

## 人は、自分が思う目標の10倍はできる!

東海メディカルプロダクツ会長

### 筒井宣政氏迎え講演会開く

講演会は、東海メディカルプロダクツ（愛知県春日井市）会長筒井宣政氏を講師に迎え、演題『先端医療機器の開発に挑戦し続ける～日本三大疾病に挑む～』を熱心に聴講、「人間は、自分ができると思う目標の10倍くらいはできる！」筒井講師はこう語り、自社製品開発の取組みと企業経営についての経験談を披露した。

筒井講師は、日本人に合致した「※IABP（大動脈内バルーンポンピング）バルーンカテーテル」を初めて開発したことで知られている。筒井講師の次女佳美さんは、生まれながら「三尖弁閉鎖症」という心臓病を患い、それは、余命を宣告されるほどの難病であった。当時講師は父親から後を継いだ東海高分子化学を経営し多額の借金に苛まれていたが、娘の病気克服と現状打破のために新たな方向性を打ち出した。

医療器具製造会社「東海メディカルプロダクツ」を設立（1981年）以後、かねてから研究を重ねていた人工心臓もあと一歩というところで、巨額な資金面の壁が立ちはだかり断念することを余儀なくされた。「諦めない」この決意が次につながることを講演の中で目の当たりにすることになったが、講師はその後も夫人と心ひとつに力を合わせ再び不可能に挑み、多発する医療事故を契機に日本人に合ったカテーテルの開発に着眼し、いくつかの難関を突破し遂に純国産の「IABPバルーンカテーテル」の開発に成功。公的資金の導入－VECの債務保証時の本



好評の講演会正面は筒井講師

田宗一郎氏との出会いは大きな糧となったといふ。その後学会での発表、全国の医療機関で使用され、高い評価を受け実績を伸ばした。その一方で、事業も好転して行った。

次女の佳美さんはこの製品が人の命を救う事を喜び、1500人もの救命に役だったことを見届けながら、1991年12月23歳の生涯を閉じた。「東海メディカルプロダクツ」の創業の精神は『一人でも多くの生命を救いたい』。講師は「開発製品は、結果的に娘には役に立たないものでしたが、創業の精神、それに基づく企業理念…それは娘がつくりあげたようなもの」と経緯を述べた。この日の聴講者は120名。オリジナル製品開発への意欲、事業好転へのプロセスには大いに賛同するとの声が上がっていた。

同社はその後もオリジナル技術による自社開発製品を多く生み出しており、現在の売上高は31億3千万円（25年9月期）、約180名の社員が医

療機器の研究・開発、製造、販売に当たっている。なお、同社の経緯は過去に何度かドラマ化されており、多くの人の感動を呼んだ。

※IABP（大動脈内バルーンポンピング）バルーンカテーテル＝狭心症・心筋梗塞などのため心臓の働きが悪くなった患者に対し、心臓のサポートをするカテーテル。

## 輪を持って活動を推進

新年賀詞交歓会は、午後5時から中村総務委員長の司会により進行され、児玉副会長が今年はアベノミクスに期待し、心新たに元気に明るく、そして今夜は有意義なひと時にしたいと開会を宣言。

続いて後藤会長が挨拶を行い、昨年後半からアベノミクス効果、オリンピック招致といった明るい話題も出てきている。当業界においても好転が期待されるが、一方では後継者問題が懸念されている。本日の講演を聴講して、仕事だけでなく社会に貢献することが、次のエネルギーに繋がることを痛感したのであやかりたい。

協会においては、引続き震災支援活動を継続し、また官公庁はじめ、人材育成指導関係者の



新年賀詞交歓会

皆さん、賛助会員の皆さんには、今以上の輪を持って、ご支援、ご鞭撻を賜りたい旨述べた。

次いで来賓を代表して、大村愛知県知事は日本一のものづくり県、ものづくり産業地域としての知名度をさらに上げていきたい。自動車、航空機産業のビッグプロジェクトも動き出しているのでサポートして行きたい。また、その成果がプラスチック業界に波及することを祈念したい。続く中

部経済産業局産業部足立部長は、当地域の景気状況は「ゆるやかな改善」状態である。中小企業対策費を有効利用していただくことで、支援をして行きたい。また、名古屋市市民経済局産業部産業労働課豊田課長は、河村名古屋市長祝辞を代読し「“どえらけにやあおもしろい” まち名古屋」を目指して施策を進めていきたいなど、それぞれの立場で祝辞が述べられた。

引続き全日本プラスチック製品工業連合会斎藤会長が、厳しい局面が続くことが予測されているが、ジャンパー番飛躍の年になって欲しいと述べ、乾杯へと進められた。

なお歓談を交える中、バンド演奏、福引などが行われ、最後に鈴木副会長の挨拶と中締めで終了した。



あいさつする後藤会長



中締めを行う鈴木理事長

生涯  
設計

いちばん、人を考える会社になる。

第一生命

第一生命保険株式会社

ホームページ

<http://www.dai-ichi-life.co.jp/>

顧客に満足を  
従業員に夢と誇りを  
地域社会に貢献を  
**タツミ化成株式会社**  
代表取締役社長 山崎 宏文

〒474-0011 大府市横根新江 15-12  
TEL 0562-46-3305 FAX 0562-48-2342  
<http://www.tatsumikasei.co.jp>

# 全日本プラ連合会

## 創立50周年記念式典・祝賀会



正面は挨拶する齋藤会長

全日本プラスチック製品工業連合会（以下、連合会）は今年50周年を迎える。1月28日東京都千代田区の帝国ホテルで記念式典及び祝賀会を開催した。経済産業省をはじめ来賓、役員、正・賛助会員など約150名が出席した。中部からは後藤副会長等12名が出席した。

連合会は、昭和38年に日本プラスチック成形工業連合会と日本射出成形工業連合会が合併して設立され、昨年50周年を迎えた。



後藤副会長



茂木 正課長

第1部記念式典は、桃の間に於いて午後4時後藤副会長（中部）の開会の辞で始まり、国歌斉唱、物故者への黙祷と続き、齋藤会長の挨拶の中で「今後も50年100年と更なる発展を期する所存である」と決意表明があった。次に功労者表彰として歴代会長、20年以上役員を務めた永年役員、中央技能検定委員15名に賞状と記念品が贈呈された。続いて、来賓の経済産業省産業局茂木正化学課長より「今やプラスチック製品は世の中に無くてはならない物になっている。新しい製品も次から次へと開発されており、業界の今後のより一層の発展を願っている」と祝辞があり、林田副会長（西日本）の閉会の辞で終了となった。

休憩の後、第2部祝賀会が5時より桜の間に於いて開催され、来賓を代表して経済産業省産業局谷明人審議官よりお祝いの言葉が述べられた。



受賞者（中部日本）



代表者による鏡開き



中部日本からの出席者



三井住友信託銀行

名古屋営業部 TEL.052-242-7311  
〒460-0008 名古屋市中区栄3丁目15番33号 栄ガスビル



第一実業株式会社

本 社 東京都千代田区二番町11-19 〒102-0084 ☎ダイヤルイン・東京(03) 5214-8500  
大阪支店 大阪市北区天満5丁目14番10号(梅田UNビル) 〒530-0047 ☎ダイヤルイン・大阪(06) 366-2800(受付窓口内台)  
札幌支店 札幌市中央区南一条西3丁目8番地(札石ビル) 〒060-0061 ☎(011)241-2435(代表)  
名古屋支店 名古屋市中区錦2丁目3番4号(名古屋駅フロントタワー) 〒460-0003 ☎(052)201-5471(代表)  
広島支店 広島市中区中町8番12号(広島グリーンビル) 〒730-0037 ☎(082)248-0295(代表)  
営業所 仙台・静岡・四国・福岡  
出張所 滋賀・北関東



谷 明人審議官  
鏡開きに続いて、石油  
化学工業協会の小林喜  
光会長（三菱ケミカル  
ホールディングス）の  
乾杯で祝宴となった。  
弦楽四重奏の演奏が流  
れ厳かな雰囲気の中、  
思い思いに和やかに会話が弾んだ。最後に加藤  
副会長（神奈川）の三三七拍子で威勢良く中締  
めとなり、終宴となった。

#### 〈功労者表彰者〉

##### ○歴代会長

- 野坂恵一（大栄株）
- 石原富祥（東海プラスチック工業株）
- 山下勝意（山下電気株）
- 服部和彦（和泉化成株）
- 五十嵐明迪（株）ニュープラ）

##### ○永年役員

- 肥後武重（株）リーデンス）
- 安藤壽浩（平塚化成株）
- 大松利幸（岐阜プラスチック工業株）
- 若山嘉延（藤和ライト工業株）
- 稻熊一二三（笠寺プラスチック工業株）
- 林田光治（三笠産業株）

##### ○中央技能検定委員

- 安間正知（株）ツルミプラ）
  - 児玉康彦（三扇化学株）
  - 須崎 一（株）信幸産業）
  - 鈴木 隆（神奈川県プラスチック工業会）
- (順不同、敬称略)



小林喜光会長の発声で乾杯

# 新技術情報

ポリプラスチックス株式会社

「プラスチック中部」では、『新技術情報』コーナーを設けて、読者の皆さんのお役にたてる情報を各メーカーさんより発信していただきます。第3回目は、ポリプラスチックス（株）からの情報発信です。

## 断熱成形技術

### 「アドバサーモ®」の紹介

ポリプラスチックス株式会社  
テクニカルソリューションセンター

主任研究員 大須賀晴信

#### 1.はじめに

近年、燃費向上を目的として、ハイブリッドカー（HEV）、電気自動車（EV）をはじめ、自動車の技術革新が進んでいる。搭載される自動車部品の高機能化・小型化ニーズも増しており、高機能なプラスチック材料を使用するだけでなく、プラスチックの性能を更に引き出すような加工法が求められている。

弊社では、エンジニアリングプラスチック（エンプラ）の材料開発を行うとともに、プラスチックの加工法についても研究開発を進めている。本稿では、新しい成形加工方法として、断熱成形技術「アドバサーモ®」（AdvaThermo®）について紹介する。

#### 2.新成形加工方法：断熱成形技術アドバサーモ®の特徴

断熱成形とは、射出成形用金型のキャビティを、金型金属よりも熱伝導性の低い材質（例えば高耐熱性樹脂）でコーティングし、断熱層を形成した断熱金型を用いる成形方法である。

一般的に断熱成形は、製品の外観を向上させるために実施される。断熱金型を用いることにより、溶融した樹脂の温度低下速度が遅くなり、金型への転写性が増すためである。

アドバサーモ®は、断熱金型の特徴である溶融した樹脂の温度低下速度が遅くなることに着目し、金型温度は低くても、断熱により高温の金型と同じ特性効果引き出す技術である。

例えば、エンジニアリングプラスチックで高結晶化、流動性の向上等の特性を得るために、高い金型温度が必要となる場合がある。一方で、金型温度を高くすることで、バリの発生や離型不具合などの問題が発生する可能性もある。アドバサーモ®で成形することで、従来両立が難しかった二つの効果を同時に得ることができる。

また、特別な成形機を必要とせず、通常成形と同等の条件で成形可能なので、成形サイクル短縮によるコスト削減、金型温度の低温化等による省エネ化が期待される。

アドバサーモ®は各種樹脂材料に応じた機能向上が発現可能であるが、以下に代表的な新機能発現例として、弊社樹脂材料ジュラファイド®(PPS樹脂)での例を紹介する。

### 3.アドバサーモ®の活用事例（ジュラファイド®の低バリ高結晶化）

ジュラファイド®(PPS:ポリフェニレンサルファイド樹脂)は、スーパーエンジニアリングプラスチックに分類される極めて耐熱性の高い樹脂の一つで、難燃性、耐薬品性、寸法安定性などの特徴を備えている。

一方で、結晶化温度が高く、結晶化速度も遅いため、十分な性能を発揮するためには、一般的に130°C以上の高温金型での成形が必要である。そのため、金型の合わせ面(パーティングライン)にも樹脂が入り込みやすく、バリが発生しやすい特徴をもっている。今回、アドバサ

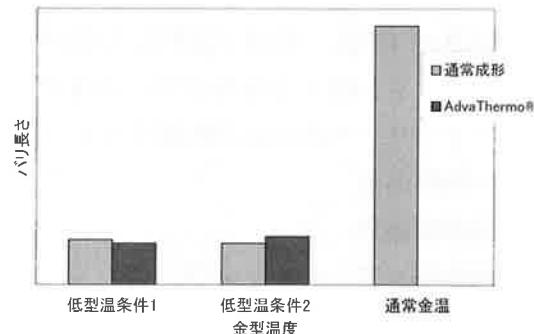


図1：金型温度と結晶化度の関係

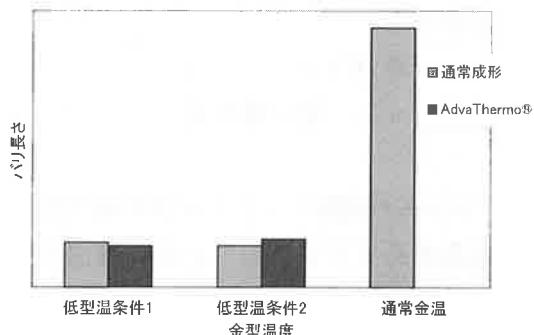


図2：金型温度とバリ長さの関係

ーモ®を用いて、低バリ高結晶化の両立に取り組んだ事例を紹介する。

図1に金型温度と相対結晶化度(140°C金型での成形品の結晶化度を100%とした相対値)の関係、図2に金型温度とバリ長さの関係を示す。

この結果から解るように、アドバサーモ®を用いることにより、低温金型成形でも高温(140°C)金型成形と同等の結晶化度が得られ、且つバリ長さは金型温度に依存し短くなるため、PPS樹脂の低バリ高結晶化の両立が可能となる。これまで必要だったバリ取り作業が不要となり、工程の短縮化に寄与する。

(次頁につづく)

**未来素材をオーダーメイド**  
エンプラのトータルサプライヤーKASAGI

**KASAGI** 笠置産業株式会社

本社:名古屋市東区泉一丁目17番24号 TEL(052)962-9500 FAX(052)972-7986  
営業所:浜松・豊川・諏訪 工場:豊川



ひとりひとりの人生に  
みらいカタチ。

みらい創造力で、保険は進化する。

ニッセイとあなたの、  
あたらしいカタチ。

NISSAY 日本生命

生24-H-763, 共同会員

#### 4.アドバサー<sup>®</sup>の応用例

アドバサー<sup>®</sup>は、前項で説明した低バリ高結晶化以外にも、様々な特性付与に応用可能である。アドバサー<sup>®</sup>の応用範囲を以下に示す。

- 低バリ高結晶化
- 低型温高結晶化
- 超高結晶化（アニールレス化）
- 起毛（フィブリル発生）防止
- スパッタ金属膜密着力向上
- 溶着強度向上・省エネ溶着
- 金属密着向上
- 二重成形密着力向上
- ヘジテーション・層分離防止

#### 5.アドバサー<sup>®</sup>断熱コーティングの耐久性

断熱成形があまり普及していない理由の一つとして、金型の耐久性が挙げられる。従来の断熱成形は、外観性の向上を目的としていたために、より断熱効果が高いレジンコーティングを用いることが多くあった。

しかし、レジンコーティングは耐久性が劣っており、特にエンプラの様な高耐熱樹脂やフィラー充填強化グレードを用いる場合、熱やフィラーバイによる摩耗が発生する。

アドバサー<sup>®</sup>では、金型転写性以外の特性向上に着目していることから、その特性発現に必要充分な断熱層として、断熱効果は若干低下するが耐久性の高いコーティングを採用している。

PPS樹脂のGF40%充填グレードを用いた金型の摩耗試験の結果、10,000ショット後で通常金型駒は樹脂流動による摩耗痕が見られるが、アドバサー<sup>®</sup>断熱金型駒では摩耗痕は見られな

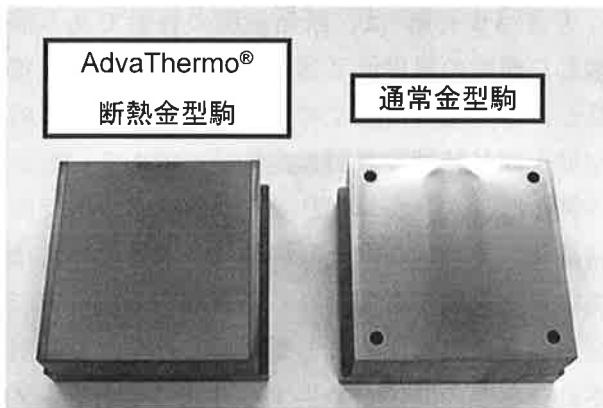


写真1 アドバサー<sup>®</sup>断熱金型駒

い。この様に、アドバサー<sup>®</sup>断熱コーティングでは、通常の金型よりも耐久性が向上すると考えられる。

#### 6.おわりに

現在、プラスチック製品の機能向上・品質向上のため、様々な技術検討が行われている。

今回紹介した断熱成形技術アドバサー<sup>®</sup>が、これまでの技術と異なる点は、既存設備で機能付与・品質向上・コストダウンが図れる点である。

今後は、PPSの低バリ高結晶化の両立等、これまで達成が困難であった機能に関しての市場ニーズが高いため、この様な分野での展開が期待される。

#### (注1)

ポリプラスチックスグループは、PPS樹脂の欧米を含む全世界での販売活動を新たな商標「ジュラファイド<sup>®</sup>」で開始致しました。これに伴い、従来の商標「フォートロン<sup>®</sup>」は、「ジュラファイド<sup>®</sup>」へ統一一致しました。

なお、「フォートロン<sup>®</sup>」の各グレードは、同一のグレード名称で「ジュラファイド<sup>®</sup>」として販売致しております。

#### ■お問合せ先

ポリプラスチックス株式会社

テクニカルソリューションセンター

〒416-8533 静岡県富士市宮島973

<http://www.polyplastics.com/>

**PLASTICS WORLD  
YAMASO**  
**山宗株式会社**

本社 名古屋市北区大曾根1-6-28 〒462-0825

TEL(052)913-6131 FAX(052)913-6138

東京支店・静岡本社・福井本社・香港・上海

営業所 岐阜・三重・豊橋・松本・甲府・埼京・西東京

茨城・浜松・沼津・金沢・富山・大分・京浜・京滋

## 後期技能検定を実施

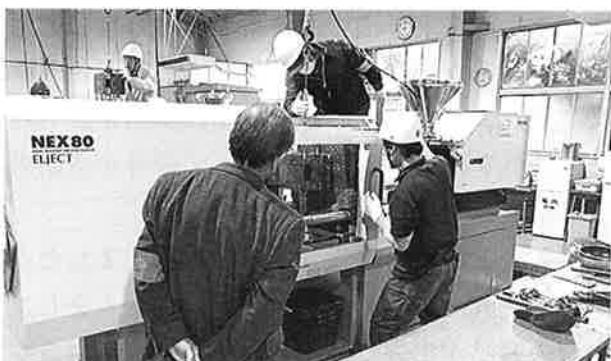
### 射出3級・ブロー成形実技

後期技能検定の射出成形3級実技試験は、南区の検定会場で12月12・13日の2日間講習会を開催し17名が受講した。実技試験は同じ会場で19・20日の2日間実施し19名が受検した。2名の欠席があったが、他は概ね順調に作業を終了した。

同じく後期のブロー成形の実技試験は、1月20～30日間に8日間、名古屋市工業研究所の中間実験工場で実施し、2級15名（昨年比+3）が受検した。今年度も1級受検者は無かった。

試験に先立ち4日間予備講習会を開催、受検者全員が参加した。試験後の製品検査・採点会議は2月5日名古屋市工業研究所第2会議室で開催し、13名が出席した。10名分の製品検査を実施したが、昨年に比べ製品の出来栄えは格段に良かった。

2月9日に実施される学科試験（1・2・3級）の対策として学科予備講習会を1月8日名古屋市工業研究所で開催し、26名が受講した。



射出成形3級実技試験



ブロー成形実技試験

## 「向上訓練スクーリング・修了試験」

向上訓練（通信制）のスクーリングが、1月25・26日と2月1・2日の4日間「愛知県職業訓練会館」、「名古屋企業福祉会館」で実施された。1級6名、2級29名が8科目7名の講師より直接指導を受けた。最終日の午後には修了試験が行われ、全員合格した。



成形法の講義を受ける受講生

## 平成26年度訓練生募集中

〈成形技能者養成プロジェクト〉

平成26年度の訓練生を現在募集中ですが、皆さんの積極的な参加をお待ちしております。

### 【訓練の種類】

1.向上訓練(通信制)〈1級・2級技能士課程〉

△特典＝技能検定学科試験免除。

2.養成訓練（通学制）〈普通課程〉

△特典＝技能検定学科試験2級免除、技能検定受検資格の実務経験の短縮。

※厚生労働省

「キャリア形成助成金」を受けられます。

### 【問合せ先】

中部日本プラスチック職業訓練校事務局

TEL<052>654-8155 FAX<052>654-8140

取出用ロボット・FAシステムの総合開発



☆株式会社スター精機  
名古屋支店

〒480-0132 愛知県丹羽郡大口町秋田3-133

TEL 0587(95)7557 FAX 0587(96)1291

浜松営業所 TEL 053(432)6131 富山営業所 TEL 076(492)3260

静岡岡出張所 TEL 054(289)2241

本社・工場 / 〒480-0132 愛知県丹羽郡大口町秋田3-133 TEL 0587(95)7551(代)

出雲工場 / 〒699-0631 島根県出雲市斐川町直江3538 TEL 0853(72)4311

<http://www.star-seiki.com>

## 職業訓練校見学レポート

中部日本プラスチック職業訓練校では、昨年12月6日に「機械工学概論」の授業でブロー成形の専門メーカー「株)タイセイプラス」を見学し、13日には「プラスチック概論」の授業で「あいち産業科学技術総合センター」で試験と見学を行った。提出されたレポートの一部を紹介する。

### 〈見学先：(株)タイセイプラス〉

#### ■ニットウ(株)：M.M

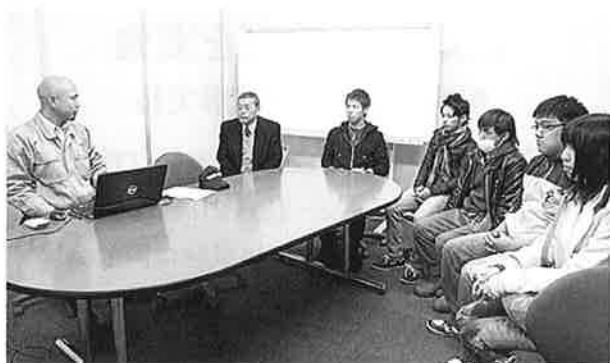
タイセイプラスは2010年に創立50周年を迎えられました。自動車部品の生産を中心に高品質、低コストなものづくりを推進されてきています。生産拠点においては顧客のニーズに合わせ国内では愛知県を中心とし、北は岩手県から南は九州福岡県まで、またタイ国、中国へと国際的な展開もされています。

ブロー成形の歴史は古くはガラス瓶の手吹き法までさかのぼり、1930年代より合成樹脂を材料に生産が開始されたと言います。ブロー成形の分類として、射出ブロー成形、押出ブロー成形などがあり、押出成形の中でもダイレクトブロー、多次元ブロー、多層ブロー、エクスチェンジブローなど多様な成形方法があります。

#### 一般的な成形方法

①熱可塑性物質（樹脂）の加熱溶融②パリソン成形③圧縮空気による膨張④冷却⑤製品の取り出し。

具体的にはペレット（成形材料）を押出機に装着されたスクリューで溶融、混合、圧縮しクロスヘッドに押出、パリソン（円筒状の樹脂）



タイセイプラス本社で会社説明を聞く訓練生

にして金型で挟んで密閉し、パリソン内部に圧縮空気を圧入し成形品の形状を整え金型内部に設けた冷却回路を用いて成形品を冷却します。最後に成形品を取り出し、成形品外周にある余分なバリを取り除き切断や穴開けなどを行い完成品となります。

同社を見学してブロー成形を実際に見ることが出来て大変勉強になりました。

#### ■(株)西浦化学：N.I

自社での製品の成形方法は射出成形法ですが、同社では主にブロー成形でした。ブロー成形の成形方法は射出成形にとても似ているなと思いました。射出成形法では樹脂を加熱溶融し金型内に流し込み冷却し製品が出来上がるという流れですが、ブロー成形では金型に樹脂を流した後に空気を圧入することによって中身が空洞の製品を成形することが出来ます。

実際に工場内を見学させていただきましたが、空気の圧入は細い針のようなもので圧入をして空洞の製品が出来ていました。自社にも中身が空洞の製品がありますが、一度射出成形をした後に加工区にて熱溶着で製品を合体させるというものです。同じような製品でも成形法によっ

技術とハートがスパークする  
ドラマチック創造企業

プラスチックス、セラミックス、MIM金型

 株式会社 三洋製作所

本社工場 名古屋市緑区鳴海町下汐田177番地

TEL 052-621-5238 FAX 052-621-3501

NEW NEXシリーズ....

次の世代につなげるために！



NISSEI

射出成形機・金型・成形支援システム  
日精樹脂工業株式会社  
<http://www.nisseijishi.co.jp>

■東海営業所／〒485-0039 愛知県小牧市外堀2-167 Tel.(0568)75-9555(代)

■岡山出張所／Tel.(0564)52-1430 ■三重出張所／Tel.(059)272-4065

■本社・工場／〒389-0693 長野県埴科郡坂城町南条2110 Tel.(0268)81-1050

て独自の方法・手法があるのでとてもおもしろいなと思いました。

今回、ブロー成形を見学させていただき、貴重な体験ができました。また他の成形方法も見てみたいと思いました。

### 〈見学先：あいち産業科学技術総合センター〉

#### ■タツミ化成株：K.K

各技術センターの業務内容は、研究開発、依頼試験（企業の方からの依頼により各種材料・製品の試験、分析、測定などを行います）技術指導・相談、技術情報の提供、技術人材の育成です。

今回私達は実際に試験用の製品を成形し、引張強さ、曲げ強さ、衝撃強さ試験などを体験させて頂きました。試験用の製品はPPという材料で良品と金型に防錆剤をたくさん吹きかけウェルドラインをきつくした物の2種類を成形しました。まず始めに引張試験をしました。精密万能試験機に成形品をたてにセットし、機械で成形品が切れるまで上下に引っ張ります。成形品にはあらかじめ印を付けておいて、機械で上下に引っ張る際にどれだけ成形品が伸びたか分かるようにしておきます。試験が終わって後は引張強さと破断伸びを計算して求めました。金型に防錆剤を吹きかけて作成した製品は引張強度もとても弱く破断伸びも少なかったです。曲げ強さの試験でも同様で強度が弱いことが分かりました。

アイゾット衝撃試験ではあらかじめ製品を小さく切り、切り込みを入れてから試験をしました。

**TOYO**  
**Customer's Value Up**  
～お客様の商品価値向上をめざす～

**東洋機械金属株式会社** 電動サーボ射出成形機 / 金型  
<http://www.toyo-mm.co.jp>  
中部支店：〒465-0051 愛知県名古屋市名東区社が丘1-1202  
TEL.052-704-4500 FAX.052-704-3980

実際に試験をするだけでなく、押出成形やX線CTシステムなども見学することが出来て大変勉強になりました。

#### ■株松田電機工業所：T.H

あいち産業科学技術総合センターで見学と実験をしました。始めにPP樹脂で試験片を成形機で作りました。その後押出成形の見学をして押出成形がどのような作りになっているのか分かりました。

金属とプラスチックを混ぜてペレットを作る方法や木粉とプラスチックを混ぜたらどのような物が出来るのかなどの説明を聞きました。そこで思ったのはもっといろんな物をプラスチックと混ぜて地球に優しい物を作って、ECOに繋がり世の中の人からプラスチックは良い物だと思ってもらえたらしいなと思いました。

午後からは試験片を使って引っ張り試験と曲げ試験、衝撃試験をしました。まず引っ張り試験ではPP樹脂があれだけ伸びるとは思いませんでした。曲げ試験ではプラスチックの樹脂は多くの負荷でも折れず曲がるんだと感じました。衝突試験ではハンマーを試験片にぶつけるとすぐに折れてしましましたが、それでも試験片が吸収するエネルギー量の多さに驚きました。

同センターでは他にも成分分析装置や材料強度試験、金属製品や樹脂成形品の内部構造を非破壊で三次元的に観察できるX線CTシステムが置いてありました。珍しい装置を見学できて大変勉強になりました。



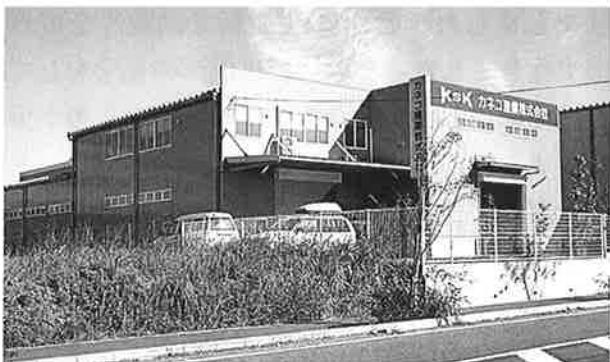
山口主任研究員より説明を聞く

## スケッチ

### 「限りなき豊かさの追求」

カネコ産業株式会社

代表取締役 小森隆幸



本社外観

カネコ産業は1954年（昭和29年）4月、蒟蒻製造・卸でかね小商店の屋号で、名古屋市緑区大高町（当時は知多郡大高町）で創業した。

蒟蒻の製造は、冬場はおでんやすき焼きなどで忙しいが、夏は暇で1960年ごろからブロー成形機を購入し、寿司につく醤油のたれ瓶や一般雑貨などを成形し、蒟蒻製造と掛け持ちで行っていた。

1968年11月に蒟蒻製造をやめ、プラスチック成形のカネコ産業株式会社として設立した。それ以後、主力製品としては自動車部品ではダクト類、インテーク、タンク類など、それ以外では各種容器類、衛生トイレ水筒ブロー、カバー類などを成形・加工している。

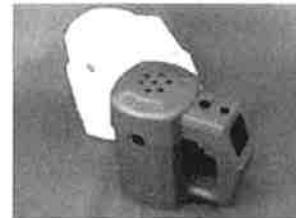
2004年に東海市浅山の工場団地内に工場を建設し、2つの工場を1つに統合し、現在に至っている。東海インターに近く交通の便は良く、大



自動車部品



携帯トイレ「くるまるくん」



モーターケース



水筒ブロー

高と違って24時間操業可能である。

ISO9001の資格を2003年に取得し、経営革新支援法にもとづく計画も2回承認を得ている。

自社商品開発では、初めて2007年に携帯個室トイレ「くるまるくん」を世に出した。

経営で大切にしていることは、一人ひとりが生きがい、やりがいを持ち、顧客・社員・仕入先、会社が豊かになるように経営理念「限りなき豊かさの追求」を掲げて奮闘している。

同社の特徴として、小回りのきく「手際のいいモノ作り」と「お客様に満足していただける品質とコスト」で競争力をつけながら様々なチャレンジをしている。

特に、現在力を入れているのが2S（整理・整頓）を切り口とした全員参加の生産効率改善活動で週に1日、集中して取り組んでいる。

「モノづくりは人づくり」で人材が育てば現場が強くなり、業績も向上するという考え方で人材育成に取り組み、今はリーダーの育成に力を入れている。また、「自分の機械は自分で守る」を合言葉に機械に強い人づくりにも取り組んでいる。

今後、助成金制度を活かしながら、顧客の役に立てる「モノづくり」の会社をめざし、理念の実現に向けて日夜奮闘していく。



鶴水飲み容器



チップケース

# 《平成25年10~12月会員景況感調査報告(全国版)》

総回答数 271 社

## 1. 地域別内訳(事業の中心をおいている地域)

東日本	85 社	神奈川県	33 社	中部日本	52 社	西日本	101 社
-----	------	------	------	------	------	-----	-------

## 2. 売上(または取扱)商品の中で最もウエイトの高いものの内訳

日用品・雑貨類	39 社	包装用容器・キヤップ	37 社	電気・電子・通信部品	50 社
自動車・輸送機器部品	89 社	住宅関連	9 社	医療機器	8 社
その他	35 社				

## 3. 従業員数の内訳

20人未満	59 社	21~50人	76 社	51~100人	58 社	101~300人	49 社	301人以上	17 社
-------	------	--------	------	---------	------	----------	------	--------	------

## 4. 今期(平成25年10~12月)の自社業況について<右の数字は前回の結果です>

	平成25年10~12月(実績)											
	前期(平成25年7~9月)比					前年同期(平成24年10~12月)比						
	1. 増加	2. 横這	3. 減少	1. 増加	2. 横這	3. 減少	1. 增加	2. 横這	3. 減少	1. 増加	2. 横這	3. 減少
①生産・売上高	1. 増加 39.1	2. 横這 24.6	3. 減少 38.4	1. 増加 45.1	2. 横這 21.8	3. 減少 28.5	1. 増加 42.1	2. 横這 29.6	3. 減少 30.6	1. 増加 34.2	2. 横這 26.9	3. 減少 33.8
②製品単価	1. 上昇 4.4	2. 不変 4.9	3. 下落 80.4	1. 上昇 75.7	2. 不変 14.8	3. 下落 17.6	1. 上昇 8.1	2. 不変 8.8	3. 下落 67.5	1. 下落 62.3	2. 不変 24.0	3. 下落 26.8
③採算	1. 好転 16.6	2. 横這 11.3	3. 悪化 55.4	1. 好転 52.8	2. 横這 27.7	3. 悪化 34.2	1. 好転 18.1	2. 横這 13.7	3. 悪化 45.8	1. 好転 42.3	2. 横這 35.4	3. 悪化 41.5
④所定外労働時間	1. 増加 28.4	2. 横這 22.9	3. 減少 59.0	1. 増加 56.0	2. 横這 11.8	3. 減少 19.7	1. 増加 28.8	2. 横這 22.5	3. 減少 55.4	1. 増加 56.0	2. 横這 14.8	3. 減少 19.4
⑤製品在庫	1. 増加 12.5	2. 不変 15.8	3. 減少 68.3	1. 増加 63.0	2. 不変 18.8	3. 減少 18.7	1. 増加 15.1	2. 不変 18.0	3. 減少 64.2	1. 減少 58.8	2. 不変 19.9	3. 減少 20.8
⑥樹脂原料単価	1. 上昇 49.1	2. 横這 48.2	3. 下落 48.7	1. 上昇 49.3	2. 横這 1.1	3. 下落 0.4	1. 上昇 60.5	2. 横這 60.9	3. 下落 36.5	1. 下落 35.2	2. 不変 2.2	3. 下落 0.7
⑦総合判断	1. 好転 19.6	2. 横這 9.9	3. 悪化 55.4	1. 好転 55.6	2. 横這 24.4	3. 悪化 32.4	1. 好転 21.8	2. 横這 13.0	3. 悪化 46.5	1. 好転 45.1	2. 横這 31.0	3. 悪化 38.4
⑧来期の見通し (26/1~3の見通し)	1. 好転 18.8	2. 横這 16.9	3. 悪化 58.3	1. 好転 53.5	2. 横這 19.6	3. 悪化 21.1						

## 5. 当面の経営上の問題点(%)<右の数字は前回の結果です>

1. 売上不振	2. 輸出不振	3. 製品単価安	4. 取引条件悪化	5. 過当競争					
42.4	46.1	1.8	2.8	47.2	45.8	5.5	6.3	22.1	18.3
6. 輸入品との競合	7. 流通経費増大	8. 原材料高	9. 借入負担増	10. 貸し済り					
7.0	7.7	7.7	6.0	57.2	51.4	7.7	9.2	0.7	1.4
11. 人件費高	12. 技能者不足	13. 技術力不足	14. マーケティング力不足	15. 設備過剰					
14.4	14.4	17.7	19.0	15.1	10.6	8.5	9.9	2.2	3.9
16. 法的規制	17. 為替問題	18. 環境問題	19. 人材育成	20. 研究開発					
2.2	2.1	6.6	6.7	1.1	1.4	32.5	34.2	7.4	5.6
21. 事業承継	22. その他								
5.2	7.0	1.1	1.8						

射出成形機とホットプレス機の製造・販売

射出機の「現在」を創り、  
「未来」を変えていく。

株式会社 名機製作所

〒474-8666 愛知県大府市北崎町大根2  
TEL (0562)47-2391㈹ FAX(0562)47-2395  
<http://www.meiki-ss.co.jp>

工業薬品・合成樹脂・食品添加物・包装材料



睦物産株式会社

〒450-0002  
本社:名古屋市中村区名駅5丁目23番5号  
TEL 052-571-5121㈹ FAX 052-565-0346  
支店:東京・大阪 営業所:静岡

## 6. その他参考ご意見がありましたら、具体的にお書き下さい。

- エネルギーコストが心配です。国内の安定したエネルギーは電力料金アップに対し経費を抑える努力が必要。増税は国民に必ず帰ってきますので消費が回転する魅力ある物づくりが必要です。消費マインドの継続！
- 労働法制が企業負担を増加させており従業員のためとはいえ企業競争力をそいでいる。
- アベノミクスはまやかしです。
- 11月から少し上向きです。
- 開発型の企業として生き残るために、人材確保か重要ブランド力の強化。
- 当社は車、アミューズメント関連受注が70%を占めている。車は新規得意先が増えたことで売上増、アミューズメントも何とか増加。全体では悪い状態ではない。
- 世の中とは異なり、当社現況は厳しさが増すばかりです。
- 平成25年12月より26年3月頃まで受注減の見通し。4月からの消費税影響がどの程度か検討中。
- 当社の大手受注先は、国内調達から海外調達へ切り替えていました。3,4年前から新規先開拓を行っている。
- 春頃まで円高傾向にあると思われます。
- 24年1月頃より受注生産が多少増え9月頃までは上昇傾向にあったが、その後横這い又多少下降？に思われる。
- アベノミクスの影響か若干はかかるさが出て来ている。
- 生産・売上高は増加していますが、人手の要る製品作り品が増えて原価が上昇し、採算が好転しない。国内生産品は手間と人手が多く要るものが増えており、原価を減少させる物作りが必須となっています。
- 最近大企業中心的な行政で零細企業は「カヤ」の外の様です。大企業は利益が出ていても昨年2回もコストダウンがきました。
- 設備の老朽化、保守経費の増大。
- 増税による4月からの市場動向。
- 定期的なコストダウンについていけない。
- 電気料金、消費税が心配。
- 海外研修生の導入と人事のきりかえをする。
- 人員不足。
- 修繕費などの不定期に発生する費用負担が大きい。
- 4月からの消費税でどうなるか？
- 企業向けの経済対策、恩恵が受けられるところ、受けられないところの格差が生じるのではと思います。
- みんなこだわってメイドインジャパン。
- 販売面は最悪を脱し、徐々に回復に向かうと期待。但し、原料価格・電気代の上昇で採算は苦しい。製品単価値上交渉に入りたいところだが競合先に未だその動きがなく、我慢の今日この頃です。
- 電気代のUPが経費を押し上げている。

## 各分類ごとの経営上の問題点(平成25年10~12月期)

1. 数字はすべて前期比で、単純平均%で表示しております
2. 傾向がわかるように、値が50%以上の場合は網掛けを行っております

全 体		製品別						
		自動車	容器包装・キャップ	電気・電子・通信部品	日用品・雑貨類	住宅関連	医療機器	その他
売上不振	42.4	38.2	37.8	58.0	46.2	22.2	50.0	37.1
輸出不振	1.8	1.1	0.0	4.0	5.1	0.0	0.0	0.0
製品・請負単価安	47.2	59.6	51.4	46.0	41.0	44.4	12.5	31.4
取引条件悪化	5.5	7.9	2.7	2.0	5.1	11.1	0.0	5.7
過当競争	22.1	23.6	18.9	22.0	28.2	33.3	0.0	20.0
輸入品との競合	7.0	2.2	8.1	8.0	10.3	11.1	0.0	14.3
流通経費増大	7.7	5.6	18.9	2.0	10.3	22.2	0.0	5.7
原材料高	57.2	48.3	81.1	42.0	74.4	88.9	37.5	48.6
借入負担増	7.7	7.9	5.4	8.0	7.7	0.0	12.5	8.6
貸し渋り	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7
人件費高	14.4	16.9	18.9	8.0	20.5	0.0	12.5	11.4
技能者不足	17.7	25.8	13.5	18.0	10.3	11.1	12.5	14.3
技術力不足	15.1	15.7	16.2	20.0	12.8	22.2	12.5	8.6
マーケティング力不足	8.5	3.4	16.2	14.0	12.8	11.1	0.0	2.9
設備過剰	2.2	3.4	0.0	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0
法的規制	2.2	4.5	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
為替問題	6.6	5.6	8.1	4.0	10.3	0.0	25.0	2.9
環境問題	1.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
人材育成	32.5	37.1	27.0	32.0	23.1	33.3	75.0	28.6
研究開発	7.4	9.0	2.7	6.0	10.3	11.1	25.0	2.9
事業承継	5.2	3.4	5.4	8.0	5.1	0.0	12.5	5.7

**ISONO**

いそのプラスチック材料

有限なる資源を限りない人生の幸福のために

いその株式会社

名古屋市東区相生町55 〒461-0012  
TEL(052) 931-1211(代)  
FAX(052) 930-1975



**株式会社 三幸商会**

取締役社長 若尾 剛

名古屋市千種区内山三丁目3番2号 〒464-0075

TEL (052) 733-5111(代) FAX (052) 733-5141

**Sanko Shokai Co., Ltd**

3-3-2, Uchiyama, Chikusa-ku, Nagoya, Japan

TEL : (052) 733-5111 FAX : (052) 733-5141

各分類ごとの業況判断(平成25年10~12月期) <前期比・前年同期比>

## 1. 数字は単純平均%で表示しております

## 中村公彦氏(大京)が優勝

プラス会 第258回例会

開催日 12月18日(水)

場所 スプリングフィールドゴルフクラブ

スタート 午前8時

参加者 19名

天候 雨

気温 最高 6.6°C

優勝 中村公彦氏(大京化學)



優勝した中村公彦氏(右)

平成25年12月18日(水)「スプリングフィールドゴルフクラブ」

順位	会社名	氏名	OUT	IN	GRS	HC	NET
1位	大京化學	中村 公彦	52	49	101	22	79
2位	東海化学工業	稻嶋 早苗	50	49	99	13	86
3位	いその	小島 秀夫	48	49	97	11	86
4位	東洋理工	横山真喜男	45	54	99	12	87
5位	丹羽トレーディング	丹羽 英昌	45	51	96	8	88

プラスチック用産業合理化機器メーカー  
**NAKAMURA**  
中村科学工業株式会社

本社工場 Head office & Factory  
〒444-0951 愛知県田原市北野町字義塚101  
TEL(0564)31-2919  
FAX(0564)31-9435  
URL <http://www.nakamurakagaku.co.jp/>

東京支店 Tokyo branch  
〒192-0054 東京都八王子市小門町8-37  
TEL(042)620-5466  
FAX(042)620-5461

## 業界レポート

### [協会・組合の動向]

#### ▼理事会

12月11日(名古屋国際ホテル) 31名

- (1)平成26年度年間行事日程について事務局より説明があり、審議の結果、全員一致で承認。  
(2)今期での現役員の任期満了に伴い、新役員の選出について、規程により役員候補者選衡委員会設置を全員一致で承認。

(3)事務局より、第8回優秀従業員表彰の実施要領、表彰規程についての説明があり、審議の結果、全員一致で承認。

(4)組合創立50周年記念事業を実施することを全員一致で承認。詳細については総務委員会で検討。

(5)平成26年新年賀詞交歓会の次第について事務局より説明。

(6)第50回永年勤続優良従業員表彰の収支について説明。勤続30年の特別表彰の実施により支出が増えた。

(7)その他、委員会、連合会、青年会、年金基金、事務局報告等。

〈終了後、役員年末懇親会を実施〉

2月12日(名古屋市工業研究所) 22名

(1)消費税転嫁対策特別措置法による転嫁カルテルを連合会で申請することを全員一致で可決承認。

(2)中部電力に料金値上げに対する要望書を提出することを全員一致で可決承認。

(3)3社の新規入会を全員一致で可決承認。

#### ▼新年賀詞交歓会

1月16日(名古屋国際ホテル)

〈詳細は本文記事を参照〉

#### ▼総務委員会

2月12日(名古屋市工業研究所) 名

(1)本日の理事会の審議案件について討議。

(2)その他(予定稿)

#### ▼文化広報委員会

12月6日(名古屋市工業研究所) 7名

(1)第102号の反省と第103号（新年賀詞交歓特集号）の編集状況と第104号の企画、方針について検討。

(2)その他

#### ▼技能検定委員会

**11月18日** (名古屋市工業研究所) 16名

(1)今年度の実技試験を踏まえ来年度に向け改善点などについて検討。

(2)その他

**12月5日** (名古屋市工業研究所) 11名

(1)プロー成形の技能検定実施について検討。

(2)その他

### [全日本プラスチック製品工業連合会]

#### ▼正副会長会・事務局会議

**12月5日** (八重洲富士屋ホテル)

(1)創立50周年記念事業について検討。

(2)その他

**1月28日** (帝国ホテル)

(1)本日実施の創立50周年記念事業について打合せ検討。

(2)その他

〈終了後 50周年記念事業、式典・祝賀会本文記事参考〉

#### ▼技能検定推進委員会

**11月20日** (八重洲富士屋ホテル)

(1)前期技能検定実施状況報告。

(2)その他

#### ▼中央技能検定委員会

**11月12日** (中央職業能力開発協会) 児玉委員

(1)来年3年ぶりに圧縮成形が公示される。

(2)その他

## 告 知 板

#### 【入会】

▽正会員 第4支部 日多加産業(株)

代表取締役 日高 章

〒474-0011 大府市横根町新江15-14

TEL<0562>46-1911 FAX<0562>46-1912

▽正会員 第3支部 成栄化工(株)

代表取締役社長 高橋美佐子

会員代表 取締役工場長 高橋伸幸

〒458-0847 名古屋市緑区浦里5-206

TEL<052>623-3585 FAX<052>623-3628

▽正会員 第8支部 (有)光和サービス

代表取締役 本村光弘

〒445-0001 西尾市高落町屋敷78

TEL<0563>52-4255 FAX<0563>52-4256

#### 【社名・住所変更】

▽日鋼YPK商事(株)中部支店 (旧(株)YPK)

〒460-0008 名古屋市中区栄2-9-15

TEL<052>222-8550 FAX<052>222-8551

#### 【代表者変更】

▽正会員 第4支部 (株)名古屋精密金型

代表取締役 渡邊幸男

▽正会員 第5支部 田村プラスチック製品(株)

代表取締役会長兼社長 丸山哲夫

▽賛助会員 シーテック協同組合

理事長 鈴木啓之

#### 【会員代表変更】

▽賛助会員 (株)ニイガタマシンテクノ

名古屋支店 課長 河瀬清浩

▽賛助会員 東洋機械金属(株)中部支店

支店長 牧 卓矢

#### 【訃報】

▽正会員 第6支部 豊田合成(株)

顧問 (元取締役会長・社長) 加藤宗平様が11月3日逝去されました。

▽正会員 第4支部 (株)大和電化工業所

元会長 杉江貞夫様が11月10日逝去されました。

▽正会員 第7支部 明和合成(株)

代表取締役会長 吉田 隆様が11月18日逝去されました。

▽正会員 第2支部 北川工業(株)

取締役会長 北川弘二様が12月3日逝去されました。

▽正会員 第2支部 (株)伊藤プラスチックス研究所

代表取締役 伊藤義信様が12月10日逝去されました。