

# 3次元加飾用(塗装代替) ハードコートフィルムのご紹介

*Lumiart*  
ルミアート

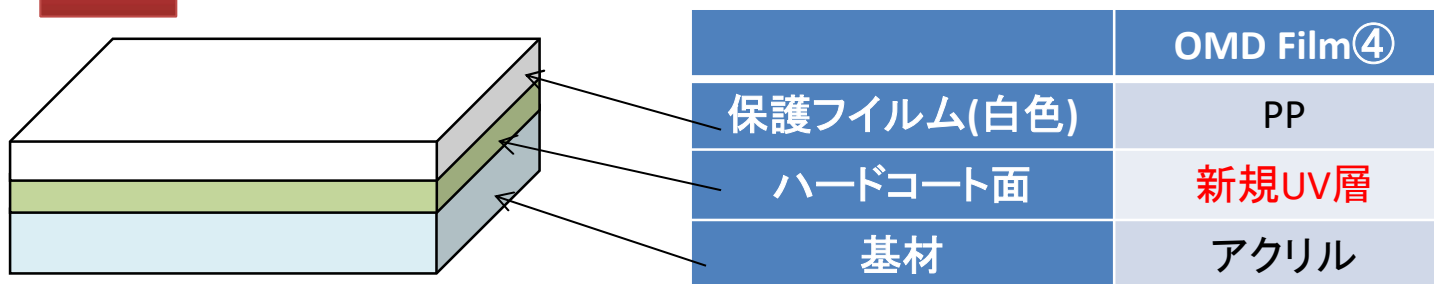
本資料はWEB掲載用(簡易版)につき詳細資料ご要望の方はご連絡ください

**AICA**

# 新規熱成形アクリルフィルム製品構成

当社で開発した**高成形UV樹脂**をアクリル系基材にコーティングした機能性フィルムです。  
TOM成形にも対応する**高い伸び率**と**耐薬品性**を有します。  
**プレキュアタイプ**ですので成形後のUV硬化が必要ありません。

## 仕様



## 特性

項目	OMD Film ④	試験方法
全光線透過率	92.2%	JIS K7361-1
ヘーズ	0.6%	JIS K7136
b*値	0.41	JIS Z8722 標準光源D65
伸び率@130°C	250% ※3.5倍延伸	AICA法
耐ニュートロジーナ	○	80°C × 4hr
鉛筆硬度	H	500g荷重AICA法
水接触角	110°	接触角計



※代表値であり保証値ではありません

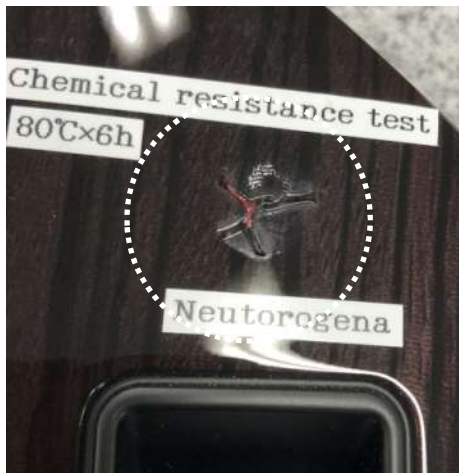
# 耐ニュートロジーナテスト結果

## 耐ニュートロジーナ試験

試験片にニュートロジーナクリーム(写真)を塗り、80°C暴露試験を実施



ニュートロジーナ  
薬品写真



水圧転写+トップコート



アクリルフィルムのみ

NEW



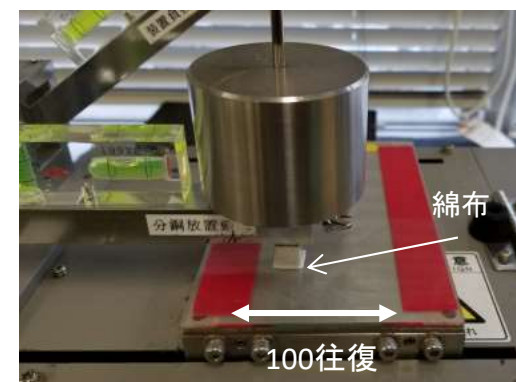
OMD Film④

従来技術である水圧転写(+トップコート)やアクリルフィルムではニュートロジーナが浸食してしまいましたが、OMD Film④は耐ニュートロジーナ性良好でした。

# 耐摩耗性試験結果(布摩耗)

## 耐摩耗試験

試験片に綿布(カナキン3号:JIS L0803)を  
所定荷重のもと100往復擦りつけ、傷の跡を観察した。



水圧転写+トップコート

1000g/cm<sup>2</sup> × 100往復  
傷多数発生



アクリルフィルムのみ

500g/cm<sup>2</sup> × 100往復  
傷多数発生

NEW



OMD Film④

1000g/cm<sup>2</sup> × 100往復  
傷なし

水圧転写やアクリルフィルムは500g～1000g荷重で傷が多数発生しましたが、  
OMD Film④は1000g荷重でも傷なく、耐摩耗性良好でした。

# TOM成形概要

アイカの3次元加飾用フィルム(ルミアート)を用いた加飾成形工法の一例として、TOM成形(Three dimension Overlay Method)があります。

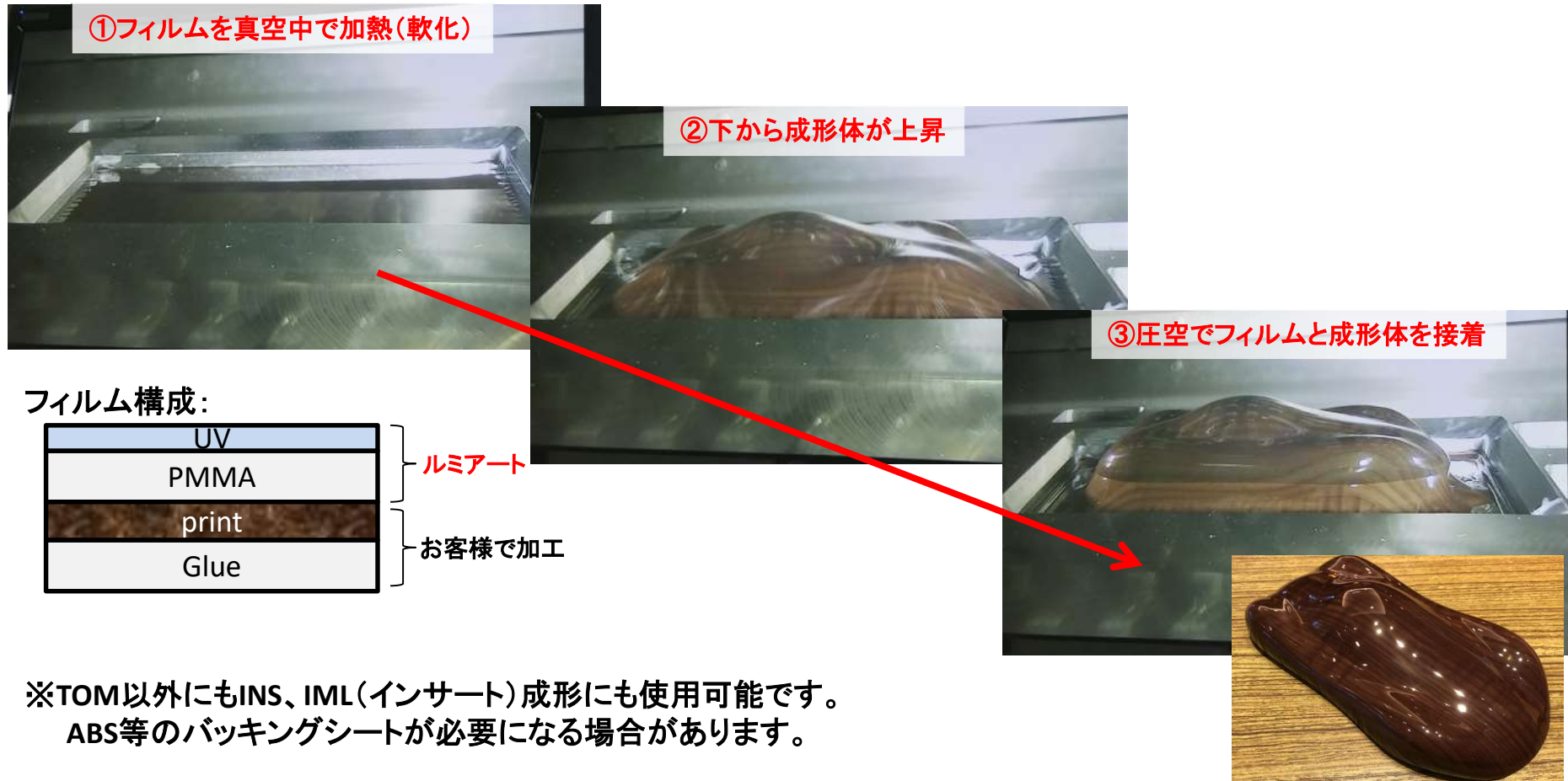
①フィルムを真空中で加熱(軟化)

②下から成形体が上昇

③圧空でフィルムと成形体を接着

フィルム構成:

UV	ルミアート
PMMA	
print	お客様で加工
Glue	



※TOM以外にもINS、IML(インサート)成形にも使用可能です。  
ABS等のバックグシートが必要になる場合があります。

高い延伸性を持つアイカのハードコートフィルムだからこそ実現できる、「ハードコート+加飾」の新しい機能付与工法です。

# TOM成形後の耐薬品性試験(外観変化)

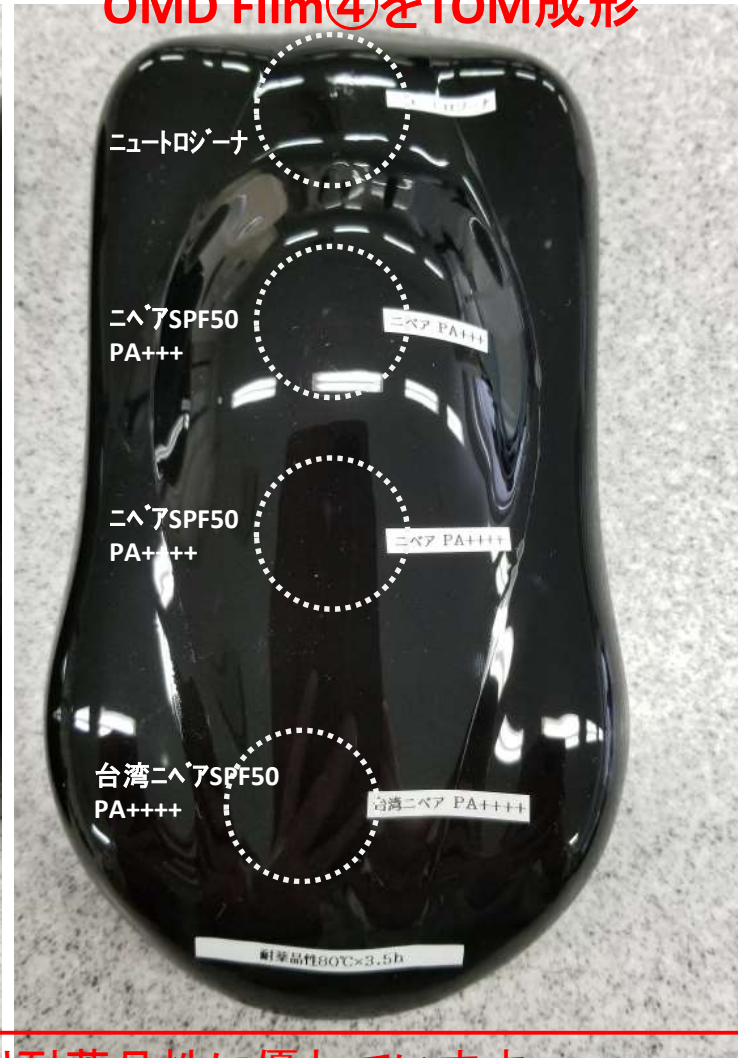
耐薬品試験(80°C×4hr)

アクリルフィルム単体をTOM成形



NEW

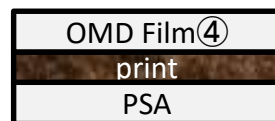
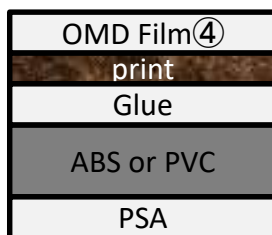
OMD Film④をTOM成形



TOM成形後も従来のアクリルフィルムより耐薬品性に優れています。  
成形時の加熱により特殊UV層が強固になり、成形前よりもさらに耐薬品性が向上します

# 成形見本

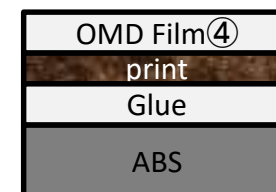
## TOM成形例



↓ 真空加熱貼合

基材  
ABS/PC等

## INS(IML)成形例



↑

- ①プレフォーム
- ②トリミング
- ③インジェクション

基材  
ABS/PC等

インサートでもTOMでも成形可能です。