

## 新商品紹介 - 4

透明導電膜形成用コーティング材  
「DNTコンダクティブシリーズ」

Transparent Conductive Coatings DNT Conductive group

技術開発第2部

DNTコンダクティブシリーズは様々な数十nmの超微粒子導電性無機酸化物を当社独自の技術で一次粒子近傍までナノ分散した機能性コーティング材です。

塗工適正の最適化が容易で且つ基材への密着性が優れているため簡単に透明な導電膜を得ることが出来ます。

## 1. 特長

- ・ 高い光透過率を示す膜が得られます。
- ・ 高導電率、低抵抗の膜が得られます。
- ・ 環境依存性の少ない導電膜が得られます。
- ・ 膜屈折率( 1.65 ~ 1.80 )の制御が可能です。
- ・ 基板に印刷、塗布しても高い密着性が得られます。
- ・ ロールコータ、ナイフコータ、ディップ法、グラビア印刷等の塗工が可能です。

## 2. 用途

- ・ 透明導電回路
- ・ 帯電防止、静電、電磁波防止膜
- ・ 静電記録フィルム

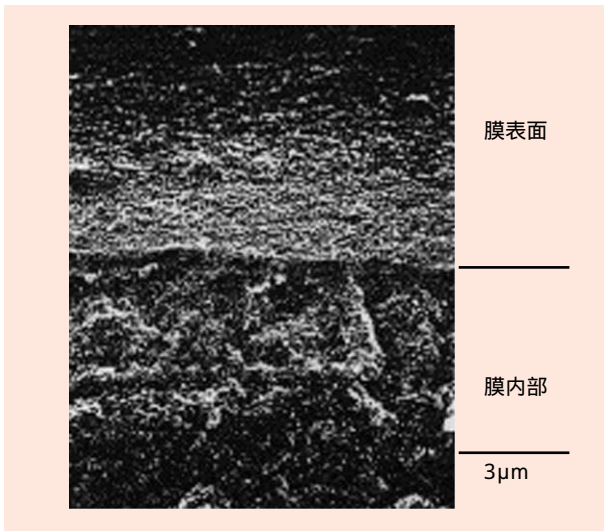
## 3. 特性値及び性状

| 項目    | 製品名                 | EI - 2          | EI - 3                   | ES - 3          | EZ - 3          |
|-------|---------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|
| 無機酸化物 |                     | ITO             | ITO                      | 酸化錫             | 酸化亜鉛            |
| 成膜系   |                     | 加熱乾燥形           | UV硬化型                    |                 |                 |
| 樹脂系   |                     | アクリル樹脂          | アクリルモノマー、オリゴマー、アクリルウレタン等 |                 |                 |
| 特性値   | 膜厚( $\mu\text{m}$ ) | 2.0             | 2.0                      |                 |                 |
|       | 光透過率( % )           | 80              | 82                       | 78              | 88              |
|       | ヘーズ( % )            | 3.0             | 1.5                      | 1.5             | 1.5             |
|       | 表面抵抗値( / )          | $3 \times 10^3$ | $8 \times 10^5$          | $5 \times 10^8$ | $5 \times 10^8$ |
|       | 硬化条件                | 80 × 5min       | UV照射( 300 mJ/ )          |                 |                 |
| 消防法   |                     | 危険物第4類 第2石油類    | 危険物第4類 第1石油類             |                 |                 |

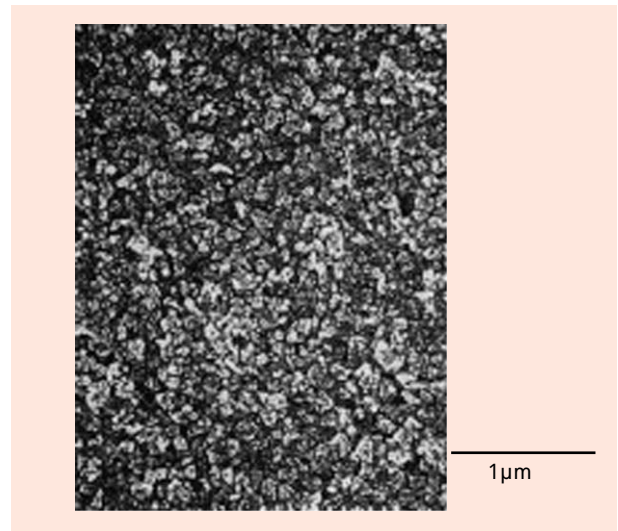
バインダー系の変更については検討可能です。  
尚、本特性値はあくまでも参考値であり、保証値とは異なります。

## 4. DNTコンダクティブ EIシリーズの特性

コート膜中のITO構造状態( SEM観察 )

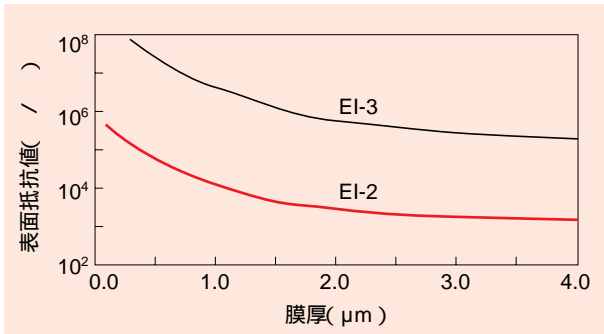


コート膜の断面状態

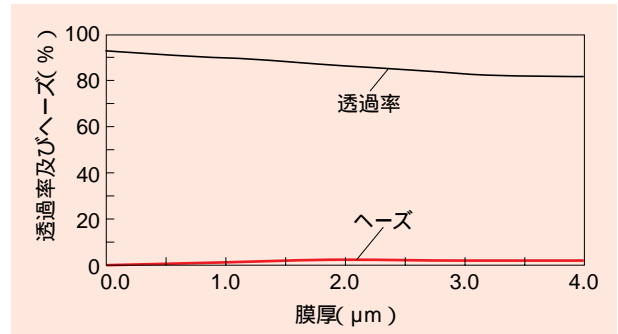


コート膜の表面状態

コート膜の光学及び導電特性

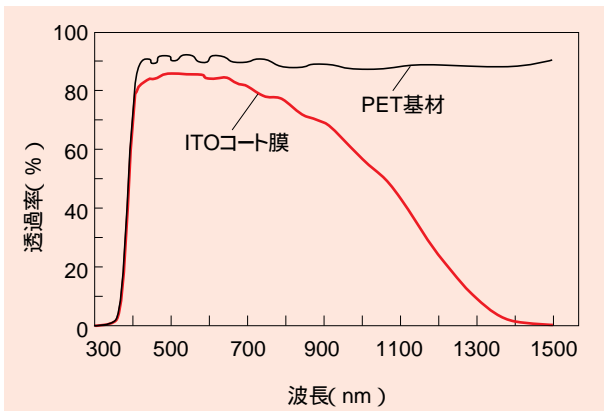


EI-2, 3の表面抵抗値と膜厚との関係

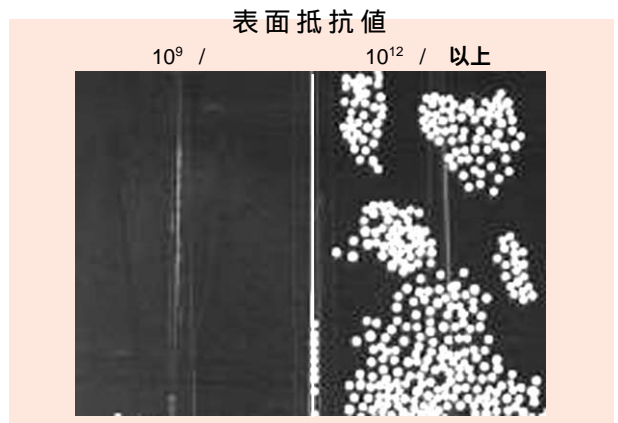


光学特性と膜厚との関係(EI-3)

コート膜の波長スペクトルと帯電防止機能例



EIシリーズの波長スペクトル



帯電防止機能例