

日時 : 2010年7月21日(水) 13:00 ~ 17:00

場所 : 塗料報知新聞社 会議室

出席者 : 窪井(久保井塗装工業所)、上遠野(第一塗装工業)、小泉(小泉塗装工業所)、澤居(桂精機)、木下(東京都立産業技術センター)、高橋(三王)、島田(旭サナック)
 アドバイザー:坂井(日本工業塗装協同組合連合会技術顧問)
 アドバイザー:神田(日本工塗連)、平野(CEMA)
 事務局:有馬(塗料報知新聞社)

11名 敬称略

***** 議題 *****

今回は、工業塗装高度化ネットワークの一貫として、日本パウダーコーティング協同組合の監事 高橋 大氏(株式会社三王 専務取締役)が出席され、環境技術分科会及びサポイン21部会に参画して頂いた。

1. 安全対策分科会の補足<リスクアセスメントの実施支援システムの紹介>

今回、安全対策分科会としては具体的な活動は実施していなが、中央労働災害防止協会・安全情報センターが主催する「インターネットを活用したリスクアセスメント」に関して、塗装作業の「リスクアセスメントの実施支援システム」の講師として対応するため参加者に講演内容が紹介された。[平野氏より]

この支援システムは、塗装作業を行う関係各社向けにリスクアセスメントを作成する支援ツールとして掲載しており、講習会による周知を図る取組みである。このシステムの展示会が6月28日より8月27日の間、東京、大阪の安全ミュージアムにて開催中。7月27(東京)、8月3日(大阪)の講演会は既に満員。

関係するULRは

「インターネットを活用したリスクアセスメント」

http://www.jaish.gr.jp/museum/japanese/s_exhibition/net_risk/risk_info.html

「リスクアセスメントの実施支援システム」

http://www.anzen.jaish.gr.jp/risk/risk_index.html



2. サポイン 21 部会

(1) 7/14 関東経済産業局と打合せ内容

当協議会代表として、東京都立産業技術センター 木下氏、久保井塗装工業所 窪井氏、小泉塗装工業所 小泉氏の3名が関東経済産業局にて地域振興課の関係者6名に対し、基盤技術に塗装分野が必要である旨の説明を行って頂いたことをふまえ、その報告と次回打合せへの課題などについて環境技術分科会で協議した。

※サポイン: サポートインダストリーの略(中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律) 特定ものづくり基盤技術(現在、めっきなど20分野)に塗装分野を加える活動

打合せの報告は木下氏より説明された。

①中小企業庁の「ものづくり基盤技術の高度化に取り組む中小企業のための支援策ガイド」の紹介。

- ・ものづくり高度化法とはどんなものなのか。
- ・支援を受けるためのステップ(支援措置)。

<http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/pamphlet/index.htm>

②当分科会関係者で集めた情報をもとに、木下氏がまとめた資料“塗料を利用した「塗装技術」に関するサポイン制度活用検討結果報告”について

以前に行われた“塗料を利用した「塗装技術」に関するサポイン制度活用可能性のためのヒアリングに対して”、省庁が塗装に対して認識している10点の見解に対する反論文と、“ものづくり基盤技術に「塗装分野」が認められた場合の中小企業および工業組合のサポイン制度利用(中小ものづくり高度化法認定申請)の可能性”についての反論文を、多くの塗装関連団体・機関の一覧や他の基盤技術20分野と対比させた特許・実用新案の件数といったデータも用意した上で、当日打合せをしてきたと説明された。

- ・直接塗装に関わる主な塗料・塗装団体 :5つ
- ・直接塗装に関わる主な学術団体 :3つ
- ・直接塗装に関わる主な関連団体 :3つ
- ・塗装担当部門がある全国の地方公設試験研究機関 :27つ
- ・塗装に関わる特許や実用新案件数 34,856 件(平成5年1月～) 他分野と同等以上の件数

③塗装に係る技術における特定ものづくり基盤技術高度化指針について

- ・目標に川下製造業者の抱える課題及びニーズとして、代表的な自動車、情報機器、建築資材を例に取上げ、高機能化、コスト削減、省エネ・環境配慮、短納期化の区分が示された。
- ・実施方法では、塗膜性能と塗膜機能を発揮するための研究開発技術から少量生産への対応や自動化などコスト削減と短納期化の方向性、有害物資の無い塗装技術の開発をはじめとする環境負荷低減に資する塗装技術の開発など、具体的事例を加えてまとめられていた。

(2) 課題 <次へのステップ>

打合せの後、次へのステップとして明確な課題も提示された。

①塗装から想定する川下産業分野の設定

未来の成長産業を盛り込むことでインパクトが大きくなる。

- ・マニピュレータのようなロボット分野ではなく、人が行けない所や入れない所で人に代わる塗装。
- ・ガスタンク、鉄塔、高層ビルの塗り替え等を行う次世代ロボット。



国家新成長分野との関連性。

・環境・エネルギー、健康、アジア、観光・地域活性化、化学・技術、雇用・人材等に関する関連性を示す必要がある。

②上記①の設定に対し、川上産業の企業数の把握

川上産業から見てくる具体的な製品も把握するべき。

③塗料・塗装・塗装装置の3つの機能により生まれる開発事例

過去の事例があると良い。

(3) 検討結果

・川下や川上産業のニーズを具体的なものとして提示するように今後進める。

・またそのキーワードをまとめておく。

塗装する目的は千差万別。塗装される品物により機能や特性など様々で機能ありきのところが課題である。従って縦軸にテーマ(目的)、横軸に塗装や塗料の機能を解りやすく示すマトリクス表としてまとめることが望ましいとの結論に至った。

マトリクス表のたたき台を窪井氏、木下氏にて作成し、分科会メンバーで表を埋める作業を実施することとした。

マトリクス表やその他関係する資料の作成は早急に着手し、こちらから再度出向く勢いで行政に持ち込む姿勢を次回示したいとした。

関東経済産業局との打合せされた感触として、経産省の化学課がまとめた見解を見直すことが出来、最初の壁を乗り越える説明会としては大きな第一歩であった。十分な反論としての資料であったと木下氏から話され、関係された方々に感謝が述べられた。

3. ゴミ・ブツ対策活動

モデル工場の第一塗装工業殿における調査結果及び日程の確認を行った。

活動として、現状1ヶ月の遅れとなっている。

今回、電頭結果によるゴミ成分測定と写真判別の資料では対策までを求めるには難しいことし、再度坂井先生のご協力により7/24に分析を行って頂くこととした。対応として澤居氏、内山氏、窪井氏が共同で測定に参加することとした。

(1) 計画と実績の確認

上記の再測定を実施するため、第一塗装工業殿において8月予定の対策実施である清掃作業を9月に繰り延べして頂く事とし、対策立案を次回分科会で検討し方向を定めることとした。

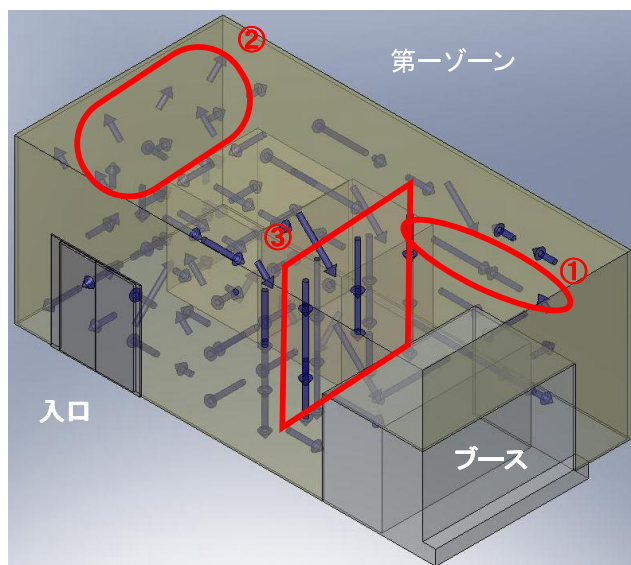
従ってスケジュールの修正は下記の通りとなる。

	項目	担当	予定	実施日	結果	備考
1	ブツサンプル板 (A4板)作成	上遠野	~6/16	6/12	済	電気炉とガス炉で作成
2	塗装ゾーン図面 提出(澤居氏へ)	上遠野 澤居	~5/28	6/12	済	
3	風速測定 スモークテスト	澤居、内山 上遠野	~6/13	6/12	済	塗装室を150のブロックに分けて測定
4	塗装ゾーンのゴミ採取	同上	~6/13	6/12	済	30か所を採取

	(テープ使用)					次項(2)参照
5	ブツサンプル板 電顕用ブツ選定	上遠野 窪井、坂井	7/1	7/1	済	分科会にて実施 6~7箇所選定
6	風速測定シミュレーション分析	杉山、澤居	7/1	7/21	済	次回分科会で実施
7	採取したゴミの 分別	内山	~7/17	7/16	済	IPAで洗浄予定
8	ブツサンプル付着ゴミ の採取 □20mm 程度にカッター ナイフでカットする	坂井 7/1 メンバー	~7/17	7/16	済	電気炉剥離成功 ガス炉の方は難 電気炉:繊維主体 ガス炉:カーボン/金属片
9	電顕写真 実ワーク付着ブツ ブツサンプル板ブツ テープ採取ゴミ	坂井、内山 ほか	7/17	7/16	済	坂井先生の紹介にて実施 ×500と×1000倍
10	電顕結果の比較検討	メンバー	7/21	7/21 不十分	—	
	→不十分より再度電顕	坂井、内山 澤居	7/24	—	—	
11	対策立案	メンバー	7/21 →8/20	—	—	ゾーン改善、設備状態と風の 流れ改善、対策日決定
12	効果の確認 第一塗装工業にて	メンバー	8,9,10月 ↓ 9,10,11月	—	—	

(2) 風速測定

第一ゾーンの3Dイメージによる空気流れについて分析を行った。



①の箇所では、ブース横では空気流れがぶつかるような方向とその大きさが問題ではないかと意見があった。

②の箇所では、上昇する空気流れとなり、ゴミが舞い易い状態と推測。セッティングゾーンに近いこともあり空気流れを変える必要があるとの意見があった。

③ではブースに吸い込まれる空気流れであるが、ブース天井のひさし状の遮蔽が大きく影響しているのではないかと。基本的にブース上部にはゴミが溜まるような状態を設けない方が良いとの意見があった。

乾燥炉以外の部分で空気流れを改善することで削減効果が得られる可能性があるとし、次回に再度協議することとした。

4. 次回予定

第 25 回 環境技術分科会

2010 年 8 月 20 日(金) 13 時 ~ 17 時 塗料報知新聞社会議室

<予定議題>

・ゴミ・ブツ対策活動

サンプルゴミ及びゴミ収集の電頭再調査の結果とゴミの分類作業
空気流れの検討と対策

清掃箇所と維持管理内容の検討

・サポイン21部 作成されたマトリクス表を埋める作業検討

・安全対策分科会は、神尾会長(優工社)参加の場合、10時より実施予定。

————— 以 上 —————