

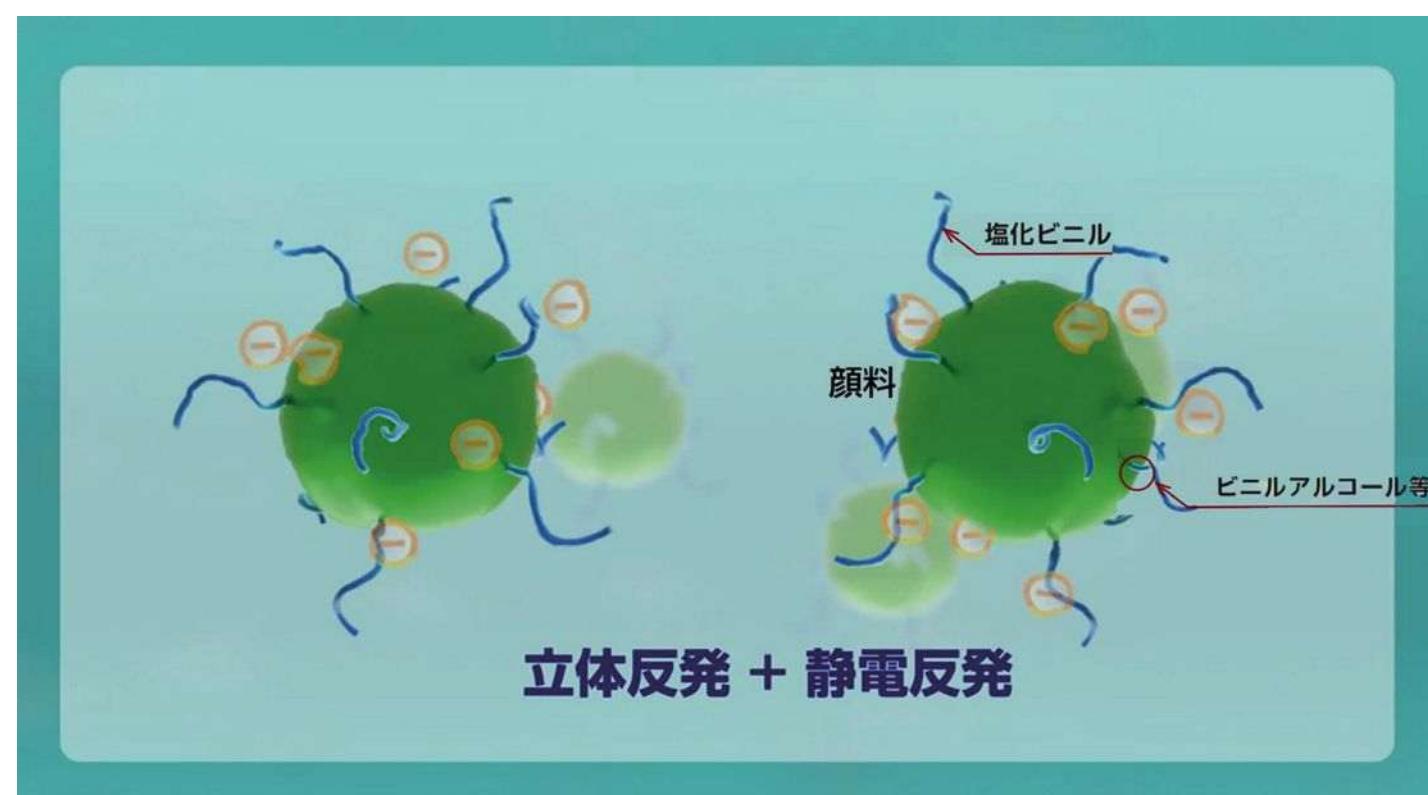
# UV硬化型インキ中の分散性向上

## 特徴

### 顔料分散性

- ① 経時安定性の向上（凝集防止）
- ② 発色性の向上

## 顔料分散のメカニズム



## 01 顔料分散性、インキの経時安定性

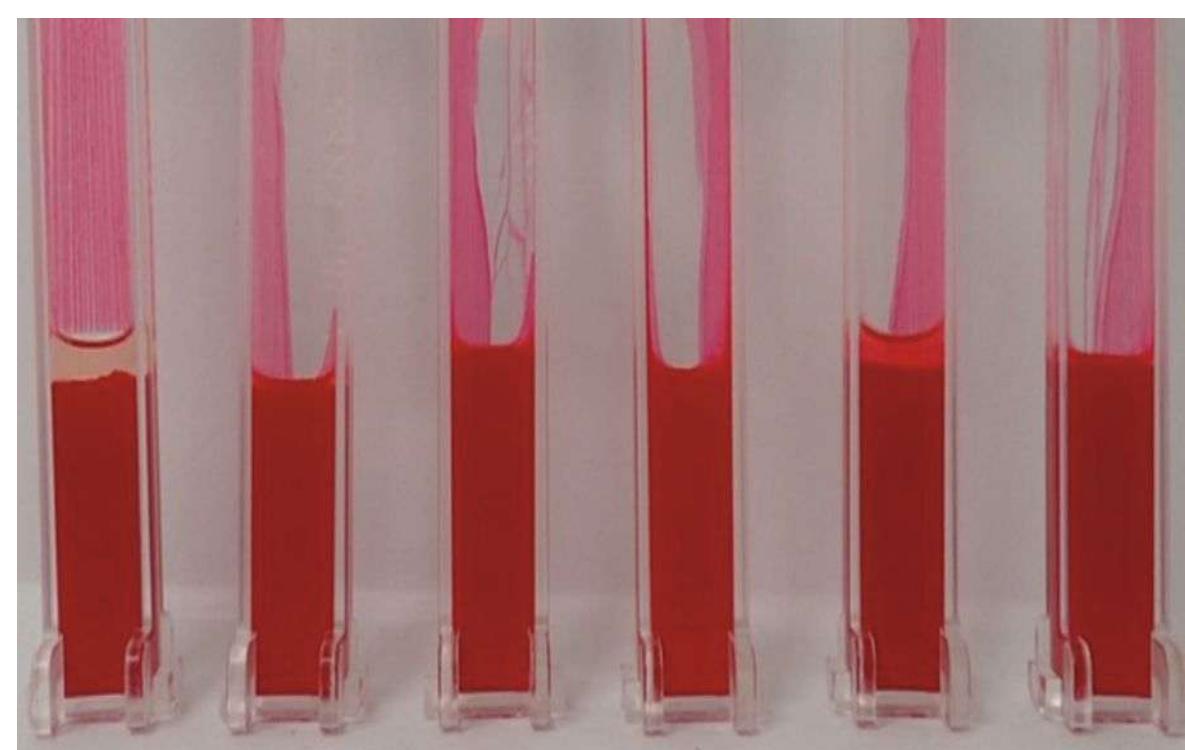
### インキ配合

顔料：15 wt%、**ソルバイン**：2 wt%、モノマー (TPGDA\*)：83wt%

\* TriPropylene Glycol DiAcrylate

項目	TPGDAのみ	C5R	AP	AL	TA3	M5R
粘度 (25°C)	10 rpm (mPa · s)	Over	225	183	97	215
	1 rpm (mPa·s)	Over	752	255	134	833
	Ti 値 *1	-	3.3	1.4	1.4	3.9
界面移動速度	透過率 10%*2 (μm/s)	1.61	0.13	0.09	0.14	0.76
	→ 粘度低下	*1: Ti 値 (チキソ性) = (1 rpm の粘度 / 10 rpm の粘度) *2: 遠心分離条件 (回転数: 4000 rpm、測定時間: 50 min、温度: 25 °C)				

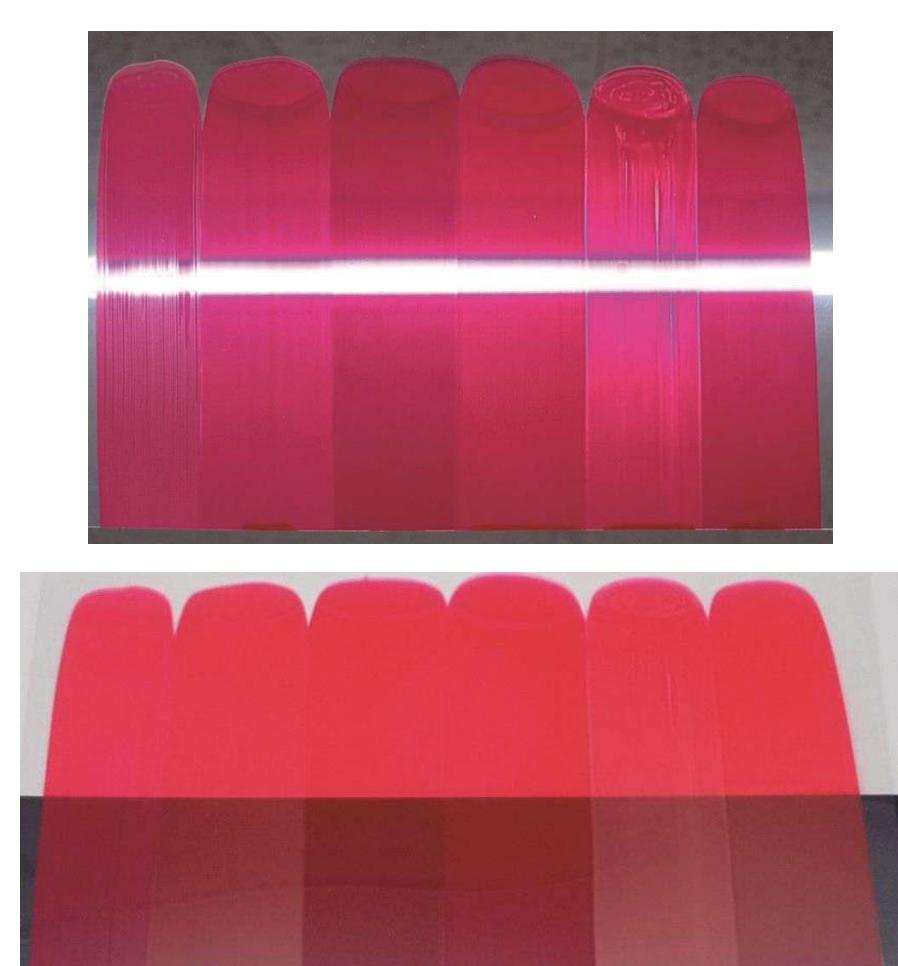
遠心分離直後



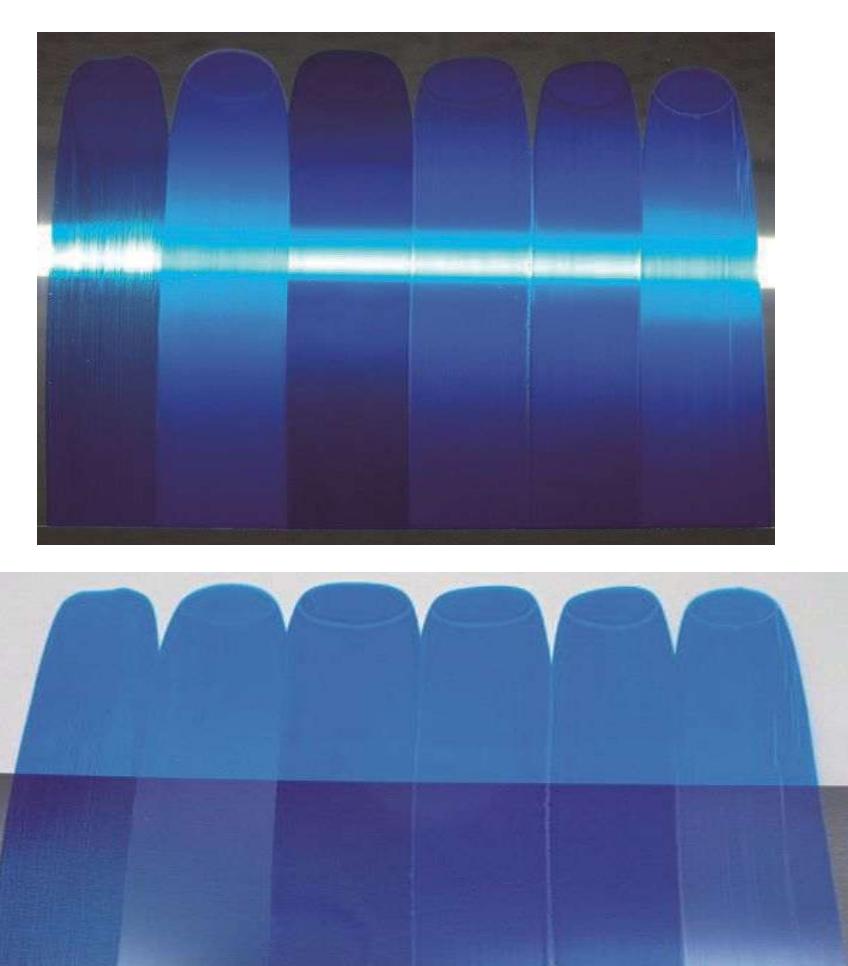
→ 沈降抑制

## 02 硬化塗膜の発色性

プランク/ C5R / AP / AL / TA3 / M5R



プランク / C5R / AP / AL / TA3 / M5R



光重合開始剤「TPO」10wt%添加、膜厚: 6.86μm (Dry)

ソルビン

# 低重合度品 TA3L (開発品)

## 特徴

- ・低粘度
- ・環境配慮型溶剤への溶解性
- ・UVモノマーへの溶解性

## 物性

塩化ビニル(%)	酢酸ビニル(%)	ヒドロキシアルキルアクリレート(%)	K値	粘度*(mPa・s)
75.0	10.0	15.0	38	33

\* 溶解条件: 固形分20wt%, 溶媒: メチルイソブチルケトン/トルエン=1/1  
温度: 50°C, 攪拌時間: 45分

測定条件: 温度: 25°C, BL型粘度計

## 01 溶剤系インクジェット

溶液安定性 (60°C保管) **熱安定性良好**

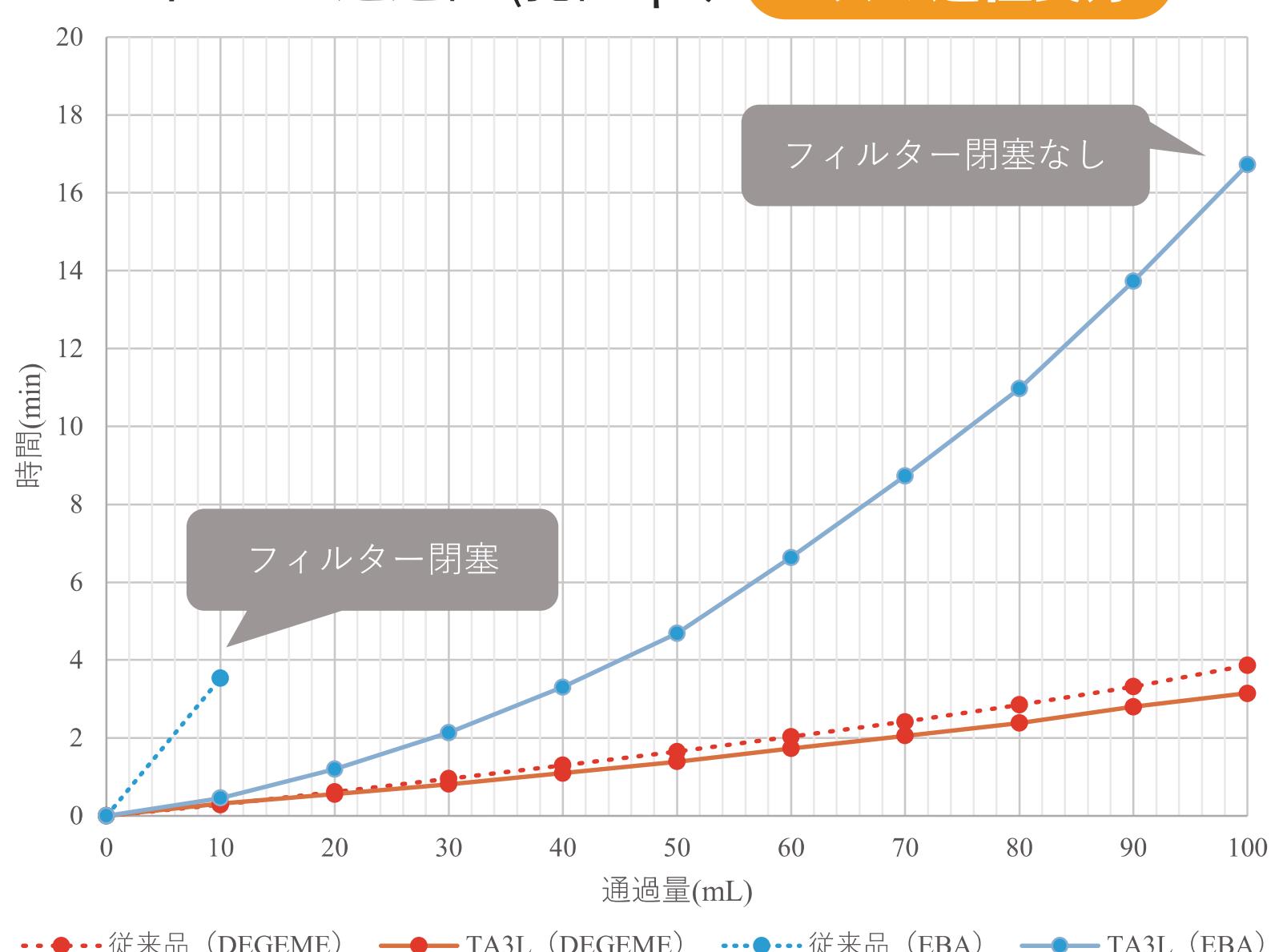
	DEGEME		EBA	
	直後	18日後	直後	18日後
TA3L				
従来品				

【溶解条件】 固形分: 20wt%, 温度: 60°C, 攪拌時間: 120分

DEGEME : Diethylene Glycol Ethyl Methyl Ether

EBA : Ethylene Glycol Monobutyl Ether Acetate

フィルター通過性 (孔径1μm) **ノズル適性良好**



【溶解条件】 固形分: 5wt%, 溶解温度: 60°C, 攪拌時間: 120分

【測定条件】 溶液100mL, PTFEフィルター孔径1μm, 圧力445Pa, 25°C

## 02 UV用途

### UVモノマーへの溶解性

各種UVモノマーにTA3Lを溶解 (固体分5wt%, 溶解温度60°C, 攪拌時間180分)

アクリルモノマー種	PHEA	THFA	BZA	HDDA	TPGDA		
溶解液 外観写真							
粘度 (mPa・s) 25°C、BL型粘度計	61	15	12	27	77		

PHEA: Phenoxyethyl Acrylate

HDDA : HexaneDiol DiAcrylate

THFA : Tetrahydrofurfuryl Acrylate

TPGDA: TriPropylene Glycol diacrylate

BZA : Benzyl Acrylate