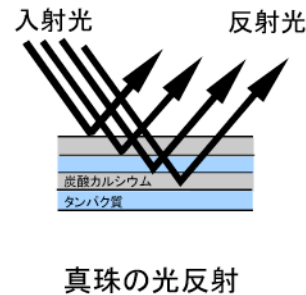
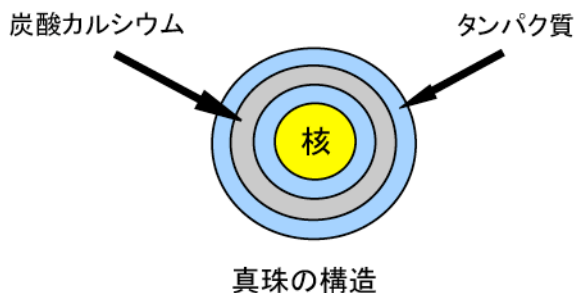


## 特殊パールインキ:ステラインキ (高輝度&見る角度で色が変わる)

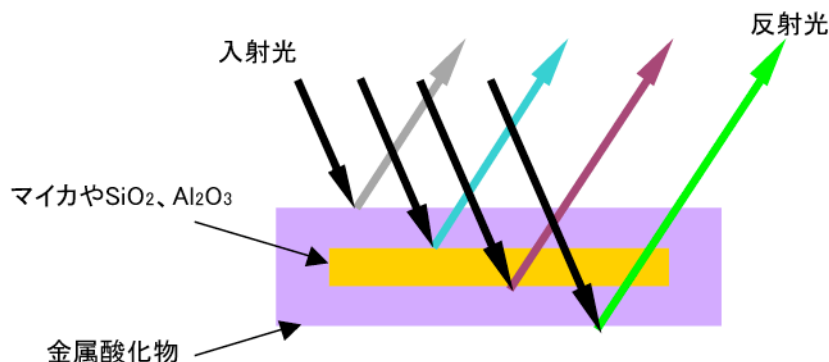
真珠のようなやわらかな色合いと美しい光沢を持つ高級感にあふれる印刷物の作成に、パールインキが使用されています。弊社特殊パールインキ;ステラ(STELLA)インキは、従来のパールインキでは得ることができなかった、高輝度で鮮明な色相、また、見る角度によって色相が変化するユニークでアピール性に富む印刷物が作成できます。パールインキに配合されるパール顔料の発色原理とその特徴について、および、特殊パールインキ:ステラ(STELLA)インキのバリエーションとその特徴を紹介します。

### 1. パールインキに配合されるパール顔料の発色原理

天然の真珠は、透明なタンパク質層と炭酸カルシウム層が交互に重なりあって出来ています。この異なる屈折率を持つ平行に配列した透明な2層の境界で、入射光は規則的に多重反射します。これらの反射光がお互いに干渉することによって、パール特有の干渉色と光沢が表れます。



インキに配合されるパール顔料は上記性質を利用し、屈折率の低いマイカ、 $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ などと、屈折率の高い金属酸化物(酸化チタンや酸化鉄など)を層状に配列させることによって、天然真珠(天然パール)と同類のパール色を出現させます。



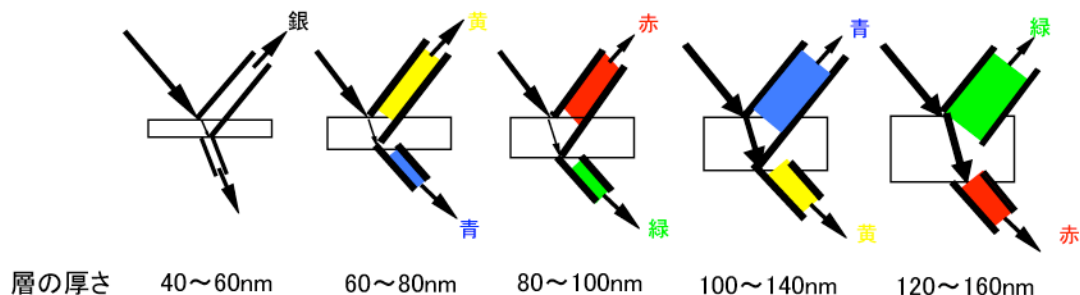
マイカ、 $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ などの層に金属酸化物を積層する事で多層の透明薄膜が形成され、それによって規則的な光の多重反射と干渉が発生し、パール特有の美しい干渉色と光沢が出現します。

## 2. パールの干渉色

パール顔料の厚さによって可視光の異なる波長が干渉され、パール独特の干渉色(虹彩色)が得られます。

$$\text{可視光の波長 } \lambda \propto \text{層の厚さ} \times \text{層材質の屈折率}$$

上記関係式原理により、以下のように層の厚さをコントロールして、色々な干渉色パール顔料が作り出されます。



このことは、積層される各層の厚さを変えることで、様々な色と光沢を有するパール色が得られることを意味します。

## 3. ステラインキの特徴と設定色

### 3-1. ステラ(STELLA)インキの特徴

- ◆ 特殊パール顔料の表面が非常に平滑で、光の散乱が少なく高輝度感が得られます。
- ◆ 特殊パール顔料の粒度分布がシャープなため、効率の良い干渉で高いパール感が得られます。
- ◆ 特殊パール顔料の特殊積層構造により、見る角度で色が変わる機能を得ることができます。
- ◆ UVスクリーンインキでもステラインキが作成できますので、効率の良い作業ができます。

### 3-2. 設定色

品名	色
881 ステラ シルバー	シルバー
882 ステラ ゴールド	ゴールド
883 ステラ パープル	パープル
884 ステラ ブルー	ブルー
885 ステラ グリーン	グリーン
886 ステラ ターコイズ グリーン	ブルーグリーン
887 ステラ ブロンズ - イエロー	ブロンズ ~ イエロー
888 ステラ バイオレット - グリーン	バイオレット ~ グリーン
889 ステラ グリーン - パープル	グリーン ~ パープル
890 ステラ グリーン - ブロンズ	グリーン ~ ブロンズ

ステラインキは、弊社種々のインキシリーズで作成できますので、詳しくは弊社営業へお問い合わせ、ご用命ください。

お問い合わせ：帝国インキ製造株式会社／研究所

TEL : 03-3800-6760 FAX : 03-3800-6603

E-mail : sale@teikokuink.com