

「製作⇒塗装まで一貫受注」ものづくり企業の HANABISHI
株式会社花菱塗装技研工業

【会社沿革】

- 1943年 松岡組として創業
旭化成工業(株)の指定業者認定
- 1952年 花菱建設(株)に社名変更
- 1976年 延岡鉄工団地内に工場建設
- 1983年 (株)花菱塗装技研工業に社名変更(写真1)
- 1990年 新富支店工場建設(写真2)
合弁会社(株)ヒーテック設立
- 1992年 (有)花菱精板工業設立(写真3)
- 2005年 新富工場コンベア塗装ライン新設
※自動車産業参入
- 2008年 (有)花菱精板工業新工場建設
- 2010年 ISO9001 認証取得
- 2011年 新富工場スピンドル塗装ライン新設
- 2015年 ISO14001 認証取得



写真1



写真2



写真3

本社工場コンベア塗装ライン新設 2018年精板工場アマダ製レーザー複合機導入

2019年 特定建設業許可取得

まだ第二次世界大戦の真っ只中である1943年に、地域の工場群を敵の爆撃機からのカモフラージュ目的としてタールで塗装するという仕事を生業として創業し、今日まで創立77年を迎えております。現在では、創業当時からの一般的な建築物や鋼構造物塗装はもとより、本社・支店工場では、金属焼付塗装、粉体塗装、フッ素コーティング、スクリーン印刷、自動車内外装部品塗装を行い、グループ会社である(有)花菱精板工業では、精密板金加工、筐体組立、機械装置製作などを行うことにより、製作から塗装までを一貫して受注製作できる、ものづくりを得意とする企業であります。また近年では、医療器具の開発にも取り組んでおり、大手事務器メーカーなどとの共同開発も積極的に進めています。

【事業内容】(写真4～15)

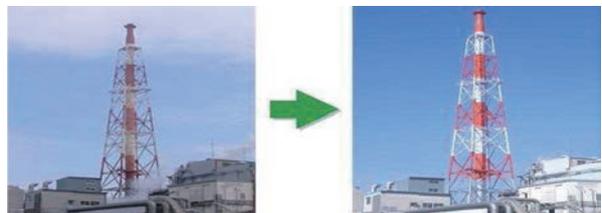


写真4 鋼構造物塗装(煙突塗装工事)



写真5 鋼構造物塗装(橋梁塗装工事)

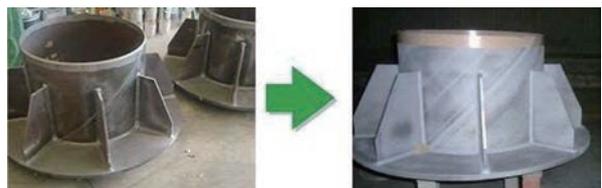


写真6 鋼構造物塗装(プラスト処理)



写真7 金属焼付塗装



写真13 スクリーン印刷



写真8 精密板金加工



写真14 医療器具開発



写真9 粉体塗装



写真10 機械加工



写真15 自動車関連部品塗装



写真11 フッ素コーティング



写真12 機械装置



【事業の変遷】

第一期（創業期 1943 年～）：冒頭で申しましたとおり、戦時中に地域の工場群を敵機からのカモフラージュ目的としてタールで塗装するなど、一般的な建築物ならびに鋼構造物を中心に塗装を行う建設業的な工事を請け負っていた。

第二期（1970 年～）：ゼネコンの塗装工事を請け負うなど、建設現場は九州各地へと広がっていくなか、某大手企業の工場内に常駐し、金属・鋳物製品の研磨作業や塗装を行うなど、工業塗装の創成期となる仕事を始める。

第三期（1976 年～）：街中の工場周辺に住宅が立ち並び、多くの工場が郊外への移転を余儀なくされると同時に工業団地が造成され、その一角に本格的な塗装工場を建設し、金属・鋳物製品の溶剤および粉体塗装を開始する。

第四期（1983 年～）：鉄工団地に移転したことにより、工業系の企業との取引も活発になり、鉄骨や金属製品の受注が多くなったことから屋内ブラスト室を新設。また、同時期に団地内の企業から某自動車メーカーの 1 次サプライヤーを紹介され、金属部品の焼付塗装を開始する。

第五期（1990 年～）：自動車部品の塗装を始めたこ

とから、金属製品の加工も行わないかとのお誘いを受けたが、輸送コストの問題もあったため、1次サプライヤーの隣町である新富町の誘致企業として約20,000 m²の土地を取得し、新たに支店工場を設立。同年に、福岡の企業と合弁で金属熱処理を行う(株)ヒーテックを設立。さらに翌年には、塗装の前工程から取り組もうとタレットパンチプレス機、ベンディングマシンを始めとする板金加工機器を導入し、(有)花菱精板工業を設立。

第六期(1998年～)：某カメラメーカーとの取引が始まるなど、順調に拡大路線に向かっていくかと思われたものの、品質の作り込みが弱く、管理者教育も不足していたことから作れば作るだけ赤字が膨らんでいく負の連鎖に陥り、設備投資の債務が大きく押し掛かっていた暗黒時代。

第七期(2005年～)：1次サプライヤーが設備の老朽化により金属塗装から撤退するとの情報を得たため、新たに金属塗装ラインを新設し受注に成功。これを契機に自動車産業に本格参入する。1次サプライヤーからの強力な支援もあり、品質も安定したことから、他メーカーのサプライヤーからも樹脂製品の受注を獲得。

第八期(2011年～)：弊社で初めてとなるロボットでのスピンドル塗装ラインの導入、本社工場では老朽化していた設備のほぼ全てを一新、また精板工場においても最新設備を積極的に導入するなどして、生産効率および良品率を飛躍的に向上させる。この頃から、生産が増えていく一方で人口減少にともなう人材不足が深刻となってきたため、海外からの人材の受け入れを始める。社員数、売上げともに過去最大となる。

【事業承継】

①事業家精神の礎

5人姉弟の4番目の長男として宮崎県延岡市に生を受け、時には姉にいじめられながら、時にはその分を弟に返しながらか、祖父母、両親とともに大家族の中で揉まれながら育ちました。

現会長である父は、元々は弊社の従業員として働いていましたが、私が5歳になるころに脱サラして、アパート経営とスーパー経営を始めました。商才があったのか、5人の子供がお腹を空かせないようにしたかったのかは分かりませんが、2号店までオープンしたお店は繁盛し、夜遅くまで営業をしていました。小学生になる頃には、弟と二人でよく市場に連れて行ってもらい、お店では商品を棚に並べたり片付けを手伝ったり、時にはレジ打ちの手伝いなどもしておりました。

いつからか、父はまた会社へ行くようになり、スーパーを切り盛りしていた母の手伝いをしていた時に理由を聞いてみると、会社の経営が思わしくなく、父に戻ってもらって経営を立て直してほしいと言われていたとのことでした。先代の方も体調を崩されていたとのことで、1980年頃から父が3代目の社長として会社に戻ることにになりました。それからというもの、父は会社の立て直しのためほとんど家のことができず、

私たち姉弟が交代で母の手伝いをするという生活が続きました。遅くまで働く父と母を見て、当時はかなり生活が苦しかったのではないかと思います。あとから聞いたところ、会社にはかなりの額の負債があり、その負債を含んでの代表就任であったため相当苦勞をしたとのことで、そのせいか父は代表就任後2年ほどで癌を患ったこともありました。

しかし、このような幼少期を過ごせたことが、私にとっての事業を営む者としての基礎になっていることは言うまでもありません。

②公務員から中小企業社員への転身

高校、大学での知識をもとに、延岡市役所入庁後は土木課⇒下水道課⇒区画整理課職員として、地域のインフラ整備に携わっておりました。入庁10年を過ぎた頃、父から会社の決算書を時間があるときにでも見ておくようにと手渡されました。当然、決算書など見たこともなく、中身はさっぱり分からなかったのですが、利益は出ておらず赤字だということだけはすぐに見て取れました。それからは、人に聞くなどして決算書の見方を覚え、何が悪くて赤字になっているのか必死に原因を探していました。会社の業務内容については、学生時代に弟と二人でよくアルバイトをさせてもらっていたこともあったため、どの事業部が良くてどの事業部が悪いのか、おおよそ把握することができました。そして、これだけのお客さんと売上げがあるのに、なぜ赤字になるのか逆に不思議に思っていました。

その後、決算書を手渡されるのも3期目になった頃、父からまた癌が見つかったと言われました。当時、父も65歳、まだまだ借入金もあるため後を継ぐ意思を持った社員もいない。父が体を張ってここまで成長させてきた会社だ。お客さんと売上げもある。自分がやるしかない。妻に相談して、思い切って公務員という安定生活を捨て、会社に入ることを決断しました。

※会長は現在80歳現役、健康そのものです。

③会社の意識改革

入社してすぐに、不採算部門である新富支店工場に配属してもらいました。工場は掃除が行き届いておらず、時間もルーズな感じが漂っており、決算書の数字がそのまま出ているような環境でした。塗装の知識が全くない私は、父の勧めもあり豊橋の川西塗装様で4ヶ月ほど勉強させていただきました。川西塗装様では、塗装ラインでの前処理工程から検査工程まで各工程を経験させていただくとともに、塗装の考え方から塗装設備の在り方、また自社で実際に行っている不良対策まで、様々なことを教えていただきました。何の経験もない私に対し、本当に親身になって接していただきましたこと、改めてこの場をお借りして御礼申し上げます。

研修期間も終わり、いよいよ学んできたことを実践する時がやってきました。まずは時間のルーズさから無くそうと、自宅から新富工場までは当時車で90分ほどかかる距離でしたが、毎朝5:30に自宅を出発し、7:00に出社して社員を出迎えました。次第に時間が

守られるようになってくる社員に対して、次に行ったのは決算書の開示と原価管理の勉強会でした。なぜ給料が上がらないのか、なぜ賞与が少ないのか、どうしたら皆が満足のいく会社になるのかを全員で話しました。考え方に反発して辞めた社員もいましたが、残ってくれた社員の目の色が日々変わっていきました。

不良品を出さない、作らない仕組みを作って、日々全員で継続していくという大変な仕事をやってこそ、社員とその家族全員が幸せになれるということが、まだまだ足りてはませんが、ようやく社内に浸透してきたように感じています。

④これからの HANABISHI

昨年末からのコロナウィルスの感染拡大により、どの業界にも影響が出ており、弊社でも全体で2割程度の落ち込みを見込んでいます。そのようななか、創業当時から続く建設業での受注によって、比較的影響を抑えられています。一つの業界、一つのお客様に依存していると、相手が落ち込んでしまったときに自社ではどうすることもできません。これまで先代達が守ってきた塗装という技術をさらに成長させるとともに、新しい分野にも積極的に取り組み、景気に左右されない柱を何本でも立ち上げていくことが、経営者に求められていることだと思っています。受け継いだ事業家精神を失わず、これからも地域社会とともに発展していける HANABISHI となるよう邁進していきます。

【自己紹介】

さて、今回執筆の機会をいただきました弊社4代目の代表取締役であります私のご紹介をさせていただきます。

氏名：稲田健（いなだたけし）

生年月日：1969年10月25日（50歳）

家族構成：妻、長女、長男、次女（5人家族）

趣味：テニス、ゴルフ

経歴：

平成4年 九州産業大学工学部土木工学科卒

平成4年 延岡市役所入庁

平成17年 株式会社花菱塗装技研工業入社

平成20年 代表取締役就任



今年の3月に人生初のホールインワンを達成！
(UMK カントリークラブ 7H)

粉体塗料「ニッシンパウダー」

発泡抑制溶液型プライマー『FF プライマー 2K』『ニッシンバインダー 140』

田中 悠樹、後藤 祥司*

当社は粉体塗料をご使用頂く皆様の利便性を第一に、カラーカード製品をはじめとしてお客様のニーズに対応する製品を販売しておりますが、今回は機能性粉体塗料や粉体塗装時のお困りごとを解決する関連製品についてもご紹介します。

1. 機能性粉体塗料

1) 抗菌粉体塗料

抗菌粉体塗料は医療用ベッド、便座、医療用照明機器、保冷ケース、護美箱（ごみ箱）など幅広い用途に使用されています。細菌による悪影響は、一定量を超えて大量に増殖した場合に起きるのがほとんどのため、抗菌塗装によって細菌の増殖を抑えて人への影響を小さくできます。抗菌粉体塗料には、高い焼付温度に耐えて経時での変色の少ない無機系の薬剤が採用されており、主に O-157 など大腸菌や黄色ブドウ球菌などの細菌に効果を有するものです。ウィズコロナの時代、被塗物には洗浄・消毒・滅菌などに耐える優れた耐薬品性と、素材を保護する耐食性が求められています。当社では意匠面でもパール調など、お客様のご要望に沿った塗料を設計供給しています。表1に抗菌試

験結果を示します。

2) 高日射反射粉体塗料「SUN シェード」

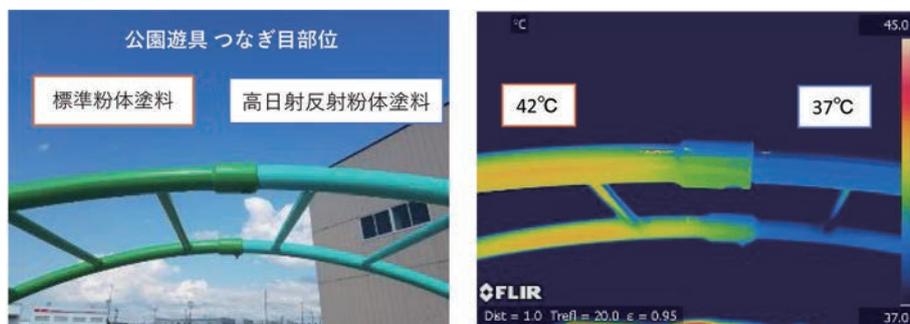
高日射反射率塗料は太陽光に含まれる赤外領域の光を高いレベルで反射することにより、被塗物の温度上昇を抑えることができる機能性塗料の一つであり、一般的には遮熱塗料と呼ばれることもあります。SUN シェードは JIS K 5675 屋根用高日射反射率塗料に定められた規格値を超える高い反射率を実現しており、温度上昇の要因となる赤外線を効率よく反射します。図1に高日射反射粉体塗料塗装製品の温度測定結果を示します。耐候性に優れたポリエステル樹脂系粉体塗料で、既に遊具・体育機器、配電盤などに使用されています。

3) ポリエステル樹脂系粉体塗料「777 (トリプルセブン)」

777はブロックイソシアネート硬化系や HAA 硬化系の不具合を解消した塗料です。焼付時にヤニが発生せず、低温硬化（160℃×20分）が可能で耐熱黄変性に優れています。HAA 硬化系の苦手であった燐酸鉄処理への付着性や耐アルカリ性にも優れており、ブロックイソシアネート系に比べてエッジカバー性も良好です。777の性能特性チャートを図2に示します。

表1 抗菌試験結果（25℃直接塗布法）

試験菌	試験名	生菌数（個）		
		試験直後	6時間後	24時間後
黄色ブドウ球菌	空試験	5.18×10^4	4.50×10^4	2.94×10^4
	抗菌粉体塗料	5.18×10^4	1.64×10^4	100 以下
大腸菌	空試験	3.32×10^4	2.68×10^4	3.82×10^4
	抗菌粉体塗料	3.32×10^4	1.08×10^4	100 以下



株式会社サトミ産業様 HPより抜粋 (<http://www.satomi-sangyou.com/index.html>)

図1 高日射反射粉体塗料製品の温度測定結果

* 久保孝ペイント株式会社 研究技術部

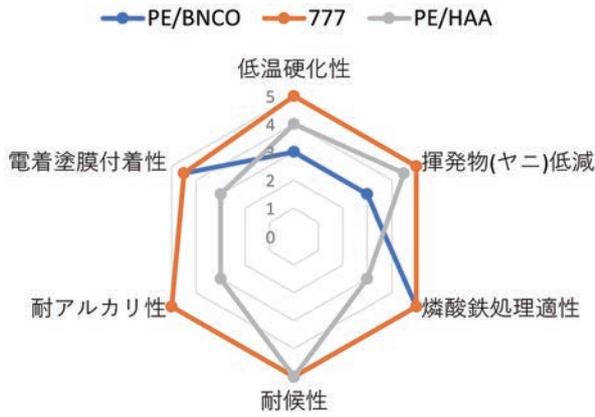


図2 777 粉体塗料の性能特性チャート

実暴露試験でも優れた耐候性を有しており、新たな屋外用塗料としても期待されています。

4) プライマー用粉体塗料

粉体塗装の優れた耐食性を得るために当社では粉体プライマーについても注力しています。プライマー用粉体塗料としてはエポキシポリエステル系の「エポプライマー」や重防食に適したエポキシ樹脂粉体塗料「ジンクパウダー」があります。特にシリーズ商品である「ジンクパウダー HL」は、『塗装面をより平滑に仕上げられる塗料』に対するニーズに対応した塗料で、溶融粘度を調整することにより従来の防食粉体塗料の課題であった平滑仕上げを実現したものとなっています。表2にエポプライマーの塗膜性能を、図3にジン

表2 エポプライマーアイボリーの塗膜性能試験結果

試験素材	SPCC	アルミ板 (A5052P)	ステンレス	備考
前処理方法	リン酸亜鉛	溶剤脱脂	溶剤脱脂	試験方法、等
塗膜厚	50 ~ 70 μm			
焼付条件	180℃ × 15分			
上塗条件	(塗料) ニッシンパウダー PE ホワイト (膜厚) 50 ~ 70 μm (焼付) 180℃ × 15分			熱風炉 (被塗物温度)
付着性	分類0 (100/100)	分類0 (100/100)	分類0 (100/100)	JIS K5600-5-6 1mm - 100個
耐カッピング性	5 mm 以上	5 mm 以上	5 mm 以上	JIS K5600-5-2 押出し
耐おもり落下性	30 cm 以上	30 cm 以上	30 cm 以上	JIS K5600-5-3 1/2" φ、500g
鏡面光沢度	85 以上	85 以上	85 以上	JIS K5600-4-7 60度鏡面光沢値
引っかき硬度	H	H	H	JIS K5600-5-4 三菱硬度 “ユニ”
耐酸性	良好	良好	良好	JIS K5600-6-1-7 5% H ₂ SO ₄ 、240時間
耐アルカリ性	良好	良好	良好	JIS K5600-6-1-7 5% NaOH、240時間
耐溶剤性	良好	良好	良好	JIS K5600-6-1-7 キシロール、200時間
耐湿性	良好	良好	良好	JIS K5600-7-2 50℃、98% RH、400時間
耐中性塩水噴霧性	0 ~ 1 mm	3 mm 以内	3 mm 以内	JIS K5600-7-1 400時間カット部剥離幅

※試験素材厚：0.8 mm

下塗塗料	塗料種	他社製ジンクパウダー	758-049 ジンクパウダーHL
	素材	SPCC	SPCC
	膜厚	60-80μm	60-80μm
	焼付温度	180℃×10分	180℃×20分
単膜外観			
上塗塗料	塗料種	783-051 ホワイト	783-051 ホワイト
	膜厚	70μm	70μm
	焼付温度	180℃×15分	180℃×15分
	複膜外観		

図3 ジンクパウダー HL の平滑性

クパウダー HL の外観を示します。共に配電盤や海浜地域の各種構造物、ガードレール、街路灯など、幅広く使用されています。

2. 時代の要望に合わせて進化している「粉体カラーカード」製品

1 ケース (15 kg) からの即納対応を実施している常備在庫色の「粉体カラーカード」製品 (図4参照) は、昨年 11 月に配電盤の人気色とカラーユニバーサルデザインに対応した色を追加して 208 色に拡充しました。また、カラーカード製品の中には配電盤色の SUN シェードや照明器具の反射板に最適な高反射率を実現したホワイトの 777 など含まれており、お客様のご要望にお応えするように努めています。



図4 カラーカード見本帳

3. 発泡抑制溶液型プライマー「FFプライマー 2K」及び「ニッシンバインダー 140」

粉体塗装製品の素材には鋼板や亜鉛メッキ鋼板、アルミ合金やステンレスなどの他にも、ダイキャストや鋳物などの成型金属や亜鉛やアルミ等の溶射処理を施した素材なども使用されています。亜鉛の目付量の多い素材や鋳物素材などには空隙や巣穴などもあり、粉体塗装した場合には素材起因の発泡が生じやすいことが知られています。これらの素材の発泡緩和対策としては、塗装時にあらかじめ素材を粉体塗料の焼付温度以上の高温で空焼きすることが多いですが、手間の割には十分な効果が得られないのが現状です。当社では多孔質金属からの発泡要因と抑制方法を鋭意検討し、粉体塗装時の発泡抑制プライマーとして2液エポキシ樹脂系プライマー『FFプライマー 2K』を販売してミシンなどの鋳物製品でご好評を頂いています。更に昨年には、同等の発泡抑制効果を有する粉体塗料と相性抜群の万能プライマーとして1液焼付型高分子エポキシ樹脂系プライマー「ニッシンバインダー 140」を上市しました。

1) FFプライマー 2K

高温焼付乾燥時の素材起因による発泡を大幅に抑制する2液特殊エポキシ樹脂系プライマー。塗料に配合

表3 FFプライマー 2K の塗膜性能試験結果

試験素材*	リン酸亜鉛処理鋼板	電気亜鉛メッキ鋼板 (SECC)	亜鉛溶射鋼板	鋳造アルミ AC4C (クロメート処理)	備考
塗膜厚	30 ~ 35 μm				
乾燥条件	80℃ × 30分				
上塗条件	(塗料) ニッシンパウダー PE ホワイト (膜厚) 50 ~ 70 μm (焼付) 180℃ × 15分				熱風炉 (被塗物温度)
付着性	分類0	分類0	分類0	分類0	JIS K5600-5-6
耐カッピング性	5 mm 以上	5 mm 以上	-	-	JIS K5600-5-2 押出し
耐おもり落下性	30 cm 以上	30 cm 以上	-	-	JIS K5600-5-3 1/2"φ, 500 g
耐湿性	外観	異常なし	異常なし	異常なし	JIS K5600-7-2 50℃、98% RH、500時間
	付着性	分類0	分類0	分類0	
耐中性塩水噴霧性	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	JIS K5600-7-1 500時間カット部剥離幅

※試験素材厚：0.8 mm

表4 ニッシンバインダー 140 塗膜性能試験結果

試験素材*	リン酸亜鉛処理鋼板	電気亜鉛メッキ鋼板 (SECC)	亜鉛溶射鋼板	鋳造アルミ AC4C (クロメート処理)	備考
塗膜厚	20 ~ 25 μm				
乾燥条件	140℃ × 20分				
上塗条件	(塗料) ニッシンパウダー PE ホワイト (膜厚) 50 ~ 70 μm (焼付) 180℃ × 15分				熱風炉 (被塗物温度)
付着性	分類0	分類0	分類0	分類0	JIS K5600-5-6
耐カッピング性	1.5 mm	1.0 mm	-	-	JIS K5600-5-2 押出し
耐おもり落下性	30 cm 以上	30 cm 以上	-	-	JIS K5600-5-3 1/2"φ, 500 g
耐湿性	外観	異常なし	異常なし	異常なし	JIS K5600-7-2 50℃、98% RH、500時間
	付着性	分類0	分類0	分類0	
耐中性塩水噴霧性	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	JIS K5600-7-1 500時間カット部剥離幅

※試験素材厚：0.8 mm

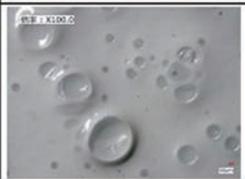
粉体単膜塗装	FFプライマー2K +粉体塗装 (2C1B)	ニッシンバインダー140 +粉体塗装 (2C1B)
		
粉体膜厚：60～70 μm 焼付条件：180℃×20分	下塗膜厚：30～35 μm 粉体膜厚：60～70 μm 焼付条件：180℃×20分	下塗膜厚：18～23 μm 粉体膜厚：60～70 μm 焼付条件：180℃×20分

図5 亜鉛溶射鋼板での塗膜外観比較 (×100 拡大観察写真)

されている親水性を持つ特殊成分の働きにより細孔内の水分を捕捉し、粉体焼付時に拡散放出させ、更に顔料の配合バランスを調整することにより、水分と気泡を抜けやすくしたもので、画期的な発泡抑制を実現しました。2液タイプでありながら希釈後12時間(20℃)と可使用時間が長く、各種金属、各種上塗に幅広く適用でき、粉体塗装の下塗りに好適な塗料です。

2) ニッシンバインダー 140

粉体塗料と相性抜群の1液焼付型高分子エポキシ樹脂系の万能プライマー。FFプライマー2Kで好評の発泡抑制機能を付与し、素材に起因する焼付時の発泡を大幅に抑制すると共に、5052系やADC12などのアルミ材、SUS304・430などのステンレス他、亜鉛メッ

キ鋼板や亜鉛溶射板など様々な素材への適用が可能です。標準焼付条件は140℃×20分、標準膜厚15～25 μm。発泡抑制効果は2コート2ベークが望ましいが、粉体塗料と2コート1ベークも可能で、その際はセット5分以上、膜厚20 μm以下を推奨しています。

それぞれの塗膜性能を表3、4に、発泡抑制効果を図5に示します。

当社では粉体塗装に使用可能な「焼付用ポリパテ」をはじめ、スチレンフリーパテも検討するなど粉体塗装関連製品の充実に努めています。パテについてお困りの方もお問い合わせ頂ければ幸いです。詳しくは当社ホームページ (<http://www.kuboko.co.jp/>) をご覧ください。

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 **5kg** からの指定色を製造[※]
- 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
塗装設備を丸ごと管理！



パーカーエンジニアリング株式会社



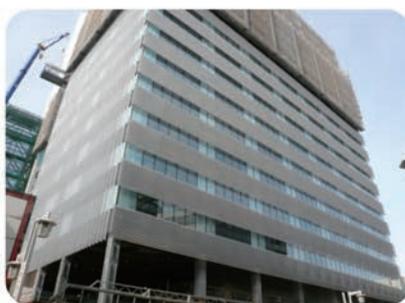
東京営業一課: 03-3278-4800 北関東営業所: 028-662-7641 大阪営業所: 06-6386-6132 九州営業所: 093-631-7464
東京営業二課: 03-3278-4562 名古屋営業所: 052-823-1751 北陸出張所: 0766-26-5131

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