

1. 2018年(平成30年)度を振り返って

2019年(平成31年)4月1日から2019年(平成31年)度が始まったかと思ったら、この号を発売する4月21日から10日後には平成31年は終わり新元号の になります。やっと決まった感が有りますね！皆様新元号はいかがですか。お気に召したでしょうか！

2018年度を少しでも振り返ってみると、気候・自然災害面では、史上最速の関東の梅雨明け、猛暑・激暑、地震(大阪北部、北海道胆振東等)、エルニーニョ現象によるものか暖冬(三浦大根なんかは生育が良すぎて廃棄処分が多くなったりと異常が多々出ている)等がございました。

スポーツでは大リーグの大谷選手、テニスの大坂選手の活躍が大変目立ちましたが、スケートフィギュア、卓球、バドミントン等大変層が厚くなってきた感があります。東京オリンピックに向けて今後の活躍が楽しみです。逆に、相撲やアメフト、レスリング、ボクシング、体操界では残念な話題が多かったですね。

政治の世界では、国の健全運営を論ずるよりも、不正、不祥事、失言といったことへの互いの足の引っ張り合い状態が現在も続いております。不祥事でも「統計問題」は協会事務をやっている上で良く統計データを使用するのですが残念です。日本の統計データは信用性が結構あったのですがお隣の国のことを言えなくなりました。

今年度最後の方(2月27-8日)で米朝首脳会談がハノイで行われ物別れに終わりましたが今後どうなるでしょうか。

まあ結構なことが多々有りました。このくらいにしておきます。

我々が携わる塗料・塗装業界の一つの指標となる経産統計データ2018年(暦年)が2月に公表されましたのでこの中からいつもの様に全塗料・粉体塗料の生産量及び販売量について報告させていただきます。

(2013年-2018年粉体塗料生産量及び販売量、全塗料の生産量及び販売量、シンナー生産量及び販売量、シンナー抜き全塗料生産量及び販売量データは番外として冊子の最後に参考1として入れていますのでご覧下さい)

全塗料(シンナー含)生産量は2008年のリーマンショック以前は190万トン前後で推移、リーマンショックで2009年は約150万トンまで減少、その後160万トン台で推移、2018年は対前年比で98.8%とほぼ年間165万トンペースです。(グラフ1及び番外の表を参照)

その様な中、粉体塗料はリーマンショック前まで3万トン超あった生産量がリーマンショックで2.6万トンまで減少、その後は2011年の東北大震災も乗り越え徐々に増加して2014年には過去最高の3.78万トンまで増加。2018年は対前年比106.7%と健闘しましたが、2014年には若干及びませんでした。(グラフ1及び番外の表を参照)

☆2014年当時は発注から納入まで最悪3-4ヵ月という話も伺ったことがありますが、

2018年は遅れ気味は確かですが2014年よりは良くなっている感はあるようです。

塗料販売量から見ると、全塗料はリーマンショック前までは200万トン前後で推移、リーマンショックで164万トンまで減少、その後170万トン前後で推移し、2015年以降は175万トンを超え、2018年は対前年比100.1%とほぼ180万トン弱のペースを維持し続けています。(グラフ2及び番外の表を参照)

粉体塗料はリーマンショックまで3.7-4万トンで推移していたが、リーマンショックで3.1万トンまで減少、その後徐々に増加して2015年は4.77万トンと過去最高であった。2018年は対前年比105.2%と過去最高を更新しましたが、5万トン超えは持ち越されました。(グラフ2及び番外の表を参照)

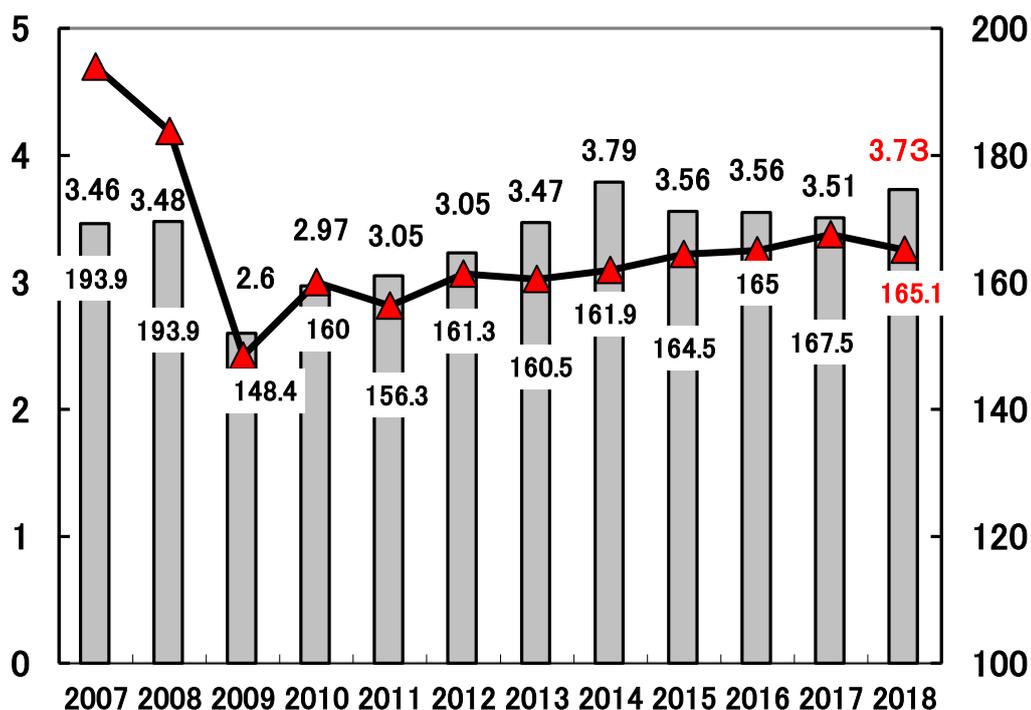
全塗料的には増えない中、粉体塗料は環境に優しい塗料として健闘、今後も溶剤系塗料からの切り替えで水性樹脂系塗料と共に増加して行くものと考えます。

番外の表をご覧になっていただければわかるのですが、シンナーの生産量・販売量が耐前年比101.6、101.5%とそれぞれわずかですが増加しています。これに伴いシンナー抜き全塗料は対前年比で生産量97.7%、販売量99.5%となってしまいます。

☆環境面を考えるとシンナーが増えるというのはいかがなものでしょうかね！

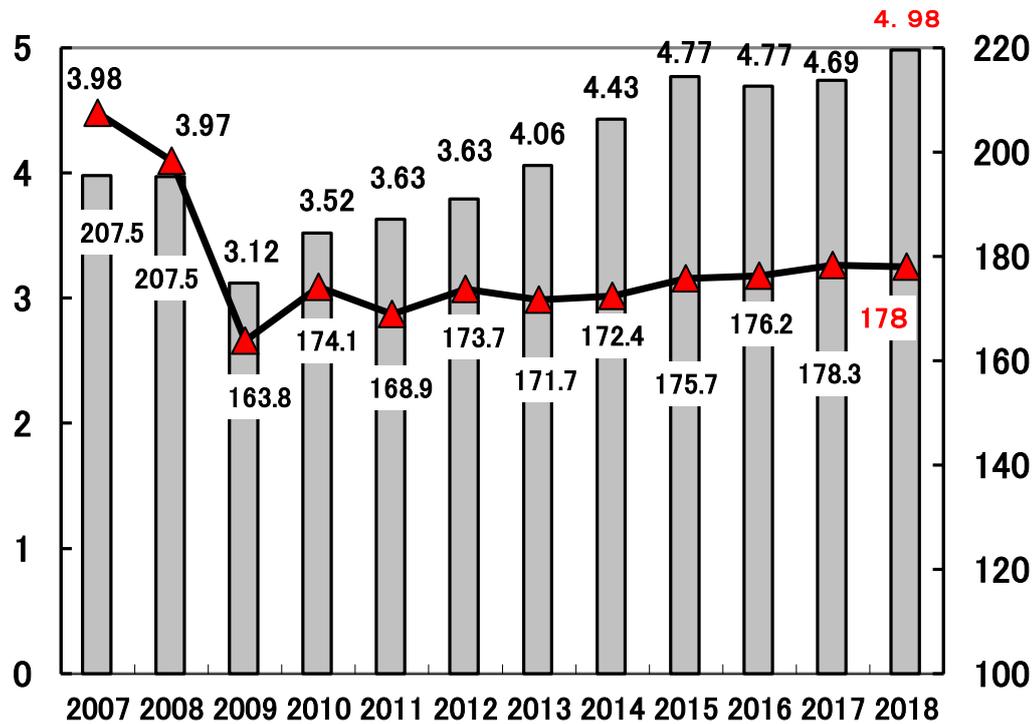
中国及び欧州は環境規制が大変厳しくなっており、粉体塗料や水性塗料の方にシフトが進んでいます。日本は環境規制が厳しくなった様でまだまだの状況です。中国・欧州における粉体塗装及び技術が日本よりずっと先に先に行ってしまうのではないかと心配です。

グラフ1：粉体塗料生産量と全塗料生産量の推移 暦年（万トン）



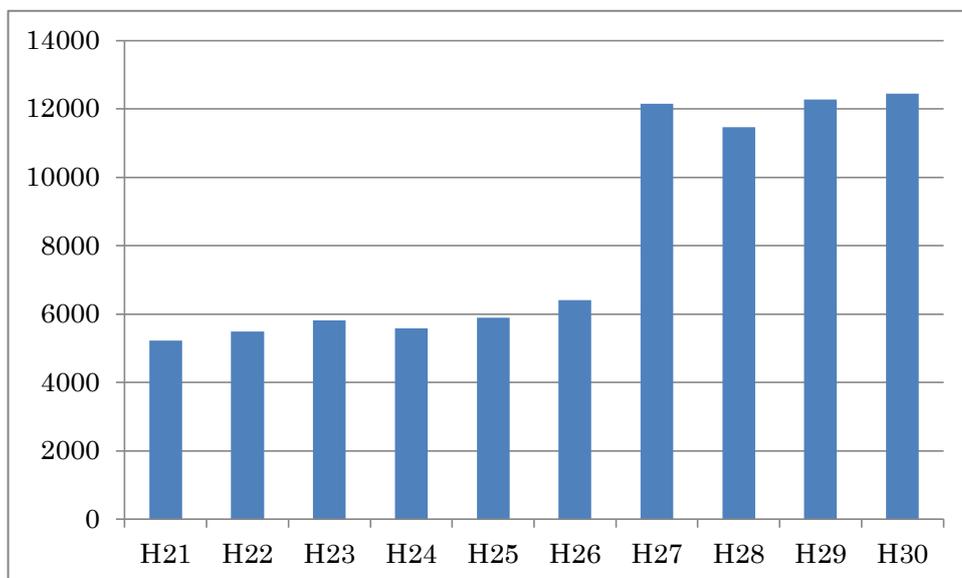
(折線：全塗料 棒：粉体塗料)

グラフ2：粉体塗料販売量と全塗料販売量の推移 暦年（万トン）



(折線：全塗料 棒：粉体塗料)

生産量と販売量の差 (トン)



☆ H27より差が約倍増、以降12000t付近で推移。

2. 2019年(平成31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23日 パウダー協第94回理事会及び2019年(平成31年)賀詞交歓会
経済産業省 町田課長補佐様、全国中小企業団体中央会 佐久間事務局次長様他
21名のゲストをお迎えし、総員73名で行われました。



年賀の挨拶をされる渡邊理事長



会場風景(挨拶中)

- 2) 1月20日 パウダーコーティング誌2019年新年号を発刊。
巻頭言 新年のご挨拶 IPCO 理事長 窪井 要氏
省エネ(2) カワイEMI 代表(PC誌編集委員長) 河合 宏紀氏
海外便り 中国の工業用塗装に影響を及ぼす環境規制
日本ペイント・インダストリアルコーティングス㈱(NPIU)部長 中村 卓志氏他
- 3) 2月26日 粉体塗装研究会 2019(平成31)年第一回目セミナー 53名
1.基礎講座「流動浸漬塗装」 2.ノードソン㈱の塗装機とシステム(仮題)
3.廃棄粉体塗料のリサイクルに関して
- 4) その他組合関係
- ① 1月10日 JAPCA Rookies第2回会合&新年会(東京) 11名
 - ② 3月11日 ヤマトプロテック㈱研究所訪問(茨城)
 - ③ 3月12日 第1回海外研修ツアー幹事会
 - ④ 3月13日 クオリコート委員会(軽金属製品協会にて)
- 5) 関係団体・関係会社等の総会・セミナー等

1月

- ① 8日 一社)日本塗料工業会 賀詞交歓会
- ② 8日 中部賀詞交歓会(名古屋) 写真有り
- ③ 17日 スマート工場EXPO(㈱ヒバラコーポレーション様他出展)
- ④ 21日 外国人受け入れ説明会第2回目(経産省)

⑤ 29日 IPCOカンファランス準備及びIPCO Study(都産研にて)

⑥ 31日 ASTEC (ビックサイト)

2月

① 8日 ㈱板通賀詞交歓会

② 14日 IPCO 理事会(高橋理事出席) 高橋理事はIPCO副理事長

③ 14日 旭サナック㈱UTSセミナー(東京会場)

④ 15日 東京工業塗装協同組合賀詞交歓会

⑤ 23日 神奈川工業塗装まつり(神奈川工業塗装協同組合主催、横浜にて)

3月

① 1日 ものづくり大学勉強会及びABA総会(大宮にて) 写真有り

② 11日 ヤマトプロテック㈱中央研究所を臨時実験会にて訪問

③ 13日 クオリコート委員会(軽金協にて)

④ 14日 IPCO Study(塗料報知にて)

⑤ 22日 神奈川工業塗装まつり表彰式(横浜にて)

* IPCO 一社)国際工業塗装高度化推進会議

* ABA アルミニウム合金材料工場塗装工業会

2019中部賀詞交歓会



来賓紹介にて



抽選にあたった㈱桂精機製作所萩原氏と会場風景

◇ 組合員入退会

・ ご入会

株式会社大瀧商店 649-6421 和歌山県紀の川市田中馬場 127-7

TEL: 0736-77-7449 FAX: 0736-77-7549

代表者 代表取締役 大瀧 吉宏氏 3/25付

大阪(関西)支部 廃棄物処理業

・ ご退会

オーエム工業株式会社 大阪(関西)支部 3/31付

◇ 会員企業名の変更

日鉄住金防蝕株式会社 ⇒ 日鉄防食株式会社 4/1より

IPPON STEEL ANTI-CORROSION CO.,Ltd. <https://acc.nipponsteel.com/>

ちなみに、新日鐵住金(株) ⇒ 日本製鐵(株)に4/1より変更

3. 消化設備実験会にてヤマトプロテック(株)中央研究所を訪問

2019年3月12日午後、茨城県稲敷郡河内町にあるヤマトプロテック(株)中央研究所を訪問させていただき、各種消火設備の実験会に参加させていただきました。

同研究所は成田から竜ヶ崎、江戸崎に向かう長豊街道沿いにあるYのマークのある瀟洒な建物が目印です。

① 同社との接点：

2016年11月に当協会海外視察研修をベトナム・ホーチミンで実施した時に同社ベトナム工場(YPVN)を訪問・見学させていただきました。



② 今回の実験会に関して(写真撮影は禁止でしたので内容はホームページ関係アドレスにてご確認ください)

i) マイクロフォグ消火試験(試験は通常のスプリンクラーと比較にて実施)

バットの中に実際にシンナーを入れ、火を点けた状況で、スプリンクラーとマイクロフォグによる消火試験が行われた。スプリンクラーの水では火が消えず逆に火の手が強くなる状況でした。マイクロフォグによる消火は同じ水を使用するのに、それもスプリンクラーで使用する1/10程度の水で消火したのには驚きました。マイクロフォグ侮れませんね。(水蒸気により酸素の供給を遮断し、冷却して消火するシステムとのことです)

<https://www.yamatoprotec.co.jp/products/syokasetsubi/microfog/>

(取付けの場合は、船舶以外は法令設備を備え付けた上での自主設備としての活用が必要)

ii) 泡消火設備・開放型ヘッドによる消火試験

スプリンクラーのノズルに付けた開放型ヘッドの使用による泡消火でこれも実際にシンナーに火を点火しての試験でしたが、泡が燃焼面を覆う窒息効果で良く消

えることがわかりました。消防ポンプによる泡消火の時と同じ原理なのでこれは良く理解できました。

<https://www.yamatoprotec.co.jp/products/syokasetsubi/foam/>

iii) エアロゾル消火装置によるK/SMOKE消火試験

エアロゾル : コロイドの一種で、気体の中に微粒子が多数浮かんだ状態を指し、要は煙とのこと。

昨年 9 月に上市された新商品で、小規模な密閉空間の消火装置として最適とのことで、環境にも人にも安全とのこと。

実際に密閉された小規模空間の中で消火実験が行われたが結構な速さで消火されたのにはびっくりさせられました。

詳しい内容は下記からご覧いただければと思います。

<https://www.yamatoprotec.co.jp/news/52177/>

<https://www.yamatoprotec.co.jp/products/syokasetsubi/KSM-100NB/46652/>

☆スプリンクラーを含む同社消火設備等につきましては下記アドレスからご覧ください。

<https://www.yamatoprotec.co.jp/products/syokasetsubi/>



ヤマトプロテック株式会社研究所玄関口にて

製品・新製品紹介

1. (有)タナベ塗工所

2014(平成26)年9月~2017(平成29)年3月で実施されました戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)を終えて製品化された「バブルスクリーンブース」

(有)タナベ塗工所 代表取締役 田辺 直氏 パウダー協東京支部所属

〒950-0881 新潟県新潟市東区榎町20番地

2. サメスクレムリン㈱ 「イノベル」

サメスクレムリン㈱ 代表取締役 丹野 栄一氏 パウダー協東京支部所属

〒220-0004 横浜市西区北幸2-10-39 日総第5ビル9F

3. パーカーエンジニアリング㈱ 賛助会員会社

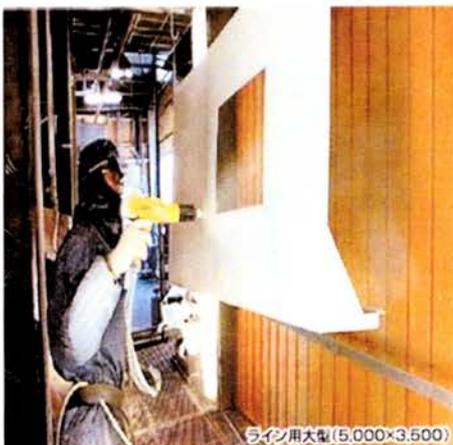
静電粉体塗装装置「Pulse Power 9000シリーズ」(新発売)

新潟の塗装屋が創りました ブースに革命!~泡ブース

バブルスクリーンブース(特許取得済み)

経済産業省戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)

第43回発明大賞 ~奨励賞受賞
第30回 中小企業優秀新技術・新製品賞
~優秀賞・環境貢献特別賞



水平平行吸塵の効果は?

●ブツによるNG1/4以下

NGの再塗装費用を試算しましょう?

●作業環境を考えたブースですか

有機溶剤の暴露はほぼ0です

稼働騒音対策 ~1/5~1/10 (80dB → 70dB)

排水の腐敗臭 0 酵素と高酸素溶解度

●ランニングコストと環境の改善

消費電力は1/2

塗着効率10~30%アップ

スラッジの粉末化と排水処理費用の軽減

販売特約店・製造特約店 募集中!

実証ライン見学、
お問い合わせ、
資料請求などお気軽に
お問い合わせください。

有限会社 田辺塗工所

〒950-0881 新潟市東区榎町20番地
TEL 025-273-0011 FAX 025-273-2194
E-mail info@syaga.co.jp

幅広いレンジのポンプによる塗装機と流体制御技術による2液混合やディスペンサなどを **SAMES KREMLIN** が提供し生産性や品質を高め、材料コストを削減させます。

我々は機器メーカーとして設計・生産し6つの製品レンジをお届けします。

- エアスプレー：1925年からの塗装の老舗 **高粘度**：実績のレクソンポンプと精密塗布機
- エアミックス：二次霧化技術の本来本元 **静電塗装**：ベル塗装機の市場をリードする
- エアレス：ハイエンド・モデルのエアレス **粉体塗装**：1960年からの実績と最高品質

FIND YOUR LOCAL CONTACT



www.sames-kremlin.com



サメスクレムリン株式会社
 神奈川県横浜市西区北幸2-10-39 日経第5ビル9F
 電話：045-412-5800 ファックス：045-412-5801
 お問い合わせ：info@esw-industrial.co.jp
 www.sames-kremlin.com

静電粉体用ベル塗装機 イノベル



- 大吐出・高い塗着効率
- 簡単なメンテナンスと設置
- 卓越した仕上げ品質

関連技術



Apply your Skills

www.sames-kremlin.com

静電粉体用ベル塗装機



お客様からのイベント使用量削減要望に対応する為、SAMESはハイパフォーマンス、卓越したイベント品質、現行設備に簡単に組み込みが可能な最新静電粉体ベル塗装機、INOHELLを開発しました。イノベルは多種ワークへの塗装を可能にしますが、特に平面パネルに効果を発揮します。

テクニカルデータ

イノベル静電塗装機		コントロールモジュールTCR	
スプレーガン重量 (ホースを除く) (kg)	3.6	寸法	
最大パウダー吐出量 (ホースe12) (kg/h)	最大30	ラック高	19インチ/2U
低電圧ケーブル(m)	15または30	ニューマチック	
最大出力電圧(kV)	75	最大圧力供給能力 (bar)	最少6/最大8
最大出力電流(μA)	100	最大エア消費量	
回転速度設定 (rpm)	7500 (Vmin = 6500 およびVmax = 8500)	標準(Nl/min)	350
シャワーリングエアフロー (Nl/min)	0 ~ 80 (0 ~ 100%に比例)	高吐出量キット併用(オプション) (Nl/min)	380
ベアリング駆動エアフロー (Nl/min)	60	電気	
タービン回転用エア供給量 (Nl/min)		供給(V AC)	90 ~ 270
安定稼働速度	40	周波数(Hz)	50/60
瞬間稼働速度	100	最大定格電力(VA)	90

ATEX 認証取得済	CS130:	CRM458 [®] :	パウダータービン供給:	(1) このコントロールモジュールは、 単一(高電圧ユニット)と併用します。 この適用分野は認定済みの装置の 製造業者のみ、認定可能な装置を ます。必ず認定済みの装置に設置 してください。
イノベル CE 0080 E 2 D EEx d350 mI ISSeP00ATEX027X	CE 0080 E 3 D c T 85°C	CE 0080 E 1 D 2 EEx d350 mI ISSeP00ATEX027X	CE 0080 E 1 D 2 D ISSeP00ATEX027X	

用途範囲

イノベル技術：回転電極はパウダーの電荷を最大限に引き上げます。大型平板面において最も高い性能を発揮します。

推奨される用途市場

- | | |
|-------------|----------------|
| 建築材 | 家電 |
| スチール家具 | フェンス、ゲート、シャッター |
| 天井用メタリックパネル | 自動車用ホイール/自転車 |
| ラジエーター | その他の平面物 |

主な特徴

簡単なメンテナンス

- 一体型高電圧ユニット：高電圧ケーブル不要
- 分解が簡単なパウダーベル
- 継手数を削減し、簡単組立
- 部品数が少ないシングルブロック設計

卓越した仕上げ品質

- 調整可能なエアジュラド (ドーム状塗布パターン)：素早く適切な噴霧サイズを形成
- 卓越した一定な被膜形成
- 高品質の仕上げは最も厳格なD.O.I.条件を満たします (塗装鮮映性)
- ベル速度を検知して一定の速度を保てるので安定した塗布が可能

高い塗着効率

- 強力な静電帯電、従来型のガンとの対比で塗着効率が最大20%アップ
- イノベルの吐出量はガン2本に相当

新発売

静電粉体塗装装置 Pulse Power 9000 シリーズ

パルス荷電の更なるパワーアップと荷電プログラムの最適を実施

塗料への帯電量10%UP

- ① 大吐出量やガ距離が離れていても高い塗着を維持します。
 - ② 塗りづらいコーナーやガンを近づけても塗装機が最適な荷電状態に自動調整。
 - ③ メタリックのメタル感を向上させ、高効率で塗装が可能です。
 - ④ 上記により塗着効率も10%アップ。
- (※当社想定方法による比較)

抜群の操作性！GX141



ガン重量は450g(当社史上最軽量)
グリップ位置及びガン重心位置の変更で
重量以上の軽い操作性を実現しました。

自動静電ガン GX541



Aホルダータイプ
ホルダーカバー装着：色替清掃容易

Bホルダータイプ
ガン角度が必要な場合に最適

用途に合わせて2種類の取付
方法が選択可能な自動ガン
新パルスパワー対応

豊富な手動ガンユニット



塗料タンクモデル

塗料箱モデル

各2丁取モデル

攪拌タンクモデル

現場のニーズにより、色々なタイプを選択いただけます。

自動ガンユニットのラインアップ



標準ユニット



ジャストフィード実装
ユニット



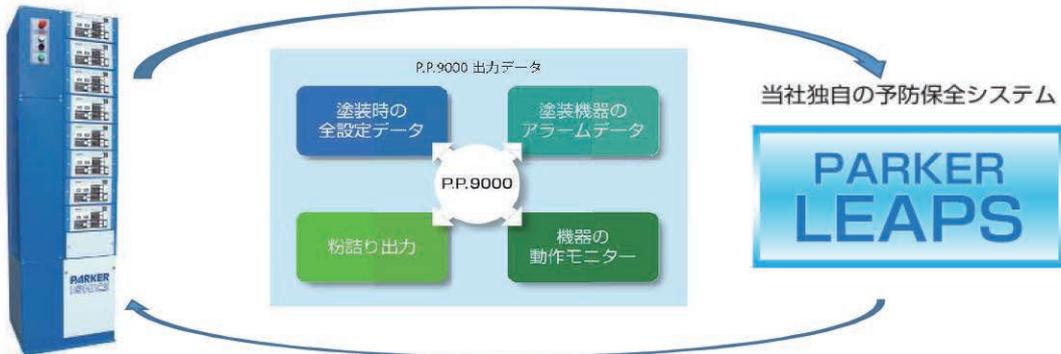
エースフィード実装
ユニット



新しい荷電方式と塗料定量供給機付のユニットを取り揃えております。
塗装品質の向上、塗装ラインの諸条件に合わせた最適な組合せをご提案
します。

IoT環境に対応

当社予防保全システムリープスでは塗装機のデータを
全て共有する事が出来ます。



塗装品質の管理、トレサビリティ、予防保全、塗装状態のモニターが可能となります。

塗装機・塗装設備に関して信頼の技術でご提供致します。



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

東京営業一課 TEL：03-3278-4800
東京営業二課 TEL：03-3278-4562
北関東営業所 TEL：028-662-7641
名古屋営業所 TEL：052-823-1751
大阪営業所 TEL：06-6386-6132

北陸出張所 TEL：0766-26-5131
九州営業所 TEL：093-631-7464
船橋実験センター
TEL：047-434-5008

表紙解説

表紙絵画：小島輝夫

表紙写真

「桜と甲斐駒ヶ岳」

JR 中央線の穴山から小淵沢にかけて桜の時期は、山と桜をテーマとした被写体は豊富です。最良の桜の状態と、また山を絡めて撮影するのは天候に左右されてなかなか思うようには行きません。この時もすでに桜は散り始めていましたが、盛りを過ぎた白い花弁と散った後の赤いがく弁の桜はなんと無く色っぽく感じました。

パウダーコーティング

ISSN 1346-6739

2019年4月19日 Vol.19 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

©2019 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。

番外(地方歩き)

「花子とアン」で注目を受けた「旧伊藤伝右衛門邸」に行きました。

場所：福岡県飯塚市幸袋300 という飯塚市からも少し離れた田舎田舎した所です。
(古くは嘉穂郡幸袋町でしたが1963年に合併して飯塚市の一部となりました) 実は事務局である小生の家がある所で、ここから歩いて10分かかりません)

今年の2月の3連休に福岡の方に帰省した折に、初めて同所を訪問致しました。あまりにも近すぎて見慣れており訪問する機会を逸しておりました。

この様な古き建物にご興味ある方は田舎で大変不便な所ですが、福岡を訪ねた折にどうぞ足を延ばしてはいかがでしょうか！写真はその時に撮影したものです。

当日は飯塚雛(ひいな)のまつりで「圧巻！炭鉱王の座敷雛」として飾り付けされてました。(今年は2/2～3/26)

【旧伊藤伝右衛門邸】

旧伊藤伝右衛門邸は、筑豊の炭鉱王と呼ばれた伊藤伝右衛門と歌人柳原白蓮が過ごした邸宅です。(ご存知の様に白蓮は大正天皇の従妹にあたります)

アールヌーヴォー調のマントルピース、イギリス製のひし形のステンドグラスのある応接間、一畳たたみを敷き詰めた長い廊下等様々な芸術的技法を取り入れ、伊藤伝右衛門が妻白蓮の為に改築を続けた歴史的建造物です。

この建物は彼の死後一度売却され、数年前には取り壊しなどの方針も検討されておりましたが、文化遺産として存続を求める飯塚市民の署名運動などによって飯塚市に譲渡が決まり、1年余りの補修を経て、現在一般公開されています。

伊藤伝右衛門は明治、大正、昭和にかけて当時石炭エネルギー供給地日本一の場所であった筑豊地域で「筑豊御三家」と呼ばれた麻生、貝島、安川に続いた炭鉱王でした。

この大邸宅は新飯塚駅から遠賀川沿いに北上した長崎街道沿いに位置しており、日本庭園に面して4つの棟と3つの土蔵からなる、まるで御殿のような豪華さを放っています。敷地面積は約7570平方メートル、建物延床面積約1020平方メートルです。

また、飯塚市には大正10年にできた嘉穂劇場(当時は榊中座で昭和6年に嘉穂劇場として再建)があります。ここでは「猫たちの雛祭り」が行われてました。歌舞伎や全国座長さん達の中では有名な場所です。飯塚は福岡市、北九州市、久留米市に次ぐ人口4番目の町ですが**田舎**です！炭鉱華やかな時期は羽振りが良かったのですがね。私が田舎に戻りました折にはぜひともお寄りください。



旧伝右衛門邸表門付近



玄関入り口付近



マントルピースのある応接室



座敷雛【平安の夢】



廊下の吊るし雛



庭から見た母屋



庭



近隣（5km 程度）の嘉穂劇場（飯塚市飯塚 5-23）

【嘉穂劇場】 1階席 450 - 800名; 2階席 300 - 400名 約1,200人
建物は国の登録有形文化財 Kaho Theater.

パウダーコーティング ISSN 1346-6739
二〇一九年四月十九日 Vol.19 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