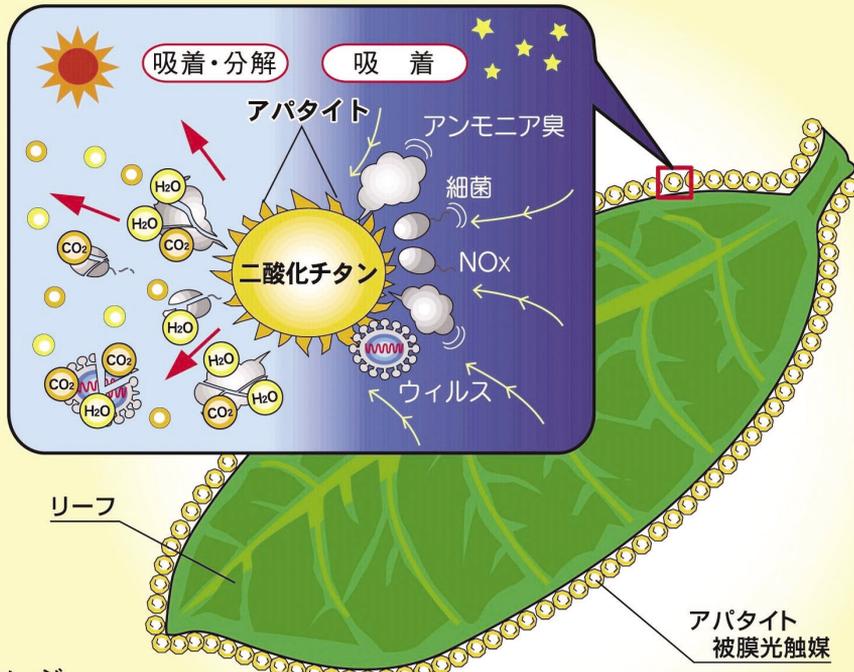


グリーンジョイ

アパタイト被膜 光触媒シリーズ

～アパタイト被膜光触媒のメカニズム～



イメージ

Question:1 グリーンジョイって？

グリーンジョイは防虫加工を施した後乾燥をさせた天然木を幹に使用^{注1}し、リーフにはナイロンの素材に生の樹木の最もみずみずしい状態をそのままプリントしたものを使用した、生植木に勝るとも劣らない高品質の人工観葉植物です。

Question:2 アパタイト被膜光触媒って？

アパタイト被膜光触媒はアパタイト^{注2}が昼夜を問わず悪臭成分や細菌類、ウイルス類を吸着し、光触媒^{注3}が昼間に紫外線が当たることによってこれらを分解、無毒化しますので、より効率的にクリーンな空間を創ることが可能となります。更にアパタイトがスプレーとなり、二酸化チタンとコーティングした素材が直接触れないため、光触媒作用による素材の劣化を防ぐ事もできます。

注1……………

商品によってはその他の素材を使用したものもあります。

注2……………

人や動物などの歯や骨を構成している主成分で、悪臭の元となる成分や細菌類、ウイルス類などを(紫外線の有無に関係なく)吸着する性質があります。

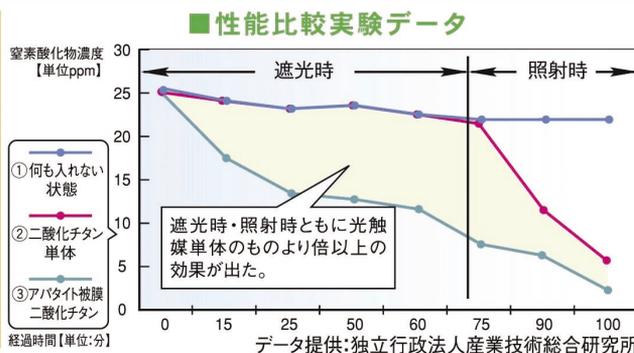
注3……………

二酸化チタンが、太陽光や蛍光灯の光に含まれる紫外線で、空気中の酸素と水分から活性酸素を精製し、これが汚れや悪臭の元となる成分を水と二酸化炭素に分解することでクリーンな環境を作る特色のことです。しかし、紫外線が当たらないと効果を発揮しません。またその効果の副作用によりコーティングを行っている素材その物も分解してしまうことがあります。

このアパタイト被膜光触媒をグリーンジョイにコーティングすることによって、インテリアとして見た目の美しさと、クリーンな環境を同時に提供する事が可能となったのです。

実験内容

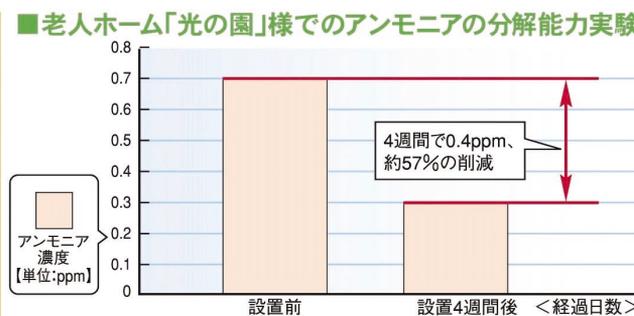
容量2.0リットルの容器3個に窒素酸化物25ppmを充填、その後それぞれを①何も入れない状態、②二酸化チタン単体を入れた状態、③アパタイト被膜二酸化チタンを入れた状態にし、当初75分間は遮光した状態でそれぞれ時間毎の残存濃度を検知し、その後光を照射した状態で時間毎の残存濃度を検知した。



データ提供:独立行政法人産業技術総合研究所

実験内容

岐阜県内の老人ホーム「光の園」様の1人部屋(約10m²)で始めに何も入れない状態でアンモニアの濃度を検知した後、アパタイト被膜光触媒をコーティングしたグリーンジョイ1.8m級1本、1.1m級1本、S鉢2鉢を設置し、4週間後に同様の物質の濃度を再度検知し、設置前と設置後の濃度を比較した。



実験依頼者:(株)トカイグリーンジョイ本部 実験実施者:(財)岐阜県公衆衛生検査センター

商品ジャンルごとの有効範囲の目安(1本当たり)

ジャンル	サイズ	抗菌効果	消臭効果
ジャンボグリーン	高さ2.7M	8畳	12畳
デラックス スペシャルグリーン	高さ2.3M	6畳	8畳
スペシャルグリーン			
デラックス ラージグリーン	高さ1.8M	4.5畳	6畳
ラージグリーン			
デラックス ミドルグリーン	高さ1.1M	2畳	3畳
ミドルグリーン			
スモールグリーン	高さ 40cm~60cm	1畳	2畳
ウィンドーグリーン	長さ50cm 高さ40cm~60cm	2畳	3畳

※同一ジャンルでも商品により有効範囲は若干異なります。

- ①上記実験データはあくまで一例であり、アパタイト被膜光触媒の絶対的な効果を示すものではありません。アパタイト被膜光触媒の効果は、コーティング面に当たる紫外線の量、空気の流動などの諸条件により大きく変動します。
- ②商品の使用に際しての注意事項及び種類、販売価格、レンタル価格は各販売店までお問い合わせ下さい。