

京都のヘラ絞りの先駆けとして 独自の付加価値を追求していきたい



株式会社サンセイ
代表取締役 完山 良一 氏

所在地 ● 京都府久世郡久御山町森三丁23-1
TEL ● 075-631-1700
FAX ● 075-631-1771
業 種 ● ヘラ絞り・プレス・板金加工

●事業内容

当社はヘラ絞りを中心に、プレス・板金加工を一貫して行っています。ヘラ絞りとは、金型に丸い金属板を固定して回転させながら、表面にヘラやローラーを押し当てて加工することです。照明傘や反射板などの照明器具を主力製品とし、各種精密機械から神社関係や、個人発注による車の特殊なホイールなど幅広い製品を手がけています。取引先も電機メーカーを筆頭に機械メーカー、コーヒーチェーンなど多岐にわたっています。生産ロットなどに応じて低コストで最適な加工法を提案しています。

●いち早くヘラ絞りを展開

私は16歳で大阪のヘラ絞り会社に就職しました。約8年間の修行後、京都に帰郷。大阪で身に着けたヘラ絞り技術を生かした仕事がしたくて、昭和42年に個人事業として当社を創業したのです。まだ京都にヘラ絞り加工業者がほとんどいない時代でした。四畳半ほどの小さな作業スペースからスタートし、すべて手絞りで照明器具を製作していました。熟練した技が求められ、私も十分に注文をこなせるまでに10年はかかりましたね。

時代とともに多様化するニーズに合わせ、NC自動絞り機をはじめ設備を拡充してきました。昭和55年にプレス機械を、62年には板金機械を導入。平成2年に法人化し、平成18年には各工場を統合して現在の工場を設立し、ヘラ絞り・プレス・板金加工を一貫して行う体制が整いました。これら3つの工程を組み合わせ

ることで、複雑な形状の加工など様々なニーズに対応できるのが当社の強みです。ただ、いくら機械設備をそろえても、精密な加工を行うためにはやはり手絞りによる感覚を知っていることが不可欠です。機械だけでは対応できないような複雑な工程や製品も数多くありますので、NC化が進んだ現在でも手絞りの大切さは変わりません。

●貸与制度を利用して

情報誌『クリエイティブ京都』で(財)京都産業21の設備貸与制度を知り、今回初めて利用しました。導入した設備はヘラ絞り旋盤「CNCスピニングマシン」。主にパイプ加工を行うためのもので、パイプをすぼめたり広げたりと様々な形状に加工できるものです。これまでの機械では力不足でそのような注文に対応できず受注をあきらめたこともありましたが、今回導入したことで対応可能となり売上も増えています。現在は継手に使われるパイプなどを加工していますが、それ以外の加工にも使用していきたいです。



▲新たに導入したCNCスピニングマシン

日本の「モノづくり」はいまや安価な海外勢に押され、苦しい状況にあるといえます。我々は「モノづくり集団」として生き残っていくためには、これからも高い技術が必要とされます。京都のヘラ絞り加工の先駆けとして、今後は自社製品の開発や付加価値の高い独自技術の向上を追求していきたいです。



▲製品例

【お申し込み・
お問い合わせ先】

(財) 京都産業 21 事業推進部 設備導入支援グループ

TEL: 075-315-8591 FAX: 075-323-5211
E-mail: setubi@ki21.jp

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。

Innovator in Electronics
muRata
村田製作所

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

平成20年度製品開発支援セミナーの開催について

経済のグローバル化などに伴い競争が激化する中、製造業のものづくり・技術開発能力の向上を図り、新製品・新技術開発を促進することが今までにもまして重要となっています。

当センターでは、新製品・新技術開発に利用できる各種の分析・加工機器を多数設置しており、府内の中小企業等の製品開発に積極的に活用していただけるよう「製品開発支援セミナー」を開催いたします。

CAD/CAM/CAEコース

番号	日 時	取扱機種	内 容
1	7月15日(火) 13:30~16:00	3次元CAD(thinkdesignソリッドコース)	3次元CAD等の基本的な操作実習 (年間通じて実施、今年度2回目)
2	7月16日(水) 13:30~16:00	3次元CAD(thinkdesignサーフェスコース)	
3	7月17日(木) 13:30~16:00	3次元CAE(構造解析)	

精密測定コース

番号	日 時	説明機種	内 容
4-1	7月 8日(火) 9:30~12:00	◆画像測定機	操作概要説明及び操作実習(メーカー講師)
4-2	7月 8日(火) 13:30~16:00	◆画像測定機	操作概要説明及び操作実習(メーカー講師)

*午前と午後は同じ内容です。

食品分析コース

番号	日 程	取扱機種	内 容
5	7月16日(水) 13:30~16:30	高速液体クロマトグラフ	装置の原理・用途の説明、実サンプルの分析実習(メーカー講師)

材料分析コース

番号	日 時	取扱機種	内 容
6	7月16日(水) 9:00~12:00	レーザー回折式粒度分布測定装置	測定原理及び試料調整法の説明並びに粒度分布測定
7	7月16日(水) 13:30~16:30	示差熱・熱重量測定装置	測定原理及び試料調整法の説明並びに材料分析
8◇	7月18日(金) 13:30~16:00	X線回折装置	測定原理及び試料調整法の説明並びに材料分析
9	7月18日(金) 9:00~12:00	蛍光X線分析装置	測定原理及び試料調整法の説明並びに材料分析

表面解析コース

番号	日 時	取扱機種	内 容
10	7月15日(火) 13:30~16:00	電子線マイクロアナライザー	測定原理及び操作概要説明(メーカー講師)
11	7月15日(火) 10:00~12:00	走査電子顕微鏡	測定原理及び操作概要説明(メーカー講師)
12◇	7月11日(金) 13:30~16:30	走査型プローブ顕微鏡(AFM)	AFMによる表面観察を電子顕微鏡等と特徴を比較しながら、測定原理及び基礎的操作方法について講習
13◇	7月10日(木) 13:30~16:30	X線光電子分析装置(XPS)	めっき・蒸着表面の解析事例を中心に測定原理及び基礎的操作方法についての講習
14	7月10日(木) 10:00~12:00	オージェ電子分光分析装置(AES)	測定原理及び操作実習

電磁波シールド・吸収材料コース

番号	日 時	説明機種	内 容
15	7月24日(木) 13:30~15:30	ネットワークアナライザ等を用いた実習	KEC法、フリースペース法によるシールド特性測定(10MHz~110GHz)、材料定数測定(1GHz~15GHz)

電磁波障害対策コース

番号	日 時	説明機種	内 容
16☆	7月25日(金) 13:30~15:00	◆高周波帯域用電磁界イミュニティ試験装置	試験規格の解説および機器取り扱いの説明

DVD-Video制作コース

番号	日 時	説明機種	内 容
17	7月 1日(火) 10:00~16:00	SCENARIST(EN-250)	業務でDVD-Video制作をされる方を対象に、業務仕様と民生仕様の違い、知っておきたい基礎技術、陥りやすいトラブルなど、DVD-Videoの仕組みを理解する為の講習

- (注) 1 各コース定員5名、番号の後に◇があるものは定員10名、☆があるものは定員15名です。
 2 取扱機種の前に◆があるものは財団法人日本自転車振興会(平成20年度から財団法人JKAに組織変更)の補助金により平成19年度に導入された最新鋭機です。
 3 参加ご希望の方は、当センターのホームページ(<http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/>)からお申し込みください。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
企画連携課 企画・連携担当

TEL:075-315-8635 FAX:075-315-9497
E-mail: kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp

京都府中小企業技術センター協力会「M&T交流会」

京都府中小企業技術センター協力会は、会員相互の交流と情報交換の場として、毎年開催している「M&T交流会」を3月21日(金)に京都駅近くの新・都ホテルにおいて、「セミナー」と「会員交流会」の二部形式で協力会会員以外にも参加を呼びかけて開催しました。

今回のセミナーは、大阪産業大学客員教授の真弓和昭氏に「基本ソフトTRONの挫折と再生」(NHKプロジェクトXの裏話)とのテーマでご講演いただきました。



真弓 和昭 氏

〈セミナー概要〉

TRONプロジェクトは、1980年代に坂村健東大助手(当時)がリアルタイムに応答するコンピュータ基本ソフトの開発を提唱し、当時、松下電器産業に所属していた真弓さんはじめ、東芝、NEC、富士通、IBM、TIといった国内外の代表的な企業から多くの研究者が参加しました。試作されたTRON搭載パソコンは、電源を入れると即座に起動し、ワープロや表計算ソフトも即座に立ち上がりました。マイクロソフトからウィンドウズ95が発売される5年以上前にウィンドウズと同等の機能を取り、反応スピードの速い基本ソフトが創られ、一般に公開されました。そしてTRONを学校教育用パソコンに採用しようとの話が出た1989年ごろ、ちょうど日米貿易摩擦問題が持ち上がり、米国が非関税障壁(スーパー 301条)の候補にTRONパソコンを挙げたとのニュースが伝わり、プロジェクトを後押ししていた通産省・文部省(当時)や参加企業は、米国の脅しの前にスーッと引いていったのでした。まだ海のものと山

のものとも分からないTRON搭載パソコンよりも、現に家電やオーディオ製品を売っているアメリカ市場を大切にしたいとの判断だったのでしょう。

TRONプロジェクトは、パソコン基本ソフトとしての開発を断念せざるを得ませんでした。研究者たちは「隠れTRON」として家電などへの組み込みソフトの開発を続けました。そして今では、自動車のエンジン制御をはじめ、携帯電話、通信カラオケ、家電製品など、私たちの身の回りの様々な機器にTRONが組み込まれて使われるようになりましたが、TRONとの表示が一切ない「隠れTRON」ですから、消費者の多くは知らないで使っていることなど、プロジェクトに関する様々なエピソードを交えながら約1時間半の講演をいただきました。

質疑応答の際には、「トロンマニア」を自称する方がTRONを装備したパソコンを持ち込み、実際に操作してみせるコマもあるなど、参加者の関心の高さがうかがえました。

【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 情報・デザイン担当

TEL:075-315-9506 FAX:075-315-9497
E-mail:design@mtc.pref.kyoto.lg.jp

環境講演会「有用金属の回収・リサイクルのしくみ」のご案内

日本は巨大な都市鉱山といわれ、製品化された材料中の有用金属の蓄積量は世界有数といわれます。家電製品をはじめ、工場で発生するスクラップ中には金、プラチナなどの貴金属、チタン、タングステン、モリブデンなどのレアメタルが多種含まれます。金属資源の枯渇、高騰の中、これらの回収・リサイクルは重要であり、廃棄物の資源化の点からも今後注目が必須です。どのような金属がどのような材料中に含まれるのか。これらを回収し、リサイクルするルート・技術はどうなっているのか。どのようなものがリサイクルの対象になるのか。生産現場の取組の可能性を探ります。

〈日 程〉 平成20年7月8日(火) 13時30分～15時30分

〈場 所〉 京都府中小企業技術センター 5階研修室

〈テーマ〉 「有用金属の回収・リサイクルのしくみ」

DOWAエコシステム(株)環境ソリューション室 室長 加藤 秀和 氏

〈定 員〉 70名

〈参加料〉 無 料

参加ご希望の方は、ホームページからお申し込みください。

<http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/rea/sem/kag/kankyokouen>

※当センター中丹技術支援室(北部産業技術支援センター・綾部)研修室でも同時ライブ中継します。

【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 化学・環境担当

TEL:075-315-8633 FAX:075-315-9497
E-mail:kankyo@mtc.pref.kyoto.lg.jp

ご相談ください、ハイテク技術巡回指導

京都府では、府内の中小企業が、創造的・先駆的な技術開発や製品開発等に取り組む中で起こる様々な技術的課題を解決するために『ハイテク技術巡回指導事業』を実施しています。

ご相談いただいた内容に応じて、無料で下記の特別技術指導員や大学教授などの専門家が、新規技術の導入や対象分野の最新動向、製品開発における課題の早期解決に向けて助言・指導を行います。随時受け付けていますので、お気軽にご相談ください。

平成20年度京都府中小企業特別技術指導員一覧（45名）

（順不同、敬称略）

専門分野	氏 名	所 属	専門分野	氏 名	所 属
電気工学	雨谷 昭弘	同志社大学工学部 教授	金属材料(熱処理、表面改質、粉末冶金、塑性加工等)	赤松 勝也	関西大学化学生命工学部 教授
電波工学・信号処理	佐藤 亨	京都大学大学院情報学研究科 教授	表面処理	栗倉 泰弘	京都大学大学院工学研究科 教授
電子応用計測	竹村 孝爾	(元)京都工芸繊維大学 准教授	化学(塗装)	櫻庭 寿彦	櫻庭技術士事務所 所長
高周波回路	中島 将光	(元)京都大学 助教授	化学(光触媒)	安保 正一	大阪府立大学大学院工学研究科 教授
高周波・電子デバイス	秋山 正博	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 教授	環境工学	宗宮 功	龍谷大学理工学部 教授、京都大学 名誉教授
光計測	北野 正雄	京都大学大学院工学研究科 教授	環境工学	武田 信生	立命館大学エコテクノロジー研究センター センター長、京都大学 名誉教授
光デバイス	森本 朗裕	立命館大学理工学部 教授	環境計測	川崎 昌博	京都大学大学院工学研究科 教授
光材料加工	吉門 進三	同志社大学工学部 教授	応用微生物	小田 耕平	京都工芸繊維大学 名誉教授
センシング・生産技術(開発企画)	平野 正夫	リサーチデザイン研究所 所長	食品	谷 吉樹	京都学園大学バイオ環境学部 教授
CAE解析(開発支援)	田村 隆徳	オムロン(株)技術統括センタ	食品	北畠 直文	京都大学大学院農学研究科 教授
機械設計(3次元CAD)	筒井 真作	キャディック(株)代表取締役	食品(生物物理化学)	高橋 克忠	微生物計測システム研究所 代表、大阪府立大学 名誉教授
機械設計・機械加工	川勝 邦夫	舞鶴工業高等専門学校名誉教授 京都府中小企業技術センター地域技術コーディネーター	食品	早川 潔	(元)京都府中小企業総合センター 研究開発課長
機械要素	久保 愛三	クボギヤテクノロジー所長、京都大学 名誉教授	情報科学	湊 小太郎	奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科 教授
機械加工	松原 厚	京都大学大学院工学研究科 教授	情報工学	杉浦 司	杉浦システムコンサルティングインク
精密機械加工	垣野 義昭	垣野技術研究所 所長、京都大学 名誉教授	画像工学・コンピュータ工学	藤田 和弘	龍谷大学理工学部 准教授
塑性加工	山口 克彦	京都工芸繊維大学 名誉教授	人間工学	西村 武	京都工芸繊維大学 名誉教授
マイクロ加工	杉山 進	立命館大学COE推進機構特別招聘教授	工業デザイン	吉田 治英	(株)GK京都 取締役社長
無機材料(ガラス)	山本 徳治	(元)(社)大阪硝子工業会技術顧問	工業デザイン	櫛 勝彦	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 准教授
窯業	石田 信伍	京都工芸繊維大学 名誉教授	プロダクトデザイン	塚田 章	京都市立芸術大学美術学部 教授
無機材料(ガラス)	大田 陸夫	京都工芸繊維大学 名誉教授	プロダクトデザイン・工芸	佐藤 敬二	京都精華大学デザイン学部 教授
高温反応工学、セラミックス化学	竹内 信行	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 准教授	グラフィックデザイン	鈴木 佳子	京都女子大学短期大学部 教授
陶磁器釉薬、ガラス工学	塩野 剛司	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 准教授	工業所有権	間宮 武雄	間宮特許事務所 所長
鋳造	小林 武	関西大学化学生命工学部 教授			

【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・連携担当

TEL:075-315-8635 FAX:075-315-9497
E-mail:kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp

高周波帯域用電磁界イミュニティ試験装置 を導入しました。

京都府中小企業技術センターでは、電気機器のEMC規制対応への支援の一つとして、外部からの電磁波などによって製品が誤動作しないかの耐性試験(イミュニティ試験)を行っています。

これまで電磁波照射試験の可能な周波数は1GHzまででしたが、近年のEMC規制に対応するため、1GHz～2.5GHzまでの試験が可能な装置を財団法人日本自転車振興会から競輪の補助金を受け、平成20年3月に導入しました。



KEIRIN
00



機 器 名	高周波帯域用電磁界イミュニティ試験装置
メーカー名	株式会社テクノサイエンスジャパン
用 途	電磁界照射により被試験機器の誤動作有無を確認
仕 様	試験周波数範囲: 1GHz～ 2.5GHz 出力電界強度: 10V/m(アンテナ被試験機器間距離3mにて)
利用項目	依頼試験 放射性電磁界イミュニティ試験(1GHzから2.5GHz)
利用料金	11,000円/件

※依頼試験のお申し込みにつきましては、事前に担当までお問い合わせください。

当機器の説明会を「製品開発支援セミナー」の一環として以下の通り開催します。

取扱機種	高周波帯域用電磁界イミュニティ試験装置	定 員	15名
内 容	機器の説明および試験規格の解説	参 加 費	無料
日 時	平成20年7月25日(金) 13:30～15:00	会 場	当センター 5階第4会議室

◇お申し込み方法などは、本誌「製品開発支援セミナー」のページを参照ください。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
応用技術課 電気・電子担当

TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497
E-mail:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp

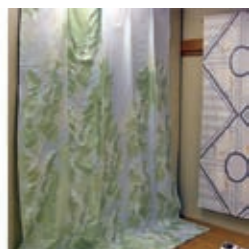
手技に学ぶ—京都の伝統産業の現場から—展 これからのものづくりと大学の役割

京都精華大学 デザイン学部 教授 佐藤 敬二

京都精華大学では、1980年以来28年にわたり、京都の伝統工芸や産業の工房で伝統文化や技術について学ぶ「学外実習」を行ってきた。この「学外実習」は本学芸術学部の3年次、夏期の約2週間、伝統産業の工房・企業に通って直接指導を受けながら、制作過程の様々な実務を経験する。実習前には、各実習先の担当教員によるゼミ形式の事前授業を受ける。これまで実習先の工房・企業は39を数え、実習を経験した学生は1360名を超える。

この背景には伝統的な「ものづくり」の精神や文化と技を若い学生達が学ぶ事によって、現代の生活に根ざした創造性を育んでもらいたいとの考えがある。現場で制作を体験した学生からは、工房・企業の仕事の水準の高さに驚き、大学では味わえない体験が出来たとの感想が聞かれる。実際この実習がきっかけとなって伝統工芸・産業従事者になる者もあり、現在多数の卒業生が伝統産業関連の工房や企業に就職している。

本学では、この教育現場における取組と、ご協力いただいた工房の歴史や、伝統的ものづくりの精神を一般にも広く知っていただくために、2008年3月23日(日)から30日(日)まで、京都文化博物館にて展示を行った。30の工房や講師から作品91点、資料99点、学生52名の作品約57点、報告書57冊、その他学校所蔵資料13点、合計300点を超える展示物を約1500名の来場者に見てもらった。その展示会の開催報告とともに大学の役割について考えたい。



伝統工芸・産業の特質と展示

伝統工芸の作品や伝統産業の製品には、完成までに品質の良い自然素材とそれらの特性を生かした加工をする多くの工程があり、伝統に根ざした匠と文化性の有るメッセージを込めた形を表現するため、多彩な道具が必要となり、多くの人手を経る事になる。

今回の展示会では京都の伝統工芸・産業に携わる工房や企業である実習先の代表的な作品・製品以外に、その歴史や技術の特色、ものづくりの現場・仕事場の雰囲気を感じ取れるよう、製作工程・素材・加工道具なども展示し、併せて、学外実習で指導を受けた学生のフレッシュな作品や実習成果の報告から伝統工芸・産業の現場で学んだ生き生きとした情報が伝えられるよう、作品や現場での取組、工程・材料やデザインの課題の報告集など、様々な切り口で展示を行った。また、座学である「京都の伝統美術工芸講座」の講師の先生方にも協力いただき、その素晴らしい作品も展示させていただくことが出来た。

伝統工芸・産業の課題

伝統工芸・産業のものづくりの課題として、良質な自然素材の入手が困難、加工する道具づくりのための良質な素材(鋼など)の減少、また、流通や消費の問題として、伝統的工芸品を活かせる生活空間が少ない、卓越した職人技を振るうべき場が無い、後継者の育成が難しい、など多くがあ

げられる。

そういった中であって、実習先の工房・企業からは、ものづくりの姿勢として、先人の知恵と自然の英知を謙虚に学ぶこと、技を絶えさせないこと、貴重な自然素材の持つ良さが使う人に伝わるよう努力すること、コンピュータでは為すことの出来ない「手で考える」事を大切にすることなど様々な「手わざ」への思いをうかがい知ることが出来た。そのような現場で実習を行うことにより、学生はものづくりの心、すなわち使う人への気遣いや次の工程を担う人への心遣い、使う道具や環境への気遣い、そして、ものづくりのデザイン感覚や手の感覚、身体感覚、生きている自然素材の大切さ、時代や世代間を超えた人と人の繋がり、などを学んだことと思う。それらは伝統の良さを知ったうえで、現代生活に合った最高のものづくりへの飽くなき探求や挑戦をし、歴史的な長い視野をもって新しいデザイン・技・造形・文化の創造に取り組むという、今後の生活文化のあり方や伝統産業の可能性、方向性を見出す機会になったと思う。

伝統工芸・産業の役割

伝統産業を受け継いでいくことは、文化や風習、技術、意匠を保存するのみならず、産業としてまた作家としていかに継承発展できるかということである。生活者のライフスタイルが多様化する中で市場の開拓、消費者の育成、生活文化や伝統的価値観、本物を長く使うことの良さを啓蒙

する必要があるが、次の代に何を引き継いでいくべきかを考えなければならない。

近代におけるデザイン改革の努力

現代のライフスタイルに合った作品や製品づくりのためには、東京遷都による京都の工芸業界の危機を乗り切った、近代の人々の努力にその方向性を見出すことができる。装飾的な工芸デザインを得意とし、琳派の再来といわれた図案家の神坂雪佳や、アールヌーボーを日本に紹介しつつも琳派に回帰した、画家であり工芸図案家の浅井忠たちは、洋風インテリアにも調和する和のデザインを残した。雪佳は佳都美会・京都美工院、京都美術協会等で、浅井は遊陶園や京漆園、関西美術院など業界・工芸家の研究団体を創り指導を行った。彼らはユーザーに合わせたデザイン、製作者の決定、価格や販路の検討まで行い、業界や作家にデザイン改革の必要性を訴えた。

また、建築家の藤井厚二は洋風住宅の機能性と和の暮らしの接点を追求し、大山崎の山麓に実験住宅を建て自ら暮

らし、学生や建設業界の技術者達と住宅環境・設計の研究を行った環境工学やユニバーサルデザインの魁であった。彼らは何れもそのものづくりにおいて、伝統的技術を持った作り手に可能な限りの技術・技能を要求した。また、彼らはそれぞれ京都市美術工芸学校、京都高等工芸学校、京都帝国大学など高等教育機関で教鞭をとりつつ、産業界とともに新しい時代を切り開いた、産学連携事業のパイオニアであり、ものづくりの指導者であった。

生活文化の創生とデザイン近代化

今日、大量生産、大量消費によるデザインの均一化の弊害や東京集中のデザイン志向を反省し、地域のデザイナーによる地域のためのデザイン、また、技術や素材の特性を良く知ったデザイナーや工芸作家の育成、地球環境に優しいものづくりなどが痛感される。工房にも手技の現場から生活提案の必要なことを理解し、自ら新しいものを創りだし、生活者に提案し、伝統産業の可能性にチャレンジする機会を持っていただくことが必要だと思われる。



ものづくりの課題と大学の役割

大学が成し得る仕事として、まず若い人たちに伝統産業への入り口を開くこと。そして職人や工房・企業、学生諸君と指導者が一緒に京都の生活文化を創っていくこと。学外実習を契機としてそれらの人々、デザイナー、生活者、行政、識者が一堂に会し現実的な事が話せる機会を設けること。京都の生活文化や工芸を、ものづくり、まちづくりの実践に基づき、正しく伝えることの出来る指導者を育成すること。新しい産学公連携を考え、他の地域との連携や他産地との連携、他大学との大学間連携も含め行政に産業振興の施策を提案してゆくこと。など多くの課題が有るように思われる。

今後、大学がデザインと芸術を切り口に、伝統工芸の作品作りや伝統産業研究の場、ものづくり教育実践の場、伝統産業から近代産業に至るまで生活文化を創造する場として社会に貢献できればと思う。また、教育プログラムを通して地域文化を理解してゆく「学びの姿勢」を大切にしながら、地域社会への還元として、業界や行政に施策提言など大学だからこそ出来る役割を果たしていければと思う。工房に、企業に、市民に、そして学生に開かれた大学でありたいものである。

参考〈展示出品協力企業〉

植治 小川治兵衛(京造園)、松榮堂(お香)、岡墨光堂(京表具・文化財修理)、竹中浩工房(陶磁器:京焼・清水焼)、澤村陶哉工房(陶磁器:京焼・清水焼)、清水人形・高橋毅子(京陶人形)、竹美斎・石田正一(竹工芸:編組)、川人象嵌(京象嵌)、伊藤裕司漆芸アトリエ(漆工芸:京漆器)、好謙漆工房(漆工芸:京漆器)、千總(京友禅)、栗山工房(型染:紅型)、細見綴織工房(綴織)、川島織物セルコン(織物)、藤三郎紐(組紐)、染司よしおか(染色)、岩野平三郎製紙所(和紙)、山喜製紙所(和紙)、唐長(唐紙:京唐紙)、雅堂(京版画)、佐藤木版画工房(京版画)、森本鋳金具製作所(金属工芸:鋳金具)、宮崎木材工業(京指物)、さわの道玄(文化財修復)

〈京都の伝統美術工芸講座講師出品〉

大西清右衛門(茶の湯釜)、山口富蔵(京菓子)、田畑喜八(京友禅)、面屋庄甫(京人形)、江里康慧(仏像)、江里佐代子(きり金)

講師プロフィール

佐藤 敬二 (さとう けいじ)

京都精華大学 デザイン学部 教授

略歴 1948年、京都府生まれ。京都市立芸術大卒。専門はプロダクトデザイン、工芸・デザイン史、伝統産業論。京都市産業技術研究所部長を経て、平成18年4月から現職。

【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 情報・デザイン担当

TEL:075-315-9506 FAX:075-315-9497
E-mail:design@mtc.pref.kyoto.lg.jp

京都府中小企業技術センターが発明し、京都府が保有する特許を紹介します。

「非凝集性微生物の固定化方法」

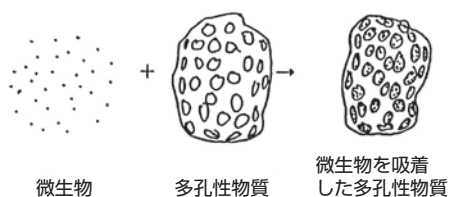
【特許第1985393号】

【特許の目的・効果】

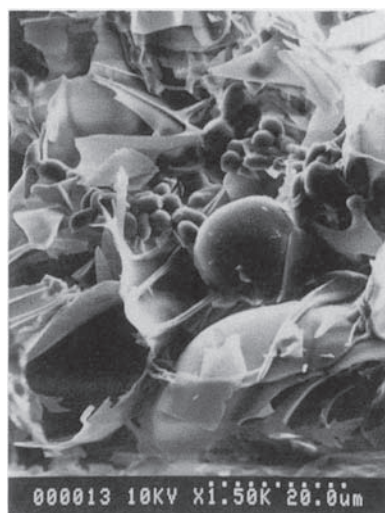
凝集性の無い様々な種類の微生物を簡易な操作により低コストで、微生物の機能を損うことなく固定化することができ、効率の良いバイオリアクターを作成する技術です。

凝集性の無い微生物(非凝集性微生物)を多孔性物質(粉粒体)の細孔内に吸着固定化し、更に繊維状の保持担体に充填する二段階固定化法です。この微生物が固定化された担体を充填したバイオリアクターは、固定化する微生物を変えることにより、様々な用途に利用が可能です。

○第一段階



○第二段階



非凝集性微生物の固定化方法

微生物をパーライト等の多孔性物質に吸着固定(第一段階)し、続いて繊維状担体に固定化(第二段階)する。

パーライトに固定化した酵母

パーライト(多孔性物質)の細孔に吸着した酵母(*S. cerevisiae*)。
電子顕微鏡写真

【特許の特徴】

- ①凝集性微生物のみならず、凝集性の無い微生物を固定化することが出来ます。
(凝集性微生物は、繊維状の担体等に吸着固定化することが出来ますが、非凝集性微生物は、そのままでは、繊維状担体に固定化することが出来ません。しかし、本発明を利用することにより、非凝集性微生物を吸着固定化することが出来るようになります。)
- ②簡単な操作で微生物を低コストで、高濃度に固定化することが出来ます。
(特別な固定化剤を使用せず、微生物の固定化操作が簡便です。)
- ③穏やかな固定化法であるため、微生物の機能が損なわれない。
(物理吸着という穏やかな固定化法であるため、固定化した微生物への影響が少なく、微生物機能を損ないません。)
- ④効率が良く、高い性能を有するバイオリアクターを作成することが出来ます。
(固定化された微生物は、ゲル等に包含されていないために、高い反応性を示します。)
- ⑤バイオリアクターを長期使用しても、安定した性能が得られます。
(ゲル包括法では、長期使用によりゲルビーズが崩壊しますが、本発明では、単体の崩壊は無く、性能が安定しています。)
- ⑥細菌、酵母を始め、様々な微生物の固定化に利用できます。

【特許の利用可能分野】

発酵食品の製造、微生物による機能性成分等の製造や排水処理への応用等、微生物を利用したバイオリアクターとして、様々な分野への利用が可能です。

【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 食品・バイオ担当

TEL:075-315-8634 FAX:075-315-9497
 E-mail:ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp

所内一般公開、試験試作研究発表会を開催しました

京都府繊維・機械金属振興センターの業務を中小企業関係者や広く一般の方に知っていただくために、4月14日(月)から18日(金)の期間、科学技術週間の協賛行事として所内の研究設備を一般公開し、157名の方が来所されました。

また、一般公開に併せて4月16日(水)には、当センターが平成19年度に実施した主な試験試作研究の発表会を開催し、「高硬度材料(SKD11)の旋削加工について」「和装分野におけるファッション雑誌調査表の作成について」「ハイドラフト生糸の開発と製品化研究」「シルク/ポリエステル交織着尺地の織物特性」など14テーマについて発表し、40名の方が聴講されました。

なお、今回発表しました試作品は当センターで展示(玄関ロビーのショーケース)しております。



▲研究発表会の様子



▲当センターの試作品を説明

丹後で活動する産地研究団体「丹後IT研究会」をご紹介します

2000年6月に京都府北部地域における異業種の企業の連携によるものづくりやマーケティングの展開方法などを、ITをベースにし、調査・研究してビジネスに繋げるとともに、産業の創造、地域の活性化に寄与することを目的として設立されました(前身は1995年に設立の丹後インターネット研究会)。

メンバーは繊維業、機械金属業、家電販売業、IT関連の事業や講師をされている方など、まさに異業種の集まりとなっています(会員数:現在12企業)。

研究会では毎月1回メンバーによる月例会を開催し、最新のIT活用に関する検討と情報交換を行っています。最近の主なテーマとしては、個人情報保護法や著作権などのインターネット上の法律问题、ITを活用したロボット、パソコンを用いたビデオ編集、プログラミング言語についてなど、ハード・ソフト取り混ぜた内容での研究・勉強会を開催されています。

また公開講座として、ブロードバンド接続・地デジ受信対策に関する講座、住民ディレクター活動普及に関するセミナーの開催、ロボット講演会など地域の皆様への情報提供や、NPO団体と連携するためのアプローチなども行ってられました。

このように多彩な活動をしておられますが、会員それぞれの仕事を終えてからの集まりになることや会員数の減少などもあり、現在の活動以上の展開ができていないことが課題となっています。丹後からの情報発信や最新のIT技術を提供できるIT活用先頭集団として継続していくために、会員相互の結び付きを強めることはもちろん、新規会員増強のとりくみなど、ここが踏ん張りどころとなっています。

新たな展開に向け、同会のサイトを移転するとともに、XOOPS(ズープス)によるホームページを試験運用するなど、常に新しいIT技術の導入を進めていかれます。

◆丹後IT研究会 URL:<http://www.tango-one.com>◆

【お問い合わせ先】

京都府繊維・機械金属振興センター
企画連携課

TEL:0772-62-7401 FAX:0772-62-5240
E-mail:info@silk.pref.kyoto.jp

受発注あっせんについて

このコーナーについては、事業推進部 市場開拓グループまでお問合せください。

なお、あっせんを受けられた企業は、その結果についてご連絡ください。

市場開拓グループ TEL.075-315-8590

(本情報の有効期限は7月10日までとさせていただきます)

本コーナーに掲載をご希望の方は、市場開拓グループまでご連絡ください。掲載は無料です。

発注コーナー

業種 No.	発注品目	加工内容	地域 資本金 従業員	必要設備	数量	金額	希望地域	支払条件	運搬等・希望
機-1	自動化・省力化機械部品	切削加工・板金加工(アルミ、鉄、ステン等)	京都市南区 1000万円 15名	汎用・NCフライス、汎用・NC旋盤、MC等関連設備一式	多品種小ロット(1~100個)	話合い	近畿圏	月末日 翌月末日支払、 10万円超手形120日	運搬受注側、材料支給無し、継続取引希望
機-2	自動化機械のオートCADによる機械設計		京都市南区 1000万円 15名	オートCAD	話合い	話合い	不問	月末日 翌月末日支払、 10万円超手形120日	継続取引希望
機-3	精密機械部品(アルミ、SS、ステンレス)	切削加工	京都市南区 1000万円 30名	MC、NC旋盤、NCフライス盤他	話合い	話合い	近畿圏	月末日 翌月末日支払、 振込	運搬受注側持ち、継続取引希望
機-4	工作機械付属設備(ステンレス容器、タンク)	製缶加工(φ500)	京都市伏見区 1000万円 45名	関連設備一式	話合い	話合い	不問	月末 翌月20日支払、 現金	
機-5	精密機械部品	切削加工	京都市南区 1000万円 40名	MC、NC旋盤、NCフライス盤他	話合い	話合い	不問	月末 翌月末日支払、 全額現金	運搬受注側持ち、継続取引希望
織-1	ウェディングドレス	裁断~縫製~仕上	京都市中京区 9600万円 130名	関連設備一式	10~50着/月	話合い	不問	25日 翌月10日支払、 全額現金	運搬片持、内職加工持ち企業・特殊ミシン(メローかけ)可能企業を優遇
織-2	ウェディングドレス	裁断~縫製	京都市右京区 10億7159万円 230名	関連設備一式	10~50着/月	話合い	不問	月末日 翌月末日支払、 全額現金	継続取引希望、運搬発注側持ち
織-3	婦人ナイティー(ネグリ・パジャマ)	縫い直し	京都市山科区 500万円 6名	関連設備一式	月産300枚	話合い	京都市 近辺	15日 翌15日支払、 全額現金	継続取引希望、運搬片持ち

受注コーナー

業種 No.	加工内容	主要加工 (生産) 品目	地域 資本金 従業員	主要設備	希望取引条件等	希望地域	備考
機-1	MC・汎用フライスによる精密機械加工(アルミ、鉄、ステン、チタン他)	半導体関連装置部品、包装機等	京都市南区 300万円 5名	立型MC3台、汎用フライス4台、CAD/CAM1台、汎用旋盤1台他	試作品~量産品	京都・滋賀・大阪	運搬可能
機-2	小物MC加工(アルミ・SUS・鉄他)	産業用機械部品	京都市南区 600万円 1名	マシニングセンター、NC旋盤他	話合い	京都・滋賀・大阪	継続取引希望
機-3	切削加工・溶接加工一式(アルミ・鉄・ステン・真鍮)	液晶製造装置・産業用ロボット・省力化装置等精密部品	京都市南区 500万円 21名	汎用旋盤5台、NC旋盤3台、汎用フライス3台、MC6台、アルゴン溶接機5台他	単品~中ロット	不問	運搬可能、切削加工から真空機器部品のアルゴン溶接加工までできる。
機-4	金属部品の精密切削加工(AL、SUS、SSなど)	工作機械部品、車輛部品、油圧部品、電機部品	京丹後市弥栄町 3600万円 20名	NC旋盤、マシニングセンター各12台	中~大ロット	不問	高品質、高い技術、豊かな人間性をモットーに、NC旋盤、マシニングセンターにより、車輛・電機・機械など金属部品加工をしています
機-5	パーツ・フィード設計・製作、省力機器設計・制作		宇治市 個人 1名	縦型フライス、ボール盤、メタルソー、半自動溶接、TIG溶接、コンタ、CAD、その他工作機械	話合い	不問	自動機をパーツフィードから組立電気配線架台までトータルにて製作しますので、低コストでの製作が可能。
機-6	一般切削加工、ワイヤーカット加工	弱電部品のプレス金型設計製作及び一般部品加工	亀岡市 個人 1名	ワイヤーカット放電加工機、立フライス盤、卓上ボール盤、成形研磨機他	話合い	不問	単発取引可
機-7	電線・ケーブルの切断・圧着・圧接・ピン挿入、ソレノイド加工、シールド処理、半田付け、布線、組立、検査	ワイヤーハーネス、ケーブル、ソレノイド、電線、コネクタ、電子機器等の組立	京都市下京区 3000万円 80名	全自動圧着機(25台)、半自動圧着機(50台)、全自動圧接機(15台)、半自動圧接機(30台)、アブリケータ(400台)、導通チェッカー(45台)他	少ロット(試作品)~大ロット(量産品)	不問	経験30年、国内及び海外に十数社の協力工場を含む生産拠点をもち、お客様のニーズに応えるべく、スピーディに低コストかつ高品質な製品を提供します。
機-8	プレス加工・板金加工~アルマイト表面処理	アルミ材	八幡市 5000万円 30名	プレス機、深絞り用プレス、油圧プレス機、自動アルマイト処理設備一式(硫酸皮膜・硝酸皮膜対応)他	話合い	不問	全て自社工場内で行い、お客様にアルミ加工技術をご提供したいと考えております。
機-9	SUS・AL・SS板金・製缶、電子制御板等一式組立製品出荷まで	SUS・AL・SS製品、タンク槽、ボイラー架台等、大物、小物、設計・製造	南丹市 1000万円 8名	ターレットパンチプレス、シャー各種、バンダー各種、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	不問	2t車、4t車輛、継続取引希望、単発可

機-10	MC、汎用フライスによる精密機械加工(アルミ、鉄、ステンレス)	半導体関連装置部品、包装機、FA自動機等	京都市南区 1000万円 30名	三次元測定器、MC、NC旋盤、NCフライス盤、汎用フライス盤、CAD他	試作品～量産品	京都・滋賀・大阪	運搬可能
機-11	プレス加工(抜き、絞り、曲げ、穴あけ)	産業用機械部品等金属製品	京都市右京区 個人 3名	トルクバックプレス35～80t、トランスファープレス、スケヤシャー、多軸タッピングマシン他	話し合い	府内企業希望	継続取引希望
機-12	切削加工、複合加工	産業用機械部品、電機部品、自動車部品	長岡京市 1000万円 10名	NC自動旋盤、カム式自動旋盤	中～大ロット	近畿府県	小径・小物(φ1～20・～600ミリ)、量産加工(500～50万個程度)
機-13	切削加工	産業用機械部品	京都市伏見区 個人 2名	NC立フライス、旋盤5～9尺、フライス盤#1～2、平面研削盤等	話し合い	不問	継続取引希望
機-14	切削加工	産業用機械部品	京都市下京区 個人 1名	汎用旋盤6尺、立フライス#1、タッピングボール盤、ノコ盤、ボール盤	話し合い	京都市内	継続取引希望
機-15	プレス加工(抜き、曲げ、絞り、タップ)	自動車部品、機械部品、工芸品、園芸品等小物部品	福知山市 300万円 8名	機械プレス15T～100T(各種)	話し合い	不問	NCロール、クレードルによるコイルからの加工も可
機-16	精密切削加工(アルミ、鉄、ステンレス、真鍮、樹脂)	各種機械部品	京都市南区 1000万円 18名	MC、NC旋盤、NC複合旋盤20台	話し合い	隣接府県	φ0.5～φ180までの丸物切削加工を得意としています。
機-17	外観目視検査	電子部品等小物	城陽市 300万円 6名	検査台3台	話し合い	京都・大阪・滋賀	運搬可能
機-18	ユニバーサル基板、ケース・BOX加工組立配線、装置間ケーブル製作、プリント基板修正改造		京都市伏見区 個人 1名	組立・加工・配線用工具、チェッカー他	単品試作品～小ロット	京都府内	経験33年。性能・ノイズ対策を考えた組立、短納期に対応、各種電子応用機器組立経験豊富
機-19	産業用機械、小型制御盤の組立・検査、ケーブル加工		久御山 300万円 3名	静止型ディップ槽・ホットマーカ・エア圧着機・電子機器工具一式	話し合い	京都・滋賀・大阪	継続取引希望
織-1	縫製	スカーフ等小物類	京都市上京区 1000万円 4名	ロックミシン	話し合い	話し合い	手縫いも可
織-2	仕上げ(縫製関係)、検査	婦人服全般	京都市北区 300万円 8名	仕上げ用プレス他	話し合い	話し合い	
織-3	和洋装一般刺繍加工及び刺繍ソフト制作		京都市山科区 1000万円 3名	六頭・四頭電子刺繍ミシン、パンチングマシン	話し合い	不問	タオルや小物など雑貨類の刺繍も承ります。多品種小ロットも可。運搬可能。
織-4	仕上げ、下札付、カバー掛	婦人服全般	長岡京市 個人 2名	バキューム仕上台	話し合い	話し合い	運搬不可
他-1	販促ツール(マンガ)の企画・製作	ビジネスコミック誌	亀岡市 個人 6名		話し合い	不問	自社の研修、商品アピールにと用途は様々です。お気軽にお問い合わせください。

※受発注あっせん情報を提供させていただいておりますが、実際の取引に際しては書面交付など、当事者間で十分に話し合いをされ、双方の責任において行っていただきますようお願いいたします。

お知らせ
クリエイティブ京都 M&T
Management & Technology for Creative Kyoto

取引適正化無料法律相談のご案内

「代金が回収できない」「取引先が倒産した」「不良品の賠償問題」など取引先とトラブルが生じた場合、どう対処すればいいのか？法的にはどうなるのか？

京都産業21では、製造委託等取引に関する法律相談や苦情・紛争及び経営活動で生じる様々な法的問題でお困りの中小企業の方に対し、顧問弁護士による無料法律相談を下記のとおり行っております。お気軽にご相談ください。

- 相談日 ● 毎月第2火曜日(13:30から16:00)
- 相談場所 ● 京都産業21 会議室
- お申込み ● 相談は予約制となっております。事前に下記までご連絡ください。
所定の申込書をお送りしますので、相談内容を記載の上、お申込みください。

【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

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

お問い合わせ先：●財団法人 京都産業 21 主催 ●京都府中小企業技術センター 主催

日	名 称	時間	場所
June 2008. 6.			
17 (火)	●下請けかけこみ寺巡回 相談	13:00 ~ 15:00	久御山町商工会
20 (金)	●京都産業21環の会 (KSR)定期総会	15:00 ~	リーガロイヤルホテル京都
24 (火)	●下請けかけこみ寺巡回 相談	13:00 ~ 15:00	京都産業21北部支援センター
25 (水)	●下請けかけこみ寺巡回 相談	13:00 ~ 15:00	京都府中小企業技術センター 中丹技術支援室
	●京都陶磁器釉薬研究会	15:00 ~ 16:30	京都府産業支援センター 5F
July 2008. 7.			
8 (火)	●きょうとマーケティング 研究会(KIIC会員交流)	16:00 ~ 18:00	京都府産業支援センター 5F
	●環境講演会	13:30 ~ 15:30	京都府産業支援センター 5F
9 (水)	●新素材・加工技術セ ミナー	14:00 ~ 16:30	近畿地方発明センター

日	名 称	時間	場所
10 (木)	●京都品質工学研究会	13:10 ~ 17:00	京都府産業支援センター 5F
14 (月)	●ライフサイエンス研究会 (KIIC会員交流)	15:00 ~ 17:00	京都府産業支援センター 2F
15 (火)	●下請けかけこみ寺巡回 相談	13:00 ~ 15:00	久御山町商工会
22 (火)	●講演と交流のつどい	14:00 ~	京都全日空ホテル
	●下請けかけこみ寺巡回 相談	13:00 ~ 15:00	京都産業21北部支援センター
23 (水)	●下請けかけこみ寺巡回 相談	13:00 ~ 15:00	京都府中小企業技術センター 中丹技術支援室
25 (金)	●京都陶磁器釉薬研究会	15:00 ~ 16:30	京都府産業支援センター 5F
29 (火) 30 (水)	●ホームページ作成講座	10:00 ~ 17:00	京都府産業支援センター 2F

☆製品開発支援セミナー(全17コース)については、13ページをご覧ください。
(いずれのセミナーも、京都府産業支援センターにおいて開催)

5月号の掲載記事に関するお詫びと訂正

5月号の「けいはんなベンチャービレッジ」の記事の中で、広和工業株式会社とありましたのは、株式会社広和工業の誤りでした。

深くお詫び申し上げますとともに、謹んで訂正いたします。

専門家特別相談日 (毎週木曜日 13:00 ~ 16:00)

○事前申込およびご相談内容について、
(財)京都産業21 お客様相談室まで
ご連絡ください。

TEL 075-315-8660
FAX 075-315-9091

取引適正化無料法律相談日 (毎月第二火曜日 13:30 ~ 16:00)

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

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

海外ビジネス特別相談日 (毎週木曜日 13:00 ~ 17:00)

○事前の申込およびご相談内容につ
いて、(財)京都産業21 海外ビジネスサ
ポートセンターまでご連絡ください。

TEL・FAX 075-325-2075

インターネット相談実施中！

京都府中小企業技術センターでは、中小企業の皆様が抱えておられる技術上の課題をメール等でお答え
していますので、お気軽にご相談ください。

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

メールマガジン「M&T NEWS FLASH」(無料)をご活用ください！

約1万5千人の方々にお読みいただいております京都府中小企業技術センターのメールマガジンは、当
センターや(財)京都産業21、府関連機関が主催する講習会や研究会・セミナーなどの催し物や各種ご案内、
助成金制度等のお知らせなど旬の話題をタイムリーにお届けしています。皆様の情報源として是非ご活用
ください。

ご希望の方は、ホームページからお申し込みください。

▶ http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/mtnews/get_mtnews.htm

— 知ろう 守ろう 考えよう みんなの人権！ —

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

財団法人 京都産業21 <http://www.ki21.jp>

代表 TEL 075-315-9234 FAX 075-315-9240
けいはんな支所 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1丁目7 (けいはんなプラザ ラボ棟)
TEL 0774-95-5028 FAX 0774-98-2202
北部支援センター 〒627-0011 京都府京丹後市峰山町丹波139
TEL 0772-69-3675 FAX 0772-69-3880

編集協力／石田大成社

京都府中小企業技術センター <http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/>

代表 TEL 075-315-2811 FAX 075-315-1551
中丹技術支援室 〒623-0011 京都府綾部市青野町西馬場下38-1
TEL 0773-43-4340 FAX 0773-43-4341
けいはんな分室 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1丁目7 (けいはんなプラザ ラボ棟)
TEL 0774-95-5027 FAX 0774-98-2202