

空気が違う空間 「ハイブリッド珪藻土&桐」

体感ショールームのご案内

壁・天井は全面珪藻土、床は桐で包まれたショールームです。お互いが持つ機能と特性の相乗効果で「夏涼しく、冬暖かい」理想的な空間が実現しました。その機能や特性をお伝えするのに、インターネットやカタログだけでは限界があります。直接目に触れ、手で触って体感することではじめてお伝えできることがたくさんあります。是非一度、ショールームで“理想の空間”を体感してみてください。



「珪藻土塗り体験会」 随時開催中!!

■時間:9:30~18:00
お越しになる場合は、事前にご連絡下さい。
土・日・祝日のご予約も承ります。その場合は、事前にご予約頂きますよう、お願いいたします。

珪藻土塗り体験会では、余った材料を利用してオブジェ作りができます。（要予約）

貝殻やガラス球、木片やタイルを塗りたての珪藻土に貼り付けて、素敵なオブジェを製作します。小さなお子様の手形を取っておくと、成長したときの記念にもなりますね。



カタログ利用に際してのご注意とお願い

本カタログは、記載された情報の適用によって得られる、結果ならびに適合性について保証するものではありません。お客様におかれましては、個々の使用目的に応じて、製品の安全性、適合性についてご確認下さいますよう、お願い致します。設計・施工にあたって、より詳しい内容等については弊社までお気軽にお問い合わせ下さい。

■掲載商品について

- 掲載商品は改良などの諸事情により、予告なく仕様の変更、価格の改定を行う場合がありますので、あらかじめご了承下さい。
- 商品写真は印刷の関係上、実物の色とは異なる場合がありますので、あらかじめご了承下さい。

■ご注文にあたって

- ご注文の際は、必ず品名と品番をご指定下さい。
- 製品の色など、あらかじめ実物サンプルにてご確認の上、ご注文下さい。
- 製品に関して、詳細及び不明な点などについてはお問合せ下さい。

株式会社 **EM MAX**

〒216-0005 神奈川県川崎市宮前区土橋7-22-23 TEL:044-948-7756 FAX:044-948-7759

詳しくはWEBで

EMMAX

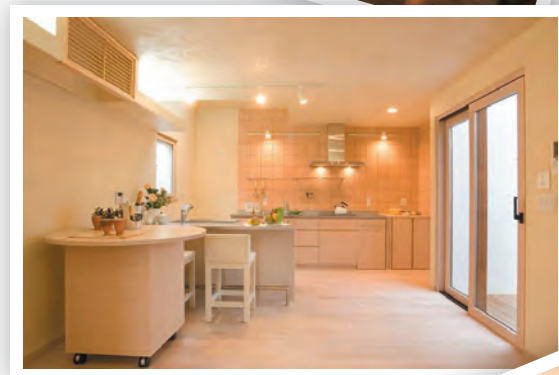
検索

<https://www.emmax.jp>

E-Mail:info@emmax.jp

代表取締役 鮫島 均 プロフィール

1957 川崎市に生まれる
1979 日本大学卒業
1979 鮫島石油(株)入社
(株)サメジマコーポレーション
2003 株式会社EM MAX設立(現在に至る)



防火認定番号:NM-1518(第06EL262号)取得

鮫島 均のこだわり自然素材 **カビに強く、空気が違う**

珪藻土+漆喰+ほたて貝+バイオ

ハイブリッド珪藻土

—空気もインテリアー—

メルシー・シリーズ

スーパー・メルシー/メルシー・ライト

バイオ

+

漆喰

+

珪藻土

+

ほたて貝

ほたて貝+珪藻土+漆喰+バイオ
最強の塗壁材コラボ
良いとこ取りの塗壁材
メルシー・シリーズ

高温多湿の日本の気候には飽和せず調湿が出来、アルカリ性でカビに強く、表面強度が強く、体積が大きい「ハイブリッド珪藻土」をお選び下さい。

塗り壁材と言っても、珪藻土・漆喰・ほたて貝・火山灰等いろいろな塗り壁材が出ています。調湿性は、珪藻土が他のものよりも数倍優れていますが表面強度が弱い。吸着性は、ほたて貝・火山灰が優れていますが、放湿性が劣るので飽和しやすくカビやすい。表面の強度とアルカリ性は漆喰が優れているが、調湿性がほとんどありません。それぞれに長所があり、欠点があります。こららを組み合わせる事によって、それぞれの長所が合わさる事で短所が補われ最強の塗り壁材が誕生します。この三つの原料を組み合わせる事が今の住環境にはとても重要になります。珪藻土の調湿性に漆喰の表面強度とアルカリ性を加え、ほたて貝の吸着性を加え、さらにバイオ効果を合わせてカビの発生を防ぐ塗り壁材が誕生しました。お部屋の湿度コントロールをし、嫌なにおいや体に害のあるVOCを吸着し、表面強度が強く、カビにも強い塗り壁材、そして1㎡の材料使用量が多いと体積が大きいので飽和しにくい塗り壁材となります。

珪藻土+漆喰+ほたて貝+バイオ=最強の塗り壁材

カビに強く空気が違う ハイブリッド珪藻土 メルシーシリーズ

・アルカリ性 ・機能が高い(吸放湿量200g/㎡) ・体積が大きい(1㎡あたり材料1.5kg使用)

メルシーライト

木ゴテランダムヘッドカット
参考カラー:HS-3

カビに強く、空気が違う

珪藻土+漆喰+ほたて貝+バイオ

ハイブリッド珪藻土

日本の風土や文化にあった珪藻土漆喰

メルシー・シリーズ

日本建築において古くから馴染みのある塗り壁、先人達が日本の気候風土を考慮して作りだしました。気密性がよくなり結露やかび等の問題で、健康志向のますます高まる現代においてもその効果が改めてクローズアップされています。

ひとくちに塗り壁材と言っても、珪藻土・漆喰・ほたて貝・火山灰等いろいろな塗り壁材が出ています。それぞれに長所があり、短所があります。珪藻土は調湿性能にとても優れていて、臭いの吸着性能にも優れ、静電気がないので汚れません。珪藻土だけでは昔の土壁と同じで中性なのでカビがともし生えやすい塗り壁となります。漆喰はアルカリ性で表面強度が強く、かびにも一応強いのですが、湿度コントロールや匂いの吸着性能が劣り飽和しやすく、飽和してしまうとアルカリ性でもカビが発生しやすいという欠点があります。

ほたて貝・火山灰等は吸着性は優れていますが、調湿性能が劣り、カビが生えやすい塗り壁材となります。どれもこれも一長一短があります。

昔はどうしていたのでしょうか？
土壁を塗って土壁の調湿性能を利用して夏の蒸し暑さをしのいでいました。
ただ土壁だけだとカビやすかったので土壁の調湿を邪魔をしない漆喰を塗ることによって表面強度を強くし、アルカリ性にする事でカビの発生を防いでいました。
漆喰だけでは調湿機能がほとんどなかったので土壁と合わせる事で漆喰は力を発揮していました。それぞれの持っている長所を合わせる事で短所を補うことにより素晴らしい塗り壁材となりました。
現在の工法だと土壁を塗らないので、漆喰だけを塗っても土壁がなければ調湿性能はほとんどありません。珪藻土は土壁と同等の調湿性能を持っているので、珪藻土と漆喰を組み合わせる事で昔の土壁の上に漆喰を塗ったと同じ効果を得る事が出来ます。
さらに最近は家具等からVOC(化学物質)が出るので、珪藻土だけでなく漆喰だけでもなく(ほたて貝・火山灰)を合わせる事で最強の塗り壁となり、VOCの吸着性能を高める効果が期待できます。
この三つの原料を組み合わせる事が今の住環境にはとても重要になります。
珪藻土の調湿性能に漆喰の表面強度とアルカリ性に加え、ほたて貝の吸着性能を加え、さらにバイオ効果を合わせてカビの発生を防ぐ最強の塗り壁材が誕生しました。

珪藻土+漆喰・ほたて貝+バイオ=最強の塗り壁材「ハイブリッド珪藻土:メルシー・シリーズ」

カビに強く空気が違うハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」は、アルカリ性で機能が強く(吸放湿量200g/m²)体積が大きいので(1m²あたり材料1.5kg使用)、飽和しません!

カビに強く、空気が違う

珪藻土+漆喰+ほたて貝+バイオ

ハイブリッド珪藻土 のある暮らし

ハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」は感性豊かなデザインを違和感なく仕上げることで、光の柔らかさや美しさまでも変化させる魅力的な建材です。
自然な風合いを自在に作ることができるため、和風・洋風どちらの部屋にも合います。
珪藻土が持つ調湿性や断熱性、遮音性、脱臭性など、数々の優れた機能に加え、土壁の持つ温かさと優しさ、左官職人の作り出す面の美しさで、住空間をハイグレードに演出します。



間接照明



店舗事務所

人が集まる空間では臭いが気になるものです。
吸着性に優れたハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」で空気はいつもさわやか。そしてエアコンの効きもよくなるので光熱費の節約になります。

壁・天井



廊下等は「もやっ」としやすいですが、ハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」の調湿効果で「からっ」とすがすがしくなります。

水廻り

収納・寝室

水廻りや収納・寝室は、カビが生えやすかったり湿気がこもりやすかったりします。ハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」でカビも生えず臭いもなくすっきりした空間が実現します。



リビング・和室



家族が長くいるリビング等の空気はとても大切です。
空気が違うハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」で家族も健康になり笑顔も増えます。
湿度が安定するのでお肌にもとてもいいです。



住宅、商業施設の空間プロデュース

天井・壁自身の呼吸により、あらゆる空間を快適に保ちます。

ハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」

ハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」は、こんな場所、こんな方にお勧め！



【図書館】
大切な書籍を湿気や黄ばみなどから保護



【学 校】
子供たちを有害な物質からしっかりガード



【福祉施設】
マイナスイオン効果で安らぎの空間



【店 舗】
焼肉店では臭いが壁に付着しない、防臭効果



【病 院】
薬などの病院特有の臭いを吸収



【ホテル・旅館】
マイナスイオン効果で安眠・快眠



ペット臭が気になる方
猫8匹でも臭いがありません。



喘息やアトピー症状のある方
出なくなった方います。



爽快感を高め、眠りを深めたい方



乾燥肌の方
湿度40～70%安定するので肌にとてもいいです。



有害化学物質が気になる方
吸着機能で安心です。



タバコの悪臭対策
タバコのヤニや臭いが付きません。



赤ちゃんや妊娠中の奥様がいる

■湿気や臭いの気になるお部屋に

リビング・子供部屋・寝室に

家族が長くいる場所には、安全な素材を使用したいものです。また、壁自身の呼吸により快適な空間に保ちます。ハイブリッド珪藻土の持つ特性や全ての機能がお役に立ちます。

キッチン・天井に

七輪にも使用されている珪藻土は、火に強いので珪藻土の耐火機能がお役に立ちます。

トイレ・玄関に

トイレなど、臭いの気になる場所に使用すると、吸着・脱臭の効果があり、ハイブリッド珪藻土の吸着機能がお役に立ちます。

北側の部屋・地下室・押入・クローゼットに

ジメジメして結露を起こしやすい場所にはハイブリッド珪藻土の調湿機能がお役に立ちます。



トイレ

クローゼット/下駄箱

洗面所



ダイニングキッチン

■店舗・商業施設に

一般住宅だけでなく、珪藻土の機能は店舗や商業施設でもお役に立っています。また、土の風合いがデザイン性にも優れ、幅広く使われています。特に、荒らし仕上げの壁をライトアップすると何とも言いえない土の風合いが出て、とてもロマンチックな雰囲気を楽しむことができます。



居酒屋(坪庭)



店舗(和風ダイニング)



知的障害者施設(ダイニング)



老人ホーム(浴室/天井)



老人ホーム(エントランス)



店舗(ワインセラー)

理想の空間は理想の空気作り

弊社に来られたお客様に「**空気が違う**」と、よく言われます。



空気がカラットしている。
空気がきれいな感じがする。
すがすがしい感じがする。
森林浴をしている感じがする。
見た目もおしゃれ。
素敵な空間。

においがまったくない。
快適な空間で気持ちがいい。
何となく落ち着く。
カビでない。
カビ臭くない。
汚れがなくきれい。

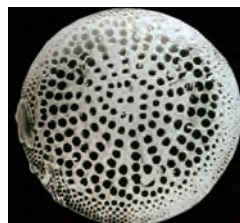
照明の陰影がおしゃれ。
クラックがない。

こんな風に感じて頂けるのには理由があります。

空気質を決める三大要素は

①**温度**・②**湿度**・③**清潔さ** です。

温度と湿度のバランスと空気のきれいさががとても重要!



珪藻土顕微鏡写真

この孔が決めてです!

「温度」「湿度」「清潔さ」
この3つを整えてくれるのが珪藻土だけが持つ特有の孔です。
この孔の中にお部屋の空気が入り、蓄熱されます。
湿度をコントロールしたり、臭いやアレルギーを吸着します。
この孔の機能を最大限にいかし、珪藻土だけでは出ない表面
強度やアルカリ性といった機能を持たせました。
「ハイブリッド珪藻土メルシーシリーズ」だからこそ出来る室内
空間を感じて下さい。

① **温度**

② **湿度**

お部屋をエアコンなどで暖めたり冷やしたりすると珪藻土の小さい孔が、そのお部屋の空気を吸ったり吐いたりを繰り返すので、天井や壁自体も暖まったり、冷やされたりし蓄熱効果があります。

お部屋全体が冬は暖まったり、夏は冷やされたりするので、エアコンの効きがとてもよくなるので、省エネになります。

また、珪藻土の小さい孔が空気中の湿気を吸って、一年を通して人が快適と思える理想の湿度(40～70%)にしようします。

湿度は高すぎても低すぎても人にとってはよくありません。

湿度が80%になるとカビが大量に発生し、湿度が40%以下になるとインフルエンザのウィルスが活動します。

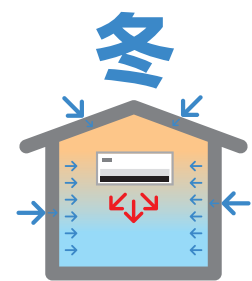
一年を通して40～70%の湿度に安定させると人の肌にもちょうど良く、カビも発生せずインフルエンザウィルスもいなくなります。

また同じ温度でも湿度が10%違うと、体感温度は1℃違うので湿度をコントロールすることはとても重要です。

温度と湿度が安定するので1年を通して快適な室内空間の中で暮らせます。

冬の場合

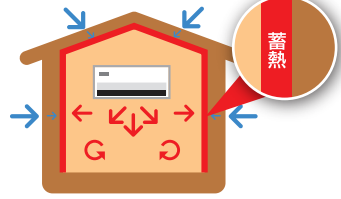
ハイブリッド珪藻土を内装に施工すると、お部屋の空気温度をハイブリッド珪藻土が吸って温度が適応し外に逃げる熱を最小限に抑えます。
これによってエアコン等で発熱した暖かさを効率よく室内に閉じ込めておくことが出来、上下の温度差を無くそうとするので全体的に暖まり快適な空間を作り出します。
ビニールクロスだと蓄熱効果がないので熱が逃げてしまいます。
頭だけ暖かくて足元が冷たく感じて、エアコンをずっとつけていないと暖かく感じません。



ビニールクロスの内装

熱が上に逃げるので足元が冷たい。

ハイブリッド珪藻土を内装に施工
暖房効果を高める

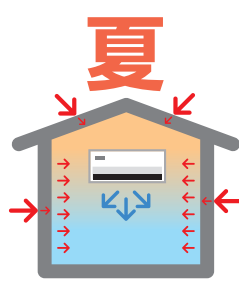


ハイブリッド珪藻土の内装

全体が暖まり上下の温度差がなくなり、陽だまりのようなあたたかさ。

夏の場合

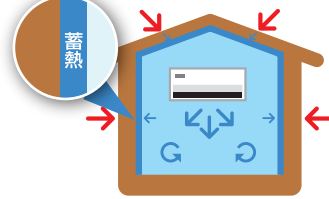
お部屋をエアコン等でいくら冷やしても、天井・壁の温度が高いままだと熱はお部屋に侵入してきます。そこでハイブリッド珪藻土を内装に施工すればエアコン等で冷やされた室内空気をハイブリッド珪藻土が吸って同じ温度になろうとして、外からの熱の侵入を抑えて快適な空間を作り出します。ビニールクロスだと足元だけ冷えて頭は暑く感じますが、ハイブリッド珪藻土なら全体がひんやりするので足等への負担も少なく快適な空間が実現します。



ビニールクロスの内装

足元だけが冷えて、身体全体がだるく感じる。

ハイブリッド珪藻土を内装に施工
冷房効果を高める



ハイブリッド珪藻土の内装

全体がひんやりして上下の温度差がなく、避暑地のような快適さ。

㊦ **清潔さ**

珪藻土の小さい孔が、空気中の化学物質、花粉、カビ菌、におい等を吸ってくれるのでとてもきれいな空気となります。咳が出なくなったり、喘息が出なくなったりするのはアレルギーの原因になるアレルゲンを珪藻土の小さい孔が吸着してくれるので体の中にアレルゲンが入るのが少なくなるからです。人は1日に20Kgもの空気を身体に取り入れるので、人の目には見えませんが、よりきれいな空気を身体に取り入れることがとても重要です。



お部屋の空気の『きれいさ』の効果実験 腐りもせず、カビも生えず、鮮度が保持され空間

① ハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」を施工した空間の「空気のきれいさ」の効果を実験しました。



カビない理由は、「安定した湿度」「アルカリ性」「バイオ効果」

通常であれば、カビが生えてきたり、腐ったりしてもいいはずですが...

まったくカビも生えず、腐りもせず、2009年10月から実験をしていますをご覧の通りです。

ハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」の空間の空気がいかにきれいかがご理解頂けたと思います。

空気中にはカビ菌等もいるとは思いますが、珪藻土の微細な孔がこのような悪い菌を吸着し、そして珪藻土の吸放湿機能で室内の湿度を整えるのでカビにくく、腐りにくい環境を作りだしました。

湿度が安定しいるので鮮度が維持され今でも食べられそうです。

これだけきれいな空気の中で生活すれば身体に悪い訳がありません。

ぜんそくやアレルギーが出なくなるというのも理解出来ます。

弊社ショールームにはこの写真の状態で放置しています。信じられない方、是非一度お越しいただいて、ご自分の目で確認ください。

② ハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」の空間とビニールクロスの空間の比較。

ハイブリッド珪藻土のBOXとビニールクロスのBOXの中に牛乳、ロールパン、シュークリーム、ウインナーを入ればなしにして放置しました。

スタート時が新築時でパンをここで暮らす人達として置き換えてご覧下さい。

アクリルBOX大きさ250角、天井、壁2面をハイブリッド珪藻土とビニールクロス、他面はアクリルのまま。



あなたはどちらの空間に住みたい?

ハイブリッド珪藻土BOXのロールパン、シュークリーム、ウインナーは今でも食べられそうですが、ビニールクロスのBOXは、カビが生えてパンはカビに覆われてしまいました。湿度が安定すると、鮮度が保持されやすくなるので入れた時の状態を保ちます。湿度が不安定だとパンもこの後乾燥してしまい、シワクチャになりました。

これを人に例えたら、ハイブリッド珪藻土のお部屋で生活すれば、お肌の鮮度は保たれてツヤツヤですが、ビニールクロスの方は乾燥してカサカサになり易くなります。

いきなりこのような結果になるわけではありませんが、健康な方でもこの汚ない空気をずっと吸うと病気になる可能性はとても大きくなります。

一生の中で身体に入れる半分以上は自宅の空気と言われています。だったらきれいな空気を取り入れる事が、何もしなくても健康に暮らせるひとつの方法と言えます。

大切なご家族、社員、職員、お客様、患者さん、そこで働く方々の健康をみんなで考えませんか?

人が快適と思えるのは、温度・湿度のバランスと空気のきれいさがとても重要です。

温度や湿度が、高すぎても低すぎても不快に感じます。お部屋に入った時に臭いがあっても不快に感じます。

温度と湿度をバランスよく調整し臭いや身体に害のあるVOCやカビ菌等を吸着してくれるハイブリッド珪藻土だからこそ出来る理想の空間です。

「空気が違う」是非ご体験下さい。

ハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」の優れた特性と機能

暑いとき、寒いときにエアコンをすぐに使用して、直面する問題にその都度対処するといった「西洋医学の考え方」でなく、日本古来の先人の知恵を使い、現代建築で悪くなった基を正すという意味で「東洋医学的な考え方」が出来る暮らし方をご提案いたします。そして日本にあった伝統文化を後世に伝えながら、微力ですがこの美しい地球を子供たちに残す為のお手伝いが出来ればと思っています。

特性と機能

1

一年を通して壁が呼吸をゆっくり繰り返し室内温度が安定します。

室内空間を人が快適と思える湿度(湿度40%～70%)にしようとコントロールします。結露を防ぐことによってカビやダニの発生を抑えられます。中性の塗り壁材で吸放湿機能が低い場合は塗り壁材自体が飽和してカビが発生する場合があるので、アルカリ性の吸放湿機能が高いメルシーシリーズをお勧めします。

冬

壁・天井温度が低い状態

壁・天井温度が高い状態

夏

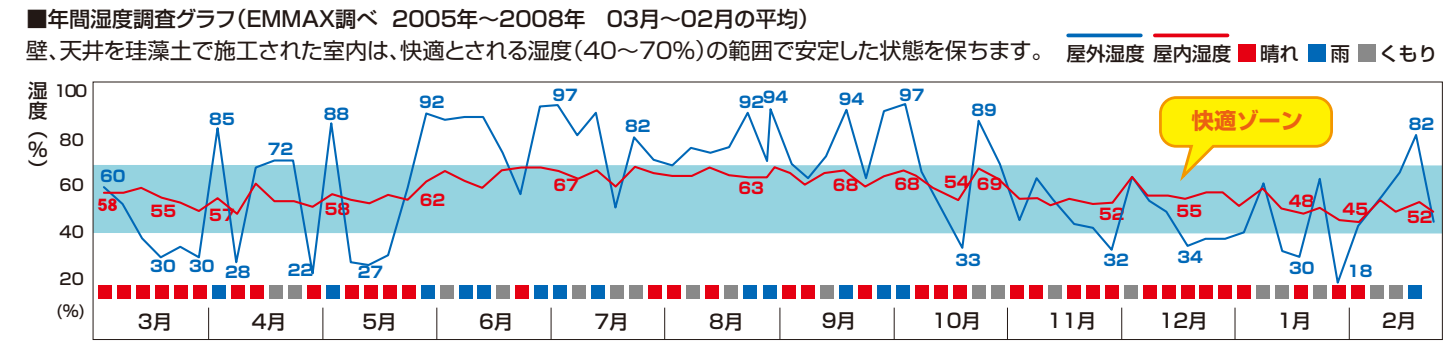
壁・天井温度が高い状態

壁・天井温度が低い状態

季節	壁・天井温度	空気温度	湿度	体感温度
冬	天井10℃, 壁10℃	22℃	30%	16℃
	天井22℃, 壁22℃	22℃	50%	24℃
夏	天井36℃, 壁36℃	28℃	70%	32℃
	天井28℃, 壁28℃	28℃	50%	26℃

ビニールクロスや塗り壁材でも薄塗りで蓄熱出来ないものはエアコン等でお部屋を暖めてお部屋の空気温度が22℃でも、天井・壁の表面温度が10℃だとすると、体感温度はその中間の16℃になります。エアコンでこれだけ暖めても寒く感じます。ハイブリッド珪藻土を内装に施工すると、天井・壁の温度も室内空気を吸って蓄熱し同じ22℃になろうとします。体感温度も22℃となり、とても暖かく感じます。体積が大きいハイブリッド珪藻土なら蓄熱・保温効果もあるので一度暖めてしまえばエアコンを消しても効果が長持ちします。また湿度をハイブリッド珪藻土が放湿してくれるのでビニールクロスが湿度30%でハイブリッド珪藻土が湿度50%だとするとさらに湿度によって2℃体感温度が違います。

ビニールクロスや塗り壁材でも薄塗りで蓄熱出来ないものはエアコン等でお部屋を冷やしてもお部屋の空気温度が28℃でも、天井・壁の表面温度が36℃だとすると、体感温度はその中間の32℃になります。エアコンでこれだけ冷やしても暑く感じます。ハイブリッド珪藻土を内装に施工すると、天井・壁の温度も室内空気を吸って蓄熱し同じ28℃になろうとします。体感温度も28℃となり、とても涼しく感じます。体積が大きいハイブリッド珪藻土なら保温効果もあるので一度冷やしてしまえばエアコンを消しても効果が長持ちします。また湿度をハイブリッド珪藻土は吸ってくれるのでビニールクロスが湿度70%でハイブリッド珪藻土が湿度50%だとするとさらに湿度によって2℃体感温度が違います。



調湿効果＝省エネ効果

青い線が室外の湿度です。室外の湿度は晴れば低くなるし、雨が降ると高くなります。梅雨時から夏が高くなり、冬は下がってきます。夏場は湿度が70%を超えると、暑いからエアコンをかけよう、冬場は湿度が40%を切ると喉や肌が乾燥するので、加湿器を使おうというのが、珪藻土の空間(赤い線)では、40%～70%の間で湿度が安定しているので軽減されます。またエアコンの効き具合がとてもよくなるのでエアコンをそれ程使わなくてもいい空間になります。ちなみに弊社事務所では、夏場のエアコンは29℃設定だと途中で寒くなって止めます。

インフルエンザ対策にも有効

インフルエンザのウィルスは、湿度が50%～60%になるとほとんどいなくなると言われています。湿度コントロールをするメルシーシリーズはまさにインフルエンザ対策にもなります。

安定した湿度がお肌にやさしい

乾燥肌の方や、赤ちゃんの敏感肌には、湿度が安定したきれいな空気がとてもやさしく感じます。1年を通して40～70%前後に調整してくれるので、自然と肌につやがでて、化粧のノリも違います。

夏

湿度が70%以上になると暑いからエアコンをつけますが、この使用回数が減ります。除湿器の使用回数が少なくなります。(又はいらなくなります)

冬

湿度が40%以下になると、のどがカラカラになったり肌が乾燥するので加湿器を使いますが、この使用回数が少なくなります。(又は使用しなくなります。)

ハイブリッド珪藻土の室内

ビニールクロスの室内

部屋干しでも洗濯物が一日で乾く

洗濯物を外に干したまま外出するのは何か心配です。でも部屋に干しておくとも部屋がジメジメするし、生乾きの臭いも気になります。ハイブリッド珪藻土の部屋は部屋干ししても一日で乾いてしまうくらいで、生乾きの嫌な臭いも吸着してくれます。

ハイブリッド珪藻土の室内

ビニールクロスの室内

安定した湿度が鮮度を保つ

物がくさりにくく、カビにくいので、空気が汚れにくく、いつもきれいな空気を吸う事が出来ます。



ハイブリッド珪藻土の室内とビニールクロスの室内に牛乳、ロールパン、シュークリーム、ウインナーを入れて放置しました。スタート時が新築時で、パンをここで暮らす人達として置き換えてご覧下さい。どうですか、あなたはどちらの空間に住みたいですか？

ハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」の優れた特性と機能

特性と機能

2

断熱性があるので、光熱費が節約出来ます。

夏涼しく、冬暖かく、春秋はすがすがしい空間を作ります。
珪藻土は、小さい孔がたくさんあいています。
無数の孔が空気層となって、断熱・保温効果や吸放湿量の許容量が大きいので、湿度コントロール効果が得られ、外気温に影響されにくい室内環境が生まれます。冷房・暖房をそれ程使用しなくても、生活出来るので光熱費の節約につながります。

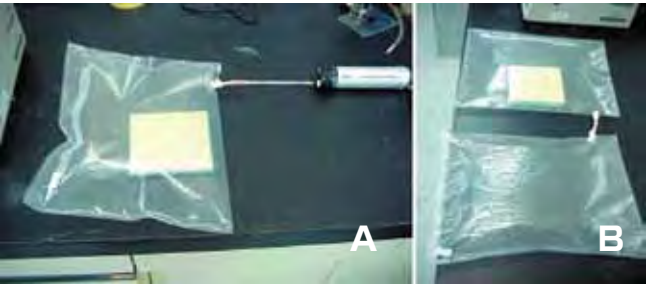
特性と機能

3

嫌な臭いや、危ない有害物を継続シャットアウトします。

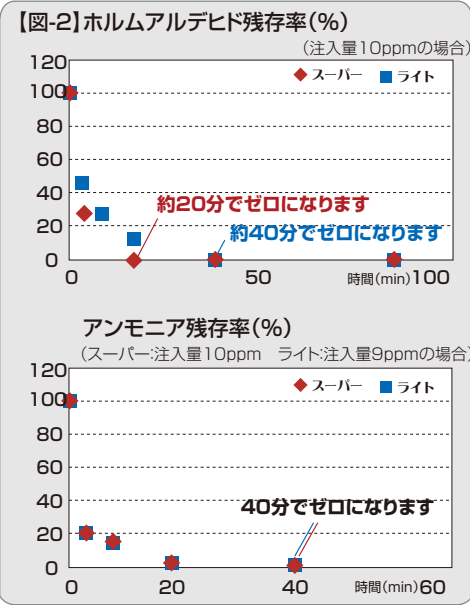
エコ建材が多く出てきた最近、昔ほどひどくはありませんが、それでも新築時の臭いや有害物質はまだまだ出ています。
また、生活している間の生活臭や家具などからの有害物質も出てきます。
メルシーシリーズは、タバコやペットの臭い(アンモニア等)などの家の中の生活臭や家具からのホルムアルデヒド(揮発性有機化合物)等の有害物質を吸着・吸収します。

■ホルムアルデヒド・アンモニア吸着性能試験



※試験法

- 1. テドラバックAにガス(NH3, HCHO)を濃度約10ppmに調整する。
- 2. 試料を切れた目を入れたテドラバックBに入れテープで封をする。
- 3. AからBへガスを移し、その時刻を0分としてガス検知管を用いて濃度変化を測定する。



特性と機能

4

大切な家族・家の安全を守ります。

七輪にも使用されるように、珪藻土には耐火性があります。
万が一火災などで有害な煙や臭いが発生しやすいのは、ビニールクロスが燃えるからで、この結果人命や家が危険にさらされる可能性があります。
メルシーシリーズは、有害物質を一切含まないので、火事でも壁・天井に施工していれば燃え上がらず、有害物質も出しません。

■【耐火性と化学樹脂が入っているかの確認】珪藻土をバーナーで焼いてみる



他社珪藻土は、成分中に合成樹脂エマルジョンが配合されているため、合成樹脂エマルジョンが焼け有害な煙や臭いが発生します。
一方メルシーは、合成樹脂エマルジョンを一切使用していないので、煙や臭いが発生することはありません。
合成樹脂エマルジョンが配合されている製品は珪藻土の機能が低下します。
機能性を追及するなら、「メルシーシリーズ」のように合成樹脂エマルジョンを一切使用していない自然素材がいいです。

化学物質の安全性の確認

主な塗り壁材の製品を300℃に加熱し、発生したガスをGC/MS(ガスクロマト質量分析計)で46物質を検査確認しました。

製品	メルシー	A製品	B製品	C製品	D製品	E製品
TOVC ※	61.4	119.0	169.0	197.0	1700.0	2400.0 ※

※ TVOC(トータル VOC)揮発性有機化合物総量をトルエン換算した数値 ※ E 製品は、メルシーに比べ「40 倍危険」ということです。

お財布にやさしい空間

ハイブリッド珪藻土の空間は汚れにくく、空気清浄機はほとんど必要なくなります。

■光熱費節約・CO2削減

保温効果があるのでエアコンの使用回数が減ります。

■工事代節約・CO2削減

汚れないから、クロスを替える等のメンテナンスにお金がかかりません。一度施工すれば、湿度コントロールをずっとしてくれて臭いも脱臭し、さらにきれいな空気を吸い続けられます。お手入れも簡単なので長く住めば住むほど経済的です。

■電気代節約・CO2削減

機械ではないので電気を使いません。

ハイブリッド珪藻土の室内



ビニールクロスの室内



臭いの吸着効果がさらに向上

ハイブリッド珪藻土の効果で脱臭力が向上しました。吸って吐いてを一生繰り返すので飽和する事はありません。
また、家具等から発生する化学物質も吸着してくれます。
また、ハイブリッド珪藻土はF☆☆☆☆より安全な告示対象外製品で、製品自体から化学物質が出ることはありません。

ハイブリッド珪藻土の室内



ビニールクロスの室内



嫌なタバコの臭いや、ヤニの付着を防ぐ

部屋でタバコを吸っても、壁で臭いが脱臭されるので、ほとんど気になりません。
ヤニの付着で汚れることもありません。
ハイブリッド珪藻土は、厚塗りなので飽和しにくく効果がずっと長続きします。
「薄塗り」の材料は飽和しやすいので、逆に臭いが放出されたり汚れたりする場合があるので注意が必要です。

ハイブリッド珪藻土の室内



ビニールクロスの室内



ハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」の優れた特性と機能

特性と機能

5

静電気が発生しないので汚れません。

ビニールクロスとの違いは、静電気が発生するかどうかです。静電気を発生するビニールクロスは段々汚れてきますが、メルシー・シリーズは静電気を発生しないので、乗ったばかりは、はたきかブラシの柔らかい掃除機でお掃除すると元のきれいな状態に戻ります。塗り替えの必要がありません。お醤油、コーヒー等で出来たシミは霧吹きで朝晩たっぷり水を掛ければ、4日間ぐらいでシミが消えます。シミが消えない塗り壁材は調湿機能がありません。

ハイブリッド珪藻土の室内



汚れないので、塗り替えの必要なし

ビニールクロスの室内



汚れたり、剥がれたり…5～10年で張り替え

特性と機能

6

ジョイントクラックを発生しにくくしました。

珪藻土は良いんだけどジョイントのクラックがね…」と、ご心配をされている方が、多数いらっしゃると思います。確かに、粒子の細かい粉だけの製品は特にクラックが発生しやすくなっています。そんな経験から、珪藻土は割れるのは仕方ないとあきらめていませんか？メルシーシリーズは、このような欠点を補うために珪藻土の骨材をお城の石垣のように配合して、クラックの発生を出にくくしています。大きさの違う骨材を入れることによって、強度を増しています。(下地が悪い・パテ剤が違う・ビス止めが悪い等の場合は入る場合があります。)仮に発生した場合は、ふるった乾いた粉をクラックの上からこすり付ければ、補修出来ます。入隅に、たまに髪の毛位のクラックが入る場合がありますが、乾燥してから爪や突角のコテで軽くクラックの上を削ると、補修が簡単に出来ます。



お城の石垣は、大きさの違う石を組み合わせで丈夫に作られています。この先人の知恵を使って、メルシーシリーズはジョイントのクラックを出にくくしています。

特性と機能

7

自分でも塗れます。

せっこうボードであれば、ジョイント処理後直接塗れるので、ご自身でも、簡単に塗ることが出来ます。合成樹脂エマルジョンをまったく使用していないので、変なベタつきがありません。パターンも付けやすく、コテを持ったことがない方でも、楽々塗ることが出来ます。



おはじきの埋め込み



ワラのふきつけ



鎌倉の和菓子屋(3代目)
TBSジャスト「お助け隊」より



TBSジャスト「お助け隊」より



記念の手形

特性と機能

8

壁に寄り掛かったり、水回りにも安心して使用出来ます。

表面強度の向上と経年劣化しないようにしました。お城の石垣のような骨材のバランスと食品のりを配合することで、自然素材にありがちな「手で触ると粉が付く」「ボロボロ落ちる」「ジョイントのクラック」といった弱点を克服しました。経年劣化する石油を原料とする樹脂を使用せず、自然のりと消石灰を配合し空気中の炭酸ガスと反応させ年月と共に表面から硬くなるようにしました。

■表面強度の見分け方

ハイブリッド珪藻土「メルシーライト」



ハイブリッド珪藻土「メルシーライト」に水を含ませこすっても、表面が柔らかくなって指にくっつくことはありません。



他社塗り壁材(溶ける製品は中性が多い)



他社製品の珪藻土に水を含ませこすったところ、表面がたちまち柔らかくなり、指にくっつきました。

中性の塗り壁材は、表面強度が弱かったりカビが発生したりします。珪藻土と漆喰を混ぜ合わせたハイブリッド効果として調湿性を維持しながらアルカリ性になり、カビに強く、空気中の炭酸ガスと反応するので年々表面から硬くなります。洗面所・トイレ・地下室・お風呂場(天井)等に安心してお使い頂けます。

特性と機能

9

驚異の調湿機能

こんなに違う調湿性

天井面、壁2面に、ハイブリッド珪藻土とビニールクロスにして、その中に熱湯を入れたカップを置き、湯気を出し調湿するかどうかの実験をしました。実験開始後、5～10分後にはその差が歴然という結果となりました。

ハイブリッド珪藻土の方は、全く結露していません。熱湯からの湯気の出るスピードがハイブリッド珪藻土が吸うスピードより早い時は湿度が一旦は上昇しますが、ゆっくり吸っているため一定のところから下げていきます。この室内環境では、一瞬やや蒸し暑さを感じますが、湿度が下がっていくとエアコンを付ける必要がなく、省エネになります。

ビニールクロスは、結露して真っ白になって、湿度も99%迄上昇しました。この結露が発生すると、カビも繁殖しやすくなります。またこの室内環境ではエアコン無しで生活することは出来ないため、光熱費が上昇します。湿度が10%違うと体感温度が1℃違い、空間での体感温度は4℃も違います。また、結露が発生するとカビも発生しやすくなります。

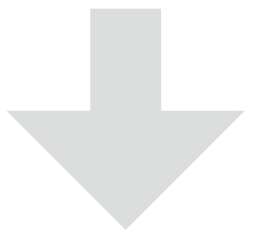


ハイブリッド珪藻土

ビニールクロス

実験開始前

2つのアクリルBOXを用意して、それぞれをハイブリッド珪藻土とビニールクロスのお部屋という設定をしました。室内の湿度はともに49%に設定し実験を開始しました。



ハイブリッド珪藻土

ビニールクロス

実験から10分経過

ハイブリッド珪藻土の方は、湿度49%から85%に上昇しましたがその後60%で安定しました。アクリルボックスは曇っていません。ビニールクロスの方は、湿度99%まで一気に上昇し、アクリルボックス全体を曇らせ飽和状態となりました。これが結露となるのです。

よくある質問

「調湿する塗り壁材」が、カビる事があるって本当ですか？ ➡ **本当です!!**

施工後1～3年位経つとお部屋の湿気を塗り壁が吸って吐き出せない塗り壁材はそのまま湿気を溜め込み飽和してカビが発生してきます。
吸放湿機能が高くても中性の塗り壁材はカビます。またアルカリ性でも吸放湿機能が低いとカビます。アルカリ性で吸放湿機能が高くて薄塗り材だと飽和しやすいのでカビます。アルカリ性で吸放湿機能が高く体積の大きいハイブリッド珪藻土ならカビに強いので安心です。

実際にカビた塗り壁材(斑点がカビです)

斑点のような模様がカビです。
「中性の塗り壁材」「しっくい」「アルカリ性でも吸放湿機能が低い塗り壁」「機能が高くても薄塗り材」等にカビは発生します。こうならない為に、よく調べて塗り壁材を塗って下さい。



成分や吸放湿機能が異なる塗り壁材のカビ発生実験

お湯を入れて結露させたアクリルBOX内に3つの異なるサンプルを置き、カビ発生に違いがあるか検証。



お風呂場の中ぐらいの悪条件の実験をしてカビが生えるか生えないかの検証をしました。
これで生えなければ住宅のお部屋で生える事はありません。

【結果】

中性だと、吸放湿機能が高くて、体積が大きくてもカビます。
吸放湿機能が低いと、アルカリ性でも、体積が大きくてもカビます。
体積が小さいと、アルカリ性でも、吸放湿機能が高くてカビます。

全くカビが発生していない。

ハイブリッド珪藻土「メルシーライト」

アルカリ性。
吸放湿機能200g/㎡
1㎡あたり材料使用量1.7kg

アルカリ性、吸放湿機能が高い。
体積が大きい。
3つの要素が揃えばカビない。

カビだらけ。

A社珪藻土塗り壁材

中性。
吸放湿機能高い。
1㎡あたり材料使用量1.2kg

吸放湿機能が高くて、中性だとカビる。
吸放湿機能が高くて、体積が小さいとカビる。

カビが発生。

B社火山灰塗り壁材

アルカリ性。
吸放湿機能低い。
1㎡あたり材料使用量2.5kg

アルカリ性でも、吸放湿機能が低いとカビる。
体積が大きくて、吸放湿機能が低いとカビる。

結果表	吸放湿量高い 体積大きい	吸放湿量低い 体積大きい	吸放湿量高い 体積小さい
アルカリ性	○ カビに強い	× カビに弱い	× カビに弱い
中性	× カビに弱い	× カビに弱い	× カビに弱い

塗り壁を選ぶポイント

① アルカリ性を選ぶ。

アルカリ性はカビが嫌い、中性はカビが好みます。
どんなに機能が高くても中性だとカビが生えます。
アルカリ性でも吸放湿機能が低いとカビが生えます。
アルカリ性でも体積が小さいとカビが生えます。

② 吸放湿機能が高い(150g～250g/㎡)吸放湿量の製品を選ぶ。(P19 Q2参照)

吸放湿量が150g以下だとカビやすく、250g/㎡以上あるものは、お部屋に施工すると乾燥しすぎてしまう事があります。湿度調整にちょうどよい、150g～250g/㎡の製品が防カビにも人にも最適です。

③ 体積が大きい製品を選ぶ。

薄塗り材は容量が少なく飽和しやすいので、体積の大きい厚塗り材を選びましょう。
1㎡あたりの材料使用量が1.5kg以上と多いものだと飽和しにくいのでカビにくくなります。
また温度・湿度の調整や臭いの吸着性能も、体積の大きい厚塗り材の方が効果が高いです。

1㎡あたりの材料使用量

製品名	袋の重さ(kg)	施工面積(㎡)	1㎡あたりの材料使用量(kg)
スーパーメルシー	15.5	7.0	2.2
メルシーライト	13.5	8.0	1.7
塗り壁A	8.0	6.6	1.2
塗り壁B	3.6	3.3	1.1
塗り壁C	20.0	20.0	1.0
塗り壁D	10.0	10.0	1.0

吸放湿量が同じでも1㎡あたりの使用量が多い方が調湿・吸着等の機能はアップし、体積が増すのでカビにくく吸着機能等の飽和もしにくくなります。

- ① **アルカリ性**
- ② **吸放湿量が、150g～250g/㎡**
- ③ **体積が大きい**
(1㎡あたりの材料使用量1.5kg以上)

どれがかけてもカビやすくなるので3つの条件が揃った塗り壁を選びましょう。

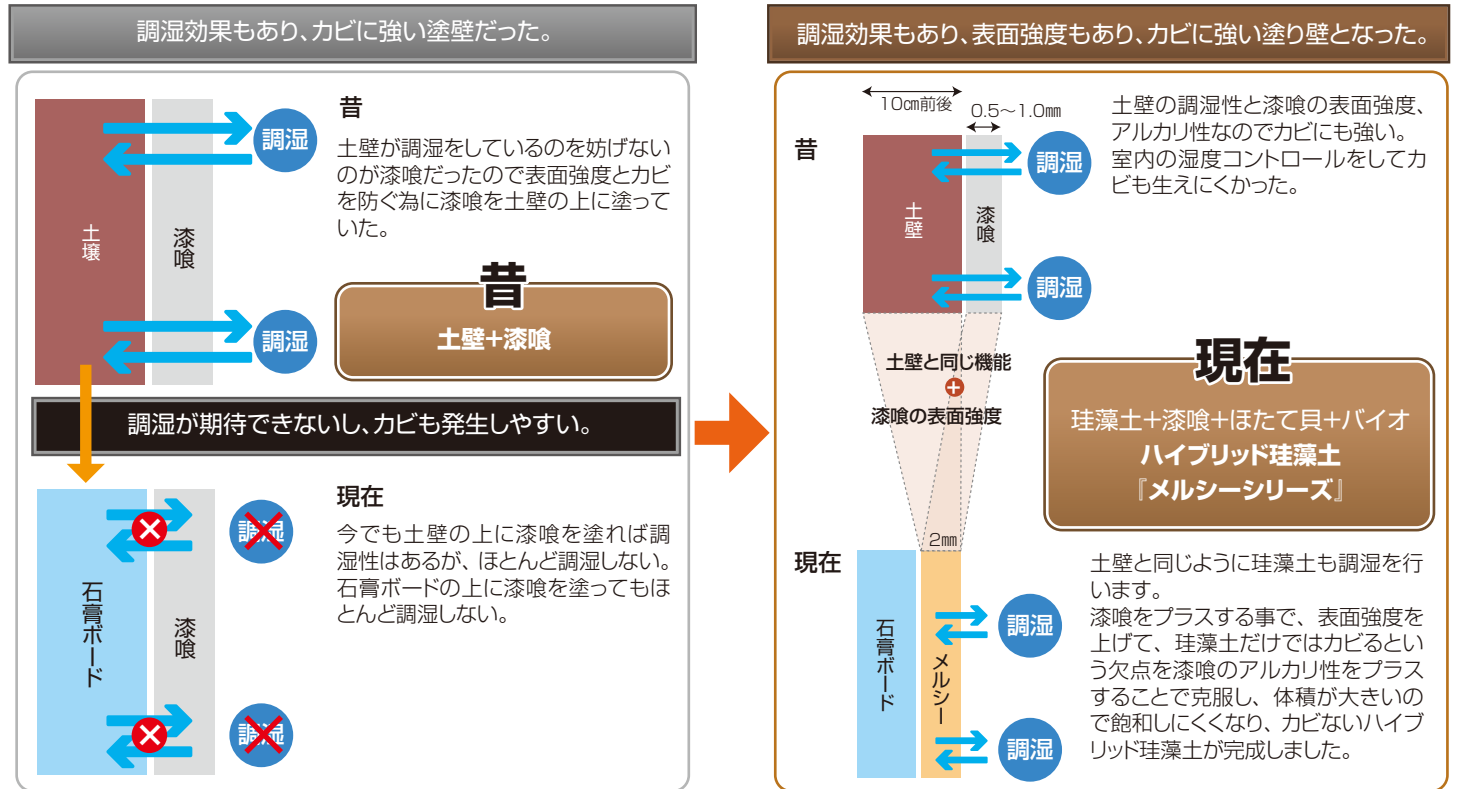
【結論】ハイブリッド珪藻土

3つの条件が揃った塗り壁材を選びましょう。どれがかけてもカビやすくなります。
3つの条件 = ①アルカリ性/②吸放湿機能が高い/③体積が大きい。

珪藻土 + 漆喰 + バイオ + ほたて貝 = それぞれの長所を組み合わせるから出来た結果です。

漆喰はほとんど調湿しないって本当ですか？ ➡ **本当です!!**

珪藻土も漆喰も自然素材なのでそういう意味ではどちらもいい製品です。
ただ調湿性を求めるなら漆喰を塗ってもほとんど調湿しないので効果はありません。
昔は土壁の上に漆喰を塗って、表面強度を上げ、また土壁だけではカビやすかったのでアルカリ性の漆喰でカビ対策をしていました。
土壁が調湿するのを漆喰は妨げなかったのてこういう使われ方をしました。
現在でも土壁の上に漆喰を塗られるのであれば調湿の効果はありますが、今は石膏ボードの上に漆喰を塗りますが、石膏ボードはほとんど調湿しないのでその上に漆喰を塗っても調湿の効果はほとんど得られません。
ハイブリッド珪藻土は、昔の土壁の10～15cmの厚みで行われる調湿をたかだか2mmで同じ調湿を行い、珪藻土だけでは弱かった表面強度とカビやすかった欠点を漆喰をプラスする事で克服しました。空気中の炭酸ガスと反応させ表面強度をあげて、アルカリ性にする事でカビの発生を防ぎ、体積が大きいので飽和しにくく、カビない塗り壁材ハイブリッド珪藻土「メルシーシリーズ」が完成しました。



F☆☆☆☆製品なら安心ですか？ ➡ **ひと部屋にたくさん使われるのは心配です!!**

「この製品一つなら人体に影響がない少量のVOCを出している製品なので安心です」という証明なんですが、VOCを出している事に変わりはありません。
だからこのF☆☆☆☆の製品がお部屋の中にたくさん使われていたらトータルすると人体に影響を及ぼす事になる可能性があるので注意して下さい。
お部屋の中に、いくつかのF☆☆☆☆の製品を使いますか？
天井・壁・フローリング・家具・カーテン・これだけのものから少量でもVOCが出たらお部屋の中はどのようなのでしょうか？
だからこそ、面積の多い天井・壁にはF☆☆☆☆の上をいく、まったく何もVOCを出さない告示対象外の建材を選ぶ事がとても重要なんです。
さらに言えば、フローリングや家具から出るVOCを天井・壁が吸着してくれればとても快適な空間となります。ハイブリッド珪藻土ならこれらのVOCを吸着してくれるので安心して暮らすことができます。
湿気を吸ってくれる製品でも、薄いものは体積が小さく飽和しやすいので注意して下さい。ここでも体積はとても重要なんです。

ハイブリッド珪藻土は安全ですか？ ➡ **安全です!!**

Web上で珪藻土はドイツでは発がん性物質なので使用が禁止になったと出ていますが、ハイブリッド珪藻土は安全なのでしょうか？
ドイツで珪藻土が使用禁止というWeb情報はまったくのデマです。
何故こんなうわさがたったかという珪藻土を高温で焼成すると結晶性シリカになります。
この結晶性シリカを原料加工工場等でずっと吸い続けると発癌する可能性があるという事です。この可能性は、太陽光、タバコ、アルコールと同じくらいの確率です。
また結晶性シリカは公園の砂にも含まれています。但し、弊社のように乾燥品を使用すれば非晶質シリカなので発がん性物質に分類出来ないことになります。
ハイブリッド珪藻土は乾燥品を使用しているので安全です。

2012年12月にドイツのハンブルグ、O様邸で弊社ハイブリッド珪藻土は施工されました。環境先進国のドイツでは、建築部材の輸入規制が厳しいヨーロッパの中でも税関チェックが厳しいのですが、ハイブリッド珪藻土の安全性が証明されドイツで施工されました。

お客様の声

ドイツ在住 O様(全室/天井・壁)

ドイツで日本初の施工。
結露が止まり、喘息が出なくなり、空気のきれいさを実感。



国際結婚をしてドイツで生活するO夫人。ハイブリッド珪藻土の施工を考えたのは日本に帰省していた時とのこと。

以下はドイツ在住Oさんの体験談です。

「それまでひどかった喘息が、日本の友人宅を訪れた際に症状が軽減された気がしました。その時に教えてもらったのがハイブリッド珪藻土でした。これはもしかしてハイブリッド珪藻土のお陰なのかなと半信半疑でしたが、ドイツに戻り生活を始めたら、ぜんそくが発生しました。日本の友人にお願いして“私を救うと思ってハイブリッド珪藻土を塗りに来て”とお願いしました。

日本のWEB上でドイツでは発がん性があるので珪藻土は使用禁止となっているものがあったのでホントに使用禁止なのかと、ドイツ連邦建設技術研究所・ドイツ連邦環境省・ドイツ大使館企業等にさんざん確認しましたが、建材・壁材として、珪藻土の使用を禁止しているドイツ連邦の法規は存在しませんでした。

まったくのデマと言う事が分かりましたが、建築部材の輸入規制が厳しいヨーロッパの中でも環境先進国のドイツでは税関チェックがとても厳しいのですが、ハイブリッド珪藻土の安全性が認められて無事に施工することができました。

施工してすぐに驚いたのが、以前は窓ガラスがビショビショになるくらいひどかった結露がまったくなくなった事です。そして今回一番期待していたぜんそくも、お陰様でほとんどでなくなりました。

家にいると出ないのですが、職場に行くとなんかぜんそくが出ます。職場の空気の汚さを実感する毎日です。

綺麗な空気の空間で毎日快適に生活しています。施工の際は日本の職人さんと一緒に塗らせてもらいました。ドイツでは珪藻土は使用禁止なんてデマを流して使わなくしようとしているのはいい事ではありませんが、ここまで凄かったら他の製品にとっては脅威となると思いました。こんなに凄いと実感したので、ドイツでこのハイブリッド珪藻土を広めたいと思っています。」

施工の際は自分たちでハイブリッド珪藻土を塗ったというOさんご一家。幼い娘さんと一緒に手形や名前を入れるなどして楽しく施工できたそうです。

川崎市 K様(全室/天井・壁)

我が家はリビングにエアコン1台だけなのですが、これで十分快適に生活出来てます。お肌の調子もよく、カビも生えません。



リフォームを検討する中でハイブリッド珪藻土に出会ったKさんご家族。防音で検索していたら珪藻土が出てきたので珪藻土で防音?ホントかな…とと思っていましたが、ショールームが近かったので立ち寄ったら、ショールームでの体感が大きかったと語ってくれました。

「ハイブリッド珪藻土は湿気や臭いを吸着する機能が強く、空気の綺麗な空間になると教えてもらって、その場で調湿機能や食べ物の実験を見せてもらいました。ハイブリッド珪藻土が施工されているショールームは空気が澄んでいましたね。実際に体感出来た事で安心して採用する事が出来ました。」

と語って頂きました。さらにリフォーム後は、

「冬場は結露がなくなり、夏はエアコンを使用しなくても蒸し暑さを感じなくなりました。寝室にはエアコンがありませんが、扇風機で充分眠れます。ハイブリッド珪藻土が1年を通して快適な湿度を保っていることを実感します。

我が家は女性が多く、お肌の調子がいいのもうれしいですね。玄関入った瞬間から空気の違いがわかります。家族全員が、家に誰か居て外から誰かが帰ってくると、帰って来た人のほっこりっぽさを感じます。また、お風呂を出てドアを開ければなしでも洗面所の鏡が曇らないし、キッチンの調理後の臭いも感じなくなりました。鮫島社長の提案で寝室に洗濯物を干す為のワイヤーを取りつけてもらったのですが、これが大正解。雨の日でも驚くほど早く乾いて、カビや生乾きの嫌な臭いも感じません。花粉症や黄砂の時など外に干したくない時に大助かりでした。最近ではPM2.5なんていうのもあるので本当に助かっています。適切な提案に感謝です。それとびっくりしたのが、ピアノの音なんですけど、とてもよくなりました。天井が高い所で弾いている感じ、まるで教会で弾いているような錯覚をする位いい音が出るようになりました。弾いていてとても気持ちがよくなり、つつい自分の世界に入ってしまう。」

と、笑っておられました。

「床も桐フローリング・コーギーウッドにしたので、素足で生活で出来、冬はとてもあたたかく夏はサラサラで、フローリングに直にお尻を付けたり、そのまま寝転んだり出来るのでとてもリラックス出来ます。ハイブリッド珪藻土と桐フローリングの二つの相乗効果で、エアコン等の節約が出来てとても満足しています。」

と、話して下さいました。

世田谷区 A様(洋室/天井・壁)

塗り壁にカビが生えたので珪藻土漆喰で塗り替え、カビの発生がなくなりました。



ある日自宅の塗り壁にカビを発見したAさん。その後、どんどん増えるカビにリフォームを検討したそうです。

「最初にカビを発見したのは、施工から1年ほど経過した頃です。その後もカビは増え続け、3年経過した頃には壁一面がカビだらけでした。いろいろと調べていくうちに会ったのがハイブリッド珪藻土です。その時に知ったのですが、以前使用した珪藻土は中性でカビが発生しやすいということでした。ハイブリッド珪藻土に変えてから3年たちますが今ではカビの発生も全く無くなり、快適に暮らしています。」

神奈川県 M様(リビング)

猫8匹の臭いを感じない。
とても快適空間に大満足。



たくさんの猫ちゃんと共生するM様。ペットの臭いが気になってお友達を招くのも遠慮していましたが、ハイブリッド珪藻土にしてから臭いもなくなり喜んでいただきました。

「マンションで生活していますが、猫が大好きで拾ってきて住ませていたら、気づいたら8匹も飼っていました。昼間は仕事に出ているのでクローズの時は帰宅するとオシッコの臭いが玄関を開けた瞬間に感じましたが、ハイブリッド珪藻土を塗ってから、まったくオシッコの臭いが無くなりました。来客があってもお部屋にまったく猫の臭いがないので8匹も猫がいるというと驚かれます。ハイブリッド珪藻土の壁にオシッコをかけられても、シミがないのでどこにしたのか分からないくらいです。よくみると巾木にオシッコの跡があるのでその付近に霧吹きで水をかけるとアンモニアの臭いが出てきます。これを何回か繰り返すとアンモニアの臭いも無くなります。霧吹きで水をかけるだけなので以前と比べるととても楽になりました。猫やオシッコの臭いが無いのは、とてもストレスの解消になりました。初めは半信半疑だったけど、勧められてハイブリッド珪藻土を使ってよかったです。」

大田区 S様(リビング・ダイニング)

結露が止まりとても快適空間でくらしています。



「壁と天井をクロスで覆われていたリビングは、冬の時期には毎朝タオル三本分にもなる程の結露に悩まされていました。ハイブリッド珪藻土にしてからは全く結露が出ず、冬でも部屋干しした洗濯物が日中だけで乾いてしまう程で、珪藻土の吸湿効果に驚いています。また、フローリングも桐にしてからは冬でも裸足で生活できるほど暖かくて柔らかいので子供が一番喜んでいます。」

日経新聞の特集記事で紹介されました。

品川区 K様(トイレ・洗面所)

びっくりトイレの臭いがすぐになくなり大満足。



「バリアフリーリフォームをきっかけにインターネットで珪藻土のことを知り、とりあえず試しに狭い範囲のトイレと洗面所にハイブリッド珪藻土を塗りしました。洗面所は風呂上りにも鏡が曇りません。また、トイレは臭いがこもることがなくなりました。今ではトイレは我が家の一番落ち着く場所になっています。」

目黒区 H様(洋室・クローゼット)

ジメジメ感がなくなり大満足。



「リフォームをする前は、毎朝クローゼットからワイシャツを取り出して着るとき、何となくヒンヤリした感じがしていました。たいして気にもしていなかったのですが、ハイブリッド珪藻土を塗ってからは、ワイシャツ自体がカラッとしていて、とても着心地が良くなったことに気が付きました。今までは、調湿剤を入れて湿気を取ってましたが、それも必要なくなりました。これってエコですよ? (笑)」

珪藻土Q&A

お施主様、施工店様からよく寄せられる質問をQ&A形式でまとめました。予備知識としてご活用下さい。

Q-1

製品はどんな原料を使って出来ているの？
また、アルカリ性か中性か？

成分表でどんな原料を使っているか、確認する事が大切です。
アルカリ性はカビ強く、中性だといくら珪藻土といえどもカビが発生しやすいです。
ハイブリッド珪藻土は消石灰を配合しているので、アルカリ性でカビにも強い内装材です。
ハイブリッド珪藻土が他の塗り壁材と大きく違うのは、壁が自律で呼吸(吐いて吸う)を繰り返したい湿度が70%以上になると吸い出して、40%以下になると吐き出てきます。人が快適と思える室内湿度40%～70%にコントロールしようと呼吸を繰り返します。この機能が長く発揮出来るのか否かは、吸放湿量(g/㎡)で決まります。(表-2)

POINT

成分をある程度教えてくれる製品は安心出来ませんが、企業秘密と言って隠す製品は安心出来ません。
また、話を違う方向に持っていった的確な回答がない等も安心できる製品ではありません。

Q-2

調湿材の機能(吸放湿量)って何？

本物の調湿材は湿度コントロールをしたり匂いを吸着したりしてくれます。
各製品がどの位(表-2)機能するかの判断の一つは、吸放湿量で判断出来ます。

吸放湿量とは1㎡あたりで何グラム湿気を吸放湿したかを表した数字です。この数字が高ければ、高いほど湿度コントロールや匂いの吸着の許容範囲も大きくなります。
表-2より、各製品18g/㎡～232g/㎡迄、約13倍もの機能差があります。材料に水をかけて凄いでしょとデモンストレーションを行っているところもありますが、吸水は凄いけど、吸放湿量はどの位ですかと確認して下さい。
JIS規格(※)では、70g/㎡以上と定められています。これ以下の吸放湿量では、調湿材とは呼べません。

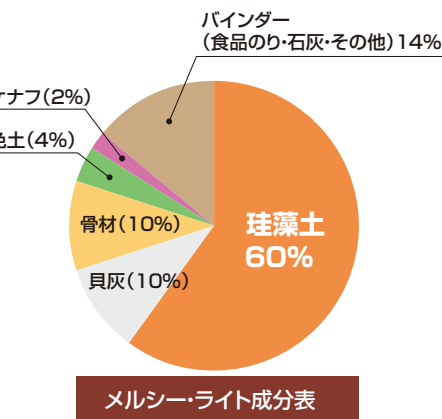
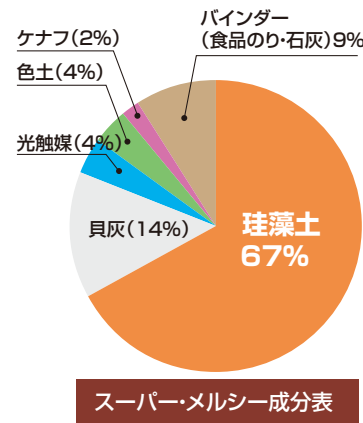
※JIS A 6909:2003

POINT

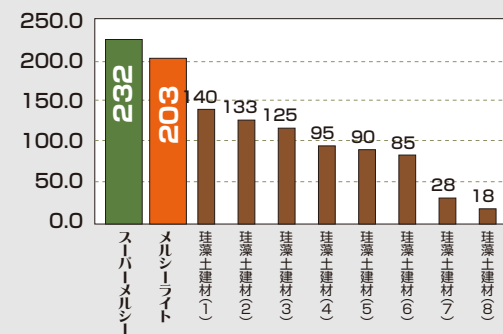
データーでの確認は、吸放湿量が150g/㎡以上あるかどうか確認します。口頭での確認は、珪藻土を塗り終わってから「どの位で乾燥するか」を聞いて下さい。天候で異なりますが、通常は2～3日あれば乾燥します。一概には言えませんが、一週間も10日も乾燥しないのは、自分で吐き出せないということです。又は、サンプルに霧吹きで10～20回水をかけて乾燥スピードを確認します。データー上で数字が出ていても乾燥スピードが遅いものは、自分で吐けないと言う事です。

吸放湿量は高ければ高いほど機能はありますが、吸放湿量が250g/㎡以上あるものをお部屋に塗ると過乾燥するので吸放湿量は150～250g/㎡が最適です。

■メルシーシリーズは成分表を公開しています。



■吸放湿量(g) 【表-2】



■吸放湿量の試験方法



サンプルをプラスチック製の板の上に置き直接風が当たらないようにした。恒温恒湿槽を用いて、各試料を48時間、温度23度・湿度45%の環境下に置き、重量(A)測定する。温度23度に保ったまま、湿度を90%、45%と24時間ごとに变化させる。

Q-3

どんな主原料を使用しているの？

主原料はそれぞれに吸放湿機能が違います。主原料の吸放湿機能が低いと製品になっても効果がありません。主原料のデーターを確認することが大切です。
塗り壁材の主原料の中で機能が一番高いのが珪藻土です。その中でも『乾燥品』『焼成品』で機能差があります。
非晶質シリカが約1,000℃以上で焼成されると結晶性シリカに変化して全く吸放湿機能を失う場合がありますので、「乾燥珪藻土」をお勧めします。

POINT

「どんな原料を使用しているか」「原料自体の機能が分からない」「話をはぐらかす」等は製品として安心できません。
原料自体が機能を持っていなければ、製品になった時に機能する訳が無いからです。

原料の機能が確認出来た次は、調湿材というからには製品の中にどの位の調湿材の量が入っているのかを確認します。

Q-4

製品の中に主原料はどの位入ってるの？

機能が低い主原料がたくさん入っている製品を選ぶ事が大切です。原料の中で一番機能があるのが珪藻土ですが、珪藻土の製品の中でも、6%～60%以上と差があります。
(表4)メルシーシリーズは、60%以上の珪藻土をすべての製品に配合しています。

POINT

数%しか入っていない珪藻土入り建材では、機能する訳がありません。珪藻土だけが、調湿材ではないので他の原料を使用している場合は、その原料の機能がどの位あるか確認して下さい。
全ての調湿材を合わせて、せめて半分以上は調湿材でないと機能は低いです。最近では、珪藻土量を容積率で提示されている場合があります。珪藻土は微粉末なので、容積率で言えば80%を超えて当たり前です。弊社は、重量比で提示しています。(微粉末と粒状珪藻土を使用)

珪藻土自体の機能、珪藻土の量を確認したら、製品に使用しているのりを確認します。
珪藻土は小さい孔がたくさん開いています。合成樹脂エマルジョン(化学のり)を入れるとこの孔を塞いでしまします。有機系固化剤が使用されていない製品が最近では出ています。
せっかく珪藻土を塗られるなら、珪藻土の孔を潰す有機系固化剤の使用されていない製品を選び、珪藻土建材の機能を存分に活用して下さい。

Q-5

どんなのりを使用しているの？

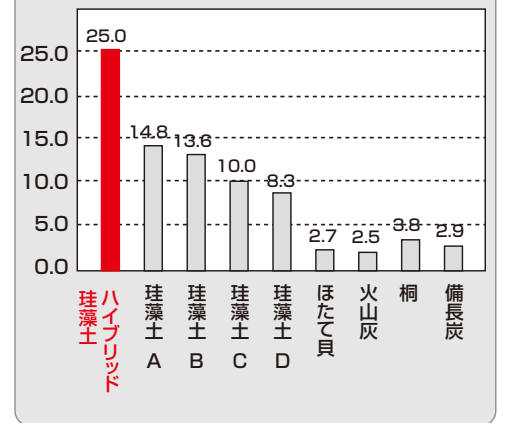
食品のりから合成樹脂エマルジョンまで色々あります。
合成樹脂エマルジョンは、3%以上入ると珪藻土の小さい孔をふさいでしまうと言われています。メルシーシリーズは、合成樹脂エマルジョンは一切入れていません。食品のり(コーンスターチ等)を入れ、骨材のバランスと消石灰で固めています。

POINT

霧吹きで水をかけてまったく吸わない製品は、合成樹脂エマルジョンが入っている可能性があります。口頭で、どんなのりを使用しているか確認して、食品のりや自然のりであれば問題ありません。

合成樹脂エマルジョンを使用している場合はF☆☆☆☆が必要になります。それ以外を使っている場合は、告示対象外建材となります。
製品の成分や機能を確認出来たら、壁としてのもうひとつの機能である表面強度を確認します。
いくら機能があっても、寄り掛かったり、手で触ったりしたらボロボロ落ちるでは、粉が舞い上がって体に良い訳ありません。また、水回りで水が付いてこすったら溶けたでは安心して使用出来ません。

■吸放湿機能比較 【表-3】



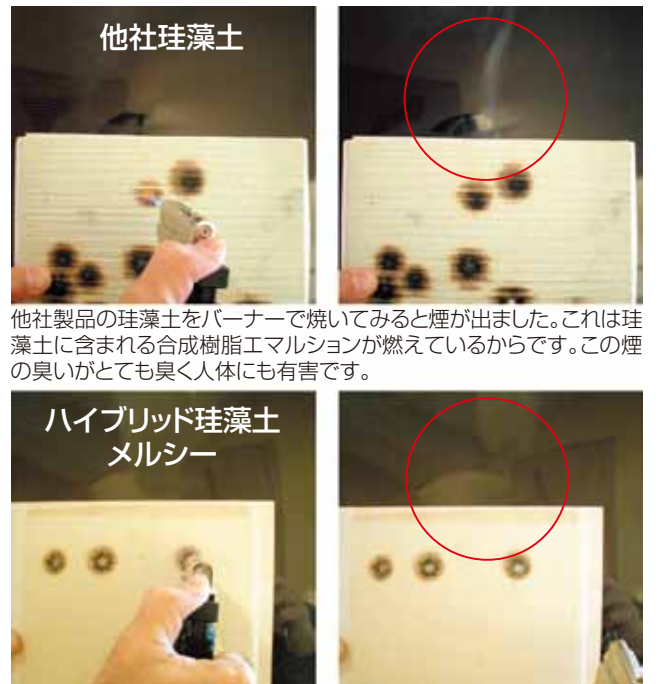
■珪藻土含有量&有機系固化剤使用量 (単位%) 【表-4】

商品名	珪藻土含有量	※ 有機系固化剤
スーパーメルシー	67.0	0.0
メルシーライト	60.0	0.0
珪藻土建材 A社	57.0	0.0
珪藻土建材 B社	40.0	4.3
珪藻土建材 C社	33.0	6.0
珪藻土建材 D社	30.0	3.0
珪藻土建材 E社	25.0	0.0
珪藻土建材 F社	22.0	1.0
珪藻土建材 G社	10.0	1.4
珪藻土建材 H社	6.0	3.0

※有機系固化剤=合成樹脂エマルジョン等

■合成樹脂配合の見分け方

合成樹脂エマルジョンが入っているか、いないかの一つの見分け方として、サンプルを燃やしてみして下さい。
合成樹脂エマルジョンの入った商品をバーナーで燃やすと強烈な悪臭と煙が出ます。自然のりを使用している場合はほとんど無臭で、煙も出ません。



メルシーは有害な合成樹脂エマルジョンを一切使用していないので、煙が出ることはありません。自然素材をそのまま使用していますので、万が一火災が発生しても煙が人命を危険にさらすようなことはありません。

Q-6

表面の強度はあるの？

合成樹脂エマルジョンを入れれば強度は増しますが、珪藻土の小さい孔をふさいでしまいます。だからといってポロポロ落ちるようでは困ります。自然素材はとにかく手に付きやすいと言われていますが、最近は自然のりでも強い商品があります。サンプルにたっぷり水をかけてこすって見て下さい。水に溶けるようでは水廻りに使用できないし、少しこすただけでポロポロ落ちるようでは身体によくありません。メルシーシリーズは、食品のりと骨材のバランス、そして消石灰で表面強度を高めています。消石灰は、昔から漆喰で使用され空気中の炭酸ガスと反応して年々表面から硬くなっていきますので、水廻りにも安心してお使い頂け、経年劣化も心配ありません。

■表面強度の見分け方



他社珪藻土



メルシー

他社製品の珪藻土に水を含ませこすったところ、表面がたちまち柔らかくなり、指にくっきました。

弊社珪藻土「メルシー」に水を含ませこすっても、表面が柔らかくならず指にくっつくことはありません。

POINT

上の写真のように霧吹きでたっぷり水をかけて下さい。その後指でこすります。溶けるようでは、安心して使用出来ません。特に、溶けるものはのりだけでしか固めていないので、経年劣化が心配です。のりの他に、固化材(消石灰・せっこう等)が入っているか確認して下さい。

成分、機能、強度を確認出来たら、次は施工性です。最近、せっこうボード下地が大半を占めるようになっていきます。せっこうボード下地であれば、直接塗れる製品を選べば施工手間も安くなります。材料代より、施工手間の方が高いので、手間のかからない製品を選びましょう。

Q-7

塗り壁材の違いは…？

珪藻土・漆喰・はたて貝・火山灰と色々製品があります。どれも一長一短です。これらを混ぜ合わせると最強の塗り壁となります。調湿は珪藻土、表面強度とアルカリ性は漆喰、吸着ははたて貝か火山灰なのでこの3つを混ぜ合わせた製品がそれぞれの長所が短所を補い最強の塗り壁材となります。湿度コントロールをし、カビに強く、表面強度が硬く、体積があるので飽和しません。

珪藻土+漆喰+はたて貝+バイオ

最強の塗り壁材
ハイブリッド珪藻土

「メルシー・シリーズ」

Q-8

せっこうボードに直接施工出来ますか？

昔の左官材は、土だけで固めていたので下塗りをしてその上に、仕上げ材をしていました。最近、食品のりや自然のりでも付着力が強いものが出ていますので、せっこうボードに直接塗れる様になりました。メルシーシリーズは、せっこうボードであれば、ジョイント処理後直接、壁・天井に施工する事が出来ます。下塗りをしない分、施工費が安く出来ます。

POINT

せっこうボードに直接施工出来るかどうか確認します。下塗りが必要な場合は、その分割高になります。珪藻土建材は、材料代と手間代を足したものが、価格となります。



ジョイント部

ビス頭

ボードのジョイント部分とビス頭を専用のパテ材(ジョイント処理材J-1)で処理した後、メルシーを直接施工できます。

注)よくあるのが、仕上げ材の材工価格だけ表示してあって、下塗りが必要な場合があるというケースです。
注)ビニールクロスに直接施工できる製品は、合成樹脂エマルジョンが入っているので注意が必要です。

Q-9

仕上がりは、ある程度平らにも施工出来ますか？

しっくいと違うので、ピタッと平らにはなりませんが、多少こてなみが残る位の仕上がりは出来ます。機能を考えれば、多少凸凹に塗った方が表面積が増えるので効果は上がります。合成樹脂エマルジョンの入った製品は、粘ってしまうので平らに塗りづらくなっています。また、ローラー等で絡みやすい製品は、粒子の細かい粉だけを使用しているのでクラックが発生しやすくなっています。骨材の大きさの違う粒が入っていると、クラックが発生しにくくなります。メルシーシリーズは、珪藻土の粒を混入しクラックを出にくくしました。



こてなみ残り

POINT

出来れば実際に試し塗りをして下さい。こてでならした時に何も感じるもの(骨材)が無い場合は、クラックが発生しやすく、粘りが強すぎる製品はコテ切れが悪く塗りづらいです。

色見本&仕様

印刷のため、実際の色とは多少異なります。あらかじめご了承下さい。

■色見本(カラーサンプル)

スーパーメルシー 商品番号 KI	入目	施工面積	施工厚
	15.5kg	約7.0~8.0㎡	2.0mm

KI-1 パステルホワイト	KI-2 パステルアイボリー	KI-3 パステルクリーム
KI-4 パステルイエロー	KI-5 パステルオレンジ	KI-6 パステルブラウン

メルシーライト 商品番号 HS	入目	施工面積	施工厚
	13.5kg	約8.0~10.0㎡	1.5mm

HS-1 ベールホワイト	HS-2 ベールアイボリー	HS-3 ベールクリーム
HS-4 ベールイエロー	HS-5 ベールベージュ	HS-6 ベールオレンジ

品 名	入 目	施工面積	施工厚
専用ジョイント処理材	5.0kg	30.0㎡	ジョイント処理 2回

■価格

スーパーメルシー、メルシーライト及び専用ジョイント処理材の価格は、別紙の「価格表」をご覧ください。

■塗り方見本(テクスチャー)



パターン塗り

木コテランダム

ハケ引き

スーパーメルシー・メルシーライトは、中に入っている骨材の大きさが異なるため、同じ仕上げでも表情に差が出ることがあります。あらかじめご了承下さい。

■各パターン付けは、プロの方でも、個人の方でも簡単に施工できます。



こてなみ残り

パターン塗り

ハケ引き

塗りっぱなし

ホウキ引き

ヘッドカット(下敷き使用)

木コテ引きすり

スタイロ引き(縦)

■施工前にお読み下さい

メルシーシリーズはせっこうボードの場合、ジョイント処理(J-1)後、直接施工する事が出来ます。

スーパーメルシーは施工厚2.0mmで、こてなみ仕上げで平らな面に施工した場合約7~8㎡施工出来ます。

メルシーライトは施工厚1.5mmで、こてなみ仕上げで平らな面に施工した場合約8~10㎡施工出来ます。

入隅・出隅などの役物がある場合や、施工厚・塗りパターンによって施工㎡数は異なります。

メルシーシリーズは、製品の中に粒状の珪藻土を入れてあります。この粒が転ばない位がちょうどよい塗り厚になっています。

ジョイント処理のパテ材は、必ず専用ジョイント処理材(J-1)をお使い下さい。

⚠ジョイント処理材は市販のパテでも施工できますが、クラックが発生したり、色ムラになったり透けて見える場合があります。出来るだけ専用のジョイント処理材(J-1)をお使い下さい。詳しくは施工マニュアルをご参照下さい。



J-1

ジョイント処理材(専用パテ材5kg/別売)

【Gファイバーテープ】
吉野石膏株式会社製
(5cm×153m/別売)

テクスチャーサンプル

印刷のため、実際の色とは多少異なります。あらかじめご了承ください。

No.1

こてなみ残し
参考カラー:HS-1、HS-6(1:1ブレンド)

No.6

ホウキ引き
参考カラー:KI-2

No.11

木ゴテ引きすりヘッドカット
参考カラー:HS-1

No.16

わら入りスポンジ荒し
参考カラー:HS-1

No.2

パターン塗り
参考カラー:HS-5

No.7

木ゴテ引きすり
参考カラー:HS-1

No.12

木ゴテランダムヘッドカット
参考カラー:HS-1

No.17

スパニッシュSQ
参考カラー:HS-4

No.3

塗りっぱなし
参考カラー:HS-2

No.8

木ゴテランダム
参考カラー:HS-1

No.13

クシ引き
参考カラー:HS-4

No.18

スパニッシュTR
参考カラー:HS-5

No.4

砂岩調
参考カラー:HS-4

No.9

ハケ引きヘッドカット
参考カラー:HS-2

No.14

スタイロ引き
参考カラー:KI-4

No.19

ワラ入り
参考カラー:HS-3

No.5

ハケ引き
参考カラー:HS-3

No.10

ホウキ引きヘッドカット
参考カラー:KI-2

No.15

スタイロ荒し
参考カラー:HS-3

無料サンプル送ります。

お好みのカラーで、塗り見本をA4サイズ(210×297)でお届けします。
無料で作成しますので、色とテクスチャーはある程度絞り込んでご請求下さい。

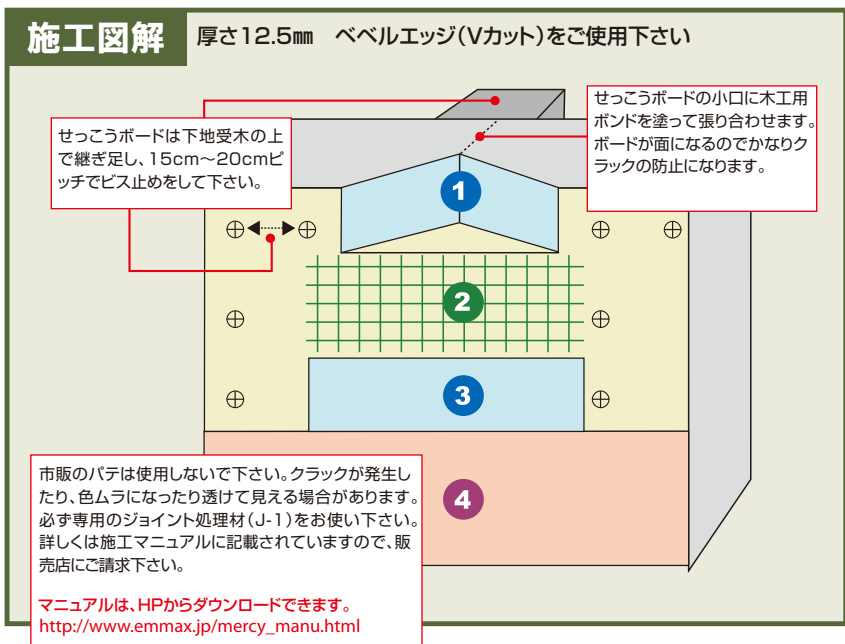


施工手順

せっこうボード直塗りの場合

せっこうボード以外の施工については、ホームページをご覧くださいか、「施工マニュアル」をご請求下さい。

せっこうボードであれば、ジョイント処理後直接塗ることが出来、下地材が不要なので施工単価が安くなります。合成樹脂エマルジョンが入っていないので、こて伸びがよく、べとつきもなくこて切れもいいので、プロの方でも個人の方でも施工することが出来ます。



STEP-1. ジョイント処理1回目

ジョイント処理材(J-1)1*あたりシーラー3倍液400ccで、ダマにならないように小型かくはん機などでよく練り、Vカット部分に詰め込みビス頭も処理して乾燥させます。(かた目のパテ使用)

※注意
ジョイント処理材(J-1)は、必ずシーラー3倍液で練って下さい。

STEP-2. ファイバーテープによる補強

市販のグラスファイバーテープ(Gテープ)を使用して下さい。(クロス・ベンキ下地用のナイロン製等は不可)

STEP-3. ジョイント処理2回目

ジョイント処理材(J-1)1*あたりシーラー3倍液500ccで、ダマにならないように小型かくはん機などでよく練り、ファイバーテープを隠すように15～20cmの巾広に塗ります。乾燥が悪い場合色ムラになりますので、完全乾燥して下さい。(やわらか目のパテ使用)

STEP-4. 仕上げ

水の量は「基準水量」を確認の上、かくはん機で5分間よくかき混ぜ合わせた後、約5分間練り置きして再度かくはん機で2分間混ぜ合わせてご使用下さい。

【基準水量】 スーパーメルシー:2.0mm厚 メルシーライト:1.5mm厚

各パターン付けは、
プロの方でも、個人の方でも簡単に施工できます。

施工後のメンテナンス方法

メンテナンスは簡単です。

日常のお手入れもほとんど必要ありません。

弊社製品「メルシーシリーズ」の清掃・補修方法です。
他社製品で施工された珪藻土壁は、以下の方法では清掃・補修できないことがあります。
メンテナンス方法は、施工マニュアルでさらに詳しく解説しています。
施工マニュアルは別途ご請求下さい。無料で送付いたします。

日常のお手入れについて

ビニールクロスとの最大の違いは、静電気があるかないかです。ビニールクロスは、静電気があるのでほこりがくっついてしまい汚れていきます。メルシーは静電気がないので、ほこりは乗っかっているだけなので、普段のお手入れは、ハタキや掃除機のブラシの柔らかいものでほこりは簡単に取れます。

はじめにご用意頂く物

霧吹き、マスク、ヘラ、ビニール袋、ゴム手袋(薄手の物)、プラスチック消しゴム、ふるい(なるべく細かいもの)、キッチン用漂白剤、#800位のサンドペーパー、やわらかい布またはやわらかいスポンジ。

メンテナンス時のご注意

材料には消石灰を含んでいますので、粉体を吸い込むとむせますので、マスクの着用をお勧めします。材料を水で練るとアルカリ性になりますので肌に直接触れないようにゴム手袋の着用をお勧めします。触れた時は、すぐに水で洗い流して下さい。

汚れの場合

手垢、鉛筆、物がこすれた痕などはプラスチックの消しゴムで軽くこすって下さい。
醤油、コーヒー等の水溶性のシミ汚れは、霧吹きで一日に2～3回水をかけて乾燥させるを繰り返して下さい。又は、柔らかい布にキッチン用漂白剤の3倍液をつけて染み抜きをする要領で落として下さい。

シミ取り実験



汚れた部分に毎日1回霧吹きで水をふきかけます。ごま油は多少シミになりますが、しょう油は2～3日でシミが消えました。

絵や写真を飾りたい

ピクチャーフック、ピクチャーレール、コルクボードを貼る等をお勧めします。ビス、画鋲はキズが残ります。

数年後、塗り重ねたい

シーラー処理後、施工出来ます。施工マニュアルのコンクリート・モルタル塗りかえの順に従い施工して下さい。

クラックの修理

●入隅のクラックの場合

出隅はまず、クラックは入りません。
たまに、入隅にはヘアークラックが出る場合があります。この場合は、爪かコテの入隅用の先の尖ったコテで軽く、クラック部分を削ります。色が濃いものは、多少白っぽくなりやすいので軽く削って下さい。その後、小さい霧吹きで水を1～2回ふり掛けて終了です。

●ヘアークラックの場合

同じ品番の材料を、目の細かいふるいでふるい、骨材や繊維を取り除いた粉を作り、パンスト等に入れてヘアークラックの上から軽くこすりつけ、回りについた粉を軽くはたいてから、霧吹きで軽く水をかけます。乾燥してクラックが目立たなければ終了です。



クラック部分をコテ先で軽く削る

※上記の方法でも、クラックやシミ等が目立つ場合は、和紙等の調湿を妨げないものをデザインカットして貼るのも方法です。

●上の方法でクラックがまだ目立つ場合

同じ品番の材料を目の細かいふるいでふるい、骨材や繊維を取り除いた粉をビニール袋の中に入れ、この中に粉の5割くらいの水を入れ、ソフトクリーム位の硬さに練って下さい。クラック部分の周りに霧吹きでたっぷり水をかけ(タオルで垂れてくるのを押さえながら)薄手のゴム手袋をして塗った粉をクラックにそっとすり込みヘラや柔らかい下敷きで平らにしてすぐにはみ出た粉を乾いたやわらかい布又は、やわらかいスポンジでふき取り乾燥させます。はみ出した粉が残っていると色ムラになりやすいので注意して下さい。

手順



キズの補修

●小さいキズの補修

補修用の粉の作り方、キズの回りへの水掛けは、**上記赤字部分**と同じ処理をして下さい。
薄手のゴム手袋をして材料をキズにそっとすり込みヘラや柔らかい下敷きで平らにしたり、パターンに合わせてならし、すぐにはみ出た材料を乾いたやわらかい布又は、やわらかいスポンジでふき取り乾燥させます。はみ出した材料が残っていると色ムラになりやすいので注意して下さい。

●大きなキズの補修

同じ品番の材料をふるいにかけてビニール袋の中に入れ、水でソフトクリーム位のかたさに練ります。後の補修方法は、小さなキズの補修と同様です。
※へこみの無いキズは#800位の目の細かいサンドペーパーで軽くこすって下さい。

手順



キズの補修は先に霧吹きでたっぷり水をかける 1 2 補修部分のまわりについた材料を拭き取り終了

せっこうボード直塗りの施工手順

