

日 時 : 2014年4月24日(木) 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)久保井塗装工業所)、
 副分科会長: 内山貴織(東和酵素(株))、高橋大(株三王)、
 河本謙一(株小泉塗装工業所)、魚谷英未(株アースクリーンテクノ)、岡田久佳(株岡久)、
 渡邊剛(東和酵素(株))
 幹事: 平野克己(日本塗装機械工業会)、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)、木下稔夫(東京都立産業技術研究センター)
 オブザーバー: 田村吉宣(いすゞ自動車(株))
 ゲスト: 奴間伸茂((社)日本塗料工業会)、藤井俊治(株三菱化学テクノリサーチ)、
 矢野明子、竹元敦子(東京都環境局環境改善部化学物質対策課)、
 三上智志、新井俊広(埼玉県環境部大気環境課)、早川和成(旭硝子(株))、
 田辺直((有)タナベ塗工所・愛車館タナベ(有))、鬼頭浩二(旭エレクトロニクス(株))、
 毛利昌康(株デライト)、高畑和幸((有)シーティータカハタ)、渡辺登(株岡久)、
 望月徳三(東京ガスケミカル(株))、黒澤隆二(株本田ビジネスシステムズ)
 事務局: 有馬弘純(塗料報知新聞社)

27名 敬称略

***** 議 題 *****

1. 挨拶 窪井分科会長

前はゲストとして大勢の方にお越しいただいたが、今回は招待するのを少し自重しました。それでもこれだけ大勢の方に来ていただきありがたいと思っています。特に今日は以前からお誘いしていた日本塗料工業会の奴間常務理事にも参加して頂きました。安全分科会設立の検討やセミナー開催に関する件など活発な意見交換をお願いします。

日本塗料工業会 奴間常務理事

<官公庁関係から初参加>

埼玉県環境部大気環境課 三上氏

東京都環境局環境改善部 竹元氏

} 紹介とあいさつ

2. 議題

① 安全分科会立ち上げ

火災防止というテーマで講演と講習を実施するとして、受講者が具体的にどういふことを知りたいのか？通り一遍の講演、講習ではなく、受講者の血肉となるものとして。工業塗装の現場では危ない場面が多い。しかしながら危ない行為も何十年もそれで事故がなければ危険とは感じない。危険性はその一つのことだけで火事につながるわけではなく、「スイスチーズモデル」といって、色々な不具合が重なって火事になる。静電塗装の際、塗料の通過時は大丈夫だが洗浄時に火事になる、それはなぜか？など。受講者の身に迫るような具体例の収集が必要だが、火災は起きているが情報が少ない。刑事事件の捜査、保険の調査などがあるため状況や原因について正確なデータが残っていることが少ない。(田村)

中央労働災害防止協会(中災防)や消防庁に一部の事例が詳しく出ている。(マツダ火災例提示)
その他、科学技術振興機構(JST)に失敗学のデータが公開されているはず(現在は畑村創造研究所が引継ぎ <http://www.sozogaku.com/fkd/>)
こういったものを活用し、また実際に問い合わせしてみると公開されていないものの情報も入るかもしれない。(藤井)

毎年火災事故が発生しており、特に静電気による火災が多いようだ。死亡事故も何年かに一度は出ている。(奴間)

安全分科会については、当面の間この環境技術分科会内で話しあい、ボリュームアップしてきたら独立して開催していきたいと思います。(窪井)

② VOC 関連

東京都では今年も VOC セミナーを開催。現在内容を検討中。例年 1 回あたり 30~50 名の来場があり、自動車整備と工業塗装で半々の割合。今回は、発注者／消費者向けへの講演を組み込む。オフィス家具業界では製品に低 VOC 塗料を用いることがグリーン購入法の配慮事項に盛り込まれている。(矢野)

自動車業界では VOC 対策は「終わった」感あり。また、日本国内で VOC 排出を減らしても、中国から来るのであれば... という無気力感みたいなものもある。(田村)

近畿経済産業局の VOC セミナーでは、500 名集客したとのこと。胆管癌やアスベストの被害も身近にあるので意識が高いのでは？発注者／消費者向けへの講演は、外から見られる VOC という部分で意義のあること。VOC が減らないことで何が危険なのか？光化学スモッグを減らすということではなく、どんな危険があるのかを伝えていくことは良い。(平野)

経済産業省で VOC 削減の自主行動計画のまとめを行っている。この中で、日化協は VOC 増加となったが、C4~C8まで把握対象を増やしたため増えたとのこと。工塗連の取組みについても具体例が挙げられていた。取り組み姿勢が評価されていた。自主行動計画に取り組んでいない団体へのアンケートを実施、海外での取り組み、消費者団体との連携も図っていく。(矢野)

VOC 削減の取組みで取扱業者への PR よりも発注者の意識改革を促す策は効果あるのでは。(坂井)

自動車钣金では、水性塗料を使っているところがある。作業環境改善のためであるが、水性だと塗料は外国製になるのでイメージアップにもつながり、地域の臭気問題も解決。
大手メーカー、大手塗料メーカーも VOC 削減の意識は浸透。それよりも個々の塗装業者などの意識改革が必要。しかし日塗工のパンフレットは学術書のように難しすぎて問題有(奴間)

粉体塗装専門者が外国人研修生の受入れをしようとしたところ、粉体塗装では NG。塗装での実習生受入れはラッカー塗装が出来ないといけない。VOC 削減云々の前にこの状態では本末転倒では？金属塗装の検定もラッカー。ここに粉体や環境対応型塗料も入れた方がよいのでは？(福田)

東京都のセミナーには 7 月 23 日に講師派遣。大阪の内容も参考にして矢野さんに 20 日頃までに発表内容決めて連絡してください。(窪井)

③ サポイン関連

サポインは委託から2/3の補助という形になった。補助となったため管理会社の必要性の有無が取り沙汰されていたが残ることとなったのは中小企業にとっては良かった。ものづくり補助金は、2回目の締切が5月12日。中小企業庁 HP のサポイン 11 分野の表面技術で「塗装」の事例として久保井塗装工業所が掲載されている。(木下)

④ セミナー関連

7月12、13日に「工業塗装技術セミナーin 日本海」を新潟で開催。今回は新潟だけではなく石川、富山、山形、秋田などから集客を予定。12日は講演会、13日は塗装ライン見学と展示会。九州工塗協からもセミナー開催依頼あり。年内開催を予定。福岡にて平和自動車「新静電」塗装ラインの見学と講演。稲田会長には新潟にも参加し参考にしてもらう。講演は平野氏が塗装ラインの設計について、内山氏がゴミブツ、日本ワコン(株)殿に水濁法に基づいて排水処理、トリに田村氏にお願いしたいと考えています。(岡田、内山)

3. トピック

ベルリン国際会議出席

前回の分科会で電着シュミレーションソフトについて発表して頂いた(株)デライト毛利社長が、ベルリン国際会議に出席することになった。

6月26、27日に開催されるベルリン国際会議でプレゼンさせてもらうことになった。今回の件のエントリーは1月。トヨタ鈴木さんやここにいるいすゞ田村さんの口添えもあり実現。今後は自動車メーカーやティア1以外でも利用できる廉価版の開発を検討している。(毛利)

ベルリン国際会議は自動車塗装技術の国際会議で SURCAR と並ぶもの。自動車メーカー各社が自社の塗装技術を隠さず話し合える場。(田村)

塗料業界のVOC対策と安全について (奴間)

塗料の国内生産は1990年の220万トンピークに、今は150~160万トン。海外生産は1990年代には高々50万トン前後だったが、最近は二桁成長を続け、2010年に国内生産を追い越している。国内・海外を合わせれば約350万トンあり、伸びているとみることが出来るが、国内生産を拡大してゆきたい。

日本の塗料産業は1980年代末期以降、GDPの伸びほど成長していない。一方、化粧品業界はGDPの伸びと同じ成長で歩んできた。同じ先進国であるドイツ・アメリカなどは約6割が建物用、対して日本は3割。塗料業界は身の回りのことを疎かにしてきたのではないかと反省している。消費者視線に立って国内の需要を伸ばすことに取り組んでゆきたい。

日塗工では、平成15年度より「塗料からのVOC排出実態推計のまとめ」を毎年発行し、公表しており、着実に目標を達成してきた。他にも経営実態調査、鉛含有塗料の廃絶の取り組み、静電気事故対策など労働災害の防止に精力的に取り組んでおり、出版物としてまとめ、頻りにセミナーを開催している。

4. 新情報の紹介

① Defelsko社製 膜厚計 (株)本田ビジネスシステムズ 黒澤隆二

Defelsko社はアメリカNo. 1の膜厚計メーカー。

金属以外の素材の膜厚を測定できる膜厚計、非接触の粉体塗装用膜厚計、露点計、表面粗さ測定器など特徴があるものが廉価で提供可。立ち上がり良く、作業性が良い、との利用者の声があった。日本塗料検査協会でも採用されている。粉体非接触膜厚計はASTMの写真に写っている。

液体の非接触膜厚計がほしいとの意見あり。

② ドライアイスとドライアイスブラスト 東京ガスケミカル(株) 望月徳三

全国でドライアイスの提供が可能。ドライアイスブラストには1.5Mpa位の大きなコンプレッサが必要なケースが多く、採用に至る事例はまだ少ない。治具の剥離等で使う場合も塗装用のコンプレッサでは馬力が足りないのでは？試験はいつでも可能。

5. 継続テーマの進捗報告

◆泡式塗装ブース 田辺直 (有)タナベ塗工所・愛車館タナベ(有)

「泡が消えない」問題に直面。泡の専門家である新潟工科大学の先生が「見たことのないような『固い泡』だ」との感想。石臼のような遠心分離機で消えたがそこまでの送り込み等まだ解決しない。現在のVOC38%回収を50%までにしていきたい。

サポイン申請を検討しているが、川下企業のニーズの部分に問題あり。ストーリーの組立の再考が必要とのアドバイスがあった。泡に関しては平野氏から技術情報協会発刊の「気泡・ボイドの発生メカニズムと未然防止・除去技術泡の発生と泡対策」という書籍の紹介があった。

6. 情報交換

◆いすゞ自動車藤沢工場 化成処理の動画紹介

シングルキャブとダブルキャブの化成処理に入る部分の貴重な動画を視聴。

※次回分科会開催予定

第5回環境技術分科会 2014年6月19日(木) 13時～17時 塗料報知新聞社 会議室

————— 以 上 —————