

シリカライムSシリーズ〈内装左官材〉

施工要領書

APPLICATION MANUAL

100%無機天然素材の内装左官材

シリカライムSシリーズは、高品質の天然水を生み出す

シリカ質の国産花崗岩「音羽晶石」と

水で固まるフランス伝統の「天然水硬性石灰」を

国内で配合生産した天然無機の素材です。

多くの左官材で使用される接着剤や繊維など

劣化の原因となる材料を含まず

硬化後は岩石と同じ成分に戻る耐久性の高い内装左官材です。

さらに、優れた調湿効果や有害物質吸着効果、消臭効果があり

塗り心地を最大限に引き出すように配合されています。

音羽晶石と天然水硬性石灰の特性を生かした安全で快適な住環境を提供します。

ご採用いただく前 にお読みください。

シリカライムSシリーズは、化学物質を使用して施工性を向上させた製品とは異なり、施工においては自然素材特有の配慮が必要となります。ご満足いただける仕上がりのために、本施工要領書をよくお読みいただき、本製品の特性である長所・短所を十分にご理解の上、ご採用ください。

長 所

- 1 調湿性能**
自然な感覚で、室内の湿度を調整
- 2 化学物質の吸収中和**
VOCガスなどの化学物質を無害な物質に変換
- 3 消臭、空気清浄性能**
不快な臭いのもとを分解し除去
- 4 防カビ、抗菌性能**
天然水硬性石灰の強アルカリが菌類を消滅
- 5 耐久性**
炭酸化による石灰の硬化により、岩石へと戻る作用
- 6 耐火性**
無機素材100%による耐火性能

短 所

- 1 施工時に気象条件の影響を受けやすい**
色ムラ、白華、硬化不良の発生
- 2 無機素材のため弾力性がない**
クラックの発生
- 3 ロットにより色味が異なることがある。**

目次

- 01 施工前に必ずお読みください
- 03 下地の構成
 - ー推奨下地
 - ー施工前の下地の確認
- 07 各種下地への施工手順
 - ープラスターボードへの施工
 - ークロス系下地への施工
 - ーその他の下地への施工
- 09 材料の準備
 - ー下塗り材の準備
 - ー上塗り材(本製品)の準備
 - ー着色する場合
- 17 標準仕上げパターンの施工方法
- 20 トラブル対策と対処法

❗ 施工前に必ずお読みください。

シリカライムSシリーズは、接着剤などの化学物質を排除した天然無機素材のため、施工には十分な配慮が必要となります。施工前にはこの施工要領書を必ずお読みいただき、施工方法をご理解いただいた上で施工を開始してください。
特に施工前においては、以下のチェックポイントにご注意ください。

気象条件にご注意ください。☀

気温や湿度、風、日射などの気象条件に影響を受けますので、施工前に十分な計画を行ってください。

※詳細につきましては、P20(トラブル対策と対処法)をお読みください。

気温にご注意



気温が10℃以下での施工は乾燥が遅れることにより、白華現象や色ムラが出ることがあります。特に最低気温が5℃以下になると十分な注意が必要となります。また、冬期は雨や雪の日の施工は避けてください。

湿度にご注意



多湿な環境などにおいて、乾燥までに時間がかかると色ムラが起こることがあります。室内の空気がよどまないよう、扇風機やサーキュレーターなどで空気の流れを作り、湿度を下げる工夫を行ってください。

本製品は施工後において急激に乾燥させるとクラックや硬化不良が発生します。急激な乾燥を防ぐために施工中は強い風や直射日光が当たりすぎないように適切な施工管理を行ってください。

色ムラ
白華現象
クラック

適切な下地作りが大切です。

壁および天井の下地は、本製品の仕上がりに影響を及ぼします。
下地を適切に施工することが必要となります。

色ムラ
クラック

- 本製品は、樹脂を一切含まない無機素材であるため、弾力性はありません。このため、下地が動くときクラックが発生することがあります。クラックの発生を抑えるために丈夫な下地を作る必要があります。
- 本製品は強アルカリ性です。下地に使用するビスやタッカー等の金属物は腐食防止のため、必ずステンレス製または腐食防止処理が施されたものをご使用ください。
- 合板等のアクが発生する可能性のある下地には、アク止めを完全に行ってください。
- 目地部は他の場所と水引きの速度が異なるため、硬化の過程で色ムラ(目地透け)が起こることがあります。防止のため、下塗りでの吸水調整と標準塗り厚の確保に十分配慮をしてください。

㊦ 製品の仕上げに関して。

本製品は、無機系の天然素材を使用しており樹脂を含まないため、
材料の特性を把握し、十分に計画を立てて仕上げ施工を進めることが大切です。

- ☐ 仕上がりがイメージは、塗りサンプルの作成や現場での試し塗りで確認してから施工を進めてください。初めて施工をする場合は、面積の小さい面から開始してください。
- ☐ 美しい仕上げのためには、手際よく塗り、すばやく乾燥させることが重要となります。時間をおいた塗り継ぎ、水が引いた後の霧吹きや表面を湿らせた道具によるパターン付けは、色ムラの原因となりますのでご注意ください。施工環境や気象条件に応じて、適切な施工方法を探ってください。
- ☐ 本製品は平滑になる押えフラット仕上げはできません。標準の仕上げパターンを参照の上、施工を進めてください。
- ☐ 本製品の施工に際しては、施工環境の養生を適切に行ってください。特に、木部に付着すると変色するため、養生テープや養生シートなどを用いて、あらかじめ柱や床を養生してください。
- ☐ 音羽晶石及び水硬性石灰は天然素材のため、製造ロットによっては製品の仕上がりが色が多少異なる場合があります。
- ☐ 本製品は水と反応して硬化するため、練り置きはできません。水を加えてから6時間以内に施工を行ってください。
- ☐ 本製品は、適切に配合された既調合材です。他の材料を配合する場合は事前にご相談ください。色ムラやクラックなど、予期せぬ不具合が起こることがあります。
- ☐ 施工当日の季節や天候、湿度などの施工環境や条件によっては、本施工要領書とは施工方法が異なる場合があります。あらかじめ目立たない箇所などで試してから、適切な方法により施工を行ってください。

安全上の注意

- ☐ 本製品は強アルカリ性です。皮膚や眼などに刺激性があり、炎症を起こすことがあります。
- ☐ 安全の為、作業時には長袖の作業衣や保護手袋、防護メガネ、防塵マスク(国家検定区分 DS2以上)を着用してください。
- ☐ 眼に入った場合は、直ちに大量の水で洗ってください。また、速やかに医師の診断を受けてください。
- ☐ 皮膚に付いた場合は、直ちに大量の水で洗い流してください。また、速やかに医師の診断を受けてください。
- ☐ 吸入した場合、直ちに空気の良い場所に移動し、水でうがいをして、速やかに医師の診断を受けてください。
- ☐ 飲み込んだ場合は、直ちに口の中をよくすすぎ、速やかに医師の診断を受けてください。

保管方法について

- ☐ 本製品は水と反応して硬化する特殊な石灰を使用しています。納品後現場等にて保管する場合は、高温多湿の場所を避け、ビニールシートなどで完全に本製品を覆い、雨や水の当たらない場所で保管してください。
- ☐ おお客様の手の届かないところに保管してください。

その他の注意事項

- ☐ 本製品は、納品後6ヶ月以内のご使用が最適です。
- ☐ 廃棄の際には産業廃棄物として適切な処置をしてください。
- ☐ 水や空気(二酸化炭素)と反応して硬化しますので、排水管に直接流すと詰まりの原因となります。
- ☐ 本製品は改良のため、予告なく仕様を変更する場合がありますのでご了承ください。
- ☐ 本資料は現時点で得られる情報を元に作成しておりますが、新しい知見及び情報により予告なく改訂されることがあります。
- ☐ 本資料の無断転載を禁止します。

■ 下地の構成

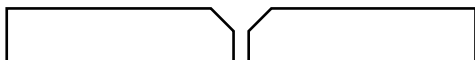
壁および天井下地は丈夫に施工されているか確認してください。

シリカライムSシリーズは、天然無機素材を使用しており、樹脂などの有機物を含んでおりません。そのため、下地が変形した場合にクラックが発生する可能性があります。クラックの発生を抑制するため、丈夫な下地の構成が大切になります。

※本書で推奨している下地の施工方法は、あくまでクラックの発生を抑制するために推奨している方法であり、この通りに施工すれば絶対にクラックが入らないと保証するものではありません。

推奨下地材

プラスターボード(12.5mm厚)



◎ ベベルボード(上下も同様にカット)



△ 平ボード

合板、Mクロス、ハイクリーンボード、ケイカル板などは、アク染み・ひび割れの原因となるため推奨しておりません。アク止めをして施工することもできますが、水引が悪くなるため季節や環境によって、色ムラやテカリが出ることがあります。特に異なる種類の下地材が混在する場合は、下地の動きが異なるためクラックが入りやすくなります。

プラスターボードに一部合板という場合にも、色ムラ対策で全面にアク止めシーラー処理を促す必要があります。止むを得ずプラスターボード以外の下地を使用する場合は、9～10ページの各種下地への施工手順を参照してください。また、プラスターボードは、JIS製品規格(せっこうボード製品JIS A6901:2014)に適合したものを使用してください。

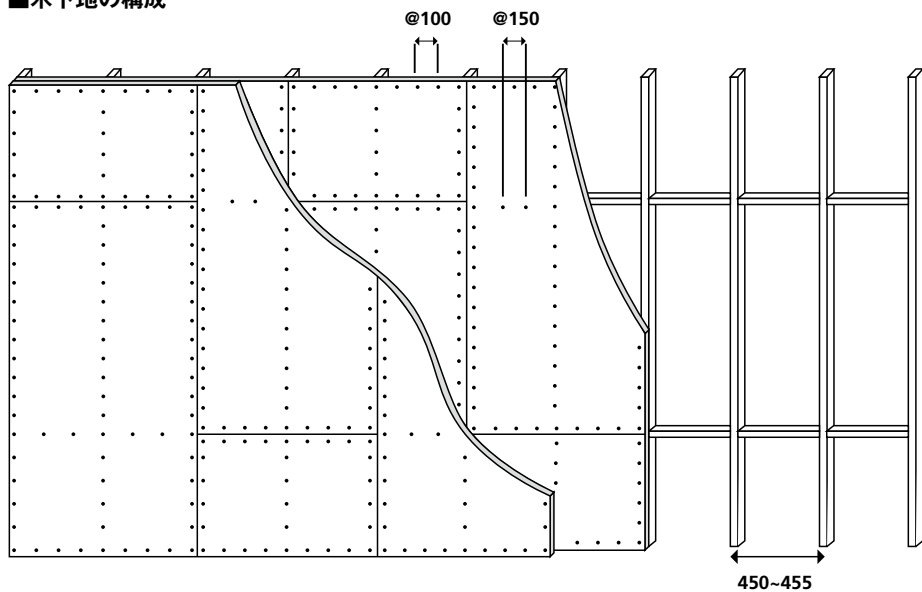
推奨下地構成とボードの張り方

木下地	○
セメントモルタル コンクリート	△
軽量鋼製下地 (LGS)	△
GL工法	△

木下地は、丈夫な下地を構成するための工夫がしやすいため推奨しています。

必ず4ページの各下地構成の詳細を確認してください。セメントモルタル、コンクリート下地についてはクラックは入りにくいですが、必ずアク止めが必要になり、冬期は、下地面が冷えるため施工が非常に難しくなります。

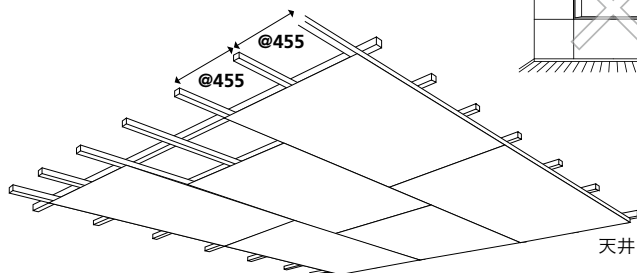
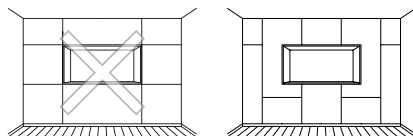
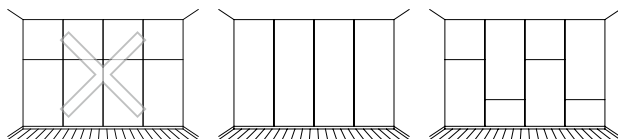
■木下地の構成



木材の乾燥収縮による下地の動きを抑えるため乾燥材の使用をお勧めします。

●推奨ポイント

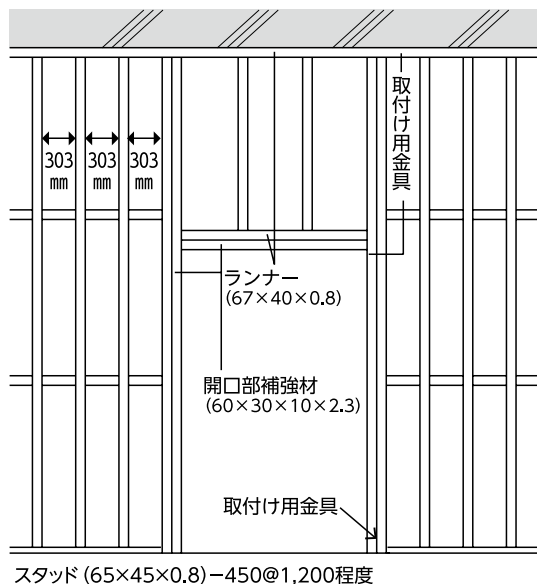
- ① プラスターボード二重張り。
- ② 横目地の交差を避ける。
- ③ 開口部の角に目地を合わせない。
- ④ ビスは、端部で100mmピッチ、
それ以外は150mm ピッチ目安としてください。



ボードの二重張りは、目地を合わせなければ縦張りと横張りで構いません。また、一層目は、合板等を使用しても構いません。接着剤とステーブルで2層目を張る場合は、端部100mmピッチ、その他は300mm以内となることを目安に動かない下地を作ってください。

■ 下地の構成

■ 軽量鋼製下地 (LGS) の構成

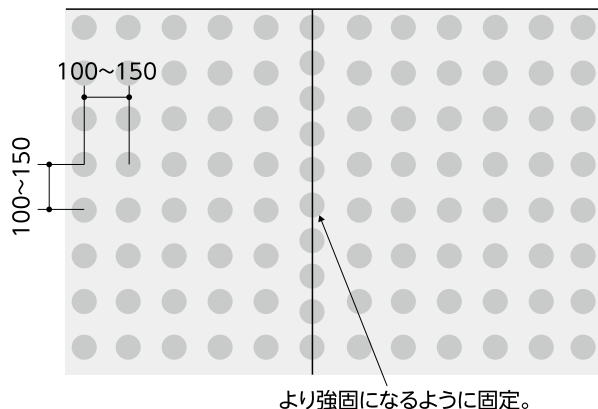


軽量鋼製下地は、動きやすいため注意が必要になります。

門柱は、必ず303mmピッチ以内とし、揺れ止めをブラスターボードの端部に受けられる高さに必ず入れてください。

ビスは、すべての骨組み上に100mm以下でしっかり固定してください。
 ブラスターボードは、二重張りを目地をすべてずらして、木下地の構成(4P)を参考にして張ってください。
 やむを得ず門柱455mmで構成する場合は、推奨する張り方をしてクラックが発生する可能性がかなり高くなります。

■ GL工法の場合



GL工法は、非常にクラックが入りやすいため推奨しておりません。

やむを得ず施工する場合には左図のように100mmほどの細かい間隔でGLボンドの団子を作ってください。ブラスターボードの目地部分については、さらに団子を追加して補強してください。ボードの張り方は木下地の構成(4P)を参考にしてください。

■見切り材の使用

- シリカライムとクロスなど仕上げ材の変わる境目には、剥離防止のため見切り材を使用することを推奨します。
例)出隅・入隅・同一面で仕上げ材が変わる場合。
- 石膏ボードと合板の境目は、膨張の違いや反りの原因で、ひび割れを起こすことがありますので見切り材を使用することを推奨します。

🔍施工前の下地の確認

左官施工を始める際には、適切に下地が施工されているか、下記の点に注意して確認を行ってください。

- ☐ コテなどの道具でボードの表面を押して、固定が十分であるか確認し、
たわみが顕著な箇所は下地の骨組みを確認してください。
- ☐ ボードに破損、汚れなどの損傷がないか確認し、適宜補修を行ってください。
- ☐ ビスについて、固定位置や間隔が守られているか、また、防錆対策が取られているか確認をしてください。



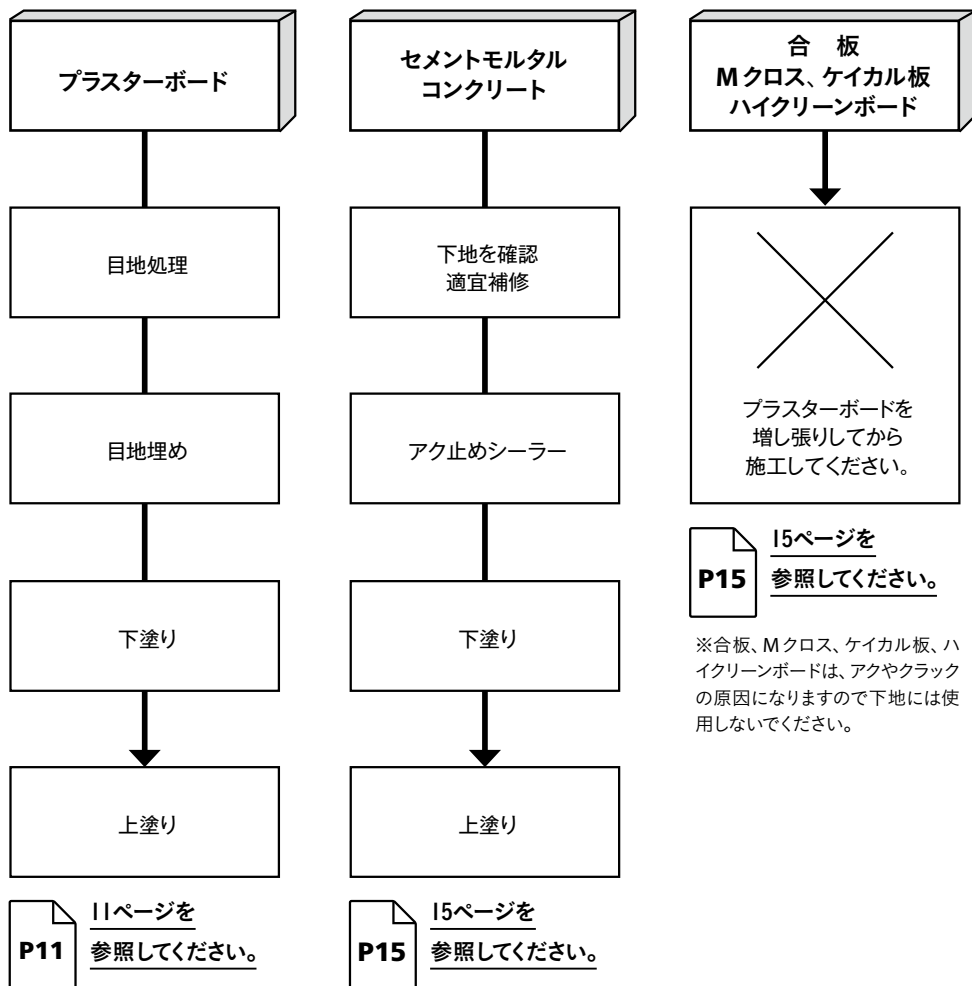
使用するタッカーは、ステンレス製の
ものを使用するようにしてください。



各種下地への施工手順

シリカライムは無機素材であるため、弾力性がなく、下地が動くときクラックが発生することがあります。クラックの発生を抑えるために丈夫な下地を作る必要があります。

新 築

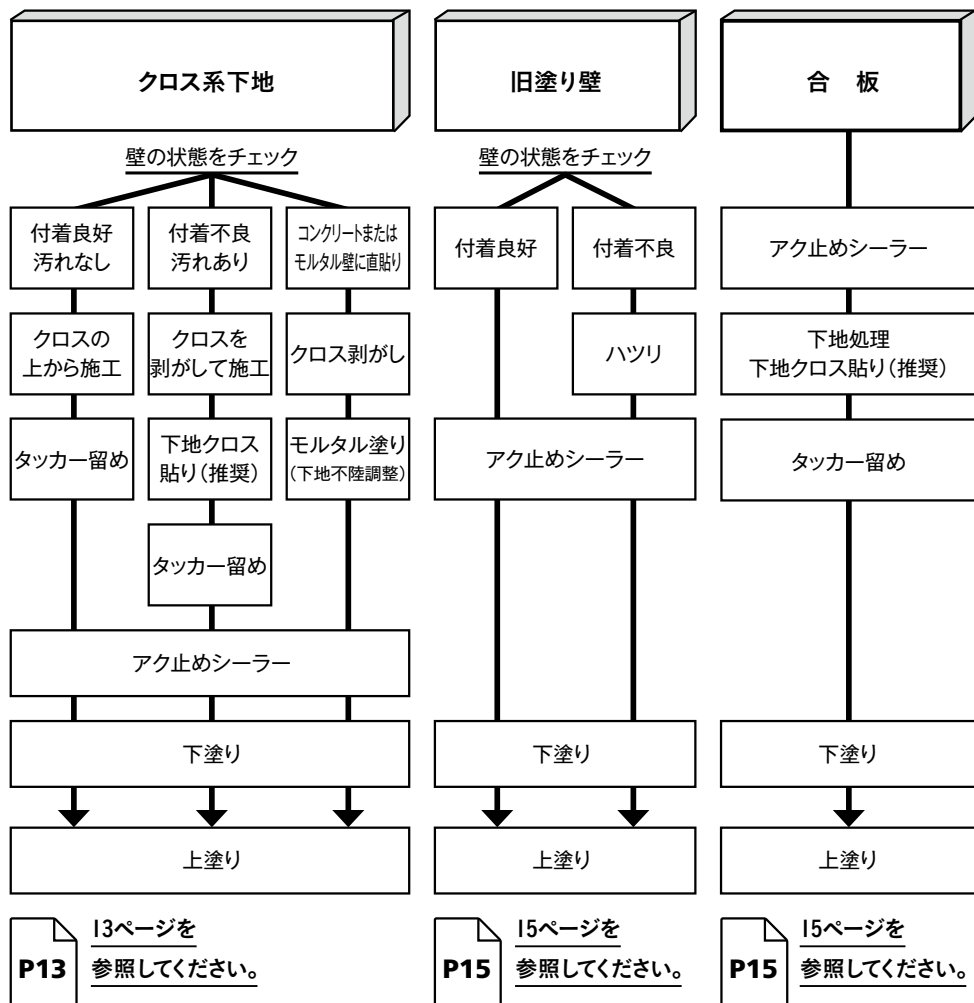


材質の違う下地が混在する場合は動きが異なるため、クラックが発生しやすくなりますので、異なる下地は最小限にしてください。



推奨クロス下地使用時は、アク止めシーラーの工程は不要となります。

リフォーム



- 材質の違う下地が混在する場合、水引きを一定にするためすべての面にアク止め処理をしてください。
 - 下地クロスの糊が完全に乾いてから下塗りをしてください。乾く前に下塗りすると色ムラになることがあります。
 - アク止めシーラーの塗り方 1回目は2倍液で塗り、乾燥した後で原液を塗ってください。
- ※アクの出やすい合板は、最低でも2回塗りが必要です。

S 材料の準備

下塗り材の準備

指定下塗り材：日本プラスター マルチベース(20kg/袋)
標準塗り厚：2mm、標準施工面積：10～12平米/袋

マルチベース1袋に対し、清水7.5リットルが標準配合になります。練混ぜ後数時間以内に塗り付けてください。練り置きはできません。

下地の種類や気候によって水引きが強いと感じる場合は、練り混ぜ時に浸透性シーラーを配合してください。

推奨品：日本化成 ハイフレックス

配合量：マルチベース1袋に対し400cc程度



練り置きはできません。
当日中にご使用ください。



先に清水を入れてから材料を投入し攪拌してください。材料をすくい上げた時に、角が立つ程度が良い練り具合です。



クロス下地の場合は、ニューSKプラスター(四国化成)を使用してください。
その他の下塗り材は弊社までご相談ください。

上塗り材(本製品)の準備

1



清水5ℓをバケツに入れてください。



下地材料の吸湿状態、配合する水質や施工時の気象条件などが影響しますので、状況に応じて、配合する清水を増減させてください。

2



粉を立たせないように、
ゆっくりと材料を清水に投入してください。



粉の舞う環境では、換気を十分に
行い、作業中はマスクをするように
してください。また、作業時には必
ず長袖の上着および長ズボンを着
用し、手袋をしてください。

3



配合には必ずミキサー(1,000rpm/min以上)を使用してください。

0.5～1ℓの清水を徐々に追加しながら塗りやすい粘度に調整してください。



水分量が多すぎると強度低下やクラック、色ムラの原因となりますので、ご注意ください。

4



十分攪拌した後に10分程度練り置きし、さらに2～3分程度攪拌してください。

練り置きは、材料に十分吸水させるために重要な工程です。練り置きすると、材料が締まるので再度水分調整をしてください。使用中に材料が締まった場合は、再度ミキサーで練ると緩くなります。



長時間の練り置きはできません。当日中にご使用ください。

本製品は水と反応して硬化するため、長時間の練り置きはできません。水を加えてから6時間以内に施工を行ってください。

着色する場合

標準色の場合、シリカライムSシリーズ1袋(15kg)につき
粉末顔料1袋(300g、プランは600g)を配合してください。



- 必ず指定顔料を使用してください。
- 標準色の場合、シリカライム1袋(15kg)につき粉末顔料1袋(300g、プランは600g)を配合してください。特注色の場合は、事前に弊社までご相談ください。
- 左ページ2の工程で配合し、よく攪拌してください。
- 1袋使い切らない場合は、乾いた容器・工具を使用してシリカライムと顔料を十分に空練りし、必要分だけ水で練って使用してください。

プラスターボードへの施工

シリカライムは無機素材であるため、弾力性はありません。

施工前に下地に動きがないか確認の上、施工してください。

1

ボード面の清掃



ボード面の汚れや書き込みなど、特に水分をはじくような汚れがあると局所的な色ムラの原因となるため、十分に除去してください。

2

ボードの切断面に
シーラー塗布



ボードの切断面で石こうが表面に出ている場合は、浸透性シーラーを塗り吸水を抑えてください。これが不十分の場合、色ムラの原因となります。

3

目地および
ビス穴処理



硬めに練った下塗り材で目地部およびビス穴を埋め、ボード表面を平滑に保つよう余分な材料を取り除いてください。なるべく時間をおいて次の工程に移ってください。



汚れが残っていると、剥離やシミの原因になります。

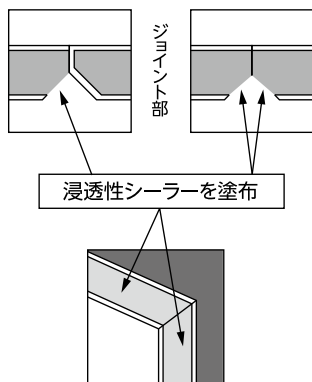


吸水抑えが不十分だと、目地透けの原因になります。

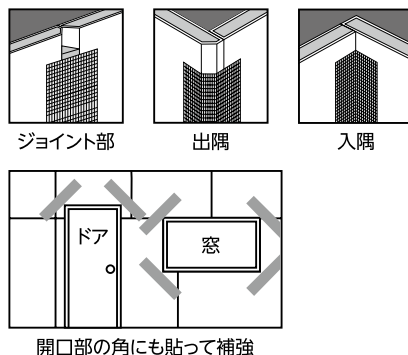


市販のパテ材は使用しないでください。目地透けの原因になります。やむを得ず使用する場合は、プラスターボードと同じ水引きになる材料を選択してください。

<ボード切断面にシーラー塗布>



<ファイバーテープ貼り>



4

ファイバーテープ
貼り



ボードの目地や開口部周り、出隅および入隅など補強が必要な箇所にファイバーテープを貼ってください。ファイバーテープは剥がれがないか確認して、しっかりと密着させてください。



ファイバーテープは、よじれたり浮いたりしないようしっかりと密着させてください。

5

下塗り



下塗り材は所定の塗り厚2mmで1回の工程により塗り付けて、鏝で平滑に施工してください。下塗り材の工程は上塗りの仕上がりに影響します。塗り厚を守るように注意してください。



しっかりと乾燥していない状態で上塗りをかけると色ムラや剥離などが発生することがあります。通常期は翌日(寒冷期は翌々日)上塗りが可能になります。

6

上塗り
(仕上げ塗り)



仕上げ材(本製品)を左官施工してください。本製品の標準塗り厚は、S3については3mm、S1については1.5mmです。標準使用量は、1袋あたりS3で4~5㎡、S1で8~10㎡となります(下地の状況によっては使用量が前後しますのでご注意ください)。

P7
P8

上塗り材の準備は、7-8ページの「上塗り材の準備」を参照してください。



上
塗
り
の
注
意
点

- 仕上げ塗りは、2度塗りを基本として進めてください。1度目の塗りは、下塗材となじませることを目的に塗付け、追っかけて2度目の塗りでパターン付けを行ってください。

(注)一度目の下塗りが薄すぎると水引きが返って強くなり、2度目の工程の追っかけ塗りが、難しくなりますのでご注意ください。

- 仕上げ材は手際よく塗り、すばやく乾燥させることが重要となります。時間をおいた塗り継ぎ、水が引いた後の霧吹きや表面を湿らせた道具によるパターン付けは、色ムラの原因となりますので注意してください。
- 本製品は平滑になる押え(フラット)仕上げはできません。「標準仕上げパターンの施工方法」を参照(17-19ページ)した上で、施工を進めてください。

仕上げ塗りは
2度塗りが基本



クロス系下地への施工

クロス上への施工は、薄手のビニールクロス以外には行わないようにしてください。

ビニールクロスの上あるいはビニールクロスを剥がした後で施工すると、
下記のような問題を生じることがありますので、事前に処置するなど十分に注意が必要となります。

最初に施工面を
チェックして
ください。

浮き・剥がれ

ビニールクロスと下地の付着力が低い場合、仕上げ面に浮きが生じる場合があります。
施工前にクロスの剥離や密着力の低い箇所がないか、しっかりとチェックし補修しておくことが大切です。

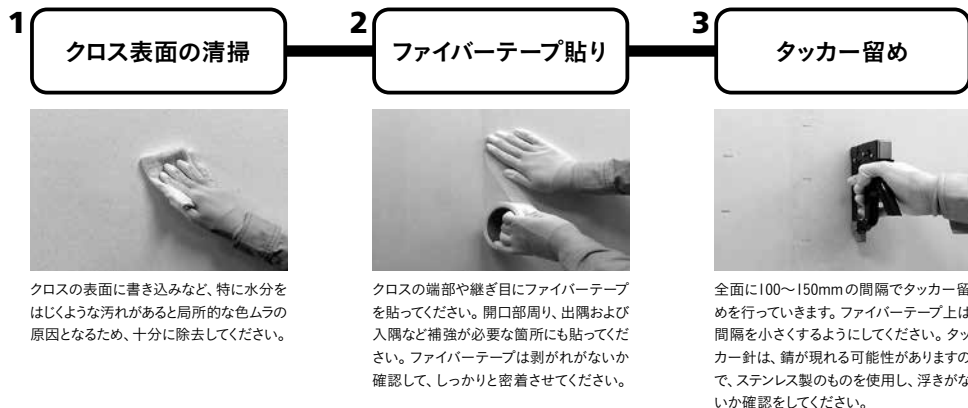
密着力

クロスが貼られている下地の骨組みが丈夫に施工されているか確認してください。
下地のボードが変形するとクラックの原因となります。

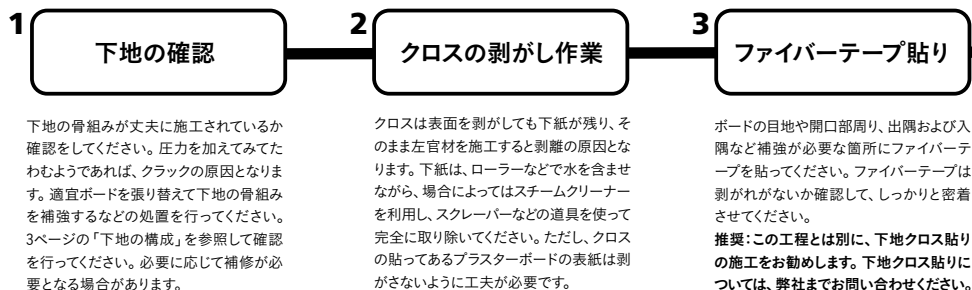
カビ

カビの生えた箇所に施工した場合は、表面が変色する場合があります。
消毒用のエタノールを使い、十分に除去し乾燥させてください。
除去する際には他の溶剤は使わないようにしてください(下塗り材や仕上げ材と反応する場合があります)。

1. クロスの上から施工する場合



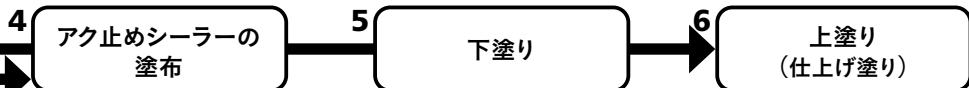
2. クロスを剥がしてから施工する場合



次のクロスは剥がしてから施工してください。

- ☐ 布クロス、紙クロス、厚手のクロス
- ☐ 汚れの激しいもの、特にタバコのヤニはアク(変色)の原因となります。
- ☐ 剥がれかかっている箇所の多いもの、経年劣化の激しいもの
- ☐ 下地のボードまでカビが広がっているもの(ボードの交換後に湿気対策などカビに対する処置が必要となります。)
- ☐ クロスがコンクリートに直貼りされているもの(クロスを除去後に、15ページのコンクリートの仕上げと同じ要領で施工してください。)

クロス系下地への推奨下塗り材:ニューSKプラスター(四国化成)



アク止めシーラーを塗布してください。シーラーは、仕上げ材に水引ムラがでないよう、縦横ランダムに塗ってください。表面を十分に乾燥させてから次の工程へ移ってください。

下塗りは、プラスターボードの場合と同じ要領で、12ページの「5、下塗り」を参照して施工してください。下塗り後にアクや汚れなどが表面に浮き出ないか確認してください。アクなどが生じた場合は、アク止めシーラーを全面に塗布し再度下塗りを施工してください。

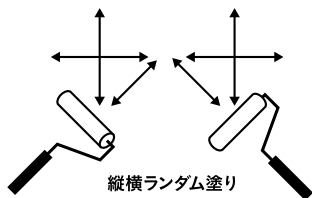
P12 下塗りは、12ページの「5、下塗り」を参照してください。

上塗り(仕上げ塗り)は、プラスターボードの場合と同じ要領で、12ページの「6、上塗り(仕上げ塗り)」を参照して施工してください。

P12 上塗りは、12ページの「6、上塗り」を参照してください。

■ 縦横ランダム塗り

水引ムラが出ないようにランダムに塗ってください。



縦横ランダム塗り



塗り残し、塗りムラがないよう、ていねいに塗ってください。

※表面が十分に乾燥しない内に下塗りを行うとアクが発生することがありますので、注意が必要です。

クロスの剥がし作業について



ローラーや刷毛などで水分を含ませると剥がしやすくなります。



クロスの下紙も水を含ませた後にしっかりと剥がしてください。スクレーパーなどを使うと便利です。

ただし、プラスターボードの表紙は剥がさないように注意が必要です。





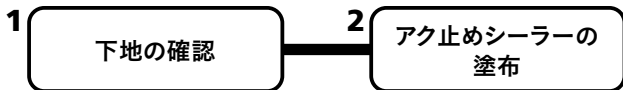
その他の下地への施工

1. コンクリートやモルタル壁

コンクリートの工事仕様: JASS 5 [鉄筋コンクリート工事]「8節コンクリートの仕上がり」に準じているもの。
モルタル壁の工事仕様: JASS 15 [左官工事]に準じているもの。

コンクリートに施工する場合は、プラスターボードを設置してからの左官施工を推奨します。この場合、プラスターボードは、**3ページの「下地の構成」**に準じていることを確認してください。

コンクリートやモルタル壁面は、他の壁面仕様に比べて表面温度が低い場合があります。仕上げる白華に対する注意が必要です。壁面の温度を確認しながら事前に温めるなど処置を行なってください。



1 下地の確認

表面に白華(エフロエッセンス)や レイタンス、ドライアウトが発生している場合は除去を行ってください。

躯体からのひび割れや剥離が生じている場合は、V字型にカットして補修用パテにより補修してください。

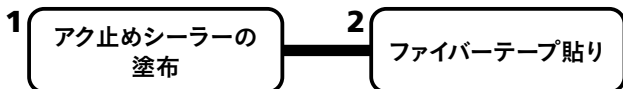
平面に不陸が発生している場合は、平滑な面を確保することが大切です。モルタルなどにより補修を行なってください。

2 アク止めシーラーの塗布

下地の汚れを除去して、全面にアク止めシーラーを塗布してください。特にコンクリート型枠に合板が使用された場合には木片が残ることでアクの原因となります。シーラーは、仕上げ材に水引きムラがでないよう、縦横ランダムに塗ってください。表面を十分に乾燥させてから次の工程へ移ってください。

2. 合板などの木下地

合板などの木下地の上に本製品を施工することは極力避けてください。プラスターボードを増し張りしてからの左官施工を基本としてください。やむなく合板を下地とする場合は、次の工程で施工を進めてください。(右記手順においてもクラック、色ムラやアクなどが発生する可能性はあります)。



1 アク止めシーラーの塗布

下地の汚れを除去して、全面にアク止めシーラーを塗布してください。合板などの木下地はアクの発生が顕著となるため、アク止めシーラーを数回重ね塗りするなど、塗布を入念に行う必要があります。

2 ファイバーテープ貼り

ボードの目地や開口部周り、出隅および入隅など補強が必要な箇所にファイバーテープを貼ってください。ファイバーテープは剥がれがないか確認して、しっかりと密着させてください。

推奨: この工程とは別に、下地クロス貼りの施工をお勧めします。下地クロス貼りについては、弊社までお問い合わせください。

P14 縦横ランダム塗りは、14ページの「下塗りの注意点」を参照してください。

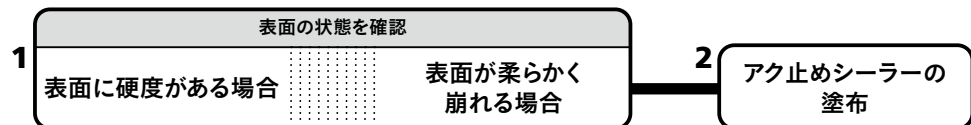


表面を十分に乾燥させてから次の工程へ移ってください。

※小口にもしっかりと塗布してください。

3. 塗り壁材、塗装壁

塗り壁材には、表面に硬度がありしっかりしたものと、表面が柔らかく時にはボロボロと簡単に崩れるものがあります。表面の状態に加え、下地やその骨組みを十分に確認する必要があります。



1 表面に硬度がある場合

表面の状態を確認する。

硬度がある場合でも、局所的にクラックが発生していないか確認してください。クラックが発生している箇所は、施工後も同じ箇所に発生する可能性があるため、ファイバーテープを貼るなどして補強してください。

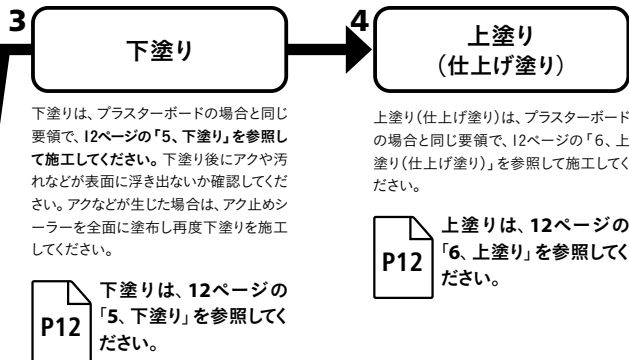
表面が柔らかく崩れる場合

塗り壁または塗装壁の削り落とし。

スクレーパーを使用して、塗り壁または塗装壁を削り落とし、表面の汚れやカビなどを完全に除去してください。局所的にクラックが発生していないか確認してください。クラックが発生している箇所は、施工後も同じ箇所に発生する可能性があるため、ファイバーテープを貼るなどして補強してください。

2 アク止めシーラーの塗布

下地の汚れを除去して、全面にアク止めシーラーを塗布してください。シーラーは、仕上げ材に水引きムラがでないよう、縦横ランダムに塗ってください。表面を十分に乾燥させてから次の工程へ移ってください。



4. 異なった下地の種類が隣接する場合

下地が同一平面に2種類以上ある場合は、隣接する箇所に伸縮の違いによるクラックや水引きの違いによる色ムラなどの問題が生じる可能性があります。補修をした場合でもクラックを避けることは難しいため、表面にプラスターボードを施工するなどの工夫が必要です。異なった下地が隣接する箇所で、問題を最小限に納める場合は、それぞれの下地に対応した処置を実施した上、一面に下地クロスを貼ることをお勧めします。



下地 クロス貼りについては、弊社までお問い合わせください。

5. その他

上記に示した下地以外に本製品を左官施工する場合は、弊社までお問い合わせください

標準仕上げパターンの施工方法 S1

仕上げ塗りは、2度塗りを基本として進めてください。

1度目の塗り工程は材料を薄付に下塗りし、2度目の工程を追っかけにより塗りつけて順にパターン付けを行ってください。
仕上げ塗りは、12ページの「6、上塗り(仕上げ塗り)」を参照して施工し、パターン付けを行ってください。

- 仕上げパターンの確認のため事前にサンプルを作成してください。
- また、現場での試し塗りで水分量等(パターンにより異なります)を確認してください。
- 初めて施工する場合は、面積の小さい面から始めてください。
- 見切りのない大壁や天井の施工は、二人以上で施工してください。



濡れた工具・道具の使用は、色むらの原因になりますので、必ず乾拭きしてからお使いください。

標準パターンの仕上げ方

サブレ／SABLÉ

鍍波を残しながら素早く平滑に仕上げていきます。鍍波をランダムにずらしながら塗りつないでください。サブレは他のパターン付けを行う際の基本パターンとなります。

※本製品は、一般的な押さえ仕上げとは異なり、平滑になる押えフラット仕上げはできません。
何度も鍍を当てると色むらや肌違いが起こる原因となります。

〈パターン付の道具〉
仕上げ鍍

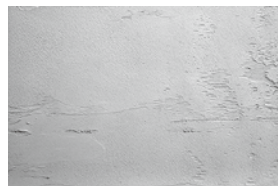


ニュージェ／NUAGÉ

おおよそサブレに塗り付けながらすぐに薄手の仕上げ鍍を平たく当て、浮かし気味に横に引きずるようにしてパターンを付けます。塗り継ぎになる部分は返し鍍でランダムにつないでください。鍍があたらない場所がないように注意しながらパターン付けを行ってください。

※フラットな鍍だと食いついてしまうため、舟底型になっている鍍をお使いください。

〈パターン付の道具〉
薄手の仕上げ鍍
(210 ～240mm)



タンポネ／TAMPONÉ

サブレに塗り付けたら表面の水が引くの待ち、テカリが消えたところでブラシを横に持ち、横方向に叩いてブラシ目を入れていきます。パターンの両端はブラシを縦に持ち自然にブラシ目が消えていくように叩きます。パターンが長いものや短いもの、太いものや細いものを入れながらランダムにパターンを付けてください。

※パターンが規則的にならないように仕上げるのがコツです。

〈パターン付の道具〉
表面が平らで固めのブラシ
(例、左官用一丁～二丁刷毛)



オセアン／OCEAN

サブレに仕上げた後、鏝に少量の材料を付け、仕上げた表面に鏝を浮かして少しずつ材料をやさしく当てながら付着させていきます。強弱や流れをつけながらランダムにパターンを付けていきます。

※サブレ仕上げになっている表面に鏝が触れないよう平たくパターンを付けていくのがコツです。

〈パターン付の道具〉

薄手の仕上げ鏝



ヴァーグ／VAGUE

おおよそサブレに仕上げたらすぐにブラシを持ち、左から右へ、右から左へ流れるように波模様を描きます。ブラシ目が重なる場所は先の模様を後の模様で消すように仕上げます。ブラシに付いた材料は定期的に拭き取りながら、ブラシ目が入らない場所がないように気を付けながら作業を進めてください。

※チリ周りはあらかじめ刷毛でハケ目を入れておくとう綺麗に仕上がります。

※一般的な扇型パターンとは異なり、ウェーブ状にパターン付けするのがコツです

〈パターン付の道具〉

柔らかい白毛のブラシ

(例、白毛の洗い刷毛)



ブロッセ／BROSSÉ

おおよそサブレに仕上げた後、ブラシを持ち真すぐにブラシ目を入れます。角度を変えながら左右斜め方向へランダムにブラシ目を入れてください。ブラシに付いた材料は定期的に拭き取りながら、ブラシ目が入らない場所がないように気を付けながら作業を進めてください。

※チリ周りはあらかじめ刷毛でハケ目を入れておくとう綺麗に仕上がります。 ※ブラシの入りを強く、出を弱くするのがコツです。

〈パターン付の道具〉

毛足が短く

厚みの薄いブラシ

(例、1行ブラシ)



タロッシェ／TALOCHÉ

おおよそサブレに塗り付けたら表面の水が引くの待ち、テカリが消えたところでスタイロフォームを使って円を描くように動かして骨材を転がしパターンを付けていきます。スタイロロが当たらない場所がないように気を付けながら作業を進めてください。

※パターン付け後、ある程度乾いたら乾いた刷毛や箒を使って浮いた骨材を落としてください。

〈パターン付の道具〉

スタイロフォーム

(適度な大きさに整える)



フィュー／FEUILLE

サブレに塗りつけた後、中毛ローラーを使ってネタをつけて満遍なく表面に凹凸をつけていきます。その後、水が少し引いたタイミングで鏝を使って凸部をフラットにして凹部を残していけば完成です。

〈パターン付の道具〉

中毛ローラー

薄手の仕上げ鏝



🔧 標準仕上げパターンの施工方法 S3

カレ／CARRÉS

S3をおおよそ平滑に塗り付けた後、角鋺を使い縦・横に鋺を立てて動かすことによって、材料を削ぎ落とし骨材を転がして正方形のパターンを付けます。直角水平を意識しながら、削ぎ落とし過ぎないように注意してください。作る正方形の大きさによって鋺の大きさを変えてください。

※上下左右に貼ったマスキングテープにあらかじめマーキングを入れておくと、直角水平が取れます。

〈パターン付の道具〉

角鋺 (150～240mm)



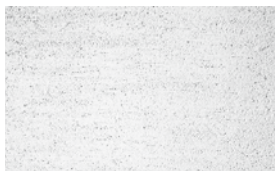
クルゼ／CREUSÉ

S3をおおよそ平滑に塗り付けた後、表面の水が引くのを待ち、テカリが消えたところでスタイロフォームを横方向に動かして骨材を転がしパターンを付けていきます。スタイロが当たらない場所がないように気を付けながら作業を進めてください。

※パターン付け後、ある程度乾いたら乾いた刷毛や帚を使って浮いた骨材を落としてください。

〈パターン付の道具〉

スタイロフォーム



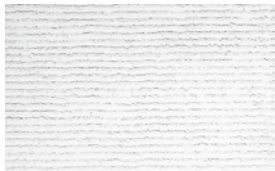
リーニュ／LIGNES

S3をおおよそ平滑に塗り付けた後、表面の水が引くのを待ち、テカリが消えたところで櫛目鋺を使い、横方向に真っすぐ水平に掻き落としていきます。櫛目が入ったら角鋺を使って凸部を抑えてください。

※パターン付け後、ある程度乾いたら乾いた刷毛や帚を使って浮いた骨材を落としてください。

〈パターン付の道具〉

櫛目鋺 (ピッチ6～8mm)



パッチ／PATCH

S3をおおよそ平滑に塗り付けた後、角鋺を使い縦・横・斜めに鋺を立てて動かすことによって、材料を削ぎ落とし骨材を転がしてパターンを付けます。鋺の入りを強くし、規則的にならないようランダムにパターンを入れ、削ぎ落とし過ぎないように注意してください。

〈パターン付の道具〉

角鋺



ヴールル／VELOURS

フラットに塗りつけた後、乾燥のタイミングをみながら数回に分けてさらにフラットに抑えていきます。厚みが薄いと骨材が転がり穴が開くので、十分な厚みを確保してください。表面の水分がなくなってきたら、金鋺を使うと色移りしますので、最後はブラ製の鋺で抑えます。抑えるタイミングと回数でムラの出し方を調整します。

〈パターン付の道具〉

角鋺
ブラ鋺



スフレ／SOUFFLE

下地が透けない程度に骨材を転がしながら、ランダムに塗り付けていきます。鋺の入りを消すようにパターンを重ねていき、やわらかく鋺を抜いて表情を出してください。

〈パターン付の道具〉

仕上げ鋺
(t=0.5mm程度)



！トラブル対策と対処法

冬期施工時の白華現象



白華とは

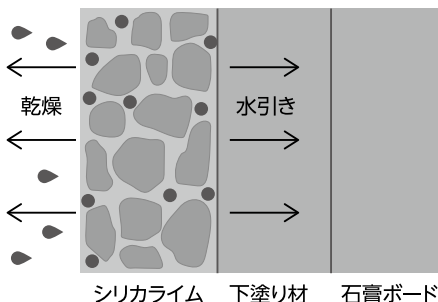
最高気温が、10℃を下回るような冬の寒い時期には、漆喰やセメント、モルタル、コンクリートなどの石灰を含む材料の仕上げで、壁表面に白い粉がまだらに浮き出てる現状を白華と呼びます。花が咲くように白い粉が出てくことから白華と呼ばれていますが、仕上げの美観を損ね、白い粉が手や洋服に付着するなど、発生すると塗り直しになる現象です。

白華の原因(多湿・低温(10℃以下) 二酸化炭素濃度、乾きむら)

シリカライムは硬化材として天然水硬性石灰を使用しているため、気温が低くなる冬期に白華現象が起こることがあります。石灰が硬化する反応のひとつに二酸化炭素を吸収して硬化する「炭酸化」というものがあり、この反応が表面で局所的に起こるため、炭酸カルシウムの結晶が析出して白華になります。気温と二酸化炭素の関係は逆の関係にあり、冬期の現場は窓を締め切り、室内では多くの作業者が呼吸をしているため、現場内の二酸化炭素濃度が非常に高くなり、また冬期は空気が乾燥しているものの気温が低いため、表面のみが乾くことにより壁表面だけが高濃度の二酸化炭素に触れるため白華が生じます。

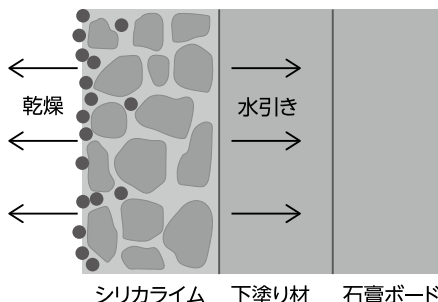
CASE-1

季節	夏
外気温	高
室温	中
湿度	中
CO ²	低
風通し	良



CASE-2

季節	冬
外気温	低
室温	低
湿度	高
CO ²	高
風通し	悪



白華対策(工法)

1. 開放方式 単独工事で、通気が良く、窓が開放できる現場環境においては最善

施工前

- 換気口、コンセント穴、照明穴など空気の侵入する可能性のある場所を、マスキングテープでしっかり塞いでください。
- 施工準備前に、可能な限り壁面、天井面を温めてください。
- 上塗り材を温めておき、材料を60℃以上のお湯で練ってください。
- 練り水を少なめにして、攪拌時間を通常の2～3倍長くしてください。
- 施工開始前に、部屋の二酸化炭素濃度を下げするために、窓、ドアを開けて外気を取り込んでください。
空気のよどみやすい入隅などもしっかり風を送ってください。
(二酸化炭素濃度計がある場合は、600ppm以下が目安です)
- 上塗り作業は、できるだけ晴れた暖かい日を選んで施工してください。

施工中

- 施工中も、窓、ドアを開け放したままにしてください。施工中に壁面に直接風が当たってしまう場合には、窓の開ける位置を変えるなどの工夫で、緩やかに室内の空気が循環されるように調整してください。
- 空気がよどまないように首振りサーキュレーターを回し、除湿機で湿度を下げ、オイルヒーターで部屋を暖めながら施工を行ってください。石油ストーブなど湿度を上げる暖房器具は使用しないでください。
- 部屋の壁面、天井面を一機に塗ると湿度が上がりが乾き難くなるため、日を変えて一面又は二面ずつ施工してください。
- 乾きムラを避けるため、鏝で何度もなでないようにし(フラット、押し上げは避ける)霧吹きを使うなど、水分量に変化を与えるのは厳禁としてください。
- 気温が下がると急激に湿度が上がするため、15時頃に施工を終了してください。

施工後

- 施工後も、二酸化炭素濃度が上がらないように、窓を開けて外気を取り込み続け、部屋の入隅等で空気がよどまないようにし、首振りサーキュレーターを回し、オイルヒーターで部屋を暖め、除湿機で除湿してください。
- 施工完了後は、最終退場者が窓を閉めて、オイルヒーター・サーキュレーター・除湿機は朝まで連続運転することを推奨します。

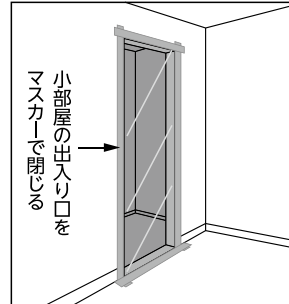
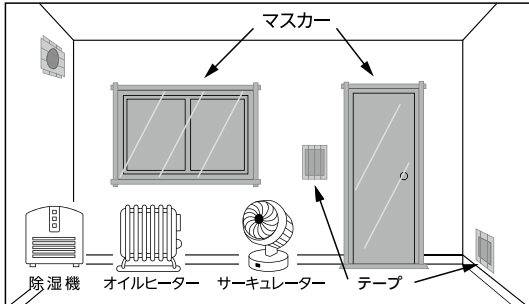
その他

- 人の呼吸で二酸化炭素濃度が上がるため、単独工事条件で、極力少人数で施工することが重要です。
- 白華が目立つ色物避け、白華が目立たない白系(プラン)の色を選択する。

白華対策(工法)

2. 密閉方式 部屋全体を密閉できるトイレ、小部屋などの施工に適している。

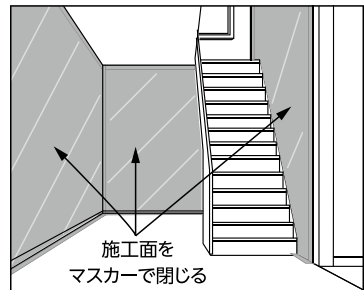
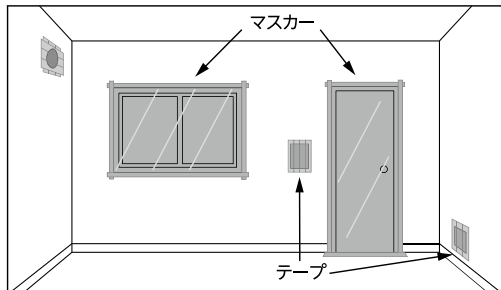
- ① 窓、扉、換気口、コンセント穴、照明穴などの空気が侵入する可能性のある場所をマスキャーやテープでしっかり塞いでください。
- ② 仕上がりが終わったら速やかに、出入り口をマスキャーやテープでしっかり塞いでください。



※施工後は、均一に乾燥させるためオイルヒーター、首振りのサーキュレーター、除湿機の併用をお勧めします。
※完全に密閉しないと微かな隙間からの空気で色ムラや白華を引き起こします。

3. マスキャー方式 部屋全体を密閉できない大部屋、リビング、階段、廊下などの施工に適している。

- ① 窓、扉、換気口、コンセント穴、照明穴などの空気が侵入する可能性のある場所をマスキャーやテープでしっかり塞いでください。
- ② 仕上がりが終わったら速やかに、施工面をマスキャーで閉じてください。
マスキングテープを使って隙間風が入らないよう端部の閉じ方には十分気をつけてください。



※部屋を暖めると、マスキャー面が結露しますのでヒーターは使用しないでください。
※微かな隙間からの空気で色ムラや白華を引き起こします。開口やマスキャー端部をよく確認してください。

白華が発生した場合の処置

- 全面塗り替え(24ページ「塗り替えが必要になったら」を参照)
- 表面が硬化し始める頃(上塗りをして30分～1時間後くらい)に白華が開始するため、表面が触れるくらいの硬さになったところで、柔らかいスポンジや毛足の長い刷毛で軽く撫でると除去できる場合があります。
- 上塗り施工後に時間が経つと白華部分が硬化して除去が難しくなり、塗り替えが必要となります。十分に対策をとった施工が必要となります。

テカリ 攪拌用の水が仕上げ表面に浮き出して膜を張り、そのまま硬化する場合に起きやすくなります。

原因 > 攪拌用の水が多過ぎた場合。攪拌用の水が表面に浮くようなコテの使い方をした場合。急激に乾燥させた場合など。

処置 > 全面塗り替え (24ページ「塗り替えが必要になったら」を参照)

アク

原因 > ベニヤやコンパネなど木質系の下地や下地の汚れなどが、シリカライムの強アルカリ性と反応してアクとして表面で出てくる場合があります。

処置 > 全面塗り替え (24ページ「塗り替えが必要になったら」を参照)

木部の変色

原因 > シリカライムは強アルカリ性 (石灰成分) のため、施工中の材料が無垢の木部に付着すると木質中のタンニンなどが原因となって変色します。チリ刷毛の水が木部へ付着するなど、養生が不十分な場合に発生しますので注意が必要です。

処置 > 弱酸性の水溶液 (希釈したクエン酸水溶液を推奨) を数回に渡って塗布する。

クラック (幅0.5mm以下程度の微細なクラック)

原因 > シリカライムは弾力性がないため、下地が動くことにより、主に目地に沿ってクラックが発生することがあります。3ページの「下地の構成」を参照して、クラックを事前に防止することが重要となります。

処置 > 粉末状のシリカライムを粉が出やすい網目の細かい素材 (ガーゼやストッキング) で包み、クラック部に粉が入り込むように擦り込んでください。

色ムラ

原因 > 施工後、乾燥中に壁面へ触れた場合。チリ刷毛を使用した場合。下地の吸水にバラツキがあった場合。部分的に乾燥が進んだ場合など。

処置 > 全面塗り替え (24ページ「塗り替えが必要になったら」を参照)

小さな気泡

原因 > 仕上げ施工時に、下地または下塗り材に含まれた空気が浮き上がって起こります。

処置 > 仕上げ材が乾燥して硬化したら、鏝の表面などで軽くたたくように押さえてください。強く叩きすぎるとクラックの原因になりますので、注意が必要です。

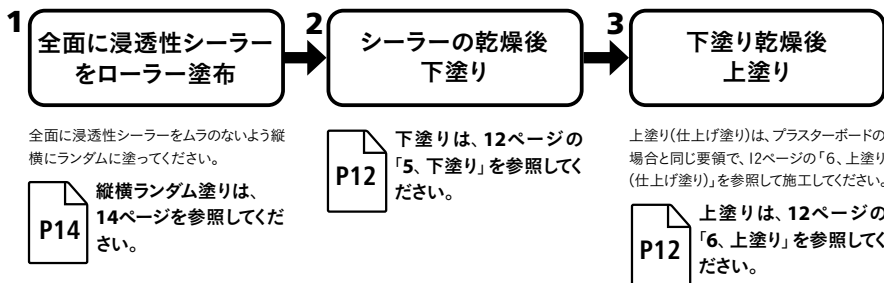
乾燥後に粉が吹く (ドライアウト)

原因 > 急激な乾燥が主な原因となります。

処置 > 材料を除去したのち全面塗り替え (24ページ「塗り替えが必要になったら」を参照)

塗り替えが必要になったら

施工後にコンセントを動かすことになった、家具の搬入時に壁を傷つけてしまった、硬化前に触れてしまって痕が残ったなど、塗り替えが必要な場合には、下記の手順で作業を進めてください。



シーラーのムラはそのまま仕上がりの色ムラにつながりますので十分ご注意ください。

欠けや凹みなどの補修(別冊「補修の手引き」を参照ください)

補修箇所周りにマスキングテープを貼り、霧吹きなどで十分に水を含ませてから、練った材料を塗り付けてください。マスキングテープを剥がした後に、指や刷毛で周りと馴染ませてください。



素材の性質上、補修箇所を周囲の仕上がりとは完全に一致させることは難しくなります。予めご了承ください。

メンテナンスについて(別冊「補修の手引き」を参照ください)

表面の汚れ > 消しゴムやメラミン樹脂スポンジなどで擦ると落とすことができます。

水性や油性のシミ・汚れ > 中性洗剤を水で薄めて表面に吹きかけ、浮いた汚れを布などで吸い取ってください。
油性の場合は、水性の汚れと比べて落ちにくい可能性があります。
汚れが発生した直後に作業を進めたほうがより落ちやすくなります。

ご質問などお気軽にお問い合わせください。

株式会社カウイチ シリカライム事業部

東京オフィス | 〒102-0084 東京都千代田区二番町5-1 住友不動産麹町ビル8F

FREE CALL

0800-777-2014 AM9:00 - PM6:00 (土・日・祝日を除く)

〈製品仕様〉

SILICALIME S SERIES PRODUCT SPEC

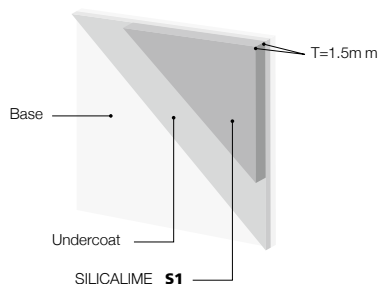
S1 SENSITIVE TOUCH

わずか1.5mm厚に本物志向を。
堅牢で上質な空間を実現しました。薄塗りながらも高性能。
シリカライムのスタンダードタイプです。



層 構 成	Under Coat(下塗り) / SILICALIME S1
容 量	15kg/袋(プレミックス粉末)
標準使用量	1袋あたり8~10㎡目安(約1.5mm厚)
施 工 方 法	コテ塗り、他
カ ラ ー	ナチュラルアイボリー(着色は別途顔料を使用)
成 分	音羽晶石、天然水硬性石灰
用 途	内装壁面、天井用

S1 LAYER STRUCTURE



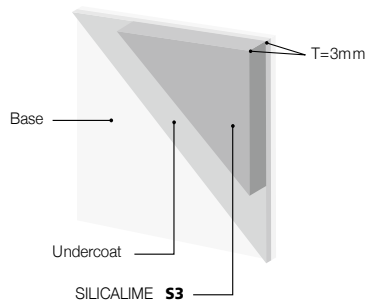
S3 SENSITIVE AIR

多彩な表情と深い陰影。
より豊かな空間をデザインしました。
3mm厚の贅沢が、特別な空間を演出します。



層 構 成	Under Coat(下塗り) / SILICALIME S3
容 量	15kg/袋(プレミックス粉末)
標準使用量	1袋あたり4~5㎡目安(約3mm厚)
施 工 方 法	コテ塗り、他
カ ラ ー	ナチュラルアイボリー(着色は別途顔料を使用)
成 分	音羽晶石、天然水硬性石灰
用 途	内装壁面、天井用

S3 LAYER STRUCTURE



株式会社カクイチ シリカライム事業部

東京オフィス | 東京都千代田区二番町5-1 住友不動産麹町ビル8F Tel.03-6367-9835

FREE CALL 0800-777-2014 AM 9:00-PM 6:00 WEB SITE silicalime.co.jp

2024年11月