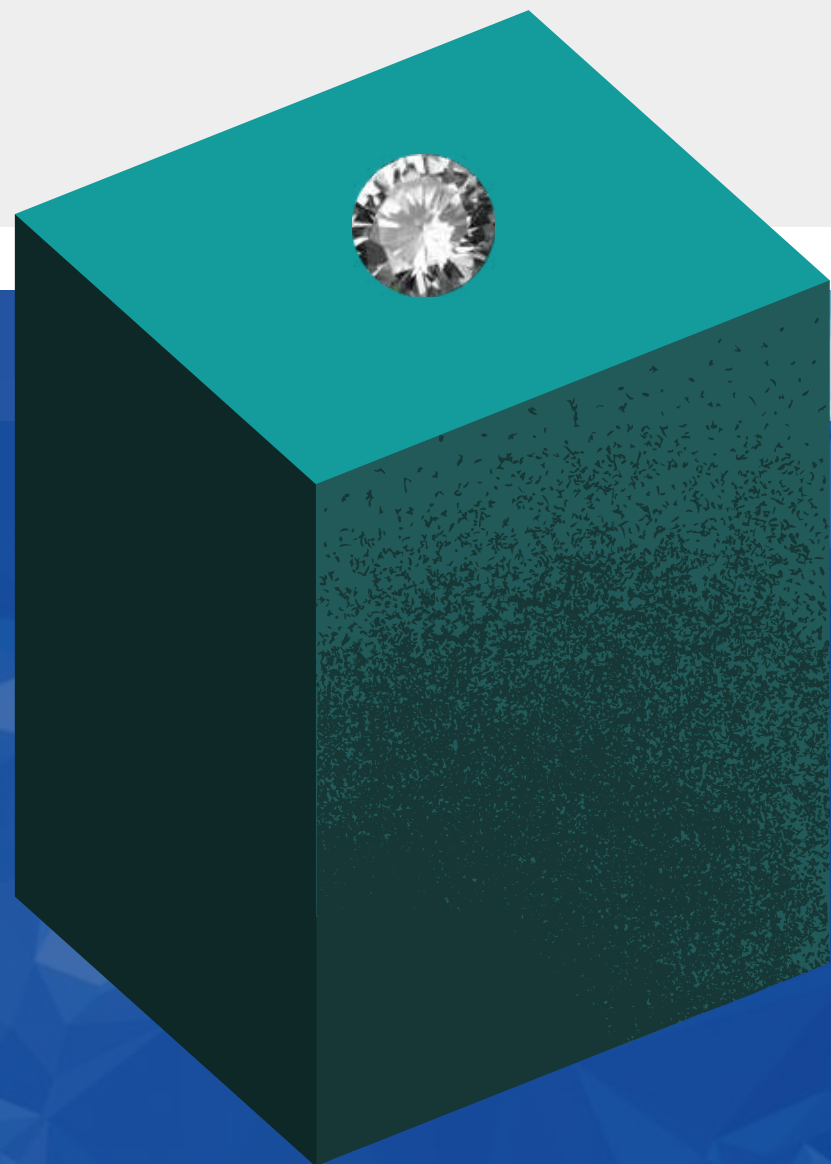


製品の抗ウイルス化プロジェクト 抗ウイルス材料の選び方



株式会社ダイヤニウム

<https://www.dianums.com/>



環境浄化触媒
Dianum
Environmental purification catalysts Dianum

ダイヤニウム

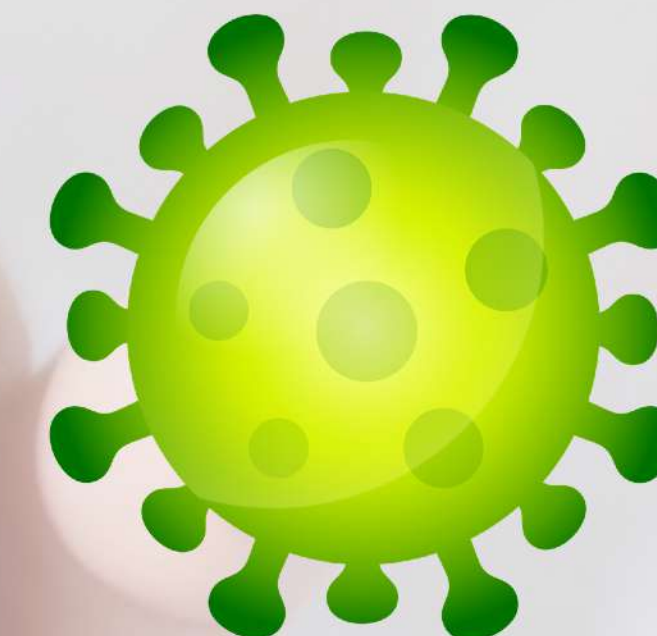




定義

製品の抗ウイルス化とは？

御社の製品の「表面」に抗ウイルス性能を持たせ、
購入者が安心して「触れることができる」ということ
をPRし、**売り上げ拡大**もしくは**イメージアップ**を
図ることであると弊社では考えております。



製品の抗ウイルス化プロジェクト
抗ウイルス材料の選定方法





デメリット

製造・導入コスト



環境浄化触媒
Dianum
Environmental purification catalysts Dianum

ダイヤニウム

抗ウイルス化することによって、**製造原価は間違いなく上がります。**

しかし、弊社が御提案させて頂く**抗ウイルス化プロジェクト**においては、このデメリットを払拭できる**多くのメリット**をご提供いたします。

製品の抗ウイルス化プロジェクト
抗ウイルス材料の選定方法



メリット

消費者への安心＝信頼

- ・企業イメージアップ
- ・抗ウイルス済競合製品と比較されたときの

「選ばれない」 リスクの低減



こちらのQRコードから、
コーポレート・サイトを
ご覧頂けます。



製品の抗ウイルス化プロジェクト
抗ウイルス材料の選定方法



抗ウイルス材料の選定方法



1.安全性

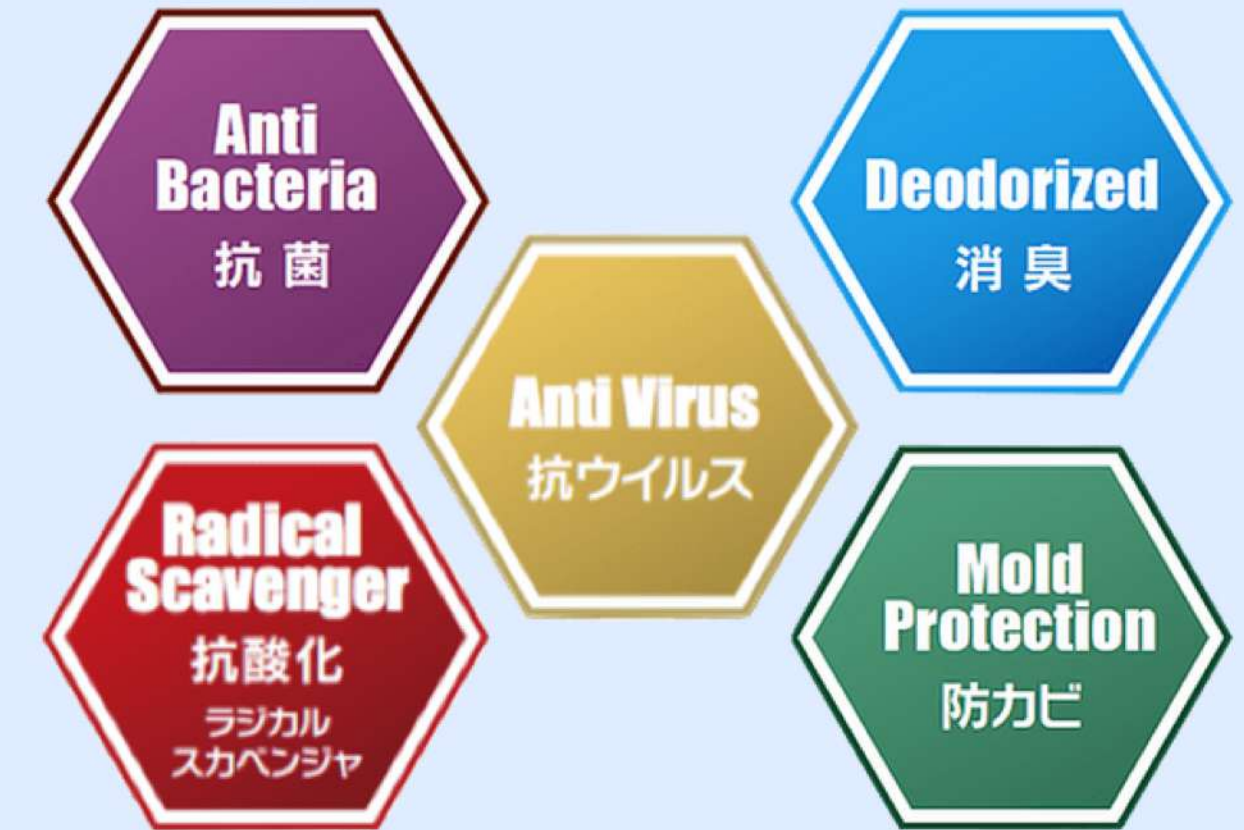
抗ウイルス材料は、それ自体が有害であってはなりません。製品自体の安全性が何より重要です。



2.効果

【新型コロナウイルスに対する不活化効果の評価】

「ウイルス・菌」という、目には見えない存在を相手にする私たちにとって商品の有する効果や実績は大切な指標となります。



3.持続期間

たった一度の塗布で、長期間の抗ウイルス・抗菌作用による安心が続きます。



4.コスト

御社の製品1台当たり、どの種類の液剤を、どのぐらいの量使用するのか、またそれをどのように噴霧、コーティング、塗布するのかによってコストが大きく変わります。



5.モックアップ

実際の製品に噴霧・コーティング・塗布させていただき、外観に変化がないかどうか、コストの問題がないかどうかをご確認いただきます。

製品の抗ウイルス材料の選定方法プロジェクト



●安全性試験①

(財)日本食品分析センター 調べ



急性経口毒性試験 (第509050569-002号)

【LD50:2000mg/kg 以上】

マウスを用いた急性経口毒性試験(限度試験)を実施。
試験群には2,000mg/kgの用量の検体を、対照群には溶媒対照として注射用水を
雌雄マウスに単回経口投与し、14日間観察を行った。その結果、観察期間中に
異常および死亡例は認められなかった。
このことから、検体のマウスにおける単回経口投与によるLD50値は、雌雄ともに
2,000mg/kg以上であるものと考えられた。



皮膚一次刺激性試験 (第509050569-004号)

【無刺激性として評価】

OECD Guidelines for the Testing of Chemicals 404 (2002)に準拠し
ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験を実施。
検体をウサギ3匹の無傷及び有傷皮膚に24時間閉鎖適用。
その結果、除去後1時間に1例で非常に軽度の紅斑が見られたが24時間後に消失した。
Federal Register (1972)に準拠して求めた一次刺激性インデックス(P.I.I.)は
0.1となり、ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験において、検体は「無刺激性」の
範疇に入るものと評価された。



皮膚感作性試験 (第509070227-001号)

【皮膚感作性を有さない】

感作誘導処置として、試験動物10匹に検体原液を皮膚注射し、その翌週に検体原液を48
時間閉鎖適用した。
この試験動物に対して、検体の25、2.5及び0.25w/v%注射用水希釈液を用いて閉鎖適用
による感作誘発を行った。
結果、適用後48及び72時間の各観察時間において試験動物に皮膚反応は観察されなかった。
このことから、本試験条件下では検体はモルモットにおいて皮膚感作性を有さないものと
結論された。



眼刺激性試験 (第509050569-003号)

【無刺激性として評価】

OECD Guidelines for the Testing of Chemicals 404 (2002)に準拠し
ウサギを用いた眼刺激性試験を実施。
ウサギ3匹の片眼に検体を0.1mL点眼した結果、点眼後1、24、48及び72時間の
各観察時間において刺激反応は見られなかった。
Draize法に従って算出した観察期間中の平均合計評点の最高値は0であった。
以上の結果から、ウサギを用いた眼刺激性試験において、検体は「無刺激性」の
範疇に入るものと評価された。

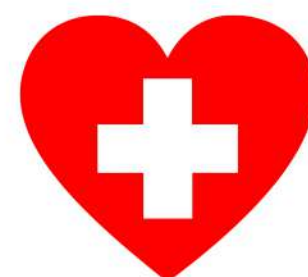


魚類急性毒性試験 (第509050569-001号)

【96時間 LC50:6000mg/L 以上】

検体についてヒメダカに対する96時間急性毒性試験を実施。
試験は、濃度区(公比1.8)及び対照区について1区当たり10尾のヒメダカを用い
水温24℃±1℃、止水式で行った。
試験の結果、検体の96時間LC50(Median lethal concentration: 半数致死濃度)は
6000mg/L以上であった。

Safety Comes First



安全性について

最低限クリアしていることが重要な4つ試験は下記の通り



経口急性毒性試験



皮膚一次刺激性試験



皮膚感作性試験



変異原性試験

その他に、魚類急性毒性試験/眼刺激性試験
パッチテストなどを行っている材料が◎
ちなみに、、、メジャーな製品でも
放射性物質が入っていたりする為要注意です。

医療機関・保育園・幼稚園などでも採用！



環境浄化触媒
Dianum
Environmental purification catalysts Dianum

ダイヤニウム



効果について

効果を評価する際の試験基準は **下記** が主流です。

抗菌 ISO22196

抗ウイルス ISO21702



※独自試験に注意しましょう。

基本的には、第三者機関の試験であることが重要です。また、その中でもJNLA認定試験機関や大学などの試験が理想的です。

さらに、SARS-CoV-2（新型コロナウイルス）の抗ウイルス試験を行っている、より安心感があると言えるでしょう。



環境浄化触媒
Dianum
Environmental purification catalysts Dianum

ダイヤニウム

VS



SARS-CoV-2



S I A A について

安全性と、抗菌・抗ウイルスの試験をクリアした企業、製品のみ登録ができる団体。



抗菌力



抗ウイルス力



安全性

S I A A の抗菌規格、S I A A の抗ウイルス規格を取得していると、上記の全てをクリアしているという証明になります。

S I A A に登録されている製品から抗ウイルス材料を選ぶと効率的です。

製品の抗ウイルス化プロジェクト
抗ウイルス材料の選定方法

こちらのQRコードから、
コーポレート・サイトを
ご覧頂けます。



※放射性物質に対する規制も含まれています。



環境浄化触媒

Dianum
Environmental purification catalysts Dianum

ダイヤニウム

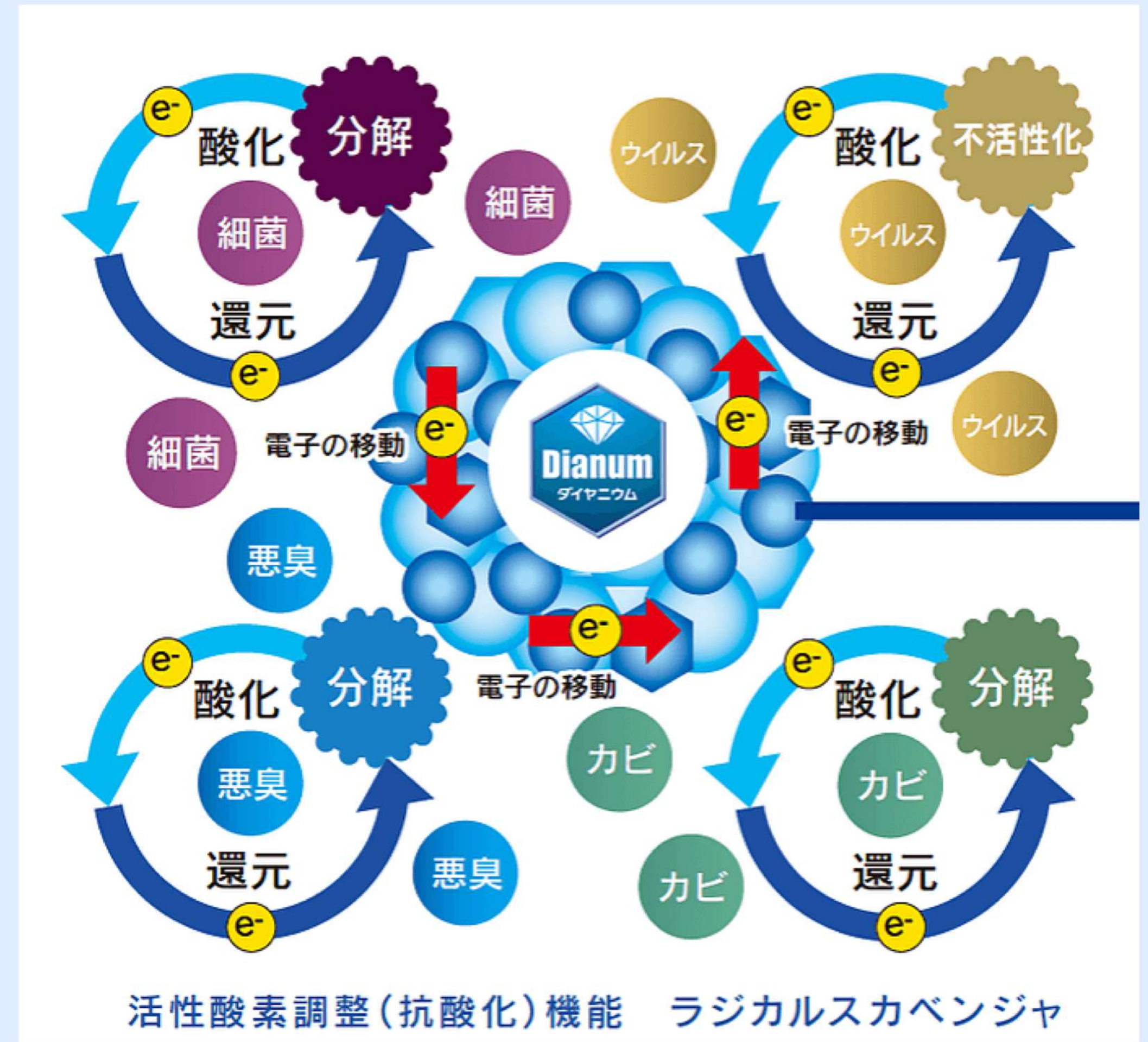
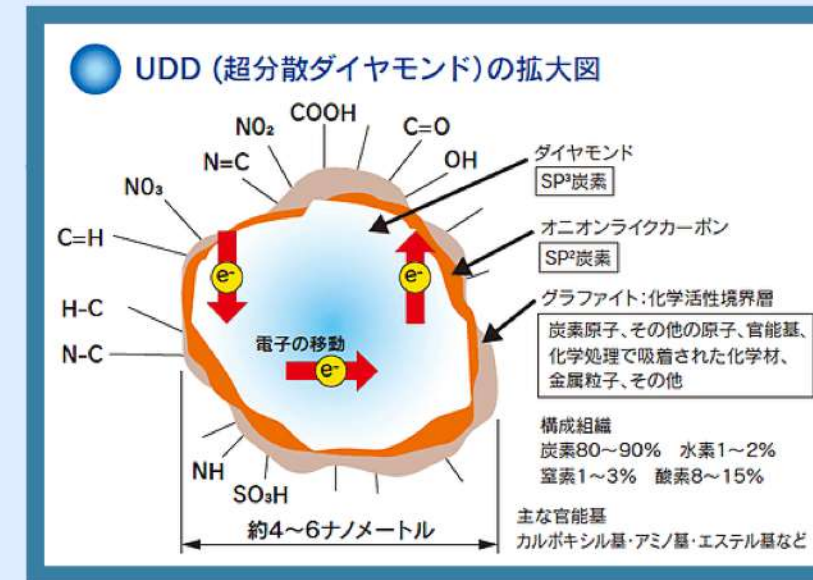
持続期間について

断言する企業は要注意！

多くの他社触媒メーカーが掲げる「永久的」「半永久的」「10年」「5年」という言葉に、明確なエビデンスはありません。

現段階で「落ちなければ持続しますが、接触頻度によります」というのが、最も合理的な見解です。

フィールドデータがあるのが理想的ですが、摩耗試験や洗濯試験等と貴社製品の接触頻度や耐用年数を組み合わせて、〇〇年以上持続できるという類推するデータを提示できる企業が◎





お気軽にご相談下さい

導入コストの算出

<主なコスト>

液剤
価格

+

人件費



環境浄化触媒
Dianum
Environmental purification catalysts Dianum

ダイヤニウム

■ ヒアリング

1台、1製品の抗ウイルス化したい面積をベースに液剤量を算出するため、メーカーに1㎡あたりどのぐらいの量を使用するのかヒアリングしましょう。また、1台あたりの噴霧時間をヒアリングすることによって人件費を算出できます。

■ 原価の算出

こうすることによって、1製品の原価がわかります。その原価を、販売価格で吸収できるか、もしくは**販売価格UP**をしなければならないのかも重要です。

■ オンライン/工程別生産

同時に、自社の製造ライン上（オンライン）で施工するのか、モノを送って抗ウイルス化したものを戻させるのかによっては、



- ・横持費用
- ・情報の保護
- ・品質保証の問題

がでてきますので、ご注意ください。

こちらのQRコードから、
コーポレート・サイトを
ご覧頂けます。





モックアップ製作

安全性

効果

持続期間

コスト

全てがクリア出来たら、モックアップ製作を行いましょう。

机上で計算した原価と差異がないか

弊社のスタッフがお客様の立場になり、予算や施工をヒアリング、把握の上原価を管理することも可能です。費用対効果を最大限に引き出し、ご満足いただけるサービスを心がけております。



外観に変化がないかどうか

御社の商品の見た目が変わってしまってははいけません。外観に影響を及ぼさないかどうかを確認しましょう。

機能に変化がないかどうか

せっかく抗ウイルス化したのに、ボタンが効かなくなるとか、タッチパネルの操作性が悪くなるとか、今ある機能に影響が出てはいけません。しっかり確認しましょう。



実際の製品を見てみるのが重要です

御社の製品に抗ウイルスコーティングされたものを**実際**に見てみましょう。
まずは、そこから始まります。

こちらのQRコードから、
コーポレート・サイトをご覧頂けます。



環境を選ばず、機能を長期間持続できる
 ナノダイヤモンドテクノロジーが創り出す
 新しいの公衆衛生の未来。

New Public Health Care

抗ウイルス・抗菌・消臭・防カビ・抗酸化を
 さらに高次のステージへ…

Anti Viral

Anti Bacteria

Deodorized

Mold Protection

Radical Scavenger



抗 菌

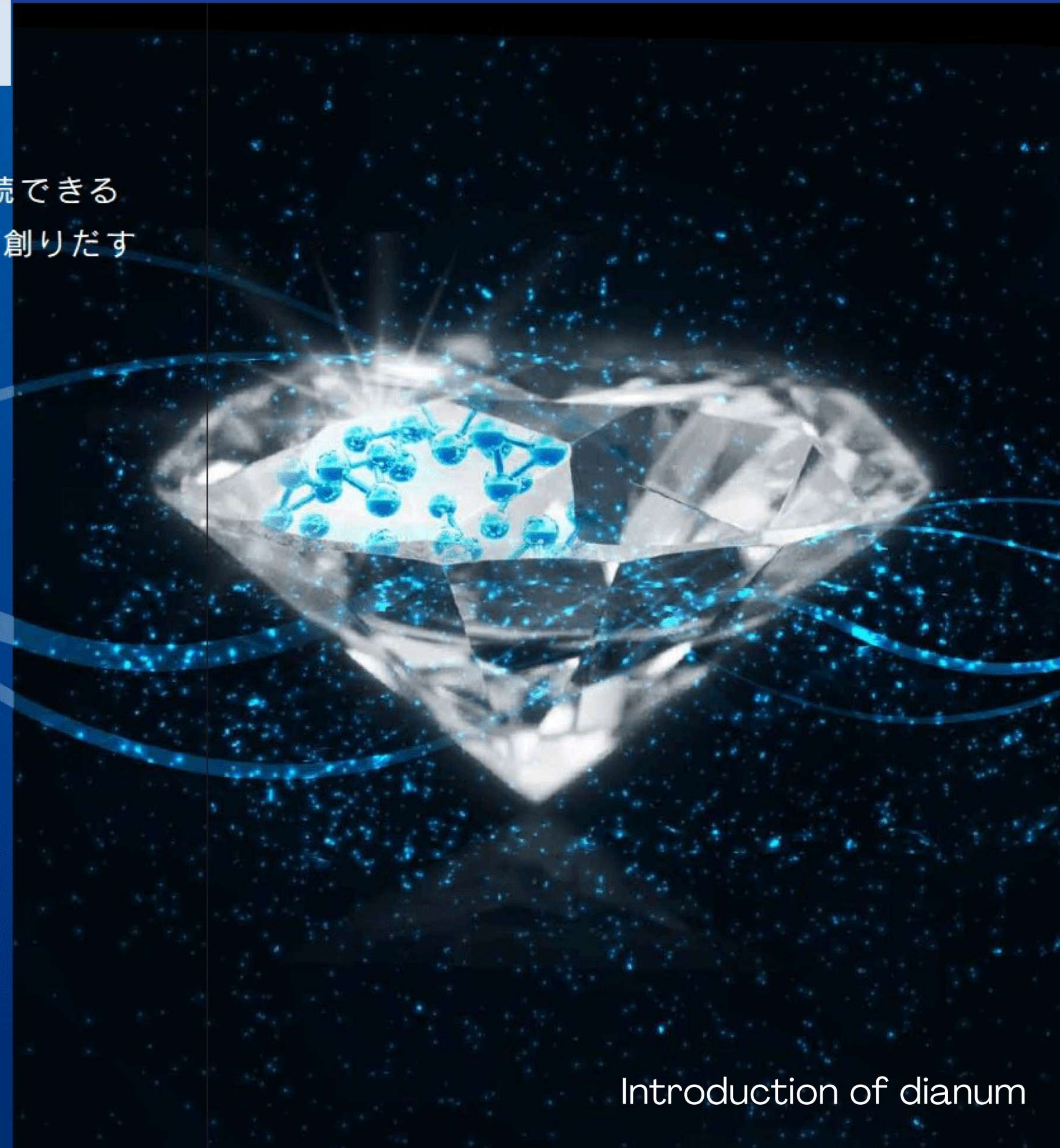


長期間持続



消 臭

流行性のウイルスが8時間で99.9%減少
 97%以上も消臭。悪臭クレームが激減
 暗室や低温の場所でも機能を長期間持続



Introduction of dianum

ダイヤニウムは

SIAA抗ウイルス・抗菌両規格取得済み

JAL様で機内施工に採用※パートナー企業の実績

ジェイ・バス株式会社様にバスに最適な抗ウイルス

コーティング剤として採用

エレベーターメーカー（非開示）にも採用

家具メーカー（非開示）にも採用

フィットネス器具メーカー（非開示）にも採用

皮革製品メーカー（非開示）にも採用

御社の製品の「抗ウイルス化」に、ダイヤニウムを
 是非ご検討ください。

※OEM（Original Equipment Manufacturing）に
 関しましても是非、ご相談ください。



メール

info@dianums.com

対象エリア

日本全国どこでも御対応！

お電話

052-414-7737

平日：9:00～18:00



株式会社ダイヤニウム
Dianum Co., Ltd

〒450-0002
愛知県名古屋市中村区名駅3丁目2番4号

Tel: 052-414-7737
Fax: 052-414-7738



環境浄化触媒
Dianum
Environmental purification catalysts Dianum

ダイヤニウム

お問い合わせフォームはこちら

<https://www.dianums.com/contact/>

