



Daniteck Sumihana Series

すみ華®

天然成分のみで作られている「すみ華」シリーズは
住まいとご家族の健康を優しくガードする
マイナスイオンの家を実現します

特許出願中

す
み
は
な

シリーズ

Sumihana



大切な住まいを守る 炭パワー！ 健康住宅を創る すみ華シリーズ

現在のように電気やガスが発達する前まで、私達日本人は長らく「炭」を貴重な燃料として使ってまいりました。

近年この「炭」の持つ不思議な力が紹介され、ご家庭での脱臭インテリアとして、また水差しや炊飯器に入れておいしいお水を作ったり、ふっくらした御飯を炊くといった使用方法と共に、農業資材や建築資材としても広く使われるようになりました。当社では、この「炭」の持つ不思議なパワーをさらに研究し、健康住宅を実現させる「すみ華／調湿材」と「すみ華／鉱石」を開発いたしました。

どちらの「すみ華」もシックハウス症候群の原因であり、人体に悪影響を及ぼすホルムアルデヒド等の有害物質やたばこ等の悪臭を吸収し、水分の吸着、蓄熱、カビ・ダニの発生防止といったように、住まいの問題点を解決する自然素材の商品として、皆様の健康的で快適な住環境を創りだすお手伝いを致します。



すみ華

調湿剤

そば殻から作った細かな炭が

通気性に優れたそば殻の枕は、先人の知恵として日本では昔から愛用されてきました。そのそば殻の持つ通気性に着目し、細かいそば殻を炭にする特殊技術で「すみ華調湿剤」は、その細かさにより床下や住宅全体の湿気を除去し、シックハウスの発生を抑え、性能をも高め、理想的なマイナスイオンの家を実現させました。

すみ華／調湿剤の驚異的パワーを実証

- 1 優れた調湿効果で、お家の中はいつも爽やか！
すみ華の優れた吸湿・放湿効果により、つねに床下を快適な湿度に調湿し梅雨時でもお部屋の中はサラサラの爽やかさを保つ事ができます。
- 2 シロアリ・ダニなどの害虫予防にも効果的です
湿気を好むシロアリ・ダニなどの床下害虫も、すみ華の調湿効果によって繁殖しにくくなり、ご家族の健康とお家の寿命に効果を発揮します。
- 3 シックハウス症候群の元凶を吸収します
すみ華はホルムアルデヒド・トルエンなどシックハウス症候群の元凶となる有害物質を吸収し、健康に暮らせる理想の住まいを実現致します。
- 4 炭の蓄熱効果で冷・暖房効率もグーンとアップ
すみ華は湿気を吸収するだけでなく、熱も吸収する性質を持っているため、その蓄熱効果でお部屋の冷・暖房効率を高める働きがあります。



■ 施工例



住宅床下への施工



住宅天井裏への施工

調湿力をアップ!

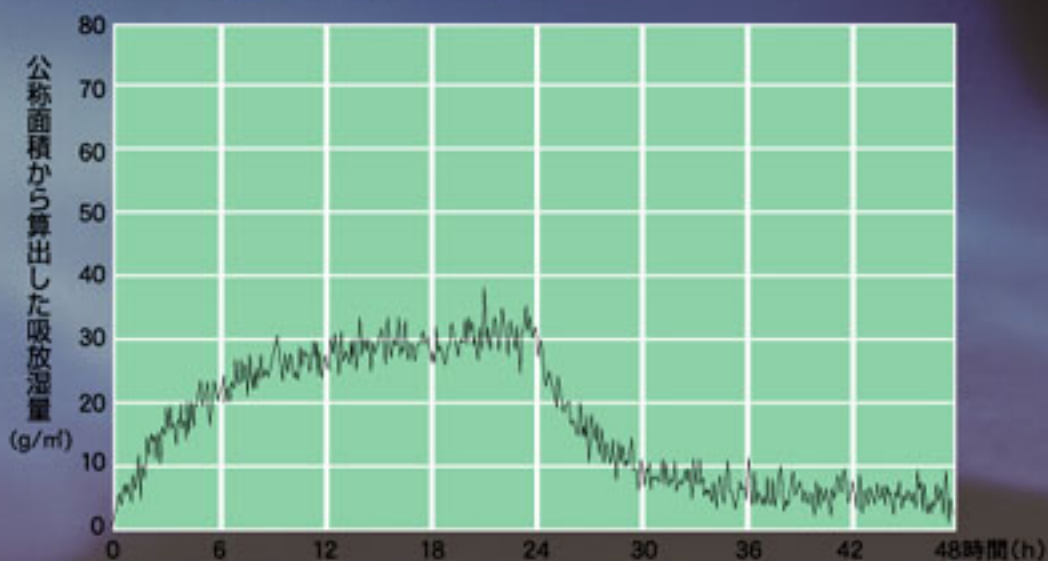
れてきました。

作られた「すみ華／調湿
スを予防し、家屋の耐久



吸湿量(g)	放湿量(g)	吸放湿量差
31.6	29.6	2

公称面積から算出した吸放湿量



公称面積から算出した吸放湿量の経時変化

(財) 建材試験センター環境グループ

すみ華

鉍石

炭と天然鉍石のパワーでクリ

炭と天然鉍石のという自然素材の持つパワーで、人体に有害なホルムアルデヒドなどの化学物質を吸収・分解し、マイナスイオンの発生による森林浴効果を発揮する「すみ華／鉍石」は、湿気や結露をも吸着して大切なマイホームとご家族の健康を守ります。

すみ華／鉍石の驚異的パワーを実証

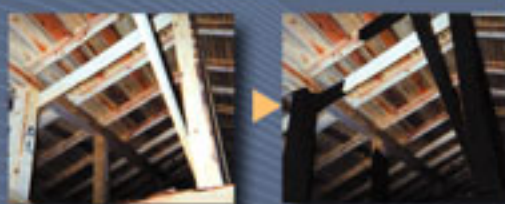
- 1 化学物質や悪臭を吸収・分解し、空気をきれいにします**
すみ華は室内汚染化学物質を吸収し、それを分解します。
中でも汚染物質の代表とも言えるホルムアルデヒドの分解には、目を見張るものがあります。
- 2 マイナスイオンの発生で健康に良い森林浴効果が！**
森の中や滝壺周辺ではマイナスイオンが多く発生し、清々しく爽やかな気分になるものです。
すみ華は空気中の水分と共振してマイナスイオンを発生し、快適な住環境を創ります。
- 3 湿気を吸収し、いやな結露や木材の腐食を防止します**
湿気や結露を吸着し、常に適度な湿度に調整する効果があるため、住宅を劣化させる木材の腐朽を防ぎ、住まいの寿命を延ばします。
- 4 どこにでも塗れ、廃棄処分も安心です**
透気性・密着性に優れ、建物の基礎から床、壁、天井等どんな場所でも簡単に塗布できます。
また揮発性有機化合物を含んでいないため、人体に悪影響を与える有害物質を出しません。

■ 施工例

床下土台への塗布



天井裏への塗布



押入合板への塗布



捨板への塗布

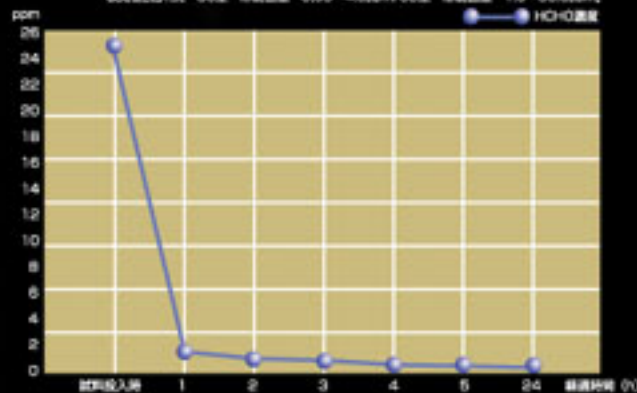


ーな健康住宅を創ります



すみ草によるホルムアルデヒド濃度の経時変化

検知器は北川式 GC型 標準目録 0.05~4.0ppm/90分 標準目録 1.0~35.0ppm



空気中のホルムアルデヒド濃度と人間の知覚状況

ppm	反 応
0.01	結膜の軽度の刺激
0.03~0.05	軽度の眼刺激 (27%) 鼻目異常 (11%)
0.03~2.50	鼻、気道の刺激、眼炎、頭痛、吐き気
0.05~0.06	眼患者の50%が臭気を感じ
0.13~0.45	眼、鼻、気道の灼熱感、刺激、頭痛
0.24~1.39	上気道の刺激、咳、頭痛
0.41	31%に軽度不快感、結膜刺激、鼻、気道の乾燥感
0.90~1.50	急激な眼の刺激、気道の乾燥、口渇、鼻部障害

すみ草の試験サンプル結果

水中における塗料のホルムアルデヒド分解作用の確認試験

試験方法

約80ppmのホルムアルデヒド溶液1000ml中に試料100gを浸漬し、14日間23℃の室内に保管した。14日後、該溶液中のホルムアルデヒド、メタノールおよび、ギ酸濃度を測定した。

同時に、試料を浸漬しないホルムアルデヒド溶液だけの場合についてもブランクとして試験した。

ホルムアルデヒドは2,4-ジニトロフェニルヒドラジンで誘導体化し、四塩化炭素で抽出して、ガスクロマトグラフ法 (FID検出) で測定した。メタノールはヘッドスペース法によるガスクロマトグラフ法 (FID検出) で測定した。ギ酸はイオンクロマトグラフ法で測定した。

試験結果

試 料	ホルムアルデヒド (ppm)	メタノール (ppm)	ギ酸 (mg/L)
ブランク	78	17	0.12
試料溶液	72	16	27.00

※ギ酸は室温においてゆっくりと分解して二酸化炭素と水になる。
(資料)ハンドブック 建築家あるべき家 建築デザインエッセイ

試験条件

水：500mlにすみ草5gを投入し15時間放置した溶液に、試験のホルマリリン (ホルムアルデヒド水溶液：35~38%) を0.0013g投入し溶液の色の变化を観る。(計算上のホルマリリン濃度は1~2ppm)



試験サンプルNO.3
サンプル製造日/5月19日
投入4日後 標準色/0.5~1

試験サンプルNO.1
サンプル製造日/5月18日
ホルマリリン投入直後 標準色/2

試験サンプルNO.4
サンプル製造日/5月23日
投入8日後 標準色/0.2~0.5

試験サンプルNO.2
サンプル製造日/5月17日
投入2日後 標準色/2

日本ダンテック株式会社

URL.<http://www.n-dantec.co.jp>

☎0120-64-9866

