

岐阜県の プラスチック

- ・ 6月8日と9月8日は工業組合の記念日
 ┌ 節目の40周年、準備進む記念事業
 └ 記念講演は元気塾の足田文明さん
- ・ 9月11日の視察研修は京都の島津とユーシン精機
- ・ 射出成形の実技技能検定に1級31人、2級48人が参加
- ・ 中小企業白書『生産性向上と地域活性化への挑戦』から

プラスチック射出成形作業の実技検定



6月8日と9月8日は工業組合の記念日

節目の40周年、準備進む記念事業

樹脂高の危機乗越え、新事業展開の好機

さる6月8日は岐阜県プラスチック工業組合を創立して満40周年、続いて9月8日は設立登記を完了、本格的に事業開始して満40周年になる。工業組合は『平成20年度は40周年を迎えた節目の年。樹脂高騰による成形加工業界の危機を乗り越え、新たな工業組合事業を展開していく絶好の機会である』とし、創立記念事業の準備を進めている。

成形加工の誕生は、昭和17年頃

二つの記念日を機会に工業組合誕生までの経緯を振り返ってみると…。

岐阜県下にプラスチックの成形加工業が誕生したのは昭和17年頃。軍需会社の大東合成がフェノールを使用、電気部品を圧縮成形したのが最初。その後、二次大戦が終り大東合成の従業員が岐阜市周辺に分散、小規模ながら日用雑貨品、刃物、電気部品やキャップ類の成形加工に乗り出した。

昭和25年頃には地場産業として地域に根付きはじめ、県工業試験場（現産業技術センター）が各種の成形機器を導入、技術指導を開始した。

昭和30年代に入ると、

工業組合の早分り歴史年表（組合の発祥と活動概要）

年月	時代の特徴	組合事業の概要と背景
昭和17年 ↓ 42年	業界発祥と協会 (1942～67年)	二次大戦時代の昭和17年、フェノール樹脂で電気部品を圧縮成形したのが始まり。大戦後急速に成形業者が増え、昭和35年に協会を設立。
昭和43年 ↓ 47年	工業組合の創立 (1968～72年)	昭和43年6月8日、67企業が参加し『岐阜県プラスチック工業組合』を創立。同45年、岐阜産業会館へ事務所を移転、事業は本格化した。
昭和48年 ↓ 52年	オイルショック (1973～77年)	石油危機による原料樹脂の逼迫から、業界は減速。組合は組合員を支援するため、組合金融事業に取り組む。実技技能検定を受託実施。
昭和53年 ↓ 57年	業界の安定成長 (1978～82年)	業界の成長を背景に、自動車ローンや活路開拓調査事業などの組合事業を実施。昭和54年に10周年記念式典、57年に産業フェアを開催。
昭和58年 ↓ 63年	組合事業の充実 (1983～88年)	国際化時代に備え、動きが活発化。中国へ合弁や技術協力で調査団を派遣。組合青年部も創立初事業として台湾視察研修事業を実施した。
平成元年 ↓ 平成5年	技術革新の時代 (1989～93年)	高機能樹脂や高性能成形機の登場を背景に不況克服。平成3年、県プラ製造品出荷額3千億円を達成。5年に創立25周年記念式典を開催。
平成6年 ↓ 10年	バブル時代到来 (1994～98年)	バブル崩壊に続いて阪神淡路大震災が発生、経済も政局も混迷。さらに環境問題も押し寄せ業界は先行き不透明。新世紀に向け課題山積。
平成11年 ↓ 15年	廃プラ分別回収 (1999～03年)	環境問題がクローズアップ、廃棄物対策『循環型社会形成のための法体系』が整備された。組合も補助事業により取組み対策を練った。
平成16年 ↓ 20年	樹脂高と採算性 (2004～08年)	イラク開戦で原油が高騰、原料樹脂は影響をもろに受け高騰が続く。成形加工業界は採算割れの苦況に直面。組合は実技検定を整備強化。

ポリエチレンや塩化ビニルなどの熱可塑性樹脂が国産化、市場に出回り、とくに塩ビシートと高周波ウェルダの登場は、包装用品や玩具加工業を発展させた。また、熱可塑性樹脂の登場は圧縮成形機に代わる射出成形機の開発と市販を促し、日用雑貨品などの成形加工業を発展させた。

協会活動を経て組合設立

昭和35年を過ぎると、朝鮮動乱後の不況が業界を負いかぶさり、その対策として品質向上と販路の拡大に取り組む業界団体『岐阜県プラスチック協会』を設立した。協会活動は約9年間続き、業界の製造品目は日用雑貨品から各種資材や工業部品、家電部品へと幅を広げ、主産業の一つに数えられるまでに成長した。

以上は工業組合設立までの経緯で、工業組合40年間の活動概要は、前頁の歴史年表で紹介した。

講師は元気塾の疋田さん

― 創立記念事業の協力要請と開催準備状況 ―

工業組合は『創立40周年記念事業』の具体的な準備を進めているが、さる6月、賛助会員企業、取引先企業、組員企業に協力要請を行なった。協賛方法は記念誌『創立40周年小史』（仮題）の賛助広告特集に掲載する形式をとり、関連企業は5万円以上、組員企業は2万円以上の協賛広告を要請した。



来年1月17日、岐阜市長良川河畔・岐阜グランドホテルで開催する記念式典関連では、記念講演の講師に元気塾主宰の疋田文明氏を招くことにした。

元気塾の疋田氏 ジャーナリストで「竹村健一未来経営研究会」を企画・立案、事務局長として運営に携わってこられた有名な人。近年は中小企業経営者と自らの自己研鑽を目的に元気塾を開設し、全国に元気印の企業が増えることを願って活動されている。

島津とユーシン精機を見学

― 9月11日に京都の2工場を視察研修 ―

工業組合は9月11日（木）チャーター・バスによる視察研修会を実施する。視察先は京都市にある2社で、午前中に(株)島津製作所を見学、午後は(株)ユーシン精機を見学する。

(株)島津製作所は創業明治8年という長寿企業で、見学先は中京区西の京桑原町にある三条工場。ノーベル化学賞を受賞した田中耕一さんが開発したという質量分析計はじめ、同社が誇るクロマトグラフ、光吸収分析装置、

組成・表面分析装置など、製品の研究・開発・品質管理に欠かせない分析・計測機器の製造施設を見学する。この他、X線システム、超音波診断システムなどの医療用機器や産業用の試験検査機器についても見聞する。

(株)ユーシン精機は昭和48年の設立で、伏見区久我本町の本社工場を見学する。組員によく知られる会社で、取出口ロボットを中心とするプラスチック成形工場の合理化・FA化を推進する各種の機器やシステムを開発・製造・販売しており、興味深く見てもらえる。

受検者は 1 級31人、 2 級48人の高水準 射出成形の実技技能検定、 20日間実施

工業組合が職業能力開発協会から受託実施した平成20年度前期技能検定試験『プラスチック射出成形作業』の実技受検者は1級が31人、2級は48人の合計79人。前年度に比べて2級受検者が減少したものの、1級受検者はいぜん高水準であった。実技検定は予備講習会、実技講習会、技能確認講習会に続いて1日4人が、20日間にわたり実施した。

良、不良を見極め、すぐ対処せよ

検定に先立った予備講習会は6月2日、岐阜産業会館大会議室に74人が集合、実施した。カリキュラムは、最初に日精、住友の機種別に分かれ、成形機の取り扱い説明を行なった後①クレーンの取り扱い②成形条件③成形不良対策一をテーマに終日取り組んだ。

開講に当たり講師の井藤正司さんは「技能検定に合格することは、これまで習得した技能と知識をフルに発揮し、定められた時間をムダにしないこと。それには成形した製品の良、不良を見極め、成形条件の何に問題点があるのかを素早く見出し、対処することが大切…」と心構

えを述べ、激励した。続く実技講習は会場を県産業技術センター実験室に移し、6月3日から4日間、実技受検者が機種別に操作手順とクレーンの取り扱い方法をマスターした。

予備講習のあり方を改善した『技能確認講習会』も6月9日から5日間行なった。受講希望者は20人にのぼり、実際に樹脂を使用し、3時間ずつ、基礎研修をみっちり受けた。

2樹脂を使用、箱状の製品を成形

実技検定は、あらかじめ決まった検定日時と使用機種（日精と住友の2機種）にもとづき6月16日から7月11日までの土日を除く20日間、産業技術センターの実験室で行った。検定は時間配分の都合で午前中

に2級2人、午後は1級2人の1日4人が合格めざして挑戦した。

検定方法は例年と同じで、2級は「2時間30分以内にPS、ABSの2種類の樹脂を使用、箱状の成形品を各20個製作」した。

1級は「3時間30分以内にPS、PCの2種類の樹脂を使用し、



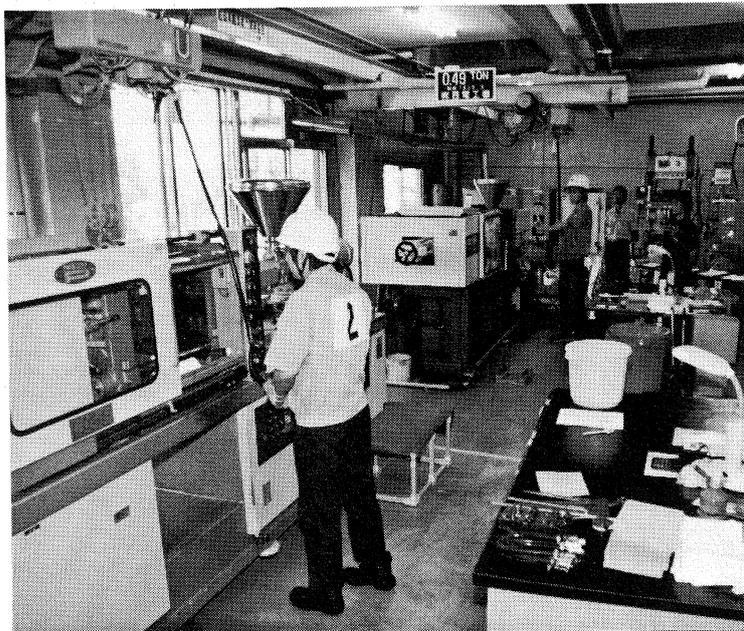
実技検定前の予備講習会。2級受検者は減少したが、1級は高水準

箱状の成形品を各40個成形したあと成形収縮率計算票と材料歩留まり率の計算票を作成した。

実技検定の採点は7月16日から2日間、産業技術センターで行い、検定委員、補佐員ら検定関係者が集まり、製作した受検者一人一人の成形品をていねいに審査した。

合格者発表は10月3日

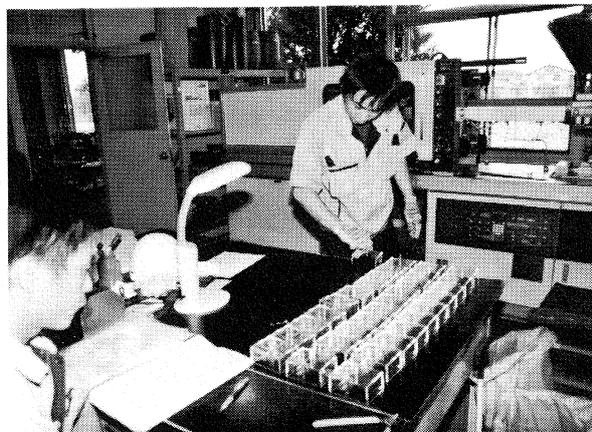
なお、学科試験は8月24日（日）に行なわれ、合格者発表は10月3日（水）の岐阜県公報に掲載、同時に合格者あてに通知される。



検定開始。日精と住友の2機種に分かれ成形作業を始める



検定開始に先立ち検定委員から説明を受ける



2種類の樹脂で箱状の製品を成形する受検者

金型、ブロー成形など後期技能検定の受付開始

「——— 9月30日まで工業組合事務局で。今年度は金型も実施 ———」

今年度の後期技能検定試験の実施要項がまとまり、工業組合は9月30日（火）まで受検申請を受付ける。

プラスチック業に関連する検定職種は、特級が「プラスチック成形」「金型製作」「機械加工」の3職種。

1・2級は「プラスチックブロー成形作業」と「機械製図CAD作業」「プラスチック成形用金型製作」の3職種。

昨年度実施が見送られた「金型製作」は、受検希望者数にもよるが実施を予定している。

実技検定は平成20年12月から翌21年2月にかけて職種ごとに実施するが、詳細日程は決まりしだい受検申し込者に連絡される。学科試験は特級と金型が21年2月1日（日）、ブローは同2月8日（日）、合格者発表は同3月17日（火）に予定される。

産業経済振興センターが『モノづくりセンター』を開設

ご用聞きから事業化まで一貫して解決図る

財団法人岐阜県産業経済振興センターは、県民ふれあい会館10階に地域産業の総合支援窓口『モノづくりセンター』を開設し、利用を呼びかけている。

モノづくりセンターは、原油高騰や景気の低迷に対処した県の新経済政策に呼応したもので経営、販売促進、技術、金融、デザインの5部門にコーディネーター20人を配置し、総合的にモノづくり産業を支援していく事業。

事業は秘密厳守を建前に「待ちの姿勢から出向いて解決を図る一貫体制」をめざし①ご用聞き・ワンストップ窓口②アドバイザー派遣③事業可能性評価④移動相談事業⑤産学官連携一をコンセプト（右図参照）としている。

モノづくり産業から出された「アイデアを具体化し創業したい」「新商品で新分野に進出したい」「販路を開拓したい」「コストダウンしたい」「ISOの認証を得たい」など創業や経営革新の課題に、コーディネーターが出向いて解決に当たる。

各部門に専門スタッフを配置

コーディネーターは38年間も中小企業の、支援連携活動を行ってきた砂田博さんが統括。技術部門には品質管理、工程改善、製品開発の専門家ら8人、経営部門では4人、販売促進、金融、デザインの3部門でも複数の専門スタッフを配置している。

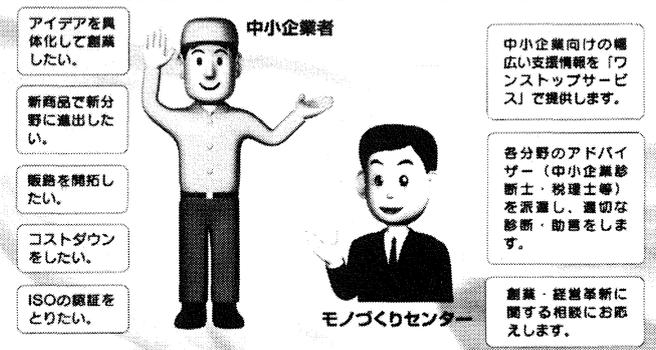
ご用聞き・ワンストップ窓口事業では、モノづくり産業の専属対応者として、ご用聞きから課題の解決まで一気に対応する。アドバイザー派遣事業では、企業が抱える経営、技術、情報、人材などに対して適切な診断・助言を行っていく。事業可能性評

価事業は、新たな事業計画を企画・立案する場合に事業のシーズ、技術の先端性、ノウハウの独自性や発展の可能性を評価・支援する。

さらに移動相談事業では、県内10ヵ所の商工会議所や商工会に移動相談窓口を開設、経営、技術、販路開拓から資金ニーズまで、的確に対応していく。産学官連携では、異業種企業や産学官の連携をコーディネートし、技術開発や新製品開発を支援していく方針である。

創業や経営革新などの問題解決に

あなたの身近なモノづくりセンターをご利用ください。



モノづくりセンターの事業概要



開設した『モノづくりセンター』の利用コンセプト

労働生産性の向上が業績に効果

「中小企業白書『生産性向上と地域活性化への挑戦』から」

中小企業庁が発表した『2008年版・中小企業白書』によると「中小企業が低迷する業況を改善していくには①生産性向上を図り②利益確保できる事業基盤を強化することが重要」と指摘し「付加価値の創出など生産性向上に向けて取り組むべき課題」を提言している。その要点を紹介すると。

労働生産性に対する意識は低い

《労働生産性に対する認識》各種の経営指標から、実際に中小企業は労働生産という概念をどのように考えてきたかを見ると。

下の表のように「利益額」「顧客満足度」さらに「売上高利益率」「売上高」といった指標は、多くの企業で意識されているが「労働生産性」について意識は低く、1割強にとどまっている。その傾向は、労働生産性の水準が高い企業にも低い企業にも共通している。

しかし、経営指標別の過去5年間の利益率上昇企業割合をみると「顧客満足度」「キャッシュフロー」「利益額」「労働生産性」を意識していない企業で、売上高経常利益が上昇した

企業は少ない。これらのデータは「労働生産性の向上が企業業績を向上させる効果を有

する」ことを示唆している。

《中小企業の取り組みと生産性》各種調査から、労働生産性が高かった中小企業に共通して見られる取り組み状況を見ると、労働生産性向上のためのヒントが見出せる。

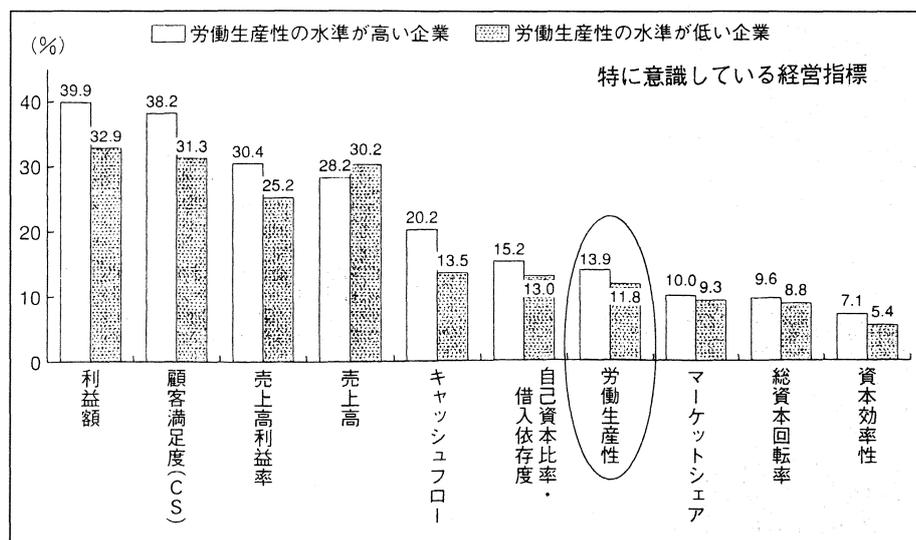
集約すると①電子商取引市場は急速に普及しており、ほとんどの業種で労働生産性の水準が高い企業が電子商取引を実施している割合が高い②労働生産性の水準が高い企業では、コンピュータ・ネットワークがより広範囲に利用されている一ことが指摘される。

中小企業のIT活用と労働生産性に相関関係のあることははっきりしたが、現実の中小企業のIT活用は大企業に比べて遅れている。

競争の優位性獲得が向上のカギ

さらに③販売地域の地理的範囲では、生産性の高い企業は比較的販売地域が広い②売上高に占める直接輸出額の割合は、労働生産性の高い企業ほど直接輸出額の割合が高い③競合他社と比した競争優位性は、労働生産性の低い企業ほど競争優位性を有していない④売上高に占める

自社研究費の割合では労働生産性の水準が高い企業ほど研究開発に積極的である一など。この結果「中小企業が研究開発に取り組み、競争の優位性を獲得することが労働生産性の向上、ひいては企業業績の向上につながっていく」と考えられる。



発明くふう展に出品を

「10月24日から4日間、マーサ21で開催」

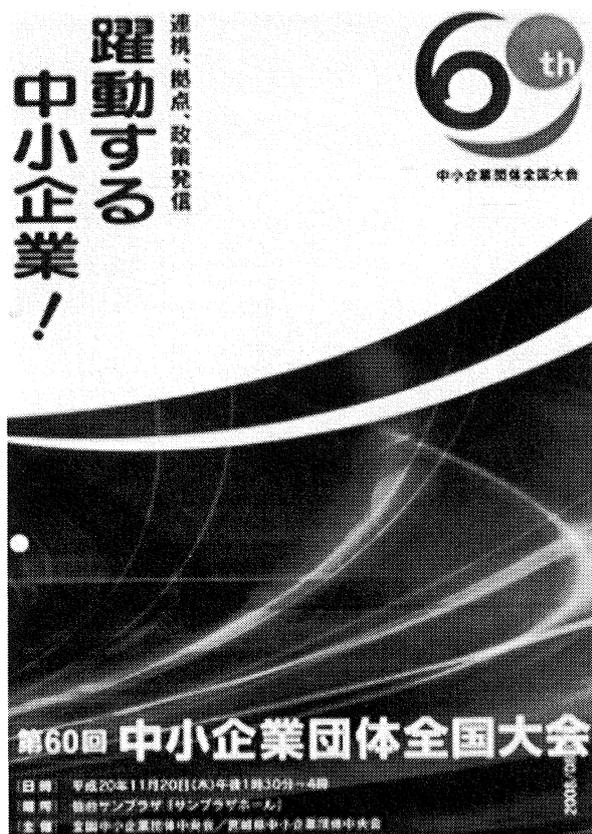
『岐阜県発明くふう展』が10月24日から27日まで、例年どおり岐阜市正木にあるマーサ21で開かれる。文部科学省、特許庁、中部通産局など各機関の後援を得て、岐阜県、岐阜市、発明協会県支部が共催するもので、発明工夫作品やアイデア製品の出品を呼びかけている。

この発明くふう展には毎年、当工業組合も協賛、理事長賞を贈呈しており、また組合員企業数社が出品して各賞を受賞している。

出品募集期間は、企業や一般の部が9月19日まで、児童・学生の部は9月30日まで。

仙台で中小企業団体全国大会開催

11月20日、仙台市の仙台プラザで『第60回中小企業団体全国大会』が開催される。今年の大会テーマは“連携、拠点、政策発信～躍動する



◎新組合員に美濃市の(有)古田化成◎

美濃市上河和535-1の有限会社古田化成が工業組合に新規加入した。代表者は古田亘さんで、従業員は15人。業務内容はカミソリの部品、自動車部品、弱電部品、パチンコ部品などを成形加工している。成形工場はISO9001の認定を受けている。

中小企業”（左下の写真は大会パンフレット）で、全国の中小企業団体の代表者約2,000人が参加し、決意を表明する。

とくに原油・原材料の高騰、金融不安、環境問題の顕在化、さらには雇用労働環境の変化が重なり、中小企業は厳しい経営状況に追い込まれていることから「国等に対して振興施策の強化拡充」を訴える。

中小機構が全国展開催

「中小企業総合展とベンチャーフェア」

中小企業基盤整備機構が中小企業向けの二つの展示会『中小企業総合展2008・イン・トウキョウ』と『ベンチャーフェア・ジャパン2009』を開催企画している。

中小企業総合展は、11月26日から3日間、東京ビックサイトの第2・3ホールで開く。現在出展者を募集中で、全国中小企業の技術やアイデアあふれる製品が、約600ブースに展示される予定。主催者側では「来場して企業相互の連携・商談を展開してほしい」と話している。

ベンチャーフェアは、来年1月20日から3日間、東京国際フォーラムの1～2展示ホールで開く。このフェアも出展者を募集中で、前回は会期中に約3万人来場し、240ブースを囲んでニュービジネスやベンチャー企業が新たな接点を求めて商談した。

事務局だより

会員と事務局を結ぶページ

□創立40周年記念事業にご協力を…□

工業組合が来年1月17日（土）に、岐阜グランドホテルで開催予定する『創立40周年記念盛典』まで、あと半年を切りました。理事会と事務局では「原料樹脂の高騰など成形加工業界の危機を乗り越え、新たな工業組合活動を展開する絶好の機会」として、記念事業の諸準備を進めております。

その費用捻出のため賛助会員企業、取引先企業、組合員企業各位に、記念誌への広告掲載をお願いしたところです。開催趣旨をお汲み取りいただき、ご協賛をお願いいたします。

□今年も親睦ゴルフ大会を開きます□

工業組合は10月9日（木）関市大字山田にある岐阜関カントリー倶楽部西コースで『第16回

理事長杯争奪親睦ゴルフ大会』を開催します。福利厚生事業の一環として開くもので、当日は午前8時20分までに現地へ集合してください。

参加希望される方はFAXか電子メールで、事務局へ申し込んでください。

□県産業保健センターからお知らせ□

県産業保健センターは①ビデオ、図書の貸出②専門スタッフによる相談③研修会開催などを実施しており、ご活用を…。

岐阜県のプラスチック 2008年 第193号

平成20年9月1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 大塚 忠秋

全てのニーズにお応えするJPP
技術力で信頼にお応えするJPP

Excellent Polypropylene

日本ポリプロ株式会社は、全てのお客様の信頼に広範かつ高度な技術力で適確にお応えしてまいります。

ノバテック®PP

卓越した材料設計技術で広範な応用分野のニーズにお応えするポリプロピレン

ウィンテック®

独自のメタロセン触媒技術によって開発された新世代ポリプロピレン

ニューコン®

当社独自の気相重合法によって制御された特異的な固体構造を有する新規ポリオレフィン系リアクターTPO

ニューストレン®

高い熔融張力を有し、大型ブロー、肉厚シート成形、異形押出成形が可能な高機能ポリプロピレン

ニューフォーマー®

高い熔融張力と歪み硬化性を有する発泡成形用ポリプロピレン

ファンクスター®

射出及び溶融圧縮成形向け高性能ガラス長繊維強化ポリプロピレン

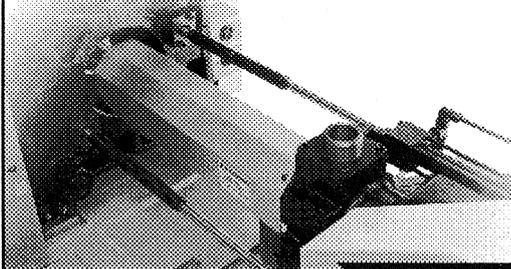
 日本ポリプロ株式会社



資源エネルギー庁長官賞

油圧機の革新!

NISSEIのハイブリッド式成形機が従来油圧機の常識を変えました。



極限の省エネ

- 消費電力 最大55%削減(油圧従来機比)…電気式成形機と同等クラス
- 作動油量 最大56%削減(油圧従来機比)

抜群の射出性能

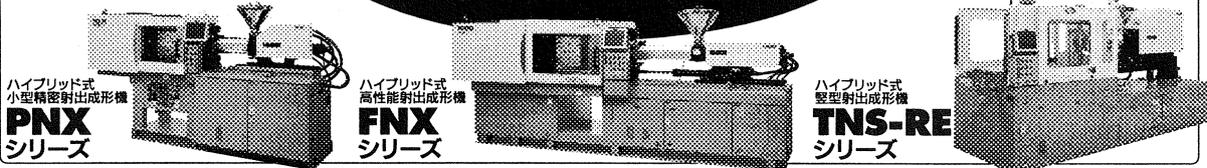
- 射出立ち上がり時間 約1/2(油圧従来機比)
- ワイドレンジ&安定制御 極低速(1mm/s)から高速領域まで

高剛性直圧型締

- 優れた低圧型締性能 ●設定値どおりの型締力(外乱に強い) ●機械精度を長期にわたり維持

※ACサーボモータを駆動源とするハイブリッドポンプシステム

極限の省エネシステム「Xポンプ」搭載



ハイブリッド式
小型精密射出成形機
PNX
シリーズ

ハイブリッド式
高性能射出成形機
FNX
シリーズ

ハイブリッド式
型型射出成形機
TNS-RE
シリーズ

NISSEI 射出成形機・金型・金型製作ソフト・成形支援システム
日精樹脂工業株式会社
<http://www.nisseijushi.co.jp>

- 名古屋営業所・名古屋テクニカルセンター / 〒485-0039愛知県小牧市外堀2-167 ☎0568-75-9555(代)
- 岡崎出張所 / 〒444-0858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 / 〒514-0824三重県津市神戸横田203-4 ☎059-224-0716
- 本社・工場・技術研究所 / 〒389-0693長野県埴科郡坂城町南条2110 ☎0268-81-1050 (営業部)

MEIKI

射出成形機と共に70年



大型直圧電動射出成形機

Mu-D シリーズ

「真空技術」で高品質をサポートする新製品
加熱筒内高真空可塑化装置

VACMELTOR

Mu 650D



技術の未来を見据えて。
名機の豊かな経験をもとにした、新たなテクノロジー・ロージューコンセプトの追求が大型直圧電動射出成形機「Mu-Dシリーズ」、成形サポートシステムの加熱筒内高真空可塑化装置「バクメルト」などの未来志向の成果をもたらしました。



株式会社 **名機製作所** 〒474-8666 愛知県大府市北崎町大根2 <http://www.meiki-ss.co.jp>

本社・工場 TEL 0562-48-2111 (代) 中部支店 TEL 0562-47-2391 (代)

岐阜出張所 〒501-6001 岐阜県羽島郡岐南町上印舎8-104 TEL 058-247-2674 (代)

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。

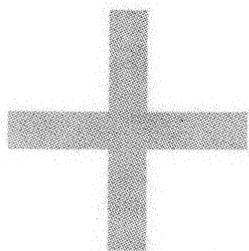
三菱化学

▲三菱化学株式会社 東京都千代田区丸の内2-5-2 〒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

[プラスアルファ]



またひとつ、新機能。

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 4-5-28 近鉄新名古屋ビル
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-

クワック
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
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
2

洗い易いかたち

余分な凹凸を無くし、洗淨がラクラク

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27番地
大岐阜ビル12階
TEL：<058>265-2231

●リスパック株式会社
●リス株式会社
●リス興業株式会社

●リスホームリビング株式会社
●リスジョイントプロダクツ株式会社
TEL：<03>5821-8222