

最新の成形加工技術・特殊機の紹介

1. プラスチック成形加工技術について

市場のあらゆる製品におけるプラスチックの使用率は近年、着実に増加し生産性の向上や軽量化に寄与しております。加えて過酷な条件にも対応できる樹脂の開発やリサイクル技術の進歩により環境負荷低減など各々の抱える課題も解決されつつ多種多様な形で日々の我々の生活に貢献しております。日常目にするプラスチック製品の全てに共通して不可欠であるのが成形加工の技術です。最適な樹脂に命を吹き込み形にする、この成形加工技術も時代と共に日々進化してきており、自動車で例えると車体重量の10%以上が樹脂化されていると言われています。ヘッドランプレンズやテールレンズ、その周辺部品についてもその殆どが求められる仕様に沿う最適な加工法・専用機で生産され効率化が図られております。加えて不良低減を目的に周辺機器でも品質改善に対する取り組みが積極的に行われております。

本セミナーでは多色・異材質製品の成形法や専用機の特徴解説と成形樹脂の可塑化において、飢餓供給と真空引きの組合せで脱気効果を極限まで高める真空可塑化装置“Vacmelto r”の仕組みや効果事例を紹介致しました。

2. 多色機の紹介

多色成形はインサート成形より始まり、他にも異材質の層成形・型内組立成形・マール成形など機構を変化させ用途別に開発されてきました。弊社の代表的な特殊機で、自動車のヘッドレンズ、テールレンズの生産に採用頂いております多色機を主に紹介致しました。

□多色成形に対応した機種

機種	HRシリーズ	VRシリーズ	MRシリーズ
回転機構	横型ロータリーテーブル式	縦型ロータリーテーブル式	水平回転ロータリーテーブル式
生産用途	少品種 大量	多品種 少量	大型品
型締機構	2プラテンタイパーロック方式	直圧型締方式	2プラテンタイパーロック方式
特徴	高剛性を持つ台盤・ベッドを採用	交換時間短縮に対応 自動型交換装備	中間回転盤を天地中心軸で保持 高精度回転機構

一体成形を極める

- 多層成形**

性質の異なる樹脂の組合せによる一体成形の可能性は無限。


- 多色成形**

様々な色の組合せが自由自在。自動車リアコンビネーションランプ等の2色、3色成形に最適。


- 異種樹脂成形**

機能、見栄え、強度、触感など成形品の一部を異なる樹脂で成形するのに最適


- 型内組立成形**

金型内で一体成形。工程が大幅に省略できます。



名機製作所 多色専用機 ラインナップ






3. 真空可塑化装置 “Vacmeltor” の紹介

プラスチック成形で必ず課題となるのが製品に現れるガス起因の問題です。 外観不良や内部気泡残り、滞留焼け、焼けによるコンタミなど多くの不良を起こします。他にも金型へのガス付着・腐蝕など誘発する事もあります。この悩みの種を解消するために開発されたのが“Vacmeltor”です。現在も数多くのお客様に採用頂き高い評価を頂いております。

3-1. バクメルタ装置 脱ガスの仕組み

Vacmeltor

株式会社名機製作所 営業部 成形技術課

バクメルタ装置(脱気・脱ガス)の仕組み

- 高真空下での可塑化では
 - ホットランナ内部など減圧時の発泡を抑制できます
 - 肉厚急変部での発泡(シルバー)を抑制できます
 - 可塑化時間短縮時の発泡を抑制できます
 - 大きな射出量を計量時の発泡を抑制できます
 - 酸化による変色・劣化物生成を抑制できます

➡ サイクル短縮・歩留り向上を実現できます

最新型写・複製及び第三者への配布を禁じます

www.meiki-ss.co.jp 2016/02/25

Vacmeltor

株式会社名機製作所 営業部 成形技術課

バクメルタ装置(脱気・脱ガス)の仕組み

- 高真空+飢餓状態での可塑化では
 - 高真空下での可塑化のみで出来なかった効果を得る事が出来ます。

飢餓状態での可塑化を実現するのが名機ダイナメルタ機です

最新型写・複製及び第三者への配布を禁じます

www.meiki-ss.co.jp 2016/02/25

3-2. 効果事例

Vacmeltor

株式会社名機製作所 営業部 成形技術課

各種材料での効果事例【バクメルタDMタイプ】

- PC(S-3000R)乾燥無の状態



最新型写・複製及び第三者への配布を禁じます

www.meiki-ss.co.jp 2016/02/25

Vacmeltor

株式会社名機製作所 営業部 成形技術課

各種材料での効果事例【バクメルタDMタイプ】 (未乾燥樹脂をショートショットにて成形)

- PA66



最新型写・複製及び第三者への配布を禁じます

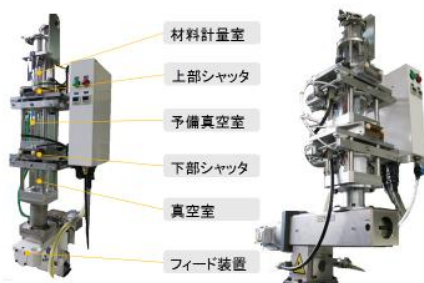
www.meiki-ss.co.jp 2016/02/25

3-3. 装置外観

Vacmeltor

株式会社名機製作所 営業部 成形技術課

装置構成: 真空ホッパ



最新型写・複製及び第三者への配布を禁じます

www.meiki-ss.co.jp 2016/02/25

Vacmeltor

株式会社名機製作所 営業部 成形技術課

装置構成: 制御装置

- 単独で制御
 - 既設機への対応が容易
 - 成形機間の移動も可能



最新型写・複製及び第三者への配布を禁じます

www.meiki-ss.co.jp 2016/02/25

2016/3/16 (ハートンホテル心齋橋にて新技術セミナーを実施)

お問い合わせ先: 株式会社 名機製作所 営業部 成形技術課 宮内 聡 氏

〒474-8666 愛知県大府市北崎町大根2番地 電話番号: 0562-48-3290、FAX 番号: 0562-47-2395

e-mail: satoshi.miyauchi@meiki-ss.co.jp HP: http://www.meiki-ss.co.jp/