

パウダーコーティング

2018年 新年号

Vol.18 No.1



パウダーコーティング

2018年新年号

巻頭言

年初にあたって	9
一般社団法人日本防錆技術協会 羽田 隆司	

新年挨拶

新年のご挨拶	10
一般社団法人国際工業塗装高度化推進会議 窪井 要	

海外視察

海外に触れる、粉体塗装ライン3工場を視察 ベトナム・ハノイ視察ツアー 2017	12
株式会社コーティングメディア	

エッセイ

思いのままに (What Comes to My Mind These Days) 「色」のお話	16
インタースペース 五木田 功	

<組合便り他>

組合便り1

2017年(平成29年)を振り返って	24
--------------------------	----

組合便り2

平成29年10月-12月の主な組合活動報告	27
-----------------------------	----

新製品紹介

エコナ高エッジカバー、エコナ52Q(ナトコ株式会社)	29
----------------------------------	----

製品紹介

ホソカワミクロンワグナー株式会社	31
------------------------	----

後付	35
----------	----

番外編

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)
	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)	
	野本 壮一 (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
ナトコ株式会社	5
旭サナック株式会社	6
株式会社桂精機製作所	6
一般社団法人日本エルピーガス機器検査協会	7
ホソカワミクロンワグナー株式会社	8
株式会社三王	19
株式会社板通	20
横浜化成株式会社	20
株式会社明希	21
城南コーテック株式会社	21
株式会社アック	21
パーカーエンジニアリング株式会社	22
筒井工業株式会社	22
株式会社マルシン	23
大日本塗料株式会社	23

デュアルタイプ膜厚計 LZ-990「エスカル」

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

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>

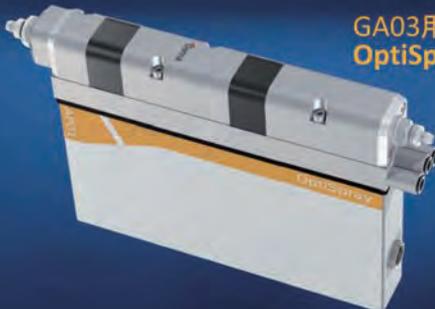


自動ガン OptiGun GA03



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>



グラコ 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

ビリュウシア アルティイカラー α

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
(ビリュウシア アルティイカラー α 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/>

環境にやさしい粉体塗料

470ック

- 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
- ジ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)6473-1650 FAX.(06)6473-1000
インターネットホームページ <http://www.rockpaint.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賀山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)





新世代通信対応
レスプロシステム

SUNAC-IoT



好評の形状認識スプレイクットに加え、スプレイ監視機能を搭載。ネットワーク連携でハンガー毎の生産コストやロスを瞬時に把握でき、生産計画の効率化を実現しました。



おかげさまで
創立75周年

Connection
ommunication
ooperation

これからも技術創造企業として、
お客様とのつながりを大切にしていきます。



エアラップ静電ガン

TeTop
APEGシリーズ

新型エアキャップ採用で、
大吐出量での塗料使用量の
削減と高級仕上げを両立、
生産効率向上を実現しま
した。



世界初
デュアル電界方式粉体ガン

Ec'Corona-X
シリーズ

新荷電方式=デュアル
電界方式により、塗料
使用量の削減と共に美
粧仕上げを実現しました。



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



new coating technology

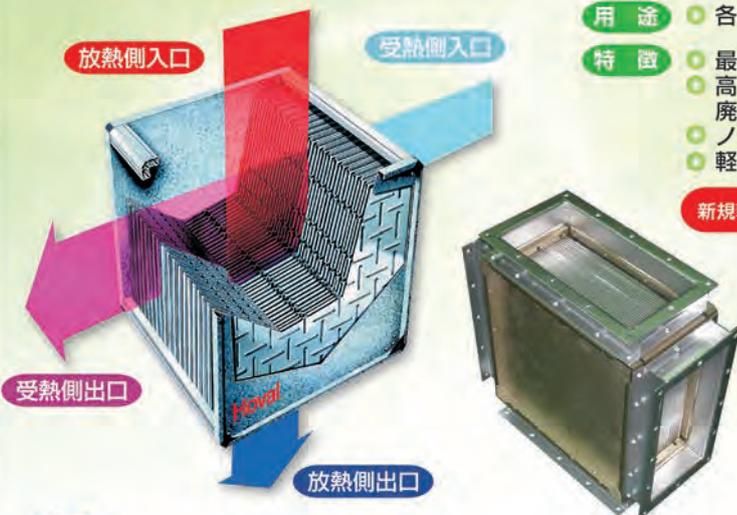


URL <http://www.sunac.co.jp> E-mail: sunac_c@sunac.co.jp

低温廃熱回収 熱交換器

顕熱回収型 高効率アルミプレート式

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の設置が可能
- 軽量コンパクトボディで既存装置への取付も容易

新規乾燥炉の場合、炉全体のエネルギーが **7%** 削減できます!



PWT搭載 新規バッチ炉

KATSURA 株式会社 桂精機製作所

E-mail info@katsuraseiki.co.jp

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

〒221-0052 神奈川県横浜市神奈川区栄町1-1 (KDX横浜ビル8F)
TEL (045) 461-2334 FAX (045) 461-2354

北海道事業所 東京燃焼機課 TEL (045) 461-2336 名古屋燃焼機課 TEL (0586) 47-6153
大阪燃焼機課 TEL (06) 6310-3566 海外燃焼機課 TEL (045) 461-2336

ISO認証取得の、
最短コース。



モットーは公平・公正・迅速・丁寧・親切。
LIAは企業規模や体質を尊重し、
リーズナブルな価格で審査登録を行っています。



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 TEL03(3580)3421(直通) / 03(5512)7921(代表) FAX03(5512)7923

～新製品～ **E-Line application solution**
Energy Efficiency Package

プラスチックブースシリーズに
省エネ型ブースが仲間入り

風量	従来	新型	年間削減コスト
12,000 m ³ /h	30kw	18kw	約 400,000 円
16,000 m ³ /h	37kw	22kw	約 500,000 円
20,000 m ³ /h	45kw	30kw	約 500,000 円
24,000 m ³ /h	55kw	37kw	約 600,000 円



新型ダクト

- ・圧力損失が最小限
- ・回収粉の摩耗が最小限
- ・色混じりが最小限

※1

特許取得済みの革新的な配管やエルボーダクトにより
新型サイクロンまでの圧力損失を最小限に抑えられます。

- ◆粉体塗料使用量の削減
- ◆電気・エア使用量の削減
- ◆長時間連続安全運転
- ◆消耗部品コストの削減
- ◆メンテナンス・色替え時間の削減
- ◆高品質塗装

※1：特許はヨーロッパで取得済。
日本国内は特許申請中。



- ① コロナカップガンセット
- ② サクションランス型トリボガン
(伸縮最長2500mm)
- ③ トリボカップガンセット
- ④ ハンドガンユニット
(塗料カートン式・60ℓタンク・3ℓタンク)

ホシカワミクロンワグナー株式会社 **WAGNER** GROUP

本社・テストラボ 〒573-1132 大阪府枚方市招堤田近 1-9 TEL:072-856-6751 FAX:072-857-3722
東京支社 〒277-0873 千葉県柏市中十余二 407-2 TEL:04-7131-3175 FAX:04-7131-3161



年初にあたって



一般社団法人日本防錆技術協会 会長
羽田 隆司

新年あけましておめでとうございます。

皆様におかれましては健やかな新年をお迎えになったこととお慶び申し上げます。

本協会は、「防錆に関する調査研究を行う事業」、「防錆に関する技術者の養成を行う事業」など十項目の事業分野を定めて活動を展開しております。これらの中から注目すべき二、三の活動を振り返って今後の課題を考えて見ます。

「防錆に関する調査研究を行う事業」では、我が国における防錆防食に要する費用がいかほどになるかを調査する「腐食コスト調査研究」を昨年から取り上げてきました。過去、昭和52年及び平成13年に公益社団法人腐食防食学会と共同で調査研究を行ってきた延長です。前回調査から15年経過したことから平成28年度からの取組を計画してきました。今年一月には、中間報告のまとめを行い、明年3月には、報告書の完成を目途にしております。

「技術者の養成を行う事業」の主体となる通信教育「防錆技術学校」は、昨年も5科371名の受講者で開

講し、本年3月9日に修業式を迎えます。関係各位のご協力を得て継続して多数の受講者を迎え感謝にたえません。是非、今後とも受講者のご紹介をいただきますようお願い申し上げます。また、防錆技術学校で所定の成績を修め、「防錆管理士」に認定された方々で組織する防錆管理士会では、今年3月より九州支部において防錆管理士のスキルアップ講座を行うことになっております。

「防錆に関する情報を収集整理する事業」では、昨年の第37回防錆防食技術発表大会があげられます。「東京ガーデンパレス」において開催され、若手技術者優秀発表賞を継続し、若手技術者の育成に努め、参加者283名と盛況裏に終わることができました。第38回防錆防食技術発表大会の委員長には、九州大学大学院 濱田秀則氏（元港湾技術研究所）に継続してご就任頂きました。内容の一層の充実を図りさらなる発展を目指します。

最後になりましたが、本年も皆様並びにご家族のご健康と更なるご健栄を心よりお祈り申し上げます。

新年のご挨拶

窪井 要*

あけましておめでとうございます、本年もどうぞ宜しくお願いいたします。

この度、IPCOは2017年9月に法人化し、正式に一般社団法人国際工業塗装高度化推進会議（通称IPCO）として登記されました。初代理事長に選出された窪井 要より新年のご挨拶を申し上げます。

21世紀は、先進国を中心に経済成長から経済発展へと、大きく転換する時期にあると言われています。これは量的な成長から、質が問われるフェーズに入ったことを意味します。持続可能な発展とは何かが問われているのであり、国だけでなく企業経営も持続性が問題となっています。そんな中、地球環境問題は次第に深刻さを増してきていて、原因の究明はされていないものの1980年代から異常気象が頻発し自然災害が大型化するなど、気象変動の影響が表れはじめており、有効性が見込める対策は打って行かなければならないと言えます。このような傾向を背景に、1992年にはリオデジャネイロで地球サミットが開催され、地球温暖化、酸性雨等顕在化する地球環境問題を人類共通の課題と位置付け、「持続可能な開発」という理念の下に環境と開発の両立を目指して開催されました。この地球サミット最終日にセヴァン・スズキさんという12歳の少女が行ったスピーチが心に残っています。一部抜粋します、「死んだ川にどうやってサケを呼びもどすのか、あなたは知らないでしょう。絶滅した動物をどうやって生きかえらせるのか、あなたは知らないでしょう。そして、今や砂漠となってしまった場所にどうやって森をよみがえらせるのか、あなたは知らないでしょう。どうやって直すのかわからないものを、壊し続けるのはもうやめてください」（ナマケモノ倶楽部HPより）と訴えました。その通りだと思います。また、2005年には京都議定書が発効し、その後、2016年にはパリ協定が発効となり2020年以降の地球温暖化対策が定められ、国際的対策が進展しています。地球温暖化というグローバルな問題から大気汚染、騒音問題にいたるローカルな問題まで、企業の在り方を含めた根本的対応が求められています。

さて、工業塗装業界として環境対策の具体的取り組みが必須となった中、IPCOの前身となった任意団体は2007年10月に「改正大気汚染防止法対策」の組織として活動を開始しました。工業塗装業界としてVOC削減をどのように進めるべきか、工業塗装の現場にはどのような削減策があるのかについてアイデアを出し合い、実践し、その結果VOCをどれ位削減できたのか、その削減量について科学的検証をおこない、その成果を発信するためセミナーを開催し啓発してまいりました。そんなルーツを持つIPCOは現在も全国各地で開催されるVOCセミナー等の講師を務めています。

「一般社団法人国際工業塗装高度化推進会議」（IPCO = International Promoting Council of Industrial Coating）という団体名の通り、工業塗装を国際的な視野と広がりの中でレベルアップさせるために幅広く活動することを目的としています。実際、中国北京で行われたVOC対策セミナーに講師の派遣を行っているほか、メキシコ、ポーランド、韓国、フィリピン等で工業塗装の環境対策について指導を行っています。「推進会議」としたのは、工業塗装の高度化には業界のみならず、学术界、行政など幅広い立場からの参画が必須と考えたからであり、理論的な裏付けはもちろんのこと、実効力、実証力そして検証力（やってみよう、試してみよう、そして確かめながら前に進んで行こうというSPIRIT!!）をその最も重要な活動の推進力として行く必要があるという考えからです。工業塗装に携わる我々自身が積極的に高度化を推進し、究極の成果である地球環境を守り明るい未来に貢献することを実現して行く。この理念に賛同いただける方は、個人、団体、企業を問わず自由に参加して頂けるようになっています。名称が示す通り、活動の核は「工業塗装の高度化」です。IPCOの考える高度化とは、工業塗装産業が地球環境に与える負荷をいかに少なくし資源を有効に活用するかについて議論し、研究、検証し、実行することを指します。直近の問題とその解決策として、シンナー使用による溶剤系塗料からのVOCの発生をいかに極小化してゆくかという研究を行うと共に、小さなエネルギーとできる限り安価な装

* 一般社団法人国際工業塗装高度化推進会議（IPCO） 理事長

置で VOC 自体を処理するメカニズムの解明と装置の開発を行っています。同時に、工業塗装産業がいかにモノづくり産業全てに対し必要不可欠で大きな役割を担っている基盤技術であるかについて工業塗装産業のみならず塗料産業、塗装機械産業の方々と力を合わせ、心をつなげて社会的責任を果たす事業者の業界であることをアピールし、正しい認識を持っていただく行動をとって行きたいと思っています。

また一方で IPCO が目指す工業塗装の地位向上とは、工業塗装の現場で汗をかき、持てる技術を余すことなく注ぎ込み塗膜を生み出している技術者が、胸を張って「私は塗装技術者です!!」といえる世界を作り出すことです。昨年のこと、九州にある同志の工場を訪れたとき、この夏はとて暑く、現場は一時的に 40℃ を超えたと聞きました。そんな中でその技術者は自らのプライドを貫き、淡々と製品を塗り上げることで客先満足を勝ち得ていました。IPCO は彼らのように現場で汗をかく技術者が生み出す付加価値について、塗装にかかわりの薄い社員でも知っている、そして社会にも適正に評価され、その努力に見合う敬意と対価が与えられることを目指します。それには、工業塗装が地球環境に及ぼす影響についてしっかりと把握し、その原因と対策を検討して、具体的なアクションをすること。それと同時に、工業塗装という技術が、耐久消費財等のライフサイクルを飛躍的に伸ばしていることをわかりやすく数値化することで、塗装技術が資源の保護と有効活用に寄与していることを発信して行くことが必要であると考えています。また、意外と一般認知されていない塗膜が製品の美しさという付加価値を生んでユーザーに感動を与えていることをしっかりと伝えることも大切であり、その伝え方についてもしっかりと議論し行動してまいります。

具体的なアイデアとしては、塗装技術の素晴らしさを一般の方々にも知って頂けるようにするために、塗装技術に直接触れて頂けるワークショップの開催や、塗装の歴史・技術・未来について一般向け講義を行おうと考えています。また、今年 3 月 7 日に恵比寿の塗料会館にて「第 1 回 IPCO カンファレンス 工業塗装と環境技術」を開催します。ここでは、IPCO 会員による環境技術についての講演と展示を通じて、工業塗装が直面する諸問題をどのように解決して行けるかについて情報を発信して行きたいと考えています。また、工業塗装に関わる企業の業務クオリティを客観的に判断できるような認証システム等を構築し、どれくらい信頼できる環境対応及び生産管理をしているのか、発注企業が適正に比較できる仕組みづくりを行い、正しく努力する会社の営業の一助となれるようにしてゆこうと思っています。それらの活動により、塗装技術の素晴らしさを数値化し誰にも分かりやすく発信して行くことができると考えています。また、IPCO は塗装が及ぼす環境負荷に対して、真摯に向き合い、解決策を導き出す努力をすることは今を生きるものの責務と考え、IPCO に集う技術者、研究者と共に解決策を見出す努力をしています。そして、塗装技術が新たな付加価値を生み出すための支援をし、この技術の素晴らしさを世界に向けて発信していく所存です。これからも、IPCO の素晴らしい仲間と共に、未来の世代にできるだけよい環境の地球をバトンタッチすると同時に、工業塗装の明るい未来を目指してまいりますので、皆様のご協力とご参加をお待ちしています。

結びになりますが、新しい年が素晴らしい一年になりますよう、皆様のご健勝とご発展をお祈り申し上げます。