

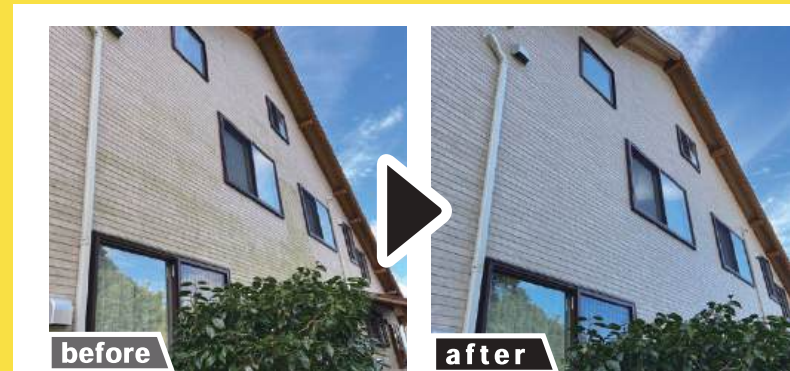
私たちは
外壁塗装を
しません!

外壁革命コートナー

京都大学の教授と共同開発した次世代光触媒

100年塗装不要に!
外壁コーティング

世界初!
特殊技術を
実用化!



コストをかけずに、さらに外壁の質も維持し続ける事が可能!

外壁塗装の場合

40坪住宅 80~130万円

5年もすると劣化。生涯かかるお金は

500万円超

外壁コーティングの場合

40坪住宅 65万円

100年保証!生涯かかるお金は

0万円

カビ・コケ・藻を
ねこそぎ除去

工期はたったの
2日で完了

足場不要!

お客様に選ばれる4つのポイント

1 即効性

外壁への汚れを素早くブロック!

酸化チタンが微細な光にも反応し、セルフクリーニング効果を発揮します。

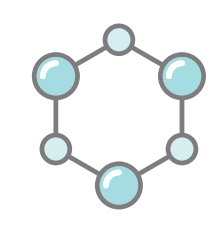


2 持続性

クリーンな外壁を長期間持続!

独自技術の酸化チタンが、対象物と分子間結合し、コーティングを持続。

※コーティング材の種類でメンテナンス期間が異なる



3 安全性

人にも環境にも安全で優しい材料

酸化チタンは錠剤やホワイトチョコレートの着色料など、食品にも使用され、安全が確認された物質です。



4 施工性

養生不要、短期間だから安価に!

酸化チタン分散液を速乾性のマイクロソフトミストとして噴霧。専用スプレーガンを使用し、瞬時にコーティング。



どんな汚れにも対応し
塗装の再生も可能

文化遺産にも
採用された
技術

カビ革命コートナー

カビが生えたら永遠に駆逐する新技術

再発は無償で施工

木材や
コンクリートも
OK!

弊社
だけの

特殊カビ対策



特殊コーティングで胞子の段階でカビを死滅させる事が可能!

特に、こんな不安は
ありませんか?

- ☑ 一般的なカビ取りでは素材を痛めてしまう..
- ☑ カビの健康被害や影響を心配..
- ☑ 理由が分からないが咳やくしゃみが止まらない..

放っておくと大変な事に!

呼吸器系の
病気

アレルギー性鼻炎
喘息などの
疾患の原因に



カビによる病気は、
症状が他の病気と
似ていることがあり、
診断が難しい!

カビの再発問題に着目した5つのカビ除去技術

1 カビ菌検査

カビの種類を特定し、どのくらいカビが繁殖してしまっているのか、調査します。原因不明の体調不良、カビ菌による仕業かもしれません。

1 痛めない

痛めない、削らない、すらない壁や天井を傷めずにカビを取り除きます。当社オリジナル工法で、酸を使わず、カビを根こそぎ除去します。

3 あらゆる素材・場所に対応

人体への安全性が確認された専用液を使用するため、人に優しい施工方法です。カビの健康被害から解放され、安心ある生活を。

4 安全性

対象が建物でも機材でも紙でも施工可能な施工技術です。諦めていた部位、ひどく汚れていた部位を本来の状態まで導きます。

5 クリーンな環境に

目に見えない飛散するカビ胞子を専用の薬剤で死滅。さらに銀イオンを高圧噴射し、カビの定着を防止。消臭効果によりニオイ対策にも繋がります。

お問い合わせはこちら 0247-82-2278

株式会社
柳沼板金店

〒963-4316 福島県田村市船引町芦沢字城ノ内43

mail : info@yagiban.com URL : https://yagiban.jp



外壁の汚れやカビで 悩んでいる方を解決!

業界初の保証付施工で
汚れやカビとさようなら!

安心
保証

10年 当社だけ!
カビゼロ保証

カビ業界で保証付は弊社だけ!カビ革命コートナーは単価に全て10年保証が付けられています。10年以内に再発したら無償で再施工します。



業界初！カビ再発防止保証付きサービス

再発なし！
カビ除去
施工

しつこいカビと一生さようなら
カビが生えたら**永遠**に駆逐する**新技術**

再発は**無償**で施工

弊社だけの**特殊カビ対策**！



塗装のデメリット



- **外壁を塗り壁にしたときのデメリット**
- 施工費が高い傾向がある
- 職人の技術力の差が出てしまう
- ひび割れが生じる可能性もある
- 10年～20年に1回は再塗装の必要がある
- 顧客メリットが少ない
- 100年間施工方法が変わっていない



現状のカビ取り業者のデメリット

- 外壁や内装のカビを完全に除去できない
- 施工費が高いのに効果が短い
- 職人の技術力の差が出てしまう
- 一旦、カビを除去できてでも再発する
- 2年に1度は再施工の必要が出てくる
- 根本的に顧客の悩みを解決していない



2. 塗装業界の顧客視点

➤ 外壁塗装は10年～20年に1回は施行しなければならないのが顧客に
➤ とってのデメリットとなります。

➤ 1回の施行で足場込みの平均価格は100万円～200万前後と言われ
➤ ていまして、建て替えまでの計算で行くと最低2回～3回
➤ の塗り替えが必要となりますので合計で300万～600万が
➤ 外壁塗装の生涯コストとなります。



➤ その外壁塗装を塗り替えることが無く、維持する方法があればどうでしょうか？

3. 生涯塗り替えなしの新光触媒工法

コートナー

京都大学の先生が開発した『次世代光触媒』で外壁を保護することで一生涯外壁塗装の塗り替えの必要がなくなります。



弊社



共通の課題を
分担して研究



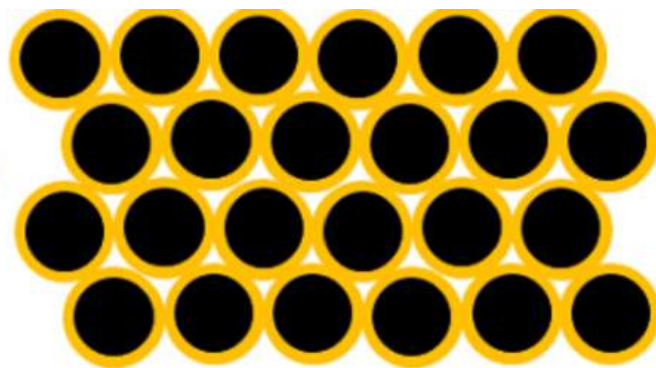
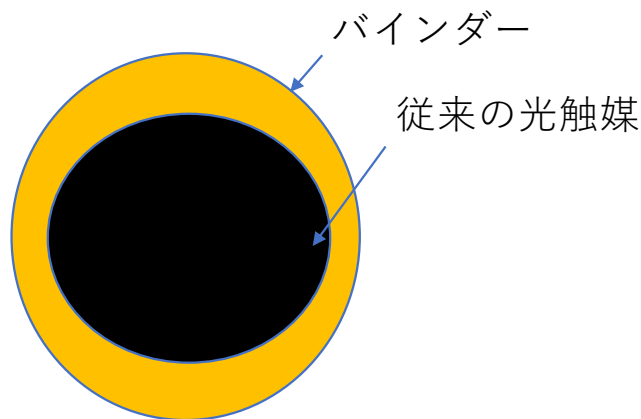
京都大学

3. 光触媒って、効果が薄いのでは？

➤ 混ぜ物が効果を薄れさせていたの評価が低い

今までの光触媒は酸化チタンをそのまま物質に塗布することが不可能でした。

その為にバインダー(接着剤)を混ぜて無理やり接着させていたのです。バインダーを混ぜるとどうことが起きるかというときつかくの光触媒をコーティングしてしまうので効果が圧倒的に薄れてしまうのです。



➤ 素材を選んでいた

既存の光触媒はバインダー(接着剤)の接着力の関係で素材を選んでいたので光触媒が接着しなかった。

その為、光触媒の本来の力が発揮出来なかった。

20%



従来の光触媒の効果は本来の20%程度しか発揮出来ていない。

『自己結合性酸化チタン』でこれまでの光触媒の矛盾を解決！！

酸化チタンを施工表面に定着させるためにはバインダー（接着剤）が必要である。
しかし、触媒反応が発生する酸化チタンの表面をそのバインダーが覆ってしまうため 理論通りの効果を発揮することができない。
その課題を解決したのが、バインダーレス で定着する**独自の自己結合性酸化チタン**。

従来の酸化チタン

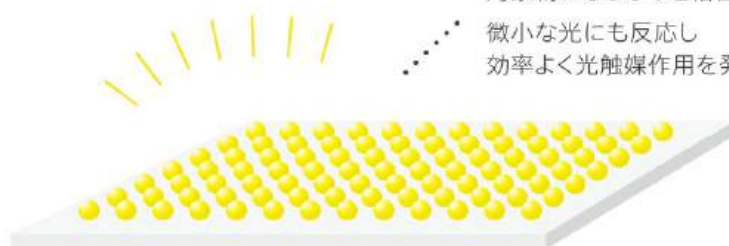
酸化チタンがバインダーに埋もれ
十分に光触媒作用を発揮できない

バインダーの剥離により
酸化チタンが減少



自己結合性酸化チタン

バインダー不要で
対象物にしっかりと結合
微小な光にも反応し
効率よく光触媒作用を発揮



効果の即効性 + 持続性 + 安全性 + 優れた施工性

独自

技術



「自己結合性酸化チタン」の誕生！！

バインダーなしで施工表面に定着する方法はないか！？

世界最小サイズ 2～3ナノの超微粒子酸化チタン

重力の影響を受けない

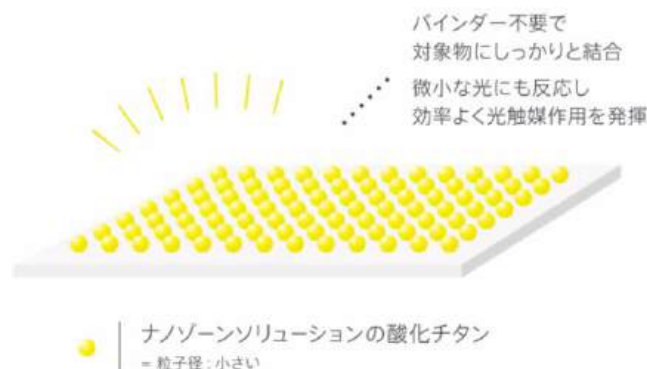
分子間力によって施工表面にバインダーレスで結合

いったん結合したら酸化チタンだけが剥がれることはない

自己結合性酸化チタン



(自己結合性酸化チタン分散液)



『自己結合性酸化チタン』でこれまでの光触媒の矛盾を解決！！

全ての酸化チタン粒子はむき出しで、光の当たる表面積が大きいので・・・
速効性＋持続性＋安全性＋優れた施工性で理論通りの効果を発揮する

新光触媒のメリット

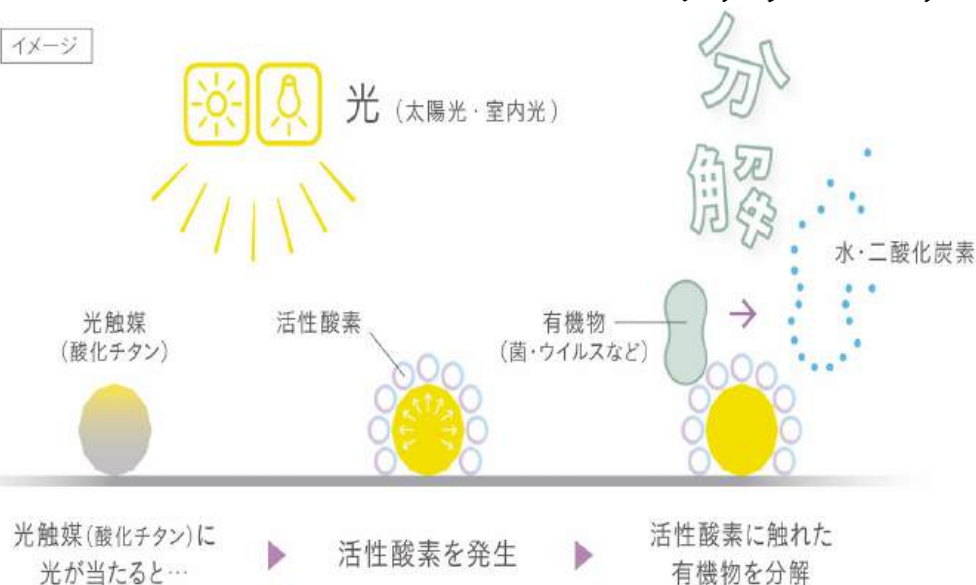
光触媒とは

酸化チタン光触媒は、半世紀前に発見された日本が世界に誇る環境浄化技術

nanozone
JAPAN

セルフクリーニング

イメージ



酸化チタンに光を当てると、酸化チタンの表面に活性酸素が発生し、その活性酸素に接触した有害物質や悪臭成分など有機物の種類を問わず強い酸化力で瞬時に分解し無害化します。
酸化チタンは触媒反応で消費されず、その後も変化しないので継続的に繰り返し反応し続けることができます。

- 光触媒のパフォーマンスが最大に
- 素材と同化することで剥離しない

京都大学の先生が開発された光触媒は酸化チタンをそのまま物質に塗布することを可能にしたことで本来の酸化チタンの効果を得られることが出来て、

新光触媒はバインダーを使用しない初めての技術でコーティングされていないので紫外線反応率が100%となりました。

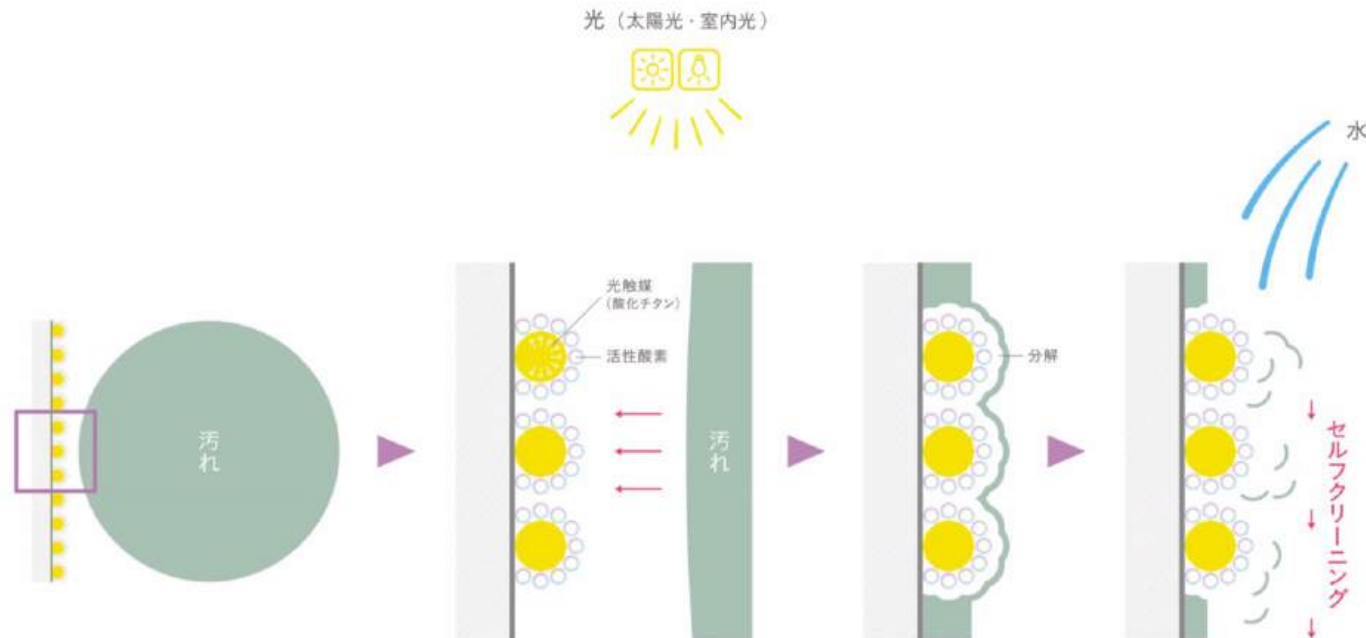
物質と同化し、光触媒効果が100%！



セルフクリーニングのメカニズム

太陽光と降雨（室内の場合はと照明と水流）という自然エネルギーにより、他のエネルギーを使わずに表面がキレイな状態を保ちます。同時に、表面の強い酸化分解力により大気汚染物質（室内の場合は空気中に浮遊する有機物）に対する除去効果も起こっています。

イメージ



洗浄は下地を痛めず、外壁を光触媒で保護します。

MERIT

01

塗装に比べて圧倒的に安い

一般的な塗装工事は80万～150万ほどの高額な費用がかかります。
それに比べ外壁洗浄であれば10分の1程度の費用で新築時の思い出すようなキレイな美観を維持することができます。



MERIT

02

外壁を傷めない

通常の高圧洗浄は、汚れを一瞬で吹き飛ばすほどの水圧で洗浄しているため、外壁材やシーリング部分にダメージを与えてしまいます。しかし！弊社の洗浄方法であれば水圧のような物理的な負担は最低限に、カビやコケを落とすことができます。



MERIT

03

カビ、コケ、藻を根こそぎ除去できる

洗い残しがあるとカビやコケ再度増殖してしまいます。弊社の洗浄方法であれば水圧が行き届きにくい部分や、頑固にこびりついた部分にもしっかりと洗浄剤が浸透し汚れを浮かすことで、洗い残しをゼロにすることができます。



MERIT

04

工期が短く、早く終わる

スタンダード手洗いは足場を設置せず作業するので安全かつスピーディーにキレイになります。
ご近所への足場架設による騒音、塗料の飛散によるトラブルが不安なお客様にもおすすめです。



特殊な洗浄後に次世代光触媒を施工

BEFORE



AFTER



工期はたったの2日

コートナー



工期はたったの2日で完了です。

無色透明で養生もいらず、修行期間もいりません。

足場なしで特殊な洗剤で外壁を洗浄し、その後足場を組んでコートナーを塗布

たったの5分で乾燥するので、合計2日で工事が完了します。



既存の汚れは光触媒でこんなに綺麗に

施行事例

BEFORE



AFTER



特殊な洗浄後に次世代光触媒を施工



Before



After



Before



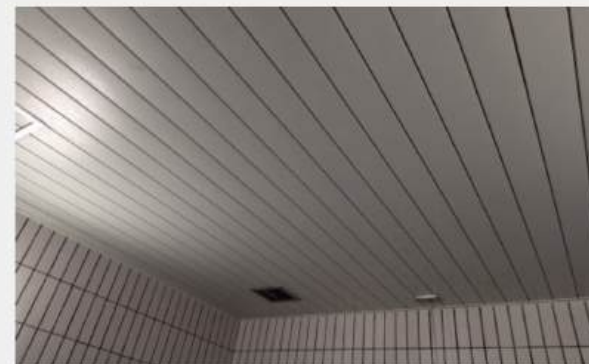
After

カビは新光触媒でこんなに綺麗に

施行事例



Before



After



Before



After

塗装では対応出来ない富裕層も狙う

外壁塗装では狙えなかったタイルや塗り壁を使用している高級住宅やマンション又は商業ビルを『次世代光触媒』で地域一人勝ちで取り込む事が出来る！！



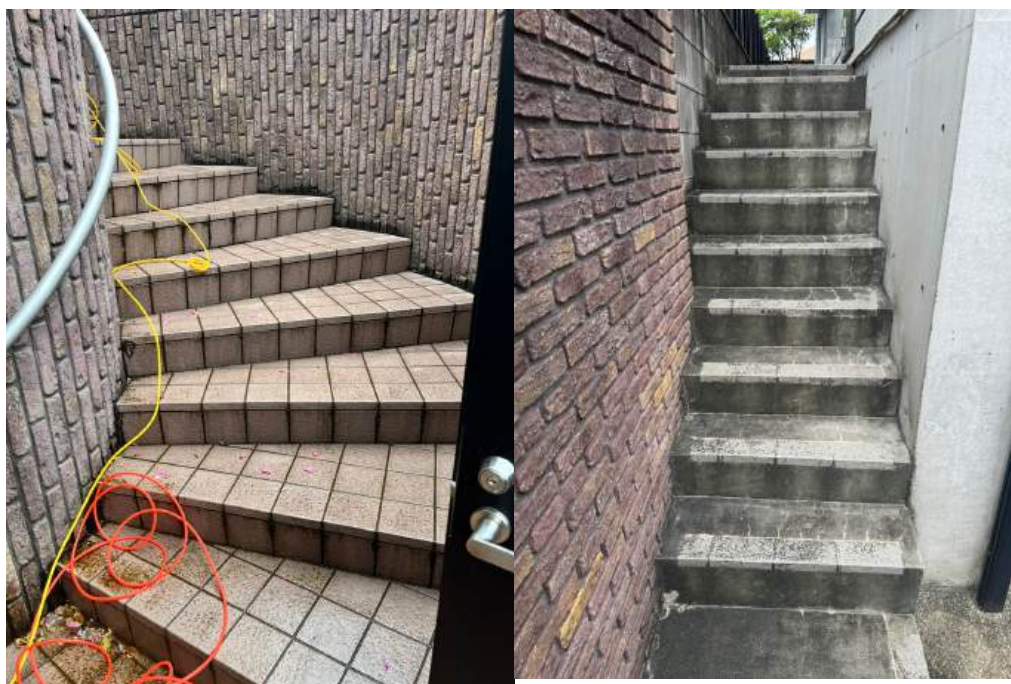
塗装できない外壁ですか？

外壁透明塗装で高級感はそのままだに
雨だれも汚れも30年間新築のようにピカピカ

既存の汚れは光触媒でこんなに綺麗に

施行事例

BEFORE



AFTER



ブロックをテスト施工

施工前



施工後
5分経過



手動の噴霧器で塗るだけで僅か30分で
新品同様に再生





Before



After

カビ・油
➤コンクリート外壁



Before



After



Before



After

カビ・日焼け・ヤニ
➤数寄屋門



Before



After



Before



After

サビ・水垢汚れ
➤タイル



Before



After



Before



After

油汚れ・混合汚れ
➤化粧ブロック



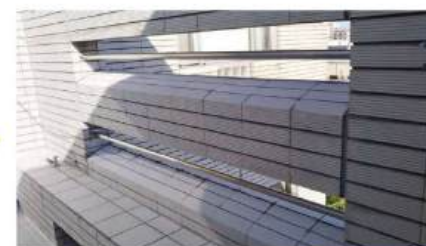
Before



After



Before



After

サビ・水垢汚れ
➤タイル



Before



After

タイランドの国際会議場



シンガポール 養鶏場



タイランドのキリスト教会外壁テスト施工



雨水が当たらなかったためしばらくは効果が出なかったが、
1年7ヵ月後に雨水が当たり効果が発揮された

シンガポール 養鶏場



スマートフォン



施工前



施工5分後



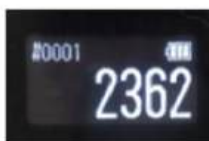
施工から2週間後



まな板



施工前



施工5分後



施工から2週間後



コート処理 (下段: 未処理)

No.	試料 ^{※1}	菌種	生菌数の活用対数値			評価	ΔS
			採取直後	8時間光照射後 ^{※2}	8時間暗所保存後		
①	ナノゾル	菌 品	—	<1.3	<1.3	3.5	-0.4
	対照試料・100%純度の白布		4.3	4.8	5.3	—	—

※1 紫外線放射強度 1mW/cm²、24時間のフラットライトによる事前照射を実施した。
 ※2 紫外線放射強度 0.1mW/cm²のフラットライト照射下で試験を実施した。

試験方法: JIS H 1102:2012, ガラス密着剤
 供試体: 黄色ぶどう球菌・Staphylococcus aureus NEDC 12702

従来の光触媒製品 (下段: 未処理)

試 料	菌種	生菌数の活用対数値			評価	ΔS
		採取直後	8時間光照射後 ^{※2}	8時間暗所保存後		
従来の光触媒製品	菌種	—	<1.3	5.1	3.5	3.0
納標準白布	菌種	4.3	4.9	5.7	—	—

	採取直後	① 8時間光を照射後	② 8時間暗所保存後
未処理	4.3	4.8	5.3
コート処理	4.3	1.3	1.3
従来の光触媒製品	4.3	1.3	5.1

- ① 8時間光照射したナノゾーンソリューションを吹き付けた不織布の菌数は1/100以下まで低下
- ② 暗所保存した不織布も同じく1/100以下に

これは不織布を暗所に移すまでの間のわずかな時間の光に反応して光触媒反応を起こしているということです。この結果からナノゾーンソリューションが瞬時に菌やウイルスを不活化、臭いの原因となるアンモニアやVOCを分解しているということが証明されています。

【チェコ共和国 手術室/ICU】

チェコ共和国では、病院をはじめとした医療機関、空港・鉄道などの交通機関、教育機関、浄水槽の中など幅広くナノゾーンコートが導入されています。手術室やICU（集中治療室）などシビアな衛生管理が求められる場所にも導入されるなど、高い評価を頂いています。



【チェコ共和国 オストラヴァ空港】





作業前



作業中



作業後

看板再生

- 案内看板
- 看板



Before



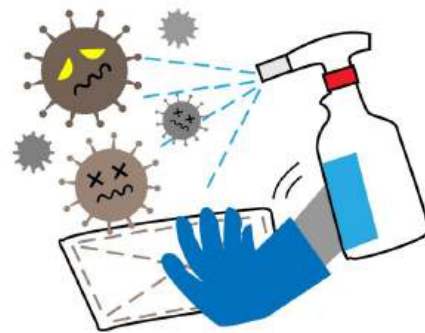
After

Before

After

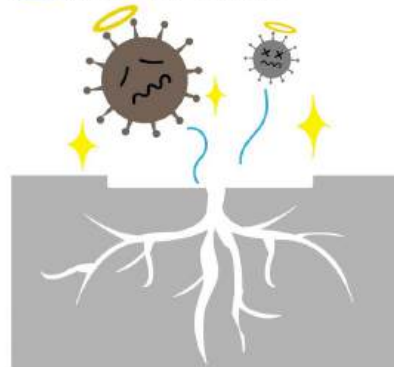
カビ除去の工程

1 カビを取る



カビはあらゆる場所に発生します。残念ながら、既製品ではカビを100%取りきれません

2 根っこから取る



特殊な洗浄方法でカビを根っこから徹底的に除去

3 カビ革命コーティングする



カビは除去してからが最も重要！粒子の細かいカビ革命コートナーでコーティング

4 カビの胞子がオリジナル光触媒に触れると死滅



当社オリジナルの光触媒をコーティングすると10年間はカビを発生させません

5 以降、繰り返しカビを撃退！最低でも10年間はカビが発生しないので補償いたします



当社オリジナルの光触媒をコーティングすると10年間はカビを発生させません

6 10年カビゼロ保証



★ 10年保証つきの安心施工★

カビ除去の常識が変わる

10年完全消滅保証

カビ革命 コートナー

特殊コーティングで再発しない

時間が経ってもカビゼロ
10年守れる？証明します



カビ革命コートナーは単価に全て10年保証が付けられています。

10年以内に再発したら無償で再施工します。

(紫外線の当たらない箇所については保証対象外)

施行事例

しろひげ在宅診療所（新社屋・屋外）様 施工

： 2023年8月4日
： 〒132-0014 東京都江戸川区東瑞江3-5-5
： 西側日向ガラス面
西側日向壁面
北側日陰ガラス面
北側日陰壁面



外観（1年前）2022.9.27



外観 2年後 2024年・8・4



竹中工務店さん
のご依頼で施工

2年経過した現在
も汚れ無し！

マンションのカビもコートナーで汚れが自然に落ちる

➤ 無色透明の次世代光触媒が外壁や内装を守ります

今回新開発した新光触媒の効果は外壁と完全に一体化するので剥がれません。
無色透明なので外壁の雰囲気を損ないません。
生涯塗り替えの必要がありません。

施工前



アパート壁面



施工後

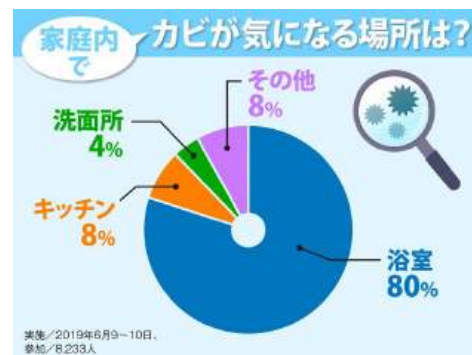


施工日2020年7月8日
検証日2022年7月7日



➤ カビを解決するはコートナーの役目

家のカビは室内にも室外にも発生します。
お風呂・室内・窓・エアコン・キッチン・リビング・そして外壁までカビは侵食しますが
そのカビを根こそぎ2度と再発させないのがカビ革命コートナーです





★外壁100年保証つきの安心施工★

- 100年塗装って本当なの？という声にお応えしまして
- 弊社では100年間キレイ保証を付けさせていただいています。
- 20年に一度顧客の元にお伺いさせていただき、外観をチェック！
- その時点で仮に汚れていれば無償でキレイに洗浄いたします。



ドンキホーテ店舗 カビ除去事例

施工前



施工後



施工後は2度とカビが生えません！

★カビ20年保証つきの安心施工★

- 20年カビが生えないって本当なの？という声にお応えしまして
- 弊社では20年間キレイ保証を付けさせていただいています。
- 10年に一度顧客の元にお伺いさせていただき、施工箇所をチェック！
- その時点で仮にカビがあれば無償でキレイに洗浄いたします。



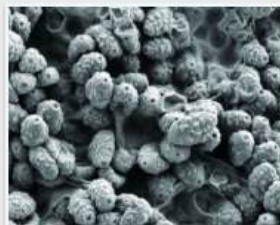
外壁塗装では提案出来なかった
室内も同じ材料で施工可能！

フロントエンドで室内施工し、お
施主様との信頼関係を得て、外壁
塗装や内装リフォームも受注も！



自己結合性酸化チタン光触媒により期待できる効果

ナノゾーンコートされた施工面や、ナノソルCCを噴霧した面は光のエネルギーを受けると、カビ、細菌などの微生物やウイルス、メタンなどのVOC(揮発性有機化合物)や臭いの元を酸化分解し、水とCO2に無害化します。



バクテリア



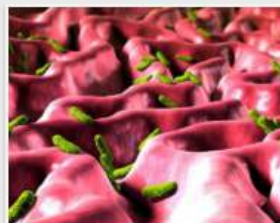
ウイルス



悪臭



揮発性有機化合物
ホルムアルデヒド・PM2.5



菌/カビ



藻類



花粉
ヒノキ・スギ



セルフクリーニング

大事なお客様の水回りを施工

➤ お風呂の掃除は毎日しなくて良い！

湿気が多い水回りですが、コートナーを施工するとお風呂掃除が断然楽になります。
中性洗剤は使う必要がなく、サッと水洗いとたまにスポンジで擦るだけで掃除が完了
カビも抑制します。

➤ キッチンとトイレからは油と匂いが消える

新光触媒は油を分解しますので、レンジフードの油汚れは水拭きでOK！レンジのフィルターも汚れにくくなります。
更に匂いを分解しますので、トイレの芳香剤は必要としません。



内装から外壁まで施行可能

▼企業



オフィスや工場などの室内空間をはじめ、PCやコピー機など共用の機器や設備に。

▼商業施設



飲食店、ショッピングモール、宿泊施設、スポーツ施設や娯楽施設などに。

▼医療機関



来院者やスタッフの衛生対策として、診察室・手術室・病室・待合などに。

▼交通機関



駅や空港の施設内設備をはじめ、公共交通機関の車内、船内、機内などに。

▼学校・育児施設



小・中・高校、大学などの学校をはじめ、託児所・保育園・幼稚園などに。

▼動物のいる施設



動物病院、動物園、ペットショップなど、動物と人、双方の衛生対策に。

様々な施行場所

太陽光パネルへの施工

- パネル表面の汚れ防止による発電効率の向上
- 他社製品との差別化



食品工場への施工

- 工場の菌汚染防止
- 製造装置の洗浄の容易化
- 洗剤や洗浄用水量の低減
- 排水処理の負荷の低減
- 従業員の集団感染防止



高齢者向け施設への施工

- 感染症の防止
インフルエンザ、コロナウイルス
ノロウイルス、O157など
- 施設内カビ防止
- 施設内臭い対策
館内空気の清浄化により、スタッフのストレス軽減、訪問者の施設への清潔感評価の向上、掃除洗浄の容易化などに繋がる



その他公共施設などへの施工

