サカイリブ取り付け標準工法

ご注意ください

基材ごとに取付方法が異なります。 R-Panel (RP) に関する内容は11ページからとなります。

目次 該当ページへジャンプします 不燃材(ケイカル板)の取り扱い P3 ~ 5 該当素材記号 D/D+DS45/D+E/ND 施工手順・接着要領・塗装・施工方法・補修・加工・荷姿・運搬 P 6 MDF・無垢材の取り扱い 該当素材記号 A+EF/B(K)/B+B/B+EF/E/M+EMR/C/C+E/C+EMR 施工手順・施工方法・塗装 取り付け時の注意点 P 7 柄のつながりについて・割付図の記載例・セット取り商品について 曲面などの様々な加工対応について P8 斜め加工・出隅 - 入隅対応・フリー L・サネ加工・曲面対応 納まり図 P9R-Panel の取り扱い P 10 R-Panel 材料·物性資料 P 16

株式会社**サカイ** MAIL: sakairib@sakairib.com

本社 (ご注文お見積もりはこちらへ)

〒811-0203 福岡県福岡市東区塩浜 1-27-24 T: **20** 0120-07-7810 F: **20** 0120-96-9433

T: 092-606-7810 F: 092-608-0090

枠内をクリックすると

東京ショールーム (担当者不在の場合がありますので事前にご予約下さい) 〒151-0061 東京都渋谷区初台 1-29-13-BELAIR Kato101 T: 03-6300-4341



このページから 9 ページまでは D タイプ·D+DS45 タイプ·D+E タイプ・ B タイプ・B+B タイプ・E タイプ・E タイプ・E タイプ・E と に関する内容です。

R-Panel に関する工法等は11ページ以降をご確認ください。

1. 施工手順

【推奨】両面テープ接着剤併用工法(セメダインHSエ法同等)

取り付けはセメダイン HS 工法を推奨しています。鏡貼りの接着方法と同じです。 1次接着剤のテープで仮止めをし、2次接着剤であるメインのボンドがしっかりとボードで接着するように助けます。

1 下地の確認と清掃

- ・施工面は十分な乾燥と清掃をしてください。
- ・リブ材に油分、ゴミ、埃などがある場合は接着力を低下させますので、除去してください。

② 墨出し割付け

- ・リブ材に合わせて下地に墨出し、割付けしてください。
- ・後述「2. 接着要領」を参考にテープ貼り付け位置と接着剤塗布位置を決定してください。

3 下地プライマー塗布

・下地の強化、アルカリ性の遮断、耐水性などが必要な場合はプライマー処理をして ください。

4 両面テープの貼り付け

- ・墨出し、割付けした所定の場所にテープを貼ってください。
- (推奨:セメダインボードテープ310)
- ・貼った後は、離型紙の上から十分圧着してください。
- ・一度剥がれたり、剥がしたテープは再度使用しないで、新しいテープを使用してください。

5 接着剤の塗布

- ・墨出し、割付けした所定の位置にビード状に塗布してください。
- (推奨:セメダインボードロック 310)
- ・接着剤の塗布量を確保するためにノズル先端は2方向からカットしてください。

(6) 離型紙の除去

・接着したテープが剥がれないように注意して離型紙を剥がしてください。

7 被着剤の貼り合わせ

- ・リブ材を墨出し、割付けした所定の位置に合わせて貼り付けてください。
- ・リブ材の貼り合せは、接着剤塗布後10分以内に行ってください。
- ・貼り合わせたリブ材は、ズラシなど位置修正ができませんので注意してください。
- ・貼り合わせ後、リブ材の上からテープ、接着剤の位置を十分圧着してください。

8 被着剤の貼り合わせ

接着剤が硬化するまで養生してください。(20°で 24 時間)



墨出し割付け



テープ貼り付け



接着剤塗布



貼り合わせ

2. 接着要領

推奨品 / メーカーセメダイン(株)備考1次接着
(両面テープ)ボードテープ 310(目安) 5m/ ㎡2次接着
(接着剤)ボードロック 310 (夏場推奨)
ボードロック SF (冬場推奨)カートリッジタイプの
変成シリコーン系
もしくはエポキシ系の接着剤
(目安) 333ml 1本 / ㎡

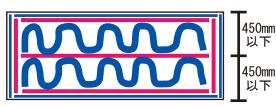
プライマー

プライマー MP2000

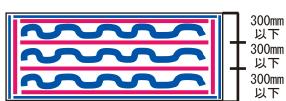
表面補強用、耐水向上用

※参考: セメダイン株式会社 お客様係 0120-58-4929 (土曜日、休日を除く 10:00~12:00 13:00~17:00)

[壁面]



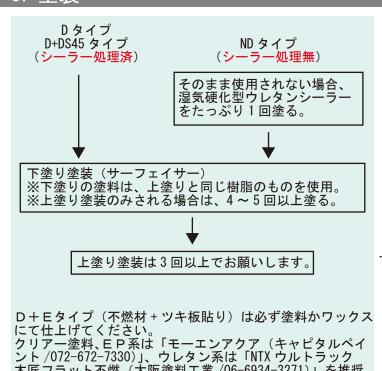
[天井]



ビス・フィニッシュ併用

留め付間隔は 250mm 以下とし、ボードの端部から 10mm 以上とします。 ※D/D+DS45/D+E/ND に対応

塗装



木匠フラット不燃 (大阪塗料工業 /06-6934-3271)」を推奨

- 全ツヤ・ハイグロス塗装(ピアノ塗装・鏡面塗装)を <u>される場合は、当社の下地加工処理では対応できません</u>。 必ず再度下地処理をお客様にてお願い致します。
- 塗料はアクリルシリコン塗料・ウレタン塗料・ 塩化ビニル樹脂塗料 (VP)・無黄変タイプのアクリル 樹脂塗料(AEP)・ラッカー等、耐アルカリ塗料をご使 用ください。

クリアー塗装はしないでください。 (シーラーが変色してくることがあるため)

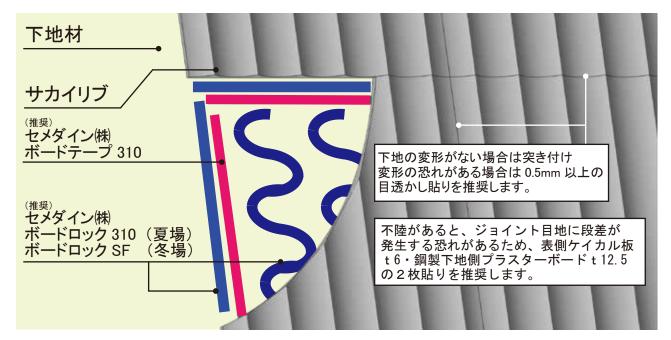
- 塗料メーカーの仕様に基づいて行ってください。
- 【D+DS45 について】 Dタイプの表面に木材強化材「DS-45」を塗布した商品 です。

商品の色にムラが出ることがありますが、塗装には 影響はございませんので、そのままご使用ください。 DS-45 は 20℃以上の温度環境で反応する為、冬場等 でも熱乾燥をする場合があり、乾燥方法によって 色ムラが生じるためです。

詳しくは三精塗料工業㈱ 0743-56-8611 まで お問い合わせください。

4. 施工方法

します。



● 推奨下地材:LGS(軽鉄)に石膏ボード、 合板、コンパネ、 ケイカル板、 大平板、 FG ボード、スレート(新規のもの)

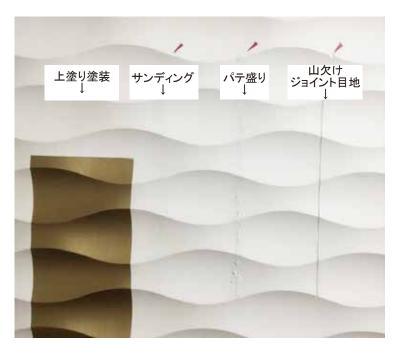
上記既存転用品及びコンクリート、モルタル、磁器タイル、人造石、天然石、塗膜面等に施工の際には、不陸調整の後以下の①~⑤までの工程をお願いします。

- ①下地強度確認→②古い塗膜、油分、ゴミ、埃、チョーク等の除去→③よく乾燥させる→
- ④接着面をペーパーなどで荒らす→⑤事前に接着テストを行う

可燃下地検討の場合は下地材の選定と構造が建築基準法や火災予防条例などの法令、 法規に適合したもので あるかご確認ください。

5. 補修 • 加工

【補修】



●ジョイントレス・ビス頭処理や角欠け時の補修 にはパテ処理をお願い致します。

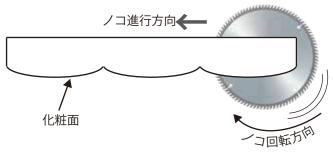
パテ処理手順

- ①欠け、目地部位等にパテを適量盛る
- ②#180 程度のペーパーにてサンディング
- ③上塗り塗装

推奨パテ:メーコー(株)ガードⅡ お問い合わせ先 042-468-5111

【加工】





- 切断は実寸法に合わせて目の細かな刃物(キッチンパネル チップソー・デコラソー・アクリルソー)等でカットしてください。
- 切断は当木を用いて、必ず刃物を裏面から入れてください。

6. 荷姿・運搬について

【標準荷姿】

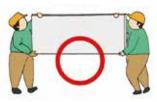


木枠パレット梱包にて配送致します。 荷降ろしの際にはフォークリフトが必須となります。 フォークリフトをお持ちでない場合には運送会社支店留めと

※バンドをとりはずしての木枠の移動は荷崩れの原因となりますのでご注意ください。

【運搬について】

正しい取り扱い方法





運搬の際には材料の角部を損傷することのないようご注意

ください。 また、2名で材料を垂直に立てて運ぶようにしてください。 面で持とうとするとたわみで折れる危険性がございます。

1. 施工手順

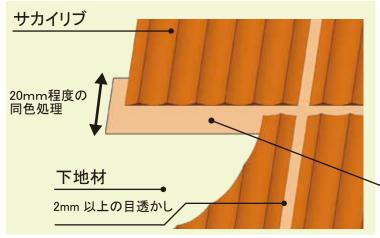
染色・塗装→強制乾燥→造作・施工

強制乾燥手順	
夏場	日中日当たりの良い場所で2日以上
冬場 (春・秋)	暖房の効いた部屋に2日以上
真空乾燥機	含水率8~10%程度を目安に乾燥

【注意点】

- C (C+E) /C+EMR/E/A+EF/B+EF/M+EMR タイプは、商品によっては天然素材を使用しているため、部材ごとに色が若干異なります。施工前に必ず仮並べを行い、柄、色のバランスを調整してください。
- C+EMR/M+EMR は山のピッチ、及び目の並びは揃いません。(棒1本1本を土台と貼り付けているため)
- 加工は取付面寸法に合わせて鋸(のこ)(デコラ用がおすすめ)・カッター等でカットしてください。(原則デコラソー・アクリルソーでお願いします。)削り仕上げはサンドペーパー、手鉋(かんな)をご使用ください。

2. 施工方法



下地はLGS(軽鉄)または木軸に合板またはコンパネが最適です。

- ●伸縮対策のため、<u>木口断面及び切口部分の</u> <u>塗装と2mm以上の目透し貼り</u>をお願いします。
- ●接着剤は接着面と商品にそれぞれ全面塗布、 特に端部はしっかり接着剤を効かせて ください。※筋塗り厳禁

接着剤はハネムーン型接着剤または、耐熱用の速乾 ボンドまたは変成シリコーン系接着剤をご使用ください。

20mm 程度の幅で同色塗装または 目透かし用突板を下地にしておくと ジョイント部分が目立ちにくくなります。

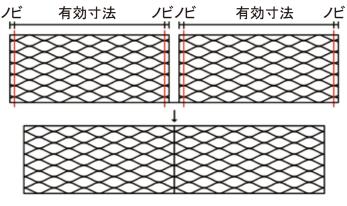
3. 塗装

- 素材により塗装方法が異なります。「素材一覧」(P10) も併せて必ずご確認ください。
- 下地もリブと同柄、同色塗装するとジョイント部分が目立ちにくくなります。 (E/C/C+EMR/M+EMRの商品は同素材の突板(無塗装)をサービスでお付けします。)
- Bタイプ及び B+Bタイプを全ツヤ・ハイグロス塗装(ピアノ塗装・鏡面塗装)をされる場合は、 当社の下地処理では対応できません。必ず再度下地処理をお客様にてお願い致します。
- 塗料メーカーの仕様に基づいて行ってください。

柄のつながりについて

当社製品は配送時の角欠け防止のため、<u>通常長手方向もしくは上下左右にノビをつけております。</u> (ノビの方向は商品毎に異なります。) ピッタリカット (ノビなし) 希望の際は、<u>配送時の角欠けを</u> <u>ご了承の上</u>、お申し付けください。

【長手方向ノビつき】※ノビをカットすることで柄が合います。【上下左右ノビつき】※ノビをカットすることで柄が合います。



- 施工前に柄が繋がるか商品を並べてご確認ください。
- ノビ寸は裏もしくは断面に印を付けて出荷しますが、 あくまで目安ですので柄がつながるかご確認の上、 カットしてください。(上下左右ノビつき商品にはノビ寸の印 は記載されておりませんのでご注意ください。)
- •【上下左右ノビつき商品】は「ノビつき」もしくは「ピッタリカット・ノビなし」のご希望を伺っております。 「ピッタリカット・ノビなし」ご希望の際には配送時の角欠けご了承いただいております。(不燃材ケイカルをご注文時には同梱のパテにて補修をお願い致します。)

割付図と施工について

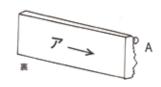
当社からお渡しする割付図に記載する記号において、以下のように矢印の向きを合わせてジョイントをお願い致します。

①割付図における記載例

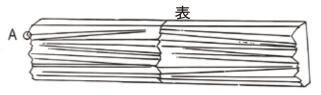


②実際の製品の裏面の記載例





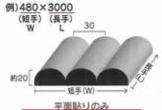
③ジョイントの向き





表から透かして見た時、矢印がこのように見えます。

セット取り商品について



平面貼りのみ W480>セット取り対応 W510>セット取り対応 左図のような「セット取り対応」と記載された商品をご注文いただくと、 偶数枚目を1ピッチ分多くお出しすることができます。

(例) 左図商品を5枚ご注文いただく場合・・・

W480(16 山 ×30 ピッチ)-3枚

W510 (17 山 ×30 ピッチ) - 2 枚

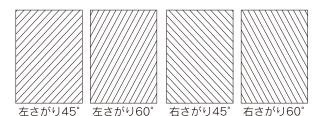
但しW510幅を単独でお出しすることはできません。

※ご注文時に必ず希望の旨ご記載ください。

※原板からの割付けにより上記のようなセット取りを行っております。すべての品番に該当するわけではございません。

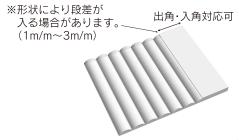
様々な加工対応について

• 斜めに加工 (オブリックタイプ)



※ツキ板貼り、無垢材の商品は非対応
※価格は通常商品の2割増し

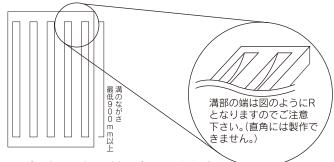
• 片側に平たい部分を残して加工 (出隅・入隅対応)



※片側の端に平らな部分を残したまま仕上げることができます。(出隅・入隅処理に便利です)

※価格:通常商品と同額

上下に平たい部分を残して加工 (フリーLタイプ)



※ツキ板貼り、無垢材の商品は非対応

※価格:通常商品の5割増し

サネ加工

角山タイプを下記のようにジョイントする場合、サービスでサネ加工することができます。 ご注文の際はサネ加工の有無をお知らせください。

※「C+EMR·M+EMR」はサネ加工が施されています。



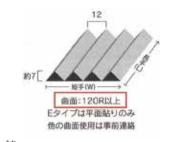
対応品番:12、22、52、62、415、425、ランダム12、ランダム22+425

• 曲面対応

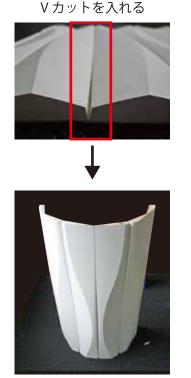
曲面対応品につきましては右図のように対応曲率を記載しております。 また、記載されていない品番においても下記のような加工等を施し、曲面対応をご提案 しております。

曲面使用につきましてはお問い合わせください。

※Eタイプ(MDF全面ツキ板貼り)は外Rで使用されると溝部のツキ板が裂けたり剥がれたりする恐れがありますので、使用はご遠慮ください。



撓みを利用しての曲面対応



通常品より深く溝を切削

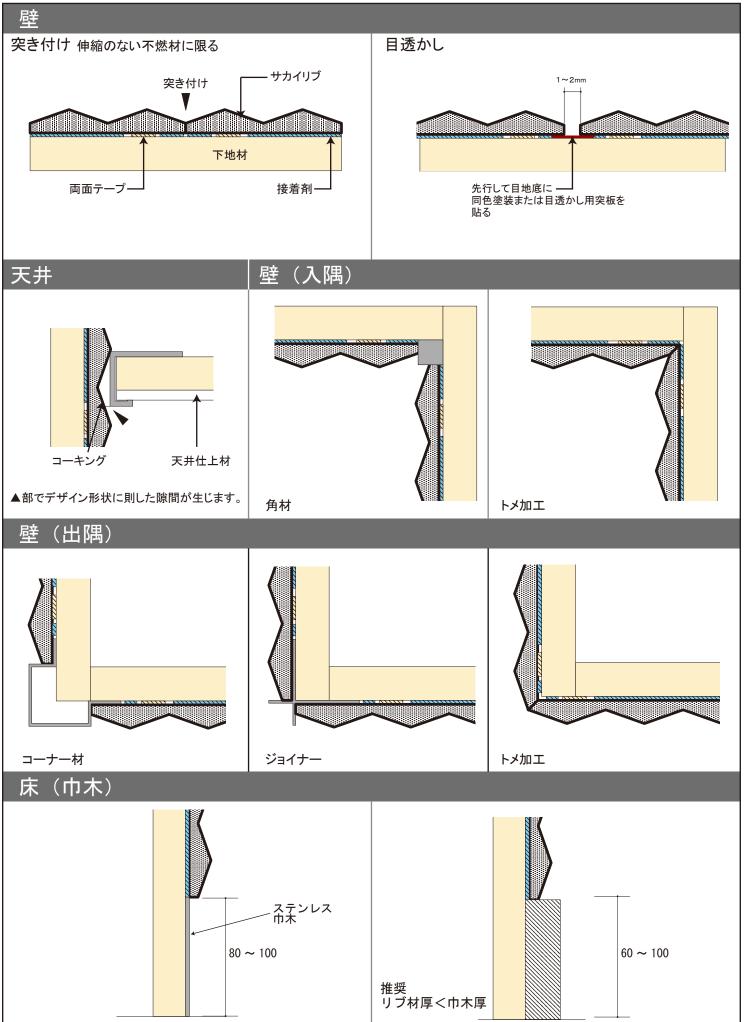






-8-

一般的な納まり図 ※トメカロエ及び各種金物等はお客様にて手配をお願い致します。



このページ以降は

R-Panel (RP) に関する内容です。

他のタイプ

 $D \not = T \cdot D + DS45 \not = T \cdot D + E \not = T \cdot D$

 $B \nearrow A \nearrow B + B \nearrow A \nearrow \cdot \cdot E \nearrow A \nearrow \cdot$

C+EMR g $^{\prime}$ $^{\prime}$ $\cdot \cdot M+EMR$ g $^{\prime}$ $^{\prime}$

の工法等はこのページ以前をご確認ください。

R-Panel 標準工法

■施工手順

加工

●現場加工:加工性に優れ、切断、孔あけが現場で容易にできます。(P14)



取り付け

- ●ウェット工法・ドライ工法 (P15)
- ●ねじ留め工法・釘打ち工法・ステープル工法 (P16~17)
- ●一般内壁・天井重ね張り、留め付け金具間隔(P16~17)



●目すかし・突き付け(P17)



表面仕上げ

●塗装仕上げ (P18)

■加工

	7H — 工具	用途	注意事項
切断	電動鋸	大量切断	●集じん装置付き丸ノコを使用してください。●刃はチップソーまたは、ダイヤモンドソーを使用してください。
	スレート鋸、ボードカッター等	部分切断	●部分切断や切欠き切断には、 細かい調整ができるので、 使用すると加工しやすい 場合があります。
面取り	平ヤスリ、鋸目ヤスリ等	面取り、小口処理	●切断した小口のバリを取り 除いたり、糸面取り加工が ボードカンナやヤスリ等で行えます。
孔あけ	ドリルまたはジグソー	孔あけ加工	●刃先は一般鉄工用ドリル、ジグソーを使用してください。 ●水道管、コンジットパイプなどが 貫通する孔をあける場合はドリルで切り抜き縁に沿って連続的に孔を あけ、ハンマーで軽く叩いて打ち抜きます。また、孔あけ後、ヤスリ等で 仕上げを行ってください。

■曲面施工

※強度やきれいなR曲面を出すため2層張り以上を推奨します。

※R-Panelは最終層として使用。



曲げ方向は長尺方向を推奨します。※繊維が長尺方向に走っているため、短尺方向に曲げると、繊維に沿って割れる可能性があります。 短尺方向への曲面施工時はウェット工法にて3倍の浸水時間を確保し、 繊維の割れに十分注意をしてください。

曲面加工限界

	対応曲率半	備考		
材厚	ウェット工法	ドライ工法		
	面下地	トノイ工法	長尺・繊維方向に	
8mm以下	400R 以上	1200R 以上	曲げる場合	
11mm以上	800R 以上	非推奨======		

[※]面下地とは、胴縁がほぼ隙間なく配置されているか、下張り材がある等の場合です。

<ウェット工法>

R-Panelを最終層として使用

- 1. 標準寸法もしくは施工に合わせて寸法切断します。 (水に濡らすと板は柔らかくなるので、切り欠きはなるべく行わないようにしてください。)
- 2. 完成した 1 枚のボードを水に浸けます。水槽に浸けると 5 ~ 10 分程度でやわらかくなります。 (ホースやじょうろで行う場合には、表裏合わせて 7 ~ 8 分程度の散水が目安となります。) (曲率半径が小さい場合には、型等を作成し成型してからの実施もご検討ください。)
- 3. 水に濡らした1枚のボードを施工に合わせて微修正してください。※水から上げるときは2人で行う。
- 4. 下地との目地をずらして、ボードを押し当てて、曲面を構成させます。 (ボードの端部は多少浮きますので、十分に押し当ててください。)
- 5. 曲面下地に押し当てながら、下地に皿頭ビスにて留めて固定します。
- 6. 全体的に少し水が抜けてきた状態にてビス跡をきれいにヘラにてバリ等を除去し仕上げます。
- 7. 2~3日以上の数日間放置し、ボードの含水が安定した平衡含水状態にします。
- 8. 目地およびビス頭にパテを塗ります。
- 9. パテを2~3回実施し、乾燥後サンドペーパーで研磨し平滑に仕上げます。
- 10. 塗装下地処理+塗装仕上げ

<ドライエ法>散水せずに曲げる工法

R-Panelを最終層として使用

下地設置

●2次曲面状態に下地を施工してください。(納め、強度に関しては下地施工業者に確認願います。)



下地押し当て

- ●下地に押し当てて、皿ビスにて留め付けを行います。
- ●留め付けは、板の角部より行わずに中間部より行うようにしてください。
- ●押し当て時に板の反発が強い場合には、霧吹きスプレー等を行うと板が柔らかくなり施工が 容易に行えます。

ビス留め

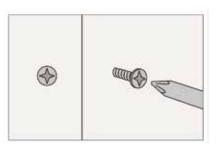
- ●ビス留め後に、ビス頭周りにバリが発生した場合にはヘラ等で取り除いてください。
- ●ジョイント部に若干の目違いがある際には同梱のパテにて補修をお願い致します。
- 1
 - トトげ ●塗装下地処理 + 塗装仕上げ

表面仕上げ

■取り付け



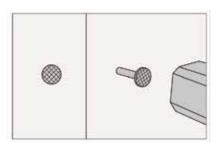
〈タッピングねじ、ボルト・ナット等〉



※ねじ留めは JIS B 1122 タッピングねじ のメッキ処理品またはステンレスを 使用し、長さは板厚の2倍程度のものを 使用します。

木造下地 くぎ打ち

〈ボードくぎ、木ねじ〉



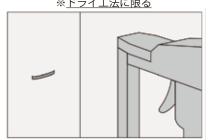
※くぎは、JIS A 5508(鉄丸くぎ)の メッキ処理したもの、ステンレスくぎ等 を使用し、長さは板厚の約2.5~3倍 程度のものを使用します。

せっこうボード等下地



ステープル留め

〈ステープル・接着剤〉 ※ドライ工法に限る



※ステープル工法は接着剤併用です。 ※ステープルは、防錆処理品を使用し、 長さは板厚に応じたものをエアー タッカーで留め付けします。

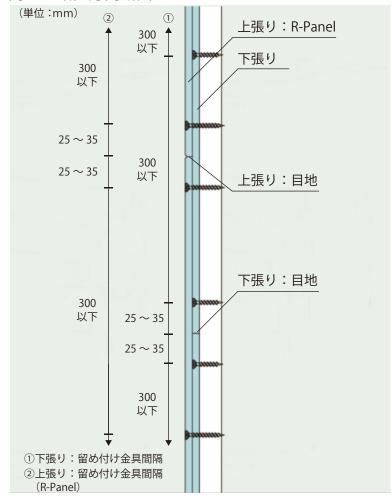
※材料自体にねじ等の保持力はほとんどありませんので、下地以外への留め付けをしないでください。

■重ね張り

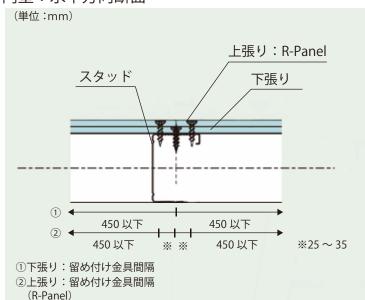
一般内壁:留め付け金具間隔(例)【LGS(軽量鉄骨)にボードの繊維方向と平行の場合】

●縦および横目地とも目地をずらした重ね張り施工をおすすめします。

内壁:鉛直方向断面

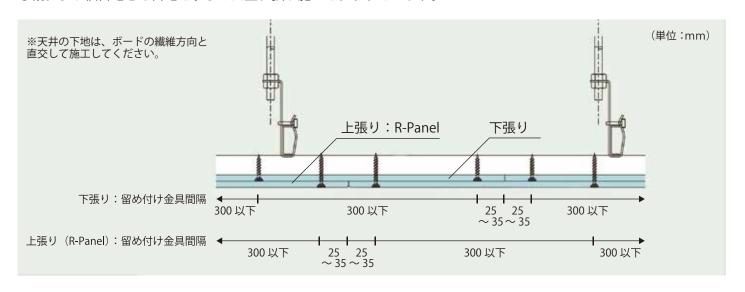


内壁:水平方向断面

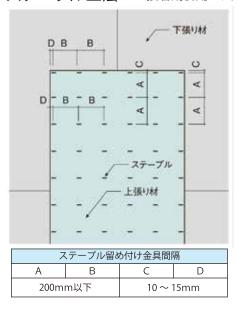


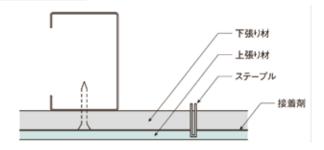
天井:留め付け金具間隔(例)

●縦および横目地とも目地をずらした重ね張り施工をおすすめします。



ステープル工法 ※接着剤併用工法・ドライ工法に限る

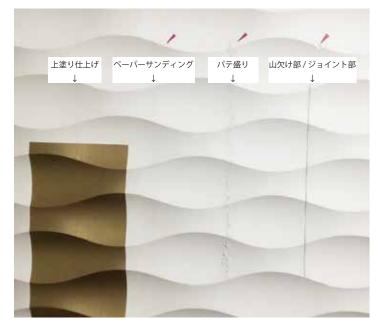




下張り材に上張り材の留め付けは、ステープル (MA線ステンレス)を使用し、長さは下張り材を含めた総厚程度、金具間隔 200mm以下、接着剤併用にて取り付けてください。

※接着剤の種類および使用量は、各接着剤メーカーにご相談ください。 例)酢酸ビニル樹脂系エマルジョン 使用量: 150~200g/m²程度

■目地仕上げ



目地仕上げは

「目すかし」および「突き付け」による納めを推奨します。

柄はエンドレスでつながるようになっておりますが、 ジョイント時の若干の目違いがある際には同梱のパテにて 補修をお願い致します。

※特にウェット工法では基材に水分を含ませ、その後 乾燥させるため若干の柄の目違いができます。

左図のように目地や欠けなども同梱パテを盛り、ペーパーサンディング後上塗り仕上げを行うと 目地及び欠けは目立たなくなります。

※内装制限で不燃材料が要求されるところで、木造下地で目すかし張りとする場合には目地部に不燃材料の 敷目板を当てがってください。

■表面塗装仕上げ

<施工手順>

下地調整

●ブラシ、ホウキ、サンドペーパー等を用いて汚れ、付着物を取り除き、乾燥した清浄な面に してください。



●ビス頭、くぎ頭、たたき跡、傷を埋めて不陸を調整し、乾燥後、表面を平らに研磨してください。

下地処理

●吸水性が高いのと塗膜の付着性を確保するため、あらかじめ下地処理(シーラー塗布、プライマー)を施してください。



塗装

- ●ほぼ中性 (Ph 7~8) の製品ですので、耐アルカリ性の塗料は必要ありません。
- ●組成に補強繊維が含まれており、表面の毛羽立ちが目立つ場合がありますので、ローラーや 刷毛塗りの塗装方法をおすすめします。

<内装塗料>

- ●内部用合成樹脂系エマルション塗料
- ●水のかかりやすい場所にはアクリルエマルション樹脂系塗料、外部合成樹脂系エマルション塗料
- ●エマルション系塗料(アクリルエマルション樹脂系、酢酸ビニル樹脂系、エポキシ樹脂系、ウレタン樹脂系、シリコーン樹脂系)
- ●その他、京壁風砂仕上げ

注):各種塗料は、それぞれ特性がありますので、各塗装仕様に従ってください。

<下地処理について(シーラーの一例)>

●トア AS シーラー#20

(トウペ)

●浸透性 M シーラー

(関西ペイント)

●マイティーシーラー

(大日本塗料)

●アレス水性ケイカルシーラー

(関西ペイント)

※建築物の目的や立地条件、耐久性等によって適切な塗装系を選択する必要がありますので、塗料メーカーに塗装仕様をご相談ください。

<推奨パテ材について>

●ガードII (メーコー)

※製品納品時に握りこぶし程度のパテを同梱しております。

材料・物性資料

■防火性能

素材一般名称: **繊維混入石膏板**

不燃認定番号

厚み:8mm以下 :NM-4740

厚み: 11mm以上: NM-4741

■標準寸法・質量

厚み (mm)	最大幅×長さ(mm)	標準質量		
8	440×1800	10.3(kg/枚)	12. 8(kg/m³)	
1 2	440×1800	15.5(kg/枚)	19. 3(kg/m²)	

[※]上記は平板時の数値です。

■性能

かさ密度	曲げ強さ	吸水による長さ変化率	吸水率	曲げヤング率	熱伝導率
g/cm3	〈タテ〉N/m㎡	〈タテ〉%	%	〈タテ〉N/m㎡	W/m∙K
約1.6	15.0以上	0.07以下	18以下	1 3 × 1 0 ³	0.35

[※]この物性値は、社内測定値であり、保証値ではありません。

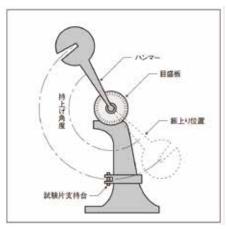
■耐衝撃性

試験項目	R-Pane I		目 R-Panel ケイカル板		ケル板
厚み (mm)	8	1 2	8	1 2	
たわみ〈タテ〉(mm)	23.9	14.5	15.2	10.9	
シャルピー衝撃値 (kj/ ㎡)	7. 8	6. 7	3. 8	2. 8	

※この物性値は、社内測定値であり、保証値ではありません。



400mm スパンにて中央集中線荷重を加えて破壊までのたわみ。



シャルピー衝撃値:

試験の破壊に要したエネルギーを 算出。

試験片に対して高速で衝撃を与える ことで試験片を破壊し、破壊する のに要したエネルギーと試験片の 靭性を比較するための衝撃試験です。

[※]標準質量は製品含水率などを考慮した標準値です。

[※]結晶水が離脱しない試験方法を採用しています。40℃-24時間乾燥後に試験を行っています。