

Network in JAPAN

- 国内営業統括部 Tel: 03-6737-2588
- グローバル営業部 Tel: 03-6737-2576
- 千葉製造所・テクノロジーセンター Tel: 043-420-1471
- サービス部 Tel: 043-420-1474
- 東北営業所 Tel: 022-374-5461(営業) / Tel: 022-374-5464(サービス)
- 盛岡営業所 Tel: 019-635-8851(営業) / Tel: 019-635-8843(サービス)
- 福島営業所 Tel: 022-374-5461(営業) / Tel: 024-539-8214(サービス)
- 東関東営業所 Tel: 043-420-1480(営業) / Tel: 043-420-1475(サービス)
- 北関東営業所 Tel: 048-290-3481(営業) / Tel: 048-290-3484(サービス)
- 栃木営業所 Tel: 0285-22-7039(営業) / Tel: 0285-25-0386(サービス)
- 西関東営業所 Tel: 046-229-7371(営業) / Tel: 046-229-8431(サービス)
- 長岡営業所 Tel: 0258-25-9112(サービス)
- 中部営業所 Tel: 052-702-3801(営業) / Tel: 052-702-3803(サービス)
- 静岡営業所 Tel: 0537-61-8880(営業) / Tel: 0537-21-2460(サービス)
- 松本営業所 Tel: 0263-28-2091(営業) / Tel: 0263-28-2093(サービス)
- 関西営業所・大阪テクノロジーセンター Tel: 06-6384-0530(営業) / Tel: 06-6384-0561(サービス)
- 北陸営業所 Tel: 076-491-5345(営業) / Tel: 076-491-5364(サービス)
- 岡山営業所 Tel: 086-525-1012(営業) / Tel: 086-525-1012(サービス)
- 広島営業所 Tel: 082-568-2513(営業) / Tel: 082-568-2513(サービス)
- 九州営業所 Tel: 0942-85-1060(営業) / Tel: 0942-85-1060(サービス)

Global Network

- Czech / Slovakia

Austria

Ireland

United Kingdom

France

Spain / Portugal

Germany

Italy

Russia

Poland

Hungary

Dalian

Tianjin

Suzhou

Ningbo

Dongguan

Gurgaon, India

Chennai, India

Korea

Tokyo / Chiba

Shanghai

Taiwan

Philippines

Vietnam

Thailand

Malaysia

Singapore

Indonesia

Brazil
- SHANGHAI Tel:+86-21-3462-7556

●DALIAN Tel:+86-411-8764-8052

●TIANJIN Tel:+86-22-5871-5537

●SUZHOU Tel:+86-512-6632-1760

●NINGBO Tel:+86-574-2689-0162 (Ningbo Sumiju Machinery, Ltd.)

●DONGGUAN Tel:+86-574-2690-6600 (Demag Plastics Machinery (Ningbo) Co., Ltd.)

●TAIWAN Tel:+886-2-2831-4500 (Taipei)

●KOREA Tel:+886-4-2358-7334 (Taichung)

●SINGAPORE Tel:+82-2-757-8656

●THAILAND Tel:+65-6779-7544

●MALAYSIA Tel:+66-2-747-4053~4056

●VIETNAM Tel:+60-3-7958-2079, 2081 (Petaling Jaya)

●INDONESIA Tel:+60-4-604-397-5725 (Penang)

●PHILIPPINES Tel:+84-24-3728-0105 (Hanoi)

●INDIA Tel:+84-8-3514-6645 (Ho Chi Minh)

●U.S.A. Tel:+1-770-447-5430 (Atlanta)

●MEXICO Tel:+1-440-876-8960 (Cleveland)

●BRAZIL Tel:+1-847-947-9569 (Chicago)

●GERMANY Tel:+52-81-8356-1714, -1720, -1726 (Monterrey)

●UNITED KINGDOM Tel:+52-477-179-1730 (Leon)

●FRANCE Tel:+55-11-4403-9286

●SPAIN / PORTUGAL Tel:+49-911-5061-0 (Schwaig)

●POLAND Tel:+49-34672-97-0 (Roßleben-Wiehe)

●AUSTRIA Tel:+44-1296-73-95-00

●HUNGARY Tel:+33-1-60-33-20-10

●ITALY Tel:+34-96-111-63-11

●RUSSIA Tel:+48-34-370-95-40

●CZECH / SLOVAKIA Tel:+43-664-2311357

●IRELAND Tel:+36-70-332-7869

国内・海外の販売・サービス拠点

最新の詳細情報はこちらをご確認ください。



TECHNO-CLUB
テクノクラブ 43

講習会のご案内

千葉テクノロジーセンターでは、成形作業または保守管理を担当されている方を対象に、最も効率良くご使用いただくことを目的として、下記3種類の講習会を開催しております。

- 【成形 A コース】
成形経験の浅い方を対象とした、基礎コースです。
- 【成形 B コース】
基本的な操作を習得されている方を対象とした、応用コースです。
- 【保守管理電動コース】
基本的な操作を習得されている方を対象とした、保守管理に関するコースです。

Courses offered at the Chiba Technology Center

At our Technology Center located in Chiba, Japan, we are offering persons responsible for molding, and/or maintenance operations the following three courses on how to efficiently operate Sumitomo (SHI) Demag molding machines.

- [Molding Course A]
Basic course for persons with little molding experience
- [Molding Course B]
Application course for persons capable of basic molding operations
- [Maintenance & Management Course]
Maintenance course for persons capable of basic molding operations



講習会開催内容や、日程、お申込みは下記のウェブサイトをご確認ください。

<https://www.shi.co.jp/plastics/school/information.html>

ご不明点等ございましたら、講習会事務局 SHI.pm.chiba-tc@shi-g.com までご連絡ください。

For course descriptions, schedules and registration, see the below website.

<https://www.shi.co.jp/plastics/school/information.html>

For questions and further information, please contact the school administration office at SHI.pm.chiba-tc@shi-g.com.

バーチャルエキシビションのご案内



WEBサイト「バーチャルエキシビション」を開設しました。住友の最新技術・機種の紹介を掲載しております。内容は随時更新していく予定です。ぜひご覧ください。

<https://exhibition.shi.co.jp/2020/>

Virtual Exhibition

We have launched the "Virtual Exhibition" website where news and reports on the latest technologies and machines from Sumitomo (SHI) Demag are updated regularly. Check it out!

ウェブサイト

www.shi.co.jp/plastics/

お問い合わせフォーム

各種お問い合わせはこちらからどうぞ。



TECHNO-CLUB

Act! SUSTAINABLE SOLUTIONS FOR PLASTICS

テクノクラブ

43



社会課題解決のための商品・サービスの提供

Providing solution for today's social issues through our products and services

「社会課題解決のための商品・サービスの提供」を目的として、事業活動を通じて社会への貢献を果たしています。

At Sumitomo (SHI) Demag, we are contributing to the society through our business activities, with the aim of providing solution for social issues through our products and services.



近年プラスチックに対する環境負荷低減要求は急速に高まっており、弊社は射出成形機メーカーとして様々な枠組みでの取り組みに対し、貢献できる商品・サービスを提供していきます。

Calls to reduce the environmental load of plastics have gotten louder and more frequent in recent years, so because of our position as a manufacturer of molding machines, we have taken a direction of providing products and services that can help solving this issue in a number of ways.



海洋プラスチックごみ問題の解決を世界全体で推進する Japan Clean Ocean Material Alliance (CLOMA)に加盟しています。

We are a member of the Japan Clean Ocean Material Alliance (CLOMA), which promotes solutions to marine plastic pollution all around the world.



住友重機械工業は、持続可能な開発目標 (SDGs)を支援しています。

As a global organization, Sumitomo Heavy Industries align with Sustainable Development Goals (SDGs).

射出成形機 Injection Molding Machine

プラスチックが変える、豊かで便利な生活を実現する How plastics are making life easier and more affluent

■ エネルギー Energy

軽くて丈夫な自動車部品が、CO2排出を減らすことで住みやすい環境づくりに貢献します。
Lighter, tougher automotive parts are helping to reduce environmental impact by decreasing CO2 emissions.

■ セーフティ Safety

衛生的な各種容器が、医療品や食料品を世界中の人々に届けます。
Sanitary containers and packaging are helping medical and food supplies to reach people all over the world.

■ テクノロジー Technology

スマホなどの高機能部品が、革新的な製品を暮らしの中にすばやく普及させます。
Highly functional products like smartphone are helping the propagation of innovative technologies in our life.



私たちの仕事は、安全で働きやすい工場の実現と、革新的なプラスチック製品による便利で豊かな社会の実現に役立っています。
It is our job to ensure factories are safe, comfortable places to work, and to create innovative plastic products that help realizing a better, more affluent world.

サステナビリティの実現を支える フィロソフィーとテクノロジー

Sumitomo (SHI) Demag's philosophy and technologies in realizing sustainability movement

不良・無駄・面倒を限りなくゼロへ

Reducing defects, losses and faults to as close to zero as possible

各ベクトルの間にはシーソーのような関係があります。従来の成形では2つ以上のベクトルを同時にゼロへ収束させるのは難しいことでした。

It has always been a tradeoff with molding vectors. Because of the see-saw effect, trying to reduce two or more vectors to zero at the same time has often run into a wall with conventional molding.

多数個取りは難しいので行いたくない。
Multi-cavity molding has so many hassles, we don't even attempt it.

夜間の不良発生に対応できる者が不在で機械を停めた。
We shut our machines down at night because there is no one available to address defects if they occur.

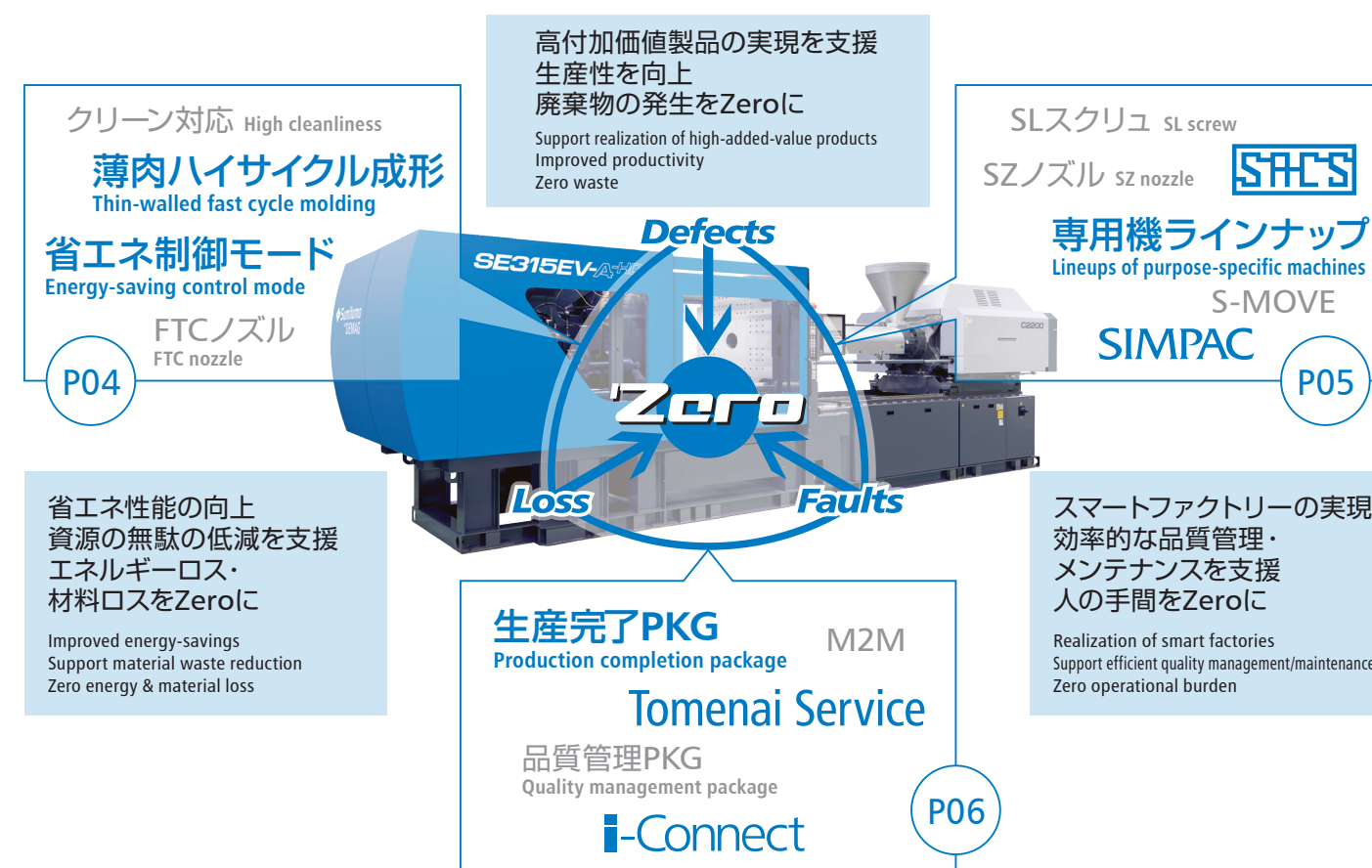


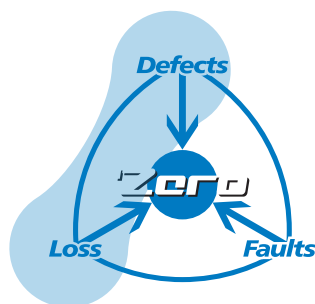
サイクルを短縮したいが品質が低下する。
We want to shorten our molding cycles, but don't out of fears of quality degradation.
品質を確保するため取数を減らした。
We reduced the number of cavities to ensure quality.

品質を維持するために管理や教育が必要。
We desperately need management and training to maintain quality.
金型メンテのために頻りに機械を停める。
We frequently stop machines to do mold maintenance.

Zero-moldingは、不良(Defect)・無駄(Loss)・面倒(Faults)を、限りなくゼロへと近づける統合アプリケーションです。この 'Zero-Molding'の精神を元に社会課題のDefect・Loss・Faultsを多様な技術で限りなくZeroへと近づけサステナビリティに貢献していきます。

'Zero-molding is a comprehensive application to cut down defects, losses and faults to as close to zero as possible. We act towards sustainability goals with technological approach basing on the same philosophy of 'Zero-molding.





カーボンニュートラルを目指して
For Carbon-neutrality

廃棄物の発生& エネルギー・材料ロスをZeroに

Zero production waste, as well as energy & material loss

薄肉ハイサイクル成形 Thin-walled fast cycle molding

薄肉化で樹脂量削減
稼働時間短縮で省エネ化

Reduce resin consumption by molding thin-walled products.
Reduce energy consumption by shortening production time with faster cycle.

様々なハイサイクル容器成形に適したラインアップを
多数用意しました。
樹脂量削減、省エネ成形を支援します。

Abundant machine lineup offering fast cycle solution for all sorts of
packaging product.
Providing a step in the right direction towards lower resin/energy consumption.

【成形機事例】

CT-6 spec.: サイクル 6s、L/t=210 可能
HSZ-Pack: 4s、L/t=310 可能

【金型事例】

全高 136mm・厚 0.6mm の薄肉 PP 容器を SE350HSZ-Pack にて
12 個取り・サイクル 4.5 秒で安定成形

[Molding machine example]

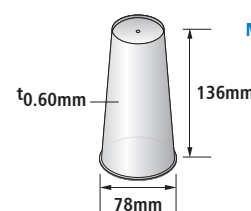
CT-6 spec.: Capable of molding L/t = 210 products at 6s cycle
HSZ-Pack: Capable of molding L/t = 310 products at 4s cycle

[Molding example]

Stable molding of 12 cavities PP container of H136 x t0.6 mm at 4.5 s cycle
with SE350HSZ-Pack.



成形品 Product	飲料カップ Beverage container
樹脂 Resin	PP
寸法 Dimension	φ78×H136×0.60mm
成形品重量 Product weight	15.8g



ラインナップ
Machine Series

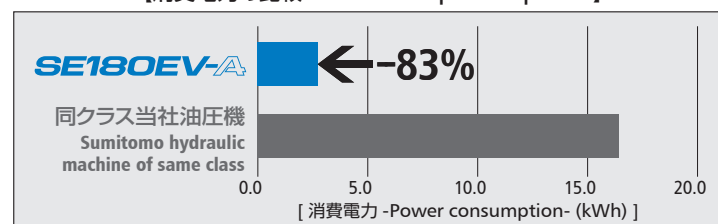
深さ136mmのPP容器を、厚さ0.60mm
という超薄肉で成形することが可能です。

We can mold the PP containers of a 136 mm
depth to a super thin-wall thickness of just
0.60mm.

例に挙げたPP容器では、SE350HSZ-Pack
にて12個取りでキャビティ間重量比1%、
平均肉厚差換算で5μm以下と高精度です。

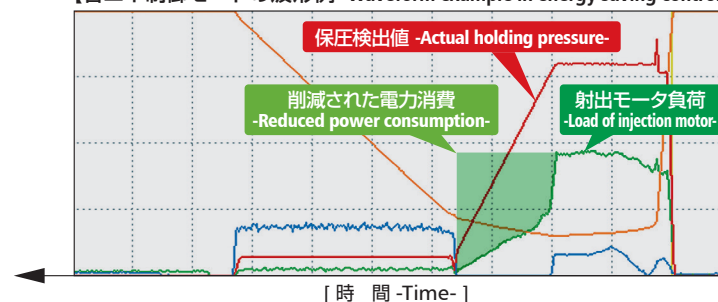
With SE350HSZ-Pack, high accuracy 12-cavities molding
of the given example is achieved with weight difference
between cavities lower than 1%, which can be converted
to an average wall thickness difference of less than 5 μm.

【消費電力の比較 -Power consumption comparison-】



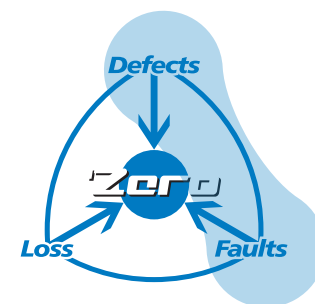
- 上記の数値は一例です。消費電力は、成形条件によって異なります。
- The power saving effects vary with the molding conditions.

【省エネ制御モードの波形例 -Waveform example in energy saving control-】



優れた成形性能と省エネ性能で使用樹脂削減&エネルギーロスを低減

Excellent molding performance combined with energy-saving features to reduce resin consumption and energy loss.



サーキュラーエコノミーへの挑戦
For Circular Economies

廃棄物の発生& 人の手間をZeroに

Zero production waste and operational burden

多彩な専用機ラインナップ Abundant lineup of special purpose machine

専用成形機による
優れた生産性の実現

Targetting optimized productivity

それぞれの製品に最適な仕様を盛り込んだ
専用成形機ラインナップにより優れた生産性を実現し、
不良および人の手間を低減します。

Our purpose-specific machines are incorporated with optimized specifications
for best productivity on different fields respectively,
minimizing defects and operational burden.



IMLシステム SIMPAC In-Mold-Labeling system

新たな価値を容器に付加
長寿命化・食品ロス削減へ

Providing additional value for packaging products
Longer shelf-lives, reduce food loss

ラベルの材質構成の選択により、従来の射出成形では難しかった
バリア性や遮光性等の機能を容器に付与する事が可能。
長寿命化・食品ロス削減に寄与。

Through various layer configurations of label, functionalities such as oxygen barrier
and light barrier, which were difficult in conventional injection molding, can be added
to packaging products. This leads to longer shelf-lives and less food loss.



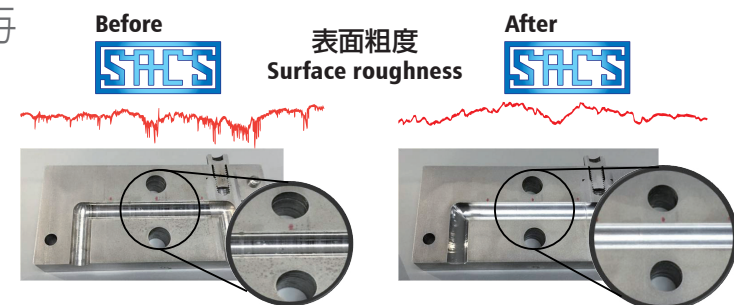
ホットランナマニホールド洗浄サービス SACS Sumitomo Advanced Hot Runner Cleaning System

樹脂流路の洗浄効果に加えて壁面の表面粗度アップ
コンタミ発生率低減、歩留まり率向上に寄与

Specialized cleaning method to reduce contamination
Contributes to increased yield rate

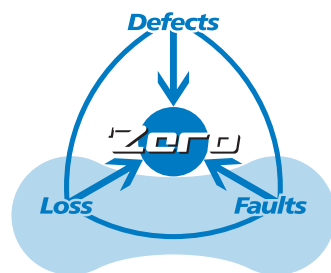
洗浄効果の他、ホットランナーマニホールドの樹脂流動壁面の
表面粗度が向上します。壁面にヤニが付着しにくくなる事で
ヤケによるコンタミ発生率を抑える事ができ、不良品発生による
樹脂廃棄量を削減する事ができます。

SACS cleans and treats hot runner manifold, which results in prevention of
burnt material adherence on the inner wall surface.
This lowers contamination rate, resulting in lesser occurrence of defective products.



歩留まり向上、最終製品のライフサイクルコスト軽減のためのトータルソリューションを提供

Providing total solution that both improve yield rate and reduce life-cycle costs of end-products.



ウェルビーイング実現のために
For Well-being

エネルギー・材料ロス&人の手間をZeroに

Zero energy & material loss and operational burden

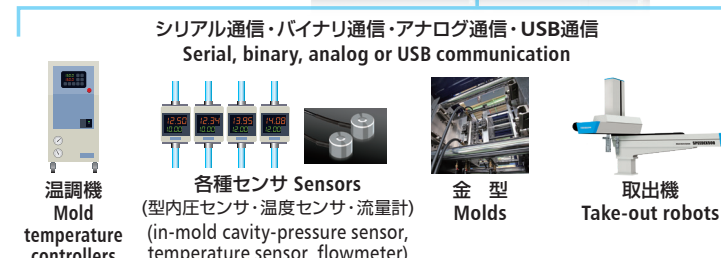
i-Connect

ハイレベルでボーダレスな
効率生産を実現

High-level efficient production without border

成形機と周辺機器・各種センサの情報を統合し、
生産現場のIoTを構築する コアアプリケーションです。
成形セル全体の監視・管理機能を飛躍的に向上させ、
効率生産を実現します。

This core application constructs IoT ecosystem for production sites
by integrating information from molding machines, peripheral devices and sensors.
It improves a manufacturer's ability to monitor and manage all of its molding cells
in leaps and bounds, and achieve levels of production efficiency that one has always
dreamed of.



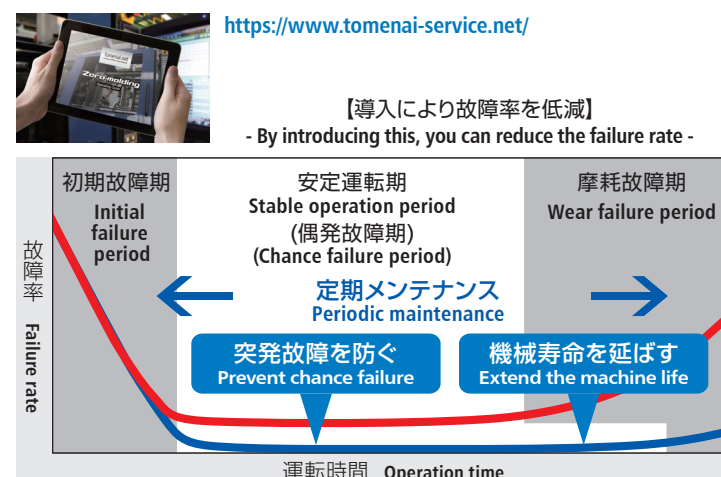
Tomenai Service

故障予防による突発停止防止

Prevention of unexpected downtime
by breakdown prediction

生産性とコスト構造を破壊する「突発停止」を防ぐために
生まれたサービスです。
保守点検・リフレッシュ、アプリケーション改造、Tomenai.net、
3つのサービスをグローバルに提供しています。

This service is born out of the purpose to prevent sudden machine breakdowns
that undermine productivity and demolish cost structure.
Sumitomo (SHI) Demag is offering customers around the world 3 services
that can help minimizing machine downtime
– Maintenance & inspection, Application modifications, and Tomenai.net.



生産完了パッケージ

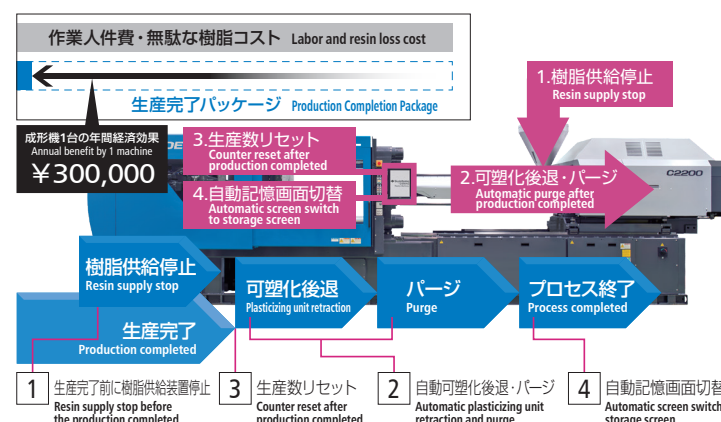
Production completion package

段取り手間、人的ミスを低減

Reduce setup time/human error

生産完了後の各工程が自動化されるため、人の手間を削減。
また最後に無駄に供給される樹脂をなくし、
使用樹脂量の削減にもつながります。

All post-production processes are automated to reduce operational burden.
It also helps to reduce resin consumption
by eliminating excessive material supplies at the tail-end of production.



IoTによる高度な品質管理と工程自動化により効率生産と不具合防止を実現

IoT-driven quality management and process automation boost production efficiency, as well as realizing downtime prevention.

量産設備でリスク取らずに、不明・不安を解消！
Resolve unknowns and concerns without risking your production line !

環境対応樹脂の成形評価を実施

Molding evaluations for environmentally friendly materials

可塑化部品の腐食、摩耗などの不明な要素が多い環境対応樹脂について、
弊社設備を用いての成形性評価や摩耗性評価試験等のトライを受け付けています。
現行装置や量産スケジュールを守りながら、ビジネスパートナーとして、
ぜひ一緒に新たな材料の可能性も切り拓いていきましょう！

There are still many unknowns with environmentally friendly materials, like risk of causing corrosion or
abrasive wear of the plasticizing components. So, at Sumitomo (SHI) Demag, we provide trial-runs with our
facilities for molders to evaluate mold-ability, wear and other concerns.
As your business partner, we are ready to join hands with you in unfolding the possibilities of new materials,
without you risking production facilities and schedule.



環境対応材料について

Eco-friendly Materials

住友の取り組み Sumitomo activities

従来プラスチック材料問題 The problems with conventional plastics

問題 Problem

化石資源の枯渇
Depletion of fossil resources

先進国のプラゴミ輸出 (発展途上国などに)
Export of plastic waste to developing countries

海洋プラスチック問題 (800万トン/年)
Marine plastics (8 mil. ton/year)



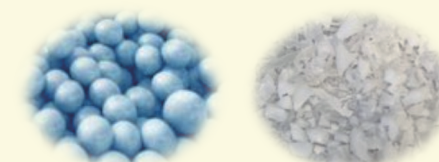
Replace

環境対応材料 Eco-friendly materials

植物由来／無機物添加／
加水分解／酸分解／etc.
Biomass, non-organic substance,
degradable (hydrolysis, oxidation) etc.

しかし、特性など不明な部分が多く、参考事例が少ない…
However, lack of actual results & information on characteristics ...

リサイクルPET材料の成形 Molding recycled PET



ケミカルリサイクル品や粉碎材等の様々な種類のリサイクルPET材料に対し
弊社ユーザー様と協力しながら実際に生産を進めています。

With our customers, we are working on productions which use recycled PET derived from various methods
such as chemical recycling, mechanical recycling, etc.

住友テクノロジーセンターでのテスト施設 Test Facilities at Sumitomo Tech. Center

			その他 Others
バーフロー 流動性評価 Bar-flow: Flowability evaluation	植木鉢(1個取り) 外観・特性評価 Mini flowerpot (1 cav.): Appearance, Material characteristics evaluation	デザートカップ(8個取り) 薄肉成形性評価 Dessert cup(8 cav.): Thin-walled moldability evaluation	焼けテスト など Burn test (color change observation inside oven) etc.