

# とやま県プラ

## CONTENTS

- 2 会長メッセージ
- 3 総会関連
- 4 シリーズプラスチック業界：提言
- 6 シリーズ海外経済・断片
- 8 技術委員会レポート
- 13 総務委員会レポート
- 15 研修講習事業報告
- 16 会員広場
- 17 景況調査
- 18 プラスチック関連データ
- 19 共創

富山県プラスチック工業会

2011.8 No.29

黒部峡谷 仙人谷



富山県プラスチック工業会  
会長 笠井千秋

## 天災への備え、人災への備え

はじめに、東日本大震災により被災された皆様にお見舞い申し上げますと共に被災地の早期復興を心より祈念致します。

この大震災は、日本列島がいかに大地震と津波の被害を被る確率が高いかを再認識させました。今回と同様の海底プレートの沈み込みと跳ね上がりによる地震と津波の発生する確率は東海沖では、今後30年以内に87%でマグニチュード8程度が想定され、続いて東南海、南海もかなり高い確率と報道されており、今すぐに備えが必要であります。

今回は二次災害も含めて防災対策を超える自然災害であり、防ぐ事が出来なかったという発言を多く耳にしましたが、先端科学を駆使した予測に基づいた効果的な予防策が実施されることは無かったということです。大きな災害が起こるたびに、まったく同様の災害に対する対策は実行されますが、種類の異なる災害への予防策は実施されません。

これは痛い目にあった体験による対策は実行され有効に機能するが、歴史に学んで始めて分るような災害に対する予防策はなかなか実施されないため、防ぐ事が出来ないことを意味しています。

防災関係に精通する専門家の研究および安価で効果的な予防策の開発に期待したいところですが、当たらない予測を前提にした高価な予防策に真剣に取り組む事は難しく、従って、日本に残り続ける以上は自分なりの予防策をとる必要があります。

すなわち、今回のサプライチェーンの寸断の反省から製造拠点を分散するなどの策です。

既に、一部の部品会社は生産拠点を国内で複

数箇所拡大するほか、円高、電力の制約なども理由ではありますが、海外へ移転する動きも始まっています。

また業界を挙げて部品の共通化などへの取組の動きも出てきており、これらは今後の日本的な系列関係を大きく変える動きに繋がると考えられます。

企業が海外へ生産を移転する理由としては、長期デフレによる市場の縮小、足元の実力以上の円高、今回の福島原発事故に伴う電力不足が長期間解消されないなどがありますが、本来あるべき姿に戻せないわけではないはずですが、真の原因を正確に掴めば対策は打てるわけであり、今すぐにでも原因を取り除くべきであります。しかし誠に嘆かわしいことに挙国一致して国難に立ち向かうべきこの時期に政治は混乱の極みであり、国会は空転続きであり、復興策は遅々として進みません。

「ひどい政府は、おろかな国民が作る」とは明治時代初期の「学問のすすめ」における福沢諭吉の言葉であります。そのなかで「政府に対して不平があったらそれを抑えて政府をうらむよりそれに対する抗議の手段をきちんととって遠慮なく議論するのが筋である」とも主張されております。現在は、行政に対しての意見を伝える手段は多く、さまざまな立場で各社が意見を述べておりますが、業界団体としても会員企業の生の声を集約し、業界の利害を代表して訴えて行く必要があると考えております。

今年度も当工業会としては、会員企業の皆様のために役立つ活動を進めて参ります。

会員企業の皆様がこの試練を乗り越え今迄以上に事業を拡大されることを期待いたします。

## 平成23年度 通常総会開催



総会・笠井会長挨拶

### 通常総会審議

平成23年度通常総会は5月25日（水）午後3時00分から富山第一ホテルにおいて開催された。はじめに笠井会長より開会の挨拶のあと、議長に笠井会長を選出して議案審議に入った。

議案は第1号議案「平成22年度事業報告の件」

第2号議案「平成22年度収支決算報告・監査報告の件」

第3号議案「平成23年度事業計画（案）の件」

第4号議案「平成23年度収支予算（案）の件」

第5号議案「役員改選（案）の件」

を諮った結果、原案通り可決承認され、総会審議が終了した。

23年度事業では、従来の継続事業に加えて、新技術・開発製品の販路拡大出展支援、押出し成形1級検定、技能人材レベル向上、青年部会設置などの新規事業を推進することになった。

### 総会後、記念講演開催

（独）新エネルギー・産業技術総合開発機構 主査 柴田氏より、「省エネルギー技術の今後の展望」と題して記念講演があり、東日本大震災後、とりわけ、再生エネルギーや省エネルギー等、先端技術の開発育成について、国の政策が注目されており熱心に聴講した。



柴田氏講演

### 総会後、懇親会開催

引き続き懇親会が開催され、70名余りの会員や関係者が参加した。はじめに笠井会長の開会挨拶があり、富山県商工労働部 上田次長より乾杯のあと、歓談に移り各円卓を囲み賑々しく親睦を深め合う中、中西副会長が中締めをして盛會裡におひらきした。



懇親会

### 《東日本大震災義援金ご協力御礼》

このたびの東日本大震災により、亡くなられた方々のご冥福をお祈り申し上げるとともに、被災された皆さま、ご家族、ならびに関係者の皆さまに、心からお見舞いを申し上げます。

当会では、被災された皆様への義援金を募集しましたところ、3月末日迄に寄せられた義援金と当会分を合わせて132万円を日本赤十字社に預託したことをご報告し、心より御礼申し上げます。

## プラスチック産業における雇用と若手技術者育成

山形大学 大学院理工学研究科 伊藤浩志氏

2008年9月リーマン・ショックにより世界中が経済危機に陥り、国内でも多くの企業、特に中小企業の業績が落ち込んだことは記憶にあたる。しかしながら、その後、アメリカや日本の経済は少しずつではあるが立ち直り、最近では、業績が悪いという話をあまり聞かなくなった。プラスチック業界においても、化学メーカー、成形機メーカーをはじめ、順調に回復しているとよくお聞きする。その一方で、先日、プラスチック成形加工学会年次大会での日精樹脂工業株依田社長の特別講演にて、ジョブレスリカバリー（雇用なき成長）が進んでいるとお聞きした。つまり、雇用拡大をとまなわない景気回復であり、特にIT化の推進、仕事分担等による効率化で、企業で雇用抑制が進んでいるというのである。アメリカでは、景気と雇用のデータを開示しており、最近、アメリカの景気が非常に良い状態である一方、失業率は相変わらずであり、景気回復が必ずしも雇用とは関係が無いという。

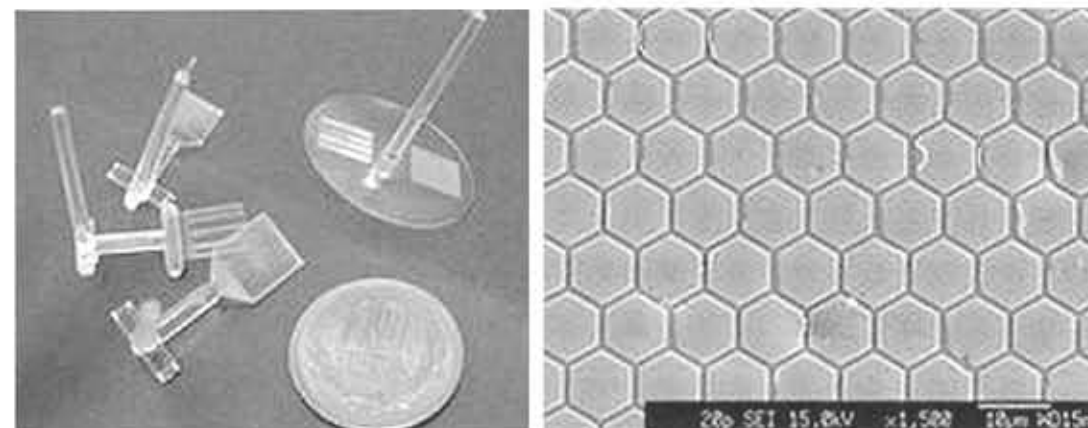
日本はどうか、と心配になった。日本ではこのようなデータが開示されず不明である、ともお聞きした。日本のプラスチック産業は、より人件費が安い海外工場へシフトしている。大量生産に適し、安価であるプラスチックは、より安価な物づくりが宿命となった。また将来、日本でのプラスチック成形加工に関する仕事がなくなるのではないかと感じて

いる。新たな「ものづくり」も、「物」と「者」が一つになって、育成・作り続けていかないと、そこに新たな技術や産業は生まれえない。プラスチックおよび成形加工の業界は大変厳しい時代である、とよくお聞きする。しかし、日本でプラスチック成形加工業、さらに日本人の成形加工技術が衰退することだけは避けたいと思う。少しでも、成形加工技術者が増えるためには、プラスチック成形技術が身近なものであり、プラスチック産業が若手技術者・研究者に魅力的なものであるかが重要となる。

その一助になればという思いから、昨年山形大学では、プラスチック成形「射出成形作業」の技能士検定の会場を提供している。昨年は12名、今年度は16名の受講者を受け入れる。また、近隣の市町

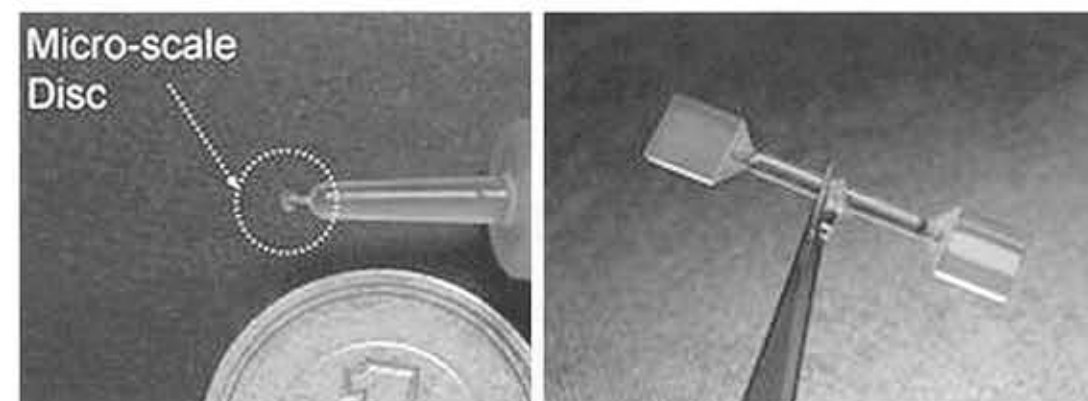


写真1 研究・講習用射出成形機



①表面にマクロ流路を有する成形品

②熱インプリントによるハニカム表面構造の成形フィルム (サイズは10マイクロ幅で深さ300ナノ)



③マイクロディスク (直径1mm)

④プラスチック回折格子

写真2 各種研究開発の成形品

村が主催・開催している技術者研修では、成形加工技術研修として大学の施設をお貸ししている(写真1)。企業の技術者が大学に来ていただき、大学が身近であることを感じていただくことも重要である。企業技術者のリカレント教育に関する取り組みも企画している。山形大学は、東北の地方大学として、中央にはないオリジナリティあふれる教育と研究を進める必要がある。本学の諸先輩、先生方が築いてきた繊維・紡織教育をベースに、プラスチック・高

分子に関する一大教育研究拠点を狙っている。最近の大学は、少子化さらに大学運営費の削減によって厳しい時代ではある。これら厳しい状況だからこそ、産学官連携を推進して新たな時代に対処していくことが必要であるとも考える。大学から企業へ、高付加価値加工技術、超精密成形加工の必要性、新たな領域に踏み込む新規加工技術などを提案していくことが求められている(写真2:伊藤研で作製したプラスチック精密成形品の一例)。しかし、これらを実現するためには多くの課題が山積している。プラスチックやその成形加工の業界を魅力あるものとするには、まずは若手技術者・研究者に本分野が、日本のものづくりを支えている業界であることを認識してもらうことが不可欠である。さらに、これら研究者や技術者の連携が重要であり、熟練者・著名な研究者がこれまで構築してきた知識を若手技術者が吸収することが本分野の発展には必要不可欠であると信じている。プラスチック工業連盟や関連学協会が中心になって、若手技術者の育成にご尽力いただくことを願ってやまない。

ISO 14001 JAC JAB  
高陵プラスチック工業株式会社  
〒933-0824 高岡市西藤平蔵字内川原1312  
TEL(0766)63-5656(代)  
FAX(0766)63-5658

**SAITO**  
Plastics Molding / Package & Parts  
株式会社 齊藤製作所  
富山県富山市下大久保61 〒939-2251  
☎(076)468-2727 FAX(076)468-3911

**三光合成株式会社**  
SANKO GOSEI LTD.  
〒939-1698 富山県南砺市土生新1200  
1200 HABUSHIN NANTO-CITY TOYAMA 939-1698 JAPAN  
TEL 0763-52-1000 FAX 0763-52-1925  
http://www.sankogosei.co.jp/

## HOTなベトナム ホーチミン経済と生活実感

### 発展するベトナム

1996年からホーチミンの外資系ホテルで働き、再度ホーチミンの地を踏んで7月で10年になりました。長年日本とホーチミンを往復する中で、以前は感じた空港に着いたときの違和感も、最近はほとんどなく、ホーチミン市の発展、街中に溢れるエネルギーな活気と勢いには改めて驚かされます。68階建てのフィナンシャルタワーが、まだ古い市場街があるエリアのすぐ中によりっきり顔を出し、49階の展望フロアからは市内が一望できる新しいランドマークとして観光名所となっています。ルイ・ヴィトンやシャネルなどの直販店もオープンし、観光客、そして地元のお金持ちでにぎわい、地下鉄や高速道路など、ペンタイン市場からオペラハウスまでの中心地を一新する長期都市計画が、ベトナム政府と日本政府の間で進んでいます。

### ベトナムの若者たちの仕事と生活

最近特に物価の上昇が激しく、日常生活に大きな影響を与えています。特に食料品や衣類を中心に値段が上がっているため、より高い収入を得るためのジョブホッピングも多く見られます。ホテル業界からも、営業経験があり顧客を持っている人材、ホスピタリティーの指導を受けている人材の他業界からの引き抜きは激しく、ヘッドハンティングの会社も多くあるようです。競争に勝ち抜くため、即戦力になる人間を採用することを重視する企業が多く、ま

ホテル日航サイゴン  
営業・マーケティング部所  
部長 清水由美氏

だまだそういった人材が足りないと思われま。このような状況の中で給料の相場の上昇にも驚かされます。より多い収入で、目先の生活の向上を図り、IPHONEや高額な携帯電話を持ち歩き、オートバイも以前はスーパーカブのようなバイクが主流でしたが、最近ではHONDAやYAMAHAなどでもおしゃれなバイクを乗り回し、海外旅行にも行きます。とは言え、お昼は屋台のベトナムサンドイッチや、地元のレストランで100円ぐらいで済ませているベトナムの若者たちはしっかりしています。

### サービスに対する意識の変化

以前はベトナムの銀行のイメージ=お役所と、銀行に行く時はいつも肩に力が入っていたような気がします。それも今では一新され、教育された接客応



ホーチミン市庁舎

対、外国人担当のセクションには、英語を流暢に話すカスタマーサービスのスタッフが配属され、目を見張る向上がみられます。自慢ではないのですが、10年間1回もATMを使ったことがなかった私が（ここでは一切そういったものを信じていなかった）最近では問題なく利用しています。また、タクシー会社にもカスタマーサービスのセクションが設けられ、顧客のさまざまな苦情に対応しています。しかし、協調性のないところや、カスタマーサービスの質、経験の浅さなど、さまざまな問題があり、こういったビジネスの中にも、日本人の経験を活かせる場所はたくさんあると思います。

### 在ベトナム富山県人会

会員数10名弱の人数ながら毎年1回、立川志の輔らのごINホーチミンを日本商工会と共催しています。前は滑川市からも応援団が加わり、地元の名産品の販売をしました。また滑川市の瀬羽町で、「竜宮城はベトナムにあったらしい」というテーマで、昔ながらの作り酒屋に100個のランタンを灯して、ランタン祭りもお手伝いしています。少しでも故郷富山のことを知ってもらうため、そして少しでもベトナムと富山の橋渡しができるよう、頑張っています。



ビンコムタワー



68階建てのフィナンシャルタワー

TAKAGISEIKO

革新を続けるプラスチック製造企業

株式会社 **タカギセイコー**

代表取締役社長 笠井千秋

本社/富山県高岡市二塚322-3 ☎(0766)24-5522代



TOYOKAKO

優れた技術と確かな品質でお応えします。

東洋化工株式会社

取締役社長 中田 守人

〒936-0857 滑川市下梅沢1350番地  
TEL(076)475-2125 FAX(076)475-9471

地球環境創造  
TOYOX 株式会社トヨックス

〒938-8585 富山県黒部市前沢4371  
TEL 0765-52-3131 FAX 0765-52-4245  
<http://www.toyox.co.jp>

阪神化成工業株式会社

〒939-8183 富山県小中163番地  
TEL(076)429-1865代  
FAX(076)429-6042  
URL <http://www.hansin.co.jp/>

## 富山大学遠藤学長訪問と富山大学・プラスチック工業会懇談会

～会員企業の共同研究推進を目指して～

～技術委員会で研究領域の方向性の絞り込みを～

5月12日、笠井会長と中田副会長は、遠藤学長を表敬訪問し、プラスチック成形加工関連の研究体制の確立を要望しました。これを受けて、6月29日、富山大学地域連携推進機構や関係の教授6名、当会より、笠井会長、運池副会長、高畑常任理事ら11名が出席して、懇談会を開催しました。懇談会では、富山大学が進めるものづくり高度人材育成事業等の説明があり、当会より、会員企業の共同研究へのニーズアンケートの結果を説明した。

今後、当会技術委員会にて研究領域の方向性の絞り込みを図って具体化していく予定です。



### ◆会員企業の共同研究アンケート結果

1. 過去、富山大学との共同研究を行ったことがありますか。

ない	ある
14	4

2. 富山大学との研究開発等でテーマとして何を求めますか。(複数回答可)

A. プラスチック高機能材料開発

複合材	アロイ材
9	5

B. プラスチック成形加工技術開発

射出成形	押出成形	ブロー成形
8	3	1

C. プラスチック成形品の後加工(加飾)技術開発

塗装	メッキ	溶着	印刷
6	2	1	1

D. プラスチック金型技術加工

流動解析	精密機械	冷却
8	3	2

E. その他

- ①クリーンルーム成形(成形加工)
- ②機能性評価、冷間エンボス(後加工)
- ③安価な金型生産、金型部品の熱接合(金型)
- ④鉄-銅 鉄-チタン 鉄-SUSのクラッド鋼の製作と金型への応用

## 金属とプラスチックの接合研究

～平成23年度富山県新世紀産業機構「高度技術実用化支援事業」で継続研究～

株式会社カギセイコーを代表企業として、三晶MEC、リッチェル、戸出化成、富山県プラスチック工業会、富山県工業技術センターの共同研究で採択された。

この共同研究は、21年度研究開発事業に引き続き、新たな支援事業として研究開発規模を拡大して、実用化、量産化を目的として、最終年度の研究開発事業としてスタートし、今年度は過年度の成果を実用化量産開発に向けて取り組むことになった。

工業会としても、会員相互の共同開発事業として引き続き支援することにし、当会事例発表会などでその成果を紹介する予定です。

## 第4回技術開発・改善事例発表会開催

ファインプラス(株)「海外中国工場での品質向上への取り組み」が優秀賞

技術開発・改善促進啓蒙の目的で、会員相互の事例発表会と先進技術講演会を3月9日(水)、呉羽ハイツにて開催し、60名あまりの多くの会員が聴講した。

会員企業4社から、開発経緯や成果などの詳細な事例発表と参加者との熱心な質疑応答があり、発表終了後、技術委員会による審査を行った結果、ファインプラス株取締役工場長の畠山一夫氏が優秀賞を受賞した。

各発表者に優秀賞、奨励賞が手渡され、柳本技術委員長より講評があった。

### ■第1部 事例発表内容

1. 戸出化成株 取締役工場長 大角 良明氏  
テーマ「仕上検査作業の効率改善」
2. 株トヨックス製造部モノづくり推進室 西田 忍氏  
テーマ「NTSピッチ異常不良の低減」
3. 太平株 営業課長 篠島 伸彦氏  
テーマ「CFRTP熱可塑性樹脂を用いた炭素繊維強化プラスチックの成形について」
4. ファインプラス株 取締役工場長 畠山 一夫氏  
テーマ「海外中国工場での品質向上への取り組み」



参加者との質疑応答

### ■第2部 先進技術講演会

講師 山形大学大学院理工学研究科教授・プラスチック成形加工学会副会長 伊藤 浩志氏  
演題 「プラスチック成形加工研究の現況と展望～マイクロ・ナノ成形加工研究の最新動向と今後の展開～」



事例発表者と柳本技術委員長(右端)

## 技術委員会事業のご案内

### ■実践 生産性向上研修会の開催へ

当会では、8月26日(金)9:00～16:00まで、県総合情報センター内研修室にて、現場改善のための講座・実習会を開催する。

講習では、「見えないムダ」を「見える化」するための視点とその考え方、ムダ取り技術について習得します。講師は、高度職業能力開発促進センター秋山准教授を迎えて開催します。

### ■押出し成形技能1級検定試験実施に向けて

4年目を迎える、当会認定押出し技能技能2級検定試験に続き、今秋、1級検定試験(実技・学科)実施に向けて、新たな異形金型や切断機などの設置とライン調整、試作を続けている。

検定試験は、10月～11月にかけて実施しますので、詳細は事務局まで、お問い合わせ下さい。

## 岐阜県内ものづくり企業等 視察会

平成23年6月8日（水）、会員各社から15名が参加して、ものづくり工場等視察会を実施した。

### ■かがみはら航空宇宙科学博物館 「近代化産業遺産」指定

～100年近くの高度技術開発を視察してこれからの航空機産業の発展を実感～

各務原市では、国内で最初の航空機量産の歴史があり、平成15年に同博物館をオープンさせ、川崎重工、三菱重工、中島飛行機、川西航空機などで製造された国産の各種航空機、ヘリコプター、人力飛行機など、40機余りが広大な屋内、屋外スペースに展示されており、平成21年に国の「近代化産業遺産」に指定されました。神風号、ニッポン号、ゼロ戦など、懐かしい機体も展示されており、炭素繊維ハニカム見本コーナーでは、これからの炭素繊維樹脂の使用について、ガイドの学芸員に質問があり、手作業、難加工性、コスト高で使用が限られているが、量産技術の確立により、広範な使用が期待されているとの説明があった。



学芸員より説明を聞く

### ■岐阜車体工業株

～ダントツ品質の実現・トヨタグループ品質賞（第1位）に輝く～

同社は1940年に岐阜県各務原市で創業、1948年に生産第1号S B型トラックを世に送り出し、現在は、トヨタ車体系列の車体組み立てメーカーとしてダイナ、ハイエース、ハイメック等を生産し、2009年に車両生産台数200万台を達成している。

本社工場では、プレス、ボデー、塗装、組み立ての各工場を視察した。「工場内は見事に5Sが徹底している、職制間で日に2回の打ち合わせを密にしている、カンバンは情報を入力するワンウェイ方式に切り替え、組み立て部門では、年1回、からくりコンテストを実施して自前のカイゼンを推進、ダントツ品質を実現し常にトヨタグループQC大会で優勝をすることを目標にしている。だれもがやれる工程づくり、節電に向けて細部にわたるカイゼン、会社の敷地内は全面禁煙（喫煙コーナー廃止）」等々、工場内案内時に責任者の方より詳細説明があった。



岐阜車体工業株工場内にて

## 岐阜車体・かがみはら宇宙科学博物館を視察して

株式会社 ホンダロック富山工場 組立課 森田 直樹

この度は、優良企業視察研修会という貴重な経験をさせていただきありがとうございました。

かがみはら航空宇宙科学博物館では飛行機の歴史や、使われている技術を学ぶことができました。また、日本の航空技術は今あるものを利用して、その中で技術を高め、性能をあげてきた。というのはコストをかけずによりよい製品を作るという点で現在の製造業にも通ずるものがあると思いました。

岐阜車体工業株では、同じ自動車関連会社で働いているということもあり、多くのことを学んでくることができました。

特に品質面がすばらしく毎日2回、週1回は社長も交えて現場での問題点を話し合うということや自工程完結という方法をとっており、随所に不良をださないという意識の高さが見られ、これらの意識の高さが結果としてTOYOTAの車体組み立て工場の中で1番品質の良い工場となっているのだと思いました。自社においてもさらなる品質への意識改革が必要だと感じています。また、看板方式など、TOYOTA生産方式を直に見学することができ、自社においてもムダなく効率良く作業するにはどうすべきか参考となることがたくさんありました。

工場内にはマシンも多く、特に部品を運ぶのが人ではなく、無人搬送者だった点など合理化が進んでおり高い技術力のある会社だと思いました。

今後、この経験を業務に反映させ、改善活動など自社の体質UPにつなげていこうと考えています。

今回このような機会を設けていただきました、県プラスチック工業会の方々、並びに かがみはら宇宙科学博物館、岐阜車体工業の方々により感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

## (株)オプテス富山工場氷見製造部&富山県ものづくり研究開発センター視察

技術委員会では、平成23年4月13日(水)に43名が参加して、ものづくり視察会を実施した。

### ■株オプテス富山工場氷見製造部

日本ゼオンの子会社で、光学フィルムや射出成形品拡散、導光板、プリズムなどマルチメディア時代の世界的な最先端技術で付加価値の高い製品づくりを展開しており、世界的技術を誇る大型液晶テレビ用高機能フィルム生産に興味深く視察した。



株オプテス富山工場氷見製造部 正面全景

### ■富山県ものづくり研究開発センター

今年4月1日にオープンの同センターでは、電子、金属、繊維に加え、県内プラスチック成形業界の今後の技術開発を期待して、多岐に渡る最新の分析装置や精密加工機器が設置している。見学者は、自社の技術開発を推進したい思いを強くした。

なお、同センターでは、共同研究を推進する企業スペース等を設け、入居企業を募集中です。



富山県ものづくり研究開発センター 複合材装置見学



〔PVT試験機〕 熔融樹脂を計測して、樹脂特性を評価する



〔小型射出成形機〕 スーパーエンブラ等特殊樹脂を成形



〔積層造形装置〕 ナイロン粉末樹脂を用いての試作品

CADで製作された3次元形状を基にして積層し樹脂模型を造形。航空機部品や試作用部品の少量生産やモックアップの製作に利用できます。

## スマートグリッド展2011/次世代自動車産業展2011 見学レポート

テーマ「スマートコミュニティが創る新しい日本！」

本格化な普及への期待!!

～スマートグリッド、次世代自動車・蓄電池技術、再生可能エネルギー～

同産業展は6月15日(水)～17日(金)の3日間、東京ビックサイトで開催されました。

第1回でしたが、東日本大震災や福島原発の未曾有の被災を受けて、環境を中心とした次世代技術展示は、時宜を得て、200社余りが出展、44,400人のたくさんの来場者で賑わい、これからの日本産業の指針ともいえるべき、イノベーションを強く感じました。

### 「スマートグリッド展」

スマートグリッドの実証実験を行っている大手メーカーのブースが盛況であった。また、東日本大震災や原発問題の影響もあってか蓄電池関連の製品についても、来場者からの注目が集まっていた。

### 「次世代自動車展」

電気自動車は車メーカーではない企業や大学・高校等からも多数出展されており、電気自動車・電動バイクの試乗会も好評であった。二次電池・軽量化のブースでは基本性能や技術的な課題等、具体的な問合せをしている来場者が多く見られた。

両展示会は来年度も開催が決定しており、今後も更なる注目が集まると思われます。



株タカギセイコー  
新規事業部係長  
高倉 悟

### ●プラスチック成形品を多用する展示品



電気自動車



電気自動車



電動4輪バイク



電気自動車用バッテリー



小型風力発電機



スマートメーター

## 夏季経営セミナー開催

～プラ業界等幹部による実務講演1～3部にて聴講・質疑～

総務委員会では、平成23年8月2日、呉羽ハイッで同セミナーを開催したところ、昨年40名を上回る55名の参加者にて開催した。セミナーでは、LED事業、海外事業を中心に現状と展望について、貴重な情報提供と実務経験にもとづいての講演があり、参加者は熱心に聴講・質疑応答を行い、終了した。

第1部は東芝ライテック株富山営業所長 岩崎 展之氏より、「LED照明の現状と展望」と題して、環境に貢献するLED照明について説明があり、進化を続ける多様な照明器具の開発動向と共に投資効果、まぶしさ軽減、即時点灯、防虫効果等々、興味深い説明があった。

第2部は、三光合成株会長 梅崎 潤氏より、「海外事業は楽しいよ」と題して講演があり、海外進出には問題が山積みであり、その為には、海外事業のコンセプトを、トップ方針として明確に掲げること、進出国における問題点の対応について、撤退リスクも含めて自社ノウハウをしっかりと持つこと、進出国では、外国語に堪能な人材の獲得が必要とし、今後、当社では、人材育成が基本だとの説明があり、長年の厳しい海外業務経験を明るく、前向きな講演姿勢で語り、聴講者の共感を呼んだ。



三光合成株  
梅崎会長

第3部は、日精樹脂工業株専務取締役 清水 治氏より、「プラスチック成形機業界から見た世界の潮流」と題して、成形機業界の業況について、国内や海外における詳細なデータを示しながら、これからの課題と対応についての説明や精密医療品分野の成形機が伸長するなどの市場動向や、同社が開発を進めるバイオ系環境素材対応成形機の取り組みを紹介し、その中で100%植物由来、紙プラ：パルプ、ウッドプラ、リペラ（押出し）、産業廃棄物、とうもろこし100%使用食器などの射出成形機開発について、説明があり、注目された。



日精樹脂工業株  
清水専務

## 青年部会事業 (株)シキノハイテック視察会開催

「和して拓く」若き頭脳技術者集団

～先端IT技術を駆使して、監視カメラ等の映像分野にも自社製品進出～

7月23日、魚津市内の株シキノハイテック視察会に19名が参加しました。

同社、塚田会長から、会社沿革について説明があり、その中でパナソニック魚津工場からIT技術の人材育成に多大な支援を受けたことを感謝され、今日では、LSI設計から電子機器製品の開発から量産まで一貫でできる強味を有するに至ったとの説明があった。

尾定社長から、事業内容、業界動向説明があり、中期経営計画達成に全社一丸で取り組んだ結果、社員353名、売り上げ400億円余りとなり、今期も業容が伸長しつつある。

管理面では、日次決算も可能になっていることや、今年度より、新たな成長軌道への構造転換に取り組んでいるとの説明があった。

西大阪中小企業集団のロケット「まいど1号」に同社カメラが搭載されたことを機に、映像分野にも本格的に進出し、各種監視カメラ、ドアホン、デジタルカメラなどの売り上げが伸びている。生産面では、各種デバイス1台からの多品種少量生産から中量生産までこなしている。

吉島工場見学では、設計開発、デバイス等の実装組み立て、ストレステストなどの充実した検査体制等の各部門、同社製品展示室などを見学、説明を受けた。

質疑では、今後の上場予定、海外事業対応への英語教育、工場標語の「ファーストコールカンパニー」の意味など、活発に行われた。

富山のIT技術先端企業として、今後の躍進が期待される。



(株)シキノハイテック吉島工場

## 富山県金型協同組合 嶋田理事長

### 「同組合インドネシア進出を聞く」

#### ～中小企業団体 海外事業進出への先駆けへ～

日嶋精型株 嶋田 宏樹氏



富山県金型協同組合では、本年度、インドネシアに金型工場の建設と生産を目指して、ジャカルタ近郊の用地に工場建設を始めており、工作機械や中型成形機等の設備投資を行い、今秋に完成させ、当面10名程度で金型、成形品生産を予定している。

国内プラスチック金型業界では、近年、受注減少と価格の下落が止まらず、韓国、中国等との資本提携やM&Aも進行している。

このままでは、経営基盤への影響や型技術の低下を招きかねず、同組合では、生き残りをかけて海外に活路を開く為、多様な顧客ニーズに対応できる組合の特性を活かして、インドネシア進出を決めた。

同国は、課題であった治安が安定化してきており、豊富なエネルギー資源と2億数千万人の市場性があることから、今後、高度経済成長が期待されており、加えて親日国として友好関係にある。

同組合では、昨年来よりビジネスマッチング等による人脈の開拓や現地訪問を積極的に行い、地域特性、市場性のリサーチに努め、とりわけ、2輪市場の急拡大に注目している。

嶋田理事長は、現地の設立会社の社長として、組合企業の強みである高度な技術力と生産性を実現するため、当面はモールドベースの製作や金型メンテ等で信頼性を確保しながら、現地の人材育成と工場づくりで日系企業等との取引拡大を図り、組合金型メーカーの海外進出の道筋をつけたいと意気込みを聞かせて頂いた。

#### ■プラスチック金型業界データ

- ・全国生産金額推移 H17 1,680億円 / H22 1,195億円 ▲28.9%
- ・富山県内生産金額 H21 256億円；全国5位（H20 同3位）

#### 未来への限りない挑戦

プラスチックの総合メーカー



### ミユキ化成株式会社

代表取締役社長 延澤 泰明

〒939-0351 富山県射水市戸破針原53-14  
TEL(0766)56-9500代 FAX(0766)56-9495  
URL: <http://www.miyuki-kasei.co.jp/>



Richell

暮らしに笑顔を咲かせます。

### 株式会社リッチェル

富山市水橋桜木136 〒939-0592  
TEL(076)478-2250 <http://www.richell.co.jp/>

プラスチック家庭用品・園芸用品・ペット用品・ベビー用品・工業用品・環境用品・介護用品・エクステリア用品・工業用品・マイクロチップ・ソーラー製品等の製造販売

(広告は、企業名の50音順に掲載しています)

## 研修講習事業報告

### レベルアップ研修会

と き：平成23年4月11日～21日  
と ころ：ポリテクセンター富山

### 優良企業視察

と き：平成23年4月13日  
と ころ：①オプテス富山工場  
②富山県ものづくり研究開発センター  
と き：平成23年6月8日  
と ころ：①航空宇宙科学博物館  
②岐阜車体工業株

### 健康管理講演会

と き：平成23年4月20日  
と ころ：富山第一ホテル  
演 題：「食生活の工夫による健康づくり」  
講 師：黒部市民病院栄養管理士 飯野みゆき氏



### 射出成形実技講習会

と き：平成23年5月9日～6月30日  
と ころ：ポリテクセンター富山



### 定期総会記念講演会

と き：平成23年5月25日  
と ころ：富山第一ホテル  
演 題：「我が国におけるエネルギー消費の現状と省エネ技術の今後の展望」  
講 師：独)新エネルギー産業技術総合開発機構 エネルギー対策推進部主査 柴田 直孝氏

### 労務研修会

と き：平成23年5月17日  
と ころ：富山技術交流センター2F  
講 演：「職能給制度の4つの柱と職務遂行型人事制度」  
と き：平成23年6月22日  
と ころ：富山技術交流センター2F  
講 演：「職務遂行型賃金制度：基本給編」  
と き：平成23年7月20日  
と ころ：富山技術交流センター2F  
講 演：「手当編」  
講 師：片境社会保険労務士事務所 所長 片境 貢氏



### 青年部会工場視察

と き：平成23年7月22日  
と ころ：株シキノハイテック吉島工場

### 射出成形学科講習

と き：平成23年7月23日  
と ころ：ポリテクセンター富山  
講 師：林 盛彦氏



### 経営セミナー

と き：平成23年8月2日  
と ころ：呉羽ハイツ

### 先端技術高度化セミナー

と き：平成23年8月4日  
と ころ：富山技術交流センター2F  
演 題：「K2010レポートI金融危機を乗り越えたドイツのプラスチック・ゴム見本市から」  
「K2010レポートII環境対応進む自動車・住宅等への応用開発」  
「プラスチック開発海外情報 加速する欧米樹脂メーカーのバイオベースプラスチック開発」  
講 師：プラスチックコンサルタント事務所 所長 齋藤 章氏



優良従業員表彰式 14名受彰

5月25日(水)に富山第一ホテルで表彰式があり、14名の方が受彰しました。

誠におめでとうございます。

表彰式では笠井会長より永年に渡る貢献へのねぎらいと、今後とも健康に恵まれ、一層の活躍と人材育成に期待する挨拶のあと、来賓を代表して富山県新世紀産業機構 池田 進 専務理事よりお祝いの言葉とプラスチック業界が県産業界に果たす役割と発展を期待する祝辞があった後、三光合成の明石貢さん他13名が受彰した。



笠井会長より表彰状授与

優良従業員受彰者

氏名	企業名
明石 貢	三光合成株技術本部
池田 利弘	三協化成株
加藤 憲行	東洋化工株
悟道 弘光	小林製薬ブラックス株
重原 稔	太 平株
品川 秀徳	株確井製作所
島田 信宏	株タカギセイコー
滝上 和成	株リッチェル
月岡 健次	株リッチェル
中沢 満	株タカギセイコー
野澤 博昭	株トヨックス
水野 光博	株トヨックス
村本 雅則	阪神化成工業株
森井 信之	三光合成株富山工場

懇親ボウリング大会開催95人が参加

～団体優勝おめでとう 株タカギセイコー氷見事業所チーム～

年1回、恒例の会員企業懇親ボウリング大会が7月3日(日)、射水市のクアトロブームボウリング場で開催され、15社19チームが参加した。ゲームスタート時に、スコアボードが機能しないハプニングがあり、参加者には、ご心配をお掛けしましたが、各チーム、和気あいあい、和やかな雰囲気の中、日頃の疲れを感じさせない元気なプレーが繰り広げられ、団体、個人で2ゲームでの成績を競った。団体では強豪、株タカギセイコー氷見事業所チームが5人総得点1641点で、昨年に続き、連続優勝を果たし、個人の部では、株タカギセイコー海老 彰さんが386点の好スコアで優勝した。



開会式挨拶 (総務委員会：丸喜産業株浅谷氏)



団体の部優勝 株タカギセイコー氷見事業所チーム



個人の部優勝 株タカギセイコー海老 彰さん

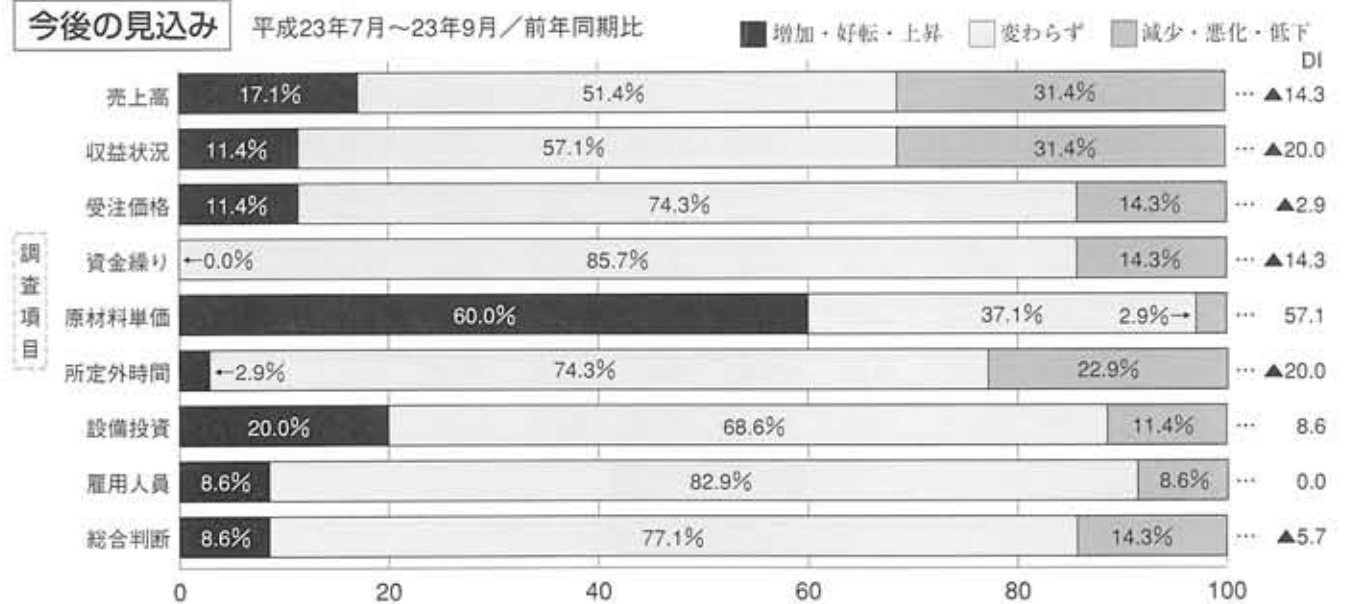
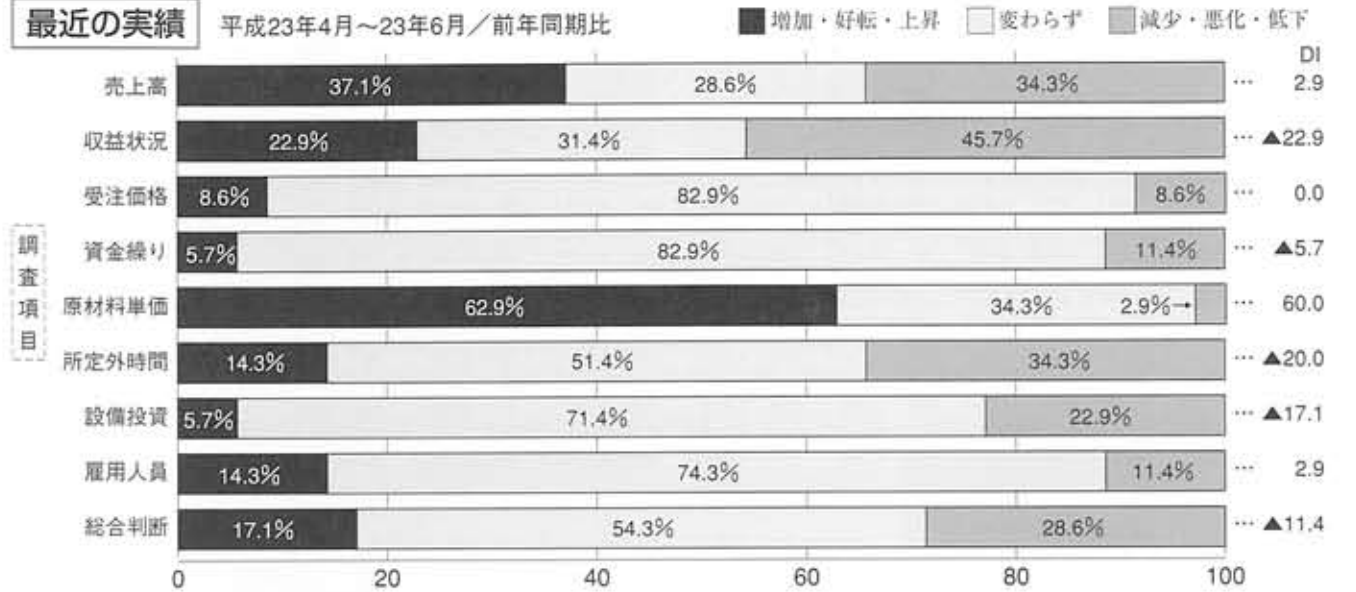
団体の部

	チーム名	企業名
優勝	氷見事業所	株タカギセイコー
準優勝	三光合成 富山工場	三光合成株
3 位	今日もピザだよ	株リッチェル
4 位	チームHANSIN	阪神化成工業株
5 位	三光合成 T&E	三光合成株

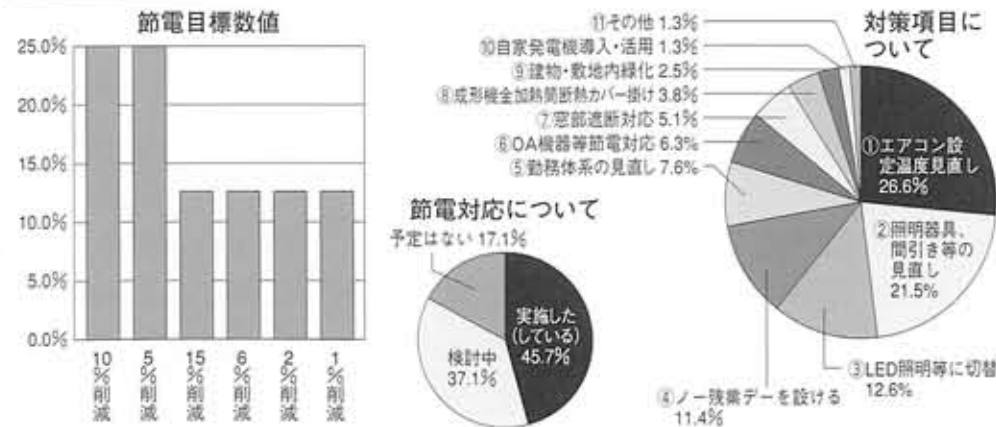
個人の部

	チーム名	企業名
優勝	海老 彰	株タカギセイコー
準優勝	安井 直樹	阪神化成工業株
3 位	片岡 直也	株リッチェル
4 位	吉沢 元則	タカラ産業株
5 位	岸 沢 真栄子	三光合成株

23.4月～6月実績：売上げ2.9P増、収益22.9P悪化  
23.7月～9月見込み：売上げ14.3P悪化、収益20.0P悪化、原料57.1P高



節電対応アンケート結果



製造業他社節電例紹介

- ・ハイブリッド(サーボモーターと油圧駆動式)の導入
- ・冷房の吹き出し口にプロペラファン取り付け
- ・大型送風機を導入して、スポットクーラー稼働を減らす
- ・コンプレッサー供給圧力低減
- ・コンプレッサー吸気温度低減
- ・インバーターの利用(冷却水循環ポンプ全開でインバーターで回転数制御)
- ・冷水出口温度を高めに設定(冷凍機所要動力低減)
- ・モーター空転防止(搬送機を3秒で停止させるようタイマーの変更)
- ・外気取り入れ量の調整
- ・空調機器メンテナンス総点検
- ・電気を一定以上、使うとアラームが鳴る仕組みを導入

# プラスチック関連データ

## ■加工機械生産実績

単位：百万円

	合計		射出成形機										押出成形機				ブロー成形機			
			計		型筒力100t未満		型筒力100t以上200t未満		型筒力200t以上300t未満		型筒力300t以上500t未満		型筒力500t以上		本体		付属装置		本体	
	台数	金額	台数	金額	台数	金額	台数	金額	台数	金額	台数	金額	台数	金額	台数	金額	台数	金額	台数	金額
H18	19,023	227,153	16,379	194,447	7,047	50,239	5,485	52,743	2,874	47,138	973	44,327	649	6,463	1,493	12,176	502	14,067		
H19	18,625	216,543	16,010	177,661	6,358	39,243	5,654	45,933	3,130	46,663	868	45,822	610	6,738	1,454	16,445	551	15,699		
H20	14,990	200,063	12,636	149,277	4,809	29,817	4,278	35,545	2,735	42,239	814	41,676	566	23,685	1,257	12,764	531	14,337		
H21	6,544	96,049	4,895	64,488	1,680	10,370	1,701	14,775	1,154	17,961	360	21,382	411	14,807	839	6,051	399	10,703		
H22	12,976	147,401	11,180	115,147	4,454	27,599	4,087	33,919	2,151	32,467	488	21,162	393	11,318	860	8,729	543	12,207		
H22.11月	1,142	14,352	1,004	10,547	396	2,418	365	2,909	190	2,789	53	2,431	27	1,490	59	1,161	52	1,154		
前年同月比%	177.6	220.6	189.8	219.1	164.3	178.5	206.2	210.8	204.3	205.8	294.4	336.2	168.8	392.1	109.3	329.8	118.2	120.0		
H22.12月	1,143	13,461	977	10,269	385	2,382	350	2,998	191	3,032	51	1,857	33	1,217	76	727	57	1,248		
前年同月比%	146.0	127.1	156.3	146.8	172.6	183.7	162.8	162.8	116.5	97.7	221.7	246.9	122.2	64.6	86.4	98.0	132.6	128.7		
H23.1月	1,058	12,362	909	9,182	375	2,225	336	2,792	158	2,418	40	1,747	24	1,733	78	598	47	849		
前年同月比%	148.8	151.6	155.9	155.3	181.2	174.1	146.1	146.5	125.4	126.3	200.0	214.1	109.1	286.4	116.4	69.0	120.5	110.5		
H23.2月	1,204	14,217	1,068	11,674	395	2,506	395	3,311	223	3,460	55	2,397	28	793	56	597	52	1,153		
前年同月比%	130.0	127.7	135.2	133.1	132.1	132.1	140.6	142.8	129.7	134.3	144.7	120.9	121.7	107.6	81.2	101.7	118.2	111.7		
H23.3月	1,473	18,274	1,247	13,506	453	2,759	485	4,135	236	3,576	73	3,036	79	2,499	105	1,472	42	797		
前年同月比%	128.8	125.7	133.9	132.2	126.5	123.4	143.9	142.0	122.9	114.2	165.9	156.7	149.1	101.5	86.1	134.4	110.5	103.4		
H23.4月	1,078	17,257	909	10,439	367	2,486	378	3,558	137	2,191	27	2,204	35	4,691	87	1,220	47	907		
前年同月比%	110.1	167.1	104.0	127.2	101.1	114.3	111.8	130.5	98.6	120.1	79.4	148.6	233.3	628.0	181.3	261.8	111.9	100.4		
H23.5月	1,042	12,879	909	10,251	364	2,386	331	2,928	173	2,774	41	2,163	32	674	67	1,268	34	686		
前年同月比%	116.4	140.0	116.1	134.6	112.0	119.4	111.1	115.6	123.6	127.7	205.0	237.7	177.8	178.8	131.4	457.8	79.1	73.6		

## ■原料生産実績

単位：百万円

	計	樹脂										
		フェニール樹脂	ポリエチレン	ポリスチレン	ポリプロピレン	メタクリル樹脂	塩化ビニル樹脂	ポリカーボネート	ポリアセタール	PET樹脂	PBT樹脂	その他樹脂
H18	14,050,153	283,610	3,165,519	1,745,463	3,049,064	268,624	2,145,881	412,760	143,430	685,921	186,164	1,963,717
H19	14,198,847	295,154	3,232,396	1,748,755	3,087,475	246,628	2,161,519	418,135	144,987	698,422	201,510	1,963,866
H20	13,041,401	287,704	3,088,509	1,593,780	2,869,120	219,358	1,797,437	347,463	141,069	684,639	197,077	1,815,245
H21	10,914,725	227,005	2,805,123	1,244,750	2,410,807	165,831	1,668,119	280,334	82,719	500,873	122,221	1,406,943
H22	12,275,714	284,151	2,963,443	1,384,707	2,709,023	215,279	1,749,016	369,270	142,643	631,101	187,120	1,639,961
H22.11月	1,035,748	24,937	253,912	114,366	247,310	18,503	143,476	28,593	7,807	50,136	9,162	137,546
前年同月比%	97.0	111.6	89.3	106.4	98.5	110.2	96.3	91.1	133.4	110.3	66.8	98.0
H22.12月	1,090,645	24,035	279,228	119,337	241,820	18,775	147,178	34,108	13,894	59,117	14,428	138,725
前年同月比%	99.7	112.6	97.8	103.3	96.9	105.8	95.2	120.2	115.4	116.4	82.1	98.6
H23.1月	1,070,965	23,104	269,802	119,655	243,548	19,032	147,900	33,087	13,408	49,497	16,222	135,710
前年同月比%	96.2	110.6	95.0	98.2	94.1	119.8	89.8	106.9	107.5	105.3	91.5	97.4
H23.2月	1,028,200	23,863	251,761	120,306	244,256	18,046	143,742	29,421	12,138	40,869	15,583	128,215
前年同月比%	96.3	107.1	106.3	106.8	95.4	108.0	89.9	101.0	102.1	107.6	98.2	76.2
H23.3月	906,956	22,353	245,603	98,522	184,656	20,736	124,794	21,322	12,818	36,872	16,804	122,476
前年同月比%	94.4	91.3	115.5	91.8	85.9	126.2	84.7	70.6	119.2	81.5	98.1	91.3
H23.4月	896,894	22,736	228,987	125,743	177,939	19,881	108,890	20,947	13,051	42,977	17,542	118,201
前年同月比%	92.0	95.0	108.8	99.9	85.7	107.3	75.9	89.4	100.8	69.8	99.9	91.6
H23.5月	947,314	20,294	256,720	115,903	188,296	18,645	126,297	23,795	13,198	52,039	15,502	116,625
前年同月比%	93.5	94.1	101.9	100.8	92.5	104.5	88.0	85.9	103.4	85.4	86.4	88.4

## ■製品生産実績

単位：トン

	機械部品①～③											日用品・雑貨		容器		建材	発泡製品	強化製品	その他	
	計	フィルム	シート	板	合成皮革	パイプ	継手	①輸送機械部品			②電気通信部品		③その他部品		中空成形容器					その他の容器
								計	輸送機械部品	電気通信部品	その他部品	中空成形容器	その他の容器							
H18	6,408,434	2,304,471	218,638	147,640	68,631	565,314	76,723	766,572	468,235	216,175	82,162	301,286	601,767	218,861	291,113	376,992	95,571	374,855		
H19	6,411,481	2,300,579	213,636	163,244	67,910	550,627	67,884	781,359	485,021	213,656	82,682	293,047	634,236	224,661	302,060	355,105	96,512	360,621		
H20	6,092,653	2,250,242	206,321	143,765	64,264	476,271	63,911	753,196	473,510	202,492	77,194	280,642	618,056	218,212	285,224	339,074	89,053	304,422		
H21	5,256,912	1,987,331	171,732	108,539	44,232	403,303	49,987	556,671	345,993	157,400	53,278	249,864	611,763	220,127	252,409	277,327	71,925	251,702		
H22	5,726,285	2,195,772	235,210	130,542	53,466	383,814	54,644	668,306	415,010	195,067	58,229	261,755	602,015	247,110	263,617	295,363	66,017	268,654		
H22.11月	500,964	193,925	21,563	11,132	4,657	36,738	4,978	57,490	35,183	17,376	4,931	22,984	43,169	22,402	24,718	27,940	6,097	23,191		
前年同月比%	109.6	111.2	140.7	117.6	109.4	104.4	116.7	100.0	90.2	124.3	109.9	111.8	99.3	123.0	112.9	110.0	124.8	103.9		
H22.12月	475,716	182,464	20,265	10,069	4,427	34,448	4,774	54,657	32,996	16,981	4,680	22,832	41,050	21,172	24,389	26,672	5,938	22,558		
前年同月比%	104.1	104.7	132.2	106.4	104.0	97.9	111.9	95.1	84.6	121.5	104.3	111.1	94.4	116.2	111.4	105.1	121.5	101.1		
H23.1月	445,233	170,720	19,875	10,050	4,056	33,213	4,532	52,253	32,087	15,692	4,474	21,271	37,694	19,672	21,145	24,135	5,246	21,371		
前年同月比%	102.8	104.6	117.0	106.0	99.9	102.2	111.1	99.6	97.0	105.5	99.1	109.6	91.6	108.7	113.7	105.6	104.7	100.6		
H23.2月	464,035	176,179	20,468	10,442	4,506	35,253	4,951	53,407	34,563	14,417	4,427	20,809	41,981	20,828	23,709	23,988	5,507	22,007		
前年同月比%	103.9	104.4	117.7	105.8	99.4	104.3	108.2	95.3	97.4	82.8	88.0	105.4	98.4	109.5	112.6	108.1	106.7	100.7		
H23.3月	480,582	174,868	20,437	10,766	4,271	31,643	5,481	44,123	26,286	13,721	4,116	23,150	47,415	22,888	23,591	24,411	4,907	22,651		
前年同月比%	95.9	95.5	109.2	99.0	88.0	101.6	110.4	74.3	68.8	85.9	79.3	105.6	96.6	104.2	109.4	100.1	92.7	99.7		
H23.4月	489,940	193,250	21,156	11,727	3,987	33,866	5,322	37,460	19,935	13,737	3,788	26,157	55,174	24,412	23,642	25,403	4,923	23,461		
前年同月比%	101.7	102.7	111.8	106.6	89.7	133.0	129.6	68.2	59.5	83.4	76.6	109.6	104.3	115.9	98.3	104.4	95.3	101.4		
H23.5月	486,057																			