

## 2020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」 ～自動車メーカーが牽引する塗装プロセスイノベーション～

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、粉体工学学会、日本金属学会、腐食防食学会、日本建築士学会、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」と掲げていますように、グローバル社会からの塗装プロセスで発生するVOCなど環境負荷低減要求は年々高まっており、そこに対応していくことは、過去、現在、そして将来にわたって立ちはだかる塗装プロセスの大きな課題となっています。今100年に1度と言われる変革の時代に入っている自動車業界では、電動化、自動化、コネクテッド化のみならず、塗装プロセスについても、意匠・機能・コストを同時に成立(あるいは向上)させながら、環境負荷低減の実現に向けて、大変革を起こす新技術開発が進んでおります。

本講演では、自動車メーカー及び自動車塗装設備メーカーの最新技術開発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につい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 山田 誠 (日産自動車株式会社)

期日: 2021年2月26日(金) 10:00~15:20

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			
1	10:10 ～ 11:00	「SPring-8放射光を用いたX線イメージングによるメタリック塗膜形成における光輝材の挙動解析」 ダイハツ工業株式会社 車両生技部 塗装生技室 主任 中山 泰	X線イメージングによる自動車メタリック塗装の光輝材挙動解析を行った。過去の解析結果から、塗装後の溶剤揮発に伴い光輝材が配向することが判っている。今回新たに、塗装直後の初期段階での光輝材の流動現象やクリア塗装後の配向変化等が確認でき、体積収縮及び粘度変化の影響が示唆された。
休憩 (10分間)			
2	11:10 ～ 12:10	「車両塗装向けBELL GUNの開発動向と導入事例」 本田技研工業株式会社 車体生産技術部 本間 将司	車両塗装向けのBELL GUNは、汎用品が広く利用されているものの、現場に則した改良を施す際の対応は難しかった。そこで、弊社では20年以上に渡り、塗装用のBELL GUNを自社開発し、生産現場の体質向上に取り組んできた。本講演では、これまでの開発動向と導入事例を紹介する。
昼食休憩 (60分間)			
3	13:10 ～ 14:10	「超高塗着エアレス塗装システム開発」 トヨタ自動車株式会社 車両生技開発部 塗装・成形室 谷 真二	従来塗装機のシェービングエアを廃止し、塗料を静電気力を最大限に利用して微粒化、飛行、塗着させ、塗着効率を圧倒的に向上させた。その結果コスト低減だけでなく、大型の塗装ブースもコンパクトにでき、ダウンフローも低減、更に塗料ミスト回収も簡易フィルターにすることでCO2や水資源に対する環境負荷を圧倒的に削減できる。将来の塗装工場の景色を大きく変えることのできる、この「加工点」変更開発におけるプロセスとその結果を紹介する。
休憩 (10分間)			
4	14:20 ～ 15:20	「今日の塗装技術から明日の塗装技術へ」 サメス・クレムリン株式会社 オートモティブ・マーケティング部 マネージャー セバスチャン・セルス	現在、静電回転ベル塗装は自動車のボディ塗装に最も使用されている技術です。高電圧と回転速度数の増加により、品質と塗着効率が大幅に向上し、30年前に9台の塗装機でおこなっていた作業を現在では4台の塗装ロボットで対応することができるようになりました。弊社の製品開発は、各OEMの主な懸念に呼応するべく塗着効率の他、フレキシビリティやコネクティビティの向上に目を向けています。トレンドのプリント技術に進む前に、既存の技術に未だ改善の余地はないか見てみたいと思います。

★ 各講演の間に10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

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。  
欠席の方には後日資料を送付し、出席と替えさせていただきます。

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 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

2020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 ～自動車メーカーが牽引する塗装プロセスイノベーション～」

一般社団法人日本塗装技術協会 行

月 日

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

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		
【連絡メモ】			

複数ご参加の場合はメモ欄に所属、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。