

## OPIは分散、配合技術で新製品開発のお役に立てます

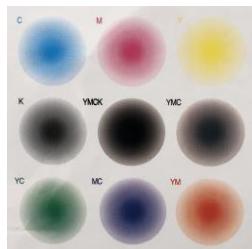
### OPIの分散、配合受託サービスの特徴

- ・小回りの利く研究開発体制
- ・幅広い対応力（小ロット、多品種生産可能）
- ・各種パッケージ基材用途向けに多数の配合最適化実績  
(例) 紙面包装、食品包装、アルミ箔用途。バイオマスインキにも対応可能
- ・多業種向けコーティング剤に多数の配合最適化実績  
(例) 電材、車両、産業機器、建材、繊維等

### OPIのコア技術の用途実績（例）

#### 分散技術分野

インクジェット用途  
(有機無機顔料分散液)



放熱材料用途  
(分散ペースト)



導電性材料用途  
(カーボン、金属等の分散液)



#### 配合技術分野

接着、離型剤



ヒートシール剤



撥水、撥油用途



#### 分散と配合の組み合わせ応用例

機能性コート剤



各種塗料



印刷インキ全般



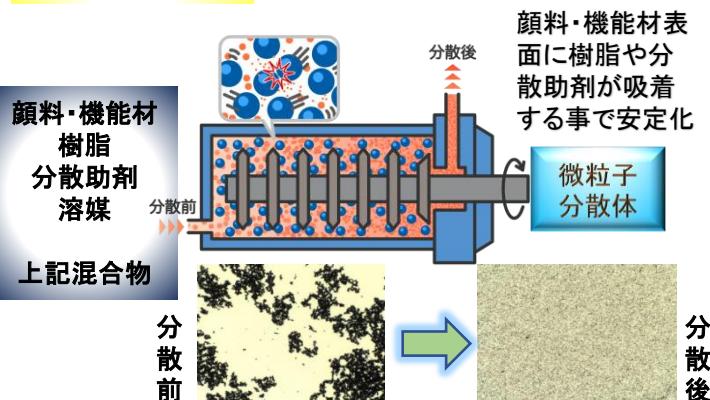
## OPIの分散技術例

OPIは100年以上の歴史のあるインキ製造で培った分散、配合技術をもとに、低粘度～高粘度まで幅広くお客様ニーズに対応いたします。

### 低粘度品

#### 弊社の分散技術例（低粘度品）

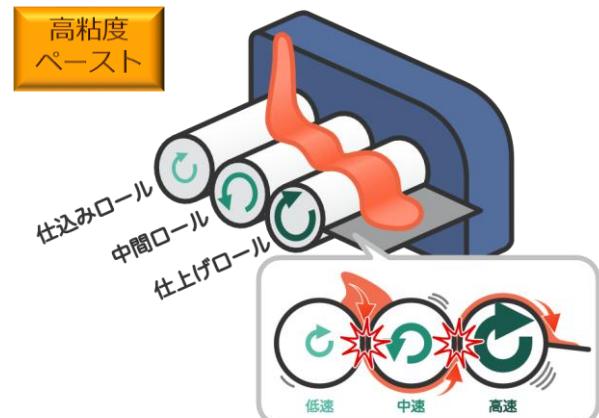
##### ビーズミル



### 高粘度品

#### 弊社の分散技術例（高粘度品）

##### 3本ロール



分散技術や、独自配合技術等を組み合わせ、お客様ニーズに合わせた分散物をご提供できます。

### 顧客の課題解決事例

- ・抗菌剤や抗ウイルス剤を微粒子化して、少量添加でも効果発揮
- ・通常の攪拌機では混合が困難な高粘度溶液の放熱材料の分散処方最適化
- ・難分散性高漆黒カーボンブラックのファイン分散
- ・粘着剤の粘着力調整用フライー分散液処方最適化
- ・数十 kg の少量分散加工対応
- ・製造受託の場合は10kg/バッチ～最大1,000kg/バッチまで対応可能

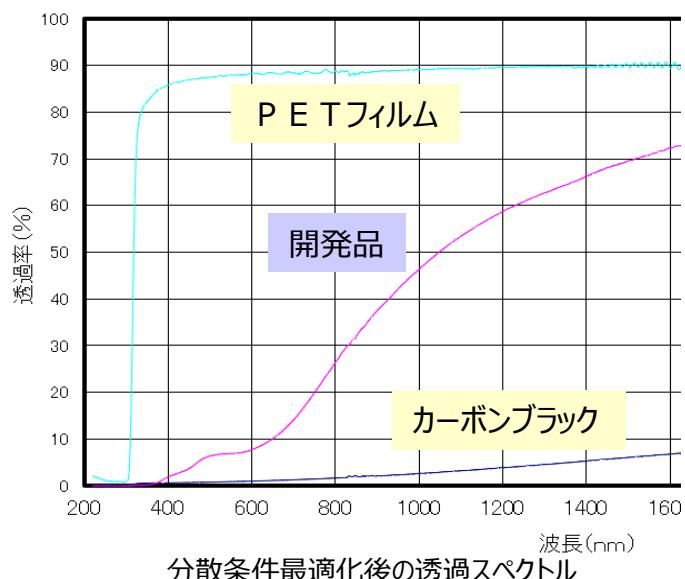
### 実例紹介1

#### [顧客の課題]

製品スペック規定で、1000nm以上の光を50%以上透過させる黒色分散液が欲しい。

#### [解決策]

顔料、分散剤、溶剤の材料選定から、分散条件の最適化までご提案、実施させて頂いた。



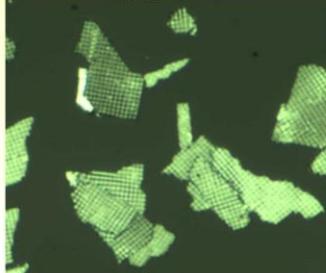
## 実例紹介 2

### 【顧客の課題】

光沢感のあるインキを開発してほしい。

### ホログラム調顔料『ホロシャイン』

ホロシャイン顕微鏡写真



表面に微細な凹凸のある  
アルミニウム系鱗片状顔料

粒子径: 約20~25μ  
アルミ厚み: 0.03~0.04μ

固形分: 6重量%  
使用溶剤: 酢酸エチル  
※下記溶剤品も可能  
・プロピレンクリコール  
モノメチルエーテルアセテート  
・ジアセトンアルコール

×2700

### 【解決策】

粒子径約20~25μ、アルミ厚0.03~0.04μで、表面に微細な凹凸のあるアルミニウム系鱗片状顔料を用い、予め離型剤処理されたPETフィルム上にホログラム層を形成させました。

### ホログラム顔料の印刷例

グラビア印刷



※LEDライト下にて撮影

OPPフィルムへの印刷

＜その他、多種多様なニーズにご対応いたします＞

### 密着性付与

#### 難接着素材への解決例

##### ＜未処理PE＞

＜オピア TA.0＞

ヒートシール対応の未処理PE基材への密着性、耐摩擦性、延伸性が満足できる様に配合を最適化させました。

特許取得技術

特許第4498443号

バイオマス性も付与可能です。  
各種産業用途で、ご要望の樹脂系を指定頂ければテストサンプルを作成いたします。



### ＜シリコン素材＞

#### ＜スクリーンシリコーン＞

スイミングキャップ等の用途にシリコン素材が多用されています。  
OPIでは添加樹脂剤の最適化により、密着性を満足させることができました。



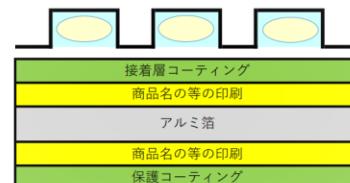
シリコン基材との密着性改良として各種産業用にサンプル作成いたします。

### ＜硬質アルミ＞

＜オピコートVEM ホイルGT-MA OP#20＞

PTP(press through pack)包装に使用されるインキおよびコート剤です。

アルミニウムとの密着性改良剤等として各種産業用にサンプル作成いたします。



### ＜軟包装、特殊紙UVインキ用アンカー剤＞

＜スチロールUVアンカー UPT320 FW(水性)＞

軟包装や特殊紙へUVインキが密着する様、各種アンカー剤を開発しています。  
グラビア、フレキソ印刷対応の溶剤タイプ、水性タイプの設計があります。



## 抗菌性付与

### <P-BEST抗菌メジウム>

PP, PE, PET用抗菌コート剤で、各種基材への密着性を保持させた状態で抗菌性のある塗膜を形成できる様に配合を最適化させました。

ご要望の抗菌剤や樹脂系を指定頂ければテストサンプルを作成いたします。

### P-BEST抗菌メジウム抗菌性評価結果

#### [サンプル]

処理OPPフィルムへP-BEST抗菌メジウムを印刷したものを評価

使用版 175L/inch 20%希釈

#### [試験内容]

試験方法 : JIS Z 2801:2010 抗菌加工製品 - 抗菌性試験方法・抗菌効果 (フィルム密着法)

菌種 : E.coli (大腸菌) NBRC3972, S.aureus(黄色ブドウ球菌) NBRC12732

大腸菌 1/500 NB 0.4mL

菌液条件 : 黄色ブドウ球菌 1/500 NB 0.4mL

作用条件 : 35°C, 24h

サイズ : 4cm×4cm (被覆フィルム)

菌種	E. coli		S.aureus		適合性
項目	生菌数	抗菌活性値	生菌数	抗菌活性値	
単位	個/cm <sup>2</sup>	-	個/cm <sup>2</sup>	-	
P-BEST 抗菌メジウム	16	3.3	<0.6	4.1 <	適合
ブランク (OPPフィルム)	3.4E+4	-	7.3E+4	-	-
接種直後対照区	2.3E+4	-	2.4E+4	-	-
24時間後対照区	1.3E+6	-	1.4E+6	-	-

(抗菌剤メーカーによる評価)

(注1) : 抗菌活性値は、ブランクとの差から算出

(注2) : 抗菌製品技術協議会の抗菌性能基準(抗菌活性値2.0以上)に対する適合性

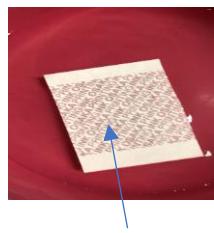
(注3) : 評価結果は、抗菌性能を保証するものではありません

## 透水性付与

### <フレキソ透水剤ISコンク>

紙や不織布に塗布すると透水性がアップします。

水系薬剤と基材とのアンカー剤としてご利用頂けます。



(文字部分の透水性が上がっている)

## PET基材トータル性能アップ

### <PET用オーバーコート剤、インナーコート剤>

- EXP14008  
ラベル耐傷性改良コート剤
- EXP14092スリップIC  
ラベル滑り性改良コート剤
- EXP14092スリップIC-UV  
UVカット機能付与コート剤
- EXP61004  
帯電防止コート剤

各種樹脂材料表面への機能性コート剤を検討いたします。



## 【お問い合わせ】

### OPP株式会社

〒547-0005 大阪市平野区加美西2丁目4-19

Mail : eigyobu@osakaink.co.jp

Tel : 06-6791-5594 / Fax : 06-6794-5102

HP : <https://www.osakaink.co.jp>