

ASTEM No.43

2001年 9月発行

NEWS

Advanced Software Technology & Mechatronics Research Institute of Kyoto

News Line up

- 2 Taidan 「新事業の創出は、地域資源の発掘と活用から」
地域経済産業審議官 今井康夫氏 / 堀場雅夫理事長
- 7 Business Report 財団法人京都高度技術研究所 平成12年度事業報告
- 12 Activities(1) IEEE 802.11b を用いたモバイルインターネットの実現に向けて
- 13 Activities(2) 学生のアイデアが実現する平成13年度「ASTEM 学生ベンチャー奨励金制度」交付テーマ決定
早くも平成12年度交付者から2件の創業者が生まれる
- 15 Trend 北欧の技術とお見合いしませんか？
田崎 央氏
- 16 Information 行事報告
行事予定
テクニカルレポート
Welcome to ASTEM(ASTEMご来所)

「知のネットワーク」

ひとつの知識があった。
いまひとつの知識がそこに寄り添い、
新しい知となった。
あるひとはそれをマルチメディアと呼び、
あるひとはそれをインテリジェンスと呼んだ。
知と知はさらに結びつき、
確かな明日への基盤となる。

新事業の創出は、 地域資源の発掘と活用から

地域産業振興グループの新設の目的は

堀場 先日の参院選ではどうやら小泉首相の掲げる構造改革が支持されるという結果になりましたが、現在わが国はどうすれば経済を活性化できるのかという大問題に直面しています。そのような状況の中で、経済産業省(旧通産省)の中に地域経済産業グループという部署が新たに設けられました。今日はその審議官に就任された今井さんに地域産業振興に関する展望をお聞かせ頂きたいと存じます。これまでも旧通産省のもとでいろいろ手は打って頂いていたのですが、何かもう一つ隔靴搔痒という感じがありました。そこで、今から3年前に「新事業創出促進法」が施行され、新事業を始めようとする方々を支援するために地域プラットフォームと呼ばれるシステムが誕生したのですが、私はこの地域プラットフォームほど壺にはまったヒット策はなかったように思います。私もJANBO(日本新事業支援機関協議会)のお手伝いをしている関係で時間の許す限り地方の講演会や会合に出かけておりますが、最近全国各地でその取り組みが活発化してきたように思います。

今井 いや、私も全く同感です。新しい産業を作るということはこれまで日本のひとつの国是でしたから、国としてもいろいろ政策は積み重ねてきているのです。政策融資、リスクマネーの提供、優遇税制の導入、ストックオプションなどもそうですし、国や地方を通じて技術開発の支援などもやってきています。そういった個々の施策という意味では手厚くやってきたのですが、問題はそれらを組み合わせ、それぞれの企業に一番適したものを提供するという機能が不足していたことです。そこで、そうした役割を果たすために地域プラットフォームが構想され、それを構成する各支援機関をまとめるJANBOが作



堀場 雅夫

ASTEM 理事長

られたということは正に究極の産業政策ではないかと思っております。堀場さんにはJANBOの代表幹事として大変なご尽力を頂いております、非常に感謝しております。

私の地域経済産業審議官というポストはその延長線上に作られたものでして、バブル崩壊によって地方経済が疲弊し、地方自治体が大変厳しい状況に置かれることになったので、それぞれの地域が自立していくための稼ぎ手を増やさないといけない、そのための政策作りを担当するポストです。

今井康夫 氏

地域経済産業審議官

地場産業の発展と新産業の創出が地方自治

堀場 日本が抱えているもう一つの課題は、21世紀に地方主権国家に移行できるかどうかということだと思います。かつて日本国が発展途上であった頃は、東京一極集中という形で国の政策もコンビナート式に実施することが最も効率的でした。しかし、日本がここまで発展してくると、北は北海道から南は沖縄まで全ての地域がおしなべて活力を持っているという国家にしていかなければ駄目だと思います。東京一極集中はもはや限界に来ていますから、全国47都道府県の可能性を最大限に引き出すような施策が強く求められていると思います。そうなると当然、

地場産業が発展し、新産業が創出されない限り地方の主権は発揮できないわけです。経済的に自立できていない地方都市が国から地方交付税をもらって自立したなんて言うのは、親から小遣いもらって大きな顔をしているのと同じですからね。

それを実現していくためには、税法などの絡みもあって非常に難しいと思うのですが、それ以前の問題として、各ローカルが食っていけるような産業を興すことが先決だと思います。ですから単なる中小企業政策といったケチくさいレベルではなく、地方主権を推進するための究極の方式ということでプラットフォーム事業を位置付けて頂きたいし、その活動に関して全面的なご支援を頂きたいというのが私の考えです。

今井 おっしゃる通りだと思います。これからこの国の地域、それから経済全体を活性化していくという意味で、新しい内閣も構造改革、新産業創出を重点項目に挙げていますから、経済産業省も、たとえば地域が得意とする技術の開発などについては相当思い切った予算を用意したいと考えています。政策というのは、その時々に応じてウェイトの置き方が変わってくるわけで、貿易摩擦が激しく、日本が世界からただ乗りだと批判されていた時代には、基礎的な技術を開発して世界に貢献するということが政策目的でよかったのですが、今、国に求められているのはこの厳しい閉塞状況から脱け出すということですから、国と地方公共団体が一緒になって地域産業を支援することを最優先課題に据え、地域が得意とし、生産や雇用に直結する実用技術の開発に重点を置かなければならないと思います。過去の実績を調査してみますと、大学、地場企業、公設試験場といったところがネットワークを組んで情報を交流させ、国が補助金を出して

技術開発をやった場合、一般的な全国平均と比べて3倍ぐらい効率が高いのです。考えてみるとこれは当たり前のことであって、常にいろんな情報がいっぱい入ってくる、大学の先生に聞けば最新の研究成果がわかる、隣の異業種に聞けばいろんな組み合わせができる、同業の企業に聞けば大体どの辺が研究済みだということも分かる、といったメリットが有効に利用されるからです。したがって、地域にしっかりした産業を育てるため、これからはネットワークづくりが不可欠であり、経済産業省としてもJANBOのコーディネーター機能やネットワークづくりの機能を大いにサポートしたいと考えています。そして、特に地域の経済にとって欠かせない産業起こしという話になってくると、その一番の目玉は新事業、ベンチャーということになってきます。

地域再生産業クラスター計画による 新事業計画

今井 地域プラットフォーム活動と一体となって



今取り組もうとしているのが地域再生産業クラスター計画です。この計画は、我が国が当面の不況から脱し中長期的に発展していくためには、地域経済を支え世界に通用するような新事業が必要であり、このような新事業が次々と展開されるような広域的な産業クラスター(集積)を形成しようというものです。

90年代は失われた10年と言われますが、その前の80年代の米国は今の我が国と似たような状況でした。米国は、プロパテント政策(特許権等を強化する政策)やインキュベータ等を駆使してIT、バイオと言った次世代を担う産業を作り上げていった。これが米国の現在の繁栄に繋がっており、遅ればせながら日本でも同じように次世代を担う新たなリーディング・インダストリィを作り上げていく必要があります。ただこれら新産業はハイリスク・ハイリターンで1社独自ではやり抜くことが難しい。そこで、広域的な人的ネットワークを形成し、必要な技術・人材・資金等の経営資源の補完が必要となります。また政府としても、これら新事業育成支援のため種々の施策を用意しておりますが、これを適切に組み合わせて投入することが必要となります。この点、米国ではコンサルタントや弁護士等がいて、企業間の提携による経営資源の補完や施策の効果的投入を効率的に促す者がいる、人的ネットワークが自然と発生するわけですが、残念ながら我が国においては、これらの機能を果たす者がいないのが現実です。

このため、経済産業省の職員が結節点となって広域的な人的ネットワークを形成するとともに、優秀な民間人材や自治体職員とも協働して施策を有機的に組み合わせて効果的に投入する、これらを通じて広域的な人的ネットワークを深化させ、新事業が次々と展開するような産業クラスター(集積)にまで発展させよう、というのが産業クラスター計画です。当面は、各経済産業局がその管内の経済情勢等から地域のポテンシャルを活かすものとして19プロジェクト、カバーする企業数ですと約3000社と想定しておりますが、今後、必要に応じ拡充していこうと思っております。

また地域プラットフォームが県レベルなのに対し産業クラスターは広域ですが、どちらも新事業支援のネットワークであり、ここでもJANBOの機能を活用できればと考えています。

地域に根を生やした新しい産業創出を

堀場 今まで地方に対するいろんな政策でいわゆる工業団地のようなものが沢山できましたね。確かに、そこに企業も沢山移って雇用の機会もある程度創出できたのですが、こういった企業はやはり地域に根を生やしていない。だから中国の生産コストが安いとなると、工場毎さーと引き揚げてそっちのほうへ行ってしまう。バブルの時はそれでもよかったのですが、これから21世紀というのはもっと地べたに根っ子が張っている企業でないと駄目だと思うのです。それから、既存事業であっても新しい事業をいくらかでも接木で移植できるのです。私は既存事業に接木をするほうが逆に成功率が高いと思います。種から育てるのは大変ですけど、接木というのは既に根を張っていますから。世の中では、どうも古い企業というのはいくら新しいことをやってもなかなかベンチャーとは言われませんが、既存の企業が蓄積している技術をベースに新事業を展開するのもベンチャーですから、こういった現実的なところを政策に反映させていく必要があるのではないかと思います。

“おもしろおかしく”の発想はどこから

今井 堀場さんは大学生の時に事業を始められ、まさに日本のベンチャーの草分け的存在でいらっしゃるんですが、私もいろいろ御著書を読ませて頂いて“おもしろおかしくチャレンジ”ということに非常に感銘を受けました。私は昔航空機武器課長を担当していた頃、ボーイング777という飛行機を日本とボーイングとの連合で作るということになって、ボーイング本社に何度か行ったことがあります。この時に会社の社是が5つ書いてあったのですが、その一つが“Have fun.”でした。これはまさしく堀場さんの“おもしろおかしく”精神に通じるものですね。

堀場 だいたい昔から日本のインテリは悲観論でして、そうでないと人から周りからインテリと見られないというところがありますね。逆に人に偉く見てもらおうと思ったら、だいたい悲観論を言っておいたら間違いはない。そういう習慣を無視すると、それこそ小泉さんじゃないけど変人と言われますから(笑)。ですから、日本は悲観論から悲壮感になって、悲壮感から何かしでかすというパターンが根付いています。

けれども人間の本质というものをよく考えてみますと、人はおもしろいとか、好きだと思ったことは勉強しなくても勝手に頭に入ります。嫌なことは実際よりもしんどく感じるし、しかもあまり身に付かない。そもそも勉強する、というのは嫌なことをやっているのです。人間好きなことは放っておいても本を買ってきて読んだりして勝手に知識が入ってくる。まあ外から見るとそれも確かに勉強なのですが、本人は勉強だと思っていないわけです。結局、おもしろおかしく物事をやっておれば、一番能率が上がって、仕事もできて、しかも疲れにくいというわけですね。誰でも嫌なことをしている時は、疲れて能率が上がりません。

そんなふうにと考えると、人それぞれ好きなことさせておいたら世の中放っておいても絶対活性化するのは。私は“おもしろおかしく”ということを会社の社是にした時に、これは何も感覚論で言っているのではないということを証明するため相当勉強しました。アメリカから労働心理学とか生理労働学の本を取り寄せてずっと



調べていきましたら、やはり好きな仕事をしている時は、命令されてイヤイヤやっている時より3倍くらい能率が上がることが分かりました。そしておもしろいことに疲労度は約3分の1に減るのです。

競い合うことによって新しい時代が開かれる

今井 日本は割と深刻に考える国民ですから、常に悩んだり、苦しんだり、何事もこれでもかというほど真剣に取り組むのですが、アメリカなどは反対で、状況を突破しなけりゃならないか八かという時ですら冗談を飛ばしてリラックスして困難に立ち向かうという国民性ですね。ただ最近、堀場会長のお書きになった本の影響もあるのかもしれませんが、日本もだんだん新しい時代が来ているなあと感じます。21世紀というのは、様々なタイプの経営者や研究者が出てきて、競い合うことによって新しい時代が開けてくるのではないかと思います。

例えば官庁においても、これまでのように係長から部長になって局長になって天下りという垂直方向で組織が動いていた時には、何でもこなせるジェネラリストが必要でした。しかし最近ではスペシャリスト志向の若い人たちが増えてきて、ある特定の分野に関しては自分に任せてくれという人も出てきて、そういう人たちは組織を越えて水平に移動する。新しいベンチャーや産業がどんどん出てくるためには、そういう文化的な要素も必要でしょう。

ベンチャー創業者に共通するキーワードは

堀場 実は一昨年、テレビ番組の中で日本のベンチャー企業を創立した方々50名ほどにインタビューさせて頂いたのですが、その時共通していたことは全員、自分の仕事が好きだとおっしゃったことです。昔からよく言われますが、好きこそ物の上手なれで、好きなことをやらせたら人は最も優れた能力を発揮します。それでは、嫌なことではなく、好きなことをやれるような社会システムになっているかどうかと考えていきますと、その源は当然ながら教育に行き着くわけです。「神は二物を与えず」と言いますが、それを裏返せば神は必ずどんな人にも一物を与えているということです。教育(education)というのは"educate"すなわち“引き出す”ことであり、教え込むことではないと私は思っています。

新しい事業を起こすアントレプレナー(起業家)には信頼性や決断力といった資質が必要ですが、何より大切なのはチャレンジ精神です。しかし今の日本の親の考え方や、文部科学省のゆとり教育といった政策で幼い時からチャレンジ精神が育つかということを考えたら、答えはノーですね。本当に21世紀の日本を活性化するためには、有名大学を出て有名企業などに入ることがサクセスストーリーとなっている日本の社会通念を根本的に変えなければなりません。

私はよく、日本社会は“七転び八起き”でなく“一転びアウト”だと言うのですが、ベンチャービジネスが育つためには、何度失敗しても再度挑戦できるという文化的土壌が絶対に必要だと思いますし、そういう社会になればベンチャーなんて放っておいても出てくると考えています。そのような変革は一朝一夕に実現するものではありませんが、先ほどもおっしゃったように変化の兆しは現れつつあるように思います。ASTEMも地域プラットフォームのメンバー機関として、全国の中核的支援機関や経済産業省と連携を図りながら、地場産業や新規ビジネスを応援していきたいと思っています。今後ともよろしくお願い致します。

本日は誠に忙しい中、地域産業活性化にむけた審議官のお考えを聞かせていただいて、意を強くしたところでございます。ありがとうございます。

7月26日 於：経済産業省別館

財団法人 京都高度技術研究所 平成12年度 事業報告

事業概要

日本経済は、依然として厳しい景況下にある。そのため、政府は、日本経済再生のための総合プランを策定し、経済の自律的回復軌道に乗せるための各種政策を強力に推進しているところである。

その中には、財団法人京都高度技術研究所(ASTEM)に係わる具体的な関連政策として、情報化人材の育成、情報技術開発の推進、産学官連携による創造的技術開発の推進、中小企業・ベンチャーへの支援施策等々が打ち出されている。これを受けて、当研究所では、これまでの研究開発活動で蓄積されたノウハウを活用しな

がら、積極的に産・学との連携を図り、通商産業省(現・経済産業省)関連団体等への広い分野にわたる提案・応募をおこない、受託化に取り組んできた。この結果、平成12年度では、情報技術関係を中心に6件のテーマが採択され、研究開発活動を実施した。

一方、民間企業からの受託研究開発についても、これまでに培われてきた技術力を提供する企業との連携事業にも取り組んだ。また、新規産業創出活動では、京都市新事業創出支援体制(地域プラットフォーム)の中核的支援機関として、11

支援機関との有機的な連携のもと、起業家学校の開校を始めとした種々の新事業創出支援活動、ベンチャー中小企業支援活動に本格的に取り組んだ。

こうした研究開発や新事業創出支援事業活動を通じて、経営基盤の安定化を図りつつ、当研究所の設立目的である「地域経済社会への貢献」と「科学技術発展への寄与」に対してその使命を果たすべく、以下の研究開発と諸事業に積極的に取り組み、着実にその成果を上げることができた。

事業活動

1. 地域経済社会への貢献

1 1 京都地域情報基盤整備の推進

(1) 京都市情報化

区役所・支所等を含む京都市庁舎ネットワークの構築と運営管理を行うとともに、特殊なゲートウェイサーバーを開発導入することによって、セキュリティを確保しながらユーザーの環境変更等に伴う情報を即座にシステムの設定に反映する仕組みを構築した。

一方、平成8年度に運用を開始した市民への情報サービスである京都市情報網「洛中洛外(端末設置数60台)」について、平成12年度はそのコンテンツの充実に取り組んだ。更にこのシステムの情報をインターネット及び携帯電話を通じての検索を可能とし、京都外への情報提供を行う基盤を構築した。

また、京都市役所庁舎を中心に外郭団体のネットワークの設計も行い、市役所を中心とした緩やかなイントラネットを構築し、都市型行政ネットワーク基盤の構成にも寄与した。

(2) インターネット運営

最近のネットワーク技術の革新に伴い接続環境も変化を遂げつつあるが、それらに遅滞なく対応した。

NTTのフレッツISDNサービスの開始に伴い、従来のダイヤルアップ接続に加え、常時接続サービスを開始し、インターネット接続性の向上に努めた。

(株)京都ケーブルコミュニケーションズ(愛称 みやびじょん)とのインター

ネット事業における連携をはかり、高速の常時接続サービスの可能性も示すことができた。

対中学校との一括事務取り扱いにより、中学生にアカウントを発行し、学校と父兄との連絡網としてkyoto-netを利用できるように、教育現場におけるIT化に関しても寄与した。

以上のような方策を展開した結果、発足時、京都市の補助を受け、平成7年からサービスを開始した市民向けインターネット接続サービスkyoto-netは会員数4万人に迫る順調な伸びを示し、京都地域の情報基盤の向上に貢献し、同時に不可欠のインフラストラクチャーとして、その存在性の重要度が増してきている。

(3) 情報化相談窓口の運営

平成12年度は、ネットワークシステムのセキュリティ対策や暗号化に関する相談対応、Webベースのグループウェア導入、ネットワークや社内システムの運用等に対し、幅広い支援を行った。

(4) 京都情報基盤協議会

同協議会の理念のもとに運営されている

kyoto-Pnetを中心に構築してきた地域網が、電子政府構想推進の基盤となるセキュリティ面において地域網であるが故にその強みを発揮することが判明したことにより、京都市が推進しようとしている「新・高度情報化推進のための京都市行動計画～e 京都21について～」に反映すべく支援を行った。

(5) 電子商取引事業支援

賛助会員や京都情報基盤協議会会員企業から、「ホームページにおける電子商取引」「関連会社間での資材調達のシステムを構築」などに関する相談があり、地域内での商取引モデル構築の可能性について他の地域プロバイダーと協力して地域情報を収集し、kyoto-Inet 会員に提供できる仮想空間の構築を開始した。

1 2. 次期リーディング産業の創出支援

(1) VIL・VIF事業

平成11年度に引き続き、懇談会(毎月)を開催するとともに、27件の経営支援・融資及び補助金支援・技術支援・販路開拓、交流会、セミナー等の支援施策情報を提供した。また、「京都市ベンチャー企業目利き委員会」でAランクに認定された企業も3社入居した。

平成12年度は4社が満期退居、3社が業績伸張にともなう事務室狭隘のため、2年弱で退居した。一方、4社が新規入居し、年度末時点では、15室14企業の入居状況となっている。また、平成12年度の入居相談は21件あった。なお、懇談会活動の詳細については、事業活動一覧表に示すとおりである。また、平成11年度から開設したVIF事業では、入居企業からの相談対応、ベンチャーキャピタルについての勉強会などを実施した。

VIFでは、8室8企業の入居状況であった。

(2) 「マイコンテクノHOUSE/京都」の運営支援

日本最初のインキュベーション施設である「マイコンテクノHOUSE/京都」が、平成12年4月に(財)京都産業情報センターから当研究所に運営が移管されたことに伴い、利用環境の整備・充実を図るため、新たにサーバーの設置、ネットワーク環境等の情報基盤整備を行った。入居企業に対して、メール、検索などのインターネットの基本的な利用サービスについても無料で提供した。また、適宜、各種支援施策情報の提供及び技術相談等の対応を行った。

この結果、平成12年度末の入居状況は部屋数29室に対して14企業22室と増加傾向が見られた。

(3) デバイスネットの普及

ODVA(Open DeviceNet Vendor Association)の日本支部として、FA(ファクトリーオートメーション)分野における世界標準ネットワークの一つであるデバイスネットの普及・推進活動に平成8年から取り組んでいる。平成12年度は、ベンダー管理、認証テストの実施、問い合わせへの対応によるベンダー/ユーザーサポート、ユーザー向け・開発者向けセミナーの実施などの支援活動を行った。

また、ODVA韓国支部、ODVA中国支部が相次ぎ誕生したのを受けて、これらの支部の運営に対して、各種のサポートを実施した。

(4) 知性連合推進機構への支援

知性連合推進機構では、ベンチャービジネス及びニュービジネスに結びつくような独創的なアイデアや技術シーズを発掘し、フォーラム等で公開するなど、新しい事業が創出できるような環境づくりに取り組んできた。

平成12年度の活動として、以下に掲げる項目が実施され当研究所は事務局としてこれを支援した。

- (a) 積極的なニーズ/シーズの収集及び発掘活動
- (b) 企画委員会、運営委員会の運営
- (c) フォーラムの開催(1回開催、5件のシーズ公表)

(d) KVBC(京都市ベンチャービジネスクラブ)との関係強化の取組み

(e) ホームページの拡充強化

(5) 産学交流サロンの運営

京都大学、京都工芸繊維大学等の教授・助教授を中心に、企業の経営者、管理者及び行政関係者がお互いの知恵を率直に披瀝し、有効な交流の場を提供することを目的として活動してきた。

平成12年度の活動としては、平成13年3月に「なぜ情報学研究科に生命情報学(バイオインフォマティクス)講座を開設したか」をテーマに、広く会員以外にも呼びかけ、「第4回ASTEM産学交流サロン」を盛会裡に開催することができた。

(6) ASTEM主導共同開発事業

現在の技術ニーズを的確に捉えて、当研究所から積極的に研究開発テーマを提案することによって企業ニーズを具体化し、研究共同開発へとつながるビジネス展開を目指してきた。具体的には以下のテーマについて提案を行った。

- (a) 自動更新型DB機能によるワンストップサービスの構築と実証
- (b) VE(Virtual Enterprise)におけるバンキングシステムの開発
- (c) ソフトウェア工学研究者ナレッジマネジメントシステムの設計
- (d) 複合的著作物の流通に関する研究
- (e) ボイスポータル研究

1 - 3 . 産業の振興育成への支援

(1) L S I 設計技術の普及

計算機入門教育あるいは LSI 設計教育を目的とする KUE-CHIP2 教育システムを、3つの教育機関に14セット頒布した。

(2) 京都地域の伝統産業支援

京都デジタルアーカイブ研究センターの活動を支援し、デジタル化された伝統産業資産の流通ネットワークを構築する設計を行った。

(3) 企業受託研究開発

平成12年度は、製品化を目指した以下の課題を企業から受託し、企業の研究者と連携して開発作業を行った。

- (a) 動画エンハンス処理プラットフォームの開発
- (b) オンライン画像処理サーバーの開発
- (c) ISP(Internet Service Provider)事業構築支援
- (d) MPEG4 及び μ ITRON ソフトウェアの開発

(4) 会員企業等地域企業との連携

京都には、ベンチャー企業が多く、その奇抜な発想は、研究所として研究課題のヒントとなることも多い。また、地場産業・伝統産業・文化遺産等、技術的素材や文化的素材も多く、実際に研究を進めていく上で有利な立場にあるといえる。このような地域における企業との連携は、豊富な研究素材とアイデアに触れるチャンスであり、当研究所としても積極的に進める研究事業の一つである。

平成12年度は、地元企業や他の研究団体と共同で次のテーマに取り組んだ。

- (a) デジタルシティ京都
- (b) Webカメラ設置による京都風景の発信
- (c) IPIX 画像による京都風景の発信
- (d) JAVA リアルタイム処理系の開発
- (e) いすゞ式階段昇降機の研究開発

(5) コーディネーター活動

「国内外における幅広い事業資源の積極的活用による新事業展開の促進支援」を

テーマに、以下の活動を実施した。

- (a) エルダリーケア先進国であるフィンランドの先進的な事業資源の発掘・調査及び新事業展開を目指す中小企業等に紹介・引き合せ
 - * マッチング会開催(平成13年1月25日:於10Fプレゼンテーションルーム・ブラウジングスペース:出席者32名)
- (b) 京都工芸繊維大学の保有する事業資源の発掘・調査及び新事業展開を目指す中小企業等に紹介・引き合せ(京都市地域プラットフォーム事業との連携事業)
 - * マッチング会開催(平成13年1月25日:於10Fプレゼンテーションルーム・ブラウジングスペース:出席者31名)
- (c) 中小企業等の経営上の課題の分析及び適切な経営資源を紹介・引き合せ

1 - 4 . 人材育成事業

(1) 教育研修事業

京都地域のエレクトロニクス設計者を対象とする設計勉強会・情報交換会を月に一度開催した。また、平成10年度に中小企業総合事業団より受託・譲渡を受けた、光学式のモーションキャプチャシステムを活用し、地元関連業界の中小企業、大学研究室ないしは起業家に対して研修・技術指導(参加者10名、延べ利用時間390時間)を実施した。

(2) 起業家精神涵養環境整備事業

「起業家精神涵養環境整備事業推進委員会」と「高等学校コンソーシアム京都」の事務局が設置されている(株)京都ソフトウェアと連携して、起業家教育啓発活動を強力に支援するとともに、以下の事業を展開した。

- (a) 起業家教育教材の開発・整備
- (b) 高校生のインターンシップ活動の支援

- (c) 教師や産業界を対象とした啓発イベントの開催
- (d) 起業家教育導入校への支援活動

(3) 企業等退職者のベンチャー支援・人材育成事業への取組み

定年退職後の高齢者や企業離職者を対象に、支援人材となり得る人材の結集に取り組んできた。その結果、本年度は6グループ、350名が参加するシルバーベンチャークラブが結成された。

1 - 5 . 京都市地域プラットフォーム事業の運営

京都市新事業創出支援体制(地域プラットフォーム)の中核的支援機関として京都市及び国(経済産業省)の補助事業である京都市地域プラットフォーム事業に取り組み、組織体制の整備・充実を図り、11支援機関と提携して、各事業計画を推

進した。

(1) ワンストップサービス推進事業 地域起業化・新事業資源発掘事業

京都市域に存在する、新事業創出に資する産業資源を発掘するため、企業、大学、研究機関、専門人材等の調査を継続

し、データベース化するとともに検索システムも充実し、ホームページ上に公開した。

また、当研究所内に設置した相談窓口で各種相談に応じるとともに、必要に応じ専門家や専門機関に紹介・斡旋する仕

組みを整備し、適切なるアドバイスを行ってきた。その結果、起業化・第2創業に結びつくケースも出てきた。

(2) 地域ベンチャー中小企業等商品化・新事業可能性調査事業

本格的な公募と厳正な審査により、応募26件の中から15件の採択テーマを抽出し、提案者又は外部機関への委託により調査事業を実施した。

さらに、調査結果に基づき事業化に向けて7件の成功事例があった。

(担当：(財)京都産業情報センター、(財)京都産業技術振興財団、(社)発明協会京都支部、(株)京都産業振興センター、京都市サーチパーク(株)、京都商工会議所、(財)京都市小規模事業金融公社) 担当機関の名称は、平成13年3月31日現在のものである

(3) 地域ベンチャー中小企業等支援人材導入事業

企業経営を支援する人材を確保するた

め、企業在籍者も含めて能力再開発の研究を行うとともに、実地研修も導入し、支援人材育成を実施した。

また、企業退職者等のパワーを活用するため、各シルバーベンチャークラブの連合体(シニアベンチャークラブ)の組織化(平成13年1月結成)を支援した。(担当：雇用・能力開発機構京都センター、(株)京都ソフトウェアアプリケーション、京都市サーチパーク(株)、京都商工会議所、(社)京都工業会)

(4) 起業家人材等育成事業

起業家精神涵養環境整備事業として、平成12年度は高等学校教育段階での起業家教育教材開発事業に取り組んだ。

また、高校インターンシップ事業を、京都市内の工業高校2校で実施し、大きな成果が得られた。尚、両事業は平成13年度からは、高等学校コンソーシアム京都(平成12年3月設立)の事業として本格的に引き継がれ、取り組まれる事となった。

大学インターンシップ事業のさらなる拡充を推進するとともに、起業家を具体的に育成するための、「京都起業家学校」を開校し(9月30日)、起業家の卵として53名の第1期生を生み出した。

起業家学校卒業生や学生ベンチャー奨励金受賞者等の創業準備を支援するために支援施設(創業準備支援室：スタートアップベンチ(StB))を平成13年2月に(株)京都ソフトウェアアプリケーション内に開設した。産業支援人材の積極的な活用のもと、創業支援活動に取り組んだ。(担当：(財)京都産業技術振興財団、(財)大学コンソーシアム京都、(株)京都ソフトウェアアプリケーション、京都市サーチパーク(株)、(社)京都工業会)

以上の諸事業により、高等教育段階までの起業家精神喚起に始まって起業家の育成、そして、創業準備の支援に至る一連の道筋を築く事ができた。

2. 研究開発と科学技術への貢献

2-1. 産・官・学共同研究

平成12年度は、14件の産・官・学共同研究テーマに対し積極的な連携活動を行った。新規テーマとして「連続音声認識コンソーシアム」、「擬人化音声対話エー

ジェント基本ソフトウェアの開発」、「スーパークリエイターの発掘と育成」、「多次元ドキュメントによるプログラム変更」、「デジタルシティ実証実験」、「バイオ

マスを利用したオクタン価向上によるCO₂削減の調査研究」に取り組んだ。

2-2. 先導的研究開発

先端技術の習得と発展に努めることを目的とし、平成12年度は平成11年度に引き続き、「さきがけ研究21(テーマ名：

分散実時間システムにおける時間概念の抽象化及び形式化)」、「戦略的基礎研究推進事業CRESTの研究領域・脳を創る

(テーマ名：自律行動単位の力学結合による脳型情報処理機械の開発)」の研究を実施した。

2-3. 京都大学等との連携

(1) 連携大学院講座

京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻の連携講座として情報社会論分野を担当し、修士課程、博士後期課程の学生の研究指導を行った。

(2) 学生ベンチャー奨励金制度の実施

学生が持つ先導的かつ先進的な研究開発テーマに対して、その研究開発と起業化を資金面から支援する奨励金制度を創設、広く高校生から大学生までを対象に

平成12年度よりASTEMの社会還元事業の一環として実施した。

平成12年度は15件のテーマが採択され、その内2件は、その成果により起業化に成功した。

3. IT（情報技術）の影響度調査研究

日々進展するIT化の動向やITが社会・経済分野にもたらす“光”（新事業の創出や業務改革の促進・インターネットでの商品購入による新しい消費スタイルの創造等）と“影”（情報セキュリティ・「デジタル・デバイド」の問題等）の影響

などを踏まえつつ、京都市が目指すべき産業情報化の方向性についての調査研究について受託した。

産官学で構成する委員会（委員長：西川禎一所長）、ワーキンググループ（座長：オムロン㈱市原達朗取締役・執行役員副社

長）を設置、種々の検討を経て、報告書「ITの進展・普及の及ぼす社会的影響に関する調査研究報告書 - 京都市の産業分野におけるIT活用の方向性 - 」として取りまとめ、平成12年12月19日、京都市産業観光局に提出した。

4. 広報宣伝事業

4-1. 機関誌等の発行

(1) 機関誌「ASTEM NEWS」の発行
「読みやすく、見やすい機関誌」を編集方針の根幹に据えて発行し、当研究所の活動内容を四半期ごとに報告している。

特に巻頭のページである理事長による「対談」及び所長による「研究室訪問」においては、その時々での研究所の問題意識、研究所機能の現状、将来志向並びに計画

を広報した。また、他のページにおいても研究開発活動に関し報告し、科学技術発展のために努力している姿を示した。

更に、一方の事業の柱である新事業創出関連事業に関しても報告を行い、地域社会への貢献を目指し、「役立つ、頼られるASTEM」をより一層理解認知されるよう努めた。

(2) 「平成11年度研究活動・イベント活動報告 Vol. 11」の発行

平成11年度研究活動概要、学会誌等発表論文、国際学会講演論文、国内学会講演論文、テクニカルメモ、平成11年度行事概要等ASTEMの年間研究活動の概略をまとめた。

4-2. 展示会・シンポジウム等の開催

(1) 公開シンポジウム「IT時代の戦略広報」の開催

IT時代を迎え、政治、社会、経済などさまざまなフェーズにおいて従来の予測を超える変化の到来が考えられるが、こうした背景の中でそれらの変化そのものを伝えるとともに厳しい環境下でもいきいきと発展する企業の姿を正しく的確に広報する必要性が強まっている。

このような要求に応えるため、日本広報学会との共催により「IT時代の戦略広報」の名称のもとにシンポジウムを開催した。予定数60名を上回る約80名の参加が得られた。パネリストの一人として、堀場雅夫理事長も参加、「トップの情報発信力、社会との共生、IR(Investor relations)との連動」のテーマ部門ではユニークな発言があった。

日時 平成12年7月10日(月)
18:00 ~ 20:00
場所 京都市工業試験場
2階 交流ホール

(2) 「デジタルフロンティア展」の開催

例年開催している「デジネットエキスポ京都展」を、『キャンパスプラザ京都』のオープニングセレモニーの一環として、「デジタルフロンティア京都」との共同事業として開催し、最先端のデジタル技術・機器及びソフトウェアの展示を行い、二日間の会期中に1,200名を超す来場者があり、市民の強い関心を集めた。

日時 平成12年9月26日(火)
27日(水)
場所 キャンパスプラザ京都
1階 情報交流ホール

「IEEE 802.11b を用いたモバイルインターネットの実現に向けて」

ASTEM は、モバイルインターネットサービス(MIS, Mobile Internet Services)と共同で、通信・放送機構の成果展開等研究開発に、802.11b の無線 LAN を用いたモバイルインターネットの研究開発という内容で申請を行っている。このプロジェクトの目的は、IEEE 802.11b 方式の無線通信を用いて、低料金で定額インターネット接続を、街角で移動中にも利用できるようにすることである。802.11b は 11Mbps の通信速度があり、携帯電話や PHS に比べても高速な通信が行える。

これが実現すれば、外出中でもノート PC や PDA をインターネットに接続してメールのチェックや Web 閲覧ができるようになるし、携帯できる小型の無線インターネット電話機器が開発されれば、電話料金を気にせずに通話することができるようになる。

2001年の3～4月には福岡の無線親機 5台が設置された地域で、ノート PC を持ち歩きながら RealPlayer によるストリーミングの受信や VoIP での音声通信を行い、機能や性能の実証を行った。

802.11b 方式の無線 LAN は、LAN という名前のとおり、オフィスや家庭内といった限られた空間で利用することを前提として設計されたため、街角で使うためには解決しなければならない問題があった。これらの問題と、MIS 方式での解決法について以下に説明する。

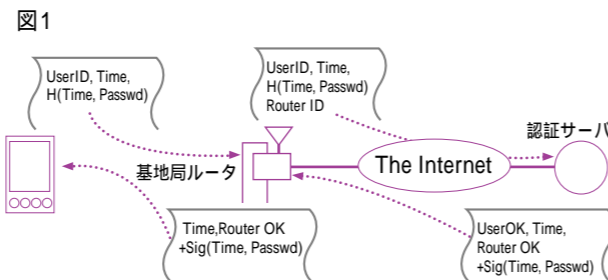
まず、セキュリティに関する問題について説明する。市販されている 802.11b 対応の機器を用いて通信するため、親機に接続しようとしている個人の認証を行なって、不正な利用者のアクセスを禁止する必要がある。また、逆に端末側から見ると、不正な親機や、意図せず MIS と無関係な親機に繋がってしまうことを防ぐために、接続して良い親機かどうかの認証も必要となる。

802.11b には WEP と呼ばれる方式でセキュリティを確保しているが、この方式は全ての機器に同一の暗号鍵を設定する必要があるため、暗号鍵が流出した場合の影響が大きい。また、WEP では個人を特定することはできない。

MIS が提案する認証方式では、利用者ごとに異なる ID と Password を持っている。端末は、Password と現在時刻を一方関係数に代入して得られる値と、ID とを親局に対して送り、親局が認証サーバに問い合わせることで、正しい利用者かどうかを判定する。

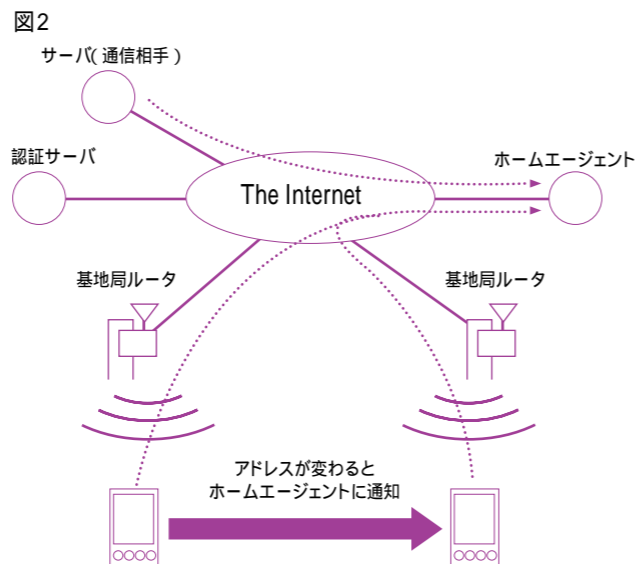
また、認証サーバは、親局が正しい局であることを証明するコードに対して、ユーザの Password と現在時刻を用いて署名してデータを送る。署名されているので、偽物の親局がデータを偽造することはできない。端末は署名さ

れたデータを受信すれば、繋ごうとした親局が正しい親局であることを知ることができる(図 1)。



街角で無線インターネットを利用するさいのもう一つの問題は、接続先の親機が変わるごとに端末に付く IP アドレスが変わるため、通常の通信方法では通信が途切れてしまうことである。

IP アドレスが変わっても通信が途切れないようにするために、ホームエージェント(HA)を経由して通信を行う。端末のアドレスが変わったときに、HA に対して新しいアドレスを通知して、通信相手からのパケットを転送するように指示する。この方式では、通信相手からのパケットは全て HA を経由して端末に届くことになる(図 2)。



MIS では、IPv4 を利用している間はこの方式を採用するが、IPv6 を利用する場合にはできる限りパケットが HA を経由しない方式の採用を検討している。

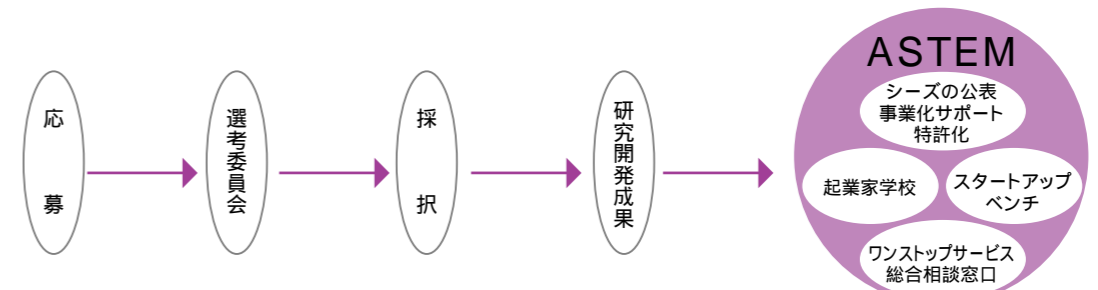
学生のアイデアが実現する平成 13 年度「ASTEM 学生ベンチャー奨励金制度」交付テーマ決定

創造的、革新的なベンチャー風土の醸成を担いとして、学生が持つ先導的かつ先進的なベンチャー・アイデアに対し、それに基づく研究開発及びビジネス創造を資金面から支援するために、平成 12 年度より財団法人京都高度技術研究所では社会還元独自事業の一環として、広く大学院生から高校生までを対象に奨励金制度を実施しています。

平成 13 年度は 42 件もの応募があり、14 名の選考委員に

よる厳正な審査の結果、別表のとおり高校生によるテーマ 2 件、大学生・大学院生によるテーマ 13 件に対して奨励金の交付を決定しました。

なお、当研究所では、この他にも採択者本人の同意が得られれば、第 2 の支援策として、シーズの事業化サポート、シーズの特許化、またスタートアップベンチへの入居や京都起業家学校への入学案内など、様々なサポートを行います。



平成 13 年度 ASTEM 学生ベンチャー奨励金制度 奨励金交付採択テーマ

交付区分	申請者	大学・学校名	所属	ベンチャーアイデア・テーマ名
大学・大学院生	安藤 正樹 (他 4 名)	京都大学	法学部	中小店舗向けオンライン広場(クリック&モルタル型ビジネス) 支援ツール(サービス名:ドリコムール)
	大久保 康 (個人)	京都工芸繊維大学 大学院	工学科学研究科 電子情報工学専攻	レーザーによる基板のパターン加工時間の短縮化
	大向 一輝 (他 3 名)	同志社大学 大学院	工学研究科 知識工学専攻	携帯電話を用いたタスクマネジメント支援ソフトウェアの開発
	梶 文太郎 (個人)	京都工芸繊維大学	工学部 造形工学科	携帯用アロマテラピー
	久貝 哲也 (他 1 名)	立命館大学	経営学部 経営学科	開発支援サービス(仮題)
	柴田 有三 (個人)	京都大学 大学院	情報学研究科 知能情報学専攻	実店舗を利用したオンラインショッピングモールの 販売促進システム
	筒井 真介 (他 3 名)	京都工芸繊維大学 大学院	工学科学研究科 機械システム工学専攻	電動車イス等の前輪における小段差走行時の衝撃改善
	原馬 明子 (個人)	京都工芸繊維大学	工学科学科 応用生物学専攻	桑葉に含まれる低密度リポタンパク質(LDL)酸化抑制物質の 探索
	広瀬 敏正 (他 2 名)	同志社大学	経済学部	バイラルマーケティングツール提供の提案
	馬原 淳 (他 1 名)	京都工芸繊維大学 大学院	工学科学研究科 機能科学専攻	新規な遺伝子診断技術の開発～検出時間の短縮 (5分～1時間)を目指して!
	三柳 俊之 (他 4 名)	京都工芸繊維大学 大学院	工学科学研究科 情報・生産科学専攻	超小型冷却器フリーX管
	安井 大介 (他 1 名)	立命館大学	理工学研究科 情報システム学専攻	PCとネットワーク機器の既存店舗への貸出・管理と 店舗利用客へのコンテンツの提供
	藤仲 潔 (他 1 名)	京都大学 大学院	工学研究科 機械工学専攻	カテーテル自動挿入補助システムの開発
高校生	今村 直嗣 (他 5 名)	京都市立伏見工業 高等学校	総合技術科	環境問題・食品循環資源の利用 「生ゴミもと恵ちゃん」の製作
	樋口 拓也 (他 3 名)	京都市立洛陽工業 高等学校	電子情報科 電子通信科	室内福祉用機器の開発

交付区分ごと五十音順

早くも平成12年度交付者から2件の創業者が生まれる

特定非営利活動法人 木野環境

代表：齋藤友宣

連絡先：京都市左京区岩倉木野町137 京都精華大学 黒澤研究室内

TEL/FAX：075-702-5222

URL：<http://www.kyoto-seika.ac.jp/kinoeco>

特定非営利活動法人 木野環境は環境マネジメントシステム (ISO14001 準拠) の普及により環境負荷の削減を図ります。

地球温暖化や廃棄物問題、環境ホルモンなど様々な環境問題が深刻化しています。一昔前の公害問題とは違い全員が犯人で全員が被害者というのが現代型の地球環境問題の特徴です。現代型環境問題が公害のように排水基準や大気汚染基準を設けるなど法規制による対策だけでは解決が困難です。そこで、有効なのは各組織が自ら取り組む環境マネジメントシステムです。既に多くの大企業がISO14001の認証取得に乗り出しています。ところが中小零細企業ではまだまだ、広まっていません。その理由に資金の問題、人員の問題、情報の問題が挙げられます。そこで、木野環境では、中小零細企業に無理なく導入できる様なコンサルティングを目指しています。



1. 月10万円×5ヶ月=50万円という破格のコンサルティング価格
一般のコンサルタントの1/6～1/3。また、破格といわれるネットコンサルに比べても1/3の価格。
2. ベースマニュアルや基礎調査のためのフォーマットの豊富なツールを用意
構築担当者の作業量を減らし、専任の職員を置く必要がない。また、5ヶ月という短期の構築も可能。
3. NPO (特定非営利活動法人) ならではの親切的な指導
設立目的はあくまでもEMS普及による環境負荷の削減。各組織にあった対応が可能。

Drecom

代表：内藤裕紀

連絡先：京都市下京区西洞院塩小路下ルキャンパスプラザ京都1階

TEL/FAX：075-353-9431

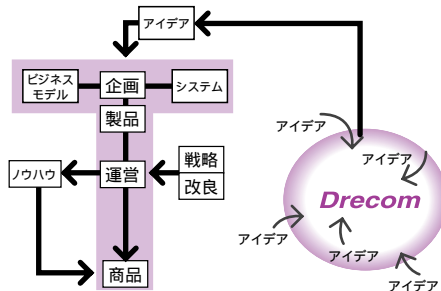
URL：<http://www.drecom.ne.jp> E-mail：info@drecom.ne.jp



私たちDrecomはBtoBに特化したビジネスモデル構築力とシステム構築力を核に革新的な商品を発信していくことを目標としています。革新的なアイデアを組織の内外から集め、それを元にビジネスプランを作成し、ビジネスモデル、システムを構築することによって「製品」にします。さらにその「製品」を自社で運営し、改良を重ね、運営ノウハウを蓄積し、その「使えるシステム」と「実践的な運営ノウハウ」を「商品」として販売するビジネスモデルを立てています。これをDrecomは「T型ビジネス」と呼んでいます。詳しくは<http://www.drecom.ne.jp/what/Drecomstyle/drecomstyle1.html>です。このビジネスモデルは、財団法人京都高度技術研究所の奨励金制度を受け実証実験に成功し、また、京都ビジネスモデル推進センターのモデル企業に選ばれ支援していただくことになり、財務や法務といった実務的な経験不足を補うことができるようになりました。

DrecomではビジネスモデルごとにProjectを編成し運営しています。各Projectの目的は自社で運営し成功を納めること、システムとして完成度の高いものに仕上げることです。

現在は4つのProjectが進行しています。ひとつは「コミュニティシステム」です。これは7月4日にver.3が公開されます。詳しくは<http://www.drecom.ne.jp>です。2つめは「クリック&モルタル型ビジネス支援ツール」です。小さな商店でもインターネットさえ使えば簡単にクリック&モルタル型ビジネスを実践できるシステムです。



7月16日に公開予定で公開後のURLは<http://www.drecomall.jp>です。3つめは「携帯電話によるオンデマンド情報配信システム」で、システムが完成している段階です。大学の休講情報の配信などに効果的なシステムです。4つめはビジネスモデル段階ですが、この企画によって日本ビューレットパッカード社の協力を得ることが決定しました。今後は夏に法人化を行い本格的にビジネス展開をしていく予定です。



北欧の技術とお見合いしませんか？

財団法人京都高度技術研究所 客員研究部長
田崎 央

エルダリーケア（高齢化社会対応）で、早くから世界的先進地帯の定評を持つ北欧4カ国（デンマーク・フィンランド・ノルウェー・スウェーデン...アルファベット順）から、新しい技術や新しいビジネス・モデルなどの事業タネ（ビジネス・シーズ）を纏めて紹介しようとの計画が進行しています。

本年初頭に、たまたま科学技術庁相当機関（TEKES）の駐日顧問をしている関係で、北欧フィンランドから、約30件のビジネス・シーズを収集し、（財）京都高度技術研究所（ASTEM）で、京都の事業者とお見合い会（マッチング）を催しました。

約10社から「興味あり」の反応があり、種々のやりとりや交渉が行われています。

（このシーズ群は、今でもASTEMのHP www.astem.or.jp/coordinator/ で点検可能）

この経験を生かして、今年度は更に地域を拡大し、フィンランドだけではなく、北欧全体のビジネス・シーズを、京都或いは周辺地域の企業家・起業家に紹介しようと考え、6月28日、北欧4カ国の代表10人に、ASTEMへ来て貰い、キックオフ・ミーティングを行いました。打ち合わせの結果、現在各国でシーズ抽出作業中ですが、来年1月に「北欧4カ国のお見合い会」を開催する計画で進行しています。

事前情報として、上記のHPに「北欧のビジネス・シーズ」集のタイトルで、集まったものから順次掲載する予定です。今の作業予定では、10月頃からの掲載となりそうです。



エルダリー領域で、新しい技術や、日本に存在しないビジネス・モデルをお求めの方は、是非HPをご覧ください。



になってください。日程が決まり次第、1月の「お見合い会」の詳細も掲載する予定です。

来年度は更に領域を拡大し、エルダリーケアに限らず、総ての事業分野を対象として、北欧4カ国の先端技術と先端ビジネス・モデルを、京都起点で関西の産業界へ繋ぐ予定をしています。北欧から関西への流れだけでなく、関西から北欧への流れ（ディール・フローと呼ばれています）も、同時にマッチングできないかと打ち合わせ中です。

再来年1月にも、ご期待ください。

全く別の企画ですが、昨年度は国立京都工芸繊維大学が保有する技術シーズを、分かりやすい文章で「カタログ」化し、京都の事業者とマッチング会を開催しました（印刷物カタログ・CD-ROMカタログが配布可能です）。今年は京都大学・京都市工業試験場・京都市染織試験場の保有技術を、京都地域の企業家・起業家とマッチングさせることも計画しています。これにもご期待ください。

Information

行事報告

- 2001.5.15 tue. 「商品化・新事業可能性調査事業」公募基準委員会
 2001.5.15 tue. 第2次創業者DVD製作検討会
 2001.5.17 thu. 創業ベンチャー国民フォーラム表彰式典：「功労賞」受賞
 2001.5.24 thu. VIL 懇談会及び懇親会
 2001.6.15 fri. 防犯センサー研究会
 2001.6.15 fri. 創業ベンチャー国民フォーラム活性化委員会
 2001.6.17 sun. 沖縄県新産業支援機関との会議及び講演会
 ~ 18 mon.
 2001.6.18 mon. kyoto-Inet における個人情報取り扱いについての委員会
 2001.6.22 fri. 連続音声認識コンソーシアム(CSRC)セミナー及び懇親会
 2001.6.25 mon. ASTEM 第37回決算理事会・第30回評議員会
 2001.6.26 tue. 京都情報基盤協議会第7期定期総会及び講演会
 2001.6.26 tue. 「擬人化音声対話エージェント基本ソフトウェアの開発」第4回全体会議
 2001.6.27 Wed. 知性連合推進機構第22回運営委員会
 2001.6.28 thu.
 ~ 29 fri. KYOTO Pre-Nordic Forum (北欧4ヶ国在日本大使館員来所)
 2001.6.28 thu. VIL 懇談会
 2001.6.29 fri. 「学生ベンチャー奨励金制度」第2回選考委員会及び懇親会
 2001.7. 2 mon. DeviceNet 開発者向けセミナー
 ~ 3 tue.
 2001.7. 5 thu. 第1回高校コンソーシアム運営委員会
 2001.7. 6 fri. 防犯センサー研究会
 2001.7. 9 mon. 「平成13年度ASTEM学生ベンチャー奨励金制度」奨励金交付式
 2001.7.10 tue. バイオマス利用研究会関係技術検討会
 2001.7.13 fri. 「システム懇談会21」第15回定例会
 2001.7.17 tue. 第7回京都市プラットフォーム支援機関担当者会議
 2001.7.24 tue. バイオマス利用研究会
 2001.7.25 wed. 知性連合推進機構第17回理事会、第7回総会
 2001.7.26 thu. VIL 懇談会及び懇親会
 2001.7.30 mon. 第5回産学交流サロン
 2001.7.30 mon. Targetting システム WG
 2001.8. 1 wed. 「擬人化音声対話エージェント基本ソフトウェアの開発」研究発表

行事予定

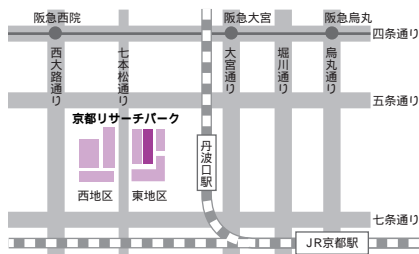
- 2001.10.18 thu. 公開シンポジウム「アジアにおけるビジネス・インキュベーションの現状と発展に向けた施策のあり方」
 2001.10.19 fri. 地域プラットフォーム中核的支援機関全国会議
 2001.11.23 fri. 女性及び若手起業家の創業に関するシンポジウム

テクニカルレポート

- CODE No.TR-R-050-01 著者 星野 寛
 タイトル「A Model of Local Provider and Exchange: kyoto-Pnet and kyoto-IX」
 CODE No.TR-R-052-01 著者 古村 隆明 他
 タイトル「QoS 保証された経路での前方誤り訂正の利用」

Welcome to ASTEM
ASTEM ご来所

- 2001.5.8 Tue. 富士通総研 経済研究所
 2001.5.9 WEd. 沖縄産業支援センター専務理事
 2001.5.16 Wed. 京都府警察本部 (研修)
 2001.5.16 Wed. 東海銀行
 2001.5.29 Tue. 沖縄県産業振興公社
 2001.7.3 Tue. 富山県総合情報センター
 2001.7.3 Tue. 福岡県大阪事務所
 2001.7.5 Thu. 近畿経済産業局産業企画部長
 2001.7.23 Tue. 近畿経済産業局総務企画部長
 2001.7.27 fri. けいしんシステムリサーチ(株)
 2001.8.1 Wed. 韓南大学学生(韓国)
 2001.8.2 Thu. 岩手県商工労働観光部
 2001.8.9 Thu. 岡山県工業振興課



ASTEM NEWS 第43号 2001年8月発行

発行人 西川禎一
 財団法人 京都高度技術研究所
 住所 京都市下京区中堂寺南町17番地
 連絡先 Tel.075-315-3625 Fax.075-315-3614
 E-mail info@astem.or.jp

©ASTEM 制作 アド・プロヴィジョン株式会社