

DYNA AXEL

水性反応硬化形ハイビルド変性シリコン塗料
ダイナアクセル

塗料性能の本質を
極みへといざなう

「劣化」と「汚れ」の要因は 住まいの周りに潜んでいます

建物外装の劣化や汚れはどのようにして起こるのでしょうか。

表面劣化で特に影響するのが紫外線ですが、その劣化が進み過ぎて

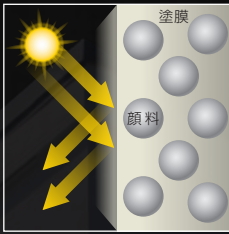
雨による外装材の劣化にまで及ばないようにすることが重要です。

また、汚れとしては、大気中の汚染物質と微生物による汚れがありますが、

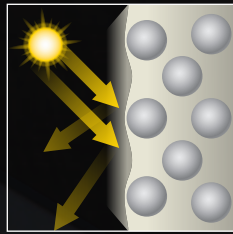
こうした様々な要因から、建物を守ることも塗料の役割になります。



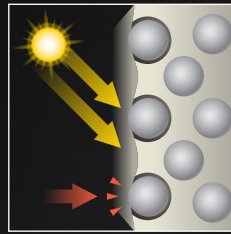
紫外線による塗膜の劣化



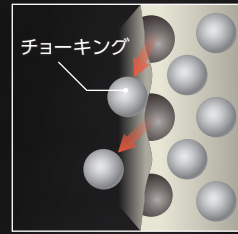
樹脂が紫外線から顔料を保護し正常な状態



紫外線で樹脂が劣化し、樹脂が消耗する

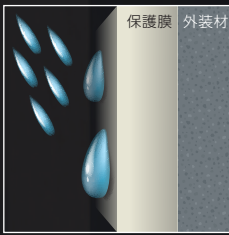


劣化が進むと樹脂による顔料の保護が低下する

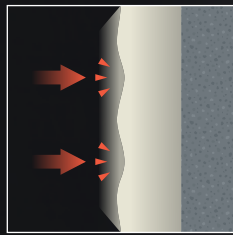


顔料が樹脂から剥がれ、塗膜表面に白い粉として残る

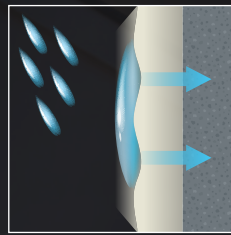
雨水による外装材の劣化



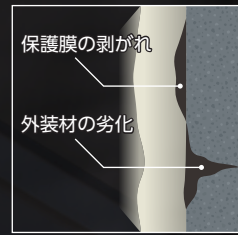
初期においては、保護膜により雨水は遮断される



経年で保護膜が劣化して、保護膜が薄くなる

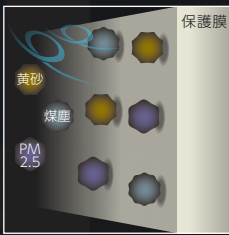


保護膜が薄くなった箇所から、雨水が侵入する

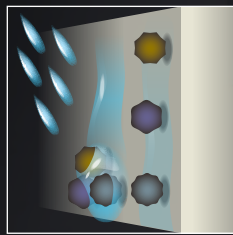


保護膜の剥がれ、外装材の劣化
雨水により保護膜や外装材が劣化する

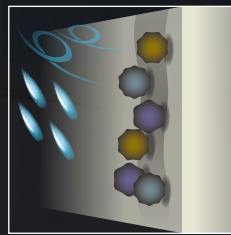
粉塵による汚れ



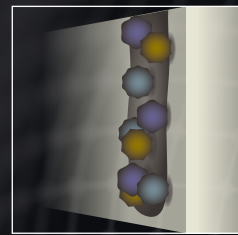
黄砂、煤塵、PM2.5などの汚染物質が壁に付着する



雨水により汚染物質が流れ落ちる

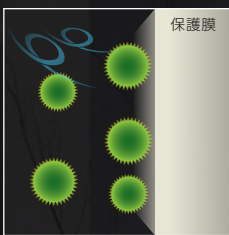


雨水でも流されない汚染物質が汚れとして残る

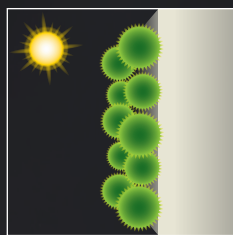


汚染物質の蓄積により雨筋汚れになる

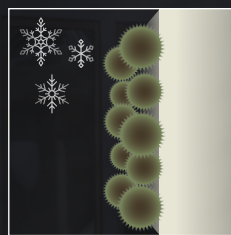
微生物による汚れ



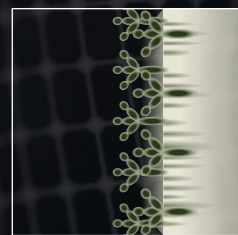
空気中に浮遊する藻の胞子が保護膜に付着する



太陽光を浴びて藻が繁殖する



季節による湿度の変化等で藻が死滅する



死滅した藻を栄養分にして黒カビが発生する

テクノロジーとノウハウで 塗料の本質を極みへ

一生涯の大切なご自宅。少しでも長持ちさせたい、いつまでも美しく保たせたい。

関西ペイントは、塗膜の「劣化」と「汚れ」に着目し、建物の資産維持に必要な

塗料性能の本質である「外装の保護」と「美観の維持」の向上を目指しました。

『ダイナアクセル』は、国内製造の無機成分ハイブリッドの高性能シリコン樹脂をベースに

独自の技術とノウハウを導入し、「耐久性」・「耐候性」・「低汚染性」を強化しました。

本質
外装保護
美観維持

塗膜の厚みに着目した
ハイビルド技術の導入

エッジカバー性
の向上

レオロジー
制御技術

耐久性

紫外線劣化を考慮した
ラジカル制御機能を強化

外装の保護

耐候性

ラジカル
バリヤコート
PLUS

UVトラップ
PLUS

高性能
シリコンレジン

HALSラジカル
キャッチャー
PLUS

機能成分の
強化

様々な汚染物質に対応した
複合汚染防止技術の導入

美観の維持

低汚染

硬くて緻密な
樹脂形成

粉塵に対する
超低汚染

超強力水系
防カビ防藻剤

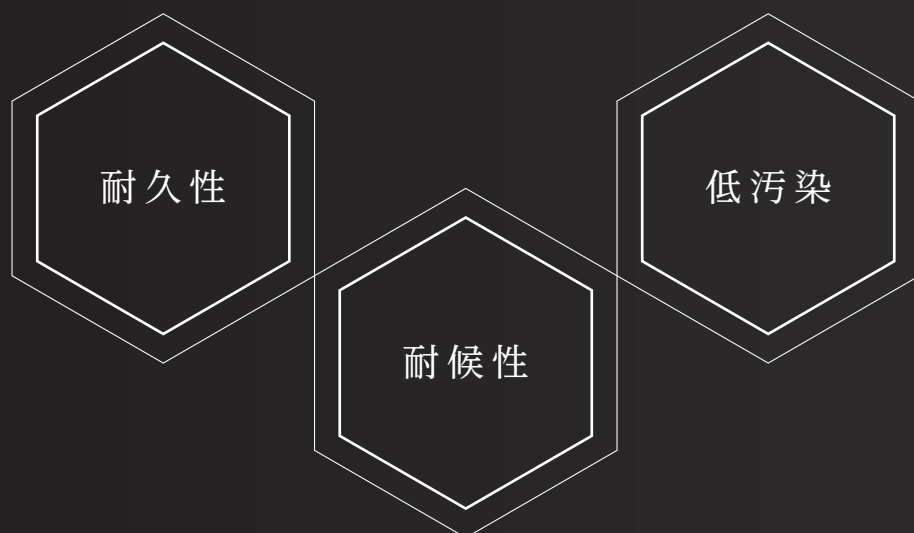
微生物に
対する超低汚染

特長は高性能域でのバランスと ハイコストパフォーマンス

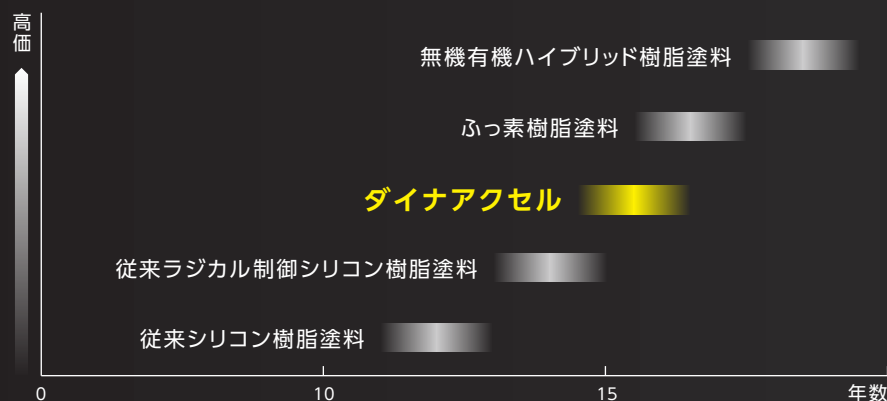
『ダイナアクセル』は、市場で主流となっているシリコン樹脂を

ベースとしていますのでコストパフォーマンスは高く、

そのシリコン樹脂塗料の中でもトップクラスの耐久性と耐候性を誇ります。



グレードとライフサイクル(塗り替え時期)の目安



※塗り替え時期は、建物の立地や環境など条件によって変わります。

耐久性

耐久性の要素となる「塗膜の厚み」に着目 ハイビルド塗膜でエッジカバー性も強化

大きな凸模様の角(エッジ部)は普通に塗装しても塗膜が乗りにくく透けが生じ易い部位です。

物理的に止むを得ない部分でもありますが、耐久性に起因する要素のひとつでもあります。

橋梁塗装や大型船舶などでは長期保護が必要なため「ハイビルド技術」を導入し、

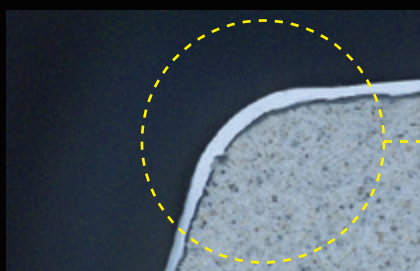
肉厚の膜でありながら平滑で高い仕上がり感を両立させています。

『ダイナアクセル』は、この画期的な技術を採用しエッジ部のカバー性を強化することで、

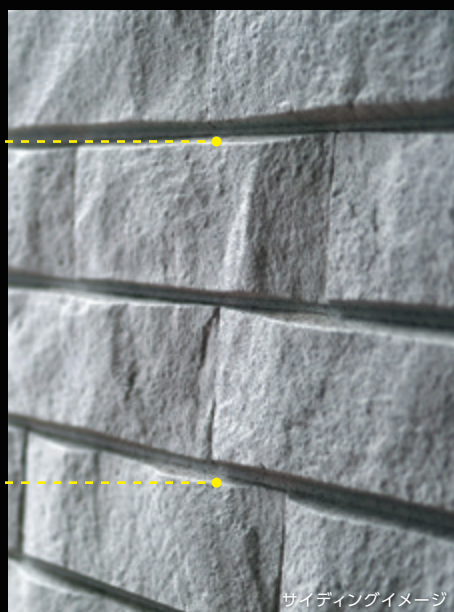
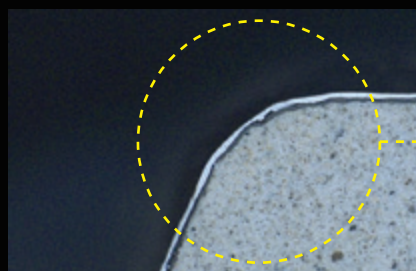
雨水や酸性雨などの外的要因から外装材を長期にわたり保護します。

顕微鏡による断面画像

ダイナアクセル



従来シリコン樹脂塗料



耐候性

ラジカル発生を抑制する機能を強化し 紫外線から外壁を長期保護

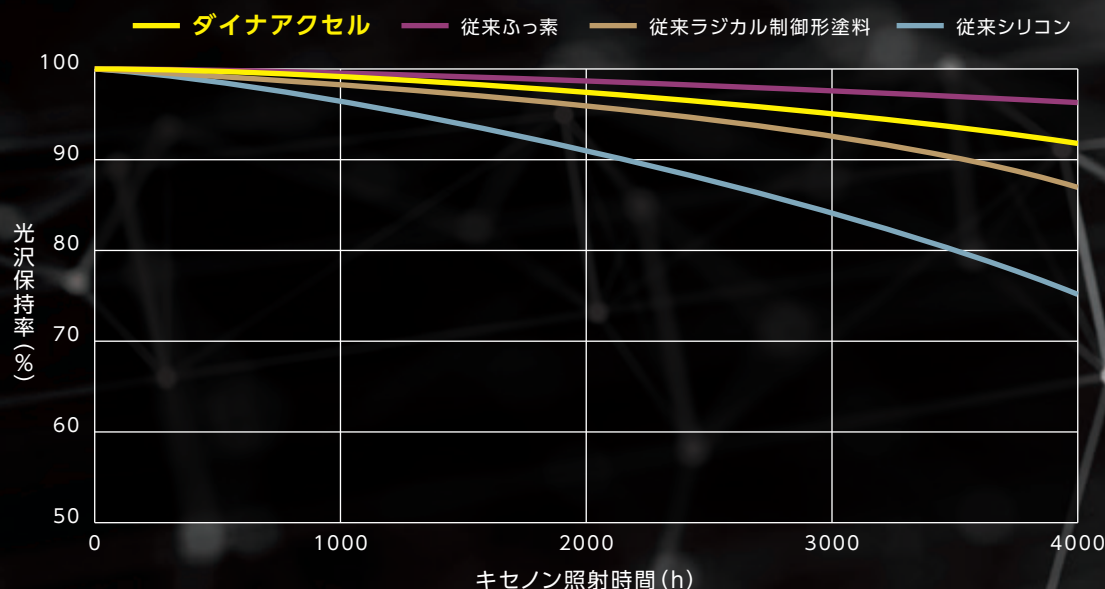
「ラジカル」は、塗料の主成分である酸化チタンに紫外線が当たることで発生する物質で、樹脂を分解し塗膜の劣化を促進させます。

『ダイナアクセル』は、さらなる技術の投入により「ラジカル」の発生を制御する機能を強化しました。従来のラジカル制御形シリコン樹脂塗料に比べて紫外線に強い塗膜を形成します。



酸化チタンは、外壁塗料のベースとなる白塗料に配合されている重要な原料です。(化粧品、日焼け止めにも使われています)

■ 促進耐候性試験結果

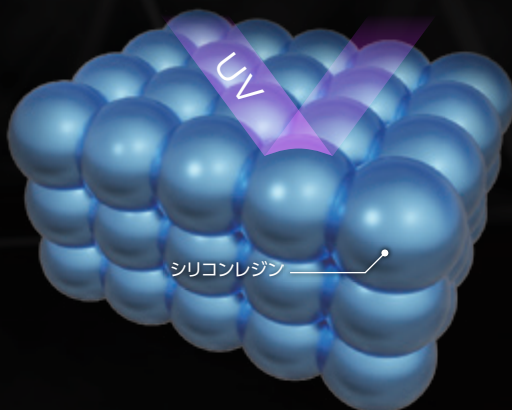


超高耐候酸化チタンでラジカル制御機能を強化

ラジカルの発生源「酸化チタン」に着目、自動車塗料などに使用されるラジカルハイバリヤコート型「超高耐候酸化チタン」を導入することでラジカルの発生抑制機能を強化しました。

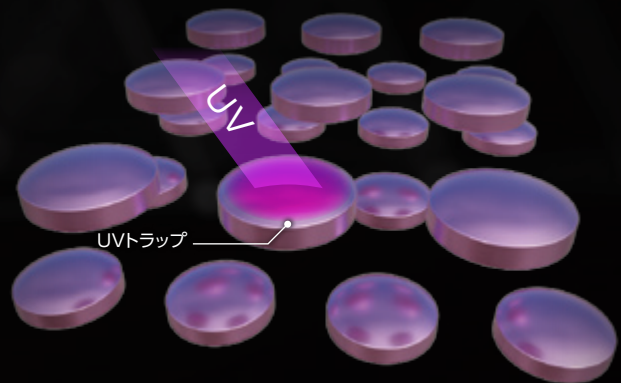
高性能シリコンレジン

超強力な結合エネルギーを持つ国産「高性能シリコンレジン」で紫外線劣化を阻止。



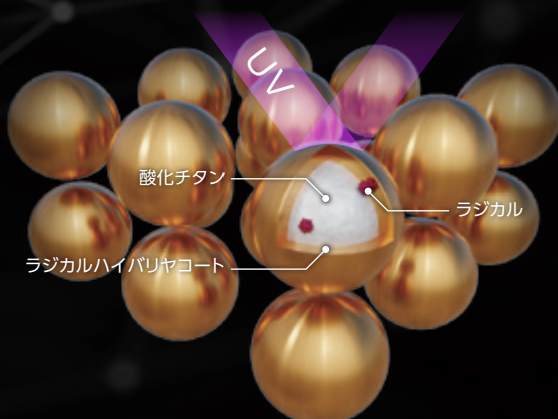
UVトラップ PLUS

「高性能シリコンレジン」をすり抜けた紫外線を、性能アップした「UVトラップ PLUS」で無害化。



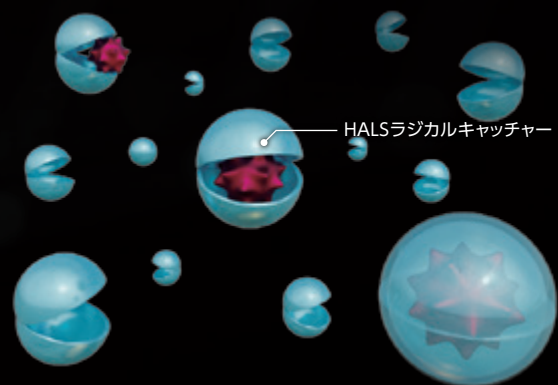
ラジカルハイバリヤコート

酸化チタンを覆う重厚なラジカルハイバリヤコートで紫外線によるラジカル発生を抑制。



HALSラジカルキャッチャー PLUS

極微量すり抜けた紫外線によって発生したラジカルは性能アップした「HALSラジカルキャッチャー PLUS」で捕獲し無害化。



低汚染

複合汚染防止技術を導入し 汚れが付きにくい塗膜へ

『ダイナアクセル』は、粉塵汚染に対応する「アーマープロテクト」と

微生物汚染に対応する「ブースタープロテクト」の複合汚染防止技術を導入しています。

粉塵(煤塵・埃・PM2.5)汚れや、微生物(カビ・藻)の汚れに対しても

低汚染機能を安定して発揮し「きれいな外壁」を維持します。

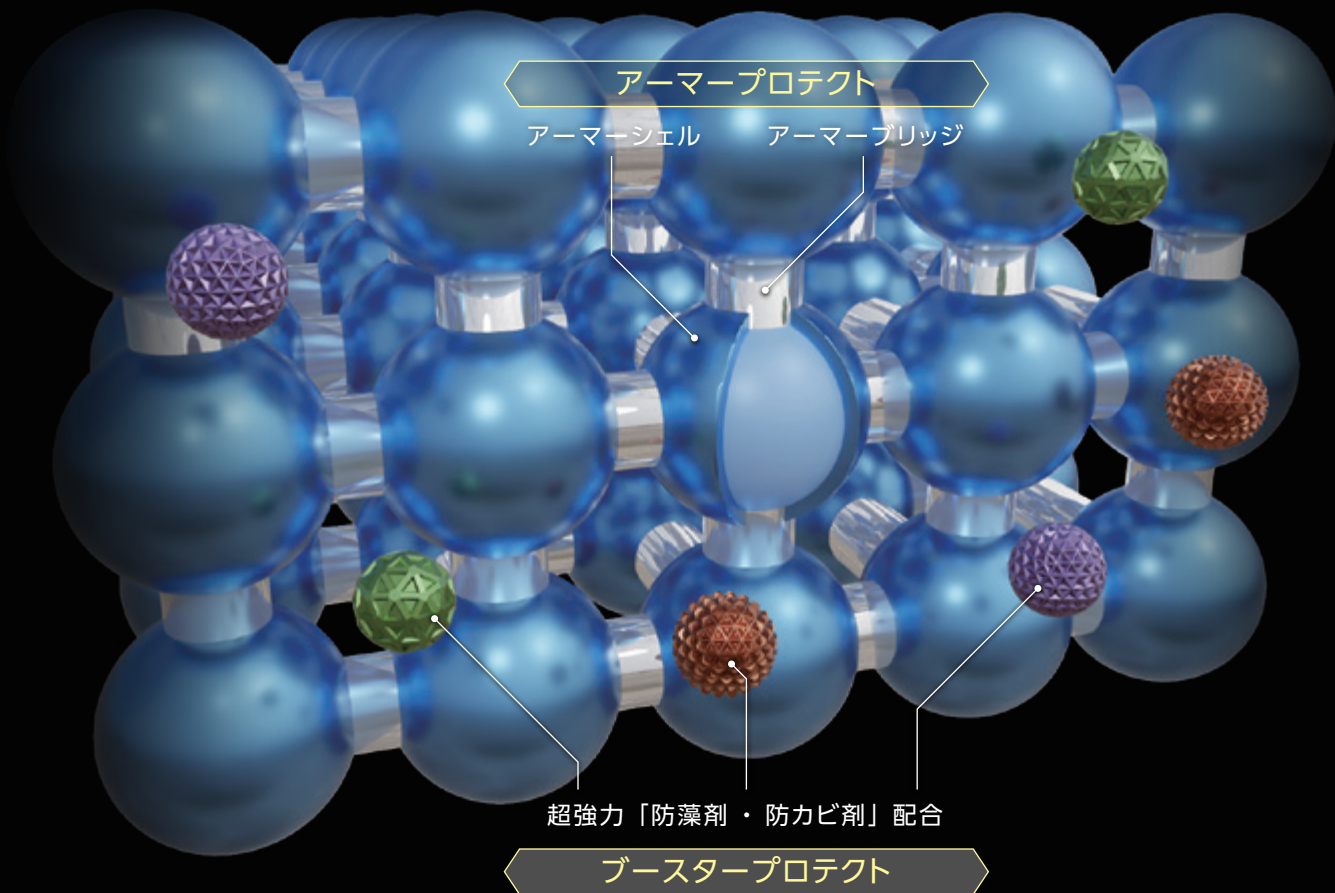
アーマープロテクト

アーマーシェル

アーマーブリッジ

超強力「防藻剤・防カビ剤」配合

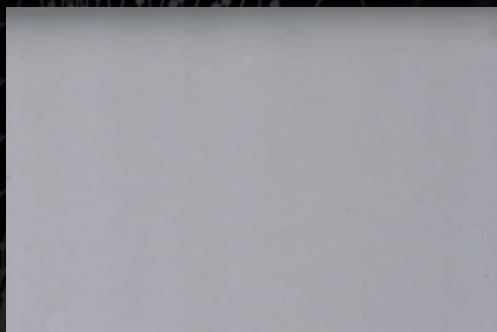
ブースタープロテクト



アーマープロテクトによる粉塵に対する超低汚染

外側は硬く、内側は柔軟なアーマーシリコン樹脂を採用。硬質の「アーマーシェル」と「アーマーブリッジ」による架橋構造により汚れの固着を抑制し、長期にわたり粉塵に対する超低汚染機能を発揮します。

暴露試験結果



ダイナアクセル



従来シリコン樹脂塗料

ブースタープロテクトによる微生物に対する超低汚染

超強力「防藻剤・防カビ剤」を配合することで、様々なタイプのカビ・藻に対し優れた効力を発揮します。

カビ発生環境での暴露試験結果(1年)



ダイナアクセル



従来シリコン樹脂塗料



試験環境

標準塗装仕様 (適用下地 窯業系サイディング、コンクリート、モルタル、ALC)

工程	塗料名・処置	希釈率(%)	標準所要量 (kg/m ² /回)	塗装方法	塗装間隔(23℃)
素地調整	欠陥部、シーリング材の劣化部等は適切な処置を行う。 劣化塗膜やチョーキング・汚れ等を高圧水洗にて除去し、乾燥した清浄な面とする。				
下塗	アレスダイナミックシーラーアクア ベース：硬化剤 = 100 : 20	0~5 上水	0.13~0.20	ハケ、ローラー	4時間以上7日以内
上塗(1回目)	ダイナアクセル	0~5 上水 ^{※1}	0.12~0.20	ハケ、ローラー ^{※2}	4時間以上7日以内
上塗(2回目)	ダイナアクセル	0~5 上水 ^{※1}	0.12~0.20	ハケ、ローラー ^{※2}	—

※ 標準所要量は、被塗物の形状や下地の状態、塗装方法、環境などによって増減することがあります。

※1、※2 凹凸下地の場合、上記希釈率で中毛ローラーをご使用ください。平滑性の高い下地の場合、希釈率は5~10%で中毛ローラーをご使用ください。

適用下地

- ・窯業系サイディング
 - ・金属系サイディング^{※2}
 - ・コンクリート
 - ・モルタル
 - ・ALC
 - ・押出成形セメント板
 - ・ガルバリウム鋼板(塗装済み鋼板)^{※2}
 - ・亜鉛メッキ鋼板(塗装済み鋼板)^{※2}
- 等

※2 下塗としてさび止めを塗装してください。

※ 記載のない素材や下塗に関しては各販売部までお問い合わせください。

適用可能下塗

- シーラー
 - ・アレスダイナミックシーラーマイルド(白・透明)
 - ・マルチタイルコンクリートプライマーEPO(グレー)
 - ・エポMシーラー(透明)
 - ・エコカチオンシーラー(白、透明)
- 下地調整材
 - ・アレスダイナミックプラサフ(白)
 - ・アレスダイナミック防水フィラー(白)
 - ・アレスダイナミックフィラー(白)
- さび止め
 - ・エスコNBマイルド(白、グレー、赤さび)
 - ・エポマリンGX(赤さび色、白、グレー、淡彩色)
 - ・1液エスコマイルド(赤さび、白、グレー、黒さび)

容量

15kg、4kg

艶調整

艶あり、5分艶、3分艶

調色範囲

各色



《施工上の注意事項》

安全・衛生に注意し正しく製品をご使用いただくために特に下記の事項を守ってください。

- 素地のアルカリ度はpH10以下、表面含水率は10%以下(ケツ科学社製CH-2)、または5%以下(ケツ科学社製HI-500シリーズ:コンクリートレンジ)の条件で塗装してください。
- 躯体や構造からの漏水がある場合、止水処理を十分行ってください。
- 躯体含水率が高い場合、断熱機能が十分でない結露の多い建物、換気効率の十分でない建物、漏水箇所の止水処理が十分でない場合、居住者の方の生活環境などの違いなどで、塗膜の持つ透湿性能以上の水蒸気量発生の場合は、塗膜がふくれることがあります。
- シーリング面への塗装は極力避けてください。汚染や粘着、ワレの原因となります。やむをえず塗装する場合には、ノンブリードタイプのシーリング材を用いることとし、「シープラ」または「マルチタイルコンクリートプライマー-EPO」をバインダーとして挟むことで不具合を軽減することができます。
- 気温5℃以下、湿度85%以上、降雨、降雪、強風が予想される場合は塗装をしないでください。
- 旧塗膜の劣化が著しい部分はサンダー、ワイヤーブラシ等で除去し、加圧水洗後十分乾燥させてから塗装をしてください。
- 気温0℃以下、40℃以上となる環境下や直射日光が当たる場所での塗料保管は避けてください。
- 軽量モルタル、ALCパネル、高断熱型窯業サイディングおよび発泡ウレタンなどを使用した壁断熱工法などの「高断熱型外壁」を塗り替える際、旧塗膜が溶剤系アクリルトップである場合は蓄熱や水の影響、塗装後の環境などいくつかの条件が重なることで、塗膜のふくれが生じることがあります。

旧塗膜をラッカーシンナー拭きして簡単に塗膜が再溶解する場合は、下塗に「マルチタイルコンクリートプライマー-EPO」を塗装してください。

- ハケ塗りで補修塗りを行う際、ローラー塗りとの仕上がりに肌や希釈率の違いによる色相差が生じることがありますので、ご注意ください。
- 旧塗膜がスタッコのような大柄模様ときは各工程の塗料を十分に塗り込んでください。
- 押出成型板・GRC板などの難付着建材へはダイナミックシーラーマイルドを透けのないように入念に塗付してください。
- 弾性スタッコへの塗装はできません。
- 下地補修部へ対しましては、必ずシーラー塗装を行ってください。
- 汚れ、傷などにより補修塗りが必要な場合がありますので、使用塗料の控えは必ずとっておき、同一塗料、同一ロット、同一塗装方法で補修塗装をしてください。
- ローラー塗りの場合、ローラー目は同一方向に揃えるように仕上げてください。ローラー目により、色相や仕上がりが異なって見えることがあります。
- 過希釈は隠ぺい力不足、仕上がりに不良などが起こるため規定範囲を超えて希釈しないでください。
- 艶調製品の場合、塗分量や塗装環境等によって艶が落ち着くまでに時間がかかる場合があります。
- 防藻・防かび効果は、繁殖を抑制するものです。すでに繁殖している場合は、下地処理として除去及び殺菌処理をしてから塗装してください。
- 開封後は一度に使い切ってください。やむを得ず保管する場合は密栓してから冷暗所で保管し、速やかに使い切ってください。

《汚れについて》

- シーリング材のじみ、鉄サビに起因する汚れは、従来塗料と同等のレベルです。
- 雨掛かりの少ない被塗面や汚れが大量に流れ落ちる被塗面(窓下、水切り

形状、鼻先など)、その他構造上の問題で低汚染機能が十分発揮できない場合があります。

《ご使用上の注意事項》

下記の注意事項を守ってください。詳細な内容については安全データシート(SDS)をご参照ください。

【 予防策 】

取り扱い作業中・乾燥中ともに換気のよい場所で使用し、粉じん・ヒューム・ガス・ミスト・蒸気・スプレーを吸入しないこと。必要な保護具(帽子・保護めがね・マスク・手袋等)を着用し、身体に付着しないようにすること。

吸入に関する危険有害性情報の表示がある場合、有機ガス用防毒マスク、又は、送気マスクを着用すること。又、取り扱い作業場所には局所排気装置を設けること。

皮膚接触に関する危険有害性情報の表示がある場合、頭巾・えり巻きタオル・長袖の作業着・前掛を着用すること。

本来の目的以外に使用しないこと。

指定材料以外のものとは混合(多液品の混合・希釈等)しないこと。

缶の取っ手を持って振ったり、取っ手をロープやフックで吊り下げたりしないこと。

取り扱い後は、洗顔、手洗い、うがい、及び、鼻孔洗浄を十分行うこと。

使用済みの容器は、火気、溶接、加熱を避けること。

本品の付いた布類や本品のかす等は水に浸して処分すること。

【 対応 】

目に入った場合: 直ちに、多量の水で洗うとともに医師の診察を受けること。

皮膚に付着した場合: 直ちに拭き取り、石けん水で洗い落とし、痛みや外傷等

がある場合は、医師の診察を受けること。

吸入した場合: 空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。

漏出時や飛散した場合は、砂、布類(ウエス)等で吸い取り、拭き取ること。

火災時には、炭酸ガス、泡、又は、粉末消火器を用いること。

【 保 管 】

指定容器を使用し、完全にふたをして湿気のない場所に保管すること。

直射日光、雨ざらしを避け、貯蔵条件に基づき保管すること。

子供の手の届かない場所に保管すること。又、関連法規に基づき適正に管理すること。

【 廃 棄 】

本品の付いた布類や本品のかす、及び、使用済み容器を廃棄するときは、関連法規を厳守の上、産業廃棄物として処分すること。(排水路、河川、下水、及び、土壌等の環境を汚染する場所へ廃棄しないこと。)

【 施工後の安全 】

本製品は揮発性の化学物質を含んでいますので、塗装直後の引渡しの場合は、施主様に対して安全性に十分に注意を払うように指導してください。例えば、不特定多数の方が利用される施設などの場合は、立看板などでペンキ塗り立てである旨を表示し、化学物質過敏症ならびにアレルギー体質の方が接することのないようにしてください。

関西ペイントグループは、1918年の創業から100年以上にわたり日本の先進的なメーカーとして成長し、今日では世界の代表的な塗料メーカーの地位を確立するに至っています。

当社グループ製品群は、「保護」「美観」「特別な機能の付与」「環境への対応」という

塗料の重要な役割を果たすことにより、幅広い分野において高い評価と信頼を得ています。

また、当社独自の先進的な研究開発力をコアに、生産・物流・販売活動をグローバルに展開することで、世界中のお客様に比類のない顧客サービスを提供しています。

自動車用/自動車補修用塗料



**最先端の塗料技術を結集、
高品質で高性能な塗料をグローバルに展開。**

国内自動車用塗料市場のトップシェア。街ですれ違う国産車の約半分が関西ペイントのカラーが塗られています(当社調べ2017年実績)。また、カラーポピュラリティを予測し魅力的なボディカラーを実現する色彩・意匠を開発しています。

工業用塗料



**多彩な分野で使われる、
高品質の工業用塗料を安定供給。**

建設機械をはじめ、各種産業車両、スチール家具、外装建材、電化製品、更には飲料缶の内面コートや表面意匠部分などに至るまで、さまざまな分野でお役に立っている工業用塗料を、より高品質で、より安全・安心に安定して供給できるよう、力を注いでいます。

建築用塗料



**建造物の劣化を防ぎ美観を創る、
優れた建築用機能性塗料を展開。**

雨水を利用して表面の汚れを流し去り、経年劣化で生じたクラック(ひび割れ)にも追従して雨水の浸入を防ぐ。建物の外観を美しく保ち、都市の景観を永く保つため、多彩な機能を併せ持つユニークな塗料を開発・市場展開しています。

防食用塗料



**被塗物を強固に護り、
環境の影響を最小限に抑制。**

橋梁をはじめとする構造物は、地球上で最も厳しい環境にさらされるため、塗料なくしては存在しえないといってもいいでしょう。こうした厳しい環境から被塗物を保護する塗料は重防食塗料と呼ばれ、さまざまな気候や塗装条件に合わせた塗料や塗装システムを開発しています。

船舶用塗料



**業界屈指の防汚性能と塗膜の平滑性で、
燃費の改善とコスト削減に貢献。**

優れた防汚性能と低摩擦性能による低燃費就航の実現など、世界の海で操業する遠洋漁船から近海・沿岸漁船、更にプレジャーボートに至るまで多種多様な船の材質や就航条件に合わせた最適な製品を開発しています。



DYNA AXEL

Made in Japan

関西ペイント販売株式会社  関西ペイントホームページ
www.kansai.co.jp

北海道 TEL(0133)64-2424 FAX(0133)64-5757
東北 TEL(022)287-2721 FAX(022)288-7073
北関東信越 TEL(028)637-8200 FAX(028)637-8223

東京 TEL(03)5711-8905 FAX(03)5711-8935
中部 TEL(052)262-0921 FAX(052)262-0981
大阪 TEL(06)6203-5701 FAX(06)6203-5603

中国 TEL(082)262-7101 FAX(082)264-3285
四国 TEL(0877)24-5484 FAX(0877)24-4950
九州 TEL(092)411-9901 FAX(092)441-3339

※製品改良のため仕様は予告なしに変更することもございますのでご了承ください。

(22年10月05日PKO) カタログNo.912