

クリエイティブ京都 M&T

Management & Technology for Creative Kyoto

Nov. 2009

11

No.050

CONTENTS

- P.1 丹後・知恵のものづくりパーク開設1周年
- P.4 下請取引適正化推進月間
- P.5 京都産業21・KIIC会員交流会2009
- P.7 経営者育成大学
- P.8 「平成21年度 京都府高等学校ロボット大会」の開催について
- P.9 京都中小企業優秀技術賞受賞企業紹介
- P.11 設備貸与制度
- P.13 京都発！我が社の強み
- P.15 研究報告
- P.16 研究会紹介
- P.17 業務紹介
- P.19 技術トレンド情報
- P.21 受発注コーナー
- P.23 行事予定表

丹後・知恵のものづくりパーク開設1周年

2008年10月23日に「丹後・知恵のものづくりパーク」を開設して、1年が経過しました。

北部支援センターでは、設備機器の整備や経営・技術のワンストップサービスの機能も充実を図り、技術の向上・相談をはじめ人材育成等の事業に取り組んできました。

今後とも、地場ものづくり産業振興のためのきめ細かなサポートを行い、中小企業のための総合的支援に取り組んでいきます。

事業と利用者の声

(受講のきっかけ、感想及び支援センターに望むことを伺いました)

人材育成事業

京都北部地域の機械金属加工業及び繊維工業における人材を育成するため、京都府織物・機械金属振興センター等と連携して、経営・技術の両面の研修に取り組んできました。

【平成20年度実績】

(人材育成事業)

講座種類	講座数	延べ受講者数
技術系研修	28講座	3,466名
経営系研修	8講座	600名
合 計	36講座	4,066名

(パワーアップ緊急対策事業)

講座種類	講座数	延べ受講者数
技術系研修	5講座	905名
経営系研修	6講座	565名
合 計	11講座	1,470名

〈中堅技術管理者研修受講〉



企業名 株式会社峰山鉄工所(京丹後市峰山町内記)

氏 名 山本 秀樹氏

勤続年数 11年(主任)

・弊社は精密型打鍛造・金型設計製作を主体とした会社です。
・講義の内容をみて、仕事をしていく上で自分にも会社にも大いに役に立つと思い受講しました。

- ・講義は期待していた以上の内容で、自分に得るものが多いです。わかりやすく楽しい内容です。
- ・弊社ではPDCAサイクルに取り組んでいますが、非常に役に立っています。講義の内容を部下にも伝え、共有しています。今後も講義で得た内容を活かしていきたい。
- ・工作機械等の技術研修(初級・中級・上級)の実施、また、検定受講のための研修もお願いしたい。



(中堅技術管理者研修)

〈溶接技術研修受講〉



企業名 株式会社ヤマモト(京丹後市峰山町赤坂)

氏 名 木戸 達彦氏

勤続年数 5年

・弊社は板金、製缶及び塗装を主体とした会社です。
・溶接の基礎研修を受講したことがないため、基礎技術を取得したいと思い受講しました。(ステンレス鋼)

- ・受講し、自分の悪い癖の発見や基礎技術・方法が取得でき大変良かったと思っています。
- ・今後の研修は、基礎、中級、上級の研修を計画的に実施していただきたい。また、検定を受講したいので、その研修も望みます。
- ・社長から一声
自分の進む道を早く見つけて、技術を磨いてほしい。



(マシニングセンタ講習会)



(溶接技術研修)

機器貸付事業

オープン以降新たに整備した機器は、「3軸制御立形マシニングセンタ」、「全自動マイクロビッカー硬度計精密レーザー計測システム」、「表面粗さ測定機／輪郭形状測定機」、「デジタルマイクロスコプ」、「非接触3次元デジタイザ」、「蛍光X線分析装置」、「生糸検査システム」をはじめ加工機器及び試験機器を整備しました。9月末までの貸付機器利用は41件、230時間です。

荻野精工株式会社 京丹後市峰山町丹波

利用機器：3次元CAD/CAM/CAE
システム・3次元測定機
真空加圧脱脂焼却炉



吉岡 薫さん 本城 幸之助氏

- ・弊社は、試作から中量産までの精密・ステンレス加工及び組立を主体とする会社です。
- ・自社検査で、弊社にも自動機(3次元測定機)がありますが、量産物は時間がかかるので、効率的に測定するため利用しています。単品物は弊社で行っています。今後も平行して活用したい。
- ・検査機器について、当初思っていたほどは難しくなく、慣れれば誰でも活用できると思いました。
- ・使い慣れれば、パークの測定機の方が使いやすいと思いますので、今後も研修を積み重ね使い込みたいと思います。職員も丁寧にフォローしていただいています。
- ・将来的な構想として、量産物はパークの工作機で加工し、検査を行うことも検討したいと思っています。
- ・もっとパークを利用したいと思っている人も多いと思いますが、パークが午後5時までのため活用できない。例えば、週1回、午後8時まで開放していただき、使いやすい環境をつくっていただけたら、また、フォローしていただける技術者を常駐していただけたらと思います。
- ・何回も同じ研修をしていただき、その後もフォローをしていただければパークの利用が多くなると思います。

- ・弊社はアルミ製品の加工を得意とし、金型・多軸加工等高度な加工を主体とする会社です。
- ・NC機はプログラムを組むと自動的に製品ができることから、刃物の動きや形状が全く分からないため、工作機の基礎が理解できない。今回、NC旋盤を使いこなし、更に高品質の製品を作るため、汎用旋盤で基礎的技術を取得、また安全作業を含めての目的で研修を行いました。(スキルアップを図るための自社研修をものづくりパークで実施)
- ・4日間の短い研修でしたが、加工の際に手に伝わってくる感覚、刃物にかかる抵抗力等で無理な加工をしてはならないことが理解できました。
- ・汎用機は「感」どころが大切ですが、少し感が理解できたと思います。
- ・また、加工順について更に理解することができ、NC旋盤機による加工に活かしたいと思います。
- ・受講者が多くなかなか受講できないため、単発的な研修ではなく、継続しての研修を望みます。
- ・気軽に参加できるように、経験年数別の研修を望みます。
- ・人材育成に投資は必要と考えていますが、更に低額で利用できるよう望みます。
- ・一定の利用料金で、多くの機器を使えたらよいと思います。
- ・時間内に多くの工作機を使えるシステムがあれば良いと思います。

ヒロセ工業株式会社 京丹後市大宮町善王寺

利用機器：汎用旋盤



岡田 幸三氏 吉岡 潔氏
小西 直弥氏 山添 芳郎氏

今後の取組について

地域の産業活性化に向けて「技術」、「経営」及び人づくりを目的に「丹後・知恵のものづくりパーク」を開設しましたが、機器貸付については、もっと利用していただきたいと考え、より利用しやすい環境づくりに努めてまいります。

今後とも、京都府織物・機械金属振興センター等と連携し、当初の目的を達成するための取組みを強化し、業界の期待に応えられるよう努力していきます。

(平成21年度計画)

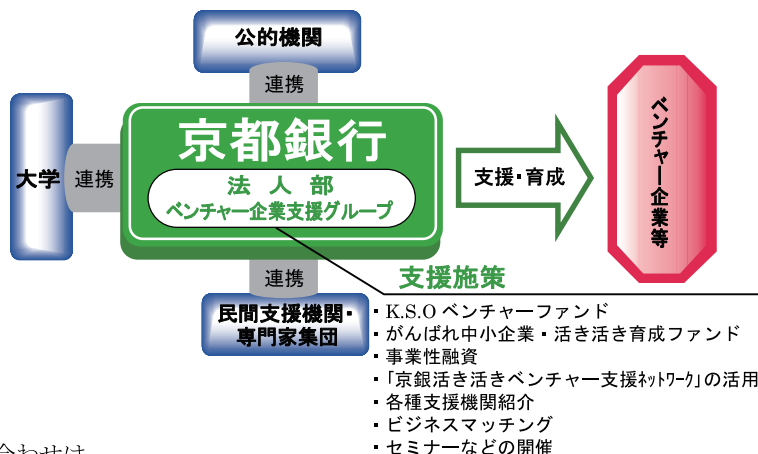
(人材育成事業)

講座種類	講座数
技術系研修	45講座
経営系研修	10講座
合 計	55講座

ベンチャー企業支援グループのご案内

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。
- 資金面の支援だけでなくとどまらず、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

法人部

ベンチャー企業支援グループ

TEL.075(361)2293
TEL.075(341)5984

〈新たに整備した機器一覧〉



3軸制御立形マシニングセンタ

いったん装置に加工材料を取り付けると、コンピュータ制御に従って工具が自動交換され、多種類加工を施すことができる工作機械です。



精密レーザー計測システム

レーザを用いた測距システムで、レーザ工作機械、三次元測定機、その他の位置決めシステムの総合的な精度評価・校正に用います。



デジタルマイクロスコープ

対象物体を拡大観察できるデジタル顕微鏡で、パソコン画面上で画像処理・解析等が行えます。



蛍光X線分析装置

試料にX線を照射して発生する蛍光X線のエネルギーを分析することで、試料を構成する元素の種類や含有量を調べる装置です。非破壊で固体・粉体・液体・ディスク・ウエハなどの元素分析に有用です。



全自動マイクロビッカース硬度計

試験位置の位置決め～ピント合わせ～試験～硬度値読み取りまで自動で行うことが可能な、硬度を測定する装置です。



表面粗さ測定機/輪郭形状測定機

コンピュータ制御により高精度に位置決め、走査範囲を設定して、表面の粗さ・輪郭形状を測定できる装置です。



非接触3次元デジタイザ

対象物の自由曲面の計測や面評価ができるうえ、3次元CADデータ化も可能な計測器です。



生糸検査システム

絹糸や完成糸は品質基準がなく、太さムラや節など織物欠点となるものを未然に防ぐため、品質を分析評価できるシステムです。

当財団では、中小企業における試作開発・品質改善等を促進するため、中小企業の方々が自ら操作して検査等が行えるように、北部支援センターに設置している検査機器等を開放（貸付）しています。上記機器の他にも、次の機器を平成20年度に整備しています。あわせてご利用ください。

汎用旋盤、汎用フライス盤、平面研削盤、ワイヤカット放電加工機、複合旋盤（ターニングセンタ）、5軸制御立形マシニングセンタ、精密高速ミーリングセンタ、3次元CAD/CAM/CAEシステム、卓上大型マッフル炉、真空加圧脱脂焼結炉、イオン窒化装置、溶接機、デジタルオシロスコープ、分析走査電子顕微鏡、蛍光X線膜厚計、プログラマブル・ロジック・コントローラ、標準火花試験機器、3次元測定機用自由曲面評価システム、無判プリントシステム前処理機、アレンジワインダー、テキスタイルオートサンプル織機、リアルタイムPCRシステム

【お申し込み・
お問い合わせ先】

（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

THE NEW VALUE FRONTIER

KYOCERA

選ばれる品質。
京セラの太陽光発電

京セラのソーラーパネルは、プリウス*にも採用されました。

京セラ株式会社 〒612-8501 京都市伏見区竹田烏羽殿町6 www.kyocera.co.jp

*一部グレードにオプション設定

11月は下請取引適正化推進月間です。

平成21年度下請取引適正化推進月間キャンペーン標語

**「法令遵守は企業の常識」
— 守ってますか下請法 —**

11月は下請取引適正化推進月間です。親事業者と下請事業者との取引(下請取引)については、「下請代金支払遅延等防止法」や「下請中小企業振興法」による振興基準において、親事業者(発注者)の義務や禁止行為などのルールが定められています。

例えば、下請単価を一方的に引き下げることや、発注書面を交付しないなどもルール違反として禁止されています。

財団では、相談窓口として下記のとおり「下請かけこみ寺」を開設しています。

「下請かけこみ寺」

専門の相談員が、企業間の取引に関する各種相談に応じています。相談員が必要と判断すれば弁護士による無料相談も受けられます。秘密厳守・相談料無料ですので、取引上で困ったときはお気軽にご相談ください。

また、下記の場所で月1回巡回相談も行っています。

- 久御山町商工会(第3火曜日)
- 丹後・知恵のものづくりパーク(第4火曜日)
- 北部産業技術支援センター・綾部(第4水曜日)

【お問い合わせ先】

(財) 京都産業 21 事業推進部 市場開拓グループ内

TEL:075-315-8590 FAX:075-323-5211
E-mail: market@ki21.jp

OMRON

気になる部位ごとの
「皮下脂肪率」「骨格筋率」がわかる。

KaradaScan
オムロン 体重体組成計 カラダスキャン



**「人は外見より中身」
なんて言ったら、
中までチェック
されちゃった。**



オムロン体重体組成計「カラダスキャン」HBF-362
オープン価格

オムロン ヘルスケア株式会社

〒615-0084 京都市右京区山ノ内山ノ下町24番地 <http://www.healthcare.omron.co.jp>

購入前相談や商品の使い方などお気軽にお問い合わせください。
受付時間 祝日を除く(月～金)9:00～19:00(都合によりお休みさせていただくことがあります)

オムロン お客様サービスセンター

☎0120-30-6606

京都産業21・KIIC会員交流会2009

9月18日(金)、京都府産業支援センターにおいて「KIIC会員交流会2009」が行われました。第1部の「施策説明」では、(独)中小企業基盤整備機構近畿支部 近畿地域活性化支援事務局プロジェクトマネージャーの光井将宇氏から「国の施策120%活用術～今の時代どう生きるか～」と題して、さまざまな国の施策をいかに経営に活用するかについてご説明いただきました。続く第2部では、株式会社クリップ代表取締役社長の島田昭彦氏から、ビジネスマッチングの方法について講演が行われました。その模様をご紹介します。

講演

「新時代のビジネスマッチングの仕かけ方」



株式会社クリップ
代表取締役社長
島田 昭彦 氏

●京都を飛び出し、京都を見つめ直す

本日は、さまざまなビジネスマッチングの事例を紹介し、皆さんのご相談にのりたいと思います。

私は、昭和39年に京都市中京区小川通二条で生まれました。実家は奈良時代から代々続く家紋職人です。伝統職人である実家は私にとっては窮屈で、そんな京都から飛び出したくて東京の大学に入りました。大学時代は、アルバイトをしては旅行をしていました。ヨーロッパやアジア、米国を旅して建築物や本場のエンタテインメントなどを見て回りましたが、多くの発見がありました。これは、ビジネスマッチングのひとつ目のポイント「現場主義」です。つまり、実際に現場に行き行って初めてわかることが多々あるのです。

社会人になると、出版社に入社しスポーツ雑誌「Number」の編集を手がけました。この雑誌は、スポーツの勝敗だけを伝える他の雑誌や新聞と異なり、勝敗の背景にあるストーリーを掘り下げるのが大きな特長です。そして

もうひとつポイントがあります。それは、表紙に普段着のアスリートを登場させていることです。これなら、女性でも駅のキオスクなどで抵抗無く買えます。さらに、アスリートがどんなものを食べているのかなど彼らのライフスタイルもインタビューでしっかり掘り下げます。ここで大切なのは「人を巻き込む」ことです。スポーツ雑誌を作る時は選手を巻き込みます。そして、彼らに雑誌の意図を理解してもらうことでインタビューができるのです。「Number」は結果的にスポーツ雑誌＝男性やスポーツファンのものという固定概念を覆し、多くの女性読者と高い部数を獲得しました。

編集者だった私に、ある時転機が訪れました。私の実家が着物に家紋を描く職人だと知ったルイ・ヴィトン・ジャパンの方に「ルイ・ヴィトン製品のモノグラム模様は日本の家紋がルーツです」と言われたのです。私は日本と海外、伝統とモダンの融合の面白さに気付きました。そしてこのことをきっかけに「自分に何か面白いことができるかも知れない」と思い、あれほど嫌で飛び出した京都ともう一度向き合うことにしたのです。

●ものづくり以上に販売に力を入れる

編集の仕事の合間に京都に帰った時、京友禅の会社である「亀田富染工場」から「業績が厳しくなんとか起死回生を図りたい」と相談を受けました。その際に私が提案したのが、友禅の染め技術を活かして洋服を作ることでした。そして

古来中国で瑞兆として尊ばれた「鳳凰」と「麒麟」をその名に戴く「月桂冠」純米大吟醸(720ml)は、2006年・2009年のモンドセレクションで、4年連続「最高金賞」を受賞しました。世界を舞台に最高級の賞賛を浴びつづける、純米大吟醸酒の逸品。その芳醇な風味を是非ご堪能ください。

月桂冠 鳳麟 純米大吟醸

モンドセレクション2006年・2009年
4年連続「最高金賞」受賞

最高金賞に輝く味わい

て出来上がったのが「京友禅アロハシャツ」です。そして「Pagong」という同社ブランドの立ち上げをプロデュースしました。Pagongとはタガログ語で亀という意味で、亀田の「亀」に由来しています。このシャツは1着2万5千円で販売しました。もちろん、この値段では京都の人は買いません。私は京都ではなく、主に東京のマーケットに向けて販売する戦略を提案しました。その一環として、「BRUTUS」という雑誌と連携して京友禅アロハシャツを誌面に掲載しました。「BRUTUS」は人と違うものを持ちたいという読者が読む雑誌で、そのようなメディアと連携することで効果的なPRを実現しました。大事なのは、出来上がった商品を人にどう伝えるかです。ものづくりにかけるエネルギーを1とすれば、販売・PRにかかるエネルギーはその5倍は必要だと考えてください。

●和傘をモダンな照明器具にアレンジ

平成17年に当社を設立してから事例を紹介します。今や日本で唯一、京和傘を手づくりしている「日吉屋」から商品が売れなくて困っていると相談を受けました。コンビニで数百円の安い洋傘が買える時代ですから、和傘に傘としての機能は求められていません。そこで、和傘の技術を活かした照明器具を提案しました。新進気鋭のプロダクトデザイナーと組み、ここでも人を巻き込んで、海外や東京のモダンなマンションに似合うようなデザインの照明器具「古都里・KOTORI」を作ったのです。

この商品は平成19年度のグッドデザイン賞を受賞し、その特典として日本の伝統美を紹介するパリの見本市に出品させていただきました。面白いことに、現地では和傘をアレンジした斬新なデザイン性よりも、竹と和紙という日本的な素材により注目が集まりました。この時、作り手と受け手の意識にギャップがあることを知りました。これも現場主義の効果です。さらに注目すべき効果は、この照明を買った

お客様が、この会社の本業である和傘も買ってくれていることです。結果的に和傘の売上げも飛躍的に伸びています。

●最近の事例紹介

飲料メーカーのサントリーから、京都で自社の商品「伊右衛門」を軸にお茶の魅力を発信する拠点を作りたいと相談を受けました。格式ばったお茶室ではなく、カジュアルにお茶を楽しめる場所です。そこで、老舗の呉服会社である榊千總の本社ビル1階をカフェスペースとして利用することを提案しました。飲料メーカーと呉服会社のマッチングです。構想から完成までに約2年を費やし、平成20年6月に120席のカフェ「IYEMON SALON KYOTO」をオープンしました。このプロジェクトは、当社及び運営会社も含め4社の連携で展開しました。同店がある烏丸三条界隈は、人気のコーヒーショップなど多くの店があります。そんな中で120席ものキャパシティを埋めるには、観光客だけでなく近隣の会社員やOL、住民にも来ていただくことが必要です。同店では朝はおにぎりとお茶とおみおつけが楽しめ、夜はお茶を使ったカクテルなどのお酒が楽しめます。ユーザーが終日楽しめるメニュー提案で、大きな集客を実現しています。

このほかにもさまざまな取組みを行っていますが、すべては人と人の繋がりがあってこそできることだと考えます。そして、ビジネスマッチングの最大のコツは「お互いの文化を理解する」ことです。業種の異なる会社同士が組む時は、お互いの文化を理解しておかないと歩み寄れません。昨年出版させていただいた拙著『デキる人は皆やっている 一流の人脈術』（明日香出版社）には、今日のお話のエッセンスがより詳しく盛り込まれていますので、興味のある方はご一読ください。

本日はありがとうございました。

【お問い合わせ先】 (財) 京都産業21 連携推進部 企業連携グループ

TEL:075-315-8677 FAX:075-314-4720
E-mail:renkei@ki21.jp

創業支援融資
お取扱い中

まもなく創業される方・創業まもない方へ

『ここから、はじまる』

創業クラブ

メンバー募集中!

くわしくはお問合せください

第二創業モ

ご相談ください

テーマ

創業支援について

ねらい

「新しい発想で
自己実現を図る人」
を応援します!!

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(最長約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1.50%(固定金利)
証書貸付 返済期間5年以内 年3.30%(変動金利)
返済期間7年以内 年3.55%(変動金利)
返済期間7年超 年3.80%(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、平成21年4月1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。
*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年0.2%優遇します。
(注1) 個人の場合は青色申告書の経費差引金額とします。

●保証人 法人の場合 代表者の特定保証
個人の場合 法定相続人1名の特定保証

●担保 原則不要。
但し土地建物を購入する場合等は担保設定が必要です。

●お取扱期間 平成21年4月1日～平成22年3月31日

■お申込時に必要な書類等
●当金庫所定の事業計画書及び申込書類
■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合せください。

【平成21年4月10日現在】

地域とともに

コ・デザイン

京都信用金庫

経営者育成大学(後継者のための事業承継研修)を修了しました。

6月13日を第1回として約4カ月間に渡り、後継者のための事業承継研修として実施した「経営者育成大学」が10月4日の第9回をもって終了しました。

修了された受講生19名のうち4名の方から、当研修で学んだことにより今後の事業の継承への取組み、感想をいただきましたので、ご紹介します。

[経営者育成大学で取り上げた主なテーマ]

- | | | |
|--------------|------------|-------------|
| ①リーダーシップ論 | ②経営戦略・計画策定 | ③実践営業・販売手法 |
| ④財務、会計の管理の実態 | ⑤人材マネジメント | ⑥IT活用の計画と実践 |



講義



グループ討議



閉講式

受講者の感想

今回、経営者育成大学のセミナーの話聞いた時は不安でいっぱいでした。

現場での業務以外、今まで関わった事がなく、経営に関する知識も経験もない状態で受講しました。いろいろな講師の方々に専門的な知識、そしてそれ以上に大事なメンタル、マインド部分での講義は、非常に為になるものでした。

講師陣の方々、京都産業21関係各位の皆様、ありがとうございました。



木下電子工業(株)
木下 富尋 さん

今年の3月に社長に就任した私は、経営者として何が必要で、何をすべきか、経営とは何なのか、ということすら分かっていない状況でした。

この研修を受講させていただき、経営者のすべきことの多さと責任の重さを学ばせていただきました。また、経営者としての悩みや喜びを共有できる素晴らしい仲間ができたことにも感謝しています。



増田印刷(有)
増田 永豪 さん

経営に必要なスキルを、講義形式および実践形式(ケーススタディー)と短期間に貴重な体験をさせていただき有難うございました。

経営スキルも必要不可欠ですが、経営者の思いである『経営理念』や『経営ビジョン』がまず明確でなければいけないことを学ぶことができました。

また、今回の受講をきっかけに多くの方に出会えた事に感謝しています。



(株)光伸製作所
近藤 俊行 さん

仲間の皆様お元気ですか?私は、鳥の目・虫の目・魚の目を意識して、日々過ごしています。実際は、わからないことばかりで、四苦八苦ですが…この講義を通して、自分のあるべき姿・やるべき事が、少し見えた気がします。経営者として率先垂範を心掛ける動機付けになりました。また、自分と同じ境遇の仲間と知り合えたのは大きな収穫です。このような機会を与えていただき有難うございました。



中山商事(株)
中山 良 さん

当財団では、実施した研修の中からテーマを①経営者の基本と経営革新の進め方、②会計・財務管理の進め方、③人材マネジメントの進め方、④マーケティング・IT活用の進め方に絞った「後継者事業承継セミナー」を開催する予定です。

【お問い合わせ先】 (財) 京都産業21 お客様相談室

TEL:075-315-8660 FAX:075-315-9091
E-mail:okyaku@ki21.jp

「平成21年度 京都府高等学校ロボット大会」の開催について

去る10月3日、京都市立伏見工業高等学校(京都市伏見区)において、第14回京都府高等学校ロボット大会が開催されました。財団は助成などを通じて、ものづくりの担い手育成を支援しています。

この大会は、京都府内の公立高校(工業科)の生徒の技術とアイデアあふれるロボット競技大会で、京都府公立高等学校長会工業科部会(会長 井上泰夫 府立工業高等学校校長)の主催により毎年開催されているものです。

当日は、府内の工業系高校5校から計14チームのエントリーがありました。

今年の競技は「足柄山の金太郎」がテーマで、熊(親機)にまたがった金太郎ロボットが、障害物を避けながら3つのアイテムを選び、3分間の制限時間で得点を競うものです。



各チームとも、創意工夫に富んだ自慢のロボットで競技に臨みますが、例年にも増して複雑なテーマにやや苦戦気味です。その中で優勝した田辺高校のロボットは、安定感のある試合運びで着実に点数を稼いでいきました。

選手の皆さんには、ものづくりの楽しさ、難しさ、チームプレイの重要性などを体験する、またとない機会になったことを思います。

優勝 府立田辺高等学校「楔」号
準優勝 府立工業高等学校「酒呑童子」号
第3位 府立田辺高等学校「TANABE X」号
敢闘賞 府立工業高等学校「メカトロX」号

上位2チームを含む代表4チームは、11月15日に神奈川県で開催される全国大会に進みます。

【お問い合わせ先】

(財) 京都産業21 連携推進部
産学公・ベンチャー支援グループ

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

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。



ムラタの部品が
未来を創る。

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

Innovator in Electronics
muRata
村田製作所

京の技シリーズ

～技術開発に成果をあげ京都産業に貢献した中小企業の紹介～

平成20年度「京都中小企業優秀技術賞」を受賞された企業の概要及び開発された技術・製品等について、「京の技シリーズ」と題し、代表者や技術者のお話をうかがいます。

【第5回】 嶋田プレジジョン株式会社

『LED回折格子導光板』



▲代表取締役社長 嶋田 秀人 氏

●当社の事業内容

当社はアクリル部品、液晶バックライトの導光板、各種精密プラスチック部品の成形と加工及びAV機器や情報機器用超精密金型の設計製作を主な事業としています。もともと

とは、私の祖父である先代会長が昭和34年にアクリル成形の研究を開始したのがはじまりで、創業は昭和40年です。私は3代目になります。

本社社屋の1・2階部分が工場で、ここでは技術開発や試作、量産のための金型製造を行っています。本社近くの京都工場では小型の導光板を、また鳥取県の米子工場では大型の導光板を生産しています。

●今回の受賞技術について

今回受賞した「LED回折格子導光板」は、回折格子による液晶用バックライトのプラスチック製導光板です。回折格子とは、格子状のパターンによって光を複数に分岐・拡散させる分光素子のことです。通常、回折格子の応用は、分光分析等、高価な分野に限られていました。そこで今回初めて金型、成形工程により、大量生産と低コストへの応用が実現しました(日・米・韓・台湾・特許8件)。

従来の導光板は輝度が低く、オレンジやグリーンの色で輝度ムラが見られました。当社の取引先である電機メーカーからも、

液晶の輝度をもっと明るくし、しかも省エネしたいという要望がかねてからありました。そこで、当社独自の回折格子導光板をお客様に提案したことが今回の技術開発のきっかけです。

回折格子を用いることで、点光源であるLEDからの光の高効率の拡散、配光、集中が可能となりました。これにより、LEDランプや従来のバックライトに用いられるプリズムシート・干涉板などの部品を削減でき、ディスプレイの薄型化を実現しました。結果的に、コストダウンと省エネにも成功しました。

現在LED回折格子導光板は、自動車や家電製品の液晶表示に使われています。今後は輝度をさらに向上させ、さらなるコスト削減によって、LEDをバックライトに用いた液晶テレビなどへの搭載を目標にしています。同テレビは非常に高価格ですが、当社のLED回折格子導光板によって大幅にコストダウンできると考えています。

●受賞の感想

当社の従業員の多くは金型や成形の職人で、研究開発の人員はまだ少数です。しかし、新しいことにトライしている企業には顧客や世の中から期待感が集まります。今回の受賞によって、当社に期待感が集まっていると実感しました。

当社の一番の強みは、やはり人です。技術は人から生まれるからです。そして、勤勉な労働も人から生まれます。これからも人を大切にしながら、研究開発に力を入れていきたいと思えます。

●今後の抱負

当社は中国の蘇州にも現地法人を3年前から設立しています。現地でも日本と同レベルの生産を行っています。昨今、日本の産業の空洞化が指摘されていますが、私は日本国内で何で



計る・包む・検査する

トータルソリューションのイシダ。

イシダは、計量技術を核に、生産から物流、流通などのあらゆる分野に、先進の技術と豊富な経験をお客様を総合的にサポート。確実なメリットをお約束します。



株式会社 **イシダ**

■お問い合わせは

本 社／京都市左京区聖護院山王町44番地 〒606-8392 TEL. (075) 771-4141

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

も生産することが必ずしもいいとは思いません。海外で生産することでコストダウンが図れているのは事実ですし、お客様の工場も今やほとんどが海外にあります。ただ、何の技術も持たずに海外へ行っても負けるだけです。同じ技術をもつ日本の会社と中国の会社では、日本の会社はどうしてもコストで負けてしまう。大切なことは、日本で技術開発を行い、それを最適な場所で作ることによって利益を最大化し国際競争力を維持することです。当社はこれからも日本で新しい技術を生み出し、海外で作れるものは海外で作っていきます。それが国際競争の中で生き残る方法のひとつだと思います。

開発者の声

顧問 工学博士(Sc.D.,MIT) 落合 真一郎 氏

私はかつて、大阪大学工学部で教鞭を執っていました。退官後は米国に渡り、研究開発や企業の技術コンサルタントを行っていました。そして帰国後、旧知の仲である前会長に招かれて当社に入社しました。

開発前からすでにバックライトに関するあらゆる特許技術が存在していましたが、回折格子を使ったものはありませんでした。急いで特許を申請し、開発に着手したのが平成5年です。



▲2007年に完成した本社工屋

その後特許を取得して、平成10年に初めてメーカーの製品に搭載されました。

開発期間は約1年でした。開発に当たり、加工スピードの問題などに直面しました。回折格子はミクロン単位の非常に細かい溝を切削して作るため、加工に時間がかかるからです。しかし、最大の困難は技術の問題ではなく、社内の理解を得ることでした。多額の設備投資はもちろん、全く新しいことに取り組む意義を社内の職人や営業担当に理解してもらうのは大変でした。しかし最終的にお客様に採用していただけたことで、社員の皆さんに納得してもらえたと思います。

中小企業は、トップさえその気になればある意味何でもできます。大企業だけが画期的な技術を生むわけではありません。小さな企業や個人でもそれは可能なのです。だからこそ日本の中小企業は頑張っています。それだけに今回の受賞は、当社にとって今後大きな励みになりますね。



▲社会に貢献できるものづくりを目指す嶋田社長(左)と落合氏(右)

会社概要

- 会社名：嶋田プレジジョン株式会社
- 所在地：〒612-8291 京都市伏見区横大路天王後50
- 設立：昭和40年
- 代表者：代表取締役社長 嶋田 秀人
- 資本金：6,000万円
- 事業内容：アクリル成形、超精密金型の設計製造

【お問い合わせ先】 (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



人材派遣はパソナ。

- 人材派遣/請負
- 新卒派遣
- 人材紹介
- 再就職支援

ホームページ www.pasona-kyoto.co.jp/

株式会社パソナ京都

京都本社 TEL.075-241-4447
京都市下京区四条通堺町東北角四条KMビル4階
滋賀支店 TEL.077-565-7737
草津市大路1-15-5ネオオフィス草津

京都産業21が設備投資を応援します!

企業の皆様が必要な設備を導入する場合に、その設備を財団が代わってメーカーやディーラーから購入して、その設備を長期かつ低利で割賦販売またはリースする制度です。
詳しくは、設備導入支援グループまでお問い合わせください。

〈ご利用のススメ〉

■信用保証協会の保証枠外、金融機関借入枠外で利用できる、運転資金やその他の資金調達に余裕ができます!

■割賦損料率・リース料率は固定なので、安心して長期事業計画が立てられます!

区 分	割賦販売	リース
対 象 企 業	原則、従業員20人以下(ただし、商業・サービス業等は、5名以下)の企業ですが、 最大50名以下の企業も利用可能です 。その場合、一定の制限がありますので詳しくはお問い合わせください。 [事業実績が1年未満の場合は、原則として商工会議所、商工会、商工会連合会の経営支援員による経営指導を6ヶ月以上受けていることが条件になります。]	
対 象 設 備	機械設備等(土地、建物、構築物、賃貸借用設備等は対象外) 新品に限ります。 リースの場合は、再販可能なものに限ります。(オーダー製品、構築物に付随するもの等は対象外)	
対象設備の金額 (消費税込)	事業実績が1年以上あれば100万円～6,000万円/年度まで利用可能です。 [事業実績が1年未満の場合は、50万円～3,000万円/年度]	
割 賦 期 間 及 び リース期間	7年以内(償還期間) (ただし、法定耐用年数以内)	3～7年 (法定耐用年数に応じて)
割賦損料率及び 月額リース料率	年2.50% (設備価格の10%の保証金が契約時に必要です)	3年 2.990% 6年 1.592% 4年 2.296% 7年 1.390% 5年 1.868%
連 帯 保 証 人	■原則、法人企業の場合は、代表者1人(年齢が満70歳以上の場合は、原則後継者を追加してください) 個人企業の場合は、申込者本人を除き1人で申し込みいただけます。 ■なお、審査委員会で、追加連帯保証人・担保を求められることがあります。	
設 備 導 入 時 期	審査委員会は、原則月1回開催しています。 当月15日までに申し込みいただくと翌月の審査委員会に上程します。 お申し込みから設備導入日(契約日)まで約50日かかります。	

※割賦損料率(金利)及び月額リース料率は、金利情勢に応じて見直しますので、詳しくは財団にお問い合わせください。
なお、契約後の料率の見直しはありません。(固定金利)



創業・新事業目指す法人・個人のみなさんを支援いたします 中 信 ベンチャーローン

《お使いみち》

- 研究開発資金、事業展開に必要な運転資金・設備資金
- 新事業開始にともなう起業家創業資金

中信ベンチャーローンにて対応可能な先

- 中小企業創造活動促進法(※)に基づく「事業計画」の認定を受けた方
- 中小企業新事業活動促進法または中小企業経営革新支援法(※)に基づく「経営革新計画」の承認を受けた方
- 中小企業新事業活動促進法に基づく「新連携事業計画」の認定を受けた方
- 中小企業地域資源活用促進法に基づく「地域産業資源活用事業計画」の認定を受けた方
- 京都府中小企業応援条例に基づく「研究開発等事業計画」の認定を受けた方
- 京都府ベンチャー企業目録委員会からの「Aランク」の認定を受けた方
- (財)京都市中小企業支援センターが実施する企業価値創出支援制度に基づく「オスカー認定」を受けた方
- 立命館大学からの「研究契約書」の発行を受けた方
- 以下のインキュベーション施設に入居の方で入居日以降3年間を経過していない方
 - ・「京都大学連携型起業家育成施設」(通称：京大桂ベンチャープラザ「北館」)
 - ・「立命館大学連携型起業家育成施設」(通称：立命館大学BKCインキュベータ)
 - ・「京都新事業創出型事業施設」(通称：クリエイション・コア京都御車)
 - ・「同志社大学連携型起業家育成施設」(通称：D-egg)
 - ・「京都桂新事業創出型事業施設」(通称：京大桂ベンチャープラザ「南館」)
 - ・京都府「いばんなベンチャーセンター」インキュベートルーム
 - ・龍谷大学エクステンションセンター・レンタルラボ
 - ・京都工芸繊維大学インキュベーションセンター
 - ・宇治ベンチャー企業育成工場
 - ・枚方市立地域活性化支援センターインキュベートルーム
- 上記の他、当金庫が将来性・成長性ありと認める方

(※)現在、中小企業創造活動促進法に基づく認定及び中小企業経営革新支援法に基づく承認は、法律の改正により行われていません。ただし、法律改正施行日の平成17年4月13日以前に知事の認定・承認を受けている方は、平成22年4月12日までの間、本ローンの対象となります。

- | | |
|----------|--|
| 1. ご融資金額 | ・企業1億円以内(無担保扱いは2千万円以内) |
| 2. ご融資期間 | ・運転資金：7年以内(元金据置2年以内可)
・設備資金：10年以内(元金据置2年以内可) |
| 3. ご融資利率 | ・変動金利：新長期プライムレート即時連動型 |
| 4. ご返済方法 | ・「毎月元金均等返済方式」または「毎月元利均等返済方式」 |
| 5. 担 保 | ・担保もしくは保証協会保証必要。ただし、無担保扱いも可 |
| 6. 保 証 人 | ・法人：代表者1名(無担保扱いの場合社内保証人1名追加要)
・個人：法定相続人(無担保扱いの場合別途事業従事者1名要) |

※お申し込みの際には、当金庫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そえない場合がございますのでご了承ください。
※店頭「説明書」をご用意しています。金利情報・返済額の試算等詳しくは窓口またはフリーダイヤル(通話料無料)0120-201-959(受付時間9:00～17:00(当金庫の休業日は除きます))、FAXフリーダイヤル 0120-201-580(当金庫営業エリアのみ)までお問い合わせください。



京 都 中 央 信 用 金 庫