

# 塗装劣化のメカニズムと 不良対策・評価解析技術

1名分料金で  
2人目無料

※職場や自宅のPCでオンライン会議アプリZoomを使って受講できます。受講方法などは申込後にご連絡いたします。

- ◆日時:2026年2月19日(木) 10:30～16:30
- ◆形式:ZoomによるWEB配信
- ◆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44,000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。

☆HPはこちらから ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/2602112>

### ●講師:向原技術士事務所 代表 向原文典 氏

#### 【受講対象】

- ・材料製品の設計者、開発者、研究者
- ・工場の設備管理者、品質管理者

#### 【講座の趣旨】

2015年の日本での金属腐食への対策費は約6.5兆円と防衛費の5兆円より多い。腐食対策費の内約58%が塗装で圧倒的に多く、続いて約27%がめっき等の金属被覆、約8%が耐食材料に投じられている。塗装はただ塗るだけで腐食原因物質を遮断し防食の効果があると間違えて信じられていることが多い。そのため思わぬ塗装のトラブルに巻き込まれてさらに経済的損失を招いている。

本セミナーでは、金属の防食の観点から塗装の果たす役割と限界について、塗装劣化とメカニズムから説明し理解して貰う。さらに使用環境でコストパフォーマンスが最適な塗装設計ができるように、塗装材料を選定する上で役立つ耐候性試験、接着耐久性試験(温度勾配試験)などの評価試験方法、塗装トラブルと対策の実例、塗膜の調査解析方法について説明し、防食に関係するエンジニア等が塗装に関する技術を習得し、業務に役立てて貰う。セミナーの最後に、演習問題4題を実施し、理解度を深めていただきます。

#### 【習得できる知識】

- ・塗装劣化とメカニズム
- ・塗装の果たす役割と限界
- ・塗装適用例とトラブル対策
- ・塗装設計法
- ・塗装評価試験方法
- ・塗装調査解析方法

#### 【プログラム】

- 1 塗装劣化とメカニズム
  - 1-1 塗膜欠陥部の腐食と接着劣化機構
  - 1-2 塗膜健全部の接着劣化機構
  - 1-3 塗膜表面部の紫外線劣化機構
  - 1-4 塗膜の酸化劣化機構
  - 1-5 塗膜の環境応力亀裂機構
  - 1-6 塗膜のクリープ劣化機構

#### 2 塗装の果たす役割と限界

- 2-1 防食性能
- 2-2 絶縁性能
- 2-3 装飾性能
- 2-4 その他性能(防汚、防火、遮熱、耐摩耗、結露防止等)

#### 3 塗装適用例とトラブル対策

- 3-1 自動車・車両・船舶分野
- 3-2 機械分野
- 3-3 電気電子機器分野
- 3-4 建築分野
- 3-5 土木分野
- 3-6 その他

#### 4 塗装設計

- 4-1 塗装材料(樹脂、顔料、添加剤、溶解性パラメーター等)
- 4-2 表面処理方法(除錆、化成処理、プライマー等)
- 4-3 塗装方法

#### 5 塗装評価試験

- 5-1 密着性試験(基盤目試験、垂直引張強度試験、90度剥離強度試験等)
- 5-2 耐食性試験(塩水噴霧試験、複合サイクル試験、陰極剥離試験等)
- 5-3 耐熱性試験
- 5-4 促進耐候性試験(サンシャイン試験、キセノン試験、メタルハライド試験等)
- 5-5 接着耐久性試験(温度勾配試験、温度差固定式耐湿性試験等)
- 5-6 環境応力亀裂抵抗性試験
- 5-7 クリープ試験、針入度試験
- 5-8 その他

#### 6 塗装調査・解析方法

- 6-1 塗膜断面観察
- 6-2 塗膜分析
- 6-3 塗膜解析
- 6-4 電気化学測定

#### 7 演習問題(4題を当日出題)

【質疑応答】

### 『塗装劣化・塗膜評価』WEBセミナー申込書

FAX番号:03-5857-4812

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 ●

左記の欄に必要な事項をご明記の上、FAXでご送付ください。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして、請求書などをお送りいたします。

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>



**R & D**  
SUPPORT CENTER

株式会社R & D支援センター

〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-24 VORT東陽町ビル7階  
TEL) 03-5857-4811 FAX) 03-5857-4812 URL) <https://www.rdsc.co.jp/>