


 ASSOCIATION OF PLASTICS MOLDERS, EAST JAPAN
東日本 APM ニュース

第469号 2012. 12/5

社団法人 東日本プラスチック製品工業協会
 東京都中央区築地3-12-5 築地小山ビル TEL 03(3541)4321
 URL: <http://www.ejp.or.jp> FAX 03(3541)4324
 発行人 高橋 廣

目 次	
前期技能検定合格発表…………… 1	東・西・中3 JPO(若手の会)合同企業見学会、交流会… 3
プラスチック成形合格者名簿…………… 1	コンパウンドレス射出成形(四季)…………… 4
全日本プラスチック製品工業連合会 第170回理事会 … 3	事務局レポート…………… 5

おめでとうございます 前期技能検定合格発表
プラスチック成形技能士が誕生しました

東京都は平成24年9月28日(金)前期技能検定試験の合格発表を行いました。プラスチック成形職種「1.2級射出成形作業」では1級で18名、2級で56名、合計で74名の技能士が誕生致しました。

今年度の合格率ですが、東京都は1級22.5%、2級47.9%、合計では37.6%です。これに対して全国ベースは1級23.7%、2級33.0%、合計では29.9%ですから比較的には好成績です。然しながら1級の合格率は、昨年度31.9%、一昨年度35.4%ですから低下傾向にあり、今後心配が残ります。

工業協会では技能検定に向けて各種実技講習会を実施しています。同講習会は単に試験を突破するだけが目的でなく、あくまでも成形作業の基本を確認して頂く事に重点を置いています。従って平素の作業現場でもきっと役立つかと思っております。

で積極的に活用願います。

技能検定制度を取り巻く環境は必ずしも明るいとは言えません。来年度から検定への公的予算が半減されるようです。この為現在実施されている検定にかかる各種職種・作業での統廃合の動きが一段と加速すると見込まれています。要は申請者が少なければ其れに該当します。射出成形作業は人数制限が必要な程人気がありますが、今後とも検定存続のためプラスチック業界の皆様には倍旧のご支援・ご協力をお願い致します。

末筆となりましたが、今年度も会場提供を頂いた東京都立中央・城北職業能力開発センター板橋校様を初め、数多くの皆様のご支援・ご協力のもと、特に大きな事故・怪我無く無事終了いたしました。この場をお借りいたしまして、心から御礼申し上げます。

平成24年度 前期技能検定「プラスチック成形」東京都 合格者名簿

1級技能士「射出成形作業」(18名)

申請者総数80名中 合格者18名

氏 名	勤 務 先
齊 藤 昭 成	吉田プラ工業株式会社

氏 名	勤 務 先
清 水 雅 也	住友化学株式会社

氏名	勤務先	氏名	勤務先
武田 丈博	不二プラスチック株式会社	鈴木 淳	森六プレシジョン株式会社
本田 昭夫	山口電材株式会社	持永 昌俊	株式会社 エコー
吉岡 和弥	吉田プラ工業株式会社	関口 宏人	株式会社 荒川樹脂
齋田 利幸	株式会社 川島工業所	高橋 裕次郎	株式会社 ヤシマ
青野 元司	株株式会社 川島工業所	田口 航太	五合化学株式会社
松下 諭	株式会社 サトーゴーセー	森 一洋	天馬株式会社
町田 泰教	アドコマットジャパン株式会社	富山 達也	天馬株式会社
桑山 洋輔	株式会社 サン精密化工研究所	中棚 貴之	天馬株式会社

2級技能士「射出成形作業」(56名)

申請者総数117名 中合格者56名

氏名	勤務先	氏名	勤務先
大澤 良太	シチズン時計株式会社	戸野塚 孝行	アイキ工業株式会社
田中 佳祐	株式会社 エフプラス	東風谷 博之	朝霞積水工業株式会社
村上 和彌	三恵技研工業株式会社	山口 聡一	朝霞積水工業株式会社
小林 直人	吉田プラ工業株式会社	金子 昌司	株式会社 名和
福永 豊	株式会社 名和	久保 勉	山下電気株式会社
井田倉 理沙	山下電気株式会社	高石 拓	山下電気株式会社
土井 哲朗	山下電気株式会社	奥田 昌史	山下電気株式会社
佐藤 直己	山下電気株式会社	岡崎 真寛	住友化学株式会社
萩原 昭洋	山下電気株式会社	山形 朋丸	森六プレシジョン株式会社
小島 怜	住友化学株式会社	藤井 康輝	かねひろ株式会社
本田 淳一	不二プラスチック株式会社	中村 友征	株式会社 エコー
臼井 恒太郎	三辰プラスチック株式会社	山本 力	株式会社 エコー
北浦 功	関東合成工業株式会社	二見 貴洋	菱華工業株式会社
榎本 沙紀	株式会社 サトーゴーセー	小幡 哲也	株式会社 ジーピーケイ
戸根 努	株式会社 日本製鋼所	平柳 英昭	株式会社 ジーピーケイ
川崎 昌則	有限会社 川分合成製作所	佐川 秀一	株式会社 日昌製作所
佐藤 孝	株式会社 プラテック	佐久間 友章	株式会社 荒川樹脂
小泉 正和	株式会社 吉野工業所	土屋 真吾	株式会社 荒川樹脂
永野 一生	精技金型株式会社	張 貝雄一	株式会社 荒川樹脂
柳原 一貴	天馬株式会社	荻野 成孝	駒沢化成株式会社
齋藤 浩一	山口電材株式会社	市川 めぐみ	有限会社 ジャストインターナショナル
小金井 正和	山下電気株式会社	六原 貴志	マブチモーター株式会社
石山 佳奈子	村角工業株式会社	宮澤 郁昌	天馬株式会社
米田 聡一郎	村角工業株式会社	石塚 律夫	天馬株式会社
高橋 将太	村角工業株式会社	緑川 徹	天馬株式会社
石井 誠斗	シチズンマイクロ株式会社	大登 正巳	ネグロス電工株式会社
徳世 信明	株式会社 正電社	木村 健	株式会社 ニップラ
伊藤 浩之	株式会社 正電社	高橋 賢次	株式会社 常盤谷沢製作所

全日本プラスチック製品工業連合会 第170回理事会 ～ 名古屋プラ工業展へ出展、同会場で開催～

ポートメッセ名古屋で開催された「名古屋プラスチック工業展」(10月2日～4日)に昨年10月のIPF2011に続き、当連合会ブースを出展しました。10月4日(木)午後には、同メッセ・イベント館2Fで第170回理事会を開催。席上、齋藤連合会長から平成25年12月に創立50周年を迎え、式典を26年1月に開催する旨提案され全会一致で承



認された。

なお、今回名古屋プラ展では、内外企業124社が出展、3日間で計14,571人が来場とのことで、3年前(4日間開催)9,155人に比べ、1日ベース換算で、倍増するほどの盛況でありました。自動車王国の名古屋らしく、トヨタ・レクサスの世界限定車が展示される等車関連のブースや技術講演が充実していました。



東・西・中3JPO(若手の会)合同企業見学会、交流会 ～ 豊橋・川西塗装(株)本社工場見学～

毎年実施中の東日本、西日本及び中部日本のJPO(若手の会)合同企業見学会を10月26日(金)に、今年は愛知県豊橋市にある川西塗装(株)本社工場で開催しました。東西中の会員総勢35名が豊橋駅に集合、東日本の青年経営研究会からは原田JPO会長以下7名が参加しました。

同社は、トヨタ車のバンパー等パーツを大型成形機(3500t～4000t)で成形し、自動塗装ラインにかけて完成させた後、納める地場有力企業です。会社概要の説明の後、現場工場で、レイアウト並びにモノと情報の流れ、3500t電動射出成

形機と高速金型交換装置の稼動状況等を見学させて戴きました。その後の質疑応答でも同社技術陣の皆様より丁寧な説明をいただき、参加した全員



が対応の見事さに感銘を受けました。

18時から、会場を名古屋のホテルに移し、賑やかな情報交換会を開きました。

また、翌日は、5組18名による親睦コンペを行い、良い汗を流しました。



コンパウンドレス射出成形（四季）

一般的に、成形材料としてはペレット形状のものが供給されている。成形性、性能・機能などの要求に応じてペレットの中にはいろいろな配合剤が練り込まれている。主な配合剤には次表の種類がある。

分類	種類
添加剤	酸化防止剤、紫外線吸収剤、帯電防止剤、滑剤、可塑剤、潤滑剤、難燃剤、発泡剤
着色剤	染料、無機顔料、有機顔料、メタリックカラー
強化材、充填材	ガラス繊維、カーボン繊維、ナノフィラー無機充填材、ウiskカー

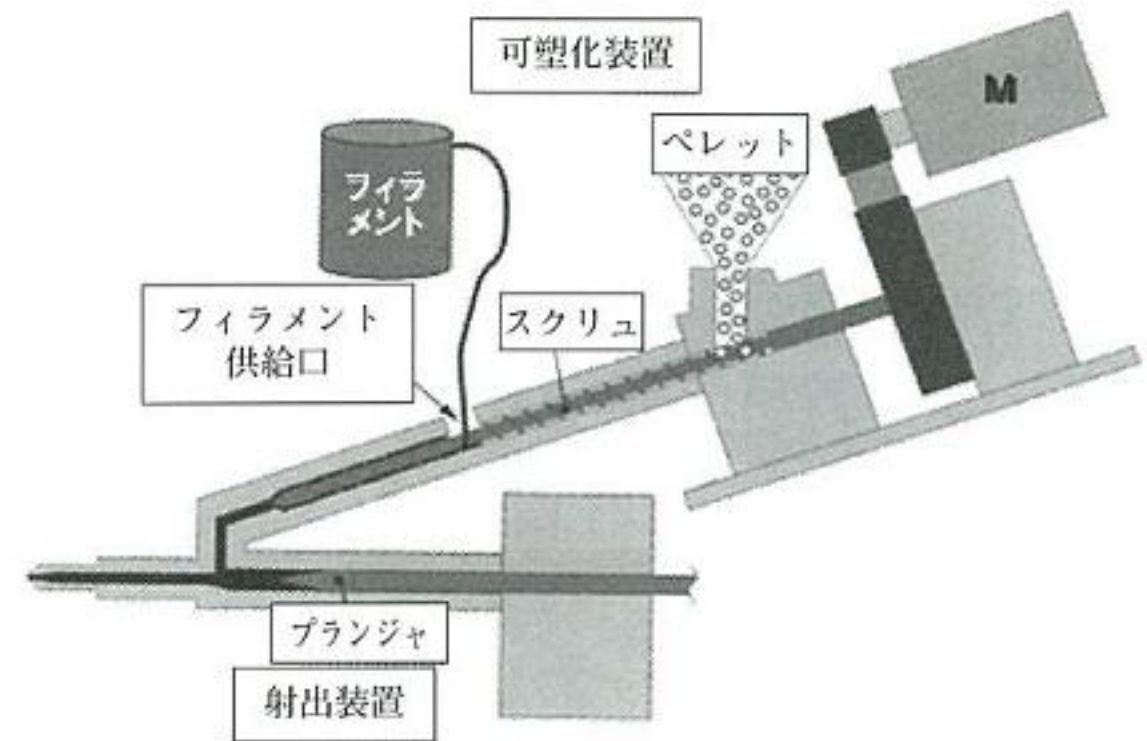
これらの配合剤を材料に練り込むことをコンパウンディングと称している（着色ペレットを製造するときにはカラーリングということもある）。コンパウンディングは樹脂メーカーまたはその外注先で行われている。作り方は、重合プラントで製造された素材（ポリマー）と配合剤を所定の処方に基づいて計量・予備混合したのち、押出機で熔融混練し、円柱のひも状（ひも状のものをストランドという）にして押し出し、これを冷却したのちカッティングしてペレットにしている（ストランドにしないホットカットペレットもある）。このようにして作られたものをコンパウンドと呼び、これが成形材料である。コンパウンドは、樹脂メーカーで製品検査を行い品質保証したものが販売されるので安心感はある。しかし、加工費がかかるので材料単価が高くなること、押出工程で熱履歴を受けること、多種類の小口品への柔軟な対応は難しいことなどの課題がある。

これらの課題に対して、コンパウンディングすることなく成形現場で直接に素材（ポリマー）と配合剤を混ぜて熔融混練し、そのまま連続して直接射出成形する、所謂コンパウンドレス射出成形法が開発されている。この成形法はコンパウンディング用押出ユニットとプランジャ式射出成形ユニットを連結しており、押出ユニットで可塑化された熔融樹脂を射出ユニットに輸送・計量したのち型内に射出する機構になっている。

海外では、すでにクラウスマッファイ社（ドイツ）がIMCという成形システム名で販売し、自動車モジュール部品などの成形に応用している。わが国でも、IPF 2011では次の2社がコンパウ

ンドレス射出成形機による成形実演を行っていた。

東芝機械エンジニアリング(株)はEC100SX-2APを出展し成形実演を行っていた。装置の概略を図に示す。



出所：小池純、プラスチックエージ、58(2)、p.68(2012)

本成形法の基本形はスクリュプリプラ方式であるが、可塑化装置は単軸スクリュを用い、熔融ゾーンの開口部からカーボンファイバー・ローピングを連続的に供給する方式をとっている。充填率はローピングの供給量と定量フィーダの素材供給量の比率によって制御している。また、カーボンファイバーの破碎を抑えるために、あえて単軸スクリュを採用したといわれる。このような成形法をとることによって長繊維で強化されるので、高強度の成形品が得られる。樹脂はPA66を用い、製品は2輪車エンジンカバーを成形していた。

(株)ソディックプラテックは2軸可塑化装置搭載射出成形機(PE100)の成形実演を行っていた。同社はスクリュプリプラ式射出成形機の製造・販売で実績があるが、可塑化部に2軸押出装置を用い、素材と配合剤を任意の比率で混合したのち熔融混練し直接射出成形している。成形実演では、樹脂はポリ乳酸を使用し、樹脂と充填材(貝殻粉)を混合してホッパーから供給し育苗ポットの成形を行っていた。

コンパウンドレス射出成形法は、樹脂メーカーでのコンパウンディング工程を経ないで直接成形するので、①材料費の低減につながる、②熱履歴が1回であるので成形品物性が安定する、③必要に応じて配合剤を成形現場で任意の比率で混ぜて成形できる、などの利点がある。ただ、留意点としては①成形機の導入費は通常の射出成形よりアップする。②配合剤の種類や配合比率を最適化する、③材料を含めた品質保証を自社で行う必要がある、などがある。(案山子)

事務局レポート

■第325回 理事会議事録

1. 日時 平成24年11月21日(水)
14時00分～15時30分
2. 場所 東日本プラスチック工業年金基金
3階会議室

3. 出席者

大野 泰昭	大塚 一郎	佐藤 昭
池下 龍	鈴木 幸雄	竹下 富男
嶋田 修二	内藤 隆夫	山下慎一郎
平塚 隆文	曾我部 上	大川 哲郎
齋藤 森作	滝口 裕	福田 晴通
飯高 一郎	腰越 稔	小松 幹也
檜山 徹	小林 輝男	武田 久徳
池添 亮	高橋 廣	

以上出席23名、委任9名 計32名
(理事総数32名)

古澤 政弘

以上監事1名

4. 会長挨拶

政治の世界では 風雲急を告げるような動きがありました。民主党野田内閣の支持率が20%を切り、政権末期の様相を呈していましたがついに衆議院解散・総選挙になりました。中国では胡錦濤氏から習近平氏に來春国家主席がバトンタッチすることが決まりました。アメリカの大統領選では、民主党のオバマ氏が共和党のロムニー候補を破り再選しました。国内の結束を意味する「一つのアメリカ」の重要性を改めて強調しました。日本・中国・アメリカと世界三大国のトップが変わる年になりました。時代の変化を非常に感じます。

明るい記事が新聞に掲載されていましてので披露申し上げます。見出しは、「スマホ進化支えるお家芸 日本製部品の独断場」です。iPhone「5」は前モデル「4S」より厚みは18%減の7.6ミリ、重さは28%減の112gと薄く軽くなりました。薄く軽くできたのも、日本製部品のおかげだそうです。例えば、高周波フィルターは村田製作所・電源コイルはTDK・電子コンパスは旭化成エレクトロニクス・液晶パネルはジャパンディスプレイが 韓国LGディスプレイを上回っているそうです。このように1000点以上のスマホ部品の4割が日本製です。日本の高い技術力を誇りに思ってよいと思います。

もう一つのお話が「身も細る製造業 復活の日は来るのか」という題名で新聞に出ておりました。2012年4月～9月の決算発表が進行し、



日本株の割安感がかなり薄まりました。原因は大手企業の業績見通しの下方修正だと思います。とりわけ製造業は成長エンジンを非製造業に譲るのか日本経済は分岐点に立っているようにみえます。日経平均採用銘柄を対象に、純資産が四半期決算期末のピーク時から、直近までにどのくらい減少したかをランキングしてみると減少率上位5社は、オリンパス94%、シャープ82%・パナソニック72%、日本板硝子、OKIは70%と製造業が並んでいます。製造業を中心に純資産を目減りさせた企業が多いことは、製造業と非製造業の合計純資産の推移を見ても想像が付きまます。製造業の合計純資産は、06年度末に156兆円だったが11年度末には147兆円まで減少しました。これに対し、非製造業は06年度末に90兆円だったが11年度末には103兆円に増加しました。日本のヒト・モノ・カネが製造業から非製造業にシフトしていると結んでいます。私ども製造業に携わる会社としてはもっともっと奮起する必要があると思います。

本日も理事の皆様には、審議していただく事項が多数ございますので円滑な進行お願いしまして挨拶にかえさせて戴きます。

5. 議事録署名人

議長は、定款第31条2項により、内藤隆夫理事、滝口 裕理事を議事録署名人に指名し、了承された。

6. 議 事

議題1. 経過報告

(1) 役員会等の開催

9月12日 第324回理事会

東日本プラ基金会館

9月12日

東日本プラ基金会館

10月10日 第1回50周年記念事業委員会

東日本プラ基金会館

(2) 部会・委員会の開催

- ① 技能検定運営委員会
 9月22日 前期検定主任会議 板橋校
 10/1-12日 後期検定申請受付
 東日本プラ工業協会
 10月19日 第2回委員会、前期検定反省会
 板橋校

- ② 能力開発推進委員会
 10月19日 第2回委員会 板橋校
 10月27, 28日 オーダー講習 (①, ②) 板橋校
 11月17, 18日 オーダー講習 (③, ④) 板橋校

- ③ 青年経営研究会 (JPO)
 9月25日 役員会 東日本プラ工業協会
 10月26, 27日 東西中JPO交流会
 川西塗装(株)見学、交流会

- ④ APM会
 10月24日 第160回例会 武蔵CC笹井コース

- ⑤ 技能士会
 11月10日 講演会 (講師: 山一化学(株))
 板橋校

- (3) 支部会等開催
 9月21日 品川支部会 品川プリンスH
 9月26日 城南支部会 品川「東天紅」
 10月30日 埼玉支部会 浦和「満寿家」

- (4) 全日本プラ連合会
 9月18日 歴代会長懇談会 帝国ホテル
 10月2-4日 名古屋プラ展 ブース出展
 ポートメッセなごや
 10月4日 第170回理事会
 ポートメッセなごや
 11月14日 西日本55周年式典 ヒルトン大阪

議題2. 会員の入会・退会承認の件

- (1) 退会の部
 正会員 1社
 ① 会社名 富士合成工業(株) 都心支部
 国内市場の縮小や輸出の低迷さらに円高、材料高、電力料金アップ等で会員の業況は引続き厳しい中にありますが、今後も新規会員の紹介をお願いした。

議題3. 平成25年新年賀詞交歓会開催の件

大野会長より、賀詞交歓会の参加費を当日徴収から事前に参加費を振込んで戴くやり方に変更させていただく旨を述べ、詳細を専務理事から資料1に沿って説明。

現在、事務局2名が受付にて来賓や会員の出席者が来場の都度、名簿でチェックし、会員には、現金と引き換えに領収書をお渡ししている。しかし来場者が集中した場合は裁ききれなくなる状態が続くこと、また現金を扱う管理上からも、今回から事前に振込んでいただく方法へ変更したい旨をお願いした。

また、資料2の賀詞交歓会の開催要項にある

とおり、講演会の講師は、名古屋大学・大学院、経済学専攻の山田基成准教授(資料17)ですが、堅苦しくなく内容が面白いとの評判の方で、今回決めさせていただいた。祝賀会の主賓は、関東経済局・青木製造産業課長等を説明した。

【報告事項】

- ・50周年記念事業委員会
 専務理事から、資料3, 4の第1回記念事業委員会会議録に沿って報告・説明した。次回第2回委員会は、25.01.17に上野精養軒で賀詞交歓会の前に開催予定。
 また、大野会長より、来年11月開催の東50周年式典以降1月開催の連合会50周年式典まで事務局の負担がピークになることから、東の1月賀詞交歓会は中止する事も今後検討していくこととした。
- ・前期技能検定について
 資料5, 6及び18, 19に沿い、専務理事から前期技能検定の結果について概略を報告した。合格率は、各県で、また年度によってもばらつきが見られる。その他情報交換では、群馬県で、技能伝承講座を実施しており参加者数も盛況とのこと。長野県では、3年に一度、海外視察を行っている旨、前回はインドネシア、来年2月はタイとのことでした。
- ・一般社団法人化の経過報告
 9/12開催の理事会・臨時総会の後、内閣府へ申請書を提出。先月より、同府調査官と書類等のやりとりが続き、昨日ようやく修正が終了し最終段階に辿りつけたことを報告。来年4月から一般社団法人化が成る見込みである旨。
- ・連合会活動報告
 資料7, 8に沿い、新年賀詞交歓会(25.01.30 八重洲富士屋ホテル)を説明し、出席のお願いをした。
- ・協同組合からのお知らせ
 資料9, 10のとおり、タオルの斡旋をお願いした。
- ・製品技術部会工場見学会のご案内(住友重機械工業・千葉) 12/4(火) 資料11。
- ・その他
 関東経済局検査 資料12、今回が最後の検査。従来、各種届出を関東経済局・製造産業課へ行ってきたが、来年4月以降、同局は主管役所ではなくなる。
 西日本55周年式典：出席された大野会長から同式典の概要報告を戴いた。

以上をもって、第325回理事会における審議を終了し、議長は15時30分、理事会の閉会を宣した。

都立中央・城北職業能力開発センター板橋校

プラスチック加工科 6ヶ月コース

求人のお願いと4月生募集

【求人のお願い】

プラスチック加工科では、射出成形技術について6ヶ月の訓練を行っています。訓練の目標として、射出成形技能検定2級程度の技術習得を主として目指し、金型の分解・組立て、旋盤などの工作機械を用いて金型の簡単な修理ができよう訓練に励んでおります。

訓練は平成25年3月に修了します。プラスチック加工科で専門知識・技能を習得した生徒を、社員として採用していただけるよう、ご検討をお願い申し上げます。

※現在8名が訓練を行っています。

【平成25年4月生募集】

■訓練内容 金型の取付け・取外し、成形条件の設定、不良対策、金型のメンテナンス、仕上げ作業等の加工技術、CAD操作などについて訓練いたします。

■授業料 無料

■選考内容 筆記試験(国語・数学)・面接

■募集期間 平成25年1月 予定

■選考日 平成25年2月 予定

日程については、現在確定しておりませんのでお問い合わせください。



お問い合わせは

東京都立中央・城北職業能力開発センター 板橋校(能力開発係)

174-0041 東京都板橋区舟渡2-2-1 (JR埼京線 浮間舟渡駅 徒歩3~4分)

電話 03-3966-4131 FAX 03-3966-3161

<http://www.hataraku.metro.tokyo.jp/vsdc/itabashi/index.html>