

日時 : 2009年1月29日(木) PM 1:00 ~ PM 5:00
 場所 : 塗料報知新聞社 会議室
 出席者 : 窪井氏(久保井塗装工業所)、広瀬氏(第一塗装工業)、小泉氏(小泉塗装工業所)
 内山氏、松本氏(東和酵素)、小林氏(オーウエル)、杉山氏(アネスト岩田)、西岡氏(楽天商事)
 有正氏(パーカエンジニアリング)、木下氏(東京都立産業技術研究センター)、島田(旭サナック)
 アドバイザー:坂井氏(日本工業塗装協同組合連合会技術顧問)
 オブザーバー:神田氏(日本工塗連)、平野氏(CEMA)
 事務局:有馬弘純氏(塗料報知新聞社) 14名 敬称略

***** 議 題 *****

(1) 塗装セミナー“ECO(エコ)で儲ける”について

(1)-1 セミナー日程、場所の確認

2009年6月18日(木) 日本ペイント(大井町) 13:00~17:00、目標参加者150名

(1)-2 セミナー実行委員の設置

① メンバー決定

窪井氏、内山氏、松本氏、高橋氏(東和殿の3名の内2名以上常時参加頂く)
 有馬氏、神田氏、島田、(平野氏、坂井氏はアドバイザー)
 常任5名

② セミナー実行委員会実施内容

セミナー運用、開催に関する内容をメンバーで取り決め、分科会に報告し決定する。

<本日挙げられた主な活動項目>

- ・ セミナーPR活動内容決め(行政、関連団体、塗装企業)、参加者向け案内状作成
- ・ 来賓・招待者決め、招待状などの作成
- ・ 基調挨拶(行政関係者)の依頼、案内 (例:経産省、化学科)
- ・ 協賛団体などへの案内状作成、案内・連絡・説明
- ・ 当日配布物(チラシ・アンケート)の対応、募集要項、案内状作成、配布方法、スポンサー有無発表企業のカタログ:無料、会員企業のカタログ:有料、カタログ内容:各社エコに繋がるもの限定。
- ・ 当日受付の対応方法(当日参加者への参加費対応)、金銭関係(振込先、領収書発行元、おつり)
- ・ 展示物(実サンプルや装置の展示)、会場運営方法

③ セミナー実行委員会活動日程

毎月分科会前に委員会を開催し、分科会にて報告・協議する。

10:00~12:00

2月16日(月)、3月18日(水)、4月16日(木)、5月14日(木)、6月17日(水)セミナー前日

メール連絡にて細部を詰め、委員会にて各項目の最終決定を行っていく。

(2) 各テーマ(セミナー)の経過報告

(2)-1 塗料スラッジのリサイクル[東和酵素殿、楽天商事殿、第一塗装工業殿]

- ① 実際の乾燥スラッジ、楽天商事殿にて再生化したスラッジ混入ペレットサンプルの実物紹介
- ・ 楽天商事にて実施したペレット化工程の写真紹介。
 - ・ 成分は印刷フィルムなどに使用されている様々な樹脂(お菓子袋、アルミ蒸着品)の複合品。
 - ・ 強度、靱性をサンプル板にて実演。

数値的なスペックが得られなければ成型物への展開が難しいのではないかと。
ペレットの耐溶剤性はあるが、色落ちした。印刷物の混色(緑)である色が薄くなった。
サンプル板でも耐溶剤性を評価する。

② スラッジ回収・乾燥作業面の課題

- ブースからスラッジを回収する手間を低減させたい。
 - セットリングタンクの紹介 (平野氏より)
 - ブースリフレッシャーの紹介 (アネスト岩田 杉山氏より)
- 東和酵素殿、楽天商事殿、第一塗装工業殿、アネスト岩田殿にて協議・検討して頂く。
- 十分に乾燥できる方法を確立する必要がある。
 - 事例:天日干しやブロー乾燥
- 東和酵素殿、楽天商事殿、第一塗装工業殿にて協議・検討して頂く。
- スラッジ以外の混入物について
 - ウレタンニ液硬化物は小さいものならペレット材粉碎過程で処理可能。
実際にサンプルを楽天商事に渡して評価することとした。
 - 大きな金属物(ハンガー、ボルトなど)は取り除く。
 - 細かい破片は乾燥後にフルイにかけて除去するなどの方法を確認しなければならない。
- 東和酵素殿、楽天商事殿、第一塗装工業殿にて協議・検討して頂く。

③ ペレット成型

- ペレット化したスラッジを通い箱やパレット、プラボックスなどに成型したく、分科会メンバー及び両団体に調査(協力企業の探索)をお願いした。
オーウエル殿は2~3社ほど調査を依頼中に付き、結果が分かり次第連絡していただくように引き続きお願いした。
※成型企業へ依頼可能であれば、サンプルを作るための必要量を確認して頂くこととした。

(2)-2 カプラ洗浄 [第一塗装工業殿]

① カプラ洗浄のビデオ紹介 第一塗装所殿の作業方法を確認。

- ペイントタンク圧送のため、カプラの取り付け位置をタンク側に設け、洗浄時はシンナー専用のペイントタンクに切替えて洗浄する方が洗浄性の向上が図られるのではないかと。
●第一塗装工業殿にて検討して頂く。
- 洗浄液などをスプレーガンからブースへ廃棄することは、ブーススラッジの増加や排気 VOC 濃度UPに繋がるので、洗浄作業面の見直しが重要。
久保井塗装工業殿では、ホース長を極力短く細くして経路内に残る塗料を最小限にしている。この状態で洗浄し、洗浄液はブースに捨てていない。これによりブースのスラッジ蓄積は少ないことが述べられた。
●久保井塗装工業殿を見学して、その後作業面について検討して頂く。(翌日見学)

② カプラ洗浄評価について

- 先回の結果は、洗浄液を汚れているもの、少々汚れたもの、比較的きれいなものと3回に分けて洗浄し、残った洗浄液で評価されていた。これについて、洗浄専用を用意した新品シンナーの減少量で確認し、シンナー使用量の差をより正確に測定することが望ましいとアネスト岩田杉山氏のアドバイスがあり、再調査して頂くこととした。
 - ※購入シンナー量が削減で、コスト面、VOC面での効果を確認する。
 - ※ 上記結果から、例えばタンク式を吸い込みポンプ式に変更することで機械面の対策が考えられ、CEMA側の協力得られやすい方向にも繋がる。
- 第一塗装工業殿にて引き続き削減調査を行って頂く。

- ・ アプローチ方式のモデル化
タンク圧送式／ポンプ圧送式、2液塗料／1液塗料、多色／単色(カラーチェンジ有無)などをモデル化し、それぞれに合う方式を選定できるようにしなければならない。
セミナー発表では、これらのモデル表などを紹介し、その中の取組みの例として発表にすることを検討してはどうかとの意見があり、今後発表内容を作成していく過程で検討していくこととした。

(2)-3 塗装方法のセミナー発表草案 [オーウエル殿]

- ・ CEMAシンポジウム発表資料をベースに発表された。
- ・ モデル図だけではなく、実際の結果や写真を盛り込むようにした方が良い。
→ 全体システム(ポンプ～ガン)の実物は久保井塗装工業殿の協力をお願いした。
→ スプレイ状態も久保井塗装工業殿にて実行されている取組み内容を加えていただくようお願いした。
●久保井塗装工業殿、オーウエル殿にて協議・検討して頂く。
- ・ 水性塗装は今後の大きな転換要素であり発表に必要であるが、まずは溶剤系から水系に変更する上での留意点や取組みポイント、費用面など一般内容を述べ、工塗連側の協力を得て実際に水系化した工場の実態を紹介することを検討する方向で検討を全員をお願いした。
●オーウエル殿から分科会メンバー各位へ収集の打診をして頂く。
- ・ セミナーでは最初に発表し、詳細を各テーマ発表につなげる内容にするように今後進めることとした。

(2)-4 その他の活動

- ・ 上記協議内容の再検討より下記2項目の報告は無しとなった。
高洗浄ポンプの活動報告 [久保井塗装所殿 アネスト岩田殿]
フラッシングタンクの活動報告 [久保井塗装所殿 アネスト岩田殿]
- ・ 塗料への取組みは未実施より、次回以降でお願いします。[久保井塗装所殿]
次回は武蔵塗料殿に参画頂き、発表への方向性を見出すように進めることとした。

(3) VOC削減の取組み活動について

東京都立産業技術研究センター 研究開発部 デザイングループ 木下様より同センターの年度別活動内容と実験結果などを紹介して頂いた。

<主な活動内容項目>

環境適応型塗料・低圧スプレーガン調査及び導入実験 (2002)

揮発性有機溶剤化合物(VOC)の排出規制についてのアンケート調査実施 (2005)

中小企業者向けVOC脱臭処理装置のニーズに関するアンケート調査実施 (2005)

小規模塗装工場のVOC排出実態調査 (2006～)

ハイソリッド塗料及び塗着効率向上によるVOC削減効果 (2007～)

(4) その他情報

エアクリーナー[久保井塗装工業殿]

- ・ KING AIR JAPAN の『POWER DRYER』の紹介。デモCDによる紹介。
塗装不良防止の一端として、スプレーガンなどへのゴミや油分混入を防ぐ商品紹介を行って頂いた。
商品についての問合せは久保井塗装工業殿にお願いします。

(5) 次回(第8回)開催予定

2009年2月16日(月) 午後1時～塗料報知新聞社会議室

<予定議題>

1. セミナー実行委員検討結果の審議

- ① 日程と各月の活動内容決定
- ② 募集要綱(協賛団体などへの案内状作成)
- ③ その他

2. 各テーマの経過報告

- ④ カプラ洗浄再調査結果報告
- ⑤ ペレット、成型品評価(硬化剤のペレット化可否、サンプル板の性能)
- ⑥ 塗装・塗料・塗装機器のテーマ進捗報告
- ⑦ その他経過報告

3. 武蔵塗料殿の商品紹介

4. 下記に今後の開催予定日を決定。

各位へご予定をお願いした。

2月16日(月)、3月18日(水)、4月16日(木)、5月14日(木)、6月17日(水)セミナー前日

————— 以 上 —————