

岐阜県の プラスチック

- ・平成23年度総会を開催し事業計画と予算決める
| 役員改選で理事長に児玉栄一氏を再選 |
| 18役員再選し第二期児玉体制スタート |
- ・組合青年部も総会を開催、朝日新部長選ぶ
- ・6月16日から射出成形の実技検定を開始
- ・県産業技術センターに『環境・化学研究部』

平成23年度総会であいさつする児玉理事長



第43回総会開き、4議案決め新役員選ぶ

震災機に意識や社会のあり方探る 児玉新体制整えて二期目がスタート

岐阜県プラスチック工業組合は5月25日午後、岐阜市内のグランヴェール岐山で『第43回通常総会』を開催した。総会議案は①平成22年度事業報告と収支決算②平成23年度事業計画と収支予算③平成23年度賦課金及び納入方法④平成23年度取引金融機関及び借入金最高限度額一で、いずれも原案どおり議決した。

任期満了による役員改選は16理事と2監事を再選、初理事会で理事長に児玉栄一、副理事長には大野實、日比勝次、杉山元彦各氏を決めた。児玉理事長は二期目、副理事長だった武藤幸平氏は理事に、杉山元彦理事が後任副理事長に昇格し、児玉新体制が整った。

県と中央会から来賓ご祝辞

総会は児玉栄一理事長が「大震災を機に意識や社会のあり方を探ろう」とあいさつ、続いて加藤謙治郎県商工労働部次長ら来賓から祝辞を受けた後、総会議案を審議した。

講演会は山下実岐阜大学工学部准教授を招き「コンピュータ・シミュレーション」をテーマにした最新の金型設計技術の話聞いた。

パラダイムシフト発生

児玉栄一理事長のごあいさつ

児玉理事長は景気の動きを「今思えば一昨年2月が最大の景気ボトムだった。その後、円高に続く原油高など外部要因はあったが、景気は徐々に立ち直り、今年に入って回復感が出てき



4議案を決めた後、新しい役員体制を整えた第43回総会

た」と話した後、

「ところが3月11日東日本大震災に直面、やっと上昇傾向にあった経済は大きく変わった。もちろん経済環境ばかりではなく、気持ちの持ち方まで変わった。資本主義経済では強い者が勝ち続ける意識があったが、震災を機会に助け合う分かち合う、日本人本来の姿が見直され、心の規準を取り戻した感がある。ボランティアや義援金のような個人の活動ばかりでない。企

課題と新方向を示す児玉理事長



施策を説明する加藤商工労働部次長



業や産業は崩壊したサプライチェーンを新しい形で回復させようと力を結集しており、意識や社会の基盤は大きく変革しつつある」さらに、

一体になり復旧・復興へ頑張ろう

「リーマン・ショック時には千年のパラダイム・シフトといわれたが、この震災で日本人にもパラダイム・シフトが起きた。暴動も発生せず秩序ある日本人の行動は海外から評価された。一方、福島原発事故をきっかけに日本に寄せられていた信頼度は50%から30%へ大きく落ち、安心、安全、高品質のイメージは崩れてしまった。日本人が見直された反面、日本のイメージは落ちた。回復へは古いかも知れないが日本株式会社の組織や意識を考え直し、官民挙げて復旧復興に尽力する意外に道はない。組合員には高い技術力と高い品質の製品を製造する力があり、一体になって頑張ろう」と呼びかけた。

省エネ新エネを推進

— 県、中央会、技術センターの来賓ご祝辞 —

加藤謙治郎・岐阜県商工労働部次長は「毎月の景気動向調査によると、震災直後の県経済はかなり影響を受けた。5月に入ると業種業態にもよるが“回復期に入った”とし、6月以降は“7～8割まで回復する見通し”と出ている。しかし原発事故に始まる電力不足などの見通せない部分が余りにも多く、経済対策として融資制度に“震災枠”を設けて支援していくことにした。産業施策ではエネルギー対策に光を当てて“次世代エネルギービジョン”の策定に取り組むことにした。浜岡原発停止に伴う電力不足問題では、省エネ新エネを推進する県民会議を立ち上げるので、プラスチック業界からも意見を出してほしい。新年度全般の商工施策は“変わる中小企業”をテーマに幅広い経済対策を進めていく方針です」と商工施策を説明した。

中央会と組合との連携強化を図る

大沼浩宣・岐阜県中小企業団体中央会事務局次長は「中央会は“組合ニーズに応えるパートナー”をスローガンに中小企業支援を展開しており、事業を通して工業組合と中央会の連携強化に取り組んでいきたい」とする辻正会長の祝辞を代読、中小企業活動への協力を求めた。

新たに環境・化学研究部を設ける

服部清・岐阜県産業技術センター所長は懇親会の席上で「商工系の研究機関が商工労働部所管になったのを機会に、総合支援・環境技術部と応用化学研究部は統合し、新たに“環境・化学研究部”を設け発足させました。今後は業界の枠を越えた横断的・複合的な技術課題に取り組んでいくので期待してほしい」と話した。

役員18人を再選し、新副理事長に杉山氏

理事長は児玉栄一氏、二期目の新体制整う・監事は留任

総会は第5議案として任期満了に伴う役員改選を行い理事16人、監事2人を再選した。続いて初理事会を開き、理事長に児玉栄一、副理事長には大野實、日比勝次、杉山元彦の各氏を決めた。副理事長に昇格した杉山元彦氏は、平成3年以来20年間理事を務めた若手経営者で期待される。副理事長だった武藤幸平氏は健康問題

から理事として協力してもらうことにした。

児玉栄一理事長は再任に当たり「震災に続く電力不足問題など、次の二年間も厳しい経済環境が待ち構えているが、誠心誠意、工業組合の運営と発展に努力していきますので、役員、組合員はもとより、関係機関や団体のご協力をお願いいたします」とあいさつした。

……………新役員の紹介(敬称略)……………

役員改選で再選された理事長、副理事長、理事、監事は次の各氏。

《理事長》

児玉 栄一 (コダマ樹脂工業(株))

《副理事長》

大野 實 (株東海ポリエチ工業所)

日比 勝次 (大垣プラスチック工業(株))

杉山 元彦 (パール化成品(株)) 新任

《理事》

下野 泰輔 (アテナ工業(株))

川瀬 保雄 (株川瀬樹脂工業)

篠田 治 (岐阜技研ポリマー(株))

林 敬一郎 (岐阜産研工業(株))

大松 利幸 (岐阜プラスチック工業(株))

洞田 浩司 (関プラスチック工業(株))

高安 義英 (高安(株))

大竹 正泰 (天龍コンポジット(株))

石原 良美 (株ニッセキ)

高垣美代子 (八幡化成(株))

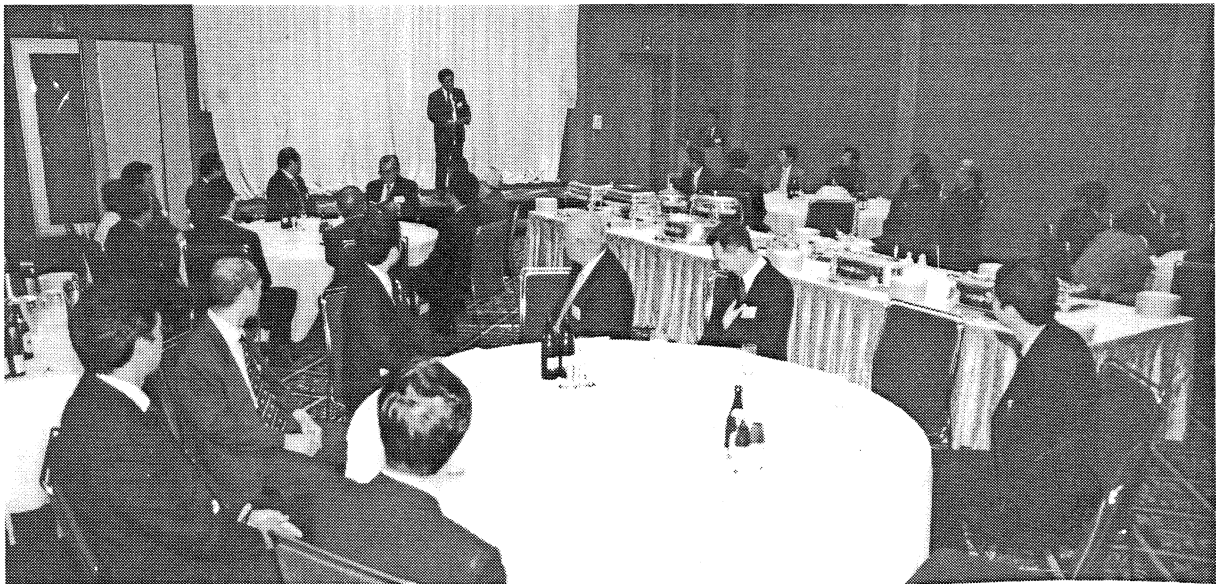
武藤 幸平 (株武藤化成工業所)

清生 勝文 (ムトー精工(株))

《監事》

宇野 隆 (株東海化成工業所)

吉田 健司 (美濃化学工業(株))



新年度総会と講演会の後は、講師、来賓、賛助会員を交えて懇親会を開催し、交流を深めた

新事業、予算などを可決

予算総額は 1,500 万円

総会の議事は①平成22年度の事業報告、総額1,516万余円にのぼる平成22年度決算②6項目にのぼる平成23年度事業計画と総額1,500万円の事業予算③平成23年度賦課金及び納入方法④平成23年度の取引金融機関及び借入金最高限度額—で議案説明と審議の後、可決した。

大学や研究機関と連携強化を図る

東日本大震災による地震と津波は東北・関東の沿岸地域に未曾有の災害をもたらした。加えて福島原発の損壊と発電停止は、日本経済に余りにも大きな打撃を与えた。さらに浜岡原発の発電停止は、中部ものづくり産業にも多大な影響が予想され、新年度は一層厳しい環境が待ち構えている。打ち続く景気後退、新興国の追い上げの中で、東海地方は被災地の分まで生産に励まねばならない使命がある。

工業組合としては組合の意義をも含めた原点に立ち返って「外部からの知恵の導入、産学官の連携、大学や研究機関との連携強化」を図りながら「プラスチック加工の新技术や新情報を得て、良い製品づくりへの環境整備」を基本に次の事業を進めていく方針。

技能向上へ検定事業を強力に推進

《指導教育事業》①国、県、中小企業団体中央会、その他産学官等の関係機関と連携を図りながら組合員のための研修会、講演会、セミナー等を積極的に推進。

②技能労働者の技能向上のため「技能検定」の実技を受託実施。

◇プラスチック成形射出成形作業◇プラスチック成形用金型製作作業◇プラスチック成形ブロー成形作業◇その他関連職種（フライス盤、プラント製図・機械製図CAD作業等）申請受付

③技能検定試験の合格率向上を図るため、各職種ごとの予備講習会を実施。

平成23年度月別事業実施計画の概要

〈平成23年6月〉

- ・プラスチック射出成形作業技能検定（成形機操作説明会、技能確認講習会、実技検定試験のスケジュールは8～9頁に詳細を掲載）

〈7月〉

- ・第4回理事会（下旬）

〈9月〉

- ・第5回理事会（下旬）

〈10月〉

- ・組合員関係者親睦ゴルフ大会（下旬）
- ・射出成形初任者研修会（新事業）

〈11月〉

- ・視察研修事業（工場見学会）

〈12月〉

- ・第6回理事会及び役員懇談会（初旬）
- ・事業者台帳等に関するアンケート調査を全組合員対象に実施

〈平成24年1月〉

- ・第7回理事会（中旬）
- ・新年互礼会
- ・ブロー成形作業技能検定（1月下旬に講習会、実技試験は2月初旬に予定、会場はコダマ樹脂工業㈱）

〈平成24年2月〉

- ・プラスチック成形用金型製作作業技能検定（下旬に講習会及び実技試験、会場は東海職業能力開発大学校）

- ④射出成形初任者研修会の実施。(新事業)
- ⑤経済、技術、環境等に関する講演会実施。
- ⑥廃プラ処理対策検討委員会を随時開催。
- ⑦中小企業雇用促進関連機関との連携調整。
- ⑧先進企業の視察研修及び技術専門展視察。
- ⑨樹脂成形技術研究会(主催：NPO地域産業支援ネットワーク)を支援。

会報の発行やホームページを更新

《情報提供事業》①会報『岐阜県のプラスチック』を発行し、情報の提供を行う。

②国、県、関係団体等からの情報提供。

③インターネットホームページの随時更新。

《事務代行事業》組合員の労働保険業務を組合員に代わって行うとともに勤労者福祉を支援し労働保険未適用事業所の適用促進。

《調査研究事業》変革する社会情勢の中で適切な情報、施策等を提供するために必要な調査情報の収集を実施。特に「廃プラ」問題等の地球環境に関しては引き続き留意して実施。

《福利厚生事業》組合員の親睦と交流・連携

の促進を図るため◇組合員の「健康づくり親睦ゴルフ大会」◇組合関係者全員による交流会の設定◇組合員の慶弔見舞ーを実施し、組合の円滑な運営と組織の強化、活性化推進。

《定例役員会の開催》当面の組合事業の懸案処理、各役員間の情報交換等、円滑な組合運営を図るため、隔月に定例役員会開催。

射出成形の初任者研修生を募集中

工業組合は10月実施予定の新事業『プラスチック成形初任者研修会』の受講者を募集している。近年、組合員企業に就職する高卒者は普通科、大卒者は文科系が多く、実務知識がないまま企業の成形業務に携わっている。このため企業に代わり、初心者に必要なプラスチック成形に関する基礎研修を行なう。

研修会場は岐阜県産業技術センターで、初日に座学を行ないプラスチックの概要や成形機の仕組みを知ってもらい、二日目には成形機を操作して成形実習、三日目は岐阜大学の金型創成技術センターを見学する予定でいる。

組合青年部も総会を開催

新部長に朝日さん

工業組合青年部は5月28日、グランヴェール岐山で『第30回通常総会』を開き、平成23年度の事業計画や予算を決めた後、任期満了に伴う役員改選を行った。新部長は朝日崇光、副部長には真鍋宏一、今瀬雅善の各氏を決めた。

新部長になった朝日さんは「大震災に伴う電力不足は東日本にとどまらず、中部地方も浜岡原発運転停止による電力需給問題が新たな課題になっている。新年度は震災後のものづくりや節電対策に焦点を当て、視野を広めて自己研鑽に取り組んでいきたい」と方針を話した。なお

組合青年部員は26人で次は新役員各氏。

〈部長=写真左〉

朝日崇光 (有)アサヒ化成)

〈副部長〉

真鍋宏一 (厚見プラスチック工業(有))

今瀬雅善 (高富化学工業(株))



〈監事〉

武藤修平 (株武藤化成工業所)

加藤輝彦 (有)加藤プラスチック製作所)

〈相談役〉

宇野兼史 (株東海化成工業所)

〈顧問〉

児玉栄一 (岐阜県プラスチック工業組合)

講演会

開発期間の短縮を図る

『ものづくりのための
コンピュータ・シミュレーション』

講師は岐阜大学・山下実准教授

講演会は岐阜大学工学部機械システム工学科所属、金型創成技術センター専任の山下実准教授を招いて『ものづくりのためのコンピュータ・シミュレーション』の活用事例を聞いた。

コンピュータ・シミュレーションは近年開発が進み、組合員企業にも導入あるいは導入企画する企業は多く、関心を呼んだ。次は山下実准教授の講演要旨。(写真は講演会場)

航空機、自動車業界で幅広く活用

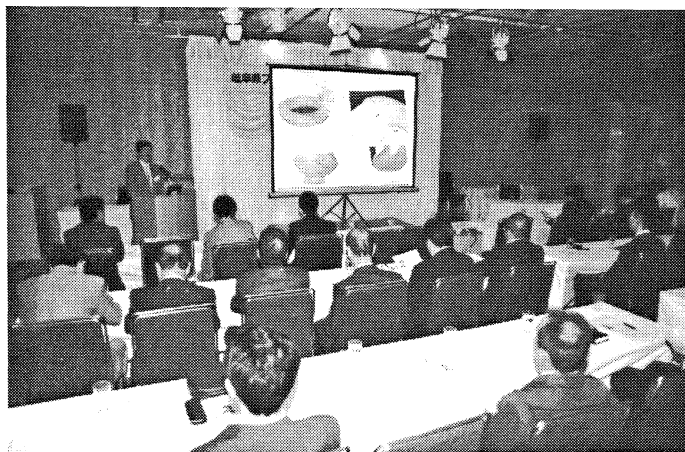
○…コンピュータ・シミュレーションは機器やソフトを導入すれば、すぐに答えが出るものではない。コンピュータ・シミュレーションは機器やソフトをいかに上手に使い、使いこなしながら、ものづくりの基本となる金型設計を進めていくことです。

使用事例を紹介すると、航空機の機体強度評価やフレームの座屈強度、各種歯車の歪み具合や材料選定、エアバックの高速展開と折畳み方法、機械部品成型時の歪み予測、プレス成型品の試作前歩留まり、樹脂成形時の肉厚や不具合原因の究明解決など、幅広く活用されている。

試作費を削減、コストダウンを図る

○…設計時に知ることができるシミュレーション手法をCAE(有限要素法を用いた構造解析・熱流体解析)という。

利用するメリットは①開発期間の短縮、とくに試験評価期間の短縮②試作費の削減とコストダウン③設計の高度化、設計の品質向上④実際



の成形条件や使用条件から大きく外れた条件下での検討が可能—など。開発時にエンジニアが条件を入力すればコンピュータが計算、図解表示してくれる。

CAEソフトウェアの構成は、ソルバー(計算を実行する本体)プリプロセッサ(金型の形状、材料データ、成形条件使用条件の作成)ポストプロセッサ(ソルバーで実行した計算結果を表示。3Dモデル、アニメーションで応力や歪みを表示)からなる。

それぞれのソフトは市販されており、3次元CADで形状作成後、CAEソフトに順々に読み込めば評価結果が出てくる。

結果が妥当か否か判断能力が必要

○…実際にはコンピュータが計算してくれるが、実物を動作させるのではないので、難しさがある。CAE使用時の注意点は①正しい計算結果を得るには、正しい計算条件、入力データ(プリプロセッサで作成するデータや材料)をソルバーに与えなければならない②計算結果を上手に判断しなければならない。結果が妥当かどうかの判定③計算モデルに置き換えたことを忘れない。正しくモデル化できているか。メッシュサイズは粗すぎないか—など。

CAEを扱う技術者は、ソフトウェアのオペレーションさえ習得すればよいのではなく、計算モデルや計算結果が妥当かどうかを判断できる能力が必要である。(レジメは事務局まで)

射出成形の実技検定は 1 級 2 級合わせ106人

「6月16日からと7月15日からの2期に分割」

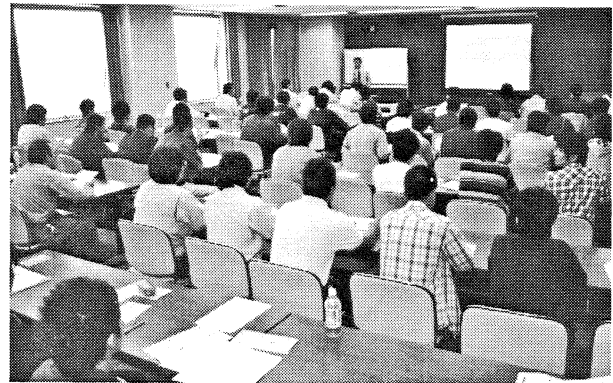
工業組合は岐阜県職業能力開発協会から受託した平成23年度前期技能検定『プラスチック射出成形作業』の実技検定を行う。検定は岐阜県産業技術センター実験室で6月16日から、7月15日からの前期・後期に分けて土日を除く27日間の長期事業となる。また、実技検定のスムーズな運営と受検時に実力を発揮してもらうため、成形機操作説明会を開催し、全員参加の知識講習会と、グループに分けて操作実技を説明する実技説明会を実施する。毎年、受講希望が多い技能確認講習会は20人から36人に増やし、前期・後期の検定直前に分けて行う。射出成形の検定受験者は前年同様高水準で、5月30日に岐阜産業会館大会議室の知識講習会で一堂に会した後、検定事業がスタートした。

1 級30人、2 級76人の高水準

◇2 級の実技は過去最高人数を記録◇

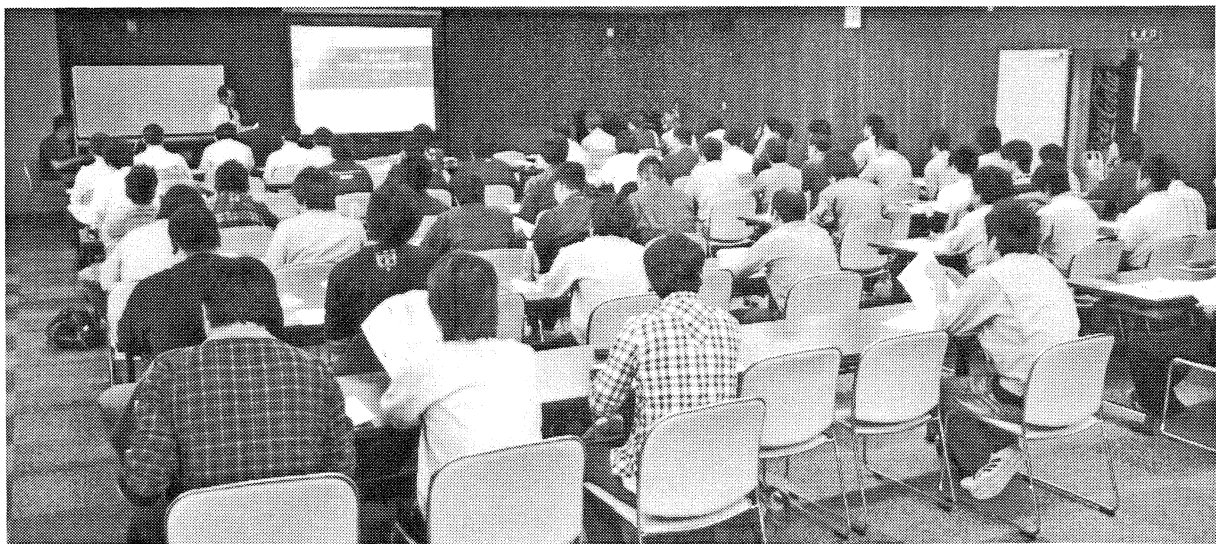
今年度の射出成形の実技受験者数は員外企業含む41社から1級30人、2級76人の合計106人にのぼった。また、実技と学科を含めた射出成形受験者総数は1級33人、2級94人の合計127人にのぼる前年同様の高水準となり、とくに2級は過去最高人数を記録した。

受験者数が高水準なのは「業界の好調時に就職した受験資格者が多く、業界に生き残るための資格獲得として意欲が高く、企業も受検奨励



検定開始に先立って組合関係者が激励

している」また「近年の傾向として家電、自動車部品、金型など関連業界からの受験者がかなり増えたから」と見られる。



射出成形の検定受験者は今年も高水準。合格めざし一堂に集まった各企業の若き技術者

技能と知識を発揮して合格めざせ

検定に先立つ5月30日に産業会館で開いた知識講習会には62人が参加し、井藤検定委員長は「検定に勝つことは、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」と激励した。

続いて受験者①成形材料及びクレーンの取り扱い②成形不良対策③検定機種の日精、住友メーカーの担当者から成形機の手取り-などの説明を受け、受検に備えた。

5月31日から6日間は産業技術センターに会場を移して実技説明会に入り、検定機種を前に操作実習を行なった。説明会は日精、住友の機種ごとに7～9人のグループに分け、メカ担当者が操作手順を指導した。

実技検定は日精、住友の2成形機を用い、前期は6月16日から14日間、後期は7月15日から13日間（いずれも土日月曜日を除く）の午前と

午後に分かれ1日4人ずつ行う。

合格発表は9月30日、県公報で

試験内容は、2級が3時間以内に2種類の樹脂を使用し、課題の箱状成形品を作成する。1級は3時間40分以内に2種類の樹脂を使用、課題の成形品を成形した後「成形収縮率計算票」と「材料歩留まり率計算票」を作成する。

なお、学科試験は8月21日（日）合格者発表は9月30日（金）に行われる。

希望者対象に技能確認講習を実施

6月9日からと7月11日からの9日間開く技能確認講習会は、検定機種の操作手順を再確認してもら希望者だけの講習会で、一人3時間ずつ習熟してもら。受講希望者が増えたため今年4日間増やし、35人が「成形機を操作し検定時のミスや不慣れによる時間のロスを解消する訓練」を行い、本検定に備える。

ブロー成形は6人合格

「後期技能検定・金型製作は合格者なし」

平成22年度後期の技能検定試験が1月から2月にかけて実施され、合格者発表があった。受検したのはプラスチック成形用金型製作作業が1級1人、2級5人の計6人。プラスチック成形ブロー成形作業では1級3人、2級6人。

金型製作は合格者なし、ブロー成形では1級2人、2級5人、射出成形3級に関係企業から1人合格した。

その他の金型製作特級、機械検査、プラスチック成形特級は合格者なし。次は組合関係のブロー成形合格者。

《ブロー成形作業の合格者》

1級 江連 和行（コダマ樹脂工業(株)）

成瀬慎一郎（コダマ樹脂工業(株)）

2級 諏訪 克樹（コダマ樹脂工業(株)）

森島 康介（コダマ樹脂工業(株)）

伊藤 喬広（コダマ樹脂工業(株)）

安達 敏浩（コダマ樹脂工業(株)）

藤田 幸男（コダマ樹脂工業(株)）

射出成形金型コースの受講生募集

大垣商工会議所は、ものづくり分野の人材育成・確保事業として開設している「金型技術スキルマスター講座・射出成形金型短期コース」の受講生を募集している。

射出成形用金型の設計・製作に必要な基礎技術力体系化と深堀及びCAE活用技術の修得を目標としている。受講期間は9月中の8日間、延べ60時間、詳細は工業組合事務局まで。

環境・化学を軸に業界の枠を超え課題を解決

◇産業技術センター『環境・化学研究部』が発足、初事業を実施◇

岐阜県産業技術センターは4月から「総合支援・環境技術部」と「応用化学研究部」を統合して『環境・化学研究部』を発足させた。その新部門初事業として4月19日、技術センター講堂で『研究成果発表会と技術講演会』を開催した。

最初は『高分子廃材を利用した環境浄化』をテーマにした技術講演会で、講師は名古屋工業大学大学院・物質工学部の山下啓司教授。山下教授は「プラスチック廃材は単にリサイクルするだけではなく、その廃材をさらに機能化してレアメタルを選択的に補足する」というユニークな研究開発事業を紹介した。続いて環境・化学研究部の各研究グループ代表が平成22年度に実施した『研究成果7テーマ』を発表した。

技術講演は名工大の山下啓司教授

開会に先立ち『環境・化学研究部』の村田明宏部長が「応用化学研究部が取り組んできた研究・支援業務と、環境に着目した素材や製造プロセス関連の研究・支援業務が加わり、関連業界の枠を超えた複合的な課題解決に当たっていききたい」と新方針を示した後、技術講演会の講師・山下啓司教授を紹介した。

山下教授が環境浄化に取り組む姿勢は「機能化廃材による工業廃水の浄化を目的とし、自社工場で発生する高分子廃材で自社の廃水を浄化し省資源・環境保全につなげていく」という。すでに岐阜県を含む東海地方の企業と連携して実用化をめざしている。研究実務は物質工学を専攻した学生全員をグループに担当させ「企業と大学の共同研究を進めながら高度技術者を育成する」ことも兼ねている。

廃材による廃水浄化の実用化研究

プラスチックなど高分子廃材を利用した環境浄化法は「吸着」「廃材利用」「有機-無機ハイブリッドハイドロゲル」の3グループに別れて研究業務を進めており実用化が待たれる。次に研究段階の一部概要を紹介すると。

吸着グループでは①分子を認識するアクリル酸モノマーなど新規吸着剤を用いてレアメタル・インジウムなどを選択的に吸着回収する②高分子-金属媒体を用いて汚染した廃水からリン酸を除去するシステムを構築する。

廃材利用グループでは①廃ゴムの高機能化による環境浄化システムを構築する②ポリオール廃材を用いたホウ酸吸着除去システム構築では三州瓦業界で利用開始している。

有機-無機ハイブリッドハイドロゲルグループでは①廃棄物から得られる物質を原料にゲルを合成し、バイオマス繊維やケイ酸塩をシリカ系廃材から抽出する②ゲルは吸水、吸溶媒性や耐熱・耐光性をもち、綿状をしていることから建材や環境緩衝剤など用途は広いなど。



環境・化学研究部の研究成果発表会

先端技術 7 テーマ

▼真空紫外光処理したナイロン基板への表面重合＝医療機器に使用されるマイクロカテーテル製品の機能性向上をめざした研究。素材であるナイロンフィルム基板に真空紫外光を照射し基板上で高分子を重合させる表面重合を検討した。原子顕微鏡による表面観察の結果、2回重合サンプルは1回重合サンプルに比べてより多くの重合膜を生成でき「剥離が起こり難い耐久性ある潤滑性膜作成への道」が開けた。

▼カテーテル用摩擦試験機の開発研究＝カテーテルは複雑に曲がった血管内を滑らかに進む必要があるため、挿入操作のし易さを評価するカテーテル専用の摩擦試験機を開発した。研究では血管の形状を模擬し、医師の操作方法を再現しながらカテーテルの潤滑性を評価①シリコン製と塩ビ製の比較②ワイヤの回転、回転なしの比較一などの摩擦抵抗値を測定し提案した。

フィルムの強度劣化少ない光触媒

▼光触媒担持ポリエチレンフィルムの開発＝汎用の練込みフィルム化技術を基に蛍光灯照射のみ光触媒機能が得られ、かつ光触媒の密着力が高く、フィルム強度の劣化が少ない光触媒固定技術を検討した。表面制御による光触媒製品開発研究第2報で、練込みタイプのポリエチレンフィルムを開発した。分解試験の結果「プレ照射しなくても活性が高く、フィルムの劣化が少ない光触媒練込み型フィルム」を完成した。

▼無機フィラーを用いて作製したプラスチック複合材の機能性評価＝無機フィラーによるアクリルやポリイミドを混練化、またコーティングによって機能性を発現させた複合材料を作製し、熱的・機械的物性の向上をめざした。今後

はプラスチックに対応したフィラーの選択と形状や添加量を制御することで「医療用部材はじめ幅広い分野で複合材料の利用」をめざす。

再生ポリエチレン樹脂の成分測定

▼熱的・機械的特性に優れたバイオマス・プラスチック複合材の開発研究＝ポリ乳酸+ポリエチレンのアロイ化による母材樹脂の基礎物性及び、無機フィラーの表面処理による母材樹脂との界面強度向上を検討した。ポリ乳酸アロイの物性値は混練する樹脂の物性が大きく寄与、ポリ乳酸単体では堅くて脆く用途に限られる。ポリ乳酸30+ポリエチレン70の場合はポリエチレン単体の物性値と変わらず「ポリエチレン代替樹脂として十分に使用可能」と分かった。

▼再生ポリエチレン材料中のエチレンービニルアルコール共重合体の定性＝再生ポリエチレン材料に混入したエチレンービニルアルコール共重合体（EVOH）について、フェノール変換赤外分光光度計を用いた簡易な定数手法を検討した。試料はブロー成形用のポリエチレン積層材の混入した再生ポリエチレン破砕物をフィルム化したもの。全反射測定法及び錠剤法による透過法では「再生ポリエチレン樹脂材料中のEVOH成分の測定が可能」さらに「顕微透過法ではEVOH成分層の分布」を把握した。

再生樹脂の添加物由来成分を検出

▼熱分解による再生ポリエチレンの熱分解及び熱脱着分析＝再生プラスチックを解析する熱分解ガスクロマトグラフ質量分析計を使用し、再生ポリエチレンの熱分解分析及び熱脱着分析事例を検討した。その結果「市販のバージン材には見られない小さなピークや低級脂肪酸、アルコールのピーク」が見られた。また「樹脂中の添加剤由来と思われる成分」も検出した。

テクノフェアを開催

10月28日から2日間、各務原市で

県内各地で持ち回り開催している『ものづくり岐阜テクノフェア・2011』が今年は各務原市の産業文化センター（那加桜町2丁目）で開催される。会期は10月28日と29日の2日間で『世界に発信・きらりと光る岐阜の技』をサブテーマに、新たなビジネスマッチングをめざして開催企画が進められている。

今回は5回目で、観客動員目標を2万人。主催するのは岐阜県工業会で県内42機関・団体が後援、当工業組合も後援団体に加わる。

展示会場は155小間、第一会場が産業文化センターで、隣接して特設会場も設けられる。また、市民公園内にある中央図書館では講演会と



企業セミナーも開催される。現在、主催者側は出展者と企業セミナー参加者を募集している。
(上はテクノフェア開催ポスター)

就職マッチングフェア

◇人材確保に向け出展参加企業を募集中◇

県中小企業団体中央会は8月10日午後、JR岐阜駅に隣接するじゅうろくプラザホールで開催する『就職マッチングフェア』（合同就職説明会）への出展参加企業を募集している。

説明会は中小企業の雇用拡大と人材確保をめざし、合同で就職希望者の出会いの場を設けて就職マッチングを図るのがねらい。当日はホールに会社別説明コーナーを設置、平成24年度春大学等卒業予定者や卒業後3年以内の求職者を招いて就職案内する。参加申し込みは6月24日まで。出展料は無料、30社を予定している。

ふれあい会館に知的総合支援窓口

特許庁は中小企業などが企業経営の中で抱えるアイデア段階から事業展開までの知的財産に関する悩みや課題の相談に応ずる『知的総合支

援窓口』を全国47カ所に開設した。

岐阜県は県民ふれあい会館内のテクノプラザに設置①支援担当者が知的財産に関する悩みや課題をその場で解決する②専門性を必要とする内容は専門家を活用し解決支援する③知的財産を有効に活用していない中小企業を発掘、より多くの知的財産活用を推進する一に取り組む。

幕張メッセで中小企業総合展開く

中小企業基盤整備機構は11月9日から3日間幕張メッセ1～4展示ホールで『中小企業総合展・JISME E2011』を開催する。

現在出展企業を募集中で、小間のタイプはA（3×3 ㎡）とB（4.5×2 ㎡）があり、会前からHP上で商談予約を受け付け、事務局が商談アポイントを代行する事前マッチング予約を行なう。会場内には『海外中小企業ゾーン』を設け、APEC地域からの出展参加があり、海外企業との商談を推進する。

事務局だより

会員と事務局を結ぶページ

□総会出席ありがとうございました□

5月25日の工業組合総会にご出席いただき、ありがとうございました。議事と講演会は2～7頁に紹介しましたとおりです。

可決されました総会議案は、各企業へ送付しましたのでご一読ください。役員改選では児玉理事長ら全員が再選され、新たな気持ちで組合運営をスタートしたところです。写真は懇親会の席上、日比副理事長の音頭で「三本締め」を行い、工業組合発展を誓ったところです。

□最賃の総合相談支援センター開設□

岐阜労働局は岐阜市藪田東2-11-11の県社会保険労務士会内に『最低賃金総合相談支援センター』を開設し、最低賃金の引き上げによって影響を受けた中小企業事業主の相談に応じて



日比副理事長の音頭で三本締め

います。業務は県社会労務士会に委託し、最低賃金にとどまらず労働面から経営面にいたる幅広い相談内容を専門家が支援、解決にあたります。詳細は下段の案内、相談料は無料です。

なお、経営課題は中部経済産業局の中小企業支援ネットワーク強化事業と連携しています。

□組合員増強…新会員を紹介してね□

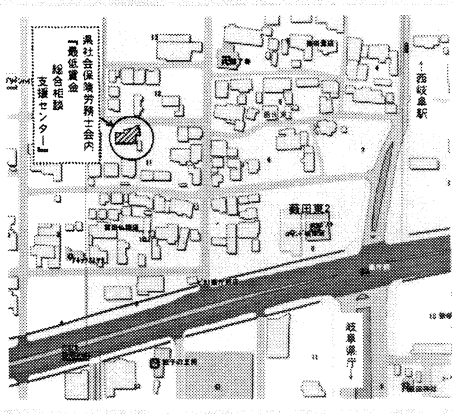
工業組合への新規加入もありましたが、一方では退会もありました。この工業組合は県唯一のプラスチック業界団体です。組合員増強に向け、新規会員の紹介にご協力ください。

「最低賃金総合相談支援センター」のご利用について

最低賃金の引き上げにより大きな影響を受ける中小企業事業主の皆さんのために、労働面と経営面の相談についてそれぞれの専門家がワン・ストップで対応する無料の相談窓口を設置しました。

設置場所

岐阜市藪田東2-11-11
岐阜県社会保険労務士会内



受付時間 平日9～17時（月18日間）

電話 058-272-3028

相談は無料で、面談もでき、県内なら出張相談にも応じます。まずは電話でお問合せ下さい。（平成24年3月末まで）
次のような相談ができます。

- 賃金・労働時間制度を見直したい。
- 労働安全衛生管理体制づくりが難しい。
- 労働条件管理制度を確立したい。
- 就業規則をしっかりとしたものになりたい。
- 変形労働時間制を導入したい。
- 教育訓練、採用支援で何か良いものはないか。
- その他、労務全般・経営に関すること。

※1：厚生労働省の委託事業ですから安心です。

※2：経営相談は経済産業省の中小企業支援ネットワーク強化事業と連携しています。

岐阜労働局労働基準部賃金室（TEL：058-245-8104）

災害不況克服、プラスチック業界の



大杉が林立する美濃市・洲原の森

飛躍をめざそう

岐阜県プラスチック工業組合 役員一同



コダマ樹脂工業株式会社

代表取締役社長 児玉栄一

本社 岐阜県安八郡神戸町末守377の1

電話〈0584〉27-4141

支店 東京、大阪

営業所 本社

工場 本社、横井、熊本、栃木、池田

ポリエチレンチューブ
農業用ポリエチレンフィルム



株式会社 東海ポリエチ工業所

代表取締役社長 大野 實

本社工場 岐阜県羽島郡岐南町野中7丁目129番地 〒501-6004

TEL (058) 246-1313 番(代)

FAX (058) 247-2411 番

名古屋営業所 名古屋市西区域西5丁目5番4号 〒451-0031

TEL (052) 521-9296 番(代)

FAX (052) 532-1664 番

浜松事業所 浜松市西区入野町6056 〒432-8061

TEL (053) 447-2511 番(代)

FAX (053) 447-4248 番

業務用食器一式・製造卸・治工具金型設計製作



大垣プラスチック工業株式会社

代表取締役

日比勝次

本社工場 大垣市大島町2丁目394番地

〒503-0001 ☎(0584)81-1347(代)

精工部 ☎(0584)75-0333(代)

FAX (0584)81-1350

E-mail: ogaki-pla@okbnet.ne.jp



代表取締役

杉山元彦

各種プラスチック真空成型加工

パール化成株式会社

本社・工場 〒501-0473 岐阜県本巣市温井243-3

TEL (058) 324-9155(代) FAX (058) 324-6221

岐阜工場 〒500-8256 岐阜市八坂町40番地の1

TEL (058) 271-0861(代) FAX (058) 275-0970

E-mail info@pearl-kaseihin.co.jp

URL http://www.pearl-kaseihin.co.jp/



アテナ工業株式会社

代表取締役社長

下野 泰輔

■本社・工場 岐阜県関市下有知5601番地の1

TEL (0575) 24-2424 (代表)

〒501-3217 FAX (0575) 24-0567

URL http://www.athena-kogyo.co.jp

SUN THREE

株式会社 川瀬樹脂工業

エンジニアリング
プラスチック成型加工

代表取締役会長 川瀬 保雄

E-mail: y-kawase@sunthree.co.jp

URL: http://www.sunthree.co.jp

〒503-0011 岐阜県大垣市曾根町1丁目686番地

TEL: 0584-27-2566 FAX: 0584-27-5956

岐阜技研ポリマー
株式会社

代表取締役社長 篠田 治

岐阜市岩地3-7-15

TEL 〈058〉246-2541

FAX 〈058〉246-2081



ukai caster

代表取締役社長
林 敬一郎


Sanken
岐阜産研工業株式会社
岐阜県揖斐郡大野町公郷 1403 番地

リスのステスチック
岐阜プラスチック工業株式会社

代表取締役社長 大松 利幸

本社 岐阜市神田町9丁目27番地(大岐阜ビル12階)
〒500-8721 ☎ <058> 265-2231(代)

生産本部 各務原市前渡東町4丁目222番地
〒504-8702 ☎ <058> 386-9311(代)



関プラスチック工業株式会社
株式会社 セキプラ
プラスチック製品成形加工・プラスチック精密金型設計製作

代表取締役
洞 田 禮 彰

〒501-3904 岐阜県関市明生町2-7-10
TEL <0575> 22-4352(代)
FAX <0575> 24-5131
E-mail : office@sekipla.co.jp


ポリエステル、ナイロンをリサイクルする
タナジン®(ナイロン樹脂)
サイクリーン® アラフノン® ポピン資材回収

 **高安株式会社**

代表取締役社長 高安 義英
<http://www.takayasu-rf.co.jp>

本社 〒504-0828 各務原市蘇原村雨町3-47 ☎ 058-382-2231
坂視工場 〒505-0071 加茂郡坂視町黒岩1516 ☎ 0574-26-4171


独創技術で複合材の明日を拓きます

 **天龍コンポジット株式会社**

代表取締役社長 大竹 正泰

〒509-0304
岐阜県加茂郡川辺町中川辺1430番地1
TEL 0574-53-2351
FAX 0574-53-2354

プラスチック原料の着色加工

 **株式会社 ニッセキ**

代表取締役社長 石原 良美

本社・工場
〒503-0641 海津市海津町内記194
TEL (0584) 53-0238
FAX (0584) 53-0359
nskkaizu@octn.jp

Hachiman-kasei co. ltd plastic products

代表取締役社長
高 垣 美代子

sceltevie®

八幡化成株式会社

本社・工場：〒501-4204 岐阜県郡上市八幡町旭182番地
TEL <0575> 67-1175 FAX <0575> 665-5150

福岡OFFICE：〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東
2丁目9番13号東福ビル4F
TEL <092> 483-1514 FAX <092> 483-1908

<http://www.hachimankasei.co.jp>
e-mail info@hachimankasei.co.jp
miyoko-t@hachimankasei.co.jp

MUTOH 株式会社 **武藤化成工業所**

代表取締役 武藤 幸平

本社 〒501-2605 岐阜県関市武芸川町跡部781
TEL <0575> 46-3711 FAX <0575> 46-2285

第2工場 〒501-2605 岐阜県関市武芸川町跡部972
TEL・FAX <0575> 46-2720



ムトー精工株式会社

代表取締役 田中 肇

本社工場 〒509-0147 岐阜県各務原市鵜沼川崎町1-60-1

TEL (058) 371-1100(代) FAX (058) 371-2593

岐阜工場 〒509-0147 岐阜県各務原市鵜沼川崎町1-93

TEL (058) 383-8311(代) FAX (058) 383-1516



TOKAIKASEI Inc.

代表取締役 兼
CEO

宇野 兼史

株式会社 東海化成工業所

本社 〒501-2101 岐阜県山県市大森4370

TEL (0581) 27-2111 FAX (0581) 27-2915

○水尾工場 〒501-2101 岐阜県山県市大森310-1

TEL (0581) 22-3302 FAX (0581) 22-1288

URL : www.tokaikasei.co.jp E-mail : kenjuno@tokaikasei.co.jp

携帯電話 090-9124-6518



プラスチック原料製造販売
委託加工及びカラーリング

美濃化学工業株式会社

代表取締役 吉田 健司

〒501-3763

岐阜県美濃市極楽寺 1 4 5 1 - 1

TEL (0575) 33-1888 FAX (0575) 33-1618

E-mail: mk1451@ceres.ocn.ne.jp

岐阜県のプラスチック 2011年 第204号

平成23年 6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®

高い溶融張力を有し、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®

高い溶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

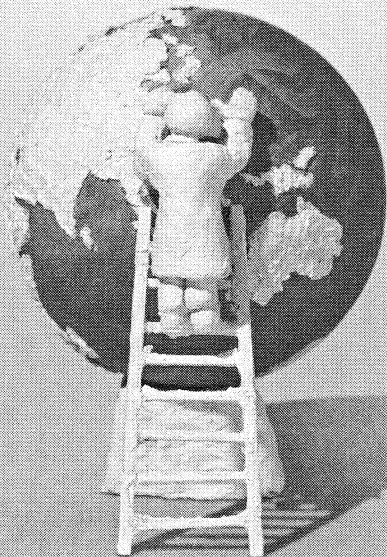
ファンクスター®

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

〒108-0014 東京都港区芝4丁目14番1号 TEL03-6414-4500

地球快適化研究所。



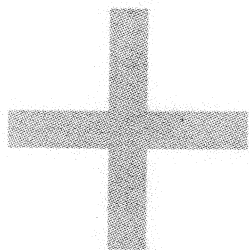
20世紀から持ち越されたさまざまな問題を解決し、トータルなライフステージを快適化するのが21世紀の化学の仕事です。三菱化学グループは、世界でも比類のない幅広い技術フィールドをカバーする先端技術多面体です。先端機能材料やナノテクノロジー、有機エレクトロニクス、デバイス。ヒューマン・ヘルスケアでは、ゲノム創薬やタンパク質機能解析…など、多数の分野にチャレンジしています。私たちはグループの技術力をベースに、社会のニーズに応えるソリューションを提供しながら、21世紀の夢をスピーディに実現します。

▲三菱化学株式会社
Telephone:03-6414-3000
URL:http://www.m-kagaku.co.jp

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

雨水利用タンク

ホームダム

RWT-250

ご家庭で雨水の有効利用に!

異常気象からの水不足、あるいは集中豪雨…。水の大切さを見直す時が来ていると思います。自然のめぐみ雨水をもっと活かして使うことを考えましょう!!庭の草・花・木への水やり、洗車などまだまだたくさん活用出来ます。



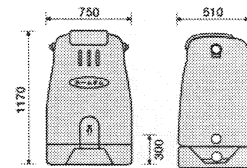
1 専用付属部品で簡単施工
(丸型トイレ用 55%・60%・75%)

2 ドレン付で簡単清掃

3 架台付きです
(別架台はオプション)

4 水道料金の節約
(例) 某市で料金200円/m³を納めているご家庭では、
・ホームダム1台(250ℓ)約50円
・週に2杯溜めると約400円/月
・年間では約4,800円
が節約出来ます。

5 雨水タンク転倒防止用
Uポート金具付です



製品仕様

容量	250ℓ
重量	約22kg
材質	超高分子量ポリエチレン



コダマ樹脂工業株式会社

本社 〒503-2393 岐阜県安八郡神戸町末守 377-1 TEL(0584)27-4141 東京支店 〒104-0031 東京都中央区京橋1-16-10(オークビル京橋) TEL(03)3564-5266
 本社営業部
 容器包材G 〒503-2393 岐阜県安八郡神戸町末守 377-1 TEL(0584)27-4992 大阪支店 〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田2丁目5番2号(新サンケイビル7階) TEL(06)6341-0015
 産業資材G 〒503-2393 岐阜県安八郡神戸町末守 377-1 TEL(0584)27-5055