

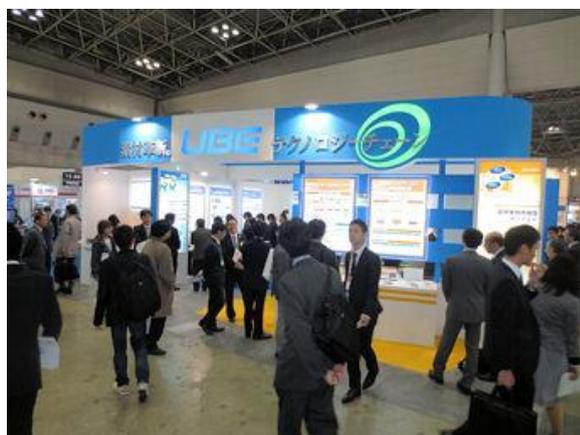
2015年4月17日

## 第4回高機能プラスチック展 2015 出展のご報告

2015年4月6日(水)～8日(金)の3日間、東京ビックサイトにて開催されました「第4回高機能プラスチック展」に於きましては、弊社ブースに多数ご来場いただき誠に有難うございました。

当社では前回同様、宇部興産グループ各社と共同出展いたしました。通常成形～多色多層成形まで幅広く対応する高機能マルチ成形機をはじめ、DIEPREST(精密型締多段制御)、Cav-Change(金型回転成形システム)、Direct-SandwichといったUBE独自の高機能化成形技術について、パネルやサンプルの展示を行い、ご紹介させて頂きました。

今回のご提案は、今後の皆様の生産活動においてきっとお役に立てるものと確信しております。今後とも宇部興産機械の射出成形機をご愛顧賜りますよう、宜しくお願い申し上げます。



# マーケットニーズの高度化に応える UBEの全電動式射出成形機

## 標準成形機

TAF clamp unit



MDS- シリーズ UBEMAX UF universal lagship

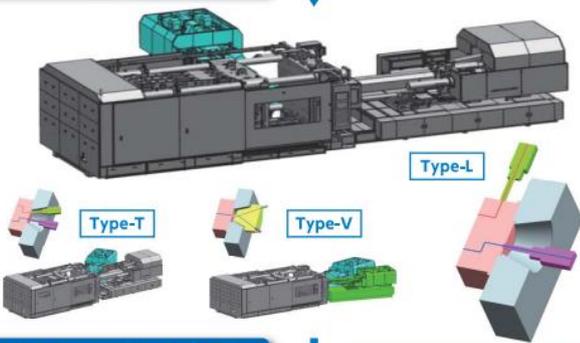
高剛性型締ユニット:TAF Clamp®

高精度、高応答射出ユニット



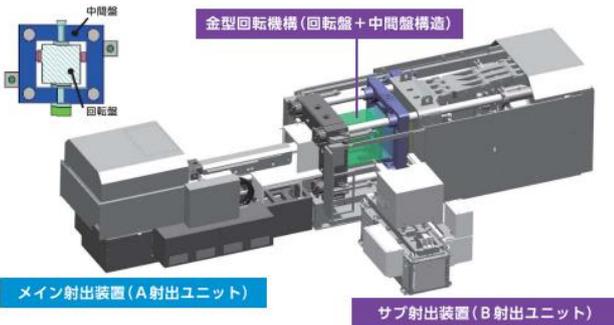
## 多色成形システム

複数射出ユニット追加



## Cav-Change® 成形システム (金型回転複合成形)

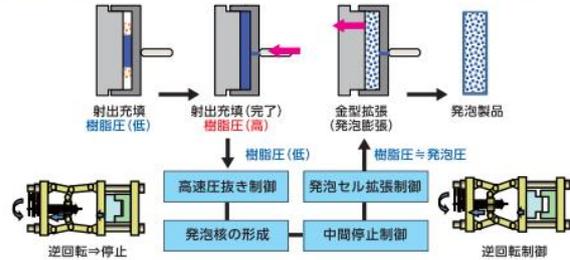
金型回転機構追加



## DIEPREST®

UBE独自の精密型閉閉制御システム。

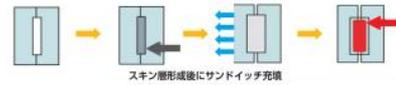
射出圧縮・射出プレス動作、発泡成形等、様々な用途に展開可能!!



## Direct-Sandwich®

スキン層形成後に内装樹脂をサンドイッチ充填することで、

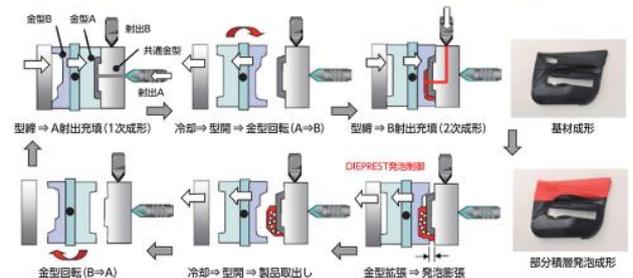
内部に異材を密閉し、外層と内層で異なる機能を複合した成形が実現!!



間接的サンドイッチ成形 (MIXING/ノズル法)	Direct-Sandwich® 成形 (DS法)		
1色ノズル	1色ノズル	2色ノズル	3色ノズル
充填率<30%	充填率=50%	充填率=50%	充填率=50%
製品形状	製品形状	製品形状	製品形状
適用領域	適用領域	適用領域	適用領域

## Cav-Change®

金型の意匠面2型を回転し、ワンサイクルで多色多層成形可能!!



## F-System マシンギャップキャンセル機構

プラテン間に突っ張り棒を設置し、マシンギャップを常に一定にする

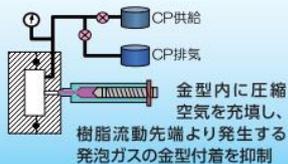
## カウンタープレッシャー (CP) 装置

発泡ガスによる製品外観汚染を予防 (タッチアップ補修レス化)

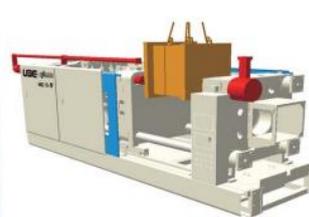


金型CPあり

金型CPなし



## UBE独自の自動タイパー抜き装置



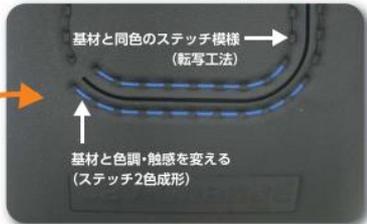
タイパー間隔より大きい金型でも、安全に、迅速に交換可能!!

# 高付加価値ソリューション UBEの高機能化成形技術

## 加飾成形

Cav-Change®

### ステッチ2色成形



異色・異材質のステッチ模様で本物感、高級感を演出

### キラキラ加飾®



Cav-Change®  
DIEPREST®

基材の表面状態を透明樹脂の積層により強調

## 機能付加

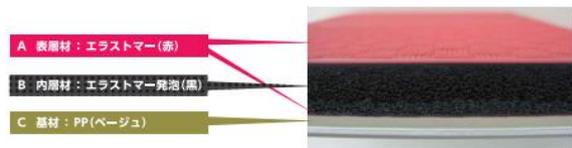
Direct-Sandwich®



表層材で内層材(リサイクル材やガラス繊維樹脂等)を包み込むことで、  
材料費低減や剛性アップの機能付加!



内層材のエラストマーを発泡させることで、表皮材の耐薬品性、  
耐スクラッチ性等の性能を保ちながら、ソフト感を付加!



C 基材PPにて剛性確保。裏面形状を成形。  
A 表層材エラストマーにて意匠性や触感を付加し、  
更にB 内装材エラストマー(発泡)にてソフト感を付加!

## 軽量化

### 金型拡張発泡成形法



- 材料に発泡剤を添加し、  
金型拡張(コアバック)動作にて発泡
- DIEPREST®発泡成形事例  
(製品軽量化:約30%)

DIEPREST®

薄肉軽量化に拡張型発泡成形をプラスして軽量化を演出

拡張型発泡成形の効果

- ①製品軽量化(自動車内装部品実績:▲30~40%)
- ②製品コスト低減(材料消費量の削減)
- ③品質UP(変形抑制、ヒケ低減)



発泡セル形状をコントロールすることで機能性を強調

- ①断熱性・保温性をプラス
- ②吸音性・遮音性をプラス
- ③制振性・防振性をプラス

### 材料代替/樹脂化 ブレイジング成形

- ガラス樹脂化成形事例  
(製品軽量化:約50%)



## 複合成形

### Cav-Change®:金型回転複合成形



- 金型の意匠面2型を回転させ、  
ワンサイクルで多色多層成形が可能!  
意匠性・機能付与・組立レスに貢献!



基材PPにエラストマー(発泡)を積層し、  
見た目の加飾+ソフトを演出

Cav-Change®

### インサート成形による貼り合わせ成形



発泡軽量化+表面加飾成形



発泡シール材をプラスして  
密閉性・シール性を付与

### 金属+樹脂 ハイブリッド成形

- コスト低減
- 一体成形による製作工数の削減
- 軽量化
- 樹脂&アルミハイブリッド一体化
- 環境配慮
- リサイクル可能な工法

