

NIRO News Letter

vol. 7

財団法人 新産業創造研究機構

目次

新産業創造—NIROの取り組み— 1 p NIRO 3年目に期待する 2 p 10年度研究所報告 3 p~5 p
 10年度支援事業部報告 6 p 技術移転情報 7 p 所内短信他 8 p

新産業創造 — NIROの取り組み —

理事長

大庭 浩



1990年代の初めから続いている日本の不況は、底を打ったのではないかと政府やエコノミストの分析もありますが、

1999年に入った今も、その本格的な回復の道筋が見えません。この不況下の1995年1月17日に、M7.2の直下型大地震に襲われた阪神・淡路地域は、住宅や都市インフラなどはほぼ復旧しましたが、産業復興という大きな課題を残したままになっています。

不況と震災の二重苦で体力の落ちたこの地域の産業を再生させるため、産学官の新たな役割とその連携が期待されています。NIROは、1997年3月の設立以来、新産業の創造や技術の高度化などにより地域産業の活性化を目指す活動を展開しており、本年は3年目を迎えます。

産業の発達と情報技術の発達によって、この近年、世界は急速にボーダレス化し、グローバル化の時代に突入しました。そのスピードはますます加速され、産業構造の変革と世界規模での産業の再編成をもたらしています。この変革とスピードの中に、新しい技術が産業化されるチャンスがあり、ベンチャー企業が進出するチャンスがあります。

多様化した現在の経済は、速いスピードで、この先もこれまで以上に多様化していくでしょう。また、産

業の急速な発展が生み出した新しい課題、例えば、地球規模の環境問題などは、その解決のためには、新しい制度の制定や規制の見直しと共に社会システムとの関係が重視されるでしょう。多様化する経済の中や、新しい課題の解決の中に新産業創造の種があり、ベンチャー企業進出の苗床があります。

今日の世界経済を牽引する米国は、1980年代に不況の嵐に見舞われましたが、90年代に入ると、力強くその再建を成し遂げました。これに大きな役割を果たしたのは、多くのベンチャー企業の台頭とその成功です。そして、これらのベンチャー企業の出現を容易にした国・自治体の施策や社会の仕組み、いわゆるベンチャーインフラには多くの見習うべきものがあります。

日本では、高い教育レベルや勤勉な国民性などにより、TQCの成功などに見られるように、「知識の共有」と「競争より協調」を生かした独特の日本型工業化社会を作り上げてきました。しかし、グローバル化に伴うこの変革期を切り抜けるには、創造性と競争体質が強く求められています。これを備え、且つ、急速に動いている変革のスピードを取り込んでいくことで、新しい産業が創造される可能性があります。

米国の先例を見ると、あの1980年代の不況時に、従来型産業から次に来る情報化社会を見据えた知識集約型産業への準備を開始しました。情報技術の急速な発達もあって、誰も

が使えるパソコンやインターネットの開発は、90年代に入るとシリコンバレーに代表されるように情報技術産業の飛躍的な発展をもたらしました。これまでになかった情報技術産業という新しい産業分野を開拓した米国は、次世代産業の世界のリーダーとして、その利益をほぼ独占的に享受しています。

当時、バブル景気に浮かれていた日本は、この分野への取り組みが遅れましたが、日本の産業の中で、現在もグローバル市場でのリーダー役を果たしている産業は、製造業です。円高により、グローバル市場での価格競争に直面した輸出製品は、その高付加価値化や海外生産拠点の配置などのグローバルシステムへ向けての展開を図り、特に、生産技術や工作機械などの分野で圧倒的な強さを持っています。この周辺に、日本型の新産業が創出されることが期待されます。

変革期の産業は、それぞれの目指す分野で厳しい競争の下におかれ、この先どのように展開していくのか予測の難しいところですが、いつの時代も、産業発展の核になるのは科学技術です。科学技術の集積と融合が新しい産業を作り出していきます。

NIROは、科学技術庁の支援を受けて、この地域に特色ある科学技術基盤を構築するための事業を積極的に展開しています。この事業が、新産業の創造やベンチャー企業育成の基盤となり、この地域の産業復興に貢献できるように努力して参ります。

NIRO3年目に期待する

兵庫県阪神・淡路大震災復興本部
商工部長兼産業復興局長
本庄 孝志



わが国経済は総じて低迷が続き、阪神・淡路大震災からの復興途上にあった兵庫の経済も、やや明るい兆しは見られるものの、依然として停滞と閉塞感に覆われています。一方で世界規模での競争激化や情報化、環境問題の深刻化等、歴史的転換期に直面しています。

この状況の中で本県産業はいま、

産業界と行政の協働型パートナーシップのもと、新しい時代の潮流に対処すべき「変革」への明確な意思とビジョンを持って、21世紀における新たな飛躍・発展過程に向けて、全力をあげて「助走」すべきことが求められています。

兵庫県では、「兵庫経済の再生と21世紀型地域産業社会の形成」に向け、積極果敢な政策展開を図っています。

(財)新産業創造研究機構(NIRO)は、中小製造業の経営基盤となる技術開発力を抜本的に強化するためのものづくり試作開発支援センター事業、新産業創造を加速的に推進するための先導的な産業科学技術の振興策として、NIROを軸とした国内外の先端技術シーズの融合を図る国際先端技術メッセ、技術シーズとニーズ

のマッチングを支援する技術移転事業等、産業復興だけでなく21世紀の新産業創造をめざして研究及び支援事業を展開されておられます。また、県内大学が持つ技術シーズを活用し、地元産業界の事業化ニーズとのマッチングを行う技術移転機関(TLO)の設立が予定されています。

このように産学官が連携して戦略的な発想と行動をとることにより、この兵庫の地に個性と競争力を備えた力強いリーディング産業群が開花していくために、NIROが今後一層邁進されることを期待いたします。

神戸市産業振興局長
鶴崎 功



神戸経済は震災の後遺症と全国的な景気低迷による二重苦にあえいでいますが、不況克服と震災からの本格復興のためには、①将来の神戸経済を牽引する新産業・成長産業の立地促進、②それらと連携することによる既存産業の高度化を図る事が不可欠です。

そのためには、高度な技術力やノ

ウハウを持った外国・外資系企業を誘致していくことが必要であり、特にNIROには、新製品開発支援、技術高度化支援のための技術移転センター事業、技術融合を通じた次世代産業の創出をめざす国際先端技術メッセ'99の開催など、地元企業の活性化に加えて、これら進出企業に対するインセンティブになるようなサポートを期待しております。

また、神戸市においてもこれら進出企業の神戸での拠点として、ポートアイランド(第2期)のキメックセンタービルの隣接地に国際ビジネスサポートセンター(IBSC、2001年春開業予定)を計画しております。IBSCは、外国・外資系企業の神戸進出の拠点として位置づけており、低廉なオフィスと、研究所・倉庫・簡易な

組み立て作業場・ショールームとして利用できる「WAM(Warehouse Assembly Manufacturing)」スペースを設け、外国・外資系企業の神戸での円滑なビジネス展開を支援します。

被災地の経済復興に向けて、RSP事業や技術移転事業を始め、NIROを核とした産学官の連携により21世紀の神戸を支える新たな産業が生まれることを期待しています。

平成10年度研究所報告

高齢者・障害者のためのエイディングシステムの研究

■全方向移動電動車いす

マサチューセッツ工科大学で開発された球車輪を使った全方向移動機構の技術を導入し、全方向に移動できる電動車いすを開発した。この車いすには球形の車輪が4個あり、それぞれモータで駆動される4WDである。

4つのモータの駆動方向と速度を

適当に変えることにより、前後・左右・斜め・その場回転と自由な方向に車いすを動かすこと（全方向移動）が可能である。どの方向にもすぐに移動できることと、方向転換が不要なので狭い場所でも動かせることが特徴である。この特徴を生かして、障害者の就労用や高齢・障害者の屋

内利用に適していると考えている。

また、障害者が手の代わりに使用するマニピュレータも装備可能となっている。今後は障害者の方に使っていただくフィールド試験を行って改良し、事業化を目指したい。



全方向移動電動車いす



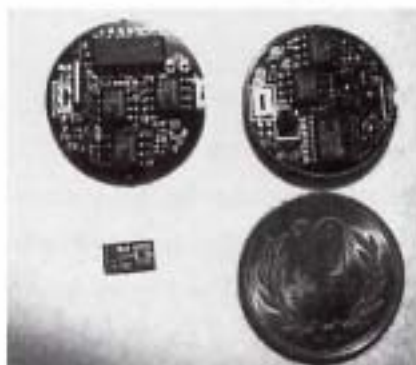
(右側に見えるのはマニピュレータ)

■ウェアラブルセンサー

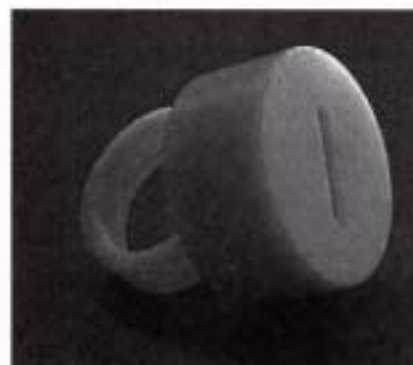
ウェアラブルセンサーとは、人間が常時身につけて生体信号を検知し、健康管理や疾病発見に使うセンサーのことである。今回、ウェアラブルセンサーの1つで指に装着して脈波を検出するリングセンサーをマサチューセッツ工科大学のシーズから開発した。ハイブリッドIC製作のため

の微細回路製作技術を応用し、10円玉大の基板の中に脈波を検出して無線で送信する機能を入れた。24時間身につけていても抵抗のない大きさであるので、意識しない内に毎日の健康状態をチェックし、健康管理に役立てることができると考えている。検出された脈波は家庭内に置かれた

端末のCPUで解析され、緊急対応が必要な異常が認められれば電話で病院等に自動連絡し、異常がなければ毎日の代表的データを蓄積し、医師が診断する情報を提供する。解析部分のソフトは今後の研究会活動を通じて開発していく予定である。



リングセンサ (基板部)



リングセンサ (外形)

廃食用油（クッキングオイル）再利用事業化

これまで環境負荷が大きいにもかかわらず、回収が困難であった家庭からの廃食用油を効率良く回収し、公共施設の冷暖房エネルギーとして有効利用する社会システムの構築を目指して検討を進めてきた。平成10年度からは、RSP事業の一環として民・学・行政からなる「クッキングオイル再利用システム研究会」を組織し、同研究会で回収に協力してもらうため「汚れない・臭わない・安全である」ことを実現し、かつ、回収に協力した結果が明確になるシ

ステムについて討議した。また、可能性試験で同システムを具体化するためのカードで起動、回収量を記録できる回収装置と回収容器を試作した（写真）。

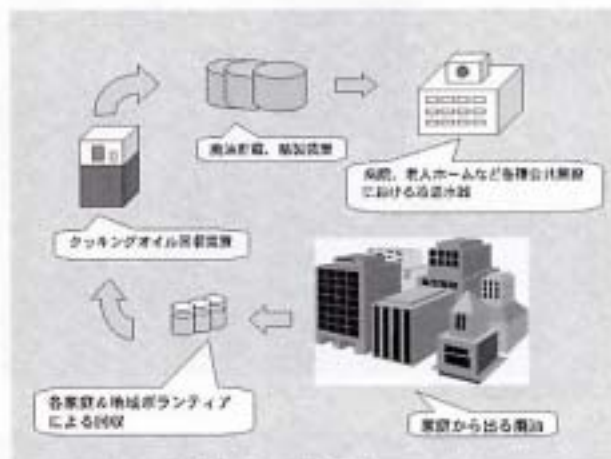
一方、廃食用油のバーナー燃焼試験を実施し、冷暖房機の燃料として十分使用可能であり、SOxの出ないクリーン燃料となることを確認した。例えば、廃油20トンで200人規模の老人ホーム1年分の冷暖房を賄える。現在、実際の回収実施に向けてさらに検討を行なっているところで

ある。

本プロジェクトは、NIRO設立以来検討を重ねてきたものであり、NIRO発の「技術開発」と「社会システムの構築」とを融合させる特徴あるプロジェクトである。環境問題が世界的に高まるなか、「入口」から「出口」まで継続した流れで本プロジェクトを推進するにあたっては、各家庭における理解と協力といった技術面だけでなく社会面からのアプローチが必要である。



クッキングオイル回収装置



クッキングオイル再利用システム概念図

SR（放射光）産業利用研究活動

本研究では、金属材料とその加工分野において、地元産業界から強い要請のある新素材とその製造プロセス

の開発に貢献する放射光利用新技術を開発し、地元企業にその成果を提供して、兵庫県における新産業の

創出に貢献することを目的としている。

平成10年度は以下の項目を実施した。

- ① 放射光による材料その場（in-situ）観察・評価実験法案の作成
- ② 産業利用関連技術の調査に参加
「海外SR技術調査（高輝度光科学研究センター-JASRI及び関西経済連合会主催）」
- ③ 「SR利用表面・界面解析研究会」の開催
- ④ 放射光利用分析技術の習得
（成果の対外発表）
・ XAFS（X線吸収端微細構造）実験
「転換電子収量法によるSrTiO₃薄膜のXFAS」
（第1回XFAS討論会、98年10月開催）

「SrTiO₃薄膜のXFAS」

（第12回放射光学会、99年1月開催）

・ X線イメージング、マイクロビーム実験

「垂直・水平方向に平行化したSR-X線による屈折コントラスト映像法」

（第52回応用物理学学会学術講演会、98年開催）

・ 全反射X線回折実験

「Small Angle Glancing X-ray Scattering for Surface Characterization of Ion-Implanted Industrial Materials」

（12th Int'l Conf. Ion-Implantation Tech.No1.P2-1531998、98年）

先進港湾物流最適システムに関する研究

神戸港を含む日本の港湾物流拠点は、その高コスト体質により国際競争力の低下が叫ばれており、低コストで高効率な港湾物流拠点の実現が

望まれている。

このため、本研究では、港湾物流最適システム実現のための研究を行い、地元企業にその成果を提供して、

兵庫県における新産業の創造に貢献することを目的とする。平成10年度は以下の項目につき実施した。

1. 先進港湾物流システムの開発

- ・リサイクル基地の導入などの港湾機能の多機能化、内陸部から物流拠点の港湾地区へのシフト
- ・新しい港湾システム、荷役方式、高速船などの導入による先進的なモーダルシフトに関する基礎的研究を実施し、新しいコンセプトを構築
- ・成果の対外発表：物流拠点の内陸部から港湾地区へのシフトについて日本航海学会誌（平成10年10月号）
- ・神戸港地区を中心とした海/陸/空統合物流システムの可能性について検討し、情報技術を導入したコンセプトを構築した。

2. 次世代交通システムの開発

自動運転台車を利用したコンテナ輸送を行う新高速物流システムの基本概念構築を実施した。本件は運輸政策研究機構主催のコロキウムで紹介され注目された。



地域研究開発促進拠点支援（RSP: Regional Science Promoter Program）事業

兵庫県は平成10年度より当事業の実施地域に指定（新産業創造研究機構が拠点機関）され、NIRO研究所副所長の熱田稔を新技術コーディネータとして（次年度より松井繁明専務理事が就任）、人材の発掘、情報の蓄積、情報・人材のネットワークの構築などを通じて、地域の新産業の創造につながる特色ある科学技術基

盤の構築を目指して活動を実施中である。

併せて、平成10年度事業費に加え、国の第2次補正予算で可能性試験費が認められ、当財団の主要研究テーマや外部諸機関との連携調査研究テーマに関連した項目の内、将来の本格的展開を図る前に、その技術的実現性/実用性について可能性を確認す

る必要があるものについて、可能性試験を実施した。

更に、実験用設備・機器整備のための事業費が国の3次補正予算として認められ、事業としての必要性が高く、かつ地域産業への波及効果が大きいと考えられる主要研究テーマに関し、設備・機器の導入を行った。

主な実施項目は以下の通り。

①第1回ひょうご新技術フォーラムを開催（平成10年12月17日）

②各種研究会のスタート

土壌汚染問題、廃食用油リサイクル、放射光の産業利用、物流・交通の革新などの研究会をスタートさせた。現在約20研究会が活動中。

③可能性試験の実施

以下の試験を実施し、リチウムイオン電池などのテーマで次の展開につながる有望な結果が出ている。

- ・植物利用浄化技術等新規土壌汚染浄化技術について効果確認のための予備試験
- ・回収廃食用油の燃焼性確認・燃焼器改良のための予備燃焼試験
- ・三次元軽量デザイン・造形・計測装置の試作・機能確認・改良にむけた予備試験
- ・高齢者・身障者の介護・生活支援機能を有する

ロボットに関する可能性試験

- ・廃油回収システムに関する可能性試験
- ・異性体分離可能なガス中極微量物質の質量分析技術に関する可能性試験
- ・安全で低コストなリチウムイオン二次電池に関する可能性試験

④地域における技術シーズ調査

兵庫県の大学、公的研究機関を対象に研究者とその研究テーマに関し広範な調査を行った。

⑤実験用設備・機器整備

- 下記試験設備の拡充を行った。
 - ・就労用・在宅自立用電動車椅子
 - ・ウェアラブルセンサー及びシステム化
 - ・放射光による金属表面プロセスのin-situ分析装置
 - ・物流における品質保証型システム機器
 - ・革新的省エネルギー空調技術確立のための熱媒体レオロジー特性装置

平成10年度支援事業部報告

各種イベントおよび講演会事業

支援事業部では、中小企業の技術力向上や、ビジネスチャンスを提供するために、以下の各種イベントや講演会事業を行っている。中堅・中小企業への技術移転の実践に向けた「技術移転セミナー」、国内外

の先端技術を紹介する「国際先端技術セミナー」、学識者や研究者等による話題提供を交えて、技術開発や新製品開発などに意欲的な経営者等が集う「ハイテク・イブニング・サロン」、大使館による海外産業技術動向

に関する話題提供を交えて、技術開発や新製品開発などに意欲的な経営者等が集う「大使館技術アタッシェ交流会」などを開催している。平成10年度の事業は以下のとおりである。

イベント名	内容	講師	日時	場所
第1回技術移転セミナー	効果的なコストダウンの実現とVE(Value Engineering)リーダーの育成 (VE入門研修)	大西正規氏 (国際バリュースペシャリスト)	平成10年7月16日～17日	(財)新産業創造研究機構
第2回技術移転セミナー	3次元開発・設計・試作統合システムを活用したハイテク試作についての講義及び実習	大西正規氏 (国際バリュースペシャリスト)	平成10年7月16日～17日	(財)新産業創造研究機構
国際先端技術説明会	英国EATechnology社による有害物質の分析・処理技術等	英国EATechnology社研究員	平成10年9月10日	(財)新産業創造研究機構
第3回国際先端技術セミナー	英国TWIの最新の表面処理・コーティング技術	TWI研究員	平成10年10月8日	神戸キメックセンタービル10階
第2回ハイテク・イブニング・サロン	世界をリードする計測技術の開発思想 ～分析・測定機器分野のオンリーワン製品を産む発想～	塚本時弘氏 風船製作所 エンジン計測システム統括部	平成10年10月19日	尼崎市中小企業センター
第3回ハイテク・イブニング・サロン	21世紀の創造	ヒロボー株式会社代表取締役社長 杉坂 敬太郎氏	平成11年1月25日	神戸市産業振興センター
第4回ハイテク・イブニング・サロン	21世紀、それは超伝導の時代	川崎重工業株式会社技術研究所 副所長 新田 幸 氏	平成11年3月25日	神戸市産業振興センター
第1回大使館技術アタッシェ交流会	知識集約型社会へ移行するスウェーデン	レナート・ステンベリイ氏 (スウェーデン大使館 科学技術参事官)	平成10年6月19日	神戸市産業振興センター
第2回大使館技術アタッシェ交流会	情報社会アメリカの最新動向	エドワードハネ氏 (アメリカ大使館 上席商務官) 小川卓也氏 (アメリカ大使館 上席商務参事官)	平成10年11月30日	尼崎市中小企業センター
第3回大使館技術アタッシェ交流会	フィンランドのハイテク事情	フィンランド大使館技術参事官 田中 祐彦氏	平成11年2月25日	神戸市産業振興センター

国際先端技術メッセ'98の開催

国内外の進んだ創造的基盤技術と地元企業の保有技術とのマッチングを図り、国内外の先端的研究機関等の研究者による講演や先端企業の新技術・新製品の展示会等を通して技術の高度化及び新産業の創造を促進するため、「国際先端技術メッセ'98」を開催した。

「技術融合を通じての次世代産業の創出をめざして」をメインテーマとして、基調講演とパネルディスカッションからなる「オープニングフォーラム」、国内外から155社(団体)が出展、海外からは、6カ国17社(団体)が出展した「先端技術展示会」、出展企業等からの先端技術・製品について「先端技術セミナー」(16社(団体)が実施)が行われ、いずれも盛況であった。

会期中、オープニングフォーラムに500人、先端技術展示会に3日間で24,538人の来場者があり、また商談も積極的に行われた。

なお、本年は以下のスケジュールで開催する予定であり、現在出展者を募集中である。

*国際先端技術メッセ'99開催と出展企業募集のお知らせ

■開催名称：「国際先端技術メッセ'99」

○メインテーマ：「技術融合を通じての次世代産業の創出をめざして」

■会期

平成11年10月27日(水)～29日(金)

■会場：神戸国際展示場2号館

■事業内容

○オープニングフォーラム(基調講演)27日(水)10:15～12:15(予定)

○先端技術セミナー

○出展企業などからの先端技術・製品についての説明会を開催

○先端企業の新技術・新製品の展示会

・出展企業数(予定)：120社(団体)170小間

・出展分野(予定)：7つの分野に大きく分け、エリアごとに特徴ある展示をする

メカトロニクスゾーン、情報・通信マルチメディアゾーン、健康・医療ゾーン、耐震・防災

ゾーン、バイオゾーン、ベンチャースクエア、海外交流ゾーン

■主催：国際先端技術メッセ'99実行委員会

構成：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)ひょうご科学技術協会



技術移転情報

NIRO技術移転事業の進め方について

NIRO技術センター ディレクター
園田 憲一

昨年4月のNIRO技術移転センター(TTC)オープン以来1年が過ぎ、またNIRO技術移転アドバイザーも約40名になり、いよいよ本格的な活動となってきました。現在、TTC職員及びアドバイザーはそれぞれの技術移転案件に取り組んでいます。今までの活動の中で、各企業からTTCの活動に対し寄せられた様々な質問がありますが、その中で最も多い質問は、TTCに相談したらその先どのように進められていくのか、費用はどうなるのか、秘密は守られるのか、といった技術移転の進め方についてのもので、そこで、今回はこれらの質問にお答えする意味で、具体的な技術移転の進め方についてご説明致します。

まず、TTCに相談されますと一旦相談内容をお聞きしたあと、TTC内でその相談について様々な観点から

検討し、対応の可否を判断致します。対応可能なものについては(対応難しいものは適当な他の機関への紹介等も行います)アドバイザーを選任し、TTC職員同行のもとに相談企業に訪問、トップを含め今後どのように進めていくか相談・検討します。そこで大枠の方向性を確認し、その後そのアドバイザーが中心となって、場合によっては相談企業の技術者等も一緒になってプロジェクトチームを編成し、新製品開発計画や技術の高度化等について具体的に企画・立案します。その際、NIROが持っている特許等の技術シーズは当然活用しますが、もし適当な技術シーズがなければ、NIROのネットワークを利用して大企業、大学、研究機関等の技術シーズについて、相談企業に代わってその利用について交渉します。また、追加研究開発等が必要な場合でもアドバイザーが中心となって、追加研究開発をサポート致します。そうして具体的な技術移転企画ができた段

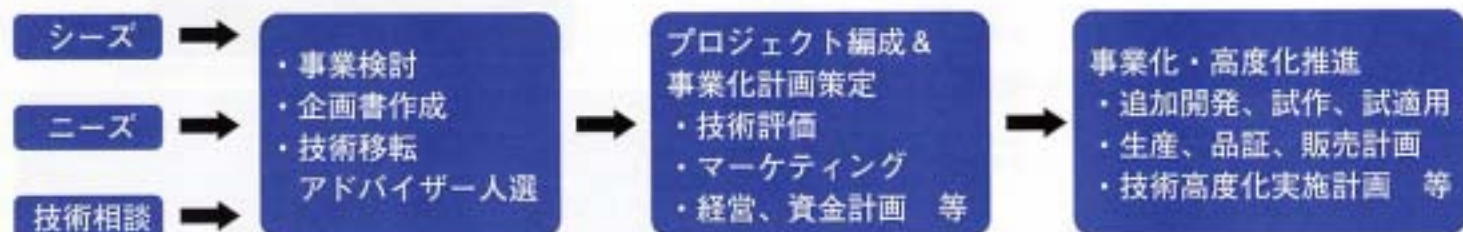
階で、改めて相談企業に技術移転実行するかどうか最終決断をしていただいたうえで、関係者の間で技術移転契約を締結し、技術移転を実行することとなります。

費用については、当面の間技術移転契約締結までは、アドバイザーの派遣費用についてTTCで負担致します(別途研究開発等で費用発生する場合は、相談企業の負担)。

秘密保持については、TTCは兵庫県知的所有権センターとして認定もされており、厳格な守秘義務が課せられておりますので、ご安心下さい。

10年度実績としては252件の相談があり、うち25プロジェクトが進行中、企業訪問調査中の案件が137件、技術相談解決済みが90件にも及んでいます。

また、NIRO技術移転アドバイザーにより国際先端技術メッセ'98出展企業を中心に、70社分の技術シーズを集約し、事業化ニーズとのマッチング活動を推進中です。



TTCにおける技術移転の進め方

ものづくり試作開発支援センターの開設

NIROは、ものづくり試作開発支援センターを平成11年1月に開設した。同センターでは、従来、個別の独立した工程として扱われていた製品企画、概念設計、詳細設計、解析

及び試作の工程を統合し、製品企画から試作までの図形データを一貫した流れで取扱うシステムを導入し、中小企業の技術支援を行っている。支援内容は、中小企業のものづくり

能力の向上を目的として、研修、技術指導等を行っており、平成11年度からは共同研究も予定している。

研修実績

内容：3次元開発・設計・試作統合システムを活用したハイテク試作
回数：3回(平成11年2月～平成11年4月)
受講者：中小企業から、のべ46人

技術指導

内容：3次元開発・設計・試作統合システムの活用方法
回数：5回(平成11年2月～平成11年4月)
その他見学など多数来訪



NIRO 発足3年目にあたり、このたび長友熱田稔雄博士(現在川崎重工業明石技術研究所長)のあとを受け、研究所副所長を拝命致しました。

社会ニーズにマッチした技術シーズを発掘し、産学官の人材ネットワークによりこれを新製品・新産業へと開発育成することが使命のNIRO研究所は、設立当時の研究項目以外にも、この2年間に多くの研究会を設立し、現在20余が活動を継

続しています。機構立ち上げ期間としてこれは十分な実績で、また、約20人の研究所で扱うには、この程度が限度と思われまふ。今後は最も開発の進んだテーマを製品化・事業化の段階へ送り込んで、次のテーマを探索し、各研究テーマの開発・製品化・事業化のサイクルが次々と繰り返される定常状態へと移行させることが重要と考えます。

少人数の研究所としては、個人の能力を最大限に発揮すると同時に、1つの研究テーマについても衆智を集めることが必要です。幸い会員企業より優秀な人材を派遣頂いてお

り、また所員としても、多くの先生方との交流を通じて最先端技術に接し、自己の技術の幅を広げる絶好の場を与えられていると思います。

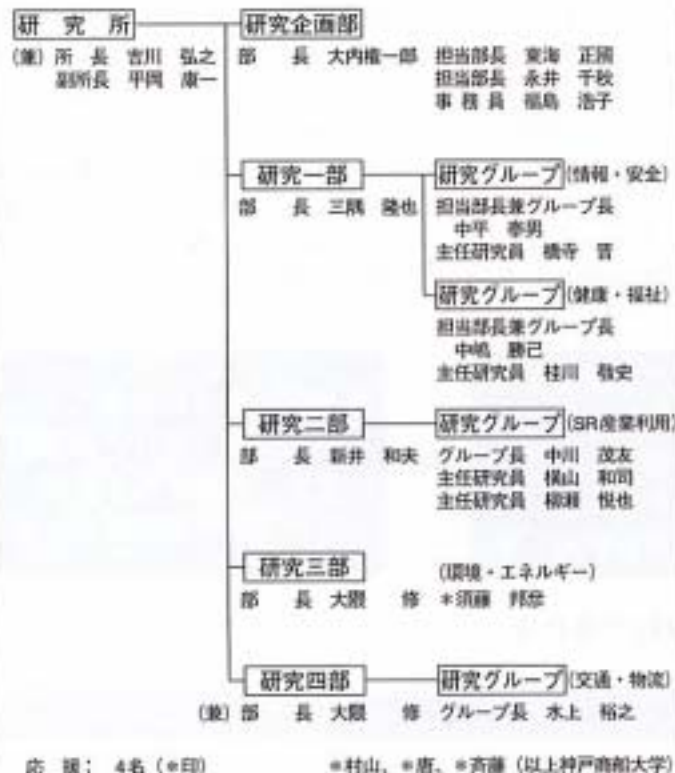
各人において仕事を楽しみ、所内の議論を深めて衆智を集め、奔放な発想により研究テーマを提案し、論理的な思考により着実に開発を進めれば、道はおのずから開けるものと信じます。その為に小生のこれまでの研究開発経験が生かせれば幸いです。



所内短信

◆NIRO 研究所に研究3部、4部新設

平成11年5月1日付けで、研究所内に研究3部および4部が新設された。研究3部では、環境・エネルギー、研究4部では、交通・物流に関する研究を行う。



■新人紹介

研究企画部 東海正剛

川崎重工関東技術研究所より出向。NIROではRSP事業を担当する。NIRO発の新事業、新産業の創造に意欲を燃やしている。

趣味は最近はじめたゴルフ。



研究3部 須藤邦彦

NIRO技術アドバイザーとして川重テクノサービス㈱より出向。NIROでは、クッキングオイル再利用システムづくりをめざしている。

趣味は、剣道・囲碁。



◆松井専務理事、MIT 客員教授に就任

このたびNIRO松井専務理事は、MIT(マサチューセッツ工科大学)にて客員教授に就任した。

MITでは、溶接などの製造技術について講義する。

2月1日、MITより辞令を受け取った。7月に海軍士官対象に、また9~12月は学部学生対象に講義をする予定である。

松井専務理事の就任を契機に、今後MIT-NIROの関係が今後一層緊密なものとなるとともに、MIT以外の米国大学との連携強化が期待できる。



左から MITクリス教授、増田教授、松井NIRO専務理事

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 須田、貞國まで
TEL:078(306)6800 FAX:078(306)6811

研究参加の募集

NIROでは、平成11年度にも様々な分野での研究計画を進めています。興味をお持ちの企業はぜひご参加ください。また、NIROの場で実施してみたい研究テーマのご提案もお待ちしています。詳細は募集要項をご覧ください。

お問合せ先：(財)新産業創造研究機構研究企画部

担当 大内または永井まで

TEL:078(306)6801 FAX:078(306)6812

発行：(財)新産業創造研究機構

住所：〒650-0047 神戸市中央区港島南町1丁目5番2号

TEL：078(306)6800 FAX：078(306)6811

担当：松崎 (E-mail: matuzaki@ri.niro.or.jp) 永井

URL：http://www.niro.or.jp

無断転載禁止