

エア×リーフ光触媒コーティング

光をエネルギーで「光触媒コーティング」

関西で成果を挙げている「エア×リーフ」が
関東初上陸!!

光が差した時に菌が**不活化!!**
こんな時代だからこそ安全・安全な





「抗ウイルス」「抗菌」対策



エア×リーフ

エア×リーフのクリーニング工程

光触媒+葉緑素+酸化チタンの働きにより効果的なクリーニングを行います。

<p>STEP ①</p> 	<p>エア×リーフを壁に吹き付けてあげます</p>	<p>STEP ②</p> 	<p>室内の明かりを付けた時に光触媒が壁に付いたウイルスや臭いなどを死滅させ水分へ変化させます</p>
<p>STEP ③</p> 	<p>エア×リーフ内の葉緑素が室内の明かりとまた反応し、光合成をおこして②でできた水分を酸素にかえます</p>	<p>STEP ④</p> 	<p>エア×リーフは②③を約3年間繰り返すことで、室内を森林のようにセルフクリーニングしていきます</p>

エア×リーフの施工状況

Restaurant & Bar Juicy's (ジューシーズ) 小田急相模原店様



業種	飲食店
施工箇所	店内約 15 坪
施工費用	75,000 円
主な施工目的	防汚 消臭 抗菌 抗ウイルス 防カビ

施工して1日ですぐこの煙の臭いが気にならなくなりました！
 コロナの影響で飲食店へ入るお客様の不安も抗菌・抗ウイルス対策できるエア×リーフ施工してもらった事で安心して食事を楽しんで貰えると思います。

施工検証



店内		入口ドアノブ	
細菌数値 179	細菌数値 64	細菌数値 117	細菌数値 1
施工前	施工 10 分後	施工前	施工 10 分後

施工 10 分で細菌数値が大きく減少。たくさんのお客様が触れる入り口のドアノブに関しては数値が 1 まで減少！
 施工直後から既に効果が現れていますが、光触媒を行うことにより数日後にはさらに効果が上がります！

エア×リーフの光触媒とは？

光触媒とは、光をエネルギーとして働く触媒のことです。

光触媒の原理は、自然界でも多く見られます。その代表が植物の葉緑素による光合成です。二酸化炭素と水に光を当てるだけでは光合成は起きません。葉緑素という光触媒があることで化学反応が起こり、二酸化炭素と水から、酸素とデンプンを生成します。

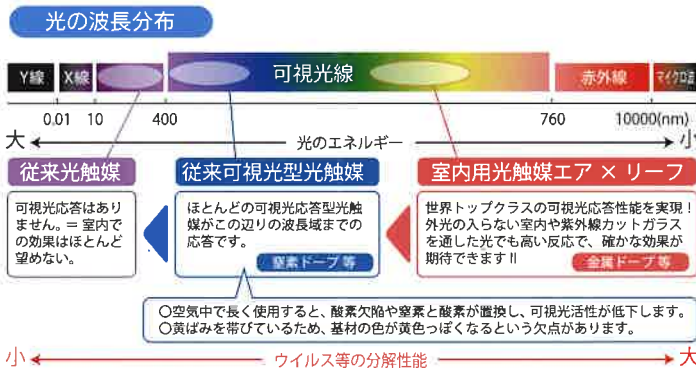
不活化とは

不活化とは、微生物などの病原体やウイルスを熱、紫外線、薬剤などで死滅させる(感染性を失わせる)ことで、通常加熱やアルコールなどの薬剤で不活化できますが、エア×リーフは光をエネルギーとして働く光触媒で菌を不活化します。



≡ エア×リーフの効果 ≡

①室内でも効果を発揮



可視光（弱い室内光、LED）対応型（560nm）

太陽光の紫外線がなくても室内光によって反応

酸化チタンとアパタイトと鉄を添加（ドープ）で安価実現

②ランニングコストをかけることなく、24時間働き続ける

アパタイト（骨や歯を構成している無機成分）は優れた特徴として吸着性があります。光が当たらない状態では、アパタイトが有害物質を吸着し、光が当たるとそれらを分解するというロータリー反応が生じます。ランニングコストをかけることなく、24時間働き続けます。



③いつもの快適「室内空間」にリセット【消臭～防臭】

一度だけコーティングした壁や物が光に当たる度に常に室内は快適再生中（植物エキス等で速消臭、生活臭も不在時に空気再生完了！）

- 室内光（蛍光灯、LED）でも再生能力発揮
- 居室・キッチン（4畳半：床面積約7㎡程度の壁二面）内
- トイレ（床面積約1㎡程度）内

※嫌な臭気の代表：タバコ臭・排泄物臭・調理、生ゴミ臭も初期消臭！
※前提空気の流れ、光源有り（エアコン、蛍光灯等）

≡ エア×リーフの光触媒はここが違う ≡

従来の光触媒

従来の光触媒は、画期的な発見ではありましたが、弱点も多く実用化が限られていました。

- ☑ 紫外線でしか反応しなかったため、主に屋外でしか使用できなかった。
- ☑ 酸化力が強く、基材やバインダーを傷めてしまい着性に難があった。

エア×リーフの光触媒

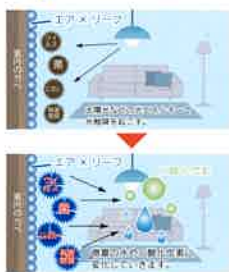
これまでの光触媒の弱点を克服しながらも、世界最高レベルの作用を実現。

- ☑ 可視光応答型のため、屋内での使用が実現し、抗菌・消臭の用途で使用できる。
- ☑ アパタイト被覆しているために、基材を傷める事なく高い密着性と定着性を実現した。

≡ 光触媒の2つのはたらき ≡

有害化学物質分解

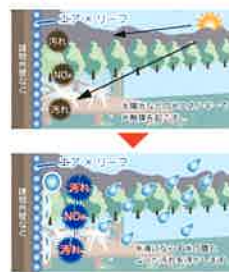
効果 抗菌/抗ウイルス/消臭/防汚/空気浄化



「エア×リーフ」の主成分である酸化チタン（TiO₂）は、太陽や蛍光灯から出る光エネルギーを受けると、表面に活性酸素を発生させます。この活性酸素が有機化合物やニオイのもと・雑菌・汚れなどを水と二酸化炭素に無害化（酸化分解）していきます。

親水作用

効果 防汚（セルフクリーニング）/防曇（防滴）



太陽や蛍光灯から出る光エネルギーを受けると、酸化チタンの表面が水と馴染みやすい親水基（-OH）で覆われます。水がかかっても、水滴にならずに水の膜となって汚れを浮かせます。