トリプルフレッシュ。ビニル壁紙

「空気を洗う壁紙」3つの消臭性能

「空気を洗う壁紙」が、お部屋の気になる臭いを半永久的に消臭(吸着・分解)!

お部屋の気になる臭い、いやな臭いを電気も光も使わずに、繰り返し取り除く「空気を洗う壁紙 TF-V」。いやな臭いのもとであるホルムアルデヒドやタバコ臭、生活悪臭を吸着し、水や二酸化炭素などの無害な成分に分解・消臭します。その機能は半永久に持続する、優れたサイクル消臭壁紙です。

シックハウス対策や、より清潔な室内空気をお求めのホテル・医療施設・商業施設、そして一般のご家庭まで安心してお使いいただける、全点不燃認定取得の高機能消臭壁紙です。

ホルムアルデヒドを消臭

建材や家具などから出る化学物質「ホルムアルデヒド」を吸着し、化学反応と触媒作用のダブル効果で、安全な物質に分解、サイクル消臭します。

ホルムアルデヒド



タバコの臭いを消臭

タバコの煙に含まれる悪臭原因物質「ニコチン・アセトアルデヒド・酢酸」を吸着し、安全な物質に分解、サイクル消臭します。

※タバコの臭いはニコチン・アセトアルデヒド・酢酸等の混合臭です。

ニコチン アセトアルデヒド 酢 酸



生活悪臭 気になるペット臭も消臭

生ゴミ、トイレなどの不快な臭いやペット臭「トリメチルアミン・メチルメルカプタン・アンモニア・硫化水素」を吸着し、安全な物質に分解、サイクル消臭します。

トリメチルアミン メチルメルカプタン アンモニア 硫化水素



トリプルフレッシュ。ビニル壁紙

「空気を洗う壁紙」の消臭メカニズム

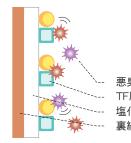
トリプルフレッシュ®(TF)消臭剤について

トリプルフレッシュ。消臭剤は、触媒作用によるサイクル消臭を 行う「TF金属塩」と、化学反応による初期ホルムアルデヒド消臭を 行う、安全性の高い「T F有機窒素化合物A」で構成されています。





- ●TF金属塩 触媒作用の半永久サイクル消臭性能
- ●TF有機窒素化合物 化学反応による速効消臭性能



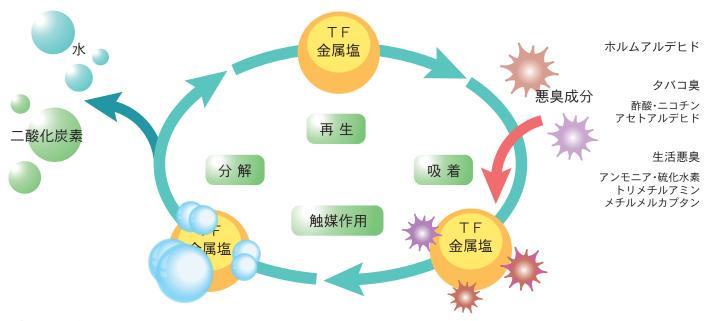
悪臭原因物質 TF層 塩化ビニル樹脂層 裏紙層 「空気を洗う壁紙」の表面に加工している 消臭剤(トリプルフレッシュ。消臭剤)に空 気中の悪臭原因物質 が触れることで、消臭 (吸着・分解)します。

2つの消臭メカニズムについて(半永久サイクル消臭・速効消臭性能)

●半永久サイクル消臭性能

[化学吸着分解(触媒作用)で悪臭を半永久にサイクル消臭]

壁紙として貼られている限り、消臭(吸着・分解)効果が繰り返し持続します。



2速効消臭性能

[化学反応ですばやく、強力にホルムアルデヒドを消臭]

ホルムアルデヒドを化学反応で安全な物質に分解。反応性に優れているので、速効性があります。新築・リフォームの初期の臭いを消臭します。



化学反応による速効消臭

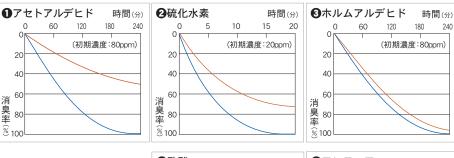
トリプルフレッシュ。ビニル壁紙

「空気を洗う壁紙」の 消臭性能データ

消臭性能試験データ

消臭試験 試験方法

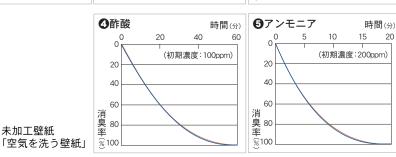
「空気を洗う壁紙」を特定サイズにカットし、 20テトラーバック容器内に入れ、所定濃度 の悪臭原因物質を投入。所定時間後、臭気の 残存濃度を検知管法により求めました。 (検知管:ガステック社製検知管)



未加工壁紙

※未加工壁紙との比較

未加工壁紙の消臭率が高いのは、壁紙自体 の性質により、臭いの原因物質が吸着して いるためです(臭気の残存濃度を測定する 試験のため、一見消臭・分解されているよう に見えます)。未加工品は室内の温度など、 環境変化によって、再放散する可能性があ ります。



消臭性能試験データ(サイクル消臭)

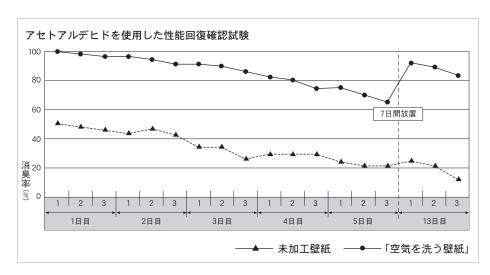
● 性能回復確認試験

「空気を洗う壁紙」と未加工壁紙の消臭試験 を繰返し行い、消臭性能の変化と、回復の確 認を行う試験。

試験方法

「空気を洗う壁紙」を特定サイズにカットし 20 テトラーバッグ容器内に入れ、80ppmの 濃度のアセトアルデヒドを投入。放置時間 120分に設定後、臭気の残存濃度を検知管法 により求めました。

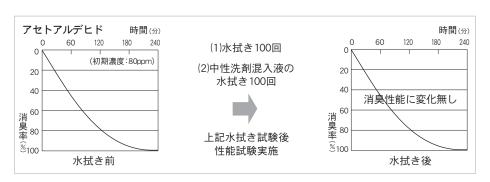
右グラフから、未加工壁紙が一定期間を過 ぎると消臭(吸着)しなくなり、飽和状態にな るのに対し、「空気を洗う壁紙」は7日間の放 置の後、消臭性能の回復が確認されました。



② 表面拭取り後性能確認試験

試験方法

「空気を洗う壁紙」の表面を(1)水、(2)中性洗 剤混入液をそれぞれ使用して、100回拭い た状態での消臭性能を確認したところ、拭 く前の「空気を洗う壁紙」と比較して、消臭 性能に差がないことを確認しました。



トリプルフレッシュ。ビニル壁紙

高い安全性と優れた機能性「空気を洗う壁紙」をおすすめします

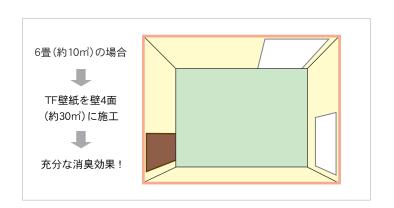
「空気を洗う壁紙」の有効施工が数

6畳のお部屋に対し、約30㎡(壁4面)に施工することで充分な効果が得られます。

仮定:臭いの成分がホルムアルデヒドの場合

6畳のお部屋から長期的に放出される可能性のあるホルムアルデヒドの総量を440mgに想定した場合、TF壁紙を壁4面(約30㎡)に施工することで消臭力理論値840mgとなり、充分な消臭効果が得られます。

※上記数値は理論値です、保証値ではありません。



トリプルフレッシュ。消臭剤の安全性

加工消臭剤の安全性は、「SEK基準(社団法人 繊維評価技術協議会)」に準じて、経口毒性・変異原性・皮膚刺激性をテスト。

右図のように「SEK基準)」を上回る安全性が確認されています。

※LD5o: 投与動物の50%が死亡すると推定される披検物質の量を、統計的処理により、投与動物の体重1kg当たりに換算したmg値。この数値が大きい程、安全性が高いことを示しています。

項目	TF消臭剤データ	SEK基準(参考)
経口毒性 (LD ₅₀)	2000 mg/kg以上	1000 mg/kg以上
変異原生 (Amesテスト)	陰性	陰性
皮膚刺激性試験	準陰性	準陰性以下

トリプルフレッシュは、光も電気も使わない空気清浄機

光触媒に対して「空気を洗う壁紙」は、いわば「空気触媒」です。 空気中の臭いの成分と、壁紙表面層のトリプルフレッシュ®薬 剤が触れることで吸着し、分解消臭を行います。光や電気も使 わない、優れた空気清浄機です。 また、分解消臭後に生じる二酸化炭素 (CO_2) も、仮に室内のホルムアルデヒド濃度を1ppmとした場合、分解後に生じる二酸化炭素濃度は1ppmです。通常の空気中の二酸化炭素量1~5ppmと比較して、まったく問題のない量です。

多くの実績と高い信頼性のトリプルフレッシュ。シックハウス対策にも有効です

「空気を洗う壁紙」の消臭薬剤トリプルフレッシュ®は、住江織物株式会社の登録商標です。1998年カーペットの製品化に始まり、カーテンやカーペットなど、著名ホテルの改修工事での採用や、大手自動車メーカーの自動車内装材での採用など、数多くの実績があり、その安全性と高い消臭性能に、ご好評を頂いております。

「空気を洗う壁紙」は、その実績が誇る消臭機能トリプルフレッシュ®を使用した不燃認定のビニル壁紙です。貼りやすさ、施工性を追求し、信頼のおける高い安全性を実現。シックハウス対策にも有効な「空気を洗う壁紙」をおすすめします。