

岐阜県の プラスチック

工業組合のホームページ内容を一新、32組合員企業が出揃う『成形用金型』と『ブロー成形』の実技技能検定を実施義務化されたプラスチック容器包装の『識別・材質表示』化管法の『MSDS制度』と『PRTR制度』の届出を新年度の総会は5月24日に開催事務局だより

岐阜県プラスチック工業組合 <http://www.chuokai-gifu.or.jp/kenpura/>

組合紹介

組合員企業紹介

リンク

お問い合わせ

岐阜県プラスチック
工業組合の紹介

リサイクル
製品特集

お問い合わせ
メール発信

組合企業紹介

リンクページ

県プラ・ホームページのトップ表示画面

| 組合紹介 | 組合員企業案内 | リサイクル製品特集 | リンク | お問い合わせ・メール発信 |

Gifu Plastic Industrial Associati

kenpula@quartz.ocn.ne.jp

新規 6 企業が加わり 32 企業に

新たにリサイクル製品を紹介

工業組合は岐阜県中小企業団体中央会が進めている『中小企業情報創造発信強化支援事業』に参加し、平成14年度もインターネット向けホームページのリニューアル事業を行ってきたが、このほど作成を終わり2月3日から公開開始した。

情報創造発信強化支援事業は、平成11年度から始まり、今年で4年目、参加組合は120組合に増えている。工業組合は当初から参加し、今年度はこれまでの26組合員企業に、新規6組合員企業が加わる32組合員企業と、工業組合のホームページを充実・一新した。

業界情報の受発信機能の強化へ

事業はインターネットを通じ、中小企業の情報受発信機能を強化し、企業間に出会いの機会を提供し、また、業界PRを図るのがねらい。受発信の方法は『中央会ホームページ』の中でリンクし、工業組合を中心とした岐阜県のプラスチック業界を広く紹介していく。

県プラスチック工業組合のホームページ・アドレスは、

『<http://www.chuokai-gifu.orjp/kenpura/>』

また、E-mailは、

『kenpula@quartz.ocn.ne.jp』

で、これまでとは変わらない。

組合員の3割がホームページに

すでにアクセス開始したりリニューアル・ホームページは、工業組合のページはもとより、新規参加組合員を含めた32組合員企業すべての内容を更新した。

新規にホームページを開いた組合員企業は、(有)久世樹脂工材、関プラスチック工業(株)、高安(株)、(株)ニッセキ、(株)古田製作所、丸長化学工業

(株)の6社。これで全組合員の3割に当たる企業が、工業組合のホームページ上に事業内容を紹介できるようになった。

トップの表示画面(本号表紙の写真)は混沌たる社会や業界に明るさを取り戻そうと、「花、花火、鶴、シャボン玉、県地図」を配置、とくに花火は動画とし、アクセスした人々に威勢の良さや明るさを感じてもらえるようにした。

組合概況や組合加入事業所を紹介

発信情報の内容は「工業組合の紹介」「組合員企業の紹介」「リンクページ」「お問い合わせ・メール発信」に分かれる。

今回のリニューアルの特徴は「工業組合の紹介」の中で「組合員企業のリサイクル製品」を特集したこと。県の廃棄物リサイクル認定製品はもとより、各企業の再生製品を紹介し、業界のリサイクルに向けての取り組み姿勢を評価してもらおうことにした。

また、業界の現況、組合の概況や最新情報、事業所一覧などの内容を更新、組合加入手続きも従来どおり掲載した。

各企業のホームページ「組合員企業の紹介」

新ホームページに加わった組合員企業の『リサイクル製品特集』

岐阜県プラスチック業界の現状
 県七次産業の一翼を担う主力産業に

リサイクル製品特集
 プラスチックから生まれるリサイクル製品
工場廃棄物ゼロ・資源循環型産業をめざす
 岐阜県のプラスチック業界

もう一度使ってみませんか？
組合員企業から生まれるプラスチックの再生品

＜製品群＞

 ▲水ろ過器 アチナ工業(株)	 ▲水ろ過器 アチナ工業(株)	 ▲ハンガー (株)川瀬樹脂工業
 ▲リサイクルシート 岐阜プラグループ	 ▲パレット 岐阜プラグループ	 ▲パレット 岐阜プラグループ
 ▲電機ドラム 岐阜プラグループ	 ▲コンテナ 岐阜プラグループ	 ▲バケツグレイス 岐阜プラグループ
 ▲アッシュトレー 岐阜プラグループ	 ▲フラポット 岐阜プラグループ	 ▲アースコシヤス 岐阜プラグループ



岐阜県には数多くの廃棄物リサイクル認定製品があります。詳しくはこちらまで

組合事務局へのアクセス

- **駐車場**
当会館には無料大駐車場(500台収容)があります。
- **岐阜駅**←→産業会館
市営バス/県庁前「産業会館前」下車
岐阜バス/大垣サイトピアセンター行(岐垣線)
・県庁行(岐北線・大桑線・黒野線)
・朝日大学行「産業会館前」下
- **大垣駅**←→産業会館
岐阜バス/さぎ山行「産業会館前」下車

☞地図はここをクリック



岐阜県プラスチック工業組合の紹介
組合企業紹介
リンクページ
お問い合わせメール発信

では、50音順に32企業が事業内容、設備機器、生産品目、技術や社内体制の特色などを掲載している。今回のリニューアルでは、各企業とも製品の写真や案内地図を数多く取り入れ、アクセスした人に分かりやすく、興味をもって閲覧してもらうことに力を注いでいる。

「リンクページ」では、大手の成形機メーカー、樹脂メーカー、商社などホームページを開設する賛助会員13社と、プラスチック関係や中小企業指導団体26機関を紹介している。

「お問い合わせ・メール発信」のページでは「関心をもった企業は…」 「選択した理由は」について書き込んでもらい、プラスチック業界

や工業組合、さらには組合員企業に対して質問や意見を送信してもらうことにしている。

新年度もリニューアル事業を実施

県プラ・ホームページは、開設した平成11年2月から4年間で、延べ約3万回数のアクセスがあった。「お問い合わせ・メールの発信」へのアクセスもかなりあり、質問メールはその都度対応している。1ヵ月平均アクセスは約600回数にもものぼり「中央会ホームページ」に掲載している120組合の中で多い方である。

工業組合はこのホームページ・リニューアル事業を新年度も実施、充実を図っていく方針。

『成形用金型』『ブロー成形』の技能検定

大学校とコダマ樹脂(株)で実施

合格 プラ特級1人、金型5人、ブロー14人

工業組合は、例年どおり県職業能力開発協会から「プラスチック成形用金型製作作業」と「ブロー成形作業」の技能検定実技試験を受託し、実施した。いずれも平成14年度後期の技能検定試験で、金型製作作業は揖斐郡大野町にある東海職業能力開発大学校で、ブロー成形作業は安八郡神戸町のコダマ樹脂工業㈱本社工場で行った。この後、学科試験があり金型製作で2級5人、ブロー成形では1級1人、2級13人が合格した。

なお、職業能力開発協会事業として行われた「プラスチック特級」と「機械・プラント製図」の技能検定にも組合員企業から各1人が受験、合格した。

金型の受検は7人 採点は厳しく緊張

「成形用金型製作作業」は2月2日、職業能力開発大学校の加工技術センターで実施した。受検者は2級ばかり7人（前年度は1級1人、2級6人）であった。

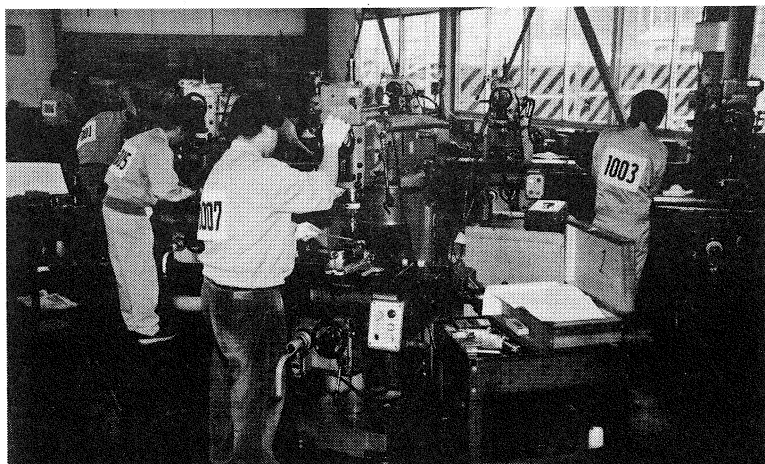
検定内容は1級が「成形用金型に必要なデーパー加工、R加工、溝加工の作業要素を盛り込んだ課題を、堅フライス盤の手動操作と手加工で4時間30分以内に製作する」というもの。

また、2級は「成形用金型に必要なR加工、溝加工の作業要素を盛り込んだ課題を、堅フライス盤の手動操作と手加工で、4時間以内に製作する」ことが検定の内容である。

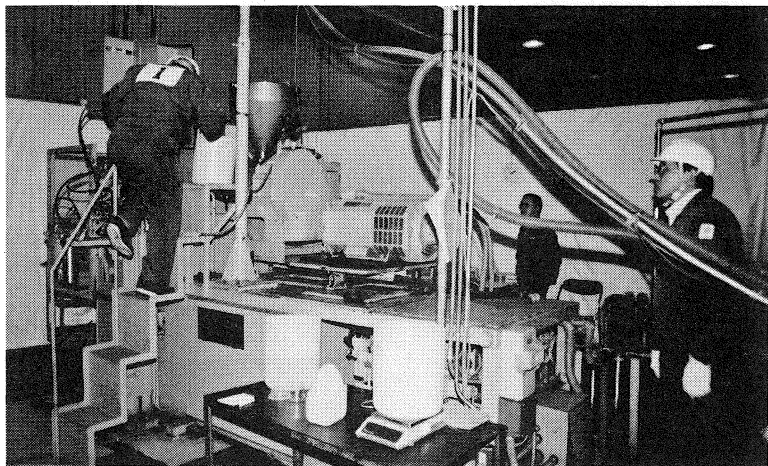
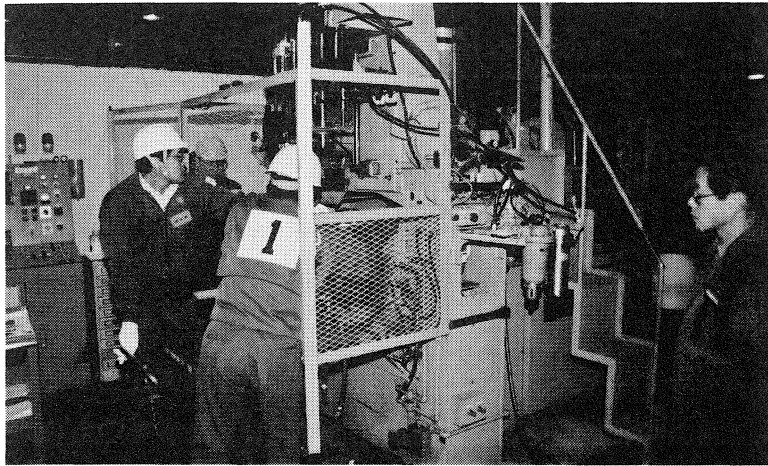
作業開始と共に受検者7人は、素材（鋼材S50C）を所定の寸法にフライス盤で磨き面のみ平面加工したうえ、仕上げ砥石で手加工による

磨きを行い、最後に研磨紙で仕上げ、防錆処理を行なった。

実技の採点では①工作物の位置替え時、刃物



職業能力開発大学校で行なった成形用金型製作の実技検定



コダマ樹脂㈱本社で行なったブロー成型作業の実技検定

ブロー成形受検は 1級2人2級13人

「ブロー成形作業」は1月28日から土日を除く8日間、神戸町末守にあるコダマ樹脂工業㈱の本社ブロー工場で実施した。受検者は1級2人、2級13人の合計15人。検定内容は、1級が3時間30分以内に「2種類の熱可塑性樹脂を用いて、ブロー成形機によりボトル（50個ずつ）を製作し、成形品の内容量と成形収縮率計算票及び材料歩留まり率計算票を製作する」というもの。

2級は2時間30分以内に「2種類の熱可塑性樹脂を用い、ブロー成形機によりボトル（20個ずつ）を2時間30分以内に製作する」のが内容。

の回転を停めない②工作物を落とした③測定器や工具を放置したまま機械を運転した——などの場合は減点対象になるので、検定委員の目が光り、受検者は緊張そのものだった。

なお、昨年の金型は1級1人、2級6人が受検し1級1人、2級3人が合格している。

使用したブロー成形機は、口径50^{ミリ}の小型機で1、2級とも午前、午後に分かれポリエチレン、ポリプロピレン樹脂の円筒ボトル（高さが213^{ミリ}、直径58^{ミリ}）を製作した。

昨年のブロー成形は、1級が3人受け3人とも合格、2級は14人受け10人合格している。

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
エスプライト

塩化ビニル樹脂
スミリット
メタアクリルシート
スミベックス
メタアクリル樹脂
スミベックス-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

分別排出を容易にし、情報の開示へ

『容器包装リサイクル法』と『資源有効利用促進法』は事業者に対し、それぞれ再商品化義務と識別表示義務を定め、容器包装のリサイクル法促進を目指している。中でも『その他プラスチック容器包装』（飲料用及びしょうゆ用ペットボトルを除く）が資源有効利用促進法で「指定表示製品」となり「識別表示マーク」（通称プラマーク）により識別表示が義務づけられた。

その「識別表示の義務化」は、資源有効利用促進法の施行時平成13年4月1日に発効しているが、勧告、公表、命令、罰則などの規定は2年間の猶予期間を経たことから、いよいよ平成15年4月1日から適用される。（ただし、売上高2億4,000万円以下、かつ従業員20人以下の小規模製造業には罰則等は適用されない）

識別表示内容は、産業構造審議会容器包装リサイクル小委員会が承認した「容器包装識別表示等検討委員会報告書」にもとづく。さらに、その他プラスチック容器包装の識別表示に併せて、プラスチックの材質表示を「JIS K6899」で規定された樹脂略語により行なうことが推奨された。これらの識別表示、材質表示は容器包装リサイクル法における消費者による分別排出を容易にし、法の運用を円滑にするばかりか、消費者に対して情報開示することにもなり、関係製造業者の遵守が望まれる。

次はプラスチック容器包装の識別・材質表示の質問と解説の詳細について掲載した。

勧告、罰則などの猶予措置は、4月1日から適用される

質問
と
解説

1. 問い合わせで気づいたこととその解説
 - (1) 識別表示、材質表示を行う趣旨の理解不足
 - ①消費者が分別排出する時に判別し易くするために、「識別表示」（「プラマーク表示」）を行う【法的表示義務】
 - ②消費者への情報開示として「材質表示」を行う【推奨】
 - (2) 識別表示対象かどうかの判断の難しさ

消費者が購入する商品イメージが湧かないと回答出来ない容器包装がある。

 - ①個別直接表示が出来ない場合でも、「多重包装容器」や「関連容器包装」に該当し、表示が可能で表示義務が生じるケースが多い。
 - ②消費者に渡らない中間商品の容器包装は産業廃棄物に該当し、「識別表示」は不要である。「識別表示」は消費者が分別排出する時の識別であり、一般廃棄物に適用される。
 - (3) 小物の容器包装への表示方法の不徹底（容器包装の製造等事業者からの質問）

小物のため容器包装に「識別表示」、「材質表示」が個別直接表示出来ない場合に関して、「多重包装容器」や「関連容器包装」に該当する場合、ラベル等での一括表示を行う。



プラスチック製容器包装
(飲料・酒類・しょうゆ用のPETボトルを除く)



紙製容器包装
(飲料・酒類用紙パックでアルミ不使用のものおよび段ボール製容器包装を除く)



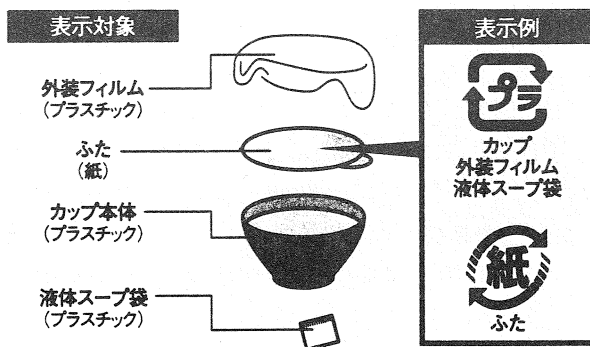
PET
飲料・酒類・しょうゆ用のPETボトル



飲料・酒類用スチール缶



飲料・酒類用アルミ缶



識別マーク

Q

識別マークの色、線幅、スリット、フォント、周辺の枠や装飾は、自由に決めることができますか？

A: 容器包装全体の模様および色彩と比較して、鮮明であり、かつ容易に識別できる限り可能です。

Q

識別マークは印刷や刻印でなく、シールを貼ってもよいのでしょうか？

A: 識別マークは、印刷し、ラベルを貼り、または刻印することによる表示が認められています。ただし、新たにラベルを貼ることは、台紙等によるごみの発生を伴う可能性もあり、留意する必要があります。

Q

識別マークをスタンプで表示してもよいのでしょうか？

A: 鮮明であり、容易に消えないなど印刷に準じた性能があれば認められます。

表示の具体例

そのため、容器包装の材質について利用事業者へ連絡すること。

複合材質、複合素材の場合は、構成材質の重量比率も連絡すること。

(4) 材質に関する情報開示の不足 (容器包装の利用事業者からの質問)

材質表示をしたいが、内容が分からないという質問に関して、材質表示のための情報 (複合材質、複合素材の場合、構成材質の重量比率等) を製造等事業者へ確認をすること。

2. 材料表示に関する具体例

(1) 各種樹脂、素材の略語について

① JIS K6899-1で規定している略語で表示することが原則。例えば、

(a) 延伸PPフィルム (OPP) や未延伸PPフィルム (CPP) は共に「PP」と表示すれば良い。

(b) 延伸ナイロンフィルム (ONY) は「PA」と表示する。但し、多層フィルムであれば各々の構成材質 (重量比率) を確認する必要がある。

(c) ポリスチレンは発泡の有無に拘わらず「PS」と表示する。

(d) 高密度ポリエチレン (HDPE)、低密度ポリエチレン (LDPE)、直鎖性低密度ポリエチレン (LLDPE) は区別せず「PE」と表示する。

(e) スチレン・アクリロニトリル樹脂は「AS樹脂」と呼称されているがJISの略語は「SAN」である。

② プラスチック以外の素材の略語として、アルミニウム等金属は「M」、紙は「P」、

表示
の
具体例

タルクは「T」、炭酸カルシウムは「K」と表示する。

③尚、JIS K6899-1に略語の規定が無い樹脂については、日本語（カタカナ又は漢字）で表記することを推奨している。

(2) プラスチックと間違いそうな材料

プラスチックと間違いそうな材料として下記の材料に関する問い合わせが多くある。下記の材料はプラスチックの範囲に入っていない。

- ・「セロファン」「レーヨン」「繊維」「ゴム」「塗料」「接着剤」etc.
- ・「エラストマー」「熱可塑性ゴム」はいずれもゴムの仲間とされている

(ゴム用語：JIS K6200)

尚、上記材料が単一或いは複合素材で主成分（重量比率50%超）の場合、容器包材への「識別表示」は不要である。

(3) 蒸着、コート層の取り扱い

蒸着層、コート層などは極めて微量なので材質表示の対象とはせず無視し、基材の材質表示のみとする。例えば、

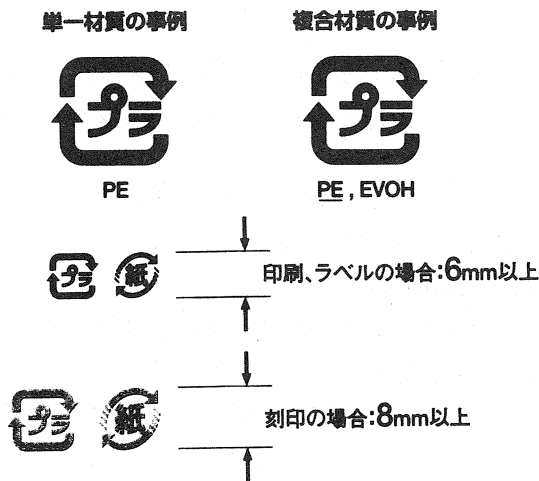
- ①アルミニウムが蒸着されたPETやPPの場合の材質表示は「PET」や「PP」のみの表示となり、
- ②塩化ビニリデン（PVDC）がコートされたPP（呼称：KOP等）やPET（呼称：KPET等）の場合の材質表示は「PP」や「PET」のみの表示となる。

(4) 複合材質、複合素材の記載について

- ①「複合素材」とは、プラスチックと他の素材（充てん材、紙、アルミ箔等）で構成され分離不可能のものを言う。また、「複合材質」とは、複数の材質（種類）のプラスチックで構成され分離不可能のものを言う。
- ②複合素材の場合、プラスチックが主成分の時は全体としてはプラスチックと判定し、「識別表示」（プラマーク表示）が必要。他の素材が主構成の時は全体としてはプラスチックではないと判定し「識別表示」（プラマーク表示）は不要。複合材質のプラスチックの場合は当然全体がプラスチックであるから「識別表示」（プラマーク表示）が必要。
- ③「識別表示」マーク（プラマーク）を表示した場合の材質表示は、最大重量構成を先頭に記載し、その下に下線を引く。この時、プラスチックは材質毎に分解し

複合
材質

マーク表示の原則



複合材質・素材

Q 分離不可能な複合素材で重量的に主たる素材が識別表示義務の対象外であるアルミなどの場合、従たるプラスチックに対する識別表示義務はないのですか？

A: 複合素材の場合は、重量的に主たる素材に関して識別表示の対象となるか否かを判断します。したがって、識別表示の義務はありません。ただし、素材の情報を提供することが望まれます。

複合
材質

て重量を比較する。2番目以降の記載の順番は自由。

- ④複合材質、複合素材の場合、表示する材質名、素材名は2個以上記載することを推奨。

プラスチック以外の素材（紙、アルミ箔等）が含まれている場合はなるべくそれも記載するよう推奨。例としてプラスチックと紙の複合素材の表示について記す。

(a) プラスチックA/プラスチックB/紙=30/30/40（重量比率）の構成の場合、

プラスチックA+プラスチックB>紙であるので、全体としてはプラスチックという判定になり、「プラマーク」を表示することになる。

材質表示では、最大重量成分は紙であるので、「P」を先頭に記載し、これに下線を引く。そして、次にプラスチックA,Bを表記する。（右図参照）



P, A, B

(b) プラスチックA/プラスチックB/紙=20/20/60（重量比率）の構成の場合、

プラスチックA+プラスチックB<紙であるので、全体としては紙という判定になり、「プラマーク」ではなく「紙マーク」を表示することになる。



材質表示は「識別表示」マークの下、または右横に掲載

多重
包装

- (5) 多重包装の場合の表示について

①一つの商品の包装が、分離可能な複数の包装から成っている場合を多重包装と言うが、この場合、各包装を廃棄するタイミングが同じであれば、どれか一つの包装に一括表示することが認められている。

②この場合には、必ず「識別表示」マーク（プラマーク）に付帯して、一般消費者に分かりやすい各包装の部位名を記載しなければならない。

③さらに、その部位名の後にコロン（:）を付けてそれぞれの部位の材質表示を表記する。

（右図参照）



本体：PE
キャップ：PP
ラベル：PS

位置
と
大きさ

- (6) 材質表示の位置、大きさについて

①位置については、一般消費者にとって分かりやすく、「識別表示」マークの下または右横に記載することが推奨される。

②文字の大きさや色については特に規定はない。

一般消費者が分かりやすい大きさや色であれば問題なし。

- (7) 「識別表示」のみでも良いと聞く。材質表示も必要か。

法的に義務があるのは識別表示（「プラマーク」）で、材質表示は事業者の自主的な活動とされている。しかし、識別表示と併せて材質表示を実施することが国からも推奨されており、是非、材質表示も実施して欲しい。

化管法制度の届出を

MSDS制度とPRTR制度

経済産業省と環境省は「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（通称・化管法）にもとづいて化学物質を取り扱う事業者、化学物質等安全データシート「MSDS制度」の提供、また、化学物質の排出量を把握する「PRTR制度」のために排出量等の届出を、岐阜県を通じて提出するよう呼びかけている。

〈MSDS〉 この制度は他の事業者と対象化学物質（及び当該化学物質を含む製品）を取引する事業者すべてに義務づけられる。届出対

象となる事業者は、PRTR制度とは異なり、業種、雇用人数、化学物質の年間取扱量に関係なく届出が必要である。

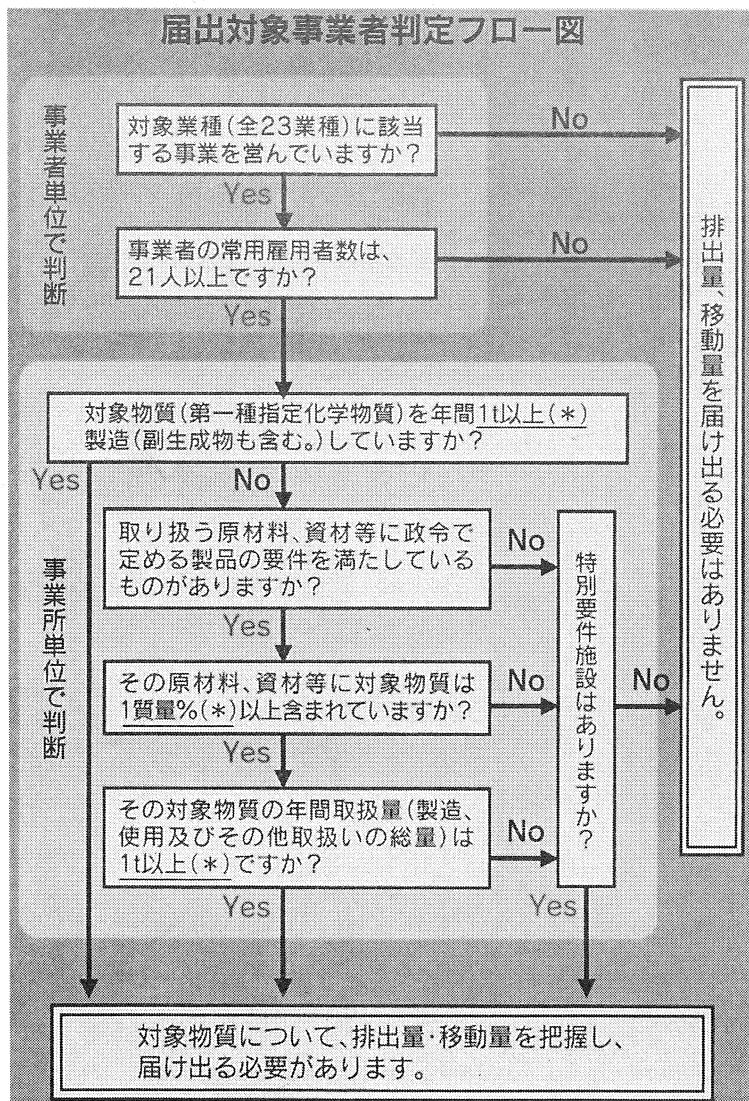
対象製品は、化学薬品、染料、塗料など政令で定める「第一種指定化学物質（354物質）」及び「第二種指定化学物質（81物質）」の合計435物質。提供方法は、基本的には文書または磁気デスク（フロッピーディスクなど。記述方法はJIS・ISO規格で標準化されている）の交付によって行なうが、相手が承諾した場合はファックス、電子メール、ホームページなどの手段を選択することができる。

〈PRTR〉 この制度は従業員21人以上が対象となり、毎年度届出を行なうことが義務づけられている。対象化学物質は「第一種指定化学物質（354物質）」が1質量%以上、さらに「特定第一種指定化学物質（12物質）」は0.1質量%以上を含む場合。把握する排出量は①大気への排出②公共用水域への排出③事業所内での土壌への排出④事業所内での埋め立て処分。移動量は①下水道への移動②事業所外への移動——などで、自ら把握する。

年間取扱量は、第一種指定化学物質が年間1ト以上、特定第一種指定化学物質は年間0.5ト以上で、年間製造量と年間使用量を合計した量が「年間取扱量」となる。

届出は岐阜県を經由して前年度の把握分を、毎年4月1日から6月30日までに国へ報告する。国では統計資料等を用いて集計し、その結果は公表される。

なお、詳細は届出窓口・岐阜県庁の環境局環境保全課まで。



事務局だより

会員と事務局を結ぶページ

□新年度総会は5月24日に行います□

工業組合は平成14年度事業計画のすべてを終わり、新年度に入ります。3月26日(木)続いて4月25日(金)に理事会を開いて新年度事業計画や決算案を事前審議し、さらには総会運営などについて協議するところです。

新年度総会は5月24日(土)午後2時から岐阜市長良川河畔にある岐阜グランドホテルで開催します。とくに新年度は役員改選の年で、一人でも多くのご出席をお願いいたします。

□プラマークの手当て済みでしたか□

「容器包装リサイクル法」と「資源有効利用促進法」は新段階を迎え、4月1日から罰則などの規定が発効します。法律に定められた「その他プラスチック容器包装の識別・材質表示」

の手当ては済みでしたか。

本号で解説と記事を掲載しましたが、紙面の都合で多くの内容を割愛しました。詳細が記載された『プラスチック製容器・包装材質表示方法マニュアル』が必要な方は日本プラスチック工業連盟 (TEL 03-3586-9761、FAX 03-3586-9760 有料一部 500円、送料別) へ申し込んでください。「識別マーク・材質記号の寸法」はもとより、その「清刷り」もついております。

岐阜県のプラスチック 2003年 第170号

平成15年3月31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

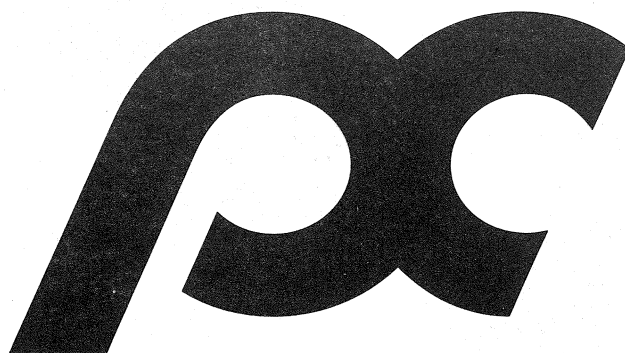
FAX(058) 276-1525

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 **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「バテック (NOVATEC)」をお届けします。

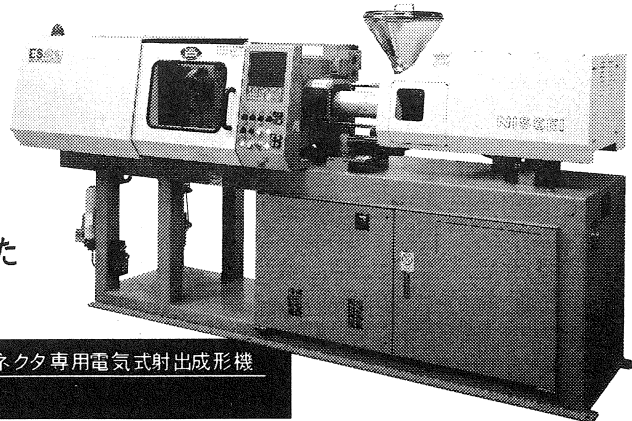
高密度ポリエチレン	バテックHD
低密度ポリエチレン	バテックLD
直鎖状低密度ポリエチレン	バテックLL
直鎖状低密度ポリエチレン	バテックC6
エチレン-酢酸ビニル共重合樹脂	バテックEVA
ポリプロピレン	バテックPP

PC 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 1100
TEL 03-3287-8010 FAX 03-3287-8040

先進の高機能 NISSEIの 射出成形機

世界に先駆けて電気式射出成形機を開発した
NISSEIのエレクトロテクノロジー。



狭ピッチコネクタ専用電気式射出成形機

NISSEIは、
射出成形機・金型・金型製作ソフト・
成形支援システムの総合技術力で
お応えします。

射出成形機・金型・金型製作ソフト・成形支援システム

NISSEI®

日精樹脂工業株式会社

■名古屋営業所・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長野県坂城町南条2110 ☎(0268)81-1050(営業部)
●http://www.nisseijushi.co.jp

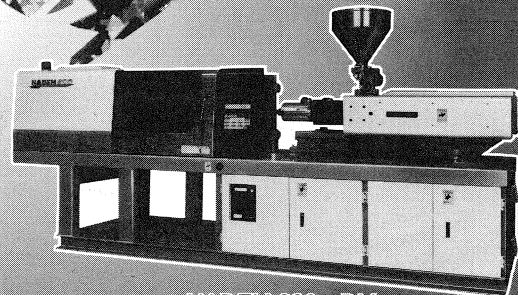
殻を破った!

直圧式電動射出成形機

NADEMシリーズ

直圧式型締機構とダイレクト駆動で
「電動」がさらにレベルアップ。

- 画期的な直圧式型締機構。
(特許出願中)
- ACサーボモータによるダイレクト駆動で応答性の極限值を達成。
- 特殊装置による背圧制御で、
低圧域の精度を高め、ロードセル
の長寿命化を実現。(特許出願中)
- コントローラは高応答、高操作性
を追求して開発した、専用の「VISTAC-α」を搭載。



NADEM 800-DM
(型締力800kN)オプション装着機



株式会社 名機製作所
http://www.meiki-ss.co.jp

本社・工場 〒474-8666 愛知県大府市北埜町大根2 ☎(0562)48-2111(代)
中部支店 〒474-8666 愛知県大府市北埜町大根2 ☎(0562)47-2391(代)
岐阜出張所 〒501-6001 岐阜県羽島郡岐南町上印食8-104 ☎(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

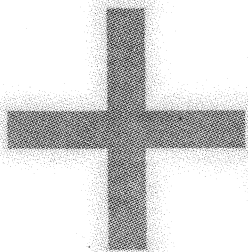
▲三菱化学株式会社 東京都千代田区丸の内2-5-2 〒100(三菱ビルディング) Telephone:03-3283-6274(ダイヤルイン)

ShinEtsu

信越シリコーン

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

「こんな素材があつたらいいのに!」「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

