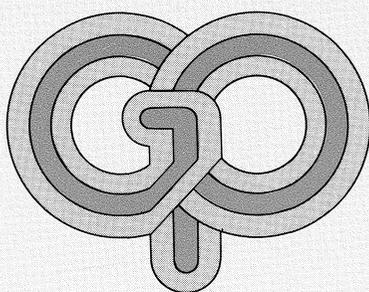


# 岐阜県の プラスチック



盛大に名古屋でプラスチック工業展開く・工業組合も協賛  
11月14日は「いい樹脂の日」・名古屋で前夜祭を行う  
岐阜で「新素材フォーラム」と「岐阜テクノフェア」が開催  
大野理事長は「勲五等瑞宝章」児玉副理事長は「中央会長表彰」

デザインのすすめ  
組合員の工場訪問  
事務局だより

名古屋の吹上ホールに最新機器を  
集めて開かれたプラスチック工業展



# ハイテク化する成形機群

盛大に名古屋でプラスチック工業展

## 当工業組合も開催に協賛

中部プラスチック連合会と日刊工業新聞社が主催する「'89名古屋プラスチック工業展」と「'89新材料・新素材展」が、11月11日から14日までの4日間、名古屋市中小企業振興会館・吹上ホールで花やかに開かれた。1年おきに東京と大阪で交互に開くジャンプラスとまではいかないが、中部地方では最大のプラ展となった。当工業組合ではこれに協賛、組合員の多くは個別参観したがとくに組合青年部は初日にそろって見学した。

### 新素材や新材料展も同時に開催

名古屋で開いたプラスチック工業展は2年目ごとに開かれ、今年で21回目。テーマは「技術が変える一新世紀のプラスチック」で、超精密成形や新素材への対応をめざした次世代の射出

成形機から人手不足を解消する合理化・自動化機器、二次加工機、金型、測定機器などが出品され、各コーナーでは実演も行われた。

また、今年で3回目の新材料・新素材展のテーマは「新世紀を科学する」で、高機能樹脂はじめ各種の複合新素材や新材料による製品が展

吹上ホールに最新鋭のプラスチック関係機器がずらり



示された。

二つの展示会の出品は79社と1団体で、その展示小間数は297小間にのぼった。会場は折からの好況ムードもあって、初日から名古屋市自慢の吹上ホールは賑わった。

会場の主役を演じたのはやはり成形機。川口鐵工、小松住友重機械、東芝機械、東洋機械、新潟鐵工、日精樹脂、日本製鋼、菱屋精工、ファナック、三菱重工、名機製作所などと主要メーカーが顔をそろえていた。

### 多品種少量生産への対応機種目立つ

その大半が射出成形機。最近の特徴は①多品種少量生産と精密成形への対応が一段と進んだ②新材料への応用が拡大されてきた一ことである。これはユーザーニーズが高級化、個性化の時代を反映して一段と多様化の傾向を強めている。さらに、製品のライフサイクルは短くなり、新製品開発も急ピッチで進められていることにもよる。

### 多色、多種の樹脂を同時に一体成形

展示機種は、こうした時代や地域の実情にあった機種を中心に展示、実演していた。



会場の主役を演じたのは射出成形機。各社とも多品種少量生産と精密成形への対応が一段と進んでいたようだ。

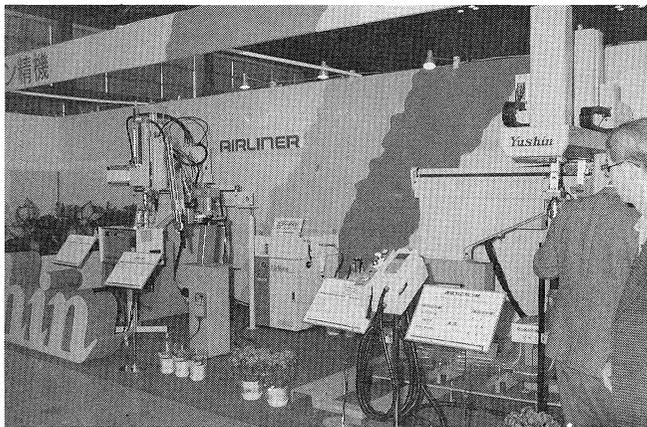
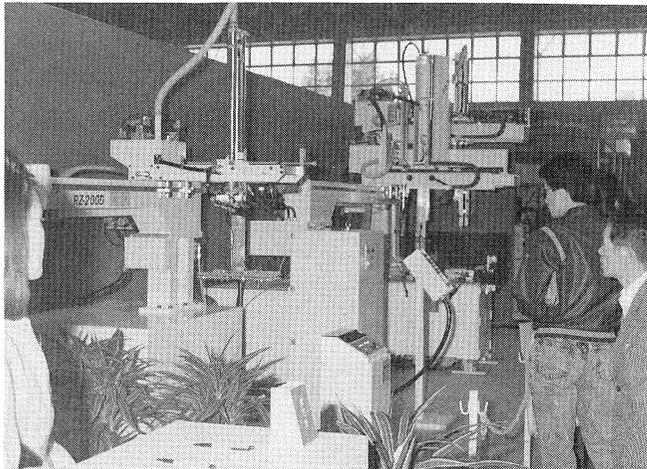
関心を呼んでいたのは、名機製作所の多色または多種類の樹脂を同時に一体成形する「多機能ロータリー成形機」三菱重工の油圧制御の「ハイブリット型新鋭機」での自動色換え、ファナックは成形サイクルを20～30%高速化した「全自動式射出成形機」。

また、東芝機械は液晶画面の表示スイッチを触れるだけで操作のできる「IS-Fシリーズ」住友重機械は「2材射出成形機」。さらに射出成形機を世界で初めて5万台の生産記録を立てた日精樹脂工業は、精密製品を連続安定成形したり多品種少量生産に対応する「FE・SEシリーズ」を展示するなど、各社とも大いに気を吐いた。

### 自動化システムを 売込む企業目立つ

全体的には、成形加工技術の高精密化など新しい生産志向が求められ、CAD/CAEをはじめコンピュータ支援による自動化システムを売り込む企業が目立った。

周辺機器はハイテク化の影に隠れた感があるが、地方の下請企業にとっては「確実に省力化やコストダウン、品質管理に威力を発揮する」として関心が高かった。



短納期・コストダウンに最適というアルミの金型材

人材不足の解決策として自動化・合理化機器コーナーもかなりの人気を博した。

## 金型管理の大切さも注目される

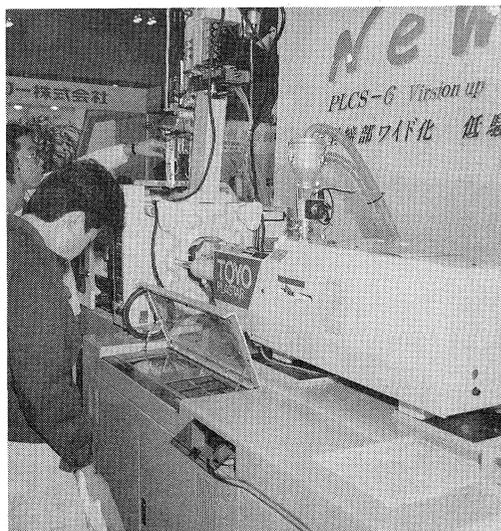
合理化機器では、スター精機の自動取出機や無人輸送車、ユーシンのメモリ付きの取出ロボット、松井製作所の小口径ペレットライナー、

朋来鉄工所の低騒音粉碎機など。

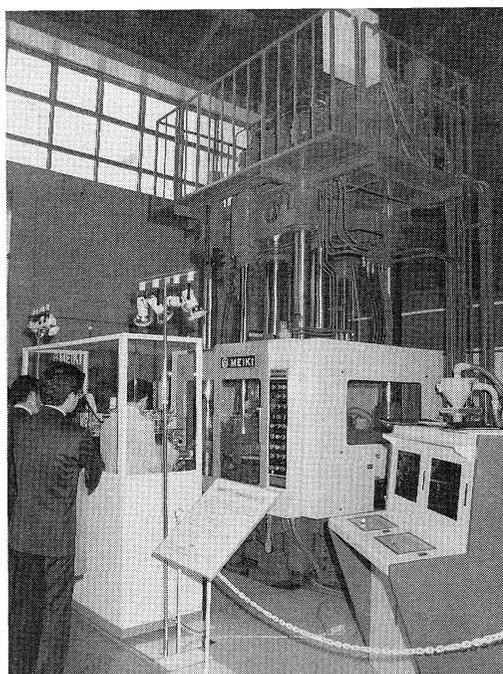
よく射出成形の三大要素は樹脂・金型・成形機といわれるが、金型関係の機器も目立った。金型温調機、金型冷却機、金型交換装置、金型反転機、金型整理棚など。高精度、高品質化が



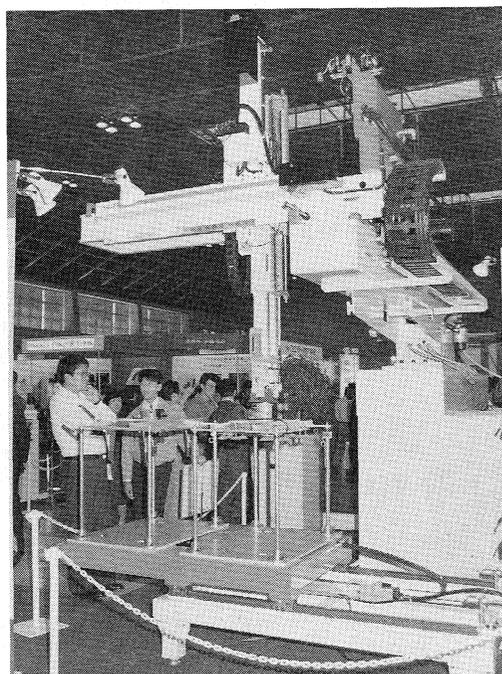
自動取出機と無人搬送車の実演



低騒音の射出成形機も関心の的



多色、多種類を同時に成形する成形機



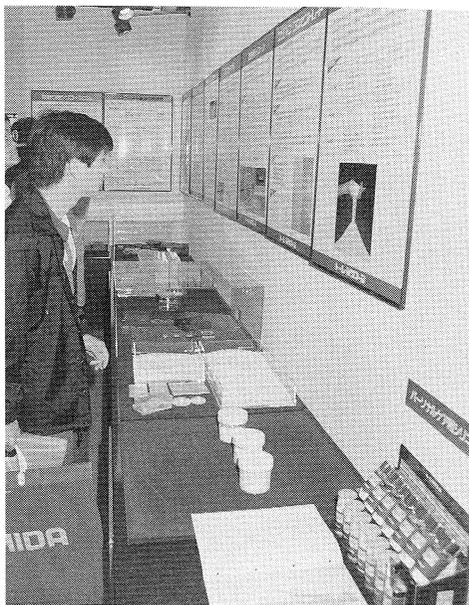
箱詰め機能をもつ新型の自動取出機

進む折り、成形加工に占める役割は大変重要で金型の品質向上、温度など金型管理の大切さも注目されているといえよう。

### コストダウンにアルミ金型材を

新材料・新素材展はポリプラスチックがP P S（ポリフェニレンサルファイド）樹脂や繊維強化熱可塑性樹脂、トーレ・シリコーンは樹脂改質剤、日本特殊陶業はニューセラミック丸エムはガラス繊維強化プラスチック、さらに東亜合成化学は各種の瞬間接着剤などを展示していた。

また、超硬質軽合金で名のある白銅は、多品種・少量生産、短納期、コストダウンに最適なアルミ金型材を展示、関心を集めていた。



高機能樹脂などが紹介された新材料・新素材展

## イイ ジュシ 11月14日は“いい樹脂”の日

11月14日は「樹脂の日」。中部プラスチック連合会など東海地方のプラスチック関係団体は「樹脂の日」の行事として、名古屋プラスチック工業展への来訪者に記念品を配布し、プラスチックの良さをPRした。また、11月13日は名

古屋プラスチック工業展のレセプションを兼ね名古屋市内で「樹脂の日・前夜祭」を開き、樹脂の日のPR方法について懇談した。

プラスチックは家庭用品から工業用品まで広く使用され、今日では空気のように重要であり

ながら、一般には無関心になりがちなため「樹脂の日」を制定し、プラスチックの良さを見直してもらい、業界発展の一助にしていこう。

なお、11月14日としたのは「いい樹脂の日」を意味するもので、全国のプラスチック業界では初めての試みである。



吹上ホールで開かれたプラスチック展でのPRコーナー

# 新素材の地場産業活用で討論

岐阜で『新素材フォーラム』を開催

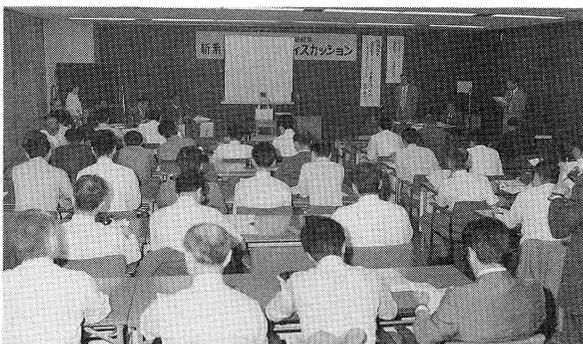
『新素材フォーラム'89岐阜』が10月15日から3日間、岐阜産業会館で開かれ、企業における新素材の開発と利用促進を話合った。ファインセラミックス、複合材料、高性能樹脂、新金属材料といった新素材は、航空宇宙、情報機器、医療機器などあらゆる分野に活用されはじめ、岐阜県ではこの新素材産業を新七大産業の一つに入れ育成している。

フォーラムは新素材とディスカッションからなり、ディスカッションは①遠赤外線セラミックスと地場産業製品②複合材料と地場産業製品一にテーマを分け、地場産業への活用方策を討論した。

また、新素材展は新素材とその製品、関連機器などを展示したもので、県外の大手企業が10社、地元産業を中心とした新素材の展示に20社これに県の試験研究機関が参加した。当工業組合からはムトー精工、岐阜プラスチック工業、シーシーアイが出展した。

## 金型から一貫生産した精密部品

《ムトー精工》 金型製作にはじまり成形、組立にいたるまで一貫生産するエンプラ総合メーカーの技術力と製品を紹介した。とくにVTR、タイマーなどの精密歯車、コンピュータ、OA機器の冷却ファンなどの回転機構部品、フレーム関連部品、作動機構部品やコネクタ、スイッチ部品、さらに成形後に印刷や組み立てをほどとした組立部品などが注目された。



岐阜産業会館で開かれた新素材展とフォーラム

## サーモのついたPSPのトレー

《岐阜プラスチック工業》 総合樹脂成形メーカーとして展示紹介したのは「超耐熱・調理容器ペットクッカー」「PSPトレー・サーモ君シリーズ」「ぬめり防止加工」・「臭い移り防止加工のクロワッサンシリーズ」など。

このうちPSPトレーは、温度の変化によって絵と文字が現われたり、消えたりする「新鮮サイン」によりキメ細かな鮮度管理を視覚的にアピールし、食品売場のイメージアップに役立つという話題の新商品である。

## 延伸加工の金属よりも強い素材

《シーシーアイ》 ブレーキオイル、クーラント、不凍液、カーワックス、芳香剤など自動車用化学製品メーカーで（次のページに続く）

とくにクーラントは、業界のシェア50%も占める。展示したのは新開発部門である樹脂製品部門で①延伸加工による金属より強い素材②コントロール用樹脂ケーブルの OUTERワイヤーなどである。

展示した新素材は、パイプの延伸加工技術の開発過程で生まれたもので、樹脂 OUTERワイヤーは'88岐阜県発明くふう展で、名古屋通産局長賞を受賞している新素材だけに、来訪者から注目された。

## ハイテク製品を一堂に

産業会館で岐阜テクノフェア開く

岐阜県中小企業振興公社主催による『岐阜テクノフェア』が10月27日から3日間、岐阜産業会館で開かれた。県内中小企業の新技術・新製品を一堂に集めたもので、31企業・組合・グループが出展。当工業組合からは東和化成とコダマ樹脂工業が新製品・新技術を紹介した。

コダマ樹脂工業は大型ブロー成形技術を紹介



新技術・新製品を一堂に集めたテクノフェア

し、工業用薬品容器、段ボールとの複合容器、樹脂ドラム、樹脂パレット、大型ゴミ収納ボックス、燃料タンクを展示したが、とくに200リットル入りの超大型タンクが注目された。

また、東和化成はプラスチック製家庭用品の数々を紹介した。展示したのは卓上用品、小物収納用品、インテリアボックス、シール容器など、アイデアをこらしたオリジナル商品が人気を呼んでいた。

## 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**  
ノバミッド

ポリカーボネート樹脂  
**NOVAREX**<sup>®</sup>  
ノバレックス

PBT樹脂  
**NOVADUR**  
ノバドール

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**



三菱化成工業株式会社

本社：東京都千代田区丸の内2-5-2・三菱ビル  
電話 03(283)6111(大代表) (〒100)

## 工業組合役員二人が栄誉に輝く

当工業組合の大野繁俊理事長は叙勲を、また、児玉庄一副理事長は中央会会長表彰の栄誉を相次いで受けた。

### 大野理事長は「勲五等瑞宝章」



大野理事長は秋の叙勲で中小企業振興功勞として勲五等瑞宝章を受けた。大野さんは昭和35年の岐阜県プラスチック協会設立時に理事に就任、さらに43年の工業組合設立時には副理事長に、63年からは理事長に就任し、業界の発展に尽力してきた。

全国業界では昭和34年に中部ポリエチレン製品工業会設立に参加し、理事、副理事長を歴任同46年の日本ポリオレフィンフィルム工業組合中部支部設立では支部長に就任し、岐阜、愛知三重の中部三県下の業界指導や組織の強化に勤めてきた。

また、55年には中部ポリオレフィンフィルム事業協同組合の設立を提案、理事長に就任し、中部三県のポリオレフィンフィルム業界の共同受注・共同販売・共同購入事業を推進してきたことなどの功績が認められた。

### 児玉副理事長は「中央会会長表彰」



児玉副理事長は、11月22日、岐阜グランドホテルで開かれた「協同組合法施行40周年並びに中小企業団法施行30周年記念式典」の席上、中小企業団体中央会長から「永年、工業組合の役員として運営に功績をあげた」として組合功勞者表彰を受けたもの。

児玉さんは、昭和48年に工業組合の理事に就任、それいらい理事を3期、副理事長を2期勤め、現在にいたっている。

### 技能検定の合格証書伝達式行う

本年度のプラスチック射出成形・技能検定の合格者が決まり、12月12日午後1時から岐阜産業会館5階会議室で開く理事会終了後に「検定合格証書伝達式」を行う。

組合員企業の検定合格者は1級2人、2級が10人で、合格者は昨年より4人多く好調であった。

**TOSHIBA**

**東芝機械株式会社**

本社 東京都中央区銀座4丁目2-11

名古屋営業所 名古屋市中村区名駅4丁目7番23号

化工機課 TEL <052> 561-8341

## デザインのすすめ

岐阜県プラスチックデザイン協会

### ヒット商品とターゲット

80年代最大のヒット商品と言われる「テレホンカード」の初年度（昭和57年）の発行数は7万枚である。開発担当者はこれを5年後には年間4,000万枚にまですると豪語したと言われるが、62年の発行枚数はなんとその6倍の2億3,000万枚であったという。

これは、日本の人口の約2倍の数である。このほかにも、当初の予想を超えるヒット商品はビールのスーパードライをはじめ数多くでている。

デザイン開発とともに、いつも頭のどこかにあるのがこのヒット商品の創出がある。これをデザイナーに期待するには、商品開発戦略としてかなりの時間と費用が問題になってくるが、産業デザイナーにとっても「ヒット商品」が究極の目的には違いない。

こうしたヒット商品創出へのカギも、いくつか考えられているが、やはり基本となるのは「消費者のニーズに合わせる」ことにあり、的確なマーケティング戦略の構築、つまり新製品のイノベーション・プロセスを着実に実行していくことにあるようだ。

なぜなら、ヒット商品の多くがターゲットの

読み間違いや需用予測のミステイクから生まれているのではなく、「ターゲットの絞りこみと商品コンセプト」が予想以上に消費者ニーズに合ってしまったと考えるべき結果のものとなっているからだ。

これは、いかに大手企業といえど、予算や時間的問題からか、最初にターゲットを設定し、事前リサーチの対象範囲を限定してしまう例が多く、製品のベネフィット・セグメンテーションと消費者グループのクラスター化が一致せず予想外のターゲット群が出現しヒット商品となるためである。

### 新製品のイノベーション・プロセス

#### ★市場機会の発見

↓ 市場の定義  
アイデアの創出

ターゲット  
の設定

#### ★製品デザイン

↓ パーセプション（知覚）マップ  
製品のポジショニング  
コンセプトの需用予測  
製品化技術とマーケティング

#### ★テスト

#### ★市場導入

#### ★ライフサイクル・マネージメント

↓  
収穫／撤退

（県工業技術センター 技術振興部デザイン）

# 出光

## の石油化学製品

### ◎取扱品目

ポリスチレン

低密度ポリエチレン

高密度ポリエチレン

ポリプロピレン

カルブ®

ポリカーボネート



### 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 ☎ 03-213-3111

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 ☎052-231-8611

## 工業部品を加工し安定成長続ける

### (有)林ライト工業所

今回の組合員の工場訪問は、岐阜市の林ライト工業所（岐阜市領下1675-1、従業員3人）を訪ねた。工場は岐阜から各務原への旧国道を北へ少し入った荒田川沿い。一帯はコガネパンをはじめとする工場や商店と住宅が混在する。

林昇さんが経営する工場はその一角にある。建物は20年前に建てたというから少し古いが、面積は約600㎡の2階建て。1階が成形工場、2階は倉庫と宿舍である。

#### 小川さんから圧縮技術を手ほどき

林さんがプラスチックの成形に取り組んだのは昭和39年。それまでの国鉄職員を見切り、プラスチック業界の将来性に目を付けて脱サラを図った。成形作業の手ほどきを受けた人は、大栄ライトの小川関太郎さん。「当時、住んでいた西領下から梅林にある小川さんの工場まで4カ月間通い、熱硬化性樹脂の圧縮成形技術を習

った」と、小川さんを懐かしむ。

そして37トンの圧縮成形機を12万円で買い込んで創業、ギターの一部品などを成形した。ところが技術の変遷は早いもの、業界は圧縮成形から射出成形の時代へ一挙に移っていった。

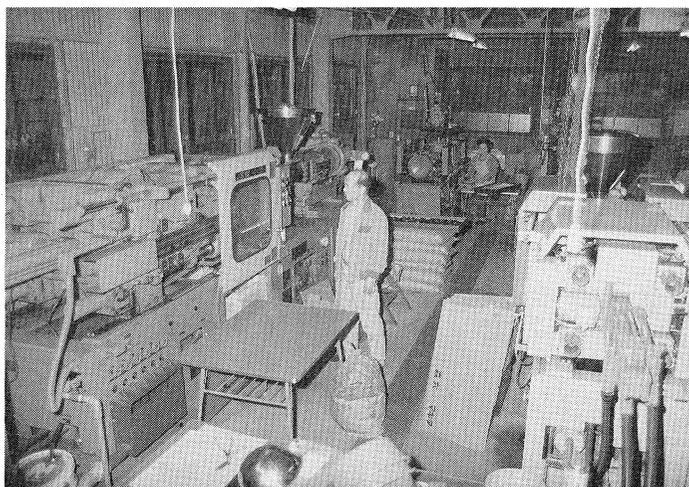
#### メリットのある組合事業の展開を

「あの頃、時代のバスに乗り遅れまいと必死でした。長野県の日精スクールの話聞き、一週間現地に泊まり込んでインジェクションの技術を習い、3.5オンスの射出成形機を買ったのです。入ったのは42年の正月、いまもはっきり記憶していますよ」という。

下請加工ながら地道な経営を続け、43年には現在の工場を建設、成形機の台数も順次増え、成形内容も日用雑貨品から工業部品へと移っていった。この間、機種は入れ替わり、工場には40トンから150トンまで5台の成形機が並ぶ。製品も生産量の80%はマキタの電動工具を商社経由で受注する。あとの20%は掛け時計や自動車

車の部品を成形しており「毎年1回はコストダウンを要求され苦しいが、今が安定成長のピークかもしれぬ」と、平成景気に一息つく。

林さんは協会時代からの会員で「企業規模が小さいだけに組合事業には大きく期待している。一般会員は総会をはじめ組合の行事にもっと参加すべきであるが、メリットのある事業の展開を…」と役員や事務局に期待している。



コストダウンは苦しいが平成景気に一息つく林さんと成形工場

## 事務局だより

会員と事務局を結ぶページ

### □ランナーレスの世紀工業がTVに□

中小企業庁は毎週土曜日の朝7時30分から、CBCテレビ5チャンネルで中小企業経営者向けの放送番組「ビジネス・ズームアップ」を放映しています。12月の第4土曜日にあたる23日は、ランナーレス射出成形機を開発した「世紀工業」(山形県万世町片子4364)が紹介されますので見てください。

この会社はプラスチック成形加工のかたわらその経験とノウハウを基に、ランナーレス射出成形機(ノズルと金型を直結、樹脂を熔融するランナー部分を省略した)を開発し、脚光を浴びた企業。装置の開発により、加工品の品質向上はもとより、省資源と生産時間を一挙に短縮し、コストの大幅ダウンを図ることに成功したのです。番組では世紀工業の「情報センター」や「特許室」などを設けた研究開発体制と社長の経営哲学が紹介されます。

### □組合の青年部へ加入してください□

工業組合青年部は、新役員を中心に会合し、今後の研修・見学会や相互の親睦を深める活動

内容について話し合いました。それには「会員の増強が第一」という結論に達しました。現在の会員は19人で、発足時に比べ増えておりませんが、まだまだです。二世経営者の方々、青年部へ加入してください。

### □車検のローンを利用してください□

工業組合はローン事業を強化しました。従来の「県プラ自動車ローン」に加え、車検及びそのローンを始めました。車検価額は車の状況により異なりますので、車検標準価額表の会員特価のらんを参考に、提携先の日の丸興業へ問い合せてください。車は指定場所まで引き取りにうかがい、車検が終わりしだい納車します。

自動車ローンもこのところ利用が停滞気味です。大いに利用してください。

## 岐阜県のプラスチック 1989 91号

平成元年12月1日発行

発行 岐阜市六条南2丁目11番1号

(岐阜産業会館4階)

電話 (0582) 72-7173

FAX (0582) 76-1525

## 岐阜県プラスチック工業組合

発行責任者 青木隆二

ポリエチレン

**スミカセン®**

エチレン酢酸ビニル共重合樹脂

**エバテート®**

ポリプロピレン

**住友ノーブレン®**

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®**

メタアクリルシート

**スミペックス®**

メタアクリル樹脂

**スミペックス-B®**

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

**エスプラン®**

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®**



# 住友化学工業株式会社

名古屋支店

〒460 名古屋市中区錦1丁目11番18号(興銀ビル)

電話 <052> 201-7571



ニーズに適確に  
こたえることで  
未来の扉をひらきます

産業や生活のあらゆる分野で、便利さや快適さを生みだしているプラスチック。このすぐれた特性をコントロールして、繁栄のためによりよく活用しなければなりません。信越ポリマーはプラスチックを主な素材として、各種の製品を多角的に開発、生産、販売しています。一方、これらの製造や流通のプロセスにあたって、安全や環境の保全にも十分配慮し、時代と社会のニーズにこたえる新しい価値づくりを進めています。

新しい素材を価値あるものに

**信越ポリマー**

名古屋支店 名古屋市中村区名駅4丁目27番23号 (新名古屋ビル)

**ShinEtsu** 信越シリコーン



## 少量の塗布で、長期の離型効果

### プラスチック用離型剤

信越シリコーンプラスチック用離型剤は、耐熱性にすぐれ、化学的に不活性な皮膜を形成し、持続性にすぐれた離型効果を発揮します。成形品の不良率の低減、作業能率の向上に大きく寄与します。

#### 特長

- 少量の塗布ですぐれた離型効果
- 型や成形品に悪影響を与えない
- 複雑な型にも使用できる
- 品種が豊富

#### プラスチック用離型剤の種類

	熱可塑性樹脂用	熱硬化性樹脂用
オイル型	○	
ペースト型	○	○
溶液型	○	
焼付型	○	○
エマルジョン型	○	
水溶性型	○	○
スプレー型	○	

用途に応じた各種の製品を取り揃えています。何なりとご相談ください。

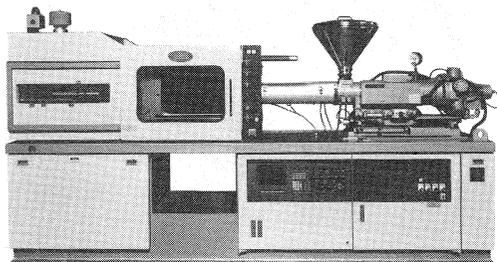
**信越化学工業株式会社** 名古屋支店

〒450 名古屋市中村区名駅4-27-23 名古屋三井ビル東館

052-581-6511

# 射出成形を知りつくしたNISSEIだから 満足出来る高度ソフトいろいろ。

—— 射出成形機づくり40年。先進技術で常に業界をリードし続けるNISSEI——  
射出成形機を「精密産業機械」として位置づけ、あらゆるニーズに応える豊富な機種・システムが、各産業界から高い評価を得ています。しかも、ユーザーの皆さまの利益追求のために、長年の経験を生かし、射出成形をトータルの視野でとらえ、多様化する成形加工の課題に挑みつつ、明日のプラスチック産業の発展にむけて、大きく前進しています。



## NISSEI

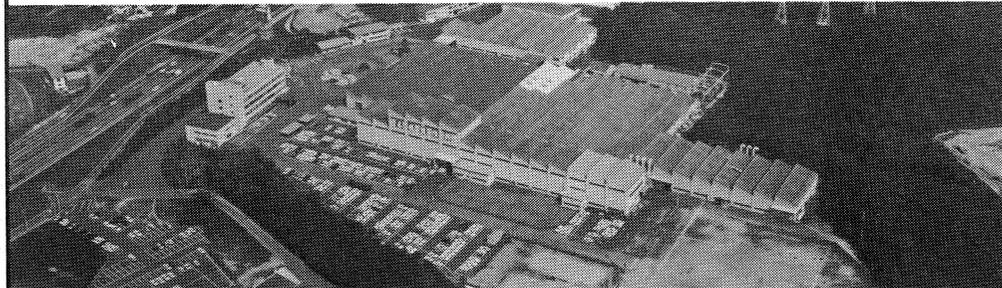
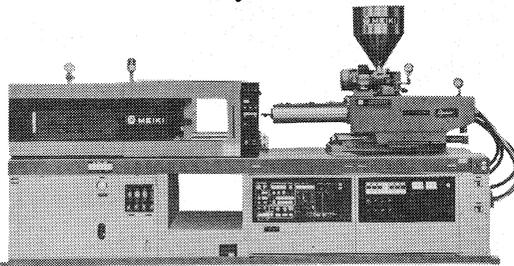
プラスチック射出成形機・世界のトップメーカー

### 日精樹脂工業株式会社

岐阜出張所 〒500 岐阜県岐阜市西部寺屋敷3-40西ビル1F ☎(0582)72-5952  
 本社・工場/長野県坂城町南条2110 ☎(0268)82-3000(大代表)  
 ■東京事務所 ■営業所/西関東・東関東・大阪・名古屋・長野・東北・広島  
 ■出張所/全国29ヵ所 ■海外サービスステーション 27ヵ所 19ヵ国

# MEIKI の理想は名機です

プラスチック射出成形機の  
 専業メーカーとして、型締力35  
 トンの超小型精密機から  
 12,000トンのジャンボダイナに  
 至るまで、プラスチック射出成形  
 機一筋にかける情熱は、各種の  
 名機を業界へ送り出しています。



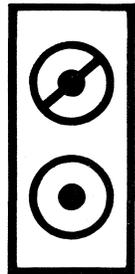
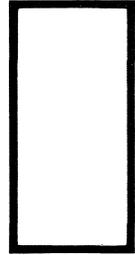
株式会社 **名機製作所**

本社・工場  
 愛知県大府市北崎町大根2 電<0562>48-2111

UL・94-V0 認定材料

自己消火性樹脂

**JSR NF94**  
**JSR NC100**



日本合成ゴム株式会社 本社/東京都中央区築地2-11-24 TEL.(03)541-4111・名古屋支店/TEL.(052)571-1231



生きてる素材。  
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

いろいろ組み合わせで グルメ満足

# グルメセット

個食サイズの惣菜がますます増えています。4アイテムで20種以上の組み合わせを可能にした、新しいタイプの個食用シリーズグルメセットです。セット組み販売により、売り場をさらに大きく展開できる個性が魅力です。



 **リスパック株式会社**

## 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)
- リスパック(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)