

THE NEW INDUSTRY RESEARCH ORGANIZATION

創刊

# NIRO

財団法人 新産業創造研究機構

vol. 1

## ニューズレター

### C O N T E N T S

新しい産業の創造を目指して .....	2
NIRO 設立記念特集 .....	3
NIRO の事業紹介 .....	7
オープンフォーラム「創生・神戸 21 世紀」 .....	9
メッセージ .....	12
賛助会員企業紹介 .....	13
NIRO コラム .....	14
職員のひとりごと .....	15

### (財)新産業創造研究機構が復興特定事業に選定される

7月29日、総理府の阪神・淡路復興対策本部(本部長:橋本内閣総理大臣)より、4件の事業が新産業構造形成プロジェクト関連の復興特定事業として選定され、(財)新産業創造研究機構も「事業名:新産業の創造、育成および普及のための研究事業と教育・研修事業」として選定されました。今後行政上の各種支援措置の実施が期待されます。

## 新しい産業の創造を目指して

理事長 大庭 浩



未曾有の震災から2年以上が経過し、鉄道、道路、港湾などの社会インフラの復旧はほぼ終わりましたが、産業を含めた街の復興はこれから本番の時期を迎えます。

国内の経済は、緩やかな回復の途上にあるというものの、依然として、先行きが不透明な状況にあります。一方、世界市場では、経済のボーダレス化の進展と共に、「メガコンペティション(大競争)」といわれる熾烈な競争の時代に突入しつつあり、我が国を取りまく経済環境は、決して楽観できる状況にはありません。

この国際競争に生き残るため、我が国の産業、特に、これまで日本経済を支えてきた加工組立産業は、世界一高い賃金、物価、地価、税金などの高コスト体質のもとで、国内生産の海外シフトなどによる産業空洞化の進展が懸念されており、さらに、震災の後遺症を抱えたこの地の産業復興は、一層厳しいものがあります。その為には、規制の撤廃・緩和と共に、新しい産業を創造するような抜本的な産業構造の転換が迫られています。

この「(財)新産業創造研究機構」は、国内外の大学・研究機関の持つ先端技術シーズと企業の持つ技術を組み合わせ、産・官・学が連携し、技術シーズの産業化を図る研究機関、

即ち、センターオブエクセレンスとして、新産業の創造を目指すものであります。

新産業の「種」を世界中から見つけ出し、この地で「苗木」に育て、地元の復興に貢献することを第一の目的としておりますが、さらに、この大震災からの復興をバネにして、この地の新しい都市型産業のあり方なども探っていけたらと考えております。

具体的な事業の展開にあたりましては、国内のみならず、世界の大学・研究機関ともネットワークを組み、グローバルに研究を展開してまいります。

一昨年の震災後に、米国のマサチューセッツ工科大学のグレイ理事長、ベスト総長とお会いした際に、ご協力をお願いしましたところ、「この研究機構に対し、出来る限り協力したい」とのお言葉を頂いた経緯もあり、これに限らず、英国のケンブリッジ大学などの世界の先端的大学・研究機関とも連携し、新産業の創造に取り組んでいきます。

更に、アジア諸国の大学、研究機関とも交流を持ち、その経済・産業発展に役立つものにしていきたいと考えております。

設立時の中核となりました兵庫県、神戸市、研究機関、民間企業の方々のみならず、多くの新しい会員の皆様と共に、この「(財)新産業創造研究機構」が立派な成果をあげることができるよう努力してまいりますので、これからも積極的なご支援をお願いいたします。

### 大庭理事長 略歴

大阪大学工学部卒業、川崎重工業株式会社入社。昭和62年6月同社取締役社長、平成9年6月取締役会長専任。平成9年3月(財)新産業創造研究機構理事長。(社)関西経済連合会副会長、(社)日本造船学会会長、英国機械学会(IME)名誉会員、ロイヤル・アカデミー・オブ・エンジニアリング(英国王立工学院)外国会員。平成8年大英勲章(KBE)受賞。工学博士(東京大学)。

# NIRO 設立記念特集

## 財団法人 新産業創造研究機構設立記念講演会開催

平成9年4月4日、(財)新産業創造研究機構の設立を記念して、第1回理事会に引き続き、兵庫県知事、神戸市長ほか国・自治体及び民間企業関係者のご出席のもと、当研究機構の吉川所長による講演会がホテルオークラ神戸で開催された。また、マサチューセッツ工科大学のチャールズ・M・ベスト総長による、研究機構の設立にあたってのビデオ・メッセージが披露された。

(以下は事務局による記念講演及びメッセージの要約である。)

## 製造業の未来

研究所長 吉川 弘之



### 災害復興の努力が製造業の「パラダイムシフト」を起こす

製造業は、社会的な富を作り出す装置で、社会そのものとも言えるため、現在抱えている社会的問題の一つの反映である。したがって、今日の製造業の課題である「維持可能な開発」という観点から、今後の製造業の方向性を探ることは極めて重要で、災害復興の努力が単に地域復興の努力を超えて、製造業のパラダイムシフトを見出すことに繋がると考えられる。

### 過去の邪悪なるものと製造業の歴史

人間は、その都度新しい知識を得ているだけではなく、世代を通じて、体系的知識、学問と言ったものにして、豊かさ、安全性を獲得してきた。人間の知識(すなわち、技術)が発揮されるのは、外敵から自らを守ろうとする時で、この外敵を「過去の邪悪なるもの」と呼ぶと、人類にとって邪悪なるものとは何であったかを考えることによって、我々がどうい知識(技術)を作ってきたかということも理解できる。例えば、干ばつは土木技術を、病原菌は細菌学・バイオテクノロジーを体系化した。このようにして、過去の邪悪なるものを解決するために、多くの学問が出てき

て、「学問体系が細分化」されてきた歴史がある。

一方、製造は大昔からあり、ピラミッドのような巨大な建造物を作った時代を「第一のパラダイム」、産業革命の時代を「第二のパラダイム」と呼べる。産業革命では、動力の発明とともに固い機械を作る「剛体信仰」(材料学、弾性論、設計論等では固いものが理想とされる)が行われ、大量・高速生産、高精度機械等は、多くの人々が豊かになるのに繋がったが、次第に物の寿命を短くしてきたとも言える。

### 現代の邪悪と今後の製造業の取るべき道

現代という時代は、「地球環境破壊問題」や「豊富と飢餓の併存問題」等、過去の遺産である巨大な学問体系だけでは不十分な時代となってきた。「現代の邪悪なるもの」というのは、人間が長い間努力した一つの行動の中にその原因があり、それは外敵でなく、自分の行動そのものとも言える。例えば、第二のパラダイムでは、剛体にしかできないこと以外の積み残しができた。たとえば片持ち梁で剛体でないロボットは、組み立て、塗装等、剛体ではできない作業を可能にした。これは、剛体信仰のアンチテーゼと理解できる。特に、今後期待されるメンテナンスロボットは、不具合箇所を自分で検出して直すことができ、これは「第三のパラダイム」の一つと言えるであろう。

さらに、製造業が極めて大きく見落としてきたことに「物質の循環」の問題がある。ギリシャ時代にデモクリトスという人が「万物流転」と言ったように、地球が安定であるという意味は、物質の循環が安定であるという意味である。製造業では、情報という観点では循環しているものの、材料系として考えると、素材はどこから持ってきて、製造して製品とするが、使用済み製品はどこかに捨ててしまうというオープンループになっている。しかし、本来、物質を循環してクローズド

ループにするための「逆工場」(解体、リサイクル)が必要で、これは単なるリサイクルではなく、回転を前提としてメンテナンスするため、保守という概念も必要である。この逆工場を含んだループ図を書くことによって、どのような産業・知識が必要なのかということを検討することが重要である。

### 知識生産のための新しい研究体制

「知識生産」の問題点として、「産学協同」が大きな問題として浮上してくる。従来、知識は、「基礎研究」で作られ、それを基に、応用性の高い「プレ競争研究」から「競争研究」に展開するという形態が産学協同であったが、もう一つの形態として、知識を作るのは、基礎研究とかプレ競争研究だけではなく、競争研究でも大きな知識ができてくると言える。

その知識(産業界が保有)を、次世代に継承できるような学問体系にまとめる(大学の使命)のが、「ポスト競争研究」であり、この種の産学協同というものが、今後我が国において必要である。さらに、日本だけでやっても、成果が日本的に書かれ、世界には一般に通用しないため、「国際的な共同研究」も重要となる。

### 吉川研究所長 略歴

東京大学工学部精密工学科卒業。昭和41年東京大学工学部助教授、昭和53年工学部教授、平成元年工学部長、平成5年東京大学総長。平成9年4月文部省学術顧問、(財)新産業創造研究機構副理事長兼研究所長。平成9年7月日本学術会議会長。平成9年国際賞受賞。工学博士。

**法人 新産業創造研究機構 設立記念講演会**  
講師：吉川弘之 (財)新産業創造研究機構研究所長  
(文部省学術顧問・前東京大学総長)  
演題 「製造業の未来」





## 新産業創造研究機構の 設立にあたってのメッセージ

マサチューセッツ工科大学(MIT)総長  
チャールズ・M・ベスト



新産業創造研究機構(NIRO)の設立にあたり、皆様にご挨拶申上げる機会を与えられましたことは、私にとって望外の喜びであります。私の友人であり、パートナーでもある川崎重工業の大庭浩博士のご高配により、こうして設立記念の席に参加させて頂きましたことをまことに光栄に存じます。

また、MITの良き友人であるNIRO理事会ならびに関係各位の皆様にご挨拶出来ますことをとりわけ嬉しく感じております。実は、多くの企業の皆様は、私共MITとの教育・研究プログラムにも参加しておられます。こうした多数の優れた企業の皆様がNIROに参加されているという事実は、まさに民・官の協力によるこの新しい財団法人の成功を約束していると言っても過言ではありません。

情報とメカトロニクス、材料科学、耐震建築と耐震公共設備の技術、交通とロジスティクス、バイオテクノロジーと環境、こうした分野に焦点を当て、財団法人として研究所を共同で設立された地域社会と産業界のリーダーシップは、まさに先見の明に富んだものであります。

「実社会への応用」という視野に立った技術の融合は、新しい「知」の創造や高度に教育された

労働力の創出にとって極めて重要であり、将来、兵庫、神戸地域が国際社会の最前線で活躍し続けるために不可欠となる経済的成功の鍵を握るものであると考えます。

勿論、兵庫県並びに神戸市の皆様こそ、このNIROを設立するにふさわしい方々であります。1995年の大震災後、皆様は、地域の復興に尽くされ、その勇気、努力、決断力に対して世界中から絶え間ない共感と称賛を受けておられます。

これまで、NIRO設立に至る進捗状況が伝えられる度に、私は、社会の重要課題に共に取り組んで行こうと産官学の各界を一つにまとめ上げてこられた兵庫県、神戸市及び大庭博士の力強いリーダーシップに感銘を受け、称賛を送ったものでした。科学や技術の知識を支え、それを基盤とした考え方は、その地域や国に十分な利益をもたらすに違いありません。私共MITも、地域や国との関係の中で経験としてこの重要性を認識しております。NIROが国際社会との関係を深めて行くにしたいが、全ての参加者にもたらされる利益はより有意義なものとなることでしょう。

また私は、私の良き友人であり、パートナーである東京大学の吉川弘之博士がNIROの副理事長兼研究所長になられることを喜ばしく思います。MIT、東京大学、スイス連邦工科大学の三大学による大学と産業界及び政府機関の共同研究プログラムである「Alliance for Global Sustainability」の推進のために、私は吉川博士と親しく共に活動をしてきました。多くの皆様をご存知のように、この共同研究プログラムのゴールは、地球環境維持を主眼として、世界の持続的経済開発を達成するために必要な科学的基礎と応用技術を研究開発し、その政策を打ち出すことにあります。

NIROは国際社会において歓迎され、且つ付加価値をもたらす研究機関です。MITを代表して、皆様のご健勝と研究所の輝かしい発展を心からお祈り申し上げます。

皆様のご努力に心からの支援を送る機会を与えて頂きましたことに、再度感謝申し上げます。

# NIROの事業紹介

## 研究事業

NIROは、新産業創造につながる、様々な研究を実施します。現在実施および計画中の研究テーマは以下の通りです。

	関連技術分野	研究テーマ名称	目的・概要
プロジェクト研究	情報・メカトロ	1)高齢化・少子化に対応したエイディングシステム	社会の高齢化・少子化に対応し、各種の介護・日常生活支援機器の研究を行う。機器のみでなく社会システムの整備や国際標準化も考慮して総合的に検討を進め、理想的生活空間創出を目指す。
	情報	2)災害時の情報と安全	バーチャルリアリティ(VR)シミュレーション技術を用いて、災害時の人間行動を解析する。成果をもとに災害予測・広域防災支援システムを構築すると同時に、VR技術を応用した各種シミュレーション機器等の事業化を図る。
	新素材	3)放射光を利用した材料研究	世界最高輝度の大型放射光施設SPring-8を活用し、高機能金属材料等の新材料創出のための基盤技術を確立する。併せてその成果の地域産業での幅広い応用を図る。
調査研究	物流	4)先進港湾物流最適システム	国際的に競争力を持つ、先進的な港湾物流システムのコンセプトを確立する。この成果で、構成要素となる搬送機器や物流システムの実用化を図り、神戸港の競争力回復につなげる。
	環境	5)環境浄化技術、環境調和型設計・製造・リサイクル技術	維持可能な成長を実現するため、資源やエネルギーを無駄にしないリサイクルの促進につながる技術や、環境にやさしい汚染修復技術の研究を行う。併せて、その成果が具体的に活用できるシステムや制度についても検討する。

支援事業

NIROでは、(1)地元企業活性化のために、実践的な技術研修・指導を行うと共に、(2)先端技術研修・ベンチャー育成のために、各種イベントやセミナーを開催いたします。現在計画中のテーマは以下の通りです。また今秋下記の通りメッセを計画しています。

<p>地元企業活性化プログラム</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実践的技術教育・研修の企画および実施</li> <li>・企業ニーズ対応型の技術・経営指導の企画</li> </ul>
<p>先端技術研修プログラム</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経営的視点に立った先端技術研修の企画</li> </ul>
<p>ベンチャー育成プログラム</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・先端技術・産業界や社会からの要請のある技術をベースにした、ベンチャー育成プログラム</li> <li>・知的所有権の実用化支援</li> </ul>
<p>イベント及び講演会</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際先端技術メッセの開催</li> <li>・NIRO研究テーマ関連の先端技術講演会</li> <li>・中小企業育成のためのイベント・講演会</li> </ul>

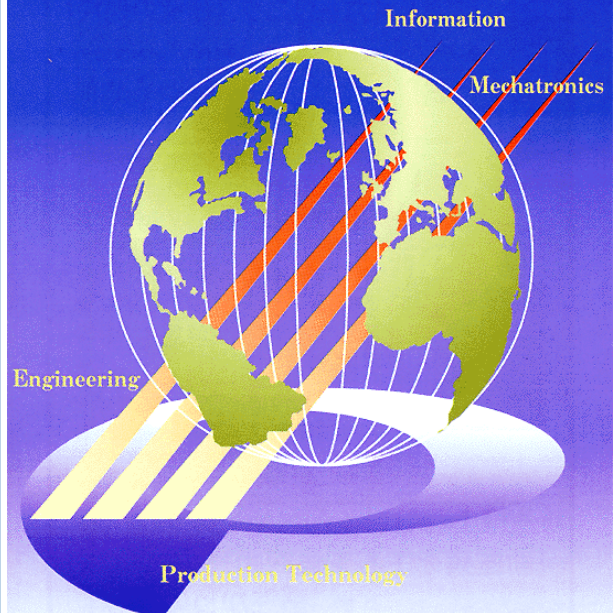
国際先端技術メッセ開催  
The International Fair of Advanced Technologies '97

開催時期  
平成9年9月11日(木)～13日(土)  
開催場所  
神戸国際展示場2号館  
(神戸ポートアイランド)  
主催

国際先端技術メッセ実行委員会：  
兵庫県、神戸市、(財)新産業創造研究機構、  
(財)阪神・淡路産業復興推進機構、  
(財)兵庫県中小企業振興公社、  
(財)ひょうご科学技術創造協会  
同時開催  
'97中小企業テクノフェア、  
ワシントン州先端技術シンポジウム

国際先端技術メッセ

The International Fair of Advanced Technologies '97



NIROは21世紀に向けて、人/社会/自然が相互に調和し、負荷の少ない関係構築を目指すことを視点に置いて、ニーズとシーズを結び付け、具体的活用につなげる事業テーマを選定していきます。



## オープンフォーラム「創生・神戸21世紀」

### 新産業創造研究機構に期待する

震災3年目を迎え、本格的復興の段階に入っている神戸で、新産業創造を軸とした具体的・本格的な産業復興を考えるオープンフォーラム「創生・神戸21世紀」の第1回目として「明日の産業フロンティアをひらく 新産業創造研究機構に期待する」((財)阪神・淡路産業復興推進機構、郷土振興調査会、神戸新聞社主催)が平成9年6月25日、神商ホールで開催された。(財)阪神・淡路産業復興推進機構の牧冬彦理事長のご挨拶のあと、当研究機構の松井繁朋専務理事が「新産業創造研究機構 - その目的と役割 - 」と題してNIROの設立趣旨、使命、組織、活動コンセプト、計画などを紹介した後、3人の来賓の方にNIROへの期待を講演していただいた。

(以下は事務局による要約である。)

## ホームヘルスケアとホームオートメーション - 新産業創造の可能性 -

マサチューセッツ工科大学 浅田 春比古教授



アメリカでも医療費の増大が問題になってきている。病院中心のケアは高コストであり、家庭でのケアへのシステムの転換が必要とされている。家庭での予防医学に金をかけることによって、全体としての医療コストは下げることができる。このような家庭でのケアのために、テレメディスン(インターネットで家庭と医者をつなぐサービス)が現在ビジネスになろうとしているが、私たちはさらにつっこんだサービスを考えている。まずは身の回りに色々なセンサーを配置(例、椅子、トイレ、…)し、次の段階では身につけるセンサーを開発して、高齢者の健康状態をワイヤレスで継続して計測するのである。その1つが指輪センサーであり、指輪の中にセンサー、プロセッサ、発信器を組み込み、脈拍と飽和酸素濃度を測る。発信する電波を弱くし、家屋内に受信機を多く配置すれば、どの発信器で電波を受けたかによって、指輪を付けた人の居場所もわかる。居場所が分かることは、例えば床に近いところで居場所が動かなければ倒れているのではないかという具合に、センサーを付けている人の状態もわかる。発信器でなく、携帯電話の回線とつなげ

ば、世界中で使うこともできる。病院での検査のようにある時点だけでの計測でなく、連続して計測を行うことにより、より信頼性の高い診断が行えることが大きな特徴である。

このようなセンサーで得た情報より、循環器の診断をコンピュータを使って行うことも考えている。人間の循環器系をモデルとしてとらえ、センサーで計測した信号をもとに患者の循環器の状態を推定し、これに基づいて医者が循環器系疾患(心筋梗塞、等)の診断を行うのである。あるいは、センサーで人の快適性を判定し、エアコンの制御を行うこともできる。血流量(寒いと減り、暑いと増える)を測定して、エアコンを制御するのである。

しかし、家庭での介護を行うにはセンサーだけでなく、人を動かす機械も必要となる。ハイブリッド・チェア・ベッドシステムは、ベッドの中央部がそのまま車椅子に変身し、かつトイレの便器にドッキングする。このため寝たきりの老人でも1人でトイレに行くことができる。ベッド上で人を動かす必要もあるので、そのための機器の研究も行っている。形状記憶合金を使い、ベッドの表面を波のように動かすことで、上に寝ている人を移動させる方法である。

今まで機械は人とは別の場所で動いてきた。人と機械を共存させるには特別な仕組み、すなわち機械に人の行動を理解させることが必要である。そのために、人は位置、触覚、筋電位のわかる手袋を付け、機械が人を観測しながら仕事するシステムを研究している。また、色々なものに赤外波長のインクでバーコードを付け、識別することで、病院での人間の間違いチェックやドキュメンテーションの作成にも使うことも考えられる。

このような、家庭をターゲットにした技術が21世紀初頭に最も進展を遂げると考えられ、この分野での研究開発におけるNIROの活躍を期待したい。

## IISから見た 新産業創造研究機構への期待

(社)関西経済連合会

新産業創出システム(IIS)設立準備委員会

田中 宏 座長



日本には既に多くのベンチャー支援システムがあるが、米国に比べると企業の倒産・消滅も少ないかわり新規設立もはるかに少ない、というのが現実である。

米国にはSBIR(Small Business Innovation Research)という制度がある。官公庁の外部委託研究費の2.5%を拠出してもらい、中小企業や個人の研究への補助に充てる、という制度である。研究したい課題をインターネット上に公開し、それに企業、個人が応募して、審査の結果、おもしろい提案には5万ドルが出され、実験等を行うことができる。その結果を再度提案し、認められれば最大75万ドルまでが支給される。1992年の例では、1,192件のテーマ 19,579件の提案 2,559件を採択(5万ドル/1件) 2,311件の再提案 916件の採択(平均40万ドル/1件)となっている。

関西経済連合会では、SBIRの日本版をIISJapanとして考えている。ニーズ公開企業を会員として募って、そのニーズをインターネット上に公開し、それに対して応募者はプロポーザルを提出し、交渉希望が確認されれば直接交渉に移す制度である。

NIROに対しては、IISJapanでニーズ公開企業と応募者が企業化していく段階での支援ネットワークとしての連携と、ベンチャーの種としての研究の両面で多いに期待している。

## 地元企業が新産業創造 研究機構に期待すること

(社)兵庫工業会 吉岡 昭一郎 副会長



日本では創造性がないと言われているが、創造性はあっても新製品が生まれないのであって、基礎技術が人間の知恵の限界に来ていると思っている。その中でNIROの研究や施策に、限界の打開を期待している。

兵庫工業会は1,010社を会員企業とし、幅広く各種の事業を行っている。県下の大企業はすべて参加しているが、中小企業が97%を占めており、これは日本の産業構造そのものである。

中小企業とNIROがいかに仲良くできるかが課題である。そのために、敷居の高いNIROとならないように、また研究員は真心で中小企業と接してくれるように、中小企業育成につながらないNIROだけの研究を行うこととならないようお願いしたい。

# メッセージ

## - (財)新産業創造研究機構に期待する -

兵庫県

商工部長 竹田 正

阪神・淡路大震災から2年半が経過し、県内の産業は全体としては緩やかながら回復の基調を示していますが、依然として一部の業種・業界では厳しい状況が続いております。

兵庫県では、平成7年8月に、既存産業の早期復旧・復興を図ると共に、21世紀の成熟社会に向けて持続的な発展を可能にする新たな産業構造を構築するため、「産業復興3カ年計画」を策定いたしました。これを実現するためには既存産業の高度化に加え、成長性に富む新産業の創出や新規分野への事業展開が求められております。

(財)新産業創造研究機構には、参画企業、国内外の大学・研究機関が有する先端技術

と地域産業の基盤技術を結集、融合させ、兵庫県に新産業を生み出す起爆剤となる研究開発を期待するとともに、新技術の移転、技術指導、研修等を通じて、県下企業の保有技術のボトムアップにも力をお借りしたいと思います。

既に本年度におきましては、9月に国際先端技術メッセを共催いただくとともに、海外研究員の招聘事業にも取り組んでいただく等、本県と一体となって、新産業創造に向けた施策を展開いただいているところであります。

今後とも、(財)新産業創造研究機構をはじめ関係機関とも力を合わせながら、1日も早い産業復興に努めてまいりますので、皆様方のより一層のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

神戸市

産業振興局長 下村 繁弘

震災から、2年半が経過しますが、皆様方には復興事業をはじめ、市政にご理解・ご協力をいただきまして心よりお礼申し上げます。神戸の将来を考えると、安心して住み、働き、学び、憩える街を実現するためには、経済の復興による都市活力の向上が不可欠でございます。

神戸市では、既存産業の再建について一層の支援に努めるとともに、産業構造の転換を促し、復興を加速させるためにポートアイランド第2期での「神戸起業ゾーン」の設定や、「神戸国際マルチメディア文化都市(KIMEC)構想」の具体化、そして当「(財)新産業創造研究機構」の設立などに積極的に取り組んでまいりました。

「(財)新産業創造研究機構」は日本を代表する地元基幹企業を中心となって、国内外の研究機関との連携のもと、先端的研究開発を行うとともに、その成果を地元中小企業に提供することにより新産業の創造等を目指す全く新しいスタイルの研究機構として、この被災地神戸に設立されたものでございます。「神戸起業ゾーン」の中核施設として神戸の産業復興にも寄与するばかりでなく、新しい産業の形成や21世紀に向けて日本の科学技術の振興にも貢献するものとして大いに期待をいたしております。

復興とは、旧に復することではなく、逆境を糧として飛躍することであると考えております。皆様方におかれましては、「(財)新産業創造研究機構」に対し今後ともより一層のご支援をお願い申し上げます。



## 賛助会員企業紹介

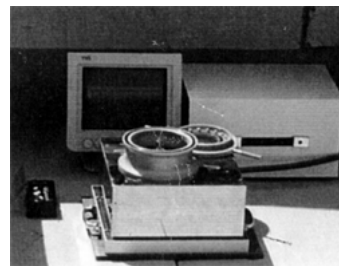
### 【 共栄制御機器株式会社 】

コロンプスの卵からアイデアが生まれる。「可能性に挑戦する技術集団」を自称し、夢を実現するシステム開発集団、共栄制御機器株式会社は、自動化システム開発の総合企業である。

同社の守備範囲は広い。あらゆるニーズに対応する自動化システムの開発に携わって30年。船舶や家電、OA機器の組立、検査の自動化など時代のニーズをとらえ、世に送り出した製品は1000種を超える。

スタッフは40人。経営層と技術層の思いが合致し、「できないことができるようになる」と石川専務。その新製品である動力学センサーは正にコロンプスの卵だ。揺れる船の上で重量が、瞬時にしかも正確に計ることができる。この応用範囲は広く、船上や車上だけでなく、宇宙空間でも計測は可能とのこと。通産省の中小企業創造的活動促進法、兵庫県の新産業創造プログラムの認定を受けている。動力学センサーだけでなく、画像検査システム「マシンビジョン」など新分野への挑戦は限りなく続く。

造れば売れる時代から、よいものだけが売れる時代へと変化した今、市場の変化には敏感だ。「マーケットはすなわち人の心。かつて鍛冶屋が客の要求に応じて刃物を造ったように、人が“欲しい”と思う心をとらえない製造業に明日はない」と断言する石川専務の言葉に、成長し続ける技術集団の将来性をみた。



船上はかり

## 賛助会員募集のお知らせ

(財)新産業創造研究機構では、広く賛助会員を募集いたしております。地域で活動されている企業で、当研究機構の事業目的にご賛同いただける企業・団体なら、業種・規模は問いません。産業復興に貢献する当機構の趣旨をご理解のうえ、ご協力いただきますようお願い申し上げます。

お問合せ先:(財)新産業創造研究機構事務局

担当 羽迫 貞國まで

TEL:078(366)3961

FAX:078(366)3963



# NIRO コラム

## - NIRO設立後4ヶ月がたって -

専務理事 松井 繁朋

本年3月18日に(財)新産業創造研究機構(以下NIROという)が設立されて、4ヶ月が経過した。設立当時のあわただしさが収まり、研究事業の取組みも本格化しはじめた昨今である。この4ヶ月の間に生じたNIROの変化を2点、ご報告したい。

第1は、各企業・自治体から派遣されたNIROの職員各人が、この短期間の間に、完全に一体化を感じていることである。研究・支援事業を進めるにあたって、時には夜半にも及ぶブレーン・ストーミングを通じて、職員各人が公益法人としてのNIROの使命を、自然な形で身に付け始めているのが感じられるのである。

これまでの収益重視と現実性を優先する企業での研究開発活動から、吉川弘之研究所長が言われるように、これからの製品やシステムはハードとソフトだけではなく、

広く社会システムまで考慮に入れた「邪悪」を出さない研究開発が必要であるとの命題を受けて、NIROでは連日激論が交わされている。

第2は、確固たるネットワーク(ネットワーク・ハイウェイ)が構築されつつあることである。すなわち、研究助成においては通産省、科学技術庁をはじめ、中央各省庁や地元自治体のご指導・ご支援を賜っている。また、研究活動においては、大阪工業技術研究所や兵庫県立工業技術センター、MIT(マサチューセッツ工科大学)をはじめとする内外の大学等との研究ネットワークが形成されつつある。産業振興のための連携協力においては、県下の産業振興に関する諸団体のほか、関西経済連合会などの経済団体との繋がりも深めている。

従来はややもすると、個人対個人の関係でネットワークが形成されていたが、NIROでは組織対組織の太いパイプでネットワークが構築されつつあり、これが、将来ネットワーク・ハイウェイとして充実させ研究・支援事業の展開に役立つものになると考えている。

最後に、筆者自身、NIROの職員全員に大きな信頼と力強さを感じているところである。

## 職員のひとりごと

様々な組織から出向してきた職員から構成されるNIROは人材の宝庫です。とびっきり優秀な方やアイデアマン、ちょっと変わった(?)人など、職員それぞれの個性を語っていただくコーナーです。

第1回目は支援事業部 松崎太亮さん。



「阪神大震災でインターネットによる災害情報発信をした神戸市広報課の職員」と、どこへいってもそう紹介されます。「インターネット

は災害時の情報発信に役立った」とマスコミは当時書きたてました。被災地外の人間への情報提供手段としてはともかく、被災地内では、なんの役にも立っていないのですが…。

2年半たって地域の情報化は進んだのでしょうか? また、インターネットをはじめとする情報化の波は、産業や私たちの生活をどう変えつつあるのでしょうか? インターネットをはじめとするマルチメディアと対峙して5年。情報化のあり方につき、疑問が湧き続ける毎日です。特に地域の情報化につき研究の必要を感じて、今春大学院で公共政策について学びはじめました。

NIROでは、地域の産業情報についても、実践を兼ねて研究していきたいと考えております。

震災後ネクタイをはずしました。「ネクタイをしない公務員」として変わり者扱いされることがあります。でも、そうしたことによって心が開かれ、人々と心が通うようになり、それが自分の財産となっております。

私は神戸の人間です。これからもみんなでこの神戸について考えていきたいと思っています。

## 所内短信

新産業創造クラブ・オープニングフォーラム開催

平成9年6月26日ホテルゴーフルリッツにて、兵庫工業会新産業創造クラブ主催によるオープニングフォーラム(「新産業・新技術が未来を変える」)が開催された。門田会長(兵庫工業会)、竹田商工部長(兵庫県)、小田元所長(東芝生活文化研究所)による報告と、パネルディスカッション「新産業創造のために、どのようにシーズとニーズを出会わせるか」について、倉光教授(神戸大経営学部)、松井専務理事(NIRO)、竜子教授(明石高専)、高坂事業企画部長(ワコール)により活発な議論が交わされた。



パイロットビルの建設進む

神戸の産業復興の拠点として注目されるポートアイランド2期には、来春完成予定のパイロットビルが現在建設中である。このビルには、(財)新産業創造研究機構のほか、FAZ支援センター、マルチメディアの中核施設である「デジタル映像研究所(仮称)」などが入居する予定である。(写真は97年7月現在)



## 編集後記

ここに創刊号を刊行でき、一息つきたいところではあるが、読者諸兄の「お声」が気になる。この点作家は、作品が自己の手を離れたら最後、二度と振返ることがないという。芸術家ならいざ知らず、情報ウォッチャーたらんとするNIRO編集員にとって休息はありえない。震災後の兵庫・神戸の復興にささやかながらも貢献したい、というNIRO発足に当たっての決意は、この創刊号の編集においても変わるものではない。生まれたてのNIRO同様、ご指導をお願いします。ご意見・ご感想をお待ちいたしております。

発行 (財) 新産業創造研究機構  
住所 〒650 神戸市中央区東川崎町1-8-4  
(神戸市産業振興センター 5階)  
TEL 078(366)3961  
FAX 078(366)3963  
担当 松崎、石川  
E-mail [matuzaki@ri.niro.or.jp](mailto:matuzaki@ri.niro.or.jp), [ishikawa@ri.niro.or.jp](mailto:ishikawa@ri.niro.or.jp)  
WWW <http://www.niro.or.jp/>

---

## 次号予告 (10月刊行予定)

・ 国際先端技術メッセ特集・ NIRO研究レポート・ベンチャービジネスとは など

---