

# 岐阜県の プラスチック

プラスチックの表面加飾技術などで技術講演会  
工業技術センターと各試験場にマルチメディア工房がオープン  
岐阜県の新年度予算は過去最高の積極型  
工業組合の欧州産業視察団が調査報告書を発刊  
デザインの心  
組合員の工場訪問  
事務局だより

岐阜県プラスチック技術研究会が開催した技術講演会



## 技術導入めざし技術講演会開く

# 新しい表面加飾技術を紹介 光硬化性樹脂を使った造形法も

岐阜県プラスチック技術研究会（大松利幸会長）と岐阜県工業技術センター（関谷裕彦場長）は、3月5日、工業技術センターで『技術講演会』を開催した。

講演内容は、成形品の二次加工としてより優れた印刷技術への要求が高まっていることから『プラスチックの表面加飾技術』と、製品の試作や金型への展開に必要な光造形システム『ラピッドプロトタイピング・システムの現状』で、いずれもプラスチック業界が関心を高めている新しい加工技術である。

最後は話題の『インターネットの概要』について勉強し、岐阜県が4月から工業技術センターなど各試験場に開設する『マルチメディア工房』でインターネットを体験した。

### プラスチック 表面加飾処理

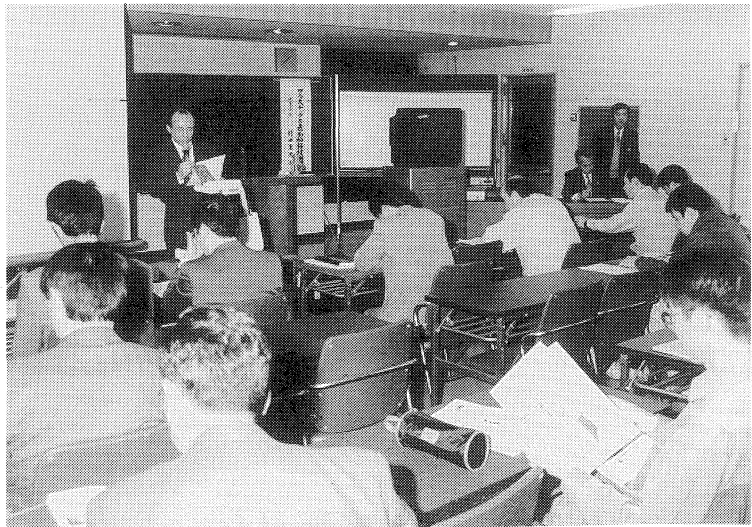
《プラスチックの表面加飾技術》講師は大阪・堺にあるナビタス(株)市場開発グループの村田重男さんで①プラスチックの表面加飾技術②コロナ放電処理③インキジェットプリンタ④パッド印刷における最近の展開について種々の比較データ

を添え、次のように紹介した。

プラスチックの表面加飾技術には、

①金型の表面処理模様、素材への顔料・金属粉の充填、多色成形法、塗装、ハードコート、メタライジング、静電植毛などの直接法。

②オフセット印刷、スクリーン印刷、パッド印刷などの直接印刷法。



プラスチックの表面加飾処理技術で講演する村田重男さん

③感圧転写、溶剤転写、カールフィット（水圧転写）、ホットスタンプ（刻印、熱転写）などの成形同時転写法。

④成形転写システム（インモールド転写）、サーモジェット・転写などの成形同時転写法。

⑤真空ラミネーション、シールラベル、シュリンクフィルムなどのラミネート法。

⑥サーモジェット・ラミネート、インサートフィルム成形、インモールラベルシステムなどの成形同時ラミネート法一の技法が知られる。

### 方法は様々な要素によって選択

これらの加飾法の中から、デザイン面では全面か部分加飾か、文字・記号・絵柄の有無、単色か多色か、また写真か、シボ・梨地か、それに表面の形状は、光沢の必要性はなどエトセト

ラ、いろいろ選択される。

技術・コスト面では直接か間接か、間接の場合は転写かラミネートか一次加飾か二次加飾か印刷位置、精度、物理的な強度、生産量、加工速度、設備の有無及び設備コスト、材料・部品・消耗品などのランニングコスト、作業環境、地球環境への負荷の大きさなどと、様々な要素によって、時には生産する場所によって選択される技術が異なる場合がある。

## 効果が十分にあるコロナ放電処理

表面加飾する前処理（活性化してないプラスチックの表面を印刷する前に行う処理）としてコロナ放電処理がある。

プラスチックには安価なポリエチレンやポリプロピレンなどのオレフィン系樹脂や、機能性に優れたシリコン樹脂、ポリアセタール、テフロン、エラストマーであるエチレンプロピレンゴムのように耐溶剤性が強く、そのままではインキや塗料、接着剤などの密着強度が十分得られない材料がある。また、単一の成形品、ウェブ（フィルムやシート）複合半組み立て品など加工するときの状態も様々である。

これらの材料に対し、前処理として行われるのがフレイム処理、プライマー処理（コーティングあるいはエッチング）、コロナ放電処理、プラズマ処理、遠紫外線照射処理（改質）技術である。この表面処理を行うことにより、表面の塗れ性が向上し、インキや塗料、接着剤が持つ性能を100%引き出すことができる。

コロナ放電処理の表面改質は、放電そのものにより製品の表面分子に激しい振動を与えて化学変化を起こす作用と、副次的に発生するオゾンの酸化作用によって行われる。

各種の処理方法の中でコロナ放電処理方法は

材料に対する熱の影響はほとんど無く、比較的安価で、短時間で十分な効果が得られる。

最近多く使われる印刷方法を紹介すると、まずインキジェットプリンタがある。

### オンラインのジェットプリンタ

インキジェットプリンタは、コンピュータの出力装置として広く使われている。産業分野では非接触性、版不要、コンピュータとの連動によるデータの即時変更とオンライン集中管理、高速印刷性を生かして生産ライン速度に同期した直接印刷やマーキングなどに使われている。最近では食品の表示速度の変更（製造年月日や賞味期限）さらにPL法による生産管理方式の変化により、オンラインでの製品や部品個々への情報記録手段として、インキジェットプリンタの重要性が増している。資源回収の障害になるラベル（素材が異なる場合が多いため）からの変更も今後の重要な要素になろう。

### パッド印刷は様々な素材に対応

パッド印刷における最近の展開を見ると。パッド印刷は、立体的な形状の製品に直接印刷する技術として広く使われている。三次曲面に対

して十分な隠蔽性を持ち、繊細で歪みの少ない印刷やコーティングを実現する。しかも、インキの開発により、様々な素材に対応できるようになってきた。

パッド印刷の特色は、印刷媒体としてシリコンラバー製の柔らかなパッドを使い、4色分解によるカラー印刷などの特殊な場合を除いてグラビア印刷の版のように小さなセルの集合ではなく、連続した凹部からなる凹版を使用することになる。

インキポットタイプの印刷機の普及は、環境に優しく、インキの無駄を無くし、安定した印

刷条件を満足し、初心者にも比較的容易に取り組むことのできる技術として、応用分野の拡大に貢献している。

パッド印刷の今後を見ると。パッド印刷の技術はプラスチックの印刷だけでなく、金属、セラミック、食品などと様々な形あるものへの印刷が可能である。それに環境に優しく、自動化に適した、高価なインキ（ペースト）でも効率良く印刷できるインキポット式の応用で、広範囲な分野への展開が可能になってきている。

（問い合わせ先はナビタス(株)市場開発グループ・電話0722-44-1231)

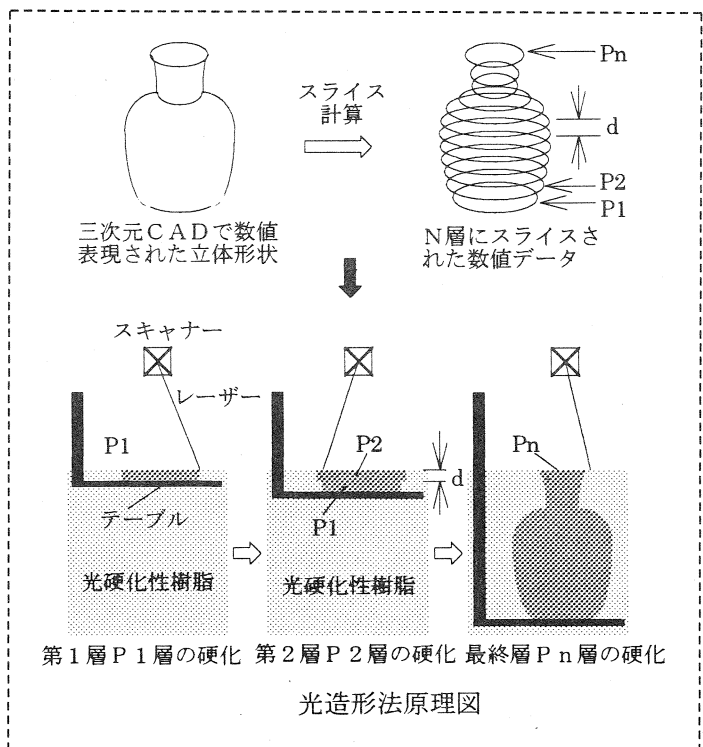
## 光造形システム 複雑な立体形状を樹脂で成形

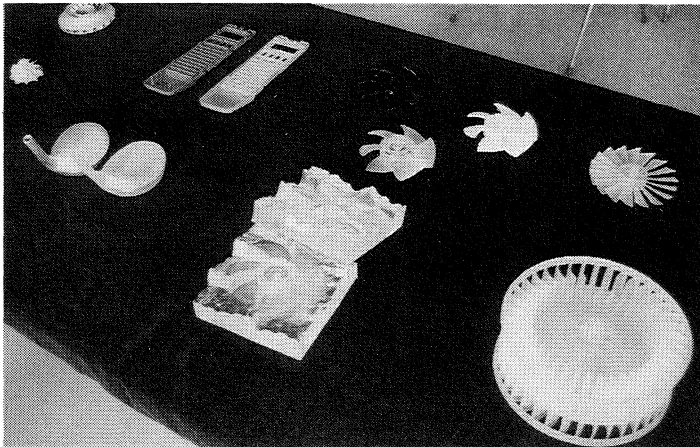
《ラビットプロトタイプイング・システムの現状》 近年注目を集めている製品の試作や金型への展開に必要な『光造形システム』については、NTTデータ通信(株)第三産業システム事業部の清水貴志さんが講演した。

光造形法は名古屋市工業技術センターの小玉秀男氏（現在は岡田小玉特許事務所弁理士）と大阪府立産業技術総合研究所の丸谷洋二博士（現在は大阪産業大学教授）によって共同開発された新しい造形方法。この研究をもとに造形システムとして製品化したのはアメリカで1987年。日本は

1年遅れの1988年に『イメージを立体的にする画期的な新装置』として『SOUPシステム』が開発され、光造形システムを定着させた。

SOUPシステムは当初、三菱商事を中心とした開発プロジェクトによって装置、ソフトウェア、樹脂を開発した。そのご本格的な事業化





光造形システムの技術で成形された工業部品の原型

に踏み切るため1990年、関係各社で新会社・シーメット(株)が設立され、3タイプ6機種(価格は2千万円～7千万円)が製造されている。

### エポキシ系の紫外線硬化性樹脂

先進の技術、光造形法を簡略に説明すると、CADやX線CT・MRIなどから得られた三次元モデルを水平にスライスし、その輪切りの像に沿って紫外線レーザーを液状の光硬化性樹脂に照射し、一層ずつ固めていく。

この作業を順次繰り返し、積層することによって、実物そのままの立体モデルを作製する技術。このため光造形法は、今まで作製できなかった特殊な構造や複雑な構造物を作製できる新しい工作手法といえる。従来の切削加工に比べ付加・積層加工と言い換えることができる。

光硬化性樹脂は、エポキシ樹脂を主成分とした紫外線硬化性樹脂で、収縮率が低く、エポキシ樹脂の優れた機械特性が得られる。

### 量産より一品物の加工に適する

造形システムを分かりやすくするために、従来の成形技術と比較してみると。従来の成形技術とは、射出

成形やプレス加工に代表される変形加工技術、NC工作機械に代表される切削加工技術。これに対し光造形技術は「量産よりも一品物を加工する新技術」である。

したがって光造形システムは①NC工作機では加工不可能な自由曲面や複雑な形状でも簡単に造形が可能②装置を操作するために特別な知識や熟練が不要③NC工作機械で必要とする治工具の加工準備が不要④完全自由化のプロセスで、夜間の完全無人運転が可能⑤工具として使用するレーザーは磨耗、干渉などの問題がない⑥騒音・振動・削り屑がでない⑦短時間で経済的なモデル作製できる一などの特色をあげることができる。

(問い合わせ先は、NTTデータ通信(株)東海支社・産業システム部・電話052-932-4900)

## インターネット ゲーム感覚で情報を受・発信

最後は『インターネットの概要』について勉強し、岐阜県が4月から工業技術センターなど各試験場に開設する『マルチメディア工房』でインターネットを体験した。

インターネットは「世界最大のコンピュータ

のネットワーク」のこと。今日の大きな情報化時代の流れの中で、ISDN回線(デジタル通信網)を活用した革新的なシステムとして、企業人や研究者からパソコン愛好家にいたるまで世界中に広がっている。

また、インターネットは「ネットワークの中のネットワーク」ともいわれ特色は…。

①国際的なネットワークで、国境がない。海外の情報が加工されず、生情報として入手できる。どこの誰とでも交流できる②従来の文字情報から、画面を見ながらワードを選択し、ページをめくるように次の画面をクリックする。このことによってゲーム感覚で使うことができる③自分の情報を簡単に、自由に発信することができる。個人であれ、法人であれ、その大小にかかわらずコマーシャル、ニュースやデータベースを画像を利用し、公開できる—など。

### インターネットで何ができるか

そのインターネットで何ができるのか。まず電子郵便。ビジネスの世界ではおなじみ。回線網のある世界160カ国の人とパソコン上で手紙(メール)のやりとりができる。ついでネットニュース。世界中から集まるニュースのネットワークで、世界のニュースをいち早くキャッチすることができる。

インターネットといえば、やはりWWW(ワールドワイドウェブ)が代表。誰でも情報提供でき、世界中の情報を見ることができる。企業や大学、個人が公開するPR、学術情報、趣味などの幅広い情報を文字、写真、音、映像などで知ることができる。画面の情報がカタログ代わりに、画面上で商品をオーダーできる、



マルチメディア工房でインターネットを体験する参加者

といった世界のカタログショッピングも楽しむことができる。

### マルチメディア工房をオープン

説明にあたった工業技術センター電子情報部の丹羽義典さんは「インターネットを知るにはとにかく使ってみるべきです。何ができ、どの程度のものなのか。岐阜県では4月から工業技術センターはじめ各試験場に“マルチメディア工房”を開設し、インターネットに接続したコンピュータを用意しています。来場し、一度使って、ビジネスに広げてみてください」と呼びかけている。

### 研究交流でネットワークを形成

岐阜県の工業関係試験研究機関は、研究開発のより一層の効率化を図るため、多くの機関や企業とネットワークを形成している。

ネットワークはインターネットで接続しているもので、県内の企業、公設試験研究機関はもとより、つくば研究学園都市や関西文化学術研究都市など県外の主要研究機関と結んでいる。

# 融資枠を拡大し経営の安定化計る

## 岐阜県の新年度予算・過去最高の積極型

岐阜県の平成8年度予算が決まった。一般会計は総額約7,937億円で、前年度の当初予算に比べた伸び率は3.3%であった。また、特別会計と企業会計を含めた予算では、総額約8,601億円となり、前年当初比3.1%の伸びだった。

### 情報科学芸術アカデミーを開設

税収が伸び悩む中で、過去最大の県債発行や各種基金の取り崩しで財源を確保し、県単独の建設事業を過去最高とするなど積極型の予算にしている。

主な事業は◆首都機能の移転を呼びかけるため基本構想、イメージ図の作成◆国際情報科学芸術アカデミーの開校。マルチメディアを中心に映像情報新時代を担う人材を育成◆ソフトピアジャパン・センタービルの6月オープン◆ベンチャーキャピタルへの支援と融資◆JR岐阜駅高架下の開発。観光、文化などの情報発信基地として整備していく◆各種福祉へのアクセス道路の改善・整備◆大震災に備えた行政・企業などのバックアップ体制の策定◆バイオを研究し、健康づくりに役立つ食材の開発一など。

### ベンチャービジネスの育成展開

商工労働施策の柱は①景気対策の推進②産業構造の高度化③安定した雇用労働環境の整備一を三本の柱とし、地場産業の活性化と新産業の創出を図っていく。

景気対策としては、中小企業制度融資の枠を前年度当初比で5.1%増の1,379億5,400万円にまで拡大し、経営の安定化を図る。

ベンチャービジネスの育成では、ベンチャー企業支援資金の拡充やベンチャーキャピタルとして投資事業組合を設立し、ベンチャー企業に

投資するシステムを構築する。

また、健康、福祉、シルバー産業の振興のために健康福祉支援資金融資枠を設け、高齢者や障害者に配慮した設備を設ける中小企業に対し5,000万円以内を限度に融資を行う。

## 科学技術センター新設

### 岐阜県の行政組織改正内容

岐阜県は新年度から行政組織の改正を行う。横割り行政の展開、組織・機構のスリム化、新時代への対応がテーマで、商工労働部と総務部関係は次のとおり。

商工労働部関係は◆商工課を商工政策課、企業立地技術課を工業振興課、中小企業指導課を商業振興課にそれぞれ名称変更する。また労政課と職業能力開発課を労働政策課へ統合する。新設する課としては産業情報課を設ける。

これまで組織化など中小企業関連は、中小企業指導課の団体係に窓口があったが、こんごは商工政策課に移される。

総務部関係では◆ウエルカム21企画監を新設◆地方課を市町村課に名称変更し、企画監を新設◆情報システム管理室を新設◆出先機関として名古屋事務所と科学技術振興センターを新設する。

科学技術振興センターは各部局に所属する試験研究機関を統括し、岐阜県の試験研究機関を総まとめし、連携の取れた科学技術の振興を果たしていく。

# K見本市やドイツの工場を紹介 欧州産業視察団が調査報告書を発刊

工業組合は『欧州産業視察団・報告書』を発刊し、全組員と岐阜県、日本プラスチック工業連盟などの関係官庁、図書館、業界団体に配布した。報告書は昨年10月、工業組合が派遣した大松理事長を団長とする欧州産業視察団の視察成果を一冊の本（B5、40ページ）にまとめたもの。

報告書は大松団長のあいさつや事業経過で始まり、具体的な調査報告として①ドイツ成形工業連合会との懇談②デュッセルドルフで開かれた第13回国際プラスチック・ゴム専門見本市会場の視察結果③金型メーカー・ハスキー社と材料メーカー・BASF社の視察—など、ドイツでの視察成果を写真入りで詳細に紹介している。

## 視察団員10人の感想文も紹介

さらにイギリスでジェットロ関係者などから取材した④石油化学産業を中心とする欧州経済の動向⑤欧州主要国のリサイクルの現状—を紹介している。



発刊し関係者に配布した欧州産業視察団の報告書

これらの調査報告の中で「K見本市ではメタロセン触媒による新樹脂の登場」「5万人が働く石油化学メーカー・BASF社の工場見学」「包装廃棄物の再利用率64%に上昇したドイツのリサイクルの現状」さらに「プラスチック廃棄物の新しい処理方法として開発された溶鉱炉の熱源利用法」が紹介されるなど興味深い内容が多い。

最後のページは、国際化の波を肌で感じて帰国した視察団員10人の感想文を紹介している。

## 韓国業界の現状を聞く

— 組合青年部の3月研修会 —

工業組合・青年部は3月23日、岐阜市内のホテルスポーツパルクで3月研修会を開催した。

今回の研修内容は、シーシーアイ(株)研究開発部長の坂部雅也氏（工学博士）を招き、韓国におけるプラスチック産業などについて講話を聞いた。この後、青年部の新年度事業計画につい

て意見交換した。

なお、研修会の席上、坂部さんは韓国におけるプラスチック産業について「原料樹脂は汎用3樹脂が全体の7割を占め、日本と比較すると生産量は3分の1、内需は45%、輸出は3倍もあり、これまでの香港に加えて中国へ輸出攻勢をかけている。韓国業界は国づくりで奮い立っており、やがて日本は東アジアで激しい競争をしなければならない」と見通している。



## リサイクル対策で協議

### 岐阜県が検討部会と懇談会で

容器包装リサイクル法は、先の政省令公布でリサイクルの実施に向けて動きはじめた。岐阜県でも『課題別リサイクル検討部会』や『業界等リサイクル懇談会』を設け、効果的に推進していく方法を協議している。

岐阜県が廃棄物リサイクル対策で設けた『課題別リサイクル検討部会』は①製造リサイクル②再生建設資材活用③下水道汚泥活用④分別回収システム⑤流通リサイクル⑥空缶等対策の6検討部会で、部会員は庁内関係各課の課長・係長級で構成している。さらに『業界等リサイクル懇談会』は、各業界との連携を図りながら廃棄物リサイクルを効果的に推進していくのがねらいで、それぞれの検討部会のもとに6懇談会が設けられた。

プラスチック工業組合は製造リサイクル懇談会と分別回収システム懇談会の一員として参加し、プラスチック業界としての意見を具申していくことになった。

なお、容器包装リサイクル法は昨年12月に施行され、同時に関連する政省令が公布されている。その政令によると、市町村、都道府県の分

別収集計画を今年6月15日、また、実際の分別収集と再商品化は1年後の平成9年4月1日から実施に移すように定めるなど、容器包装のリサイクルは実施段階に入ったといえる。ただし、一定の中小企業や容器包装は平成12年3月末日まで適用が猶予されるが、PETボトルは平成9年4月1日から適用になる。

### 岐阜市がリサイクル施設を建設

岐阜市は木田にある市の環境事務所の用地内に、ペットボトルなどのリサイクルセンターを建設計画している。工費は12億6,900万円で近く工事を開始、来年3月末までに完成させる。

このペットボトルのリサイクルセンターは、来年4月からのペットボトル、びん、缶の分別回収とそのリサイクルに備えるもの。リサイクルセンターでは▽缶はアルミ製と鉄製に選別して圧縮▽びんは白、茶色、その他に分別▽ペットボトルは圧縮処理—した後、種類別のリサイクル施設へ引き渡す方針である。

### 三重県にペットボトル処理工場

全国清涼飲料工業会、醤油PETボトルリサイクル組合は、栃木県南阿内町に続き三重県伊賀町にもペットボトルのリサイクル工場を建設する。中部と関西のボトルを集め再利用する。

## 三菱化成のエンジニアリング プラスチックス

ナイロン樹脂

**NOVAMID**

ポリカーボネート樹脂

**NOVAREX®**

PBT樹脂

**NOVADUR**

中低圧ポリエチレン

ポリエチレン **NOVATEC**

高圧ポリエチレン

**NOVATEC-L**



三菱化成株式会社

本社：東京都千代田区丸の内2-5-2・三菱ビル  
電話 03(283)6320(大代表) (〒100)

## デザインの心ー6

『バリアフリーってなんだ?!』 岐阜県プラスチックデザイン協会

■ここ数年の間、『バリアフリー』という言葉  
を耳にしたことはありませんか? 「バリアフ  
リー建築」「バリアフリーデザイン」といろ  
んな所でよく聞きます。バリアフリー (Barrier  
Free) は、もともと建築用語で、その名の通り  
“バリア” (障壁) が“フリー” (ない) こと  
です。つまり、どんな人にもやさしいこと  
なのです。

□“どんな人にもやさしい” というのは、何  
もお年寄りや身体障害者ばかりではありません。  
“どんな人にも” というのは、『いろいろな能力  
を持った人々』という意味です。赤ん坊から小  
児、少年・青年・成人・中年・高齢期と人間は  
一生のうちさまざまに変化します。その段階を  
『さまざまな能力』を持ち、そのどの段階の人  
にもやさしいデザインを提供することが、バ  
リアフリーデザインです。

□バリアフリーデザインを考えると、こんな  
おもしろい話があります。日本では、最近バス  
会社が車椅子の乗客に対応して、バスの乗り口  
を広くし、車椅子を電動式リフトで引き上げる  
バスを導入して脚光を浴びました。しかし、こ  
れがとんでもなく時間がかかります。まず、電  
動リフトが出てくるのに時間を要し、バスの乗  
務員が降りて車椅子をリフトに乗っけなくては  
なりません。やれ乗せたと思いきや昇降に時間  
が掛かります。決まった時間で走行しているバ  
スがそんなに時間を費やすことは有効とはい  
えません。車椅子の人でも乗務員も乗客もみんな  
がイライラします。しかし、コペンハーゲンでは、  
同じ目的 (車椅子の人がバスに乗る) のために、



とてもクリエイ  
ティブな発  
想でもって取  
り組んでいま  
す。バスのエ  
ンジンの後部  
にもってくる  
などして超低  
床にし、乗客  
はノンステッ  
プでバスに乗  
れるというも

のです。これによって、車椅子の人はもちろん、  
妊産婦・子供・両手に重い荷物を持った人な  
ど、すべての人が乗り降りしやすくなったので  
す。また、エンジンが後部に移動したため取り  
換えが非常に簡単になったというオマケまで付  
いてきました。

□日本の例とコペンハーゲンの例では何が違  
っていたのでしょうか。日本は今あるバスになん  
とか車椅子を乗せなければ、という健常者の視  
点が発想の原点にあります。コペンハーゲンでは  
車椅子にレベルを合わせた発想です。バスって  
だれのもの?! という非常に原始的なポイント  
に立てば日本の例のようなことにはならないは  
ずです。

■バリアフリーデザインはなにも難しいもの  
ではありません。だれのためのデザインか、何が  
大切かをしっかりと見極めれば、クリアな視  
点からの製品づくりが可能です。

岐阜県工業技術センター (寿)

## 環状道路の建設見通し新工場を計画

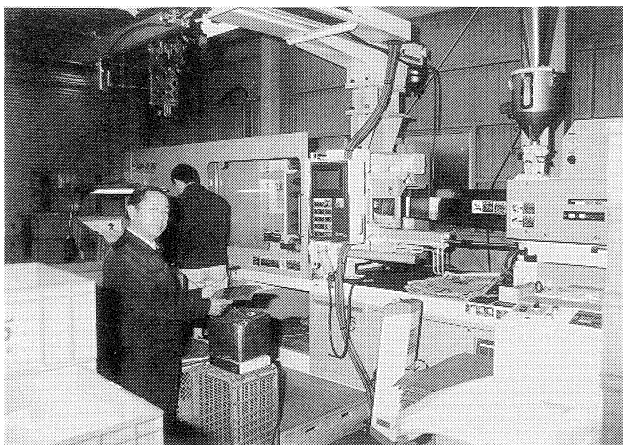
### (株)東海化成工業所

今年度最後の工場訪問は、(株)東海化成工業所(山県郡高富町大桑4370、宇野隆社長、資本金1,000万円、従業員はパート含め21人)を訪問した。大桑は岐阜から高富街道を北上、伊佐美を左折し、一番奥まった山里。

ところが、この静かな山里にも異変が起きている。山里を取り囲むかのようにゴルフ場(高富ゴルフクラブ)の建設工事が進んでいるからだ。すでに南側には岐阜国際CC、山越えの北側には美山CC、少し離れば岐阜本巣CC、岐阜北CCがあり、文字どおりのゴルフ場銀座の真ん中になる。裏を返せば、一帯が気候と土地の良さに恵まれているからだろう。

### 教えられた「従業員は会社の宝」

工場は山を背にした成形工場、倉庫、事務所など約1,000平方メートル。創業いらい増改築や機器の更新を繰り返してきた成形工場は、10機の小型成形機と付属機器、それに金型でぎっしり。



新しく導入した300<sup>ト</sup>成形機の前で構想を練る宇野社長

宇野社長は「経営を受け継いで5年を経過、また、先代(宇野土岐男さん)が亡くなり、もう3年になる」と、創業時から先代と苦楽を伴にしてきた37年の年月を振り返る。

県職員だった先代は、退職後「近在の人々が働ける事業を…」と自宅を開放してプラスチック成形を開始、高富の新しい地場産業として先鞭をつけた。この時、宇野さんは「従業員は会社の宝」と教えられ、同時に「立派な得意先を残してくれた」と話す。

### 大型レンズなど中型機の分野へ

いらい営々と経営を続け、企業に覆いかぶさる荒波を乗り越えてきたが「今度の不況には、ずいぶん苦しんだ。それに親企業の海外進出やリストラに直面、新しい対応を迫られた」と、宇野さんは最近の経営事情を説明する。昨年はその対策として300<sup>ト</sup>中型機を導入し、自動車の大型レンズなど成形分野の拡大を図った。また、全員でQCに取り組み、原価、品質、納期などの生産体制を再チェックし「今では親企業へ提案」するまでにこぎつけ、苦しみの中から新分野を切り開いてきたという。

しかも念願の工場用地が、新しく計画された東海環状自動車道沿い(高富町梅原地内)に約3,300平方メートルも入手できた。宇野さんは「一昨年、大学を卒業して、名古屋の金型工場で修業している長男(兼史さん)が帰郷する5年をメドに、新成形工場を実現したい」と将来を明るく見通す。

## 事務局だより

会員と事務局を結ぶページ

### □ 5月24日にランドホテルで総会□

平成8年度の新事業計画や事業予算を決める工業組合の『第28回通常総会』とプラスチック・デザイン協会の『第34回通常総会』は、5月24日(金)に岐阜市長良にある岐阜ランドホテルで開催予定しております。

当日は午後3時30分から役員会、4時から総会を開催し、5時からは研修講演会を企画しております。講師は(株)オストランド主任研究員・廃棄物学会研究委員会経済部会会員の栗原和夫氏で『廃棄物処理とプラスチック』をテーマに話されます。講演会の後は懇親会で、会員相互の情報交換の場を設営させていただきます。ぜひ総会に出席され、行事に参加してください。

### □労働保険の更新事務の手続きを□

工業組合では『労働保険の更新事務』を労働保険委託事業所を対象に行っています。これは雇用保険と労災保険の保険料精算と新年度の概算申告のために手続きを行ってもらうものです。委託事業所は早急に労働保険料算定基礎賃金等の報告書を提出してください。記入に当たっては、とくに①常時使用労働者数と被保険者数を正しく②高年齢労働者の生年月日の確認—

してください。

### □組合の青年部へ記入してください□

工業組合青年部は、次代を担うリーダーとして研修会を開くなど活動を続けています。企業の二世経営者はもとより若手幹部の方々、青年部に入って活躍してください。

### □事務局長が代りました。よろしく□

平成4年4月から事務局長をされていた竹内安之さんが退任されます。竹内さんは着任早々、工業組合創立25周年記念事業の準備や賛助会員制度の導入などを手がけ、また、昨年秋には欧州産業視察団に随行するなど、県職員時代の経験を活かし、工業組合の運営に貢献していただきました。

後任は井森秀敏<sup>しゅうへい</sup>さんです。次号で紹介いたします。

## 岐阜県のプラスチック 1996 128号

平成8年3月29日発行

発行 岐阜市六条南2丁目11番地1号

(岐阜産業会館4階)

電話 (058) 272-7173

FAX (058) 276-1525

岐阜県プラスチック工業組合

ポリエチレン  
**スミカセン**<sup>®</sup>  
エチレン 酢酸ビニル共重合樹脂  
**エバテート**<sup>®</sup>

ポリプロピレン  
**住友ノーブレン**<sup>®</sup>  
ポリスチレン樹脂  
**エスブライト**

塩化ビニル樹脂  
**スミリット**<sup>®</sup>  
メタアクリルシート  
**スミペックス**<sup>®</sup>  
メタアクリル樹脂  
**スミペックス-B**<sup>®</sup>  
高密度ポリエチレン  
**スミカセンハード**

熱可塑性エラストマー  
**住友TPE**  
合成ゴムSBR  
**住友SBR**  
合成ゴムEPR  
**エスブレン**<sup>®</sup>  
エチレン 酢酸ビニル  
塩化ビニル共重合樹脂  
**スミグラフト**<sup>®</sup>



# 住友化学工業株式会社

名古屋支店 千460 名古屋市中区錦1丁目11番18号(興銀ビル)  
電話 <052> 201-7571

# 出光の石油化学製品

ポリスチレン

スチレン系耐熱樹脂

ポリカーボネート

GF PET

ポリプロピレン

高密度ポリエチレン

直鎖状低密度ポリエチレン

カルブ®



## 出光石油化学株式会社

東京都千代田区丸の内3-1-1(国際ビル) 〒100 ☎ 03-213-9361(代)

名古屋支店 名古屋市中区栄2丁目1番1号 日土地名古屋ビル5F 〒460 ☎ 052-204-6051~3

## ShinEtsu 信越PVC

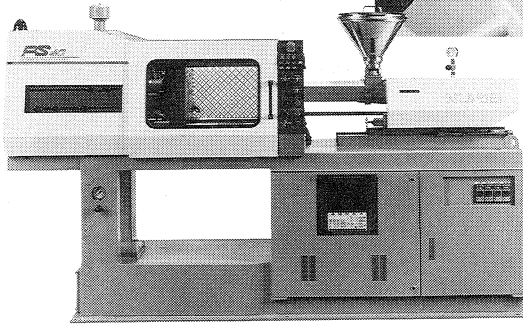
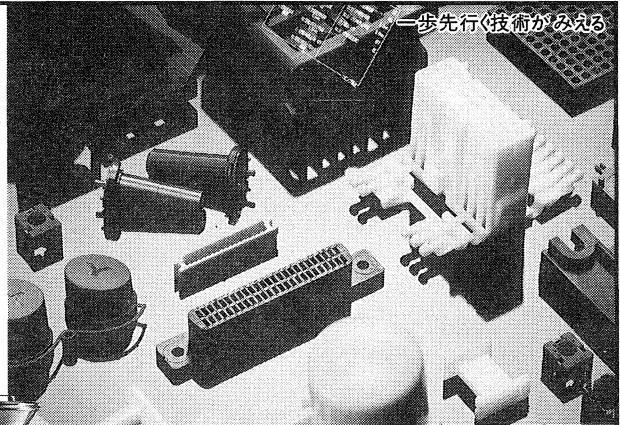
生活用品からエレクトロニクス材料まで——信越PVC

# P.V.C.

信越化学工業株式会社 名古屋支店 〒450 名古屋市中村区名駅4-27-23(名古屋三井ビル東館)  
☎ (052)581-0651

## 精密成形を究めると PSシリーズになる。

最新の電子コントローラを搭載し、射出性能と操作性を向上させ、FA対応においても一層の高性能化を図りました。新感覚の生産工場を実現する価値ある射出成形機、それがNISSEIのPSシリーズです。



**NISSEI**  
**PS**

**日精樹脂工業株式会社**

名古屋営業所 / 愛知県小牧市外堀2-167 ☎0568-75-9555(代)

岡崎出張所 / 愛知県岡崎市上六名4-1-8三剛ビル1F ☎0564-52-1430

三重出張所 / 三重県津市神戸横田203-4 ☎0592-24-0716

●本社・工場・技術研究所 / 長野県坂城町南条2110 ☎(0268)82-3000(大代表)

●東京事務所 ●テクニカルセンター / 本社・相模原・岩槻・名古屋・大阪

●営業所 / 全国11ヶ所 ●出張所 / 全国20ヶ所 ●海外サービスステーション / 28ヶ所

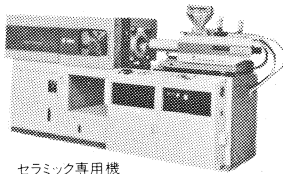
## ハイテクノロジーに挑戦

**MEIKI**

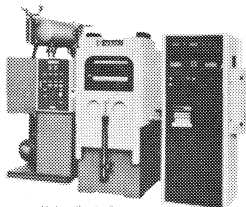
プラスチック、光ディスク、ファインセラミック射出成形機、IC基板成形プレス等、先端技術加工機を生産して、世界の名機として活躍しています。



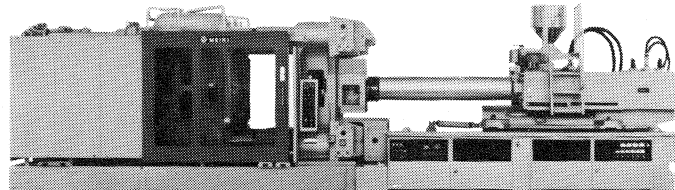
ディスク専用機



セラミック専用機



IC基板成形プレス



プラスチック射出成形機



株式会社

**名機製作所**

本社・工場

〒474 愛知県大府市北崎町大根2 ☎(0562)48-2111(代)

時代の進歩に多くを学んでいます。

次は...

**JSR 合成樹脂ワイドセレクション**

**JSR ABS**

イッパンヨウ  
コウキノウ

**JSR AES**

タイコウセイジュシ

**JSR XT**

チヨウタイネツジュシ

**JSR NC**

ジコシヨウカセイジュシ

**JSR NF**

ジコシヨウカセイジュシ

**JSR MBS**

PVCキョウカヨウジュシ

**JSR EXCELLOY**

フクゴウガタイネツジュシ

**JSR CONDUCTOR**

ドウデンセイジュシ

**JSR AS**

コウキノウガタASジュシ

**JSR RB**

フタジエンジュシ

**JSR TR**

ネツカソセイエラストマー

**JSR SIS**

ネツカソセイエラストマー

**NYLON 46**

**NYLON 6. PET-G**

コウキノウポリマーアロイ

**MAXLOY**

**DYNA FLEX**

**LINK FLEX**

エラストマーゲイフクゴウザイ

日本合成ゴム株式会社

**JSR**

東京都中央区築地2-11-24

☎(03)5565-6537

大阪支店 ☎(06) 203-0041

名古屋支店 ☎(052)571-1231

広島支店 ☎(082)221-7252



活きてる素材。  
三菱レイヨンのプラスチック

メタクリル樹脂 / 板状品

**アクリライト** <sup>®</sup>

メタクリル樹脂 / 射出成形材料

**アクリペット** <sup>®</sup>

ABS樹脂

**ダイヤペット** <sup>®</sup> **ABS**

**三菱レイヨン**

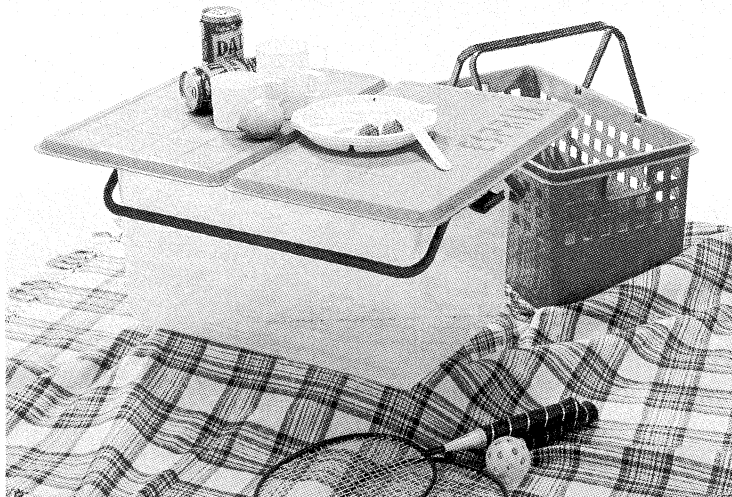
東京(272)4321 / 大阪(202)2241 / 名古屋(561)6711

# ESPRIX EARTH SPIRIT

エスプリックス

行きはボックスとバスケットにいっぱい詰めて出発。ランチタイムにフタを開けばテーブルに早変わり。帰りは、バスケットをボックスに入れコンパクトに収納できる便利なレジャーボックスです。(フタの内側は、収納スペースになります。)

ボックスがテーブルに早変わり



ダブルボックス

 **リス株式会社**

**岐阜プラスチック工業株式会社**

- 本社: 岐阜市神田町9丁目25番地(大岐阜ビル6階)
- 生産本部: 各務原市前渡東町4丁目222番地

**岐阜プラスチックグループ**

- リス興業(株)
- リスバック(株)
- リス(株)
- 東北リス(株)
- 東京リス(株)
- 大阪リス(株)
- 四国リス(株)
- 九州リス(株)
- リスエンジニアリング(株)