

塗料・塗膜の基礎(塗装系)と 欠陥分析技術、耐候性技術

◆日時: 2025年11月25日(火) 10:00~17:30

◆会場: 江東区産業会館 第2会議室

◆聴講料: 1名につき55,000円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合、1名につき**49,500円(税込)**・2名同時でお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円(税込))**

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師: ブライトン塗料塗装研究所(元クボタ) 特別顧問 赤堀 雅彦 氏

塗料業界に新しく参入される方だけではなく、関連業界で活躍されている方々に、塗料・塗装・塗膜に関する基礎的な知識として、塗装系における各塗料(前処理、電着、溶剤塗料)の特徴や塗装工程を復習し、それぞれの目的や注意する点を概説します。また製品の外觀品質向上を目指す上で、塗膜欠陥(はじき、へこみ、たれ、わき、膨れ、異物)のメカニズムを整理し、これらの分析手法と対策について解説いたします。また、外觀向上のための「耐候性」について、現状と課題について考えます。

1. 塗料の基礎

- 1.1 序章: 塗料の歴史「なぜ、塗るのだろう?」
- 1.2 塗料の3つの役割(外觀、保護、機能)
- 1.3 塗料、塗装、塗膜の基礎用語
- 1.4 塗料の構成成分、塗料の種類
- 1.5 塗料成分(樹脂、顔料、溶剤、添加剤)とその役割
- 1.6 塗装工程とその目的
- 1.7 塗装方法、塗装系の考え方

2. 表面処理工程とその目的・必要性

- 2.1 ショットブラスト工程
- 2.2 脱脂工程(アルカリ脱脂と酸洗いの違い)
- 2.3 表面調整工程
- 2.4 化成処理工程(りん酸鉄、りん酸亜鉛、酸化ジルコニウム)
- 2.5 表面処理の不具合事例

3. 電着塗装工程(含: プライマー処理(下塗))

- 3.1 電着塗料の基礎、塗着メカニズム
- 3.2 電着塗装の特徴、付き回り性(プライマーとの比較)
- 3.3 電着工程(ライン)の管理

4. 溶液系塗料の塗工方法

- 4.1 溶剤系塗料vs水系(水性)塗料 その特徴と欠点
- 4.2 種々の塗装法(カーテンコーター、ロールコーター、スプレーなど)
- 4.3 スプレーガンの各特徴とスプレー塗装の適正粘度
- 4.4 メタリック塗装、パール塗装、クリア塗装の特徴

5. 塗料・塗膜の品質管理、塗膜不良(欠陥)の評価・分析法

- 5.1 評価・分析の考え方(アプローチ)
- 5.2 前処理の重要性
- 5.3 分析機器選択のKey point

5.4 分析/解析の3つの観点

- (1) 外觀観察
～塗料・塗膜の状況を把握する～(外觀評価: 色相、光沢など)
- (2) 化学的分析
～塗料・塗膜の化学構造を把握する～(赤外分光法など)
- (3) 物理(物性)的分析
～塗料・塗膜の物性を把握する～

5.5 解析評価や機器分析の事例紹介

- (はじき、へこみ、たれ、わき、膨れ、異物を中心として)
- (1) 塗膜のはじき分析
- (2) 塗膜に異物分析 など

6. 耐候性技術、その試験法と劣化評価

- 6.1 耐候性と劣化因子: 4大主因子と副次的因子
- 6.2 耐候性技術で知りたい3つのこと
- 6.3 実曝試験と促進耐候試験
 - (1) 「促進性」と「相関性」は、なぜ合い難いのか!
 - (2) 自然環境の多様性(複雑な環境要因)
 - (3) 試験方法、機器の多様化
・従来の促進耐候試験(サンシャイン、キセノン、メタハラなど)の選び方
・新しい促進耐候試験法
- 6.4 評価方法の多様化
 - (1) 外觀評価(色相、光沢、白亜化、クラックなど)
 - (2) 化学的評価(赤外分光法など)
 - (3) 物性的評価(熱的変化、硬度など)
- 6.5 耐候性の強い塗膜(製品)への設計思想
 - (1) 長寿命化のための3つの手段
 - (2) 寿命予測の考え方と課題

『塗料塗膜【東京開催】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐ Eメール ☐ 郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして、別途請求書、会場の地図を郵送でお送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>