

珪藻土塗り壁材 はいから小町 D I Y用施工要領書

日本文化を再確認しよう

はじめに

「左官」という壁を塗る仕事は、800年以上の歴史があるといわれています。

仏画を壁に描くため土壁に白い石灰を塗ったのが始まりで、その後織田信長のお城から千利休の茶室まで、さまざまな種類・技法が生まれていきました。明治の文明開化とともに流入した西欧近代建築の材料・技法にも素早く対応でき、「すでに学ぶべきものはない」とまで言わしめたその技術は、日本の建築技術の高さを物語っています。



材料の基礎知識

左官材料は、「結合材」と「骨材」を水で練って使います。そこに、「混和材」を加えます。

結合材 : 石灰(消石灰)・セメント・石膏・マグネシウム(マグネシア)・接着剤・粘土など

骨材 : 砂・石・珪藻土・パーライト・ゴムチップ・発泡スチロールなど

混和材 : 糊・繊維・色粉・減水剤など

結合材は固めるもの、骨材は、装飾や作業性、混和材は装飾、意匠性など、それぞれ違う目的で配合されています。

具体的には、

セメントと石と減水剤などを混ぜるとコンクリートになります。

石灰(消石灰)と砂や土をまぜると漆喰になります。

「はいから小町」はマグネシウム、にがり、珪藻土、パーライト、ゼオライトを配合しています。

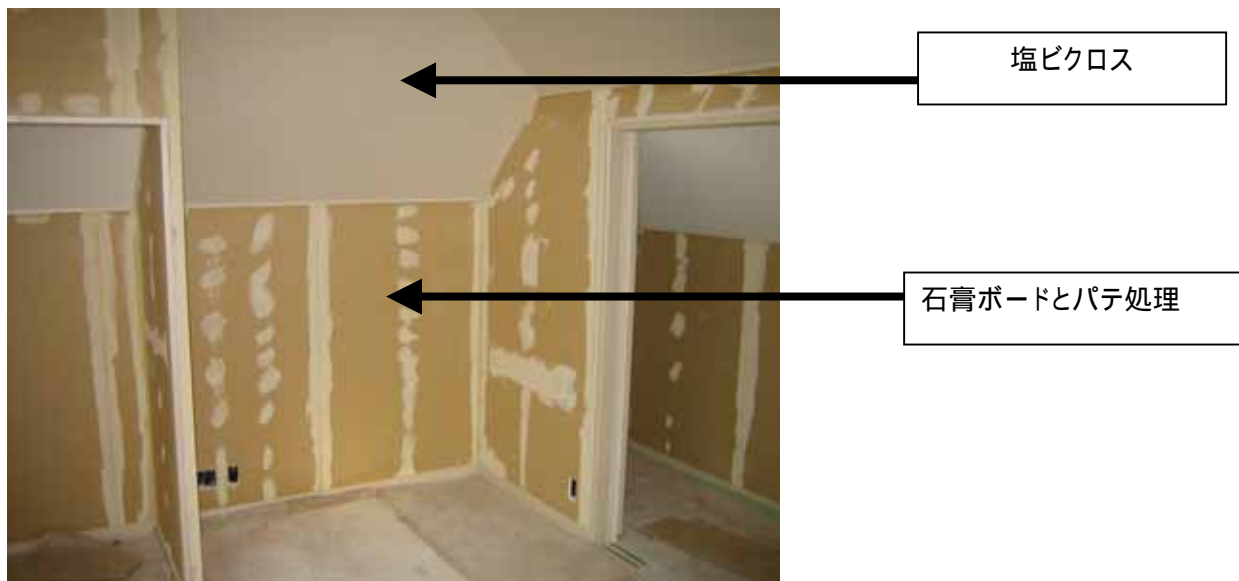
はいから小町の安全性と効能

はいから小町の安全性

- ・ マグネシウムは**医薬品やサプリメントの原料**として使用されています。
- ・ にがり**は豆腐の原料**として知られています。
- ・ 珪藻土は**ビールの濾材や七輪**で使用されています。
- ・ ゼオライトは**掃除機や空気清浄機などのフィルター**に使われています。
- ・ 着色は、自然色土と珊瑚を使用しています。

あんしんシーラーは「吸水調整」として必須です

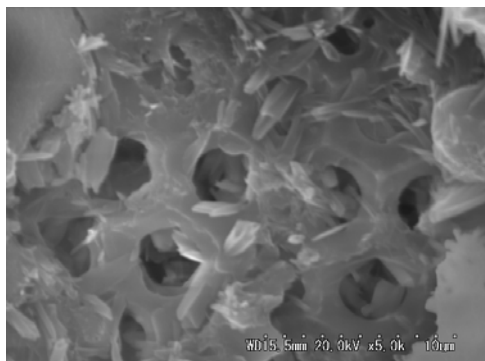
あんしんシーラーは、文房具や日用雑貨品などに広く利用されている安全性の高いピュアアクリルです。合板や石膏ボード、ビニルクロスなど様々な下地条件が混在している現在の住宅事情を考慮し、手軽に美しく仕上げるために重要な作業工程です。吸水を均一にすることで色ムラを無く仕上げることができます。



調湿効果

珪藻土にある細い穴(細孔)が、湿気の入りを可能にするちょうど良い大きさをしていますが、この穴を塞がない素材(結合材)との組み合わせが、珪藻土塗り壁の重要なポイントです。

下の画像は、はいから小町の顕微鏡写真です。珪藻土の細孔を塞がない様子が確認できます。



はいから小町の顕微鏡写真

消臭効果

珪藻土には消臭効果あるといわれておりますが、その効力は自然界に存在するアンモニアなどに限られています。その為、はいから小町には、さらに小さな細孔を持つ厳選したゼオライトを配合することで、臭い成分を吸着する壁材にしています。活性炭にも同様の効果がありますが、色が黒いため左官材料には向いていません。

純白で硬い壁

マグネシアの白は純白。そして、その硬さは、一般コンクリートの2倍の硬さになります。珪藻土塗り壁はいから小町は、珪藻土をタプリー入れて、「画鋸は刺さるが崩れない」硬さに設計しています。

耐水性と耐火性

「珪藻土は水に弱い」は誤りです。但し「糊と粘土で固めた珪藻土」は水に弱くなってしまいます。はいから小町は、「マグネシアで固めた珪藻土」、だから水に強いのです。洗面所やトイレでもご使用いただけます。また、マグネシアは、溶鉱炉の耐火セメントとして使用されています。珪藻土は、七輪で使われているように火に対してビクともしません。

道具を揃えましょう



全てホームセンターで購入したものです

- | | |
|-------------|---|
| 軍手 | 肌の弱い人は、ゴム手袋をお勧めします。 |
| スケール | 施工面積を測ります |
| +・- のドライバー | コンセントの取りはずし・取り付けに使用します |
| カッター・ハサミ | テープ裁断などに使用します。 |
| ホッチキス(タッカー) | クロス継ぎ目や捲れが気になる部分に打ち込みます。
プロは、タッカーを使用します。 |
| クラック防止テープ | メッシュテープともいいます。壁紙コーナーで売っています。
壁継ぎ目のワレ防止に貼るテープです。ホッチキスと併用すると効果がUP。 |
| 養生テープ | 緑色したビニールテープと帯がついた養生テープを用意してください。 |
| マスキングテープ | 色は、好きなもので構いません。幅15mmを一般に使用します。
塗りつける周辺部に貼るので、予め測っておいたほうが良いでしょう。 |
| 万能刷毛 | 幅5cmと2cmの2種類で、水性ペンキ用として売られているもの。 |
| ローラー | 万能型ウールローラーという呼び名で売られています。 |
| ローラー用バケツ | 一般のバケツでOK。ローラーの幅以上の大きさを用意してください。 |

以上が、塗り壁を塗る前の下地処理に使用する道具です。

ここから先は、塗り付けに必要な道具になります。

20Lのバケツ2つ 塗り壁材を練るため、必ず丈夫なものを選択してください。

ハンドミキサー 高い買い物ですから、出来たらレンタルものを使用しましょう。

ブルーシート 2m×2m程度の大きさ、材料を練る場所に敷きます。

ビシャク 100円ショップの尺でもかまいません。

鋺板 余った板などで、作成してもかまいません。

鋺 材質は、ステンレスかプラスチックのものを購入してください。

初めての方は、長さ200mm～220mmの先が尖ったタイプで、厚さ0.3mmのものが良いでしょう。慣れてくると一度に沢山塗れるように長さ270～300mmの四角い鋺を別途購入してみてください。仕事はかどります。あとは、写真にあるように塗る場所に合わせた鋺が沢山売られています。しかし、結構値がはりますから、鋺と同じ硬さのプラスチック板を購入し自作のへらを作成する方もいらっしゃいます。

はいから小町を自宅に塗ってみました・リフォーム編

アトピッコハウスのスタッフが自宅を施工した模様をレポートします。

自宅の状況（事例）

築7年の一般的な戸建住宅。妻と小学生・幼稚園の4人家族です。

妻と相談した結果、8畳の寝室の壁に挑戦です。失敗しても他人に見られない点と、この部屋の中で洗濯物を干す機会が多いので、調湿性能を体験するには、一番良い部屋と考えました。

壁は一般の塩ビ系ビニルクロスです。

家具の移動と掃除・下準備（金曜日 晩）

家具を部屋の中央に寄せて、床を掃除機で掃除をします。

濡れ雑巾で壁の汚れを落とします。心配になる程の汚れ、剥がれやカビはありませんでした。

- * クロスの継ぎ目に溜まった汚れやヤニなどは、一般洗剤などを使用して掃除をします。多少のクロスのめくれは貼り返すことができますが、著しい場合はプロに任せの方が無難です。

ワレ防止のための専用テープ（メッシュテープ）をクロスとクロスの継ぎ目に貼ります。念のため周辺をタッカー（工事用ホチキス）を打ち込んでおくといいでしょう。

数年後、はいから小町が浮いてこないようにするための、予防策です。

塗る面積を測ります。

素人が1日に塗れる面積は簡単な大壁で4～6袋程度が限界。

1坪ごとに壁に目印を付けておくと、材料が均一に塗れているのか判断できるのでオススメです。

- * はいから小町は3.3㎡(1坪)/袋

養生 (土曜日 朝9時スタート)

汚れ防止のために、床、その他汚れては困るサッシ・扉・エアコンなどに養生テープを貼ります。

- * 汚しても2日程度内であれば、濡れた雑巾できれいになるので、あまり神経質になる必要はありません。顔料を使用していないので作業着の汚れも洗濯機で簡単に落ちてしまいます。

電源は、マイナスドライバーでカバーをはずすと、上下がプラスのビスで固定されています。これをプラスドライバーではずしてください。

- * カバーごと養生することもできますが、細かい作業の積み重ねが仕上げに影響します。侮るなかれ！

がびょうや釘穴はプラスドライバー等の先を使って平滑にします。大きく剥がれている箇所はクロス用の糊で貼り戻します。

塗りつける周辺の際(四隅)に、マスキングテープを貼っていきます。このとき、必ず塗りしろとして2mm あけて貼ってください。

- * **マスキングテープの貼り方で、仕上がりが全然違います。重要**

あんしんシーラーの塗布 (午前10時)

原液1に対して水1の割合で薄めます。(目分量 OK)。* 60㎡が標準使用量/1本

四隅は刷毛で、その後、部屋全体をウールローラーを用いて塗布します。このとき下から上に規則正しく塗らず、ランダムにローラーを転がすことがコツです。

- * クロスの場合は下地が吸い込まないので表面が濡れる程度

乾燥するまでの2時間は休憩タイム

塗り付け (午後12時30分) ~ いよいよメインイベント ~

材料を混ぜる

バケツに水を2L入れます。

- * 粉を先に入れるとバケツ底に混ざりきらない材料が残るので要注意！

製品を加えてハンドミキサーで攪拌します。

軟らかさを見ながら、水600ccを加え、約3分間練り5分間放置。

その後、もう一度攪拌。軟らかさは多少の水加減で調整可能ですが、尺で山盛りすくった材料をコテ板に載せた際、形が崩れないぎりぎりの硬さを目指します。

- * 規定水量は2.6L(多少前後しても問題はない)

- * 軟らかすぎると素人では扱えません

塗りつけ

脚立・椅子などを用意して、左上からスタートします。

際(きわ)を塗ってから手の届く範囲で横に塗り広げ、今度は、下において塗付ける。こうして時計回りに、作業していきます(左利きは逆方向)。

鏝は、下から上・左から右に塗りつけ、腕だけでなく体を動かし手の届く範囲で塗り伸ばします。

材料が、塗り終わったら、もう一度均一に塗られているか確認しながら、鏝で押えていくと、より平滑に

キレイに仕上がりますが、鏝のあとは残ります。これを塗り放し模様といいます。

- * 波の残し方で仕上がりの出来を決めてしまうので、あせらず丁寧な仕事をしてください。この段階で、ローラーや鏝の当て方で模様をつけることも可能ですが、最初は、塗り放しに慣れたほうが無難です。

手直しできる時間は、1袋30～60分を目安にしてください。

- * 壁を、見る角度をかえてみて、表面が濡れていれる間は触れますが、水が引き始めている段階で触ると、割れる恐れがありますので注意してください。大敵は、かわいいわが子とペットです。目を離すと触りまくります。これも思い出になると言い聞かしながら、孤軍奮闘してください。

仕上げ ～ あと少しです ～

シーラーのときに使用した小さな刷毛を用いて、際(四隅)をきれいに整えていきます。

小さなバケツに水を入れます。

刷毛を水に浸し、余分な水を切りながら、際(きわ)が直線になるようにしていくと同時に、マスキングテープを剥がすと塗りつけた面全体がきれいに見えるハズ。

撤収作業です。丸1日は窓を全開にし換気してください。雨でも窓を少し開けるなどし、とにかく速やかに乾かす工夫が重要です。

- * 実用硬化は、夏場1日・真冬だと2日程度かかります。その間、かわいいわが子やペットが触らないように、十分に気をつけてください。

新築の壁を自分で塗られる場合

新築の場合は、石膏ボードや合板の壁に塗るケースがほとんどですから、以下の作業が必要になります。合板部分は「あんしんシーラー」の代わりに「下塗革命」が必須です。DIYで施工するには、少々難易度が高いですから、合板のある場所はプロに任せるか、色ムラになっても諦めるか。

エアコンの取り付けや手すり部分は特に注意が必要です。

石膏ボードの継ぎ目は、パテで処理しておく必要があります。

ワレ防止テープを貼り付けます。

石膏系のパテ材を用いて継ぎ目の凸凹を平滑に補修していきます。乾燥まで1日養生してください。

- * パテは可能な限り均一に平滑に仕上げないと、仕上がった時、ジョイント部分が1本の線のように見えてしまいます。

- * ここまではクロス職人さんに任せる、という方法もあります。

石膏ボードにもあんしんシーラーが必要です

石膏ボードとパテで補修した面は、吸水具合が大きく違いますので、シーラーを塗布して均一にします。

2倍に薄めたシーラーをランダムにタツプリと塗ってください。

新規ボードへの施工方法は、プロ向けの施工要領書を参照願います。