

日時 : 2009年3月18日(水) PM 10:00 ~ 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)、松本氏(東和酵素)、小林氏(オーウエル)、杉山氏(アネスト岩田)、
 島田(旭サナック)
 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) 8名 敬称略

***** 議 題 *****

1. VOC 対策セミナー実行委員会

実行委員: 窪井氏(実行委員長)、松本氏、有馬氏、神田氏、平野氏、島田(副委員長) 6名。

時間: AM 10:00 ~ PM 12:30 [小林氏オブザーバー参加]

(1) 本日の議題

- 1) 会場
- 2) 協賛
- 3) プログラム審議・確定(たたき台の修正)
- 4) 申込・振込先/当日現金支払いの対応方法/領収書について
- 5) 宣伝方法(HP、新聞、協賛への依頼)及び日程と依頼方法
- 6) 案内状審議・確定(案内開始日など含む)
- 7) アンケート案(A4判1枚 作成:平野氏)協議、案内状配布先確認
- 8) 配布カタログ用バインダについて

(2) 結果

1) 会場

- ① CEMAシンポジウム関係者 吉野様(日ペプラント殿)回答の確認。
 ・会場使用の正式な承諾が得られ、諸注意事項、会場費など別紙報告。
- ② 今後の予定。
 ・会場費支払方法、日程を確認する。(島田)
 ・東京事業所長様へご挨拶 5/15(金)16:00を予定。(窪井氏、島田)
 10名招待(プログラム・申込書持参)。 セミナー概略、来賓者(行政)の説明。

2) 協賛

- ① 日塗工、日塗商、日塗装、日塗技、パウダー協、色材協の6団体はプログラム(100部)発送。

団体	確認結果と備考	ご担当
日塗工	製販装 2/20 会合にて案内済み。 金銭の発生及びご負担のない旨を文書にてご案内する。	神田氏 (有馬氏)
日塗商		
日塗装		
日塗技	OK。	平野氏
パウダー協	鈴木専務理事へ電話にて伝える。神田氏→3/19 電話。	神田氏
色材協	2/27 総会でOKを頂戴した。 ⇒2/27 総会で口頭にて依頼。概ね了解のうえ、文面にて金銭の発生及びご負担のない旨、要する。	有馬氏

- ② 広信社窓口(表面処理技術協会・材料技術研究協会・日本表面処理機材工業会・日塗技)+日塗検は名前をお借りすることとしました。
 ※日塗検殿へは正式にお願いに上がらないと、可・不可は不明より確認することとしました。
 (担当:有馬氏)

3) プログラム審議・確定

- ① 別紙たたき台の修正を行い、講演タイトル決定。
 13:20~14:00 「塗装方法、塗り方を工夫しVOCを削減する」
 14:00~14:40 「塗装機器の洗浄方法を見直した溶剤使用量の削減」
 14:40~15:20 「各種環境対応塗料の効果的な塗装方法について」
 15:35~16:30 「塗装ラインでの画期的なコスト削減方法」
- ② その他プログラムの修正を実施し、環境対応塗料に関する講演タイトルの説明文章のみが未作成。プログラムを窪井氏にお送りしますので、期日までに作成をお願い致します。
- ③ 完成期限:4/10
- ④ 省庁の挨拶は4月以降に進める。経産省へ口頭での依頼済み。(窪井氏)
- ⑤ 実行委員各位へプログラムをお送りし、各位による最終チェックをお願い致しました。

4) 申込・振込先/当日現金支払いの対応方法/領収書について

- ① 申込・振込先
 工塗連 神田氏のご配慮とご好意により工塗連口座に統一させて頂く事となりました。
 新たに「工業塗装高度化協議会」などの銀行口座を開設するのは銀行届出印の作成が伴うこと、口座と問合せ先が同一であることが望ましい等協議を行い、工塗連殿の口座と致しました。
- ② 申し込み手順
 プログラム裏面に申し込み記載→FAXにて受付(工塗連事務局)→請求書発行→振込み
 当日受付にて確認。
 上記を仮手順として決定。最終決定は4/10までに完了させることとしました。
- ③ 申し込み先に工塗連殿の口座名などプログラムに記入し、関係者へお送りします。
 (3/23にプログラム送付 島田)

5) 宣伝方法(HP、新聞、協賛への依頼)及び日程と依頼方法

- ① 宣伝方法
- ・工塗連 : 月刊誌ニュース ホームページ (神田氏)
 - ・CEMA : ホームページ(4月度CEMAニュース) (平野氏)
 - ・各報道機関 : 下記担当者にてお願いします。
- ② 日程 : 4/10まで
- ・工塗連機関紙、各報道機関の機関紙5月号掲載に間に合うようにする。
 - ・プログラムと依頼状を各報道機関、団体へ配布する。(下記担当者)
- ③ 宣伝に際し必要事項
- ・プログラム同封用の封筒用意、印鑑作成。(ご担当は別途調整します。)
 - ・CEMAシンポジウム過去参加者はCEMAの封筒にて約250名に送る。
- ④ 各報道機関への依頼

日刊工業、コーティングメディア	窪井氏
理工出版	平野氏
他の業界紙、塗料報知	有馬氏

- 6) 案内状審議・確定(案内開始日など含む)
 ・作成担当者 : 平野氏。
 ・3/23の週に作成を完了させ、実行委員メンバーに配布し確認・修正を行います。
 プログラム同封用の案内状作成日程 : 4/10 まで
- 7) アンケート案(A4判1枚 作成:平野氏)協議、案内状配布先確認
 ・今回は審議時間が無く、次回までにメールなどで整合を行います。→ 次回協議
- 8) 配布カタログ用バインダについて
 ・カタログについて協議し下記課題が提示され、審議中です。
 (案内時期、案内状作成、カタログ枚数とサイズ、カタログ収集(送り先)場所、
 バインダへの閉じ込み工数、VOC対策限定の判断方法、金額など)
 ・総合カタログしかない場合について、統合カタログでは厚みが増すので不可と致しました。
 ・工塗連側ではカタログより会社案内が主体に対する対処方法。
 今回は時間が無く、次回に上記内容を協議します。→ 次回協議
- 9) ペレットの成型化の契約について [オーウエル殿 小林氏]
 ・ペレット材料の開示について機密保持契約が必要との事であるが、CEMA、工塗連が企業と契約を締結するのは馴染まないため、契約を東和酵素殿にお願いし、成型企業をオーウエル殿に紹介して頂き進めることとしました。

10) 実行委員会スケジュールと概要

—	4/10(金)	プログラム完成 案内状(プログラム同封用)完成 工塗連、CEMAのHP掲載完成
3	4/25(土)	①4/10までの活動の再確認、②申し込み状況の確認、 ③行政(省庁)の挨拶担当者、④広告宣伝の実施状況の確認、 ⑤アンケート審議・確定、⑥配布カタログの協議(上記協議内容記載)
4	5/14(木)	①申し込み状況の確認→再PR方法や日程決め、 ②セミナー全体のアウトライン作成、③資料類まとめ、④作業日程決め、 ⑤会場準備内容・担当の協議、
—	5/15(金)	日本ペイント東京センターへご訪問。16:00～予定。
5	6/17(水)	セミナー前日より最終チェック(会場関係、発表内容関係)

時間: 10:00～ 場所: 塗料報知新聞社会議室

2. 環境技術分科会

窪井氏、杉山氏、小林氏、松本氏、有馬氏、神田氏、平野氏、島田 8名。

時間:PM 13:30 ~ PM 17:00

(1) 武蔵塗料殿(岡田氏、吉田氏)の商品紹介 (60分)

1) 水性ウレタン二液、ラッカー塗料、アクリル系(アクアコリルコン)の紹介

水性ウレタン二液は内装品向け、水性塗料はヨーロッパが主体で国内はこれから。

溶剤系塗料と比べてVOC含有量が少なく、塗料を変えるだけでVOC削減が可能。

基本的には溶剤系ブースにて塗装が行えるが、二液系では硬化時間が30分と短く注意が必要。

2) 分科会活動へのご協力依頼

久保井塗装所殿にて溶剤ブースでも使用可能な様子を実験して頂くこととしました。

水性塗料のデータを発表に使用させて頂くこととなりました。

発表としては下記内容を加えて頂くことを整合しました。

① 設備投資無しで水性塗料の塗装が行える。

・高価な設備投資をしなくても塗装が行える事例紹介、お金のかからない方法。

・溶剤系との塗装方法の違いを水性塗料での塗装に関して、注意点など加える。

② 写真/動画

・水性塗料の塗装風景の映像を加えて頂く。

(2) 洗浄調査 [第一塗装工業殿 広瀬氏]

1) カプラ洗浄と従来型洗浄方法(ブースへ直接廃棄)の比較結果は次回報告及び引き続き評価して頂くこととしました。

2) 洗浄溶剤削減効果の確認

第一塗装所殿にてトライ予定でしたが、未実施より計画して頂くこととしました。

調査	条件
1	現行ホースで短くする
2	調査1のホース長でホース径をΦ6mmにする
3	調査2でホースをΦ6mm テフロンにする

(3) スラッジ[第一塗装工業殿 広瀬氏]

1) 楽天商事殿への調査事項(松本氏)

・ウレタン硬化剤の固まりの破碎については、ペレット化に支障ない回答を頂きました。

・廃粉体塗料のペレット化は問題ない回答を頂きました。(溶融ガスの発生は無い。)

2) ブースリフレッシュャー [アネスト岩田殿 杉山氏]

・第一塗装工業殿にて2/25からトライアルを実施、効果の確認を実施して頂きました。

人力の回収に比べ、労力が少なく効果的であり、回収の作業時間を塗装に専念ができるため、リフレッシュャーの効果が大きいとの報告を頂きました。[第一塗装殿 広瀬様報告書より]

自然乾燥後とブースリフレッシュャー使用後のスラッジを強制乾燥させた場合の効果として、約50gのスラッジにて評価し、赤外線乾燥炉で乾燥させた後の重量から水分量を割り出し、含水率をもとめた報告を頂きました。

	ブースリフレッシュャー使用時	自然乾燥使用時
含水率(重量比)	30~40%	60%

【結果】自然脱水に比べ、短時間で含水率を低く抑えることが可能。

【メリット】

- ①スラッジ重量を強制脱水し軽量化することで、廃棄費用を低減できる。
- ②人カスラッジ回収を半機械化することで作業環境改善と工数削減ができる。
- ③手網で捕集できない水中に分散浮遊したスラッジを捕集できる。

・発表に際して

「バキューム費用＋作業工数」に対する「ミタゲン＋リフレッシャー(作業工数含む)」などの費用対効果が述べられると良いとの意見がありました。

3) 破砕ドライヤー [東和酵素 松本氏]

・破砕ドライヤーの借用は可能で、(株)オカドラ殿にて実験して頂きました。

塗料スラッジ 10.0kg を乾燥機に投入し 35 分間運転。粉末状の乾燥品 5.3kg が得られた。

実験日: 2009 年 3 月 3 日

【結果】

含水率 0.5% の乾燥結果より、ペレット化へは十分利用可能な状態である。

塗料スラッジの乾燥機内硬化がみられ、一般的な塗料のスラッジが内面硬化するなら問題とし、温度を下げるなどで解決できるか? など改善内容が検討されました。

・ブースリフレッシャーや破砕ドライヤー導入費用と作業に関わる工数の調査を行い、スラッジのリサイクル課題の1つである乾燥工程の最適化へ向けた活動を今後も進めることとしました。

4) ペレットの成型化 [オーウエル殿 小林氏]

ペレット材料の開示について機密保持契約が必要との事から、契約を東和酵素殿にお願いし、成型企業をオーウエル殿に紹介して頂き進めることとしました。

(4) セミナー参加者へのスラッジ成型プレート提供

・プレート印字内容

プレートが何で出来ているかを来場者に分かるような内容が望ましい。候補『スラッジリサイクル板』などが挙げられました。

・プレート板の大きさは、コストがかかるが大きくなること。費用面を提示し今後検討することとしました。

・プレート板印字の大きさについては、楽天商事どのに確認をして頂くこととしました。

・松本氏により検討されたりサイクルロゴマークの審議。

候補の中から選定中。プレート印字文字の縮小化が可能な場合採用する方向としました。

・プレートの溶剤試験結果、合格の報告を行う。

【プレートの溶剤試験結果】

使用溶剤: キシレン、トルエン、アルコール混合溶剤

試験期間: 24 時間以上 (2009. 3.5 10:30 ~ 2009.3.11 10:30 120 時間)

浸漬後 10 分以内に測定する。

結果: 変形、重量変化、色溶出なし

このことより攪拌棒やロートなどへの成型は可能と判断しました。(島田)

耐溶剤性があるので、プレートへの塗装は可能と判断しました。

(5) 塗装/塗装機器の発表 [オーウエル殿 小林氏]

・発表パワーポイントについて

VOC 測定データを加えた内容で発表内容を紹介頂きました。

今後は、塗装風景の写真を加えて、完成させることとなりました。(写真提供: 窪井氏)

3. 次回予定(環境技術分科会)

1) 第3回 VOC対策セミナー実行委員会

2009年4月25日(土) 午前10時～塗料報知新聞社会議室

<予定議題> 上記記載

次回は土曜日に開催いたします。

2) 第10回 環境技術分科会

2009年4月25日(土) 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

2. 各テーマの経過報告

① 洗浄調査報告

② ブースリフレッシャーの有効性、及び破砕ドライヤーの改善点

③ 塗料スラッジリサイクルペレット成型活動(可能な成型品について)

④ 水性塗料(武蔵塗料殿)の塗装実験及び発表用動画

⑤ その他経過報告

————— 以 上 —————