

ニュージーランド視察・研修旅行 2019

株式会社コーティングメディア

日本パウダーコーティング協同組合は2019年11月25日～30日までの6日間、ニュージーランドの粉体塗装関連企業の視察ツアーを開催しました。毎年恒例の海外視察ツアーですが、今回は2018年6月の粉体塗装研究会でも発表されました、粉体塗料メーカーのDGL International社とそのユーザーである塗装会社のColour Works社を訪問したほか、粉体塗装が使用されている建物の視察を行いました。視察ツアーには、渡邊忠彦理事長をはじめとして、会員企業の20名が参加しました。

～オークランド市街は建設業で活気～

羽田空港から10時間半のフライトを終えると、初夏の心地良い気候が待っていました。最高気温は22℃程度ですが日中の日差しは強いと感じるほどです。ニュージーランドは北と南の主要な島があり、今回訪れたオークランドは北島に位置する経済の中心地で、人口は約170万人。そのうち約40%が移民ということもあって多文化が見られる地域です。

バスで市内の中心に近づくにつれて工事現場が目立ちます。現在、オークランド市内はインフラ整備やビル建設が旺盛で、3年前からは本格的に地下鉄工事が行われていたり、あちこちにビルの建設工事も見られます。さらには移民政策により人口増が続いているため、オークランド市郊外には大規模な住宅区域が整備されるなど新築住宅の需要も増えています。

国内経済を見てみると、ニュージーランドの主要産業は第1次産品であり、乳製品、肉類、木材・木製品、果実類、羊毛類などを輸出している一方で、機械類や自動車など工業製品は輸入に頼る部分が多いため、工業塗装需要でみると、建設業に関わる分野が多くを占めていることがうかがえます。

町にいと日本車が目につきますが、ガイドさんの

話によると流通している自動車の70%が日本車でそのうち半分以上が中古車とのこと。10万キロ走行はほとんど新車の感覚？だとか。自国の自動車メーカーを持たないこの国では、普通自動車に関税を設けていないため日本からすると輸出しやすくなっています。日本と同じ左側通行、右ハンドルということも追い風になっているようです。

建材向け 70%、HAA ポリエステルが主流 DGL International 社

今回訪問したDGL International（以下DGL）はオーストラリア・Duluxグループの一部門として事業展開してきた中で、2019年8月には日本ペイントホールディングスのDulux買収により、日本ペイントホールディングスグループとなっています。

DGLは塗料メーカーとして、ANZ（オーストラリア、ニュージーランド）市場及び東南アジアで35年以上にわたって粉体塗料の製造、販売しています。



Dulux・DGL



オークランドの街並み



Dulux・DGL 粉体塗料製造現場を見学



ASB 本部（銀行）の外装材に粉体塗装が採用

直近の販売数量は年間約 3,000 トンで、販売先セグメントはアルミサッシやパネルなど建材関係が 70% を占めています。先に述べたように、機械産業が盛んでないニュージーランドでは、工業塗装需要としては建設業に依存する部分が強いとみられ、粉体マーケットで抜きん出た同社のセグメントがそのまま市場全体の動向と見ることもできます。

建材向けではポリエステル樹脂系粉体塗料をメインに展開しており、ふっ素樹脂系もラインアップに持っています。ポリエステル樹脂系の硬化タイプは日本で主流のウレタンタイプではなく HAA タイプとなっていて、環境配慮の観点から TGIC タイプはありません。

～ 50 kg、60 kg の細かなオーダーにも対応～

DGL の従業員数は 50 名で、そのうち 15 名が製造工場で働いています。製造装置は、大型バッチ（2,000 ～ 1 万 50,000 kg）3 基、中型バッチ（200 ～ 1,500 kg）1 基、小型バッチ（50 ～ 200 kg）2 基に加えて、ボンディングプラント 2 基を有します。

バッチサイズを複数持つことで柔軟な受注体制を敷いており、50 kg や 60 kg といった小ロットオーダーも頻繁にあります。例えば私たちが訪問した時の 1 つのバッチでは週に 18 色の生産を予定していました。かなり細かなオーダーにも対応できるようでした。

品質管理に関する試験機などは一通り完備。レーザーによる粒子サイズ分析装置、カラーコンピューター、光沢計、QUV 促進耐候試験機、中性塩水噴霧試験機、酸性塩水噴霧試験機、示差走査熱量計（DSC）など、物理的特性など多くのテスト機器を揃えています。

～沿岸・強 UV でも優れた耐候性～

今回の視察では DGL の高耐候性ポリエステル樹脂系粉体塗料「DURATEC」が採用されている ASB 本部（銀行）を訪れました。

粉体塗装は ASB 建物のルーバーのような日差し除けのアルミ外装材に採用されていて、この建物は 2013 年に建てられており 6 年が経過していますが、すぐ近くに海がありニュージーランドの厳しい紫外線に晒されるという厳しい立地環境にもかかわらず色ムラなど劣化具合は見られませんでした。この点はツ

アー参加者の皆さんも感心していました。周辺建物の中で、ゴールド、シルバー、ブロンズカラーデザインがひと際存在感を示していました。

NZ 初の垂直式粉体塗装ライン Colour Works 社

工場視察のもう 1 社はハミルトン市に工場を構える粉体塗装会社・Colour Works 社です。

同社は建材メーカー APL の粉体塗装を請け負う事業会社です。APL グループはアルミニウム押出成形の INEX、陽極酸化仕上げの FINEX、プラスチック加工の PPL、流通会社の APL Directなどを有しており、Colour Works も APL グループの 1 社。製品は住宅のドア及び窓サッシのアルミ建材で、カーテンウォールなどビル建材は扱っていません。

従業員数は 65 名（APL グループ全体は 500 名）で、工場は化成処理ラインと粉体塗装ラインが 3 ラインあります。グループ会社の工場が同じ工業団地内に集約しており、前工程の INEX はすぐ隣にあるため、効率的に生産シフトが組める体制が整っています。

1 日の生産数量は 1 万 3,000 パーツほどで粉体塗料の使用量は 30 ～ 40 トン/月になります。塗料は DGL 製を採用しており、グレードは建材が屋外用のためポリエステル樹脂系がほとんど。カラーはひと月に約 160 色使用しており、360 色まで可能とのことでした。



Colour Works



Colour Works 垂直粉体塗装設備

視察したときはちょうど繁忙期で、1日22時間稼働（2直体制）でした。閑散期では19時間稼働です。

～粉体3ライン、クロムフリー系採用～

粉体塗装設備は3ラインあり、横吊りラインが量産用の第1ラインと小ロット用の第2ライン。隣の建物に3年半前に新設した垂直式の縦吊りラインを量産用として持っています。第1ラインはホワイトなど淡彩カラー、第3ラインは人気カラーのブラックなど濃彩カラーを使い分けることで、色替えてコンタミを抑えた効率的な生産を行っています。

この工場の大きな特徴は、最大ワークサイズが7メートルの長尺品が多いということ。ただ7メートルといっても、そのサイズで製品化するのではなく塗装後に短くカットし窓枠製品やドア製品になります。

第1ラインと第2ラインでは、前処理装置はオフラインであり塗装ラインのすぐ隣にディッピング式の前処理装置を配置。6槽式で酸洗いから始まり化成処理剤はクロムフリーのジルコニウム系を採用しています。水切り乾燥工程はなく常温乾燥し粉体塗装ラインへと移る流れです。

第1ラインはワークを荷掛けしてすぐにプレヒート工程に入る。前処理工程で水切り乾燥をしていないため、完全に水分を蒸発させることが目的。粉体塗装設備は、GEMA製のコロナ式5ガンを縦に配列したレシプロを対面に設置（計10ガン）して粉体塗装しておりタッチアップはしていません。なお、粉体塗料は回収再利用しています。焼付温度は220℃で乾燥炉は34m。ラインスピードは塗装品によって異なりますが、視察日は2.45m/minで搬送していました。

第2ラインは小ロット用の塗装ラインで第1ラインのすぐ隣に配置しています。塗装設備はこちらもGEMA製のコロナ式3ガンを縦に配置したレシプロを対面に設置（計6ガン）。このラインでは後補正としてハンドガン2名がタッチアップを行っています。少量多品種を扱うため、一部の色は回収再利用しているものの、基本的には吹き捨てということです。

～7メートル製品を縦吊り粉体塗装～

圧巻だったのが第3ラインです。3年半前に設置した塗装ラインで、同社の中では最も新しい塗装設備となります。このラインはニュージーランドでは初となるイタリアのCUBE TREVISAN製の垂直式粉体塗装設備を採用しています。

この設備は、垂直式の縦吊りラインであり、前処理工程から粉体塗装、乾燥炉までの一貫生産ラインとなっています。7メートルの長尺品であっても縦吊りにすることで設備はコンパクト化が可能。

前処理はジルコニウム系化成処理剤を上ポンプで吸い上げて、長尺ワークに対して上から下に流すやり方。塗装機はGEMA製コロナガンを使用しており、ワークに対して自動ガン4ガンを設置したレシプロを4方向から設置（計16ガン）し自動ガンがワークに対して上下に動く。タッチアップはなく、粉体塗料は回収再利用している。その後、乾燥工程220℃×45

分に移ります。

日本ではめったに見られない大型の垂直式粉体塗装設備を見ることができました。タッチアップがないというのも少し驚きましたが、複雑形状部にもきちんと粉体塗料が入り込んで膜厚が確保されていました。

番外編①ワイナリー体験

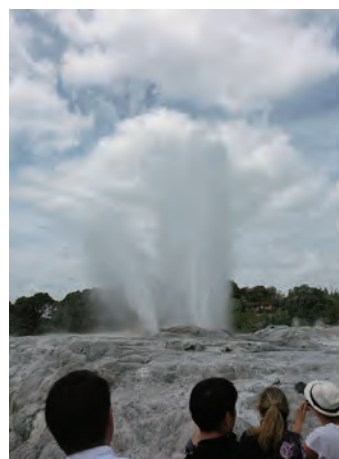
今回のツアーではワイナリーの工場見学及び試飲体験も行いました。訪れたのはオークランド市内にあるVILLA MARIA（ヴィラマリア）のワイナリー。工場見学後にはヴィラマリアワインの試飲会を行いつつ昼食をとり楽しい時間を過ごしました。

ヴィラマリアは30年以上にわたってニュージーランドのワイナリーとして最も多くの賞を受賞しており、この工場では年間2,200万本のワインを生産し、そのうち60～70%をイギリスやアメリカをメインに輸出しています。生産工場は自動化が進んでおり、ロボットも作業を行っていて、1時間あたり1万2,500本ボトルングしています。

環境立国のニュージーランドらしく、リサイクルできないという理由でボトルのコルク栓は止めてすべてスクリューキャップに切り替えています。さらに2020年までに100%オーガニックを目指しています。



ワイナリー工場を見学



ロトルア 間欠泉



ロトルア ホビット村



ロトルア 風光明媚な景色

番外編②ロトルア観光

オークランドから少し足を延ばしてロトルアにも行きました。ロトルアは北島の中央部に広がる大地熱地帯に位置し、温泉の街として知られています。そこで

南半球最大の間欠泉を観光したり、映画「ロード・オブ・ザ・リング」や「ホビット」の撮影が行われた映画セットのホビット村にも行ったりしました。日本では味わえない大自然や風光明媚な景色を楽しみました。

On demand powder coatings

conall®

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 **5 kg** からの指定色を製造※
- 鮮鋭性・平滑性にすぐれ、美しい仕上がり
- ご希望の色を忠実に再現
- 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℃×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℃×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	ペンディングタイプ。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、まさに蛇革です。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、より多くのものに。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ト

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

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

岡毛支店/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



城南コーティング株式会社

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

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

静電粉体塗装装置
GX8500 α β シリーズ

新規粉体搬送用装置
DFP1000シリーズ



コンパクトで高濃度
低速搬送の為、粉末を痛めない
少量エアで大量搬送可能



よく塗れる塗装条件を4つの種類から選べる

- スーパーパルスパワー搭載
従来モデルにくらべ約15%ガン軽量化に成功
- ガン重量480グラム！

粉詰まり検知器Ⅱ



ライン自動化に最適な
検知器のラインナップ



マルチレベルセンサー

**PARKER
IONICS**



パーカーエンジニアリング株式会社 アイオニクス部

東日本営業チーム TEL : 047-434-3745 西日本営業チーム TEL : 06-6386-3584 海外営業グループ TEL : 047-434-3831

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



〒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



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ツ吹付

【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 TORYO

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/>
無料相談室フリーダイヤル 0120-98-1716

〔日本パウダーコーティング協同組合より新年のご挨拶〕

若干遅いですがあらためまして新年明けましておめでとうございます。
皆様方におかれましてはお健やかに令和最初の2020年の新春をお迎えになられた事と、心よりお慶び申し上げます。

日本の景気は横ばい傾向にあったものが、2016年後半より2017年にかけて内需・外需の増加によりゆるやかな回復基調が続きました。しかし、2018年は災害の影響により、輸出・生産活動は弱含みで景気は一服といった状態でした。その様な中でも、設備投資や個人消費等の内需は緩やかに回復をしており、2019年も引き続き同様の状況が続いたのではと考えます。10月からの8%⇒10%への消費税アップでは個人消費等が今一つ低調の様で2020年も同様の傾向が続くのではないかと考えられます。当組合でもこの2%の消費税のアップは組合財政にボディブローの様に効いてくる感があります。

更に、米国大統領トランプ氏の保護主義的な通商政策の動きや米中の貿易摩擦、中東(特にイラン)問題、北朝鮮問題、英国ブレグジット、日韓関係悪化等不安要素が昨年に続き多々見受けられ予断を許さない状況と言えます。

この様な中我々を取り巻く業界は若干景況感がアップしている様に思えますが、海外・国内動向により業種間格差が見受けられる様になってきています。塗料の出荷量を見ると全塗料・粉体塗料共にここ5～6年増えもせず減りもせずの状況で大きな変化が見受けられません。しかし、塗装機・塗装設備は関係者のご努力で改良が進み、塗着効率が格段に良くなっています。我々に関する粉体塗装業界でも2018～19年は各社からその様な新製品が上市されています。

この様な状況でも塗料生産量・販売量において量的な維持ができていることから考えると、決して塗装需要は減少していないということが言えます。

我々が扱う塗料はこと環境に対しては決して優しいというものではありません。欧州や中国では環境規制が厳しく、環境に優しい塗料である水性塗料や粉体塗料に溶剤系塗料がVOC削減の為に切り替わって来ています。日本はまだまだ環境規制が比較的緩く、欧州や中国に今後色々な面でおくれを取る可能性があるのではと心配です。

日本パウダーコーティング協同組合では昨年に引き続き環境に優しい粉体塗装の発展を目指し今後も諸活動を展開して参ります。言うまでもありませんが、これらの活動を通じ私ども日本パウダーコーティング協同組合が発展するためには経済産業省や全国中小企業団体中央会及び関係団体のご指導が欠かせません。

これからも組合としてなすべき事は沢山あります。今年も組合員・賛助会員各位のご期待に沿うべく気持ちを新たに頑張っていく覚悟でございます。

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。

《参考：2019年(暦年))1－10月の全塗料、粉体塗料の生産量・販売量》

(ここ7年のデータ比較)

粉体塗料 生産量	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	1－10 合計
2013	2706	2967	2903	2855	2704	2765	2918	2611	2868	3159	28456
2014	3139	3276	3279	3081	2805	3039	3251	2672	3285	3615	31442
2015	2797	2972	3357	3108	2618	3165	2908	2438	2626	3332	29321
2016	3124	3054	3190	2868	2617	2971	2793	2603	3066	3114	29400
2017	2799	2856	3123	2749	2674	2792	2965	2720	2922	3181	28781
2018	2982	3125	3328	3117	2906	3004	3120	2883	2900	3503	30868
2019	3097	3519	3558	3179	3391	3197	3610	2793	3063	3622	33029

粉体塗料 販売量	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	1－10 合計
2013	3203	3311	3316	3215	3135	3099	3616	3002	3617	3806	33320
2014	3804	3840	3931	3603	3291	3519	3826	3042	3869	4093	36818
2015	4162	4058	4653	3780	3532	4196	3766	3472	3408	4294	39321
2016	3870	4121	4226	3834	3526	3947	3718	3525	3906	4120	38793
2017	3767	3902	4193	3657	3813	3747	4035	3789	3961	4216	39080
2018	4055	4124	4433	3950	3751	3744	4330	3822	4027	4611	40847
2019	3953	4185	4157	3785	3995	3790	4279	3415	3949	4262	39770

ここ7年の1－10月の粉体塗料の生産量と販売量を経産統計値から見てみると、生産量はここ7年で最高値となっている。昨年よりも7%増である。塗料製造業における新設ラインや改造による生産増によるものではないかと考えられる。

しかし、販売量はH27以降大差なく推移しているが、今年は昨年より10月時点でほんの少し低下傾向にある。

また、1－10月の生産量及び販売量実績から2019年の生産量は3.9－4万トン、販売量は4.9－5万トンと推定できる。

塗料全体では2015年以降生産量(シンナー含む)は165万トン前後で推移。販売量は175－178万トンで推移し大きな変動は見受けられない。ちなみに、シンナー無しでは生産量は120万トン前後、販売量は129万トン前後である。