



Opus 株式会社オーパス

★この施工要領書は、オーパスで取得している防火認定に準じた形での内容となります。必ず指定の工法、材料での施工をお願いします。

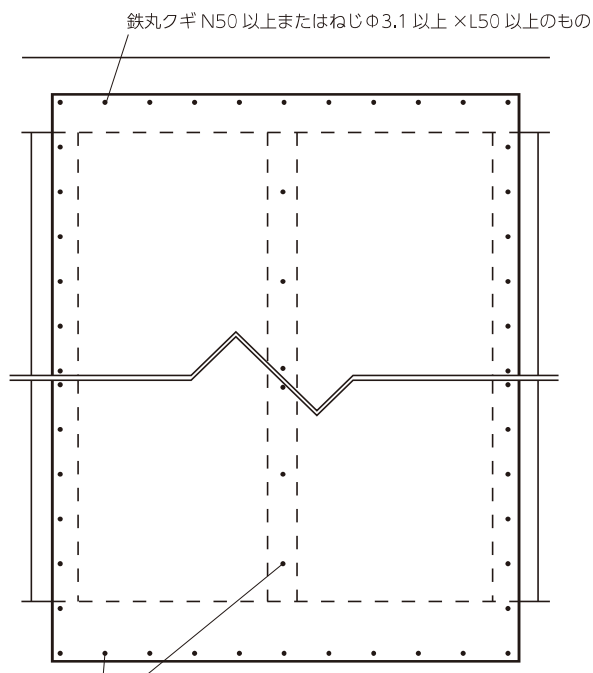
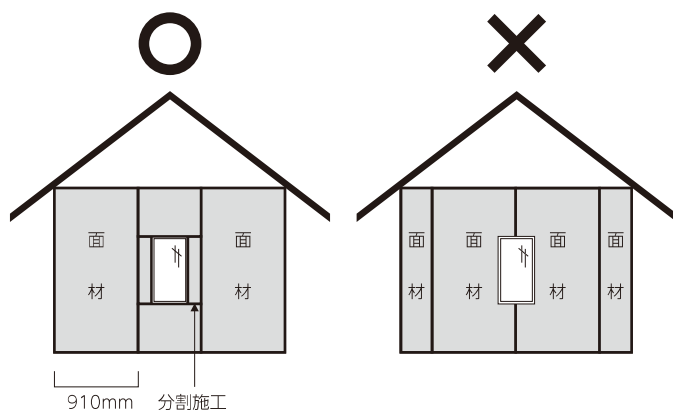
1 下地面材貼り

在来木造、2×4、いずれも外壁に面材を全面に打ち付けます。22条地域・準防火地域等（防火 30 分を適用の場合）は、面材の厚みは必ず 9mm 以上のものを使用し、留付材には鉄丸クギ N50 以上または、ねじφ3.1 以上×L50 以上のものを使用してください。クギを留めるピッチはメーカーの施工要領書に基づいて施工を行ってください。

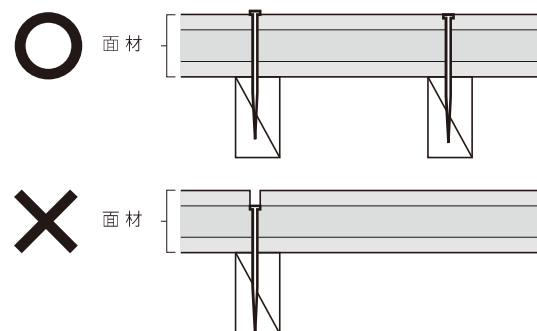
壁倍率が必要な場合は、建築基準法施行令46条等をご参照ください。防火認定が使われる場合は、別紙の防耐火システムをご確認の上、仕様決定、施工をお願いします。

他の工法、他社の材料と併用では、この認定は適用となりませんのでご注意ください。同等でも認められません。

※「オーパス防耐火遮音システム」をお持ちでない場合は、お問い合わせください。



ピッチはメーカーの施工要領書に基づいて施工を行ってください。



2 窓廻り・開口部の防水テープ貼り

窓廻りに防水テープを貼ります。（詳しくはデュポンタイベックの施工方法を必ずご参照ください。）

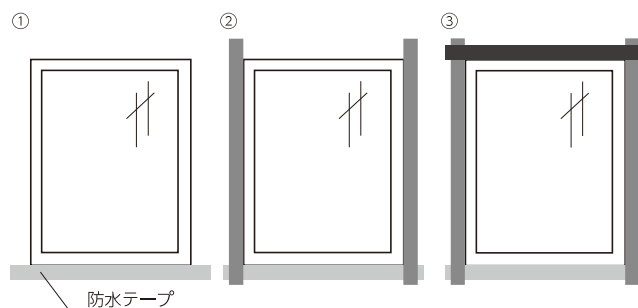
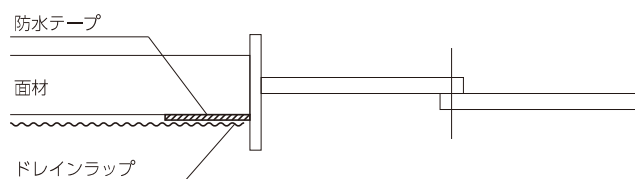
「開口部の下部→左右たて部→上部」の順に施工してください。

左右たて部は上部より突出しないように、強く押さえつけて施工してください。左右たて部と上部が重なる部分は強くこすりつけるように施工してください。

防水テープの粘着面には、シワや気泡が入らないように注意してください。

【注意事項】

- ・貼り付ける面の水・油・ゴミなどをよく拭き取り、十分乾燥させてから施工してください。
- ・ドレインラップを貼る前に必ず防水テープを施工してください。



3 専用防水シート（ドレインラップ）貼り（参考例）

ドレインラップはシワ加工を施し、排出機能を付加した透湿防水シートです。

ドレインラップをタッカーで面材の上に貼ります。シートのしわが縦に通るようにし、下から上へ重ね貼り（鎧貼り）します。ドレインラップの重ねは、水平方向 90mm 以上、垂直方向 150mm 以上必要です。シートを途中で継ぎ足す場合の重なり部は必ず柱・間柱があるところに設け、テープで確実に留めるようにします。

ドレインラップをタッカーで留める間隔は 100mm 以内で留めます。このとき使用するタッカーの種類に制限はありませんが、錆びないステンレス製のものを使用することを推奨します。

手すりなどの天端を施工する際も、必ずドレインラップで覆ってください。土台廻りの納まりは必ず土台水切りの天端に重なるようにドレインラップを施工します。

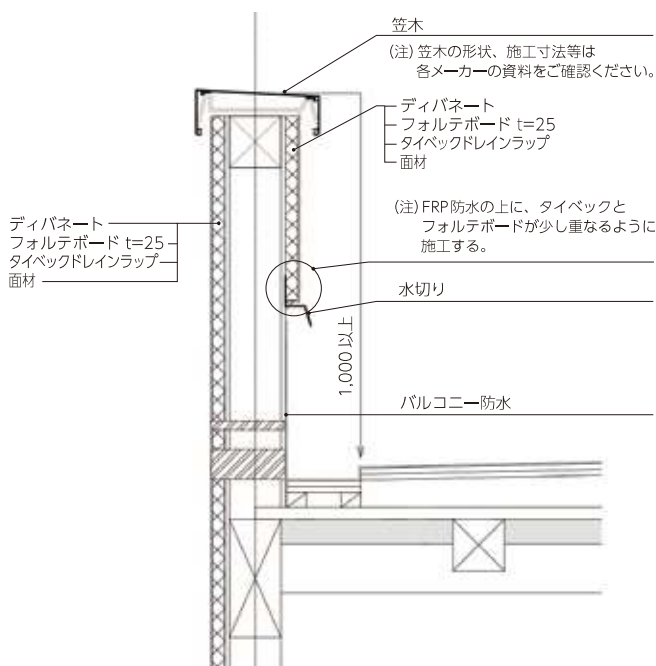
出隅、入隅は二重貼りをしてください。

詳しくはデュポンタイベック標準施工要領書をご参照ください。

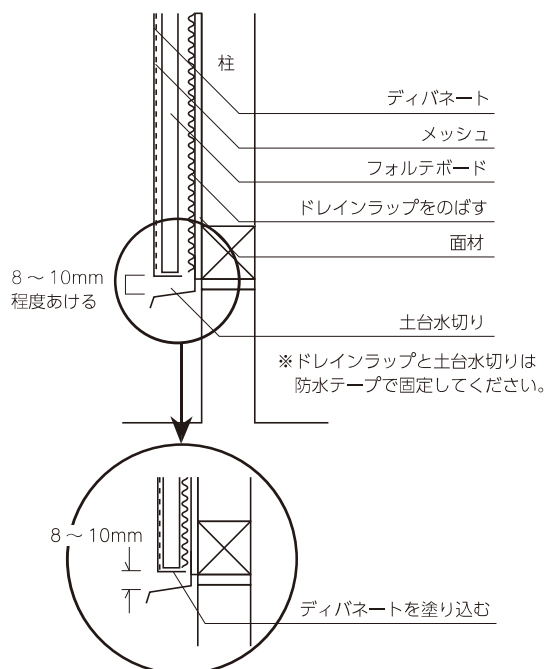
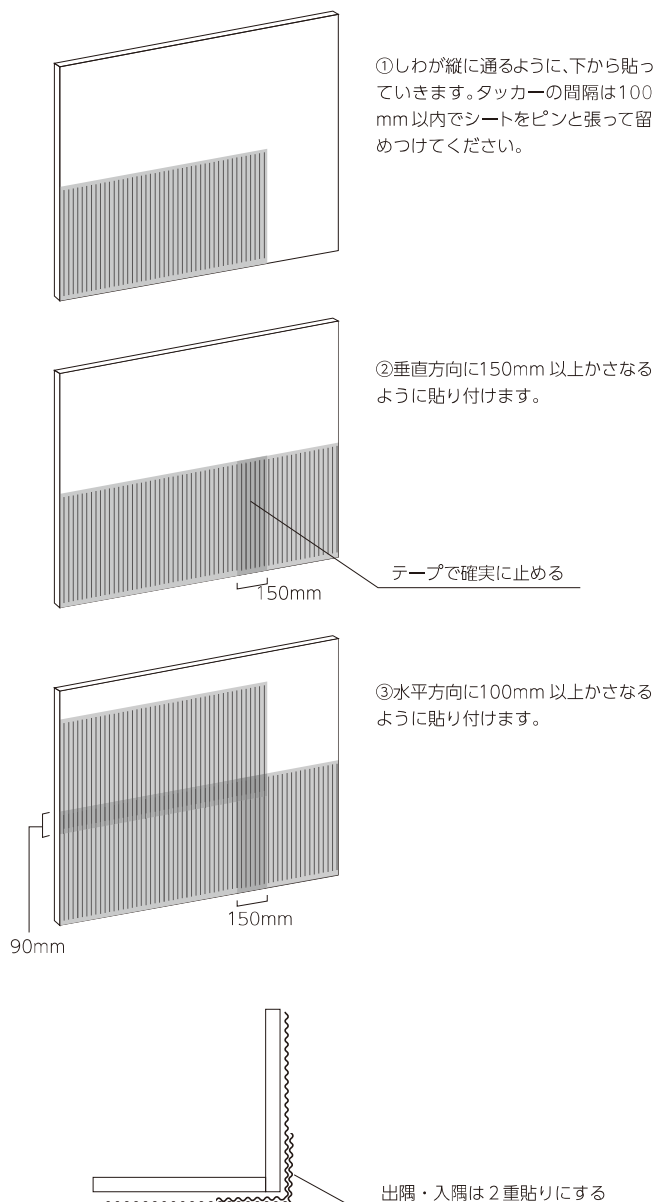
【注意事項】

- 下地面材の乾燥状態を保つため必ずご使用ください。
- シートをテープ止めする場合は、シートに悪影響を与える物質を含まないテープを使用してください。
- ドレインラップ施工の際、しわが横・斜めにならないようにしてください。
- ドレインラップを外壁に貼りつけたら 90 日以内にフォルテの施工をおこなってください。
- この工法はドレインラップ以外を使用しないでください。不具合の原因となります。パネルと面材の間に水が溜まるおそれがあり、アメリカでは訴訟になったケースがあります。
- 窓廻りに防水テープが貼られていることを確認したうえで施工してください。

推奨納まり（水切り有り）



注 他の防水シートは絶対に使用しないでください。不具合の原因となります。



4 フォルテボード(EPS板) 貼り

フォルテボード(EPS板) を貼ります。

フォルテボードはカッターで切れるため、端材も継ぎ足して最後まで使用することが可能です。

※フォルテボードを防蟻処理した防蟻ボードの使用を推奨します。

【主な施工に関して】

フォルテボードは土台水切りの上を 8 ～ 10mm 空けて、フォルテワッシャーを使いビス留めして、下から上へ積み上げるように貼っていきます(土台水切りの上を8～10mm空けるのは、フォルテボードの小口に樹脂モルタルを施工するスペースを確保するためです。また、フォルテボードの水平やレベルを出すために胴縁を使用するのが効果的です)。

縦目地を通さないように貼っていきます。このとき、ビスおよびワッシャーは長手方向に5ヶ所、短手方向に4ヶ所、柱など木下地を狙ってビス留めしていきます。タイル等を部分的に貼る場合は長手に5ヶ所、短手に6ヶ所留めます。

そのとき、ワッシャーが沈み込み、下地が乗せられるくらいにもみ込みます(フォルテボードに 2mm 程度沈み込むようにします)。ジョイント部分も所々ビス留めして押さえます。その他、浮いている箇所は多めに留めます。

フォルテボードは紫外線により劣化するので、保管する際は紫外線にあてないよう、シートで覆い養生して保管してください。

【開口部分施工に関して】

開口部の端部(コーナー部分)とフォルテボードの継目が重ならないように割り付けてください。

開口部の隅角部とフォルテボードの端部が重なると、クラックの原因となります。

【コーナー部分施工に関して】

コーナー部はフォルテボードをトン付けし、1列目が縦勝ちならば2列目は横勝ちに施工します。

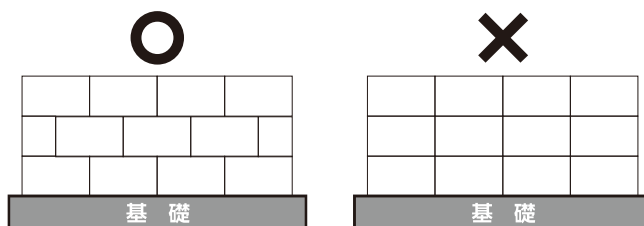
フォルテボードをそらせないようにするために、コーナー部分ではできるだけ角に近い場所にビス留めします。

【使用するビスに関して】

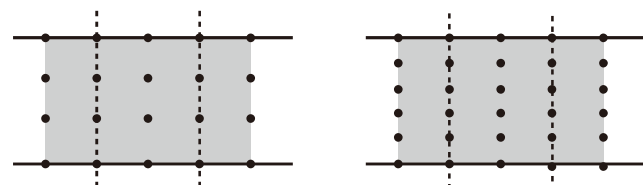
ビスは必ずステンレスビスでラップのビスをお使いください。

鉄製の場合サビが発生する可能性があります。フレキのビスの場合ワッシャーが破損するおそれがあります。当社で SUS-304(18-8 ステン)のビスを販売しておりますので、ご利用ください。ビスの長さは、パネル厚 25mm に対して L=57mm 以上のステンレスビスを使用します。フォルテボードの厚みにより留めつける下地に 20mm 以上入り込む長さのビスを使用してください。

注 他の断熱ボードは絶対に使用しないでください。不具合の原因となります。

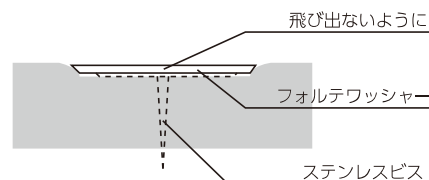


●縦目地を通さないように貼ります。

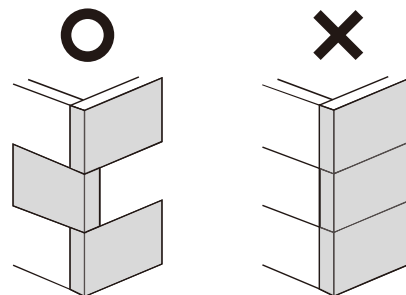
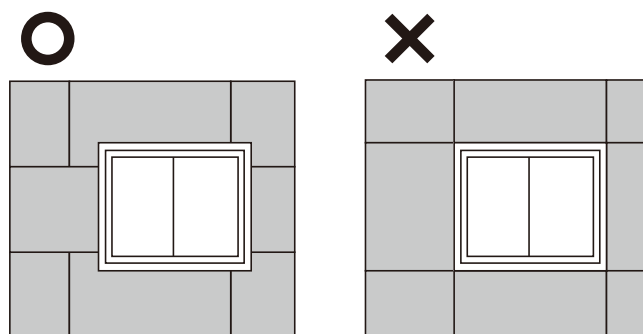


●通常の場合
長手5ヶ所、短手4ヶ所にワッシャーを留めます。

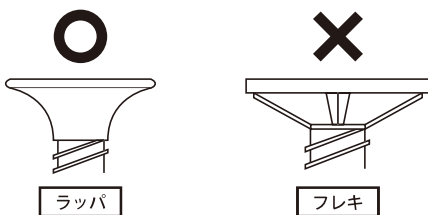
●タイル等を部分的に張る場合
長手5ヶ所、短手6ヶ所にワッシャーを留めます。



●2mm 程度沈み込むようにワッシャーを留めます。



●コーナー部はフォルテボードをトン付けし、1列目が縦勝ちなら2列目は横勝ちに施工します。



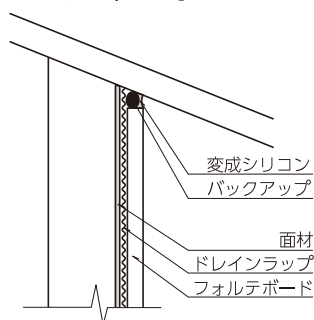
●ビスはラップ型のビスを使用します。フレキのビスを使用するとワッシャーが破損するおそれがあります。

【水切り上部の施工に関して】

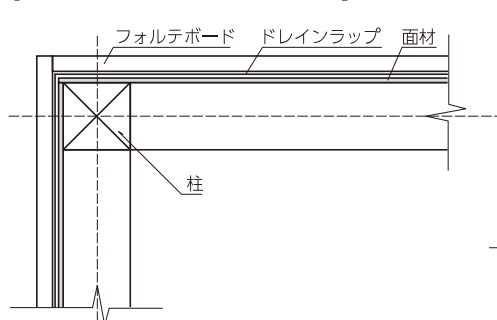
水切りの上は 8～10mm 空けてフォルテボードを貼ってください。

水切りに近づけすぎると下地塗り、仕上げ塗りなどが塗れなくなるおそれがございます。

【軒施工説明図（参考）】

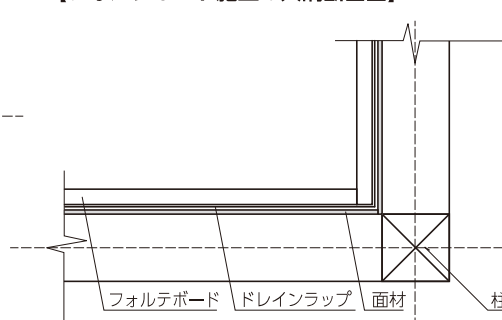


【フォルテボード施工の出隅断面図】



●フォルテボードはトン付けにしてください。

【フォルテボード施工の入隅断面図】



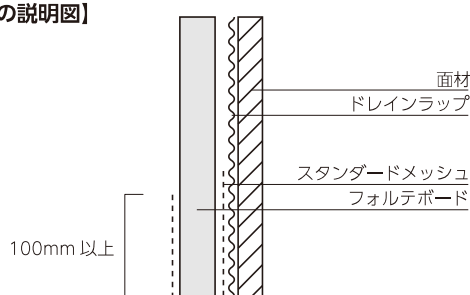
●フォルテボードはトン付けにしてください。

5 フォルテボード 小口・開口部分メッシュ

予めスタンダードメッシュのメッシュ幅方向の端部を外壁下地端部にタッカーで留めつけます。フォルテボードの小口を巻き込んでフォルテボード表面のメッシュと 100mm 以上重なるようにします。フォルテボードを貼った際、開放された開口部廻りおよび、開放された端部にメッシュを貼ります。

※開放された開口部廻りおよび、開放された端部や、フォルテボードの厚さが厚い場合の小口が露出する場合など。

【小口廻りの説明図】



●メッシュを巻き込むと強度がでます。ある程度触ってもへこみにくくなります。

6 開口部（窓廻り・換気口等）のコーキング

窓廻りのコーキングをします。

予め小口部分は樹脂モルタル（**7**）をご参照ください）をハケで塗れる程度にまで水で薄めて軽く塗り、硬化後コーキングしてください。サッシの横を 8～10mm ほどすかしてフォルテボードを貼り、バックアップ材を詰めて、変成シリコンでコーキング処理をします。フォルテボードのヤセを防ぐため、必ず行ってください。

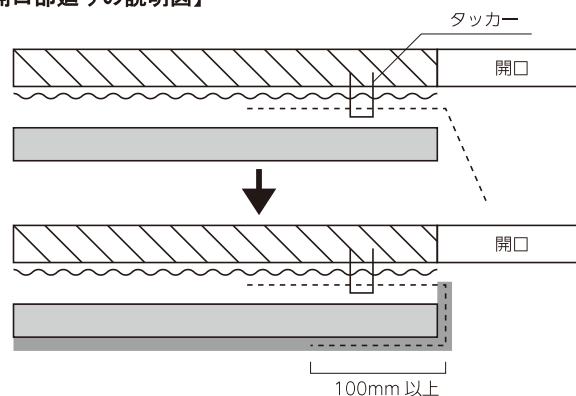
フォルテボードとコーキングは付着しにくいので、養生は 2～3 日おこなってください。

下塗りのプライマー処理はフォルテボードが溶けるため行わないでください。

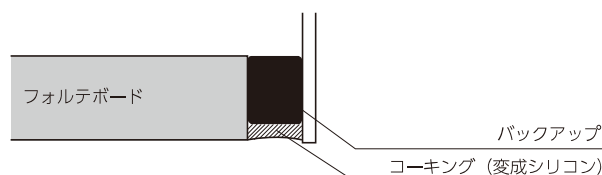
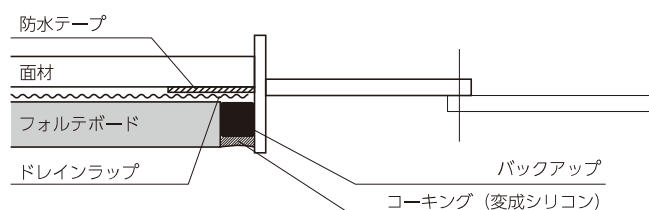
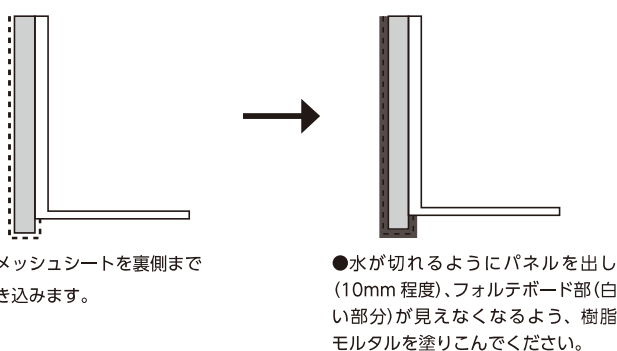
※コーキングは必ず変成シリコンを使用してください。それ以外の場合、フォルテボードが不具合を起こす恐れがあります。

注 他のメッシュは絶対に使用しないでください。不具合の原因となります。

【開口部廻りの説明図】



【ベランダ等パネル施工説明図（参考）】



7 下塗り・メッシュ貼り

【下地材の作成】

アンダーコート(20kg/缶)と普通ポルトランドセメント(25kg/袋)を1缶(20kg):1袋(25kg)で混ぜて、下塗り材の樹脂モルタルを作ります。

水の量はアンダーコート 1 缶、セメント 1 袋に対し、5000～6000ml 程度入れてください。下塗り材(樹脂モルタル)の作成方法として、アンダーコートに水を入れて攪拌を行い、次にセメントを入れながら攪拌する方法を推奨しています。

※アンダーコート 1 缶で約 20 ml の下地塗り(厚さ 2mm 程度)が可能です。

【ワッシャー部分の埋め】

ビス締めで生じたフォルテボード上のワッシャーの凸凹部分を予め、下塗り材で埋めます。

ワッシャー部分の厚みが厚いため収縮します。

この時の水の量は少なめにして固めの樹脂モルタルでパテ埋め処理をします。

【下塗り材塗り・メッシュ貼り】

ワッシャー部分を埋めた後に、全面が平らになるように下塗り材を塗ります。

下塗り材を塗装後、その上からスタンダードメッシュを貼り、ステンレス、木、プラスチック製いずれかのコテでしごいていきます。

※鉄製のコテはサビが出るため、使用はしないでください。

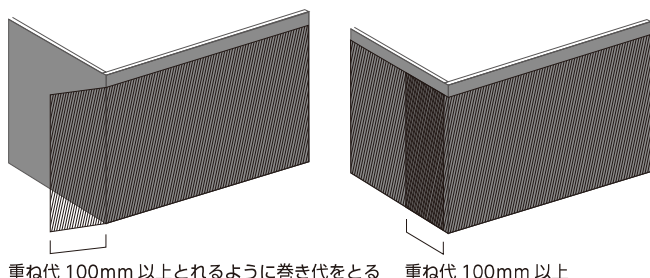
先に下塗り材を塗ってメッシュを上からしごく場合と、先にメッシュを貼って下塗り材を塗る場合では明らかに強度が違います。**必ず、先に下地材を塗ってからメッシュを施工するようにしてください。**(メッシュの裏側に樹脂モルタルが入らず接着面積が少ないため、強度が低くなります。)

【メッシュ貼り時の注意点】

メッシュの重ね代は 100 mm でフォルテボードの全体部分、目地、入隅、出隅の全てに施工を行います。フォルテボードの下端や小口も同じ材料で仕上げます。小口部分は下塗りをした後予め準備しておいたメッシュを巻き込みます。

表面の仕上がりはメッシュが見えないように樹脂モルタルを厚さ 2mm 程度平坦に塗って中 1 日(24 時間以上)乾燥させます。気温、湿度などにより多少乾燥時間は異なりますので施工後は完全に乾燥したかを確認してください。

【コーナー部分(出隅・入隅)の重ね代の説明図】



注 他の下塗り材は絶対に使用しないでください。
不具合の原因となります。

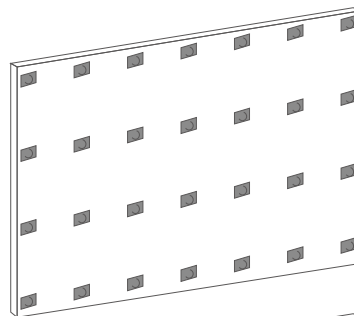


ディバネート
アンダーコート

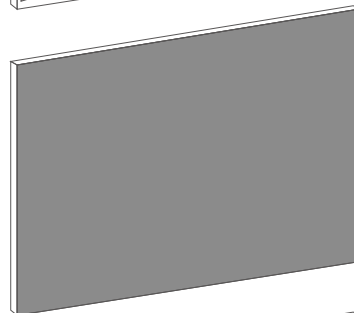


普通
ポルトランドセメント

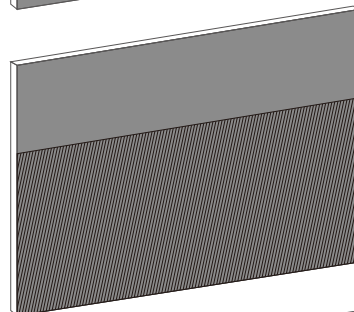
水道水
5000～6000ml
※井戸水不可
鉄分はサビの原因
となります。



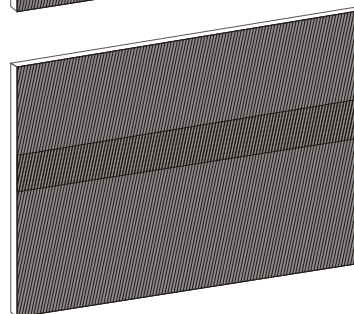
①ワッシャー部分パテ埋め
(フォルテジョイント部分も予め
パテ埋めする)



②全面樹脂モルタル塗り



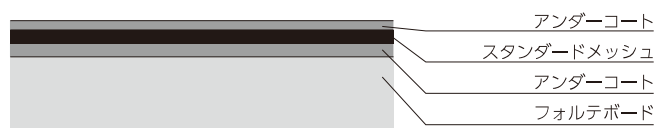
③スタンダードメッシュ貼り
左官コテでしごきメッシュ
シートでしごませる。



④スタンダードメッシュ重ね貼り

100mm 以上

【アンダーコートとメッシュ施工時の断面図】



●アンダーコートの上からメッシュをしごくことによって、アンダーコートの中にメッシュが沈み込み、強い下地が生まれます。

8 仕上げ塗り

【仕上げ材の作成】

仕上げ塗りにディバネートトップコート (20kg/ 缶) を使用します。トップコート 1 缶に対して寒水石を、1 厘を 2kg と 3 厘を 4kg、水道水を 600ml ～ 800ml を目安に加えてよく攪拌してください。(推奨値) 夏場や乾燥する気候のとき、風が強いときなどトップコートの表面がすぐに乾燥してしまうときは、必要に応じて水道水を足してください。乾燥が激しいと表面の硬化が速く、ヘアークラックの原因となる場合がございます。トップコート 1 缶で塗り厚 2 ～ 3mm で 9 ～ 10 m²の施工が可能です。

【仕上げ塗りの注意点】

下塗りが完全に乾燥していることを確認してから施工を行ってください。完全乾燥後でない場合、剥離する場合がございます。翌日が雨天の際は施工しないでください。流れ落ちてしまいます。気温が 5℃以下で凍る恐れがある時、もしくは湿度 85% 以上の時は施工はさけてください。乾くまでの間に凍った場合、水分とその他の成分が分離し、クレームの原因となる場合がございます。下塗材同様、鉄製のコテはサビが出るため、使用するコテはステンレス、木、プラスチック製いずれかのコテをご使用ください。厚めに塗るとヘアークラックの原因となるため、薄く塗ってください。(下地が見えない程度の厚み) コテムラを極端につけると厚みの違いにより、初期の乾燥でヘアークラックが発生する可能性がありますのでご注意ください。ヘアークラックを防止するために寒水石を推奨値配合してください。2F、1F 各段の足場に塗られる方がたて一列に並び横へ塗り進み、一面ごとに施工を行ってください。(面での塗りつぎ禁止) 風の強いときは足場に養生シートを取り付けて施工してください。もしくは、風の強い日の施工は避けてください。極度の乾燥によるヘアークラックが入りやすくなります。

【吹きつけ施工の注意点】

吹きつけ施工も可能ですが、メッシュの下地をひろうため、最低 2 度以上吹き付けてください。

【その他注意点】

トップコートの保管は直射日光が当たらない、冷暗所にて保管してください。直射日光を受けると劣化しやすく、腐敗する可能性があります。

【コーキングで施工する場合】

窓廻り、出隅、入隅等のコーキングの施工は、トップコートをコーキング上に施工しない方法とトップコートをコーキング上まで施工する方法の 2 種類があります。コーキングの上にトップコートを施工するとコーキングのやせで塗り壁の割れが発生しますがコーキングには問題ありません。

注 他の下塗り材は絶対に使用しないでください。不具合の原因となります。

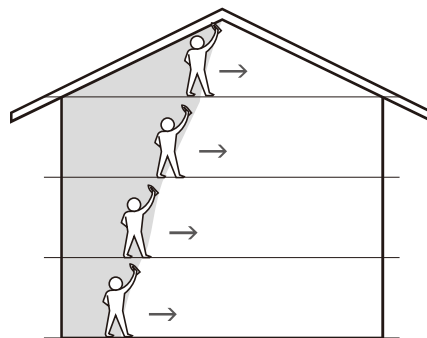


ディバネート
トップコート



寒水石
1 厘 2kg・3 厘 4kg

水道水
600 ～ 800ml
※井戸水不可
鉄分はサビの原因
となります。



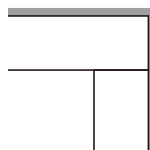
● 2F、1F 各段の足場に塗られる方がたて一列に並び横へ塗り進み一面ごとに施工してください。

● 休憩は一面ごと塗り終えてから休憩してください。途中で休憩した場合継ぎ目が出るおそれがあります。

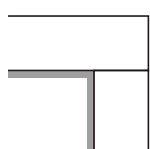


出隅・入隅をトン付けで 施工する場合

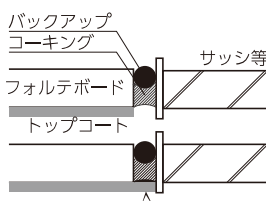
【出隅】



【入隅】

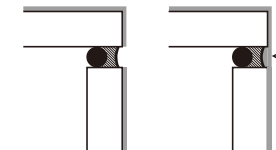


【サッシ廻り】



出隅・入隅をコーキングで 施工する場合

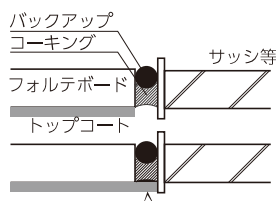
【出隅】



【入隅】



【サッシ廻り】



● ✓ コーキングの上にトップコートを施工するとコーキングやせで塗り壁の割れが発生しますがコーキングには問題ありません。

● 出隅・入隅の施工は「トン付け」か「コーキング」のどちらかで施工してください。

製品情報



割れに強い親水性の塗り壁材

ディバネート トップコート

商品コード：右参照

規 格：20kg

施 工：9～10㎡/缶（推奨配合の場合）



優れた強度をほこる下地材

ディバネート アンダーコート

商品コード：Y10111000

規 格：20kg/缶

施 工：18～20㎡



クラックから外壁を守る耐アルカリメッシュ

スタンダードメッシュ

商品コード：Y10122001

規 格：1000mm×100m



水を排水する防水シート

ドレインラップ

商品コード：Y10122021

規 格：1000mm×50m



防蟻処理したEPS

防蟻ボード

商品コード：Y10121011

規 格：25×910×1820mm



断熱性に優れ、透湿作用もあるEPS

フォルテボード

商品コード：右記参照

規 格：右記参照

●ディバネート トップコート コード表

商品コード	色名	商品コード	色名
Y10111101	ホワイト	Y10111116	アイスグレー
Y10111102	スノーパール	Y10111117	スカイグレー
Y10111103	ナチュラルアイボリー	Y10111118	ニュートラルグレー
Y10111104	クラシッククリーム	Y10111119	マットグレー
Y10111105	クリアリネン	Y10111120	ムーングレー
Y10111106	ミルクティーベージュ	Y10111121	チャコールブラウン
Y10111107	アプリコット	Y10111122	ブラックセサミ
Y10111108	カントリーオレンジ	Y10111123	サファイアブラック
Y10111109	カシミア	Y10111124	ペーリュタン
Y10111110	ツンドラ	Y10111125	シャモア
Y10111111	キャメル	Y10111126	スパニッシュレッド
Y10111112	チョコレート	Y10111127	スパニッシュオレンジ
Y10111113	深緑(しんりよく)	Y10111128	スパニッシュイエロー
Y10111114	青翠(せいすい)	Y10111129	スパニッシュグリーン
Y10111115	監夢(あいたて)	Y10111130	スパニッシュブルー



施工性と耐久性に優れたフラットなワッシャー

フォルテワッシャー

商品コード：Y10122011

規 格：50×50×10mm

1000個/箱

(ビスなし)



高級ステンレス SUS304 使用の L=45,57,65 の 3 種類のビス

ステンレスビス

商品コード：Y10122032

規 格：4×57mm SUS304 18-8 ステン

320本/箱

商品コード：Y10122033

規 格：4×65mm SUS304 18-8 ステン

250本/箱

●フォルテボード コード表

商品コード	規 格	商品コード	規 格
M10121101	15×910×1820	M10121301	15×1000×2000
M10121102	20×910×1820	M10121302	20×1000×2000
M10121103	25×910×1820	M10121303	25×1000×2000
M10121104	30×910×1820	M10121304	30×1000×2000
M10121105	35×910×1820	M10121305	35×1000×2000
M10121106	40×910×1820	M10121306	40×1000×2000
M10121107	45×910×1820	M10121307	45×1000×2000
M10121108	50×910×1820	M10121308	50×1000×2000
M10121109	55×910×1820	M10121309	55×1000×2000
M10121110	60×910×1820	M10121310	60×1000×2000
M10121111	65×910×1820	M10121311	65×1000×2000
M10121112	70×910×1820	M10121312	70×1000×2000
M10121113	75×910×1820	M10121313	75×1000×2000
M10121114	80×910×1820	M10121314	80×1000×2000

※ご注文は10枚以上からになります。

- カタログは予告なく価格及び内容等を変更することがありますのでご了承ください。
- 改良のため、予告なく仕様及び価格を変更することがありますのでご了承ください。
- 印刷物につき、写真と実物は多少相違することがございます。
- 本パンフレットに記載されている、写真・文字等の無断転載を禁じます。

☐ お問い合わせ