

床タイルの張り方

内装床タイルの場合

床タイル有機質接着剤張り(内装の水掛りのない個所)金ゴテ押えしたモルタル下地面または耐水ボード・耐水合板などの下地面に有機質接着剤を塗布、タイルを張り付けます。

用意するもの Tile Tool

目地材

タイルとタイルの間に塗り込む目地材は、指定量の水で溶いて使います。
グレーやベージュなどさまざまなカラーが発売されています。

マスキングテープ

タイルをきれいに貼るために、対象面に中心線を引くのですが、その線が接着剤で消えないようにマスキングテープを使います。

タイルを貼らない部分のマスキングにも役立ちます。

接着剤

タイルを貼るベースの材質や貼る場所によって接着剤を選んでください。

速乾性の高いタイプは作業時間を短縮してくれますが、タイルを貼ったあとに目地幅の微調整がしにくくなるので、初心者にはおすすりできません。

ゴムハンマー、ゴムベラ、クシベラ

クシベラをねかせて接着剤をのばしてから、クシベラを傾けてクシ目でならします。

目地材を塗るときはゴムベラを使います。

DIY用にゴムベラとクシベラ、目地ゴテの3つが一緒になった便利なタイプも登場しています。

ボウルは目地材を水に溶かしたり、接着剤を必要な量だけ出しておくのに使います。

タオルやスポンジは目地を拭き取るときに必要です。

タイルを貼りたいベースのサイズは、あらかじめメジャーで測っておきましょう。

タオル、スポンジ、バケツなど

ボウルは目地材を水に溶かしたり、接着剤を必要な量だけ出しておくのに使います。

タオルやスポンジは目地を拭き取るときに必要です。

タイルを貼りたいベースのサイズは、あらかじめメジャーで測っておきましょう。

1. 下地を確認して調整する

タイルを貼るものの材質や形状によっては下準備が必要です。

ツルツルとした素材の場合は、接着剤がなじみにくいのでサンドペーパーをかけておきます。

また、油やタバコのヤニなどが付着してよごれがひどい場合は、きれいにふきとっておきましょう。

破損やはがれもパテや接着剤などで補修します。

2. 中心線を引き、タイルを置いてみる

使用するタイルの種類と、タイルの割り付けを決めたら、天板に縦と横の中心線を引きます。

中心線はタイルをまっすぐ貼るための目安となります。

次に実際にタイルを置いてみて、目地幅などを確認します。

カットしたタイルが必要な場合は、この段階で準備をします。



3. マスキングテープを貼る

書いた中心線が接着剤で隠れてしまわないように、接着剤を塗る前に、中心線の上にマスキングテープを貼っておきます。

テープの幅は10mm前後の、できるだけ細かいものを選んでください。

この作業はタイルをまっすぐ貼るためのポイントとなるので、必ず行ってください。

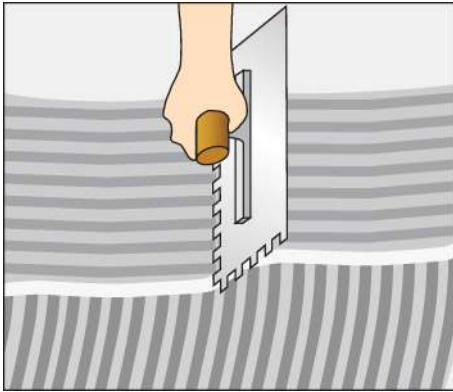
4. 接着剤を塗り、マスキングテープをはがす

接着剤を塗ります。

接着剤の必要量は1㎡につき1kgが目安です。クシベラで接着剤をのばしたあと、クシ目でならして厚さ3～4mmに整えます。

接着剤は一度に広い面積を塗りすぎると、表面が乾いてしまうので注意が必要です。

塗り終わったらマスキングテープをはがします。



5, 中心線に沿ってタイルを貼る

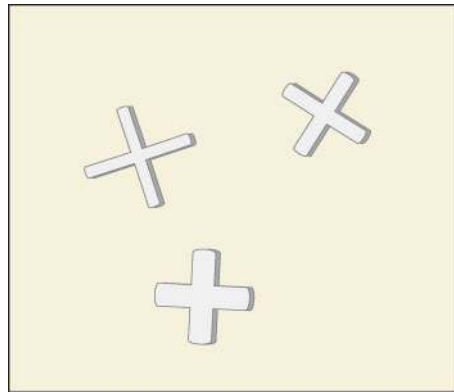
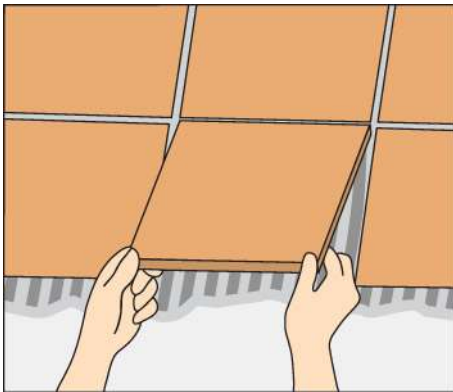
まず、中心線と平行にタイルを貼っていきます。

目地幅を計算して、中心線から1mmほどずらしたところにタイルを配置します。

貼るときは、タイルを押えるようにするのがポイントです。

また、接着剤がタイルの表面につかないように気をつけてください。

中心線に沿って貼ったタイルと平行になるように、残りのタイルを貼っていきます。



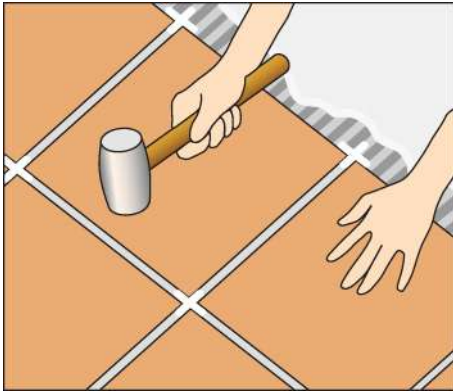
割付は必ず必要ですが、糸の張り方がわからないという方は、スペーサー (Tile Spacer) という施工グッズがあります。日本人は器用なので、職人さんは使いませんが、外国では一般的です。さほど広くない面積の場合やなれない方には、おすすめです。

6, 目地調整する

全体にタイルを貼り終わったら、接着剤が完全に乾いてタイルが固定されないうちに、目地の確認と調整をします。

目地の幅は均一か、目地はまっすぐになっているかが確認のポイントです。

調整が必要な場合は、指の腹でタイルを少しずつずらして行ってください。



7, 目地材を練る

接着剤が乾いたら、いよいよ目地材を塗ります。

ボウルなどの容器に目地材を出し、説明書に従って必要量の水で練り上げていきます。

水は少しずつ入れてなじませていくのがポイントです。

また、水の量は多すぎても少なすぎてもNGなので、分量は必ず守ること。

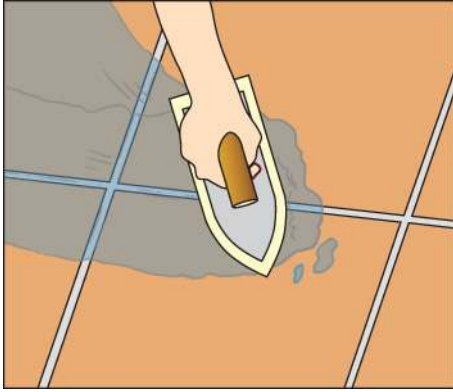


8, 目地材を詰める

ゴムベラに目地材をとり、タイルとタイルの間にしっかりと詰め込んでいきます。

目地材は固くしぼったタオルなどできれいに拭き取れるので、はみ出しは気にせず目地詰め作業をしっかりと行ってください。

奥までしっかりと目地材が詰まっていないと、目地割れの原因になります。

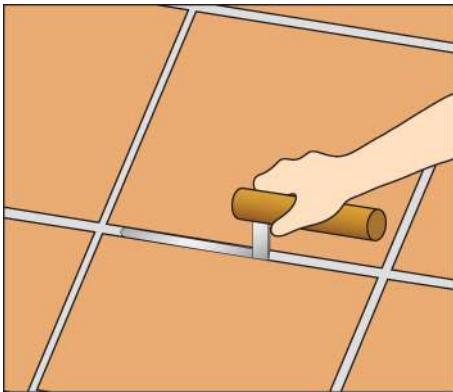


9, 目地押さえをする

目地ゴテや、目地幅よりも少し太いもので、目地をなぞります。

この作業は、余分な目地材を取り除きタイルの四隅をしっかりと見せるために行います。

目地材、奥まで詰まっているかもこの時点で確認し、穴があいていたりひびがはいっているところには、目地材を詰めます。

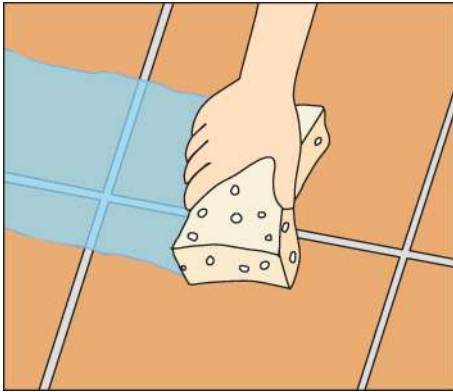


10, 目地材を拭き取る

目地材がある程度乾いてきたら、固くしぼったタオルやスポンジで余分な目地材を拭きとっていきます。

あまり強い力を入れなくても目地材は拭き取れます。

タイルの四隅についた目地材がきれいにとれたら作業は終了です。



おすすめの接着剤

【VOC 適合・内外装タイル用接着剤官民共同研究品質基準案適合品】

タイルエース（タイルエース F）

1 液型変成シリコーン樹脂系接着剤

500ml/2kg フィルムパック

- VOC に適合する高耐久性弾性マスチックタイプで、官民共同研究品質基準案に適合する内外装タイル用接着剤です。フィルムパック入りで、廃棄物を大巾削減できます。
 - タイルエース F は速硬化タイプとなります。
 - 石材を接着する際は専用プライマー（セメダイン MP-1000）をご使用下さい。
 - 塗布量目安 外装 2kg/m² 内装 1.5kg/m²
- ・ 接着剤の 1 回の塗り付け面積は 3 m² 以内とします。
- ・ 指定のクシ目ゴテを用い、塗厚 3mm 程度、1.0～1.5kg/ m² 程度で、下地面に押さえ付けるように入念に塗り付けます。
 - ・ 接着剤は、乾燥硬化型を用いる場合はオープンタイムに、反応硬化型を用いる場合は可使用時間に留意して圧着します。
 - ・ 200mm 角以上の大きさのタイルを張る場合は、タイルのずれが生じないような接着剤を選定して張り付けます。

注・下地調整では、接着剤張りでは十分乾燥せる。他はすべて、必要に応じてタイル張りの前日または当日に水湿しを行います。

張り付け用材料と目地材料

左官材料に準じます。

・接着剤

タイル張り付け用接着剤は、JIS 規格適合の陶磁器質タイル用接着剤とします。

・現場調合目地材の細骨材粒子

床タイル・二丁掛タイル・小口平タイルでは、1.2mm 以下

- ・ 床目地用シーリング材は建築用シーリング材・石油アスファルトとします。

玄関ポーチやテラスなど外装床の施工方法 (300 角以下の場合)

コンクリート又はモルタル等の左官下地があり、凹凸無く、きれいに仕上がっている場合「圧着貼り工法」が可能です。

但し、不陸調整が殆ど取れないため、仕上がり精度が下地精度に依存します。

また、コンクリート下地の場合、表面の汚れ、レイトンス(コンクリートの打込み後、内部の微細な粒子が浮上しコンクリート表面に形成する凹凸)が接着を妨げるため、施工前に完全に除去することが条件です。

「**圧着貼り工法**」とは、一発材(タイル張付け用プレミックスモルタル)又は、タイル圧着用モルタルを調合したものを使用して、タイルを貼り付け、養生した後、目地材を塗り込み、最後にスポンジで拭き取って仕上げる工法です。

モルタルとは？

砂や砂利等の骨材とセメントを混ぜ合わせたものを総称してモルタルと呼びます。

タイルや石工事の場合は、骨材に中目砂(川砂を篩(フルイ)にかけた砂)を使用します。

このモルタルを基本として、タイル張り用に調合・加工した製品を、プレミックスモルタルやタイル圧着用モルタルなど様々な呼称で呼んでいます。

タイル圧着用モルタル

基本的にタイルを貼り付ける為のモルタル全般を指します。

タイル圧着用モルタルには、大きく分けて2種類あります。

1.現場調合タイプ「セメント2:珪砂5号1の割合に混ぜたものに保水材(モルタルの乾燥時間を調整するもの)を合わせたモルタル。

2.一発材の様な、プレミックスモルタル。

1.の現場調合タイプの圧着モルタルは、配合が悪かったりすると、タイルの剥離や、施工性を悪くしたりする事があるので、2.の一発材(プレミックスモルタル)を推奨しております。

一発材は、プレミックスモルタルの一種で、正式名称は“タイル圧着(密着)用モルタル一発目地仕上用”です。タイル貼り専用が開発された圧着用モルタルです。

1. 樹脂系の接着成分が添加されているので接着強度が強い。
2. 保水力が安定している。
3. セメントの中に含まれる石灰成分のアクが出にくい。
等の施工性UPと安全性の両面を備えたものです。

一般の方がチャレンジする場合は一発材(タイル貼り専用のプレミックスモルタル)をおすすめします。製品としては、日本化成(株)のNSタイルセメント・タイル張付け用プレミックスモルタルをおすすめします。(仕様書よくお読みください。)

施工の手順 laying ceramic tiles

1. 最初にタイルを貼る下地をきれいに掃除をして、ゴミやほこりを取り除きます。

2. 水勾配等のレベルを確認

3. タイルの割付けを決めたら、下地に墨打ちを行います。

割付けについて(別途記述)

4. 墨に沿って、水糸を張り、タイルを貼る位置を明確にします。

墨壺を使って、タイル工事や、その他建築工事に必要な基準になるラインをひく事を、言います。

(墨出しとも言う)

糸を引っ張る時、決して先に固定した釘の方を見ながら作業を行ってはいけません！！

ピンと張った糸の先に付いた釘が外れて飛んできて、目に刺さってしまった様な事故が幾度となくあるようです。

防護用メガネ等を着用して、充分注意を配りながら作業するようにして下さい。

割付は必ず必要ですが、糸の張り方がわからないという方は、スペーサー(Tile Spacer)という施

エググズがあります。日本人は器用なので、職人さんは使いませんが、外国では一般的です。さほど広くない面積の場合、なれない方には、おすすめです。

4.下地にプライマーを ローラー等を使用して全体に良くなじませます。

(NS ハイフレックス HF-1000 の 5 倍希釈液)を刷毛等でむらなく塗布してください。)



4. 下こすりを行います。

タイル貼り専用のプレミックスモルタルが下地に良く食いつくようにする為、力を入れてこすりつけます。

6. タイル貼り専用のプレミックスモルタルを再度、重ね塗りします。

15分～20分程度でタイルを貼り切れる面積を目安に、貼りネタを2～3mm厚程度塗りつけ、表面が平滑になるように整えます。安定した接着力を確保するため必ず2度塗りで所定厚に塗り付けてください。**タイル張付け面にくし目を入れるとタイル裏面に空隙ができ、接着不良の原因となりますのでくし目は入れないでください。**

7.タイルを貼り付けます。

先程タイル貼り専用のプレミックスモルタルを塗りつけた所に、水糸に沿って、タイルをきれいに貼り付けていきます。この時、ハンマー(ゲンノウ)を使って、叩きながら位置を調整していきます。プロは、ハンマーの柄を使ってわずかなズレを調整します。

レベルで水平のチェックができればベターです。きれいに仕上げる事が出来ます。

これまでの作業を繰り返して、全体にタイルを貼り付けていきます。

8.

この後の、目地入れを行うまでに、半日～一日間程度の養生をして下さい。

養生が足りないと、目地入れを行う際、タイルが動いてしまい乱雑な仕上がりにになってしまうので

注意して下さい。

9.目地材を練り混ぜて、目地入れに備えます。

目地材にタイロン一般目地用 灰色を使用しています。

※25kg入り程度の目地材の場合、1袋当たり約 15 m²～20 m²分使用可能です。

目地材を練る時、貼りネタや、一発材を練る時より、柔らかめに練ると

目地入れがスムーズに行えます。

10.目地入れを行います。

ゴム鏝を使って、奥のほうから目地を入れていきます。

この時、タイル面全体になじむ様に、塗り込むと綺麗に目地が入ります。

目地入れ時の注意点

一般の外装用目地材を使用します。

タイル貼りと同じ日に目地詰め作業を行なう場合は、施工済のタイルが動かないように、完全に硬化から詰めてください。

タイル動いた場合は直ちに貼り直してください。そのまま放置しておくでタイル浮きの原因となり、剥離する場合があります。



11.スポンジで余分な目地材を拭き取ります。

拭き取りは、目地詰め後 20 分以内程度で行なってください。時間が経つと拭き取り難しくなります。

目地材の拭き取りを行う際、1 m²程度を目安に最初にスポンジで目地全体を押しながら拭いた後、再度スポンジで拭き取り、仕上ると良いでしょう。

スポンジを洗う際は、必ず水を 6 分目程度入れたバケツ(あまり沢山の水を入れたバケツだと、すすいだ時にしぶきが外に漏れてしまい、タイル面がビショビショになってしまうので)を直ぐ横に用意して、スポンジの片面で拭いたら、裏面を使用してさらに拭き取り、水ですすぐ事を繰り返してい

ます。

スポンジ表面がきれいな状態で拭かないと、いつまで経ってもきれいに仕上がらないので、こまめにすすぐ様にしましょう。あまり力を入れずに、軽く拭き取る感覚を繰り返します。

目地材の表面が乾燥したら、水で濡らしたきれいなウエス・スポンジやタオルで等をよく絞りタイル表面を再度清掃したら完成です。

コンクリート又はモルタル等の下地が無い、又は、タイルを仕上げる高さより、約3cm～10cm程度下がった位置に下地が用意されている場合。

「一般床タイル張り」

ちょっと高度な技術が必要です。一応施工方法を記述しますが、器用で、たつぷりと手間隙をかけられる方以外は、タイル工事店さんをお願いしたほうが確実です。

「一般床タイル貼り工法」とは、コンクリートまたはモルタル下地に敷きモルタル(バサモルタル)を敷き、

木鏝(キゴテ)で水平のレベルを調節しながら下地が浮かないように締め固めた後、バサモルタルが未硬化の内にタイル張りを行う場合は、セメントペーストを使用し、バサモルが硬化した後に行う場合は、張り付けモルタルを塗布し、ゴムハンマーなどでタイルを叩き込んで貼りつける工法です。

密着性を高めるため、ビブラートを利用をする場合もあります。

また外構などで、乗用車程度の車両が乗り入れる場合は、敷きモルタル(バサモルタル)をローラーなどで十分に転圧する必要があります。

この場合は、200角、10mm厚以上の外装床◎タイルが望ましい。

なにか似たような用語が多くて、わかりづらいですね。

モルタルとは？

砂や砂利等の骨材とセメントを混ぜ合わせたものを総称してモルタルと呼びます。

タイルや石工事の場合は、骨材に中目砂(川砂を篩(フルイ)にかけた砂)を使用します。

バサモルタルとは？

水分の少ないモルタルで、叩き締めするとき敷きモルタルに融通性を加えるために使用します。

砂 3～5 : セメント 1 の割合で水を少なくバサバサした感じに練り合わせたモルタルの事。

タイル下地を作る時や、石の施工を行う時に使用されます。比較的精度の高い下地を作る事が出

来ます。

セメントペースト（別名：ノロともいいます。）とは？

セメントを水で溶いただけの溶液の事を差します。

これは、水を入れたバケツに少しづつセメントを投入してハンドミキサーで攪拌(カクハン)して作ります。

水に溶けたセメントが飽和状態になると、サラサラした液体にとろみが付いてきた所でセメントの投入を止めます。

これが薄すぎると圧着強度が弱くなり、しっかりした施工が出来ませんので、注意して作りましょう。

又、ノロをまく時は、必ずヒシヤクなどでかき混ぜてから使うようにしましょう。

張り付けモルタルとは？

張り付け用のモルタルのこと。以前は『珪砂＋セメント＋混和剤』を使用していましたが、現在は既製品である『調合済モルタル』が主流です。

既調合モルタルは既に工場で作成済みで各成分が均一配合されており、

現場では水練りだけで使用でき品質管理が簡単です。

ビブラートとは？

専用の振動工具。

夏場などで**オープンタイム**の空けすぎによってバサモルタルが硬化した場合は、

張り付けモルタルを使用してください。ビブラートなどを使用し、タイル裏面に空洞が生じないようにしてください。

オープンタイムとは？

接着剤を被接着材料に塗ってからもう一方の材料を接着するまでの時間。

下地のシーラー処理(プライマー処理)…コンクリート下地が乾燥している場合、

コンクリートがバサモルタルの水分を吸収することによって、

バサモルタルとコンクリートの接着を妨げてしまうことがあります。

これを防ぐためにコンクリート下地に吸水調整処理を施します。

(推奨：日本化成(株)「NS ハイフレックス」)

バサモルタル敷き…セメント：砂＝1：3～5とし、隅々まで敷き詰めていきます。

接着力強化のため、化学的りや吸水調整剤を混入することもあります。

(推奨：信越化学工業(株)「マーポローズ」)