

# パウダーコーティング

2024年 新年号

Vol.24 No.1



<パウダーコーティング誌編集委員会よりのお見舞いとお知らせ>

いつも本誌をご購読賜り誠に有難うございます。

2024 年新年号発刊にあたり、1 月 1 日に発生いたしました能登半島地震によりお亡くなりになった方のご冥福と被災された方々に対しお見舞い申し上げます。

依然 1.5 万人の方が避難されている状況が続いており、一日も早い復旧と復興ができますようお祈り申し上げます。

なお、本誌掲載の巻頭言については昨年 12 月にご寄稿いただいたものですので、本震災に触れた記述はございませんが、そのまま掲載させていただいていますこと、ご理解賜りますようお願い申し上げます。

パウダーコーティング誌 編集委員会

# パウダーコーティング

## 2024 年新年号

### 巻頭言

新年のご挨拶 .....	7
	長谷川智久
新年のご挨拶 .....	8
	高橋 正
新年のご挨拶 .....	9
	坂井 秀也

### トピックス

塗装乾燥分野におけるカーボンニュートラル実現への取組 .....	10
	藤田 淳一
熱交換から見た塗装現場の熱ロスと暑熱問題 及び増加するエネルギーコスト問題 .....	17
	岩澤 賢治
コーティング・コンソーシアムの活動報告 .....	24

### <組合便り他>

2024 年新年賀詞交歓会 .....	31
新規入会組合員のご紹介 (SEISHIN株式会社) .....	33
後付 .....	35

### 編集委員会

編集委員長	柳田 建三 (旭サナック株)	
編集委員	壺岐 富士夫 (日鉄防食株)	妹背 学 (久保孝ペイント株)
	桜井 智洋 (コーティングメディア)	
	八田 崇史 (日本ペイント・インダストリアルコーティングス株)	
	吉田 誠二 (日本パーカラライジング株)	
顧問	河合 宏紀 (カワイEMI)	

## 掲載広告目次

株式会社ケット科学研究所	1
AGC 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
ナトコ株式会社	5
旭サナック株式会社	6
一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会	6
株式会社三王	26
株式会社板通	27
横浜化成株式会社	27
株式会社明希	28
城南コーテック株式会社	28
株式会社アック	28
筒井工業株式会社	29
大日本塗料株式会社	29
パーカーエンジニアリング株式会社	30

**NEW** 膜厚計 L-500

測定、統計、プリントアウト。  
その場で完結。



N=	1	10.9	μm
N=	2	10.8	μm
N=	3	10.5	μm
N=	4	11.3	μm
N=	5	10.9	μm
N=	6	10.9	μm
N=	7	11.1	μm
N=	8	11.2	μm
N=			
N=			
N=			

BLOCK RESULT			
BLOCK 025			
Total N 20			
Avg.	49.0	μm	
S.D.	0.3	μm	
Max.	49.6	μm	
Min.	48.4	μm	

■ 印字例

測定結果や統計計算結果を即時に印刷できます。



■ 測定例

手持ちでも平置きでも測定しやすい形状です。

- 高精度・多機能なプリンタ搭載器
- 検量線メモリと調整データ搭載の新型プローブ
- 調整方法などを対話形式で表示する大型ディスプレイ搭載
- 統計計算機能内蔵（ブロック統計・グループ統計/測定回数・平均値・標準偏差・最大値・最小値）
- 上下限アラーム、連続/ホールド測定ほか、多くの機能を搭載

スペック詳細や使い方動画などは、コチラ



**株式会社ケット科学研究所**

東京本社 〒143-8507 東京都大田区南馬込1-8-1

西日本支店/北海道営業所/東北営業所/東海営業所/九州営業所

URL: <https://www.kett.co.jp/> E-mail: [sales@kett.co.jp](mailto:sales@kett.co.jp)

**AGC**

**ECO**

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  
AGC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

1カートン (15kg) よりオーダーOK

コンパクトで使いやすく、  
模様見本を含め全色掲載

久保寿ペイント株式会社

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 <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>



グマコ 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



1 Kg からオーダーメイドできる粉体塗料

耐候性向上タイプ新発売!

超小口短納期調色粉体塗料

アルファ

ビリュージア アルティイカラー $\alpha$

#### PERFORMANCE



1Kg から発注OK!



オーダー色を短納期で  
お届け致します  
(当社通常粉体塗料よりも短納期でお届けいたします)



粉体塗料を混合し  
お好みの色に調色できます

#### QUALITY



超微粒子により塗膜外観に優れ、  
美しい仕上がり肌が得られます



無溶剤で環境に優しい粉体塗料  
RoHS 指令対応



耐候性に優れています  
(ビリュージア アルティイカラー $\alpha$  対比)



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

〒140-8675 東京都品川区南品川4-1-15 TEL 03-3740-1130



工業用塗料

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



# 470ツツ

## 超美粧性粉体塗料

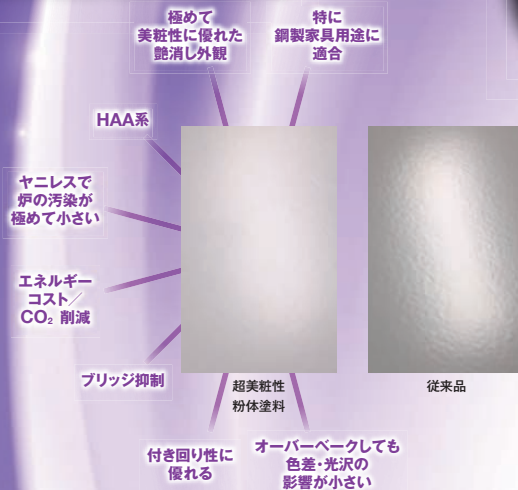
第3世代  
HAA  
粉体塗料

つや消し性と

高平滑性の両立

▶推奨用途

- デスク
- ロッカー
- 配電盤
- 発電機
- 間仕切り
- 什器
- 照明機器  
など



ロックペイント株式会社

詳しい使用方法等については、最寄りの営業所へお問い合わせください。

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)6473-1650 FAX (06)6473-1000

ロックペイントのホームページ <http://www.rockpaint.co.jp>

エコな粉、ええコナ

粉体塗料

# エコナ<sup>®</sup>

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
- ファインレザータイプ、  
レザーサテンタイプ
- エッジカバータイプ



ユニークな発想で新しい価値を創造する◎

ナトコ株式会社

〒470-0213 愛知県みよし市打越町生真山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)



デュアル電界方式静電粉体ハンドガンユニット

# Eco Dual

AXR II -100DF・AXR II -100ST・AXR II -100FB  
 AXR II -200DF・AXR II -100ST・AXR II -100FB

新荷電方式 = デュアル電界方式  
 高い塗着効率と美粧仕上がりを両立

**塗料使用量削減**

塗料への帯電効率が高く、塗料使用量の削減、補正量の減少、産廃量の削減も期待できます。

**仕上がり性向上**

高い帯電効率を保ちながらフリーイオンの発生を抑え、平滑な仕上がり面が得られます。

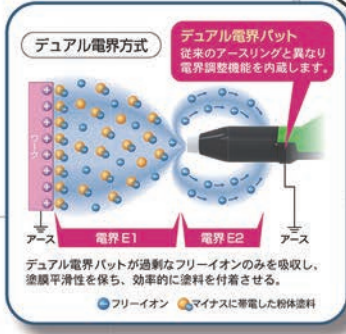
**作業時間の短縮**

最大吐出量が約350g/minとなり、短時間でより多くの塗料を付着させることができ、作業効率が向上します。

**塗料飛散抑制**

新設計のインジェクタにより、従来よりも少ないエアで塗料を供給でき、吹き飛ばし等塗料の飛散を抑制します。

豊富な  
ノズルバリエーション  
最適な条件で  
使用可能！



ユニットバリエーション  
ご用途に合わせて選択できます

- ・部分流動タイプ
- ・攪拌ホッパタイプ
- ・流動タイプ

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



「Eco Dual」および「Eco Coater」は旭サナック株式会社の登録商標です。

## SDGsやBCPへの対応もISO認証で

LIA-ACは、公平・公正・迅速・丁寧・  
 親切な審査を心がけています。  
 プライバシーマークは、個人情報の  
 保護や運用の状況が適切である  
 事業者の証です。



一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会  
**ISO 審査センター (LIA-AC)**



〒105-0004 東京都港区新橋 1-18-6 共栄火災ビル 7F  
 TEL 03-3580-3421 (直通) / 03-5512-7921 (代表)  
<https://www.lia.or.jp/lia-ac/>  
 プライバシーマークの審査についてもご相談ください。

## 新年のご挨拶

日本パウダーコーティング協同組合  
理事長 長谷川 智久

新年あけましておめでとうございます。

謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

2024年が皆様にとりまして良き年となりますよう心より祈念申し上げます。

平素は、当組合の活動にご理解をいただき、格別のご高配を賜り感謝申し上げます。

さて、2020年2月1日に新型コロナウイルス感染症が指定感染症となってから、2022年5月8日に「5類感染症」に移行しするまで長期にわたり日本経済を停滞させた新型コロナウイルス感染症パンデミック問題は終息には至らないまでも、経済活動の正常化に向けてスタートを切りました。

当組合も対面での開催を見送っていた賀詞交歓会、通常総会を一昨年（2022年）の第26回より対面で実施することができ、会員相互の交流も再会できたことは喜ばしいことです。

一方で、2022年2月24日に始まりましたロシアによるウクライナ侵攻は、民主主義国各国の支援もあり、予想以上に長期化しており世界経済においては、原油、食料、半導体分野など広範囲に影響を及ぼしています。また、新型コロナウイルス感染症パンデミックの鎮静化過程における、欧米各国と日本の金利政策の違いに起因するところが大い、2022年初頭からの急激な円安の進行が相まって値上げラッシュになっていることは、企業経営に対し大きな影響を与えています。

2023年10月のIMFの世界経済成長率の予測は、2022年の3.5%から2023年は3.0%、2024年は2.9%へ鈍化する見込みで、過去20年（2000～19年）の平均である3.8%を大きく下回ります。先進国の成長率は、政策の引き締めの影響が出始める中、2022年の2.6%から、2023年は1.5%、2024年は1.4%へ鈍化する見込みとされていますが、ハマスの奇襲から始まったイスラエルとの戦争は、多くの犠牲者を出しながらも、歴史的背景もあり長期化、複雑化して行く可能性が懸念され、世界の経済成長率の足を引っ張る可能性

は否めません。

このような世界情勢の中で、温対法（地球温暖化対策の推進に関する法律）やライフサイクルアセスメント（LCA）に対するデータ提供等が、自動車業界を中心に要求されており、対応を迫られ始めています。これは国内自動車メーカーの考えが、カーボンニュートラル達成のためには、EV同様に走行中にCO<sub>2</sub>を出さない自動車の動力源である、水素エンジンや合成燃料等の技術開発を進めるという手段もあり、ライフサイクルアセスメント（LCA）全体を踏まえた自動車作りが重要であるとの考えかたは、カーボンニュートラル＝EVという欧州を中心とした考えに対抗するものです。

当組合としても、この要求への対応のご参考となるような記事をパウダーコーティング誌に掲載したり、粉体塗装研究会セミナーでのご講演いただく内容の選択を行い実施しています。微力ではございますが貢献できればと思っています。

また、引き続き工業用焼付塗料分野において溶剤型塗料から環境に優しい塗料・塗装方法である粉体塗料・粉体塗装の切り替えを進め、対環境面で大いに意義ある協会活動を進めて参る所存です。塗料メーカー各社様もHAA（ヒドロキシアルキルアミド）硬化型に加え新硬化系で低温化を達成されており、VOCを含まない環境に優しい塗料として、市場より注目を集め、粉体化が進むものと期待しております。とは言いまでも当組合のみでは力不足でありますので、一般社団法人日本塗料工業会様、一般社団法人国際工業塗装高度化推進会議様、日本工業塗装協同組合連合会様、日本塗料商業組合様等関連団体様との連携強化により、顧客や関係各省へのPRを進めてゆきたいと考えています。

最後になりましたが皆様のご健康、ご発展とご多幸を心より祈念申し上げ新年のご挨拶とさせていただきます。

## 新年のご挨拶

日本工業塗装協同組合連合会  
会長 高橋 正

令和6年新春を迎え謹んでお慶び申し上げます。

平素は日本工塗連の事業運営にあたり、関係省庁並びに関係団体の皆様をはじめ関係各位の格別のご支援ご厚情を賜わり厚く御礼申し上げます。

昨年はようやく新型コロナが5類相当となり国内の活動も活発になり、海外からの旅行者も円安の影響もあり、コロナ禍前の2019年を上回る訪日観光客数となりました。一方で私たち工業塗装業界は、ロシアのウクライナ侵攻による資源・エネルギー高の影響をもろに受け、価格転嫁は認めて貰えたものの、転嫁を認めて貰うまでの負担は私たち自身がなおも背負ったままであり、簡単には取り返せないのが実情です。一昨年11月頃から全般的に受注量が低迷し、現在に至っており、一日も早い経済対策の実施を望んでおります。また私たち中小企業では政府の要請どおりに賃金を上昇させるのも容易ではありません。社員の生活を守るのは経営者の務めであると認識しておりますが、ない袖はふれないというのが現状です。私たち規模の事業者では現在の資源高によるインフレに対応するだけの余力が乏しく、今こそオール日本で窮地を挽回し、一人ひとりが豊かな生活を享受できる施策を行ってもらうよう切に願っております。

そのような中でも、私たち日本工塗連では、最大課

題でもある人材確保と後継者の育成、更には、組合員増強による工業塗装業界の連帯を目的に、「工業塗装ともの会」を発足しました。その中で組合員が抱える様々な課題を共有化し、その解決方法を皆で見出そうとする座談会も13回を数えるに至りました。座談会では、職場環境、価格転嫁、外国人労働者、SDGsなどその時々的重要な課題をテーマとして議論がなされました。

一方、昨年は理事会、総会もリアル出席方式に重きを置くこととなり、4年ぶりとなる全国大会も愛知県で多くのご来賓、招待の皆様など総勢145名のご出席をいただき、華やかに開催することができました。また、将来を担う若手後継者の集まりであるジュニア会も九州で開催され、工場見学後の意見交換会や懇親会を通してお互いの連帯を強めることができました。

最後に、本年も各地区では、若手の塗装技術者の技能向上を目的とした塗装技能コンクールや工場見学会、勉強会など組合員の役に立つ多くの事業に取り組む所存でございますので、関係官庁及び関係団体の皆様からのご支援をお願いするとともに、関係各位のますますのご隆盛をご祈念申し上げ、年頭のご挨拶とさせていただきます。

## 新年のご挨拶

一般社団法人 国際工業塗装高度化推進会議  
理事長 坂井 秀也

新年あけましておめでとうございます。

日本パウダーコーティング協同組合の皆様におかれましては、2024年の新春をお健やかに迎えにいられたことと心よりお喜び申し上げます。また、弊会の活動に日頃より多くのご指導ご支援を賜り厚く御礼申し上げます。

最近の吉報は、藤井聡太棋士や大谷翔平選手にみられるように若い世代の記録更新が、世界中の話題となる個の活躍があります。また、69年続いてきたモーターショーも昨年からは移動をテーマとしたモビリティショーに変わり、21世紀の変革が動き始めています。その実現には、持続可能な開発目標をベースとした利便性や快適性の高度化を生み出す科学技術の多面的な活用が必要不可欠な存在であり、情報共有化による開発成果が望まれています。塗料・塗装分野においては、社会貢献度の高い塗膜はサステナブルな高付加価値技術として長い歴史により評価されています。さらなる技術の高度化により、その存在を高めていくことが求められています。

緊迫している地球環境問題は、世界共通目標としてSDGs 励行も行われていますが、気候変動がもたらしている世界の平均気温上昇も昨年末に1.4℃となり、ゆでガエルのリスク回避策である『1.5℃の約束』に対する実行が注視されています。後戻りできない脱炭素への展開には、新たな原材料やエネルギーの代替技術をはじめ新発想による技術開発が進められています。この避けられない大きな転換期では、今までの主産業におけるものづくりも新素材や新プロセスの採用の高まりにより、塗装レスも一部表面化しております。

IPCOも参画しておりますコーティングコンソーシアム:CoCoは、「塗料・塗装による価値を発信するため、業界の繋がりを図る」「業界外には認知の向上を、業界内には自信と誇りを醸成する」「行政を含む窓口となるべく、先進事業に取り組む」を行動目的の鼎とし

ています。CoCoはカーボンニュートラル推進としてLCAに着目し、2023年には「CO<sub>2</sub>排出量に関わる意識調査アンケート」に取り組み、工業塗装事業者のご理解とご協力をいただき、貴重なデータ集計を公表いたしました。この流れは塗料・塗装の関連団体に情報発信されて、今後の事業活動へのスタートを得ることができ、IPCOの業務推進にも大きな力となりました。

IPCOのネットワーク事業としても、会員増加による協業化も進んでおり、各分野の繋がりを展開しております。サポートエンジニアリングとして異分野からの技術協力も現場改善対応として採用されております。特に、工業塗装においては、人手不足や環境課題などのピンチをチャンスに変えるべくIPCOが提案しておりますロスコストや革新技術そして環境改善などのテーマに着手されて先進企業に変身されることを期待しております。

また、IPCOではリカレントなどのカレッジ構想にも挑戦しており、本年から「製品設計者の塗装講座」を高度ポリテクセンターにて実施します。一部の積極的な塗装事業者からは提案型取引も見られますが、工業塗装事業所の多くは受託加工のため、発注元からの塗装スペックによって作業されており、環境適応型塗料類や被塗物の最適プロセスの採用をしたくてもなかなか実現せずしております。このような受発注段階での情報交換活動が、塗装の存在を高める取り組みとなるよう対応してまいります。

塗料業界においても「世界コーティング協議会(WCC)」においてサステナビリティを展開しており、このような潮流からも、国際的視野の中で立ち位置を図ることが必要視されております。IPCOにおいても海外における工業塗装に関する情報交流にも着手しております。

最後に、この一年もみなさまのご健康と御事業のご攻勢を祈念して、新年の挨拶とさせていただきます。