

第 24 回 IPCO 環境技術分科会 議事録

2017. 8.23 藤井 作成

日時：2017 年 8 月 23 日 (水) 13:00 ~ 17:00

場所：塗料報知新聞社 会議室

出席者：分科会長：窪井 要 ((有)久保井塗装)

副分科会長：高橋大 (株三王)

幹 事：平野克己 (日本塗装機械工業会) 坂井秀也 (坂井技術士事務所)

望月徳三 (東京ガスケミカル(株)) 小泉雄一 (株小泉塗装工業所)

白石公郎 (株サトー)

相談役：福田良介 (日本パウダーコーティング協同組合)

アドバイザー：片山眞司 (CFT ランズバーグ) 奴間伸茂 (塗料塗装技術研究所)

藤井俊治 (株三菱ケミカルリサーチ)

ゲスト：吉野和彦 (株明治機械製作所) 高橋善之 (大塚刷毛製造(株))

首藤隆利 (株テイト微研) 橘 毅 (株サトー)

高畑和幸 ((有)シーティータカハタ) 田辺直 ((有)タナベ塗工所)

富田重光 (株ニフコ) 小柴裕司 (大成興産(株))

前田淳 (大成興産(株)) 阿部正一 (マイクロコスモス)

寺本栄一郎 (ノエムズプラン(株)) 古木 真 (富士ゼロックス(株))

青木薫 (株コーティングメディア)

事務局：藤井謙二郎 (塗料報知新聞社)

25 名 敬称略

① 分科会長挨拶

社団法人化について。この場でも何度もお話してきましたが 9 月中に申請し、一般社団法人化へ進みたいと思います。ご理解をお願いします。

② 初参加ご挨拶

ノエムズプラン(株) 代表取締役 寺本氏

大成興産(株) 営業開発部 小柴氏 営業部 前田氏

マイクロコスモス 代表取締役 阿部氏

富士ゼロックス(株) 新成長事業創出部グループ長 古木氏

(株)ニフコ 先進技術研究開発部副主幹 富田氏

③ 社団法人化

8 月中に書類作成等のアクションを起こす。塗料報知新聞社の社内の打ち合わせが決まれば開始。この後の動きは、メールで役員の方々にお知らせする。

④ 本年度セミナーについて

- (1) IPCO セミナー：来年3月7日(水)に東京塗料会館地下ホールにて開催。講演と展示を行う。IPCO 会員については、展示スペースと講演を無料で提供し、会員としてのメリットを打ち出す。
- (2) 北海道セミナー：パウダー協北海道支部・東京支部との共催のかたちで9月13日(水)13時から開催。IPCO より東京ガスケミカル 望月氏にドライアイスブラストについて講演とデモをお願いしている。
- (3) 九州セミナー：11月22日(水)博多駅筑紫口ビジネスセンターで例年通り九州工塗協のセミナーのかたちで行う。
- (4) CEMA シンポジウム：<東京会場>10月20日(金)日本ペイント(株)東京事業所<大阪会場>11月14日(火)新大阪丸ビル別館
テーマ：「“分かりやすい” 塗装の自動化・環境対策・技術革新の最新情報」
- (5) 三王 CONAFES：9月9日(土)、10日(日)三王粉体事業所内
テーマ「溶剤・粉体塗装機械大集合」
各社塗装機器・設備の展示を行う。田辺塗工所の泡ブースのレプリカモデル実演。
その他、各種イベント開催。9日懇親会有り。

⑤ 環境技術分科会

- (1) 大震災に備える (タイト微研 首藤)
東京都の関係条例、災害時のインフラ問題、工場の設備、災害用品の種類と特徴、携帯トイレ(排泄物処理剤)について解説。
- (2) デジタルマークによる塗装ラインの生産管理 (サトー 白石、小泉塗装工業所 小泉)
工程管理システムを1年間かけて改善。
社内的にデータを活用、仕事の割振りなどの効率が上がる。今後はIoT活用として社外(同業者)との連携を模索、全国的に展開できればと思う。
- (3) 塗装のゼロエミッション化 (JS エンジニアリング 片山)
排気リサイクル・現状の問題点
溶剤濃度が高いので刺激臭がする、メンテナンス、フィルター交換頻度が高くメンテナンスが煩わしいなど ⇒廃棄処理から水処理への転換で現状の問題点の解消を目指す。
泡式ブースについては、自動車ブースのような大規模なところに適している。
スラッジの粉末化を目指す。

⑥ プレゼンテーション

- (1) 湿式製法による小径狭分布トナー技術を使った粉体塗料(富士ゼロックス：古木氏)

粒子が細かく、粉体塗装にはしてはゆず肌のない塗膜ができる。粒子に適合した塗装ガンを選択やコンタミがあるとすごく目立つため塗装面の清掃が大事なことが課題。

(2) ミクロコスモス (ミクロコスモス 阿部)

- ・SSU とは新しいタイプの塗装関連装置で、塗料を直接塗布する塗装機ではなく、キャリアガスを塗装にとって最適な条件に調整し、安定的に供給する装置。
- ・現行のエア塗装ラインに導入するだけで効果を確認できる。
- ・特長は、①可動式で現場状況に応じた自由な配置が可能 ②従来塗装方式 (溶剤・粉体・水系塗装) に比べて塗料使用量の削減 (概ね 10~40%) ・塗装仕上がりの向上、塗膜密度の向上が可能となっている。③塗装現場の作業効率の改善、環境の改善 (VOC 抑制等) に貢献できる。
- ・SSU 機能特性は①ドライ化: 供給エアを脱水・除湿し、高品位なキャリアガスとして塗装ガンへ供給。②貯留化: コンプレッサーと塗装ガンを直結させず、タンクに貯留させることにより、コンプレッサーからの脈動等の変動を抑え、キャリアガスの安定化を図る (特に、低圧塗装時に効果) ③加温・保温: キャリアガスを加温し、保温することにより霧化状態を良好、安定化させ、高粘度 (低溶剤) 塗料の塗布も容易にする。④多様なキャリアガスに対応: 窒素ガス等のさまざまなキャリアガスにも対応でき、多様な用途に適用可能となっている。

(3) ラギングカバーの塗装現場乾燥炉周辺における実績 (ノエムズプラン 寺本)

- ・ラギングカバーは、蒸気配管などに被せるだけで、熱の拡散を抑え燃料費の削減に貢献する断熱用の素材。同時に高温部分が覆われるため、周辺は温度低下ができて、作業環境も向上する。脱着が簡単な構造であるのが特徴。
- ・塗装ラインの乾燥炉周辺は、新品で 40℃程度だが、機器が劣化した場合は 100℃近くになる。しかし、本素材導入により、新品程度まで温度を低下させ、同時に燃料費削減・省エネも見込めることが分かった。
- ・実際の試験は、熱源と乾燥炉が一体となっている装置で行い、効果が確認できた。

(4) 安全に関する最新情報 (三菱ケミカルリサーチ 藤井)

- ・「塗装工事における建築現場の火災安全ハンドブック」を紹介。
- ・厚生労働省が今までリスクアセスメントの活動をしていたが、現在は製造ラインの安全化の活動に注力している。2年前に、新日鉄など大手鉄鋼会社で事故が続発した。昨年度、厚生労働省は鉄鋼業の製造現場の調査を行った。その後、「他の産業界はどうなのか」ということになり、今年度は調査が行われることになる。アルミ、亜鉛、化学工場、石油精製工場などが対象。塗料製造の方で大いに関係している。

⑦ 連絡事項

次回開催は 10 月 18 日 (水)。塗料報知新聞社会議室にて。