

# 東日本 APM ニュース

ASSOCIATION OF PLASTICS MOLDERS, EAST JAPAN

第518号 2019. 12/11

一般社団法人 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 八尋 一恭

## 目 次

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 前期技能検定合格発表（合格者名簿）…… 1 | 事務局レポート…………… 4 |
| プラスチックのカラーリング…………… 3  |                |

## 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

令和元年10月4日前期技能検定試験の合格発表が行われました。東京都ではプラスチック成形職種「射出成形作業」で1級15名、2級49名、総計64名の技能士が誕生しました。

今年度東京都の「射出成形作業」の合格率は1級24.2%、2級52.7%、合計では41.3%。これに対して全国ベースは1級24.5%、2級36.0%、合計では32.1%です。合格率には毎年変動が有りますが、今年度も全国比で比較的良好です。

今年度から金型を下す前に「金型の清掃・手入れ」作業として、エアガンによる金型配管内の水抜き作業が追加されました。これにより実技試験での水漏れが原因によるトラブルを改善することができました。従って今後もこの方式を継続する

方針です。

工業協会では技能検定に向けて各種実技講習会を開催しています。同講習会は単に試験を突破するだけを目的としていません。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いますので積極的に活用願います。

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。

令和元年度前期技能検定「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」

| No. | 氏名    | 勤務先               | No. | 氏名    | 勤務先           |
|-----|-------|-------------------|-----|-------|---------------|
| 1   | 鷺澤 宣祥 | 山下電気 株式会社         | 9   | 河間 皓淳 | デュボン 株式会社     |
| 2   | 渡邊 洋樹 | 株式会社 ヤマデン         | 10  | 濟藤 優介 | 有限会社 甲斐テック    |
| 3   | 鈴木 涼二 | 天馬 株式会社           | 11  | 齋藤 浩一 | 株式会社 ヤマデン     |
| 4   | 内藤 剛  | 太陽ステンレススプリング 株式会社 | 12  | 諫山 和彦 | 吉田プラ工業 株式会社   |
| 5   | 榎本 沙紀 | 株式会社 サトーゴーセー      | 13  | 清水 幸雄 | 天馬 株式会社       |
| 6   | 吉村 徹  | 富士航空電子 株式会社       | 14  | 伊藤 哲朗 | 日本コネクト工業 株式会社 |
| 7   | 成瀬 康明 | 東新プラスチック 株式会社     | 15  | 川瀬 正登 | 株式会社 荒川樹脂     |
| 8   | 紺野 洋司 | 不二プラスチック 株式会社     |     |       |               |

2級技能士「射出成形作業」

| No. | 氏名     | 勤務先               | No. | 氏名     | 勤務先             |
|-----|--------|-------------------|-----|--------|-----------------|
| 1   | 塩川 左都季 | 豊合成樹脂 株式会社        | 26  | 池田 哲也  | 新洸化成 株式会社       |
| 2   | 對間 新也  | 富士航空電子 株式会社       | 27  | 阿部 奈緒美 | 株式会社 コバヤシ       |
| 3   | 志村 豪大  | 株式会社 ヒロプラス        | 28  | 引間 俊介  | 工藤プラスチック工業 株式会社 |
| 4   | 緑川 将樹  | 有限会社 緑川化成         | 29  | 丸田 哲郎  | 泰興物産 株式会社       |
| 5   | 池内 雅弥  | 株式会社 リーデンス        | 30  | 根岸 孝幸  | 株式会社 日新工業製作所    |
| 6   | 須藤 誠也  | 天馬 株式会社           | 31  | 真田 武   | ツバキ山久チエイン 株式会社  |
| 7   | 鈴木 貞翔  | 天馬 株式会社           | 32  | 平野 雄也  | 吉田プラ工業 株式会社     |
| 8   | 橋本 大輔  | 協和電機化学 株式会社       | 33  | 八幡 雅寿  | 天馬 株式会社         |
| 9   | 比金 侑司  | 協和電機化学 株式会社       | 34  | 一戸 健也  | 天馬 株式会社         |
| 10  | 野尻 夏志  | 太陽ステンレススプリング 株式会社 | 35  | 児玉 雄也  | 光プラスト 株式会社      |
| 11  | 長谷 彩有里 | 株式会社 日本製鋼所        | 36  | 向後 佑亮  | 高圧化工 株式会社       |
| 12  | 須藤 祐一郎 | 株式会社 日本製鋼所        | 37  | 茂木 新多  | 株式会社 荒川樹脂       |
| 13  | 石井 翔太  | 有限会社 志村プラスチック     | 38  | 稲葉 輝   | 株式会社 吉野工業所      |
| 14  | 末川 誠   | 新興産業 株式会社         | 39  | 菅野谷 宏幸 | 大成プラス 株式会社      |
| 15  | 木暮 圭介  | 東日本積水工業 株式会社      | 40  | 森 卓也   | 大成プラス 株式会社      |
| 16  | 熊谷 大慧  | 積水化学工業 株式会社       | 41  | 清水 裕司  | 大成プラス 株式会社      |
| 17  | 高橋 愛美子 | 積水化学工業 株式会社       | 42  | 浅香 智行  | 株式会社 フルプラ       |
| 18  | 池田 基   | 積水化学工業 株式会社       | 43  | 福田 一也  | 光プラスト 株式会社      |
| 19  | 須賀 義一  | 有限会社 須賀プラスチック     | 44  | 平塚 義貴  | 株式会社 荒川樹脂       |
| 20  | 千田 龍   | 天馬 株式会社           | 45  | 佐藤 信和  | 昭和電器 株式会社       |
| 21  | 福島 俊介  | 天馬 株式会社           | 46  | 高梨 総一  | 旭化工 株式会社        |
| 22  | 荒川 侑   | 太陽ステンレススプリング 株式会社 | 47  | 小島 正興  | デュボン 株式会社       |
| 23  | 野村 友明  | 新興産業 株式会社         | 48  | 福田 拓也  | 株式会社 ADEKA      |
| 24  | 加藤 陽介  | 株式会社 オカムラ         | 49  | 田邊 高紘  | 陣内金型工業 株式会社     |
| 25  | 南 斎大輝  | 株式会社 オカムラ         |     |        |                 |

プラスチックのカラーリング

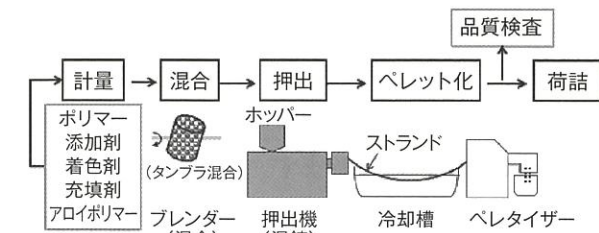
プラスチック（自然色品）に着色剤を練り込んで色付けすることをカラーリングと称している。カラーリングには調色技術を必要とするので、プラスチックメーカーがカラーリング材料を受注した場合には着色メーカーに外注することが多い。カラーリングは指定された色見本に基づき、図に示す手順で行われる。



- ①顧客がプラスチックメーカーに色相見本を提示する。
- ②色相見本を基に調色する（着色剤配合を決める）。
- ③調色見本を顧客に提出する。
- ④顧客は、提示された色見本が指定色に適合していれば承認する。
- ⑤承認されれば、着色剤配合処方（レシピ）が決定する。
- ⑥レシピに基づいて、着色品を製造する。

プラスチックのカラーリングには染料、無機顔料、有機顔料が用いられる。一般的に、染料は透明品の着色に、無機顔料は隠蔽性のある着色に、有機顔料は艶やかな色相を出す着色に用いられる。しかし、着色剤にはいろいろな種類があるので、指定された色相に色合わせするには、これら着色剤の中から適切な染料を選んで配合することが必要である。色合わせは繊細なセンスをもった専門の調色技術者でないとできない技術であり、レシピは着色メーカーのノウハウになっている。成形材料は調色技術者が決めたレシピに基づいて製造（コンパウンディング）される。図に示すように、他の配合剤とともに混合して押出機で溶融・混練したのち、ペレット形状にカットングする。一般的に色相検査はサンプリングしたペレットをプレートに射出成形して、色相限度見本

の範囲に入っているか目視検査する（必要に応じて色差計の測定値でも管理する）。



上述のようにコンパウンディングによって着色ペレットを製造する方法は、色相ばらつきが少ないことや品質も安定していることなどの利点がある。しかし、製造コストがかかるので材料単価が高くなるという課題がある。そのため、マスターバッチ、ドライカラー、液状カラーなど、成形時にカラーリングする方法も取られている。

マスターバッチ（MB）とは、樹脂を主成分として、必要に応じて分散剤を加えて染料を高濃度に練り込んだ着色剤である。成形現場では、MBを所望の色相に仕上がるように自然色材料と適切な倍率に混合したものを成形機ホッパーに供給して成形する。取り扱いが簡単であるが、混練不足による色むらが発生しやすいので注意しなければならない。

ドライカラーは染料と分散剤を混合した粉末状着色剤である。ドライカラーを自然色材料に適切な比率で混合したのち、成形機ホッパーに供給して成形する。安価な着色法であるが、金型汚染、色相ばらつきなどがあるので短期対応の雑貨製品に用いられている。

液状カラーは染料、分散剤を高沸点有機溶剤に溶解した液状の着色剤である。成形工程では専用の自動計量供給装置を用いて、成形機のシリンダーに直接供給する方法である。溶剤類、分散剤が含まれているので、成形性や物性に悪影響することがあるので、高品質を要求される製品には適さない。（案山子）

## 事務局レポート

### I. 新規会員のご紹介

今回以下の3社が当工業協会の新たな会員となりました。どうぞ皆様との末長いお付き合いをよろしく願いいたします。各企業さんのプロフィールをご紹介しますので、取扱い製品等にご興味のある方は各企業さんに直接お問合せいただくか、協会事務局までご連絡ください。

(正会員)

#### スカイ株式会社

当社は1994年創業のプラスチック加工全般に行っている会社です。近年は自動車向け部品を主力に営業させていただいております。弊社の強みと致しましては、成形→塗装→蒸着→印刷→レーザー→ホットスタンプと主に2次加工と言われる加飾を全て社内加工しております。何かお困りの案件が御座いましたら是非お声がけ下さい。皆様のご指導ご鞭撻のほど、宜しくお願い致します。

(賛助会員)

#### アイリス電工株式会社

当社は工場・オフィスのLED照明、エアコン、その他省エネ設備工事に関する幅広い商品の販売・施工を総合的に取り扱っております。助成金申請の代行、リース・レンタル利用による設備導入など、省エネ設備の導入をサポートします。また、アイリスオーヤマグループの商品オフィス家具、スチール棚等も取り扱っております。照明・空調・家具・什器・棚等をご検討の際にはお役に立てるよう頑張っております。どうぞよろしくお願い致します。

### 株式会社東洋化学商会

当社は、昭和36年に防錆剤・洗浄剤・離型剤等を開発してプラスチック業界に開拓、拡販業務を開始いたしました。これらの商品は今でも主力製品の3本柱であり、関連自社開発製品も200種類を超え、取り扱い製品は2,000種類、6,000品目となります。常に製品の機能性、環境性、コスト性に優れた商品開発を行っており、プラスチック製造分野の必需品をご提供しています。関係していただく皆様が喜んで頂けるように頑張っておりますので宜しくお願い申し上げます。

### II. 賀詞交歓会のお知らせ

来年、令和2年の賀詞交歓会は1月16日(木)15時30分から下記の通り上野精養軒で開催いたします。是非多くの会員や来賓の方々にお出でいただきたいと思っています。

(1) 日 時 令和2年1月16日(木)

15時30分～18時20分

(受付 15時開始)

(2) 場 所 上野精養軒 3階「桜の間」

東京都台東区上野公園4-58

電話 03-3821-2181

(3) 開催要項

○新春講演会 15時30分～16時40分

演題 「都民の命と企業を守る実践的防災対策について」

～話して知る・伝えて救う・備えて守る～

講師 一般社団法人日本防災教育訓練センター

代表理事 サニーカミヤ 様

○貢献者表彰・祝賀交歓会

16時50分～18時20分

### III. 第377回 理事会議事録

1. 日 時 令和元年11月14日(木)

15時～16時40分

2. 場 所 東プラ健保会館

3階「第一集会室」

東京都台東区柳橋1-1-4

電話 03-3862-1051

3. 出席者

大野 泰昭 佐藤 昭 上村 俊彦

山下慎一郎 肥後 武展 住田 嘉久

長島 勝敏 野坂 晃司 川野 幸博

嶋田 修二 佐藤 義明 内藤 隆夫

平塚 隆文 伊藤 宏使 河合 清美

腰越 稔 福田 晴通 関根 忠

平田 照雅 八尋 一恭

以上出席理事20名(理事総数32名)

古澤 正弘 以上監事1名

安斎 由二(福島県プラスチック工業会)

理事待遇

早川 聖人 オブザーバー

安達 豪 事務局

4. 大野会長ご挨拶

本日はお忙しい中、理事会に出席していただき有難うございます。10月より消費税が8%から10%に上がりました。わが社も駆け込み需要は起こらないと考え、在庫の積み増しをしなかったのですが、大きな問題は起こらず無事に済みました。理事の皆様も問題なかったでしょうか。

お話が変わりますが「ZOZO、薄らぐ革新性」という題名で新聞に掲載されておりました。「ファッション通販のリーディングカンパニーになりたい。」前沢氏が2004年に立ち上げた「ZOZOTOWN」は衣料品通販サイトの先駆けて、この分野の成長をけん引してきました。同サイトのおかげで地方に住む消費者でも東京・原宿などの最先端のファッションブランドの商品を手軽に

購入できるようになりました。

当初は定価販売で返品も不可でしたが「わくわく感や新しい発見がある」ことを重視するなどロックバンドのメンバーだった前沢氏の感性を生かした革新的な運営で若い女性を中心とした消費者の支持を集めました。

そのZOZOが大きく変わったのは「17年夏ごろ」と語るのはアパレル企業の幹部です。ZOZOTOWNへの出展企業が1千店を突破した時期からAmazonをより意識し始めるようになりました。

17年にAmazonの衣料品売上高は280億ドルに達し、百貨店のMacy'sを抜き全米一位となります。アメリカンアパレルなど有名カジュアル衣料店も同じころに相次ぎ破綻しました。日本のアパレル企業の危機感が高まり、勢いのあったZOZOTOWNへの出店が増えました。

ZOZOTOWNは商品が売れると出店企業からZOZOが手数料を得る仕組みです。出店企業が増えるほど収益拡大の機会が増加します。18年3月期の連結利益は201億と過去最高を記録しました。

Amazonほどのデータがなく、AWS(アマゾンウェブサービス)のような他の収益を持たないZOZOはテクノロジーを活用してPB事業を推し進めようとしていました。採寸型スーツ「ZOZO-SUIT」の開発に乗り出しました。PBを実際に販売したのは18年1月です。ただ、初代のZOZO-SUITは生産が間に合わず、想定以上に採寸の手間がかかったことで、消費者の不満が多く不発に終わります。

一度狂った歯車は逆回転を続けます。PB事業の遅れを挽回するために、18年12月に始めたのが有料会員向け割引サービスです。商品を一律に割り引く内容がブランド価値を毀損するとして、オンワードホールディングスやミキハウスといった出店企業の反発を招きます。出店を取りやめる「ZOZO離れ」を招いてしまいました。

「かつては格好良かったサイトが低価格ブランドが増えて、ただの購入しやすいサイトになってしまった。」(アパレル企業幹部)。で記者は結ん

でいます。

この記事を読んで、私はなぜZOZOTOWNが生まれてきたか、またどのような道筋で一企業がマイナスの流れに入っていたが理解できた次第です。最終的には前沢社長がソフトバンクに会社を身売りし、責任を取る形で社長をやめられました。本当にこの判断が正しいのか考えさせられました。理事の皆様の中にも同じような考えをお持ちになった方もいらっしゃるのではないのでしょうか。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スムーズな進行をお願いしまして、ご挨拶に代えさせていただきます。

5. 議長選出

定款第30条の規程により会長が議長に選出された。

6. 議事録署名人

議長は、定款第34条により、同人と出席監事に記名捺印をお願いし、了承された。

7. 議事

議題1. 経過報告(前回理事会以降の主要行事)
議長から事務局へ説明を求め、専務理事から以下のとおり経過報告の概略を説明した。

(1) 役員会等の開催

9月12日 第376回通常総会
東プラ健保会館

(2) 部会・委員会の開催

① 技能検定運営委員会
10月18日 第2回技能検定運営委員会
板橋校
前期検定実施運営上の問題点についての検討会

② 能力開発推進委員会
10月16日 認定訓練実施状況調査
東日本協会会議室
10月18日 第2回能力開発推進委員会
板橋校

10月19日、20日、11月9、10、23、24、30日

成型技術講座 板橋校

③ 青年経営研究会 (JPO)
9月18日 役員会・情報交換会 豚キホーテ
10月17日 役員会・情報交換会 竹富島

④ APM会
10月4日 APM会例会 武蔵C.C

⑤ 技能士会
9月21日 技能士委員会 東日本協会会議室

(3) 支部会等の開催
10月25日 江東支部会 ホテルレバント東京

(4) 全日本プラ連合
10月24日 理事会 キャッスルプラザ
以上議題1について諮ったところ特に異議なく了承された。

議題2. 会員の入会・退会承認の件

以下専務理事から説明を行った。

(1) 入会の部

正会員 1社
① 会社名 スカイ(株) 都心支部
所在地 埼玉県さいたま市見沼区膝子2438
代表者 金田 芳洋
事業内容 プラスチック加工全般(自動車、医療、弱電等)

賛助会員 2社
① 会社名 (株)東洋化学商会
所在地 東京都江東区亀戸9-37-1
代表者 村上 慎吾
事業内容 金型の離型剤・防錆剤・洗浄剤の工業エアゾールメーカー

② 会社名 アイリス電工(株)
所在地 東京都港区浜松町2-3-1 日本生命浜松町クレアタワー 19階
代表者 石田 敬
事業内容 省エネコンサルティング・同設備の販売、電気設備工事の施工・管理

他に1社賛助会員として入会の打診あり

(2) 会員の増減

Table with 5 columns: 正会員, 賛助会員, 計, 団体, 前回. Rows show membership changes: 前回 (156社, 65社, 221社, 7団体), 増加 (1社, 2社, 3社, 0), 減少 (0社, 0社, 0社, 0).

現在 157社 67社 224社 7団体
以上議題2について諮ったところ特に異議なく了承された。

議題3. 令和2年賀詞交歓会の件

以下専務理事から別添資料に基づき説明を行った。

- (1) 開催日 令和2年1月16日(木)
(2) 会場 上野精養軒 3階
以上議題3について諮ったところ特に異議なく了承された。

議題4. 会員メールアドレス取得・登録の件

以下専務理事から下記資料に基づき説明を行った。

「会員企業様からのメールアドレス取得実施について」
以上議題4について諮ったところ特に異議なく了承された。

【報告事項】

以下専務理事から別添資料に基づき説明を行った。

- (1) 連合会事業
① 新年賀詞交歓会・理事会 (令和2年1月24日(金)15時~)
会場=第一ホテル東京
② 第191回理事会

(令和2年4月21日(火)14時~)
会場=ホテル日航大阪

③ 第59回通常総会
(令和2年6月4日(木))
会場=千里阪急ホテル
翌日6月5日(金)ゴルフ:鳴尾ゴルフクラブ

- (2) その他報告事項
① 台風19号に関する被害状況
② 風水害発生時における危険物保安上の留意事項
③ 景況アンケートについて
④ プラスチック製品製造業における外国人受入れに係る現在の状況
⑤ 外国人技能実習制度試験用成形品販売状況
⑥ 下請適正取引について
⑦ 働き方改革
⑧ 産業サイバーセキュリティ対策説明会
⑨ フロン排出抑制について
⑩ ヒアリに関する注意喚起
⑪ 公用文等における日本人の姓名のローマ字表記について
⑫ 貢献者表彰
⑬ APM ニュース年賀広告掲載のお願い

以上その他報告事項について、異議なく了承された。

以上、予定議案が終了し、議長は16時40分、閉会を宣した。

一般社団法人東日本プラスチック製品工業協会 業務運営方針

合言葉は3つのC
Challenge Change & Continue
(挑戦) (変革) (継続)

私達は『変革』と『継続』に常に挑戦し続けます。



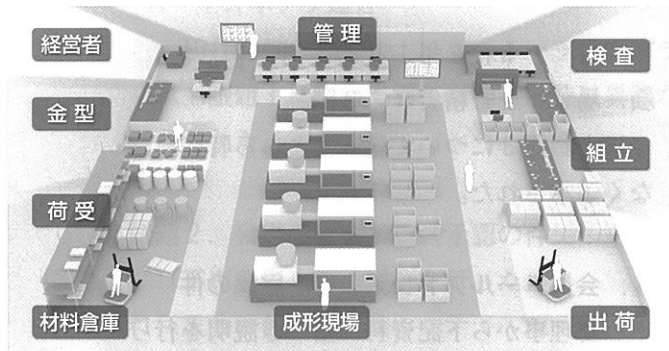
# 成形工場のIoT / 生産管理は ムラテックにお任せください!

成形業統合生産管理システム

## GMICS

- 成形業の必要項目を網羅したマスタ情報
- 材料価格変動時の単価一括更新
- 分かり易い組付品構成 (多段階部品構成)
- EDIデータ (内示、受注) の取込み
- 工場の運用に合わせた在庫管理
- 担当者が確認すべき手配を案内 (MRP/所要量計算)
- 成形スケジュールと現場監視
- ロットトレース機能

成形業に特化した  
MES機能を含む統合生産管理システム

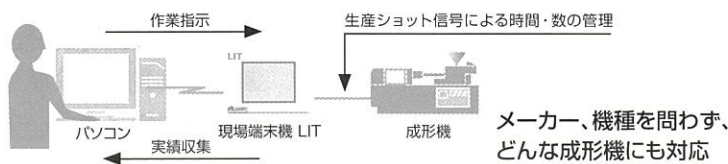
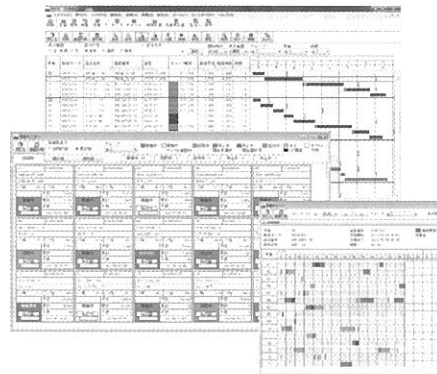


成形工場生産管理システム

## MICS7

- 最適スケジューリング作成
- 稼働状況監視
- 実績管理
- オンラインによるリアルタイムな作業指示
- 正確なデータの自動収集
- 保守 (金型・成形機) 管理

成形現場の「見える化」と効率アップを  
サポートする生産管理システム



**ミドルウェア**  
フォーマットの共通化  
システムオープン化

生産管理システム

品質監視システム

金型 温度 位置 圧力

金型用センサ

ムラテック情報システムは、西日本プラスチック製品工業協会および近畿経済産業局と協同で、成形機のデータフォーマットを共通化しデータを統合するシステム「Middleware (ミドルウェア)」の開発を行いました。Middleware と弊社システム製品とのデータ連携強化の取り組みを通じて、プラスチック成形業における IoT 導入拡大に取り組んでまいります。

新しい技術の創造で豊かな社会の実現をめざす ————— 村田機械グループ

**ムラテック情報システム株式会社**  
<http://www.muratec.jp/mis>

- 本社 / 京都市伏見区竹田向代町136 〒612-8686  
TEL 075(672)8257 FAX 075(672)8307
- 大宮支店 / 埼玉県さいたま市大宮区宮町4丁目85-1 〒330-0802  
TEL 048(649)6139 FAX 048(649)5123