

第543号 2023. 10/23

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
令和5年度前期技能検定実技試験について... 1
前期技能検定合格発表... 2
事務局レポート... 4
宇宙通信... 7

令和5年度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 小 泉 博 義

東京都から委託を受けている前期技能検定実技試験(プラスチック成形職種)が、令和5年8月20日(日)の製品採点をもって終了しました。合格者の皆さま、おめでとうございます。

今年は、コロナウイルス感染が5類に移行され、受験者を3年振りに受け入れ可能定員いっぱいの168名の実技試験となりました。技能検定運営委員会では、実技試験の公平性を保ち円滑な運営のため、昨年10月から検定委員による金型検討会、PEへの材料替え見極め確認会や成形試作などの事前準備をして、定員168名の受験者に対応できるように実技試験準備致しました。

実技試験日程は、機械整備8月4日(金)、会場準備および検定使用金型の最終確認トライを8月5日(土)、実技試験を8月6日(日)から8月19日(土)までの連続14日間、製品採点を8月20日(日)に実施致しました。

今年度の実技試験合格状況ですが、1級60名受験12名合格、合格率20%、2級108名受験37名合格、合格率34.3%でした。過年度平均は1級合格率30.1%、2級は59.0%ですので、1級は10%低下、2級は約25%低下となりました。また、近年増加傾向にありました失格者が、1級失格率

40.4%、2級失格率47.5%となり前年の1級失格率17%、2級失格率11%から急増いたしました。

私たち技能検定委員の責務は受検者の成形技能を公平・正確に評価することです。そのために検定委員は受検者が「基本的な作業手順」で作業を行っているか否か、受検者の金型条件や成形条件の設定状況を確認し、本人の技能によるものか否か、講習会や先輩から教わった情報の受け売りに過ぎないかも見極めていきます。

実技試験は、受験者に基本的な技能、考え方、成形品の不良対策が身に付いているかを試しています。教わったことだけを演じることで、合格出来るほど甘くありません。教わったことを理解し、覚え、身に付け、はじめて受験レベルに達すると考えます。技能ですので、反復理解が必要だと思います。成形作業の基本は、今も昔も、「低く目に設定して徐々に高く」、「遅めに設定し徐々に速く」、「少なめに設定し徐々に増やす」など、金型から取り出した成形品を確認しながら成形条件を調整し、良品を成形する作業です。技能から管理技術へ引き渡すのが成形試作であります。この成形試作を実技試験が求めていると考えます。射出成形での金型条件や成形条件は、金型動作や成形

品の充填状態を見極めて、成形機に入力する数値が、導き出されるものであります。射出成形機が進歩しても、プラスチック成形の基本作業は変わりません。この基本作業の数値だけを覚え、どのようにして数値を導き出すかの理屈を理解せず、試験に臨む受験者が増え、技量不足になり、失格者の急増につながっているように感じます。将来の「ものづくり」に於ける、プラスチック成形の実態を現しているように感じます。

残念ながら実技試験を失格なされた方は、数値より理屈で考えることが出来る準備をし、完走を目指してください。完走したが合格できなかった方は、作業手順や成形不良対策を理屈のもと、対応できるように準備してください。自然と良品か否かを、判断する目が養われます。その準備の延長線上に合格があると考えます。次回の受験では金型取り付け・材料替え、成形条件設定等の作業工程を理屈で考え、反復理解し、見事突破される事を期待します。胸を張って東京都で受験し、合格したと言えると思います。

射出成形作業を理解するには、工業協会が実施している講習会もあります。実技講習会参加時は積極的に講師から学び「原理・原則・現場・現物・現実」を理屈で覚え、理解されたら良いと思います。上手く行かなかった受験者から「講習会で教わった通りに作業したのに」などの言葉を耳にする事が有ります。その受験者を見てみると、入力数字にしか興味がなく、理屈の理解不足によるものだと思います。技能検定で使用する金型は講習会で使用する金型とは違います。検定金型は、作業の理屈が身に付いていなければ対応が出来なく、演じる事も出来ません。講習会に参加されたら、講習会内容を反復し理解して下さい。その準備をしたうえで、はじめて検定金型に挑む事が出来ると思います。講師の皆様、理屈で考える指導、

よろしく願いいたします。

合格者の皆様は1級技能士、2級技能士になられ、各企業でご活躍すると思います。しかし、合格がゴールでは有りません。射出成形技能士は射出成形のエキスパートです。要求も厳しくなります。2級技能士は1級技能士を目指し、1級技能士は各企業を代表するスペシャリストとなって下さい。常に自己研鑽が必要です。健闘を祈ります。

令和6年度、当工業協会での前期技能検定申し込みは、令和6年3月初旬から中旬に受付を開始します。今年は受付開始から早い時期に定員に達し、受験申し込みが出来ない方が多くいられたと聞いています。受付が始まりましたら、早めに受験申請されるよう宜しく願い申し上げます。

今後に向けての課題ですが、検定委員の高齢化があります。この状態が続くと、数年後には検定委員不足により受験者の人数制限をすることになります。協会会員企業様、検定委員の派遣協力をよろしく願い致します。

また、試験会場の射出成形機も老朽化が進んでいます。計画的な整備や設備更新を検討する必要があります。

末筆になりましたが、猛暑対応でスポットクーラーや冷風機を設置し、試験会場をご提供いただいた東京都立中央・城北職業能力開発センター板橋校様をはじめ、ご協力頂いた補佐員・検定委員の皆様、金型整備いただいた金型メーカー様、機械整備にご尽力いただいた各成形機メーカー様、受検者用材料手配いただいた樹脂材料商社様および樹脂材料メーカー様、並びに、実技試験運営をバックアップいただいた東京都職業能力開発協会様のご支援により、事故・怪我なく無事終了致しました。誠にありがたく、この場をお借りし厚く御礼申し上げます。

## 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5年9月29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12名、2級37名、総計49名の技能士が誕生しました。

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し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5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
1	平久江孝	天馬株式会社
2	矢萩健二	株式会社 荒川樹脂
3	丸田哲郎	泰興物産株式会社
4	黒巢佑弥也	ツバキ山久チエイン株式会社
5	森卓也	大成プラス株式会社
6	稲葉祐介	天昇電気工業株式会社
7	山崎隆博	天昇電気工業株式会社
8	斉藤広和	東京ライト工業株式会社
9	實川正幸	高压化工株式会社
10	小島正幸	城東リプロン株式会社
11	戸塚圭介	レック株式会社
12	堀井成剛	株式会社 ワイ・エム・ディー

## 2 級技能士 「射出成形作業」

No.	氏名	勤務先
1	近藤真	共伸プラスチック株式会社
2	清田直輝	株式会社 オカムラ
3	木村花梨	株式会社 オカムラ
4	川口文寧楓	吉田プラ工業株式会社
5	五月女泰英	大陽ステンレススプリング株式会社
6	瀧上広大	株式会社 柳田製作所
7	前田嵩文	旭化成株式会社
8	手島悠太	旭化成株式会社
9	小林松太郎	旭化成株式会社
10	瀧野航太	泰興物産株式会社
11	丸田綾子	泰興物産株式会社
12	原田遊	マブチモーター株式会社
13	関口裕人	マブチモーター株式会社
14	成田康希	マブチモーター株式会社
15	富上拓光	積水化学工業株式会社
16	吉野智哉	株式会社 ヒロプラス
17	森田遼真	株式会社 ヒロプラス
18	長田俊輔	吉田テクノワークス株式会社
19	大類耕平	アソシエ・ネット・WORK株式会社
20	小林美貴	株式会社 エコー
21	小野寺進	城東リプロン株式会社
22	伊藤太平	株式会社 コバヤシ
23	大屋万季	株式会社 コバヤシ
24	幅場雄治	株式会社 ニュープラ
25	相場貴之	株式会社 ニュープラ
26	武捨秀紀	吉田プラ工業株式会社
27	宮城寿康	ヤマト・インダストリー株式会社
28	山上勇士	大栄株式会社
29	鈴木恵太	株式会社 イーエスデザイン
30	夏目純弥	高压化工株式会社
31	土橋湧斗	高压化工株式会社
32	鶴見大	ツバキ山久チエイン株式会社
33	西下浩平	三光ライト工業株式会社
34	矢島知幸	株式会社 石黒製作所
35	多田拓磨	光プラス株式会社
36	福本竜也	天馬株式会社
37	飛鳥馬達也	天馬株式会社

## 事務局レポート

### 1. 新規会員のご紹介

今回、当工業協会の新しく会員となりました企業様をご紹介します。どうぞ皆様と末長いお付き合いをよろしくお願いいたします。また、取扱製品等にご興味のある方は企業様に直接お問い合わせいただくか、協会事務局にお問合せください。

(正会員)

#### ①シンエイカラー 株式会社 様 (埼玉県さいたま市)

弊社はプラスチック用着色剤を主体に、添加剤・マスターバッチ・コンパウンド品を提供させていただいております。提案から企画・製造・販売まで生活に欠かせぬ「色」を提供しております。

時代の変化とともに、色彩を通じて社会貢献に努めたいと考えております。

#### ②下村工業 株式会社 様 (新潟県三条市)

弊社は1874年から続く新潟県三条市の刃物鍛冶としての創業を経て、1957年に設立いたしました。

以来、業務用・家庭用包丁をはじめ、電動調理刃物、産業用精密刃物、各種キッチン用品など新たな商品分野に進出。中国・香港に拠点を開設し、グローバル化を展開しています。

「新たなことへの挑戦」は創業以来の信念であり、刃物鍛冶に由来する「ものづくり技術」と時代の変化に柔軟に合わせる「商品化ノウハウ」は当社の強みとして長年培われてきました。これからも変わらず、お客様に笑顔をお届けできるよう努力してまいります。

(賛助会員)

#### ①株式会社 村上開明堂化成 様 (東京都千代田区)

弊社は自動車用バックミラーを製造している「村上開明堂」のグループ会社で、商社として活動しております。自動車部品で培った経験とノウハウを活かし、樹脂原料、プラスチック製品、物流資材、梱包資材から、光工学部品加工をはじめとした産業設備までを取り扱っており、品質・

生産性・収益性の向上へのご提案をして参りますので、各種樹脂や成形品、物流・梱包資材をご検討の際はお声がけいただけますよう、宜しくお願い致します。

#### ②ミャンマーユニティ 様 (東京都千代田区)

私たちは、2019年にミャンマー政府よりミャンマー No.1人材送り出し機関として表彰された、ミャンマー政府認定の正規人材送り出し機関です。

人材不足でお困りでしたら、「ミャンマー・ユニティ」にお任せください！

#### 【ミャンマーの特徴】

- ・クーデター後、通貨暴落・経済壊滅の影響で日本で働きたい若者が急増
- ・文法が似ており日本語の上達スピードが早い

#### 【弊社の特徴】

- ・プラスチック成型で169名が日本で就業
  - ・プラスチック成型希望の候補者が5362名 (23/8/31現在)
  - ・N4 保有者多数
  - ・大学進学者多数
- どうぞよろしくお願いいたします。

#### ③ユニハイブ 合同会社 様 (東京都江東区)

弊社は2021年8月設立の会社で、①省エネ事業(省エネ設備機器・新電力取次他) ②車両関連事業(自動車共済・燃料カード) ③海外人材関連事業(特定技能・高度人材) ④コンサルティング事業(障害福祉サービス事業所向け・ベトナム・台湾進出支援)を行っております。

どうぞよろしくお願いいたします。

### 2. 第405回 理事会議事録

1. 日 時 令和5年9月14日(木)  
15時30分～16時20分

2. 場 所 銀座フェニックスプラザ3階会議室  
東京都中央区銀座3-9-11  
紙パルプ会館3階  
電話03-3543-8118

#### 3. 出席者

住田 嘉久 肥後 武展 山下慎一郎

大野 泰昭	秋野 勝彦	嶋田 修二
石川 忠彦	平塚 隆文	伊藤 宏使
曾我部 大	植田 好司	河合 清美
小菅恵美子	佐藤 昭	福田 晴通
腰越 稔	早川 聖人	内山 三男
長谷川矩之	八尋 一恭	

以上出席理事20名（理事総数35名）

野邊弘一郎

以上監事1名

#### 4. 住田会長ご挨拶

本日はお忙しいところ第405回の理事会にお集まりいただき有難うございます。

9月も中旬に差し掛かりますが、まだまだ暑さが続いております。本日も体調管理には十分気を付けて頂きたく、よろしく願いいたします。昨年の総会で承認されました令和5年度事業計画の重点事業として挙げられていた、質の高い教育の確保という事で技能検定・能力開発事業の推進が記載されております。今年も東京都立 中央・城北職業能力開発センター 板橋校で8月6日から19日に前期技能検定の実技試験が行われました。この実技試験は会員企業様の協力で成り立っております。お忙しいところ検定員を派遣頂いている会員企業様には、ご協力に感謝いたします。ありがとうございます。

今年度は168名が受検しましたが、そのうち40%の受検者が失格となってしまったとの報告がありました。受検者のレベルの低下と簡単に判断するわけにも行かず、これから実際検定をされた方々にヒアリングしていき、原因を把握していきたいと思っております。また、試験期間中に検定員の方々と意見交換する機会も頂いております。ご意見として多かったのは、検定員の高齢化、若い検定員の確保でして、工業会としても先送り出来ない課題として受け止めております。

他の意見としましては、会社の理解は頂いているが、同僚から「忙しい時に抜かれて困る等、理解が得られていないのが心苦しい。」という意見もありました。使命感を持って検定員を引き受けて頂いている方々に、そのような思いをさせているという事に大変申し訳なく思っており、派遣頂いている企業様には、この件をフォロー頂けますと大変助かります。

今回、検定を受けて無事合格された方々には、後に検定員として、活躍していただくという好循環

が実現できれば、と考えておりますので、皆様のご協力をお願いいたします。

お願いばかりで恐縮ですが、最後に本日も円滑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。ありがとうございました。

#### 5. 専務理事より定数の報告

事務局より理事数35名のうち出席理事は20名であり、定款第33条の規程により過半数の理事の出席があり、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、同人と出席の野邊監事に記名捺印をお願いし、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)

以下専務理事から説明を行った。

##### (1) 役員会等の開催

7月13日 第404回理事会

銀座フェニックスプラザ

##### (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日 実技検定準備

8月6～19日 実技検定実施 板橋校

8月20日 製品採点、検定打ち合わせ会

板橋校

##### ② 能力開発推進委員会

8月23日 講師会議

板橋校

7月1、2、8、9、15、16日

技能向上講座「射出成形樹脂替えと成形不良対策」

板橋校

##### ③ 青年経営研究会 (JPO)

7月15～16日 JPO 会員ゴルフコンペ

河口湖 C.C.

8月25日 納涼会

三浦屋

##### (3) 支部会等の開催

7月21日 城北支部会

上野韻松亭

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 2社

会社名 (株)ブラシーズ  
所在地 東京都台東区柳橋1-2-12  
柳橋Mビル2F  
代表者 藤田功一  
取扱製品 プラスチック容器(化粧品容器など) 製造業

会社名 下村工業(株)  
所在地 新潟県三条市西大崎1-16-2  
代表者 下村達大  
取扱製品 各種キッチン用品

賛助会員 2社

会社名 三菱ガス化学(株)合成樹脂事業部  
所在地 東京都千代田区丸の内2-5-2  
代表者 小梁川一郎  
業種 合成樹脂の製造・販売

会社名 ユニハイブ(同)  
所在地 東京都江東区有明1-2-11-2303  
代表者 酒井達也  
業種 販路開拓等コンサルティング、  
節電機器等の販売

### (2) 退会の部

正会員 1社

会社名 (株)アゼリア  
退会理由 会社都合

### (3) 会員の増減

	正会員	賛助会員	計	団体会員
前回	159社	66社	225社	7団体
増加	2社	2社	4社	0
減少	1社	0社	1社	0
現在	160社	68社	228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6年新年賀詞交歓会開催の件

以下専務理事から説明を行った。

令和6年1月18日(木)上野精養軒で開催  
(当日スケジュール案)

理事会 14時00分～15時00分  
3階「菊の間」 (29名)

講演会 15時30分～16時40分  
3階「桜の間」手前 (116名)

表彰式 16時50分～17時00分  
3階「桜の間」奥 (127名)

懇親会 17時00分～18時20分  
3階「桜の間」奥 (127名)

( )は令和5年実績

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. 役員選衡委員会設置の件

以下専務理事から説明を行った。

来年が役員改選年のため、役員選衡委員会を立ち上げることにしたい。なお、委員長は上村副会長にお願いしたい。各支部長は第1回目委員会までに支部推薦役員の選定にあたられたい。

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。

## 【その他報告事項】

以下の項目につき専務理事から説明を行った。

### ①特定技能

プラスチック製品製造業の追加に向けて

### ②価格交渉月間

経産省からの周知依頼

### ③バイオプラスチックについて

### ④ある企業の倒産

粉飾決算

### ⑤化学物質管理セミナー2023の開催について

### ⑥成形技術講座「オーダーメイド講習」の開催について

### ⑦プラスチックリサイクルの基礎知識(参考資料)

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20分、閉会を宣した。

# 宇宙通信

ウクライナへのインターネット支援で話題となっている米 SpaceX 社の通信方式「Starlink」は、多数の低軌道人工衛星を協調して動作させ、高速で低遅延のブロードバンド環境を提供する宇宙通信の仕組みの1つである。

「Starlink」は、高度550 km に打ち上げた衛星が地上のアンテナと通信することで、ダウンロード速度が最大で350M ビット/秒、遅延は20~40ミリ秒のブロードバンド通信を提供する。これまでの衛星通信は、高度約3万6千 km で地球を周回する静止衛星を使い、広範囲のエリアをカバー。高高度にあるため、衛星とのデータ通信に片方向だけで200ミリ秒の遅延が発生する。これに対し Starlink など高度2000 km 以下の低軌道衛星を使う通信は遅延時間を小さくできる。低軌道衛星は静止していないために、多数の衛星を協調動作させる「衛星コンステレーション運用方式」で通信する。Starlink の場合は、高度550 km に約1600基、高度1150 km に約2600基、さらに高度340 km にはデータレートが高い衛星を約7500基、をそれぞれ配置することで衛星コンステレーションを実現する。

2022年8月時点の衛星数は、2388機で、これほど多数の衛星を使うサービスが可能になった要因は、打ち上げ費用の低減がある。ロケットの再利用や多数の衛星を同時に打ち上げることでコスト低減を計っている。SpaceX では、第1段ロケット打ち上げ後、それを着陸させて回収し繰り返し使用しており、10回再利用した例もある。一度に打ち上げられる衛星の数を増やすために、衛星を数10 cm 程度に小型化、一度に60機の衛星搭載を可能にしている。また他の大型衛星と同時打ち上げでコスト削減も行っている。

宇宙で大量の衛星を運用するために SpaceX では、衛星の衝突回避や宇宙ゴミ（スペースデブリ）を出すことを防ぐ手段も取っている。例えば打ち上げ時には、衛星をまず低い「パーキング軌道」に投入し、衛星の機能をテストしたうえで、問題のない衛星だけを本来の軌道に投入する。

機能が不良な衛星は低軌道に移動させ、大気抵抗によって燃え尽きさせる。正常な衛星も役目を終える際には高度をさげ、意図的に大気圏に再突入させる。衛星自体には、スペースデブリや宇宙船との衝突を自動的に回避する機能を持たせている。

## インターネットの可能性を広げる衛星インターネット

世界全体をみれば、アフリカや南米など、世界人口の約半分が未だインターネットを利用できない状況にある。高速・大容量のブロードバンド環境となれば、その普及率はさらに下がる。そこでは、全世界をカバーする衛星インターネットが効果を発揮する。

## 衛星インターネット活用の効果

・デジタルデバイドの解消 ・海、空、過疎地域、島しょ部へのブロードバンド提供 ・バックアップ、ネットワーク全体の強靭化 ・災害対策、企業等のBCP対策 ・モバイルネットワーク ・ブロードバ

## ンド放送 ・IoT ネットワーク

ウクライナの例のように、アンテナがあれば他のインフラなしにブロードバンド環境を利用できるようになる。

自然災害など地上での通信が不通になった時にも衛星インターネットは有効に働くうえに海上や空からからでもインターネットへのアクセスを可能にする。

空からの活用では、機内インターネットサービスは静止軌道衛星あるいは地上から上空に向けて電波を送る「ATG (Air To Ground)」と呼ぶシステムで提供されている。

これらを低軌道衛星インターネットに置き換えれば、より安価で低遅延のインターネット活用が可能になる。

現在、Starlink のサービス料金は、光ファイバーを使ったインターネットサービスより高価であるが、過疎地域のような光ファイバーやモバイル通信が使えないところでは有効である。さらに通信障害や自然災害のバックアップ回線としての期待も高い。

## 衛星インターネットのサービス開始の発表が相次ぐ

\*英 OneWeb は Starlink 同様に高度1200 km を低軌道衛星648基で構成する衛星コンステレーションによって通信サービスを提供する。同社は2012年に設立された後、英政府とインドの Bharti Global が主導するコンソーシアムに買収され経営再建が図られてきた。現在はソフトバンクが協業し、市場開拓、通信技術や商品の開発、サービス提供に必要な許認可の取得、地上局の構築などに取り組むと発表している。

\*米 Amazon.com も「Project Kuiper」と呼ぶ衛星ブロードバンド計画を進めている。インターネットを利用できない世界各地で、安価で低遅延の高速インターネットを提供するものであり、3236基の衛星を投入する計画で、2024年サービスの提供を開始する予定である。

\*NTT はスカパー JSAT と組むことで、宇宙空間に ICT インフラを実現する「宇宙統合コンピューティング・ネットワーク」の構築に挑戦すると発表している。同計画では次の2つの実現を目指す。

目標1: 観測衛星などが宇宙で収集する膨大な各種データを地上に伝送する際、それら宇宙で発生するデータを宇宙でコンピュータ処理するエッジコンピューティングのための宇宙データセンタを実現する。

目標2: RAN (Radio Access Network) サービスを2025年度に国内で開始する。ただし衛星ではなく、無人飛行機を使う「HAPS (High Altitude Platform Station)」サービスによって実現する。HAPS は、高度約20 km の成層圏に無人飛行機などを飛ばし、それを通信基地局として広域に通信サービス提供する仕組みである。HAPS についてはソフトバンクもインターネットサービスプロバイダー (ISP) として2027年度の実用化を目指している。

出典: 2022.11.21

「SpaceX がリードする衛星インターネットの“これから”」大和敏彦 デジタル未来予測

『Impress Business Media』

(案山子)



# 成形業の業務効率を最適化! 工場の潜在能力を飛躍させる

成形工場の基幹業務をWebシステムに集約  
成形業のすべてを一元管理して業務改革を推進

成形業統合生産管理システム

## GMICS<sup>®</sup>

成形に最適な  
マスタ

多段階  
部品構成  
管理

MRP/製番  
ハイブリッド  
方式

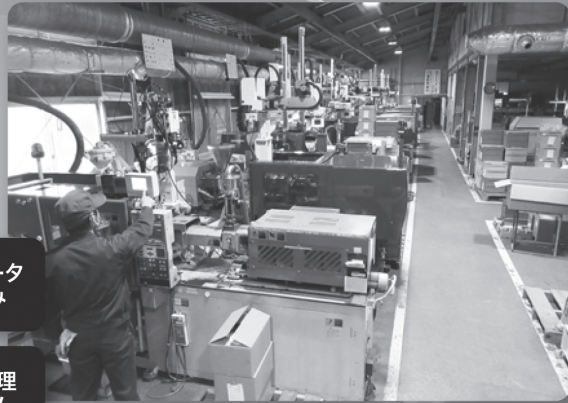
EDIデータ  
取込み

内外多工程  
管理

多拠点  
在庫管理

ロット  
トレース

資材管理  
システム



成形工場にひそむムダ・ムラを「見える化」し  
最適な成形環境を構築

成形工場現場管理システム

## MICS7

最適な  
計画立案

リアル  
タイム  
稼働監視

成形機  
メーカー  
不問

実績  
データ  
ベース化

日次更新  
在庫管理

金型  
メンテナンス



ムラテックブースへのご来場お待ちしております

### 国際プラスチックフェア2023

会期 2023年11月28日(火)~12月2日(土)  
会場 幕張メッセ 1~8ホール  
小間 32401

【出展予定】

- 成形業統合生産管理システム GMICS
- 成形工場現場管理システム MICS7
- 仕事管理システム搭載ストレージ IG Work Manager
- IoT統合型製造実行システム Information Organizer **NEW**

村田機械株式会社  
ムラテックフロンティア株式会社

<https://www.muratec.jp/fs/>

ファクトリーソリューション営業部

- 東日本支店 / 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(647)9446
- 中部支店 / 愛知県犬山市橋爪中島2 〒484-8502  
TEL 0568(63)2311 FAX 0568(63)5779
- 西日本支店 / 京都市伏見区竹田向代町136 〒612-8686  
TEL 075(672)8257 FAX 075(672)8390