

日時 : 2009年6月12日(金) AM 10:00 ~ PM 6:30
 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)、小泉氏(小泉塗装工業所)、広瀬氏(第一塗装工業)、
 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)、
 澤居氏(桂精機)、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) 13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)、小泉氏、松本氏、澤居氏、有馬氏、神田氏、平野氏、
 島田(副委員長) 8名

時間: AM 10:00 ~ AM 11:30、カタログファイリング PM 12:20 ~ PM 1:30

(1) 本日の議題

- 1) 申し込み状況の確認
- 2) 「役割分担表」による確認
- 3) 会場関係準備最終進捗 整合
- 4) カタログのファイリング
- 5) 展示物、パネル展示について
- 6) その他

(2) 結果

1) 申し込み状況の確認

① 最終人数 : 179名 (下記招待者含む)

② 招待者 : 分科会関係者、関連団体1名を招待者とし、下記の通りとした。

氏名	事業所	氏名	事業所
小泉栄	(株)小泉塗装工業所	津野田有次	(株)塗料出版社
窪井要	(有)久保井塗装工業所	若井宣男	(株)理工出版社
坂井秀也	坂井技術士事務所	荒井康雄	(株)塗料界展望社
久米政文	(社)日本塗料工業会	櫻井智洋	コーティングメディア
堀部恭一	(社)日本塗料工業会	曾束勇介	塗料報知新聞社
宮原清	日本塗料商業組合		
鈴木伸行	日本パウダーコーティング協同組合		
山口喜一郎	日本ペイントプラント・エンジニアリング(株)		

③ 参加費 : 参加費の振込みのされていない企業へは、6/15 に神田氏より連絡をして頂くこととした。(神田氏)

④ 参加の断り : 6月1日以降に10名ほどの申し込みを断りました。(神田氏より)

2) 「役割分担表」による確認

下記表の項目を確認、整合完了。

担当		内 容	確認日	進 捗／予 定
メイン	サブ			
全員		日本ペイント招待10名 特に申し入れせず、当日希望があれば5名を招待。	6/12	完了
平野		申し込み者への断りFAX通知文作成	5/20	完了
		パワーポイント資料(小林氏向け)作成、メール送信。	済 5/20	完了
神田	平野	経産省 化学課の葛岡課長補佐 との連絡、確認、案内	済 5/29	完了
神田		申込者確認、参加証発送など (5/30㍻切)	済	完了
		締め切り後の参加者へ断りFAX通知文発送	～6/17	実施中
		締め切り後の電話などの申し込み問い合わせ	～6/17	実施中
		領収書用意	6/12	6/17に神田氏用意 (ア)
		つり銭用意	6/12	6/17に神田氏用意 (ア)
有馬		A3サイズのハレパネ4枚	5/25	完了
		業界紙・報道関係者のリストアップ	6/1	完了
		アンケート用紙 200部印刷	6/12	完了
		高度化協議会資料(工業塗装No.218掲載) 200部印刷	6/12	完了
		スタッフフォルダーの用意	5/25	完了
島田		アンケート用紙作成	5/20	完了
		プログラムレジメ(A3)作成	6/12	6/17までに印刷 (イ)
		会場MAP、座席表作成 門案内のプラカード作成	5/20	完了
		【追加】スタッフフォルダー用ネーム作成	6/9	完了
CEMA側 全員		CEMA会員送られてくるカタログの収集 (メールデータで先ず送ってもらう)	5/30	完了
島田	平野	カタログ収集案内資料作成 (CEMA会員のみ)	5/20	完了
小泉	島田	司会原稿	5/20	完了
内山 松本		発表パワーポイント	6/12	大幅修正⇒6/17に再確認
		スクラパー展示物用意	6/12	6/17車に積み込み (エ)
		スクラパー展示物の紹介用パネル原稿	6/12	6/17に塗料報知殿で印刷 (ウ)
		参加者へのペレット袋詰め200個	6/8	完了
		カタログ用クリップ用意200個	6/9	完了
		カタログ収集とバインダに挟み込み200冊	6/12	完了
		カタログ保管用ダンボール用意	6/8	完了
		運搬(展示物、カタログほか)	6/12	6/17車で引き取り (エ)
広瀬		発表パワーポイント	6/12	練習済
		洗浄に使用したテフロンホースとチューブ類展示物	6/12	完了
広瀬	島田	テフロンチューブ類の紹介用パネル原稿	6/12	6/17に塗料報知殿で印刷 (ウ)
窪井		発表パワーポイント	6/12	大幅修正⇒6/17に再確認
		水性塗装サンプル板	6/12	6/17に持参
窪井	島田	水性塗装サンプル板紹介用パネル原稿	6/12	6/17に塗料報知殿で印刷 (ウ)
小林		発表パワーポイント	6/12	練習済
杉山		ポンプ(アネスト岩田)セット品	6/12	6/17車で引き取り (エ)
小林	杉山 島田	最適塗装システム紹介用パネル原稿	6/12	6/17に塗料報知殿で印刷 (ウ)

(ア) 6/18AM工塗連理事会のため、前日に用意し島田が預かる。(島田)

(イ) 分科会で発表リハーサルを行い、内容見直のため、プログラムは前日に印刷とする。

塗料報知殿にて印刷する。(有馬氏)

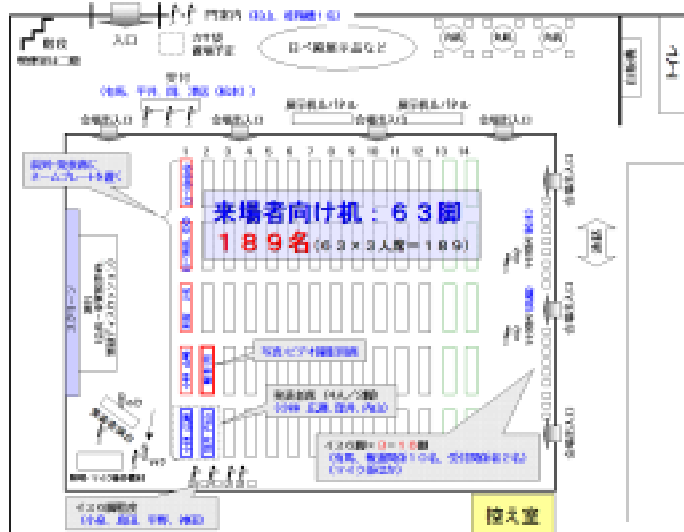
(ウ) PP内容を説明用とするため、6/17に塗料報知殿にて印刷(A3サイズ)する。(有馬氏)

(エ) 東和酵素殿にて6/17に収集し、翌日そのまま会場へ搬送する。(松本氏)

会場関係準備最終進捗 整合

① 会場レイアウトの確認と整合

会場レイアウトの説明と各担当者の持ち場など説明。当日朝のミーティングでも再確認する。



② 当日担当確認

下記表の担当を確認、整合を実施。

役割	人数(名)	担当
接客担当(経産省)	1~2	神田氏、(窪井氏)
接客担当(来賓)	1~2	神田氏、平野氏
総合司会	1	小泉氏
座長	1	島田
質疑ディスカッション 司会	1	島田
会場・マイク・照明・パソコン準備	1	吉野氏(日ペプラント)
当日マイク担当係り	2	松本氏、高橋氏
写真(開会、閉会挨拶)(各発表者講演風景)	1	有馬氏
受付(12:15~13:20)	3~4	有馬氏、岡氏、平井氏、澤居氏、(松本)
門の案内	2	杉山氏、桂精機 1名

③ セミナー当日スケジュール／スタッフ対応内容

当日の集合時間、準備事項など決定し、下記スケジュール表に沿って実施すること。

時間	項目	内容
9:00~9:15	集合	集合(スタッフ18名)、ミーティング
9:15~11:00	準備	①プログラム、アンケート、協議会資料、カタログを机に189部配布 ②展示物、パネル設置、準備 ③PP投影確認、マイク確認、照明 打合せ確認 ④受付準備
11:00~12:00	昼食	スタッフ食事(弁当を購入)
12:00~12:20	スタンバイ	セミナースタンバイ(早く来られた参加者の受付)
12:20~13:00	受付	受付開始、会場案内(スタッフ全員対応)
13:00~	セミナー	セミナー
16:30~16:50	ディスカッション	演台に椅子を4脚用意。
17:00~18:30	片付け	展示物・パネル・ネームプレートなど撤収・積み込み、 アンケート回収、ゴミ・忘れものチェック、椅子の整頓 ほか
18:30	終礼	解散のミーティング

④ 司会原稿の確認

12:30 から来場者へ展示物、喫煙箇所などの案内と3名掛けのお願いをする。

スタッフ全員も同様に来場者へ個別説明をする。

⑤ 発表動画撮影

部分的に発表動画の撮影が行えるようにする意見を取り入れ準備する。

- ・ビデオ(デジカメ用可)を用意。(有馬氏)
- ・会場での撮影ポイントを整合。2列目(両会長の後ろ)を確保した。

3) カタログのファイリング

メンバー全員で11社、18種のカatalog190セットをまとめ、クリップ留めを実施。

メーカー	数量	カタログ
旭サナック	3	スプレーハンガン、自動ガン、技術資料(塗着効率向上を目指して)
アネスト岩田	3	スプレーガン、供給ポンプ・システム機器、塗装ブース(ブーシフルツヤ)
オーウエル	1	炉温測定装置
桂精機	1	VOC処理装置
パーカエンジ	3	スクラパーブース、PBT(塗料スラッジのバイオ処理)、乾式ブース
東和酵素	1	ミタゲン 塗装ブース微生物製剤
明治機械	1	溶剤再生回収装置(ハルマスターⅡ)
ランズ	2	粉体コロナガン、自補修スプレーガン
日本ワグナー	1	粉体塗装機
横浜油脂工業	1	剥離剤
OSP	1	VOC濃度測定装置

4) 展示物、パネル展示について

上記2)に記載。

(3) 実行委員会スケジュールと概要

次回はセミナー前日6/17(水)とし最終調整を行う。最終調整期間を1週間とする。

回	日程	予定議題
6	6/17	①配布、展示物、準備品の最終確認、積込 ②発表内容の最終確認(分科会) ③プログラム印刷 (11:00~)
7	6/18AM	セミナー準備(9:00 集合)

2. 環境技術分科会

窪井氏、小泉氏、広瀬氏、内山氏、松本氏、小林氏、杉山氏、澤居氏、坂井氏、有馬氏、神田氏、平野氏、島田 13名

時間: PM 1:30 ~ PM 6:30

(1) 本日のVOC実行委員会決定事項の報告(島田)

(2) 各発表のリハーサル(各45~60分の持ち時間)

① 塗装/塗装機器 [オーウエル殿 小林氏]

ほぼOKとし、会社名など外すなど細部について調整整合を実施した。

- ・P6 表“C色”の配色を変更する。
- ・P9 会社名を外す。
- ・P11 洗浄のまとめとしてスライドを1枚用意する。

など

② 洗浄 [第一塗装工業殿 広瀬氏]

ほぼOKとし、色使いや発表内容に合わせたスライド追加など細部について調整整合を実施した。

- ・改善数値は赤字をやめる。
- ・P20 話していた内容を“まとめ”という表として載せる。
- ・動画を大きくする。
- ・洗浄の取組みから剥離剤の話に移るときに、内容が変わることを明確に資料に記載し、話す。
- ・P4 ブースレイアウトを拡大、ブースの位置を分かり易くする。
- ・P19 効果をグラフ化する。

など

③ 環境対応塗料の効果的な塗装 [久保井塗装工業殿 窪井氏]

環境技術分科会として進めてきた活動と久保井塗装所殿の取組み(実績)を中心に、水性塗料に絞った発表形態に変更とした。

起承転結を加え、分科会でこれまで検討、意見整合されてきた内容でまとめることをお願いした。

資料作成のバックアップとして平野氏、島田がサポートする。

- ・会社概要、塗装ブースレイアウト、塗装品目(樹脂塗装企業と分かるように)
- ・分科会で活動してきた内容(スラッジ再利用⇒廃棄量少なく効果は無いなどの結果も加える)
- ・分科会のテーマの中で、久保井塗装所でVOC削減につながる取組みとして、水性塗装を選定。
- ・実績があり、その実績は高価な設備投資をしなくても行えた・・・など
当時の水性塗装について実態を説明(塗装条件、塗膜性能、使用機材・・・)
- ・水性塗装を実施したときの苦労した点(取扱い、粘度、霧化)も加える。
- ・現状の水性塗料について分科会で調査
- ・武蔵塗料等とのつながりから、水性塗料の塗装における取扱い性を調査する
この調査となった経緯(現在の水性塗料とはどんなものか)
調査事項(溶剤とのVOC濃度(排気ダクト)違いを数値化)、協力は都立産技研
- ・その評価(作業者のヒアリング)

など加えた形として見直しをお願いした。

④ 塗装ラインでの画期的なコスト削減方法 [東和酵素殿 内山氏]

環境技術分科会の活動の中心である東和酵素殿の活躍を基本に発表内容を見直すこととした。

- ・冒頭分科会のテーマ(洗浄、塗着効率、スラッジの問題、VOC濃度の問題・・・)を挙げる。
各テーマで協力できるものとして、スラッジの問題、VOC濃度の問題で活動開始。
- ・現状スラッジ問題の課題(産廃施設が無くなる、スラッジを含む産廃費用が塗装企業で問題)
- ・スラッジを再生(リサイクル)できれば、コスト、環境の両側面で非常に高い効果が得られる。
- ・再利用化へ向けた活動の展開
- ・ペレット化の課題(重量の課題、含水率の課題、安全面の課題)
- ・ペレット化課題克服の活動を説明
重量(含水率)の課題では、一度ペレット化を行う企業へ物の確認を実施。(四国へ遠征)
→どのう袋では受け入れられなく、数%まで乾燥させなければならない課題
→乾燥方法の活動(2社中1社の結果)
- ・ペレット化に成功、板材に成功。
- ・再利用化に向けた性能評価(強度、耐溶剤、安全面の課題)
→強度はOK(曲がらない; 楽天商事殿の説明)、耐溶剤OK(島田の資料)、安全面はこれから
- ・ペレットを何に成型し、リサイクルするかを検討。塗装ブースで使用するものとして攪拌棒

- 成型企業の選定中、一部既存金型を用いて成型を行っていただくところまで到達。
 - ・スラッジの再利用化のまとめ。
 - ・先の発表で洗浄時のVOC濃度、塗着効率によるVOC濃度など発生源を小さくすることが有効であるが、どうしてもブースから排気される。これを無くすことが必要であるが・・・。
 - ・ブース排気ダクト中のVOC処理方法課題。
 - 一番はコスト(金額比較)
 - ・スクラバーによる有機物のキャッチ機構の説明。
 - ・スクラバー能力の紹介。
 - ・今後の予定として、分科会を通じ工塗連関係企業で実際に評価をすすめる。
- など加えた形として見直しをお願いした。

3. 次回予定(VOC対策セミナー実行委員会、環境技術分科会)

1) 第6回 VOC対策セミナー実行委員会(分科会と並行実施)

2009年6月17日(水) 午前11時～塗料報知新聞社会議室

<予定議題> 上記 1. (3)記載

2) 第13回 環境技術分科会

2009年6月17日(水) 午前11時～塗料報知新聞社会議室

<予定議題>

各テーマ発表

下記③④の2テーマの発表練習を行う。

持ち時間60分とするので、発表30分以内、協議30分とする。

- ① 塗装/塗装機器 [オーウエル殿 小林氏] (修正箇所の確認に留める)
- ② 洗浄 [第一塗装工業殿 広瀬氏] (修正箇所の確認に留める)
- ③ 環境対応塗料の効果的な塗装 [久保井塗装工業殿 窪井氏]
- ④ 塗装ラインでの画期的なコスト削減方法 [東和酵素殿 内山氏]

————— 以 上 —————