

共創

「台湾を訪れて…」

昨年11月下旬に、私が加入しているボランティア団体アジア大会が台湾高雄市で開催、会員として参加いたしました。自身二度目の台湾訪問ですが、3年前は台北市でしたので、台湾南部地域へは初めての訪問。滞在期間中、気温は25度～27度と温暖な気候でした。

ご承知の通り台湾は、独立した地域とは云え、スポーツ界で「チャイニーズタイペイ」と呼称されるように、中国、その他の多くの国は中華民国という国家として認めていないのが現状です。しかし、台湾在住者は住民意識が強く、ガイドの説明からも住民の団結力を感じます。台湾の人口は約2300万人、今回初めて訪問した高雄市は、台北市（人口約380万人）に次ぐ第二の都市で人口約263万人、港町で近郊は工業地帯でもあります。

訪問した週は、高雄市長選挙をはじめ国内の五大直轄市長選や市議会地方選挙期間中で、町の至る所に候補者の看板やノボリあり。日本との違いは、選挙広告の大きさと掲載場所に制限がない。建物外壁いっぱいの広告や、街には商店街の広告の様に、色とりどりのノボリ旗がずらっと並んでお祭りのように賑やかな。また、高雄市現市長は女性で、議員の40%は女性議員。女性パワーも感じます。台湾の女性は富山県の女性のように働く女性が多い。富山と違うのは、食事を作らないので外食が多いようです。

行事が一段落し、宿泊したホテルの横が百貨店でしたので、散策を兼ね、台湾で有名な「パイナップルケーキ」を買うのに地下食堂街に行くと賑やかなこと。時間は夜8時を過ぎているのに買い物客で溢れています。聞くとこの百貨店「新光三越」は夜10時半頃まで営業。この日は特設で日本の物産コーナーもあり、長崎カステラ他、日本の食品、お米も販売していました（お米は日本とほとんど変わらない値段）。お目当ての「パイナップルケーキ」を探していると、北京語しかできない店員がおおく集まってきて、日本語ができる店員を紹介してくれました。20代後半、地元大学を卒業後入社。給与は約2万8千元（約8万円）、勤務後、家に帰るのは0時を過ぎるとのこと。感心したのは、他の買い物もずっと対応して頂き、更に3000元以上買い物した場合の税金が戻る手続き（帰国時、台中空港で返金）まで対応して頂き、謝辞。元気な対応と積極的な姿勢に、活力と商売意欲を頂いてきました。

日本にも活気ある時があった。あの活気に戻る事を願うのは私だけではないと思います。

総務委員会副委員長 門前 昌志

〈編集委員会〉

総務委員長 高野 修次（株）リッチェル
副委員長 松本 哲保（株）碓井製作所
◇ 喜多 進（株）大樹
◇ 奥村三七太（三光合成株）
◇ 門前 昌志（阪神化成工業株）

とやま県プラ

富山県プラスチック工業会

（富山技術交流センター内）
〒930-0866 富山市高田529番地
TEL (076) 442-0309 FAX (076) 442-0310
URL <http://www.kenpia.jp> E-mail info@kenpia.jp



編集後記

世界トップ水準のものづくりでは、市場対応力の面で日本の優位性が揺らいでいるが、日本の競争力の源泉でもある素材分野の技術革新は目覚ましい。

我がプラスチック分野でも、新日鉄化学：自己修復する樹脂シート（傷ついても、剥がれても自己修復再生）、東レ：超衝撃吸収樹脂（ゴムと樹脂の優れた面を併せ持ち、限りなく割れにくい）、宇部興産：電波を吸収してしまう炭素繊維チラン繊維（航空機、環境、エネルギー分野）等、続々と開発されており、“無限の可能性を秘めたプラスチック”は、技術革新のキー的存在ではないか。

今年も、厳しいコスト競争力・品質向上が問われる現状ではあるが、プラスチックは時代の先端をゆく素材・業態であることに勇気づけられる。

事務局 谷村

とやま県プラ



22年11月 立山みくりが池
（水深15m、日本アルプスで最も深い高山湖）

CONTENTS

- 2 会長メッセージ
- 3 下期理事会・視察会
- 4 トップインタビュー
- 6 シリーズプラスチック業界：提言
- 7 技術委員会レポート
- 8 シリーズ海外経済・断片
- 10 総務委員会レポート
- 12 各種技能検定
- 13 研修講習事業報告
- 14 景況調査
- 15 プラスチック関連データ
- 16 共創

富山県プラスチック工業会

2011.1 No.28



年頭にあたり

～職人の国の誇りと自信を取り戻そう～

富山県プラスチック工業会
会長

笠井千秋

新年明けましておめでとうございます。謹んで新年のお慶びを申し上げます。

昨年を振り返りますと、世界同時不況からの回復を目指した年でありました。業種によっては、すでに過去のピークを越えたところも出ておりますが、長引くデフレ基調は変わらず、急激な円高にも見舞われ、景気刺激策の打ち切りあるいは減額などにより、後半はむしろ停滞の様相を呈しております。政治経済において閉塞感がことさら強調されております。

さて、今年は、日本経済の復調を目指した実りのある年にしたいものです。

デフレに関しての要因は生産年齢人口の減少による需給ギャップといわれておりますが、アジアへの市場開放などにより脱却できるのではないかと思います。

確かにアジア新興国からの安い輸入品を通じて安い人件費が輸入され、日本の人件費も取崩してゆかざるを得ないことはやむを得ません。しかし品質の高い日本製品の需要はアジア市場で拡大できるチャンスがあります。農業に関しては大規模農家への転換により農産物の輸出競争力は飛躍的に高まるのではないかと思います。

また円高ですが、要因は日本の製品の競争力を背景とした経常収支の中の所得収支の恒常的黒字であり当分基調は変わりません。むしろ円高を徹底して利用することを考える必要があります。やはりM&Aが主要テーマになろうと思います。

日本の強さの本質は職人の強さといわれます。すべての職業を天から与えられたものと

して尊び、職業を通じてそれぞれの道を究めようと努力する。この考え方は、日本独自のものであり過去に伝来した様々な文化やものの考え方の融合体として確立した思想であろうと思います。すでにインド、中国では廃れてしまった、仏教が理想とするもの、儒教が理想とするものはじめ理想的な世界観を実現している国が職人の国、日本であるということです。

しかし、今、この国では目を覆わんばかりの自虐思想が蔓延しております。外交・内政ともに困難に翻弄され政府の無策・無能が大いに叫ばれ、経済は脆弱、輸出先の経済次第で吹き飛ぶというネガティブキャンペーン一色であります。

今年こそ、日本の強さを確かめ、停滞を打破して次なる高みへ押し上げなければなりません。そのためには職人の国の誇りと自信を取り戻すことです。

今年は、辛卯（かのとう）で内外情勢に急変があるが、大きな飛躍のチャンスもある年と言われております。また万物が繁茂する年。上昇気流に乗る年と言われております。

日本の「ものづくりの技」が、グローバル経済の中で、従来からの評価を更に高め、おおいに収益を稼ぎ出すことができる年であることを心から願います。

今年も、富山県プラスチック工業会では、会員の皆様のために役立つ活動を進めてまいります。会員企業の皆様のますますのご隆昌とご繁栄を祈念申し上げ、年頭のご挨拶いたします。

下期理事会開催・(株)不二越 ナチ ビジネス ギャラクシー見学

下期理事会が10月19日(火)に(株)不二越本社ナチ ビジネス ギャラクシーにて開催し、上期事業報告、上期収支決算報告、下期事業計画等の審議を行い、いずれも了承された。その他事項として、

- ・射出・押出成形技能検定実施と検定可否内容、技能レベル状況や23年度からの指定材料等について注意事項の説明。
- ・富山県ものづくり研究開発センターが来春、4月からオープンするにあたり、プラスチック成形関連の研究開発用装置、機械8種類の紹介があった。
- ・恒例の諸団体新春合同互礼会は23年度より、ものづくり団体合同互礼会として開催するこ

とで了承された。

理事会終了後、ナチ ビジネス ギャラクシー内のナチ不二越の商品、技術シーズ等の不二越ブランドが展示されるショールームを見学し、グローバルな高度技術開発へのこだわりを感じた。各種ロボットの実演や高度な測定器校正作業や電子顕微鏡などによる元素・表面分析など興味を引いた。

見学終了後、懇談会ではグローバル時代への人材育成の質問に対して、「管理職者トピック500点以上」、「海外派遣は自己申告制度活用」、「子会社で人材教育・英語&中国語習得」、「ものづくり技能検定の取得奨励徹底」等の説明があった。



下期理事会



不二越本社 ナチ ビジネス ギャラクシー見学

創造力と先進性を、豊かな文明のために

株式会社 確井製作所

〒930-0357 中新川郡上市町正印3の1
TEL (076) 472-4605
FAX (076) 472-2908

北日本ビニル株式会社

本社・工場 〒930-0862 富山市有沢162番地 TEL (076) 421-7713(代)
FAX (076) 491-4567
有沢工場 〒930-0862 富山市有沢15番地 TEL (076) 425-7625

KITANIHON

激変の時代と向き合う経営へ

一殻を打ち破れ、必ず現場に答えがある！

株式会社 リッチェル
代表取締役社長 蓮池 浩二 氏



戦後のプラスチック草創期、成形機2台と汁椀の金型からスタートした同社で、蓮池社長は営業の最前線でリッチェルブランドを築き上げてきたが、変化の激しい時代、スピードを持って対応できる会社づくり・人づくり、そして、新規分野研究開発、グローバルな市場開拓と、経営課題が山積する多忙な日々の中でインタビューをさせて頂いた。

【インタビューアは

(株)三光合成 常任監査役 奥村 三七太氏】

＝今年は55周年の節目の年ですが、振り返って印象に残っていることは。

自社商品ということで、顧客の動向を見ながら自分たちで意思決定できる仕事だったという印象です。

園芸用品で、塩ビの竹が紫外線でバラバラになるといったような市場クレームが記憶にあります。自分自身では、行き詰った部署によく廻されて、様々な面で勉強させてもらったと、思っています。

＝中国やアメリカなど、海外に6拠点ありますが、海外事業の方針について。

中国拠点は5ヶ所ですが、今後も中国中心で良いのかという課題があり、タイなど東南アジアやインドも念頭においているが、当面は、現状を充実させた。

海外からの自社ブランドでの輸入は、売上げの半分を超えたが、外で作って外で売る、いわゆるアウトアウトの展開も必要になってくる。

今後の調達も、中国を中心に、ベトナム、インド等も視野に入ってくる。円高効果はあるが、同じようなものではコスト競争に巻き込まれるので、商品開発で差別化を図りつつ、量販各社店頭では収益性などに配慮してバランスを取って進めたい。

＝会社の理念やものづくりへの考え方について。

企業理念として、「洗練された進歩的な感覚でわたしたちにしかつくりえない“良い商品を提供する”」としており、競合を避け、差別化を図って、多少、割高でも消費者に安心感を持ってもらえたらよい。

消費者の変化や嗜好の違いに焦点を当ててのものづくりが求められるので、価格に負けましたでは通らない、競争相手は消費者の変化です。

＝コンプライアンスがますます重視される時代ですが、製品開発に当たっての考え方について。

家庭用品、環境製品、ベビー、ペット用品などほとんどの商品に法規制が掛かっており、全日本日用品工業会とも情報のやりとりをして敏感に反映している。

過去、ホルマリン問題で悪者にされかけた苦い経験や、環境ホルモンで、生殖機能が減退すると言われたポリカーボ製の哺乳ビンなどで苦労した。

アメリカでは、生活用品の品質等で良かれと思っただけでやった製品設計が原因で、つまずいた、窒息しかかった、口を切った等のクレームが付き、高額な損害賠償、商品回収に迫られることもあるので、しっかり、対応しなければならない。

＝国内需要が減少する中で、設備投資面での提言について。

成形メーカーにおいて、塗装設備や大型成形機などで、遊休や低稼働の設備について、同業他社同士のOEMなどビジネスライクに活用する考え方であっても良い。

＝既存製品の成熟化に対応しての新規分野開拓の取組みについて。

医療用マイクロチップや歩道等のソーラLED誘導灯などを開発、一部販売を進めているがそれほど、戦力化していない。信頼性や知名度などで時間が掛かる分野であり、その内、ものになるだろうという辛抱が必要と思っている。

研究開発によって、新技術の集積にもなり、もっと違った展開や開発テーマになる可能性もあるので、社員のやる気、夢に繋がる面もある。

＝車からエンジンがなくなるような変革の時代にあつて、貴社の製品開発や販売手法への反映について。

どの業態がどのような変化をしていくのか、注視していく必要がある。

例えば、ドラッグストアは業態が変わってきているがこれからの変化はどうか。ニトリやK3のようなインテリアショップはどう変化していくのか。変化をいち早く汲み取って、製品開発に反映させなければならない。

＝ものづくり企業では理工系人材が望まれているが、学校の成績の良い人は、よく教育を受けて知識が豊富であるが、反面、わからない人は、自分でやってみる傾向があり、創意工夫意欲が助長される面があるので一律的な教育よりも、個性を伸ばしてやるのが大事かと思う。

アメリカの大学では、インド、韓国、中国の研究生が多いが、日本人は少ない。

外国留学をしても外国語を覚えない、画一的な〇×方式で育ち、違った環境だったらどうするか、という柔軟な発想がない、等々の弊害がでている。

会社では、これらの特徴や弊害を念頭に入れながら、独自な育成を図る必要がある。

＝今後の国内生産、海外生産のお考えは。

国内で作るものは必ずある。何を残し、何を海外生産としていくか区分けしてゆく発想が必要。同業者でも、中国で業績を上げているところが多いが、他の分野では、管理部門は日本で、生産は中国というところもある。国内の技術が失われてゆくというリスクがあるので、基本的なところは日本で、生産面では、市場ニーズ対応でスピードアップが必要なものは中国でやるということで、国内では最低限の生産設備は残す。

中国の実習生が帰国するときには、昔と違って炊飯器やデジカメを多数、買って帰る時代であり、所得向上を実感している。これからは、中国で作って中国で売ることを目指したい。

＝最後に、座右の銘とご趣味をお聞かせください。

“臨機応変”が座右の銘、環境変化に敏感に対応することが重要、その為には、「明るく元気で、遊び好き、欲が深く、いい加減」に、つまり「健康で、企画力があり、コスト意識を持って、バランス感覚」

が必要だと考える。

趣味はゴルフで、ハンディ9ということになっているが維持するのは難しく、実力が無い。

いろんなボールを意識して打ちたい、どのように攻めたら良いか、トラブルをどう避けたらよいか、考えながらやっていることがおもしろい。



会社概要

株式会社 リッチェル
・設立：1956年11月 創業
・本社：〒939-0592 富山市水橋桜木136
・資本金：618,000千円
・事業：プラスチック家庭用品、園芸用品、ペット用品、ベビー用品、環境用品、介護用品、エクステリア用品、工業用品などの製造販売
・従業員：446名(他 中国研修生、実習生 50名)
・売上高：11,290百万円
・関連会社：Richell USA 他5社

プロフィール

はすいけ こうじ
1947年10月16日 黒部市生まれ
1970年愛知大学を卒業後、シルバー樹脂工業(株)に入社、1995年営業部長、1999年取締役、2003年代表取締役就任「臨機応変」を座右の銘とし、柔軟な発想と行動力で社内外の信頼を高めている

樹脂が持つ可能性を追求して、
新・快適を提案していきます。

建築用ガスケット・硬質異形成形品・射出成形品

三協化成株式会社

本社・工場/高岡市福岡町下向田3-1 TEL.(0766)64-4000(代)
http://www.sankyokasei.co.jp/

自由な風土の小規模技術集団

三晶MEC株式会社

〒936-0861 滑川市中新1029-1
TEL 475-7195(代)
FAX 475-2924
http://www.sanshogiken.co.jp

K2010視察報告

本間技術士事務所長
本間 精一 氏

K見本市は、3年に1回、デュッセルドルフ（ドイツ）で開催される世界最大のプラスチック見本市である。K2010は、去る10月27日から11月3日までの8日間にわたって開催された。K見本市会場入口の風景を写真1に示す。



1. 概況 写真1

K2010の出展会社数は3,102社、ビジター人数は220,000人であり、リーマンショック前に開催されたK2007と比較すると出展会社数で約9%減、ビジター人数で約8%減であったが、昨年開催されたNPE 2009（米国）と比較すると非常に活気のある見本市であった。また、国別では、経済成長の著しい中国、インド、トルコなどからの出展会社数の増加が目立った。出展内容に関する全体的印象としては、自動車、LED照明、医療器具、容器包装などをターゲットにした樹脂製品の展示や成形実演が多く見られた。これらの製品や成形実演は単独メーカーの技術によるものは少なく、樹脂メーカー、成形機メーカー、金型メーカー、周辺機器メーカーなどのコラボレーションによって開発されているところに特徴がある。また、製品や成形機の開発コンセプトとしては省エネ、省資源、環境負荷の低減などをキーワードにしたものが多かった。

2. 射出成形技術

K2010における射出成形に関する展示の特色は次の通りであった。

- ① 射出成形機の単なる展示は少なく、実際にもの作りをする提案型の成形実演が多い。
- ② 射出成形工程または成形前後を含めてオンラインで製品を作り上げる成形システムとしての展示が多い。
- ③ 成形はマイクロ成形から中型品成形まで幅広い成形機による成形実演が行われている。
- ④ 射出成形機の駆動方式としては、今回出展され

た成形機の中で電動式の比率は50%前後であり、日本に比較すると電動式の比率はまだ低い。

射出成形機メーカーの成形実演では、複合成形、インモールドデコレーション成形、医療器具のクリーン成形、食品容器やPETプリフォームなどのハイサイクル成形などがあったが、今回のK見本市で注目される成形技術としては連続ガラス繊維強化熱可塑性シートをインサートする複合強化成形の実演があったので以下に紹介する。

高強度・剛性や高衝撃性が要求される用途には、連続ガラス繊維強化熱可塑性樹脂シートを金型にインサートした後に射出成形する方法が採用されている。本成形法は、自動車部品の軽量化などを目的に金属部品を代替する技術として開発されたものである。クラウスマッフファイ社はFiberFormと呼ばれるプロセスで成形実演していた（図1）。具体的な成形法は、TEPEX（Bond Laminates社製）と呼ばれる連続ガラス繊維強化PAシートを加熱・軟化させた後、ロボットで射出成形金型にインサートし、型締めプレス成形した後に射出成形でリブ部分を成形している。射出成形ユニットは同社の直接コンパウンディング射出成形法であるIMC法を用いている（樹脂：PA6、GF含有率：60wt%）。成形前のTEPEXシートと射出成形後の成形品を写真2に示す。例えば、応用例としてはランクセス社のブースでは同成形法による自動車ドアサイドビームが展示されていた。

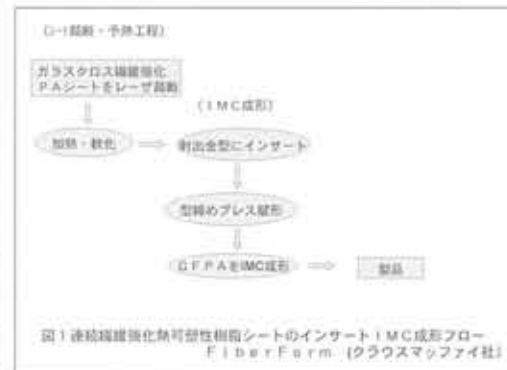


図1

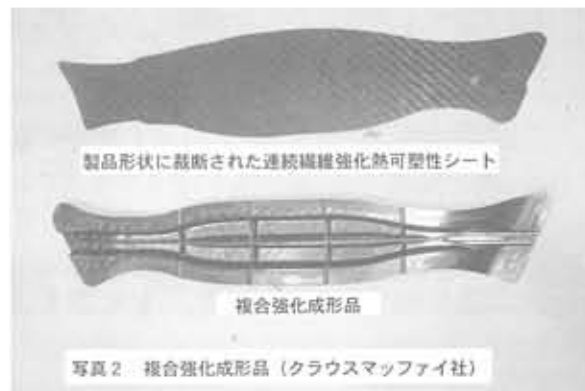


写真2

プラスチック成形技術高度化セミナー開催

平成22年6月～12月にかけて、計4回、富山県技術交流センターで開催された。

講座では、プラスチック成形技術士や先端機能樹脂研究者から高度成形技術等の説明や質疑があり、各社技術者が熱心に聴講した。

〔第1回〕

平成22年6月29日（火）13:30～17:00

高野技術士事務所 高野菊雄氏より「成形技術高度化と再生材利用」講座

〔第2回〕

平成22年8月4日（水）13:30～17:00

高野技術士事務所 高野菊雄氏より「成形技術高度化-2」講座



第1回セミナー講師 高野菊雄氏

〔第3回〕

平成22年10月22日（金）13:30～16:00

第一部は、出光興産(株)茅野慎史氏より「LED照明材料、高機能材料の現状と今後の展望」第二部は、東レ(株)貴志文昭氏より「炭素繊維と複合材料」

〔第4回〕

平成22年12月15日（水）13:30～17:00

本間技術士事務所 本間精一氏より「二次加工の課題と射出成形同時二次加工技術の進展」講座、「国際プラスチック展2010を視察して」講演



第4回セミナー講師 本間精一氏

会員企業共同研究事業中間報告

一昨年からの研究テーマ「樹脂・金属との化学接合研究」について、22年度、会員4社と県工業技術センターは、新たな計画でスタートしていますので、以下、中間報告をします。

現在の携帯電話内部には耐食性と強度の観点からSUS板が使われており、SUS板周辺部には水密性を高めるためのエラストマーが成形されている。SUS板を用いた場合、SUS板とエラストマーとの接着が化学的に難しい。

通常はSUS板全面にプライマー処理や化成処理、洗浄、乾燥、更に熱可塑性樹脂コートが施

されてからエラストマーが成形される。このため、現状ではエラストマー成形までの加工工程数が多く、複雑であるという問題を抱えている。

その対策として、昨年度の実績であるAI陽極酸化によるAIと樹脂との接合技術を応用し、表面を陽極酸化させたSUS板と樹脂との接合を試みる。そのことにより、通常処理工程であるプライマー処理、化成処理、熱可塑性樹脂コート施工の工程を減らし、簡略化を狙う。

現在、SUS板を陽極酸化させて、最適な陽極酸化条件を模索しているという状況である。

2011年のベトナム（日系企業の進出動向）

ベトナム富山県人会事務局
川岸雅貴氏

【急激に発展する若者の国】

ハノイ・ホーチミン市内の中心部は、自転車やバイクにあふれ、最近では高級自動車も多く見られるようになった。市内や郊外のいたるところにオフィスビル、ホテル、住宅、マンションなどの建設がみられ、ゴルフ場ではベトナム人が増え、日本食レストランでは、ベトナム人1人当たりが使う金額が日本人を超えている。30歳以下の人口が全人口の約半数を占めるベトナム、都市部を中心に「ニューリッチ」が誕生し、急激に拡大している。

2010年の実質GDP成長率は6.7%で、09年の5.3%を上回り、世界同時不況の影響はほとんどない。11年は7.0%を見込んでいる。国民1人当たりのGDPは1.160ドルに達し、11年は1.300ドルを見込んでいる。ベトナムの潜在能力は東南アジア諸国の中でも著しく高い。（参考比較：タイ4,000ドル、中国3,77ドル、インドネシア2,300ドル、インド1,030ドル）



建設ラッシュ・超高層ビルの建設が相次ぐ

【日系企業の進出動向と現地事情】

2010年の日本の対ベトナム投資額は16億米ドルであった。その中には、神戸製鋼所による製鉄案件（10億米ドル）が含まれているものの、それを差し引くと6億米ドルとなる。09年の新規投資許可額1.4億米ドルに比較すると、約4倍と大幅に増加している。

投資案件の内訳を見てみると、部品製造等製造事業案件が増加している。景気回復に伴い製造業が生産量拡大に踏み切っており、拡大事業をベトナムに展開する企業が折からの円高もあり再び増えている状況である。また消費拠点としても注目されており、食品・飲料・医療品といった消費財企業の進出も増えている。

中国で操業している部品メーカーが拠点増設に際しベトナムに展開するといった、中国プラスワン、タイの政情不安を懸念した、タイプラスワンの動きとなっている。

大手組立メーカーの新規進出は08年までに一段落しているが、それら組立メーカーへの部品供給企業の一層の進出が今後も増えていくと思われる。世界経済が更に好転すれば、組立メーカー（完成品組立・コンポジット組立）としても事業を早期に回復させるため、更なるコストの低減や安定した供給先を求めてくるのは必至である。その結果、日本国内に存在する部品製造企業に対しても一層のコスト低減が要求され、部品メーカー自体もコスト低減を図るための選択肢の一つとして生産拠点を海外にシフトする事になり、その動きが2010年加速しており生産拠点の海外進出先として、ベトナムが改めて見直されてきている状況である。2020年までに工業立国を目指すベトナムにとって、部品製造分野の裾野産業は重要な分野として期待がもたれており、日本も国を挙げて支援する体制がとられる。ベトナムはインフラの未整備・労働力の確保・電力不足といった厳しい事業環境下にある一方、優位点があることも事実である。

昨今、中国リスク、タイ政情不安リスクがささや

かれる中、ベトナムが再度脚光を浴びてきている。勤勉で優秀、若年層の人口が多い、政治も安定し、宗教問題も少なく、親日の国ベトナムという、一辺倒の報道が多い中、その実態は、労働力不足、電力不足、工業団地不足、従業員の離職率の高さ等がある。一辺倒のイメージを持ってベトナムに進出するとそのギャップに戸惑う。適度な期待は必要だが、過度の期待は逆効果である。ベトナムはあくまで消去法で残る国であることを今一度、再認識して頂きたい。それを差し引いても魅力的な国であることは間違いないが。

【ベトナム富山県人会】

現在6名弱の会員で月1回日本料理店に集まり、立山のお酒を片手に富山弁で語り合っている。通年行事になっている「志の輔落語 IN ホーチミン」は、今年で4回目を迎える。弱小の県人会ではあるものの、郷土を愛する思いは他県人会には引けを取らない。ぜひベトナムに訪れる際は、ご一報下さい。



バイク・自動車が行きかう通常の風景

安全と清潔を売る包装の

Daiki 株式会社 **大樹**

本社 〒939-0418 富山県射水市布目沢201
TEL(0766)53-1331(代) FAX(0766)53-1330
URL <http://daiki.org>

—Plastic 豊かな未来をひらく—

太平株式会社

TAIHEI Co., Ltd.
代表取締役社長 石崎直樹
〒939-1690 富山県南砺市福光737
本社・本社工場 TEL(0763)52-1136
高宮工場 TEL(0763)52-1216

モノづくりは、人づくり。
大きな夢を育てたい。

戸出化成株式会社

本社・工場 高岡市戸出西部金屋414
〒939-1114 TEL(0766)63-5152(代表)
FAX(0766)63-5199

理想のモノづくりへ
そのさらなる進化へ向けて

NISSEI 日精樹脂工業株式会社

●北陸営業所/〒939-8211 富山市二口町1-10-5
TEL(076)425-2638(代) FAX(076)425-2639
●本社・工場/〒389-0693 長野県埴科郡埴科町南条2110
<http://www.nisseijushi.co.jp/>

次世代経営研究会 セト電子工業(株)と五洲薬品(株)視察

■ 射水市 セト電子工業(株)

期日 平成22年10月1日(金)

同社のLEDを使った電光掲示板は、10億色の表示が出来るわが国初の画期的商品となり、自動時刻修正システムの商品化にも成功した。現在は、LED光応用の植物育成装置の開発に取り組んでいる。月の半分はタイ工場に足を運んで、設計等の指導で人材育成を図り、アセアンでの拠点化に余念がない。南雲社長には、業務多忙を割いてご説明を頂いたことをお礼申し上げます。



【南雲社長の説明に聞き入る参加者】

「セト電子工業(株)を訪問して」

三協化成(株) 室宮丈雄 記

南雲社長の技術屋としてまじめな性格が、経営に反映されていると思いました。中小企業でありながら、自社ブランド製品を持ち、海外工場を活用している。言葉だけでなく、心を伴った経営理念がこの結果を生んでいると感じました。

■ 富山市 五洲薬品(株)千里工場

期日 平成22年11月19日(金)

酵素入り入浴剤「パパヤ桃源」、海洋深層水「海の水ミネラル水」等で有名な同社は、富山の恵まれた陸の水、海の水を安心・安全・健康をキーワードに多様な機能商品開発を進めている。藤井社長や佐伯研究開発部長には、業務多忙を割いてご説明を頂いたことをお礼申し上げます。



【同社敷地内慈母観音像前にて藤井社長と参加者】

「五洲薬品(株)を訪問して」

株タカギセイコー 村山哲弘 記

プラスチック工業会次世代経営研究会研修の一環として、訪問する機会に恵まれました。同社は、北陸の名刹常楽寺に隣接しており、又、先代の社長様の御趣味ということで、工場の各地に自然石が配置されており自然と一体となった工場という印象を受けました。社長様より「一時300円/2Lであったミネラルウォーターの価格が現在では、80円/2Lまで下落しており、価格競争では大手に勝てないため、ダイエット用、スポーツ用等、目的別に水の硬度を変えた多種少量商品を開発するなど、商品の付加価値を高める努力をされている」とのお話があり、我々プラスチック業界においても、共通の課題であるため、大変興味深くお聞きしました。

第7回プラスチック成形工場見学会 開催

北陸職業能力開発大学校生 三晶MEC(株)富山工場見学

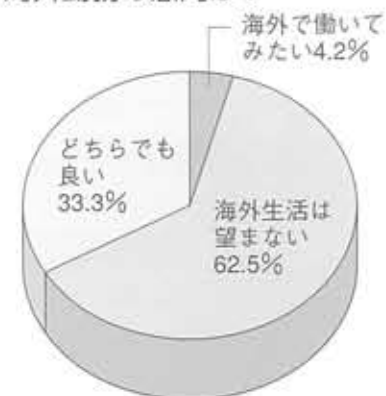
10月8日に北陸職業能力開発大学校の教官、学生26名が三晶MEC(株)富山工場を訪問した。同社毛利総務部長の会社概要説明のあと、射出成形工場を見学した。工場内には、中・小形成形機が設置され、床面がピカピカ・5Sに感心し、ほとんどが全自動成形で極めて少ない人員での稼働と、作業効率や品質向上への見える化が徹底していることに、見学者一同、感心させられ、先進的ものづくりの良い勉強の機会になった。

〈見学アンケートより抜粋〉

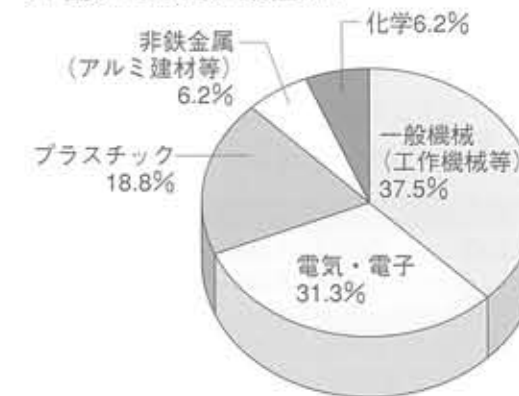
Q 三晶MEC(株)富山工場を見学しての感想

- ・自分で改善した所などを他の人が見てもわかるように掲示し、それを積み重ねて企業の効率をあげようとするのがすばらしいと思いました。
- ・多くの機械が動いているにもかかわらず、工場内の人が大変少ないことに驚いた。
- ・会社がきれいで、品質面に関してとても安心できると思った。

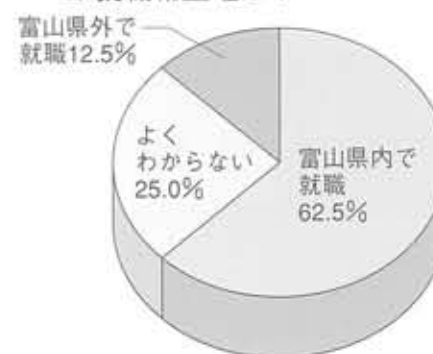
Q 海外勤務の意向は？



Q 働いてみたい業種は？



Q 就職希望地は？



三晶MEC(株) 富山工場正面前

ファインプラス株式会社

Fineplas Limited



北酸株式会社

取締役社長 山口昌広

本社 〒930-0029 富山市本町11番5号
TEL (076) 441-2461 FAX (076) 441-2358

MARUKI

代表取締役社長 伊東章

丸喜産業株式会社

本社 〒930-1273 富山県高岡市市街5658 TEL 0766-36-1464 FAX 0766-36-1429
小杉工場 〒939-0551 富山県射水市針原53-13 TEL 0766-56-9789 FAX 0766-56-9793
富山工場 〒939-2732 富山県富山市緑中町横野137-1 TEL 076-466-6888 FAX 076-466-6877
福岡工場 〒939-0135 富山県高岡市福岡町本領58-1 TEL 0766-64-0027 FAX 0766-64-0028

原料販売
カラーリング加工
リサイクル加工
成形機及び周辺機器販売
各種輸出・入取引

環境・科学・技術の融合

丸和ケミカル株式会社

代表取締役社長 木田博久

〒933-0014 富山県高岡市野村1636-1
電話 0766-22-6672 FAX 0766-22-2494
【ホームページ】 <http://www.e-maruwa.biz>

平成22年度プラスチック成形技能検定合格状況

射出成形検定 1級、2級実技・学科合格者数は前年度増、全国合格率でも上回る。

射出成形（1級）

	年度	受検申請者	学科			実技			技能士	
			受検者	合格者	合格率	受検者	合格者	合格率	合格者	合格率
富山県	平成19年	66	27	19	70.4%	63	16	25.4%	16	24.2%
	平成20年	60	33	27	81.8%	58	6	10.3%	7	11.7%
	平成21年	55	22	16	72.7%	54	13	24.1%	12	21.8%
	平成22年	66	37	32	86.5%	64	20	31.3%	22	33.3%
全国	平成19年	1,945	1,194	773	64.7%	1,660	590	35.5%	604	31.1%
	平成20年	2,016	1,207	771	63.9%	1,738	480	27.6%	485	24.1%
	平成21年	1,827	1,022	764	74.8%	1,623	445	27.4%	487	26.7%
	平成22年	1,869	980	684	69.8%	1,701	444	26.1%	457	24.5%

射出成形（2級）

	年度	受検申請者	学科			実技			技能士	
			受検者	合格者	合格率	受検者	合格者	合格率	合格者	合格率
富山県	平成19年	99	79	57	72.2%	87	50	57.5%	54	54.5%
	平成20年	127	108	68	63.0%	109	69	63.3%	62	48.8%
	平成21年	90	77	56	72.7%	81	44	54.3%	40	44.4%
	平成22年	105	81	56	69.1%	89	51	57.3%	55	52.4%
全国	平成19年	3,647	2,915	1,824	62.6%	2,757	1,551	56.3%	1,594	43.7%
	平成20年	3,887	2,985	1,906	63.9%	3,007	1,375	45.7%	1,464	33.7%
	平成21年	3,550	2,567	1,764	68.2%	2,776	1,183	42.6%	1,216	34.3%
	平成22年	3,663	2,517	1,737	69.0%	3,014	1,439	47.7%	1,443	39.4%

■射出成形検定実技の受験者技能の課題

- ・最近の受験者は、射出速度、射出圧力で調整する傾向があり、基本的な温度に対する知識不足が感じられ、体感温度での温度判断が不足している。
- ・1級、2級受験者の知識経験不足、不具合製品に対する要因究明に対する知識が低下。
- ・1級者水準は現在流動品のコストダウンを図れる技術力を要すること。
- ・2級者は試作から量産化出来能力必要。
- ・3級者は成形条件書を参考にして量産化出来能力が必要です。
- ・本年度の受験者不具合傾向、金型取付爪のセット不十分、初期型開タイム未入力。
- ・ノギス取扱不勉強の為に正確に製品測定出来ず。

富山県プラスチック工業会認定 押出成形（2級）技能検定

	年度	受検申請者	学科			実技			技能士
			受検者	合格者	合格率	受検者	合格者	合格率	合格者
富山県	平成19年	15				15	14	93.3%	
	平成20年	25	19	18	94.7%	18	13	72.2%	22
	平成21年	21	17	8	47.1%	19	17	89.5%	9
	平成22年	22	20	13	65.0%	12	11	91.7%	13

押出成形学科講習会

と き：平成22年8月21日
 ところ：高岡テクノドーム
 講師：三協化成株 芝田 亮氏
 藤Y P K 吉野 一至氏



次世代経営研究会

と き：平成22年8月25日
 ところ：富山技術交流センター2F
 演 題：「不況下におけるキャッシュフロー経営」
 講師：株MIURAアイ・シー代表取締役
 三浦 功氏



演 題：「売れる営業は商品を売るな！」
 講師：とやまホリトマネジ'メントオフィス代表
 中野 英一郎氏



と き：平成22年10月1日
 見学先：セト電子工業株
 と き：平成22年11月19日
 見学先：五洲薬品株千里工場

押出成形学科技能検定

と き：平成22年9月11日
 ところ：富山県民会館

レベルアップ研修

と き：平成22年10月5日～8日
 ところ：ポリテクセンター富山

労務研修会

と き：平成22年9月30日
 演 題：「就業規則の規定内容と退職・解雇
 懲戒免職の留意点」

と き：平成22年11月25日
 演 題：「給与規定の規定内容と時間外手当
 休日出動手当・深夜手当の留意点」

ところ：富山技術交流センター2F
 講師：片境社会保険労務士事務所
 所長 片境 貴氏



プラ工場見学会

と き：平成22年10月8日
 見学者：北陸職業能力開発大学校
 見学先：三晶MEC株

省エネ診断セミナー

と き：平成22年10月20日
 ところ：富山技術交流センター2F
 講師：(財)省エネルギーセンター北陸支所
 エネルギー使用合理化専門員 井上 光治氏



高度化セミナー

と き：平成22年10月22日
 ところ：富山技術交流センター2F
 演 題：「LED照明材料、高機能材料の
 現状と今後の展望」

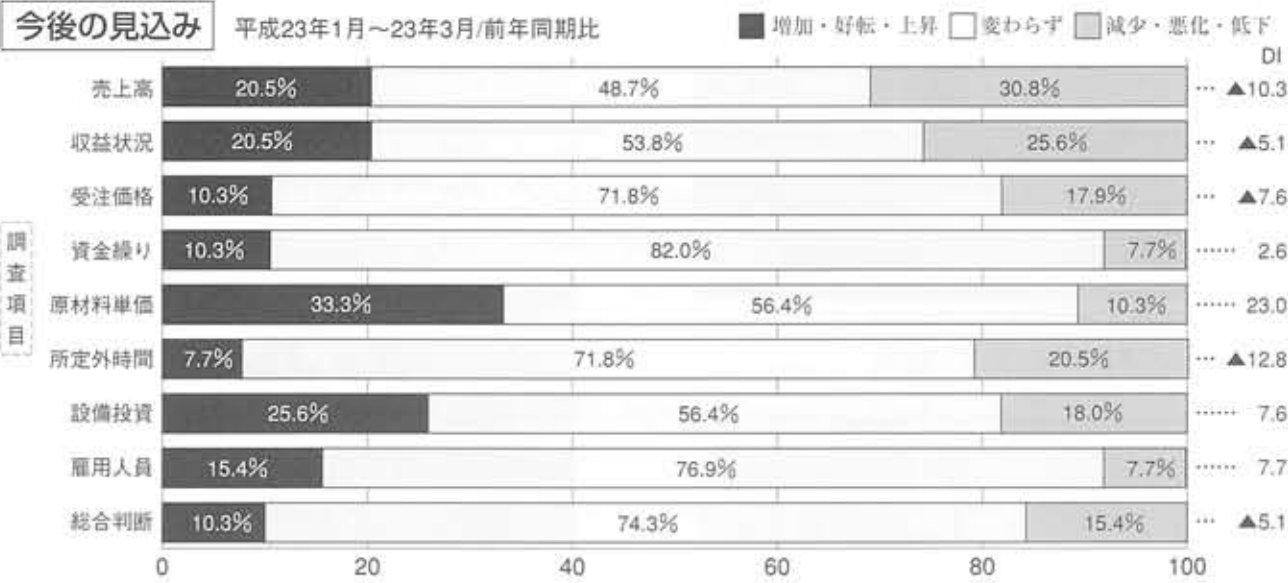
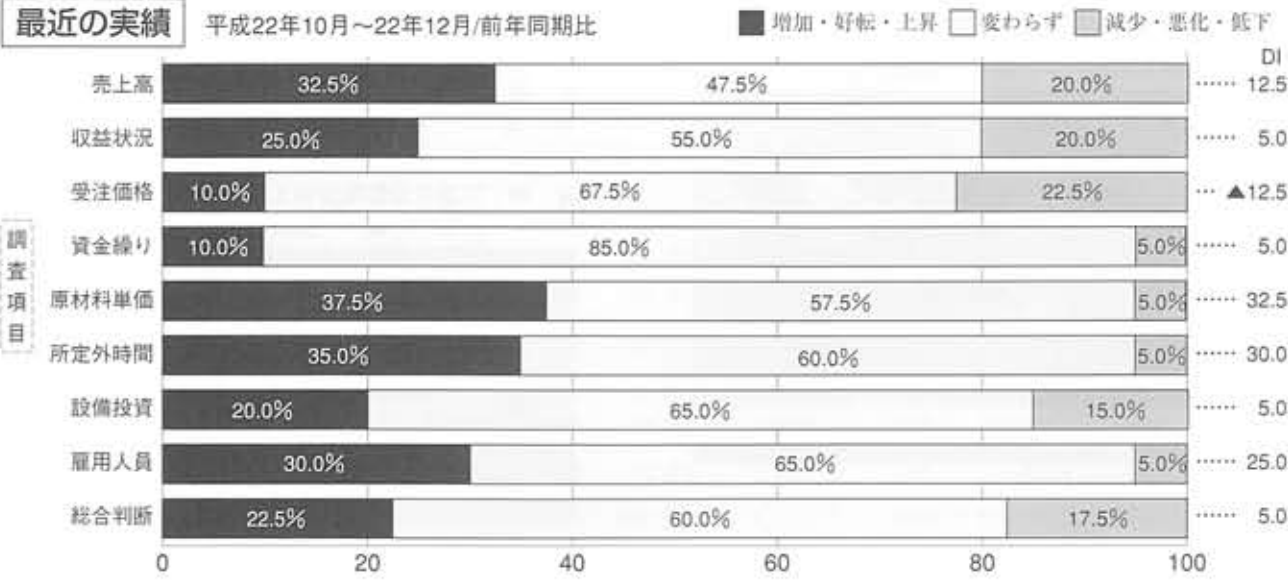
講師：出光興産株機能材料研究所長付
 茅野 慎史氏
 演 題：「炭素繊維と複合材料」
 講師：東レ株ACM技術部産業スポーツ技術室
 主任部員 貴志 文昭氏

と き：平成22年12月15日
 ところ：富山技術交流センター2F
 演 題：「二次加工の課題と射出成形同時
 二次加工技術の進展」

講師：本間技術士事務所
 技術士 本間 精一氏

景況調査

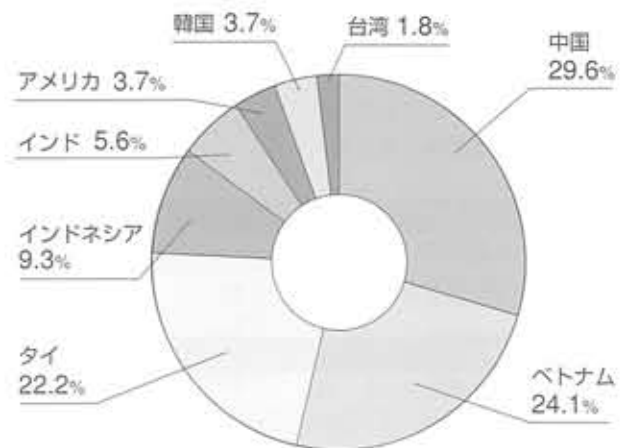
22.10月～12月実績：売上げ12.5P増、収益5P増
 23.1月～3月見込み：売上げ▲10.3P悪化、収益▲5.1P悪化、原料▲23P値上



雇用について

①23年度学卒者入社予定について	
ある	45.0%
ない	45.0%
未定	10.0%
②23年1月～6月の中途採用予定について	
ある	27.5%
ない	42.5%
未定	30.0%
③23年1月～6月の雇用削減予定について	
ある	2.5%
ない	75.0%
未定	22.5%

輸出入取引、海外拠点作り等で一番関心のある国は？



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		型排力100t未満		型排力100t以上200t未満		型排力200t以上500t未満		型排力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		
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
H22.6月	1,192	11,984	1,058	10,438	453	2,810	381	3,084	183	2,809	41	1,735	26	303	71	442	37	801
前年同月比	258.0	163.9	290.7	233.9	503.3	548.8	325.6	345.0	150.0	201.4	117.1	104.5	123.8	19.7	122.4	50.5	194.7	182.9
H22.7月	1,186	12,643	1,026	10,011	457	2,857	339	2,812	189	2,796	41	1,546	29	582	70	608	61	1,442
前年同月比	221.7	167.7	249.0	221.9	351.5	368.6	190.4	198.7	239.2	242.3	164.0	132.4	120.8	33.8	101.4	89.4	203.3	230.7
H22.8月	1,258	13,544	1,084	10,805	404	2,460	449	3,714	186	2,600	45	2,031	44	882	89	578	41	1,279
前年同月比	232.1	215.1	253.9	243.4	313.2	346.5	293.5	312.1	146.5	133.3	250.0	344.8	163.0	117.9	156.1	156.2	132.3	172.8
H22.9月	1,319	15,208	1,141	12,080	460	2,909	399	3,294	236	3,613	46	2,264	56	1,055	75	1,174	47	899
前年同月比	169.8	161.6	196.7	186.9	227.7	248.4	168.4	128.5	187.3	182.8	306.7	301.9	103.7	74.2	75.0	185.2	109.3	100.9
H22.10月	1,081	12,858	929	10,271	347	2,180	320	2,712	207	3,209	55	2,170	47	862	63	747	42	978
前年同月比	179.9	173.3	188.4	189.1	202.9	200.9	179.8	176.0	188.2	218.2	161.8	162.7	335.7	210.2	114.5	254.1	107.7	76.2

原料生産実績

単位：百万円

	計	フェノール樹脂	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
H22.6月	932,690	25,846	244,780	105,595	162,110	17,030	120,089	33,890	13,416	57,155	17,298	135,471
前年同月比	102.8	121.0	104.4	91.7	86.0	136.1	91.1	128.1	262.1	109.6	237.5	120.7
H22.7月	1,000,832	25,460	243,033	118,283	203,389	20,948	128,886	33,121	13,672	60,514	16,733	136,793
前年同月比	105.1	118.9	114.8	91.2	103.3	134.8	91.4	135.0	190.7	109.0	111.5	102.3
H22.8月	1,047,992	21,900	246,895	117,218	259,806	18,012	147,594	23,447	11,865	54,183	17,240	130,032
前年同月比	104.1	119.9	96.0	97.4	119.6	126.0	98.5	93.8	104.7	101.6	99.4	106.2
H22.9月	1,010,129	24,450	240,374	112,986	218,213	18,419	150,716	35,955	16,020	46,827	17,325	128,844
前年同月比	97.8	109.9	94.2	95.2	95.1	125.4	94.4	114.8	139.2	109.1	140.4	95.9
H22.10月	1,028,072	24,361	250,280	114,234	235,331	18,184	152,073	30,353	5,147	50,413	8,700	129,996
前年同月比	98.8	104.2	91.8	104.7	96.8	99.6	106.2	103.2	140.4	119.4	77.3	96.4

製品生産実績

単位：トン

	計	フィルム	シート	板	合成皮革	パイプ	継手	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	
								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					
H18	5,408,434	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	218,881	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	143,785	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
H22.6月	488,195	190,293	19,714	12,146	4,649	32,127	4,656	58,315	36,220	16,833	5,262	21,858	57,641	21,936	21,605	24,514	5,617	23,124
前年同月比	107.6	109.8	128.8	112.0	123.3	103.8	119.0	120.0	120.7	120.4	113.9	104.5	93.0	108.0	101.7	102.3	83.0	109.0
H22.7月	499,405	189,370	21,584	11,741	4,496	31,872	4,678	59,228	36,864	17,131	5,233	22,152	59,274	21,296	20,866	24,051	5,739	23,058
前年同月比	103.5	104.2	132.4	111.9	101.3	91.6	114.1	115.1	114.0	120.3	107.1	105.1	94.4	100.5	101.9	97.9	80.4	104.5
H22.8月	458,274	172,266	19,550	10,513	3,872	26,732	4,073	51,210	31,367	15,650	4,193	21,284	56,976	19,355	19,941	23,560	5,271	21,671
前年同月比	108.3	105.9	139.8	111.5	113.8	95.2	117.7	116.6	117.0	121.7	98.6	110.3	107.5	112.5	109.8	103.6	90.3	106.9
H22.9月	505,941	192,573	20,707	11,901	4,764	37,297	4,810	58,505	37,174	16,583	4,748	22,665	55,222	20,868	22,949	25,482	5,931	22,167
前年同月比	106.6	104.1	134.5	103.3	114.0	89.2	109.4	111.0	108.9	119.1	102.5	110.8	123.2	105.6	106.3	102.5	89.4	102.2
H22.10月	494,410	191,366	21,837	11,385	4,460	34,564	4,931	54,965	33,848	16,263	4,854	22,391	48,837	21,617	23,927	26,040	5,899	22,171
前年同月比	102.1	101.3	135.9	105.2	99.6	86.9	107.6	102.1	97.1	115.2	100.2	104.6	100.7	109.5	109.7	98.4	109.0	98.3