

## 第 23 回 IPCO 環境技術分科会 議事録

2017. 6.21 藤井

日時：2017 年 6 月 21 日（水） 14:00 ～ 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）

：石井信行（大塚刷毛製造）

：稲田健（花菱塗装技研工業）

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：坂井秀也（坂井技術士事務所）

アドバイザー・監査：奴間伸茂（塗料塗装技術研究所）

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)）

堀 周一郎（大塚刷毛製造(株)） 首藤隆利（(株)テイト微研）

望月徳三（東京ガスケミカル(株)） 白石公郎（(株)サトー）

小泉雄一（(株)小泉塗装工業所） 斗光健一（(株)トコウ）

田辺直（(有)タナベ塗工所）小林利紀（日本シー・ビー・ケミカル(株)）

小澤洋一（横浜化成(株)）川見佳正（三協興産(株)）若色慶祐（興研(株)）

荻原義久（埼玉県環境部大気環境課） 渡邊勇太（城南コーテック）

村田晋（村田塗装店）青木薫（(株)コーティングメディア）

事務局：有馬弘純、藤井謙二郎（塗料報知新聞社）

27 名 敬称略

### ① 科会長挨拶

当会は、来年度からは社団法人化、さらには公益法人化を目指し活動していきたいと考えている。その根拠は、私たちの活動内容が公益性に富んだものであるということと、その活動を国と一緒に推し進めるためだ。内容を変えることなく今まで通り、工業塗装の明るい未来、あるべき姿を目指して活動していきたい。会の形としても国からの予算や要望を受け取るためにも、一般社団法人化、公益社団法人化は避けては通れないこととなる。組織的に系統立てて、この件は進めてゆく。

### ② 参加ご挨拶

堀 周一郎 大塚刷毛製造(株) マーケティング一部 課長

### ③ 総会結果報告

本日、13:00～14:00 の第 2 回通常総会において議案通り承認された。

#### ④ セミナーについて

IPCO 単独でのセミナーを開催予定。セミナー会場候補は台東館と NS ビル（スカイカンファレンス）があるがいずれも賃料が高い。塗料会館も有力候補につき、要見積り。内容はセミナーと展示、展示は IPCO 会員企業、セミナーは会員・非会員も募る。

#### ⑤ 一般社団法人化について

社団法人化し、地球環境の保全／自然環境の保護／国土の利用整備に貢献できる活動をしたい。IPCO の原点は 2006 年改正大気汚染防止法。

塗装ラインの状況を、データを集めて数値化できれば、業界への貢献大。

（平野）業界は法律が出来てから対応。環境問題に対して常に受け身だった。世間と行政に、業界としての目標を掲げれば、インパクト大。信頼度回復の突破口にできれば良い。

#### ⑥ 環境技術分科会

##### (1) デジタルマークによる塗装ラインの塗装ライン生産管理

（サトー 白石、小泉塗装工業所 小泉）

工程管理システムを 1 年間かけて日々改善。

##### ①改善項目

ハンガーのラベル位置をフックぎりぎりの一番上部に変更。これにより薬液が漬からずおそらく 100 回大丈夫。バーコードリーダーを使用するのではなくカメラを設置して画像認識を検討。いかに効率的に現場作業の標準化を行うかに取りくんでいる。

##### ②IoT ではこんなことができる

社内：ハンガーの使用回数。作業者が目視で判断するのか。

社外：BCP（事業継続計画）的な部分へも発展させたい。

##### ③Web システムの活用

Web から注文。電着後の工程も連携して受注する。受発注の仕組みどうするのか。

ものづくりメーカーのなかでの塗装担当者のレベルアップにも繋げる。

今後、具体的な動画も作りたい。また、どんなテーマにしていくか、IPCO のテーマとして取り上げていくか考えたい。

##### (2) VOC の発生を抑える環境対応型洗浄方法：自然環境に優しいドライアイスショットブラスト洗浄（東京ガスケミカル 望月）

都市ガスの原料である液化天然ガス（ $-162^{\circ}\text{C}$ ）の冷熱を利用して製造する東京ガスグループのグリーンエコなドライアイス。これを使用したドライアイスブラスト。

反動が少なく女性でも扱い可能。プレコートメタルもモーター用の洗浄、乾燥炉のヤニ洗浄で採用。最低単位 13kg から販売。塗装ラインは、洗浄作業に必要なコンプレッサーを借りられるので、良い市場だと考えている。

(3) 「泡と微生物を利用したVOC高効率補修・高分解塗装ブース」の開発  
(田辺塗工所 田邊)

開発の成果

環境改善：1.塗料ミスト補修率～98.5%（従来機放出量の1/2以下）

2.VOC（親水性）の40%補足

3.塗料消費量～9%

ランニングコスト削減：

1.消費電力～81.5%（水洗式）91.5%（ベンチュリー式）削減

2.スラッシュの粉末化～凝固凝集剤、処理槽不要（ライン用）

3.貯水量の低減～小型は1/3 ライン用は1/10程度

4.廃棄処理費用～80%削減

作業環境改善：

1.作業者は有機溶剤被ばく量1/4に低減

2.稼働時騒音1/5～1/10（80dc→70dc）

3.夏季の腐敗臭無し

4.ブツによる塗装不良95%減（当社内基準旧装置比較）

⑦ 連絡事項

次回開催は8月23日（水） 塗料報知新聞社会議室にて。