによる伴走支援やセミナーのほか、今年度はAI活用の知識習得研修への受講料補助なども新設します。是非ご活用ください。

人材を雇用したい

●人材活躍支援補助金（随時受付・募集中）

生産性向上による社内改革に取り組む中小企業が新たに人材を正規雇用する場合、その人件費の一部を補助します。

・補助対象期間:雇用日～4箇月又は2021年3月15日
・補助内容:新たに雇用した者の所定内給与の80%（上限80万円）
※対象期間の労働時間数・日数・所定内給与実績が規定の条件を満たす必要があります。

専門家のアドバイスを受けたい

●専門家派遣事業（随時受付・募集中）

生産性向上などのため、専門家の支援を受ける場合、派遣に要する経費の一部を支援します。1回あたりの時間数や回数上限はないので、自社にあったスケジュールで専門家のアドバイスが受けられます。

・支援内容:専門家の派遣に要する経費（謝金・旅費）の2/3（上限40万円） ※派遣時間は40時間を限度とします。

対象業種や応募手続きなど詳しくは、プロジェクトホームページ（https://kyoto-jisedaip.jp/）をご覧ください。

AIの活用に興味がある

●AI活用人材等育成支援補助金（京都府・募集中）

一定の要件を満たす人材を新たに正規雇用する中小企業（事務所）に勤務する者に対し、AIの活用による生産性向上に向けた人材育成を行う場合、研修や訓練の受講料が補助されます。

・補助対象経費:AIの活用に関する知識等を習得させるための研修又は訓練の受講料
・補助率等:補助対象経費の10/10以内（上限30万円）
※対象事業者の条件など詳しくは京都府のホームページ（http://www.pref.kyoto.jp/koyoshien/news/aikatuyouhojokin.html）をご覧ください。

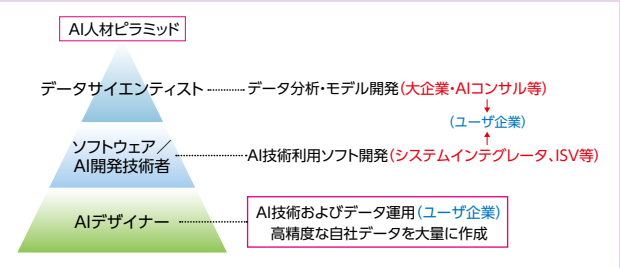
AI人材の育成を通じて自社の生産性向上を図りませんか

中小企業等でのAI導入による生産性向上のためには、AI技術専門家と生産現場を繋ぎ、AI導入の全体像を把握し得る人材の育成が重要です。

以下に紹介するAIデザイナー養成講座など、「AI活用人材等育成支援補助金」の利用が可能な研修や訓練もございますので、是非ともAI活用にチャレンジしてください。

〈AIデザイナー養成講座のご紹介〉

AI導入のポイントや知識・スキルが学べる「AIデザイナー養成講座」が実施されます。（導入部は無料で視聴可能）
※AIデザイナー養成講座　https://ai-designer.info/



●お問い合わせ先／（公財）京都産業21 産業人材育成・雇用創出推進センター　TEL：075-315-9350　E-mail：jisedaip@ki21.jp

さあ未来を
もっと、夢みよう。

サムコは、薄膜技術のパイオニアです。

サムコは半導体と材料開発の分野で、1979年の設立以来、薄膜の形成や加工など、最先端のプロセス技術を半導体デバイス分野などに提供しています。私たちはこれからも、薄膜技術のパイオニアとして世界の産業科学の未来を拓きます。

── 新エネルギー　医療／バイオ　電子部品　環境エレクトロニクス ──

samco PARTNERS IN PROGRESS

サムコ株式会社　www.samco.co.jp　東証一部　証券コード 6387

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

2020年度講座のご案内

京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト 2020年度募集予定の講座 第1弾

京都府内製造業・情報通信業の中小企業を対象に、自社の生産性向上や企業価値向上を目指した取り組み、改善に向けた取り組みを推進する経営人材の育成を図るため、昨年の「製造現場管理講座」を2講座に拡充し、開催します。どちらの講座も持続的な事業活動を目指すカリキュラムになっていますので、是非ご利用下さい。

製造部門(工場)管理責任者・責任者候補向け「製造現場管理講座(仮称)」 全3回

本講座では製造現場で必要かつ重要な管理技術(工程・原価・品質)の理解を深めるだけでなく、職場内で浸透・展開できる力をつけると共に、課題解決に際して経営活動を俯瞰的に捉える考え方やアプローチ手法、更にはチーム作りに必要な「動機付け」や「コミュニケーション」の強化方法を学びます。最後に、受講者各自で「製造現場の価値向上に向けた改善シナリオ(3ヶ年計画)」を作成します。

●対 象 者:京都府内の中小企業製造業の製造部門(工場)管理責任者、責任者候補
※対象は、下記URLの「京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト」「ものづくり産業」に該当する23業種とします。
URL:https://kyoto-jisedaip.jp/about/

●受 講 料:18,000円(税込)/人 ※募集期間は追ってお知らせします。

製造部門(工場)係長・主任・班長・リーダー向け「製造現場基礎講座(仮称)」 全3回

本講座では生産性を高めるための着眼点や仕組みの定着化、生産現場の機能や役割について理解を深めます。また、「基準づくり」や「5S活動」等の理解を深め、生産現場で実践・定着化できる方法を学びます。最後に、受講者各自で「今後1年間の現場改善計画」を作成します。

●対 象 者:京都府内の中小企業製造業の製造部門(工場)係長・主任・班長・リーダー
※対象は、下記URLの「京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト」「ものづくり産業」に該当する23業種とします。
URL:https://kyoto-jisedaip.jp/about/

●受 講 料:18,000円(税込)/人 ※募集期間は追ってお知らせします。

担当講師(両講座共通)

顯谷 敏也(あらや としや)氏
学校法人産業能率大学
総合研究所兼任講師

【職歴】
大手電機メーカーで情報システム部門、生産技術部門、工場革新プロジェクト、生産技術開発部門等で活躍。2012年4月中小企業診断士として独立。

〈2講座共通事項〉

先着順!

■ 定 員:各講座とも20名(予定) ※申込みは、原則1社1名
■ 場 所:京都経済センター 会議室(京都市下京区四条通室町東入函谷鉾町78番地)
■ 申込方法:財団ホームページから様式をダウンロードのうえ、メール添付で申込み
URL:https://www.ki21.jp/career/koza 送信先: jinzai@ki21.jp

※本講座は新型コロナウイルス感染防止のため、中止になる場合があります。

※定員に達し次第締切ります。
※全日程に参加できる方とし、代理出席は不可とします。
※経営者を除き、勤務先を通さない個人申込みは不可。但し、創業予定者は可とします。
※申込者全員に受講可否についてお知らせします。

昨年度の受講企業様のお声(製造現場管理講座)

◎改善計画など考えることがなかったため、自社工場を見直す良いきっかけになった。
◎製造現場での具体的な事例を交えての講義が参考になった。
◎製造現場での全体的な流れが受講するまで頭に無かったが、イメージできるようになった。
◎原価計算など自分に足りない部分が分かった。

〈2020年度募集予定の講座(第2弾)〉 本誌7月号に掲載予定です!

■経営者層向け:企業価値の向上・経営活動全体を捉えるための講座(※詳細調整中)

●お問い合わせ先/(公財)京都産業21 京都経済センター支所 連携推進・人材育成グループ TEL:075-708-3333 E-mail:jinzai@ki21.jp

「海外出願・侵害対策支援事業」の公募について

京都産業21では、知的財産権を活用し、海外の出願国において事業展開を行う府内中小企業者の皆様のため、海外出願・侵害対策支援事業を実施します。

【内　容】

外国特許庁への特許、実用新案、意匠、商標及び冒認対策商標の登録・出願に要する経費の一部を補助します。

【公　募】

1 受付期間

令和2年5月7日(木)～5月22日(金)

2 応募資格

■京都府内に本社を置く中小企業者等(みなし大企業を除く)
地域団体商標に係る外国出願の場合は、事業協同組合その他の特別の法律により設立された組合、商工会、商工会議所及びNPO法人

■申請書提出時点において日本国特許庁に既に特許出願等(PCT出願含む)を行っている出願であって、以下のいずれかに該当する方法により、令和2年12月18日(金)までに外国特許庁へ同一内容の出願を行った上で弁理士に支払いを完了し、令和3年1月18日(月)までに京都産業21へ実績報告書を提出予定であること。

- パリ条約等に基づき、優先権を主張して外国特許庁への出願を行う方法
- 特許協力条約に基づき、外国特許庁への出願を行う方法(PCT出願を同国の国内段階に移行する方法)
- ハーグ協定に基づき、外国特許庁への出願を行う方法
- マドリッド協定議定書に基づき、外国特許庁への出願を行う方法

■交付決定前に外国出願した案件は対象となりません(弁理士への発注を含む)。また、交付決定前に発生した費用(例えば翻訳費)についても補助対象になりません。

【公募要領及び申請書ダウンロード】
https://www.ki21.jp/information/tokkyo/r2/

3 補助内容

■採択予定件数：特許10件 実用新案1件 意匠1件
商標及び冒認対策商標5件

■補　助　率：1/2以内

■1企業の補助金総額(1会計年度内:消費税等を除く)
300万円以内／年

■1出願別の補助金額(1会計年度内:消費税等を除く)
(イ)特許　150万円以内／件
(ロ)実用新案、意匠又は商標(冒認対策商標は除く)
60万円以内／件
(ハ)冒認対策商標　30万円以内／件

■補助対象経費：
●外国出願料 ●現地代理人費用 ●国内代理人費用
●翻訳費用 など

- 1企業の上限額は京都産業21の他に、日本貿易振興機構(JETRO)、京都高度技術研究所(ASTEM)で各々採択された場合はその合計額となります。
- 補助金申請額は補助対象経費を1/2にした後、1,000円未満は切り捨てです。
- 日本国特許庁への出願経費及び、消費税、海外付加価値税(VAT)等は対象外です。(詳細は京都産業21までお問い合わせください)

4 採択決定

審査日：令和2年6月15日(月)(予定)
採択事業者決定：7月初旬(予定)

5 提出方法

持参(平日の午前9時～正午及び午後1時～午後5時)又は郵送(5月22日(金)の消印有効)。押印不要の書類に限り、データによる提出も可能。応募を検討される場合は事前にご相談下さい。

●提出先及び問合せ先／**(公財)京都産業21 イノベーション推進部 産学公住連携グループ　TEL：075-315-9425　E-mail：sangaku@ki21.jp**

こんにちは、京都産業21です。

経営課題の相談に丁寧に対応します

私の所属しているお客様相談室は、京都府産業支援センターの1階にあり、2005（平成17）年度に設置されて以来、同センター全体の受付・総合案内業務を行っています。相談者の方が最初に来られる窓口として、第一印象を大切に、日ごろから丁寧にお話をお聞きすることを心がけています。また、相談者の課題解決のために財団の他の部署や各支援機関、専門家等とを“繋ぐ”業務を大事にしています。そして、繰り返し来所され相談される場所となるよう目指しています。

それでは、お客様相談室が担当しています主な支援メニューを御紹介します。

①京都府よろず支援拠点事業

当事業は2014（平成26）年度からスタートした国の事業で、中小企業の皆様の経営相談所として経営改善、売上拡大、IT支援、事業再生、これから創業の準備をされる方など様々な経営課題の解決に向けて7名のコーディネーターが支援します（詳細はP.2をご覧ください）。特徴としては回数の制限無く、無料で経営相談が受けられることです。

②専門家派遣制度

中小企業者様が抱えておられる経営・技術等の諸問題に対して、専門家が相談や診断助言を行います。現在154名の経営、財務、知財、税務、労務、デザイン、技術等各分野の専門家が登録しており、幅広い分野の課題に対応しています。当制度は、派遣に係る費用の1/3を利用者様が負担する有料の支援制度です。

③京都中小企業情報セキュリティ支援ネットワーク事業（Ksisnet事業）

中小企業の情報セキュリティのIT相談窓口をお客様相談室に設け、中小企業者様からの情報セキュリティ対策等に関するご相談をお受けし、関係機関と連携し情報セキュリティ向上や対策の支援を行っています。

お客様相談室　吉田（TEL.075-315-8660）

※本コーナーでは、京都産業21の多様な取組みを職員目線でご紹介します。

下請かけこみ寺　中小企業の取引上の悩み相談を相談員や弁護士がお聞きします

相談無料　秘密厳守　匿名可能

「下請かけこみ寺」は、中小企業の取引上の悩みについて、企業間の取引や下請代金法などに詳しい相談員が無料で相談に応じています。また、相談員が必要と判断した場合は弁護士のアドバイスも無料で受けていただくことができます。もちろん秘密は厳守いたします。

時　間　相談受付　月～金曜日（9:00～17:00）
電　話　フリーダイヤル　0120-418-618
窓口でのご相談をご希望の場合　要予約
場　所　京都府産業支援センター内1階 お客様相談室
※相談員が巡回等で不在の場合もありますので、事前にお電話でご確認ください。

お問い合わせ先　（公財）京都産業21内「下請かけこみ寺」
TEL:0120-418-618　E-mail:kakekomi@ki21.jp

下請かけこみ寺巡回相談

京都府内の4ヶ所において下記の日程（予定）により実施しています。お近くの相談会場をご利用ください。

山城	場所：けいはんなオープンイノベーションセンター（KICK） 日時：2020/6/17(水), 10/14(水), 2021/2/17(水)
南丹	場所：南丹市国際交流会館 日時：2020/8/19(水), 2021/1/20(水)
中丹	場所：北部産業創造センター 日時：2020/5/21(木), 9/17(木), 12/17(木)
丹後	場所：丹後・知恵のものづくりパーク 日時：2020/5/20(水), 9/16(水), 12/16(水)

※いずれの会場も相談時間は13:00～15:00です。
※巡回相談に関しては、事前のご予約は不要です。

創業・経営革新に必要な機械・設備・車両・ソフト等の導入を応援します。

設備投資なら、財団の割賦販売 分割払い・リース

小規模企業者等ビジネス創造設備貸与（割賦販売・リース）制度

本制度は、小規模企業者等の方が経営革新に必要な設備を導入する場合、又は、これから創業しようとする方が必要な設備を導入する場合に、希望の設備等を財団が代わってメーカーやディーラーから購入して、その設備等を長期かつ固定損料（金利）で割賦販売（分割払い）またはリースする制度です。

■ご利用のメリットと導入効果

- ●信用保証協会の保証が不要です。
  →信用保証協会の保証枠に余裕を残せます。
- ●金融機関借入枠外で利用できます。
  →運転資金等の資金調達枠を残したまま、設備投資が可能です。
- ●割賦損料・リース料率は、固定損料（金利）の公的制度です。
  →安心して長期事業計画が立てられます。先行投資の調達手段として有効です。

区　分	割賦販売	リース
対象企業	京都府内に事業所・工場等がある小規模企業者等・創業者。 原則、従業員数（役員・パート除く）製造業・その他業種 20名以下／商業・サービス業 5名以下の企業。 但し、全業種 従業員数（役員・パート除く）50名以下の企業も可能な場合もあります。 ※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	新品の機械・設備・車両・プログラム等（土地、建物、構築物、賃貸借用設備等は対象外）	
対象設備の金額	100万円～1億円（消費税込み）／年度まで利用可能です。	
割賦期間及びリース期間	10年以内（償還期間）（ただし、法定耐用年数以内）	3～10年（法定耐用年数に応じて）
割賦損料率及び月額リース料率	年1.6%／年1.9%（2段階） （設備価格の10%の保証金が契約時に必要です）	3年 2.967%～ 4年 2.272%～ 5年 1.847%～ 6年 1.571%～ 7年 1.370%～ 8年 1.217%～ 9年 1.101%～ 10年 1.008%～
連帯保証人	原則不要　※法人の場合は、代表者の個人保証が必要です。ただし、「経営者保証に関するガイドライン」に則し判断します。	

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

創業、経営革新に必要な機械・設備・車両・ソフト等の導入を支援します。

◆目的：創業、又は小規模企業者等の経営革新を支援するための制度です。
◆特長：低利・長期で利用でき、伴走型支援で経営をサポートします。

■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 事業支援部 設備導入支援グループ　TEL.075-315-8591　E-mail:setubi@ki21.jp

muRata
INNOVATOR IN ELECTRONICS
村田製作所
独自の技術やソリューションを通して
「つくる人」を応援したい。
そんな思いを10体のロボットにこめて
村田製作所チアリーディング部を
つくりました。
たおれそうでたおれない、
ぶつかりそうでぶつからない。
村田製作所の高いセンサ技術と
通信技術が生みだした
ちょっと不思議なパフォーマンスで
世界中の「つくる人」を応援します。
フレ！フレ！つくる人。

受発注あっせん情報

受発注あっせんについて

- ●本コーナーに掲載をご希望の方は、販路開拓グループ(TEL:075-315-8590)までご連絡ください。掲載は無料です
- ●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も一部掲載します。

※取引に関する交渉等は、双方の責任において行ってください。
※受発注に際しては、文書(注文書等)による取引確認を行ってください。
※お問い合わせの際に、案件が終了している場合もございますので、あらかじめご了承ください。

業種No.凡例

機：機械金属加工等製造業　**電**：電気・電子機器組立等製造業
繊：縫製等繊維関連業種　**他**：その他の業種

発注コーナー

※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。

業種No.	発注品目	加工内容	地域・資本金・従業員	必要設備	数量	金額	希望地域	その他の条件・希望等
機-1	精密機械部品	切削加工	南区 1000万円 56名	MC、NC旋盤、NCフライス盤他	話合い	話合い	不問	●運搬受注側持ち、継続取引希望
機-2	産業用機械部品	切削加工	南区 1000万円 12名	MC、旋盤、フライス盤、円筒研削盤、平面研削盤他	多品種小ロット (1個～300個)	話合い	不問	●運搬受注側持ち、継続取引希望
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	●運搬話合い
機-4	半導体製造装置など産業機器部品(丸物φ40～φ80、プレート40mm×800mm)	切削加工(フライス、旋盤、中ぐり、タップ立てなど)	伏見区 1000万円 30名	フライス盤、旋盤、マシニングセンタ	1個～100個 (1個～10個が中心)	話合い	京都府・大阪府・滋賀県	●運搬受注側持ち
機-5	機械設計(部品洗浄機及び周辺機器)	構想・設計・組立図作成・部品図作成のどの部分でも可	下京区 1000万円 11名	CAD(2D・3Dどちらでも可)	数件	話合い	京都府	●既存機の改善設計・治具の見直し・新規設備など、小さなアイテムから対応していただけると尚可
繊-1	自動車カバー・バイクカバー・自転車カバー・タイヤカバー等	裁断～縫製～仕上げ	南区 1200万円 17名	関連設備一式	話合い	話合い	不問	●運搬片持ち、継続取引希望
繊-2	婦人服(ジャケット、スカート、ワンピース、ブラウスなど)	縫製	宇治市 1000万円 18名	本縫いミシン、オーバーロック	話合い (少量からでも対応可)	話合い	不問	●運搬話合い

受注コーナー

※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。

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	切削加工・溶接加工一式（アルミ・鉄・ステン・真鍮）	産業用ロボット・省力化装置など精密部品	南区 500万円 25名	NC旋盤6台、MC11台、NCフライス3台、汎用旋盤8台、汎用フライス盤8台、アルゴン溶接機5台他	単品～中ロット	不問	運搬可能、ブラケットフレーム溶接加工も可
機-2	大型製缶加工	SUS・AL・SS製品、タンク槽、ボイラー架台など、大物、小物、設計・製造	南丹市 1000万円 6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、1t3基、フォークリフト2.5t2台、その他	話合い 継続取引希望	不問	小物板金可、単発可、2t車有り
機-3	MC、汎用フライスによる精密機械加工（アルミ、ステンレス）	半導体関連装置部品、包装機、FA自動機・計量器装置	南区 1000万円 32名	三次元測定器、MC、汎用フライス盤、CADなど	試作品～中量産(200個まで)	京都府・大阪府・滋賀県	運搬可、短納期対応可
機-4	プレス加工 (抜き、曲げ、絞り、タップ)	自動車部品、機械部品、園芸・工芸品など小物部品	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-5	プラスチックの成型加工	真空成型、ブロー成型、インジェクション、トレー、カップ、ボトルなど製造	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	京都府・大阪府・滋賀県	金型設計、小ロット対応可
機-6	超硬、セラミック、焼入鋼など、丸物・角物の研磨加工一式	半導体装置部品、産業用機械部品	南区 100万円 5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、銀ロー付加工、ワイヤーカット1台、細穴放電加工機他	話合い	不問	単品、試作、修理、部品加工大歓迎
機-7	試作開発部品・各種精密部品・産業装置機械部品の機械加工（手の平サイズの小物、表面処理・熱処理済の完成品を出荷・500mm×500mm位のユニット組立も可、鋳物・SUS材加工可）	試作開発部品、各種精密部品、産業装置機械部品	京丹後市 5000万円 30名	MC6台（2軸インデックステーブル搭載MC2台）、旋盤1台、ワイヤーカット放電加工機2台、研削盤5台（平面・円筒合わせて）、三次元測定機1台	継続取引希望	岐阜県～岡山県	2直勤務体制による1日16時間稼働により短納期対応可
繊-1	シルクスクリーン印刷	衣料品(綿)、カバン、オリジナルプリント、Tシャツ、バッグ	久御山町 120万円 3名	製品用捺染台36台(プリント可能サイズ65cm×50cm)、ハシマ式全自動平型転写プレス1台、遠赤乾燥機山型式1台	話合い	不問	箔、フロッキー、発泡グリッター、抜染、四色分解、当社オリジナル特殊プリント有
繊-2	肌・掛ふとんの製造加工(縫製～完成品まで)	肌・掛ふとんのふとん側縫製	南丹市 個人 9名	本縫いミシン7台、NCコンフォーターミシン1台、キルトミシン1台、ロックミシン1台(外注)、検針機1台	話合い	京都府近辺地域希望	ふとん以外のミシンを使用した縫製商品の案件も承ります
繊-3	多頭式刺繍機による刺繍加工業	半衿・風呂敷他、和装小物	京丹後市 3500万円 6名	多頭式刺繍機10頭3台・15頭1台・20頭2台	話合い	不問	
他-1	HALCOM(画像処理)開発	対応言語：C/C++、VC++、VB、NET系、Delphi、JAVA、PHP	右京区 2000万円 25名	Windowsサーバー4台、Linuxサーバー3台、開発用端末30台、DBサーバー3台	話合い	京都府・大阪府・滋賀県・その他相談	小規模案件から対応可
他-2	企業向けITシステムの企画提案、構築、運用	製造業・流通業向け業務支援システム、計測制御・IoT、ITエンジニアの技術者派遣他	下京区 1000万円 43名	各種Windows環境開発、各種Linux環境開発、各種データベース環境開発	話合い	不問	品質向上・トレーサビリティ・見える化を実現
他-3	企業・商店など、運営のデザインシステム構築	商品パンフレット・企業案内・広報企画・ロゴマーク・ロゴタイプなどのVI計画など	左京区 個人 2名	デザイン制作機材一式	話合い	不問	商品や企業の広告デザイン、商品ロゴタイプ、VI計画など、デザイン面からの企業運営に必要なツールを制作

●お問い合わせ先／**(公財)京都産業21 事業支援部 販路開拓グループ　TEL：075-315-8590　E-mail：market@ki21.jp**

技術センターから

研究会の会員を募集しています

技術センターでは、中小企業の皆さんの技術基盤の強化や技術者等の養成、新事業展開に役立てていただくため、各種研究会を開催しています。今年度実施する研究会の中から新規会員を募集する実装技術、光技術、ものづくり分析評価技術、機械設計・計測技術、デジタルマニファクチャリングの5つの研究会をご紹介します。問合せや入会をお待ちしています。

各研究会の詳細や新しい情報は逐次、当センターのホームページやメールマガジンでお知らせしていきます。メールマガジン受信のご登録は右記からしていただけます。 ● https://www.kptc.jp/p_kankoubutsu/p_mandtnewsflash/

※掲載している情報は4月21日時点のもので、新型コロナウイルスの感染拡大等の状況によっては、予定を変更する場合があります。

機械設計・計測技術研究会

機械設計者に必要とされる知識は設計から加工・計測まで、さらには電気関連技術までと非常に広範です。

本研究会では、機械設計・製図に必要な技術知識から、機械部品等の形状評価を行う実際の計測技術、電気基礎技術まで理解を深めます。設計技術力の向上をめざす技術者の皆さんの入会をお待ちしています。

★こんな方におすすめです!
- ●設計者として製図から加工、計測まで通して学びたい方
- ●関連する電気、電子技術の基礎について学びたい方

活動内容

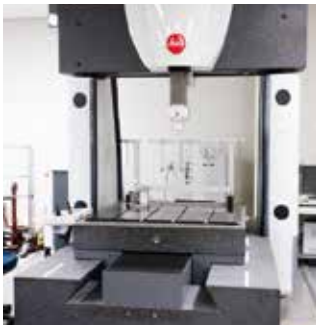
定例会(年6回 開催時間は10時～17時)

①機械設計・製図の技術知識
- 寸法公差の基本と使い方
- 形状設計テクニック
- 幾何公差の基本

②計測技術の概要・実習
代表的な精密計測機器の概論、実習(実演)
(CNC三次元測定機、表面粗さ測定機等)

③電気・電子入門
回路、マイコン、EMCなど

※使用する計測機器
- 曲面微細形状測定システム
- CNC三次元座標測定機
- 精密真円度・円筒形状測定機



年会費

1人 10,000円　(別途テキスト代が必要)

定　員

10名程度(会員の募集開始は7月頃)

申込・問合せ先

基盤技術課　設計計測係
TEL:075-315-8633　E-mail:keisoku@kptc.jp
※本研究会は、当技術センターと京都技術科学センターの共催事業として実施します。

ものづくり分析評価技術研究会

ものづくりの現場では、紫外光や赤外光など波長領域の異なる様々な光が製品開発や品質管理などの分析に利用されていますが、どのような場合にどの波長領域の分析装置を使用するかが非常に重要となります。

本研究会は、講演と操作実習を交えた形式での開催を予定しており、現場で活きる分光分析に関する系統的かつ高度な知識とノウハウを兼ね備えた“ものづくり技術人材の育成”を支援するとともに、ものづくり企業の技術力の向上と製品開発を後押しします。

★こんな方におすすめです!
- ●日常の業務で分光測定機器を使用している方
- ●分光分析技術を幅広く習得したい方
- ●他社の技術者と情報交換や交流をしたい方

活動内容

年4回程度の定例会の開催を予定

年会費

1人 10,000円

定　員

10名程度 (会員の募集開始は7月下旬頃)

申込・問合せ先

基盤技術課　材料評価係
TEL:075-315-8633　E-mail:zairyou@kptc.jp
※本研究会は、当技術センターと京都技術科学センターの共催事業として実施します。

京都実装技術研究会

京都実装技術研究会は、接合・実装技術を中心に電子機器の生産性や信頼性向上をめざす勉強会として1987(昭和62)年に発足しました。発足直後にフロン廃止への対応を探る活動が大きなテーマとなり、その後も鉛フリー化に代表される有害物質規制(RoHS)の対応や、電子部品の微小化への対応など、その時々の新たな課題を解決するため、勉強会の開催などを行ってきました。今年度も、以下の活動を通じて様々な課題解決に向けて取り組んでいく計画としています。ぜひご参加ください。

★こんな方におすすめです!
- ●実装技術に関して慢性的にお悩みの方
- ●実装技術の情報を求めている方

活動内容

1)定例会(開催回数未定　例年は5回開催)

業界の最先端をつかさどる方々にご講演いただくセミナーや勉強会。実装業界に関わる最新技術動向や課題解決へつながる幅広い情報を学びます。

2)はんだ付け実技講習会(開催回数未定　例年は2回開催)

実装技術の基本となる手はんだ作業についての実技実習を開催。はんだ付けの原理から、こて先の選び方、難しいはんだ付けの対処方法などを学びます。

年会費

本年度に限り無料(例年は1社20,000円ですが、新型コロナウイルスの影響で開催内容に制約があるため)

申込・問合せ先(事務局)

応用技術課　電気通信係
TEL:075-315-8634　E-mail:jisso@kptc.jp

京都光技術研究会(KPS)

京都光技術研究会(Kyoto Photonics Society)は「京都から光の輪を」をコンセプトに、光技術を切り口として、企業連携による課題解決、新たな製品開発テーマの立ち上げを目的とした活動を行っています(昨年度参加企業23社)。各企業の強みとなる技術を持ち寄ってグループ化を図り、共同開発を行い、事業化を目指す「企業連携開発システムの実現」に取り組んでおり、企業連携による新製品開発を支援していきます。光に関連した技術をお持ちの企業の方や光技術と連携を考えている企業のご参加をお待ちしています。

★こんな方におすすめです!
- ●光技術に関連することを幅広く習得したい方
- ●光関連企業と連携を考えている方
- ●他の企業、技術者と交流したい方

活動内容

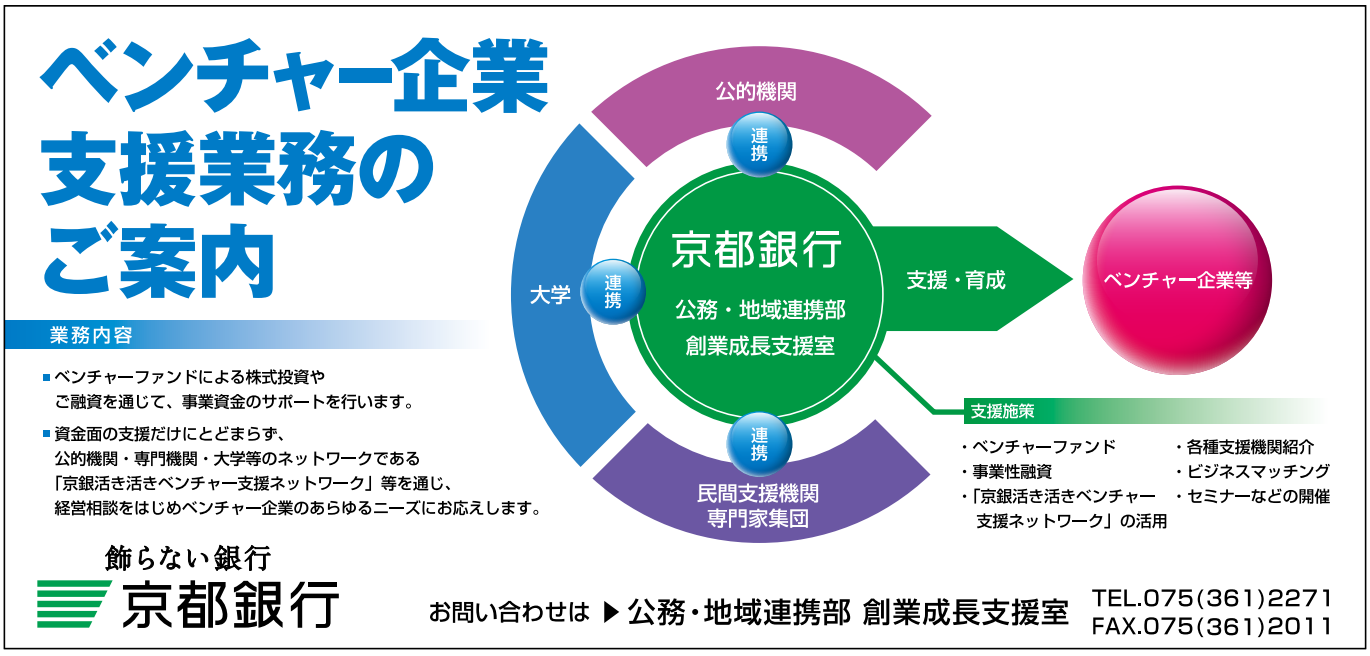
1)定例会(年8回)
- 外部講師による講演会、グループごとのミーティング
- 光技術のトレンド、ニーズの汲み上げ

2)グループ別技術検討会及び見学会(随時)

3)交流会

会員間の連携を促進するための情報交換の場(随時)

4)光ものづくりセミナー



5)展示会への出展

これまでの実績／
OPIE'18・19(横浜)、
InterOpto2018(横浜)、
InterOpto2020(東京)

運営体制(敬称略)

会　　長	山下 幹雄(北海道大学名誉教授)
アドバイザー	春名 正光(大阪大学名誉教授)
	粟辻 安浩(京都工芸繊維大学教授)
	田中 智子(同志社大学)

年会費

1社 20,000円(1社から複数人での参加が可能 会期は4月から翌年3月まで 年度途中の入会も同額)

申込・問合せ先(事務局)

応用技術課　電気通信係
TEL:075-315-8634　E-mail:denki@kptc.jp

デジタルマニファクチャリング研究会

※ 開催地は綾部市です

ものづくり現場は、設計から製造までのあらゆるプロセスにおいてデジタル化が進み、今後はデジタルデータの一元管理により、情報共有だけでなく商品の性能・機能検証や製造プロセスにおける課題の予防、製造現場からのフィードバック情報を設計に反映するためのシミュレーション等、「フロントローディング」の思想が主流となることが予想されます。

当研究会では、中小企業のものづくり現場におけるフロントローディング化を後押しするため4つの事業を展開していきます。

★こんな方におすすめです!
- ●自社の課題にシミュレーションを使用したい方
- ●デジタルデータの活用を習得したい方
- ●他の技術者と交流したい方

会場

北部産業創造センター(綾部市青野町西馬場下33-1)

活動内容

1)高速開発支援CAE活用セミナー

CAEの基礎のセミナーから最新技術トピックスを紹介

2)ワークショップ

トポロジー最適化ワークショップ

3)CAE基礎トレーニング　毎週水曜日　9:00～17:00

- 毎週水曜日は会員様のみ演習課題の自習にCAEを開放します。
- 決められたモデルを使ってCAEのオペレーションを習得できるよう進めます。

4)中丹商品開発部(スピンオフ会)　毎月第2金曜日

- 新商品の開発とCAEやデジタルツールの活用、異業種間の連携を促進するための検討会です。
- 個々の企業強みを活かし、繋げていくためのきっかけづくりを行います。
- 開発事例「ハンドプレス機をユニバーサルデザインに!」

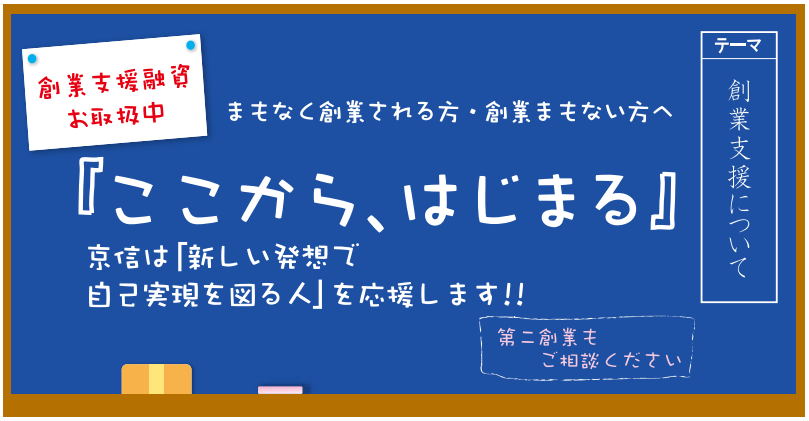
年会費

無料

申込・問合せ先

中丹技術支援室
TEL:0773−43−4340　E-mail chutan@kptc.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 企画連携係　TEL：075-315-8635　E-mail：kikaku@kptc.jp**



京信創業支援融資制度『ここから、はじまる』

■ご利用いただける方
当金庫の営業エリア内で、新たに事業を始める方、または事業開始後税務申告を２期終えていない方

■商品概要
お客様の事業の進捗状況に合わせて、当初は当座貸越、その後事業の進展に伴い証書貸付で、創業を支援する融資商品をご用意いたしました。

●お使いみち　運転資金・設備資金
●ご融資金額　原則として所要資金の80%以内
●ご融資期間　当座貸越は、融資後1年目の応答日以降に迎える決算日の4ヵ月後まで
（最短約16ヵ月、最長約28ヵ月）
証書貸付は、原則として10年以内
●ご返済方式　当座貸越は、元金任意返済方式
証書貸付は、元金均等分割返済方式
●ご融資利率　当座貸越　年1.20%（固定金利）
証書貸付　年2.00%（変動金利）
＊証書貸付は直前の決算の営業利益（注1）が当初の「事業計画書」通り達成されている場合は下記の通りといたします。
（注1）個人の場合は青色申告書の経費差引金額とします。
返済期間 7年以内　年1.20%（変動金利）
返済期間 7年超　年1.50%（変動金利）
＊証書貸付のご融資利率は金利情勢の変化により変更することがあります。
表示の利率は、2020年2月20日現在の当金庫短期プライムレート（年2.8%）を基準としたものです。ご融資後の融資利率は当金庫短期プライムレートに連動する変動金利です。
●保　証　人　『経営者保証に関するガイドライン』に基づいた対応とさせていただきます。
●担　　保　原則不要。
ただし土地建物を購入する場合等は担保設定が必要です。

■お申込時に必要な書類等
●当金庫所定の事業計画書および申込書類
■審査の結果、融資をお断りすることがあります。
■くわしくはお近くの店舗までお問い合わせください。

2020年2月20日現在

京都信用金庫

技術センターから

京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会の会員を募集しています

技術センターけいはんな分室では京都産業21と協同して、けいはんな地域の大学の研究シーズと府内の中小企業が接する機会を提供しようと産学交流会を開催しています。その中で、京都大学宇治キャンパスとの交流会を共催している産学交流企業連絡会の概要とその活動をご紹介します。まずは交流会に参加して人的ネットワークを構築いただき、共同研究や共同開発へとつなげてください。入会をお待ちしています。

京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会

当会では京都大学や会員企業間の業種を超えた連携を図ることを目的に活動しています。

活動内容

定例会「京都大学宇治キャンパス産学交流会」(年4回)

京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会と共催で、京都大学のエネルギー理工学研究所、生存圏研究所、防災研究所、化学研究所の各研究所と交流会を開催しています。研究シーズ発表、研究所内施設見学、会員企業の紹介などがあります。

また、交流会の終了後、研究所教員および会員間の情報交換や連携を促進するための懇親会を開催しています。交流会への参加は無料ですが、懇親会など参加費が必要な催しもあります。

研究シーズの発表事例

「電子ビーム加工による高分子材料の改質」

奥林 里子 氏／京都大学生存圏研究所 特定教授

生産性が優れ、薬剤を大幅に削減できることから環境に優しい技術として産業界でも注目されている電子ビーム加工は、タイヤや電池隔膜の加工などに利用されています。この電子ビームが物質に与える科学的作用や、様々な材料加工への応用例について講演をいただきました。

会　　員　37社(令和2年3月現在)

幹　　事　三和研磨工業株式会社、株式会社山岡製作所、プラスコート株式会社

年 会 費　1社 10,000円
(1社から複数人が参加いただけます)

申込・問合せ先

けいはんな分室
TEL:0774-95-5050　E-mail:keihanna@kptc.jp

けいはんな分室のコーディネート事例

プラスコート株式会社 × 京都大学化学研究所

プラスコート(株)は、平成25年度の産学交流会をきっかけに京大の若宮敦志教授と交流を開始。「ペロブスカイト太陽電池」の開発と事業化で連携し、高純度化前駆体材料による高品質半導体薄膜塗工技術を開発しました。

開発した塗布装置

2019年5月のプレス発表

●お問い合わせ先／ 京都府中小企業技術センター けいはんな分室　TEL：0774-95-5050　E-mail：keihanna@kptc.jp

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

JFC 日本政策金融公庫 協調融資

スタートダッシュ・ツイン

	京都中央信用金庫	日本政策金融公庫 国民生活事業
ご融資金額	合計3,000万円以内	
ご融資期間	運転資金／7年以内 設備資金／10年以内	所定の期間
ご融資利率	所定の利率(変動金利型)	所定の利率(固定金利型)

■お問い合わせ先
京都中央信用金庫 地域創生部 地域創生課 フリーダイヤル 0120-201-959 (平日9:00~17:00)
日本政策金融公庫 京都支店 国民生活事業 ☎075-211-3230 (平日9:00~17:00)

お申込みに際しましては当金庫および日本政策金融公庫にて所定の審査をさせていただきます。
審査結果によってはご希望に添えない場合もございますのであらかじめご了承ください。

■または下記へお問い合わせください
京都中央信用金庫 当金庫本支店およびFAXフリーダイヤル 0120-201-580 (24時間受付)
日本政策金融公庫 国民生活事業
西陣支店 ☎075-462-5121　大津支店 ☎077-524-1656
守口支店 ☎06-6993-6121　吹田支店 ☎06-6319-2061
奈良支店 ☎0742-36-6700

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

金利情報・返済額の試算等 詳しくは窓口まで
京都中央信用金庫
2020年2月1日現在

技術センターから

令和2年度に開催する セミナー、講習会のご案内

技術センターでは、中小企業の皆さんの技術基盤の強化・技術者等の養成・新事業展開に役立てていただくため、各技術分野のセミナーや講習会を開催しています。令和2年度は下表のとおり実施予定です。

それぞれの詳しい内容や開催日時については決まり次第、当センターのホームページやメールマガジンでお知らせしていきます。概ね1ヶ月前にはご案内する予定です。

メールマガジン受信のご登録は右記からしていただけます。https://www.kptc.jp/p_kankoubutsu/p_mandtnewsflash/

※新型コロナウイルス感染症対策として、5月31日(日)までの開催を見送っています。(4月21日時点)

名　称	概　要	予定回数	担当課
研究成果発表会	当センターで実施した研究開発や調査研究等の成果の実用化や普及を図るために企業の方を対象とした研究成果発表会です。	1回	企画連携課 TEL:075-315-8635 E-mail:kikaku@kptc.jp
映像制作技術講習会	当センターが蓄積している関連技術をベースに、府内中小企業のデジタル映像コンテンツ活用促進と関連技術者の育成のための講習会を実施します。	6回	
京都グッドデザイン戦略支援セミナー	デザインの活用を考えている経営者の方々を主な対象に、独自の企業価値を高めるための「経営者にしかできないデザイン」を考えていただくセミナーです。	3回	
企業情報化支援セミナー	中小企業の情報化を支援するために関連団体と連携し、情報システムを活用した業務効率化等のための最新技術・動向に関するセミナーです。	3回	
3D技術活用セミナー	三次元CAD、3Dプリンター、三次元スキャナなど3D技術及びその周辺技術の最新情報と活用法を学ぶセミナーです。	4回	基盤技術課 TEL:075-315-8633 E-mail:kiban@kptc.jp
ものづくり先端技術セミナー	ものづくり技術開発の高度化を促進するために、新機能材料・表面処理技術・精密加工技術・計測評価技術などの先端的技術情報に関するセミナーです。	4回	
化学技術セミナー	化学技術への関心を高め、技術開発への支援を行うために、新しい機能材料・加工技術・分析技術や国内外の化学物質規制などの情報を提供します。	2回	
EMC技術セミナー	設計開発能力や技術力の向上を目的に、EMC(電磁環境両立性)の規格基礎・対策方法から、関連する製品安全や電子回路基礎などに関するセミナーです。	4回	応用技術課 TEL:075-315-8634 E-mail:ouyou@kptc.jp
マイクロ波・ミリ波セミナー	マイクロ波・ミリ波に関連した製品開発を行っている企業の方を対象に、電磁波関連の基礎知識や試作・開発した製品の評価等に関する話題を提供します。	3回	
光ものづくりセミナー	光関連技術分野の製品開発を行っている企業や今後新規分野進出を図りたいと考えている企業を対象に、光関連技術のトレンドや話題の提供を行います。	2回	
実装技術スキルアップセミナー	電子部品等の実装において、各社の課題となっている事象の解決を目的に、現場の実情に応じたセミナーなどを開催します。	2回	
食品・バイオ技術セミナー	食品・バイオ関連技術分野の製品開発・製造・販売を行っている企業を対象に、食品・バイオ技術等に関する新しい技術情報等を提供します。	3回	
ナノ材料応用技術セミナー	ナノ材料に関する最新の情報提供や大学等の研究シーズの発信を行うとともに、企業連携につながる研究テーマの発掘を目的としたセミナーを開催します。	2回	
IoT実習セミナー	各自がPCとマイコンを使って、試作ボード上で電子部品をコントロールするために必要な基礎知識、プログラミングを学ぶ、実習を中心としたセミナーです。	14回	中丹技術支援室 TEL:0773-43-4340 E-mail chutan@kptc.jp
機器操作・活用セミナー	中丹技術支援室の機器類を中小企業の技術者自らが操作・活用し、生産現場での問題解決の幅を広げることができるようにする実習形式のセミナーです。	10回	
工業技術研修	地域の若手技術者の基礎技術力を高めるため、綾部工業研修所と共催で、機械科コースと電気科コースの研修を実施します。	各コース35回	
実践CADセミナー	中丹地域の機械・金属加工関連の中小企業において、CADを使える人材の育成を目的とした、デファクトスタンダードのCADソフトの実習形式のセミナーです。	3回	
新分野進出支援講座	エネルギー、環境、健康、福祉などの分野の最新情報、取り組み事例、大学のシーズの紹介等を行い新分野への展開を支援する講座です。	1回	
品質管理(QC)講座	ものづくりの現場における生産管理力の向上と、製品の信頼性向上のために重要な品質管理の知識を習得するための講座を開催します。	9回	
京都大学宇治キャンパス産学交流会	京都大学宇治キャンパスにある4研究所(化学研究所、エネルギー理工学研究所、生存圏研究所、防災研究所)との産学交流会を開催します。	4回	けいはんな分室 TEL:0774-95-5050 E-mail:keihanna@kptc.jp
同志社大学・けいはんな産学交流会	同志社大学京田辺キャンパスとの共催で、大学・研究機関・企業の研究者との産学交流会を開催します。	1回	

●お問い合わせ先／ **京都府中小企業技術センター 企画連携課 企画連携係　TEL：075-315-8635　E-mail：kikaku@kptc.jp**

機器紹介

リニアモーター駆動式の疲労試験機で各種工業材料や部品の機械的な耐久性評価を行っています

産業用、民生用によらず身の周りの様々な機械製品の構成部品には、使用時に力学的な負荷が作用します。製品としての機能を維持し、長期的な使用に耐えるよう適切な素材選定や部品設計がされていますが、それでも長期間の使用では部品が破損する場合があります。破損状況を調査すると、構成部品が繰り返しの負荷を受けたことにより疲労破壊を起こしている例が多くみられます。

疲労破壊とは、1回の過大な負荷でいきなり破損するのではなく、すぐには破損しないような小さな負荷であっても繰り返し作用することで、部品の表面キズや組織、構造の不連続な箇所に微小な亀裂が発生し、亀裂が成長進展することで破断する現象です。

部品に作用する負荷の掛かり方や変動は複雑で、製品の耐久寿命の評価は実製品の使用状況で評価することが理想ですが、破損までの負荷サイクル数は数万回以上に及ぶこともあり、サイクル間隔が長い場合には長時間を必要とします。それを短時間で評価しようというのがこの疲労試験機です。

本装置では、±10kNまでの引張／圧縮の1軸方向の荷重と、±100Nmまでのねじり方向の荷重を最大30Hzまでのサイクル周波数でかけることが可能です。また、−30℃〜+200℃の恒温槽を備えているため、異なる温度環境下での材料強度評価を行うことができ、温度依存性のあるプラスチックや複合材料などの評価試験に有効です。

金属材料や樹脂材料などの素材特性評価は定型の試験片形状で行い、荷重を段階的に変化させながら破断までの繰返し数を計測し、荷重−繰返し数の関係図（S-N線図）から疲れ限度※1や時間強さ※2を求めます。

また、実製品や実部品の耐久性評価では固定治具等を工夫し、実際の使用状況に沿うように負荷の方向や大きさ、変形量などを設定し評価を行います。例えば、製品から伸びる電気配線等が屈曲を繰返すような評価試験では、試験空間下面のT溝付き定盤に製品を適当な姿勢で固定し、製品から伸びるケーブルの一端を掴み、変位制御したアクチュエータの動きでケーブルの屈曲具合を再現しながら屈曲と伸展を繰り返し、製品に要求される耐久性があるかどうかを評価します。

※1　無限回数の繰り返しに耐える応力の上限値
※2　指定された回数の繰り返し数に耐える応力の上限値

引張疲労試験

恒温槽内での圧縮疲労試験

3点曲げ疲労試験

装置の外観

装置の仕様等

E10000LT（インストロン ジャパン カンパニー リミテッド）

ロードセル：引張／圧縮　±10kN
　　ねじり　　±100Nm
ストローク：引張／圧縮　±30mm
　　ねじり方向　±135度
試 験 波 形：正弦波、三角波、矩形波、台形波など
周波数範囲：〜30Hz（ストロークが±1mmのとき）
恒　温　槽：−30℃〜+200℃

料金：貸付料基本額　4,890円／時間、5,910円／時間（恒温槽仕様）
※評価サンプルにより、別途治具が必要な場合がありますので、まずはご相談ください。

●お問い合わせ先／ 京都府中小企業技術センター 基盤技術課 材料評価係　TEL：075-315-8633　E-mail：kiban@kptc.jp

技術センターから

令和元年度「利用者窓口アンケート」の実施結果

技術センターでは、利用者の皆さまを対象に、利用目的や満足度、ご要望などについて伺う「利用者窓口アンケート」を実施いたしました。集計結果の概要をお知らせします。

ご協力いただきました皆さま、ありがとうございました。今後の事業展開や業務改善に役立てていきます。

調査対象

令和元年11月25日から令和2年1月31日の間に「技術相談・依頼試験・機器貸付」のいずれかを利用された方

回答数　189件

調査結果(概要)

回答者の所属事業所を所在地別に見ると、京都市内86社、京都府内(京都市除く)は48社、京都府外は55社でした。(図1)

事業所の業種は、製造業が93%と最も多く、サービス業3%、卸売業・小売業3%、その他1%でした。製造業の内訳は、電気機械・電子部品が最も多く、化学・プラスチック・ゴム製品、汎用・生産用・業務用機械、鉄鋼・金属製品と続きました。

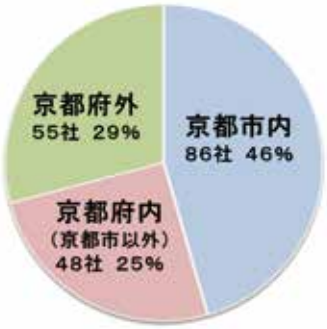


図1　所属事業所の所在地

今回利用の支援内容と満足度

機器貸付の利用が73%と最も多く、依頼試験16%、技術相談及び技術相談を含む機器貸付・依頼試験は合わせて9%でした。(図2)

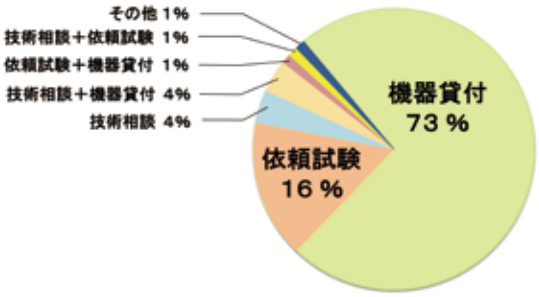


図2　ご利用いただいた支援内容

支援の満足度については、得られた成果91%、手続きの迅速性97%、接客対応98%、支援レベル94%と、いずれも高い評価をいただきました。課題解決の程度に対する満足度の評価は87%でした。(図3)

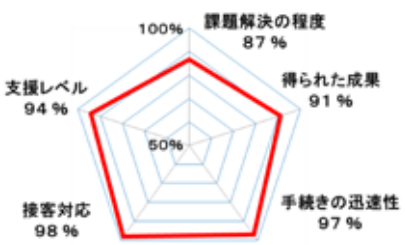


図3　ご利用の満足度

職員の良いと感じられたところを尋ねたところ、説明の分かりやすさについて81%、アドバイスの的確さ44%などとなりました。(図4)

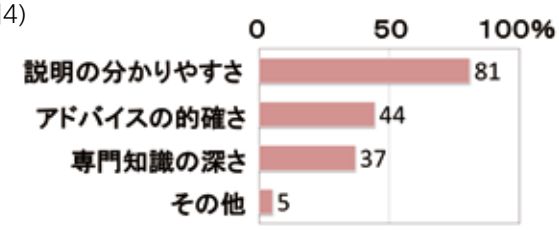


図4　職員のよいと感じられたところ

他の支援機関の利用

今回と同様の支援が必要な場合に利用される他機関を尋ねたところ、府外公設試の利用が37%と最も多く、京都市産業技術研究所26%、府外民間試験研究機関19%と続きました。府県を超えて公設試を利用されていることがうかがえます。(図5)

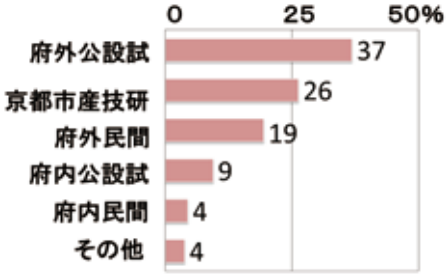


図5　利用される他機関

事業所所在地ごとでは、京都市内の企業は京都市産業技術研究所が最も多く、府内(京都市除く)の企業と府外の企業は、府外公設試が最も多くなりました。

ご意見・ご要望

当センターに強化・充実を求められることを尋ねたところ、機器利用が82人と最も多く、技術相談50人、試験分析44人、セミナー・講習会21人と続きました。(図6)

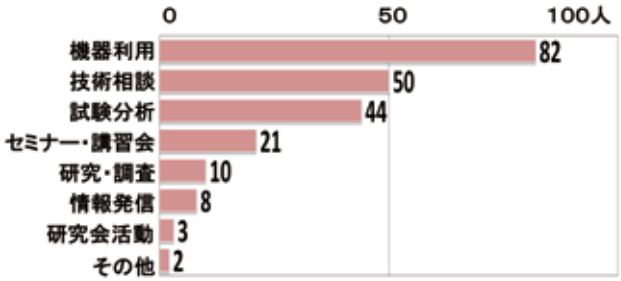


図6　強化・充実を求められること

●お問い合わせ先／ 京都府中小企業技術センター 企画連携課 企画連携係　TEL：075-315-8635　E-mail：kikaku@kptc.jp

京都発明協会からのお知らせ（5～6月）

中小企業等の知的財産の創造・保護・活用の促進を目的に、無料相談、講習会、セミナーなどを中心に、中小企業等の支援を行っている京都発明協会の行事をご案内します。

京都府知的財産総合サポートセンター事業（京都府委託事業）のご案内

特許・商標・意匠・実用新案等　知財に関する相談が無料でできます!!　すべて事前予約制

京都府知的財産総合サポートセンターは、京都府中小企業技術センター、公益財団法人京都産業21、京都海外ビジネスセンター、JETRO京都と連携し、知財・技術・経営支援のワンストップサービスを実施しています。

知財アドバイザーによる知的財産相談会（無料）

場 所／京都発明協会 相談室

特許や商標など知財に関する様々な悩み・課題について相談を受け付け、知財アドバイザーのほか、知財専門家（弁理士・弁護士等）や関係する支援機関と連携して解決に向けたアドバイスを無料で行います。

◉日　　程　毎日（土日祝日、お盆休み、年末年始を除く）
◉相談時間　9:30～12:00 & 13:00～16:30

知財アドバイザーのご紹介

小倉 一郎

福本 徹

小林 恵

知財アドバイザーによる知的財産相談会（無料）

場 所／京都経済センター

◉窓　　口　JETRO京都・京都海外ビジネスセンター　◉日　　程　毎月第1又は第2水曜日
◉相談時間　13:30～16:30　5月13日、6月3日、7月1日、8月5日

弁理士・弁護士による産業財産権相談会（無料）

場 所／京都発明協会 相談室

前日（閉館日を除く）の16:00までにご連絡ください。

弁理士による相談

知財の専門家である弁理士が、特許・商標等の出願から権利取得に至るまでの手続、類似技術や類似名称の調査、ライセンス契約、海外展開における注意点等の知的財産全般について無料でご相談に応じます。

◉日　　程　毎月木曜日3回
5月14日 奥村　公敏 氏　5月28日 齊藤　真大 氏　6月11日 笠松　信夫 氏
5月21日 宮澤　岳志 氏　6月　4日 北東　慎吾 氏　6月18日 龍竹　史朗 氏
◉相談時間　13:00～16:00（相談時間は原則1時間以内とさせて頂きます。）

弁護士による相談

知財を専門分野とする弁護士が、自社製品の模倣品が出回った際の対策、知的財産に関する契約への助言、侵害警告を受けた場合の対応、知的財産を巡る訴訟、権利活用上の留意点等の知的財産に関する問題について無料でご相談に応じます。

◉日　　程　偶数月の原則第2火曜日
6月9日・8月18日 草地　邦晴 氏
◉相談時間　13:00～16:00（相談時間は原則1時間以内とさせて頂きます。）

申込み、お問い合わせ先

一般社団法人 京都発明協会　TEL:075-315-8686　FAX:075-321-8374〔https://kyoto-hatsumei.com/〕
〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134　京都リサーチパーク内　京都府産業支援センター2階

京都府中小企業技術センター 企画連携課 企画連携係　TEL：075-315-8635　E-mail：kikaku@kptc.jp

新型コロナウイルスに関する事業者向け支援制度のご案内

新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、お困りの事業者のみなさまに少しでもお役立ていただけますよう国や京都府の事業者向け支援施策WEBサイトをご案内しますので、ご活用ください。

●新型コロナウイルスに関する事業者向け支援制度
〈京都府版〉
URL: http://www.pref.kyoto.jp/sanroso/news/shienseido.html

●新型コロナウイルス感染症で影響を受ける事業者の皆様へ
〈経済産業省〉
URL: https://www.meti.go.jp/covid-19/pdf/pamphlet.pdf

●新型コロナウイルス従業員感染等の対応・業務継続マニュアル（雛型）
〈京都府〉
URL: http://www.pref.kyoto.jp/sangyo-sien/ncvbcpm.html

京都ものづくり中小企業景況調査の結果報告（2020年3月末時点）
URL: https://www.ki21.jp/reports/juchu/hokoku/

京都府よろず支援拠点のご案内

府内の中小企業・小規模事業者の皆さまや創業される方の経営計画・経営改善・売上拡大等の課題解決に向け、無料で相談対応・伴走支援します。お気軽にご相談ください。
※詳細は本誌P.2をご覧ください。

相談予約・お問合せ先
（公財）京都産業21 本部
TEL: 075-315-8660
（公財）京都産業21 京都経済センターサテライト
TEL: 075-708-3063
E-mail: okyaku@ki21.jp

技術センターの組織が変わりました

■ 基盤技術課　TEL:075-315-8633
- 設計計測係（旧 機械設計・加工担当）
- 材料評価係（旧 材料・機能評価担当）
- 化学分析係（旧 化学・環境担当）

■ 応用技術課　TEL:075-315-8634
- 電気通信係（旧 電気・電子担当）
- 食品バイオ係（旧 食品・バイオ担当）
- 表面構造係（旧 表面・微細加工担当）

■ 企画連携課　TEL:075-315-8635
- デザイン情報係（旧 応用技術課デザイン担当）
- 企画連携係（旧 企画・情報担当）

京都府の組織改編に伴って、令和2年4月1日から当センターの組織も変わりました。業務内容に大きな変更はありませんが、担当係の名称や一部の電話番号が変わっているところがありますので改めてお知らせします。

引き続き、企業の皆様の技術課題解決に役立つ「頼られるセンター」をめざして取り組んでまいりますので、一層のご利用、またご協力をよろしくお願いいたします。

※以前の連絡先でお電話等いただいても大丈夫です。該当する部署におつなぎいたします。
※総務課、中丹技術支援室及びけいはんな分室については、変更はありません。

2020年工業統計調査の実施のお知らせ

総務省、経済産業省、都道府県、市区町村

工業統計調査は、我が国における工業の実態を明らかにすることを目的とする政府の重要な調査で、統計法に基づく報告義務のある基幹統計調査です。調査の趣旨や必要性をご理解いただき、ご回答をよろしくお願いいたします。

◆この調査は、従業者4人以上の全ての製造事業所を対象に、令和2年6月1日時点で実施します。
◆調査の結果は中小企業施策や地域振興など、国及び地域行政施策のための基礎資料として利活用されます。
◆調査票にご記入いただいた内容は、統計作成の目的以外（税の資料など）に使用することは絶対にありません。
●お問い合わせ先／京都府企画統計課 産業統計係　TEL:075-414-4509

京都府産業支援センター
http://www.kyoto-isc.jp/
〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134

2020年5月7日発行
年6回（5月・7月・9月・11月・1月・3月）

公益財団法人 京都産業21　https://www.ki21.jp
代表　TEL 075-315-9234　FAX 075-315-9240
北部支援センター　〒627-0004 京丹後市峰山町荒山225
TEL 0772-69-3675　FAX 0772-69-3880
けいはんな支所　〒619-0294 関西文化学術研究都市（京都府 精華・西木津地区）KICK内
TEL 0774-95-2220　FAX 0774-66-7546
KICK　TEL 0774-66-7545　FAX 0774-66-7546
京都経済センター支所　〒600-8009 京都市下京区四条通室町東入函谷鉾町78
TEL 075-708-3333　FAX 075-708-3262

京都府中小企業技術センター　https://www.kptc.jp
代表　TEL 075-315-2811　FAX 075-315-9497
中丹技術支援室　〒623-0011 綾部市青野町西馬場下33-1 北部産業創造センター内
TEL 0773-43-4340　FAX 0773-43-4341
けいはんな分室　〒619-0294 関西文化学術研究都市（京都府 精華・西木津地区）KICK内
TEL 0774-95-5050　FAX 0774-66-7546

編集協力／株式会社ティ・プラス