

機能性ガイド

壁紙は表面のコーティングや配合等により、様々な機能性があります。

機能性から壁紙を選ぶ How to select

キズに強い

表面強化 / ウレタンコート / スーパー耐久性

汚れに強い

撥水 / ウレタンコート / 汚れ防止

耐薬品性がある

フィルム汚れ防止 バリアタイプ・消臭タイプ
スーパー耐久性 / ウレタンコート壁紙

ニオイに効果がある

ルームエアー (消臭) / フィルム汚れ防止 消臭タイプ

耐クラック性能がある

ストレッチ / ハードストレッチ壁紙

ウイルス・アレル物質・細菌に効果がある

抗ウイルス壁紙(ライトフレッシュ壁紙) /
抗アレル壁紙 / 抗菌

施工性が良い 下地が目立ちにくい

eセコウクロス



より詳しい機能性情報は
WEBサイトよりご覧ください

Q キズに強い壁紙は？

A 表面強化・ウレタンコート・スーパー耐久性の機能性アイコンからお選びください

表面強化	ウレタンコート	スーパー耐久性
<p>壁紙工業会規定 「表面強化壁紙性能試験」に適合 荷重200g・5往復(4級以上)</p> <p>壁紙業界の統一基準。 一般的なビニル壁紙に比較して表面強度が高いことを表しています。</p>	<p>壁紙工業会規定 「表面強化壁紙性能試験」に適合 荷重200g・5往復(4級以上)</p> <p>表面のウレタン樹脂のコート層により、表面強化基準を満たすとともに、耐汚染性や耐薬品性にも効果があります。</p>	<p>壁紙工業会規定 「表面強化壁紙性能試験」に適合し、下記の通りより厳しい自社基準にも準拠 荷重200g 15往復(5級) 30往復(4級以上)</p> <p>表面にラミネートしたエパール® フィルムの強度とキズがつきにくい表面構造により、耐久性をさらに向上させた壁紙です。</p>

Q 汚れに強い壁紙は？

A 撥水・ウレタンコート・汚れ防止の機能性アイコンからお選びください

撥水	ウレタンコート	汚れ防止
<p>自社オリジナル試験 「撥水性評価試験」に準拠 表面の撥水コートにより、水汚れをはじき、汚れを拭き取りやすい壁紙です。</p> <p>撥水コート 水分をはじく 一般ビニル壁紙 水滴が全体に広がる</p>	<p>壁紙工業会規定 「汚れ防止壁紙性能試験」に準拠</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 表面にウレタン樹脂をコーティング ● 一般的なビニル壁紙と比較して、耐汚染性や耐薬品性に優れます。 	<p>壁紙工業会規定 「汚れ防止壁紙性能試験」に適合</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 表面にフィルムをラミネート ● 試験結果が5段階中4級以上 <p>表面にラミネートされたフィルム層により、耐汚染性や耐薬品性にも効果があります。</p> <p>汚れ防止壁紙 一般ビニル壁紙</p>

Q 耐薬品性のある壁紙は？

A 汚れ防止・ウレタンコートの機能性アイコンからお選びください

薬品名	フィルム汚れ防止 消臭タイプ	フィルム汚れ防止バリアタイプ スーパー耐久性	ウレタンコート壁紙	一般ビニル壁紙
次亜塩素酸ナトリウム(6%)	◎	◎	◎	○
無水エタノール(99.5vol%)	◎	◎	◎	◎
過酸化水素水(3.5w/v%)	◎	◎	◎	◎
ポビドンヨード(7%)	◎	△	△	×
ベンザルコニウム水溶液(10%)	◎	○	○	△
クレゾール石鹼液(3%)	◎	◎	◎	◎

[試験方法] JIS K 6902Bに準じ、汚染物質については当社基準による。

[評価基準] 色相変化および状態変化により総合評価を行う。

色相変化：JIS L 0805に定める汚染用グレースケールを用い、汚染度合いを評価する。

状態変化：目視により外観の状態変化を評価する。

◎…変化なし ○…軽微な変化 △…変化あり ×…明らかな変化

Q 消臭効果がある壁紙は？

A ルームエアー (消臭)、フィルム汚れ防止 消臭タイプの機能性アイコンからお選びください

ルームエアー (消臭)	フィルム汚れ防止 消臭タイプ
<p>自社オリジナル試験 「壁紙消臭性能試験」に準拠 壁紙表面に練りこまれた薬剤により、消臭効果を発揮します。 ホルムアルデヒド(建材などのニオイ)・アセトアルデヒド(タバコ臭・加齢臭など)・アンモニア(トイレ臭・ペット臭など)等、様々なニオイに効果が期待できます。 ※試験方法はP271をご参照ください。</p>	<p>自社オリジナル試験 「壁紙消臭性能試験」に準拠 汚れ防止性能を目的にラミネートされた表面フィルムに消臭剤を練りこんでおり、消臭性能と汚れ防止性能を両立させた壁紙です。 ホルムアルデヒド(建材などのニオイ)・アセトアルデヒド(タバコ臭・加齢臭など)・アンモニア(トイレ臭・ペット臭など)等、様々なニオイに効果が期待できます。 ※試験方法はP269をご参照ください。</p>

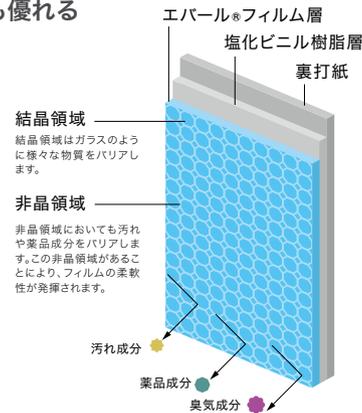
フィルム汚れ防止 バリアタイプ

EVAL BARRIER CLOTH



1. 汚れが付きにくく、耐薬品性と抗菌性にも優れる

水拭きや中性洗剤を使用して汚れを拭き取ることができます。また、耐薬品性や抗菌性にも優れているので、メンテナンスしやすく清潔な空間をキープすることに役立ちます。



2. ニオイをバリアする防臭効果

表面のエパール®フィルムが臭気成分をバリアすることで、壁紙に臭気が染みつきにくく、ニオイの再放散も抑えることが期待できます。

3. 表面が強く、キズがつきにくい

強度に優れたエパール®フィルムの効果で、物がぶつかった時に起こりやすい壁紙表面のキズや剥がれ防止に効果的です。

※「EVAL®」および「エパール®」は株式会社クラレのエチレン-ビニルアルコール共重合樹脂の登録商標です。

■ 耐汚染性試験結果

各種汚染物質に対する24時間後の汚れ防止性能を評価しています。

汚染物質	フィルム汚れ防止 バリアタイプ			一般ビニル壁紙		
	水	中性洗剤	アルコール	水	中性洗剤	アルコール
コーヒー	◎	◎	◎	△	△	△
醤油	◎	◎	◎	×	△	△
ソース	◎	◎	◎	××	×	×
オレンジジュース	◎	◎	◎	○	◎	◎
水性ペン	○	◎	◎	×	×	×
クレヨン	△	◎	◎	××	××	××
油性ペン	××	×	◎	××	××	××
口紅	△	◎	◎	××	×	××

【試験方法】壁紙工業会規定 汚れ防止壁紙性能試験に準じる。

【評価基準】JIS L 0805に定める汚染用グレースケールを用い、1級(不可××)～5級(良好◎)で汚染度合いを評価する。

※上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。
※色や柄によって試験結果は異なります。

■ 抗菌性能比較表

規定値である[<0.63]の性能を有しています。

	菌A		菌B		菌C	
	接種直後	24時間後	接種直後	24時間後	接種直後	24時間後
フィルム汚れ防止 バリアタイプ	1.2×10 ⁴	<0.63	1.1×10 ⁴	<0.63	1.2×10 ⁴	<0.63
ポリエチレンフィルム	1.2×10 ⁴	1.5×10 ⁶	1.1×10 ⁴	3.6×10 ⁴	1.2×10 ⁴	7.6×10 ⁴

【試験方法】壁紙工業会規定 抗菌性能試験に準じる。

■ 汚れ落ち性能比較



フィルム汚れ防止 バリアタイプ 一般ビニル壁紙

【試験方法】

壁紙表面にクレヨンで書き込み、エタノールを用いて拭き取りを行った。

該当商品は「フィルム汚れ防止 バリアタイプ」アイコンをご覧ください ▶▶

フィルム汚れ防止 消臭タイプ



1. 気になるニオイを消臭

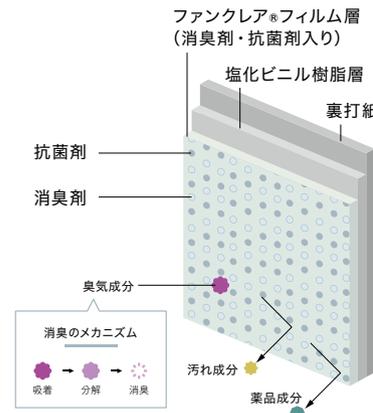
表面のフィルムに練りこまれた消臭剤の効果で悪臭原因物質と化学反応し吸着分解。気になる生活臭やタバコ、ホルムアルデヒドのニオイに対する消臭効果があります。

2. 防汚性、耐薬品性に優れる

水拭きや中性洗剤を使用して汚れを落とすことができます。特に水性の汚れに高い防汚性能があります。また、耐薬品性と抗菌性にも優れた清潔な環境をキープすることに役立ちます。

消臭のメカニズム

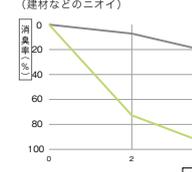
フィルムに練りこまれた消臭剤、抗菌剤が悪臭原因物質と化学反応し吸着し分解することで、消臭効果が得られる仕組みです。効果は環境によって異なりますが、約5～10年間持続します。



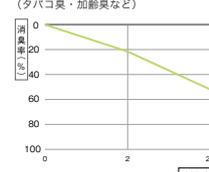
■ 消臭性能試験

【試験結果】

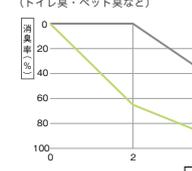
ホルムアルデヒド (建材などのニオイ)



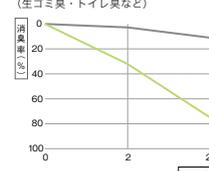
アセトアルデヒド (タバコ臭・加齢臭など)



アンモニア (トイレ臭・ペット臭など)



メチルメルカプタン (生ゴミ臭・トイレ臭など)



【試験方法】

- 12cm×12cmのサンプルを採取し、端面・裏面をアルミテープでシールして有効面積100cm²(10cm×10cm)の試験体を作成する。
- 試験体を5ℓテドラバックに入れる。
- 各試験ガスを所定濃度になるよう調整し、所定量(2ℓ)注入する。
- 2時間・24時間後の残存ガス濃度を検知管で測定する。
- 同時にサンプルを用いずに同様の評価を行い空試験とする。
- 初期濃度に対する残存量で減少率を算出する。

※「ファンクレア®」はグンゼ株式会社の登録商標です。

■ 耐汚染性試験結果

各種汚染物質に対する24時間後の汚れ防止性能を評価しています。

汚染物質	フィルム汚れ防止 消臭タイプ			一般ビニル壁紙		
	水	中性洗剤	アルコール	水	中性洗剤	アルコール
コーヒー	◎	◎	◎	△	△	△
醤油	◎	◎	◎	×	△	△
ソース	◎	◎	◎	××	×	×
オレンジジュース	◎	◎	◎	○	◎	◎
水性ペン	—	◎	◎	×	×	×
クレヨン	—	◎	◎	××	××	××
油性ペン	—	△	○	××	××	××
口紅	—	△	×	××	×	××

【試験方法】壁紙工業会規定 汚れ防止壁紙性能試験に準じる。

【評価基準】JIS L 0805に定める汚染用グレースケールを用い、1級(不可××)～5級(良好◎)で汚染度合いを評価する。

※上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。
※色や柄によって試験結果は異なります。

該当商品は「フィルム汚れ防止 消臭タイプ」アイコンをご覧ください ▶▶

スーパー耐久性

EVAL BARRIER CLOTH



1. キズに強い

エパール®フィルムの強度とキズがつきにくい表面構造により、「フィルム汚れ防止 バリアタイプ」の耐久性をさらに向上させた壁紙です。

2. 衝撃に強い

一般ビニル壁紙に比べ、高い耐衝撃性能を有しています。

3. エパール®フィルムのバリア機能

汚れにも強く、防臭効果も期待できます。また、耐薬品性と抗菌性にも優れているので、メンテナンスしやすく清潔な環境をキープすることに役立ちます。

※エパール®フィルムの機能については、フィルム汚れ防止 バリアタイプの機能説明をご覧ください。

■ スーパー耐久性 表面強度試験結果

スーパー耐久性はより厳しい表面強度の基準値を満たしています。

試験材	5回往復	15回往復	30回往復
スーパー耐久性 性能基準 (※自社基準)	5級	5級	4級以上
表面強化壁紙 性能基準 (※壁紙工業会規定)	4級以上	—	—

【試験方法】

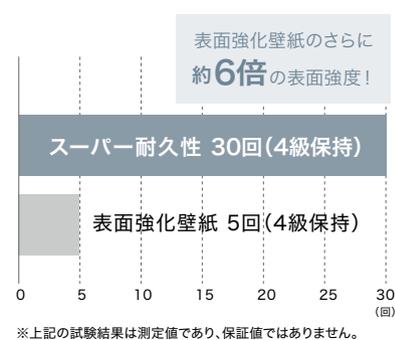
壁紙工業会規定 表面強化壁紙性能試験に準じる。

【評価基準】

- 所定の摩擦子(荷重200g)を取り付け、5回・15回・30回往復させ、目視により表面のキズつき度合いを評価する。
- 5級：一見視で特に変化がみられない
4級：多少表面キズがみられるが、比較的大きな表面層の破れなどはみられない
3級：表面層の破れが明確にみえる
2級：表面が破れて紙などの裏打ち材が明らかにみえる(長さ1cm未満)
1級：表面が破れて紙などの裏打ち材が明らかにみえる(長さ1cm以上)

該当商品は「スーパー耐久性」アイコンをご覧ください ▶▶

■ 表面強度性能比較



※上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。

■ 表面強度性能比較



スーパー耐久性



一般ビニル壁紙

ハードストレッチ壁紙

キズや汚れに強く、ひび割れを軽減する壁紙

1. 表面が強くキズがつきにくい

キズがつきにくい表面構造により、表面強度をアップ。
生活キズを軽減し、美観を維持します。

2. 壁紙のストレッチ性が下地の動きをカバーする

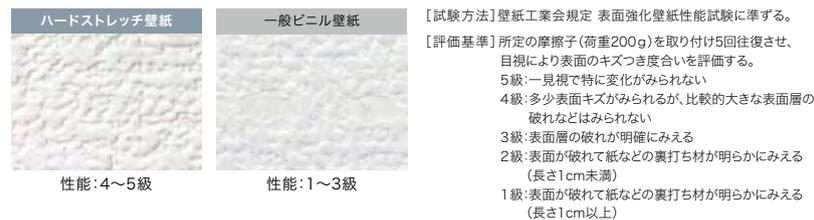
特殊配合により、壁紙表面の樹脂にストレッチ性があるため、
下地の動きをカバーし、ひび割れを軽減する効果が期待できます。

3. 撥水コートにより汚れが拭き取りやすい

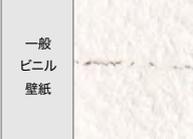
表面の撥水コートにより水分をはじくので、汚れが拭き取りやすく、
メンテナンス性に優れます。

■ 表面強度性能試験

【試験結果】



■ 引っ張り試験

試験材	変位1.5mm	変位2.5mm
ハードストレッチ壁紙	 ○:変化軽微	 ○:変化軽微
一般ビニル壁紙	 △:破損	 X:破断

2.5mm引っ張っても
破断していない。

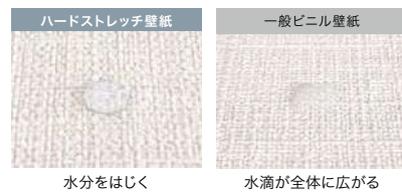


引っ張り試験機

【試験方法】
基材に施工期で壁紙を貼り付け試験体とする。試験装置で試験体を引っ張り、状態変化が起こる変位量を測定する。
(※自社オリジナル試験)

※試験結果は実測値であり、ひび割れが起こらないことを保証するものではありません。

■ 撥水性能



該当商品は「ハードストレッチ」アイコンをご覧ください ▶▶

ウレタンコート壁紙

汚れ・キズに強く、施工性にも優れた壁紙

1. 表面が強くキズがつきにくい

壁紙の表面に環境にやさしい水性のウレタン樹脂をコーティングし、
表面強度をアップ。生活キズを軽減します。

2. 汚れが落としやすく、耐薬品性に優れる

一般ビニル壁紙と比べて、汚れを拭き取りやすく、
耐薬品性もかね備えるため、メンテナンス性に優れます。

3. 施工性がよくマットな仕上がり

刷毛すべりがよく、施工性に優れています。また、マットな表情も特長です。

■ 表面強化性能試験結果

【試験結果】

試験材	評価
ウレタンコート壁紙	4~5級
一般ビニル壁紙	1~3級

【試験方法】壁紙工業会規定 表面強化壁紙性能試験に準ずる。
【評価基準】所定の摩擦子(荷重200g)を取り付け5回往復させ、目視により表面のキズつき度合いを評価する。
5級:一見視で特に変化がみられない
4級:多少表面キズがみられるが、比較的大きな表面層の破れなどはみられない
3級:表面層の破れが明確にみえる
2級:表面が破れて紙などの裏打ち材が明らかにみえる(長さ1cm未満)
1級:表面が破れて紙などの裏打ち材が明らかにみえる(長さ1cm以上)

■ 耐汚染性試験結果

各種汚染物質に対する24時間後の汚れ防止性能を評価しています。

汚染物質	ウレタンコート壁紙	一般ビニル壁紙	アクリルコート品
コーヒー	○	X~△	△~○
醤油	◎	X~△	△
ソース	△~○	X	△~○
オレンジジュース	◎	○	◎
水性ペン	◎	X	△~○
クレヨン	○	X	○~◎
油性ペン	X X~X	X X~X	X X~X
口紅	△~○	X	△~○

【試験方法】壁紙工業会規定 汚れ防止壁紙性能試験に準じる。

【評価基準】JIS L 0805に定める汚染用グレースケールを用い、
1級(不可××)~5級(良好◎)で汚染度合いを評価する。

■ 耐薬品性試験結果

各種薬品に対する24時間後の耐薬品性能を評価しています。

薬品名	ウレタンコート壁紙	一般ビニル壁紙	アクリルコート品
次亜塩素酸ナトリウム(6%)	◎	○	△
無水エタノール(99.5vol%)	◎	◎	◎
アンモニア水(25%)	◎	◎	◎
過酸化水素水(3.5w/v%)	◎	◎	◎
ポピドンヨード(7%)	△	X	△
塩酸(9.5%)	◎	△	○
ベンザルコニウム水溶液(10%)	○	△	△
ホルマリン液(37%)	◎	◎	◎
クレゾール石鹼液(3%)	◎	◎	◎
シンナー(原液)	◎	○	◎

【試験方法】JIS K 6902Bに準じ、汚染物質については当社基準による。

【評価基準】色相変化および状態変化により総合評価を行う。
色相変化:JIS L 0805に定める汚染用グレースケールを用い、汚染度合いを評価する。
状態変化:目視により外観の状態変化を評価する。
◎…変化なし ○…軽微な変化
△…変化あり ×…明らかな変化

※上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。※色や柄によって試験結果は異なります。

該当商品は「ウレタンコート」アイコンをご覧ください ▶▶

抗ウイルス壁紙 (ライトフレッシュ壁紙)

TOTOの環境浄化技術「ハイドロテクト」を活用した光触媒作用による抗ウイルス壁紙

ライトフレッシュ壁紙の効果

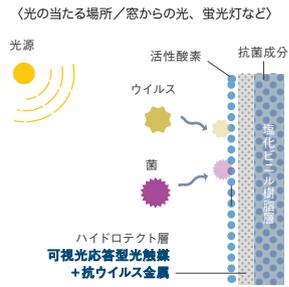
可視光応答型光触媒作用により、壁紙表面に活性酸素が発生。抗ウイルス金属とともに、明時、暗時問わず有害なウイルスを抑制します。また、壁紙に含まれる抗菌成分により、ニオイ、汚れなどの原因である菌も抑制します。

※本商品は、医薬品や医療機器などの医療を目的としたものではありません。
また、本商品は表面に付着したウイルスを抑制するものであり、感染予防を保証するものではありません。
※抗ウイルス壁紙は、株式会社サンゲツがTOTO株式会社より技術提供を受けた製品です。製品に関するお問い合わせは株式会社サンゲツまでお願いいたします。



HYDROTECT ハイドロテクト

ハイドロテクトは光触媒を利用し、光や水の水の力で地球も暮らしもきれいにするTOTO株式会社の環境浄化技術です。光のエネルギーでお部屋を清潔に保つことができる、住まいに安心を与えてくれる壁紙です。



※イラストはイメージです。



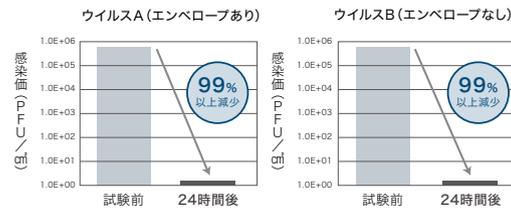
SIAAマークはISO21702により評価された結果に基づき、抗菌製品技術協議会ガイドラインで品質管理・情報公開された製品に表示されています。



PIAJ製品認証とは、光触媒工業会が性能、利用方法等が適切であることを認めた光触媒製品に与える製品認証制度です。

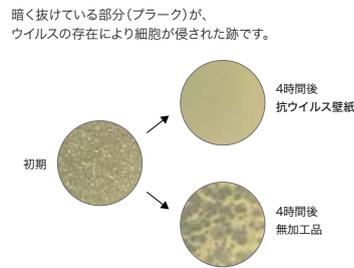


■ 抗ウイルス性能試験結果



【試験方法】ISO 21702:2019に準ずる。
【試験機関】(財)日本繊維製品品質技術センター
※上記は代表的な仕様での測定値であり、保証値ではありません。

■ 抗ウイルス試験(ブランク法)結果



※製品上の特定ウイルスの数を減少させます。
※試験結果は測定値であり、保証値ではありません。
また、特定のウイルス・菌を対象としたものであり、すべてのウイルス・菌への効果を示すものではありません。
※ウイルス自体を分解、忌避する効果はありません。
※壁紙表面に付着したウイルスや細菌に効果を発揮します。空気中のウイルスの吸着を促進したり、減少させる効果はありません。
※抗ウイルス加工は、病気の治療や予防を目的としたものではありません。
※防かび・抗菌性能は、壁紙に含まれる抗菌成分によって発現されます。

■ 抗菌性能比較表

規定値である<0.63の性能を有しています。

	菌A		菌B	
	接種直後	24時間後	接種直後	24時間後
ライトフレッシュ壁紙	1.3×10 ⁴	<0.63	1.4×10 ⁴	<0.63
無加工試験片 (ポリエチレンフィルム)	1.3×10 ⁴	5.1×10 ⁵	1.4×10 ⁴	5.8×10 ⁴

【試験方法】壁紙工業会規定 抗菌壁紙性能試験に準ずる。

該当商品は「抗ウイルス」アイコンをご覧ください ▶▶

ルームエアー (消臭)

1. タバコのニオイを消臭

タバコの煙に含まれるアセトアルデヒド・酢酸・硫化水素などを吸着・分解します。

2. 気になる生活臭を消臭

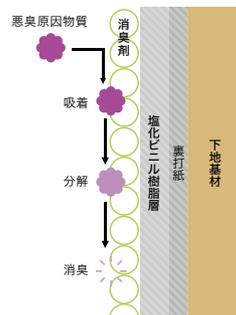
トイレ、生ゴミのニオイやペットのニオイを吸着・分解します。

3. ホルムアルデヒドを低減

シックハウス症候群の原因となるホルムアルデヒドの低減に効果があります。

消臭のメカニズム

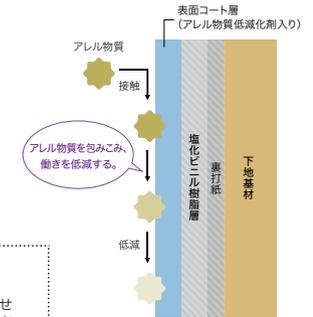
表面に加工している消臭剤が悪臭原因物質と化学反応し吸着分解することで、消臭効果が得られる仕組みです。効果は環境によって異なりますが、約5~10年間持続します。



抗アレルギー壁紙

アレルギー物質の働きを低減

壁紙表面のアレルギー物質低減剤が空気中に浮遊するアレルギー物質と接触し、その働きを低減します。アレルギー物質の多くは部屋の中で床上1mまでの空間を浮遊するとされており、抗アレルギー壁紙を壁面にお使いいただくと効果的です。

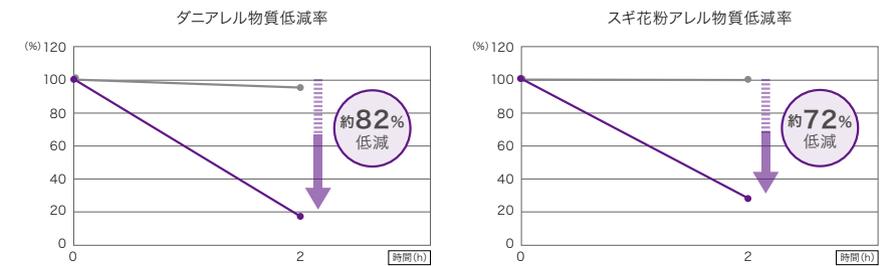


意外と知られていない「通年性アレルギー」

日本のアレルギー性鼻炎(通年性・季節性いずれか)の患者数は潜在・顕在合わせると人口の約65%にのぼる可能性があると言われてます。なかでも通年性患者の多くは「症状が重いとは思わない」傾向があり、病院での治療も行っていないことが多いという調査結果が出ています。
出典:「アレルギー性鼻炎をもつ患者の意識と行動に関するアンケート調査 通年性アレルギー性鼻炎患者の QOL 向上のために」 Therapeutic Research 2017年 38巻 10号

※抗アレルギー加工は、病気の治療や予防を目的としたものではありません。
※壁紙表面に付着したアレルギー物質に効果を発揮します。
※空気中のアレルギー物質の吸着を促進したり、減少させる効果はありません。

■ アレルギー物質低減性能試験



【試験方法】ダニならびにスギ花粉アレルギー物質溶液を壁紙表面に接触させ、2時間後のアレルギー物質残存量をELISA法にて測定する。
ELISA法(酵素免疫測定法):文部科学省「学校環境衛生の基準」(15文科第402号)推奨検査方法

※上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。



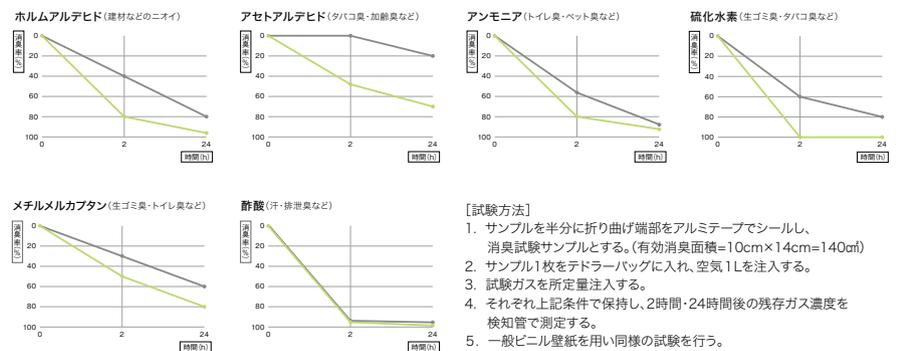
日本アトピー協会推奨品

このマークは、日本アトピー協会推奨品であることを表すマークです。
日本アトピー協会はアトピー性皮膚炎及びアレルギー諸疾患患者の方の生活向上支援と、同疾患への正しい理解のための情報発信を行うことを目的としています。
認定番号 S12104F06A: TH34377~34379

該当商品は「抗アレルギー」アイコンをご覧ください ▶▶

■ 消臭性能試験

【試験結果】



【試験方法】
1. サンプルを半分折り曲げ端部をアルミテープでシールし、消臭試験サンプルとする。(有効消臭面積=10cm×14cm=140cm²)
2. サンプル1枚をテドラバッグに入れ、空気1Lを注入する。
3. 試験ガスを所定量注入する。
4. それぞれ上記条件で保持し、2時間・24時間後の残存ガス濃度を検知管で測定する。
5. 一般ビニル壁紙を用い同様の試験を行う。

※上記の試験結果は測定値であり、保証値ではありません。

該当商品は「ルームエアー (消臭)」アイコンをご覧ください ▶▶