

菱みず

社報 2019.8.1

Summer Vol.80

HISHIMIZU



Contents

- 2 | ごあいさつ
執行役員 営業統括部長 植田 正信
- 3-4 | 「ヨーロッパコーティングショー視察とドイツ訪問」
- 5-6 | 現場紹介
発売15周年! ナノコンポジットWが新しく生まれ変わる!
- 7-8 | 新製品発表会2019を開催
- 9-12 | 私たちのお得意さま
販売店様 「内田塗料株式会社」 代表取締役社長 内田 荘一郎 様
施工店様 「株式会社平野塗装」 代表取締役 平野 裕司 様
- 13-14 | 技術通信
水系ハイエボン
- 15-18 | 塗装実績

表紙説明

リアルト橋 (ヴェネツィア)

ヴェネツィアのカナル・グランデ (大運河の意) に架かる4つの橋の一つ。「白い巨象」とも呼ばれる。

この橋の周辺は海拔が比較的高く洪水の被害も少ないため、ヴェネツィアでは最も早くこの周りに集落ができ商業の中心地となった。最初は木製の跳ね橋で、銀行や商品取引所で賑わっていたため「富の橋」と呼ばれた。しかし、パレードの見物人の重みで崩壊したり、火災に遭ったりしたため、石造りの橋に変えようと提言され、1557年、ヴェネツィア共和国は橋の設計案を一般から募集した。一般公募にはミケランジェロも参加したが、結局、採用されたのはアントニオ・ダ・ポンテの案だった。

橋の上にはアーケードが作られ、商店が並んでいる。ヨーロッパの橋としては珍しく、カナル・グランデを見晴らす欄干と花瓶型の手摺がついている。(Wikipediaより)

ごあいさつ

残暑お見舞い申し上げます。

平素は弊社製品をご愛顧賜り、誠にありがとうございます。
ございます。

一昨年9月、営業統括部 統括部長に就任いたしました。就任一年目の昨年は天候不順・大阪北部地震・西日本豪雨・台風等自然災害によって大きな被害に合いましたが、社員全員の努力により前年に近い営業利益を確保することができました。

今年は、今のところ順調に推移していますが、運送関係において運賃の値上げ・少子高齢化による若手ドライバーの不足により数量の制限等製品の出荷に於いて皆様方に今後更にご迷惑をおかけすることが懸念されています。しかし、弊社各拠点に主力製品を極力多く在庫することで、安定して製品を供給できるよう取り組んで参ります。

今年5月には、平成から令和に元号が変わり大きな節目を迎えました。9月に開催されるラグビーのワールドカップ・来年には東京オリンピック・パラリンピックが開催されます。更に2025年には日本で55年ぶりとなる大阪万国博覧会が開催される予定となっており、これらの世界的な大規模行事が続くことで我々の塗料・塗装業界にも高い経済効果があることを期待しているところです。

また、今年10月には消費税増税が予定されています。前回の増税に関しては増税前の塗替え需要とし

て予想を上回る出荷量でしたが、今回はどれ程の駆け込み需要があるのかが気になるところです。

弊社製品の話になりますが主力品は屋根塗料・床塗料・壁塗料の3本柱です。

昨年、屋根の新製品としてPSマイルドSコート・ルーフピアニ・水系ナノシリコン-RNを上市致しました。

1. ルーフピアニは、窯業系屋根・金属系屋根のどちらにも塗装でき、下塗りを含め水系仕様が組めるため臭気が問題となる場所には最適な製品です。(今年金属屋根専用の水系下塗り材：水系ハイエポンを上市しました)
2. PSマイルドSコートは、上塗り1回塗りで高光沢の製品で戸建てから大型物件まで幅広く使用していただいております。
3. 水系ナノシリコン-RNは、住宅屋根用化粧スレートの再生工法として使用していただいております。

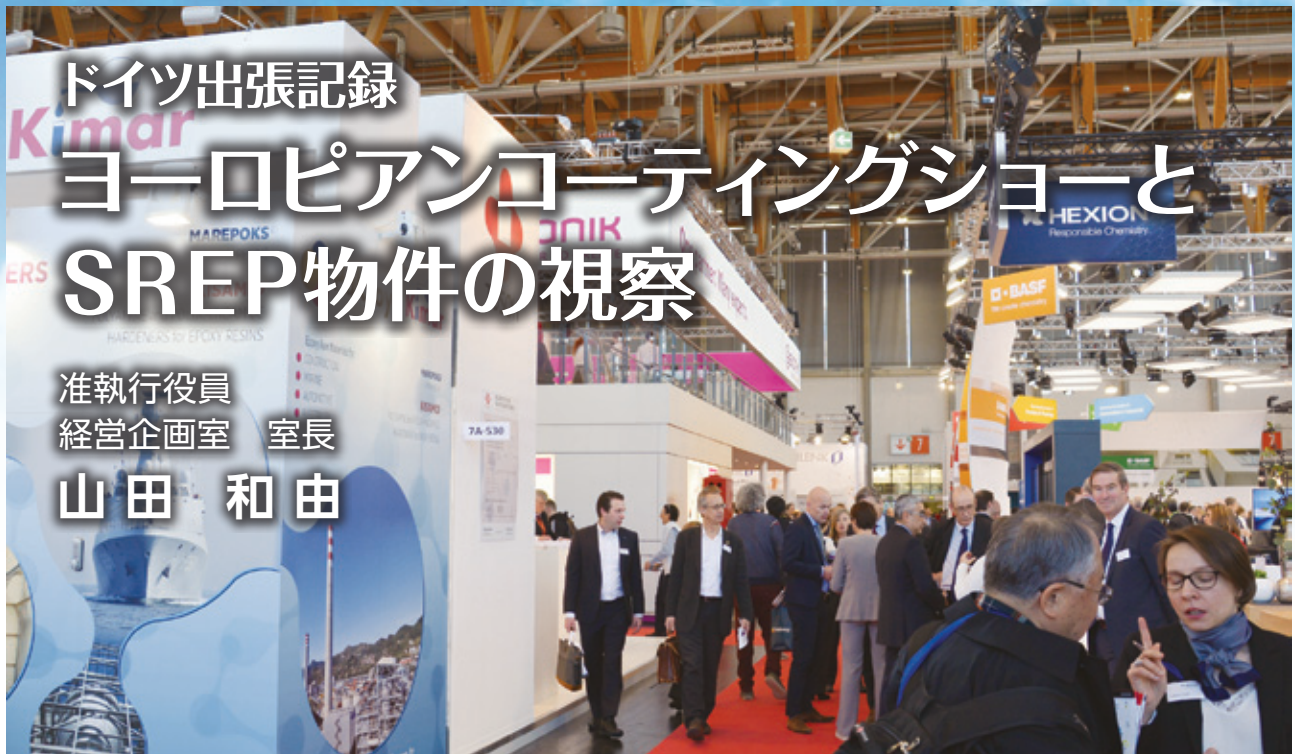
この3製品は、非常に高い評価をしていただいております。是非、ご購入・ご使用いただき、評価いただければと願っております。

3年後には創業100周年を迎えます。今後とも、お客様の声にお応えできるメーカーとして励んで参りますので、今後とも変わらぬご支援の程、何卒よろしくお願い申し上げます。

水谷ペイント株式会社
執行役員 営業統括部長

植田 正信





2019年3月18日から3月25日の8日間、ヨーロピアンコーティングショーとシリコーン・レジンをエマルジョン・ペイント(以下SREP*)物件視察を目的にドイツを訪問しました。

まず、1つ目の目的であるヨーロピアンコーティングショーでは、日本国内で販売されているような樹脂、製品が展示されているのかを観察しました。

展示のほとんどは、分散剤やレベリング剤などの塗料添加剤、多種の顔料でした。樹脂の分野では、溶剤系、水系のエポキシ樹脂が多く展示されていました。エポキシ樹脂はプライマー(下塗り)で使用される事が多く、特に錆止めの用途での展示が多く見受けられました。デコラティブペイントと言われる外装用塗料の分野の展示では、日本国内では未だ追従されていない当社のナノコンポジットのような技術が展示されているかを注意深く調査しました。当然ナノコンポジットのような技術の出展はなく、またシリコン樹脂やフッ素樹脂と言った高性能塗料を展示しているメーカーも見受けられませんでした。耐候性が悪いため日本では避けられがちなスチレンアクリルの塗料が展示されているにとどまっており、外装用に高性能塗料を使用するのは日本独特の文化ではないかと感じました。

展示会のあったニュールンベルグの市街地は、歴史のある大きな教会を中心として町が形成されており、一つ一つの建物が歴史を感じさせ、それでいてカラフルな一面もあつたりと、数百年前にタイムスリップしたような雰囲気を味わうことが出来ました。建物を色づけているものを観察すると、一見は艶消し塗料に見えましたが、専門家に聞いてみると、着色されたセメント材料(日本でも古くはかき落としの壁といわれた)や展示会でもあった水性の塗料もしくはSREPではないかとの事でした。

さて、2つ目の目的であるSREP物件の視察についてですが、まずSREPは「超撥水性による低汚染」が特長の塗料です。このSREPが持つ「超撥水」と「超低汚染」のメカニズムについて専門家の意見を聞きながら実体験することが今回の物件視察の最大の目的です。超撥水性と言え、ハスの葉が有名です。ハスの葉に水滴を落とすと表面に水玉ができ、コロコロと転がります。これをロータスエフェクト(ロータス：ハス エフェクト：影響)



ECS塗り板展示

と言います。当社では近々にこのSREPを北海道・東北限定で発売しようと考えているのですが、超低汚染性は確認できているものの、ロータスエフェク

トが発現しないため試行錯誤しながら試験を行なっている状態でした。しかし、今回の視察によって超撥水のメカニズムと条件を確認することが出来ました。ロータスエフェクトを確立するためには、SREPが基本的に持つ超撥水性を発揮させることが重要ですが、塗膜をキレイに連続した膜にするには、ある程度、有機の樹脂を配合する必要があります。しかし、この有機の樹脂を配合すると、中途半端な撥水性になってしまいロータスエフェクトが発現しないようであるということが今回わかりました。

実際見学した物件は、塗装されて2年の住宅および15年を経過した住宅でした。施工されて2年の物は、超撥水性が発揮されていましたが、15年経過した物は、撥水しない面がありました。専門家によりますと、撥水しない面は日陰でしたので、塗膜表面の温度や塗膜の含水率により、撥水性となるか、親水性になるかが決まるとのことです。経年での違いが発生していたものの、どちらの物件も超撥水の面もそうでない面も目立った汚れは見当たらず、綺麗な状態でした。超撥水性と思われていたSREPも諸条件により親水性の塗膜となる事がわかりました。これから当社が発売するSREPは、超撥水性と親水性のメカニズムを解明して超低汚染を目標とし、開発を進めて行きたいと考えています。どうぞご期待ください。

※SREP(スレップ)について

ドイツで使われる外装用水系塗料で、S：シリコン・R：レジン・E：エマルジョン・P：ペイントの略称。日本のシリコン樹脂塗料とは構造が全く異なり、撥水性や透湿性に優れるといった特長を持つ。



SREP塗装後2年経過



SREP塗装後15年経過



撥水性発揮



撥水性を発揮していない

ナノコンポジットW発売15周年！ ナノコンポジットWが新しく生まれ変わる！



■はじめに

おかげ様でナノコンポジットWは発売から15周年を迎えることとなりました。2004年の発売から現在に至るまでに、イオンやニトリ等の商業施設、マクドナルドやデニーズ等の店舗、公共施設、マンション、戸建住宅等、様々な外装に採用いただいております。出荷量を戸建住宅に換算すると約11万件にあたり、今もなお売れ続けているロングセラー製品です。

■ナノテクノロジーでワンランク上の無機系塗料。

ナノコンポジットWは、ラジカル制御機能を持たせた有機成分で無機成分を包含した樹脂(図1)を用いた無機系塗料で、「耐久性」と「超低汚染性」が特長の外装用水系塗料です。単なる無機系塗料ではなく、そこに弊社独自の自技術であるナノテクノロジーを駆使することで、他の外装用水系塗料と比べ、ワンランク上の性能を持たせています。無機成分であるシリカ(超低汚染を発現させる材料)をナノレベルで緻密かつ均一に配置させた塗膜にすることで、超低汚染性を長期間にわたって発現、維持させることができます。

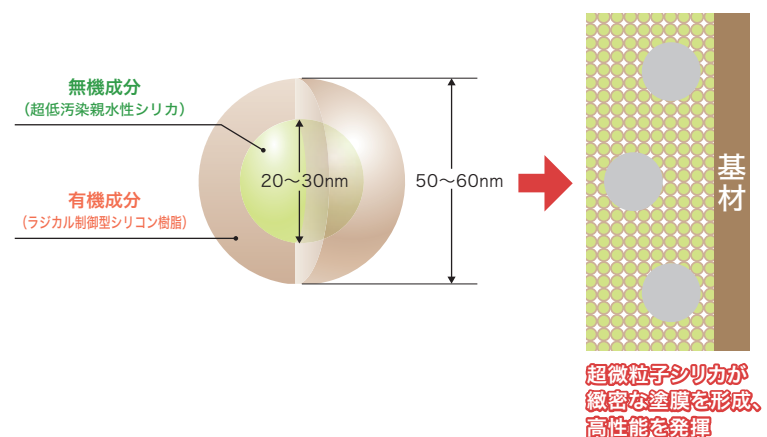
この技術は、発売から15年が経過した今でも世界中で真似できないオンリーワン製品です。

■ナノコンポジットWが切り拓いた「艶消し市場」

もう一つ大きな特長として、「艶消し塗料(3分艶有り塗料)」があります。発売した2004年当時、外装の塗り替えは艶有り塗料での塗装が一般的でしたが、近年ではデザインや景観の面から艶消し塗料も好まれ、選ばれるようになってきています。

今まで艶有り塗料が選ばれていた理由として、「耐久性」と「汚染性」があります。一般的な艶消し塗料は、艶有り塗料に艶消し剤を用いて艶調整するため、どうしても「耐久性」と「汚染性」が劣ってしまいます。しかし、ナノコンポジットWは最初から艶消し塗料で設計しており、一般的な艶消し塗料の欠点である「耐久性」と「汚染性」の機能を損なうことなく、これらの性能を一番の特長とさせることで、艶消し塗料の市場を切り開きました。

図1：ナノコンポジットWの樹脂モデルと塗膜モデル

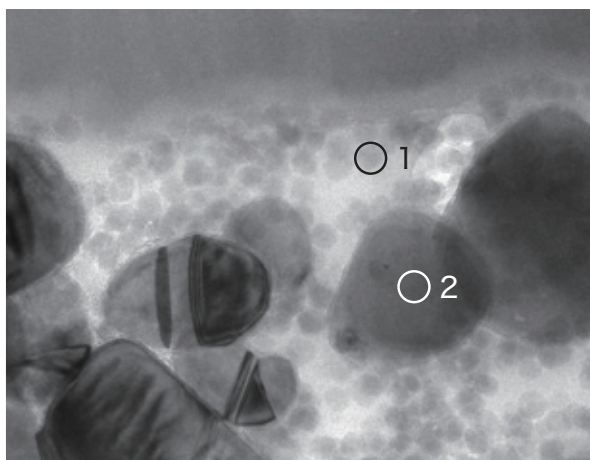


■ナノコンポジットWの欠点と改良

一般的な無機系塗料は、茶碗やガラスのような硬い材料からできているため、無機成分が多いほどシーリング目地部等で割れが発生しやすい傾向があります。ナノコンポジットWは、高い技術力を評価していただいている一方で、無機成分が多い(写真1)ため硬く、「シーリング材上に塗装した場合、早期で割れやすい」という意見をいただいております。

発売から15年を迎え、このたび新しく「割れにくい製品」として生まれ変わりました。無機成分はそのままに、有機成分である樹脂の柔軟性を向上させることで、シーリング材上において、早期での割れを軽減することに成功しました(写真2)。改良を行なうと、様々な機能の低下が心配されますが、一番の特長である超低汚染性の低下はなく(写真3)、その他の性能も現行品と同じく安心してご使用していただけます。

写真1：ナノコンポジットWの塗膜断面図



- 1：シリカ(無機成分)
- 2：顔料(無機成分)

100nm

塗膜断面の写真からも無機成分が多いことがわかる。

写真2：シーリング材上での割れ比較

旧型ナノコンポジットW



新型ナノコンポジットW



従来品より柔軟性を向上させ、割れにくさを発揮

※ シーリング材上での塗膜の割れは完全に防ぐことは困難です。

写真3：低汚染性比較

	旧型ナノコンポジットW	新型ナノコンポジットW
汚染性		

汚染性試験：大阪市内での屋外暴露によるL字汚染3か月の結果

■おわりに

「耐久性」、「超低汚染」、「無機」、「ラジカル制御」、「ナノテクノロジー」、「艶消し外観」といったPRポイントに「15年の実績」が加わったナノコンポジットシリーズは、今まさに市場に受け入れられる製品だと自負しております。水谷ペイントでは、今後も時代の先を行く塗料開発を目指します。

■弾性の無機系塗料!?

日本には無機塗料の分類規格がなく、各社、様々な無機系と謳っている塗料が流通しています。現在では、「シリコン成分=無機系塗料」と解釈することで、現状、アクリルシリコン樹脂塗料は無機系塗料、液体状のシリコン系化合物(添加剤等)が入ると無機系塗料であるとPRしているところがあります。弾性の無機系塗料も出てきており、普通の弾性塗料をPRのしやすさから無機系塗料と謳ってしまっているのでしょうか…?

TOPICS

パートナー施工店勉強会・

新製品発表会2019を全国で開催しました。

パートナー施工店様勉強会を全国15会場で開催し、約800名の方々にご参加いただきました。今回は発売開始から15周年ということで壁用塗料「ナノコンポジットW」を改めてPRさせていただき、無機系塗料であるナノコンポジットWを他社よりも早く発売しており、先駆的に製品開発を行なっているということを大きくPRさせていただきました。また、2018年度のプレミアム会員を表彰させていただきました。これからも、皆様に有益な情報を提供できるよう努めて参ります。

内容

●ナノコンポジットW発売15周年 ●新製品紹介 ●プレミアム会員様表彰

2/15(金)	札幌会場	札幌コンベンションセンター
2/19(火)	兵庫会場	神戸市産業振興センター
2/21(木)	大阪会場	十三研修センター
2/26(火)	東京会場	fingate 茅場町
2/27(水)	埼玉会場	ワークヒルズ羽生
3/ 5(火)	岡山会場	コンベックス岡山
3/ 6(水)	広島会場	広島県産業技術交流センター
3/ 7(木)	京滋会場	大津市ふれあいプラザ
3/ 8(金)	福岡会場	福岡県中小企業振興センター
3/12(火)	仙台会場	日立システムズホール仙台
3/13(水)	茨城会場	茨城県総合福祉会館
3/14(木)	神奈川会場	ベル関内
3/15(金)	松山会場	アイテム愛媛
3/19(火)	中部会場	グリーンパレス春日井
6/27(木)	静岡会場	ポリテクセンター



広島会場 広島県産業技術交流センター



京滋会場 大津市ふれあいプラザ



松山会場 アイテム愛媛



岡山会場 コンベックス岡山



福岡会場 福岡県中小企業振興センター



沖縄

2018年度 プレミアム会員様 ご紹介

大阪府
明和工業 様



愛媛県
**株式会社
MYリフォーム 様**



プレミアム会員制度とは…?

水谷ペイント株式会社は、毎月5棟以上（もしくは年間60棟以上）弊社屋根用および壁用塗料をお使いいただいた上得意の施工店様を毎年「プレミアム会員」として認定させていただくこととなりました。
プレミアム会員に認定された施工店様には、クリスタル楯と感謝状、別で配布のチラシの中から好きな景品をお選びいただけるプレミアムポイントを100ポイント進呈いたします。



大阪会場 十三研修センター



兵庫会場 神戸市産業振興センター



青森

秋田

岩手

山形

宮城

石川

富山

新潟

福島

滋賀

福井

長野

群馬

栃木

茨城

奈良

岐阜

山梨

埼玉

千葉

三重

愛知

静岡

東京

神奈川



仙台会場 日立システムズホール仙台



札幌会場 札幌コンベンションセンター



埼玉会場 ワークヒルズ羽生



茨城会場 茨城県総合福祉会館



中部会場 グリーンパレス春日井



東京会場 fingate 茅場町



静岡会場 ポリテクセンター



神奈川会場 ベル関内

次回は2020年2月～3月頃に開催予定です。詳細が決まり次第ご案内させていただきます。

『内田塗料株式会社』

高知県高知市



代表取締役社長 内田 荘一郎 様

Q. 社歴を教えてください。

私が生まれた昭和23年に父が創業し、今年で創業72年を迎えます。私は2代目社長になります。はじめは塗装業をメインで行なっておりましたが、徐々に塗料の販売に移って現在の業態となりました。

Q. 業態を教えてください。

高知県全域の金物建材店への卸、ホームセンターや量販店へ卸、塗装業者への販売が主な仕事内容となります。

Q. 社長になられて苦労したことはありますか。

やはり社員の教育ですね。社員をどうレベルアップさせていくかを考えて、社員の良いところを見つけるようにして、怒るよりも常に褒めて良いところをのばすように心掛けています。当社独自の習慣として、朝礼で社員に笑顔の練習をさせるようにしています。



“人の和”を意味しているロゴマーク

Q. 力を入れていることや同業他社と差別化しているところはありますか。

ホームセンターへ商材を納めている関係で取扱商品がとても多く、1万点以上にのぼります。その他の追随を許さない商材数でどう発展していくかを考えたとき辿り着いたのが、ルートセールスの中で小口の得意先を経費を掛けずに増やしていくということでした。ルートセールスの途中にある鉄工所などに営業をかけて、たった1品でも配達して届けてくれるという良さを知ってもらうことから始めて、ここ3年ほどで150店もの小口のお客を増やすことができました。

営業面では、価格で競争するのではなく、商品の数を活かしての営業方法で勝負するように心がけています。また、お客様への対応はすぐにできるようにしており、幅広い品揃えに加えて地域に根付いたface to faceの関係でお客様のパイプを広げていけるようにしています。

他には、1年に一度毎年6月に見本市を2日間にかけて行なっています。もう30年ほど続いており、毎年来場社数は100社ほど、出展社数は25社ほどの規模で行なっています。



有名なはりまや橋の朱色は水谷製品をご採用いただいている

Q. 内田社長にとっての最近のニュースはありますか。

2年前に辞めたのですが、日本塗装工業会・高知支部の支部長を14年間務めており、その後、去年より日本塗料商業組合・高知支部の支部長に就任するはこびとなりました。

Q. 他にも様々な会に参加されていると伺いました。

高知と言えば幕末維新の立役者である坂本龍馬が有名ですが、私自身も坂本龍馬が好きで、その関係で入会している「坂本龍馬誕生祭実行委員会」では会長を務めさせていただいております。道路を挟んだ当社社屋の向かい側に坂本龍馬誕生地があるのですが、その前で毎年11月15日に行なわれる「龍馬誕生祭」を当委員会が取り仕切っており、高知県知事や高知市長も出席される規模の式典となっています。

また、過去に高知商工会議所青年部の会長を務めていた頃には、商工会議所100周年を記念してよさこい祭り前夜祭を発足したこともあります。この前夜祭は好評であったため毎年開催されるようになり、今現在でも行なわれています。地域密着型、地域貢献をモットーに、仕事はもちろん地域活動にも積極的に取り組んでいます。

Q. 社長のご息女が女優業をされているとお伺いしました。

私は娘が4人いるのですが、次女が女優業を仕事にしている、高知県で放映されている番組に数個、ラジオのパーソナリティ、各種イベントごとなどに出演しています。普通のタレントですと、番組に呼ばれて出演するのが通例なのかもしれませんが、彼女は企画やスポンサー集めなど必要なことをすべて自分で行い、一から番組を作り上げています。毎週

火曜日に「まひろのま」という番組をRKC高知放送で放送していて、今年の6月4日から新しい企画を始めるみたいです。

長女と三女は当社の取締役・社員として働いています。

Q. 水谷ペイントへのご意見やご要望をお聞かせください。

水谷さんの製品は気に入って使わせてもらっています。毎週水谷さんの営業担当者がきてくれて、当社の営業と同行を手伝ってくれたり、色々感謝している事が多いです。私の先代の頃からずっと当社は水谷ファンですね。

Q. 社長のご趣味を教えてください。

読書ですね。本屋に行くのが趣味で、週に4回ぐらい行きます。色々なジャンルを幅広く読んでおり、読書量としては月に15冊位は読んでいます。

他には、先ほどお話したように色々な会に参加している関係から飲み会が多いので、夜に街を散策することも趣味ですね(笑)。



本社社屋



坂本龍馬誕生記念碑から本社社屋を望む事ができる



坂本龍馬誕生記念碑



桂浜近くにある坂本龍馬像

『株式会社平野塗装』

三重県四日市市



代表取締役 平野 裕司 様

Q. 社歴を教えてください。

2009年の私が30歳の時に創業しました。

Q. 会社を興すきっかけはなんだったのでしょうか。

最初に左官業として3年間働いていたのですが、そのとき所属していた会社と折り合いが合わず、退社し一度塗装関係から離れていました。そこから様々な仕事を経験して、ある日久しぶりに再会した同級生が塗装業を営んでいる事を知り、色々話すうちに興味が出てきて他の塗装店で職人として働きはじめました。8年間ほど働いたその塗装店が廃業になることをきっかけに、独立して塗装店を立ち上げるはこびとなりました。

Q. 苦労されたこと、大変だったことはなんですか。

創業してから最初の4年間は下請けをしていたのですが、ボランティアがきっかけで加入した塗魂ペインターズで自分よりも若い人達が直請けとしてとても活躍しているのを見て衝撃を受けたんです。そこからチラシを配ったりホームページを作ってみたり、PR活動に力を入れ始めました。最初の方はまったく電話が鳴らず、依頼が来ない状況でしたが、何がいけないのか研究に研究を重ね、試行錯誤しながらPRを続けているうちに、少しずつ依頼が来るようになりました。

Q. 御社独自で行なっていることや、他社にはない強みはありますか。

PR活動を継続して精力的に行なっており、四日市、桑名、鈴鹿、東員町などの地域に毎月45万枚ほどチ

ラシを配っています。他にも、三重テレビにてCMを放映しており、現在知名度を広げているところで、その甲斐あって年々見積依頼も増えてきています。PRに月日をかけてきたおかげで、昨年には3店舗目をオープンするほどまでになりました。

他には、現場調査を細かく行ない毎回30ページほどの報告書を提出するようにしており、お施主様には工事の流れの詳しいプランなどもお渡しするようにしています。また、私が職人であった経験を活かして、どんなマニアックな質問にも詳しくアドバイスを行うようにしています。あとは、面接で職人を自分の目でしっかり選び、内装や付帯工事も任せられるように多能工への育成に力を入れています。

これらを着実に行なってきた甲斐あって、最近ではありがたいことに提出した見積の8割以上を受注できるようになりました。

Q. 今年で北勢店は1周年を迎えるそうですが、この地域に開かれたきっかけは何だったのでしょうか。

本社の四日市店がもともと狭く、より手狭になってしまったので、支店を増やしたいと考えていたんです。そんな時、たまたま現場調査で通りかかったところに空き店舗として売りに出ているのがきっかけで、員弁郡(いなべぐん)に北勢店をオープンすることになりました。

住宅街の中なので従業員からはこの場所に店を構える事について反対もありましたが、オープンイベントを2日間行なったとき、近隣住民の方々が30組も来てくださって、この地域の暖かい人柄を感じることができたのと同時に、この地域を選んでよかったと感じました。

次第に北勢店も手狭になってしまったので、3店

舗目として鈴鹿に中央店をオープンしました。

次は本社を大きな場所に移したいと考えており、名古屋に進出しようかと構想を練っているところです。

Q. 社長のご趣味はなんですか。

フォーク・エレキ問わずギターを弾くことが趣味です。最近ではゴルフを始めて、ゴルフセットを一式購入しました。

あとは、ボランティアで加入している塗魂ペインターズの活動を月1回行なっています。今までにタイやリトアニアに行って、現地の小学校を塗装したり、ボランティアの繋がりから色々な駅の駅舎を4年間塗り続けられるようになり、表彰もされました。

Q. 水谷ペイントへのご意見やご要望をお聞かせください。

1番は安ければ安いほどいいなと思います。製品についてですと、雨漏り用に屋根用の1液の防水材があればいいなと思います。

最近カラーシミュレーションアプリを出されたのを知って使用させてもらっているのですが、とても簡単ですぐにシミュレーションができてお客様にも喜んで貰えるのでこれからも活用していきたいと思っています。

あとは今回プレミアム会員という制度を知ったの

ですが、ナノシリコンWを新たにオススメいただいたので、それらも使用してプレミアム会員になれるように頑張りたいと思います。

Q. 今後行なっていきたいことはありますか。

先もお話したとおり、本社の拡大を取り組んでいきたいと思っています。ゆくゆくは三重県を完全制覇したいですね。

他は今の所特に思いつかないのですが、興味を持った物は全部取り組んでみる“チャレンジ精神”でいままでも何でも行なってきたので、また何かピンとくるものがあれば取り組んでいきたいと思っています。



中央店



四日市店



北勢店



屋根用下塗り材 水系ハイエポン

技術部 屋根グループ

課長代理：中村 寛 (右)

係員：光宗信太郎 (左)

製品説明

2019年の3月1日に発売しました、新製品「水系ハイエポン」は、水系塗料でありながら、防食性、付着性を高めた水系2液型エポキシ樹脂さび止め塗料です。

水系のため環境に配慮されており、溶剤系より臭気が少なく、消防法上の非危険物として取り扱い可能となった安全性の高い塗料です。

さらに、水系の上塗り塗料と組み合わせる事で、オール水系仕様での防錆仕様が可能です。

Q 開発経緯を教えてください。

A はじめに、2018年9月にさび止め塗料の規格 JIS K 5551(造物用さび止めペイント)が従来溶剤型(A、B、C種)に新たに水系塗料(D、E種)が追加されるという形で改正されました。

水谷ペイントでは、以前より塗料の水系化を進めるべく、水系塗料の開発を積極的に行なっていましたが、水系さび止め塗料の規格がJISに存在していなかったため、屋根用塗料の水系化を世間一般に広めることがなかなか難しい状況でした。これをきっかけとして市場への水系塗料の浸透を期待し、開発を開始しました。

溶剤系塗料に用いられている溶媒(シンナー)は、VOC(揮発性有機化合物)と呼ばれ、環境や人体へ

の影響から削減を求められています。しかし現状では、金属系屋根用基材向けには溶剤系塗料での施工がメインとなっています。金属のほとんどが空気や水に触れると酸化反応を起こしさびを生じることから、水系塗料が選ばれることは少ない状況です。

Q 開発過程で苦労した事を教えてください。

A 今回はとにかく試作数が多かったです。1液型塗料と違い、2液型塗料の開発にはまず的確な主剤用樹脂と硬化剤用樹脂の組み合わせを見つけることから始める必要がありました。それぞれの樹脂を混合し、反応するかどうかはもちろん、反応してできた膜が最低限の性能を保持しているかどうかを試験するのですが、絞り込むのに100パターンほどの組み合わせの検討が必要でした。さらに絞り

込んだ樹脂を塗料化し物性試験を行うのですが、防錆性・付着性に優れ塗料バランスが最も良い配合を見つけるために約150通りの試作を行ないました。

また、塗膜評価に要する時間も問題でした。さび止め塗料を評価するためには塩水噴霧試験を行うのですが、塩水噴霧試験は500時間かけて評価を行うため、完成までかなりの時間が必要となります。開発期限に間に合わせるため、試験時間を短くするべく簡便な試験方法を確立し、試験時間を約半分に抑えることに成功しました。

物性面では「塗膜の硬さのコントロール」に苦労しました。金属面上で塗装する場合、塗膜の硬さが硬いものは割れて、柔らかい物は膨れるという不具合が発生しました。これを解決するためにまず他社品を含め、市場に出回っているさび止め塗料を入手し塗膜硬度を調査しました。その結果から硬く強靱

な塗膜に対して特殊な添加剤を入れることで、物性を下げることなくコントロールすることを可能としました。

Q 防錆性能についてはどうでしょうか。

A どれだけ良い防錆顔料でも、樹脂との組み合わせで性能が落ちる場合があります。樹脂そのものも塗料の性能を引き出すために大切ですが、樹脂に合った防錆材料の選択が最も大切です。それを踏まえて試験で作成した樹脂と世に出回っているあらゆる防錆顔料との組み合わせを検討し、作成したものを第三者機関に提出した結果、合格することができましたので、水系ハイエポンの防錆性能がしっかりと証明されました。

<u>試験結果報告書</u>			1/1
<u>水谷ペイント株式会社 殿</u>		一般財団法人日本塗料検査協会 西支部 支部長 山田 卓司 〒573-0164 大阪府枚方市長尾谷町1丁目20番3	
依頼No. <u>187210</u>		支部長	担当者
報告日：平成31年 1月10日			
品名	No.1 水系ハイエボン（下塗り） グレー No.2 ハーフピアニ（上塗り）+水系ハイエボン(下塗り)	試験受付日	平成30年11月26日
		試験採取日	平成30年11月13日
製造者	-	試験採取場所	-
		試験数量	塗装済み試験片 各1枚
試験項目	結 果	試験方法	
サイクル腐食性 （サイクルD） 720時間	品名：No.1 水系ハイエボン（下塗り） グレー （カット部）赤さび幅：片側0.5mm以下 膨れ幅：片側最大約1.5mm （カット部）膨れ、割れ及び剥がれがない	JIS K 5600-7-9:2006 サイクル腐食 試験方法—塩水噴霧/乾燥/湿潤 附属書1（規定）に準ずる。 （サイクル・サイクルD）	

第三者機関にて試験を行なった
塗板と合格証明証



塗装実績



水谷ペイントは、用途や目的に応じた、建築用塗料で
皆様の生活のさまざまなシーンに対応しています。
弊社の製品を使用した塗装実績の一部をご紹介します。

戸建住宅(兵庫県)

屋根：水系ナノシリコン
壁：ナノコンボジットW

Before



After



白水荘(宮城県)

壁：マイルドSi
施工：庄子塗装店

Before



After



戸建住宅(長野県)

屋根：PSマイルドSコート
壁：ナノシリコンW

Before



After



コーポラス丸登(広島県)

壁：ナノコンボジットW
施工：亀井塗装株式会社

Before



After



第2レンツェン(広島県)

屋根：水系ナノシリコン、壁：ナノコンボジットW
施工：亀井塗装株式会社

Before



After



壱岐団地128号棟(福岡県)

壁：ナノシリコンW
施工：マエタ塗工店有限会社

Before



After



株式会社田窪工業所 大阪営業所(大阪府)

屋根：快適サーモSi
壁：ナノシリコンW

Before



After



双和化学産業株式会社(兵庫県)

壁：ナノコンボジットW



ヨットハーバー(兵庫県)

床：ポウジンテックス#5000U



下永田公民館(栃木県)

屋根：PSマイルドSコート



工場(茨城県)

床：ポウジンテックスUコンII



(株)石鋸工業(新潟県)

床：ポウジンテックス#2000、マークストップ



鮫川運送(福島県)

屋根：快適サーモSi



戸建住宅(福島県)

屋根：快適サーモF
壁：ナノコンボジットF



アパート(福島県)

屋根：ルーフマイルドSi
壁：ナノコンボジットW



戸建住宅(北海道)

屋根：PSマイルドSコート



パチンコ店(北海道)

屋根：パワーシリコンマイルドⅡ



株式会社館協倉庫(北海道)

屋根：PSマイルドSコート、床：ボウジンテックス#2000



公営住宅(北海道)

屋根：パワーフロンマイルド



妙法寺(北海道)

屋根：PSマイルドSコート



ドライブインef(北海道)

屋根：PSマイルドSコート



道の駅 うとろ・シリエトク(北海道)

屋根：ルーフマイルドU



大建工業株式会社(三重県)

床：ポウジンテックス エポワイド



戸建住宅(島根県)

屋根：ルーフピアノ、壁：ナノシリコンW

施工：有限会社桑原塗装店



戸建住宅(広島県)

壁：ナノコンボジットF

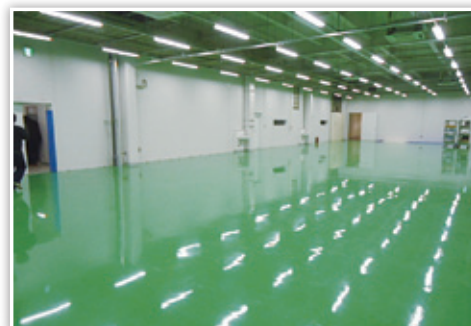
施工：有限会社芸備塗装



株式会社デンケン MS事業部 鬼崎工場(大分県)

床：ポウジンテックス#8700DL

施工：株式会社麻生塗装



京ニビル(東京都)

壁：ナノコンボジットW



保育園(東京都)

壁：ナノコンボジットF



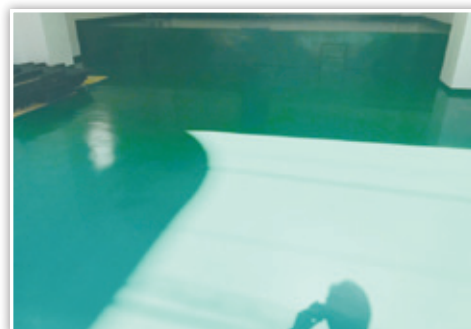
大学寮(東京都)

壁：ナノコンボジットW



倉庫(東京都)

床：ポウジンテックス#5000U



おかげさまで15周年! ナノテク無機系塗料

シーリング面への
追従性がUP!!

有機の
信頼性

無機
の耐久性

ナノコンポジットW
nano composite W

1

1,000,000mmの工コ

ゆるきゃら
グランプリ2019

8月1日(木)より
投票開始!

応援
よろしく願い
しますばい!

MIZUTANI
NANOTECHNOLOGY

