

クリエイティブ京都

Management & Technology for Creative Kyoto

M&T



CONTENTS

- P1・2 2007全国異業種交流・新連携フォーラム in 京都
- P3・4 京都北部地域 産学連携・交流活動
- P5・6 京都中小企業優秀技術賞受賞企業紹介
- P7 BPフェア 技術アライアンスコーナー参加企業募集
- P8 けいはんなインキュベーション卒業企業紹介
- P9・10 産学公連携推進(奈良女子大学)
- P11・12 設備貸与制度
- P13 環境講演会
- P14 食品・バイオ技術研究会
- P15 製品開発企画研究会
- P16 京都ものづくり若手リーダー育成塾
- P17 北部産業技術支援センター・綾部主要機器
- P18 技術トレンド情報
- P19・20 経済指標
- P21・22 受発注コーナー
- P23 行事予定表

未来が目覚める。新たな価値を創造する最先端の知と技が京都に集結



2007全国異業種交流・新連携フォーラム in 京都 開催される

京都

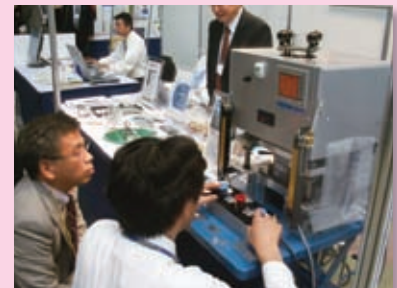
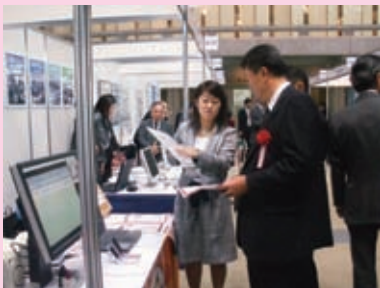
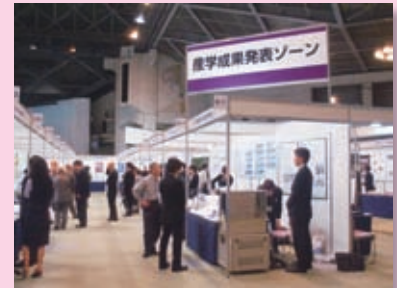
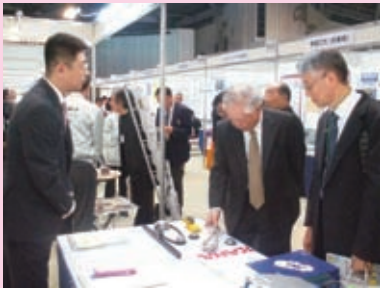


平成19年10月19日(金)に2007全国異業種交流・新連携フォーラムin京都が、同フォーラム実行委員会、(独)中小企業基盤整備機構近畿支部、京都府異業種交流会連絡会議、(財)京都産業21の主催で、国立京都国際会館において開催されました。

当日は、久貝卓近畿経済産業局長、山田啓二京都府知事を来賓に迎え、オープニングを皮切りに、テーブル交流会をはじめ、基調講演やパネルディスカッションなどを実施し、全国から約1700名が参加して熱心な交流や意見交換が行われました。

テーブル交流会

メイン会場には、企業、異業種グループ・団体、大学、金融機関、支援機関から150もの展示ブースが出展。来場者に自社の取組みを説明したり、名刺交換するなど活発な交流の場となりました。



受付にて来場者をお出迎え



中沼委員長の開会宣言で幕開け



齋藤氏基調講演



パネルディスカッション会場

基調講演 詳しい内容は本誌1月号に掲載予定

テーマ 「コラボレーション経営」～縦の異業種交流～



講師

齋藤 茂 氏
(株式会社トーセ 代表取締役社長兼CEO)

ゲームソフト開発会社を設立した齋藤氏は、得意先の企業要素を結びつけるビジネスを展開しています。自社の歩み、そして異業種交流のヒントとなるお話をいただきました。

パネルディスカッション① 詳しい内容は本誌1月号に掲載予定

広域交流 異業種交流から生まれる気づき



コーディネーター

坂本 光司 氏
(静岡文化芸術大学
文化政策学部 教授)

パネラー

山本 昌作 氏
(山本精工株式会社 代表取締役副社長 上段左)
沢根 孝佳 氏
(沢根スプリング株式会社 代表取締役社長 上段右)
吉野 喜美子 氏
(大阪市女性起業家情報交流協会 会長 下段左)

異業種交流の中でも、地域を越えた幅広い交流を行う広域交流。パネラーの皆さんにその成果を発表していただき、広域交流の必要性を考えました。

パネルディスカッション② 詳しい内容は本誌2月号に掲載予定

産学連携 地域と人を育てる産学連携



コーディネーター

澤田 芳郎 氏
(京都大学 産官学連携
センター 教授)

パネラー

荒磯 恒久 氏
(北海道大学創成科学共同研究機構リエン部 教授部長 上段左)
橋本 正敏 氏
(橋本電子工業株式会社 代表取締役社長 上段右)
杉村 均 氏
(独立行政法人中小企業基盤整備機構 BIコーディネーター 下段左)
福崎 文伸 氏
(近畿経済産業局 産業部 創業・経営支援課長 下段右)

「異業種交流は産学連携によって高度化するのではないか」との仮説を軸に、大学・企業・官の立場から産学連携の取り組みを紹介していただきました。

パネルディスカッション③ 詳しい内容は本誌3月号に掲載予定

新連携 交流・連携から生まれる新連携



コーディネーター

大槻 眞一 氏
(阪南大学 学長)

パネラー

棕本 満 氏
(株式会社コンフォートラボ 代表取締役社長 上段左)
尾鍋 哲也 氏
(株式会社尾鍋組 代表取締役社長 上段右)
森本 拓治 氏
(近畿経済産業局 産業部 中小企業課 新連携振興室長 下段左)

新連携とは異分野の中小企業が連携し、事業化すること。「新連携支援制度」を利用した体験や制度の詳しい解説があり、新連携の可能性を探りました。

【お問い合わせ先】

「2007全国異業種交流・新連携フォーラムin 京都」実行委員会
事務局 (財) 京都産業 21 連携推進部

TEL:075-315-8677 FAX:075-314-4720
E-mail: renkei@ki21.jp
http://www.joho-kyoto.or.jp/igyoushu/2007zenkoku/



自己PRのインタビューコーナー



産学交流サロン



新連携相談サロン受付



懇親会では成功を祝して鏡割り

地域資源を活かす北部地域の産学公連携・交流活動

2007年9月27日(木)国立大学法人 京都工芸繊維大学 京丹後キャンパスにて、「京都府北部地域 産学公連携・交流フォーラム」が開催されました。京丹後市長 中山 泰氏による挨拶の後、講演と事例紹介が行われました。

講演

「どうすれば産学連携ができるか」



産学官連携コーディネーター
京都工芸繊維大学地域共同
研究センター 客員教授
行場 吉成 氏

プロフィール

日刊工業新聞社で電機、機械、繊維、エネルギーなど関西の主要業界をはじめ中堅・中小企業を取材。滋賀支局長、経済部デスク、編集委員など経て2003年に退職。2004年4月から京都工芸繊維大学客員教授、2006年4月から文部科学省産学官連携コーディネーター。

●はじめに

私は、文部科学省から京都工芸繊維大学に派遣された産学官連携コーディネーターです。本日は大学の視点から産学連携の取組を紹介したいと思います。

●産学連携の主な仕組み・制度

一口に産学連携と言っても様々な仕組み・制度がありますので、まずその辺を簡単に紹介いたします。

大学教員が企業と共同で研究に取り組むのを共同研究と言います。企業に資金や機械、材料を提供してもらうことが多いですが、様々なパターンがあり、材料と情報のみという場合もあります。次の受託研究は、主にJST、NEDOなど公的な機関から研究資金の交付を受けて、研究・開発を行うときに用いられます。また、教員の研究に対して企業から寄付金をいただくことがあります。国立大学法人への寄付金は、税制上の優遇措置を受けることができます。

研究活動以外にも、専門分野に精通した教員が技術の悩み相談に無料で応じていますし、本学の地域共同研究センターの職員や専任教員が企業訪問して相談や助言を行う場合もあります。さらに大学には、研究成果を活用した大学発ベンチャー企業が約20社あります。京都工芸繊維大学地域共同研究センター事業協会を通じて、財政支援や技術交流、研究交流などの産学交流の支援活動も行っています。

●産学官連携コーディネーターの仕事

産学官連携コーディネーターは、大学や高等専門学校と産業界の橋渡し役、つまり窓口です。文部科学省から派遣されていますが、出身は大手企業の技術職OBが多く、配属先も大学内地域共同研究センターや知財本部など様々です。

産学官コーディネーターの仕事は具体的に4つあります。一つは外部資金の獲得で、企業との共同研究資金の確保や国や自治体等の研究助成金を獲得する場合に大学側の窓口になります。次に、地域との連携を図っていくということです。北部でしたら京丹後市や京都府、京都産業21等と連携を図り、産学連携がスムーズに行えるようにします。また、大学発ベンチャーの支援も役割の一つです。さらに知財評価や移転活動も重要で、教員が単独で発明した特許等の知財の評価や移転活動を行います。

他にも、企業訪問等による企業の情報収集や中小企業に対する知的資産経営報告書の作成支援、技術相談への対応、産学連携イベントへの参加等があります。

●産学連携、知財ブームの背景

1985年から米国でスタートした特許利益を重視するプロパテント政策が始まり、約10年後に日本でも、ようやく特許で利益を得るという考え方が産業界に広がりました。しかし、バブル崩壊後に米国企業の特許戦略に対する過小評価もあって、なかなか進みませんでした。

現在では、95年に科学技術基本法が制定、98年にはTLO法(通称)、99年、日本版パイドール法(通称)、03年には国立大学法人法が制定され、また施策では96年に第1期科学技術基本計画、01年には第2期科学技術基本計画が策定・実施され、併せて41兆円が予算化されました。06年からは第3期科学技術基本計画が実施されています。

このような国を挙げた取組みにより、国立大学の特許数は、03年は約1600件、05年は約5500件、昨年には7000件近くまでになりました。現在、文科省の方針は「特許は量から質へ」です。加えて、国際産学官連携の推進への一つの流れができています。

●産学連携を正しく活用する

産学連携をすれば儲かると思っている方もいるかもしれませんが、それは大きな間違いです。企業にとって産学連携は研究や技術開発を進める有力な手段の一つとなりますが、収益を生み出すのは事業です。「面白い技術ができたから、何かに使えないか」と用途開発を依頼してくる方がよくいらっしゃいますが、産学連携で失敗する大半はこのパターンです。大学は、面白い技術をさらに発展させるお手伝いはしますが、使えるかどうかを判断するのは企業だということを覚えておいてください。丸投げも失敗しますし、自社の技術のお墨付きをもらい

NISSIN

次代を築くクオリティ

私たち日進製作所は、創業以来60年にわたり、各種精密機械部品の製造を担ってきました。その歴史は更なるクオリティへの挑戦であり、過酷な条件下でも高い信頼性を今日まで守り続け、お客様が求めるニーズに対応すべく、独創性・具現化・挑戦を続けております。

豊かな社会や未来といった次代を築くために、日進製作所はクオリティをもって貢献していきます。

— 営業品目 —

- ①自動車・オートバイのエンジン部品
- ②精密部品(工業用マシン部品)
- ③工作機械(堅型高速自動ホーニングマシン)



■ 超高精度穴加工機 セル型ホーニングマシン



■ ホンダ「オッデセイ」に搭載 バルブロックアーアーム



技術への挑戦は、人と未来のために

株式会社 日進製作所

ただけというの、ほぼ失敗します。

産学連携の大きな柱の一つが共同研究です。大学の研究者と目標を共有する共同研究は企業研究者の人材育成にも有効です。産学連携は決して難しいものではありません。皆さんも取り組んでみてください。

事例紹介

レーザー加工機の開発とその取組み

丹後機械工業協同組合 常務理事 寺田 昭夫 氏

丹後地方は、200社以上の機械金属関連企業が立地する府内有数のものづくり産業の集積地ですが、そのほとんどは部品加工を主体とした下請中小零細企業です。これから先、市場競争力を強化するためにも高付加価値化に取り組む必要があると考え、産学連携に着手しました。それが、京都工芸繊維大学と協力して行った「卓上型精密レーザー加工機の共同開発プロジェクト」です。



プロジェクトは昨年9月からスタートし、外観は早々に完成しましたが、ソフトや機構面がなかなかうまくいかず、実際の完成は6月となりました。まだまだ細かな部分で改良の余地がありますので、今後の課題として取り組んでいく予定です。また、市場調査等を行い販路開拓も考えていきたいと思っています。

現在、協同組合として数社で産学連携に取り組んでいますが、今後は企業が単独でも産学連携に取り組んでいけるよう体制の整備強化を図っていきたいと考えています。

丹後ちりめんとプラスチックの融合

京都工芸繊維大学 産学連携研究員 藤原 高志 氏

京都工芸繊維大学と京都の企業2社、広島企業1社、丹後織物工業組合、京都府織物・機械金属振興センターと共同で「丹後ちりめんを用いた自動車内装用品射出成形品の研究開発」への取組みを考えました。射出成形は、製品形状の金型に樹脂を高温・高圧で射出し固化させる最も一般的な樹脂成形法の一つです。



この研究で経済産業省が実施した研究開発事業に応募しましたが、残念ながら採用には至りませんでした。しかし、当地域の地場産業である織物業と業績を着実に伸ばしている機械金属加工業が融合することで、地域発展につながるの観点から、今後は、国の「地域資源活用プログラム」や京都府、京丹後市の支援を受けながら、丹後ちりめん

の新たな用途と市場参入を視野に、織物とプラスチックとの融合による産業用資材の製品化を目指していこうと考えています。

ブランド化と販売戦略の取組み

有限会社平井活魚設備 取締役 平井 誠 氏

丹後の海では、全国に自慢できる新鮮な魚類が水揚げされますが、無名産地であるために安値でしか取引されません。当社は約30年前に活魚水槽などの販売を開始し、その関連で活魚の販売も開始しましたが、京丹後市のブランド発信事業「京の丹後屋」のメンバーとなり、多くの人々と議論を重ねる中で、丹後の魚類のブランド化に着手することにしました。ブランド名は「京前」で、商標登録し、トレーサビリティシステムも導入しました。



しかし、良い結果が出ずに悩んでいたところ、京丹後市地域再生協議会主催の「経営学講座」を受講する機会があり、講座修了後も、京都工芸繊維大学の先生方に継続して指導を受け、流通販売業では全国初となる「知的資産経営報告書」を作成・公表しました。この報告書には、長年にわたる生産者との直接的な付き合い、当社が30年間蓄積してきた技術と知識、丹後の風土、「京前」の商標やトレーサビリティシステムなど当社の持つ強みが詰まっています。

現在、水産物生産者との加工品開発や地元高校との特産品開発など積極的に活動しています。今後は地域が連携し、丹後全体で丹後の経済が潤うことを考えていきたいと思っています。

パッケージデザインで商品をより魅力的に

京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 准教授 西村 雅信 氏

パッケージデザインは商品のアイデンティティを表現します。言い換えれば、パッケージデザインとは商品そのものです。



現在、丹後旨いもんづくり委員会で提案された「エチゼンクラゲを原料とした食品」・「丹後産の焼酎」等のパッケージデザインを行っています。ここでは、パッケージデザインを通して京丹後市をいかに表現するか、それが重要な課題です。

常識内のアイデアからは想定内のものしか生まれません。パッケージデザインを通して、もともと人が持っている感性に訴えかけることが大切で、例えば、消費者は物を見た瞬間に「前からこういうのがあった」という表現をします。でも、以前から何がなかったのか明確に分かっていたとは限りません。デザイナーとは、消費者の一步先の未来でデザインをして、そういう気持ちにさせるものなのです。

【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。



未来を創る。
ムラタの部品が

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/

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～



代表取締役社長 八木 良樹 氏

【第4回】 マイクロニクス株式会社

『HPLC - Mass用前処理装置ワークステーション』

●設立からの経緯

昭和56年、分析機器メーカーで働いていた4名で会社を設立し、これまで培ってきた分析技術や知識を活かした会社づくりを目指しました。けれども激しい市場競争の中、他社との差別化を図ることがなかなかできませんでした。京都にすでにある大手の分析機器メーカーの傘下に入る、下請けになるという道も考えられましたが、せっかく独立したのだから、独自路線を貫きたいという思いがありました。そんな矢先、医療用具製作の依頼があり、当社の分析技術や知識を活かせるのではないかと取り組むことになりました。

●分岐点となった装置

依頼された医療用具というのは「学童用尿分析装置」です。この装置は尿中に蛋白が含まれていないかを1日に約1万人分高速で検査します。当時開発した装置が、現在も日本で7～8割のシェアを占めています。平成元年には、医療機器製造業として京都府知事の許可も受けました。

当初、尿や血液などを扱う仕事にためらいもありましたが、この「学童用尿分析装置」を製作したおかげで医療用具のベースを築くことができたと思っています。

当社はお客様の多様なニーズに応えるため、多品種少量生産の体制をとっています。我々中小企業にとって、大手メーカーでは行き届かない領域で勝負していくことが生き残りの道だと思っからです。



▲医療用具製作のきっかけとなった「学童用尿分析装置」

●受賞製品について

今回受賞した製品は、試料を分析計にかけるまでの前処理工程を自動化した装置です。

製薬企業は新薬ができた際、投与から効能までの一連の薬効効果を調べるためにHPLC-Mass(高速液クロ質量分析計)にかけますが、この分析計にかける前に必要な処理がいわゆる「前処理」です。例えば、血液中に多く含まれている蛋白の除去等です。前処理は、まず分注(一定量の血液を採取)し、試薬を投入、攪拌、シーリング(フタをする)、遠心分離し、最後に上澄みを採取するという工程をとりまです。こういった前処理工程をへて、初めて分析計にかけることができるのです。

受賞した製品は、HPLC-Massだけでなく分光光度計の前処理もできます。加えて、血液以外にも唾液や軟膏等でも成分を抽出することができます。



▲受賞製品「HPLC-Mass用前処理装置ワークステーション」

●開発の背景

製薬会社は国内外問わず、新薬を開発するため日夜のぎを削っています。そのため「分析を速くしたい」というニーズが高まっていました。

これまで前処理は、人の手で行っていたので、どうしても時間と手間がかかっていました。また、前処理は、新人がマニュアルに沿って行ってもベテランと同じ結果が出ない場合も多く、科学実験の知識と経験に基づく「職人技」が必要とされました。製薬会社のニーズに応えるためには、前処理をスピーディーに職人技で繰り返し実行できる自動装置を開発する必要性がありました。そこで、これまで分析

機器を開発してきた当社の技術陣が総力を挙げて開発に取り組みました。

また前処理には反応時間など個別の条件設定が必要ですが、それはプログラムの設定で対応しました。新薬の研究は企業秘密ですから、前処理の条件設定も外部にもらすことはありません。分析機器を請け負う当社であってもそれを知ることはできないのです。従って、当社からは色々なパラメーターに条件を入力できる基本プログラムを提供し、お客様自身が各々設定をしてもらえるようにしました。

●製品の特徴

こうした前処理の自動装置を製作している企業は、当社以外にも欧米に3社あります。その競合他社の製品と比べて当社の製品は、①分注精度のバリデーション(検証)の自動化、②分注精度の自己診断機能、③有機溶媒の微量高精度分注、といった特徴があります。要するに、当社の製品には高い分注精度の保証、精度の自動診断、蒸発しやすい有機溶媒に対する高い分注精度という強みがあります。また品質保証、メンテナンス、低価格の面でも差別化を図っています。

これまでに4台を販売しました。この製品は分注、採取といった個別の装置が組み合わされているものですが、それぞれの装置を販売した実績もあります。

●受賞した感想

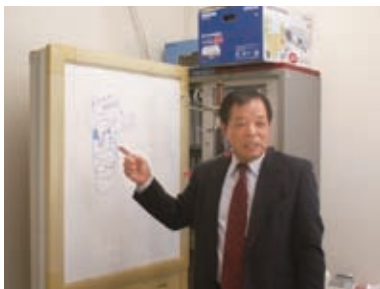
この製品は当社の設立経緯、お客様のニーズ、そして「やってみよう」という意欲が重なり、生まれたものだと思感しています。言わば、当社が25年かけてやってきたことの集大成だといえるでしょう。

今回受賞できたことで、製作に携わった技術者たちの苦勞が報われたと思います。受賞することも初めてでしたので、良い励みになりました。何よりモチベーションが上がりましたね。

●今後の抱負

02年には、けいはんな知的クラスター事業に参画し、大学と共同で超音波の実験用装置を研究・開発しました。これがきっかけとなり以降、様々な大学と共に医療点眼器や膀胱用カテーテルを製作しました。

これからも人や社会のお役に立てるものを作っていきたいと思っています。



▲現在取り組んでいる実装装置を説明する八木社長



▲開発に苦勞した分、受賞製品には特に思い入れがあるという社納邦男氏(左)と矢部久浩氏(右)

技術者の声

開発担当 社納 邦男 氏(副社長)

私は受賞製品の機械を設計しました。自動化するためにはこれまでのノウハウを解析する必要がありました。例えば、蒸発しやすい有機媒体をどのように採取したらよいか等。何度も繰り返し試作を行いましたので、装置ができたときの喜びは大きかったです。今回受賞できたことは大変光栄に思っています。

技術部 矢部 久浩 氏(次長)

私はプログラム等のソフトを主に手がけたのですが、お客様の多様なニーズに対応するために、コマンドを分け、条件を自由に設定できるようにする点に苦勞しました。しかし、それもすべてが我社のノウハウとなり財産になったと思います。今回の受賞は本当にうれしいです。これを機にさらに良い装置を作りたいです。



会社概要

- 会社名: マイクロニクス株式会社
- 所在地: 〒611-0041 京都府宇治市槇島町落合216
- 設立: 昭和56年
- 代表者: 代表取締役社長 八木 良樹
- 資本金: 1,200万円
- 事業内容: 創薬支援、医療、分析などの分野における精密機器の製造・販売ソフトウェアの開発
- URL: <http://www.micronix.co.jp/>

発注メーカー57社が参加!

～京都ビジネスパートナー交流会2008 技術アライアンスコーナー～

新たなビジネスパートナーを求め、京都府内外のメーカー57社が参加します。大きなビジネスチャンスです。積極的なご参加を!

日時 平成20年2月21日(木)・22日(金) 11:00～16:15

会場 パルスプラザ(京都府総合見本市会館)第2展示場 京都市伏見区竹田鳥羽殿町5

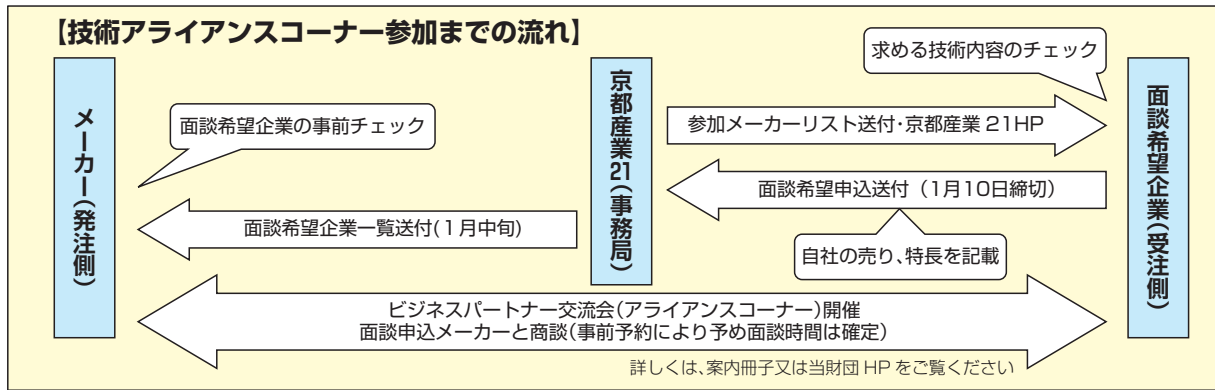
参加メーカー一覧(50音順)

IDEC(株)(長岡京市)
 (株)イシダ(滋賀県)
 一志(株)(亀岡市)
 (株)イデア(木津川市)
 (株)エクセディ(大阪府)
 NECライティング(株)(滋賀県)
 (株)NHVコーポレーション(京都市)
 オークラ輸送機(株)(兵庫県)
 (株)オーハシテクニカ(大阪府)
 音羽電機工業(株)(兵庫県)
 (株)オプトン(愛知県)
 オムロン松阪(株)(三重県)
 (株)片岡製作所(京都市)

関西ティーイーケイ(株)(滋賀県)
 岐阜精工(株)(岐阜県)
 キヤノンマシナリー(株)(滋賀県)
 京都試作ネット(城陽市)
 (株)京都製作所(京都市)
 (株)キリンテクノシステム 京都事業部(向日市)
 (株)クボタ 枚方製造所(大阪府)
 五大エンボディ(株)(京都市)
 湖北精工(株)(滋賀県)
 (株)サンエス(愛知県)
 三機商事(株)(愛知県)
 JFEアドバンテック(株)(兵庫県)
 シスメックス(株)(兵庫県)
 (株)島津製作所(京都市)
 島津メクテム(株)(滋賀県)

シャープ(株)(大阪府)
 正保鉄工(株)(愛知県)
 新興機械(株)(岐阜県)
 星和電機(株)(城陽市)
 星和電機(株)樹脂製品社(城陽市)
 (株)関ケ原製作所(岐阜県)
 大日本スクリーン製造(株)(京都市)
 ダイハツ工業(株)(大阪府)
 タイム技研(株)(愛知県)
 太陽精機(株)(滋賀県)
 (株)タカコ(滋賀県)
 (株)タカトリ(奈良県)
 タツタ電線(株)(福知山市)
 (株)デービー精工(兵庫県)
 東レ・プレジジョン(株)(滋賀県)

TOWA(株)(京都市)
 トキワ精機(株)(滋賀県)
 (株)ナガラ(愛知県)
 日新電機(株)(京都市)
 (株)日本アルミ 滋賀製造所(滋賀県)
 日本インフォメーション(株)(愛知県)
 日本輸送機(株)(長岡京市)
 富士電波工業(株)(大阪府)
 本間工業(株)(滋賀県)
 三井造船(株) 玉野事業所(岡山県)
 村田機械(株)(京都市)
 (株)村田製作所(長岡京市)
 ユアサ産業機器販売(株)(大阪府)
 (株)ユーシン精機(京都市)



【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

誰でもつき合える機械ほど、
すごい技術が隠されている。

ひとりひとりの人に、
機械のほうから合わせてくれる。
そんな、人と機械の関係。
センシング&コントロール技術で、
人と機械のベストマッチングを。

オムロン株式会社 広告に関する問い合わせ: 東京本社 広報部 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-4-10 TEL: 03-3436-7139 www.omron.co.jp

「太陽光発電予測・測定・表示システムを軸にエネルギー、環境、教育に貢献」



株式会社ラプラス・システム
代表取締役 堀井 雅行 氏

本 社 ● 京都府八幡市八幡科手2-1 豊園A-1
TEL ● 075-983-1237 FAX ● 075-972-2218
東京営業所 ● 東京都渋谷区初台2-19-11
TEL ● 03-3299-7251 FAX ● 03-3299-7252
URL ● <http://www.lapsys.co.jp>
業 種 ● 科学技術系ソフトウェア(特に太陽光発電など自然エネルギー関連)の開発・販売

◆「太陽光発電シュミレーションソフト」で京都中小企業優秀技術賞を受賞

当社の基本は技術開発力であり、社名もニュートンと並び称されるフランスの偉大な科学者ラプラスに由来しています。平成15年度には、京都府・(財)京都産業21が中小企業ベンチャーの優れた技術を顕彰する「京都中小企業優秀技術賞」に選定されました。



受賞した技術は太陽光発電シュミレーションソフト「Solar Pro」で、3次元CADと連動し太陽の動きや影の影響、設置角度、温度の影響などを考慮し、リアルタイムに発電量を計算する世界で最も進んだシュミレータです。計算精度の高さと同時にビジュアルで専門家以外にも分かりやすい表示も高く評価されています。日本に類似商品はなく、海外の類似商品に比べて技術的優位も多く、太陽光発電に係わる大手の主要企業で広範に使っていただいています。

◆「太陽光発電測定・表示システム」を公的施設、学校、企業、住宅に普及

太陽光発電測定・表示システムは当社が新たに切り開いた市場であり、太陽光発電の電力、日射量、電圧・電流などのシステム性能をリアルタイムで計測・表示する「Solar Link」は、当社の主力商品です。販売はソフト単体だけでなく、パソコン、計測機器、諸設定など計測・表示システム一体として行っています。

この商品はアニメーション等わかりやすい豊富な表示機能が特徴で、私が独立する前に勤めていたゲームソフト会社での経験・ノウハウが生かされています。ビジュアル性にはこだわっており、自社内に複数名のデザイナーを専任スタッフとしてお

いています。

これまでに、経済産業省等の中央官庁、国会の憲政記念館、京都府などの自治体等多数の公的施設・企業の研究所等に導入され、そこを訪れる多くの方々に太陽光発電の運転状況、設備の概要、環境問題のアピールを行っています。また、環境問題への関心を教育現場で高めるため、横浜市や相模原市などの先進自治体では学校等への太陽光パネル及び表示・計測システムの導入も進んできており、当社の製品は科学的で理解しやすい生きた教材として環境教育にも役立っています。

今後の対応として、急速に普及が進んでいる一般住宅向けに、インターネットを通じて太陽光発電の運転状況(1日当たりの積算発電量や売電可能な電力量等)の確認や異常・故障の発見もできるサービスを始めることにしています。現在国内で30万軒以上の住宅に太陽光発電が導入されていますが、数年後には3倍に増えることも予想されており、この分野を今後開拓していきたいと思っています。

◆ 京都から東京・海外へ展開、株式公開を目指す

本社は京都府八幡市にありますが、研究開発機能を強化するため平成15年1月から3年間、京都府けいはんなベンチャーセンターに入居しました。この間に各種製品の機能のレベルアップや風力発電関連ソフト等の新製品開発を図るとともに、平成16年11月に最大の国内市場である東京で営業所を開設しました。その結果もあり、この間に売上は倍増しました。

また、平成16年4月には環境問題の先進地で太陽光発電の普及が進んでいるドイツのフライブルグ、平成17年5月には市場規模の大きい米国のシリコンバレーに支店を設立しました。その他、発展著しいアジア地域では、韓国、タイ、台湾の企業と販売代理店契約を結んでいます。このように、今後は海外市場も重要ターゲットであり、チャレンジを始めています。

環境問題、エネルギー問題は21世紀最大の課題の一つであり、当社の商品に関するニーズは今後ますます増大すると考えています。風力・燃料電池等の新エネルギー分野、学校の環境教育と結びついた情報提供システム分野、駅・商業施設・ホテル等集客拠点での環境表示・広報システム分野などがあげられます。京都議定書発祥の地である京都発のベンチャーとして、この波に乗り一層の成長を図りたいと考えています。そのために株式公開も目標としており、現在ベンチャーキャピタルとも協議を進めています。

【お問い合わせ先】

(財) 京都産業 21 けいはんな支所

TEL: 0774-95-5028 FAX: 0774-98-2202
E-mail: keihanna@ki21.jp



TOSE
SOFTWARE

地球のココロおどらせよう

ゲームソフトから

モバイルコンテンツまで

多彩なデジタルエンターテインメントを

創造し、広く社会に貢献します。

株式会社 トーセ

〒600-8091 京都市下京区東洞院通四条下ル
TEL.075-342-2525 FAX.075-342-2524

事業内容…◎ゲームソフト企画・開発 ◎モバイル・インターネット関連コンテンツ企画・開発・運営

グループ会社…株式会社フォネックス・コミュニケーションズ/東星軟件(上海)有限公司/東星軟件(杭州)有限公司
/Tose Software USA, Inc. /株式会社トーセ沖縄

ホームページ <http://www.tose.co.jp/>

〈証券コード4728、東証・大証一部上場〉

研究成果の社会還元としての地域産学官連携

国立大学法人奈良女子大学 社会連携センター 特任准教授 藤野 千代

1. 国立大学法人 奈良女子大学

1-1 奈良女子大学キャンパス

2010年に平城遷都1300年を迎える古都奈良。シルクロードの終着点として国際色豊かな文化が花開いてきました。緑に囲まれた社寺、古い家並みが残り、国宝建造物数は日本最多です。1998年12月に登録された世界遺産「古都奈良の文化財(東大寺、興福寺、春日大社、春日山原始林、元興寺、薬師寺、唐招提寺、平城宮跡)」は、奈良のまち全体が、人々が守り伝えてきた文化資産です。なだらかな芝生の若草山、春日山、高円山と、古都奈良をやさしく抱く山々を望み、近鉄奈良駅から徒歩5分の地に奈良女子大学のキャンパスはあります。



1-2 奈良女子大学での研究概要



奈良女子大学は、文学部、理学部、生活環境学部、大学院人間文化研究科で構成され、本学で行われている教員の研究概要については大学ホームページ上にキーワード公開されている他、国立大学法人化の平成16年から毎年「研究紹介集」として冊子配布しています。(左記はサンプルデータ)入手方法につきましては本稿末尾の連絡先にお問い合わせください。

2. 地域産学官連携

奈良女子大学は、2007年5月時点において、教員数220名(学長・理事・教授103名、准教授・講師・助手117名)、学生数2686名です。本学のような小、中規模級規模の大学では、「教育」「研究」の観点から企業と大学教員を核とした個々の研究室での産学官連携の推進には限界があり、一見大学が何かをやっているように見えますが、多くの地域社会の方々にとっては大学の研究成果の還元を実感することはできないと感じています。私は大学と官、複数の産がプロジェクトを組む「地域産学官連携」を戦略的に進める方策が、本学のような規模の組織だからこそ必要と考えています。

2-1 真の地域産学官連携

「奈良女子大学が、この地に存在する意義」、これは私が本学の産学官連携コーディネータとして従事した平成15年9月から、常に意識から観える頭のどこかに置いている言葉です。産学官連携によって生まれた新規で付加価値の高い技術や概念が、新しい産業、地域の発展につながるなかで、「地域の方々の想いに沿ったもの」というキーワードはその成長性を左右するものとなります。地域内の企業、大学、研究機関、自治体などが相互に連携し、新付加価値の創生を生み出す「地域クラスター」は、その規模によらず



マナーハウス・ノベル ヴィラ ガーデン

恵まれた自然の中で、
独創的な創造企業をめざして。

- ◆京の料亭 千寿閣
- ◆京料理 紙屋川
- ◆チャイニーズレストラン 楼蘭
- ◆とり料理 わかどり
- ◆カフェテラス パウハウス
- ◆日本庭園
- ◆染織ギャラリー
- ◆Manor House NOBELE VILLA GARDEN
- ◆ガーデンチャペル セントオーガスティン
- ◆ブライダルサロン
- ◆しょうざんプール
- ◆しょうざんボウル
- ◆染織工芸館

◆きもの・帯 ◆アパレル ◆テキスタイル

しょうざん 光悦芸術村

〒603-8451 京都市北区衣笠鏡石町47(金閣寺北800m)
TEL.075-491-5101(代) FAX.075-495-2089
URL <http://www.shozan.co.jp/>

地域産学官連携の有効な方策です。複数の組織がディレクター機能のもと、地域の想いを形にするために相互連携するクラスターには、長年にわたり地域の中で学び、育まれてきたことから、地域に深く関係している大学研究の主體的な意味合いを見出すことができます。

2-2 奈良女子大学における地域産学官連携

奈良女子大学では、文部科学省等の省庁支援型地域クラスターに参画している他、大学での「地域貢献事業」として7つのプロジェクトが進行しています。この「地域貢献事業」は学と官とで種から苗を育てている段階にありますが、ここでは産学官コーディネータとして前述の視点から、大学発信型であり、地域産学官連携へと広がりつつある事業について具体例として紹介します。

<なら八重桜酵母の研究開発>

「いにしへの 奈良の都の 八重桜 けふ九重に にほひぬるかな(伊勢大輔)」と詠われた奈良の県花であり、本学の学章にも用いられている『なら八重桜』。甘い芳香があり、若い才女の伊勢大輔が宮中で読み上げた場の華やかな気品をもイメージさせるものです。名前の冠に「なら」とあるこの花は、日本人の桜に対する特別な愛着と相まって、奈良県の特産品になる資質があり、学内で「なら八重桜プロジェクト」を立ち上げました。大学での野生酵母分離・育成技術の確立と市場化を目指して取組んでおり、数年前の基礎研究段階から企業オファーもありましたが、地域社会へ大学の研究成果を還元するというスタンスから個別企業との共同研究契約は締結せずに、奈良県商工労働部、奈良県工業技術センター、奈良県中小企業支援センターと複数企業とで定期的に連絡会を設け、地域社会で広く展開できるようにクラスターを広げています。製品ターゲットを明確にして、研究開発と製造試験研究、市場調査、デザイン設計を並行させながら進めています。また、京阪奈地域においても知的クラスター事業に参画し、連携を図っています。本学は2009年5月1日に創立100周年を迎えますが、ゴールデンウィーク時期に満開となる大学構内「なら八重桜」の下で、量産試作品をご披露するスケジュールで動いています。



3 おわりに

本誌に寄稿する機会をいただいたことを心より感謝します。地域社会における連携は、大学に学ぶ学生にとってもその学術機関を選択する魅力であります。地域に学び深く根ざすために、奈良女子大学の今後の活動に、一層のご指導ご鞭撻をお願いいたします。

藤野千代(ふじの ちよ)

1987年3月 奈良女子大学理学部卒。同年三菱電機株式会社入社。2003年9月 国立大学法人化のために奈良女子大学に学長直轄組織として産学官連携推進室が設置され、コーディネータとして勤務。2006年4月より奈良女子大学 社会連携センター 特任准教授。専門は磁気物性論、磁気工学、プログラミングを含むシミュレーション技術全般(熱流体、構造、電磁気)。博士(理学)。

【お問い合わせ先】

奈良女子大学
社会連携センター

630-8506 奈良市北魚屋東町
TEL:0742-20-3734 FAX:0742-20-3958
<http://www.nara-wu.ac.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、希望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ので、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。	
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、構造物に付随するもの等は対象外)
対象設備の金額	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。	
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%(固定金利) (設備価格の10%の保証金が契約時に必要です)	3年2.990% 4年2.296% 5年1.868% 6年1.592% 7年1.390%
連 帯 保 証 人	原則、法人企業の場合は代表者1人、個人企業の場合は申込者本人を除き1人でお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。	

※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。

◆割賦販売とリース、どちらにしますか?

それぞれの特徴をご理解のうえ、皆様に合った方をお選びください。

	割 賦	リ ー ス
所有者	• 完済まで財団に所有権があり、完済すると所有権が割賦企業に移転します。	• リース期間中及びリース期間終了後においても所有権は財団にあります。(リース期間満了後は、返還するか再リースをするかを選択していただけます。)
メリッ	• 償還は6ヶ月据え置きです。 • 設備価格相当分は減価償却ができます。また、割賦損料部分は経費処理できます。 • 償還期間が法定耐用年数以内であれば最長7年と長期であるため、月々の償還負担が軽減できます。	• リース料は経費として全額処理できます。 • 減価償却、固定資産税、損害保険料の支払いなどは財団が負担します。(管理事務も不要) • 契約時に自己資金が不要です。
留意事項等	• 契約時に保証金として設備金額の10%を納付していただけます。 • 財団を受取人とした損害保険(火災保険)をかけていただけます。(保険料は企業負担) • 割賦設備の固定資産税を負担しなければなりません。 • 維持管理費は負担していただけます。	• 維持管理費は負担していただけます。 • リース期間中は、リース設備の更新及び中途解約はできません。 • リース期間満了後、ご希望により、原契約の1か月分のリース料で1年間の再リース契約が可能です。再リースは何回でもできます。 • リース設備は再販可能なものに限ります。



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で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>