

# 塗料・塗膜における 微粒子の挙動と分散系の設計、制御、評価法

日時 2016年6月21日(火) 13:00~16:30

主催 S&T出版株式会社

会場 高橋ビルディング (東宝土地(株)) 会議室 東京都千代田区神田神保町3-2

受講料 43,200円 Eメール案内会員価格 41,000円 ※資料代を含む

(税込) <1名様分の受講料で2名様まで受講できます。>

※2名様ご参加は同一会社・法人からの同時申込に限ります。

※2名様ご参加は2名様分の参加申込が必要です。ご連絡なく2名様のご参加はできません。

※3名様以上のご参加は、追加1名様あたり10,800円OFFになります。

講師 郷司 春憲 氏 / 郷司技術士事務所 代表 技術士(化学部門)

## 趣旨

顔料などの微粒子の機能を最大限に発揮させるためには、最終的な塗膜中での分散状態を制御する必要がある。最終塗膜になるまでには、分散系の設計、製造、貯蔵、塗膜形成(塗布・乾燥)の過程を経るが、それぞれの段階で良好な分散状態を維持する必要がある。各段階での設計の考え方、分散状態の評価方法、制御方法を解説する。

## 講演詳細

### 1. 微粒子間に作用する力

- 1.1 粒子径と表面自由エネルギー
- 1.2 粒子間の引力
- 1.3 粒子間の反発力
- 1.4 粒子間の力の制御方法

### 2. 分散状態と分散系の性質

- 2.1 微粒子の光学的性質
- 2.2 分散状態が塗料や塗膜に及ぼす影響

### 3. 分散系の評価技術

- 3.1 分散度の評価技術
  - 3.1.1 粒子径の評価方法と特長・留意点
  - 3.1.2 間接的な評価方法と工程管理への応用
- 3.2 安定性の評価技術
  - 3.2.1 レオロジーによる凝集レベルの評価
  - 3.2.2 経時安定性

### 4. 分散系の設計と製造

- 4.1 分散系の設計と留意点
  - 4.1.1 分散の単位過程とそのポイント
  - 4.1.2 原材料の特性と評価技術

### 4.1.3 分散配合設計の考え方

### 4.1.4 分散剤の利用技術

### 4.2 分散系の製造と留意点

### 4.2.1 分散機の種類と特長・選定方法

### 4.2.2 微分散を達成するには

### 4.2.3 過分散とはなにか その防止方法

### 4.2.4 製造トラブルと対策

### 4.3 貯蔵時の留意点

### 4.3.1 経時凝集

### 4.3.2 ヘテロ凝集とゼータ電位の制御

### 4.3.3 沈降と対策

### 4.3.4 層分離と対策

### 5. 塗膜中での粒子の分散状態制御

### 5.1 塗膜中での粒子の分散状態の評価

### 5.2 塗膜形成過程における凝集と対応策の実例

### 5.3 異種粒子によるヘテロ凝集を利用した分散状態の制御

### 5.4 塗膜形成過程における粒子の分布状態の変化と制御手段

質疑応答・名刺交換

セミナー申込用紙 セミナー名: ST160621 (塗料・塗膜における微粒子の挙動と分散系の設計)

会社・団体名	TEL	
	FAX	
住所 〒		
① 氏名	部署・役職	
	E-mail	
② 氏名	部署・役職	
	E-mail	
支払方法	<input type="checkbox"/> 振込 <input type="checkbox"/> 当日現金 ※銀行振込の場合は振込予定日を記載ください 月 日	
Eメール案内会員登録(無料)		
※E-mailアドレスが必須です。 ※右記に✓印をつけてご登録いただくと、この申込からEメール案内会員価格で申込できます。 ※Eメールでセミナー書籍の最新情報をご案内致します。		
Eメール案内(無料)に		<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録済み
通信欄		

※上記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。

■お申込み方法  
必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。

#### ■受付完了のご連絡

受付完了後、3営業日以内に請求書、受講券、会場案内図を郵送いたします。※お申込み後7日以上経っても受講券・請求書がお手元に届かない場合は、弊社までご連絡ください。  
セミナー申し込み後、受講をキャンセルされる場合は、必ず開催日前日から起算して10日前までにご連絡ください。それ以降のご連絡及び、当日欠席の場合、返金はいたしかねますので、代理の方のご出席をお願いいたします。代理の方も出席できない場合は資料の送付で出席に代えさせていただきます。受講料未入金のまま当日ご欠席されてもキャンセルにはなりません。全額請求させていただきますので予めご了承ください。

#### ■お支払

銀行振込にてお願いいたします。  
受講料のご入金は、開催日までお願いいたします。やむなく開催日以降にご入金の場合は、当日現金でお支払またはお申込みの際に振込予定日をご記入ください。銀行振込の場合、領収証の発行はいたしません。

#### ■個人情報取り扱い

ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。