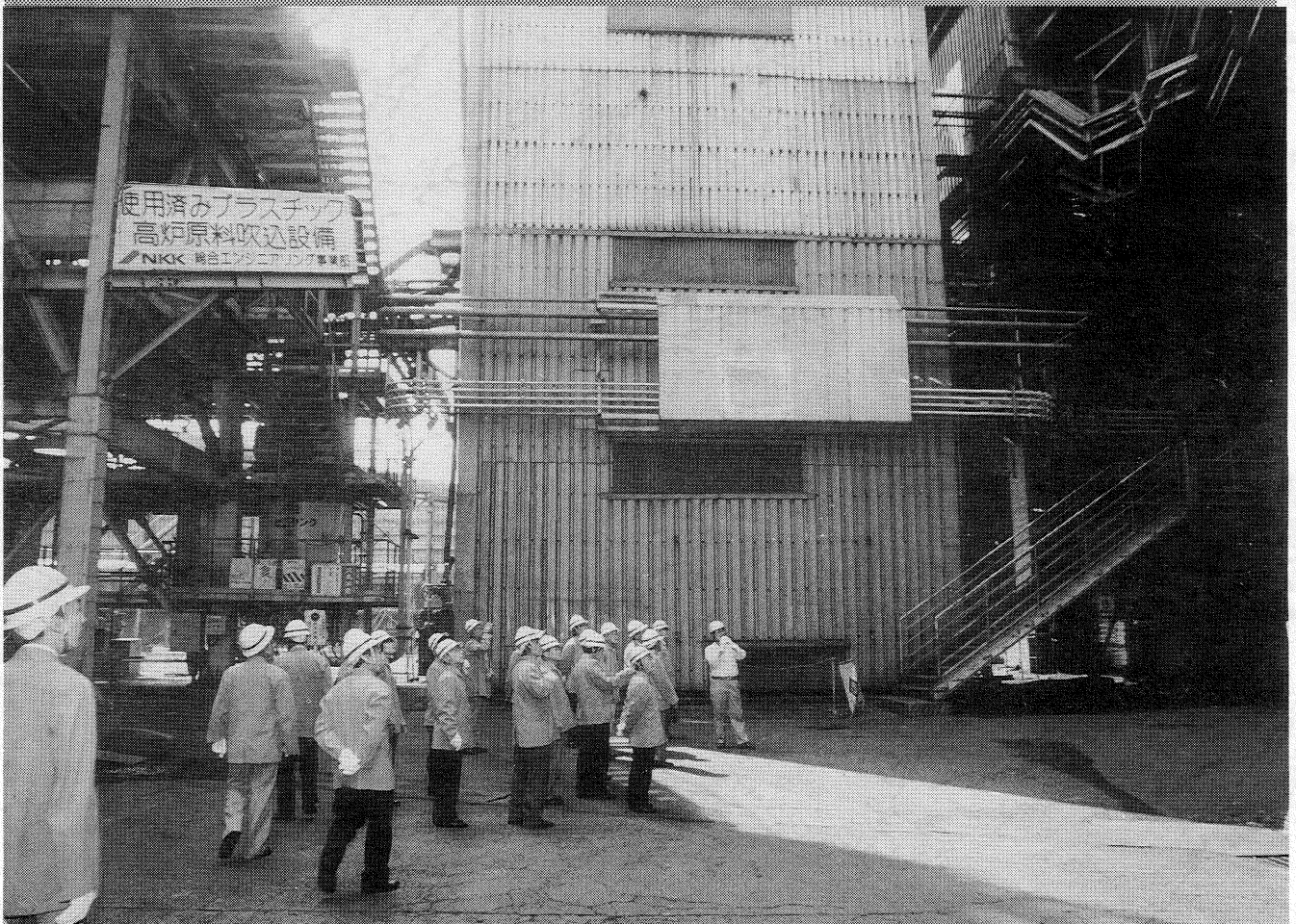


岐阜県の プラスチック

ファナックの最新ロボット、NKKの廃プラ原料化施設を見学
組合青年部が韓国企業を視察、中小経営者と懇談
韓国視察事前研修で「韓国ビジネス事情」を聞く
11月に知多の廃プラ固形燃料プラントと名古屋プラ展を見学
事務局だより

廃プラスチックの高炉原料化システムを見学する工業組合の一行



廃プラの高炉原料化システム

ファナックとNKKの施設見学会行う

最新のロボットと電動成形機工場

岐阜県プラスチック工業組合は、9月21～22の2日間、特別事業の社会要請対応円滑化支援事業と一般事業をかねて「ファナック・ロボショット工場」と「NKK・廃プラスチック高炉原料化システム」の視察研修を行った。

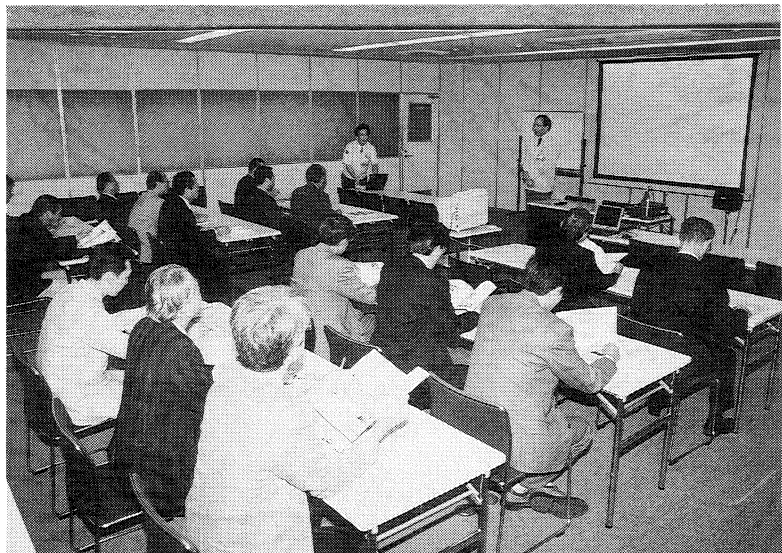
今回の視察研修参加者は24人、第1日は午前9時にJR岐阜駅南口前をバスで出発、午後、富士山麓・山中湖畔の世界最大といわれるFA工場で製造される「産業用ロボットおよび電動成形機工場」を視察した。同夜は横浜市内のホリディ・イン横浜に宿泊、第2日は京浜工業地帯にある日本鋼管へと見学バスを進め、固形廃プラスチック、フィルム系廃プラスチックを製鉄用高炉に送り、コークス代わりにリサイクル使用する「高炉原料化システム」を視察した。次は二つのハイテク施設の視察見学記である。

公園内の自然林に 囲まれたFA工場

○…ファナック(株)の本社工場は、富士箱根伊豆国立公園内にある。その中でも富士山がもっとも美しく見えるという忍野村・忍野八海に隣接した約120万平方メートルの広大な自然林に囲まれている。

創業して今年28周年、また、ここに本社や工場、研究所などの各機能、施設を移設して20年になるという。

点在する施設はすべてイメージカラーの黄色、緑の自然林と調和して映えていた。もちろん社員も黄色のジャケット、接待用のコップまで黄色。それより工場間の出入りはロボットによる自動制御、登録されていない車はシャットアウトされる仕組みに、まず驚かされた。



ロボショットセールス本部長から会社概況を聞く組合員

記念のサーボモータ工場は最新鋭

○…工業組合の一行は、ロボショットセールス本部長の平尊之取締役、同補佐の原田俊之副参事、同本部中部グループ技師の鳥羽重隆マネージャらに出迎えられた。

まず、研修室で平本部長の説明やカラープロジェクトを通じて企業紹介があり、産機(成形

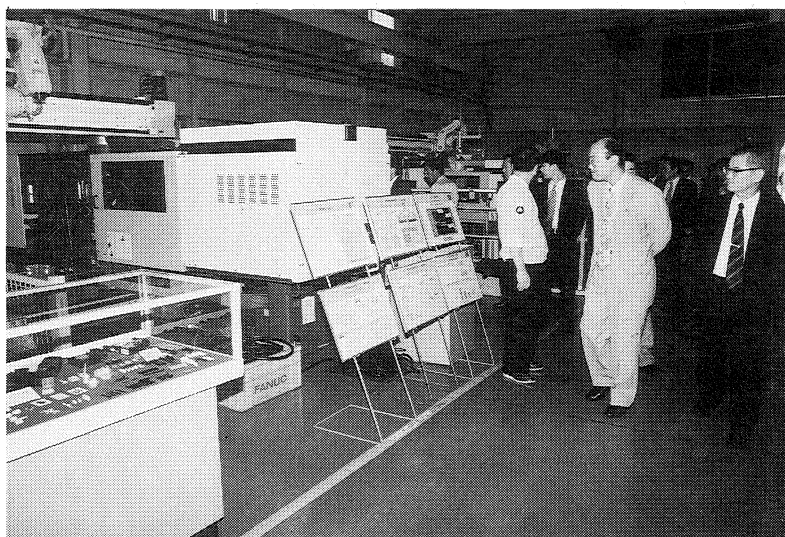
機)工場→電子盤・制御装置工場→重機工場→サーボモータ工場→各種ロボット工場→成形機テスト工場の順に見学した。どの工場にも見学用通路が設けられ、工場の隅から隅まで一望にできる。また、自社製ロボットをフルに活用するなど、徹底したF A化には感嘆させられた。

産機工場は組合員が一番関心を呼んだロボショット組立工場で「毎月150台製造する能力がある」という。サーボモータ工場は、本社および本社工場移設20年を記念した自動生産システムを取り入れた工場で、300台の自社製ロボットが、毎日500個のサーボモータを量産している。

電動成形機を生産して1万台達成

○…一行が関心をもったのは、やはり成形機の組立工場。現在は型締力15トから300トまでの7機種が組立ラインに乗っているが、近くリニアモータを使った新型機種・スーパーショットや型締力350トの大型機種が自動組立ラインに乗るといふ。

電動成形機は、射出成形機のロボット化とハイサイクル化を見通し、昭和59年くらい生産し



最新のロボショット電動成形機展示場

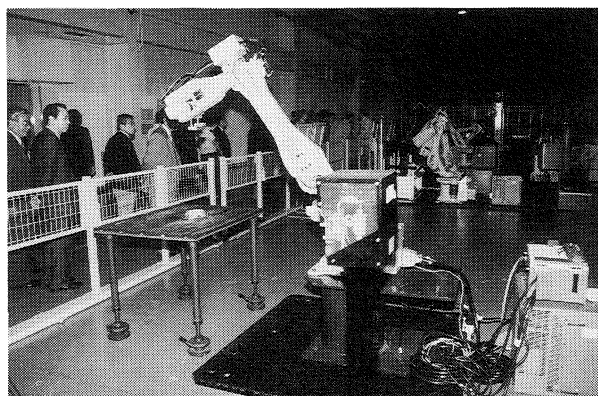
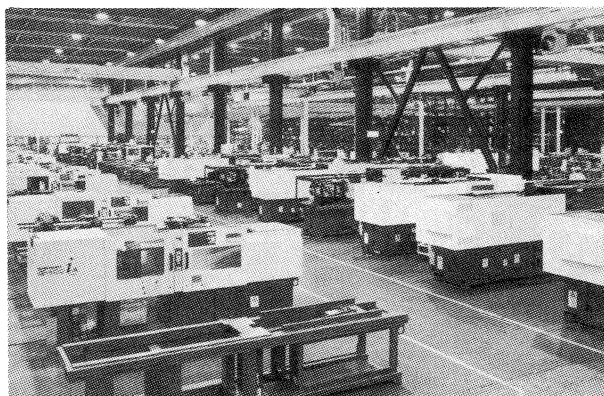
てきたが「今年6月末に、販売実績1万台（このうち45%を海外輸出）を達成」している。

また、電動成形機には自慢の取出しロボットや知能ロボットがセットされ、ユーザーの要請に応じている、課題は低価格化で、全社をあげ「ロボット=人件費」をめざし、コスト低下への研究に取り組んでいる。

ファナックでは「できるものはすべて社内で作れ」を合い言葉にプリント基板からダイキャスト、プレス加工にいたるまで自社生産（内製化率60%）し、下請けからの納品は少ない。

24時間のネットサポートシステム

○…施設見学の後、一行は平ロボショット本部長を囲んで懇談したが、席上、次のファナック最新情報が紹介された。



ロボットや成形機を組み立てる産機、重機工場では「72時間の連続無人操業ができる」といふ

「電動式射出成形機は、これまで精密用・小容量とされてきたが、今日では大容量オプション（最大442cc）が追加され、汎用成形市場へシェアを拡大している。また、型締力も15トから300トまで7機種あったが、近く350トタイプも加え市販していく」。

「ファナックでは高速・高精度の小型機械に最適な小型リアモータを3タイプ開発したが、これを搭載したスーパーショット100iを量産化、発売していく。11月11日から4日間、ポートメッセなごやで開かれる名古屋プラスチック工業展に初出品するので、その性能を見てほしい」。

「ファナックでは全国各地に支社、テクニカルセンターやサービスセンターを設け、保守およびサポート体制を整えている。これに加えて集中管理システム・ネットサポートシステムを年内にスタートさせる。ユーザーとファナックを富士通のインターネットワーク・ニフティで結び、迅速にユーザーの各機器をサポートしていく。とくにサービスマンが24時間待機し、夜間でも機器の診断やメンテナンスを行う」。

「東海地方は小牧にある支社の営業活動にとどまっていたが、ここに新しく技術サポート班を置くことにしたので、岐阜県のユーザーに技術の面でも十分に対応していける」。

製鉄技術を生かした廃プラスチック施設

第2日目は、日本鋼管(株)京浜製鉄所の「廃プラスチック高炉原料化システム」を見学した。

○…宿泊した横浜のホテル前から東京湾道路に乗り、ベイブリッジ、続く鶴見つばさ橋を渡ると京浜工業地帯に入る、高架橋を降りると湾岸道路は、東京湾に浮かぶ人工島・扇島を横切る。この扇島こそ、川崎と横浜両市内にまたがる

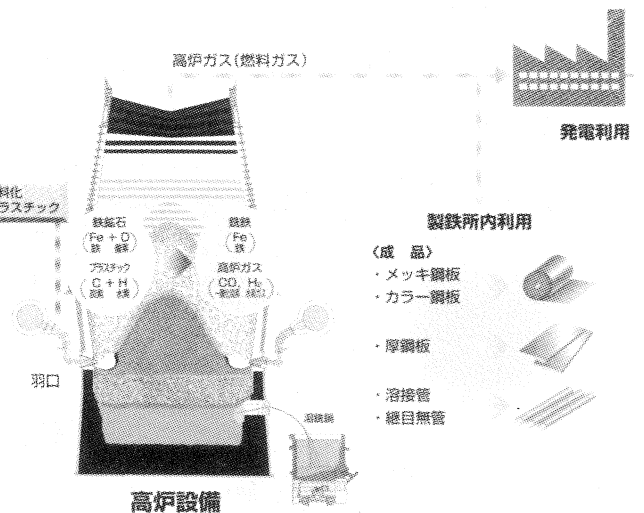
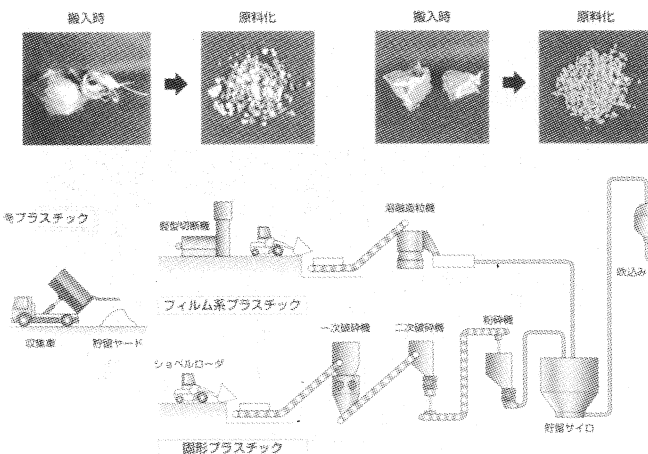
る工場面積550万平方メートルの日本鋼管(株)の京浜製鉄所である。

一行は見学に先立ち、アメニティホールで会社概要を聞いた後、総合リサイクル事業推進部の柏木剛統括チーム課長代理の説明を受けながら工場内の施設を廻った。海岸沿いに配置された高炉、転炉、電気炉の製鉄部門を経て誕生し

原料プラスチックの外観

フィルム系プラスチック(薄くて軽い)

固形プラスチック(硬くて大きい)



廃プラスチック高炉一貫リサイクルシステム

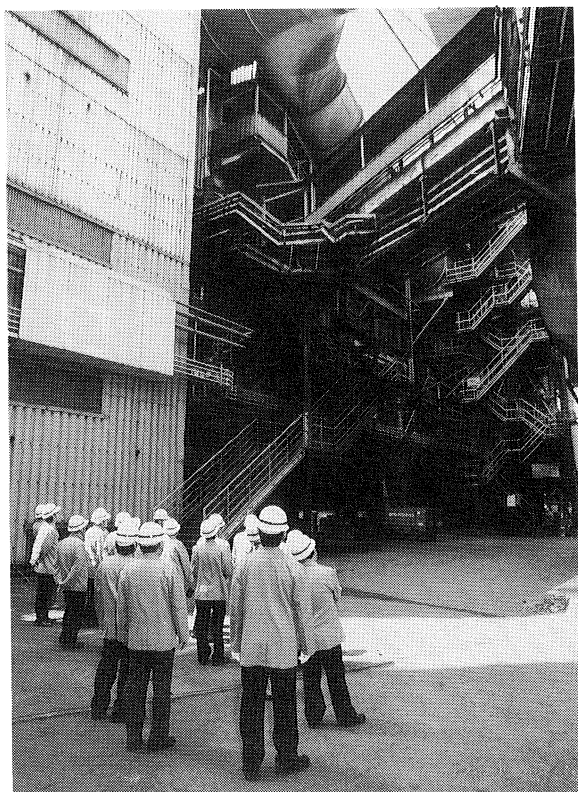
た鋼材は、熱延工場や冷延工場に運ばれ、船舶用の厚板から熱延鋼板、自動車用の冷延鋼板、家電用のメッキ鋼板、薄鋼板となる。

厚板から鋼管工場へ運ばれた鋼材は、主力製品である電縫鋼管、鍛接鋼管、継目無鋼管へ生まれ変わる。

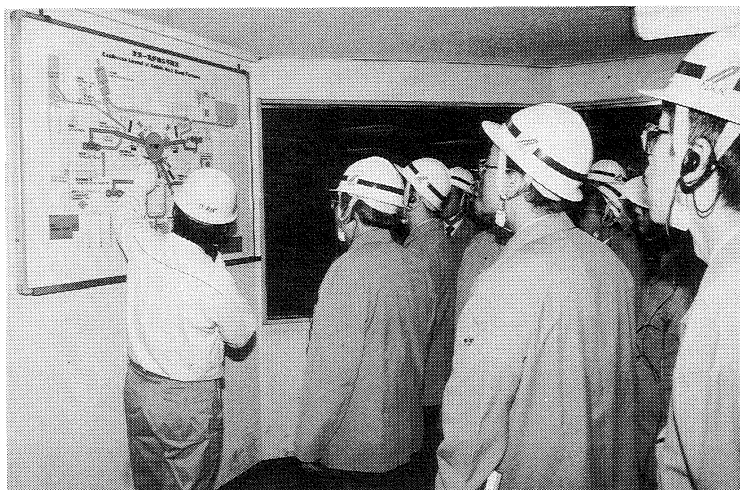
コークスを上回る還元反応

○…廃プラスチックの高炉原料化システムは高炉、転炉、電気炉の製鉄部門で実用化されている。製鉄原料の鉄鉱石は、コークスや石灰石とともに加熱された高炉に入れられ、2400度の溶鋼となり、転炉や電気炉の製鋼工場に運ばれる。原料化された廃プラは、この製鉄、鉄鋼工場で、コークス代わりに利用される。

柏木さんの説明によると「1万トンの鉄鋼を造るには、1万5千トンの鉄鉱石と5千トンのコーク



原料化された廃プラは正面の高炉へ吹き込む



高炉の中へ吹き込まれた廃プラの役割を聞く組合員

スが必要。現在、廃プラ利用は5千トンのコークスに対して100トン程度にとどまっている。実験では40%までコークスに代えることができるので「さらに大量の廃プラを受け入れ、原料化していきたい」という。

原料化した廃プラを高炉に吹き込むと、コークス同様に熱エネルギーとなり、しかも還元反応を起こしてくれる。還元反応は、コークスより30%も多く二酸化炭素を削減でき、環境改善への効果は高い。

金属類が混じった廃プラでもOK

○…廃プラの原料化工場は高炉からやや離れた所にある。原料化の対象となる固形プラスチックはOA機器、バンパー、成形屑、ハンガーなどの部品類からポリタンク、ペットボトル、洗剤容器などの容器類まで幅広い。

フィルム系プラスチックはポリシート、アルミや紙のラミネート材、磁気テープ、ポリ袋、発泡スチロールなど。いずれも樹脂を問わず、多少の金属類が混じってもよい。塩ビ、硬化性樹脂、FRPは別途の処理工程に移して利用されている。

こうした廃プラはフレコンに詰め込まれ、各地から到着する。硬くて大きい固形プラスチック

クは、一次、二次破碎機にかけられた後、粉碎機にかけられ、1～8ミリの程度微粒状の原料にする。薄くて軽いフィルム系プラスチックは、切断機に入れられた後、溶融造粒機で固形状にする。原料化された廃プラは、いったんタンクに入れられ、150℃離れた高炉へ連続的に空気輸送し、コークスや還元剤代わりに羽口から吹き込まれる。

固形廃プラ処理費は1キロ25～35円

○…一行はシステム現場を視察した後、柏木さんと懇談した。柏木さんは「CO₂の排出を大幅に軽減できるのでISO14000シリーズの認証取得に役立ててもらえる」と、前置きして一行の質問に対し、次のように答えた。

「この廃プラ原料化システムとは別に、容器



原料化システムを視察した後、一行は関係者と懇談

包装リサイクル法に対応し、使用済みプラスチックの高炉原料化工場が、4月から全国3カ所で稼動している。関係自治体が収集する一般廃プラスチックは、年間約10万ト。このうち4万トの処理を契約、原料化し、扇島で原料化した3万トと合わせた7万トを、高炉で利用していくことになった。しかし、一般から出る廃プラは相当量の塩ビが混じっているので、事前の分別収集を行い、さらに自動分離機にかけて処理している」。

「産業から出る廃プラの持ち込み処理料金は固形物が1キロ当たり25～30円、フィルム系は35～40円。FRPは30～35円。料金は樹脂のカロリーや大きさなど質により異なる。FRPのガラス繊維質はスラグになるので、電気炉や転炉で実用化試験中だが、ナイロン繊維とともに粉

砕が難しく、ある程度粉碎されていることが望ましい。成形機から大量に出る異種材やダンゴは問題なく原料化できる」。

「塩ビはプラントで塩素の回収実験中で、うまくいけば鉄板の酸洗いに使用できる。将来は引き取れそうだが、割高になる。また、高炉から出るガスは発電用燃料に、水素ガスは液化して市販、鉄を取り出した後のスラグはセメント材にとあらゆるものを有効活用している」。

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

エスブレン

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

2 展示会と廃プラ処理場

名古屋港と知多の工場施設見学

工業組合が11月14日団体バスで

工業組合は名古屋港で開催される「2000名古屋プラスチック工業展」と「ゼロ・エミッションフェア2000」の2展示会と、会場に近い知多市の廃プラ処理施設「固形燃料製造プラント」を合わせた見学会を計画している。

見学会は11月14日を予定し、岐阜産業会館を団体バスで出発し、午前中に固形燃料製造プラントを視察した後、名古屋港に向かい、午後は2つの展示会を見学して帰岐するプラン。近く全組合員に開催案内を郵送する。

会場は名港のポートメッセなごや

「2000名古屋プラスチック工業展」と「ゼロ・エミッションフェア2000」の2展示会は、11月11日から4日間、名古屋港にあるポートメッセなごやで開かれる。中部プラスチック連合会と日刊工業新聞社が、ウエルカムプラスチック新技術・新時代をテーマに共催するものでプラ展は今回で26回目。当工業組合も開催に協賛している。

プラ展は成形機、二次加工機、合理化機器、取出機・ロボット、原料・資材など60社が出品

新年度から雇用保険料率が改定

雇用保険制度が大きく変わるが、その一つ「雇用保険料率」が、平成13年4月1日から改訂される。

新しい雇用保険料率は、15.5/1,000で、旧料率より4ポイント上昇する。このうち労働者負担分は6/1,000、事業主負担は9.5/1,000に改められる。



来場を呼びかける名古屋プラスチック展

を予定している。また「ゼロ・エミッションフェア2000」は、プラスチック関連の処理機器や資源化機器などの新技術やシステムを紹介し、ゼロ・エミッション（廃棄物ゼロ）社会の実現へ理解を深めていこうというもの。

廃プラ古紙原料に固形燃料製造

「固形燃料製造プラント」は、知多イー・アンド・エム(株)が平成11年9月、知多市北浜町の石川島播磨重工業(株)愛知事業所内に建設した施設。塩ビを除く廃プラスチックや古紙を原料とし、固形燃料へリサイクルするプラント。

製造された固形燃料の形は、直径8ミリのペレット状で、その発熱量は1キログラムあたり5キログラムから9キログラムの発熱量をもつという。同社では成形加工メーカーに対し「廃プラ、樹脂袋、段ボールなどの工場廃棄物を持ち込んでほしい」と要望している。

組合青年部が韓国視察旅行を行う

金型と成形加工工場を視察

ソウルの中小企業経営者とも懇談

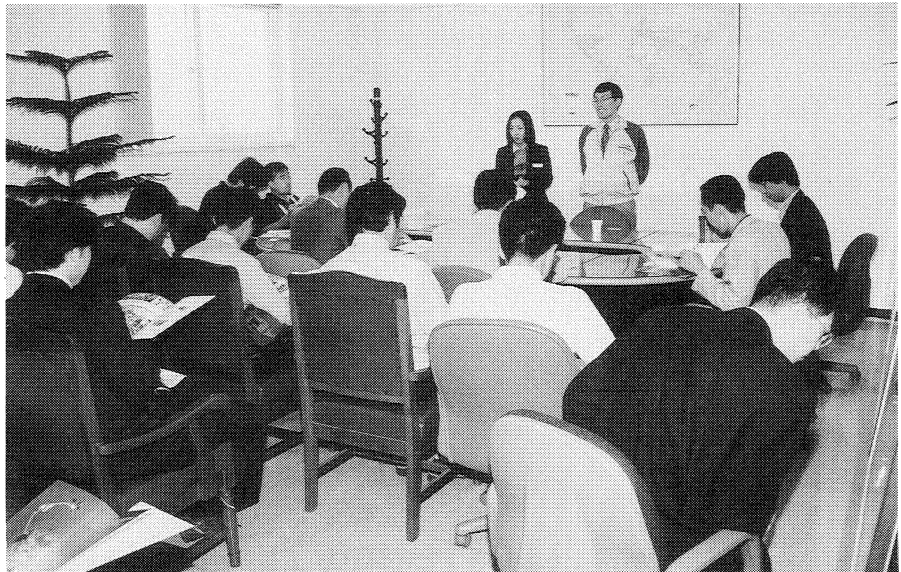
工業組合の青年部は毎年親睦旅行を行っているが、今年は海外旅行を企画し、急速にハイテク化が進む韓国工業の視察旅行を行った。青年部一行は篠田治部長ら19人編成、9月14日から3泊4日間の視察旅行であったが、折悪しく台風14号が朝鮮半島を横切り、スケジュール変更のアクシデントに見舞われたが、プラスチック金型と成形加工工場は予定どおり視察、また関係者と懇談し、交流を図ることができた。

台風に見舞われ 予定をやや変更

青年部の韓国視察旅行は、9月14日午後2時30分、名古屋空港発アジアナ航空で出国、約2時間後に韓国・金浦国際空港へ到着、第1日はソウル特別市内にあるホテル・ロッテに宿泊した。

到着早々に雨台風にたたられたが、第2日目の工場視察は予定どおり行った。

最初に訪問した企業は、ソウル特別市衿川区の(株)有敬精工。平成7年に創業、金型製作から発展し、今日では従業員40人の成形加工まで行なう最新の一貫生産工場。建物は日本と異なり3階建てで、成形品は電話機、携帯電話、ポケベルなど。新しく通信機器や電子部品にも取り組んでいる。



上は有敬精工の代表の河さんとの懇談。下は成形工場での記念撮影

輸出向けと国内向けが半々で、日本向けはなく、米国からの発注が多いという。代表理事の河敬烈さんは「これからは情報通信関係の機器が急速に伸びるだろうが、問題は新技術をもつ

従業員が足りないことです。韓国では技術を学ぶ学生には兵役免除の制度があり、学生を積極的に受け入れている」と話していた。

続く視察工場は、同じソウル市内にある昊東工業。この工場は金型加工が主力で、2色成形機を備え、一部、成形加工も行っている。成形機は日精、取出し機はスター製だった。

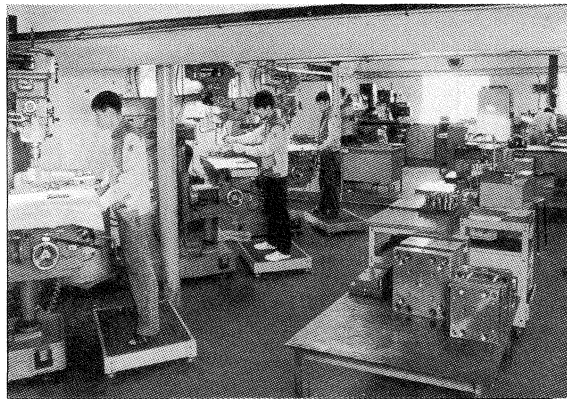
成形品は歯ブラシ、キャップ、パッキンなど日用品が主力。あいにく代表の金在玉さんが不在のため、懇談ができなかった。

組立ラインを備え情報機器に重点

最後に訪問したのは、ソウルと仁川の中ほど富川市にある(株)和信精密を訪問した。平成2年に金型加工から出発した会社で、平成9年に射出成形機ラインを備えた新工場を富川市に建設操業開始した。その翌年には組立ラインを2ライン設置し、単なる成形加工にとどまらず機器の組立加工まで行うようになった。

製品は携帯電話、カーオーディオ、洗濯機やコンピュータの部品など。すべて金型の設計製作から成形加工、部品組立までを従業員80人で一貫生産している。

韓国最大の企業・現代はじめ大手企業との取引が多く、とくに現代へは携帯電話を毎月50万個も納品しており、このためか成形機は現代精工(株)製がずらり並んでいた。日本へはゼロック



金型加工に力を入れる

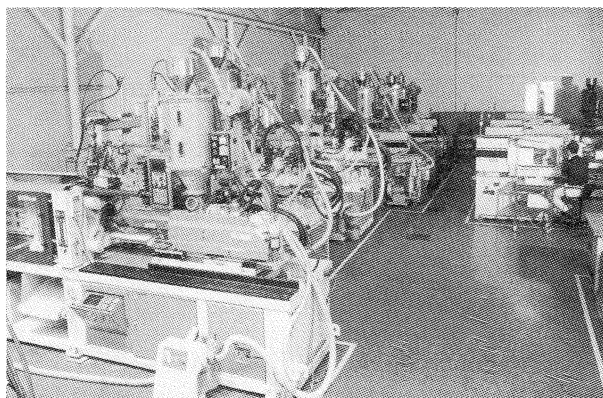
スやアルパインへ成形品を輸出している。

代表理事の朴基洪さんも「今後、伸びるのは情報通信機の関連分野といえる。このため技術研究所を設立して情報通信分野における新技術を開発、一方、この工場は手狭になってきているので、第2工場を建設中で春には完成、稼動する」と経営意欲は満々だった。

青年部一行は、金型加工から成形加工、さらに組付け工程や組立ラインを備えた一貫生産体制を整えている韓国の中堅企業を視察、また、経営者と意見交換することができた。

美しく整理・整頓されている工場

韓国経営者との懇談結果をまとめると①日本企業との「受注・発注両面での取引」を強く期待していることがわかった②技術レベルや生産コストについても「実際に金型や成形加工を依頼してもらえば、低コストで優秀な製品ができるかがよくわかってもらえる」と話していた③



美しく整理・整頓された成形加工工場。小型機が主力。各企業とも組立ラインをもっている

また、視察した一行のだれもが感じたことは、金型も成形工場も美しく整理・整頓され、イメージはたいへん良かった——など。

整理・整頓された美しい工場について韓国経営者は「きれいな工場だから、良い製品が誕生する。従業員には、工場に必要なものしか置かないように徹底して教育している」と口を揃えていた。

ていた。

第3日は悪天候のため予定したスケジュールを変更、終日、自由行動とし、翌17日のソウル発名古屋空港着のアシアナ航空で帰国した。

なお、今回の韓国企業視察は大垣精工(株)の塩井精市専務および韓国金型工業協同組合の協力を得て実現したものです。

「近くて遠い国から近くて近い国に」

組合青年部の韓国視察事前研修・大垣精工の塩井専務の話聞く

工業組合の青年部は、7月に開いた研修会で韓国視察旅行の事前研修を行った。講師は長年、韓国の金型、プレス、電子産業の技術指導者として活躍してきた大垣精工(株)技術専務・塩井精市さんを招いて「韓国ビジネス事情」について貴重な体験を聞いた。

人間関係ができればビジネス進む

塩井さんは講話の中で「何よりも大切なのは人間関係。その人間関係ができてくると、自然にビジネスにつながり、貴重な財産になってくる」と強調していた。次はその講話内容。

◇…日本にとって韓国は、近くて遠い国といわれてきた。文化的、歴史的な背景、それに加え社会の習慣や価値観に、大きな違いがあるからといえよう。

私の韓国との交流は、もう26年も前。韓国との合弁会社が設立され、5年間勤務した時。当時の日本人に対する見方は、今とは大きく違っていた。植民地時代の学校教育、親から当時の悪いことだけを言い聞かされた反日的な若い人たちと、付き合うには大変苦労させられた。

それでも若い社員たちと、野営とって一緒に遊んだり、食事会に出席しているうちに、心の中が分かるようになり、本当の交流ができるようになった。当時、理事工場長として派遣されたのだが、今思えば従業員と同じ態度でへだたりなく接したことが良かったのだと思う。

もし、韓国人が工場長であったなら、上下の

厳しい韓国習慣を踏襲し、成功していなかっただろう。とくに近年は日本に対する考え方が大きく変わり、対日感情は日増しに良くなっている。この25年間、5人の大統領が変わったが変わるごとに対日感情は好転している。

蔑視や優越意識の感情をまず捨てよ

韓国ビジネスを進めるにあたって、日本人が捨てねばならないことがある。それは「韓国を蔑視し、韓国に対する優越意識を捨てなければならない」ことである。同時に互惠の原則に立ち「平和平等の近くて近い隣国」になるよう努めねばならない。

この基本をよく認識し、企業経営やビジネスには次の5項目を守ってほしい。

①信頼できるパートナーを探すこと②人材の確保と育成に努めること③現地にいる日本人を厚遇しないこと④韓国の現状に適應する業種であること⑤単独行動はしないこと。

今日、日本から韓国への進出企業はひとより少なくなっているが、金大中大統領になって考えられないくらい大きく変化しており、チャンス到来である。

環境関連の最新情報や製品を展示

「環境フェスタ・ぎふ」でリサイクルや省資源化を呼びかける

永遠の碧き地球号を考える…をテーマに「環境フェスタ・ぎふ」が9月2日から2日間岐阜市内にある岐阜メモリアルセンターで開かれた。環境関連の最新情報や技術・製品を一堂に展示したもので、工業組合関係ではリサイクル認定製品企業コーナーへリス興業(株)が出展、児玉樹脂工業(株)が協賛した。

記念講演やシンポジウムも開催

環境フェスタ・ぎふは、地球環境村ぎふなど3団体が共催、厚生省などの関係省庁と岐阜県など地元自治体が後援して開いた。

会場はで愛ドーム、ふれ愛ドームをフルに活用し、また、周辺のスペースでは環境関係のイベント、さらに未来会館では記念シンポジウムがあり、講演に続き福岡行政白鷗大学教授ら5人のパネラーが「廃棄物処理と市民の意識」をテーマに話し合った。

地球環境村構想に関心

フェスタの会場は、廃棄物処理の現況やリサイクル技術を紹介する団体や自治体の展示コーナー、続いて関連57社の技術開発の状況やPRなど廃棄物処理から環境浄化にいたる幅広い展示となった。

とくにメイン会場では、廃棄物

処理を核に再資源化や余熱を利用したスポーツ施設、文化施設を複合的に整備した「地球環境村構想」がパネルや写真で紹介されたり、リサイクル認定企業コーナーやISO展示コーナーが設けられ、関心を呼んだ。

リサイクル認定企業コーナーには、リス興業(株)が廃プラ資源を有効活用したリサイクル認定品「プラウッド」と「プラボット」など数々の開発商品を展示・紹介した。



岐阜メモリアルセンターで開かれた環境フェスタ・ぎふ



資源を有効活用したリサイクル商品からプラスチックの減容機など関連機器も展示された

不況の底は11年の1～3月期

平成11年の岐阜県鉱工業生産動向結果から

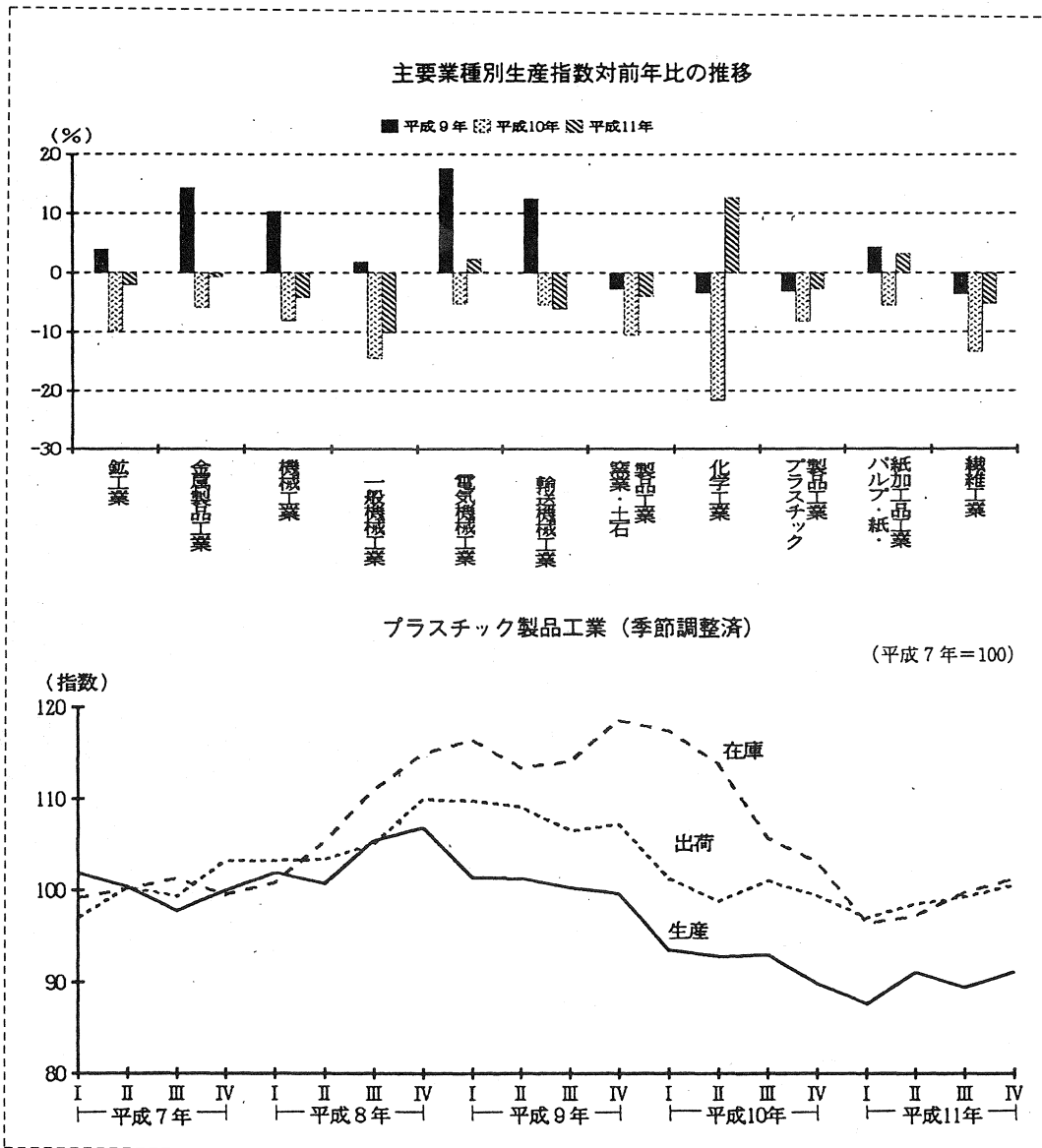
岐阜県が指数でまとめた『平成11年・県鉱工業生産動向』によると今回の「不況の底」は平成11年第1四半期とわかった。この結果、平成11年の製造業全体の平均指数は基準年平成7年を100とする93.8ポイントまで落ち込んだ。

プラスチックは上昇と低下繰返す

プラスチック製品工業の平成11年は、緩やかな上昇と低下を繰り返し、生産は3年連続の低下になったものの前年比で生産2.7%減、出荷1.2%減、在庫10.4%減にとどまり、他の県産業に比べてまずまずの動向であった。

調査対象は各産業とも特定規模以上の事業所で、プラスチック製品工業の対象は従業員40人以上の32事業所（フィルム5、機械部品14、日用雑貨3、発泡4、その他6）であった。

岐阜県の生産活動を業種別に見ると、上昇したのは化学工業（前年比12.6%）その他の工業（同3.6%）パルプ・紙・紙加工品工業（同3.2%）



電機（同2.3%）非鉄金属（同1.5%）の5業種。

一方、低下したのは精密機械（同△13.9%）一般機械工業（同△10.1%）でこれに鉱業、食料品輸送機械工業、繊維工業、窯業土石工業が5～10%台、続いてプラスチック加工工業など10業種だった。

事務局だより

会員と事務局を結ぶページ

□今年も金型とブローの技能検定を実施□

平成12年度の後期技能検定として「特級・プラスチック成形」「1、2級・プラスチック成形用金型製作」「1、2級・ブロー成形作業」の3職種が行われます。10月13日が締め切りのため受験希望者数が確定していないので、検定実施内容は未定ですが、昨年度同様、金型は12月にムトー精工(株)、ブロー成形は来年2月にコダマ樹脂工業(株)で実施する予定です。

なお、学科試験は来年2月4日、合格者発表は同3月23日です。

□10月は「労働保険の適用促進月間」です□

10月は「労働保険適用促進月間」です。労働保険が全面適用となってから県内適用事業所は着実に増えておりますが、まだ未手続き事業所

があります。労働者を一人でも雇用する事業所はすべて加入しなければなりません。手続きは工業組合事務局まで。適用事業所は現在、労災保険44,982、雇用保険34,374の各事業場です。

□工場廃棄物実態調査へのご協力に感謝□

「工場廃棄物の処理と再資源化実態調査」へのご協力ありがとうございました。一部、未提出、未記入がありますが、事務局から電話連絡をさせていただきますので、ご協力ください。

岐阜県のプラスチック 2000年 第155号

平成12年9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

発行責任者 高坂 貞夫

創世ポリケム・パワー

質を創るトータル・ポリオレフィン・カンパニー



三菱化学と東燃化学との創造的な出会いから生まれたポリケムは、平成8年9月、質を創るトータル・ポリオレフィン・カンパニーをめざしスタートしました。ポリオレフィン樹脂のスペシャリストとして、国内では最大、世界でも有数の規模を誇るポリケムは、四日市・川崎・水島の3技術センターのそれぞれの特長を活かし、多種・多様で高品質のポリケム・バリューをお届けしてまいります。

技術と信頼の証 **ノバテック**
NOVATEC

NOVAは「新星」。
ポリケムは、常に先進の技術革新に取り組み、最新・最良の品質のポリオレフィン樹脂「ノバテック (NOVATEC)」をお届けします。

高密度ポリエチレン——— **ノバテックHD**
低密度ポリエチレン——— **ノバテックLD**
面鎖状低密度ポリエチレン——— **ノバテックLL**
面鎖状低密度ポリエチレン——— **ノバテックC6**
エチレン—酢酸ビニル共重合樹脂——— **ノバテックEVA**
ポリプロピレン——— **ノバテックPP**

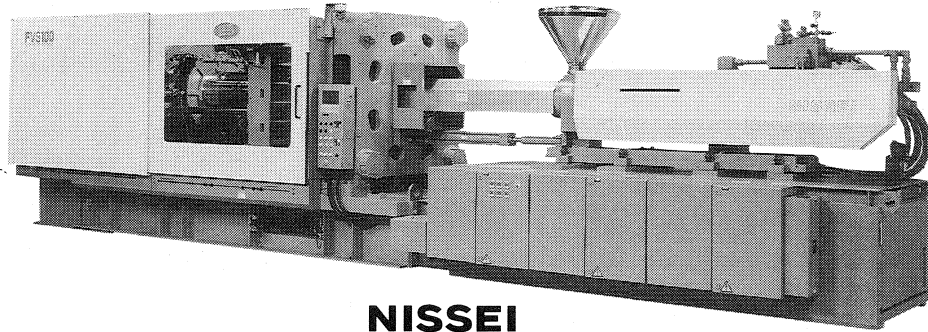
NOVA 日本ポリケム株式会社 東京都千代田区有楽町1-10-1 有楽町ビル 〒100
TEL 03-3287-8010 FAX 03-3287-8040

時代を創る 時代に答える

私たちNISSEIは、射出成形機の専門メーカーとして、プラスチック成形技術の開発に努めてきました。成形機を中心に金型・生産システムなど、技術の幅を広げ、国内トップメーカーとして業界をリードしています。プラスチックの活用はますます裾野を広げる中、プラスチック応用技術を通して、活力ある産業社会、心豊かな生活文化の創造に貢献しています。「人と暮らしに役立つ、新しいモノづくり」これが私たちの恒久のテーマです。

新たな発想で生まれた高性能・低価格大型機

FVシリーズ (FV9000, 9100, 9200, 9400)



NISSEI

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 ☎ (059) 224-0716

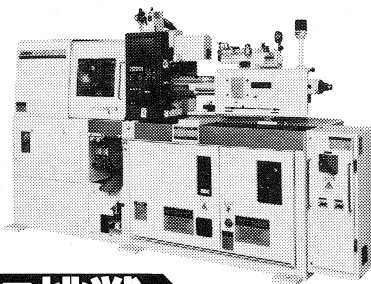
■本社・工場・研究開発センター／長野県坂城町南栄2110 ☎ (0268) 82-3000(大代表)

■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カ所 / 出張所/全国19カ所 ■海外サービスステーション/28カ所

● http : // www.nisseijushi.co.jp

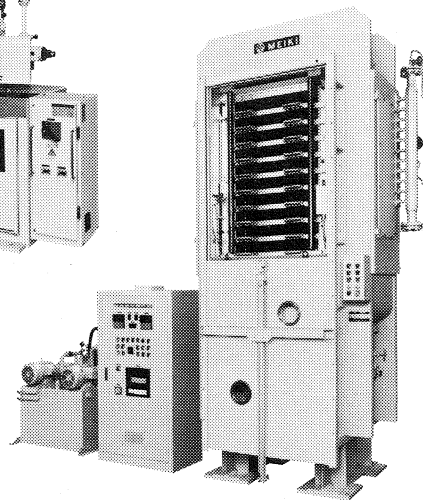
MEIKI

DVD専用機

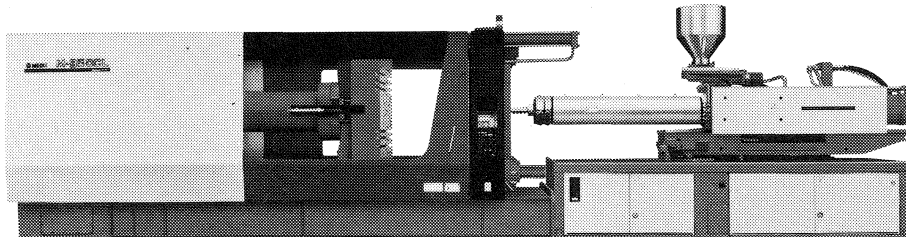


ハイテクノロジーに挑戦

プラスチック、光ディスク (DVD) 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。



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)
 中部支店 〒474 愛知県大府市北崎町大根2 ☎ <0562> 47-2391(代)
 岐阜出張所 〒501-61 岐阜県羽島郡岐南町上印食8-104 ☎ <058> 247-2674

化学の、もっと大きな可能性へ。

私たちがめざすのは、新しい時代の化学会社。

よりグローバルに、よりダイナミックに、もっと大きな可能性を求めて、

三菱化学は世界の期待に応えます。

三菱化学

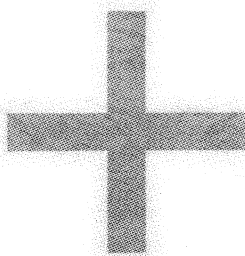
▲三菱化学株式会社 東京都千代田区丸の内2-5-2 千100(三菱ビルディング) Telephone:03-3283-6274(ダイヤルイン)

ShinEtsu

信越シリコーン

またひとつ、新機能。

[プラスアルファ]



ヒラメキを糧に新たな機能をプラス

信越シリコーン

「こんな素材があったらいいのに!」「こんな機能をプラスできれば!」…そんないくつものヒラメキに出会い、信越シリコーンはこれまでとは違う個性を持つ、新しい機能を付与した高機能シリコーン製品を開発してきました。これからも、さまざまなご要望にお応えし、お客様の製品に+αの付加価値をつけるシリコーンを提供してまいります。

【新しい機能で製品に付加価値をプラスするシリコーン】

■ 樹脂改質用シリコーン
オイル、パウダー、シランカップリング剤、レジンなど。樹脂に潤滑性・耐摩耗性、耐衝撃性・難燃性・成形性などの付与に
*取り扱いが容易で分散性に優れたシリコーンマスターバレットもあります。

■ シリコーン離型剤
オイル、ペースト、エマルジョン、スプレーなど。
離型性はもちろん、つや出し、表面保護、潤滑性向上などに

■ シランカップリング剤
合成樹脂、塗料、接着剤などの機能向上に

■ シラン
セラミックスの合成、無機物質の表面改質、樹脂改質などに

信越化学工業株式会社

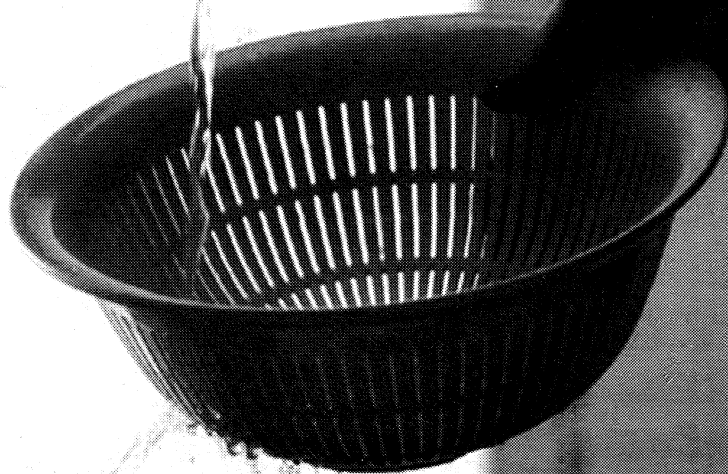
〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-27-23 名古屋三井ビル東館
名古屋支店 シリコーン部 (052)581-6515

くらしのこだわり…

HOME &
HOME

-RISU BASIC-

リス株式会社
croissant



より洗いやすく、より快適に。

キッチンウエアはいつも清潔にしておきたい。

そんな要望にお応えして、リスは「より洗いやすい」形状と素材を開発しました。

キッチンウエア 3つの Point

ポイント
2

洗い易いかたち

余分な凹凸を無くし、洗浄がラクラク

ポイント
1

汚れ防止加工

台所の汚れが付きにくく落ちやすい
特殊加工の素材を使用しています

ポイント
3

抗菌 めめり防止加工

半永久効果持続、無機系抗菌剤だから安心

リス株式会社

岐阜プラスチック工業株式会社

岐阜プラスチックグループ

●本社：岐阜市神田町9丁目25番地
TEL：<058>265-2233

●リスパック株式会社 ●リスエンジニアリング株式会社
●リス株式会社
●リス興業株式会社