

加飾技術の概要と特徴

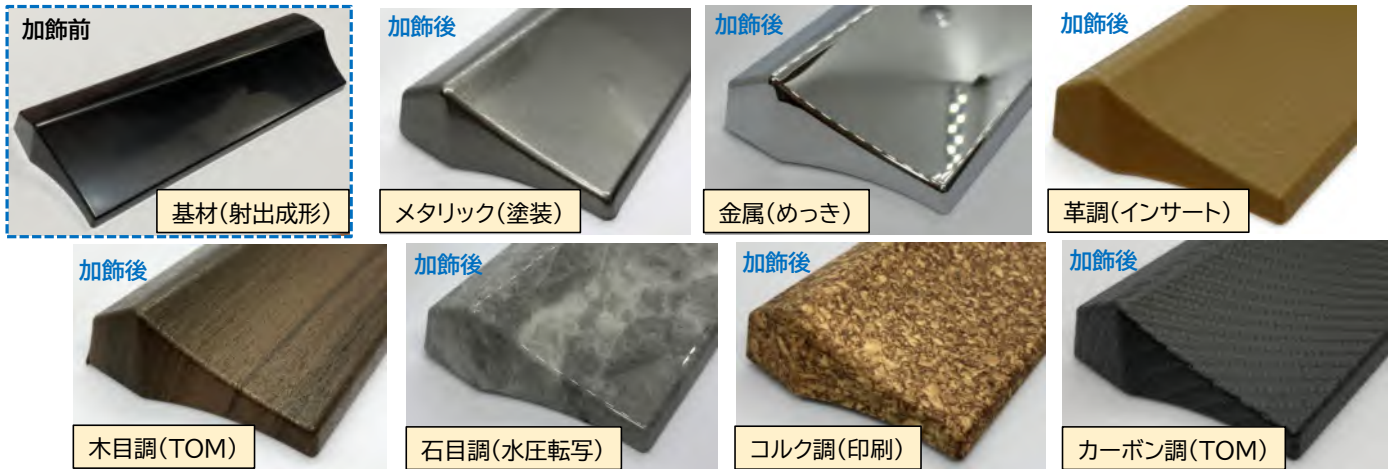
【加飾技術とは】

加飾とは・・・物の価値を高める
目的で表面に様々な装飾を施すこと



プラスチック部品に対して加飾を施し、
商品力を向上させる(=高く/多く売れる)

活用事例Ⅰ(外観、質感の向上)



活用事例Ⅱ(自動車グレードマネージメント)



加飾技術の概要と特徴

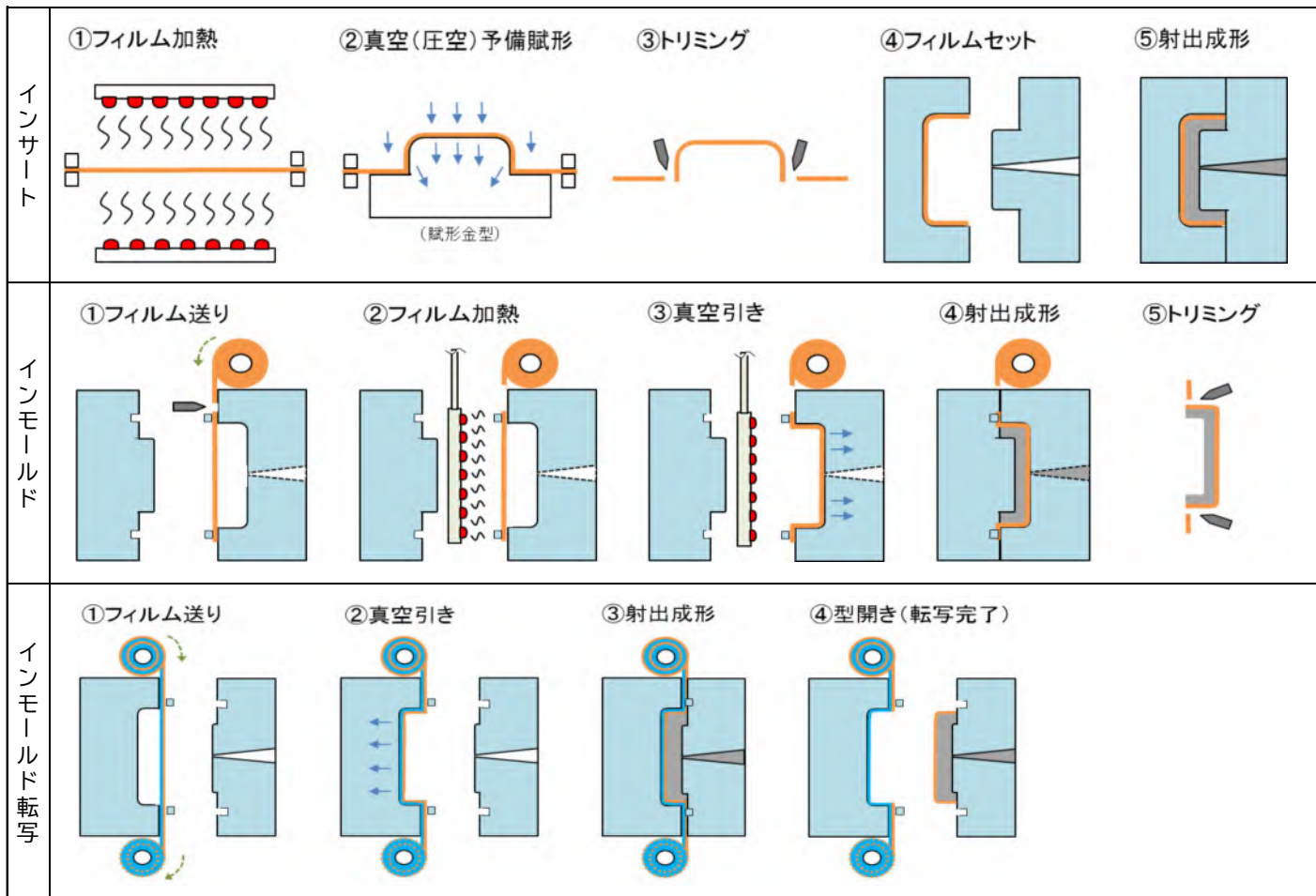
【加飾技術の分類】

ニーズに合わせて、最適な加飾技術を選定する必要あり

加飾技術の分類		可能な意匠表現						形状自由度	工法概要	
		単色	金属調	カラー柄	テクスチャ	ソフト	本物			
1次加飾	NSD	①シボ(又は鏡面)金型に着色樹脂を成形	○	△	-	○	-	○	着色樹脂を軟化し、金型面を転写、冷却固化	
		②(①+)高品位金型転写成形	○	△	-	○	-	△	高温金型等で樹脂転写性を向上(微細テクスチャ、ウエルドレス等)	
		③(①+)多色/混色成形	○	△	-	○	△	-	△	2種類以上の材料を複数回または同時に成形
	IM-D 表皮/フィルム系	①インサート成形	○	○	○	○	△	○	フィルム等の予備賦形品を金型にインサートし、成形で接着	
		②(①+)低圧成形(スタンピング等)	○	△	○	○	○	○	軟質表皮等をインサートし、ダメージが出ないよう低圧成形で接着	
		③インモールド成形(IMD、サーモジェット)	○	○	○	△	△	-	○	金型内にフィルムを連続供給し、成形で接着(又は転写)
IM-D その他	①型内塗装(表層RIM成形)	○	△	-	○	△	-	△	1次成形後、金型に空間を形成し塗料を注入	
	②インモールドコート+成形	○	△	-	○	○	-	○	金型表面にコート層を形成し、成形で接着	
2次加飾	OMD 表皮/フィルム系	①加熱+真空/圧空貼り(又は転写)	○	○	○	○	○	-	○	大気圧(加圧)と真空との差圧を利用して表皮材を成形品上に圧着
		②水圧転写	○	△	○	-	-	-	○	水面に印刷したフィルムを浮かべて、成形品を押し下げて転写
		③ホットスタンプ	○	○	○	-	-	-	△	絵柄層等が印刷されている転写箔を加熱・加圧して貼付け
		④プレス貼り(又は手貼り)	○	○	○	○	○	○	○	成形品に表皮材を手加工またはプレスで貼合せ
2次加飾	OMD その他	①塗装(スプレー、ディッピング等)	○	○	-	-	△	-	○	液体塗料を基材表面に均一塗布して硬化
		②めっき(ウェット)	○	○	-	-	-	-	○	無電解めっき、電解めっきで基材表面に金属を析出
		③めっき(ドライ)	○	○	-	-	-	-	○	高真空中で金属や酸化物の粒子化し基板表面に析出
		④直接印刷(スクリーン、インクジェット等)	○	△	○	○	-	-	△	インキを基材表面に直接印刷
		⑤パッド印刷	○	△	○	-	-	-	○	凹版のインキをパッドに転移させ、パッドを押し付けて印刷
		⑥植毛(静電、ファイバーコート等)	○	-	-	-	△	-	○	基材に接着剤を塗布し、高電圧を印荷したパイル材(短毛)を附着
		⑦レーザー照射	○	-	△	△	-	-	△	レーザー加熱で基材表面を変色・剥離・切削
		⑧染色	○	-	-	-	-	-	○	基材を液に浸して内部まで染色
		⑨プラスト/研削加工	○	-	-	△	-	-	○	基材表面を削って艶消面やヘアライン等を形成

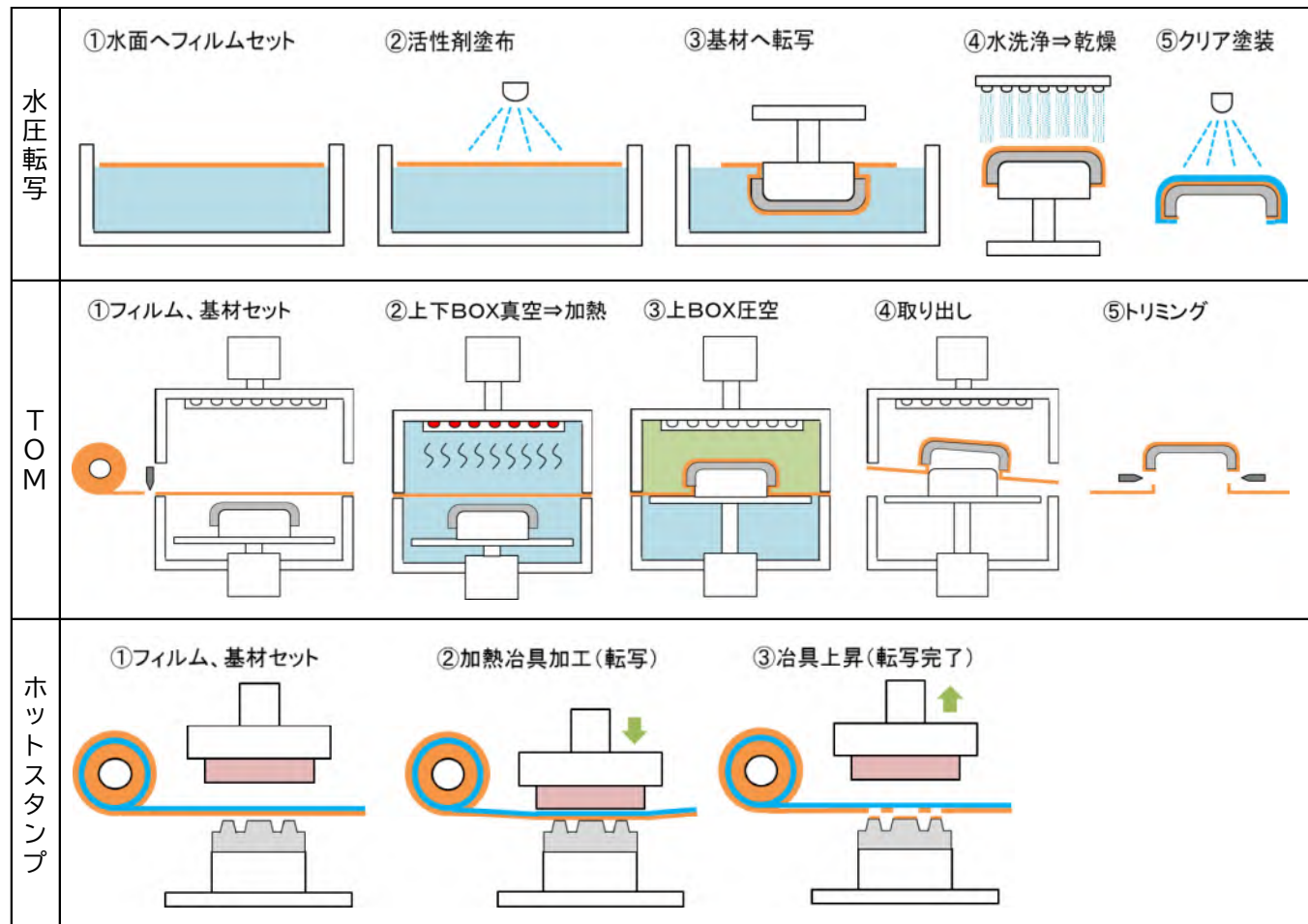
加飾技術の概要と特徴

主な加飾工法(IM-Dフィルム系)



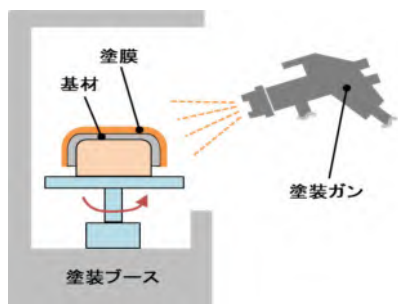
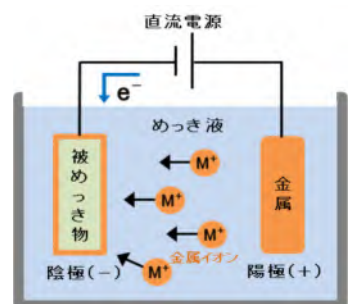

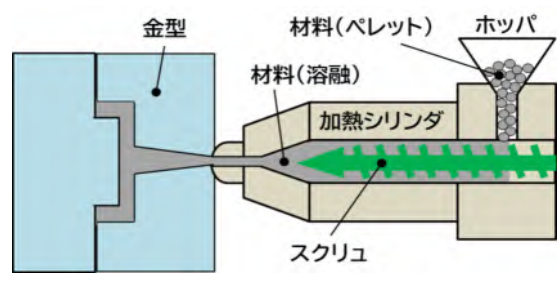
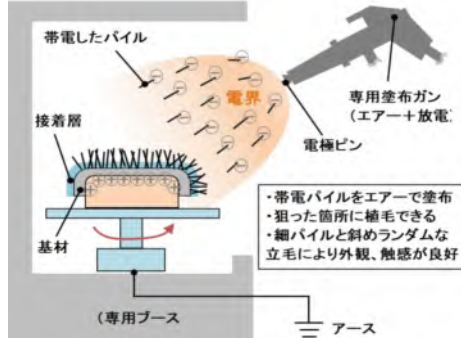
加飾技術の概要と特徴

主な加飾工法(OMDフィルム系)



加飾技術の概要と特徴

主な加飾工法(OMDその他)

<p>塗装 (スプレー)</p>		<p>めっき (ウエット)</p>	
<p>トライデコ</p>			
<p>射出 (原着) 成形</p>		<p>ファイバーコート</p>	

【補足】D plus F Lab について

◆ D plus F Lab とは ◆

Decoretion(加飾) プラス Function(機能) で高付加価値化をお手伝いします。

◆ 加飾での困り事解決の支援 ◆

【ご相談例】

- ・プレゼン用見本を見栄え良く製作したい
- ・デザインイメージを3次元で具現化したい
- ・加飾技術の最新動向を知りたい
- ・自社技術を活用して高付加価値商品を作りたい
- ・市場/技術動向から開発目標を設定したい
- ・自社製品に最適な加飾技術を選定したい
- ・少量生産(カスタマイズ/補給品)に対応したい



【アウトプットの例】

- ・プレゼン見本、試作品をワンストップで対応
- ・市場/技術動向の情報提供
- ・新技術(新商品)の開発支援
(目標設定⇒試作検討⇒QC評価⇒量産化)
- ・最適な加飾技術(材料/柄/形状/工法)の選定
- ・量産対応メーカーとのマッチング
- ・少量生産(カスタマイズ/補給品)技術の提案

【問合せ先】

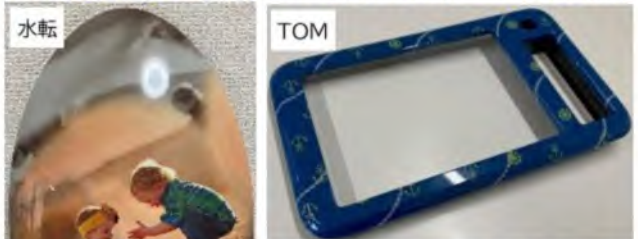
メール: kjcmm963@ybb.ne.jp

付加価値向上加飾の一例

光透過フィルム+TOM ⇒ 情報表示



フィルムインクジェット印刷+水転(TOM) ⇒ カスタム対応



インサート(オールバイオ材料)
⇒ CO2排出削減



お気軽にお問い合わせ、ご相談ください！！