施工マニュアル

自然に還せる高機能塗り壁材

MPパウダーシリーズ

光触媒チタンアパタイト配合

フラッシュクリーン

株式会社ウェル

平成26年06月01日

目　次

１．下地のチェックと確認 ---------- 2P

２．施工手順 ---------- 3P

３．石こうボード下地の場合 ---------- 4P

3-1 パテ材の施工 ---------- 4P
3-2 出隅・入隅の処理方法 ---------- 4P

４．クロス下地の場合 ---------- 5P

4-1 クロスの上に施工 ---------- 5P
4-2 クロスを剥がして施工 ---------- 6P

５．石こう中塗り下地の場合 ---------- 7P

６．モルタル・コンクリートの場合 ---------- 7P

７．特殊下地の処理方法 ---------- 8P

7-1 合板 (ベニヤ) 下地の場合 ---------- 8P
7-2 ペンキ・塗装下地の場合 ---------- 8P
7-3 古壁 (聚楽（じゅらく）・砂壁・繊維壁) 下地の場合 ----- 9P

８．仕上材の施工 ---------- １０P

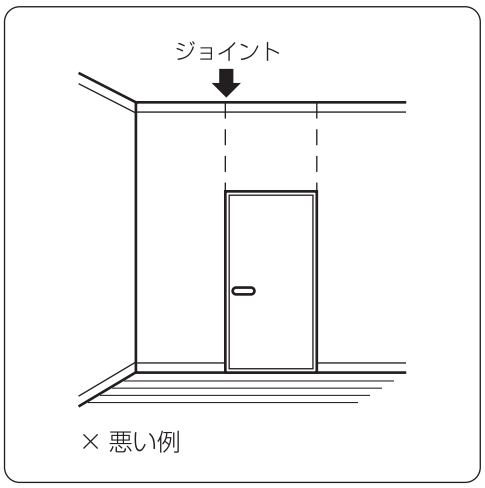
8-1 仕上材の施工 ---------- １０・１１P
8-2 仕上材の乾燥 ---------- １１P
8-3 維持・補修の方法 ---------- １１P

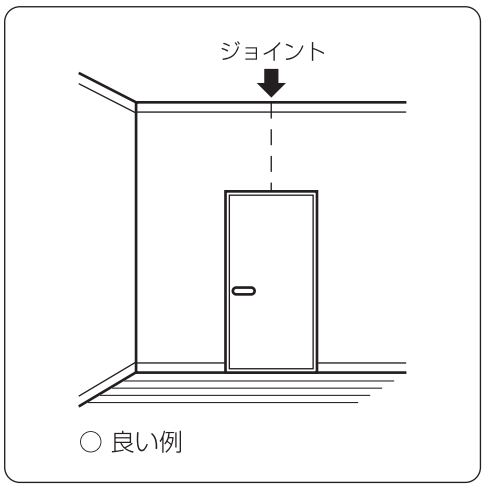
1．下地のチェックと確認

＜石こうボード下地の場合＞

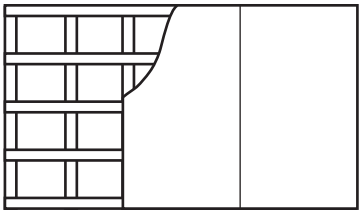
石こうボード（１２.５mm 厚 ベベルエッジを使用して下さい。）

・石こうボードは隙間のないように張り込んで下さい。
・廻り縁や巾木の施工を標準として下さい。
・石こうボードは受け木の上で継ぎ足し、１５cm ピッチでビス止めをして下さい。ドアや窓枠の隅の周辺に石こうボードの継ぎ目を作らないよう、事前に大工さんとお打ち合わせ下さい。
・石こうボードのベベルエッジのこぐちに木工用ボンドを塗って貼り合わせると、かなりひび割れを防ぐことができます。
・３×６ボードより３×８ボードを推奨します。横目地が少ないのでクラック防止になります。

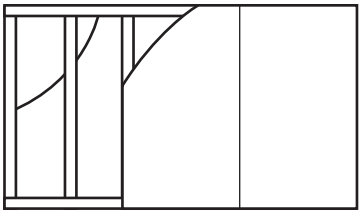




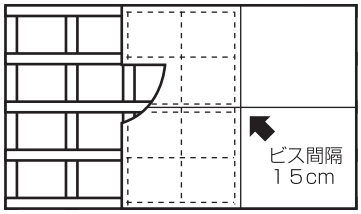
⚠ジョイント部が延長線上に来るとクラックが発生し易くなります。



▲理想的な木造下地です。
縦横の受木がある上に、天地１枚のボードで張ります。



▲横受木が無い場合は、必ず天地方向を１枚で仕上げ横継ぎ手を作らないようにします。



▲ボードの天地が足りない時は、必ず横受木上で継ぎ足し横継ぎ手もビス止めします。

※製品は湿式の材料です。**下地の取り付け不良や下地のあばれなどによって、ジョイント部分にひび割れが発生します。**施工後のトラブル防止のため、下地の状態に不安がある場合は必ず設計の方や大工さんとお打ち合わせいただき、不良箇所などは手直ししたうえで施工して下さい。

2．施工手順

養　生

↓

P4

パテ材の施工

↓

P5

シーラー処理
ビニルクロス等の場合

↓

P10

仕上材の施工

↓

P11

乾燥・補修

施工者の方へ

材料を練る際の水量、練り方や練り時間によって材料の性質が大きく変わります。この点にご注意頂いて施工することが仕上げを成功させるポイントです。

ポイント １： 基準水量

基準水量を必ず守って下さい。水量を変えると糊剤の効果が悪くなる等の問題が起こります。 ※表面強度が落ちる等

ポイント ２： 材料の練り方

バケツに基準水量の水を入れ、材料を１袋の半分程入れ、適度に混ぜ合わせます。その後、残りの材料を全量加え攪拌機で５分以上攪拌して下さい。

ポイント ３： 材料の練り時間

練り時間が短いと、材料の流動性が悪くなるなど作業性が悪くなり、仕上がりにも影響が出ます。必ず５分以上練って下さい。

ポイント ４： 施工中の空調、換気

施工中に乾燥が早いと、材料の乾きが早くなって仕上げにくくなります。施工中は冷暖房の風などがあたらぬよう、注意して作業していただくのがきれいに仕上げるコツです。

ポイント ５： 施工後の十分な換気

施工後は十分に乾燥の促進を行って下さい。
乾燥が遅れるとカビが発生する恐れがあります。湿気がこもらないよう、十分に換気を取り（窓を開ける、換気扇、エアコン、扇風機の運転）、完全乾燥をお願いします。

3．石こうボード下地の場合

3-1. パテ材の施工

（1）事前に準備していただきたいもの

①小バケツ（１０リットル以上）　　１個
②攪拌機　　大１台
③練り水（水道水または、これに準じる水を使用して下さい）
④施工道具（金ベラ、金ゴテなど）
⑤グラスファイバーテープ

※基準水量

	名　称	重　量	水　量
パテ	自然素材 MPパテ	5.0kg	1.5ℓ前後

（2）パテの練り方

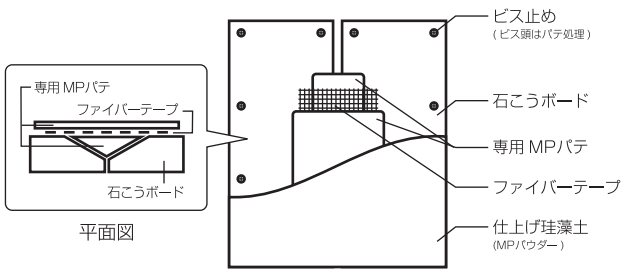
①１０リットル以上のバケツを用意し、約 1.5 リットルの水を入れます。
②パテを加え、**攪拌機で５分以上よく混練**し、均一なペースト状にして下さい。
※パテ５kg で約４０㎡分のジョイントを施工できます。

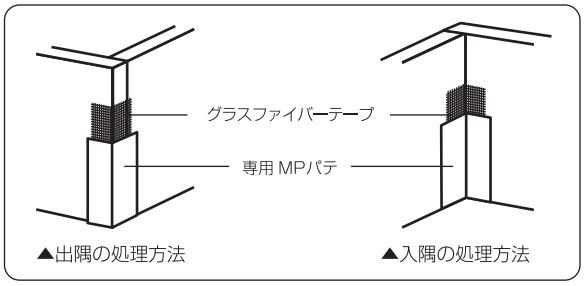
（3）パテの施工方法

①石こうボードのジョイント部分およびビス頭にヘラ、又はコテで押し込むように塗り付けて下さい。
②乾燥させます。
③ジョイント部分にグラスファイバーテープを貼り付けて下さい。
④グラスファイバーテープを覆い隠すように、パテを２０cm くらいの幅に塗り、平滑に仕上げて下さい。
⑤乾燥後、ヤセた所は再度パテを塗り、平滑に仕上げて下さい。
⑥乾燥させます。

3-2. 入隅・出隅のパテの施工方法

①入隅、出隅にグラスファイバーテープを貼り付けて下さい。
②パテでグラスファイバーテープを覆い隠すように幅広にしごき塗りして下さい。





※パテは必ず弊社指定のパテをお使い下さい。他のパテなどの代替品をお使いの場合には、クラック、色ムラが発生することがあります。
パテは、**必ず完全乾燥させて下さい。**不完全な乾燥は仕上材の色ムラ等につながります。
※パテ乾燥後ペーパーがけは行わないで下さい。

< **注意事項** > 石こうボードの切り口など（出隅など）石こうが露出している箇所は水引きが激しいため、色ムラ、ひび割れが起こります。必ずシーラー（7ページ ※注 参照）２倍液を塗布し、パテを塗り付け、乾燥して下さい。

4．クロス下地の場合

＜クロス下地の場合＞

貼ってあるクロスの材質、クロスの下地によって施工方法が変わります。

クロスがビニルクロスで石こうボード上に施工してある場合

↓

クロスを剥がさずに施工できます。（クロスの上に施工）

紙クロス、布クロスの場合、クロスの下地がモルタル、コンクリートの場合

↓

クロスを剥がして施工して下さい。（クロスを剥がして施工）

4-1．クロスの上に施工

（1）下地処理（クロスの上から施工する場合）

①ビニルクロス上のゴミ、汚れを除去して下さい。
②クロスが剥がれていたり浮いている時はその部分を切り取り、剥がして下さい。
③クロスを剥がした部分に残っている裏紙は、霧吹きで水を与えスクレーパー等できれいに剥がして下さい。
④経年の剥がれ防止の為、クロスの上から２０～３０ cm 間隔でタッカーで止めて下さい。特にクロスを剥がした周辺部、クロスの継ぎ目などは剥がれやすいので、１５cm 以下の間隔でタッカーで止めて下さい。
⑤クロスを剥がした後に凹凸や傷がある時は、自然素材 MP パテで下地を平滑にして、乾燥後に次の工程へと進んで下さい。

（2）シーラー処理

シーラーをローラーやハケでムラ無く塗り付け、完全乾燥させて下さい。

＜注意点＞

・クロスの模様が深い場合は、凹凸が出てしまうことがありますので、仕上材をしごき塗りして凹凸を取り平らにし、乾燥後に仕上げ塗りを行って下さい。
・貼られているクロスが紙クロス、布クロスの場合は必ず全面剥がして下さい。
・クロスの汚れによるシミ、アクの発生、剥離の危険性があります。
・クロスの剥がれがひどいときはクロスを全て剥がして下さい。
・クロスや石こうボードが濡れている時は、ボード等の交換が必要です。
・クロス表面の凹みが深い場合、仕上材をしっかりと塗り込んで下さい。
・ビニルクロスの下地への接着が不十分な場合、仕上材の乾燥収縮によりクロスが引っ張られ部分的に剥がれることがあります。

4-2. クロスを剥がして施工

（1）下地処理（クロスを剥がして施工する場合）

①クロスをきれいに剥がして下さい。
②裏紙が残っている場合は、ローラーやハケ、霧吹きで水をしみ込ませてスクレーパー等できれいに剥がして下さい。
③クロスを剥がした後に凹凸や傷がある時は、自然素材 MPパテで下地を平滑にして、乾燥後に次の工程へと進んで下さい。
※裏紙が残っていると、その部分が膨れる事があります。

（2）シーラー処理

シーラーをローラーやハケでムラ無く塗り付け、完全乾燥させて下さい。

＜注意点＞

下地の汚れによるシミ、アクの発生、剥離の危険性があります。
（シミ、アクの発生の恐れがある場合はハイポリックシーラー（※注）をローラーやハケでムラ無く塗り付け、完全乾燥させて下さい）

（※注）

推奨シーラー（下記シーラーはＦ☆☆☆☆表示製品です）
㈱ハネダ化学　　ハイポリックシーラー

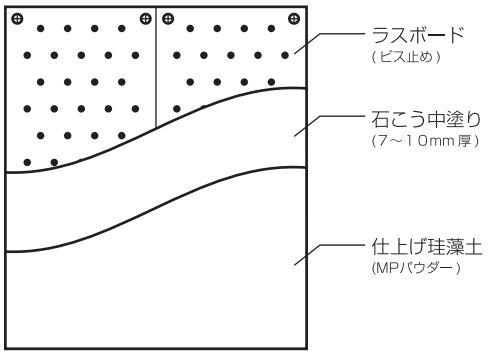
※(1) ～ (4) 以外の下地をご使用になると、色ムラ、クラックを生じる危険性がありますのでご注意下さい。
また、御不明な点がございましたら事前に弊社までお問い合わせ下さい。

5．石こう中塗り下地の場合

特別な下地処理は必要ありません。

石こう中塗りを下地とする場合、乾燥が不十分ですと、仕上材の乾燥が遅れ、カビの発生の原因になることがあります。下地を十分に乾燥させてから仕上げを行って下さい。

▼石こうラスボード（内装）



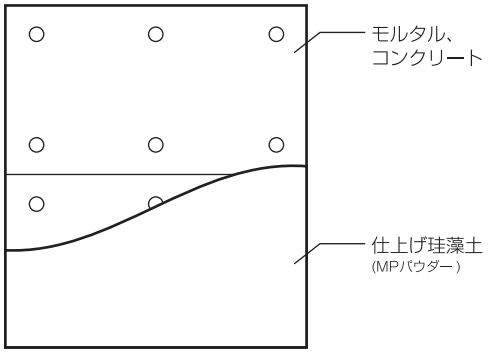
ただし、吸水の激しい中塗り材への塗り付け、夏季の大面の塗り付け、仕上材の水持ちが悪く仕上げに支障がある場合は、塗り付け前にシーラー（※注 参照）の４倍液を全面塗布、乾燥させて下さい。

6．モルタル・コンクリートの場合

特別な下地処理は必要ありません。

モルタル、コンクリートを下地とする場合、乾燥が不十分ですと、仕上材の乾燥の遅れによるカビの発生や、表面強度、付着力の低下がおこります。ｐＨ試験紙でｐＨ９以下、水分計で含水率１０％以下になったのを確認の上、施工して下さい。
（乾燥の目安はコンクリート２８日以上、モルタル２１日以上）

▼モルタル・コンクリート（内装）



ただし、夏季の大面の塗り付け等、仕上材の水持ちが悪く仕上げに支障がある時は、塗り付け前にシーラー（※注 参照）の４倍液を全面塗布、乾燥させて下さい。

（※注）

シーラーは、夏季の急激な水引きによるドライアウトの予防、大壁を施工する上で仕上げ時間の延長など水引きを調整するために使用致しますが、**アレルギー並びに化学物質過敏症の方はシーラーが原因で気分が悪くなることがあります。**作業性第一ではなく、お施主様にシーラーを使用することをご確認頂き、使用を決定して下さい。（下記シーラーはＦ☆☆☆☆表示製品です）

シーラー	昭和電工建材㈱	ハイモルエマルジョン	
＝（モルタル接着増強剤）	日本化成㈱	ＮＳハイフレックス	を推奨致します。

7．特殊下地の処理方法

＜注意点＞

・適応下地と比べ、割れやアクの発生の危険性があります。
・通常の施工と違い、ブク（気泡）が出る危険性があるので、塗り付けの際はコテでよく揉みこむように（空気を抜くために）塗りつけて下さい。
・仕上げは刷毛引き、波模様仕上げのように１度塗りで仕上げるものを推奨します。２度塗りするような仕上げは行わないで下さい。

7-1. 合板（ベニヤ）下地の施工方法

＜注意点＞

合板（ベニヤ）下地は施工後の膨張、収縮が大きく、適応下地に比べ割れが発生し易くなります。
部分使用（設備機器の受け板等）でも**割れやアクの発生に注意をお願い致します。**

１）下地処理

ジョイント部分はファイバーテープを貼り、パテをしごき塗りし完全乾燥させて下さい。

２）シーラー処理

ハイポリックシーラー（※注）をローラーやハケでムラ無く塗り付け、完全乾燥させて下さい。

３）仕上材施工

仕上材の施工については施工マニュアルＰ１０～Ｐ11 をご参照下さい。

7-2. ペンキ・塗装下地の施工方法

１）下地処理

塗装下地の場合は、塗料と下地の付着の強さを確かめてから施工して下さい。
（ガムテープを貼って剥がしてみて、塗料が剥がれてこないかどうか確認し、剥がれてくる時は塗料を全面剥がしてから施工して下さい）

２）下地の処理

下地が割れているところはファイバーテープを貼りパテをしごき塗りして下さい。

３）シーラー処理

ハイポリックシーラー（※注）をローラーやハケでムラ無く塗り付け、完全乾燥させて下さい。

４）仕上材施工

仕上材の施工については施工マニュアルＰ１０～Ｐ11 をご参照下さい。

7-3. 古壁（聚楽（じゅらく）・砂壁・繊維壁）下地の場合

1）下地処理、シーラー処理

古壁（聚楽、砂壁、繊維壁）下地の場合は、剥離の危険性があります。古壁を剥がし（左官材用剥離材などを使用して下さい）、ハイポリックシーラー（※注）をローラーやハケでムラ無く塗り付け、完全乾燥させて下さい。

2）仕上材施工

仕上材の施工については施工マニュアルＰ１０～Ｐ11 をご参照下さい。

※樹脂聚楽などの場合、壁を剥がさなくても施工できる場合もありますが、強度を十分に確かめてから施工して下さい。手順はシーラー処理からになります。

（※注）

推奨シーラー（下記シーラーはＦ☆☆☆☆表示製品です）
㈱ハネダ化学　　ハイポリックシーラー

8．仕上材の施工

8-1.仕上材の施工

（1）事前に準備していただきたいもの

①バケツ（２０リットル以上の物）　１個
②攪拌機　大１台
③練り水（水道水または、これに準じる水を使用して下さい）
④塗り付け、模様付け道具、適宜（金ゴテ、木ゴテ、ハケ、ヘラなど）

＜吹き付け仕上げの場合、下記の道具を準備して下さい＞
（MP-Lは吹き付け不可ですので、ご注意ください。）

⑤吹き付け用コンプレッサー
⑥吹き付けガン器　リシンガン (口径 6mm) 又は万能ガン
⑦その他吹き付け用道具　一式

※基準水量（季節や現場条件によって水量は異なります）

	名　称	重　量	水　量
仕上材	MPパウダー (L)	１袋 １０kg	８ ～ ９ ℓ前後
	MPパウダー (M)	１袋 １０kg	１０～１１ℓ前後
	MPパウダー (H)	１袋 １０kg	１１～１２ℓ前後
	フラッシュクリーン	１袋　8kg	１０～１１ℓ前後

初めて施工される方へ

＜注意点＞

バケツに材料を入れる際、全部入れるのではなく、７割程入れて攪拌機で約１～２分よく混練をします。その際、材料の吸水量が激しいために硬く感じる場合もありますが、加水せずそのまま練って下さい。１～２分で柔らかくなりますので、残りの材料を入れて練って下さい。それでも硬い場合は、加水をして調整して下さい。（季節や現場によって水量は異なります。）

（2）仕上材の練り方：基準色（L-1,M-1,H-1,フラッシュクリーン）

①バケツに基準水量の水を入れます。
②仕上材を１袋の７割程加え、２分程混ぜ合わせます。
　その後、残りの材料を全量加え、**攪拌機で５分以上よく混練**し、均一なペースト状にして下さい。
③練り置きはしなくて結構です。すぐに塗り始めて下さい。
④施工中に材料が締まってきたら、**加水しないで**攪拌機で練り直して下さい。

※水量の調整は ±０.５ℓで行い、最初に決定した水量を施工途中で変更しないで下さい。
　水量の変更は色ムラや質感の違いの原因になります。
※混練した材料は当日中に使用して下さい。
　止むを得ず翌日の使用になる場合は密閉して保管して下さい。（使用前には必ず練り直して下さい。）
　必ず冷暗所に保管して下さい。気温の高い時期は、水練りしたまま長時間放置すると変質することがあります。夏季は水練りした材料を当日中に使い切るようにして下さい。

（3）仕上材の練り方（色粉の混ぜ方）：基準色以外 (L-2 ～ ,M-2 ～ ,H-2 ～)

①色粉の品番の確認をします。
②バケツに基準水量の水を入れます。
③色粉を全てバケツに入れ、３０秒～１分程攪拌します。（こぼさない様にお願い致します。）
④（２）仕上材の練り方②以降の流れになります。

8-2. 仕上材の乾燥

・湿気がこもらない様、十分に換気をとり（窓を開ける、換気扇、エアコン、扇風機の運転）、速やかに仕上材を乾燥させて下さい。
・施工後、乾燥が遅くなりますとカビが発生する恐れがあります。
・万が一、カビが発生した場合は以下の手順に従って処理して下さい。

カビが発生した場合は…
①ドライヤーなどでカビの発生した部分を乾燥させて下さい。
②ハケなどでカビを払い落としながら掃除機で吸い取って下さい。
③消毒用エタノールを霧吹きでたっぷり吹きかけて下さい。
④完全乾燥させて下さい。

・凍結の恐れがある場合は室内を５℃以下にならないよう管理して下さい。

8-3. 維持・補修の方法

・壁の掃除は、はたき等でホコリを払って行って下さい。
直接壁を擦るような方法、あるいは壁を濡らすような掃除方法は避けて下さい。
・傷などの補修は以下の方法で行って下さい。

傷などの補修は…
①傷付き、脆くなった部分をハケ等で払って落とします。
②傷の周りに霧吹きで水をかけます。（材料が湿って柔らかくなる程度）
③補修に使う材料を用意し、コテ、ハケ等で傷に詰めます。
（小さな傷の場合は必要ありません）
④コテ、ハケ等で傷の周りの材料と良く馴染ませて下さい。
⑤完全乾燥させて下さい。
※濃色系の部分補修の場合は色ムラが目立つ事がありますのでご注意下さい。