

日本建築仕上材工業会登録	
番号登録	0307217
放散等級区分	F☆☆☆☆
問合せ先	http://www.nsk-web.org/

施工要領書



村瀬石灰工業株式会社

目次

施工の前に P.4

施工手順/下地別内装壁仕上げ
『石膏ボード』(ベベルボード・平ボード等) ... P.6

施工手順/下地別内装壁仕上げ
『石膏ボード』(石膏ラスボード) P.7

施工手順/下地別内装壁仕上げ
『コンクリート下地』 P.8

施工手順/リフォーム
『既存しっくい下地』の場合 P.9

施工手順/下地別内装壁仕上げ
その他の下地 P.10

出隅の処理 P.10

コテ塗り用の施工方法 P.11

液体顔料の使い方 P.13

骨材の添加量 P.13

施工上の注意 P.14

白華について P.15

壁面が汚れた際の対応 P.15

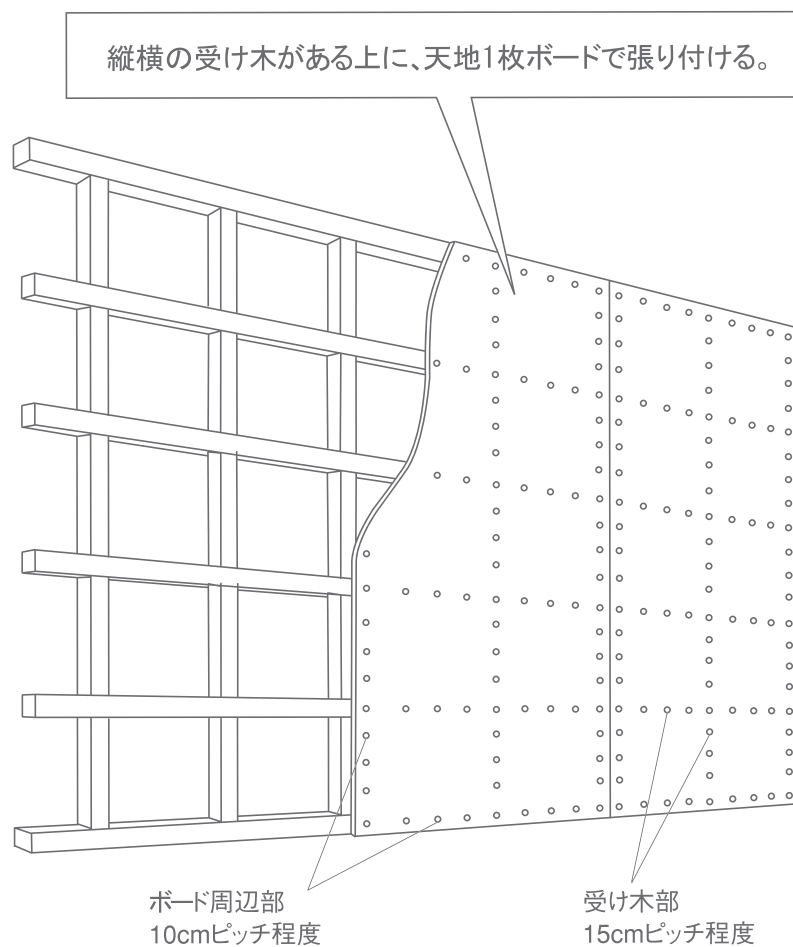
資料 P.16

連絡先..... 裏表紙

注！ 意

主成分は消石灰ですので、強いアルカリ性です。
14ページの「施工上の注意」をよく読んで作業に取りかかってください。

石膏ボードの施工 [JASS15左官工事3.9に準拠する]



ボードの固定には、ステンレス、もしくは亜鉛メッキのビスを用いて十分に固定してください。

[注意事項]

- ボードを継ぎ足す際は、必ず受け木の上で行なってください。
- ボードの天地が足りない場合は、必ず受け木の上で継ぎ足し、横継ぎ手も釘止めしてください。
- 横受け木が無い場合は、必ず天地方向を1枚のボードで仕上げ、横継ぎ手をつくらないようにします。また、この場合は生木によるソリ、ネジレに特に注意してください。
- 天井部の施工は、千鳥での施工を推奨します。
- 釘は平頭亜鉛メッキ釘、ユニクロムメッキ釘、ステンレス釘を使用。釘の長さは、ボード厚さの2.5～3倍程度。(12mm厚ボードで、38mm程度の釘)
- 強く打ちすぎて、釘頭がボード表面からめり込まないようにしてください。(機械打ち注意)
- ドア、窓枠の隅にボードの継ぎ目をつくらないようにしてください。
- GL工法は、亀裂発生の原因となりますので避けてください。

建築用網製下地の場合

石膏ボードの張り付けは、スタッド間隔を直接張り付ける場合では300mm程度、下地のある(捨て張りのある)場合では450mm程度としてください。また横目地は、ひび割れの原因となるので避けてください。

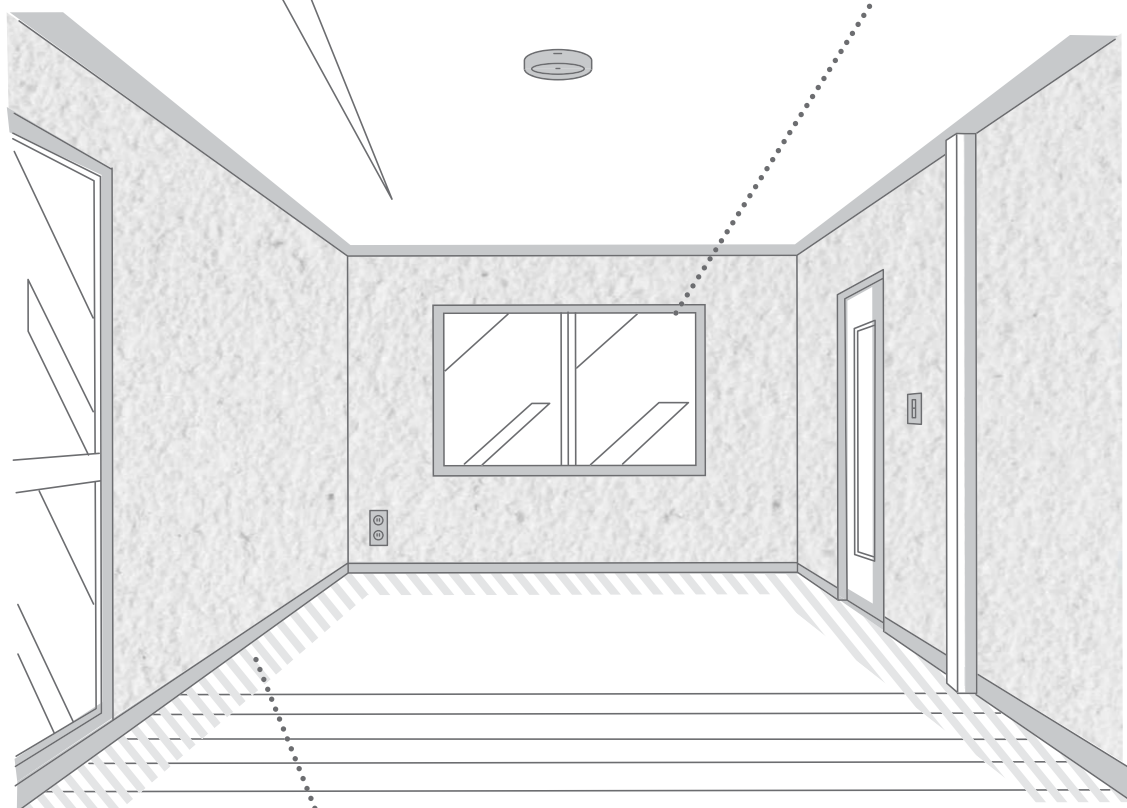
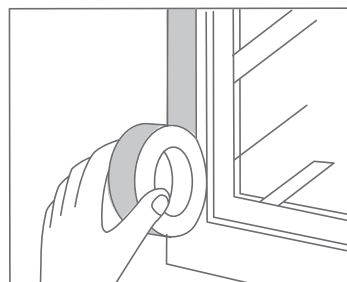
造作材の養生

- 塗り付け時、造作材や床を汚さないよう、また造作材からのアク発生防止のため、チリ部分をすべて

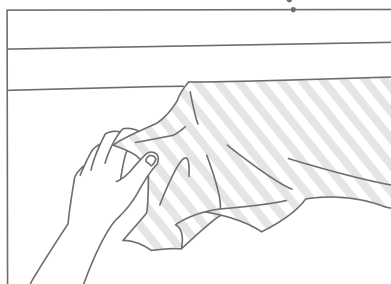
マスキングテープ・養生シートで保護してください。

- マスキングは、木材の逆目からはがさないよう注意してください。

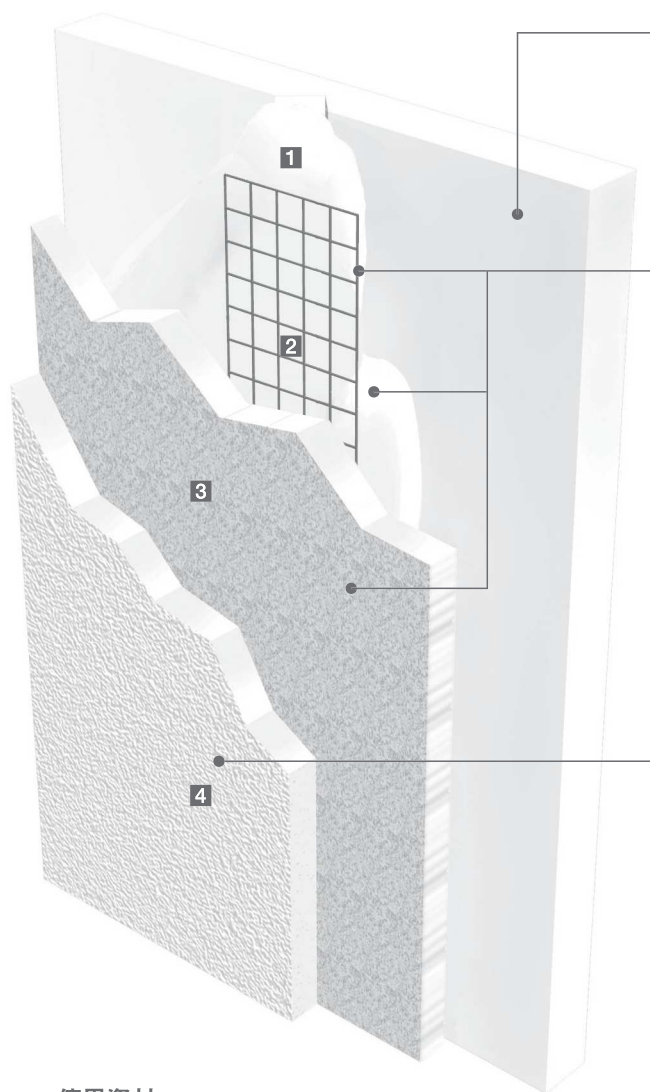
マスキングテープ部分



養生シート部分



『石膏ボード』（ベベルボード・平ボード等）の場合



1. 下地の確認

石膏ボードはステンレス、もしくは亜鉛メッキの専用ビスで十分固定されていることを確認してください。

2. 下地処理の施工

- ①ボードジョイント部に（MK目地材）を埋め込んでください。埋め込んだ目地材の上から、ジョイントテープがたるまないように貼り付けてください。
- ②ボード固定用のビス穴にもMK目地材を埋め込んでください。
- ③入隅はジョイントテープを貼り付けMK目地材または硬めに練ったMKプラスターで処理し、十分乾燥させてください。さらに、MKプラスターを塗り付ける際、全面にネット（寒冷紗）を伏せ込みますとクラック防止の効果があがります。
- ④出隅は入隅と同様の処理を施すか、コーナー定木（3mm白）を埋め込んでください。
- ⑤MKプラスターを全面に塗り付け、鋳むらを取り平滑に仕上げてください。

3. 上塗り施工

- ①MKプラスターのバリ（凸部）や塗り残しが無いことを確認し、下地が完全に乾燥していることを確認してください。
- ②見切り、回り縁、柱、床などを汚損しないためにマスキングテープで養生してください。
- ③マリンライムを適量鋳板に取り、一度しごき塗り後、追っかけで所定の厚みに塗り付けてください。（塗り厚は約1.5mmです。）※平均塗り付け量：2kg/m²

使用資材

- 1 MK目地材
- 2 5cm巾ジョイントテープ
- 3 MKプラスター
- 4 マリンライム

●平滑仕上げ

③の塗り付け完了後 表面の水引き後に薄手の金鋳で数回おさえてください。

●パターン仕上げ

塗り付け直後もしくは配り塗りしながら、パターン付けを行なってください。



『石膏ボード』（石膏ラスボード）の場合



使用資材

- 1 石膏プラスター（Ｂドライ）
- 2 MKプラスター
- 3 マリンライム

1. 下地の確認

石膏ボードはステンレスもしくは亜鉛メッキの専用ビスで、十分固定されていることを確認してください。

2. 下地処理の施工

- ① 石膏プラスター（Ｂドライ）は、メーカーの仕様に従い施工してください。※養生時間：24時間以上
- ② Ｂドライ乾燥後、MKプラスターを全面に塗り付け、鋳むらを取り平滑に仕上げてください。

3. 上塗り施工

- ① 下地処理材のバリ（凸部）や塗り残しが無いことを確認し下地が完全に乾燥していることを確認してください。
- ② 見切り、回り縁、柱、床などを汚損しないためにマスキングテープで養生してください。
- ③ マリンライムを適量鋳板に取り、一度しごき塗り後、追っかけで所定の厚みに塗り付けてください。（塗り厚は約1.5mmです。）※平均塗り付け量：2kg/m²

● 平滑仕上げ

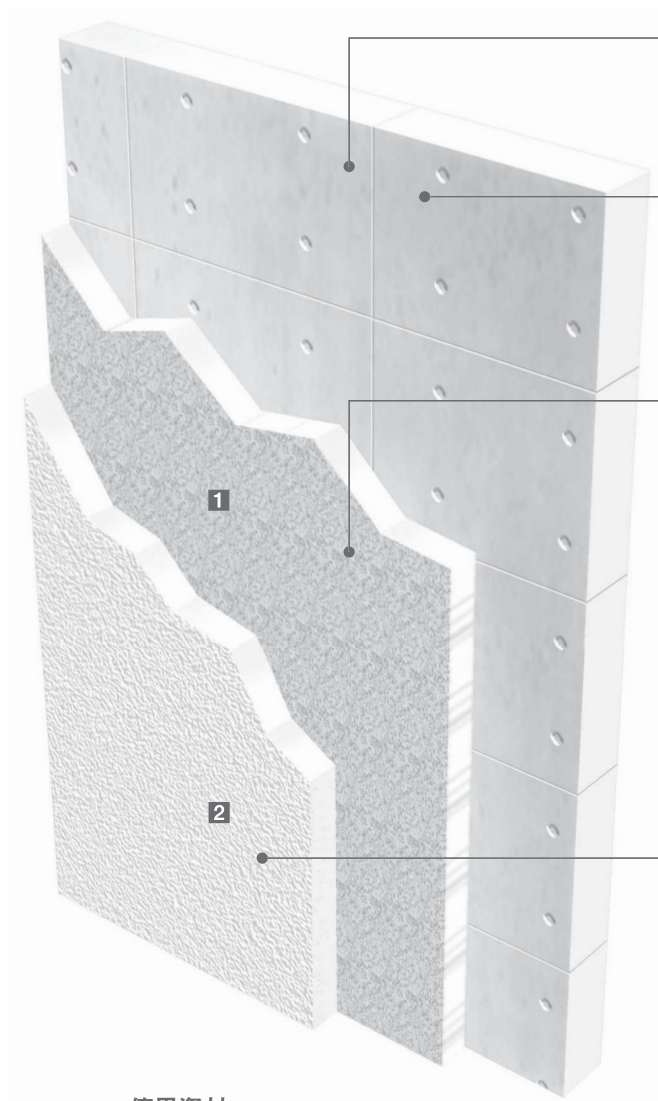
③の塗り付け完了後表面の水引き後に、薄手の金鋳で数回おさえてください。

● パターン仕上げ

塗り付け直後もしくは配り塗りしながら、パターン付けを行ってください。



『コンクリート・モルタル下地』の場合



使用資材

■ MKプラスター

■ マリンライム

1. 下地の確認

レイトンス・ジャンカ・不陸・クラック等が無いことを確認してください。

2. 下地処理の前に

- ①レイトンスの除去。
- ②ジャンカ・不陸・クラック等は、市販の樹脂モルタル等で補修してください。

3. 下地処理

MK プラスターを全面に塗り付け鏝むらを取り、平滑に仕上げてください。

4. 上塗り施工

- ①下地処理材のバリ(凸部)や塗り残しが無いことを確認してください。
- ②見切り、回り縁、床などを汚損しないためにマスキングテープで養生してください。
- ③マリンライムを適量鏝板に取り、一度しごき塗り後、追っかけで所定の厚みに塗り付けてください。(塗り厚は約1.5mmです。)

●平滑仕上げ

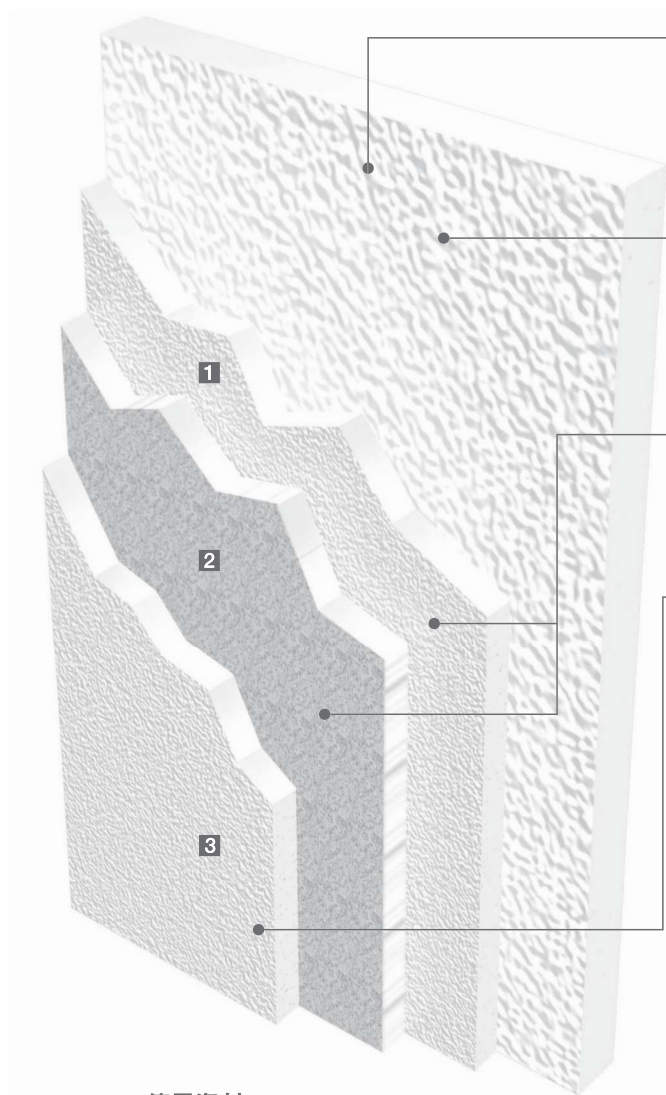
③の塗り付け完了後表面の水引き後に、薄手のステンレス鏝で数回おさえてください。

●パターン仕上げ

塗り付け直後もしくは配り塗りしながら、パターン付けを行なってください。



『既存しっくい下地』の場合



使用資材

- 市販のアクシミ止め材
- MKプラスター
- マリンライム

1.下地の確認

- ①既存しっくいの強度を確認してください。
- ②はがれ、浮きを確認してください。
- ③埃、油污れの有無を確認してください。

2.事前の下地処理

- ①表面についた埃は、刷毛やブラシで落としてください。
- ②欠損部や亀裂、浮いているところはMKプラスターを用いて補修してください。

3.下地処理

- ①市販のアクシミ止め材を所定量塗布し、乾燥させてください。
- ②MKプラスターを平滑に塗りつけ乾燥させてください。

4.上塗り施工

- ①下地処理材のバリや塗り洩らし等が無い事を確認してください。
- ②見切り、回り縁、床などを汚さないためにマスキングテープで養生してください。
- ③マリンライムを適量鍔板に取り、一度しごき塗り後、追っかけで所定の厚みに塗り付けてください。(塗り厚は約1.5mmです。)

●平滑仕上げ

- ③の塗り付け完了後 表面の水引き後に、薄手のステンレス鍔で数回おさえてください。

●パターン仕上げ

- 塗り付け直後もしくは配り塗りしながら、パターン付けを行なってください。

※ 外壁の場合は、当社担当者までご相談ください。



その他の下地

耐水合板の場合（やむを得ず混在する場合、こちらに従って作業をお願いします。）

合板はアクが発生しやすいので、市販のアクシミ止め材とMKプラスターで下地処理を行なってください。
ただし、赤身の合板は使用しないでください。

①アク止めの下地処理→MKプラスターの仕様に従ってください。

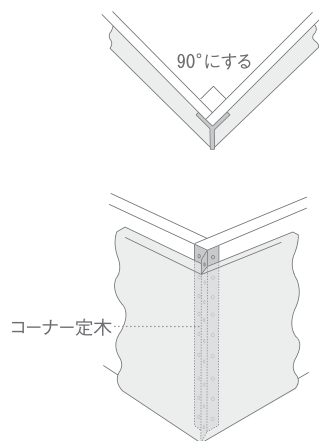
②上塗り施工はボード下地の施工方法と同様です。

ペンキ下地の場合は、当社までご連絡ください。
そのほか伸縮する下地には、クラック発生の可能性があります。

出隅の処理

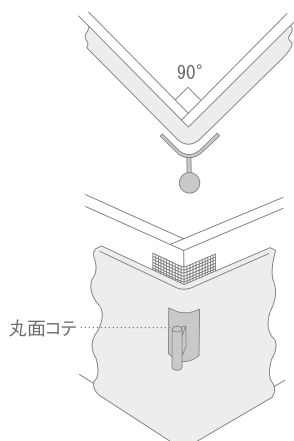
突角処理

既製品のコーナー定木を先に取り付けます。
（参考商品：フクビ3K）



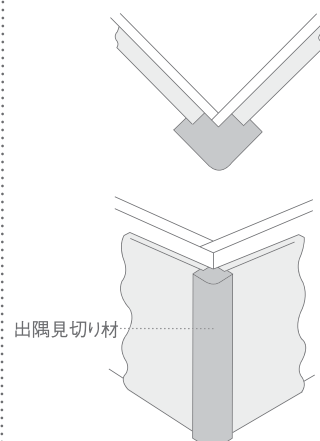
丸面処理

コーナーの部材を入れたくない場合は、
丸面コテ、糸面コテなどで仕上げます。



見切り材を用いた処理

図のような木部材を取り付けてください。



以上の仕上げ方法に対する塗り厚を確保するために、見切り幅・巾木厚もそれぞれ対応してください。入隅の処理は、ジョイント部と同様の処理をお願いします。

コテ塗り用

コテ塗りに適したやや固めの粘度に調整してあり、コテ押さえ仕上げや各種パターン付けができます。

は
し
め
に

- 3分間程度かくはんしてください。(かくはん機「パワーミキサー」を使用するとよく練り上がります。)

コテおさえ仕上げ

- 金コテで下擦り後、追っかけで締まり具合を見ておさえてください。
- コテ押さえは表面の水が引かないうちに行なってください。
- 仕上げコテは同一方向に行なってください。
- 返しコテは目違いの原因になります。



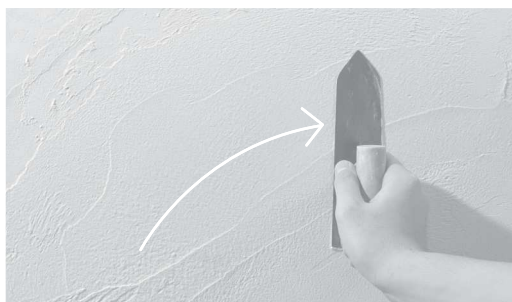
※矢印は力の方向と強さ、長さを表しています。

※若干コテ波が残ります。

塗
り
方

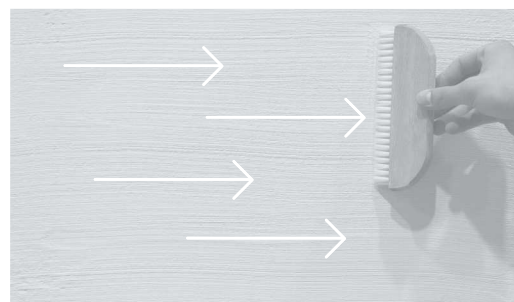
パターン付け

- 金コテで下擦り後、追っかけでパターンを付けながら仕上げます。
- パターン付けは表面の水が引かないうちに行なってください。



【ラフ仕上げ】

塗り付けた塗り面の上に、さらに部分的な塗り材を盛り付けます。

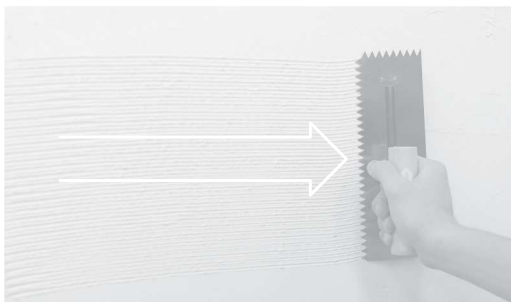


【刷毛引き仕上げ】

水が引かない内に左官刷毛などで刷毛引きを行います。繫目は並ばないようにします。

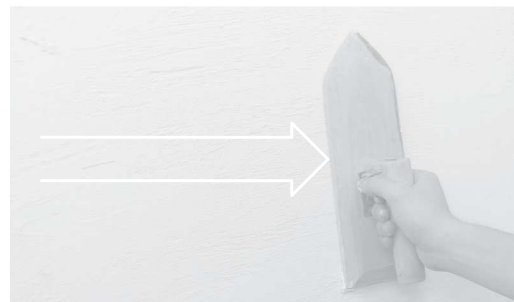
パターン付け

- 金コテで下擦り後、追っかけでパターンを付けながら仕上げます。
- パターン付けは表面の水が引かないうちに行なってください。



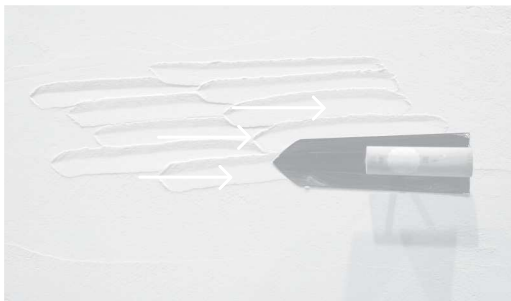
【櫛引き仕上げ】

櫛を寝かせ気味して、通常、水平方向に引きます。繫目は並ばないようにします。



【木ゴテ仕上げ】

木ゴテで表面を荒らします。



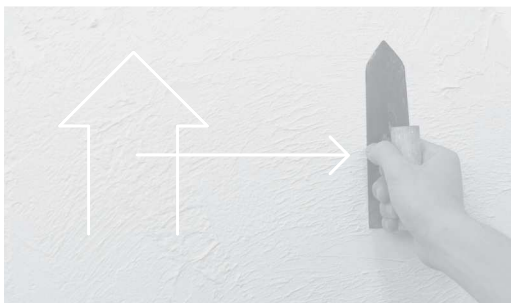
【引きずり仕上げ】

コテの後方を浮かせ気味にし、コテの先端を引きずります。



【スパニッシュ仕上げ】

コテの先端部を浮かせ気味して、後部で縦、横、斜めにおさえながら模様を付けます。



【引っ張り仕上げ】

厚付けした漆喰の上にコテを置き、ネタとともに壁面に沿いながら引っ張ります。

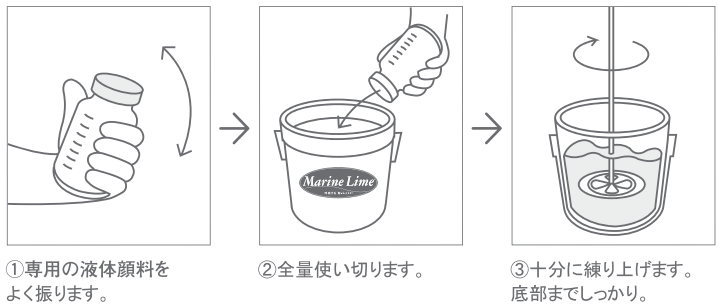


【乱流】

スタイロフォームなどで渦を描くような感じで仕上げます。

※刷毛またはローラーで塗る場合は、コテで塗り付けて刷毛またはローラーでパターン付けする方が能率的です。

液体顔料の使い方



- 着色する場合は必ず専用着色剤（液体顔料）をご使用ください。（本製品はアルカリ性ですので、市販の着色剤では化学反応を引き起こし分散しない場合があります。）
- 専用着色剤はよく振って、全量使い切ってください。かくはんは3枚羽ミキサーで8分以上行ないペール缶底部までしっかり練りこんでください。
- 着色の場合、加水すると色ムラの原因となりますので、加水はしないでください。
- 一作業面は一度に混練りし、塗り継ぎは避けます。

骨材の添加量

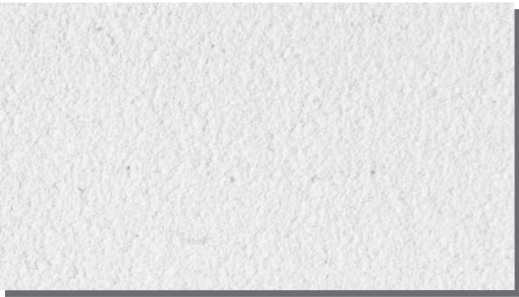
- 骨材には1厘～3厘までの寒水石（炭カル）を使用してください。
- 寒水添加量の目安は以下の範囲としてください。

寒水粒度	（マリンライム一缶に対する）寒水添加量
1厘	10kg/缶～20kg/缶
2厘	10kg/缶～20kg/缶
3厘	20kg/缶～30kg/缶

※必要に応じて加水してください。

- 骨材には寒水以外は使用しないでください。

〈マリンライム 3厘添加の場合〉



施工上の注意

〔はじめに〕

- 施工中および翌日の気温が5℃以下になる場合は施工を中止してください。（白華発生の原因になります。）
- 冬季、採暖する場合、石油ストーブは避け、電気ストーブを利用してください。（石油燃料による採暖では壁が黄変する恐れがあります。）

〔下塗り時の注意〕

- 釘などで錆びの恐れがある箇所は錆び止めを行なってください。
- ボードジョイント部は紙テープ、ガムテープ等は貼らないでください。（水引きに差が生じ、乾きむらの原因になります。）

〔上塗り時の注意〕

- ペール缶開封の際は指などを怪我しないよう十分注意してください。
- 施工中は周辺の部材（見切り、回り縁、巾木、床、柱等）を汚損しないように養生資材で適切な処置を行なってください。（本製品はアルカリ性のため、特に木材に触れるとアクが発生します。）
- 施工時の通風は塗り付け面を急激に乾燥させますので避けてください。
- 本製品を使用の際、3分程度ハンドミキサーで攪拌するとより使いやすくなります。
- 着色する場合は必ず専用着色剤（液体顔料）をご使用ください。（本製品はアルカリ性ですので、市販の着色剤では化学反応を引き起こし分散しない場合があります。）
- 専用着色剤はよく振って、全量使い切ってください。攪拌は3枚羽ミキサーで8分以上行ない、ペール缶底部までしっかり練りこんでください。
- 着色の場合、加水すると色ムらの原因となりますので、加水はしないでください。
- 色によってはコテの当たる回数により、色ムラ・てかりが出る場合があります。
- コテおさえおよびパターン付けした模様の修正を行なう際は、必ずコテに付着した水分を取ってから行なってください。（白華発生の原因になります。）

〔施工後の注意〕

- 使用後の器具は水で洗浄してください。
- 残った場合は空気に触れないよう密封し、冷暗所にて保存してください。再度使用できます。
- 施工条件によっては、塗り付け後に気泡が発生する場合があります。施工翌日に仕上げ面を必ず確認し、発生時はスプーンの裏面などを用いおさえてください。
- 施工後はできるだけ通風に配慮し、自然乾燥を行なってください。エアコンや扇風機による急激な乾燥・通風はひび割れの原因になりますので、避けてください。
- 本製品は硬化するまでに時間を要します。夏季で一週間、冬季で二週間が目安となります。
- 着色した場合、落ち着いた色になるまでには期間を要します。条件によっては、1ヶ月程要する場合もございますので予めご承知ください。
- 本製品は100%天然素材を使用していますので、乾きむらによる変色起きる場合がございます。十分ご理解のうえご採用ください。
- 直射日光や強風が当たらないようにしてください。

白華について

消石灰は水にわずかですが、溶解します。(20℃では1リットルの水に対し、およそ1.7g溶解。)

この溶解した消石灰は水分蒸発に伴い析出し、空気中の炭酸ガスと反応し、炭酸カルシウムとなります。

この炭酸カルシウムの生成を白華といい、特に着色した際には壁表面に白い粉を吹いて、華が咲いたように見える現象を指します。

図1は各温度での消石灰の溶解度を示したものであり、特に低温域においては溶解が著しくなることを示しています。

このことは冬季に白華が起きやすいことを示しており、冬季における消石灰系左官材料の施工は避けるのが一般的です。

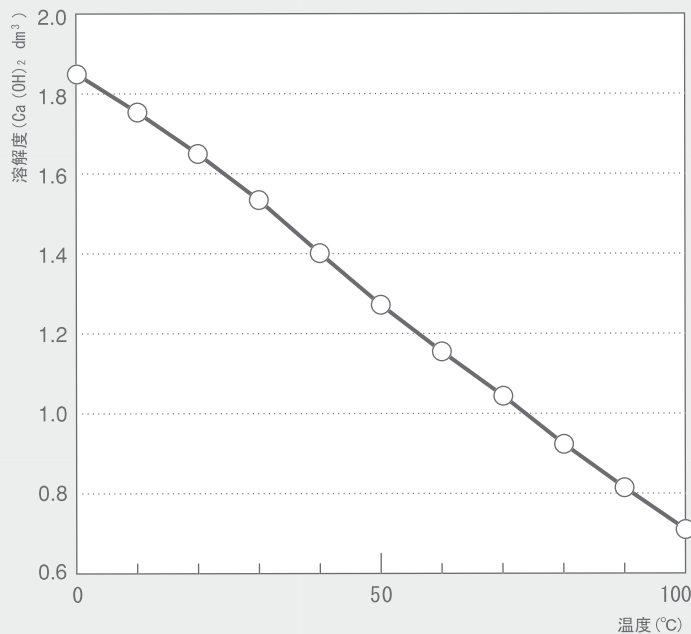


図1 消石灰の溶解度曲線¹⁾

1) National Lime Association, Chemical Lime Facts(1964)

壁面が汚れた際の対応

- 壁面が汚れた場合は、砂消しゴムまたはサンドペーパー（細目のもの）で軽く擦るようにして汚れを落としてください。
- 濡れ雑巾で汚れを落とすのは避けてください。汚れが内部に染み込んでしまう恐れがあります。

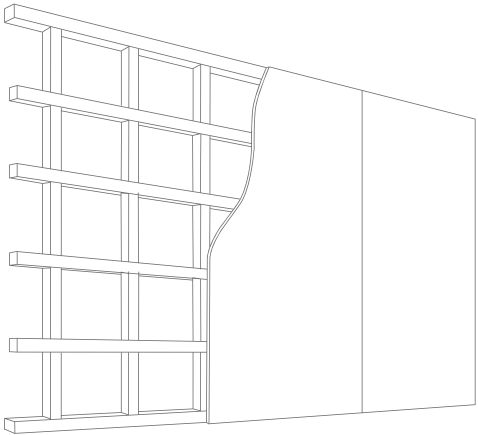
木造下地

(「せっこうボードドライウォール設計・施工指針同解説書」日本建築学会刊)

■壁下地

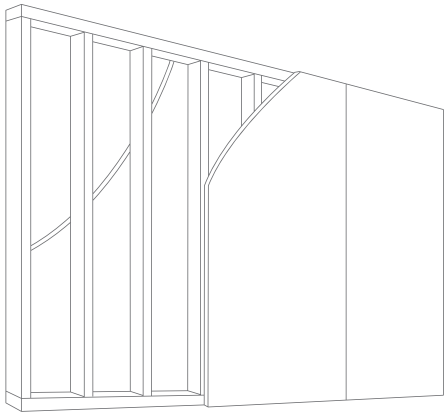
木造壁下地の種類・寸法

用途	部材の種類	寸法 (単位:mm)
一般壁	耐力壁	柱、間柱 105×105.30×105
		胴縁 (15, 20, 24)×90/2
	間仕切壁	たて枠、上枠、下枠 40×65
	真壁	間柱 30× (45, 60, 65)
		胴縁 (17, 5, 25)×100/2 45×100
	コンクリート壁添え	木ずり、下地板 (12, 20)×80
	枠組壁工法	たて枠、上枠、下枠 38×89, 38×140



木製壁下地材の取付け間隔

用途	部材の種類	間隔 (単位:mm)
一般壁	耐力壁	柱、間柱 455
		胴縁 310
	間仕切壁	たて枠 455
	真壁	間柱 455
		胴縁 455
	コンクリート壁添え	木ずり、下地板 455
	枠組壁工法	たて枠 650以内



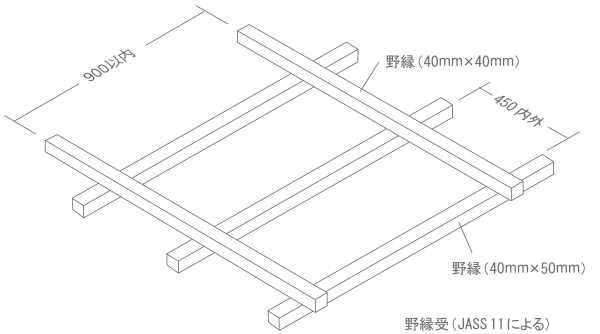
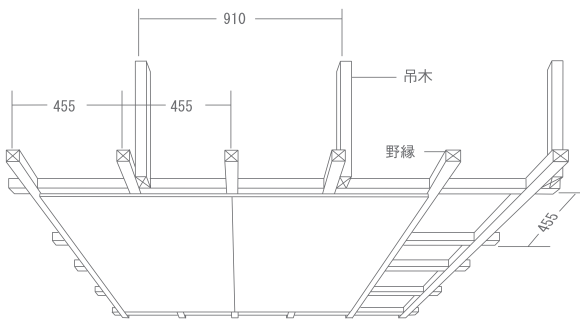
■天井下地

木製天井下地材の種類・寸法

用途	部材の種類	寸法 (単位:mm)
一般天井	野縁	40×50
	野縁受	40×40
	吊木	30×40
	吊りボルト	Φ9
	吊木受	末口70の丸木
枠組壁工法の天井	上階の床根太もしくは40×50程度の野縁、その他	

木製天井下地材の取付け間隔

用途	部材の種類	間隔 (単位:mm)
一般天井	野縁	455×455
	野縁受	910
	吊木	910
	吊りボルト	910
	吊木受	910
枠組壁工法の天井	上階の床根太など	455



鋼製下地

(「せっこうボードドライウォール設計・施工指針同解説書」日本建築学会刊)

■壁下地

壁下地材の種類(JIS A 6517より)

単位:mm

部材 種類	スタッド		ランナー		振れ止め	
	記号	寸法	記号	寸法	記号	寸法
50形	WS-50	50×45×0.8	WR-50	52×40×0.8	WB-19	19×10×1.2
65形	WS-65	65×45×0.8	WR-65	67×40×0.8	WB-25	25×10×1.2
75形	WS-75	75×45×0.8	WR-75	77×40×0.8		
90形	WS-90	90×45×0.8	WR-90	92×40×0.8		
100形	WS-100	100×45×0.8	WR-100	102×40×0.8		

スタッド、ランナーなどの種類

単位:mm

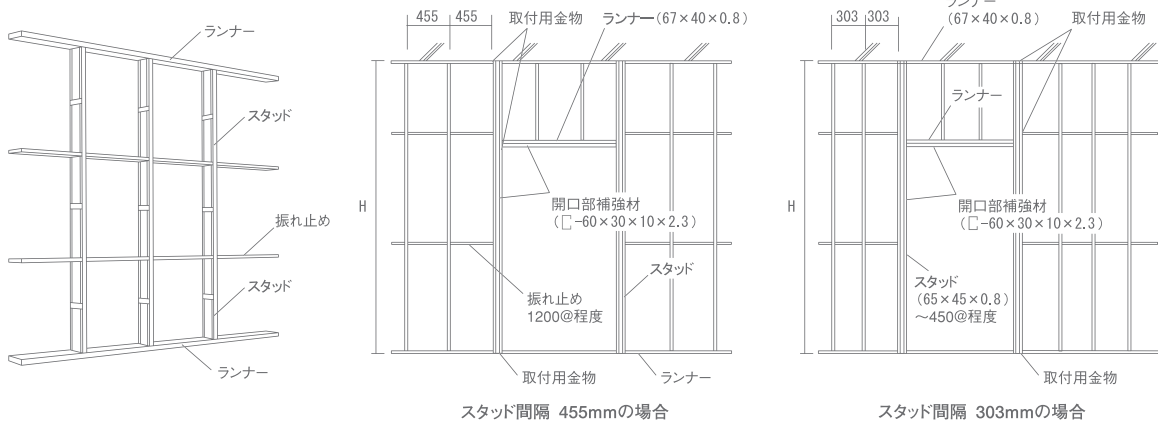
部材等 種類	スタッド	ランナー	振れ止め	出入口および これに準ずる 開口部の補強剤	補強剤 取付用金物	スタッドの 高さによる区分
50形	50×45×0.8	52×40×0.8	19×10×1.2	—	—	高さ2.7m以下
65形	65×45×0.8	67×40×0.8	—	□-60×30×10×2.3	L-30×30×3	高さ4.0m以下
90形	90×45×0.8	92×40×0.8	25×10×1.2	□-75×45×15×2.3	L-50×50×4	高さ4.0mを超え 4.5m以下
100形	100×45×0.8	102×40×0.8	—	2□-75×45×15×2.3		高さ4.5mを超え 5m以下

(平成13年度版:「国土交通省大臣官房官庁宮延部監修建築工事共通仕様書」より)

(注)

1. ダクト類の小規模な開口部の補強剤は、それぞれ使用した種類のスタッドまたはランナーとする。
2. スタッドの高さに高低がある場合には、高い方を適用する。
3. 50形は、ボード片面張りの場合に適用する。
4. スタッドの高さが5.0mを超える場合は特記による。

壁下地材の名称(JIS A 6517より)



■天井下地

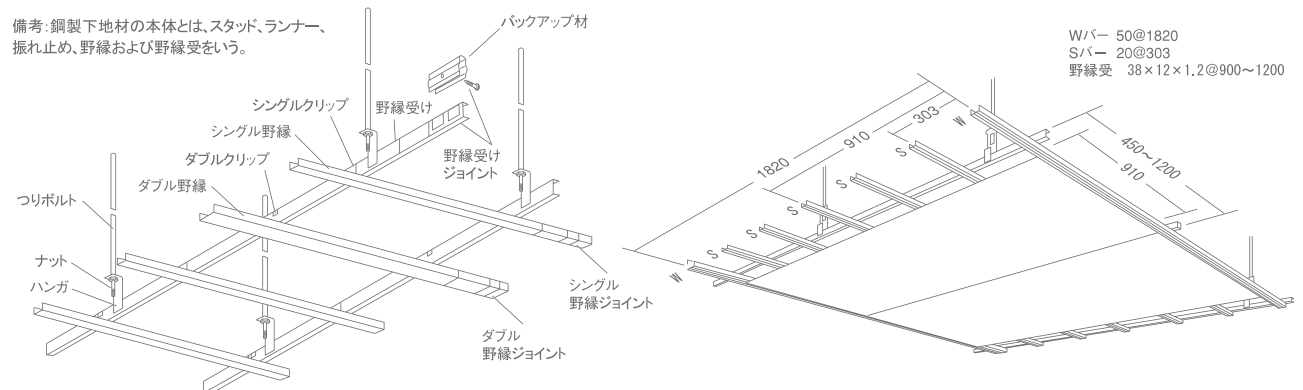
天井下地材の種類(JIS A 6517より)

単位:mm

部材 種類	シングル野縁		ダブル野縁		野縁受	
	記号	寸法	記号	寸法	記号	寸法
19形	CS-19	25×19×0.5	CW-19	50×19×0.5	CC-19	38×12×1.2
25形	CS-25	25×25×0.5	CW-25	50×25×0.5	CC-25	38×12×1.6

天井下地および天井下地材付属金物の名称(JIS A 6517より)

備考: 鋼製下地材の本体とは、スタッド、ランナー、振れ止め、野縁および野縁受をいう。



[連絡先]

村櫨石灰工業株式会社

建材事業部

〒327-0509 栃木県佐野市宮下町1番10号
TEL.0283-86-3677 FAX.0283-86-4118

E-mail kenzai@murakashi.co.jp <http://www.murakashi.co.jp>