

パウダーコーティング

2015年夏季号

Vol.15 No.2



パウダーコーティング

2015 年夏季号

国内の粉体塗料動向を見る	7
日本パウダーコーティング協同組合 事務局	
海外情報	
EU における六価クロム使用禁止による塗装前処理代替法への変更問題 ～ QUALICOAT ヨセフ・ショピッチ専務理事の講演より～	9
株式会社アルミ表面技術研究所 菊池 哲	
ここにも粉体塗装が！！—身近な使用事例— 「物置」	12
コーティングメディア 桜井 智洋	
隔号掲載	
粉体塗装、粉体塗料の関連報文、公開特許から見る技術動向（2014 年後半）.....	13
日本パウダーコーティング協同組合 事務局	
エッセイ	
思いのままに（What Comes to My Mind These Days） “かび（黴）のお話”	15
インタースペース 五木田 功	
<組合たより他>	
（一社）軽金属製品協会規格「アルミニウム合金製建築材料粉体塗装性能評価方法」 の制定 より	24
第 80 回理事会議事報告	29
第 19 回通常総会議事報告	31
新会員紹介	33
会社紹介（エクセル・インダストリアル・ジャパン株式会社）	34
後付	37

<本文右上または左上に記載の数字は通しページ番号>

編集委員会

編集委員長	河合 宏紀（カワイ EMI）	
編集委員	荒川 孝（日産自動車株）	壺岐 富士夫（日鉄住金防蝕株）
	小澤 信一郎（横浜化成株）	竹内 学（茨城大学）
	佐川 千明（関西ペイント株）	桜井 智洋（コーティングメディア）
	野村 孝仁（日本ペイント・インダストリアルコーティングス株）	
	藤岡 聖（日本パーカラライジング株）	柳田 建三（旭サナック株）

掲載広告目次

株式会社ケツト科学研究所	1
旭硝子株式会社	2
久保孝ペイント株式会社	3
グラコ株式会社	3
株式会社小野運送店	4
日本ペイント・インダストリアルコーティングス株式会社	4
ロックペイント株式会社	5
株式会社桂精機製作所	5
ナトコ株式会社	6
旭サナック株式会社	6
株式会社三王	18
株式会社板通	19
横浜化成株式会社	19
株式会社明希	20
城南コーテック株式会社	20
株式会社アック	20
三洋塗装工業株式会社	21
日本パーカライジング株式会社	21
筒井工業株式会社	22
株式会社マルシン	22
大日本塗料株式会社	23
塗料報知新聞社	36

デュアルタイプ膜厚計 LZ-990「エスカル」

膜厚管理、丸く収めます。

高性能で多機能、しかも小型でシンプルな膜厚計を……。
相反する要求を丸く収めると、膜厚計は新しいカタチになる。



デュアルタイプ膜厚計 LZ-990「エスカル」は必要最低限の操作キーだけを備えた膜厚計です。シンプルながら膜厚管理に必要な機能は充実し、アプリケーション(検量線)メモリ、測定データメモリ、膜厚管理の上下限設定、統計処理、データ出力などの15種の機能を装備しています。1台で鉄や鋼などの磁性体金属に施されたペイント厚やメッキ厚等の測定と、アルミや銅などの非磁性体金属に施されたペイント厚やアルマイト被膜厚等の測定が可能です。しかも、素材を自動判別しその測定モードへ切り替わります。プリンタや測定スタンド、外部出力ケーブルなどのオプションも充実しています。

- 電磁・渦電流式兼用膜厚計
- 素地自動判別機能
- アプリケーションメモリ機能
- 充実した付属品
- データ出力USB端子搭載
- 各種オプションを用意



●角棒の測定例 ●丸棒の測定例 ●キャリング・ポーチと付属品



■オプション
測定スタンド LW-990
プリンタ VZ-330
USBケーブル プリンタケーブル



株式会社ケット科学研究所

東京本社 東京都大田区南馬込1-8-1 〒143-8507 TEL(03)3776-1111

大阪支店(06)6323-4581 札幌営業所(011)611-9441 仙台営業所(022)215-6806 名古屋営業所(052)551-2629 九州営業所(0942)84-9011

●この商品へのお問い合わせは上記、またはE-mailでお願いいたします。 URL <http://www.kett.co.jp/> E-mail sales@kett.co.jp

AGC

ECO

おかげさまで
30周年

ここからはじまるECO
塗料用フッ素樹脂粉体

実績と信頼 



AGC化学品カンパニー

旭硝子株式会社

100-8405 東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸の内ビルディング Tel 03-3218-5040 Fax 03-3218-7843 URL <http://www.lumiflon.com>

SINCE 1967
KING of Powder

NISSIN
Powder

国産初の
静電塗装用粉体塗料。
各種産業分野でいち早く
環境保護、省資源化に貢献。

ニッシン パウダー 粉体塗料カラーカードシステム

粉体色見本帳による
受注システム



豊富な塗色を常備在庫

ニッシン パウダー
(ソリッド色) 182色

ニッシン パウダーコートS
(特殊模様塗料) 20色

合計 202色

コンパクトで使いやすく、
模様見本を含め全色掲載

1カートン (15kg) よりオーダーOK

久保考ペイント株式会社

本社・工場：〒533-0031 大阪市東淀川区西淡路3丁目15番27号 TEL (06) 6815-3111 FAX (06) 6323-5881
関東営業所 TEL (048) 660-1200 FAX (048) 660-1202 九州営業所 TEL (092) 411-7011 FAX (092) 411-7041
名古屋営業所 TEL (052) 261-1125 FAX (052) 261-1135 兵庫工場(株メアコ) TEL (079) 679-4163 FAX (079) 679-4583
<http://www.kuboko.co.jp>



自動ガン OptiGun GA03

これまでに類のない驚異的な塗装性能
塗料の大幅削減を約束
際立った定量供給を実現
安定した塗装品質を提供
内面自動塗装の世界を変える



GA03用ポンプ
OptiSpray AP01

Gema



<http://www.gemapowdercoating.com>



メアコ 株式会社
ゲマ事業部

〒224-0025 横浜市区都筑区早瀬1-27-12
TEL: 045-593-7335 / FAX: 045-593-7336

塗料の運搬を始めて 110余年 !

創業明治二十九年

危険物運搬、塗料系の 廃棄物収集運搬はお任せ下さい

TEL・FAXにて 当社の産業廃棄物依頼表をご請求下さい
すぐにお送りいたします。

小缶からドラム缶
粉体フレコンバッグも処理します
廃材、ビニールシート廃ローラー、ウェスなどの産廃物も収集いたします
電着槽 塗装ブースの清掃も承ります



収集運搬費・処理費用は別途ご相談に応じます

お客様の気持ち運ぶ

東京都塗装工業協同組合、東京都塗料商業協同組合
埼玉県塗料商業会、日本塗料商業組合神奈川県支部
神奈川県工業塗装協同組合 埼玉県工業塗装協同組合

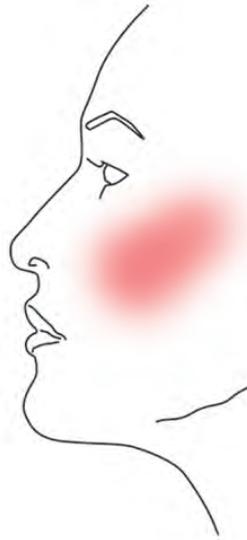
指定業者

東京都 品川区南品川4丁目2番33号
まずは ご連絡下さい <http://www.ono-unso.co.jp/>
営業担当 里吉まで

TEL 03-3474-2081
FAX 03-3474-2838



株式会社小野運送店



粉体塗料で、
お化粧上手になりました。

個性豊かで、なめらかな美肌に仕上がる、微粒子粉体塗料「ビリューシア®」。揮発性有機溶剤を含まない粉体塗料は、人にも環境にもやさしいペイント。ところが粒子が大きく、塗装面が凹凸になるのが悩みでした。それを解決したのが、微粒子粉体塗料「ビリューシア®」。溶剤塗料にも匹敵するなめらかな仕上がりのうえ、必要な色を必要な量だけ調色できる「粉体調色システム」により、あらゆる色のニーズに短期間で対応。環境にやさしい粉体塗料の活躍の場を広げています。

 **日本ペイント・インダストリアルコーティングス**
Basic & New

〒140-8675 東京都品川区南品川4-1-15 ☎03-3474-1548

<http://www.nipponpaint-industrial.com/>

環境にやさしい粉体塗料

470ツク®

- エポキシ樹脂系
- ポリエステル樹脂系
- エポキシ・ポリエステル樹脂系
- 高耐候ポリエステル樹脂系
- 低温硬化型ポリエステル樹脂系
- シンクリッチパウダー



ロックペイント株式会社

東京営業部 〒136-0076 東京都江東区南砂2丁目37番2号 TEL.(03)3640-6000 FAX.(03)3640-9000
 大阪営業部 〒555-0033 大阪市西淀川区姫島3丁目1番47号 TEL.(06)6473-1055 FAX.(06)6473-1000
 インターネットホームページ <http://www.rockpaint.co.jp>



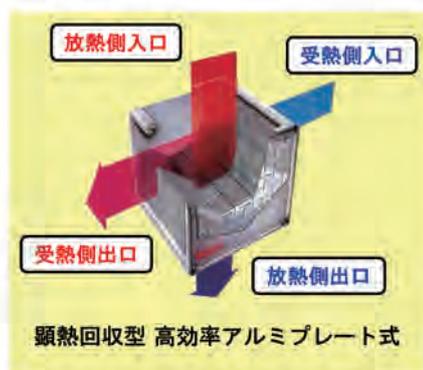
低温廃熱回収 熱交換器 PWT-SK-Z シリーズ

用途

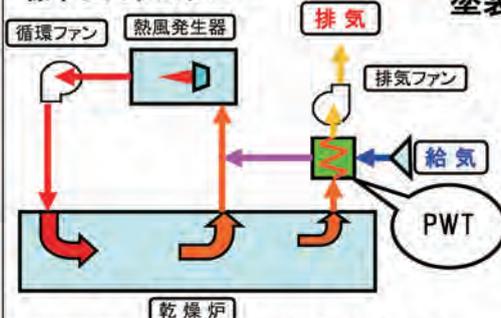
各種乾燥炉・加熱炉等の廃熱回収、熱のカスケード利用

特徴

- ・最高200℃までの排気温度に対応可能
- ・高効率アルミプレート式により50~60%の廃熱回収効率を達成
- ・ノンシリコンタイプのため塗装乾燥炉へ設置可能



標準システムフロー



塗装乾燥炉の省エネをご提案します

今まで捨てていた乾燥炉からの排気より廃熱を回収し給気を予熱して省エネを図ります。
(既存炉へのご提案も可能です)

諸条件によっては投資回収年数が3年以内と優れた経済性を有します。

標準ラインナップは
排気風量 5・10・25・50Nm³/minを用意し

※本製品は(株)西部技研様との技術提携品です。

株式会社 桂精機製作所

〒221-0052
 横浜市神奈川区栄町1-1(7-パンスクエア横浜8F)
 TEL 045(461)2334(代) FAX 045(461)2354

東京燃焼機一課・二課 045(461)2336
 名古屋燃焼機課 0586(47)6153
 大阪燃焼機課 06(6310)3566
 URL <http://www.katsuraseiki.co.jp>
 E-mail info@katsuraseiki.co.jp

粉体塗料

エコな粉、ええコナ

エコナ®

1 ケースからの少量・短納期を実現 特長ある品種

- 薄膜・高平滑タイプ
- 低温硬化タイプ
- ヤニ臭改善型 (PRTR 法対応)
- 高耐候性タイプ
- 艶消しタイプ
- サテンタイプ
- ファインレザータイプ

「ユニークな発想」で「新しい価値」を創造する企業

ナトコ株式会社

〒470-0213 愛知県みよし市打越町生質山18

営業管理 TEL 0561-32-9651 FAX 0561-32-9652

支店 中部(愛知)・東部(埼玉)・西部(大阪)・西南部(福岡)

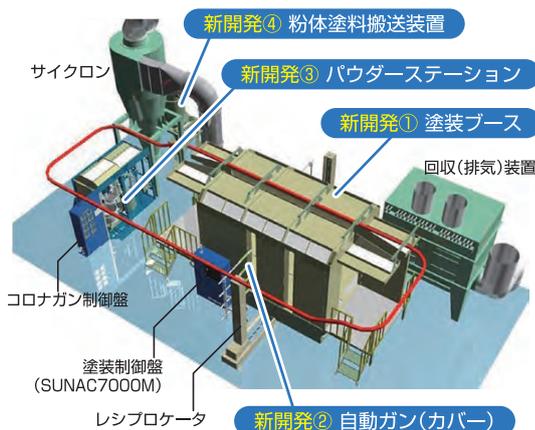


色替え時間10分以内を実現した最新の粉体色替えシステム



色替え時間の大幅短縮と清掃作業の軽減を極めた

粉体高速色替塗装システム



塗装ブース(内面) ①

床面は自動エアブロー装置、壁材は特殊樹脂製二重構造パネルを採用

自動ガン(カバー)

アースリングと一体化したガンカバーの装着により洗浄性が大幅にアップ

ガンエアブローノズル ②

カバー付自動ガンとエアブローノズルの組合せにより、自動洗浄を実現

パウダーステーション(塗料供給側) ③

吸引管内面は自動エアブロー

粉体塗料搬送装置

吸引式塗料搬送装置の採用により搬送能力がアップ



塗装技術のイノベーションを目指して

塗装FAシステム・機器の総合メーカー

旭サナック株式会社

本社・工場 愛知県尾張旭市旭前町5050番地 TEL(0561)53-1213(代) 〒488-8688
 東京支店 東京都千代田区神田西福田町4番1 メディックスビル5階 TEL(03)3254-0911 〒101-0037
 大阪営業所 大阪府吹田市垂水町3丁目28番4 TEL(06)6386-8105 〒564-0062



ISO9001認証
JQA-Q905
〔財〕日本品質保証機構



ISO14001認証
JQA-EM2121
〔財〕日本品質保証機構



URL <http://www.sunac.co.jp> E-mail: sunac_c@sunac.co.jp

国内の粉体塗料動向を見る

日本パウダーコーティング協同組合 事務局

近年、国内市場において、環境配慮や1回で厚膜が確保できる作業性、自動化適性、塗料の回収・再利用などの特徴により、溶剤塗装から粉体塗装への切り替えは広がっている。量産品を塗装するのであれば、そうした効果は更に高まるため、新工場設立や塗装ラインの刷新をする際、「まずは粉体塗装を考える」という考えが定着している。加えて、国や自治体による中小企業向け補助金施策が増えており、そうした補助金を活用し、新たに粉体塗装を始めるジョブコーターも増えている。

国内の粉体塗料マーケットは約3万～4万トン規模と言える。図1を見ると、平成17年度には約3万トンであった粉体塗料の生産数量は、緩やかではあるものの右肩上がりに成長し平成19年度には約3.5万トンとなった。しかし、リーマンショックにより大きく落ち込み、平成21年度は3万トンを割った。ただ、その後は順調に回復基調を示しており、平成25年度はリーマンショック前を超える約3.5万トンとなった。

ただ、統計を見て気になる点が生産数量と販売数量の相関性。平成25年度までは同様の動きを示してきたが、平成26年度では販売数量は前年を上回っている一方で、生産数量は減少している。正確な背景は分からないが、塗料メーカーが海外で生産したものを国内で販売している割合が増えていると思われる。市場動向を見極めるには今後の動向に注視する必要がある。

今後も粉体塗料の海外調達が増えてくることが予想される。自社で海外に粉体塗料生産拠点を持たずとも、現地メーカーのOEM生産という形で国内に輸入することも可能。需要が増える中で、量がまとまれば海外調達（製造）することで供給の安定化が図れる。

また、シンナーを含めた塗料全体の市場動向と比べることで、粉体塗料の成長具合がより鮮明となる。図2を見ると、直近の国内の塗料全体のマーケット規模は、生産数量で約160万トン、販売数量で約172万トンとなっている。リーマンショック以前は約200万トンあったマーケット規模は約150万トンを割り、現在まで約160万トン規模が続いている。

製造業の海外生産が進み、工業塗装分野においては国内市場のシュリンク傾向が続くとの見方が支配的だ。シュリンク傾向が見られる塗料マーケットにおいて、その割合は少ないとは言え、増加基調が続く粉体塗料マーケットとの対比構造となっている。

特に近年では、景気回復傾向に伴い、粉体塗料ユーザーである製造業の稼働率は上がっている。粉体塗装の普及率が高い（図3）鋼製家具分野では、大手メーカーが粉体塗装ラインを増設したり、溶剤塗装から粉

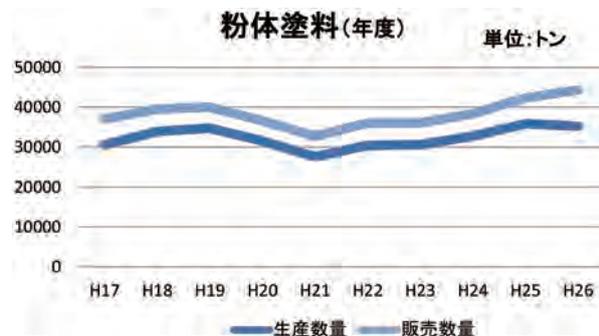


図1 粉体塗料のマーケット統計

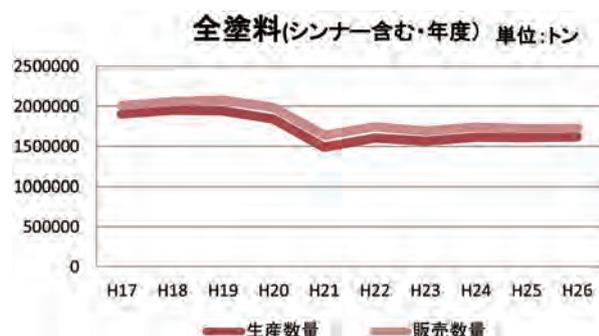


図2 塗料全体のマーケット統計

粉体塗料の使用分野 2014年

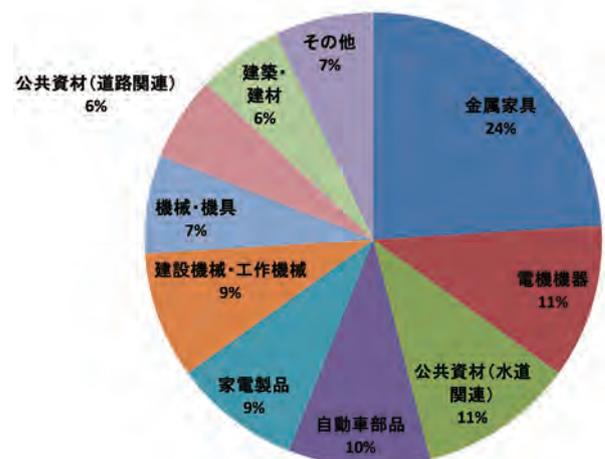


図3 粉体塗料の使用分野

体塗装へラインの切り替えを進めたりして需要が増えている。

新たな動きとして、ここ数年は太陽光発電関連が好調となっており、架台やパワーコンディショナーの生産が増えている。ただし、太陽光発電関連は特需的に増えた分野と言え、太陽光発電の買取制度の見直しもあり、今後の需要は減少することが予想される。

その他では農機具や配電盤、フェンスなどの建築関連でも粉体塗料需要は堅調に推移している。粉体塗料市場は今後も拡大するとの見方が業界関係者の一致した考えであり、特に2020年に開催される東京オリン

ピック・パラリンピックに向けて、関連施設や建物の建設、インフラ整備が進む中で、粉体塗料の需要増が期待されている。

また、粉体塗料の樹脂別の動向としては、ポリエステル樹脂系、その中でもHAA硬化系の引き合いが強まっている。鋼製家具分野でも従来のエポキシ/ポリエステル樹脂系からより耐候性の優れたポリエステル樹脂系への切り替えが進んでいる。その際、低温硬化やヤニフリーといった特長を持つHAA硬化系が採用されるケースも目立っている。