

# 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



- 01 公益財団法人京都産業21 新役員体制
- 02 京都ビジネス交流フェア2020出展者募集
- 03 シリーズ「京の技」 — (株)アライ
- 05 京都府よろず支援拠点コーディネーター紹介
- 06 よろずゼミナール — 「経営デザインシートの活用」
- 07 人材育成講座の開催
- 08 補助金事業のご案内
- 09 「京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト」が始まりました。
- 10 「Kyoto Japan」海外戦略プロジェクト紹介
- 11 けいはんなロボット技術センターでロボットが躍動
- 12 Maker Faire Kyoto 2019 開催報告
- 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 研究報告  
— 食品残渣からのリンの回収及びセルロースマテリアルの活用に関する検証
- 17 技術トレンド — 仕事で使える動画撮影と三脚の話
- 19 業務・相談事例紹介 — 3Dスキャナを活用した商品開発
- 20 研究会の会員を募集しています  
— ものづくり分析評価技術研究会
- 21 技術センターから — “初めての中セン”を体感してください  
— 研究成果発表会と中セン見学ツアー
- 22 京都発明協会からのお知らせ
- 23 トピックス  
・「中小企業応援センター」のご案内  
・1階ロビー「紙の情報コーナー」の配架を見直しました



P.2

京都ビジネス交流フェア2020出展者募集



P.3

シリーズ「京の技」  
「京都中小企業技術大賞」



P.11

けいはんなロボット技術センター 供用開始



P.19

3Dスキャナを活用した商品開発



P.21

“初めての中セン”を体感してください  
研究発表会と中セン見学ツアー



P.23

1階ロビー「紙の情報コーナー」の配架を見直しました

# 公益財団法人京都産業21 新役員体制

2019(令和元)年6月25日開催の評議員会において、次のとおり役員が選任され、就任しました。

## 理事長あいさつ



**村田 恒夫**  
株式会社村田製作所  
代表取締役会長兼社長

このたび改選され、引き続き理事長に就任しました村田でございます。

今回の改選では、木村信一理事、畑正高理事が退任され、新たに田中雅一理事、仲田保司理事が就任されました。当財団の理事は、京都の中堅・中小企業の中から、経営者として実績のある方々が選任されており、大変心強く思っております。役員一同、京都産業の発展に貢献できるよう努めてまいります。

当財団は、顧客とのコミュニケーションを最も大切にし、その情報にもとづき真に役立つ質の高いサービスを提供することを基本理念に定めています。

今後も、この基本理念にもとづき、強みである現場力を活かして、ものづくり産業をはじめ商業・サービス業など全産業分野にわたり、ステージに応じた支援をしてまいりますので、よろしくお願いいたします。

### 副理事長



**小谷 真由美**  
株式会社ユーシン精機  
代表取締役社長



**齋藤 茂**  
株式会社トーセ  
代表取締役会長兼CEO



**辻 理**  
サムコ株式会社  
代表取締役会長兼CEO



**岡本 圭司**  
常勤



**加藤 新八**  
常勤

### 理事



**岩本 泰一**  
日本ニューロン株式会社  
代表取締役



**岡村 充泰**  
株式会社ウエタ本社  
代表取締役社長



**鈴木 一弥**  
京都府商工労働観光部  
部長



**竹田 正俊**  
株式会社クロスエフェクト  
代表取締役



**田中 雅一**  
株式会社田中伊雅仏具店  
代表取締役社長



**仲田 保司**  
株式会社千總  
代表取締役社長



**錦織 隆**  
株式会社日進製作所  
代表取締役会長



**福井 正晴**  
一志株式会社  
取締役会長



**宮田 英喜**  
公益財団法人京都高度技術研究所  
専務理事



**山下 信幸**  
サント機工株式会社  
代表取締役会長



**山本 隆英**  
株式会社山一パン総本店  
代表取締役社長

### 監事

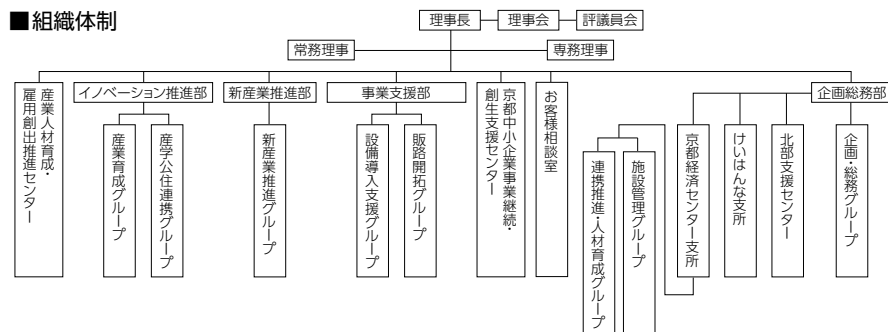


**阿南 雅哉**  
株式会社京都銀行  
専務取締役



**川勝 哲夫**  
京都中央信用金庫  
専務理事

### ■組織体制



# 京都ビジネス交流フェア2020出展者募集

## ～ものづくり企業を丁寧に繋ぐB to Bマッチング～

京都最大のビジネスフェア「京都ビジネス交流フェア2020」を、2020年2月13日(木)と14日(金)の2日間にわたり、京都パルスプラザ(京都府総合見本市会館)において開催します。

現在、当フェアの出展企業を募集しています。これは、ビジネスマッチングに特化して、京都のものづくり技術の高さをアピールし、より具体的な取引に結びつけることを目的として開催します。

また、製造業の更なる生産性向上を提案するための製品や技術、システムを有する企業の出展も行います。

この機会にぜひご出展ください。



**応募締切 2019年8月30日(金)**

詳細は財団ホームページ

(<https://www.ki21.jp/bp2020/shuttenboshu/>)をご覧ください。

会 期/2020年2月13日(木)～14日(金) 午前10時～午後5時

会 場/京都パルスプラザ(京都府総合見本市会館)「大展示場」(京都市伏見区竹田鳥羽殿町5)

主 催/京都府・公益財団法人京都産業21

出 展 料/1小間 73,700円(消費税込み・振込手数料別)(W3m×D3m×H2.7m)

※角小間希望は33,000円(消費税込み)増しとなります。

※出展料には京都ものづくり企業ガイドブックA4版1/2頁掲載料を含んでいます。

※ガイドブック(A4版1/2頁)掲載のみを希望される場合は、15,400円(消費税込み・振込手数料別)が必要です。

※金額は税法の改正により消費税率が10%に改定された場合の額です。

出展資格/ (1) 中小企業法に基づく中小企業であること

(2) 京都府内に本社又は主要工場を有する

ものづくり企業(製造業)であること

(3) B to Bマッチングを求めている企業であること

※資本金3億円以下又は従業員300名以下の中小企業が対象です。

※生産性向上分野においては、京都府内に本社事務所又は開発の事業所を有する情報サービス業(ソフトウェア業等)も対象となります。

※グループ出展される場合又はガイドブック掲載のみを希望される場合についても出展条件と同条件となります。

※グループ出展される場合は、お申し込み時にそれぞれの出展企業名を事務局までお知らせください。

(4) 府税に滞納の無いこと

(5) 反社会的勢力ではなく、これらの勢力と一切関係が無いこと

(6) 主催者が作成する要領や出展者マニュアル、

その他主催者の指示を遵守できる企業であること

募集規模/200小間

マッチングステーション/経験豊かなスタッフが来場企業のものづくりニーズにお応えする企業の探索を、出展企業を中心にお手伝いします。

●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: bpstaff@ki21.jp





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出した、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。

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

# 京シリーズの枝

第38回

代表取締役  
荒井 正一 氏



平成30年度「京都中小企業優秀技術賞」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。

## 株式会社アライ

<http://www.sofiapack.com/>

### 特殊ポリエステル短繊維からなる粒わた「マルーン®」を用い 多様な用途に対応可能な資材「マルーンシート®」を開発

#### 創業時から掲げてきた理念に基づき、 時代に即した繊維事業を展開

当社は1961(昭和36)年、特殊棉花の輸入・販売からスタートしました。その後、クッションや寝装品の製造も手掛けるようになりましたが、並行して、海外から中わたを詰める機械を輸入し、原料と機械をセット販売するスタイルを確立。また特殊クッションの自社ブランド「SOFIA」を立ち上げてからは、化学繊維に移行するとともに繊維製品の真空包装にも着手し、1984年(昭和59)年より独自の真空包装システム「SOFIAパック」を用いた繊維製品の包装事業を始動しました。繊維の流通包装、災害備蓄品や南極越冬隊員の繊維装備の包装などにも採用されており、さまざまな業界から高い評価をいただいています。

大きな転機が訪れたのは2000年頃です。それまでは高級志向の製品に特化し百貨店に納入していましたが、当時台頭してきた生活雑貨を扱うチェーンストアとの取引をスタート。さらに国内市場が停滞し始めた2002(平成14)年には、ベトナムにおいてインテリア製品の製造販売を開始しました。常に時代の変化を見据え、「こころの満足と暮らしのゆとりを追求する」という理念に基づいて、新しい事業を創造し、挑戦し続けてきたという自負があります。

#### 独自の粒わた「マルーン®」を原料とする 「マルーンシート®」の開発に成功

今回受賞した粒わた成形資材「マルーンシート®」は、創造・挑戦し続けるという当社の姿勢から生まれたものの一つと言えます。原料は、今から約20年前に開発に着手し、今なお進化し続けている当社独自の充填資材「マルーン®」。「綿を丸めたらどう

なるだろう」という発想から生まれた、特殊ポリエステル短繊維からなる直径数ミリの粒わたで、当社の独自技術「エアトルテック製法」により繊維が均一に絡まっているため、一粒一粒が独立したクッション性を備えていることが大きな特徴です。原料である綿の仕様を変更したり、粒の大きさ・硬さを調整したり、他の機能性繊維を混ぜたりすることで幅広い用途に対応し、リサイクルも可能。真空包装に耐えるため「SOFIA」製品の中わたに採用しており、10年ほど前から販売も行っていますが、なかなか採用に至りませんでした。

そこで、営業活動の中で聞かれた「成形することはできないのか」という声をヒントに開発したのが「マルーンシート®」です。接着繊維を混合した「マルーン®」を積層させ、熱処理によりシート状に加工したもので、「マルーン®」の柔らかな風合い、環境性はそのままに、通気性・通水性・軽量性・屈曲性・高弾性を兼ね備え、シート状を強固に保持。密度の調整により、硬さ・厚さ・サイズは自在にコントロールできます。

「マルーン®」の開発から現在の形に至るまでの20年は苦労の連続でした。特に大変だったのは大きく4点。「マルーン®」の粒の中に、接着繊維をいかに均等に混合するのか。粒という固定されていないもの、しかもクッション性にも優れた「マルーン®」を、いかに均一な厚み・目付け(単位面積あたりの重さ)のシートにするのか。用途に応じた厚さ、目付けに幅広く対応できるオリジナルの生産設備をいかに実現するのか。中でも試行錯誤したのが、寝装具にも対応可能な幅2m



粒わた充填資材  
「マルーン®ボールファイバー」

超のシートをいかに生産するのかという点。一つひとつ課題をクリアし、いずれも数年前に製法の国際特許を取得することができました。長い道のりにおいて支えの一つとなったのが、京都産業21の存在です。生産設備に不可欠である特殊部品を供給可能なメーカーを見つけていただいたり、事業化に向けたアドバイスをいただいたり、あらゆる局面で助けていただきました。



粒わた成形資材「マルーンシート®」

## 広く社会に貢献する商材へと成長させたい

また受賞後に出席した資材展示会では、「受賞した技術」という後押しもあって大盛況で、さまざまな業界との商談が進みつつあり、諦めずに開発を続けてきた意義と、「マルーンシート®」が秘める無限の可能性をあらためて実感しました。京都産業21と、当社の技術を見出し、審査に向けた準備などを支援してくださった京都府中小企業技術センターには心より感謝しています。

現在「マルーンシート®」は、すでに寝装業界(ベッド・リネン等)や衣料業界(アパレル・スポーツ衣料等)、衛材業界(オムツ吸収材等)、医療業界(内視鏡材)に採用されているほか、車両業界(内装材・シート材等)・建材業界(断熱材・防音材等)・農林業界(水耕栽培の培地等)には採用の検討をいただいているところです。

2018(平成30)年には「マルーンシート®」専用の滋賀工場が竣工し、量産設備を導入しました。これにより研究開発拠点としての本社工場、海外生産拠点としてのベトナム工場の3拠点体制が整い、今後はさらなる市場開拓とコストダウンを図りながら、用途開発に向けて大学との連携を進めていく予定です。将来的には、自社として完成品を生産するところまでもっていきたいです。これからも、「マルーンシート®」を社会に広く貢献できる次世代型の商材へと成長させるべく、尽力していく所存です。



「マルーンシート®」専用の新設した滋賀工場

### 開発者から一言



取締役 工場長 大藪 裕貴 氏

最も難しかったのは、目付けが均一で幅2m超ものシートを生産する技術・設備の開発です。原料も製品も独自性が高いため、参考になる前例は全くありませんでした。

今回の受賞はうれしい限りですが、通過点の一つに過ぎません。今後も顧客の要望を叶えるための研究開発は続くでしょうし、販路開拓は不可欠です。そして、「異なる製法ならどのようなシートができるのか」という点にも興味があります。目の前の課題に向き合いつつ、新たな実験にも挑戦していきたいと考えています。

### Company Data

- 代表取締役／荒井 正一
- 所在地／京都市北区上賀茂岩ヶ垣内町6-1
- 電話／075-781-8231
- 創業／1961(昭和36)年
- 事業内容／インテリア小物、軽寝具等の製造販売、繊維製品の真空包装事業

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

**YUSHIN**

できない無理は、は出発点

**株式会社 ユーシン精機**

〒601-8205 京都市南区久世殿城町 555 番地  
TEL: 075-933-9555 FAX: 075-934-4033



# 京都府よろず支援拠点コーディネーター紹介

京都府よろず支援拠点では、今年度から財団本部のほかに京都経済センターに出張所(サテライト)を設置し、コーディネーターを10名に増員しました。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・伴走支援しますので、お気軽にご相談ください。

## 山本 容子(やまもと ようこ)

チーフコーディネーター

小規模企業支援一筋28年。平成20年度に制度化された「京都府知恵の経営報告書認定制度」第一号を手掛けました。小さな会社は目に見えない強みで満ちています。その強みこそが成長の活力!徹底して活かします。



## 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。



## 林 勇作(はやし ゆうさく)

中小企業診断士

京都の老舗に学ぶ企業継続の秘訣を研究し、講演活動、書籍執筆、中小企業経営者・後継者との研究会活動を8年以上行っています。その中で学んだ起業家精神、事業承継・企業再建等のノウハウを独自でまとめ、中小・小規模事業者へ経営コンサルティングを行っています。京都の老舗のご当主との信頼ネットワークをコアコンピタンスとし、幅広く支援を行います。



## 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。



## 伊藤 友重(いとう ともしげ)

中小企業診断士

ITベンダーでの「システムエンジニア職」の経験を活かし、中小企業の情報活用の課題を日々支援しています。生産性をUPさせる社内システム構築や集客に効果のあるWEB、SNSでの情報発信について助言します。やり方を変えるのは難しいことですが、相談を通じ、進む勇氣を持ってもらえればと思っています。



## 河邊 星太郎(かわべ せいたろう)

中小企業診断士

「売上が落ちている」「資金繰りが厳しい」その対策を先延ばしにしているませんか?「新しいアイデアがある」「こんな夢を実現したい」その実現を先延ばしにしているませんか?動かなければ何一つ実現しません。中小企業の経営者と共に経営の現場に立ち向かい23年。ともかく一度お越しください。是非一緒に取り組みましょう。



## 岡本 美千代(おかもと みちよ)

社会保険労務士

「ヒト」に関する業務を管理することは、事業発展に必要な不可欠な「経営の要」です。コンサルティングを通じて、魅力ある職場づくりのためのお手伝いや、生産性向上及び業務効率化、助成金申請等に向けてのお手伝いをします。



## 岩崎 弘之(いわさき ひろゆき)

中小企業診断士

「観光×経営」=旅産業の活性化をお手伝いします。大学卒業後、大手旅行会社に29年間勤務し、主に法人営業を担当していました。観光業(旅行会社・旅館・ホテル・観光施設等)に向けた営業支援、ホスピタリティーマインドを持つ人材の育成を得意としています。



## 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」の分野に取り組んでいます。「従業員が満足感をもって働く」会社を考えます。



## 津賀 弘光(つが ひろみつ)

中小企業診断士

金融機関、ベンチャーキャピタルでの経験に加え、ITベンチャーなどの役員として日々経営にもコミットしております。公的機関での窓口相談は14年のキャリアがあります。外部ブレーンとして、気軽にご相談ください。



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。

TEL:075-315-8660(本部)  
075-708-3063(京都経済センターサテライト)  
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/>



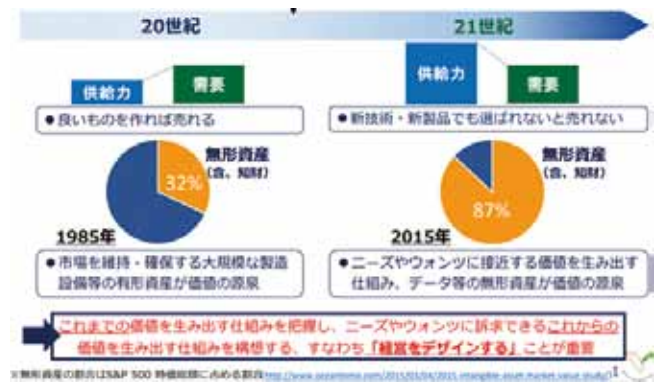
## よろずゼミナール

# 経営デザインシートの活用～構想力を生み出す対話が成長の鍵～

京都府よろず支援拠点では、府内中小企業者が抱えている売上拡大や資金繰り等の経営課題の解決に向けての支援、また、新たに創業を考えている方に対して伴走支援を行っています。本よろず支援拠点から、企業経営に関わる様々な智恵を「よろずゼミナール」としてお届けします。

京都府よろず支援拠点コーディネーター 山本 容子

20世紀は「良いものを作れば売れる」時代、21世紀は「新技術・新製品でも選ばれなければ売れない」と言われています。視点を変えると、20世紀は「市場を維持・確保する大規模な製造設備等の有形資産が価値の源泉」であり、21世紀は「ニーズやウォンツに接近する価値を生み出す仕組み、データ等の無形資産が価値の源泉」だと分析されています。中小企業の方々はずいぶんお客様の变化として、このことを肌で感じておられると思います。この時代・環境の変化に応じた価値を生み出す仕組みを構想するツールとして、内閣府の経営デザインシートが活用できます。



引用元：首相官邸知的財産戦略本部HPより

ることを求められているものでもありません。なぜならこのシートは、事業計画でもなければ、事業性評価のためのツールでもなく、あくまで将来を構想するための思考補助ツールだからです。ここで最も大切なのは、経営者の頭の中で渦巻いている想いを「言語化」しフレームの中に置いて行く、その対話プロセスにおいて気づきを得られることです。

経営デザインシートは、経営者と商工会や商工会議所の支援員、金融機関の担当者やよろず支援拠点のコーディネーター、そして自社内の後継者や社員がそれぞれの立場で、対話をしながら、埋めていくものです。金融機関に提出することなどは求められていません。

事業全体を俯瞰すること、行くべき将来の姿をどのように構想するかそのプロセスと気づき、行動することに意味があるシートになっています。

内閣府のHPに詳細な使い方が紹介されています。正しいかどうかにとらわれず一度作成したものを眺めて、身近な方と今後どのような会社にしていくか、対話を始めるきっかけにいただければと思います。

京都府よろず支援拠点でも、こちらのシートの活用法をお伝えするミニ講座を6月に実施。ご好評につき11月にも開催する予定です。詳細は下記までお問い合わせください。

### 経営デザインシートとは何か

将来に向けて自社が持続的に成長するために、将来の経営の基幹となる価値創造メカニズム(資源を組み合わせて企業理念に適合する価値を創造する一連の仕組み)をデザインして移行させるためのシートです。これまで価値を創造してきた実績のある価値創造メカニズムをまず把握し、環境変化を考慮し、それに対応する価値創造メカニズムをデザインし、前者のメカニズムから後者のメカニズムへと移行させるための戦略を策定するにあたってツールとして活用するものです。

(首相官邸知的財産戦略本部HPより)

### 問われているのは、構造力を生み出す対話

経営デザインシートは、全て埋め



引用元：首相官邸知的財産戦略本部HPより

# 人材育成講座の開催

## ● 京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト 2019年度実施講座 ●

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て現場の課題解決の視点を持ち、改善に向けた取組みを推進する経営人材の育成を図るために、3つの連続講座を行います。どの講座も企業価値向上を持続的な事業活動を目指すカリキュラムです。是非ご活用ください。

### 経営者・幹部層及びその候補者向け「経営戦略実践講座～働き方改革下の経営戦略を考える～」

全6回

多角的な視点から自社の経営活動全体を捉える目を養い、多様な人材の活用を前提とした現場改善、生産性の向上並びに企業価値の向上を意識した経営戦略を徹底考察し、真に機能する経営計画の策定から実行までできる人材の育成を目指します。最後に、受講者各自で「自社の経営戦略シナリオ」を作成します。

- 対象者：京都市内製造業・情報通信業の中小企業経営者、幹部層及びその候補者
- 講師：松尾 泰(まつお ひろし)氏 学校法人産業能率大学 総合研究所 経営管理研究所 戦略・ビジネスモデル研究センター 主席研究員
- 開催日程：8月～10月 ●時間：第1回12:00～19:00、第2回9:00～17:00、第3回～第6回10:30～17:30
- 受講料：36,000円(税込)／人 ●定員：20名



### 製造部門(工場)管理責任者・管理責任者候補向け「製造現場管理講座～生産性向上につながる現場改善～」

全3回

製造現場の管理責任者として、必要かつ重要な「管理技術(工程・原価・品質)」の理解を深め、現場で浸透・展開できる力を磨くと共に、全体最適化の視点に立って課題解決する思考を養い、生産性・企業価値の向上を目指します。最後に受講者各自で、製造現場の価値向上を目指した「改善シナリオ」を作成します。

- 対象者：京都市内中小企業製造業の製造部門(工場)管理責任者、責任者候補
- 講師：顕谷 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
- 開催日程：9/13、20、27 ●時間：10:00～17:00
- 受講料：18,000円(税込)／人 ●定員：20名



### 経営者層・会社の方向付けに関わる方向向け「マーケティング戦略実践講座～自社価値の向上を目指す戦略(取り組み)を考える～」

全5回

自社の製品やサービスの市場における位置、優位性を客観的に捉え、より深く「自社の価値」を再認識したうえで、経営改善をおこなうことで、お客様の状況や今求めていることを把握し、お客様にとってさらに効果的なアプローチを実践、継続できることを目指します。最後に、受講者各自で「顧客価値を創造するビジネスモデルキャンパス」を作成します。

- 対象者：京都市内の製造業・情報通信業の中小企業の経営活動において意思決定できる経営者層・会社の方向付けに関わる方
- 講師：安藤 紫(あんどう ゆかり)氏 学校法人産業能率大学総合研究所 戦略・ビジネスモデル研究センター 主幹研究員
- 開催日程：9/24、10/7、30、11/11、12/6 ●時間：10:30～17:30
- 受講料：30,000円(税込)／人 ●定員：16名



### 〈上記3講座共通事項〉 ※当冊子を送付させていただいている場合は、同封チラシをご参照ください。

- 受講者募集：7月1日から ※申込みは、原則1社1名
- 会場：京都市内(京都市リサーチパークまたは京都経済センター)
- 申込方法：財団ホームページ専用フォームを送信又は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](mailto:jinzai@ki21.jp)

先着順!

- ※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。ただし、創業予定者で従業員を雇用する計画がある方は可とします。
- ※申込者全員に受講可否についてお知らせします。

## ● 同志社ビジネススクール共同企画「経営力養成入門講座－持続的経営の実現のために－」 ●

全6回

事業承継直後の若い経営者、将来の事業承継を想定した後継者の経営力育成はそれぞれの企業にとって喫緊の課題です。同志社ビジネススクールの先端的経営学研究実績と人材育成実績の知見を活かし、事業承継を含めた持続的経営の実現を可能とするための経営のありかたやリーダーシップについて基本的視点を学ぶための連続講座を開催します。

受講者募集期間  
7/16～8/27

- ◆開催日時：10/8、15、29、11/5、12、19  
いずれも火曜日の14:55～18:10
- ◆受講料：20,000円／人(税込み)

- ※詳細は当財団ホームページでご紹介します  
⇒ <https://www.ki21.jp/career/koza>
- ※当冊子を送付させていただいている場合は、同封チラシをご参照ください。



# 補助金事業のご案内

**募集中!**

京都産業21では、次の補助金事業の募集を行っています。詳細は、京都産業21のホームページをご覧ください。なお、昨年度に下記補助金の交付決定を受けられた企業は、原則として本年度の応募資格がありませんのでご注意ください。

<b>① 京都エコノミック・ガーデニング支援強化事業</b> <span style="float: right;">〈募集期間 令和元年6月3日～8月26日〉</span>	
中小企業が自社独自の強みを活かし、新規事業に取り組むにあたって、事業計画の策定、製品開発、販路開拓、設備投資などを応援します。	
支援内容	<Ⅰ事業創生コース> …… ●補助率：1/2以内 ●支援規模：100万円以内 <Ⅱ事業化促進コース> …… ●補助率：1/2以内(ただし、土地造成、建物建設費は15%以内) ●支援規模：1,000万円以内 <Ⅲ本格的事業展開コース> …… ●補助率：1/2以内(ただし、土地造成、建物建設費及び量産主用途設備費は15%以内) ●支援規模：3,000万円以内
URL	<a href="https://www.ki21.jp/kobo/r1/eg/index.html">https://www.ki21.jp/kobo/r1/eg/index.html</a>
<b>② 企業の森・産学の森」推進事業</b> <span style="float: right;">〈募集期間：令和元年6月3日～8月26日〉</span>	
「産産連携」「産学連携」など、多様なプレイヤーのコラボレーションによる、研究会・勉強会、製品開発、販路開拓、設備投資などを応援します。	
支援内容	<Ⅰアリーステージコース> …… ●補助率：1/2以内 ●支援規模：1グループ当たり120万円以内(ただし、勉強会・研究会の開催は20万円以内) <Ⅱ事業化促進コース> …… ●補助率：1/2以内(ただし、土地造成、建物建設費は15%以内) ●支援規模：1グループ当たり100万円以上2,000万円以内 <Ⅲ本格的事業展開コース> …… ●補助率：1/2以内(ただし、土地造成、建物建設費及び量産主用途設備費は15%以内) ●支援規模：1グループ当たり2,000万円超5,000万円以内
URL	<a href="https://www.ki21.jp/kobo/r1/mori/index.html">https://www.ki21.jp/kobo/r1/mori/index.html</a>
<b>③ 中小企業共同型ものづくり支援事業(シェアリング事業)</b> <span style="float: right;">〈募集期間：令和元年6月3日～8月26日〉</span>	
生産性・競争力向上を図るため、IoT技術等を駆使して、ものづくり中小企業同士の情報・工作機械等共有化を計画・実践またはサポートする取組を応援します。	
支援内容	(1) シェアリング事業 (2) シェアリング・サポート事業 ●補助率：1/2以内 ●支援規模：(1) 企業グループ 5,000万円以内(うち1企業当たりは3,000万円以内) (2) 組合 3,000万円以内 (3) 中小企業 3,000万円以内 ※ただし、計画策定のみの場合は1事業120万円以内
URL	<a href="https://www.ki21.jp/josei/sharing/r1/oubo.html">https://www.ki21.jp/josei/sharing/r1/oubo.html</a>
<b>④ 小規模製造業設備投資等支援事業</b> <span style="float: right;">〈募集期間：令和元年6月3日～8月26日〉</span>	
小規模企業の生産性の確保・向上に向けて必要な製造工程上の課題解決に係る取組を応援します。	
支援内容	●補助率：1/2以内(ただし、土地造成、建物建設費及び生産設備は15%以内) ●補助上限：500万円
URL	<a href="https://www.ki21.jp/josei/shoukibo/r1/oubo.html">https://www.ki21.jp/josei/shoukibo/r1/oubo.html</a>
<b>⑤ 次世代地域産業推進事業</b> <span style="float: right;">〈募集期間：令和元年6月3日～8月26日〉</span>	
先端技術の事業化を目指す産学連携グループの取組を支援します。	
支援内容	グループ資格要件：①京都府内に拠点を置く中小企業者(代表企業) ②大学等研究開発機関の参加 ※「重点支援テーマ」は条件付きで単独申請可 重点支援テーマ：「脳科学」「AI」「iPS細胞」 対象事業：先端技術を活用して事業化を目指す産学連携グループの民間資金獲得に向けた取組 ●補助率：1/2以内 ●支援規模：1グループ当たり1,000万円以内
URL	<a href="https://www.ki21.jp/kobo/r1/jisedai/index.html">https://www.ki21.jp/kobo/r1/jisedai/index.html</a>

●お問い合わせ先／①④(公財)京都産業21 イノベーション推進部 産業育成グループ TEL:075-315-8935 E-mail:hojoshien@ki21.jp  
 ②③⑤(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



## 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](http://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

## 2019年度から「京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト」が始まりました。

厚生労働省の「地域活性化雇用創造プロジェクト」の採択を受けた新たなプロジェクト「京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト」が2019年4月から始まりました。

AI・IoT等の活用による業務プロセスの改善や生産性向上、働き方改革を進め、質の高い安定的な正規雇用の創出に向けて、産学公・公労使のオール京都体制で推進していきます。

京都産業21では、次の事業を京都府から受託。コーディネータによる伴走支援や、セミナー、補助事業などを実施します。詳しくは、財団ホームページ等でお知らせいたしますので、是非ご活用ください。

### ■先端技術活用型シェアリング事業

AI・IoTの活用による業務プロセスの改善や生産性向上等、経営者に質の高い雇用環境整備への意識付け、先端技術等の情報を提供します。

- 研究会やセミナーの開催
- AI・IoT活用相談窓口の設置

### ■医療・介護等事業者支援事業

医療・介護関連事業者等を主な対象として、補助金活用や先端技術等の情報を提供します。

- 研究会やセミナーの開催

### ■京の食サポート事業

HACCP等の情報を提供します。

- HACCP対応セミナーの開催等

### ■地域産業高度化事業

京都中北部における伝統的な地場産業事業者や船舶部品に関わる機械金属業の企業を対象に、旧来の生産プロセスの高度化による生産性向上や就労環境改善に向けた事業を実施します。

- 生産性の向上を図るための専門家派遣

### ■経営者意識転換推進事業

財団が実施する補助金事業等の活用企業に対して、雇用環境改善等に係る活動を伴走支援します。

### ■ものづくり現場改善促進事業

人材確保を優位に進めるため、ものづくり中小企業の製造現場等を中心とした改善活動を促進することにより、IoT等の活用による高度なものづくり環境への移行を支援します。

- セミナーの開催
- 生産性の向上を図るための専門家派遣

### ■人材育成事業

現場の課題解決の視点を持ち、イノベーションを推進する経営人材の育成を図るとともに、その活動の伴走支援を通じて企業の生産性向上等の取組みを支援します。

- 階層別人材研修の開催(7頁をご参照ください。)

### ■事業者間連携による業務プロセス改善推進事業

けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)、立地企業、大学等研究機関などの相互の連携・交流の促進を通じて、生産性の向上や人材の活躍を支援します。

### ■IoT等技術人材活躍支援事業(随時受付・募集中)

- 専門家派遣事業

IoT等の活用による生産性向上のため、専門家の支援を受けられる場合、派遣に要する経費の一部を支援します。

上限40時間、経費の2/3(上限40万円)を支援

- 人材活躍支援補助金

IoT等の活用による生産性向上を推進する人材について質の高い安定的な雇用をする場合、その人件費の一部を補助します。

●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



— お盆に京銘香 —



香老舗 松榮堂

京都市中京区烏丸通二条上ル東側  
TEL 075-212-5590 FAX 075-212-5595  
www.shoyeido.co.jp



ご先祖さまと  
暮らす一週間  
懐かしいアルバムをひもとくと  
思い出が時間の向こうから  
語りかけてきます。  
心をたどる、家族とのひとときを  
京の香りとともに。

# 「Kyoto Japan」海外戦略プロジェクト紹介

「Kyoto Japan」海外戦略プロジェクトでは、海外市場の開拓を目指す京都企業を支援するため、海外での物産展開催や展示会出展支援、バイヤー招へいによる個別商談会の開催等を行っております。海外展開をお考えの方は是非ご活用ください。

## 京都海外ビジネスセンターの始動

本年4月から、府内中小企業の輸出拡大や、海外企業との共同ビジネス促進等を図るため、京都経済センター3階に京都海外ビジネスセンターが新設されました。日本貿易振興機構（ジェトロ）を核とし、京都府、京都市、京都商工会議所、（公財）京都高度技術研究所、当財団が連携したオール京都体制により、一貫した海外ビジネス支援を行っています。



京都海外ビジネスセンター 事務所

2019(令和元)年5月8日(水)には、経済センターの会議室、



第1回京都海外ビジネス・イノベーション交流会

行政・各団体が実施する海外展開

施策の紹介と、施策を活用した事業者による事例紹介に加え交流会を行いました。参加者のみなさまは活発に交流され、今後の海外展開に向けた取組を検討する良い機会になったと好評をいただきました。

## 海外物産展の開催、展示会への出展支援

例年、中国や東南アジア地域をはじめ様々な国で京都物産展や展示会への出展支援を行っています。これまでは食品・工芸品・雑貨を主とした展示会への出展でしたが、今年度は製造業の展示会にも出展を予定しています。10月には中国で開催されるFBC上海ものづくり商談会には、相談窓口を設け情報収集を図ります。11月にはタイ・バンコクで開催されるMetalex 2019(募集終了)に出展を予定しています。

直近の2019(令和元)年7月25日～27日には、中国日用品貿易博覧会で京都の雑貨や工芸などを扱う4社が販路開拓に向けて出展します。

複数社が京都ブースとして共同で出展することで、「京都」ブランドをPRしやすくなるのが大きなメリットです。また、ブース出展料や装飾費等を京都産業21が一部負担するため、単独出展に比べ費用を抑えることができます。

今後の募集については、HPやメールマガジンで案内しておりますので、関心のある事業者のみなさまは、HPのご確認やメールマガジンへのご登録をよろしくお願いいたします。



2019年3月  
中国上海華東輸出入  
商品交易会

●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



私たちイシダグループは、  
世界中のお客様の課題を革新的に解決し、  
安全・安心で豊かな社会の創造に貢献します。

はかりしれない技術を、世界へ。

 **ISHIDA**

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

# けいはんなロボット技術センターで ロボットが躍動



京都府・京都産業21では、けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)内に、次世代ロボット等の研究開発・実証実験の拠点として、中小企業・ベンチャー・研究機関等が共同利用できる「けいはんなロボット技術センター」を4月から供用開始しました。(http://www.pref.kyoto.jp/sangyo-sien/robotcenterkyoto.html)

施設面積約1,500㎡、天井高5mの国内最大級の屋内大空間に、ROS対応走行ロボットやモーションキャプチャ、ドローン等を備えており、現在、同センターでは、ベンチャー企業や大学研究者などによるロボットの自律システム、人とロボットの協調システムの研究開発、高所作業ドローンの開発、VRの製作など、豊かな暮らしや生産性の向上に寄与する様々な次世代ロボット技術の開発や導入のほか、ロボットを活用した各種イベントなどに取り組んでいます。

ロボット研究開発に取り組まれる方をはじめ、幅広い方のご利用をお待ちしております。



自律移動ロボットの開発



高所作業ドローンの開発



モーションキャプチャを使ったVR製作

## (1) 床面積約1,500平方メートル、 天井高約5mの大空間

貸出・持込の各種ロボット、ドローンの走飛行、開発・実証等のための利用が可能です。



## (2) 研究開発用走行ロボットやドローンなどを装備

自律走行の研究開発を即座に始められる走行プラットフォームで、自律ロボットシステム、人とロボットの協調システム、ドローン搭載システム等の開発、飛行訓練等に利用できます。



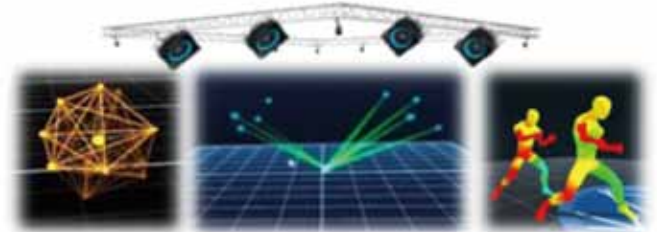
走行ロボットJackal



ドローン  
DJI MAVIC2 ZOOM

## (3) 高精度モーションキャプチャ、 ヘッドマウントディスプレイ等を装備

ロボット、人などの位置測位、動作検証、CG制作等のための計測用として、ロボットへのティーチング、自動制御システム、VR制作等のためのセンサー用としてなど、様々な用途での利用が可能です。



問い合わせ先

【空き状況・ご利用手続に関すること】

(公財)京都産業21 けいはんな支所  
TEL:0774-95-2220 E-Mail:kick@ki21.jp

【貸出ロボット等の詳細その他運営全般に関すること】

京都府 商工労働観光部ものづくり振興課  
TEL:075-414-4853 E-Mail:monozukuri@pref.kyoto.lg.jp

●お問い合わせ先 / (公財)京都産業21 けいはんな支所 TEL:0774-95-2220 E-mail:kick@ki21.jp

**SCREEN**

Graphic arts equipment  
Inspection & Measurement  
Display & Coater  
Life Sciences  
Energy  
Advanced ICT solution  
PCB-related equipment  
semiconductor production equipment

**Eyes on innovation**  
世界をリードする最先端テクノロジーで  
エレクトロニクス産業の未来を創る

株式会社 SCREENホールディングス  
www.screen.co.jp

# ～地上最大のDIY展示発表会～ Maker Faire Kyoto 2019 開催報告

5月4日(土)、5日(日)の2日間、けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)におきまして、Maker Faire Kyoto 2019 が開催されました。

## Maker Faire とは…

テクノロジーを自由な発想で使いこなす「Maker」(作り手)たちの発表の場、交流の場として2006年に米国サンフランシスコで始まったイベントで、日本では(株)オライリー・ジャパン(本社:東京都新宿区)が、2008年から Maker Faire Tokyo を主催している。



今回、関西で初めての開催となるMaker Faire Kyoto 2019 には、ホビースト、企業関係者、研究者など約200組が日本全国から集まり、ユニークなロボットや工作のアイデアが披露され、その約半数が京都をはじめとした関西圏から出展されました。

会場では、エレクトロニクス、ロボティクス、デジタルファブリ

ケーション(3Dプリンター、レーザーカッター)などの技術を活用したものから、話題のモビリティ関連まで、多種多様な作品が展示されました。今回は、3Dプリントを活用した張り子玩具など、テクノロジーとクラフトを掛け合わせた作品が特徴的でした。

また、両日とも多くの展示やデモンストレーションに加え、ハンダづけ入門、子ども向けプログラミング入門などの体験型の企画、自作楽器のライブパフォーマンス、プレゼンテーションなどが行われ、来場者は興味津々の様子でした。

参加者は予想を上回り、2日間で合計約7,500人となりました。非常に多くの方々足を運んでいただき、子どもから大人まであらゆる層の方々にとって、「作ることの楽しさ」に触れられる機会となり、また、KICKをはじめ、けいはんな学研都市からの情報発信の機会となりました(京都産業21をはじめ京都府、公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構、京田辺市、木津川市、精華町が後援。詳細情報は、公式ウェブサイト(<https://makezine.jp/event/mfk2019/>)をご覧ください)。



●お問い合わせ先 / (公財)京都産業21 けいはんな支所 TEL:0774-95-2220 E-mail:kick@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。

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

地球のココロおどらせよう。

**株式会社トーセ**

東証一部上場 4728

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があります。 ※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。■

小規模企業者等  
ビジネス創造設備貸与制度  
公的資金なら安心有利です!



●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

下請  
取引

事業  
承継

労使  
関係

契約  
相談

借金  
関係

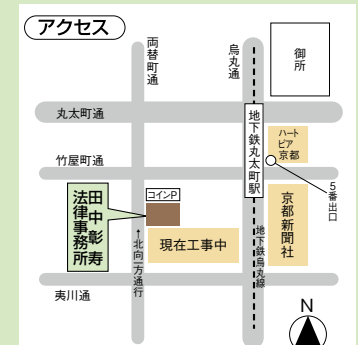
会社  
整理

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



地下鉄丸太町駅下車⑤番出口を上がり、  
目の前の信号を渡りそのまま直進。  
最初の角を左折ください。

弁護士法人 田中彰寿法律事務所

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

# 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  
 織：縫製等繊維関連業種

電：電気・電子機器組立等製造業  
 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	話し合い	話し合い	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)	話し合い	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	話し合い	話し合い	京都府、大阪府	●運搬話し合い
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、マシンングセンター	1個~100個 (1個~10個が中心)	話し合い	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 8名	CAD(2D・3Dどちらでも可)	数件	話し合い	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う可
機-6	精密機械部品	切削加工	久御山町 1000万円 21名	立形マシンングセンター(X800×Y500)、立形フライス盤(X750×Y400)	1個~100個、 リポート品も有り	話し合い	京都府南部	●原則運搬受注側持ち 継続取引希望
織-1	自動車カバー・バイクカバー	裁断~縫製~仕上げ	南区 1200万円 17名	関連設備一式	話し合い	話し合い	不問	●運搬片持ち、継続取引希望
織-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	話し合い (少量からでも対応可)	話し合い	不問	●運搬話し合い

### 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	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、マーキングブラスター	話し合い	不問	単品、試作、小ロット可
機-2	丸物(φ10~φ200)、角物(10mm×200mm)、鉄・焼入鋼・ステンレス・銅、単品可	機械部品・金型部品・試作部品・治工具	山科区 1000万円 14名	高速MC、NC旋盤、ワイヤーカット、形彫放電、成形研磨、3DCAD/CAM、3次元測定器	話し合い 継続取引希望	不問	
機-3	SUS・SS・AL板金一式、組立・製品出荷まで	精密板金加工、電気機器組立、半導体装置の製造組立、医療機器の製造・組立・加工	伏見区 1000万円 30名	NCタレットパンチプレス、レーザー加工機、YAGレーザー溶接機、アルゴン・デジタルCO2溶接機2台、プレーキプレス機4台、パンチセットプレス、タッピングマシン	話し合い 継続取引希望	不問	短納期相談 タレットパンチプレスでの24時間対応
機-4	金型部品	マシンングの3D加工、平面・成形研磨	宇治市 3名	高速MC(X600×Y320×Z200)・平面研磨機(X500×Y200×Z300)・汎用フライス(X600×Y250×Z300)・型彫放電(X300×Y200×Z150)・顕微鏡	試作・単品・小ロット	不問	鋼・ステンレス・研磨可能
機-5	表面処理(アルマイト処理)	半導体製造装置他、産業機械向けの切削加工品	福知山市 1200万円 26名	アルマイト設備一式、硬質アルマイト設備一式、染色ラインナップ:黒・赤・青・黄・緑・紺・ピンク・ゴールド・紫	単品~中ロット対応可能、応相談	不問	
機-6	溶接加工(CO2、TIG)、切削加工(立MC、横MC、NC旋盤、五面加工機)、研磨加工(平面研磨機)	産業用機械部品、精密機械部品、鋳造部品、製缶部品(フレーム、フラケット、機械加工に付属するもの)	京丹後市 1000万円 13名	立形MC4台、横形MC3台、五面加工機、NC旋盤2台、平面研磨機、各種溶接機(CO2、TIG)、大型ラジアルボール盤、製缶プレス	話し合い	不問	溶接から機械加工まで社内対応可能
電-1	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
織-1	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)、菓子用紙器など	亀岡市 300万円 7名	ミシン、打ち抜き機(ボンズ)	話し合い	不問	内職150名~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-2	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	
織-3	婦人服製造	ワンピース、ジャケット、コート	亀岡市 個人 5名	本縫いミシン、ロックミシン、メローミシン、仕上げプレス機	話し合い	不問	カシミア・シルクなどの特殊素材縫製も得意
他-1	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	話し合い	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
他-2	精密機械、産業機械の開発設計		右京区 300万円 1名	CAD設計 (PTC CREO DIRECT MODELING、PTC CREO DIRECT DRAFTING)	話し合い	京都府・大阪府・滋賀県地域希望	
他-3	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	開発用サーバー30台 開発用PC110台 システム展開ルーム有り	現金 (口座振込)	京都府・大阪府・滋賀県・奈良県・兵庫県希望	

●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

販路開拓  
 企業連携  
 産学入連携  
 人材育成  
 補助金  
 助成金  
 設備導入  
 創業  
 事業承継  
 相談  
 専門家派遣  
 経営革新  
 新事業展開  
 経営全般  
 他  
 機械設計  
 加工  
 材料  
 機能評価  
 化学  
 環境  
 電気電子  
 食品  
 バイオ  
 表面  
 細加工  
 デザイン  
 技術全般  
 他

## 食品残渣からのリンの回収及びセルロースマテリアルの活用に関する検証

おからをモデルとして、食品残渣からのリンの回収と、固形残渣から回収されるセルロースを元にしたナノファイバー作製について検証を行いました。その結果、前処理方法を選択することにより、食品残渣からのリンの回収率の改善、回収されるセルロース繊維の形状のコントロールが可能であることが示されました。

食品ロスの低減の必要性が巷で言われておりますが、食品ロスに伴って発生する廃棄物は一向に減量の気配がありません。にもかかわらず、我が国は資源の多くを輸入に依存している状況にあり、廃棄物からの資源回収は喫緊の課題となっております。

そこで、増加傾向にある食品廃棄物の減量の一環として、そこに含まれる有用成分を出来るだけ無駄にしないように回収することを目標に、廃棄物からの資源回収手法について検討しました。今回回収の対象とした物質は、資源として近い将来の枯渇が懸念されているリンと、固形残渣から回収されるセルロースとしました。回収したセルロースについてはさらに、現在、機能性材料として脚光を浴びているセルロースナノファイバーの作製の可能性について検証を行いました。

方法としては、おからをNaOH(水酸化ナトリウム)水溶液または有機溶媒(クロロホルム/メタノール、CHCl<sub>3</sub>/MeOH)により、おからの中に含まれているリンを溶出させました。その後、その過程で生じた固形残渣(粗精製パルプ)を化学処理することによりセルロースのナノファイバー作製を試みました。

図1-(a)に、おから1gから各種溶液中に溶出させて回収したリンの量を示します。NaOH水溶液で溶出させたものは、NaOH濃度依存的に回収量が増加していることがわかります(グラフ中緑色)。濃度を1M(mol/L)としたときの回収量は文献で示されたおから中のリンの含有量(グラフ中赤色)と殆ど差はなく、ほぼ全量回収されたことが示されました。

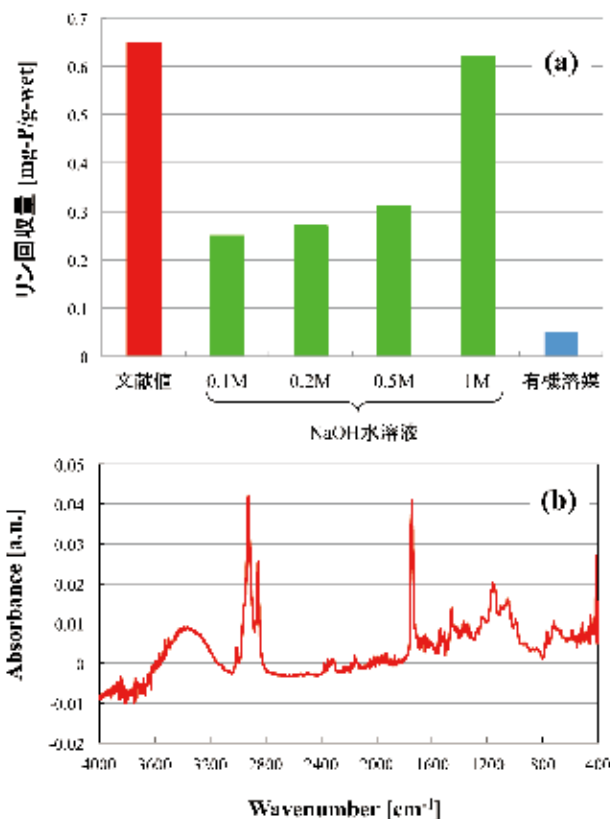


図1 溶出させたリンの回収量等評価  
(a) 各溶出条件におけるリンの回収量比較(赤は文献値)  
(b) 有機溶媒による回収物の赤外スペクトル

創業を決意された方の「夢」あるチャレンジをサポートします！

# ほくと創業支援ローンドリム

創業に必要な設備資金・運転資金にご利用下さい。

地域元気宣言の  
京都北都信用金庫



一方、有機溶媒を使用した場合、リンの回収量はNaOH水溶液を使用した場合に比べて回収量は著しく低い値を示しました(グラフ中青色)。このことは、おからに含まれているリンは水溶性のものが多く、リンの回収のみを考えた場合にはNaOH水溶液を用いるのが良いということを示唆するものです。なお、有機溶媒中の溶質について赤外スペクトル測定を実施したところ、吸収ピークの特徴から植物性油脂類に混じってリン脂質が併せて溶出している可能性が判明しました(図1-(b))。このことは、回収したいリンの化学形態により適切な回収方法を選択する必要があることを示唆するものであると考えられます。

次に、リンを回収した後に発生する粗精製パルプを化学処理(TEMPO酸化)することにより、粗精製パルプに含まれているセルロースからのナノファイバー作製について検討しました。図2-(a)~(d)に、それぞれのリン回収過程を経て作製したセル

ロース繊維の形状を走査電子顕微鏡で観察した結果を示します。NaOH水溶液で処理したもの(図2-(a)~(c))は何れも扁平な形状であり、その繊維の太さは概ね100nm程度となりました。ところが繊維の長さについては濃度が高いほど短くなる傾向を示しました。これはNaOHによるセルロースの加水分解の結果と考えられます。一方、有機溶媒を用いた系(図2-(d))ではNaOHで処理したものとは異なり棒状のものが得られ、繊維径は30~40nm程度、繊維長は2~10 $\mu$ m程度となりました。

このように、粗精製パルプを得る際の処理条件を選択することにより、資源としてのリンを回収しつつ、なおかつセルロース繊維の形状がコントロールできる可能性が示されました。

※詳細は、当センター発行予定の技報(京都府中小企業技術センター技報 No.47 2019年)をご参照ください。

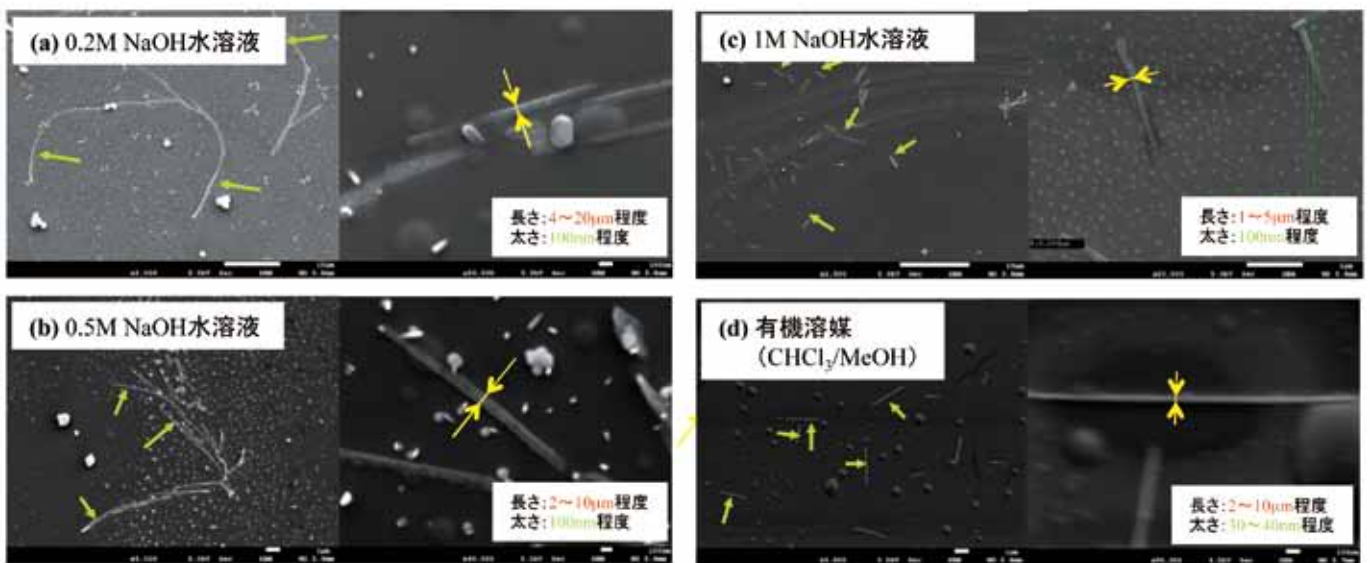


図2 リン回収後に得られた粗精製パルプの化学処理によって作製されたセルロース繊維構造観察結果  
(a)~(c) NaOH水溶液(濃度 0.2M、0.5M及び1M)、(d) 有機溶媒(CHCl<sub>3</sub>/MeOH)

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



人を思う。未来を思う。

商工中金

〒600-8421 京都市下京区綾小路通烏丸西入童侍者町159-1 四条烏丸センタービル1F、2F  
電話 075-361-1120(代)

# 仕事で使える動画撮影と三脚の話

ビデオ初心者からの脱却に一番近道な方法、それは固定撮影と三脚の利用です

応用技術課 松井 洋泰

三脚なんて、使用するカメラの大きさ(重量)に合った「しっかり」した三脚を使っていれば、それで良いんじゃないの?と考えがちですが、それはあくまでも「写真」や「静止画撮影」の場合に限った話です。

今回は「最初から知っていれば、誰かが教えてくれれば、こんな苦勞をしなかったのに…」という、初心者からステップアップするためのノウハウとして、プロの撮影現場では常識でもあり、すぐに参考になる「動画撮影と三脚」のお話です。

編集を前提としたプロの撮影現場では、固定撮影「フィックス」が基本です。理由は専門書などで、多く解説されていますのでここでは省略しますが、初心者が起こす失敗の多くはカメラをむやみに(左右に、あるいはズームで)動かしてしまうことが原因であると言ってよいでしょう。

※逆に言えば、今回の話のヒントはここにあります。

また動かしながらの撮影は、プロカメラマンならではの効果的な映像が撮れる反面、不慣れな人にとっては予期せぬリスクも多いので、プロでも可能な限り避ける傾向にあります。

「この場面の撮影は、『本当に動かさなければいけない』のか?」皆さんはカメラを動かす前にぜひ、自問自答してください。動かす前と後(例えば「全体」と「アップ」)の2種類のフィックスを撮って置いて編集でつなぐ、というやり方ではダメなのか。つまり後の「編集作業」でどうしてもカバーできない場合にのみ、カメラを動かすという判断をする、実際にはこのぐらいで丁度良いと言えます。



図1  
風景全体(下)から赤枠内(左)にズームアップしたい場合、レンズは白点線のように(画面中心に)向かうため、同時に三脚を微妙なパンとティルト(青矢印)によりスムーズに動かす必然性がある。

ら望遠」に拡大ズームしながらの、撮影(その逆も含め)においても、滑らかに思い通りのスピードで動かすことができる三脚が必須となります。

その理由を考えてみましょう。当たり前ですがズームレンズは画面の中心方向にのみ動きます。「この画面で」と決めた広角側と望遠側の画面が両方とも同じ「ど真ん中」なら良いのですが、ほとんどの場合、図1のように必ずズームしながら同時に、左右上下に動かす必然性が出てきます。その結果、思いどおりのスピードやタイミングで動かす場合、特に「望遠側」の操作では困難を極め「微妙な上下左右(もしくは斜め)の動き」が、ほんの少しでも「ぎこちなく」なると、途端にそのシーンすべてが「失敗映像」となってしまいます。つまり今回お話しする、動画撮影専用の「理想の三脚」とは、このような本当に微妙な操作でも「滑らかにスムーズに動かすことのできる三脚」とも言えます。

## カメラを動かす「必須アイテム」動画用三脚の機能や仕組みとは…静止画用の三脚には無い特徴

業務で撮影に関わる方や、当センターの映像講座の受講生などからは、こんな声を聴くことがあります。

- 「カメラマンの腕の良し悪しは、  
使用している三脚の良し悪しでわかる」
- 「せっかく良いカメラを持っていても、  
三脚が悪いとその良さが生かせない」
- 「最近、撮影の腕が上がったね」と言われる。  
実は三脚を変えただけなのに。(笑)

動画撮影用の三脚(正しい言い方をすれば三脚の「雲台(ヘッド)」部分)には「静止画用」には無い「動かしながら撮影する」ための特別な機能があるのをご存じですか。

## 手を放しても「ガクッ」とならないバランス機能

カメラが重すぎて上下に動かした後、すぐにストッパーで固定しないと「ガクッ」とカメラが傾いてしまう、そんな経験はありませんか。手を放した角度で「ピタッ」と、いつでも止まるこの「バランス機能」は、続けて動かしたり、画面の微調整が必要な時でも、いちいちストッパーを気にせずそのまま、次の追加の動き出しが可能です。

仕組みとしては、内蔵のパネやカム機構で実現していますが、その時々で使用するカメラやレンズの重さ、大きさに合わせて自由に設定したり、オンオフ設定できるので、1つの三脚を大小複数のカメラで共用する時などにとっても便利です。

逆に使用するカメラはいつも同じか、あるいは大体同じ重さのものを常に使用する場合には、それらの大きさに合った三脚を選択することで、「バランス固定タイプ」の比較的安価な三脚を選ぶ

ここから先は、演出など様々な理由で「どうしても動かしながら撮影しなければならない」場合に必須となる、「失敗しないために必要な機材、動画撮影用の三脚」の話です。

もちろんプロのようなテクニックが無いのであればなおさら「フィックスで撮影しろ、失敗するから動かすな!」これが基本なのですが、例えば、撮りたいものが画面の範囲から外にはみ出してしまい、カメラを動かすことで、カバーする必要があったり、撮影中に、被写体が急に予想と違う立ち位置や動きをしたことで、画面のバランスが悪くなり、画面修正のために録画を止められないまま、仕方なくカメラを動かすケースなどは、どうしても起こり得ます。

また一般的な「三脚を動かしながらの撮影」では、画面を左右(パン)や上下(ティルト)に動かすというイメージですが、実は「広角か

ことができます。またカメラ自体がハンディカムなど軽量(0.5kg～1kg程度)でしたら、バランス機能が無いものでも、雲台のストッパーが微調節できるタイプならば強弱により柔軟に適用することができます。

### 「サッと」「ジワッと」を実現、ドラッグ機能

「固定する」か「自由に動く」の二者選択しかできない静止画用の三脚と違い、様々な場面で、カメラ方向を上下や左右に動かす際、自分が思っている好きなスピードや感覚でスムーズに動かしたい、そんなことを簡単に実現できるのが、可変式のドラッグ機能です。スポーツ中継で飛んでいくボールを追うために、撮影中すばやく「サッと」動かす場合もあれば、例えば美術品のクローズアップ撮影のように「ジワッと」ゆっくりとしたスピードで動かすこともある…。そんな三脚を上下左右に動かす操作で、動きの重さ「ドラッグ(粘性抵抗)」をこの機能で、シチュエーションに応じた好みの「動かす感覚」に変えることができます。

なおハンディカムなど軽量カメラの場合は、動画撮影用雲台にドラッグ機能が無いことも多いので、ストッパーの微調節でこの機能に近い操作感を得ることになります。

### 即座に水平出しができる、レベラー機能

静止画撮影と違い、三脚で動画撮影をする時にはカメラの水平確認だけでなく、必ず「三脚の縦軸を地面に対して常に垂直」に保ってください。正しく縦軸がとれていないと、図2のように左右に動かすにつれて「どんどん画面が傾いて」しまいますので注意が必要です。

なお実際に屋外の現場では「平らではない」ところがほとんどです。例えば、撮影場所を30センチ移動しただけで地面の水平はすぐに変わってしまいますので、そのたびに、常に足の長さを調節しなければなりません。

このような場面で、簡単に操作一つで修正できるのが、レベラー機能です。三脚に「ボールレベラー」などがあれば屋外でも効率よく撮影することができます。また三脚の雲台と脚部が分離できるものならば、その間に別売のレベラーを追加することで同様の効果が得られます。

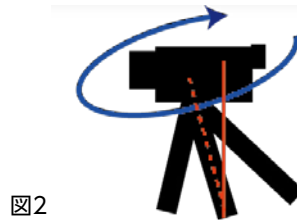


図2

参考までに過去の経験から動画用三脚の価格は、使用するカメラ本体の価格の1/3ぐらいをあらかじめ想定しておくことで大体丁度よいのではと思います。30万円以上のカメラなら10万円程度以上の三脚、5万円のカメラなら1～2万円程度は…などがおおよその目安でしょうか。

もしも今後、動画撮影用の機材の購入や更新を考えられる場合には、三脚についてもぜひ吟味してください。

ここまで動画撮影用の便利な機能をご紹介しましたが、これらは三脚の価格帯により一部が省略されていますので「機能がどこまで必要か」については状況に応じた選択をしてください。また撮影時の「使用感覚」はカメラによって向き不向きが発生し、操作感も変化しますので、購入の際には「必ず実際に三脚の現物を、自分の手で操作した感覚で体感」してから良否を判断してください。

「三脚にそんなにお金をかけても…」と言われる方もおられますが、正直それは動画撮影には当てはまりません。

また「三脚の寿命はカメラよりも長い」のでカメラの仕様や規格が変わっても(4:3の頃から、ハイビジョンになっても、4Kになっても)良い三脚はずっと使えます。

●お問い合わせ先 / 京都府中小企業技術センター 応用技術課 デザイン担当 TEL: 075-315-8634 E-mail: design@kptc.jp

創業支援融資  
お取扱中

『ここから、はじまる』

京信は「新しい発想で  
自己実現を図る人」を応援します!!

第二創業まで  
ご相談ください

テーマ

創業支援について

京信創業支援融資制度『ここから、はじまる』

- 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、2019年3月31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。  
■わくわくはお近くの店舗までお問い合わせください。

2019年3月31日現在

京都信用金庫

技術センターでは、機器貸付・依頼試験により3D(三次元)スキャナを活用した構造物の3Dデータ化を行っております。よくある相談事例としては、図面の存在しない金型や非接触測定が必要な文化財、自由曲面を持つ工芸品などの測定があります。今回は、3Dスキャナを活用して商品開発を行った事例を紹介いたします。

## 3Dスキャナについて

3Dスキャナは、様々な形状をした部品等の3Dデータを非接触で素早く取得できる機器です。取得したデータは、3DCADや3Dプリンタなどの3D関連機器で有用に利用可能なデジタルデータになります。当センターの3Dスキャナは、非接触レーザースキャナを多関節アームの先端に備え、自由な方向からのスキャニングが可能です(写真1)。



**3Dスキャナ**  
装置仕様  
Faro Edge ScanArm ES (FARO社)  
性能:非接触式スキャナ(光切断方式)  
精度:±35μm  
スキャンレンジ:80~165mm(測定深さ方向)

詳細:<https://www.kptc.jp/kiki/501/>

## 山田木工所さんの活用事例

オーダーメイド家具を得意とされている(有)山田木工所さんは、人が何かを握った際の手形を天然木で再現する製品「tutumu」を開発しました。この「tutumu」は、楕円球、羽型、握り型棒といったハンドサイズの物からドアの引手部分への利用など活用方法はアイデアの数だけあります。

製造工程は、次のとおりです。

### (1)型取り(原型作り)

紙粘土を人が握り、型を取ります。紙粘土を用いているため、形状の自由度は非常に高く、握る強さや握り方を変えることで、一つ一つ異なる形状になります。

### (2)型のデータ化

握って型を取った紙粘土を原型とし、3Dスキャナを用いて3Dデータ化します。型形状は自由曲面で構成されており、三次元座標測定機では測定が困難です。そこで非接触かつ短時間で測定可能な3Dスキャナを活用して形状測定し、3Dデータを作成しました。

### (3)加工

3Dデータを元に三次元加工機を用いて、一本の木から削り出して成形します。型を基にして作成した3Dデータから加工するため、握り型をそのまま成形することもできますが、3Dデータを編集し、一部の形状を変更することも可能です。



紙粘土の原型(右)と成形品

### (4)仕上げ

汚れ防止塗装や名入れを行い、自分だけの「tutumu」が完成します。



切削加工の様子  
(手形の加工ではありません)



赤ちゃんが握った紙粘土を原型に制作したオーダーメイドの「tutumu」

## 3Dスキャナの活用について

当センターでは本所(京都市)と、中丹技術支援室(綾部市)にそれぞれ3Dスキャナを導入し、企業の皆様にご利用いただいています。従来の三次元座標測定機では測定できない自由曲面を持つ製品や、柔らかい・傷を付けられない等の理由により接触式の測定機では測定できない製品などの測定についてご相談ください。

## 利用企業さんの声

「木製の付け爪を作れますか?」そんな問い合わせをいただき、ベースとなる既存の付け爪のSTLデータを作る方法を探していたところ、インターネットで中小企業技術センターを見つけました。さっそく相談したところ、親身になって考えていただき、製品を無事に納める事が出来ました。その後も商品開発のために伺う度に様々なヒントとアドバイスをいただき、商品化に繋げる事が出来ました。



(有限会社山田木工所 山田 一美 様)

### 「tutumu」(有)山田木工所

京都市南区上鳥羽大柳町23番地  
TEL 075-691-4650 E-Mail info@yamadamokkou.com  
<http://www.yamadamokkou.com/>

### 【3Dスキャナに関するお問い合わせ先】

- 基盤技術課 機械設計・加工担当  
TEL 075-315-8633 E-Mail kiban@kptc.jp
- 中丹技術支援室(綾部市)  
TEL 0773-43-4340 E-Mail chutan@kptc.jp

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うちの一つをご紹介します。

## ものづくり分析評価技術研究会

**新設**

ものづくりの現場では、紫外光や赤外光などの波長領域の異なる様々な光を『製品開発』、『品質管理』、『不具合解析』などの場面で分析に活用していますが、どのような場合にどのような波長領域の分析装置を選択すべきかで迷うことが多くあります。そのため、それぞれの波長領域で観測できる物理現象と分光装置の特性を系統的に理解しておくことで、適切な分析手法の選択や結果の解釈が可能となります。

そこで本年度から、現場で生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“ものづくり技術者人材の育成”を支援し、ものづくり企業の技術力の向上と製品開発の後押しを図るために『ものづくり分析評価技術研究会』を発足します。尾崎 幸洋 関西学院大学名誉教授を座長にお迎えして本年度は、赤外・ラマン分光をメインテーマに設定し、講演と操作実習を交えた形式での開催を予定しています。

この機会にぜひ、ご参加いただき自社の分析技術力の向上を図ってみませんか。

### 2019年度の対象装置



フーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR)



レーザーラマン顕微鏡

### 活動内容(今年度は全4回の定例会を予定)

#### 第1回『分光分析の基礎 ～赤外・ラマン分光入門～』

開催日程：9月3日(火) 13:00～17:00

講師：尾崎 幸洋 氏(関西学院大学 名誉教授・フェロー)

#### 第2回『赤外分光の基礎と応用』

開催時期：10月9日(水) 13:00～17:00

講師：森澤 勇介 氏(近畿大学理工学部 准教授)

#### 第3回『ラマン分光の基礎と応用』

開催時期：11月19日(火) 13:00～17:00

講師：尾崎 幸洋 氏(関西学院大学 名誉教授・フェロー)

#### 第4回『赤外・ラマン分光のスペクトル解析』

開催時期：12月20日(金) 13:00～17:00

講師：森田 成昭 氏(大阪電気通信大学工学部 教授)

### 年会費

10,000円

### 定員

10名程度(先着順・年間を通じて参加可能な方)

### 申込・問合せ先

基盤技術課 材料・機能評価担当

TEL:075-315-8633 E-mail:kiban@kptc.jp

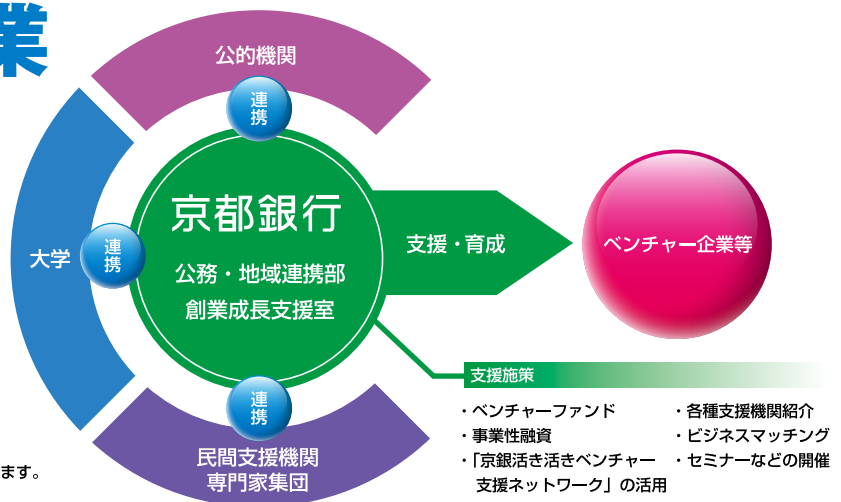
※本研究会は、当技術センターと京都技術科学センターの共催事業として実施します。

●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・機能評価担当 TEL:075-315-8633 E-mail:kiban@kptc.jp

# ベンチャー企業 支援業務の ご案内

### 業務内容

- ベンチャーファンドによる株式投資や  
ご融資を通じて、事業資金のサポートを行います。
- 資金面の支援だけにとどまらず、  
公的機関・専門機関・大学等のネットワークである  
「京銀活き活きベンチャー支援ネットワーク」等を通じ、  
経営相談をはじめベンチャー企業のあらゆるニーズにお応えします。



飾らない銀行  
**京都銀行**

お問い合わせは ▶ 公務・地域連携部 創業成長支援室 TEL.075(361)2271 FAX.075(361)2011

技術  
センターから

## “初めての中セン”を体感してください。 7・31研究成果発表会&見学ツアーをきっかけに!

### 技術的な悩みや課題の相談相手として

中センこと京都府中小企業技術センターは京都府が設置している産業技術の支援機関で、主に製造業の皆さんが抱えておられる技術的な悩みや課題について相談を受け、アドバイスや情報提供、分析や計測、試験などを行っています。

もちろん、初めて  
じゃない方もぜひ  
お越しください



### ●ところが府内製造業の71%が「中センを利用したことがない」と回答

従業員4人以上の府内の製造業2500社を対象に実施した「京都府中小製造業の技術実態」調査\*の際に、当センターの利用についてもお尋ねしたところ、回答いただいた469社のうち71%の企業さんが「利用したことがない」と答えられました。その理由は「技術課題がないので利用する必要がない34%」に次いで、「敷居が高い29%」でした。

\*平成25年度に実施



### ●一方で、利用された方々の満足度は90%以上

でも実際の「敷居」は高くありません、「一見さん」にも丁寧に対応いたします。昨年度の「利用者窓口アンケート(回答227件)」で利用された方々の満足度をお聞きしたところ、「得られた成果92%」、「手続きの迅速性94%」、「接客対応95%」、「支援レベル93%」と、いずれも高い評価をいただきました。



### ●7・31ではその「高い敷居」を少しでも下げられたら

当センターでは日頃から個別の企業さんの技術相談に随時対応していますが、京都リサーチパークのKRP-WEEKに合わせて毎年実施している「研究成果発表会&施設公開」をあらためてセンターを利用するきっかけにさせていただければと考えています。ぜひこの機会にセンターに足を運んでいただき、個々の職員とも交流いただいて「お馴染みさん」になり、何でも気軽に相談できる関係を築いてください。



昨年の交流会や見学ツアーの様子

■日時 令和元年 7月31日(水) 10:00~19:30

■場所 当センター ※研究成果発表は中丹技術支援室、けいはんな分室、丹後の織物・機械金属振興センターへもライブ中継します。

<b>研究成果発表</b> 10:00~12:00	<p>センターで取り組んでいる研究開発や調査研究などの成果の実用化や普及のための発表会です。内容はもちろん、発表する研究者の様子もご覧いただき、気が合いそうな職員を見つけてください。</p> <p><b>1) 技術センター職員による研究の成果発表(5テーマ 各15分)</b> 食品残渣からのリンの回収及びセルロースマテリアルの活用に関する検証／電源線伝導電磁ノイズの誤差要因検証／インコヒーレント光源による3D分光計測手法の開発／凝集・合金化処理を利用した抗菌性複合化銀粒子の検討／蛍光X線分析における鋳鉄中Siの定量性についての検討 ※詳細はHPをご覧ください</p> <p><b>2) 委託研究の成果発表(35分)</b> 表面プラズモンを応用したナノ構造光学材料・デバイスの研究／武田 実 氏(京都工芸繊維大学教授)</p> <p>●定員／80名 ●会場／5階 研修室</p>
<b>ポスターセッション (交流会)</b> 12:00~13:00	<p>午前中に発表した研究成果をはじめ、各種研究会活動などの内容をまとめたポスターや成果物等を一堂に展示し、それぞれの担当者が個別に説明します。ご質問やご相談にも応じますので気軽に職員と交流ください。</p> <p style="text-align: right;">※会場では軽食と飲み物を用意しております。</p> <p>●定員／なし(申込み不要) ●会場／5階 交流サロン ●共催／京都府中小企業技術センター協力会</p>
<b>施設公開 「中セン見学ツアー」</b> 13:15~14:15 <b>「夕暮れ見学ツアー」</b> 18:30~19:30	<p>当センターの代表的な機器やそれを扱う職員の様子を見学いただく少人数でのツアー。実際の支援事例をよく知る職員がガイドとなって所内の研究室や技術開発室を巡ります。</p> <p>また、勤務の関係などで昼間はなかなか出られないという方に来ていただければと、夕暮れどきの見学ツアーも企画しました。</p> <p>●定員／20名(5名×4班) ※夕暮れツアーは定員5名 ●集合場所／1階 ロビー</p>

※定員のある催しは先着順で受け付けいたします。当センターのホームページから、またはお電話でお申し込みください。

※各催しの内容は多少変更になる場合があります。詳しい情報と併せて、随時ホームページでお知らせします。

●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 E-mail:kikaku@kptc.jp

# 京都発明協会からのお知らせ(7~8月)

## 知財相談員による知財相談会(無料)

場所/京都発明協会 相談室  
※いずれも事前予約制です。

「知財総合支援窓口」では、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、窓口支援担当者、知財専門家(弁理士・弁護士等)や支援機関と連携して解決に向けたアドバイスを無料でを行います。

●日 程 毎週月曜日~金曜日(休日、祝日を除く) ●相談時間帯 9:00~12:00 & 13:00~17:00

「産業財産権相談会」 産業財産権に関する相談をご希望であれば、どなたでも相談可能です。

●日 程 毎週金曜日(休日、祝日を除く) ●相談時間帯 9:30~12:00 & 13:00~16:30

## 知財専門家(弁理士と弁護士)による知財相談会(無料)

場所/京都発明協会 相談室  
※いずれも前日16:00までの予約制です。

— 中堅・中小企業、個人事業主、創業予定の個人の方優先 —

弁理士による相談 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	7月 2日 清水 尚人氏	7月16日 西川 幸慶氏	8月 1日 笠松 信夫氏	8月20日 越場 洋氏
	7月 4日 龍竹 史朗氏	7月18日 奥村 一正氏	8月 6日 大坪 隆司氏	8月22日 久留 徹氏
	7月 9日 大坪 隆司氏	7月23日 越場 洋氏	8月 8日 河野 修氏	8月27日 清水 尚人氏
	7月10日 河原 哲郎氏	7月24日 北東 慎吾氏	8月13日 西川 幸慶氏	8月28日 北東 慎吾氏
	7月11日 奥村 公敏氏	7月30日 清水 尚人氏	8月14日 河原 哲郎氏	

●相談時間帯 13:00~16:00(相談時間は原則1時間以内とさせていただきます。)

弁護士による相談 自社製品の模倣品が出回った際の対策、知的財産契約への助言、侵害警告への対応、知的財産訴訟、権利活用上の留意点等の知的財産問題について無料でご相談に応じます。

●日 程 7月17日 草地 邦晴氏・8月21日 拾井 美香氏 ●相談時間帯 13:00~16:00(相談時間は原則1時間以内とさせていただきます。)

## 弁理士による“府内巡回”知財相談会(無料)

— 産業財産権に関する相談をご希望であれば、どなたでも相談可能です —

※いずれも前日15:00までの予約制です。

弁理士が府内の商工会議所・商工会等で無料の相談会を開催します。お近くの方は是非ご利用下さい。

●日 程 7月18日 三宅 紘子氏 福知山商工会議所(福知山市字中ノ27)  
8月22日 仙波 司氏 京都産業21けいはんな支所 けいはんなオープンイノベーションセンター「KICK」  
●相談時間帯 13:30~16:30(相談時間は原則1時間以内とさせていただきます。)

申込み、お問い合わせ先

一般社団法人 京都発明協会 TEL:075-326-0066(窓口直通)/075-315-8686 [https://kyoto-hatsumeiji.com/]

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 E-mail:kikaku@kptc.jp



**チームワークで  
勝利を掴む!!**

あなたの  
創業・第二創業を  
京都中信と日本公庫の  
連携で強力に  
サポート

当金庫ホームページにて商品概要およびチラシをご覧ください。  
<https://www.chushin.co.jp/>

■ 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。

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。

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

JFC 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)

■ 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 西陣支店 ☎075-462-5121 大津支店 ☎077-524-1656  
国民生活事業 守口支店 ☎06-6993-6121 吹田支店 ☎06-6319-2061  
奈良支店 ☎0742-36-6700

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**  
2019年2月1日現在

## 「中小企業応援センター」のご案内

京都産業21が管理運営する京都経済センターの「中小企業応援センター」(3階、4階、6階の一部)には、中小企業のワンストップ相談窓口をはじめ、KOIN(オープンイノベーションカフェ)や京都海外ビジネスセンター、利用しやすい会議室施設など中小企業をサポートする様々な機能が集積しています。今回は、会議室のご案内です。多くの皆様のご利用をお待ちしています。

### ■京都ビジネスの中心街に立地

地下鉄四条駅、阪急烏丸駅と直結しているためアクセスが良く、また会議室の他にオープンイノベーションカフェなど、交流や簡単な打ち合わせのためのフリースペースもご利用いただけます。

### ■幅広い用途に対応可能な大小様々な会議室

定員12名から最大で273名まで大小様々な会議室が計23室あり、幅広い利用目的に対応できます。また、全ての会議室にWi-Fiを完備しているほか、マイクやプロジェクター、スクリーン等、レンタル備品もご用意しています。

### ■利用しやすい価格設定

ビジネスの中心地である四条室町にあって、大変利用しやすい価格設定となっています。詳しくは、下記予約サイトからご覧いただけます。

会議室は、会社説明会や研修、面接会場、学会、地域の集まりなど多種多様なご利用が可能です。お問い合わせいただきししたら予約前でもご見学いただけます。



予約サイト <https://keizai-center.kyoto/>

●お問い合わせ先 / (公財)京都産業21 京都経済センター支所 TEL:075-708-3333 E-mail:keizai-center@ki21.jp

## 京都府中小企業技術センター トピックス

### “情報発信の強化”の一環として

## 1階ロビー「紙の情報コーナー」の配架を見直しました

技術センターでは中期事業計画の重点の一つとして“情報発信の強化”に取り組んでいます。その中で、すぐにできることとして当センター1階ロビーのチラシ等の配架を見直しました。これまでは無意識のうちに発信する側の都合で配架していましたが、お客様にとって「欲しい情報をより見つけ易い」配架を考えました。時間待ち等でロビーを利用される際にはぜひご覧いただき、必要なものがあればどうぞお持ちください。

### ■旧来の配架方法：機関別に棚を設置し、それぞれのチラシ・パンフを配架していました

技術センターの棚には技術センターのチラシ、産業21の棚には産業21のチラシ、国や他の支援機関のチラシはその他の棚に配架していました。これは発信する側の都合と言えます。しかし、お客様の多くは別に「技術センターの情報は何かないか」「産業21が実施する事業の情報が欲しい」と発信元別に情報を探されているわけではありません。

### ■新たな配架方法：発行元にこだわらず、分野や内容別に棚を分け、配架しています

お客様の気持ちになって想像すると、今さら当たり前ですが「最新の技術動向」とか「特許の取得」、「知財の保護」、「創業の支援」、「人材の確保」というように分野別、内容別に情報を求められる人が多いだろうと考え、機関の枠を取り払い京都産業21と一緒に「技術」、「特許・知財」、「企業連携・産学公連携」、「創業支援」、「雇用・労務」とカテゴリー別に棚を分け、それぞれに表札を付けて印刷物(紙の情報)を配架するようにしました。

今回のように「無意識のうちにやっていた発信者目線をお客様目線で捉え直す」という手法は、製品の改良や販売促進などいろいろな場面で活用できますし、すでに対応されている企業さんもあるかと思えます。当センターでもようやく一歩、踏み出しました。



左から「技術」「特許・知財・企業連携・産学公連携」「情報誌」「創業支援・雇用・労務」「経営革新」「経営」「府民の皆さまへ」と並んでいます。

## 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



2019年7月1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 京都市下京区四條通室町東入函谷鉦町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 075-315-1551

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

