

化粧板接着工法

標準施工マニュアル

Single Color (単色)

ステンド#300

ステンド#400

ステンド#400MB

ステンド#500

ステンド#500T

ステンド#500S

ステンド#500MR

ステンド#800ドライ

ステンドHard8

Decoration (加飾)

アデック木目

アデックブライト

アデックラインブライト

アデックシャイニー

アデックシャイニー
(つやなし)

1. 総則	
1) 適用範囲	2
2) 施工要領書作成時の適用図書(例)	2
2. 化粧板接着工法の特長と主な使用部位	
1) 化粧板接着工法の特長	2
2) 主な使用部位	3
3. 材料と規格寸法	
1) 各種化粧板	4
2) 接着剤	5
3) 目地材	6
4. 施工用具、工具	
1) 施工時の用具および工具	7
5. 施工	
1) 施工フロー図	8
2) 施工手順	9
3) 改修工法(内装タイル下地施工手順)	17
6. 接着強度の安全性の検討	
1) 接着強度	20
7. 開口部廻りに発生しやすいクラックの未然防止策	
1) 開口部補強下地	21
2) 割り付け	21
3) 切断	21
8. 標準ディテール	
1) 一般内装	22
2) 一般内装(アデック木目)	24
3) クリーンルーム内装	26
9. 製品の取り扱いに関するお願い	
1) 維持補修	28
2) 化粧板の禁止事項	29
3) 化粧板の注意事項	30

1. 総 則

1) 適用範囲

本標準施工マニュアルは、各現場において化粧板の内装化粧板工事の協力業者(専門業者)の担当者が、その担当分野についての工事内容・納まり等を完全に把握し、管理要所を熟知し、計画性と規律がある作業を推進させる事により品質および安全の向上を計る目的のための、化粧板接着工法施工要領書作成時の基本施工の参考資料とし作成しています。本標準施工マニュアルに採用した規格・基準類の内容で、本標準施工の記載と異なることが生じる場合は、監理者と協議のうえで、その施工内容および手順処理方法を決定してください。

2) 施工要領書作成時の適用図書(例)

1. 質問回答書
2. 特記仕様書
3. 設計図書
4. 標準仕様書(新日本建築家協会)
など

2. 化粧板接着工法の特長と主な使用部位

- 1) 化粧板接着工法とは、せっこうボード、けい酸カルシウム板(ハイラック/ハイラックM)または、繊維混入石膏板(エフジーボード)を下張材とし、各種化粧板を接着工法でその上に張り上げる工法です。




●接着工法……………両面テープ弾性接着剤併用工法

特殊両面テープを一次接着剤、1 液性変成シリコン系接着剤を二次接着剤として使用する接着工法です。


- 無溶剤工法のため、作業上安全です。
- 施工が簡単で作業のスピード化が図れます。
- 変成シリコン系接着剤の優れた接着性で、広範な下張材、化粧板に適応できます。
- 弾性接着剤のため、衝撃・振動などの外部応力や部材の膨張・収縮などの応力を吸収・緩和し、部材を保護します。

2) 主な使用部位

●単色

製品名	内装一般	クリーンルーム	トイレ	洗面室	厨房
スタンド#300	◎	○	◎	◎	◎
スタンド#400 	◎	○	◎	◎	○
スタンド#400MB 	◎	○	◎	◎	○
スタンド#500	◎	◎	◎	◎	○
スタンド#500T	○	◎帯電防止	○	○	○
スタンド#500S	○	◎耐殺菌灯	○	○	○
スタンド#500MR	○	◎(MRSA対応)抗菌	◎	◎	○
スタンド#800ドライ 	○	◎ドライルーム	○	○	—
スタンドHard8	◎	◎	◎	◎	○

●加飾

製品名	内装一般	トイレ	キッチン・厨房	玄関ホール	ユーティリティ
アデック木目 	◎	◎	—	◎	◎
アデックブライト	◎	◎	◎	◎	◎
アデックラインブライト	◎	◎	◎	◎	◎
アデックシャイニー	◎	◎	◎	◎	◎
アデックシャイニー(つやなし)	◎	◎	—	◎	◎

※すべての製品は、浴室などの高温・多湿な場所では使用できません。

■使用基準 / ◎:推奨品 ○:使用可能品

SIAA
ISO 22196
for KOHKEN




SIAAマークは、ISO22196法により評価された結果に基づき、抗菌製品技術協議会ガイドラインで品質管理・情報公開された製品に表示されています。

無機抗菌剤・塗装
化粧表面層


3. 材料と規格寸法

1) 各種化粧板

●単色

製品名	基材	化粧層	厚さ mm	標準 幅×長さ mm	標準 質量 kg/m ²	ホルム アル デヒド	備考			
ステンド#300	フレキシブル板A	アクリルウレタン 樹脂系塗料	4 5 (6)	910×1820 (910×2420)	7.5 9.4 (11.2)	規制 対象 外*2	一部 受注生産			
ステンド#400 	0.8 けい酸カルシウム板	アクリルウレタン 樹脂系塗料 (抗菌仕様)	6	910×1820 910×2420 910×2730*1	5.6		規制 対象 外*2			
ステンド#400MB 		特殊アクリルウレタン 樹脂系塗料 (抗菌仕様)		(910×1820) (910×2420)					受注生産	
ステンド#500	1.0 けい酸カルシウム板	アクリルウレタン 樹脂系塗料	6	910×1820 910×2420	6.9			規制 対象 外*2		
ステンド#500T		特殊アクリルウレタン 樹脂系帯電防止塗料		(910×1820) (910×2420)						受注生産
ステンド#500S		耐殺菌灯、 耐紫外線強化 フッ素樹脂系塗料								受注生産
ステンド#500MR		特殊アクリルウレタン 樹脂系抗菌性塗料								受注生産
ステンド#800ドライ 	繊維混入石膏板	アクリルウレタン 樹脂系塗料 (抗菌仕様)	5	(910×1820) (910×2420)	8.0				受注生産	
ステンドHard8	0.8 けい酸カルシウム板	(高硬度塗膜) アクリルウレタン樹脂 系塗料(抗菌仕様)	6	910×1820 910×2420	5.6				一部 受注生産	

●加飾

製品名	基材	化粧層	厚さ mm	標準 幅×長さ mm	標準 質量 kg/m ²	ホルム アル デヒド	備考	
アデッキ木目 	0.8 けい酸カルシウム板	アクリルウレタン 樹脂系塗料 (抗菌仕様)	6	910×1820 910×2420	5.6	規制 対象 外*2		
アデッキブライト	1.0 けい酸カルシウム板	アクリルウレタン 樹脂系塗料	6	910×1820 910×2420	6.9		規制 対象 外*2	
アデッキラインブライト		アクリルウレタン 樹脂系塗料						
アデッキシャイニー		特殊UV樹脂塗料						
アデッキシャイニー(つやなし)	0.8 けい酸カルシウム板	アクリルウレタン 樹脂系塗料		(910×1820) (910×2420)				受注生産

*1. ステンド#400のみ、910×2730は、1A,9A,3B,8B,2B,4Bが常備在庫となります。

*2. 2003年7月1日に施行された建築基準法に基づき、ホルムアルデヒドの発散量の多い建材は、居室の内装に使えなくなりました。
また、JISやJASも改正され、Eo・Fcoの等級表記がF☆☆☆☆と変更されると共に、発散量が極めて少ないF☆☆☆☆が新たに設けられました。当社建材系製品のホルムアルデヒド発散等級は上記の通りです。
規制対象建築材料は、国土交通省告示 第1113、1114、1115号にそれぞれ限定的に列挙され、これらに列挙されていない建築材料は使用に制限を受けておりません。

※()のサイズは受注生産品となります。

※標準質量は、製品含水率などを考慮した標準値です。

2) 接着剤

●接着工法（当社化粧板を用いた場合の推奨接着剤）

接着剤	メーカー名	商品名	主成分	備考
一次接着	(株)エーアンドエーマテリアル	ステンドエコテープ11(11m巻)	ポリエチレン発泡体	ホルムアルデヒド 放散等級 (規制対象外)
	コニシ(株)	ボンドTMテープR1、W1(10m巻)	高密度ポリウレタン 発泡体	
	セメダイン(株)	ボードテープ310(10m巻)	ポリエチレン発泡体	
	積水フーラー(株)	ダブルタックテープ#532S(10m巻)		
	アイカ工業(株)	専用仮留めテープZK-31(10m巻)	ポリオレフィン発泡体	
	(株)タイルメント	ボードタック(10m巻)		
二次接着	(株)エーアンドエーマテリアル	ステンドエコボンド500(500ml)*	変成シリコン系	ホルムアルデヒド 放散等級 (F☆☆☆☆)
	コニシ(株)	ボンドMPX-1(333ml)		
	セメダイン(株)	ボードロックSF(333ml)		
	積水フーラー(株)	セクスイボンド#75(330ml)		
	アイカ工業(株)	アイカエコボンドGS-330(333ml)		
	(株)タイルメント	パネルボンドMK-720(320ml)		

* ステンドエコボンド500は、専用コーキングガンが必要です。

※ 一次接着テープと二次接着剤は、同メーカーの製品をご使用ください。

※ 一次接着テープの内装用は、厚さ1mmもしくは2mm品をご使用ください。

※ 冬期で気温が低く接着しにくい場合は、両面テープと接着剤を温めてから使用してください。

■シックハウス対策に関して

改正建築基本法(2003年7月1日)の施行に基づき、建築材料のホルムアルデヒド放散量(等級)により使用規制が設けられました。本化粧板接着工法関連では、接着剤がこの適用を受けますがF☆☆☆☆等級該当品であることから、内装仕上げ材の使用制限はありません。

また、仕上げ材(化粧板)は、規制対象外となります。

●建築材料の等級区分

等級(JIS等の表示記号)	ホルムアルデヒド放散速度($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{h}$)	内装仕上げ材の使用制限
F☆☆☆☆	5以下	使用制限無し
F☆☆☆	5を超えて20以下	建物の種類・室用途・換気 (設備、回数)により面積制限
F☆☆	20を超えて120以下	
等級無し	120を超える	使用禁止

※ $1\mu\text{g}$ (マイクログラム)：100万分の1gの重さ。

放散速度 $1\mu\text{g}/\text{m}^2\text{h}$ は建材 1m^2 につき1時間当たり $1\mu\text{g}$ の化学物質が発散されることをいいます。

※ 建築物の部分に使用して5年経過したものについては、制限はありません。

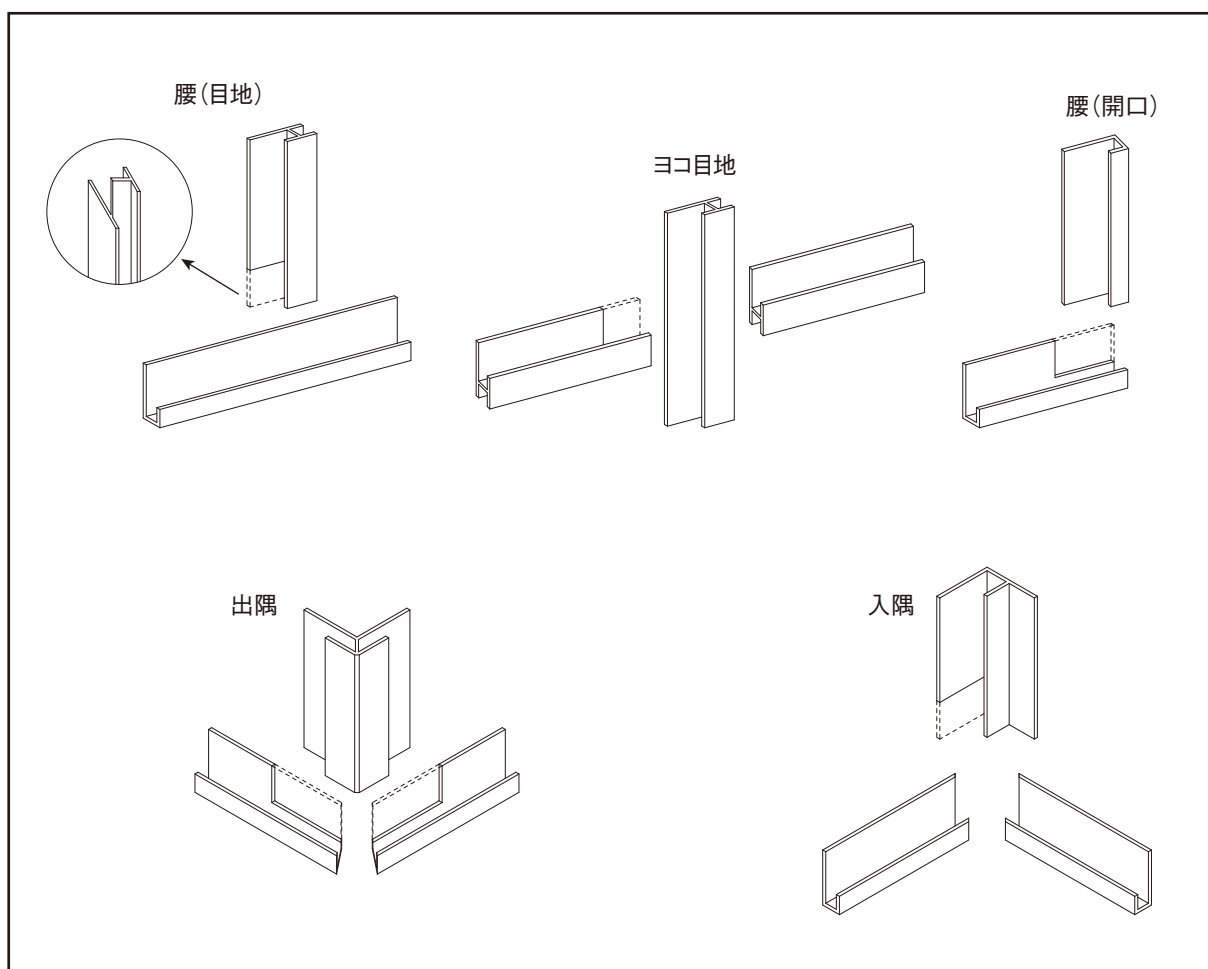
3) 目地材

目地材は変成シリコン系シーリング材【別途工事】、
またはアルミジョイナー（押出成型品）を使用します。

●変成シリコン系シーリング材使用例【別途工事】

メーカー名	1成分形シリコン系シーリング材	
コニシ(株)	ボンド変成シリコンコーク	F☆☆☆☆
セメダイン(株)	POSシールLM	F☆☆☆☆

●アルミジョイナー（押出成型品）使用例



※アルミジョイナーの納め方の基本例：目地部→タテ方向優先、端部→ヨコ方向優先とした場合。

※焼き付け塗装も対応可能です。(受注生産)

4. 施工用具、工具

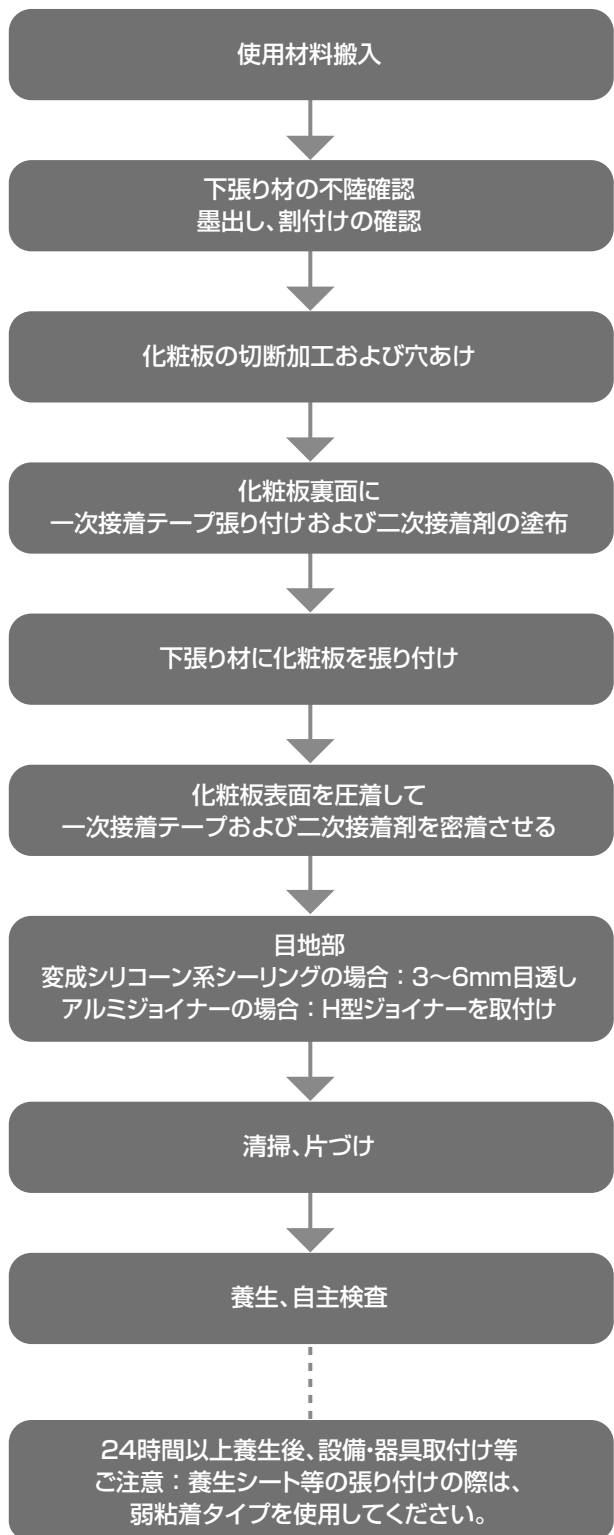
1) 施工時の用具および工具

使用目的	名称	備考
墨出し	墨つぼ 墨出し器	
寸法測定	銅製巻尺 スケール	
垂直度	下げ振り	
直角度	差し金	
切断	カッターナイフ	
切断	ハクソー ジグソー	
切断	集塵機付きスキルソー(電動鋸) 刃：ダイヤモンドチップソー 刃：ダイヤモンドソー	スタンド#300切断時： ダイヤモンドチップソー⇒裏面を上 ダイヤモンドソー⇒裏面を下 をおすすめします。
切断(アルミジョイナー)	金鋸 スタンド付ディスクグラインダー	
孔あけ	電気ドリル、充電ドリル 鉄工キリ、ホールソー	
切断後の仕上げ	ヤスリ サンドペーパー	
張り付け	吸盤器	非常に強力な吸盤器もありますので、施工前に化粧面に影響がないことを確認して使用してください。
接着剤充填	シーリングガン	
定規	丸鋸ガイド定規	

5. 施工

1) 施工フロー図

●接着剤・両面テープ併用工法の施工フロー図



★接着剤塗布後10分以内に張り付け

※吸盤器を使用する場合、非常に強力な吸盤器もありますので、
施工前に化粧面に影響が出ないことを確認してから使用して
ください。

★養生時間の目安 夏場：24時間
冬場：48時間

※手摺等の金具を取り付けの際、下張り材との間に1mm程度
の接着層があるため、締め付け過ぎると金具廻りにクラックが生
じる場合がありますので化粧板に負荷がかからないように注意し
て取り付けてください。

2) 施工手順

●段取り

① 施工前打合せ

現場状況を把握し、材料の納期、工程等現場担当者によく打合せを行う。

② 資材搬入経路

施工前打合せの運搬車両サイズにて、搬入経路に従い計画通りに搬入する。

③ 資材置場

現場担当者と打合せを行い、平積み可能スペースへ地面に直置きせずパレット積みまたはりん木を介して、仮置き場所と作業スペースを確保する。

④ 基準墨の確認

墨が何本も打たれている場合があるので、作業前にどれが基準墨であるか現場担当者に確認する。

⑤ 下張り材の確認

下張り材の浮きや目違い、止め付け材等による不陸がないことを確認する。

下張り材がけい酸カルシウム板の場合には、1次接着テープの付着性を確保するために、表面にシーラー塗布(プライマー塗布)を検討する。

●推奨シーラー

大日本塗料(株)：ノボクリーンエポシーラー(水性エポキシ樹脂系、ゼロVOC品)

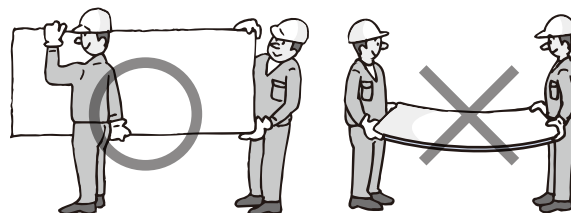
●取り扱い上の注意

① 運搬上の注意

- ★車両など運搬する時は平積みする。
- ★急ブレーキの時など損傷を防ぐ為、ロープをかけ、角には必ず当て板をする。
- ★積み卸し、持ち運び時には、四隅などの損傷には十分注意する。
- ★吊り上げる時は、当て板などを用いてロープ掛けによる損傷を防止する。
- ★雨に濡れないように雨天予報時には、事前に必ずシート掛けをする。
- ★化粧面の保護に使用している合紙は、塗膜の影響で滑りやすいので、荷崩れに気をつける。

② 施工現場での持ち運び

- ★持ち運びは2名にて行い、たわまないように垂直に立てて運ぶ。
- ★物に当てたり落したりして角が欠けないように持ち運び、汚れた手や手袋で触らないように注意する。
- ★持ち上げおよび下ろしの際の局部荷重や衝撃により、縁欠けや微細なクラックや割れが生じることがあるので注意する。

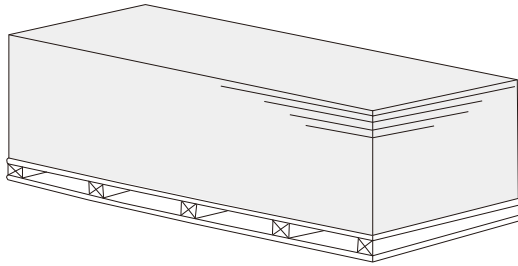


③ 保管上の注意

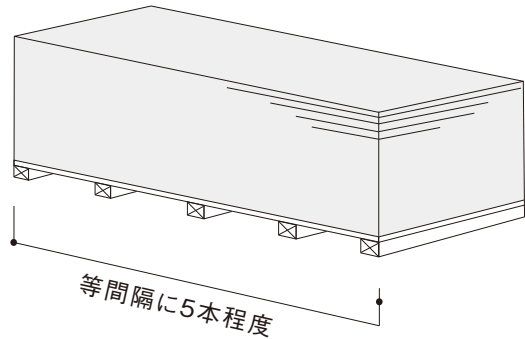
- ★製品は濡らさないようにし、施工現場では必要に応じて養生シートをかけて保管する。
湿気が多い場所や水等により濡れて吸水した製品は施工後、乾燥して多少縮んだり、反ったり、端割れ等を起しますので、製品を濡らさないように注意する。
- ★濡れた製品の上に塗装や、シーリング等を施しますと、塗膜剥離やシーリング切れなども起すので注意する。
- ★立て掛けての保管は化粧面にクラックが発生したり、反ったりする原因になるので行わない。
- ★長期保管の場合には、りん木を使用せず、パレット等平滑面へ積み上げて、直射日光や水が当たる場所や湿気が多い場所へは保管しない。
- ★施工前後の工事段取りを十分確認して、極力保管場所を移動しないようにする。

○ 保管

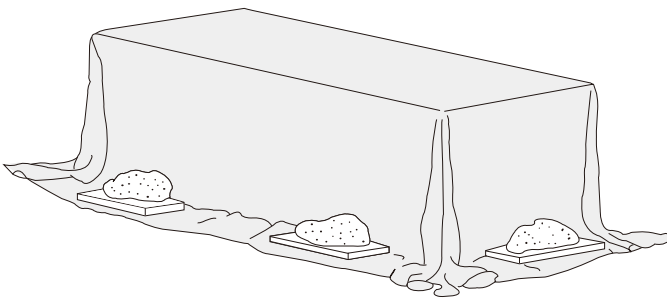
★パレット積みの場合



★りん木を用いる場合



★屋外(現場)に一時保管する場合



- ※屋外への保管は、短時間での保管とし、極力さける。
- ※屋外での保管は、防水シートをかけ直接地面に置かない。

※風雨を防ぐ為に養生シートでおおい、風でシートが飛ばないように保管する。なお、積み方については屋内に保管する場合と同様にする。

○ 墨出し

施工承認図または割付図に従い、下張り材に化粧板の割付けの基準墨打ちをする。
この際、承認図寸法と現場寸法をチェックし、通り芯墨などの基準線を優先して割付け芯を出す。
割付けの際に、下張り材の目地と化粧板の目地が重ならないか確認する。

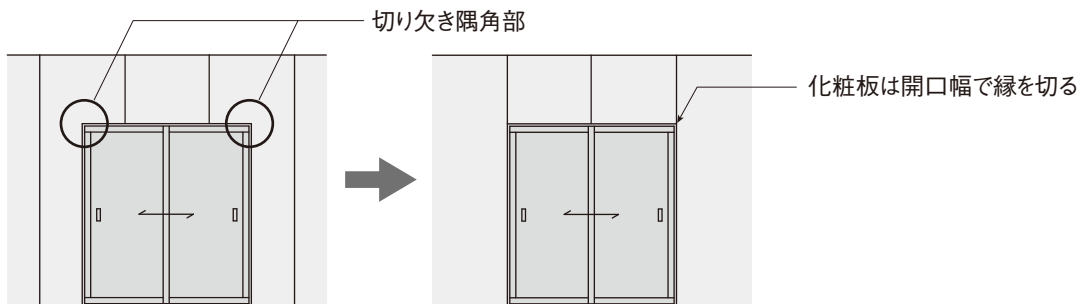
【開口部廻りの割付けに関して】

① 開口部の補強下地

★開口部の開閉による振動を極力おさえるため、開閉補強下地は鉄製スタッド(LGS)ではなく、軽量鉄骨(C型チャンネル材)で行っていることを確認する。

② 化粧板の割付け

★開口部廻りの化粧板は、切り欠き隅角部が弱点となりやすいので、できる限り開口幅で縁を切るように割付ける。

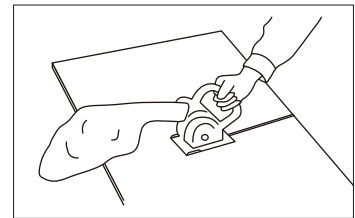


○ 切断、加工

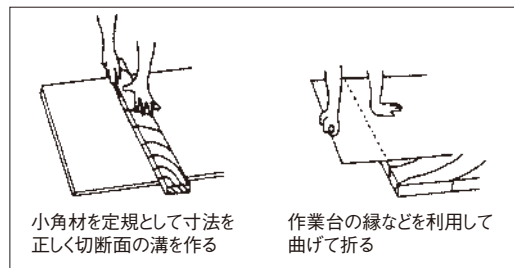
直線切断加工は、集塵装置付きスキルソー(電動鋸)にダイヤモンドチップソーやダイヤモンドソー等の刃を取り付けて行う。

切断は、化粧板の裏面から電動鋸を当てて刃先が化粧板表面から裏面に回転するように切断する。刃の切れ味が悪くなったと感じたら、早めに刃の交換を行うようにする。

切断面の木口にヤスリまたは当て木をしたサンドペーパーをかけて平滑に整えて、化粧面の角部をヤスリにて糸面取りして、塗膜剥がれの防止を行う。



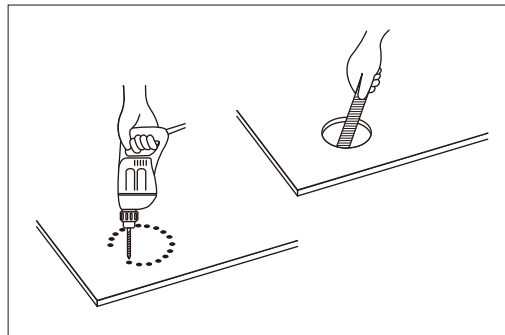
荒切り等でカッターナイフを使用する場合には、化粧面に数回切れ目を入れて深さ1mm程度のキズを入れ、化粧面を上にして折り曲げて切断する。



孔あけ加工の場合は、小さい孔($\phi 10\text{mm}$ 程度まで)は電気ドリルである。

大きな孔は、墨出した線に沿って $\phi 5\sim 6\text{mm}$ 程度の孔を電気ドリルで連続的にあけて打ち抜いた後、ヤスリで切り口を円滑に仕上げる。

ホールソーで対応できる孔の大きさの場合には、電気ドリルにホールソーを取り付けてあける。

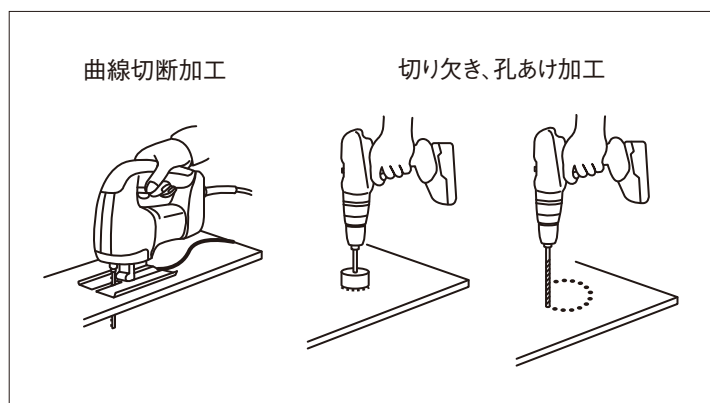


●特殊加工の場合

切断および加工時に、化粧板に力を加えすぎると、微細なクラックや割れが入って施工後にクラックが進行することがあるので切断および加工には注意して行う。

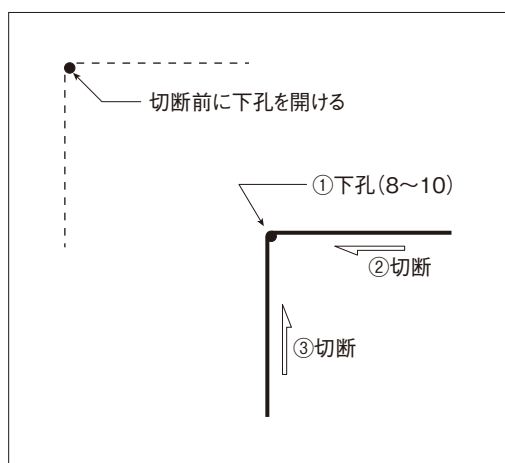
切断時には、粉塵が発生しますので必ず集塵装置付きスキルソー(電動鋸)を使用し、防塵マスクや保護メガネ等の使用を心掛ける。

粉塵が目に入った際には、こすらずに流水で洗浄とし、吸引した際にはうがい等を早めに行い、体調がすぐれない場合には医師の診断を受診するように心掛ける。



【開口部廻りの切り欠きに関して】

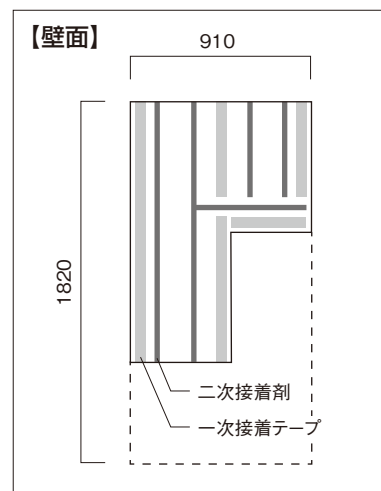
開口部廻りの切り欠きを行う場合には、切断前に切り欠き隅角部に予め電動ドリルで $\phi 10\text{mm}$ 程度の下孔をあけてから切断を行う。



【開口部廻りの接着剤の塗布に関して】

開口部廻りは下張り材との隙間をあけないように、開口部廻りの縁端部には必ず一次接着テープを縁端部際に張り付けて、二次接着剤を並列してビート状に塗布する。

また、化粧板張り付け後にあける開口部分の位置が予め確認できる場合には、開口廻りに合わせて一次接着テープを張り付けて、二次接着剤を並列してビート状に塗布することを心掛ける。



○ 化粧板の張り付け

接着剤塗布後、10分以内に化粧板を所定の位置に張り付ける。

張り付けする前に、化粧板の表面にキズ・割れ等がないことを再度確認する。

化粧板表面中央に吸盤器を取り付けて施工すると、所定の位置への張り付けがしやすい。但し、非常に強力な吸盤器を使用すると吸着力で割れが入ることや吸盤跡が付くことがあるので、施工前に化粧板に影響がないことを確認する。

次に一次接着テープの位置を手で押さえ込むように圧着することで、一次接着テープの十分な密着と二次接着剤の密着面積の拡大を行う。

圧着する際には、手袋等の汚れや接着剤の付着がないことを確認してから行う。

★圧着後、30～40分後に再度圧着すると、十分に圧着される。

十分に圧着しないと、後で端部や中間部が部分的に浮く可能性があるため、圧着は十分に行うように心掛ける。

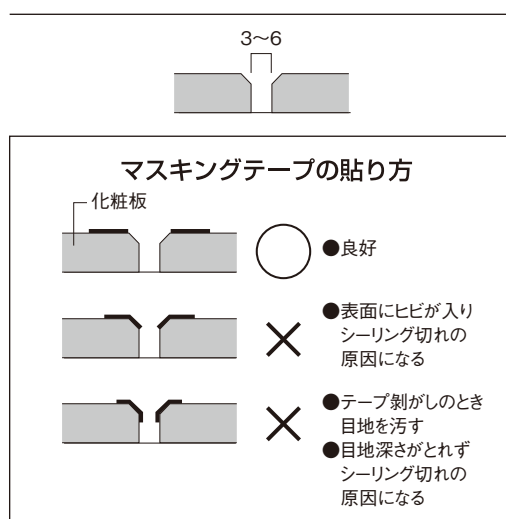
★張り付け後は、ずらしなどの修正は密着性の低下や割れが発生するので行わないように注意して張り付ける。

★手やゴムハンマー等による打撃による圧着は、割れ発生の原因になるので行わない。

○ 目地部のシーリング目地【別途工事】 およびアルミジョイナーの取り付け

シーリング目地の場合には、化粧板を目透しとし、シーリングメーカー推奨の標準施工法に従い施工してください。【別途工事】シーリング材充填時に使用するマスキングテープは、紙素材の粘着力の弱い建築塗装(内装)用テープを使用してください。

- ★アルミジョイナーは、垂直あるいは水平になるように取り付ける。
- ★アルミジョイナーの溝に化粧板が差し込めない場合には、化粧板裏面端部のバリ等をヤスリで取り除き差し込む。
- ★アルミジョイナーを差し込んだ際にゆりみがある場合には、一度取り外して差し込み溝の内部に接着剤を少量点付けにて充てんして差し込む。



※糸面取りおよび木口は、簡易塗装のため、塗装剥がれにご注意ください。

○ 清掃、片づけ

化粧板の表面の汚れを取り、小さいキズなどは、補修液を使用し手直しをおこなってください。

但し、補修液の仕上がり色と化粧板の色は多少異なりますので、サンプル等で補修液の仕上がり状態を確認しての実施をおすすめします。

残材などを指定の場所に集積し、清掃をして完了する。

※補修液を薄める際には、ラッカーシンナーうすめ液(成分:有機溶剤)を使用してください。

● 洗浄方法:施工後の塗膜面の汚れは下記の方法で落とせます。

- ①ほこり、どろ、インキ、手垢類などは、水または中性洗剤を水で薄めたもので拭きとれます。
- ②マジックインキ(黒、赤)、クレヨン類、油類などの落ちにくい汚れには、消毒用アルコール(エタノール)または、ベンジンを柔らかい布に浸して汚れ部分に当てて拭きとれます。
但し、強く拭くと多少艶が変わる場合がありますので注意してください。
- ③鉛筆は、鉛筆部分を消しゴムで消してください。
※シンナー等を使用しますと化粧表面の塗膜を傷める恐れがあります。
※研磨粉入りの洗浄剤(クレンザー等)は、使用しないでください。
※たわしやスチールワール等のハードな清掃用具を使用しないでください。

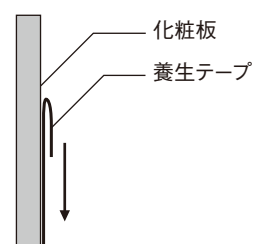
○ 養生

塗装工事等で養生シートの張り付けの際には、弱粘着タイプの養生テープを選択し使用してください。中～強粘着タイプは、塗膜剥離や粘着剤が残ったりする恐れがあります。

尚、弱粘着タイプの養生テープを長時間放置すると粘着性が上がり塗膜剥離になることがあるので注意してください。長期間の養生の場合には、化粧板への養生テープは極力避けてアルミジョイナーや器具等を使用して行うことをお勧めします。

※養生テープは、ガムテープ等の粘着性の高いものは使用しないでください。

※養生テープを剥がす際には、右図のように矢印方法に塗膜が剥がれていないことを確認しながらゆっくり剥がしてください。



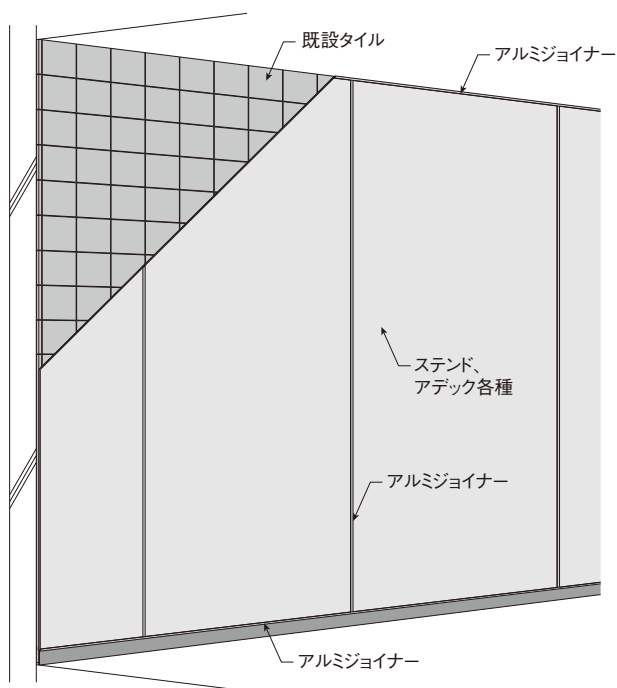
○ 検査

- ①材料検査……………搬入された材料の厚み、規格寸法、製品不良のチェックを行う。
施工場所使用材料の確認をする。
- ②自主検査……………(1)化粧板の不良、角かけ、ヒビ割れ、材料の汚れを調べる。
(2)施工図通りの割付、開口部切り込みの位置寸法の確認をする。
(3)取合関係の検査。取合に不備な点はないか処置は適切かどうか調べる。
- ③手直し……………自主検査の結果、不良箇所のある場合は、速やかに手直しを完了させる。
- ④立会検査……………作業所係員立会のもと目視検査を行う。
立会検査の時点で手直し箇所のある場合は、速やかに手直しを完了させ、再度立会検査を行う。
- ⑤完了の確認……………立会検査の合格により、施工図による施工、工程を全て完了した事を確認する。

3) 改修工法（内装タイル下地施工手順）

接着張り改修工法（内装タイル下地）

- 接着張り改修工法は、既設内装タイルを下張材とし、各種化粧板を接着工法でその上に張り上げる工期スピード化した改修工法です。

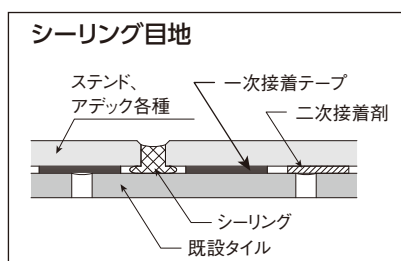
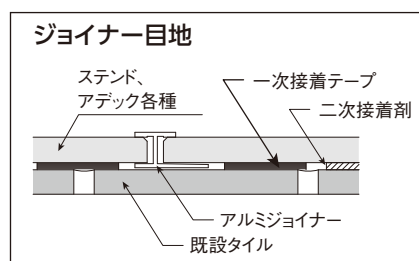


● 接着工法

両面テープ弾性接着剤併用法

特殊両面テープを一次接着テープ、1液性変成シリコーン系接着剤を二次接着剤として使用する接着工法となります。

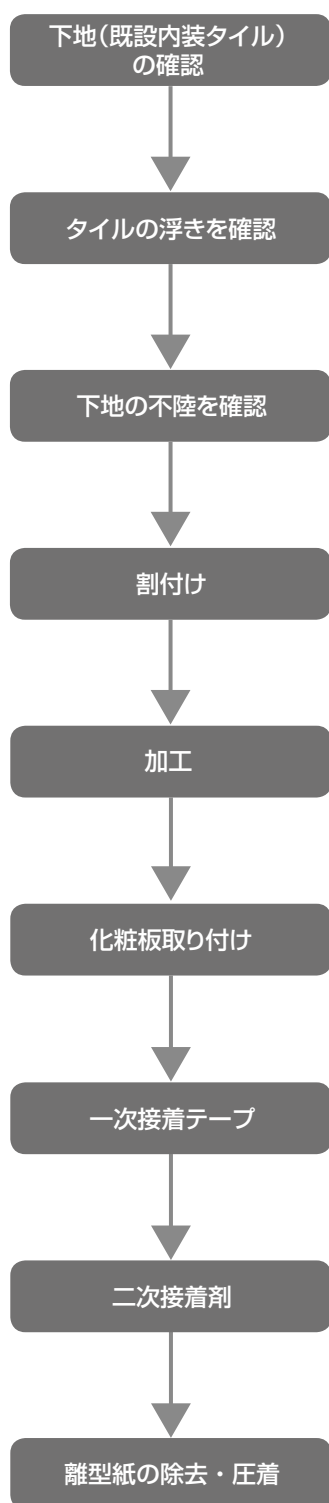
■当社化粧板を用いた場合の目地材



目地材は、変成シリコーン系シーリングまたはアルミジョイナーを使用します。変成シリコーン以外のシーリング材を使用する場合にはシーリングメーカーと打ち合わせの上、使用してください。

- 変成シリコーン系接着剤の優れた接着剤で、タイル下地材にも対応でき、各種化粧板により、きれいな仕上がりとなります。
- 弾性接着剤のため、衝撃・振動等の外部応力や部材の膨張・収縮等の応力や部材などの応力を吸収・緩和し、部材を保護します。
- 無溶剤工法のため、改修での作業上においても安全です。

○ 接着剤・両面テープ併用工法の施工フロー図

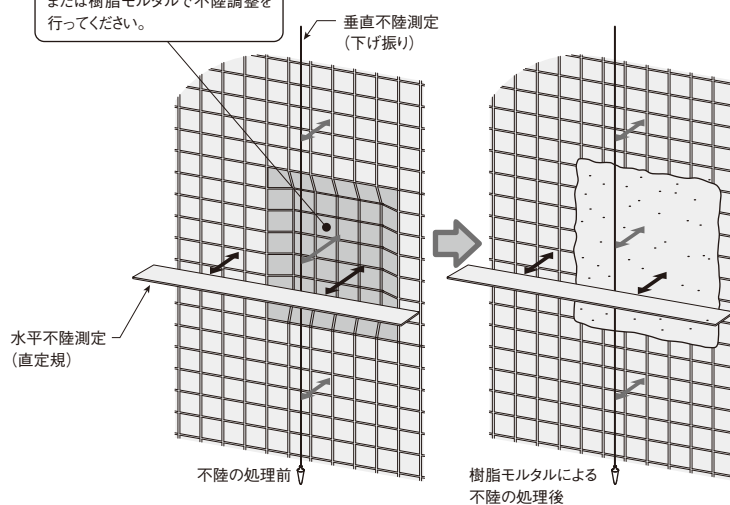


○ 施工手順

- ① 下地状態のチェック
- ② タイル表面の汚れを十分に除去してください。
- ③ 古いタイル壁面では浮き・剥がれの危険が高い為、打診検査(テストハンマーでタイル表面を叩き、タイルの異常音を判断)等でタイルの浮きを調べてください。浮いているタイルは、除去するかタイルに孔をあけ補修用接着剤等で補修してください。
※タイルの種類、浮きの状態を調べて補修方法(エポキシ樹脂注入等)は、接着剤メーカー等に確認してください。
- ④ 下げ振り・直定規を使用して、縦横の不陸を確認してください。
※施工可能な不陸の目安は、2～3mmです。
※タイル表面の不陸調整は、1次接着テープの貼り増しで行ってください。
※3mmを超える場合は、樹脂モルタル(下地調整モルタル)で不陸調整をし、乾燥と硬化していることを確認してください。

タイル下地の確認と処理

既設内装タイルに不陸がある場合は、一次接着テープの貼り増し、または樹脂モルタルで不陸調整を行ってください。



- ⑤ タイル面が十分に乾燥していることを確認してください。
- ⑥ 施工承認図に従い、既設内装タイルに割り付けをしてください。
この際、承認図寸法と現場寸法を確認し、通り芯墨等の基準線を優先して割付け芯を出します。

※室温が5℃以下または、接着剤の硬化前に5℃以下になる場合には施工を避けてください。

⑦ 加工用工具：下記の工具で切断加工を行ってください。

- ★ 切断・切り欠き
- ★ 面取り(仕上げ)
- ★ 孔あけ・切り欠き

⑧ 化粧板裏面の図の位置に両面テープを張り付けます。

※一度剥がれたテープや剥がしたテープは、接着力が低下していることが考えられますので、再利用しないでください。

⑨ 化粧板裏面の図の位置に接着剤を塗布します。特別な場合以外は、ビート状塗布を原則とします。

※ビート(ビード)とは、帯状に盛り上がった部分。

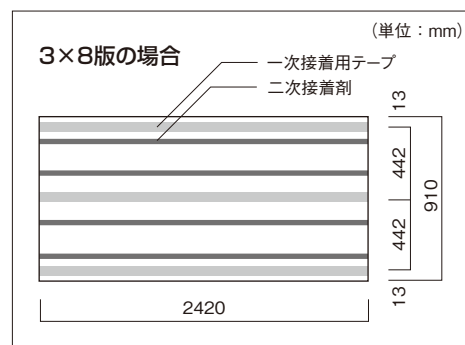
⑩ 接着剤塗布後10分以内に化粧板を所定位置に張り付けます。

※端部の両面テープと接着剤は、他部材との取り合いや反り等の対策で入れ替えることもご検討ください。

※予め開口部が確認できる場合には、開口部周りの縁にも両面テープと接着剤を使用してください。

※接着剤の塗布量をより確保するのに、ノズル先端を2方向からカットの方法があります。

※タイル下地の不陸状態により、二次接着剤を格子状に塗布することをご検討ください。



⑪ 化粧板から両面テープが剥がれないように注意しながら、両面テープの離型紙を剥がして、十分に接着してください。

⑫ 化粧面を手や工具にて叩くように圧着するのではなく、両面テープと接着剤の部分を押すように圧着してください。

※吸盤器を使用する場合、非常に強力な吸盤器もありますので、施工前に化粧面に影響が出ないことを確認してから使用してください。

※手摺等の金具を取り付けの際、下張材との間に1mm程度の接着層がある為、締め付け過ぎると金具廻りにクラックが生じる場合がありますので、化粧板に負荷がかからないようご注意ください。

6. 接着強度の安全性の検討

1) 接着強度

接着剤の接着力は非常に強く、下張材をせっこうボードとした実験においては必ずせっこうボードの紙が破れます。

従って、接着強度(二次接着剤)はせっこうボードを被着体としたデータを実験値とします。

また、本来、壁はせん断強度、天井は平面引張り強度にてチェックすべきですが、煩雑をさけるため、実験値の低い平面引張り強度にて壁・天井の設計接着強度を検討します。

●接着工法

	単位	一次接着用両面テープ	二次接着剤
実験値	N/mm ²	0.20	0.372
	N/m ²	200000	372000
塗布面積率	%	テープ幅25mm 8.2 テープ幅20mm 6.5	10
設計接着強度	N/m ²	テープ幅25mm 1640 テープ幅20mm 1300	930

※設計接着強度は、以下の安全率で設定しています。

☆一次接着用両面テープの場合は安全率：10 [仮止め用]

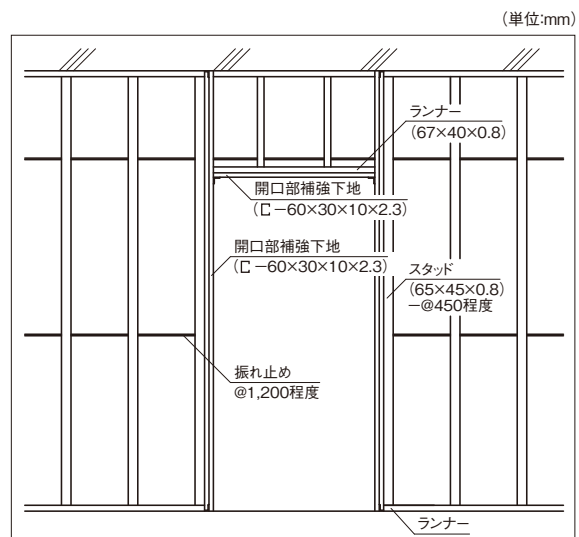
☆二次接着剤の場合は安全率：40

【参考文献=「有機系接着剤を利用した外装タイル・石張りシステムの開発」建設省官民連帯共同研究報告書】

7. 開口部廻りに発生しやすいクラックの未然防止策

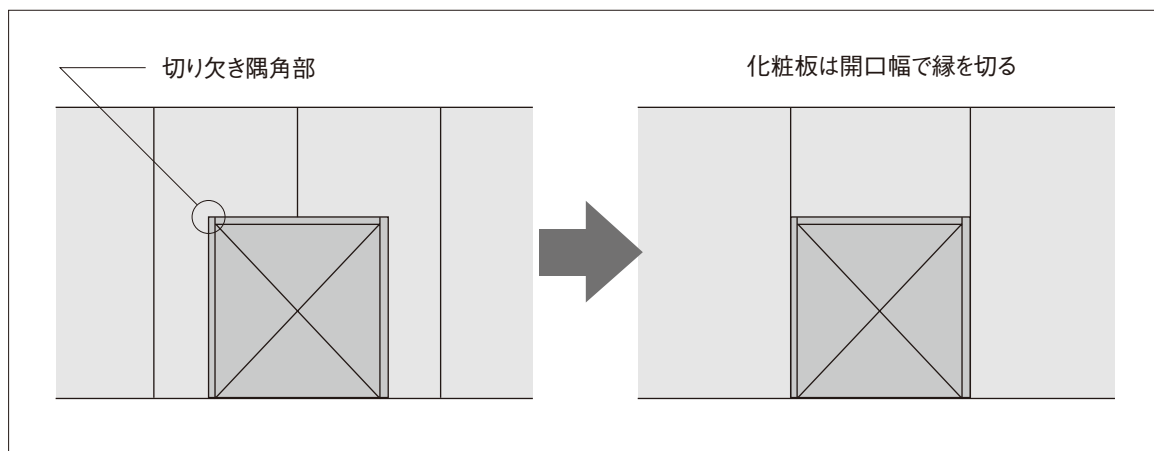
1) 開口部補強下地

開口部の開閉による振動を極力おさえるため、開口補強下地は鋼製スタッドではなく、軽量鉄骨(C型チャンネル等)をご使用ください。



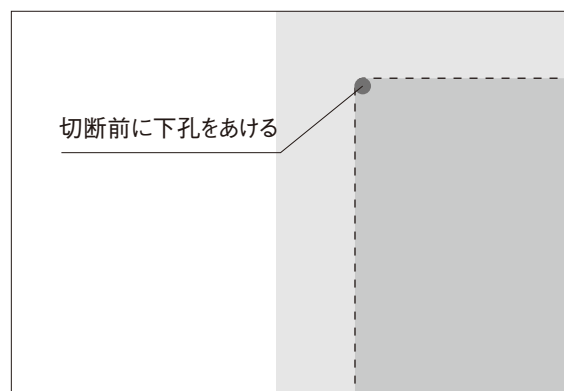
2) 割り付け

開口部廻りの化粧板は、切り欠き隅角部が弱点とならないよう、できるだけ開口幅で縁を切るように割り付けてください。



3) 切断

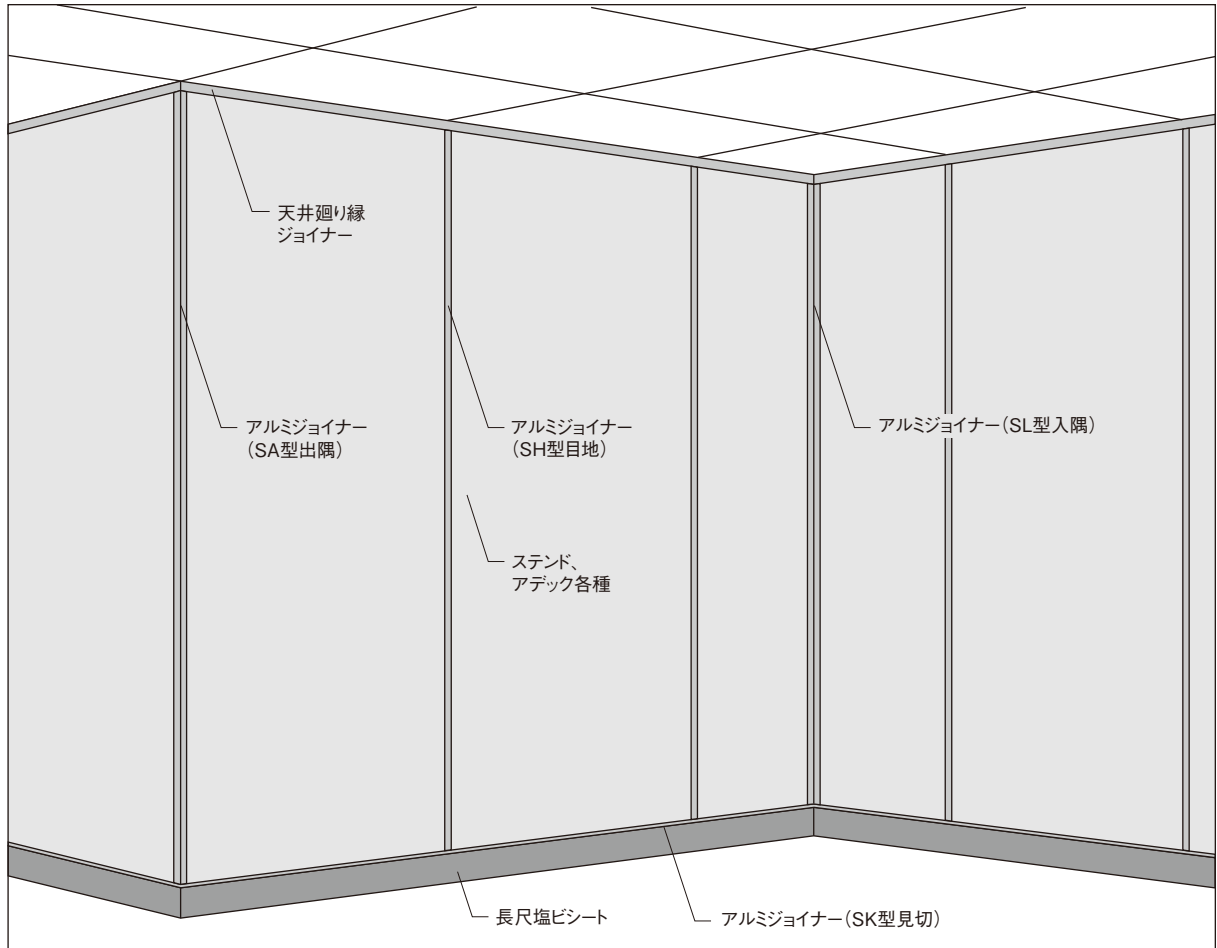
開口部廻りの化粧板をやむを得ず開口に合わせて切り欠く場合、切断前に切り欠き隅角部に予め電動ドリルでφ10mm程度の下孔をあけてください。



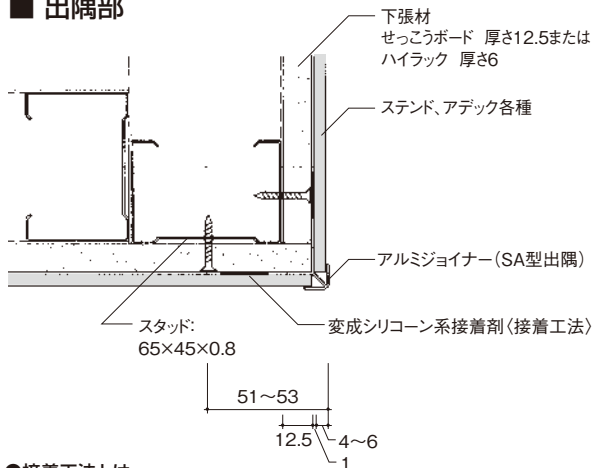
8. 標準ディテール

1) 一般内装

■ ステンドシリーズ、アデックシリーズ



■ 出隅部

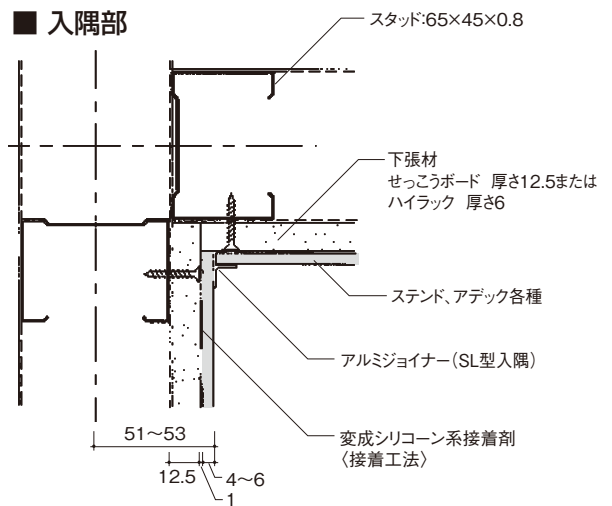


● 接着工法とは

両面テープ弾性接着剤併用工法

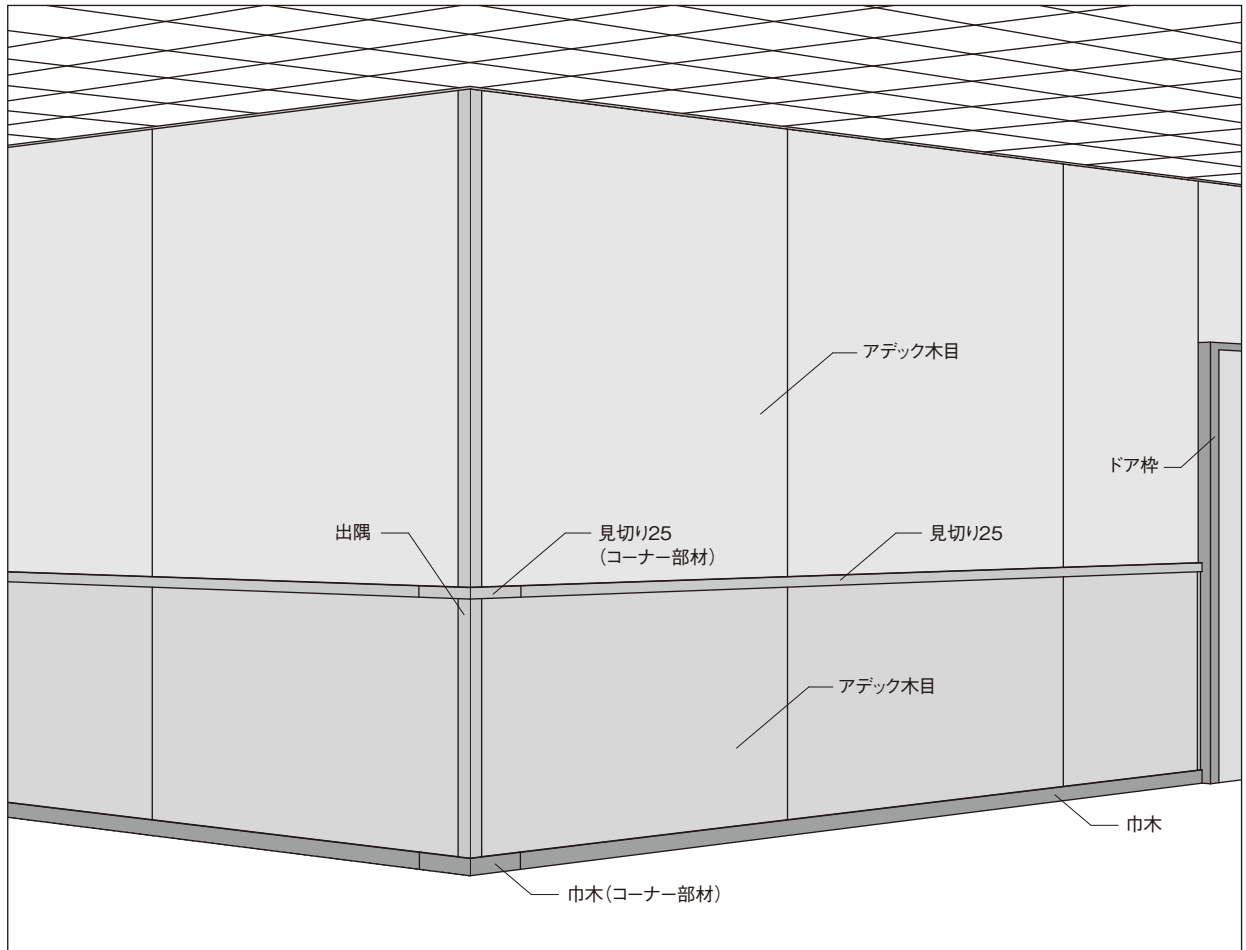
特殊両面テープを一次接着剤、1液性変性シリコン系接着剤を二次接着剤として使用する接着工法です。

■ 入隅部

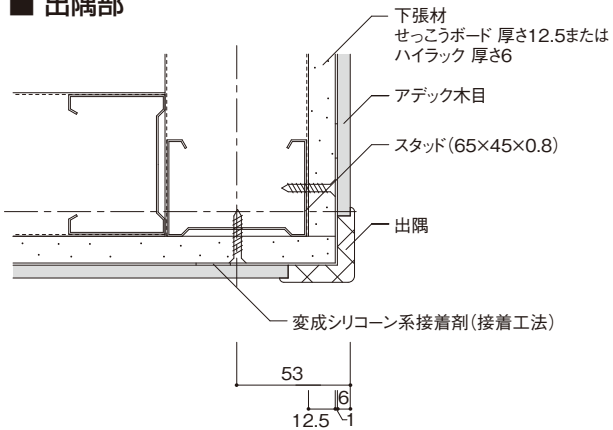


2) 一般内装

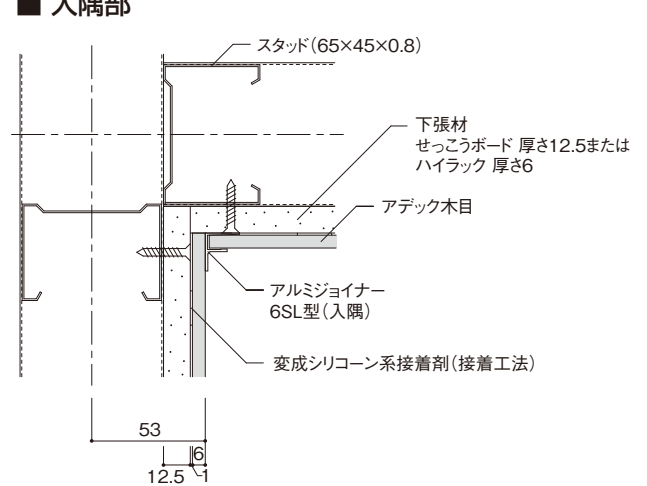
■ アデック木目



■ 出隅部



■ 入隅部



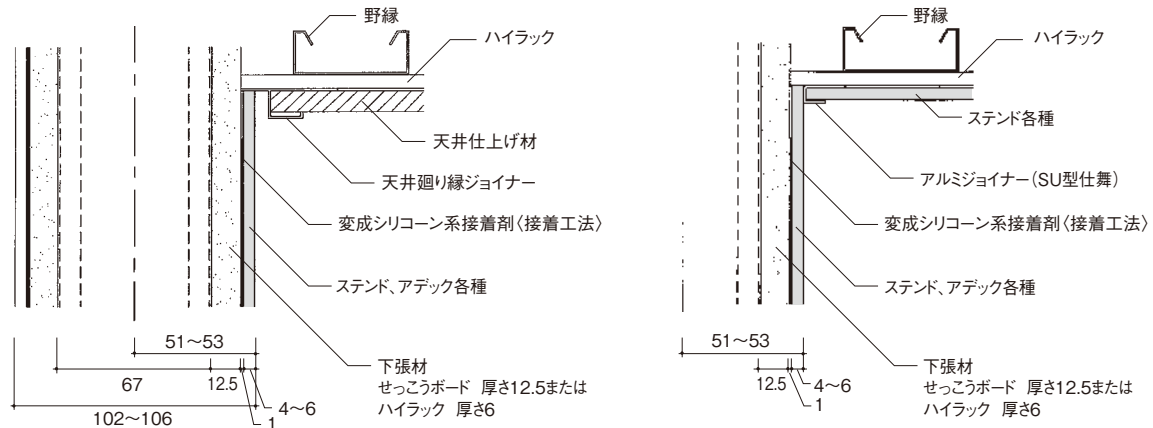
● 接着工法とは

両面テープ弾性接着剤併用工法

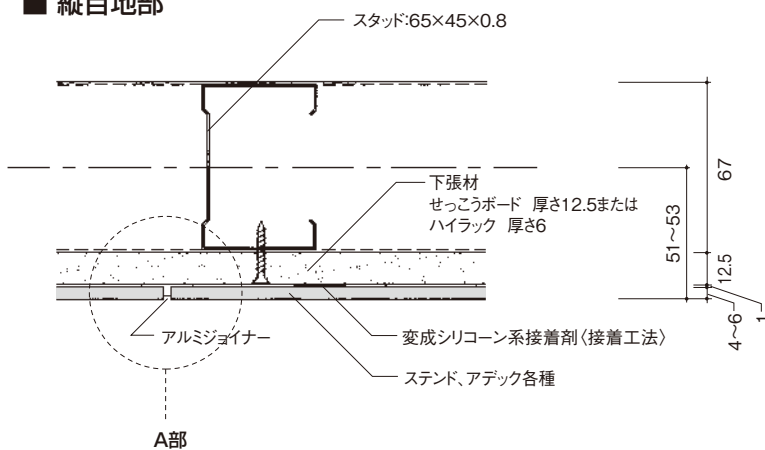
特殊両面テープを一次接着剤、1液性変成シリコン系接着剤を二次接着剤として使用する接着工法です。

(単位 : mm)

■ 天井部

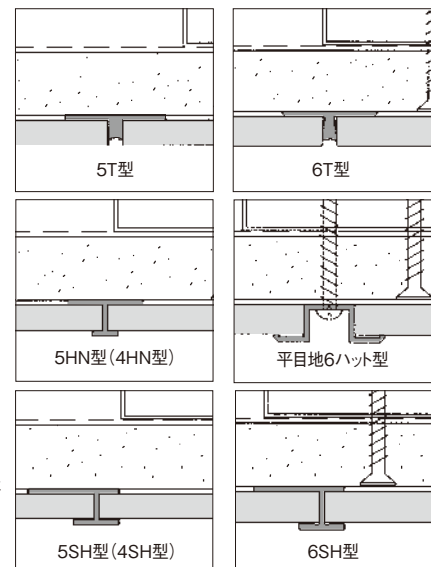


■ 縦目地部

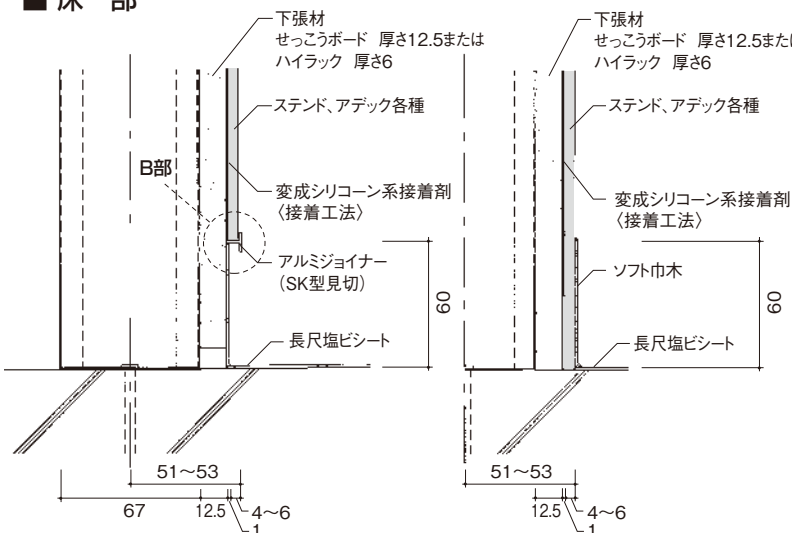


A部縦目地部詳細

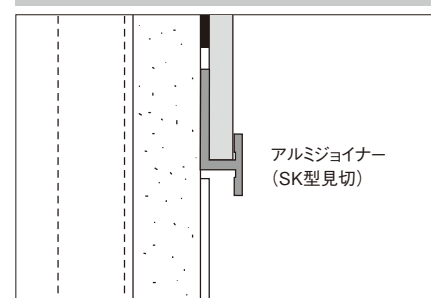
スタンド#300(4mm、5mm) スタンド#500、#400、
スタンド#800ドライ スタンド#300(6mm)、アデッキ



■ 床部

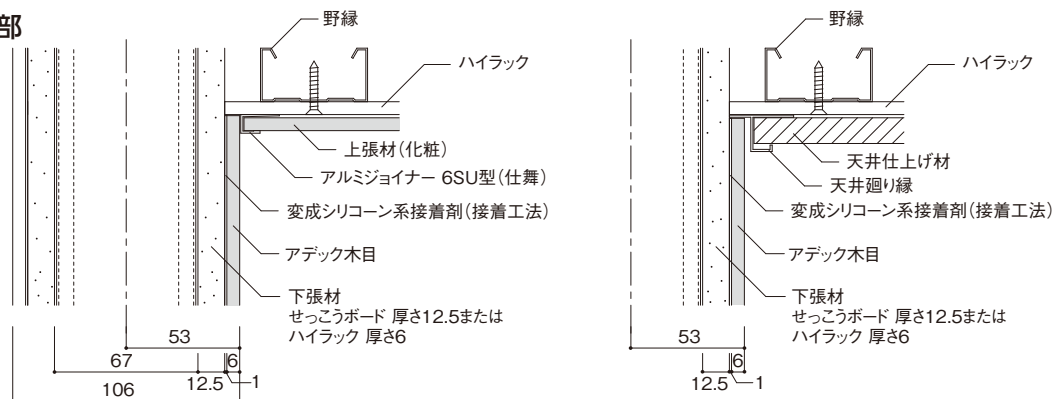


B部床部詳細

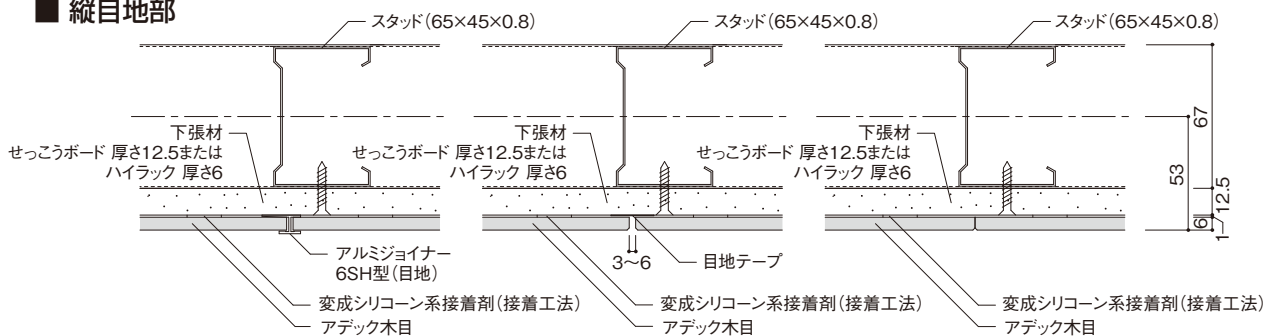


(単位：mm)

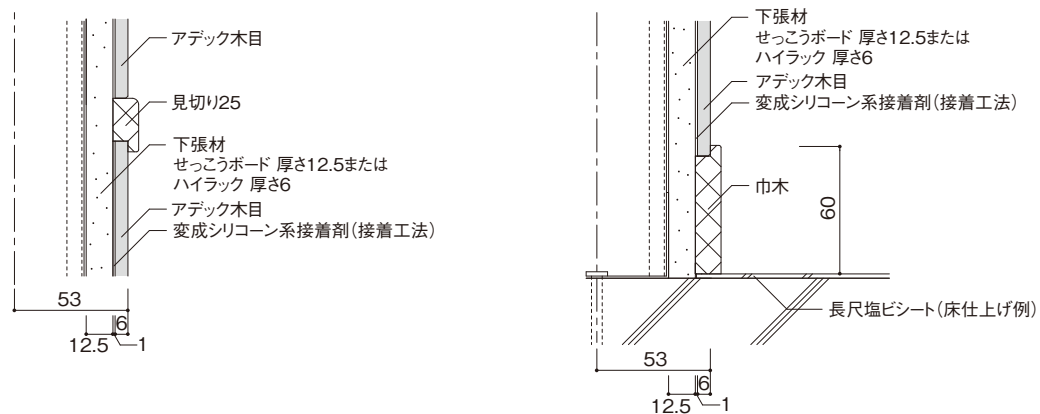
■ 天井部



■ 縦目地部



■ 見切り部



● 推奨副資材〈見切り、巾木、出隅〉(6mm厚パネル用)

品名	サイズ (mm)
見切り25	t 12×25×3075
見切り25 (コーナー部材)	t 12×150×150*
巾木	t 12×60×3075
巾木 (コーナー部材)	t 12×150×150*
出隅	t 8×35×35×3075

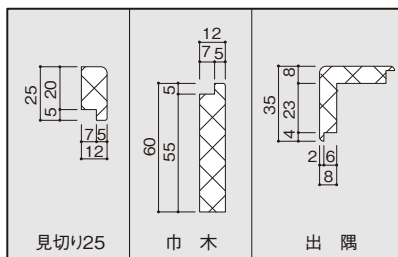
*印は受注生産となります。

● 目地テープ(ダブ樹脂粘着テープ)

品名	厚み・サイズ
目地底テープ(エンボスタイプ)	t 0.3mm×幅20mm×50m/巻

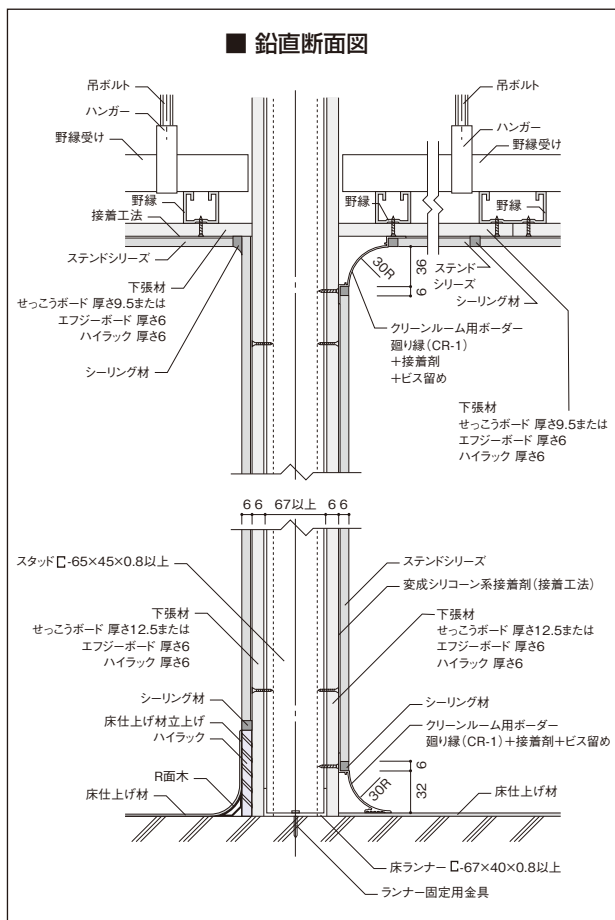
※推奨副資材は、製品本体と材質・色・柄ともに同一ではありません。あらかじめ、サンプル等で比較検討の上、ご採用ください。

● 断面形状

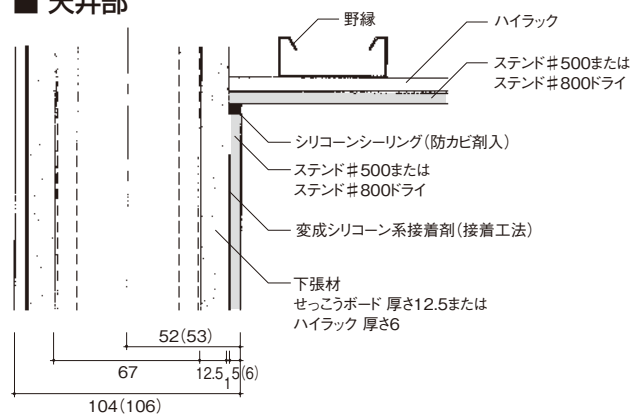


(単位: mm)

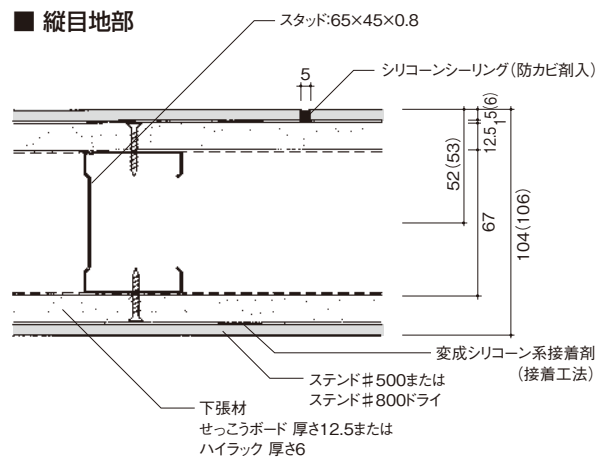
鉛直断面図



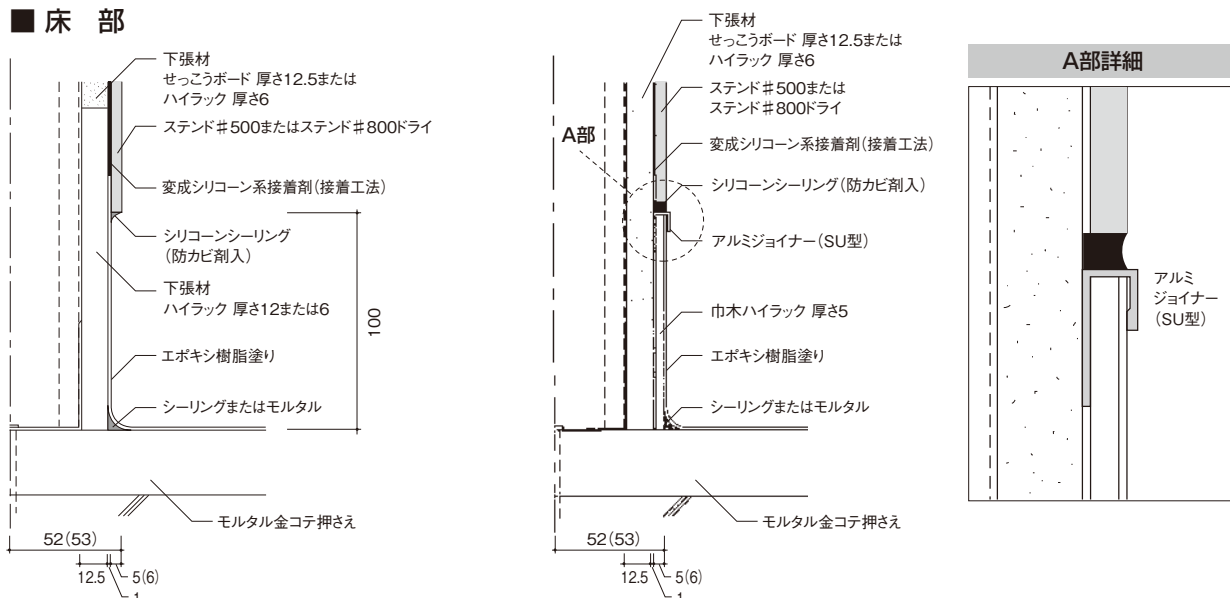
天井部



縦目地部



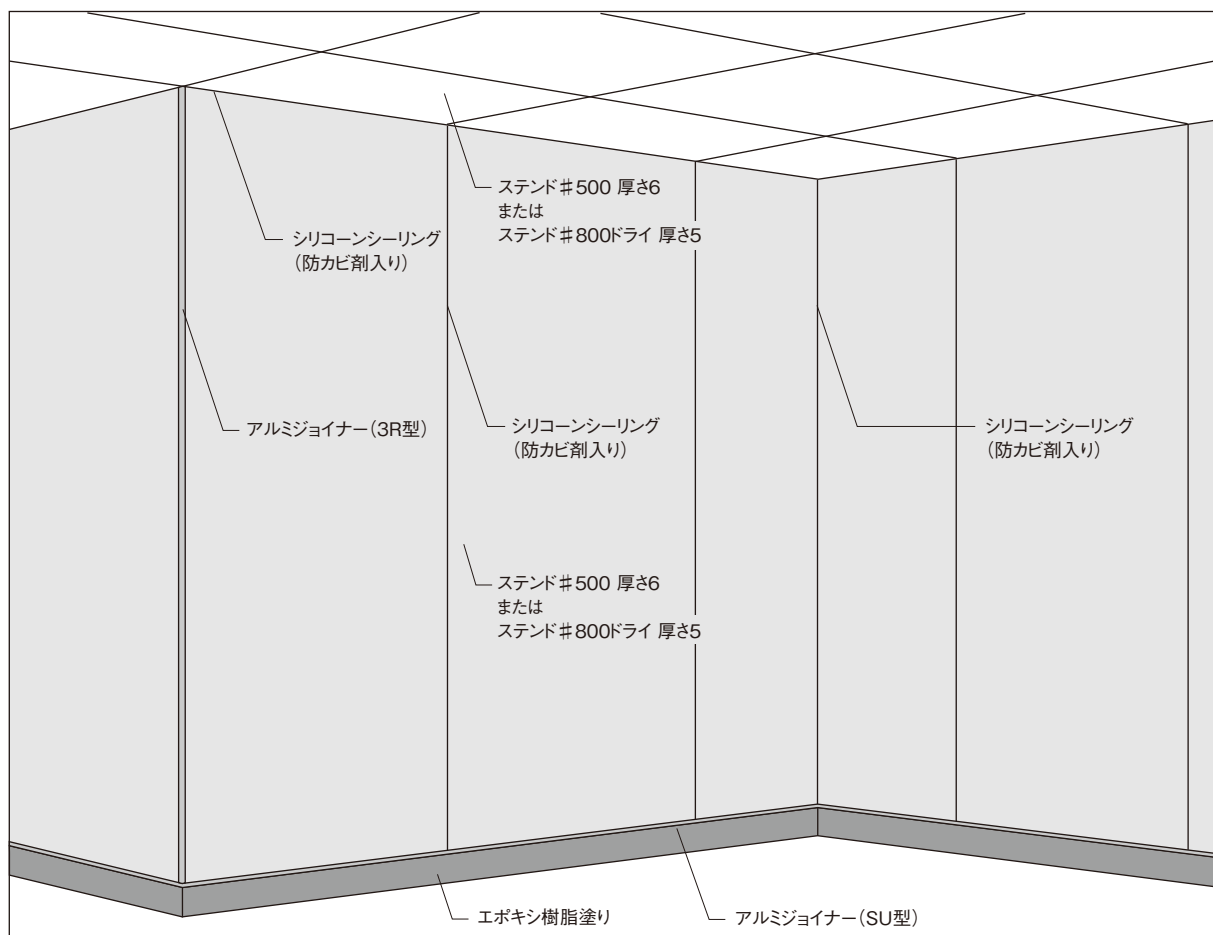
床部



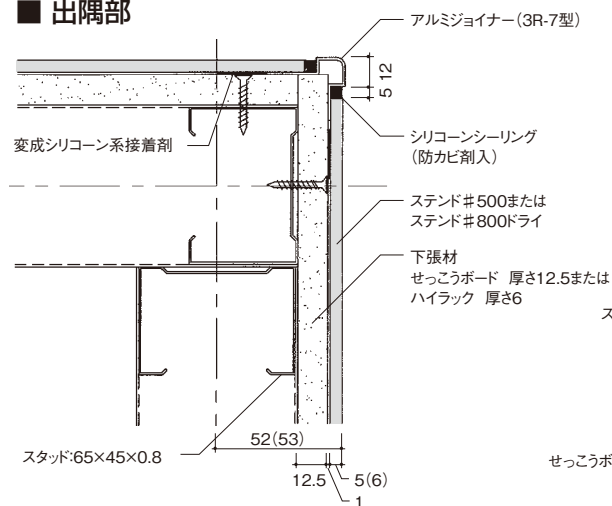
※極低湿度環境のドライクリーンルーム用途の場合はスタンド#800ドライを使用し、下張材をエフジーボードまたは、せつこうボードとしてください。

3) クリーンルーム内装

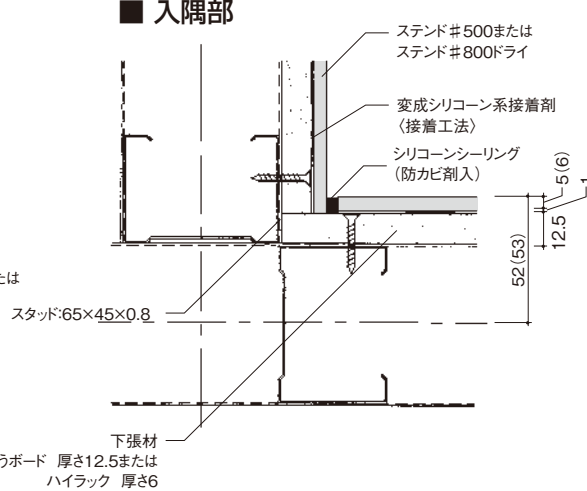
■ステンドシリーズ



■出隅部



■入隅部



●接着工法とは

両面テープ弾性接着剤併用法

特殊両面テープを一次接着剤、1液性変成シリコン系接着剤を二次接着剤として使用する接着工法です。

※()の数値はスタンド#500

9. 製品の取り扱いに関するお願い

1) 維持補修

■ 補修方法(例)

塗膜面のキズの補修等は、次の方法を参考にしてください。

- ①目の細かい番手#220程度のサンドペーパーなどで塗膜面を薄くこすり取ります。下地(基材)のボード面に異常がなければ、塗膜面全部を取り除く必要はありませんが、全面にサンドペーパーのとき目を付けます。
 - ②磨いた後のほこり、汚れなどはきれいに取り除いてください。
 - ③乾燥タイプのウレタン系塗料をスプレー等で塗膜面を平滑に仕上げてください。
 - ④必要により、乾燥後に目の細かいサンドペーパー等で塗膜面を平滑に仕上げてください。
- ※施工前に、サンプル等で仕上がり状況と乾燥後の色合いの確認でテストを行うようにおすすめします。

■ 日常の洗浄方法

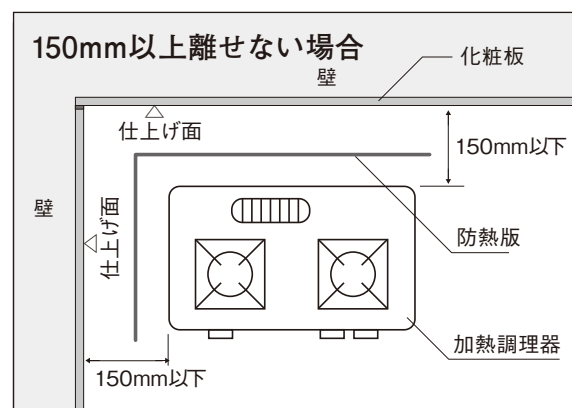
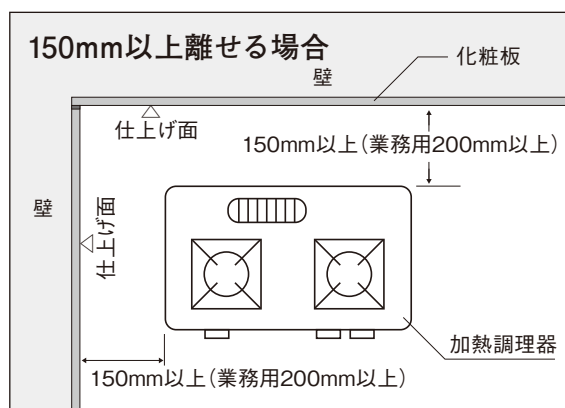
水または薄めた中性洗剤を柔らかい布に浸して拭き取りしてください。

□ 塗膜表面の汚れの洗浄方法

- ①ほこり、どろ、インキ類等は、水または中性洗剤を水で薄めた柔らかい布に浸して拭き取りしてください。
- ②マジックインキ、クレヨン類、油脂等は、キシロール、ベンジン、消毒用エタノールを柔らかい布に浸して軽く拭き取りしてください。但し、多少艶が変わります。特に強く拭いたり、回数拭くと塗膜を傷めますのでご注意ください。消毒用アルコールまたはベンジンを柔らかい布に浸して拭き取ることもできますが、艶が変わりますのでご注意ください。

■ 加熱調理器周りの壁の確認

- 仕上げ面との距離が家庭用加熱調理器の場合150mm以上、業務用加熱調理器の場合200mm以上離れていることを確認する。離せない場合は建築基準法に定める防火構造以上の性能を有する壁にしてください。
 - 建築基準法、火災予防条例等において、離隔距離に制約を受けない場合でも、化粧板の性能上、加熱調理器具から仕上げ面までの隔離距離150mm以上取ってください。
- なお、150mm離せない場合は、防熱板(ステンレス鋼板等)で保護してください。



2) 化粧板の禁止事項

 <p>✕ 推奨された用途以外へは使用しないでください。</p>	 <p>✕ 浴室に使用しないでください。</p>
 <p>✕ 外装材には使用できません。内装材としてのみお使いください。</p>	 <p>✕ 直射日光・雨の当たる場所・湿気の多い場所へは、保管しないでください。</p>
 <p>✕ 立てかけ保管は化粧面にクラックが発生する原因になりますので、平滑面へ積み上げてください。</p>	 <p>✕ 材料自体にねじ等の保持力がありませんので、下地材以外への留め付けをしないでください。</p>
 <p>✕ 開口部加工時の穴あけには、スレートハンマー等の衝撃を与えるような器具は、使用しないでください。</p>	 <p>✕ 養生テープは、ガムテープ等粘着性の高いものを使用しないでください。</p>
 <p>✕ 養生テープは、接着状態で長期間放置しないでください。</p>	 <p>✕ くぎ・ねじ等を取り付けしないでください。 ●くぎ・ねじ等による孔からの水のしみこみにより、膨れ・はがれの原因となります。</p>
 <p>✕ 接着剤付フック等の貼り付けはしないでください。塗膜剥離の原因になります。</p>	 <p>✕ ナイフ、フォーク等鋭利なものを当てないでください。傷つく恐れがあります。</p>
 <p>✕ 直火を当てたり、熱い鍋・やかんなどと接しないでください。 ●化粧面が焦げたり、火ぶくれを起こすことがあります。</p>	<p>✕ は禁止事項を示します。 ▲ は注意事項を示します。</p>

3) 化粧板の注意事項

設計上の注意事項

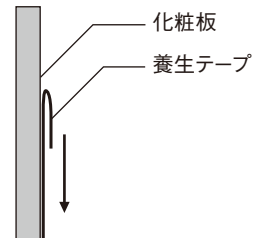
- ▲ 高温、多湿または著しく乾燥する部位など特殊条件下でのご使用の際は事前にお問い合わせください。
- ▲ 製造ロットにより色調が異なる場合があります。

運搬、保管上の注意事項

- ▲ 地面に直置きせずパレット積み又はりん木を介し、やむを得ず外部に仮置きする場合は養生シートで覆ってください。
- ▲ 衝撃を与えたり荷姿を崩す事のないよう丁寧に扱ってください。
- ▲ 保管時には製品の上に乗らないようご注意ください。
- ▲ 長期保管の場合りん木を使用せず、パレット等平滑面へ積み上げてください。
- ▲ 化粧面に使用している合紙は滑りますので、荷崩れにお気をつけください。

施工上の注意事項

- ▲ 推奨の両面テープと接着剤を使用して施工してください。
- ▲ シーリング材充填時に使用するマスキングテープは、紙素材の粘着力の弱い建築塗装(内装)用テープを使用してください。
- ▲ 塗装工事等で養生シートの貼り付けの際は、弱粘着タイプの養生テープを使用してください。中～強粘着タイプは、塗膜剥離や粘着剤が残ったりする恐れがあります。
- ▲ 養生テープを剥がす際は、右図に示す矢印方向にゆっくり剥がしてください。
- ▲ 表示された標準施工要領に従って正しく施工してください。
- ▲ 下張材がけい酸カルシウム板の場合は、けい酸カルシウム板表面にシーラーを塗布してください。
- ▲ 室温が5℃以下又は接着剤の硬化前に5℃以下になる場合は施工しないでください。
やむを得ず施工する場合は、採暖等の養生を行ってください。
- ▲ 同室内の左官工事(湿式工事)の乾燥後に施工を行ってください。
- ▲ 汚れ落としには中性洗剤をご使用ください。
- ▲ 吸盤器を使用する場合、非常に強力な吸盤器もありますので、施工前に化粧面に影響がないことを確認して使用してください。
- ▲ キッチンバックガード・目地との間を確実にシーリングしてください。



使用上の注意事項

- ▲ 手摺等の金具を取り付けの際は、下張材との間に1mm程度の接着層があるため、締め付け過ぎると金具廻りにクラックが生じる場合があります。化粧板に負荷がかからないように注意して取り付けください。
- ▲ 加熱調理器は、ボードより15cm以上(業務用20cm以上)離してお使いください。
離せない場合は放熱板で保護してください。
- ▲ シンナー等を使用しますと化粧表面を傷める恐れがあります。
★研磨粉入りの洗浄剤(クレンザー等)は、使用しないでください。
- ▲ 油污れは、すぐに拭き取ってください。
- ▲ 油污れは、柔らかい布に薄めた中性洗剤を浸し、拭き取ってください。
★たわしやスチールウール等のハードな掃除道具を使わないでください。
- ▲ 万一シーリング切れを起こした場合、速やかに補修をしてください。
★放置しておく、ボードの小口から水が侵入した場合、反り、割れの原因となります。

廃材、残材の注意事項

- ▲ 建設産業廃棄物を廃棄する場合は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(以下、廃棄物処理法)に沿って処分してください。
- ▲ 廃棄物処理法における産業廃棄物の排出事業者は、元請様となります。
- ▲ ステンド#300の廃材は、がれき類として処分してください。
- ▲ ステンド#400、#400MB、#500、#800ドライ、Hard8及びアデックシリーズの廃材は、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くずとして処分してください。
(詳細は、各自治体によって異なりますので、事前確認をお願いします。)ステンド#800ドライの廃材は、せっこう系のため処分の分類が各自治体によって異なりますので、事前確認をお願いします。
- ▲ 切断片等は、一定の場所を定めて分別収集してください。

安全衛生上の注意事項

- ▲ 有害物質等材料についてはSDSを参照ください。
- ▲ 高所作業では必ず安全対策を行ってください。
- ▲ 電動工具を使用して切断する場合は、必ず集じん装置付を使用してください。
- ▲ 切断加工等を行う場合は、防じんマスク・保護メガネなどの保護具を着用してください。
- ▲ 取り扱い後は、うがい・手洗いを励行してください。

- ⊗ は禁止事項を示します。
- ▲ は注意事項を示します。

免責事項

次の事項は免責事項となりますので、設計・施工において十分ご配慮ください。

1. 当社が定める標準仕様以外に使用者の指示した仕様・施工方法等により問題が発生した場合。
2. 標準仕様以外に使用者から支給された材料・部品により問題が発生した場合。
3. 当社が推奨するもの以外の副資材を使用したことにより問題が発生した場合。
4. 建物の構造、下地の変形、老朽化や外部からの衝撃等、当社製品以外の外的要因により問題が生じた場合。
5. 引き渡し後、構造、仕様等の改修を行い、これらにより問題が生じた場合。
6. 通常の経年に伴う仕上げ上の汚れの場合。
7. 開発、製造、販売時に通常予想される環境(温度・湿度・気圧等)等の条件下以外における使用、保管、輸送などに起因する問題が生じた場合。
8. 地震、台風等の特殊要因が原因となり問題が生じた場合。

カタログ記載の注意事項

※記載されている数値は、標準数値または平均数値であり、保証値ではありません。

※標準質量は、製品含水率などを考慮した標準値です。