

国際フロンティア産業メッセ 2022 出展報告

戸崎 寿人 *

2022年9月1日、2日に開催されました国際フロンティア産業メッセ 2022に出展させて頂きましたことに関しましてご報告させて頂きます。

本展示会に弊社としまして昨年に引き続きの出展となっておりますが改めまして本展示会の概要をご説明させて頂きます。

この展示会は西日本最大級の産業総合展示会として、2004年から毎年この時期に兵庫県神戸市の神戸ポートアイランドにあります神戸国際展示場で開催されております。

この展示会の開催概要は「企業や大学・研究機関による先端技術の紹介や新事業創出の基盤となる製品展示を中心に、基調講演、特別講演、各種セミナーや交流会など多彩なプログラムを展開し、技術交流・ビジネスマッチングを進める機会を提供します」となっております。主催は国際フロンティア産業メッセ実行委員会となっておりますが主導しているのは、兵庫県・神戸市・(公財)新産業創造研究機構・(公財)ひょうご科学技術協会・(公財)ひょうご産業活性化センター他等です。また、同時開催として主に地場銀行各社が取引先会社にブースを提供して行う展示会も隣の建屋にて行われております。

本年度の入場者数は1日目が大雨にも関わらずに約5,800人、2日間が約7,100人で合計約12,900人となり昨年の約7,100人から比べるとコロナ禍が過ぎ去ったような賑わいで会場内も一時は来場者でごった返すような状況で、出展社数も昨年の368社・団体420小間から今年は427社・団体496小間と増加している状態

でした。

本展示会の今年の目玉として特別展示の「次世代モビリティ&ドローン」に沢山の人だからができており、特に今話題の空飛ぶ車や無人ヘリコプターが会場正面に展示され来場者の目をくぎ付けにしておりました。

戸崎産業としての出展テーマは「塗装でSDGsに挑戦」とさせて頂き弊社の戸崎産業株式会社グリーンプロジェクトを全面に打ち出して環境配慮型塗装である粉体塗装を積極的にPRさせて頂きました。その他の展示品ではゴム、合成皮革への塗装によるSDGsを提案させて頂きました。

また、昨年に引き続き出展者プレゼンテーションにエントリーさせて頂き「サステナブル塗装への挑戦」という題目で戸崎産業株式会社グリーンプロジェクトの概要と取組内容を発表させて頂き、約20名程の



無人ヘリコプター

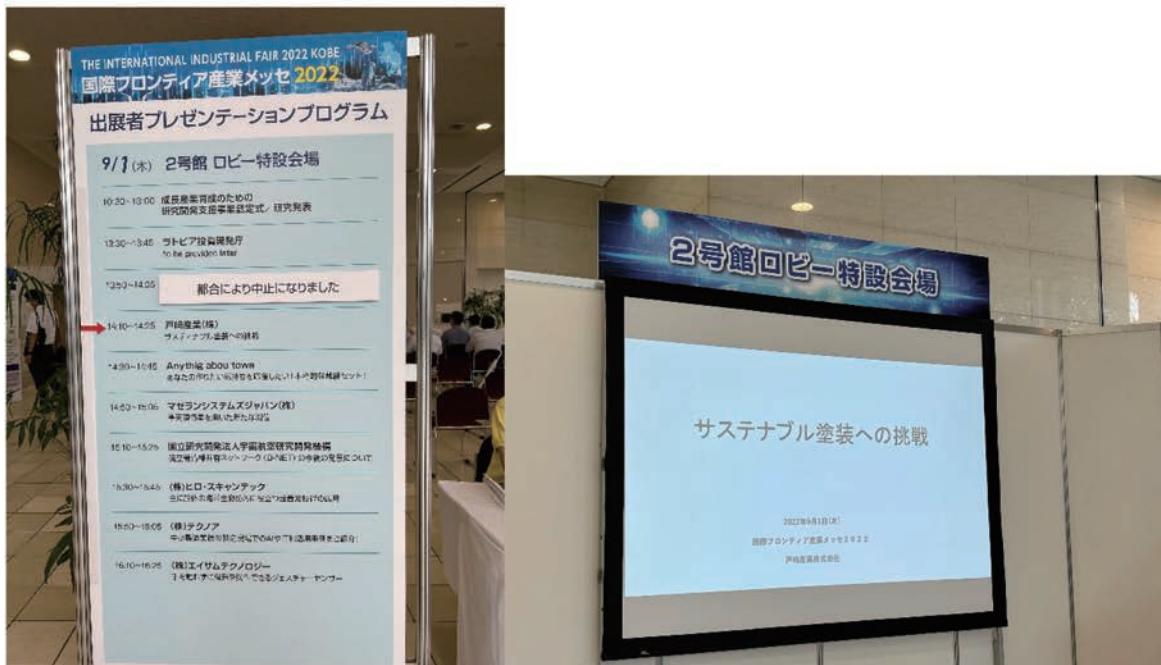


展示会場入り口

* 戸崎産業株式会社



空飛ぶ車



聴講者で満席近くになるという出展者プレゼンテーションの中でもトップクラスの聴講者数でした（昨年同様に取引関係者ばかりでしたが）。

弊社ブースへの来訪者から多くの質問を頂きましたが、一番多い質問としては「塗装におけるSDGs対応とは？」というSDGsや環境対応についてでした。

特にこの内容についての質問者は、銀行関係・経済産業省や兵庫県等の官公庁関係者から多く質問され参考にしたいとメモを取っておられました。また、変わったところでは某大学教授からも研究テーマの参考にしたいという様な声を頂きました。

塗装についての問い合わせとしては、現在の溶剤塗装を環境対策の粉体塗装に変更を検討しているので相談に



久保孝ペイント殿ブース

乗って欲しいという話が2件あり、どちらも某大手電機メーカー系の会社で自社製品の製造過程での環境負荷物質低減を検討しているということで粉体塗装の長所及び短所を説明させて頂き粉体塗装への切替の推奨を行いました。

また、偶然にも塗料メーカーの久保孝ペイント殿のブースが目の前にあったことから塗料の説明に関しましても15kgまたは3.6kgから購入できるカラーカード色により小ロット生産対応ができるので少量からでも粉体塗装の対応ができることを説明し、粉体化への推進を勧めていきました。

昨年の出展に於いても塗装の環境対応への関心の高さは予想以上でしたが、今年はより以上に塗装に対する環境対応や粉体塗装に対する期待がより高まっているのを感じた展示会でした。

株式会社三王でのワークショップ取組み報告

高橋 大*

9/29（木）、9/30（金）、10/3（月）の三日間にわたり、多摩美術大学CMTEL（シムテル）にて粉体塗装のワークショップを開催。

粉体塗装は、地球環境に優しく製造業においては世界的に長く歴史のある塗装方法であるにもかかわらず、工業系やプロダクト系などものづくりに関わる教育の場においては、残念ながら授業に取り入れている学校はほとんど無いのが現状。多摩美術大学は、塗装ガンや塗装ブース、オープン、コンプレッサなど最小限の設備が揃っており、粉体塗装の環境が整う数少ない大学である。

(株)三王ではかねてより、オープンキャンパスでのワークショップや学生の作品作りなどで粉体塗装によるサポートを行っており多摩美術大学との関係を築

いている。

CMTELでの前期後期年二回のワークショップは今年で3年目となった。

今回のワークショップは、3日間にわたり午前午後の2回開催、うち1日は海外からの留学生枠とし、延べ39人の学生が粉体塗装を体験した。

粉体塗装の仕組みや採用事例などを解説したのち、三王のお手軽粉体塗装ガン「コナールショット」と、ペットボトル入り粉体塗料「チョコナ」を使用しながら使い方をレクチャー。

これまで大学側が準備した金属製の雑貨や学生が持ち込んだ作品などを素材として粉体塗装を行なっていたが、今回は新たな試みとして、素材にアルミホイルを使用し、各自が自由に造形したものを粉体塗料す



全体



造形

*株式会社三王 代表取締役



色選定



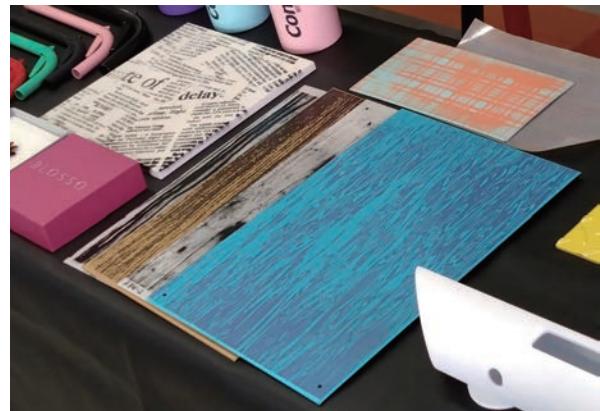
はじめて粉体塗装



完成



電解+キャンディ



シリク粉体塗装



廃粉シリコン型タイル



DIY 設備

る、ということにチャレンジ。

造形された柔らかなアルミホイルの作品が、焼きあがると厚く丈夫な粉体塗膜でコーティングされて形状が安定し作品を固く守っているような状態になった姿に、参加者は粉体塗装の塗膜の強度なども体感できた。

自分で作った形に対しての学生のこだわりも強く、複数の異なる色やテクスチャーの塗料を重ね塗りしたり、グラデーションしたりなど様々な塗り方を試していた。

今回のアルミホイル造形への粉体塗装を始め、前期ワークショップで実施された電解マーキング作品+キャンディートーン（カラークリア）や、シリクスクリーンを利用して粉体2コートで作成した幾何学模様の作品、シリコン型に廃粉体を入れて作るタイルなど、粉体塗装ならではの表現力と新たな可能性を学生達の豊かな発想でさらに広げていくものと感じられる。

そして、将来的にものづくりやデザインの一役を担う学生に対し、ワークショップを通じて就学中に粉体塗装の特徴と意匠性を知ることで、環境に優しい作品づくりに活かしてもらえることに期待したい。

(株)三王としては、このような活動を通して学生たちが塗装という分野に興味を持つことで、将来的な粉体塗装の発展に少しでも貢献できれば、との思いか

ら今後も継続して粉体塗装の普及活動を進めていく。

< CMTEL 説明 >

CMTEL (シムテル) とは、Color (色彩)、Material (材料)、Trend (傾向)、を Exploration (調査) することによって教員や学生自身が制作物の材料や考え方、アイデアの糸口を見つけるための多摩美術大学内の Laboratory (研究室) です。様々な素材や資料が展示、収蔵されており、素材のワークショップやレクチャーなどのイベントも定期的に開催されている、日本初の素材研究室。

(株)三王は 2015 年より粉体塗料の素材サンプルとしてペットボトル入り粉体塗料「チョコナ」と、お手軽粉体塗装ガン「コナールショット」を提供している。

< ワークショップ概要 >

- ・ 粉体塗装 ワークショップ
- ・ 日付 : 2022 年 9/29 (木)、9/30 (金)、10/3 (月)
の 3 日間
- 各日 午前と午後の 2 回 合計 6 回開催
- ・ 時間 : 第 1 回 / 10:30 ~ 13:00
第 2 回 / 14:50 ~ 17:20
- ・ 人数 : 各回 4 ~ 10 名 合計 39 名
- ・ 対象 : 多摩美術大学 各学科在籍学生、院生
および提携校留学生 (Art Center College of Design)
- ・ 主催 : 多摩美術大学 (八王子キャンパス)
メディアセンター CMTEL
〒 192-0375 東京都八王子市鎌水 2-1723
Tel : 042-679-5686 (直通)
Fax : 042-679-5615
cmtel@tamabi.ac.jp
<https://www.tamabi.ac.jp/mc/cmtel/about.htm>
担当者 : チャクスエッジ志保氏、伊藤絢香氏

IPCO [(一社) 国際工業塗装高度化推進会議] 活動報告

高橋 大*

平素は当社団へのご理解、ご協力を賜り誌上をお借りして厚く御礼申し上げます。一般社団法人国際工業塗装高度化推進会議（以下 IPCO）は、環境問題をはじめとして工業塗装に数多く立ちはだかる諸問題を解決するべく 2007 年に立ち上げた「工業塗装高度化協議会」を前身とし、2017 年 10 月に一般社団法人化し現在に至ります。

IPCO は、前年度に引き続き今年度もリアル・オンラインを併用したハイブリッド形式で活発な活動を行っています。今年度は、直面している課題に対し、新たにチャレンジテーマを設定し、継続事業とともに、工業塗装の高度化に向けて業界を横断化した取り組みを推進しています。今回はその活動の一端をご紹介します。

1. 継続事業

(1) 合同会議、IPCO STUDY

定期的に開催し、講演及び講習により会員間の情報共有とスキルアップ推進を図ります。

(2) IPCO ポスター作成

昨年に引き続き工業塗装現場での注意喚起用に IPCO ポスターの新版を作成します。

(3) コーティングジャパン内での塗装セミナー

関東・関西で開催される塗料・塗装の展示会「コーティングジャパン」内での講演会を継続し、IPCO の活動を業界内外へ PR します。

(4) 第 3 回 IPCO カンファレンス準備

コロナ禍で開催休止していましたが、再開を目指して準備を進めます。

(5) 受発信基地としての情報力アップ

HP、Facebook、Twitter などを通して情報発信を行います。

2. チャレンジテーマ

(1) コーティング・コンソーシアム

日塗工、CEMA とともに「コーティング・コンソーシアム」を設立し、当面は下記 2 テーマを中心に、業界横断的に工業塗装の諸問題の解決を図ります。

- ・カーボンニュートラル実現に向け、LCA 手法を用いた GHG 排出量の算定及び把握
- ・塗料及び塗装業界の次世代に向かっての提案

(2) 塗装工場の環境改善

- ・工場内外での VOC 及び悪臭の常時監視の製品化を実現します。

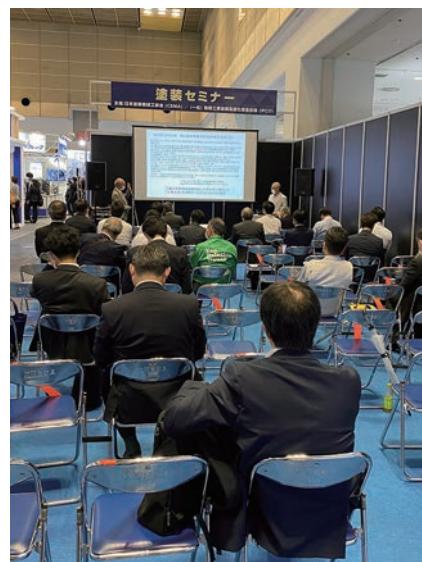
- ・バイオ等を活用した VOC の除去手法技術の確立を支援していきます。

(3) 塗装技術の革新

- ・着脱、検査等、IoT を用いた自動化を推進し労働人口減少対策を図ります。
- ・塗装プロセスの改善を提案します。

(4) 塗装関連団体との交流促進

- ・製・販・装各団体と積極的に交流します。



* IPCO 副理事長、当協会理事



(5) IPCO カレッジ創設準備

新たなリカレント教育の場として IPCO カレッジの創設に向けて定期的に懇話会を開催します。



メンバーには、塗装企業、塗料メーカー、塗装機器メーカー、塗料販売店の現業部門から、自治体、大学、研究機関そして先端技術分野からも参加いただき、次世代に向けた現場実験的な活動を進めております。

活動をオンライン・オフライン共用するようになり今年度より団体会員の人数制限枠を撤廃しました。パウダー協会員の皆様にはいつでも IPCO に参加いただけるようになりましたので、IPCO の活動をご理解いただくとともに、工業塗装を持続可能な産業として維持していく仲間として気軽に参加いただくようお願い致します。

On demand powder coatings
conall[®]
 コナール

環境にやさしい、小ロット短納期、オンデマンドオーダー粉体塗料・コナール

- 1ケース 5kg からの指定色を製造^{*}
- 鮮鋭性・平滑性にすぐれ、美しい仕上がり
- ご希望の色を忠実に再現
- 短納期

用途に応じた、豊富なラインナップ

標準タイプ	スーパーコナール	FL フッ素	屋外用最高級グレード。最高ランクの耐候性を有するフッ素樹脂粉体塗料です。
	ハイパーコナール	FH フッ素ポリエステル	屋外用高級グレード。フッ素樹脂を使いコストパフォーマンスに優れた中間グレード。
	コナール	PK 高耐候ポリエステル	1ランク上の屋外用。耐候性と付着性のバランスが取れた使いやすい粉体塗料です。
		PU ポリエステル	一般屋外用。平滑性に優れ艶有から3分艶有まで調整可能です。
		PH ポリエステル	一般屋外用低温型、160°C×20分での焼付が可能です。焼付時にヤニが出ません。
		HT エポキシポリエステル	一般屋内用。強韌で鮮鋭性に優れた塗膜です。
		HL エポキシポリエステル	一般屋内用低温型。150°C×20分での焼付が可能です。
意匠性タイプ	コナール	ウェーブ	意匠性凹凸模様。溶剤系では表現できない立体的な模様で、重厚感と高級感を演出します。
		メタリック	ポンディングタイプ。溶剤系とは違うメタリックで重厚感と高級感を演出し、塗装も容易です。
		スリックスエード	新たな色彩表現となめらかな感触で商品に新しい可能性を開きます。
	コナールトーン	ハンマートーン	ハンマートーン模様。溶剤系でも長く親しまれてきたハンマートーンです。模様再現性は溶剤に比較して容易です。
		リンクルトーン	リンクル模様。縮み、チリメン、リンクルなど溶剤系でも様々な名称で親しまれてきました。粉体の模様は溶剤と比較して緻密で均一になります。
		スネークトーン	スネーク模様。リンクルトーンに似ていますが、まさに蛇革です。色を工夫することで斬新なイメージを与えることができます。
		アンティークトーン	アンティーク模様。粉体塗料独特の模様です。アンティーク、バンピー、フラッシュトーン、ハンマートーンなど様々な呼称で呼ばれています。
		キャンディトーン	カラークリヤー。発色・塗装作業性だけでなく塗膜性能にもこだわり、今までのカラークリヤを凌駕します。
		テラトーン	テラコッタ調模様。南欧素焼風の模様も粉体塗料であれば1コートで再現できます。
	チョコナ	各種	ペットボトル入粉体塗料。即日出荷の100色カラーバリエーション。粉体塗料をより多くの人に、より多くのものに。1本330gx2本入りでオンラインショップにて販売中。

* コナールトーンなど一部の塗料を除きます。詳しくはお問い合わせください。

● 樹脂により艶の調整範囲が異なります。詳しくはお問い合わせください。 ● 模様系塗料は、塗装設備・機器の種類、膜厚、焼付条件などで模様の状態が変化する場合があります。

● メタリックは、塗装機器の種類、膜厚等により輝度やメタリック感が変わることがあります。 ● キャンディトーンは下地が透ける塗料ですので、下地の状態や膜厚により表情が変わります。



塗料・塗装資材の総合商社
 小ロット溶剤調色
 小ロット粉体製造
 塗装機器・設備のコーディネート

化学で人と自然の共生する明日へ



株式会社 三王 粉体事業所
 埼玉県草加市弁天4-17-18
 TEL: 048-931-2001
 FAX: 048-931-2141
www.san-oh-web.co.jp
info@san-oh-web.co.jp

AMENITY&TRUST

快適と信頼が
私たちの商品です。

表面処理の総合商社…



株式会社 **板通**

<http://www.itatsu.co.jp>

本社 〒326-0802 栃木県足利市旭町 553 TEL 0284(41)8181 FAX 0284(41)1250

本部 〒373-0015 群馬県太田市東新町 330 TEL 0276(25)8131 FAX 0276(25)8179

両毛支店/埼玉支店/高崎支店/小山支店/宇都宮支店/水戸支店/東北営業所

フィリピン/タイ/インドネシア/中国

構浜化成株式会社

本 社 〒108-8388 東京都港区高輪2丁目21番43号 ☎03(5421)8266(大代)
大 阪 支 店 〒530-0047 大阪市北区西天満5丁目1番9号 ☎06(6364)4981 (代)
千 葉 支 店 〒263-0001 千葉市稻毛区長沼原町804番地 ☎043(259)2311 (代)
静 岡 営 業 所 〒422-8067 静岡駿河区南町13番3号(TKビル) ☎054(282)5366 (代)

地球に優しい環境型塗装技術はこれからの中の優先課題です!!

地球環境に優しい次世代の塗装法 Powder Coating(粉体塗装)

「長さ 17.5m」「重量2.0t」最先端の生産環境におまかせください。

妥協を許さない信念で、高品質を保ち保ち続けます。



株式会社 明希

代表取締役会長 新井 かおる(薰) 代表取締役社長 新井 裕喜

〒675-1202 兵庫県加古川市八幡町野村字蟹草 616-44

TEL 079-438-2737(代) FAX 079-438-2771(代)

HP:<http://www.e-orca.net/~meiki/> Email:meiki_qa@e-orca.net



城南コーテック 株式会社

樹脂からマグネシウムまでをラインシステム化した多量生産方式を採用

新素材をコーティングする

粉体塗装

電着塗装

溶剤塗装

本社 〒142-0063 東京都品川区荏原6-17-16 ☎03(3787)0711(代)

上里工場 〒369-0315 埼玉県児玉郡上里町大字大御堂字長久保1450の37 ☎0495(34)0801(代)

児玉工場 〒367-0206 埼玉県本庄市児玉町共栄800-9 ☎0495(72)6191(代)

ISO 9001・14001 登録企業

アックでは、塗料・塗装方法・設備・機器
の提供はもちろん、塗料専門商社と
しての経験と知識を活かして、皆様が
抱える問題に対し、環境時代に最適な
「アイデア」を提案します。

環境時代が求める
エコロジカル・
ペインティングへ



お客様に「信頼と満足」を
株式会社アック
www.a-c-c.co.jp

本社/名古屋市港区十一屋2-12 〒455-0831 TEL<052>381-5599

名古屋・小牧・三河・豊川・弥富・浜松・いわき・山口・東京

塗装会社が、風土改革コンサルはじめましたw！

**自主的考動を育む製造業による働きがい改革
『T-CX』 ツツイ式 企業風土トランスフォーメーション**

自主的に考動できない…

連携できない…

やらされ感…、他人事…

離職が多い…、採用できない…

SDGs、DX、働き方改革をスムーズに運用する為には…

【自主的考動を育むアプローチ】が有効です。

聞く 問う 伝える 待つ

【お客様の声】

- ・社員だけに変化を強いていたことに気づいた。
- ・コーチがいることで実践できるようになった。
- ・ストレス無く、充実した経営ができるようになりました。
- ・家族との関係性も劇的に改善出来ました。

詳しくはT-CXチラシへ！

働きがい改革とわくわくSDGsと粉体塗装のバイオニア
筒井工業株式会社

素材の付加価値を向上する

地球にやさしい粉体塗料

V-PET Series

高意匠性シリーズ 特殊模様粉体塗料
エポキシ/ポリエステル系
V-PET特殊模様 サテン
落ち着いた高級感あるサテン調仕上げ
エポキシ/ポリエステル系
V-PET特殊模様 リンクル
立体的な3分つやからグロスの凸凹模様仕上げ

パウダーフロンシリーズ ふっ素粉体塗料
ふっ素樹脂系
パウダーフロンCW
3分つや～フルグロスまで光沢調整が可能
ふっ素樹脂系
パウダーフロンSELA
ふっ素樹脂とポリエステル樹脂の二層分離形

…彩りに優しさをそえて…
未来へつなぐ

DNT
DAI NIPPON TORYO

お問い合わせは
・大阪 ☎06-6266-3134 ●東京 ☎03-5710-4505
・小牧 ☎0568-76-5578 <https://www.dnt.co.jp/>
問い合わせ
塗料相談室フリーダイヤル 0120-98-1716



パーカーエンジニアリング株式会社
PARKER ENGINEERING CO.,LTD.

—— 粉体塗装のパイオニア。 ——



独自のパルス制御で美しい仕上がりへ

新製品

Pulse Power 9000 シリーズ



東京営業 : 03-3278-4800
北関東営業所 : 028-662-7641

名古屋営業所 : 052-823-1751
大阪営業所 : 06-6386-6132

北陸出張所 : 0766-26-5131
九州営業所 : 093-631-7464



パーカーエンジニアリング株式会社
PARKER ENGINEERING CO.,LTD.

〒103-0027 東京都中央区日本橋 2-16-8 第二パーカービル
E-mail:PE-Contact@parker-eng.co.jp http://www.parker-eng.co.jp

