

## 2021年度 第1回講演会

# 「塗装のネックエンジニアリングへの挑戦(II)」 ～ 塗装の欠陥対応に関する最新技術紹介 ～

主催 一般社団法人日本塗装技術協会

協賛 (予定) 日本化学会、色材協会、日本塗装工業会、日本防錆技術協会、表面技術協会、日本自動車車体工業会、日本塗装機械工業会、日本工業塗装協同組合連合会、日本塗料工業会、日本塗料検査協会、高分子学会、自動車技術会、材料技術研究協会、静電気学会、日本印刷学会、粉体工学会、日本金属学会、腐食防食学会、日本建築仕上学会、日本粉体工業技術協会、日本レオロジー学会、日本油化学会、国際工業塗装高度化推進会議

<要 旨>

日本塗装技術協会の目的として「地球環境との調和による産業の発展と生活の向上に寄与」と掲げています。昨年度も『塗装のネックエンジニアリングへの挑戦』を演題として塗装プロセスに関するイノベーション技術の紹介を行いました。2021年度も昨年度に続いて同じ演題としその中で「ゴミブツをはじめとする塗装欠陥対応」を課題としてとりあげました。欠陥対応は、品質改善だけでなく環境負荷軽減、塗装のコストダウンに直結し、過去から、現在、そして将来に渡って継続して取り組まれている塗装プロセスの大きな課題であります。塗装に関係される皆様においては、誰もが塗装欠陥が無い美しい塗装を目指し効率の良い塗装プロセス、オペレーションを目指し日々努力されている事と思います。本講演では、塗装に関係されているメーカー様より塗装欠陥の定量評価及び対策、検出方法等の最新技術状況を紹介させて頂き、塗装技術の更なる社会貢献へ繋げるべく、塗装各分野への新技術適用含めて共に考えていきたいと存じます。

セミナー委員会 実行委員長 吉岡秀久 (株式会社 大気社)

期日: 2021年6月18日 (金) 10:00~16:25

会場: オンライン開催 詳細につきましては後日、参加者に直接連絡いたします。

No.	時間	演題及び講師	概要
10:00 開会の挨拶とガイダンス 日本塗装技術協会 セミナー委員会実行委員長			
1	10:10 ～ 11:10	「蛍光性模擬粉体による薬塵封じ込め性能モニタリングシステム」  清水建設株式会社 技術研究所環境基盤技術センター 上席研究員 田中 勲	抗がん剤等の高活性医薬品は人体への作用が強いことから、生産装置や施設における封じ込め対策が重要である。薬塵漏洩量の測定にもとづく封じ込めの性能評価には数日を要するため、演者らは蛍光性模擬粉体と蛍光粒子検出装置から構成され、オンラインで結果を得られるモニタリングシステムを検証してきた。本講演ではシステムの原理、蛍光性粉体の諸特性、実機による検証例を紹介する。
休憩 (5分間)			
2	11:15 ～ 12:15	「自動車塗装における塗装及び塗膜不具合と対策」  BASFジャパン株式会社コーティング事業部 製品開発部 マネージャー 角田 剛	自動車用塗料のライン塗装における代表的な不具合と対策について解説する。又、クリアーコート硬化形式と形成される塗膜の耐久性について解説し、従来技術では到達困難であった優れた耐傷付き性と屋外暴露外観を両立させる有機・無機ハイブリッドクリアーを紹介する。
昼食休憩 (60分間)			
3	13:15 ～ 14:15	「塗装工程における異物不具合原因の可視化・定量化手法と、”付着塵”の視点から考える改善アプローチ」  CEL 代表 湯澤 智	塗装工程の異物不具合改善の難しさは異物自体が小さく目に見えにくい事に加え、その発生地点が工程全体に及ぶ事から、改善が行き詰まったり誤った方向に進みがちな点にある。今回はこうした改善を効果的に進めるために必須の可視化・定量化手法の体系を紹介するとともに、改善の思わぬ落とし穴になる事が多い数10μm以上の粗大異物である”付着塵”の存在に焦点を当て、その性質や挙動についての実験結果を交えながら解説する。
休憩 (5分間)			
4	14:20 ～ 15:20	「塗装表面欠陥検査システムの紹介」  リコーエレメックス株式会社 産業機器事業部 事業企画部 営業G 倉田 修二	塗装品表面検査は目視検査されており多くの課題があるなかで流出防止/品質管理/検査員育成の課題を検査自動化で解決します。塗装表面に発生するブツ、ハジキ等の欠陥を特殊な目(撮像機器)と脳(判定ソフト)を使い自動検査が可能になっています。さらに検査結果データを自動集計/分析する事で塗装工程へ改善のフィードバックを行います。「不良を見つける検査」から「問題解決につながる検査」への転換で収益改善のお役立ちを狙います。
休憩 (5分間)			
5	15:25 ～ 16:25	「車体塗装表面 自動欠陥検出装置開発」  日産自動車株式会社 車両生産技術開発本部 生産技術研究開発センター 塗膜形成Gr. 担当 本田 武志	自動車塗装工場検査工程における品質保証度向上および検出作業の直労低減を目指し、縮投影型の画像認識技術を活用し、自動車塗装面の欠陥検出システムの開発および実ラインへの導入を行った。当社では、縮投影を移動させながら複数枚画像を撮影した後、強調化処理を実施することで、微小サイズの凸および凹形状の欠陥形状を安定的に検出することを可能としたバイスリープロジェクト(株)製の表面欠陥検査ユニットに着目し、塗装検査工程への応用および実ラインへの適用を実施した。

★ 各講演の間に5分間程度の休憩時間を設けました。

(但し質疑応答等で若干時間が変わる場合があります。)

講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報は、ホームページでご確認下さい。

## 参加要領

参加費：日本塗装技術協会及び協賛学協会 会員 16,500 円、非会員 22,000 円、学生参加者 3,300 円  
(振込手数料は振込人にてご負担いただきますようお願いいたします。)

申込方法：申込書にご記入の上、下記申込先へ原則として電子メール添付にてお送り下さい。

★お申込み後のキャンセル・返金は一切お受けできません。代理の方の参加をお願いいたします。

★申込の前に、Zoom へのアクセスに支障がないことをご確認ください。

(<http://zoom.us/test>)

申込先：一般社団法人日本塗装技術協会 事務局 〒162-0805 東京都新宿区矢来町3番地

E-mail: [tosou-jimukyoku@jcot.or.jp](mailto:tosou-jimukyoku@jcot.or.jp) TEL: 03-6228-1711

お申込み受け付け次第、参加証と請求書を送付いたします。参加費は下記宛てお振込み下さい。

(★振込手数料は振込人にてご負担いただきますようお願いいたします。)

振込先：郵便振替 00110-9-77544 名義 一般社団法人日本塗装技術協会

銀行振込 三菱UFJ銀行 神楽坂支店 普通口座 0578987 名義 一般社団法人日本塗装技術協会

銀行振込 三井住友銀行 飯田橋支店 普通口座 7257841 名義 一般社団法人日本塗装技術協会

## 2021年度 第1回講演会 申込書

### 「塗装のネックエンジニアリングへの挑戦(Ⅱ) ～塗装の欠陥対応に関する最新技術紹介～」

一般社団法人日本塗装技術協会 行

月 日

(E-mail: [tosou-jimukyoku@jcot.or.jp](mailto:tosou-jimukyoku@jcot.or.jp))

本申込書 (Word 文書) をメール添付でお申し込みください

勤務先		フリガナ 氏名	
所属			
所在地	〒	TEL	
	E-mail:	FAX	
会員の別 (○で囲む)	当協会会員 16,500 円 協賛会員 16,500 円 (必 学協会名: ) 非会員 22,000 円 学生 3,300 円 (振込手数料はご負担願います)		
【連絡メモ】			

複数ご参加の場合はメモ欄にそれぞれの住所(郵便宛先)、所属、メールアドレスと共に連名でご記入ください。

一括でご請求させていただきます。

協賛会員の方は、必ず「学協会名」をご記入ください。

\*ご登録いただいた個人を特定できる情報は一般社団法人日本塗装技術協会が厳重に保管し、ご提供者本人の許可なく第三者に公開することはありません。