

平成 28 年 9 月 5 日

各 位

日精エー・エス・ビー機械株式会社
(東証第一部 コード番号 6284)

K2016(ドイツ・デュッセルドルフ)に出展 高機能機4台を成形実演、先端技術を披露

PET ボトルをはじめとするプラスチックボトルを生産するストレッチブロー成形機の大手総合メーカー、日精エー・エス・ビー機械株式会社(本社:長野県小諸市、社長:青木高太)は、2016 年 10 月 19 日から 10 月 26 日までの 8 日間、ドイツ・デュッセルドルフで開催される K2016 展示会に出展(ホール 14、小間番号 B38)いたします。今回は、4 台の当社トップラインモデルを出展し、成形実演を行います。

- ・『PF24-8B/12 型』 1.5 ステップ射出延伸ブロー成形機
- ・『ASB-70DPH/DB 型』 1 ステップ射出延伸ブロー成形機
- ・『ASB-70DPW 型 ver 4』 1 ステップ射出延伸ブロー成形機
- ・『ASB-12M/IBM 型』 射出ブロー成形機

更に、特殊技法を駆使した先端成形技術の紹介および特色ある容器のサンプル展示も併せて行います。

【K2016 展示会】

K 展示会は、3 年に 1 度ドイツ・デュッセルドルフで開催される世界最大のプラスチック・ゴム産業展です。プラスチック産業に関わる業者が最新技術や新製品を披露する場として、また新たなビジネス交渉の場として、重要な役割を担っています。前回の K2013 では、171,245 m²の展示スペースに、世界各国のメーカー3,220 社が出展し、108 の国や地域から 218,000 人が来場しました。

当社が K2016 で展示実演する機械の概要は、以下のとおりです。

① 『PF24－8 B／12 型』 ディープグリップハンドル成形
－ハイパフォーマンス 1.5 ステップ射出延伸ブロー成形機－



写真：K2016 で成形実演を行う『PF24－8 B／12 型』

『PF24－8 B／12 型』は、非常にコンパクトな設置面積で ASB 独自の革新的な 1.5 ステップ成形方式を利用し、1 台で樹脂材料の投入から完成容器までを一貫生産します。2 ステップ方式で同じ生産量を得るためには、2～3 倍以上のフロアスペースが必要になります。

機械 1 台でプリフォーム成形とブロー成形ができるため、ボトル外観品質が良く、プリフォームとボトルは非常に衛生的で、食品関係のインプラント生産に最適です。

K2016 では、『PF24－8 B／12 型』で、PET 製 3 リットルの柔軟仕上げ剤または食油用途向けの容器を「射出取数 12 個／ブロー取数 4 個」で成形実演いたします。この容器はディープピンチグリップ式の把手付です。把手部の深い凹みは、特別に設計されたブロー金型と最先端のブロー成形方式の組み合わせによって、ブロー成形で形成されます。ハンドルインサーターや射出成形ハンドルは必要ありません。電力消費を抑えながら容器を生産することができ、成形された容器は持ちやすいうえに、リサイクルも容易となります。展示機には、新たに設計されたネック位置決め機構が、プリフォーム加熱ゾーンとブ



ローゼーンの中に配置されており、扁平プリフォームの温度分布の最適化と、フリップトップ式キャップや非対称キャップのネジ位置（注ぎ口）を合わせる機能が装備されています。

『PF24-8B/12 型』は、5 リットルまでのボトルを成形する「射出取数 12 個／ブロー取数 4 個」と 1.5 リットルまでのボトルを成形する「射出取数 24 個／ブロー取数 8 個」の 2 つの機構構成があります。K2016 で出展実演するモデルは、機構構成を変更して、軽量の 0.5 リットル水容器であれば時間あたり最大 9,000 本を生産することもできます。

② 『ASB-70DPH/DB 型』 ダブルブロー方式によるヒートセット成形 -ヒートセットを可能とする中型 1 ステップ射出延伸ブロー成形機-



写真：K2016 で成形実演を行う『ASB-70DPH/DB 型』

『ASB-70DPH 型』は、中型の 1 ステップ射出延伸ブロー成形機です。技術開発と広範な容器設計および樹脂材料の成形汎用性の結果、これまでに 1,800 台以上販売されている当社ベストセラー機のひとつです。

当社は、高温充填および加熱殺菌食品に供される耐熱 PET 容器の世界トップ企業です。2 ステップ HSB シリーズ成形機のダブルブロー方式ヒートセット成形技術を採用することで、非常に高い耐熱性持つ容器を成形でき、調味料など耐熱性が求められ

る小型食品容器の多品種少量生産に最適です。

K2016 では、このアドバンテージを取り入れた『ASB-70DPH 型』の応用モデル『ASB-70DPH/DB 型』を初披露します。『ASB-70DPH 型』の汎用性と HSB シリーズのダブルブロー技術を、コンパクトで汎用性の高い 1 ステップ射出延伸ブロー成形機で実現します。大型の特殊専用機と比べて投資コストを抑えることができるため、K2016 への出展を機に、中小の容器メーカーが高温充填というニッチな業界に関心を持っていただくことを期待しております。

今回の開発にあたっては、ブローステーションを重点的に改造し、2 組のブロー型をサーボ駆動のシャトル機構に組み入れました。1 ステップ機の成形サイクルタイムはプリフォーム成形時間に大きく依存しており、その間に、一次及び最終ブロー型は、従来通り容器を成形する場合と同じ成形サイクル以内でオペレーションします。諸条件が整えば 90℃までの充填温度に耐える PET 容器を成形します。

サーボ駆動油圧ポンプが標準で装備されており、大きく省エネに貢献するほか、クリーンで静かなオペレーションを実現します。また、成形容器より上側は、空圧ないしサーボモーターで駆動するため、成形品が汚染されるリスクはありません。

また、『ASB-70DPH/DB 型』は、広口容器を含めた多様な容器や広範な樹脂材料に対応し、従来通りの容器成形が可能です。射出型締デライトは 700mm に延長され、PET 以外の樹脂で要求されることがある長いプリフォームの成形が可能となるなど、一段と汎用性が高まっています。

更に、特殊対応で射出ユニットを交換すれば射出容量が増やせるなど成形の柔軟性を追求しております。

K2016 では、充填温度 87℃に耐えうる 0.5 リットル PET 製ケチャップ容器を取数 5 個にて成形実演します。



③ 『ASB-70DPW 型 ver 4』優れた生産性と効率性
-各種樹脂を材料に小型容器を大量生産-



写真：K2016 で成形実演を行う『ASB-70DPW 型 ver 4』

K2016 で第 4 世代の『ASB-70DPW 型』をヨーロッパ市場に初公開します。前モデルと比較し、今回出展する ver 4 成形機は、標準機能の拡大と充実したオプションでエネルギー消費の低減、生産性の拡大、信頼性の向上が特長となります。また、同時に従来と比較し、省スペースで、性能を向上させコストダウンした容器取り出し装置『NVES-70DPWV 4-A』も K2016 にて初披露いたします。

省エネに関しては、オプションのサーボ油圧ポンプ機構により、同一の金型および成形サイクルで比較して、電力消費を 30～40%低減することができます。オプションのブローエアー循環システムでは排出されたブローエアーを機械システムに回収し、エアーシリンダー駆動に利用されるので、オペレーション（低圧）エアーコンプレッサーの省エネに貢献します。

また、ブローステーションの機械設計を完全に見直し、信頼性の向上を期するとともにブロー金型交換時間の短縮をはかりました。全てのステーションでの金型交換システムを強化することで、全体の金型交換時間が劇的に短縮されました。ブロー型交換については、以前に比べて 30%の所要時間で済み、全体のプリフォームおよびブロー型コンプリートセットでは、概ね以前の 50%の所要時間で交換可能となりました。

『ASB-70DPW 型』は小型容器の成形に特化しており、取数 12 個から取数 24 個の構成で、ブローステーションを改造することで、成形可能な最大容器サイズは、その他の容器仕様に対応する諸々の取数改善によって、0.7 リットルから 1 リットルに拡大しています。

安全ドアも設計を刷新し、よりクリーンで新鮮なイメージとし、メンテナンス性を改善したほか、金型交換時間の短縮にも貢献させています。

K2016 では、ホテルアメニティ 30 ミリリットルの PET 製シャンプー容器を取数 24 個で時間あたり 8,000 本の成形サイクルにて成形実演します。



④ 『ASB-12M/IBM 型』汎用性が付加された射出ブロー成形仕様 -進化した高効率のコンパクト成形機-



写真：K2016 で成形実演を行う『ASB-12M/IBM 型』

『ASB-12M 型』は、当社小型機ラインナップにおいて最も汎用性の高い成形機のひとつです。K2016 に出展する『ASB-12M/IBM 型』は、射出ブロー成形（IBM）プロセスによる小型容器生産の専用機で、標準仕様機の 4 つの成形ステーションのう

ち2つのみを使用します。この IBM 仕様機は、顧客ニーズに応じて、顧客の工場で1ステップ射出延伸ブロー成形用の標準4ステーションに改造することも可能です。この IBM 仕様機は、当社の特殊型型締め機構を採用しており、プリフォームのパーティングラインがほとんど可視できないレベルで成形するため、化粧品やランプカバーのように高度な外観品質を求められる用途に最適です。また、サーボ油圧ポンプを標準で搭載し、出展機にはリアルタイムのエネルギーモニターを取り付け、この技術の電力消費がいかに少ないかを表示させます。

K2016 では『ASB-12M/IBM 型』で、省エネ LED 電球用の直径 46 ミリメートルのポリカーボネイト製ランプカバーを取数2個で成形実演します。ゲート位置を変えたサイドゲート方式による金型構造採用で、均一な明るさを確保するランプカバーが成形できます。



#

日精エー・エス・ビー機械株式会社

日精エー・エス・ビー機械株式会社は、PET ボトルをはじめとするプラスチックボトルを生産するストレッチブロー成形機の大手総合メーカー。

本社所在地：長野県小諸市甲 4586 番地 3

設 立：1978 年 11 月 8 日

従 業 員：1,628 名（連結ベース：2015 年 9 月末）

資 本 金：38 億 6,090 万円

売 上 高：253 億 9,648 万円（連結決算：2015 年 9 月期）

#

本資料に関するお問い合わせ先：

日精エー・エス・ビー機械株式会社

営業部 営業業務課 姉川・城倉

〒384-8585 長野県小諸市甲 4586 番地 3

Tel：(0267) 23-1565 Fax：(0267) 23-1564

E-mail：sales@nisseiasb.co.jp

URL：www.nisseiasb.co.jp