

On demand powder coatings  
**conall**<sup>®</sup>  
 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<sup>※</sup>
- ご希望の色を忠実に再現
- 鮮鋭性・平滑性にすぐれ、美しい仕上がり
- 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。強靱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	ポテンティングタイプ。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、まさに蛇草です。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、バンビー、フラッシュトーン、ハンマート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ーを凌駕します。
	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ことがあります。
- 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場合があります。
- 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ター

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

## 横浜化成株式会社

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 千葉市稲毛区長沼原町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 (薫) 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](http://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

## 静電粉体塗装機「Pulse Power 9000シリーズ」



手動用塗装機



自動用塗装機



クラウド管理  
予防保全可



当社独自の予防保全システム  
遠隔設備を丸ごと管理！



パーカーエンジニアリング株式会社



東京営業一課: 03-3278-4800  
東京営業二課: 03-3278-4562

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

## ビル外装建材に高耐久性粉体塗装を

優れた耐久性を有し、環境に優しい粉体塗装がビル外装建材に施されています。  
素材に合わせた最適な前処理と管理体制で粉体塗装の長所を最大限に引き出します。



渋谷駅東口渡り廊下  
スチール窓枠  
フッ素樹脂粉体塗装



クロスコートタワー(名古屋駅前)  
スチールブラケット  
ポリエステル樹脂粉体塗装



中部国際空港  
天井スチールパネル  
ポリエステル樹脂粉体塗装

粉体塗装のパイオニア  
筒井工業株式会社



LIACA-022

CM017

〒475-0021 愛知県半田市州の崎町2-112  
TEL 0569-28-4225 FAX 0569-29-0870  
E-mail: tsutsuik@citrus.ocn.ne.jp  
<http://www.tsutsuik.co.jp>

# 建築・装飾金物の焼付塗装



## MARUSHIN

株式会社 マルシン

<http://www.kk-marusin.com>

**アルミニウム合金材料工場塗装工業会(ABA)加盟**

【取扱製品】アルミ、スチール、ステンレス製品の焼付塗装及びグライント吹付

【取扱塗料】フッ素・ウレタン・アクリル等溶剤系塗料、粉体塗料

【粉体認定工場】AkzoNobel社、FineShine社、JOTUN社、TIGERDrylac社



**草加工場** [スチール製品]

〒340-0002  
埼玉県草加市青柳 2-11-39  
TEL048-931-5200/FAX048-931-5888

**松伏工場** [アルミ/ステンレス製品]

〒343-0104  
埼玉県北葛飾郡松伏町田島東 1-1  
TEL048-993-1116/FAX048-991-2002



## 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

**大日本塗料株式会社**

**DNT**  
DAI NIPPON TORIYO

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/>  
いーないろ  
塗料相談室フリーダイヤル 0120-98-1716

## 2021（令和3）年1月－3月の主な組合活動報告

### （日本パウダーコーティング協同組合活動報告）

- 1) 1月20日 第101回理事会（リモート）  
理事 15名中12名本人出席、監事 3名中 2名本人出席（議事録添付）
- 2) 2021年パウダー協賀詞交歓会  
1月20日実施で進めて参りましたが、コロナ禍により残念ながら中止とさせていただきます。  
例年中部賀詞交歓会、日本塗料工業会他多数の賀詞交歓会に参加させていただきましたが全部中止となりました。
- 3) 「パウダーコーティング」誌2021年新年号発行 1月22日付  
☆ パウダー協ホームページに2015年夏季号以降計23誌+バックナンバー掲載  
<http://www.powder-coating.or.jp/pc/>
- 4) 粉体塗装研究会セミナー
  - ① 2021年第1回目セミナー 2月2日ウェビナーシステムを使用して実施  
コロナ禍により、(株)三王粉体事業所会議室より同社ウェビナーシステムを使用して配信。  
また、今回は全国中小企業団体中央会令和2年度中小企業組合等課題対応支援事業（連合会（全国組合）等研修事業）に応募、承認を得て実施のためにパウダー協と研究会の合同事業として実施。  
参加者 リモート 35社 53名、現地7社10名 計63名  
冊子はパウダー協、研究会両方に送付。  
講演時の冊子はパウダー協ホームページにアップしています。  
[http://www.powder-coating.or.jp/news/2021/img/210\\_pc2011-1\\_book.pdf](http://www.powder-coating.or.jp/news/2021/img/210_pc2011-1_book.pdf)
  - ② 2021年第2回セミナーは研究会の皆様には報告済ですがコロナ禍により中止とさせていただきます。次回は2021年第3回セミナーで6月に2月と同様ウェビナーシステムを使用して実施予定です。日程は調整中です。  
講演は(株)戸崎産業 戸崎社長様と(株)ヒバラコーポレーション 小田倉社長様のコーター企業シリーズと致しました。ご案内は5月に入りましたら行います。
- 5) IPCO〔国際工業塗装高度化推進会議〕理事会、合同部会他  
2月5日 IPCO理事会及びIPCOSTUDY（リモート）  
IPCOSTUDYの講師は埼玉県環境政策課 赤松 真一氏による「環境から取り組むSDGs」
- 6) 支部関係
  - ① 大阪支部 3月22日 支部役員会
  - ② 東京支部 3月26日 支部幹事会
- 7) 執筆及び講演
  - ① 執筆（投稿） 「工業材料」（日刊工業新聞社）（4月1日発刊）
  - ② 講演 令和2年度第1回いわて塗装技術研究会〔地独）岩手工業技術センター〕セミナー向けに実施。（リモート）

8) 4月以降の予定

- ① 4月12日(月) 第102回理事会(第25期事業報告書案、第26期事業計画案、役員改選他) リモートにて実施
- ② 4月13日(火) パウダーコーティング誌及び粉体塗装技術要覧第5版編集会議(塗料報知新聞社にて)
- ③ 5月24日(月) の予定 第25回総会 現在の所リモートにての実施の予定。
- ④ 6月1～2週目 粉体塗装研究会2021-3セミナー  
(ウェビナーシステムにての配信)

《 添付資料 》

1. 第101回理事会議事録

- (1) 召集年月日 : 2020(令和2)年12月3日(木)
- (2) 開催日時及び場所 : 2021(令和3)年1月20日(水)  
午後1時10分～午後2時45分  
「リモートにて実施・グーグルミート使用」

(3) 理事・監事の数及び出席理事・監事の数並びにその出席方法:

理事の数15名 監事の数3名

出席理事の数 15名の内 12名本人出席(オンラインにて)、

出席監事の数 3名の内 2名本人出席(オンラインにて)

(4) 議長の氏名 : 渡邊 忠彦

(5) 議事録の作成に係る職務を行った理事の氏名 : 福田良介

(6) 議事経過の要領及びその結果 :

第101回理事会は、第99回、100回理事会に続き新型コロナウイルス感染症によりリモートにて理事会を実施した結果、組合員・賛助会員の入退会についての承認事項及び各種報告事項に関しては特に異議なく承認された。

(議事内容)

(1) 承認事項

- 1) 組合員、賛助会員入退会について ⇒ 特に意義無く承認された。

(2) 報告事項 **9月以降の青地部分について報告**

1) 第25期4月～12月活動報告

- ・ 第99回決算理事会(4月24日 リモートにて実施)
- ・ 第24回総会(5月20日 リモート及び意思決定通知書、委任状により実施)
- ・ パウダー誌発行(WEB版)(4月24日、7月21日、10月20日) 会員全員に印刷して配布
- ・ パウダー誌編集委員会(7月実施予定はコロナ禍により中止をしてメールにて対応)  
11月16日 : パウダーコーティング誌編集委員会(きゅりあんにて)  
2021年新年号及び春季号対応
- ・ 粉体塗装研究会セミナー(4月、6月は中止。4月分の延期として再度9月に設定も中止にした)  
11月10日に(一社)日本塗料工業会(東京塗料会館)会議室ABにて開催(参加者29名)
- ・ 第100回理事会(9月2日 リモートにて実施) 理事11名、監事3名参加

- ・ クオリコート執行委員会（9月3日、11月12日 軽金属製品協会にて）  
本部情報、決算等
- ・ 一社）国際工業塗装高度化推進会議（IPCO）総会（6月18日リモートにて）
- ・ 一社）国際工業塗装高度化推進会議（IPCO）理事会及びIPCO Study  
（4月23日、6月2日、8月25日、11月13日、12月24日）
  - ① 11月13日のIPCO Studyは一財）日本環境衛生センター 潮崎先生によるご講演（リモート）
  - ② 12月24日のIPCO Studyは愛知淑徳大学教授の真田幸光氏によるご講演（リモート）
- ・ 中央会「全国団体月例研修会」（12月15日 中央会にて）  
【12月】補助金で課題に対応（課題対応支援事業）
- ・ 12月2-4日の高機能展はコロナ禍により事務局としては訪問せず。  
（株）塗料報知新聞社のご厚意で「パウダーコーティング」誌秋季号とパウダー協のパンフレットを置いていただきました。
- ・ 支部報告より
  - ① 東京支部幹事会（8月19日、11月26日）報告及び今後について（海外研修、賀詞交歓会、セミナー等）11月26日は（株）三王新本社を訪問
  - ② 名古屋年末研修会（11月10日 名古屋市工業研究所管理棟4F第2会議室にて）（講演）久保孝ペイント（株） 「機能性粉体塗料と導入事例」

## 2) 対外活動

東京工業塗装協同組合総会、一社）軽金属製品協会総会、CEMA（日本塗装機械工業会）総会、全国中小企業団体中央会総会、日本エルピーガス審査登録運営委員会等は新型コロナウイルスにより中止に。

## (3) 第25期予算と12月31日現在の実績

### (4) その他

- 1) 上期は新型コロナウイルスにより組合内の理事会や総会、支部会、各委員会活動等及び対外活動は一部リモートにて実施もほとんど活動ができない状況でした。下期もこれまで上期同様コロナ禍により例年に比べると活動自粛の状態です。
- 2) 粉体塗装研究会のセミナーは4月以降中止が続いたが、11月10日に東京塗料会館地下会議室ABという180名程度は入れる部屋で29名の参加者で実施した。  
次は、2021年2月2日に中央会の補助金を得て実施をする。  
会場は東京塗料会館を借りるもコロナが酷くなり、1都3県に緊急事態宣言が発せられたことによりリモートに変更（株）三王様のウェビナーシステムを使用させていただく）
- 3) 年度末会計締め時点に余裕があれば、専務理事（事務局）の10年勤続一時金として1ヵ月以内の支給を考慮する。支給検討の場合は三役と調整し実施する。最終的な報告及び承認は次回理事会（4月）となるが支給は決算前の3月末とする。

最後に、Clear Sky サポーターに登録して1年を経過したことを報告。

2019年9月に登録して早1年経過しました。粉体塗装は目的に合致した塗装方法だと考え登録したものです。（VOC削減）東京都よりPR用のロゴマークグッズが送付されて参りました。あらためて、PRさせていただきます。会員の中では、関西ペイント（株）（東京事業所）、関西ペイント販売（株）、（株）三王、大日本塗料（株）、中国塗料（株）、ロックペイント（株）様が登

録されています。関係団体等では一社) 日本塗料工業会、一社) 国際工業塗装高度化推進会議 ( I P C O )、坂井技術士事務所様です。東京都に事業所をお持ちの法人及び東京都にお住まいの個人の方々は登録できますのでどうぞ！

[https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/air/air\\_pollution/torikumi/clearsky/index.html](https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/air/air_pollution/torikumi/clearsky/index.html)

登録者一覧

[https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/air/air\\_pollution/torikumi/clearsky/clearsky.html](https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/air/air_pollution/torikumi/clearsky/clearsky.html)



Clear Sky サポーターロゴ

ここにも粉体が！(粉体塗料の実用例調査 青地は追加分です)

\* この他に実用例がございましたらパウダー協まで！ ※ここにある実用例で使用されていない場合もパウダー協までご一報を！

分野	実用例
家電製品	冷蔵庫外装、冷蔵庫部品、洗濯機、食器洗い機、電子レンジ、業務用炊飯器、給湯器（電気）、電子レンジ、オープン扉の扉、レンジ、レンジフード、オープン扉の扉、換気扇、電気ファンヒーター、オイルヒーター、エアコン（空調機器）、エアコン室外機（空調室外機）、照明機器、照明器具、蛍光灯反射板、ゲーム機、ノートパソコン筐体、プロジェクタ、オーディオ類（筐体）、電話器、その他家電ケース類（空気清浄器）
事務機器・事務用品	OA機器、OA機器のフレーム、椅子、鋼製家具（スチール家具）、鋼製ラック、ショーケース、書棚、スチールパネル、スチールロッカー、棚、棚板、陳列棚、机（デスク）、店舗什器、パーテーション、パンチ（穴あけ）
インテリア	装飾家具、建築内装材（内装パネル、パーテーション）、家具装飾品、インテリア商品（ゴミ箱、テレビ台）
エクステリア	門周り（門扉）、玄関ドア、玄関周り、テラス、バルコニー周り、庭周り、ネットフェンス、スクリーン、カーポート、車庫周り、駐輪場、郵便ポスト、ベンチ、換気口、物置、鋳物フェンス
日用品・家庭用品	消火器、消火器内面、金庫、カセットコンロ、暖房機（石油・ガス）、ベッド、ベッドフレーム、トイレ便座、針金ハンガー、園芸用品（スコップ、シャベルハサミ、植木鉢の台）、骨壺、仏具、ショッピングカート、台車、芝刈り機
乗り物	自転車、自動二輪（フレーム、ガスリンタンク、自動二輪キャリヤー（原付含む）、ミラー、装飾品）、自動車関係（足回り部品、自動車部品、アルミホイール、エンジンブロック、オイルフィルター、ショックアブソーバー、ばね、エンジンカバー、ドライブシャフト、トーションバー、ブレーキキャリパー、ブレーキパッド、ワイパーブレード、エアバック、モニターカバー）、四輪カート、産業車両（フォークリフト）、児童乗り物、〈自動車ボディ〉
機械	<b>1. 工業機械</b> 工業用マシン、工業用編み機、工具 <b>2. 工作機械</b> 切断機、旋盤、複合加工機、板金加工機、切削加工機、プレス加工機、[工作機械カバー]
産業（用）機器・機械	（屋内）配電盤、ガス器具、ガスメーター、給湯器（ガス、石油、電気）、計器ボックス、計測機器、自動販売機（自販機）、制御盤、耐薬品用機器、厨房機器、厨房器具、電子レンジ厨房関連、空調機器、空調用ダクト、通信機器、鉄道部品、駐輪機、ワットメーター、立体駐車場、駐車場の料金計算機、ボイラー、EV（急速）充電器、ソーラーパネル架台、チェーンブロック、パワーコンディショナ、発電機、コンプレッサー、塗装ブース、 ①計測機器 電子天秤、顕微鏡、マイクロメーター、投影機、座標計測機器、分析装置、流量計 ②厨房機器・器具 （業務用炊飯器）、（給湯器）、（レンジフード）、業務用冷蔵庫 ③通信機器 ケーブルラック、（電話機）、スピーカー、拡声器、デジタルミキサー（音響） ④鉄道部品 内装パネル、つり革金具、網棚、レールクリップ、ホーム柵（ドア）、行先表示板 ⑤医療機器・機械 DNA分析装置、検体検査装置、医用画像診断機器、医療用ベッド ⑥大型産業機器・機械 建機、建設機器（パワーショベル等）、船舶部品、農機、農機具（トラクター等）
建材・道路土木資材・鋼管	<b>1. アルミ建材</b> アルミサッシ、アルミパネル、アルミフレーム、アルミカーテンウォール <b>2. 屋内外建材</b> 屋内鉄骨構造物、カーテンウォール（建築構造上取り外し可能な壁）、鉄筋（建築用鉄筋）、PC鋼材＊1、耐火扉、鉄骨、鉄骨構造物、ドア、ドア取っ手、ビル外装材・部品、プレハブ鉄骨、内装パネル、フロアパネル、雨樋受け、階段、階段手すり、シャッター <b>3. 道路資材</b> ガードレール、ガードフェンス、ガードポール、交通標識、交通標識用支柱、その他標識、標識用支柱、街路灯、街灯支柱、信号機、信号ボックス、カーブミラー、車止めポール、マンホール蓋、グレーチング（側溝用格子蓋）、落石防止柵、防風柵、投光器 <b>4. 鋼管</b> 鋼管、鋼管継手、鋼管類（内外）、異形管内面、集合管、水道（鋼）管、水道管（バルブ、異形管、継手）、水道管継手類、水道管用鋳物、水道バルブ、水道用鋳鉄管、その他鋳鉄管、継手、バルブ、埋設鋼管用、
一般工業用・一般金属（その他）	LPG、プロパン、その他ガスボンベ、缶、チューブ、高欄、高欄フェンス、防護柵、クリーンルーム、クリーンルーム内装、エレベーター内パネル、エレベーター部品、サイディングパネル、プラスチック、床下グレーチング、モーターカバー類、研究用実験台、石油リグと供給品、NDT（非破壊検査）、パラソルのシャフト部及びベース部（某コーヒーチェーン等）、賽銭箱
レクリエーション・スポーツ	公園遊具（ジャングルジム、鉄棒支柱、滑り台等）、スポーツ設備（野球場スコアボード、ピッチングマシン、球場及び競技場のベンチ・肘掛等）、スポーツレジャー（釣り用ルアー、BBQグリル等）、トレーニングマシン
その他	<b>1. MDF家具</b> 台所、浴室・洗面所、家具等 <b>2. 電子・電気部品、電子機器</b> ハイブリッドIC、PPTC (Polymer Positive Temperature Coefficient)、SSR (Soid state-Relay)、コイル、小型モーター、NTC (Negative Temperature Coefficient) & PTC (Positive Temperature Coefficient)サーミスタ、絶縁用電気・電子部品、セラミックコンデンサ、セラミック部品センサー、フィールドコイル、フィルムコンデンサー、モーター、プスパー、パスパー、バリスタ、針測器



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



Pulse Power9000S  
塗料タンクモデル

Pulse Power9000TS  
2丁取塗料タンクモデル

Pulse Power9000B  
塗料箱モデル

Pulse Power9000TB  
2丁取塗料箱モデル

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>



# 貴社のDXを加速させます

## 塗装技術者の経験値をデジタル化

H/PAX<sup>®</sup>

(ハイパックス)

# 配合条件アドバイザー

最適粘度の塗装溶剤を素早く作るためには高い経験値が必要。しかし熟練工のいない現場では、粘度調整のタイムロス、品質不安定化、再塗装による廃棄などの課題を抱えています。

### 配合に関する現状の課題



#### 人材不足から発生する様々なロス

塗装部門の少人数化や熟練技能者の離職により、塗装に最適な粘度調整をスムーズに行える人材が減少。受注した仕事に対する質・量・速さだけでなく、人材育成にかかる時間にも影響が出ています。



#### 不安定な品質から発生するコスト

粘度調整のノウハウ不足により、お客様の要件を満たす塗料づくりに時間がかかり、品質も不安定化。再塗装から発生する追加コストだけでなく、不安定な品質が招くお客様からの信用低下も無視できません。

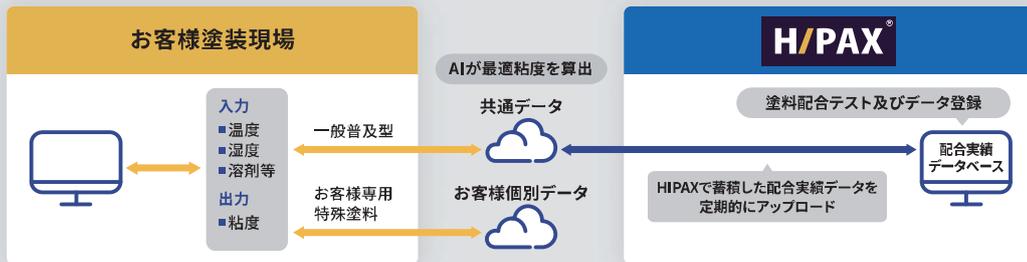


#### 溶剤廃棄による環境への負荷

塗料の作り直しや再塗装が行われる分だけ、溶剤の廃棄が発生。地球環境への配慮やSDGsなど持続可能な社会の実現に関心が高まる今、塗装業界でも、塗装に関連する廃棄を減らしていく意識が必要です。

## 配合条件アドバイザーで解決!!

膨大に蓄積された最適な塗装条件データを基に、塗装環境に合った配合条件をAIが分かりやすくアドバイス。PC・スマートフォンと、インターネット環境、塗料粘度確認用フォードカップがあれば、簡単に導入・利用開始が可能です。



### 配合条件アドバイザーの特徴



#### AIが最適な配合バランスを提案

蓄積され続ける膨大な塗装条件データを基に、予測精度の高い重回帰分析とAIの技術で、最適な配合バランスを提案。熟練度の低いスタッフでも、素早く最適な溶剤を作れます。



#### 社内の技術伝承をサポート

自社内専用のデータベースに独自の塗装データも蓄積可能。自社の塗料配合ノウハウを社内一体となり積み上げていくことで、熟練者と新人のコミュニケーションや、知識共有の活性化にもつながります。



#### 廃棄処理から発生するCO<sub>2</sub>を低減

システムが提案した配合条件で塗料を作ることで、再塗装や塗料の廃棄が最小限になり、資源の効率的な活用が可能。塗料の廃棄処理に用いるエネルギーや、そこから発生する温室効果ガスも大幅に減らせます。



#### 業務に活かせる業界情報を配信

システムご利用中のお客様に向けて、塗装業界の最新情報や技術情報を無料配信。今後の経営戦略とサービス向上を考えるヒントや、塗装技術向上の資料、後継者育成の教育ツールとしてご活用いただけます。



# 配合条件アドバイザー

塗装技術者の経験値をデジタル化

こんな業界で使われています

簡単なシステム導入で、工業用塗料から建築用塗料まで、様々な分野での素早い粘度調整を実現。  
「配合条件アドバイザー」の導入をきっかけに、御社の塗装部門のデジタル化・効率化を図ってみませんか。



工業用塗料



防食用塗料



自動車  
補修用塗料



船舶用塗料



建築用塗料

## ご利用までの流れ



詳しくはお問合せください

## 配合条件アドバイザーは無料でご利用いただけます



## デジタルの力で、塗装業界をもっと元気に



今日の塗装業界の課題を解決するカギの一つが、粘度調整のデジタル化。その推進のために、私たちの想いにご賛同いただく協賛企業様のご支援の元、「配合条件アドバイザー」を塗装の現場に携わる皆様は無償提供いたしております。

膨大なデータベースからAIが最適な配合条件を割り出すこのシステムは、お客様の入力した多種多様な配合条件を蓄積することで、より高精度な配合のご提案ができるシステムに進化していきます。

※お客様独自開発の溶剤情報を入力するクローズドデータベース(外部から接続不可)の情報は使用されません。

システムが進化することで、私たちの業界が抱えている課題解決が加速し、より活力のある塗装業界が実現。さらに、塗装業界の立場からも持続可能な社会の実現にも貢献できます。

私たちには、塗装業界皆様とともに、より活力のある業界とより良い社会を作っていきたいという思いがあります。その実現のため、協賛企業様のご支援の元、配合条件アドバイザーの無償提供を行っております。

## 協賛のメリット



業界活性化への姿勢をPR



塗料開発やマーケティングへの活用



業界ニーズのキャッチアップ

協賛に関しましてはお気軽にお問合せください



株式会社 ODS

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 4-7-11 カクタス飯田橋ビル 8F TEL: 03-6272-9551

(開発) **HIBARA** 株式会社ヒバラコーポレーション  
LINK TO THE WORLD



# H/PAX

## 貴社のDXを加速させます 前処理センシングシステム 塗装前処理をクラウドで管理

金属塗装の成功には「前処理」の精度が大きく関係してきますが、  
前処理の管理は人の手による滴定作業が欠かせず、時間と手間が掛かってしまいます。

また、現在の工場ではベテラン技術者が不足しているため、正しい管理ができず、塗装の失敗によるロスが問題化しています。

技術者の不足

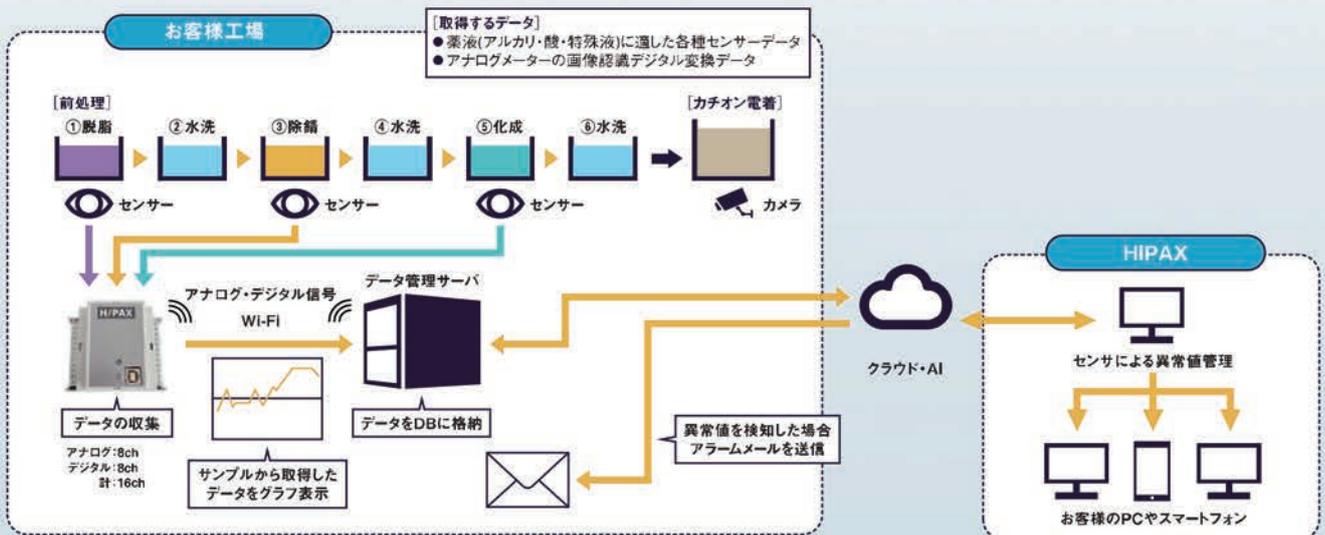
品質の不安定化

塗装ノウハウの不足

若手育成の難航

設備投資の遅れ

工業塗装業界の課題ともいえる技術・人材問題を解決します。



### 1 センサでデータを遠隔モニタリング

HIPAXではお客様工場の前処理槽にセンサを設置。センサの数値をもとにした遠隔モニタリング管理を可能にします。これまでは熟練工の経験や勘が頼りであった前処理を、データによって客観的に管理・調整できるようになるため、熟練工のいない工場でも時間や手間を大幅に削減できるようになります。

### 2 アラームメールで異常を検知

設置したセンサは常時前処理槽のデータを記録し、異常値を検知するとただちにアラームメールを送信します。そのため、常に前処理プロセスを監視する必要がなくなり、また異常が発生した場合に早急に対応することができます。

### 3 データベースで全情報を管理

HIPAXで収集したデータは、すべて専用のデータベースに保存されます。データを記録し、活用することで、センサの精度をさらに高めることが可能になります。

## ■ 前処理センシングシステムの導入方法

### 1 | 前処理薬液の分析

前処理で使用されている薬液や滴定で使用  
する指示薬等を分析し、センシングシステムに  
最適なセンサを選定します。



### 2 | センサデータのサンプリング

選定したセンサを薬液槽へ設置し、各センサ  
のサンプリングを行い、監視するデータの計算  
式とアルゴリズムを求めます。



### 3 | センシングデータの監視

サンプリングデータから求めた計算式で前処  
理薬液の状態を監視し、管理値を逸脱した  
場合に担当者へメール配信されます。



## ■ 前処理センシングシステムの導入事例

### CASE 01

現行の前処理管理は人の手による滴定作業であり、  
時間と手間が掛かる。  
そこで、センサーによるモニタリング管理へ移行したい。

#### 検証と結果

#### 1 センサ移行のための センサの選別

前処理薬液、及び滴定指示薬の  
分析結果から、センシングに適した  
センサの組合せを選定した。

#### 2 現場での実証試験

各処理槽にセンサを取り付け、モニ  
タリングデータを取得した結果、実  
用性が確認された。しかし、使用して  
いたセンサに破損が見られたため、  
H30年度にセンサを再取得した。

#### 3 選定したセンサの 挙動の確認

選定したセンサを用いて、表面処  
理を行った溶液の測定を行い液  
使用による値の傾向を得た。この  
傾向を実際の試験槽にて得られた  
データの解析に用いた。

#### 4 管理データの 精度向上の取組

センサ管理データの精度を高める  
ため、不純物を意図的に添加し、不  
純物過多時のセンサデータを取得  
した。このデータを基により高い精  
度のセンサ管理を行う事が可能と  
なった。

### CASE 02

今後転換が有望視されるZr系化成処理について、  
センサでの管理手法を検討した。

#### 検証と結果

#### 1 センサ移行のための センサの選別

Zr前処理薬液、及び滴定指示薬の  
分析結果から、センシングに適  
した新たなセンサの組合せを選定  
した。

#### 2 選定したセンサの 挙動の確認

選定したセンサを用いて、表面処  
理を行った溶液の測定を行い液使  
用による値の傾向を得ることが出来、  
Zrにおいてもセンサによるモニタ  
リングの可能性が示唆された。

#### 3 管理データの 精度向上の取組

センサ管理データの精度を高める  
ため、不純物を意図的に添加し、  
不純物過多時のセンサデータを取  
得した。このデータを基により高い  
精度のセンサ管理を行う事が可能  
となること示唆された。



工業塗装のご相談はお気軽にお問い合わせください



茨城本社

☎ 029-282-7133

東京オフィス

☎ 03-6272-9551



## 表紙解説

表紙絵画：小島輝夫

表紙写真

「チューリップ咲き誇る春」

桜に少し遅れて咲き出すチューリップは春が来たことを代表する花の一つでしょう。赤や黄色、ピンク色と鮮やかに咲くチューリップと、芽吹き始めた新緑はまさに春が訪れた景色で、なんとなく浮き浮した開放感のある気分になります。

パウダーコーティング

ISSN 1346-6739

2021年4月23日 Vol.21 No.2

発行所：日本パウダーコーティング協同組合(JAPCA)

東京都港区芝5-31-16 YCCビル9F

TEL: 03-3451-8555 FAX: 03-3451-9155

URL: <http://www.powder-coating.or.jp>

制作：パウダーコーティング誌制作部

©2021 日本パウダーコーティング協同組合

本誌に記載されたすべての記事内容について、日本パウダーコーティング協同組合の許可なく転載・複写することを禁じる。

パウダーコーティング ISSN 1346-6739  
二〇二一年四月二十三日 Vol.21 No.2  
定価 二〇〇〇円

発行：日本パウダーコーティング協同組合 (JAPCA)  
東京都港区芝五丁目一六 YCCビル  
制作：パウダーコーティング誌制作部