

Aqua Face

HATANAKA SANGYOU

アクアフェイス

ずっとキレイに
ずっと笑顔で



親水性無機系防汚コーティング剤

Aqua Face

アクアフェイス



地球のチカラできれいをずっと。



1. 非汚染・低防汚

仕上材表面の水の角度(接触角)が小さいほど親水性が高くアクアフェイスは5度以下を示し、少量の降雨や散水で瞬時に水が拡がり親水性による自己洗浄効果で汚染物質の付着量を大幅に軽減します。

2. 耐候性・耐久性

アクアフェイスの強固な結合エネルギーを持ったガラス被膜が長期に渡り紫外線や酸性雨等の劣化から基材を守ります。
(屋外暴露:5年 SWOM:2000h異常なし)

3. 多種多様の用途性

基材の風合いを損ねることなく、住宅、マンション、オフィスビル等の外壁のみならず公共物、鏡、看板等あらゆる基材に長期的に防汚効果を発揮します。

4. 人と環境にやさしい

アクアフェイスはVOC(揮発性有機化合物)を含まない食品衛生法適合商品となります。

5. 簡易施工、工期短縮 即開放

特殊技術を必要とせず、垂れないようにローラー、刷毛、又はスプレーガンにて均一に塗布・吹付けを1回施工で完了。アクアフェイスは瞬時に硬化し、施工後約2時間程度で開放できますので養生を気にする心配がございません。

● ニューテクノロジーが、あらゆる汚染物質を完全無機質ガラス被膜でブロック

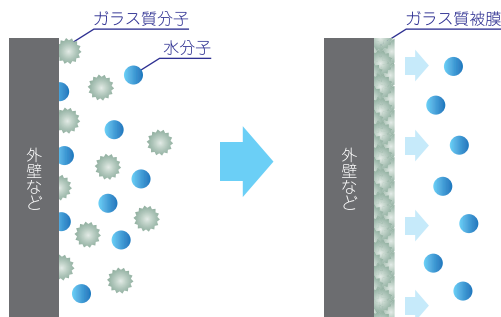
『アクアフェイス』は超親水被膜を形成し、安定した防汚効果を発揮することができます。施工後は、降雨等により汚れを洗い流し、長期に渡りお掃除知らずのセルフクリーニング効果で、メンテナンスのコストを大きく削減し、長期間美観を保つことが可能となりました。

次世代の技術

アクアフェイスの超親水性

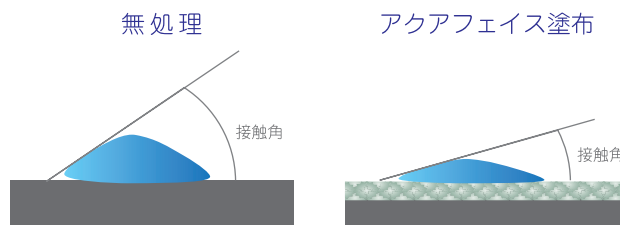
アクアフェイスは、高純度の石英系ガラス質成分を特殊電荷製法により溶出させたナノメートル石英系ガラス質分子の製品です。対象物表面に塗布することによって微弱電流が発生し、瞬時に分子間までナノメートルレベルのガラス質被膜を形成し、対象物表面をガラス質特有の親水性をもたらし雨水が汚れを洗い流します。

仕上材の意匠性・質感・色彩を変えることなく耐汚染性、耐久性のある表面保護を形成しメンテナンスのコストを大きく軽減します。



塗膜形成のイメージ

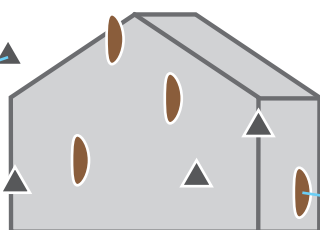
アクアフェイスが基材の分子間まで反応し、ナノメートルレベルのガラス被膜を形成します。



親水性の高さは水との接触角で判断できます

仕上材表面の水の角度(接触角)が小さいほど親水性が高く、アクアフェイスは5度以下を示し、少量の降雨で瞬時に水が拡がります。

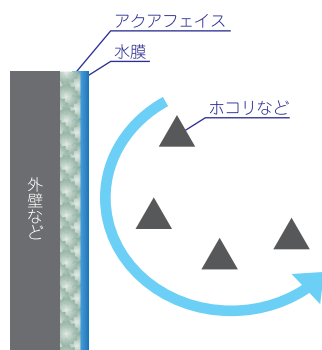
● 外壁の汚れとセルフクリーニングについて



建築物の主な汚れの原因は、ホコリ、排気ガス、工場からの煤煙等の大気中汚染物質であり、それらを含んだ雨水が降り注ぎ、経年と共に目立った汚れとなります

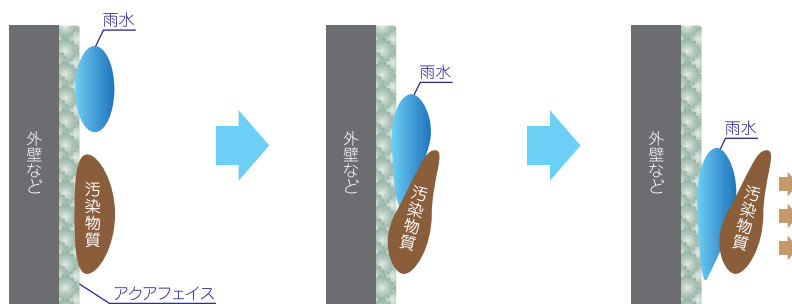
ホコリ等の吸着を抑える

塗膜表面は微量の水分子を吸着するため表面にはいつも薄い水膜が形成され、高い親水性を発揮します。また静電気が発生しにくくなり、ホコリ等の付着を抑えられる効果があります。



雨水の力で外壁に付着した汚れを除去

塗膜表面に付着している煤煙汚れなどに雨水が降り注いだとき、アクアフェイスの親水性により、汚れの下に入り込んだ雨水が煤煙汚れなどを剥がし、自動的に汚れを除去します。





汚れやホコリを防ぎ、きれいなままの外観を。

● アクアフェイスの用途

アクアフェイスは、建築物の外壁のみならず、「防汚」、「防錆」、「防カビ」効果など様々な性能を有しておりますので、様々な場所で効果を発揮し素材の劣化を防ぐことができます。

塗装面

一度汚れてしまうと清掃が困難な塗装面。施工時の美しさを長期に渡り持続し再塗装の必要性が大幅に低減します。雨筋汚れが目立ちません。



サイディングボード

無機質シリカ皮膜が表面塗装を強力に保護し、親水機能で表面を流れる雨水の乾燥が速くなる為、色あせ・劣化から壁面を守ります。メンテナンスフリーで低防汚性能を長期に持続いたします。



アルミサッシ

アルミサッシ、アルミ格子部位にも密着良好で白錆から躯体を保護し、普段なかなか手入れの行き届かない箇所も低防汚性能を持続致します。



太陽光パネル

メガソーラーや自家発電太陽光パネルにも対応。雨水の洗浄力で汚れによる蓄電量の低下を長期に渡り大幅に低減できます。



● 防汚性能は、試験及現場実績により実証済

◆ 帯電防止性能及び親水性試験

下地樹脂系塗料



袋に灰と塗盤を入れシェイクし取り出します。



灰が塗盤を覆っています。

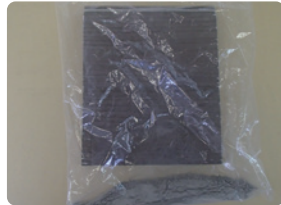


裏から軽く叩いただけで、これだけの効果が出ました。

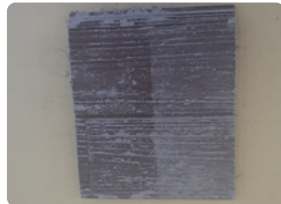


水を流すことにより親水機能がはっきりと確認できました。

サイディングボード



袋に灰と塗盤を入れシェイクし取り出します。



すでに帯電性の効果が出ています。



水を流し汚れを流しました。



乾燥後の状態。汚れの残り方にはっきりと差が出ました。

◆ 屋外経過試験

Before



After (4ヶ月後)



● 汚れの差が出ています。アクアフェイスを中心より円形に塗布



● 帯電防止機能によるホコリ付着低減
アクアフェイスを中心より右塗布(約3週間降雨無し時撮影)



● 施工現場にて防汚性能確認(施工約1年経過)

● 施工事例



施工:2008.6
現場:福岡県(老人介護施設)
面積:1,750㎡、下地:アクリルウレタン(溶剤系)



施工:2008.4
現場:奈良県(薬品会社研修施設)
面積:2,500㎡、下地:アクリルシリコン(水溶性)



施工:2013.8
現場:奈良県(モデルハウス)
面積:200㎡、下地:サイディングボード

● 施工手順と取り扱い上の注意点

アクアフェイスの基本事項

◆膜厚による不具合に関して
コーティング剤が垂れるほど厚く塗りすぎると、白色化が発生しそのまま結晶化しますので、標準使用量を厳守の上、絶対に垂れないように施工してください。

◆施工における注意事項
下地に油分がある場合適正な性能が出ませんので、下地の清掃には十分ご注意ください。
未コーティング部の発生を事前に防ぐため、コーティング済の箇所についてはテープ等で目印をつけながら施工してください。
濃色系の塗装にコーティングする場合は目立たない部分でテストを行った上、特に垂れないように施工をしてください。(白色化の防止)
窓ガラスに塗料がかからないように養生してください。

◆環境条件
外気温5℃～35℃、湿度75%以下の環境下で施工してください。
下地塗装の温度は5℃～60℃で施工してください。また、雨の日の施工は絶対にしないでください。
養生時間は2時間以上を厳守願います。雨が降りそうな場合は施工を中止し水分が掛からぬよう適正な養生を施してください。

◆事前確認
塗装面が濡れていると施工できません。濡れている箇所はウエス等で十分に乾燥させてから施工してください。

施工方法

◆ローラー、ハケ
①塗装ムラを無くすために、約0.5mを目安にテープや付箋で目印をつけます。
コーティング剤をよくしごきとったローラーにて下から上へ1往復します。そして、横にスライドさせ順次移動し塗装していきます。
②目安で決めておいた目印まで塗装が完了したら次は同じ面を上から横方向に1往復させ、順次下に移動し塗装していきます。
③最後に慣らしとして、同じ面を下から上へ1度ローラーを転がし施工完了です。

◆スプレーガン
①塗装ムラを無くすために、約0.5mを目安にテープや付箋で目印をつけます。
②圧力0.6～0.8Mpa/mm²・ノズル口径0.5～0.8mm程度で、塗装面より25～30cmの距離から均一に吹付作業を行います。(基本:タテ/ヨコ×1回)
③目安で決めておいた目印まで塗装が完了したら順次移動し完了です。

※注意点
・大量塗布や吹付は白色化の原因となります。絶対に垂れないようにご注意ください。
・コーティング剤は透明ですので、塗装ムラを避けるべく目印を付け、塗り残しが無いようにご注意ください。

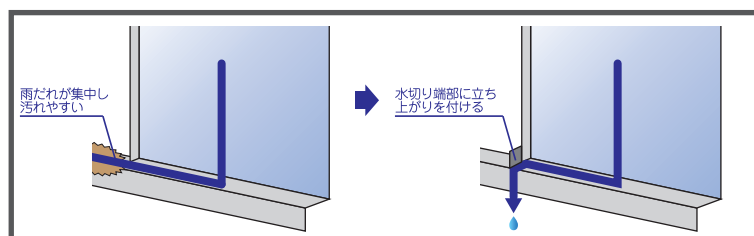
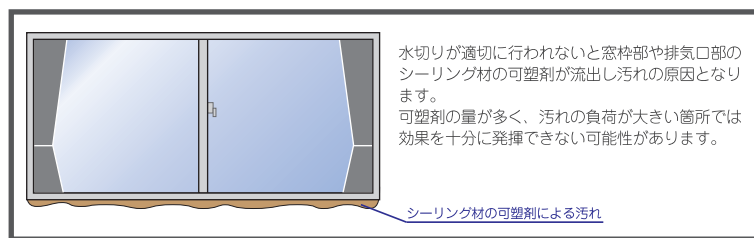
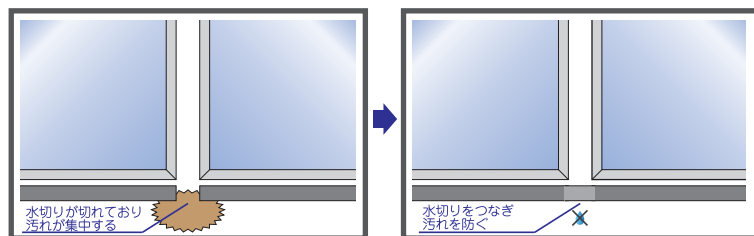
性能確認

塗装面に霧吹きで水を散布してください。アクアフェイスは親水性ですので、仕様通りに施工されていれば、水が塗装面に吸着し親水性能が発揮されます。
性能確認完了後引渡しとしてください。
※撥水している場合は、使用量の不足か下地の油分によりコーティング剤が密着していない可能性がありますので、撥水箇所を洗浄の上再度施工してください。

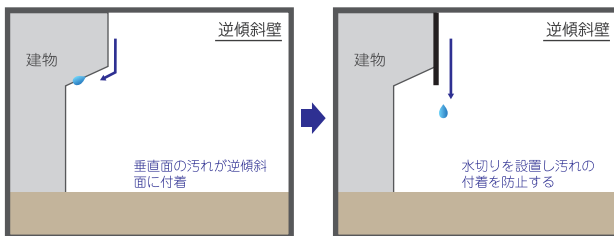
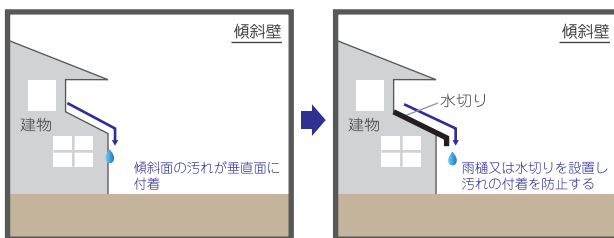
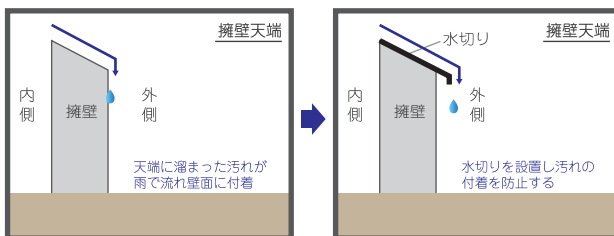
● アクアフェイスの防汚効果を活かすために

アクアフェイスは全く汚れない塗料ではありません。汚れが過度に集中するような箇所においては汚れの負荷が大きいため、防汚効果が十分に発揮できない場合があります。アクアフェイスの施工だけでなく、特定の部位に汚れが集中しないための配慮、工夫が必要です。

◆窓や排気口のサッシ部等の水切りを適切に行ってください



◆擁壁や傾斜壁の天端に水切りを付けてください



施工前及びアフターの共通認識及び注意事項

- ・塗装面にシリコンシーリング材が使用されている部位の周辺は、シーリング材から経年により溶出する可塑剤の付着により、十分な防汚効果が発揮されません。
- ・下地に他社製コーティング剤等が塗装されている場合、密着不良等の不具合が発生する場合がありますので、事前にお問い合わせください。
- ・塗装面において著しい水みちが発生するような設計の場合や、排気口周辺など人工的な汚れの負荷が大きい場合は、防汚効果が十分に発揮されない場合があります。

● 塗装仕様

施工下地の種類に関して

- ◆ 建築塗装に使用される塗料は、大きく分けて4種類あります。

アクリル塗料、ウレタン塗料、シリコン塗料、フッ素塗料というグレードが存在し、アクリルからフッ素と、右に行くほど最新で、高耐久、高価格になっています。近年最も使用されているのはシリコン塗料です。最近では、上記塗料グレードに、最新技術を付け加えた遮熱塗料もあり、美観や防水性以外にも、機能性を付加した塗料もあります。 ※シリコン遮熱塗料、フッ素遮熱塗料など

- ◆ 塗装の組成としては様々ありますが、細分すると代表して以下の種類があります。

組成	アクアフェイス 施工の可否
アクリル	○
ポリウレタン	○
ウレタン	○
シリコン	○
アクリルウレタン	○
アクリルシリコン	○
セラミックシリコン	○
フッ素	×
アクリルフッ素	×
無機有機ハイブリッド	×
無機質系	×

塗料が水性の場合、乾燥後施工可能(近年は環境問題によりほぼ水系塗料が定番です)溶剤系の場合は、完全に溶剤が揮発し乾燥していないと、アクアフェイスが弾く可能性がある為、予め密着(濡れ性)※を確認してから塗装作業願います。

※濡れ性とは、アクアフェイスを塗布した際に弾かずに塗布できれば濡れ性が良と判断します。逆に弾いた場合は、施工後、面での親水性能に偏りが生じ、経年による剥がれの原因となりますのでご注意ください。

フッ素は皆様ご承知の、フライパンテフロン加工をイメージ願います。ガラスコーティングと言われる類です。(落書き防止塗料や車のコーティング剤の類です)その他、プラスチック面(樹脂製品)や撥水面・ワックス面はアクアフェイスを弾きます。密着不良による剥離の原因となる為施工はできません。また、吸水下地(漆喰面・化粧ブロック・コンクリート擁壁・コンクリート2次製品)には、十分な性能を発揮しませんので施工はお控えください。

1.商品名

アクアフェイス (系統:親水性無機系防汚コーティング剤)

2.塗料性状

項目	内容
液性	水溶性
液構成	1液性
色	透明(微白)
塗装方法	ローラー、ハケ、スプレーガン
光沢	下地の光沢を維持



アクアフェイス荷姿 : 18kg / 4kg / 1kg

3.適用

適用塗料
アクリル塗料、ウレタン塗料、アクリルシリコン塗料 全般

※フッ素系塗料、光触媒塗料、無機系塗料は基本的にはコーティングできません。

4.仕様

工程	材料・調合	標準膜厚	施工用具	標準使用量 (g/㎡)	塗回数	塗装感覚時間:分(20℃)
下地確認	下地塗装の種類を確認する。					—
	ホコリ・ゴミ、砂塵、油脂分などの付着物を洗浄し除去の後、十分に乾燥させる。					完全乾燥
コーティング	アクアフェイス	1μm以下	スプレーガン、ローラー、ハケ	40~120	1~2	15~30
養生	2時間以上					—

※標準使用量は、塗布する仕上げ面の凹凸によりある程度バラツキがあります。 ※ポットライフ 製造日より未開封で6ヶ月以内(冷暗所保管)
 ※無希釈で使用してください。 ※塗装の安全に関する内容は必要な場合は、製品安全データシート(MSDS)をご参照ください。

ISI 畑中産業株式会社

H P : <http://www.e-hatanaka.com/>
 E-mail : hs@e-hatanaka.com

本社工場 〒635-0093 奈良県大和高田市磯野 469-2
 TEL:0745-52-5060 FAX:0745-52-9010
 東京営業所 〒353-0001 埼玉県志木市上宗岡 3-17-8
 TEL:048-472-2809 FAX:048-472-4309

◆取扱店◆

