# ホタテ具塗料内装仕上材 チャフウオール。

特許第3012199号

## 無公害

VOC 軽 減



消臭

吸放湿

防カビ

現在、社会問題として大きく注目されているシックハウス症候群(化学物質過敏症)は 21世紀最大の国民病になるといわれています。

住宅の高気密化がすすみ、さらに現在利用されている内装材の多くにはホルムアルデヒドや VOC (トルエン、キシレン、ペンタクロロフェノール、可塑剤等)が含まれています。

これらは頭痛・めまい、目・鼻・のどの刺激症状や不眠症・鬱状態等の精神障害といった 様々な反応症状を起こすといわれています。

また、万が一の火災時には有毒ガスの発生により尊い人命を奪う原因にもなっています。

チャフウォールは室内の空気を清浄に保ちますので、

特に体力の衰えた高齢者の方の部屋にご使用いただいたり、

またお子様のお部屋にご使用いただくことによって勉強などに集中できる環境を作りだします。 ダイニングキッチンでご使用いただけば料理の臭いを吸収してさわやかな環境を守ります。

ビニールクロスの上から塗布しても (下地調整は必要) 効果は変わらず、

廃棄焼却する際のダイオキシンの発生を低減させることができます。

チャフウォールは健康・安全・環境保護を最大のテーマとして開発されました。



#### 天然素材の健康内装仕上材

## チャフウオール

## NHKニュースではシックハウス症候群に効果的な壁材として放映されました。





## 住宅が原因で発症する残りの機能。第一方の残りの機能。第一方の残りの機能。第一方の残りの機能。第一向の有害物質を吸いした。以入でかかる化学物質、大とし、場合には呼吸困難に陥った。大変で開催した。大変では明確生産の人間をはまった。シック・ハウス・症候群とその人は、多数を進くさから、90年代半ばにこのシック・ハウス・延移性優先で化学があるようなものものものである。

タックパンな証候符 名がついた。経済性態後で化学物 質を多く含む白板や板箱南が多用 されつかでは、大きなでは一般でなる。 では、からないないと、 はながら他の対象と判例してくい 上、100種類以上の有害物質と の短期間が近期ではでいないこと から、医学界では正式な終名として認められていない。とかし、被 審視告が年々急増し、股別は整外 のピ学物質値度の規制や岩離体制 作りに乗り出している。(史)

http://www.yomiuri.co.jp/minijiten

#### | 上の報告にのいるの数のでは、 | 日本のでは、 | 日本ので

アルデヒドは0・08年以 アルデヒドは0・08年以 アルデヒドは0・08年以 下とするなど、四物質につ いて既に定めている。 しかし、規制物質がそれ しかし、規制物質がそれ

制」を行うことにした。
を行うことにした。
(ミニ時典2面)

規制

厚生省方針

#### ■シックハウス対応

現在利用されている内装材の多くにホルムアルデヒドやVOC (揮発性有機化合物)が含まれています。それらが原因のシックハウス症候群には、目・鼻・のどの刺激症状、粘膜の乾燥、皮膚の紅斑、湿疹、頭痛、めまい、吐き気等、さまざまな反応症状があるといわれていますチャフウォールは以上のようなシックハウス症候群(化学物質過敏症)に対応しうる商品です。ホルムアルデヒド、VOC (揮発性有害物質)を減少させ、また既存の壁にチャフウォールを塗装すれば、下地から放出される化学物質を吸着分解し、廃棄焼却時のダイオキシン発生を低減させます。

讀賣新聞 平成12年6月23日より

### チャフウォールの特徴



#### 天然素材100%

ホタテ貝殻粉末 ・ 酢酸セルローズを原料として有害物質は一切 含みません。

施工中の臭いも、水で希釈するため刺激臭はありません。



#### ホルムアルデヒド・TVOCを低減

(日本臨床環境医学会及び横浜国立大学物質工学科 1988年7月)

素材の持つ多孔質性により、建材及び壁材等より空気中に放散 されたホルムアルデヒドを7分後には1/120に、TVOC (総揮発 性有機化合物)を1/3に吸着、分解する作用があります。



#### 消臭性

タバコ・ペット・トイレその他生活臭を、多孔質性による抜群 な吸収力で安全に除去します。更にヤニ等の黄バミも防ぐこと が出来ます。



#### 吸放湿性・防力ビ性

(大日本印刷研究所 1995年5月・日本食品分析センター 1999年1月)

ホタテ貝殻粉末の多孔質構造により、壁や天井に塗布することで 室内空気の清浄活性化を図ることが出来ます。調湿機能の働きで 結露防止にもなりカビの発生を防ぎます。



#### 抗菌性

(神奈川工科大学応用化学科 1999年5月・八戸工業大学エネルギー工学科 2000年10月)

ホタテ貝殻を砕いて熱を加えた粉末には、大腸菌やブドウ球菌 に対する抗菌 ・ 殺菌機能が確認されています。また、ホタテ粉 末を混入した水で洗った食品を食べても人体に影響はなく、カ ルシウムとして吸収されるという研究結果が発表されています。



#### 防火性

(建材試験センター 1996年11月)

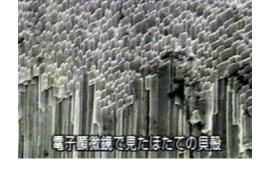
万が一の火災時にも有毒ガスを発生しません。 ホタテ貝殻粉末《不燃性》に合格。

#### ■防火性能試験(カルシウムペイント)

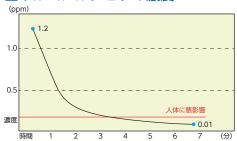
	試験項目(試験体記号)	А	В	С
試験結果	温度時間面積(℃・分)	0.0	0.0	0.0
	発煙係数 (CA)	8.1	7.3	8.3
	残煙時間 (秒)	0.0	0.0	0.0
	防火上有害な変形、全厚にわたる溶融、 亀裂の幅・長さ	なし	なし	なし
	加熱減量 (g)	40.8	41.0	40.7
	裏面空間温度(℃)	126	122	118
判				

定 昭和45年建設省告示第1828第3号に規定する不燃材料の表面試験に適合。

- -ルクロスの上から施行をしても効果は同じです。(状況によりクロスの下地調節が必要です)
- また塗布したものは、廃棄焼却してもダイオキシンの発生を低減させます。 ※施工中の臭いも素材が天然の無公害なもので、水で希釈する為に刺激臭はありません。
- ※通常の汚れについては、ハタキ等ではらってもらえれば十分です。お子様がつける汚れについては、 塗布したものが充分乾燥(約一年後)したら水拭きで落とせます。また汚れやすい場所には部分
- 的に表面に無公害シーラーを塗布することが可能です。 ※ウォールストリートジャーナル紙の米国及びアジア版でもチャフウォールが紹介され、ホテル改 装時や新築時の採用が報告されています。



#### ■ホルムアルデヒドの濃度



#### ■カビ抵抗性試験

	方	試料	試料表面のカビ発育状態			
	法		7日後	14日後	21日後	28日後
Ī	Ι	カルシウムペイント	3	3	3	3
Ī	$\blacksquare$	カルシウムペイント	3	3	3	3

- I: JIS Z 2911の方法に従った
- Ⅱ:胞子懸濁液にショ糖を3%添加した。

#### カビ抵抗性の表示3

試料又は試験片の接種した部分に菌糸の発達が認められない。

#### カビ抵抗性の表示 2

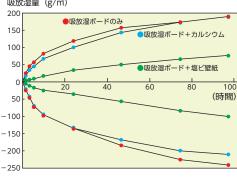
試料又は試験片の接種した部分に認められる菌糸の発育部分の面積 は、全面積の1/3を越えない。

#### カビ抵抗性の表示 1

試料又は試験片の接種した部分に認められる菌糸の発育部分の面積 は、全面積の1/3を越える。

■吸放湿性測定結果

#### 吸放湿量 (g/m²)



#### ■成分表

ナチュラル カルシウムペイント	主成分	含有量 (%)	備考
ホタテ貝殻	カルシウム	86	粉末
接着剤	酢酸セルローズ CMC(カルボキシ メチルセルローズ)	14	粉末

#### ■品質証明書

品名	ナチュラルカルシウムペイント(ホタテ貝殻粉末剤)				
原料	ホタテ貝殻	主成分	カルシウム		
外観	白色粉末	粒度	0.02mm		
比重	$0.8 \sim 0.85$	防火性*1	不燃性表面試験合格		
防カビ性*2	かびの発育なし				
接着剤	酢酸セルローズCMC(カルボキシメチルセルローズ)				

チャフウォールは建設省の「公共事業における新事業活用促進システム」の新技術に採用 登録番号:103号 (平成10年9月) ※1: 예建設試験センターで実施 ナチュラルカルシウムペイント 平成9年1月 6C6164号 ※2: 側日本食品分析センターで実施 平成9年4月

## チャフウォールの施工方法

本品は水で希釈して使用します。施工中の臭いも、水で希釈するため刺激臭はありません。

塗装方法 ┃ 11 ローラー塗装

2 左官コテ塗(左官用材料は別となります)

#### リフォームの場合

現状の壁材の上から塗装できます。ただし下地の表面の凹凸処理・油汚れ・ク ロスの破れ繊維壁・土壁等の適切な処理が必要です。また、アク・シミ・ムラ を防ぐためのシーラー処理が必要です。鉄部にはサビ止処理が必要です。基本 的に、水性塗料の塗装下地処理に準じます。

新築の場合 | 塗装下地用クロスの上から塗布

※ドイツ製再生紙のルナファーザーをお薦めします。意匠性もあり、凹凸感が楽しめます。

#### リフォーム及び新築にあった養生をします。

#### 塗装下地について可能な物

石膏ボード・コンクリート・PCパネル・モルタル・ALCパネル・石綿スレート・木部・鉄部

#### 塗装風景

塗装風景はローラー塗装です。











#### ■目安配合

品番	荷姿	目安水量	施工面積(平均)
ローラータイプ	10kg /袋	8~10l	約50㎡
左官タイプ	20kg / 袋	2 ~ 3 ℓ	約20㎡

<sup>\*</sup>施工面積は、下地の状況及び仕上げの状態によって異なります。 \*左官タイプは、ローラータイプの全色に対応します。

姉妹品 ホタテ貝殻カルシウム万能除菌洗浄剤 チャフクリーン 300ml・50

自然と健康を守る=私たちの出来ることから始めます。 販売元



〒333-0844 埼玉県川口市上青木3丁目11番地22号

TEL 048-266-6933 FAX 048-261-6621

http://www.chaff-scallop.co.jp

株式会社 チャフローズコーポレーション 製造元

代理店