

TOYOパートナーシップマガジン

2024 Summer

# TOYO PRESS

vol.333 夏号



## CONTENTS

社長ごあいさつ	02
NPE2024 展示会レポート	02
拠点紹介	03
開発者インタビュー・機種紹介	04
グルメ色	08

表紙：神戸市 北野の街並み

**Customers' Value Up**  
～お客さまの価値向上をめざす～

## 東洋機械金属株式会社は、2025年4月 「TOYOイノベックス株式会社」として生まれ変わります。

代表取締役社長 田畑 禎章



**当**社は、1925年に繊維機械を製造する「紡績製造株式会社」として創業し、戦中・戦後期の鋳鍛部品製造などを経て、射出成形機、ダイカストマシンなどへ事業を転換してまいりました。その間、1962年に商号を「東洋機械金属株式会社」へと変更し、現在では、グローバルに展開する精密機械メーカーへと変貌を遂げました。皆さまには長年のご愛顧をいただき、2025年には創業100周年を迎える予定です。

このたび、創業から100年の歴史を継承しつつ、次の100年へ向けて更なる成長と発展をめざす原動力とするため、「TOYOイノベックス株式会社」へと商号を変更することを決定

致しました。

成形・鋳造分野におけるお客さまの価値体験 (experience) に、専門メーカーとして培ってきた技術力で、これまでにないイノベーション (innovation) を起こし続ける、という決意を込めて「イノベックス (INNOVEX)」という言葉を用いました。また、「TOYO」は国内、海外ともに幅広く浸透し、長年に渡って築いてきたブランドであるため、ブランドイメージを引き継ぐという意味で新しい社名にも加えました。当社は、新社名のもと、お客さまの価値体験に新たなイノベーションを起こし続けることに挑戦してまいります。

## 米州最大のプラスチックショー 「NPE 2024」へ出展



米州営業部 高山 章

**去**る5月6日から10日の5日間に渡り、アメリカ・フロリダ州オーランドでプラスチック展示会「NPE2024」が開催されました。NPEはアメリカ最大のプラスチック展示会であることもさることながら、世界3大プラスチック展示会の一つとして挙げられます。前回はコロナ禍の影響で中止となり、2018年以來6年ぶりの開催となりました。今回のNPEは「サステナビリティ」と共にプラスチックのイノベーションを通じ



てビジネスを前進させよう」というのがテーマで、最新のテクノロジーを展示・体験し、新しいパートナーシップを構築させようと国内外から51,000



人を超える来場者があり、活気あふれる展示会となりました。

弊社はアメリカ総代理店であるMARUKA U.S.A.と共同で出展し、アメリカ市場初めて、新モデルSi-7シリーズSi-150-7とSi-300-7を展示しました。また、最近需要が増えてきている全電動型成形機ET-90IIHR2の実演成形をおこないました。Si-150-7でルーペのレンズ成形をおこない、そのレンズをET-90IIHR2にインサートして、2面の金型で2種類のルーペを全自動で連続成形し、多くの来場者に好評をいただきました。

アメリカの製造業は、2022年後半からの金融引締めや高インフレの影響で設備投資を控える動きが続いておりましたが、最近では復調の兆しも見えてきました。この展示会を契機とし、引き続き「Customers' Value Up」をスローガンにアメリカ市場を盛り上げてまいりたいと思います。

## 拠点紹介

埼京支店

1支店3営業所体制  
営業・サービスが1チームとなって  
お客さまのご要望にお応えします。



埼京支店 支店長  
小池 淳一

**埼**京支店は埼玉県川口市に拠点を構え、埼玉県から北部を担当し北関東営業所(栃木県足利市)、水戸営業所(茨城県水戸市)、仙台営業所(宮城県仙台市)の1支店3営業所体制で担当させていただいております。

このエリアの産業は自動車・家電・医療・容器・パチンコ・雑貨品など多岐にわたり、当然ながら、競合メーカーひしめく激戦地域となっております。

来るべき弊社創業100周年に向けて『Customers' Value Up』を展開し、専門メーカーとして、支店各営業所が連携を取りあい、より良い製品、迅速なサービス対応をとれるように、営業・サービスが1チームとなって、お客さまのご要望に応えられるよう努めていきます。

今後とも一層のお引き立てを賜りますようお願い申し上げます。



埼京支店



仙台営業所



北関東営業所



水戸営業所

- 埼京支店 / 〒332-0034 埼玉県川口市並木4丁目5-16
- 仙台営業所 / 〒983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野1丁目4-9 郷家事務所105号
- 北関東営業所 / 〒329-4214 栃木県足利市多田木町久保75
- 水戸営業所 / 〒312-0043 茨城県ひたちなか市共栄町6-5 Y・Uビル401

- TEL.048-258-6601 FAX.048-258-6609
- TEL.022-388-8414 FAX.022-388-8415
- TEL.0284-91-0321 FAX.0284-91-2809
- TEL.029-272-3520 FAX.029-272-9214

### 営業スタッフより



2016年入社  
長谷川 椋一

私は入社から8年間、埼京支店に在籍しております。現在は東京(北部)・埼玉(東側)・千葉(北西部)・茨城(南西部)・栃木エリアを担当させていただいており、射出成形機とダイカストマシンの両方に携わっております。

移動先が多方向に分かれていますので、テンポ良くお客さまを訪問する上で大変なこともございますが、各地域の名品やグルメを楽しむチャンスだと捉えております。

「東洋機械金属を選んで良かった」と感じていただけるよう丁寧な提案・対応に努めますので、何卒よろしく願い申し上げます。



### 北関東営業所から

埼玉県川口市にある埼京支店、栃木県足利市の北関東営業所ではショールームを設け、トライ機を常設しています。「実際にTOYO機を見てみたい!」「TOYO機でこの製品は打てるのか?」などお客さまのご要望やご希望に添えるよう、いつでも対応できる体制を整えております。トライ、機械見学にご興味があれば是非お立ち寄りください。

また北関東営業所は栃木県技能士検定の会場にもなっており、TOYO機が検定時の機械に採用されております。

機械についてのご相談やお悩みがありましたら、お気軽にTOYOスタッフまでお問い合わせください。



# 窒素ガス供給制御システム N<sub>2</sub> Seal



技術本部  
基盤技術開発部  
主任技師 松尾 明憲

## お客さまの現場のお悩みに応えるべく開発に着手。

樹脂酸化による成形不良を防ぐため、成形加工では不活性ガスの窒素が使われます。しかし、お客さまのお話から「窒素発生装置を置くスペースがない」、「窒素ガスの流量を把握せずに使っているため、効果があるのかわからない」など、さまざまな悩みがあることがわかりました。これらを解決するため、成形機と連動したコンパクトな窒素発生装置をつくり、窒素ガスの流量や酸素濃度を自動で管理・監視できるTOYO独自の新システムの開発をスタートさせました。

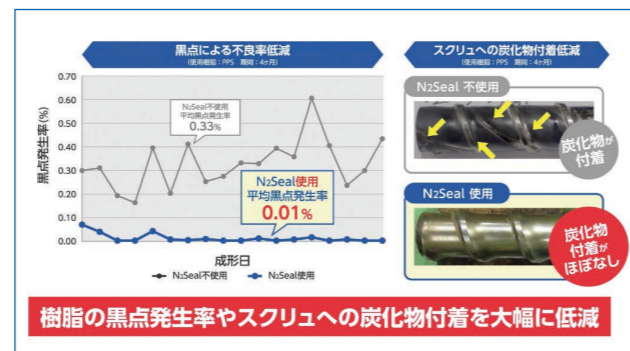
## 不良率25%が3%に。好評をいただいています。

開発には4年を要しました。長くかかった理由のひとつは、お客さまのご協力を得て製造現場でのモニター試験を綿密におこなったためです。数ヶ月単位で不良率の推移を追って検証・改善を繰り返し、プログラム設計はお客さまの声を伺いながら、より効率的・効果的な使い方を追求しました。さらに工場の省スペースにつながるよう、成形機にビルトインできる装置のコンパクト化をめざして、装置メーカーさまと共に試行錯誤を重ねました。

開発で明らかになったのは、想像以上の窒素ガスの有用性

です。材料の焼けや黒点防止のみならず、スクリュー先端に付着する炭化物もなくなり、不良低減、メンテナンス軽減、環境負荷低減など、さまざまな効果を確認できました。

おかげさまで導入いただいたお客さまには大変好評で、25%から3%まで不良率を低減できたユーザーさまもいます。金型の汚れがつきにくくなり、毎日のメンテナンスが週1回に減り、生産効率が大幅に向上したそうです。さらに絶乾状態の窒素ガスを使うことで、バイオマスプラスチックや木粉など予備乾燥が必要な材料に吸水防止効果を発揮し、不良を改善できた、という声も届いています。自動で窒素ガスの流量や酸素濃度を制御できる安全性の高さや安心感も評価をいただいています。



## 【共同開発者 エヌテクト株式会社さまより】

射出成形機への窒素ガス供給は従来からある技術ですが、「適切な窒素ガス純度と窒素ガス量」の管理不足や、誤った使用方法により「期待された効果が得られない」ケースも散見され、これらを解決したのが「N<sub>2</sub> Seal」です。樹脂ヤケや炭化物が発生する「シリンダ内の昇温時」に窒素ガス供給量を自動調整、シリンダ内を短時間で窒素に置換する特許技術(申請中)を備える等、ユーザーさまから「TOYOの成形機はなぜか不良率が低い」とのお声をいただける、画期的な技術です。成形不良の大幅な低減を目的とした「N<sub>2</sub> Seal」は、環境負荷低減に寄与するTOYOさまの強力な技術であり、ユーザーさまにとってはSDGsへの貢献につながります。

動画はこちら



## 多用途多目的成形を一台の成形機で

多用途多目的射出成形機

Versatile Molding Machine  
**Si-7 series** new release



## Siシリーズの特徴を継承しながら、最新のIoTや 制御技術を搭載し、多機能性を追求した TOYO高機能モデル

<p>Equipped with New Injection Unit</p> <p><b>成形安定性向上</b> (新可塑化システム搭載)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● S-HIN SCREW搭載 可塑化安定性向上</li> <li>● S-TMC搭載 成形ドライブモード</li> </ul>	<p>Build it strong and flexible</p> <p><b>基本性能向上</b> (型締機構性能UP)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● デーライト拡大 金型の大型化に対応</li> <li>● リニアガイド採用 型締精度UP</li> <li>● 型締力最適化 常時モニタリングシステム採用</li> </ul>	<p>High functionality, visually, easily, and quickly</p> <p><b>操作性向上</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 新制御システム SYSTEM800 SE搭載</li> </ul>	<p>Actions for the future</p> <p><b>SDGs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● S-URE搭載 <small>Option</small> 10%省エネ実現 <small>※1 当社比 (設備設置のみ)</small></li> <li>● IoT つながる!見える生産現場</li> <li>● 環境対応 プラスタグリース採用で給油量90%削減 <small>※2 当社比</small></li> </ul>
--	---	---	--

開発者インタビュー

スリーブ内プランジャー潤滑

# 「RETULUBON」 システム



技術本部  
ダイカスト設計部  
主任技師 井尻 崇

品質・環境・コスト、多様な課題の解決へ。

ダイカストマシンの射出動作に欠かせない潤滑ですが、従来はチップ上部からの滴下と、エアとの同時噴射の2方式でした。それでは均等かつ適量な潤滑ができなかった場合、スリーブやチップの寿命が低下します。さらに過剰塗布によって、製品品質への影響や、液垂れ・飛散による環境への悪影響も課題でした。

これらを解決する最適な潤滑方法を見出そうと、潤滑剤・離型剤メーカーのMORESCOさまと共同でスリーブ内プランジャー潤滑方式を開発することになりました。後退時にリングの吐出口からスリーブ内部全体に潤滑剤を噴射するこの方式は、国内マシンメーカーでは初。マシン制御と一体で提供できるTOYO独自の開発に挑みました。

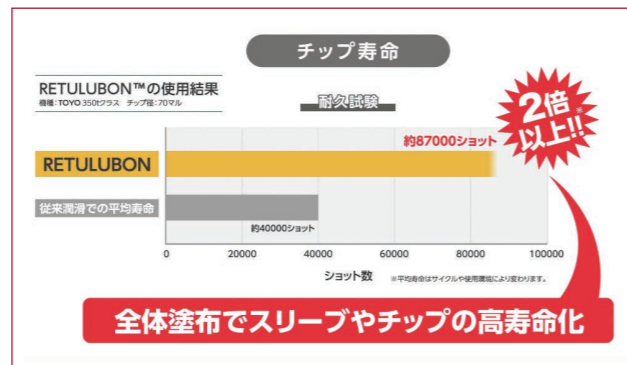
現場環境改善の声。開発者冥利に尽きます。

開発の最大の壁は、潤滑剤が透明なために潤滑範囲の確認が困難だったことです。そこで潤滑剤に蛍光剤を入れてブラックライトを照射し、光らせながら確認していきました。また、適切な潤滑を行うための吐出径と穴数、潤滑位置の見極めにも苦心しました。MORESCOさまのラボで製作いただいたテス

ト装置で試験を重ね、さらに実際の使用環境で評価・改善をおこなうため、お客さまのマシンで約1年間モニター試験をさせていただきました。お客さまのご協力あつての開発です。

結果、チップの摩耗・劣化を抑え、寿命を2倍以上伸ばすことが可能になりました。採用いただいたお客さまからは、チップやスリーブの持ちがよくなり、生産性向上やコスト低減ができたと好評です。潤滑量の減量によって汚れが減り、現場環境が改善したとの声もいただいております。開発者としてうれしい限りです。

本システムは既存機に装着でき、ダイカストマシンの制御画面で簡単に操作可能です。試運転モードも搭載し、TOYO開発ならではの使いやすさを実感いただけます。



【共同開発者 株式会社MORESCOさまより】

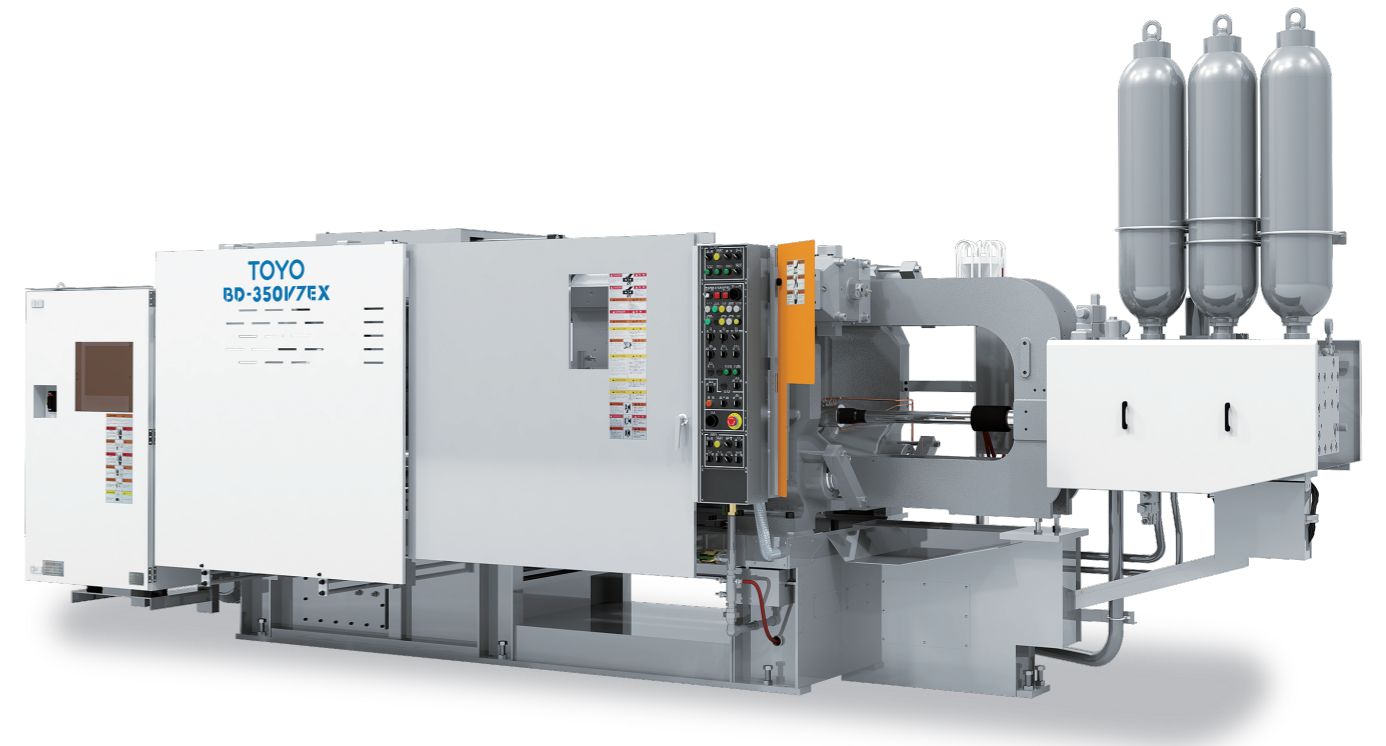
従来、ダイカストにおけるプランジャー潤滑のバックスプレー方式は、効率的な塗布方法のひとつとして認知されてはいましたが、吐出不良の発生や、高額な初期費用などの理由であまり評判が良くありませんでした。その弱点をカバーしたのがRETULUBONです。構造がシンプルで初期費用も少なく済むため、普及が進むと考えています。今後、EV車等の普及に伴い、成形加工には軽量薄肉化、高強度化が求められ、ダイカストへの要求もますます高まっていくと予想されます。ダイカスト品質を上げるためには、プランジャー潤滑剤の少量化、高機能化が必須となり、本システムへの期待も大きくなると思います。MORESCOはTOYOさまと共に、RETULUBONの普及に最善を尽くします。

動画はこちら



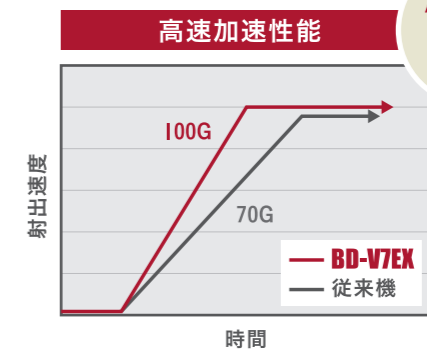
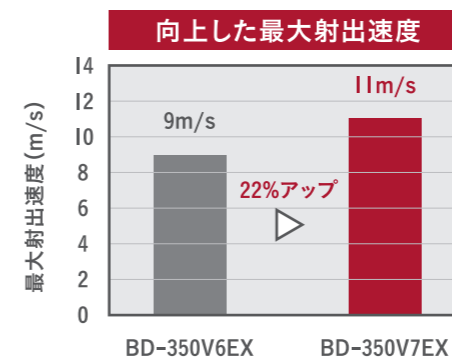
近年多様化が進むダイカストに対応し多種多様な製品の casting が可能な高機能ダイカストマシン

# BD-350V7EX



## THR V System

TOYO独自の油圧技術の総称であるTHR V System<sup>®</sup>を採用することで従来機よりも高速加速の性能が向上しました。



※ THR V System: TOYO High Response Valve System

# グルメ色

Information Vol.5

今回ご紹介させていただくお店は  
神戸市須磨区にお店を構える  
「おこのみやき3丁目」さんです。  
創業は1984年。親子二代に渡り  
地元で愛され、今年で40周年を迎えます。



ふわふわの生地の上に店内で煮込んだトロトロのすじ肉がのった「すじ玉」。オリジナル調合でオーダーしている麺と自家製ソースが絡み合う「やきそば」。香ばしいソースが香るそばめしと卵のアクセントが抜群の「オムそばめし」などなど...。そのメニューの多さもさることながら、タネもソースも門外不出の極秘レシピだそう。地元はもちろん遠方から訪れるお客さまや帰省時に顔を見せてくれるお馴染みさんも多いそうで、両親に抱っこされていたお子さまが自分のお子さまを連れて家族で食べに来てくれることも少なくないそうです。40年の歴史を感じさせるほっこりエピソードですね。



## Owner & Chef COMMENT

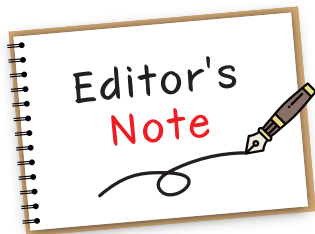
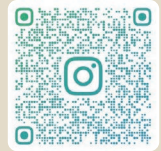
鉄板のあるテーブル席と大人6名がゆったり座れるカラオケルームがあり、様々なお客さまにご利用いただいております。カラオケなしでもカラオケルームはご利用いただけますので、小さいお子さまと一緒に鉄板を気にせず安心してお食事いただけます。お持ち帰り、出前館、UberEatsも対応しておりますので是非ご利用ください!



〒654-0103 神戸市須磨区白川台3丁目60-7  
グランドハイツコウワ「おこのみやき3丁目」  
〈神戸市営地下鉄「名谷」駅から  
神戸市営バス70系統「白川台センター前」下車すぐ〉  
TEL/078-792-3003

営業時間/昼11:30~14:00 夜17:00~22:30 定休日/木曜日

Instagram



いつも「TOYO PRESS」をお読みいただき、誠にありがとうございます。

この度、編集長に就任した原田です。今後も皆さまにとって有益な情報を発信し、よりTOYOを知っていただけるような紙面をつくってまいります。

当社社長 田畑からのご挨拶にもありました通り、当社は2025年に100周年を迎えます。社名も「TOYOイノベックス株式会社」へ変更し、次の100年に向け更なる成長をめざし努めてまいります。「TOYO PRESS」も引き続き宜しくお願いいたします!



## TOYO 東洋機械金属株式会社

TOYO MACHINERY & METAL CO., LTD.

本社・工場：〒674-0091 兵庫県明石市二見町福里523-1  
TEL.078-942-2345(代表) FAX.078-943-7275

東京支店：〒104-0031 東京都中央区京橋2-7-14 ビュレックス京橋601号  
TEL.03-5159-3787 FAX.03-3567-5123

関西支店：〒577-0012 大阪府東大阪市長田東5丁目1-28  
TEL.06-6746-2434 FAX.06-6746-2864

中部支店：〒465-0051 愛知県名古屋市長東区社が丘1丁目1202  
TEL.052-704-4500 FAX.052-704-3980

埼玉支店：〒332-0034 埼玉県川口市並木4丁目5-16  
TEL.048-258-6601 FAX.048-258-6609

西日本支店：〒674-0074 兵庫県明石市魚住町清水2241 山榮ビル4F  
TEL.078-943-0304 FAX.078-943-0301

本社海外部：〒674-0091 兵庫県明石市二見町福里523-1  
TEL.078-943-7474 FAX.078-943-0301

仙台営業所：TEL.022-388-8414 FAX.022-388-8415

水戸営業所：TEL.029-272-3520 FAX.029-272-9214

北関東営業所：TEL.0284-91-0321 FAX.0284-91-2809

関東営業所：TEL.045-951-8000 FAX.045-951-8400

三島営業所：TEL.055-977-0351 FAX.055-977-0353

浜松営業所：TEL.053-424-6966 FAX.053-424-6967

岐阜営業所：TEL.058-274-2073 FAX.058-274-0626

三河営業所：TEL.0566-73-7311 FAX.0566-73-7312

北陸営業所：TEL.076-252-5370 FAX.076-252-9778

奈良営業所：TEL.0745-53-4825 FAX.0745-52-7279

九州営業所：TEL.0942-36-5070 FAX.0942-36-5071

会社情報はこちら



拠点情報はこちら

