

IPF Japan 2023 で注目された製品・ソリューション

プラスチック成形・加工技術の新潮流

環境負荷低減へ新装置続々

世界的に脱プラスチックの動きが加速する中、プラスチック産業の在り方が問われている。プラスチック業界では、石油由来から植物由来を原料としたプラスチックへの置き換え、石油由来の資源の使用比率を削減する取り組みなど、さまざまなアプローチが見られる。リサイクル技術を開発することも重要な。昨年開かれた「IPF Japan 2023 (国際プラスチックフェア)」では、環境負荷の低減に向けた取り組みが多く見られた。また、生産性向上や人手不足などの課題解決に向けた、自動化や省人化の提案も目立った。

課題解決へ自動化・省人化提案

昨年11月28日から12月2日まで、千葉市美浜区の幕張メッセでIPFが開かれた。今回は853社・団体が出展し、3万8155人が来場した。IPFは原材料から成形加工、金型設計までを網羅する、プラスチックの生産や廃棄にかかる一酸化炭素(CO₂)の排出、海洋汚染につながるなどから「患者」のイメージを持たれている。これを受け、プラスチック産業ではさまざまな分野で環境問題に取り組んでいる。

間伐材—プラに混合 新素材対応マシン

IPFでは、バイオマスプラスチックや生分解性プラスチックを製造する原料材料メーカーが多数出展し



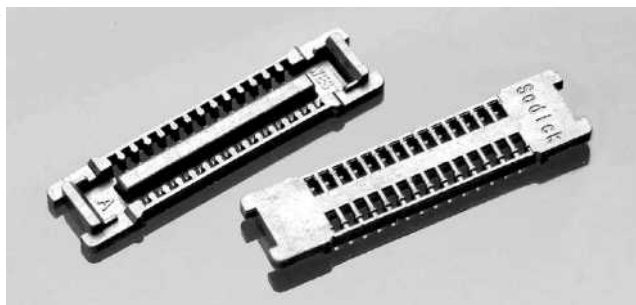
射出成形機でシャランバンクスを成形する実演を行った(日精樹脂工業)。



原料をコンボジットする技術を進んでおり、総量としてプラスチックの使用量を減らす動きもある。日精樹脂工業はポリ乳酸(PLA)の薄肉射出成形技術を開発し、2台の型締力280tの射出成形機がそれぞれシャランバンクス本体とスタンドを成形し、金型から取り出した後、双腕ロボットがグラスを組み立てる最新技術を実演した。また、間伐材の木粉をPLAに混入した天然由来100%のコンボジット材料も独自開発している。

精密小物部品向け 微細・薄肉・軽量化

昨今の精密成形では、薄肉化や軽量化、微細なパ



ソディックは精密小物部品向けの射出成形機で基板対応基板コネクタの成形を実演した。

可塑化工程に新機能 省エネ、見える化

フナツクは「スマートマシン・スマートファクトリー」を展示テーマに掲げた。電動射出成形機の最新機種「ROBOSHOT a-SiB」と同社製ロボットを組み合わせた成形システムなど工場自動化(AI)事例を披露した。電動射出成形機の展示では、省エネルギー化に寄与する新機能「可塑化エネルギーモニター」を紹介。樹脂分解性樹脂を使用した成形の実演なども実施した。



また、環境負荷低減に寄与するリサイクル樹脂や生分解性樹脂を使用した成形の実演なども実施した。生産性向上やカーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)への意識が高まる中、最新の市場ニーズに対応した製品や新機能を訴求した。

金型—稼働状況 自動で取得・記録

目視作業で行っていた金型のメンテナンス管理を、自動化する技術も見られた。自動化技術も見られた。松井製作所はクラウドサービスとシヨットカウンターを組み合わせた稼働監視システム「モールドコネク」を展示した。金型に取り付けることで稼働状況をリアルタイムで自動取得し、クラウド上にデータを保存。取得したデータはパソコンやスマホアプリから確認できる。金型管理効率化したシヨットカウンタの温度記録も可能。金型の温度状況をモニターすることで、温度配管の詰まりなどの前兆把握やトラブルをリアルタイムに監視できる。



松井製作所は金型管理を効率化するソリューションを展示した。

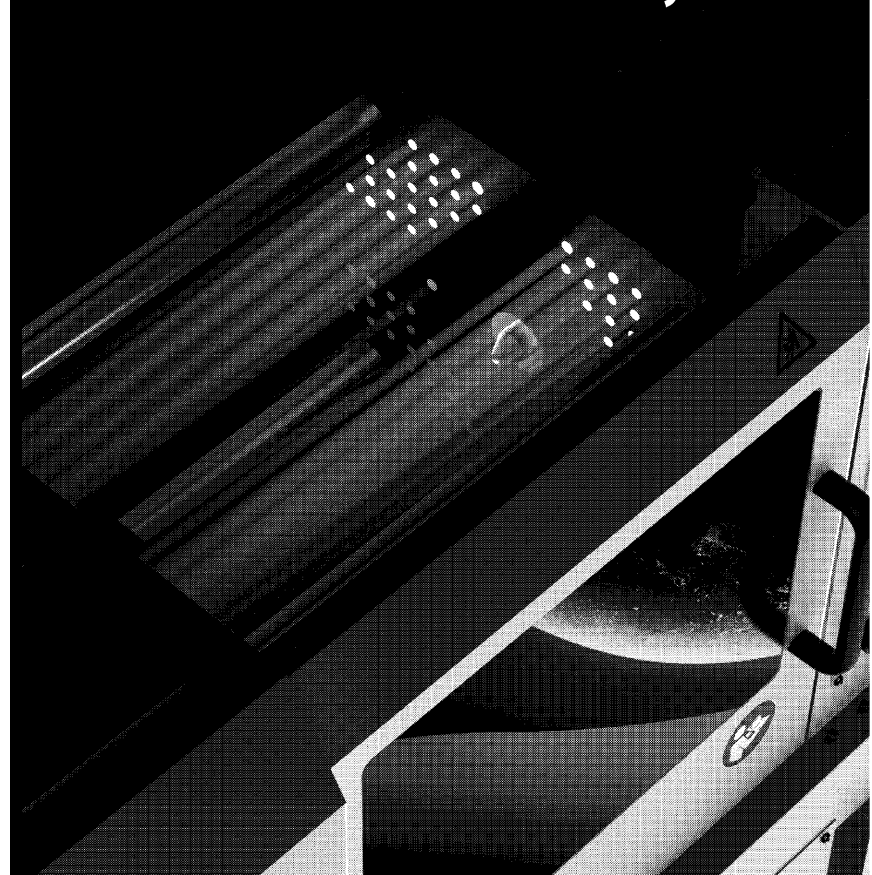
ソディック

ソディックは「Earthful Moulding」地球にやさしい成形Styleをコンセプトに、機型射出成形機「LP20EH4」「MS-C2シリーズ」、立型ロータリー射出成形機「VR100G」を初出展。ハイサイクル、消費電力削減、生分解性プラスチックなどをキーワードに新機種と新機能を紹介した。特に昨年発売したeV-LINE電動式射出成形機「MS-C2シリーズ」は、電動・油圧ハイブリッド式の前GLシリーズから全電動式への切り替えにより、消費電力を従来機比40%削減したこと最も注目を集めた。同社は顧客ニーズを先取りした「もの」とサービスの提供で社会や業界に貢献していく。

Sodick

www.sodick.co.jp

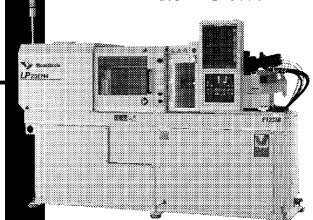
Earthful Moulding — 地球にやさしい成形Style —



New

ハイサイクル 精密安定成形

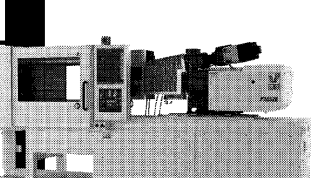
ソディック機を象徴する



V-LINE® 高付加価値製品用
高応答 射出成形機
LP20EH4

環境に 優しい成形

海洋生分解性
プラスチック対応

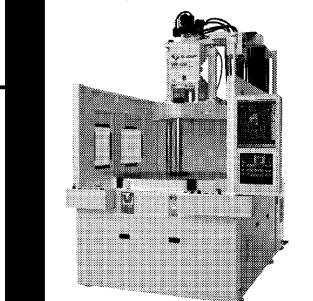


MS100G2
INFILT-V®
インフィル

eV-LINE® 電動式 射出成形機
& 不活性ガス溶解射出成形システム

クラス最大級の 搭載金型寸法

堅型機 ダウンサイジング



V-LINE®
ロータリー式 射出成形機
VR100G

人材確保でお困りの皆様へのご案内です

日刊工業新聞社が運営する求人サイト 地域版

「ホワイトメーカーズin北陸」

「ホワイトメーカーズin大阪・奈良・和歌山」

地域の優良企業を学生の皆様にご紹介させていただくWEBサイトです

日刊工業新聞を普段ご購入いただいている皆様には、
日頃の御礼を兼ねて

特別料金 ¥34,800 で掲載いただけます！



ホワイトメーカーズ

検索

求人サイト
について

- ・情報掲載後、1年間無料掲載いたします。
- ・全国の大学、高専、工業系高校・専門学校の就職課などにメール配信するほか、日刊工業新聞社主催の展示会やセミナーに参加いただいた学生の方々にも一斉メールでご案内いたします。

※ 購読料金として請求いたします。

掲載などの
お問合せ

日刊工業新聞社

西日本支社 販売局 TEL : 0120-597117

詳細なご提案書をお送りさせていただきます。お気軽にお問合せください。