

東日本 APM ニュース

ASSOCIATION OF PLASTICS MOLDERS, EAST JAPAN

第503号 2017. 11/14

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

今年度の前期技能検定実技試験について… 1
電力線通信 (PLC) …… 3

事務局レポート …… 4

今年度の前期技能検定実技試験について (プラスチック成形職種 1.2 級射出成形作業)

首席技能検定委員 須 崎 一

東京都から毎年委嘱を受けて実施している、平成29年度国家検定である前期技能検定（プラスチック成形職種）実技試験が、去る平成29年8月19日（土）の製品採点をもって終了しました。

今年度の射出成形実技試験受検申請者数は1級66名、2級88名の計154名。昨年度の申請者数に比べ1級で6名、2級で13名、計19名減少しています。受検者数には毎回増減がありますが、長期的には平成20年度の1.2級合計242名をピークに、以後減少傾向に有ります。又今年度は3年に1回の1.2級圧縮成形作業も公示されましたが、東京都には申請者がいませんでした。（全国ベースの圧縮検定申請者数は1.2級合計で44名です）

其れでは早速、今年度東京都実技試験の実施状況を振り返って見ましょう。

まず日程。平成29年8月4日（金）に会場準備、検定用金型の事前トライに始まり、実技試験は翌

8月5日（土）から18日（金）まで連続14日間実施し、製品採点は8月19日に纏めて実施しました。

次に実技試験の合格率状況。今回は1級33.8%、2級61.9%（何れも欠席者は非計上で算出）です。昨年の合格率1級17.4%、2級57.1%ですから、1.2級とも向上。又、過年度からの合格率は1級30.3%、2級59.3%ですから、1級2級とも水準以上。特に1級合格率は年度毎にバラツキが有ることを考慮しても、相当良好です。

毎年当工業協会では、実技試験の精度を高めること、並びに公平性の向上を目指し、数次に亘り検定委員による検討会を実施しています。特に今年度は、技能検定実技試験開始前に「検定用金型」の整備・トライを検定員で実施し、成形レベルの均一化を図りました。又今年度は長年の懸案事項であった、板橋校の老朽化した「温調機」が、更新され、成形性の改善が図られました。

確かに技能検定実技試験は、成形機械の進歩、材料の高品質化、パーヅ剤普及等々から基準等見直しは相応に実施していますが、基本的な成形方法、検定用金型は検定制度創設時から変更していません。これはどんなに技術、設備機械装置が進歩しても、成形の基本は変わっていないからです。

言うまでもなく、技能検定は受検者に技能が身に付いているか否かを試しています。成形作業の基本は、一部を除き、今も昔も、出来た成形品を見ながら、「低く目にセットして徐々に高く」、「遅めにセットし徐々に速く」、「少なめにセットし徐々に増やす」ではないでしょうか。良い成形条件は、「急がば回れ」の気持ちが必要です。

受検者の成形技能を正確に評価するには、「正しい作業手順」を踏んでいるか否かに掛かっています。従って、受検者の成形条件入力状況を細かくチェックし、「型縮め、型開き速度調整」「高圧切替」等の諸条件から見て、其れが本人の技能によるものか。講習会や先輩から伝わった情報の受け売りに過ぎないかを見極めていきます。付け焼刃の技能には何の意味もありません。寧ろ「付け焼刃」で偶々合格した者がいたら、本物の技能を有する合格者の迷惑な存在でしかありません。従って私たち検定に関わるものは、今後とも自信をもって、現在特に重点を置いている「暗記式受検者の排除」を推進する所存です。

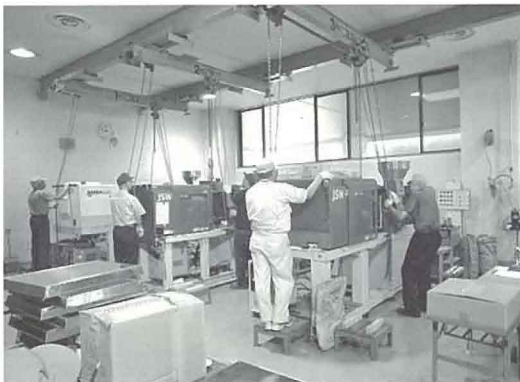
残念ながら今回実技をクリア出来なかった方は、自分に何が足りなかったか、何処の作業にどのような問題があったのか等々、是非自分の検定試験中の作業を思い起こして下さい。良品で有る

か無いかに関し自分なりの判断基準を確立し、一連の作業工程に対し其々自分でシミュレーションした時間内に出来ているのか否かを検討し、人に言われたとおり演じるのではなく、日常の作業や講習会などから金型交換、材料替えなど一連の作業工程、成形条件に至るまで、正しく理解し、要は十分に準備を整え、来年度は見事突破される事を期待します。

もう一点、細かい事ですが、1級のレポートは事前に課題が公表され、幾らでも練習出来るのに、殆どの1級受検者は減点されています。レポートの減点が無ければ合格された方も1人2人では有りません。

尚、恐らく来年度も試験会場の関係から受検申請人数制限が生じるかも知れません。工業協会では平成30年3月初旬から受付を開始します。極力早く申請手続きされるよう宜しくお願い申し上げます。

末筆になりましたが、今年度も、試験会場をご提供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はじめ、ご協力頂いた技能検定委員・補佐員の皆様、成形機メーカー並びに受検用樹脂手配にご尽力頂いた協力企業・材料メーカー等々、並びに、取分け今年度も色々と実施方法改善を図ったため、結果として検定関連の費用が増加しましたが、予算面で強力でバックアップ頂いた東京都職業能力開発協会様のご支援・ご協力で、特に大きな事故・怪我なく無事終了致しました。誠に有難くこの場をお借りし厚く御礼申し上げます。



電力線通信 (PLC)

電力線を通信回線として利用する技術。電力線搬送通信、PLC (Power Line Communication) とも呼ばれる。電力供給を本来の目的とした電力線を利用して音声やデータの通信を行うもので、対象となる電力線は、送電線、配電線、屋内配線、船舶・車両等内配線など多岐に渡る。

電力線は最も普及しているネットワークインフラであり、これを利用して通信ができれば大きなメリットが得られる。

1. 電力線通信の歴史：

電力線を通信に利用する技術は、昭和10年代電灯線を伝送路として用い、長波帯を使ったラジオの有線放送が我が国のいくつかの地域で行われた。

また、昭和20年代には電力保安通信用として電力線搬送装置が使われた。しかしこれらの実施例は、通信ケーブルの敷設や無線システムが利用できない際の代替手段と見なされてきた。

初期の電力線通信は数100 kHz 程度の低い周波数であったが、ずっと高い周波数を利用することにより高速通信を実現できることが実験で実証され取り組みが変わってきた。

平成13年(2001年)から平成14年(2002年)にかけて、総務省の研究会在が屋外電柱から建物への電力線通信実用化を検討したが、電力線通信からの漏洩電波が既存の無線通信に与える悪影響が大きく、平成14年(2002年)規制緩和を断念した。

その後も規制緩和の検討は続けられ、平成18年(2006年)10月電力線に畳乗する周波数帯域として2 MHz から30 MHz の周波数を屋内に限り認める省令改正を行い、同年12月より高速電力線通信対応製品が販売されることとなった。

この製品では、1つの家庭用電源コンセントを電話回線に接続すると、家中のコンセントを通じてインターネットに繋げることができるものである。

しかしその後、無線LANが急速に普及し、家庭用電力線通信は普及しなかった。

しかし無線LANは、コンクリートの壁や床で仕切られた部屋では、電波が大きく減衰し安定した通信が保たれないという弱点があり、工場や大きなオフィスなどでは無線LAN利用に限界が生じ、有線LANネットワークを敷設する必要がある。

また最近の「IoT」、全てのものをインターネッ

トに繋げて情報をやり取りすることにより、生産性の向上と品質向上を図りたいとの要請に応えるために、制御対象全ての機器を有線LANネットワークに接続することは、配線と接続機器の設置に多くの費用と配線スペースを要することになる。加えて制御対象機器を移設した際には通信用配線の変更も発生する。

一方、制御対象機器には通常電源が供給されており、また工場やオフィスには照明用配線も存在し、電力線通信を用いれば、改めて通信用配線の敷設が不要となり総費用の削減が図れる。

2. 最近の取り組み：

2017年5月30日に経済産業省から「新産業構造ビジョン」が発表され、イノベーションの成果を新たな付加価値の創出に繋げるためには、「試行錯誤のための社会実証を積み重ねることが不可欠である」としてレギュラトリーサンドボックス(注)等の必要性が示されている。

同日開催の未来投資会議では「未来投資戦略2017」の素案が提示され、そこでも「規制のサンドボックス」制度の創設がうたわれている。

レギュラトリーサンドボックスの想定事例として、屋内では家電製品のネットワーク化、工場内では既存の電力線を用いた生産設備のIoTによる生産性向上の低コスト化、屋外ではカメラやセンサーを利用した安価な防犯・見守り等の新ビジネスの創出、等が示されている。

すなわち、このレギュラトリーサンドボックスを用いて、現状では規制されている電力線通信の屋外利用を認めてはどうかという施策が検討されている。

(注) レギュラトリーサンドボックス：

直訳は「規制の砂場」。公園で何も気にせずに遊ぶ子供の様子から、規制やルールにとらわれず試験事業などができる「規制緩和」の仕組み。

試行錯誤を繰り返し返して革新的な製品やサービスを立ち上げていく仕組みであって「トライアル事例」とも呼ばれる。

「特区」と異なり実施対象地域を設けないため、全国的に実証可能である。

(案山子)

事務局レポート

■第361回理事会議事録

1. 日時 平成29年10月31日(火)
14時00分～15時30分
2. 場所 東日本プラスチック健保会館
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 大井 英一 大塚 一郎
川野 幸博 安達 七郎 嶋田 修二
佐藤 義明 内藤 隆夫 平塚 隆文
上村 俊彦 滝口 裕 福田 晴通
植田 好司 腰越 稔 平田 照雅
武田 久徳 池添 亮 八尋 一恭
以上出席18名(理事総数31名)
古澤 正弘
以上監事1名

4. 大野会長ご挨拶

本日は月末のお忙しい中理事会に出席していただき誠に有難うございます。9月13日の理事会が八尋専務の体調不良で開催できず、理事の皆様には大変ご迷惑をおかけいたしましたこととお詫び申し上げます。

話が変わりますが「自己否定からヒット商品(グリコ、おしゃれな「健康アイス」)」という題名で以下の記事が新聞に載っていました。江崎グリコが今年発売したアイスクリームが売れているそうです。特徴は低糖質と低カロリーです。前身となる健康志向アイスに比べ売上高は倍増したそうです。出発点は「アイスを食べる罪悪感・うしろめたさの払拭」だったと開発を担当した原田氏は振り返っています。砂糖は一切使わず豆乳などを用いることで糖質は半分、カロリーは3分の1に抑えたそうです。しかし健康にいい食品でも美味しく、おしゃれでなければ広範な支持は得られません。脱脂濃縮乳など素材の工夫で後口の良い甘みとコクを確保し「インスタ映え」するものに刷新しました。時には甘いものを素直に楽しもうという呼びかけに「スナオ」となづけたそうです。スナオのヒットに逆風下でも事業を伸ばすためのヒントが四

つあると思います。

第一はトレンドの見極めです。グリコは病気で食事制限する人を想定し、開発した「カロリーコントロールアイス」という商品を2003年に発売し熱心な若い女性にも支持されましたが、近年は売り上げが伸び悩んでいたといえます。低糖質食品の市場規模は昨年までの4年間で39%も拡大しました。一方で脂肪やカロリーのカットを訴える食品の市場は縮小しています。「健康志向」の中身の変化をきめ細かく見極めたわけです。

第二は既存商品の欠点や限界をきちんと認めたことです。つまり人によってアイスに持つ健康面でのマイナスイメージに加え、前身の商品には「体重を気にしていることが分かりレジで買いづらい」という声があり、味もいまひとつでした。

第三に社内でのカニバリズム(共食い)を恐れなかったことも指摘できます。スナオを置いた小売店ではアイス全体の売上が伸び、共食いではなく市場が拡大したそうです。

第四に企業理念も挙げたいと思います。「おいしさ&健康」を掲げる理念の延長線上に、あえて糖質オフ・ミルクオフのアイスという既存商品の否定とも映りかねない社会価値追求型のヒットが生まれたといえるでしょう。

記者は高齢化や人口減をただ嘆くのではなく、かといって安易に健康志向に乗るだけでもない手のひらサイズのカップに逆風下の経営が詰まっていると結んでいます。我々の業界も同じことが言えると思います。ピンチをチャンスに代えていきたいと思います。本日も審議していただく事項が多数ございますので、スムーズなご審議をお願いしまして、挨拶に代えさせていただきます。有難うございます。

5. 専務理事より定数の報告

本日出席者理事は18名であり、定款第33条の規程より、過半以上の出席があり、本理事会が有効に成立している旨の報告がなされた。

6. 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。

7. 議事録署名人

議長は、定款第34条により、同人と古澤監事が議事録に捺印することを説明し、了承された。

8. 議 事

議題1. 経過報告（前回理事会以降の主要行事）

(1) 役員会等の開催

7月13日 第360回理事会 第一ホテル東京

(2) 部会・委員会の開催

① 技能検定運営委員会

7月22、23、29、30日 受検機械取扱説明会

板橋校

8月5～18日 実技検定試験実施 板橋校

8月19日 製品採点、検定打合せ会 板橋校

9月23日 検定金型の検討会 板橋校

10月17日 第2回技能検定運営委員会

板橋校

② 能力開発推進委員会

10月17日 第2回能力開発推進委員会

板橋校

10月18日 認定訓練実施状況調査

東日本協会会議室

③ 製品技術部会

8月4日 IoTミドルウェア完成報告会

東プラ健保会館

④ 青年経営研究会（JPO）

8月23日 役員会

東プラ健保会館

情報交換会・納涼会 三浦屋
9月28日 役員会・情報交換会

パレスホテル東京

10月19日 役員会・情報交換会 銀座 照庵

10月27日 中部JPOとの懇親 稲垣

⑤ APM会

10月3日 第174回例会 武蔵C C

(3) 支部会等の開催

9月19日 品川支部会 東天紅高輪店

10月24日 埼玉支部会 満寿家

(4) 全日本プラ連合会

7月27日 事務局会議 安保ホール

10月26日 第184回理事会 幕張メッセ

議題2. 会員の入会・退会承認の件

(1) 入会の部

正会員 2社

① 会社名 ㈱七星科学研究所 都心支部

所在地 埼玉県狭山市柏原71

代表者 鈴木 芳久

業種 通信機器・産業機器・医療機器・電源設備等の各種コネクタの開発製造

② 会社名 ミネベアミツミ㈱モールド製造部 都心支部

所在地 長野県北佐久郡御代田町大字代田4106-73



代表者 松澤 広明
業 種 通信機器・電源・コネクタ等
の製造

(2) 退会の部

正会員 3社

1. 会社名 有賀工業㈱
退会理由 会社都合
2. 会社名 ㈱石渡プラスチック工業所
退会理由 廃業
3. 会社名 ㈱昭栄製作所
退会理由 会社都合

(3) 会員の増減

	正会員	賛助会員	計	団 体
前回	162社	63社	225社	7団体
増加	2社	0社	2社	0
減少	3社	0社	3社	0
現在	161社	63社	224社	7団体

議題3. 平成30年賀詞交歓会の件

- (1) 開催日 平成30年1月18日(木)
- (2) 会 場 上野精養軒 3階

議題4. 役員選衛委員会設置の件

【報告事項】

- (1) 連合会事業報告

① 第184回理事会
(平成29年10月26日(木)15時~16時半)
会場 = 幕張メッセ国際会議場3階
303会議室

② 新年賀詞交歓会・理事会
(平成30年1月26日(金)15時~)
会場 = 第一ホテル東京

(2) 組合事業報告
今回理事会終了後協同組合理事会を開催
(協同組合からのお願い)

- ① 出資の引き受け
- ② 団体保険への加入

(3) その他報告事項

- ① 9月末 会員アンケート調査結果について
- ② 中国のプラスチックくず輸入禁止措置
- ③ ポリプロピレン需給逼迫
- ④ 補助金等の情報
- ⑤ 電力の割引制度

以上で予定の議案、報告事項を終了し、議長は第361回理事会の閉会を宣言した。

東日本プラスチック製品工業協同組合

～今後とも、会員企業のお役に立つよう下記の事業に積極的に取り組んでまいります～

- 各種ユニフォーム・事務服、タオル等斡旋
- ETCカード事業、廃プラ事業
- 団体医療共済保険、PL保険、団体生命保険
- プラスチック手帳、ポリマー辞典
- ソフトサラシオール斡旋、保存食、精米機他

上記事業を一般社団法人東日本プラスチック製品工業協会と連携して実施しています。ご用命は下記へ。

東日本プラスチック製品工業協同組合
代表理事 嶋田 修二
電話 03-3541-4321 Fax 03-3541-4324

NISSEI



Injection for Innovation

継承から革新へ

70th Anniversary

NISSEI PLASTIC INDUSTRIAL CO., LTD.

日精樹脂工業は、創業より70年積み重ねてきた

モノづくりへの想いを継承し、

更なる革新に繋がる高い技術力と

成形現場から生まれる新たな発想を核とした

多彩な技術提案をお届けします。

射出成形機

成形材料
成形工法

金型
自動化システム
周辺機器

幅広い成形機ラインアップに加え、システム化・自動化から新材料・各種成形工法、周辺・金型・工場レイアウトまで射出成形をトータルサポートいたします。



▲ハイブリッド式大型射出成形機
FVX1300Ⅲ-700L (全5機種)



▲2色・異材質射出成形機
DCX800Ⅲ-71A
(ハイブリッド式:全5機種
電気式:全2機種)

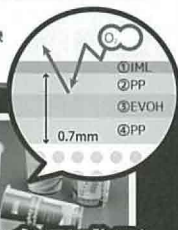
▼ハイブリッド式高性能射出成形機
FNX360Ⅲ-100L (全8機種)



▲新型電気式高性能射出成形機
NEX180N-36E (全9機種)



◀ハイブリッド式型射出成形機
TNX75RⅢ9V (全5機種)



厚肉成形



液状シリコーンゴム

LSR



複合材成形



多層成形



インサート成形

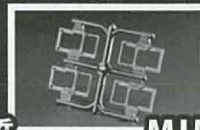


パルプ(紙・でんぷん)

PIM



2色・異材質



金属粉末

MIM

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

本社・工場 / 〒389-0693 長野県埴科郡坂城町南条2110
【営業部】TEL:0268-81-1050 FAX:0268-81-1551

水・熱・空気・環境のソリューションカンパニー
— KANNETSU —

生産現場をIoT化へ!

モノを繋げコトが繋がりを繋げる

KANNETSUのIoTプロジェクト「ComPass」が貢献

繋がる高性能機器、ファインファクトリー化をサポートします



IoT化機能で見える化・効率化を促進

株式会社 **カンネツ**

本社
〒530-0005 大阪府北区中之島 3-2-18 (住友中之島ビル 2F)
TEL: 06-6445-8055 FAX: 06-6445-8066

西日本営業所
〒530-0005 大阪府北区中之島 3-2-18 (住友中之島ビル 2F)
TEL: 06-6445-7801 FAX: 06-6445-8066

東日本営業所
〒175-0091 東京都板橋区三國 1-49-33
TEL: 03-5968-8280 FAX: 03-5968-8281

中部営業所
〒485-0003 愛知県小牧市久保一色 1749
TEL: 0568-74-4621 FAX: 0568-74-4625

九州営業所
〒870-0025 大分県大分市顕徳町 3-1-16 (アクセス 21-107)
TEL: 097-500-0550 FAX: 097-500-2475

舞鶴工場
〒625-0132 京都府舞鶴市中田 434-1
TEL: 0773-68-0216 FAX: 0773-68-0210

サービスセンター
〒570-0044 大阪府守口市南寺方南通 1-9-24
TEL: 06-6998-9393 FAX: 06-6998-4703

海外拠点
タイ、中国、ベトナム、フィリピン、インドネシア