

PRESS RELEASE

岐阜多田精機・丸加化工機・住友重機械工業による型内塗装成形システムの共同開発

～高外観品質でエコな塗装を実現～

株式会社岐阜多田精機（以下、岐阜多田精機）、丸加化工機株式会社（以下、丸加化工機）、および住友重機械工業株式会社（以下、住友重機械工業）は、共同で射出成形機の型内塗装成形システム「IMP^e（In-Mold-Plus eco）」を開発しました。

型内塗装は、射出成形工程で低粘度塗料を一体成形する技術です。従来の塗装工程と比較して、塗装工程でかかる洗浄や乾燥工程を短縮することで、運用コストの削減が可能です。また、揮発性有害物質(VOC)や CO₂排出量を削減し環境負荷の低減にも貢献します。さらに、成形機・金型・注入機の精密設備を日本国内 3 社で一体開発することで、日本メーカーならではの高外観品質を実現しました。

今後は、本システムの実用化・量産を目指していきます。

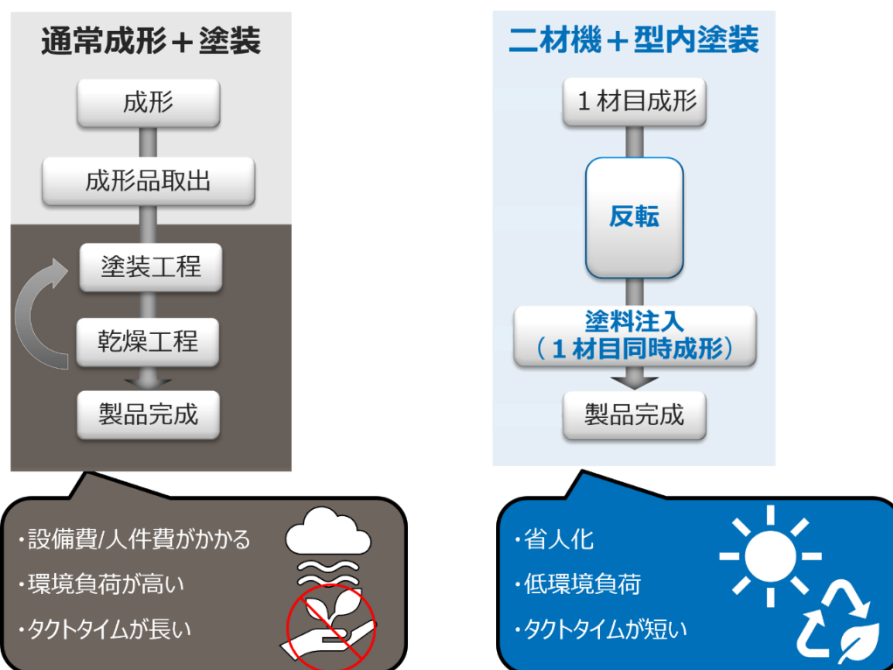
製品の特長

■ コスト削減

洗浄・乾燥工程の短縮により、運用にかかるコストを削減

■ 環境負荷軽減

VOC および CO₂の排出量の削減により、環境に優しい塗装を実現



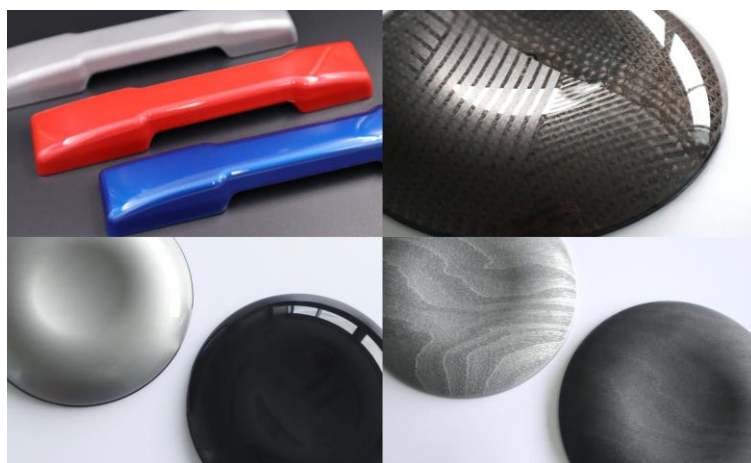
【工程比較】

■ 高外観品質

金型・注入機・成形機による一体開発により、高機能で美しい外観品質を提供



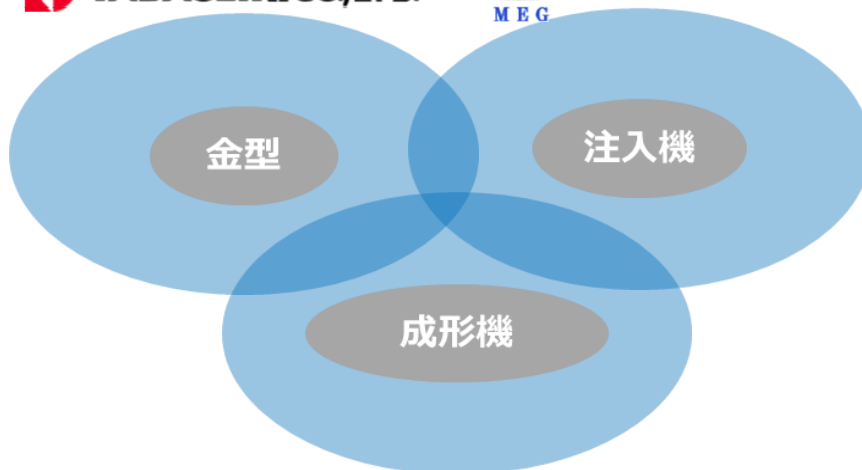
【射出成形機】



【型内塗装品】



丸加化工機株式会社



※Sumitomo (SHI) Demagは
住友重機械グループの一員です

【型内塗装成形システム「IMP^e (In-Mold-Plus eco)」における各社の役割】

《参考》 各社概要

【株式会社岐阜多田精機】

所在：岐阜県岐阜市

代表者：代表取締役社長 多田 憲生

URL：<http://www.tada.co.jp/>

岐阜多田精機は、自動車の内外装部品や機構部品のプラスチック金型を中心に、水洗関連、医療器具、文具向けなど多岐にわたる分野の金型を設計製作しています。複雑形状や高い意匠性が必要とされる高難度な成形品の金型を得意とし、成形品の高機能化や顧客の生産性向上を実現する金型の開発も積極的に進める「開発提案型企业」です。金型づくりの特徴としては、金型の設計や機械加工のみならず面削工から熱処理や表面処理まで、金型作りのほぼ全てを内製化していることがあげられます。

【丸加化工機株式会社】

所在：愛知県みよし市

代表者：代表取締役社長 錦見 暢之

URL：<https://www.meg-maruka.co.jp/>

丸加化工機はポリウレタンフォーム注入成型機の専用メーカーとして、自動車産業及び断熱材産業分野、家具等生活用品分野等へポリウレタン高圧注入機を始め、低圧注入機、エラストマー機を納入させて頂いております。ポリウレタンフォームは軽量化や断熱性能だけでなく意匠性にも優れており、今後も様々な業種業界において人々の快適生活の向上の一翼を担う素材の一つであります。当社はその一助となるべく高品質・高精度である設備の製品開発に努めてまいります。

【住友重機械工業株式会社】

所在：東京都品川区

代表者：代表取締役社長 CEO 下村 真司

URL：<https://www.shi.co.jp/>

住友重機械工業は、1965年に射出成形機事業に参入しました。以後、業界初のダイレクトドライブを搭載した全電動機、革新的な統合アプリケーション Zero-molding など業界をリードする技術開発を続けています。また、豊富な製品ラインナップと精密・ハイサイクル成形を強みとしており、幅広いプラスチック製品の生産に寄与しています。「持続可能な社会の実現」を推進するリーディングカンパニーとして、地球環境と私たち成形に携わる産業全体の持続可能性をさらに推し進めていきます。