

カタログをご利用の前に

■豊富なラインナップと品質管理

- 地球の歴史を刻み続けた石を、世界中から採石、豊富にラインナップしています。原産地で材料の精選と品質の管理を徹底。より多くの建築プランに対応するために、規格品のほかに特注サイズ・加工にも柔軟に対応しています。

■石材のご選定および施工・使用の際のご注意

- 天然石特有の色幅や模様のバラツキがあり、統一して出荷する事はできません。施工前に必ず仮置きしてください。
- 製造上もしくは石質上、小口裏面の角や辺に欠けのある場合がございます。
- 全ての天然石に吸水性があります。石種によっては吸水率およびメンテナンス方法は異なりますが、基本的にこぼしたジュースなどの酸を含むもの、ワインなどの色が染みこみやすいもの、油分を含んだものなどはすぐに拭き取る等こまめに掃除をすれば、石材の汚れはある程度予防できます。天然石の美観を保つために、保護剤やメンテナンス用品のご使用をおすすめします。
- 表面からのインクや鉄サビ、油分等、汚れの付着はもちろんの事、裏面からのアクやシミの発生を防ぐため、また、凍害を防ぐために、表面には保護剤や撥水剤、裏面には吸水調整剤の塗布をおすすめします。詳しくは副資材ページをご覧ください。
- 寸法や厚さ、カネテには多少の誤差がございます。その寸法やカネテの誤差を吸収するため、また、施工後の破損や剥離を防ぐためにも、商品に合わせた目地幅を確保し、推奨目地幅で目地詰めを行ってください。
- 目地材等が表面に付着した場合、すぐに水洗い後乾拭きを行ってください。
- カタログ掲載写真は印刷物のため、現物と色合い・柄模様が異なる事がありますのでご了承ください。
- カットサンプル及び現物サンプルは、あくまでサンプル品ですので、天然石の性質上、納入商品とは全く同じロットにはならないことを予めご理解ください。
- 天然石には自然の幅があり、ロットにより色合いや柄模様が異なります。また、同ロットの中でも色合いや柄模様が大きく変化する石種があります。できるだけ一括でご注文いただくことを強くおすすめします。
- 規格品は、サイズごとに色調が異なります。また 20mm 厚等のスラブ材からの加工品、框石等の原石からの加工品とは、それぞれ色調が異なります。できるだけ近い色合いにて手配させて頂きますが、色合いや柄模様は全く同じにはなりませんので予めご理解ください。
- 寸法・厚みに多少の誤差があります。施工不陸を防止する為に貼りは十分に確保してください。
- 素材の性質上、石粉が付着していることがありますので、接着面の石粉や汚れ等を拭き取ってから施工してください。
- 天然石は様々な鉱物により形成されています。多少の鉄分が含まれるため、使用状況によりサビが発生することがあります。
- 石材によっては塗り目地、酸洗いのできないものもございますので、ご注意ください。
- 酸性洗剤が使用可能な石種でも、酸が石材内部に残存すると変色の恐れがありますので、酸洗い後の水洗いは十分に行ってください。
- 天然石の特性や表面仕上げの状態により、使用箇所には制限があります。安全にご使用いただくために石種ごとの注意事項を事前にご確認の上、適正な用途区分を厳守してください。
- 本磨き仕上げは水に濡れると滑りやすくなりますので、水掛かりのする床には使用しないでください。
- 浴室床に使用可能な商品でも石鹸カスや水垢が付着すると滑りやすくなりますので、適切な清掃を施してください。
- 常備在庫している商品でも万が一の在庫切れを生じることがありますので、ご発注前に在庫確認をしてください。
- ご注文に際しては、本カタログの掲載注意事項及び製品特性をご理解の上、承諾いただいたものとして対応させていただきます。

■石材の用途

- それぞれの石材には屋内、屋外、床、壁などの向き・不向きがあります。吸水性の高い砂岩や、酸に弱いライムストーンには、屋外や水回りに不向きとされるものがあります。しかし、もともと石は雨の降る大地にあったものですから、絶対に使えないというわけではありません。施工方法、使用環境、メンテナンスによって適用性は異なりますが、選択の目安として用途区分マークを表示しています。

■天然石材をより美しく仕上げるために

- 天然石材は、世界中の山から切り出され断裁されます。同じ山の岩塊から採石したものでも、同じ色調と紋様のものは1枚としてありません。1枚の石材でも、光の加減や視線の角度、水濡れなどによって、常に見え方が変わります。そして風雨にさらされ、踏みしめられ時の経過とともに、さらに味わいのある表情に変化します。
- 同じ山の石材でも、採石層によって基調色や紋様に変化が生じるため、ロットによって色調や紋様が変わることがあります。追加注文はできるだけお避けいただくようお願い申し上げます。
- 施工の際には必ず数ケースを混ぜ合わせ仮置きし、全体の仕上がりバランスを見てから張り込んでください。商品によって、その特長・機能は異なります。天然石特有の色幅や模様があり、統一して出荷する事はできません。施工前に必ず仮置きしてください。

	屋内壁	ビル、住宅等の屋内壁部。 (エントランス壁・ホール壁・トイレ壁・店舗壁等)
	屋内床	ビル、住宅等の水濡れがない室内床部。 (エントランス床・ホール床・室内トイレ床・室内店舗床等、 土足やスリッパ等で歩く場所で雨水等の水濡れがない床部。)
	屋外壁	ビル、住宅等の屋外壁部。(マンションエントランス程度の低い壁部) ※工法については各現場毎に打ち合わせが必要です。
	屋外床	ビル、住宅等の屋外床部、および土足で歩行し水濡れがある、 もしくは雨水等が持ち込まれる床部。 (ビルのロビー・住宅の玄関等の屋内床部を含む。 公園や遊歩道等、公共エクステリア部位は別途ご相談ください。)

■天然石材をより美しく仕上げるポイント

- ・天然石は自然が生み出した産物であり、石材の一枚一枚には同じ物はありません。それこそが天然石の持つ魅力であり、いつ見ても飽きない永遠の素材です。施工前に仮並べをし、石目模様のバラツキや色合いを整えてください。なお、石目模様や色のバラツキについての返品交換はおうけできませんのでご了承ください。

例1) 濃淡の幅がある石の場合



IB-4110SL マジョルカ スラブ材

例2) 流れのある石の場合

- ・石の流れている方向を合わせる事をおすすめします。

全てが同じ角度で柄が揃う事はありません。
柄の無い部分もございます。
並べ方で石の表現が全く異なります。



- ・模様をダイナミックに表現する事も可能です。

全てが同じ角度で柄が揃う事はありません。
方向性が大体同じであれば美しく仕上がります。



■メンテナンスについて

- ・掃き掃除、乾拭きで清掃してください。
- ・拭き掃除を行う場合は硬く絞った清浄なモップ、雑巾等で行ってください。
- ・クリーナー等を使用する場合は吸い口にブラシ等を装着して、石材が傷つかないようにしてください。特に壁際は注意が必要です。
- ・洗浄には汚水を使用しないでください。ご使用の水はこまめに交換し、他所の洗浄をした後の汚水は絶対に使用しないでください。

大理石の場合

- ・酸に侵されますので屋外での施工や、酸洗いや酸性洗剤の使用をしないでください。
- ・浴室等の湿潤場所への施工には、表面の劣化や黄変を防ぐため、保護剤や撥水剤の塗布をおすすめします。
- ・裏映りを防ぐために、白い大理石の施工には、白セメントと寒水石や、白色接着剤の使用をおすすめします。
- ・目地詰めの際、養生テープ等で養生を行う事、商品と同色系統の目地材を使用していただく事をおすすめします。

みかげ石の場合

- ・鉄分を含む場合がございます。酸洗いや酸性洗剤の使用により、サビを誘発する可能性がございます。
- ・浴室等の湿潤場所への施工には、表面の劣化や黄変を防ぐため、保護剤や撥水剤の塗布をおすすめします。

割肌石材の場合

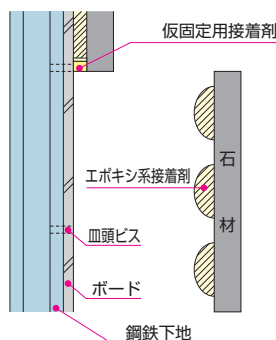
- ・乱形石は未加工で施工した場合の数量で出荷いたします。施工方法により必要数量が異なりますが、20～30%多めにご注文頂きます事をおすすめします。
- ・層状に形成される石材には、各層間の界面の隙間がある場合がございます。強制的に剥離を行ってから施工してください。
- ・スレートやクォーツは鉄分を含む場合がございます。酸洗いや酸性洗剤の使用により、サビを誘発する可能性がございます。また製造工程上、すでにサビが付着している場合もございます。
- ・表層に細かい剥離が見られる場合がございますが、割肌石材特有の一時的なものであり、劣化を示すものではありません。

石材 施工方法

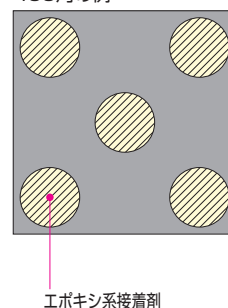
壁への施工

●接着剤貼り（点づけ）

1. モルタルと、合板、パーティクルボード等の下地にはエポキシ系接着剤が最適です。
下地モルタルをつくる場合は壁面の接着面をよく清掃してください。
2. エポキシ系接着剤を石の裏側にだんご状に4点、もしくは5点、点づけして、壁面に押しつけて圧着します。
3. 2液混合タイプの接着剤は、よく攪拌して、ご使用ください。
攪拌が不十分だとシミの原因になることがあります。
4. 汚染を防止するために、白色系の石材およびライムストーン系の石材では、撥水処理のうえ施工してください。
5. 目地詰めは、石質により3～6mmで行ってください。



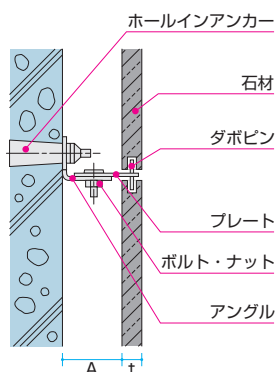
400角の例



●乾式工法

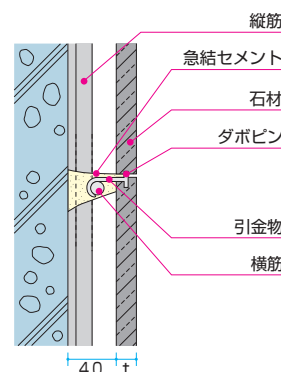
近年3階以上の外壁石貼りは、乾式工法を採用するケースが多くなっています。ただし、厚みは25mm以上とします。

A…（使用する金物の型式により異なる）
1 次金物を使用後、50mm～70mm
2 次金物を使用時、70mm以上必要



●空積み工法

主に内装の石貼り方法として使われています。
外装の場合は、2階程度までの低い箇所にとどめ、水の流れなどを十分に検討してください。

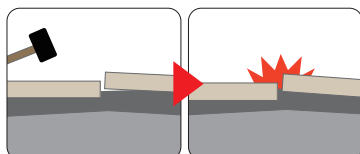


アド・クリップ工法® 特許第 5667465 号

タイルや石材の段差をなくして平滑に仕上げます。

通常の圧着貼り工法

丁寧に圧着しても
下地の傾斜を拾いやすく、
段差ができやすくなります。

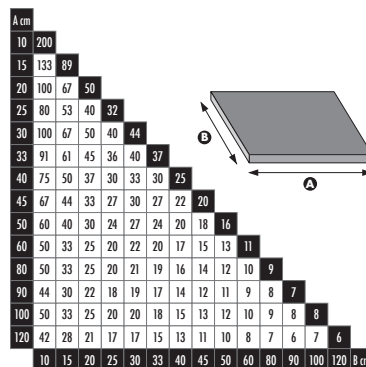


アド・クリップ工法

下地のデコボコを拾わず平滑に
上げることができます。



使用方法



石の大きさにより使用する
クリップスペーサーが違います。

- 例) ①400mm×400mm→25個/㎡
②600mm×600mm→11個/㎡
③300mm×600mm→22個/㎡

薄物用クリップ (厚さ3～12mm)	厚物用クリップ (厚さ12～20mm)	くさび	床用プライヤー	壁用プライヤー	目地ピッチ (3mm)
KBCP-180BA500-HD 設計価格 ¥ 13,000 / 袋(500個入)	KBCP-180BA400 設計価格 ¥ 17,800 / 袋(400個入)	KBCP-180CU500 設計価格 ¥ 19,300 / 袋(500個入)	KBCP-231 設計価格 ¥ 10,000 / 個	KBCP-231NR I V 設計価格 ¥ 10,000 / 個	KBR-02902 設計価格 ¥ 1,500 / 袋 (200個入)

石材 施工方法

床への施工

●推奨接着剤による接着剤貼り 1

アド・フレックスボンドゴールド施工方法 (石材をベニヤ下地に施工)

※下地の清掃後、吸水が激しい場合は アド・下地プライマー A を塗布してから施工してください。

①水 (7.25ℓ) とアド・フレックスボンドゴールド・25kg (1袋) をハンドミキサーを使用して均一になるようによく混ぜます。
※混合後の使用可能時間は 4 時間です。混合後はバケツ内等で、時間をおき、表面に膜が張った時は再度よく混ぜてください。
(上記の混合量の範囲内で練り具合を確認しながら施工してください。)

※施工可能な下地の温度は +5℃ ~ +35℃ です。

※気温が 10℃ 以下になると下地の温度が 5℃ 以下になる事があるので注意してください。

②下地にし目ごてでアド・フレックスボンドゴールドをコテ圧をかけ、しごき塗りをします。

※塗り付け後 5 ~ 15 分以内に石材、床タイルを張り付けてください。

しごき塗り後 5 分以内でも表面に膜が張ったら (皮張り) 取り除いて、再度しごき塗り後すみやかに施工してください。

③石材の裏面にもアド・フレックスボンドゴールドを薄く全面に塗り付け、改良圧着貼りしてください。

※スレの手直しは、20 分以内に行ってください。

④施工後、48 時間で目地詰め可能になります。(気温 23℃、湿度 50%) さらに 72 時間で軽歩行が可能になります。

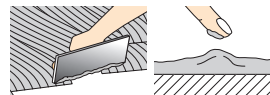
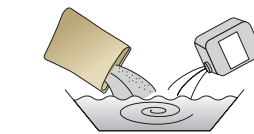
※冬季の気温 7℃ 湿度 20% では 7 日以上、養生期間をとってください。

注) 養生シートは、必ず通気性のあるタイプをご使用ください。

外部の場合、施工後 1 週間は雨、水をあてないよう養生を行ってください。

※二重床で使用する場合は営業担当にご相談ください。

アド・フレックスボンドゴールド+水 (7.25ℓ)



指先につく状態で張り付けてください。

※皮張りしてないか確認



石材裏面しごき塗り (塗厚 1mm)

●推奨接着剤による接着剤貼り 2 (速乾性があるセメント系接着剤)

アド・ニュースピードボンド A ソフト施工方法 (石材をモルタル下地に施工)

※下地の清掃後、吸水が激しい場合は アド・下地プライマー A を塗布してから施工してください。(乾燥は 1 時間程度)

①ニュースピードボンド A・25kg (1袋) とソフト A・8 ~ 8.5ℓ を

(上記の混合量の範囲内で練り具合を確認しながら施工してください。) 均一になるようによく混ぜます。

※混合後の使用可能時間は 30 分です。混合後はバケツ内等で、時間をおき、表面に膜が張った時は再度よく混ぜてください。

※施工可能な下地の温度は +5℃ ~ +25℃ です。

※気温が 10℃ 以下になると下地の温度が 5℃ 以下になる事があるので注意してください。

②下地にし目ごてで、ニュースピードボンド A ソフトをコテ圧をかけ、しごき塗りをします。

※塗り付け後 5 分以内に石材を張り付けてください。

しごき塗り後 5 分以内でも表面に膜が張ったら (皮張り) 取り除いて再度しごき塗り後、すみやかに施工してください。

③石材の裏面にもニュースピードボンド A ソフトを全面に塗り付け改良圧着貼りをしてください。

※スレの直しは 5 ~ 10 分以内で行ってください。

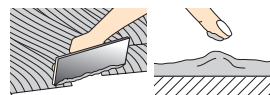
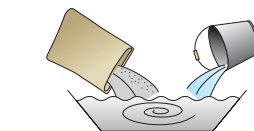
④施工後 3 ~ 4 時間で目地詰めが可能になります。(気温 23℃、湿度 50%)

目地詰め可能目安: (施工後) 壁・床 4 時間後

歩行可能目安: (施工後) 4 時間後

※外部の場合、施工後 1 週間は雨、水をあてないよう養生を行ってください。

アド・ニュースピードボンド+水



指先につく状態で張り付けてください。

※皮張りしてないか確認



石材裏面しごき塗り (塗厚 1mm)

割り肌石の施工

●方形商品



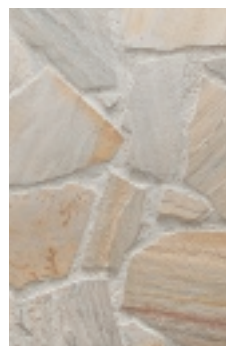
①割り肌商品の石材は寸法に多少の誤差がありますので、目地幅は各商品ページをご参照ください。

②割れ面のため、5 ~ 10mm 前後の板厚の差がありますので、施工ではこれを考慮にいたした施工法をとってください。

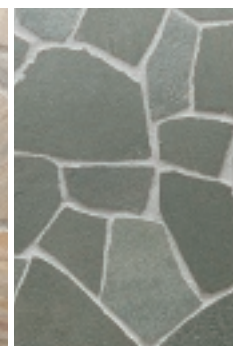
③壁・床の施工とも、従来工法のモルタルにより貼り込み、板厚の差を吸収する工法をとってください。

④目地詰めの際は、割り肌の粗面にモルタルが残らないように拭き取りを充分に行ってください。

⑤汚染防止のため、施工後に「石にしみこんで保護」の塗布をおすすめします。



基準施工例 (未加工で施工)



このように形状を整え、目地幅をつめた張り方にする、使用量が 20 ~ 30% 増えます。

●乱形商品



①割り肌商品の石材は寸法に多少の誤差がありますので、目地幅は各商品ページをご参照ください。

②割れ面のため、5 ~ 20mm 前後の板厚の差がありますので、施工ではこれを考慮にいたした施工法をとってください。

③壁・床の施工とも、従来工法のモルタルにより貼り込み、板厚の差を吸収する工法をとってください。

④目地詰めの際は、割り肌の粗面にモルタルが残らないように拭き取りを充分に行ってください。

⑤汚染防止のため、施工後に「石にしみこんで保護」の塗布をおすすめします。

⑥必要数量についての注意

カタログ表示のパレット入数は、未加工で施工した場合の㎡数量です。石の形状を割り形を整えて施工する場合は、20 ~ 30% 多めに必要になりますので、お見積り、ご注文の際は、くれぐれもご注意くださいようお願いいたします。

壁・床への施工時の注意事項

●ホワイト、ピンク系の大理石及び吸水性の高い石材をモルタルで施工する場合は壁、床とも必ず白色セメント、寒水粉をご使用ください。

●目地は通常 8mm 以上が適当ですが、石材によって若干異なります。

●ホワイト、ピンク系の大理石をベニヤ合板やコンパネ下地の壁面に施工する場合は必ず下地パネルにアク止めプライマーを塗布してください。

アド・砂岩 施工方法

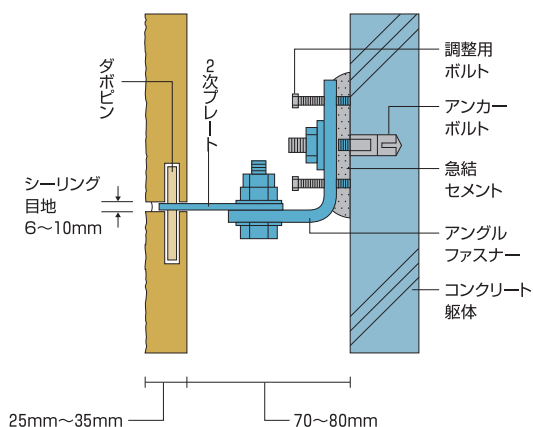
施工法のモデルとして「概要」を示したことになります。石工書店とのお打ち合せのうえ、工法、板厚、施工高さ、下地等をご検討ください。

乾式工法（1次金物および2次金物使用）

使用サイズはアド・砂岩 S、ライムストーン S400×600mm 以上の
大板サイズの板厚 25・30mm 以上をご使用ください。

- (1) 外装の中・高層階への施工は、金物を使用して石材の荷重を支える乾式工法が一般的に行われます。
 - (2) コンクリート躯体の所定の位置にアンカーボルトを打ち込みこれにボルトを挿入します。これに金具を1組づつ左右に取り付け調整用ボルトで金具を調整します。
 - (3) ダボピンをダボ穴にエポキシ樹脂接着剤を注入して固定。
 - (4) 取り付けは、上下のダボピン間隔を測定してレベル調整、ナット絞めを行います。
 - (5) 取り付け終了後、躯体とアングルファスナーを急結セメントで充填固定します。
 - (6) 目地詰めは、表面を、マスキングテープで保護してシーリング材を打ち込みます。目地幅は6～10mmです。
- (注) 貼りしろのない場合は、2次プレートを使用しない金物で固定。
(2次プレートは前後のアジャスト10mm位を可能にする)

〔金物（アングルファスナー、2次式プレート）取付例〕



PCカーテンウォール工法

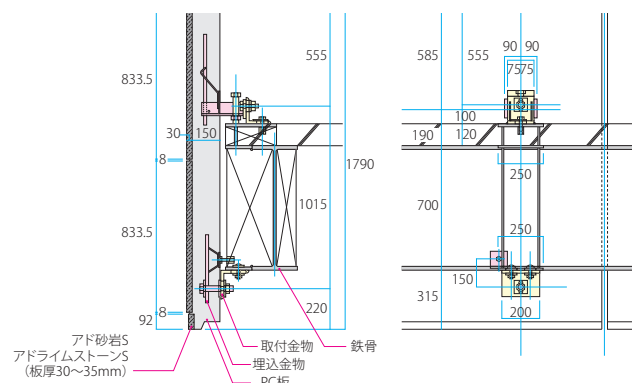
プレキャストコンクリート (PC) カーテンウォールは、耐火性能や水密性能に優れた外壁工法で、アド砂岩 S、アドライムストーン S (板厚 30～35mm) PCカーテンウォールはそのメリットを最大限に発揮しています。

- (1) この工法は、仕上げ材の裏面にエポキシ系樹脂を塗布し珪砂をまき、シアコネクターを取り付け、PC板とを絶縁した状態でシアコネクター、カスガイ、ホークアンカーなどの金物で両者を結び付けます。
- (2) シアコネクター等を石の裏に固定した後、鋼製型枠に石をセットしシーリングを行い、鉄筋を建て込み、コンクリートを打設し、脱型養生の後出荷されます。
- (3) PC板のサイズは、設計の石割りによって決まりますが、一般に3m×4m前後で、板厚は石厚30mm、PC板150mmとすれば180mmです。板厚は設計により250mm位まであります。1枚のパネルの重量は3.5t～5.0t程度です。
- (4) 完成したPCパネルは、現場でクレーンで吊り上げられ躯体から伸びる鉄筋にファスナーと呼ばれる金物で固定されます。
- (5) PC工法のメリットは、工場生産による品質管理のPC板に、仕上げ材の表面を下にしてコンクリートを打ち込むため、目違いがほとんど出ず寸法精度が高く仕上がることで、現場取り付けもクレーンによるため石貼り職人、足場を必要とせず工期が短縮されることです。

〔クレーンによるPC板吊り上げ〕



〔躯体へのファスナーによるPC板取り付け図〕



施工についてお願い

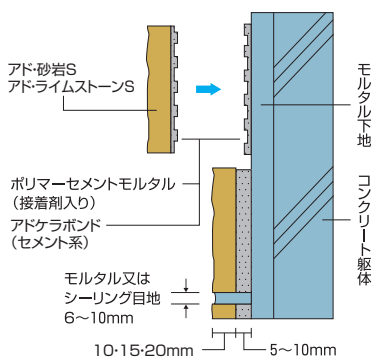
- (1) 型枠成形のため、若干の寸法誤差がありますので、あらかじめ目地で逃がせるように割付けをお願いします。
- (2) 本製品は製造の過程で、若干の色差がでる場合がありますのでご了承ください。
- (3) 現場で切断加工の場合、切粉が製品表面に付着する場合がありますので、切粉は十分に洗い流してください。
- (4) セメント系目地剤の場合、目地詰めはできるだけ製品の表面を汚染しないようにし、早めにモルタルをふきとってください。コーキング目地は、ポリサルファイド系をおすすめします。
- (5) 目地詰めの際のシーリングテープは、テープ糊が付着して汚染する場合があります。できるだけ速く取り除いてください。
- (6) 現場での製品保管は、雨に濡れたりして製品を汚染しないようにご注意ください。
- (7) 施工後の洗浄には、酸性のものは避けてください。表面が侵されるおそれがありますので、特に陶磁器タイルの酸による洗浄の際は、ご注意ください。
- (8) 酸性の洗剤やカビ取り剤等もご使用にならないでください。

セメントモルタル貼り湿式工法 (改良圧着貼り)

湿式工法は、サイズはアド・砂岩 S、ライムストーン S 共に 400×600mm、600mm 角 (板厚 10・15・20mm) のものを使用し、低層階 (1 階部分程度) の圧着工法で、中層階 (高さ 3～4m 以上 10m 程度) の場合は、板厚 25mm を使用して半乾式工法又は、乾式工法をご検討ください。

- (1) 木造 RC 等の壁躯体面に下地モルタルを木ゴテ押さえでつくり中塗り程度の仕上がりが必要で
- (2) 圧着セメント (ポリマーセメントモルタル) を、下地と製品裏面の両方に塗付け、下地面に左右にもみ込んで面調整をしながら、下段部より積み上げ施工します。
- (3) 地幅は 6～10mm モルタル目地又はシーリング目地とします。
- (4) 目地詰めでは、できるだけ製品の表面を汚染しないでモルタルをふきとってください。

〔改良圧着貼り湿式工法〕

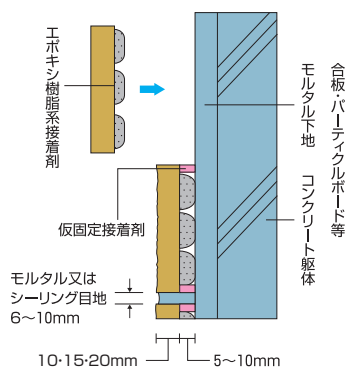


接着剤による圧着貼り (点づけ内装向け)

この工法は、サイズはアド・砂岩 S、ライムストーン S 共に 400×600mm、600mm 角 (板厚 10・15・20mm) のものを使用し、内装の 1 階部分程度 (高さ 2.7m) でそれ以上の高さでは板厚 25mm を使用して半乾式工法又は、乾式工法をご検討ください。

- (1) RC 又は合板、パーティクルボード等の下地には、エポキシ系接着剤をご使用ください。
- (2) 接着剤を裏面にダンゴ状に 6 点もしくは 8 点づけて、壁面に押しつけて圧着します。通常ダンゴは 20mm 位に盛りつけ、圧着して 10mm 位に圧着します。
- (3) 目地幅は湿式工法と同じです。
- (注) エポキシ系接着剤を、ノッチゴテで下地側と製品裏面全面に塗布して圧着する方法もあります。

〔エポキシ系樹脂圧着貼り工法〕



空積み工法

使用サイズはアド・砂岩 S、ライムストーン S 400×600mm、600mm 角、板厚 25mm をご使用ください。

- (1) 主に内装の石貼りとして使われていますが、外装の場合は高さ 2 階程度が適当です。
- (2) コンクリート躯体から、5mm の間隔において、錆どめをした異形鉄筋 (9mm) を這わせ、これに引き金物としてステンレス製丸棒 (3mm) を巻き込んで固定します。
- (3) 石と躯体の間には、所要所に急結セメント、止水剤で石を固定すると共に、ダボピン、引き金物は、バンドで固定します。
- (4) 目地幅は 6～10mm シーリング目地とします。

〔半乾式引き金物工法〕



アド・ライムストーン S フロア、アド・クリスタルの床施工の概要

敷きモルタル工法

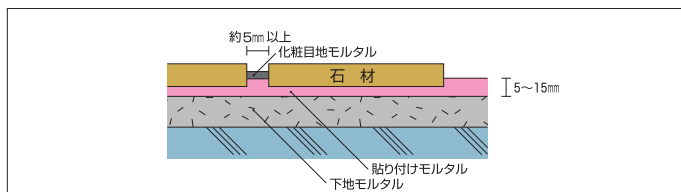
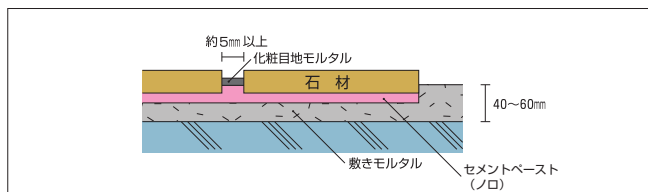
- (1) 施工前に下地面に付着しているホコリや油脂類はきれいに除去してください。
- (2) 敷きモルタルを厚さ 40～60mm にならしてコンクリートスラブの不陸の調整を行います。
- (3) セメントペースト (ノロ) を敷き、その上にアド・ライムストーン S フロアをのせます。
- (4) 石材は軽くたたきながら貼り付けていきます。
- (5) 若干の寸法誤差 (0～+2mm 程度) がありますので、目地幅は 5mm 以上おとりください。
- (6) 目地詰めでは、できるだけ製品の表面を汚染しないでモルタルをふきとってください。

貼り付けモルタル圧着工法

- (1) 施工前に下地面に付着しているホコリや油脂類はきれいに除去してください。
- (2) 床面にモルタルで下地をつくります。
- (3) この上に貼り付け用モルタルを塗ります。貼り付け用モルタルをつくる場合には接着用混和剤を必ず添加してください。
- (4) 石材を貼り付けていきます。
- (5) 若干の寸法誤差 (0～+2mm 程度) がありますので、目地幅は 5mm 以上おとりください。

敷きモルタル	セメント 1: 砂 2.5
--------	---------------

下地モルタル	セメント 1: 砂 3 木ゴテ押さえ
貼り付けモルタル	セメント 1: 砂 2.5: 混和剤 (セメントの重量の 10～15%)



ストーンベニア 施工方法

施工の注意点

養生

- ・常温に保たれた室内（10℃以上）の平滑な場所で、なじませてから施工してください。
- ・1～2日程度平積みし、乾燥した平坦な場所に保管しクセを取り除いてください。
- ・クセが取れない場合は、ホットガン等で温めてクセをなくしてから施工してください。

下地、割り付けの確認

- ・施工前に下地のの上に汚れ、ホコリ、油分がないようによく清掃してください。
- ・仕上げ材の裏面もきれいなウエス等で、きれいにしてください。
- ・下地に不陸やヒビがある場合、下地処理をしてから施工してください。
- ・施工可能な下地：モルタル下地、セラミック、木材、石膏ボード、金属、合板、サイディング等様々な下地に貼付けることが可能です。

施工前に

- ・吸水性があるベニア下地と石膏ボードには、施工前に「アド・下地プライマーA」をご使用ください。（品番：KBA-105144）
- ・天然石のため、色調にバラツキがあります。施工の前に一度仮並べをして、色調がうまく調和するように良く混ぜ合わせてご使用ください。

施工について

- ・くし目ゴテを用いて、しっかりクシ目を立てて、裏面と下地の接着剤がしっかり接着するように改良圧着で施工してください。空洞にならないように、あて木で軽く叩き下地と密着させてください。
- ・万能はさみ・ウッドソー・カーバートの備えたテーブルソー・ダイヤモンドソー・サンダー等で切断可能です。切断後、切り口を軽くサンドペーパーで処理してください。

施工手順

1. 養生

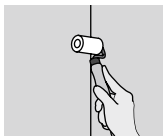
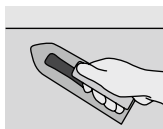
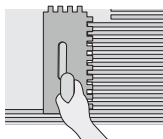
施工前には常温（10～25℃）に保たれた室内の平滑な場所で積み重ね、クセを取り除いてください。

2. 下地、レイアウト

- ・施工前に下地面に付着している汚れ（ホコリ、油分等）の清掃をしてください。不陸がある場合は下地調整をし平滑にしてください。また、ストーンベニアタイルの裏面に付着している汚れを除去してください。
- ・施工現場を実測し割り付け図をもとに、割り付け、墨出しをします。

3. 接着

- ①クシ目ゴテを用いて均一にクシ目を立て、接着剤を塗布します。
※接着剤のオープンタイムに注意し、必要分だけ接着剤を塗布するようにしてください。なお、接着剤はエポキシ樹脂系接着剤を使用してください。
- ②目地なし工法で施工する場合は、接着剤を塗布した後、平ゴテでタイルを下地に押し付けるようにして、表面を均一にしてください。
※接着剤がはみ出した場合は、よく拭き取ってください。
- ③ハンドローラーやビブラートを使用するか、あて木を当て表面を軽く叩き下地にしっかりと密着させてください。
しっかりと密着させることで、目違いになります。
※下地状況が良くない場合、不陸の段差で目違いになりますので施工に適した下地処理をしっかり行ってください。

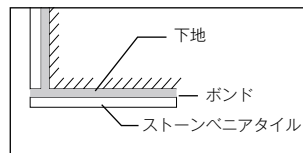


4. 目地仕上げ（各メーカーの取扱説明書に従ってください）

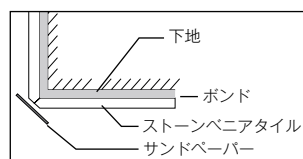
- ①弾性目地材をご使用ください。
- ②目地施工の際は、必ずマスキングテープをご使用してください。目地幅を設けることで目違いによる段差は多少軽減できます。

5. 出隅加工

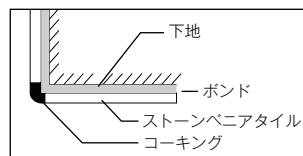
下記図を参考にし、現場に合わせた最適な工法を採用してください。



正面がちで仕上げる工法



突きつけて貼り合わせ、角をサンドペーパーで軽く削る工法
※削った部分が、白くなる場合があります。



コーキングで仕上げる工法

※接着材はこちらをご使用ください。

ストーンベニアタイル

内外装壁タイル用
タイルエースF（変成シリコーン樹脂）
KBA-RE217

ストーンベニアシート

弾性速乾型
エスジーイチエル（変成シリコーン樹脂）
KBA-SG1L



アド・レールハル® 工法とは？

外壁工事は安心・安全の時代へ

従来では難しかった 400 角 600 角の規格石材、大型タイルの外壁への施工、さまざまな大きさや形状の外壁材が、石材の大きさや目地幅に合わせてカンタンで安全に外壁へ施工することを可能にした工法です。
安全・安心『アド・レールハル工法』はタイル、石材、レンガなどの外壁材をしっかり固定し地震にも強い工法です。



工法	アド・オオバンレール工法®	アド・ピンメッシュ工法®	アド・アミレール工法®
材料	規格石材・アド砂岩・大判磁器タイル	ロックフェイス	スプリットフェイス・ブリック等
特徴	300角以上の規格石材・大型タイルを安全に貼ることができます。壁厚を最小限に抑えることができる工法です。	さまざまな大きさや形状の商品に適しています。商品の自重を受ける為、無数のパンチング孔の上にピンを掛け、そのピンに商品を乗せ、ダンゴ状にした接着剤をピンメッシュ基盤にからませて施工できる工法です。	レールと網を使用し、ブリックタイル等の細い材料の施工に適しています。材料の大きさ、目地幅に合わせて自由に施工できます。

Point

01 安心・安全

下地と仕上げ材が分離している為、地震の時でも建物の動きによる影響を受けにくい工法です。

02 あらゆる構造に対応

木造及びRC造から、従来タイル外装が不可能と言われていたALCまで、構造体を選びません。

03 あらゆる材料に対応

規格石材、大判タイル、割り肌石材などの材料に合わせて、3つの工法を用意しています。

04 リフォームにも最適

既存の外壁を撤去することなく、施工できます。
既存の外装材の上に直接基盤を貼り付けるため、廃材も少なく抑えられます。

05 高い耐久性

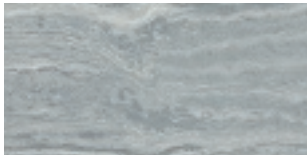
強度の高いステンレス及び新鋼板のパンチングを使用。
無数の孔を接着剤が通過し固化する結合工法の為、石材やタイルの落下を防ぎます。
また、石材を結合した基盤と下地材(躯体)との間に隙間を設けることによって雨水がこもることなく、白華現象も防ぎ、凍害にも有効な工法です。

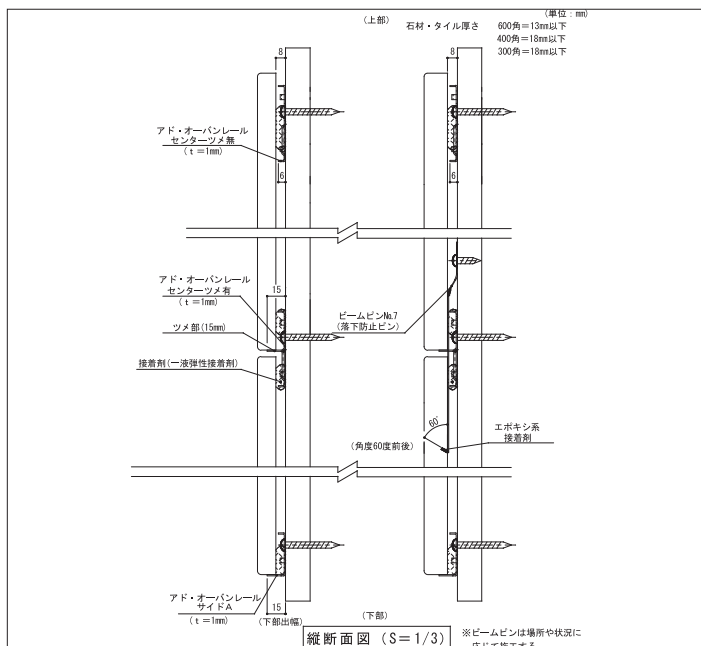
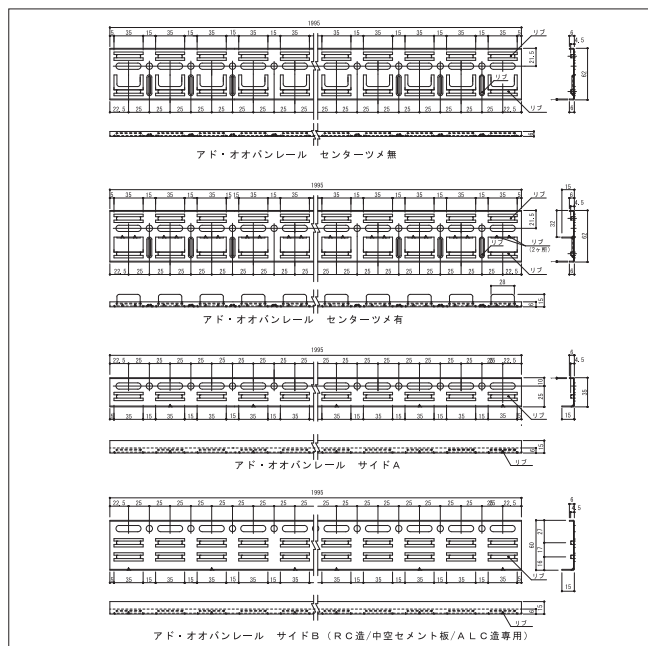
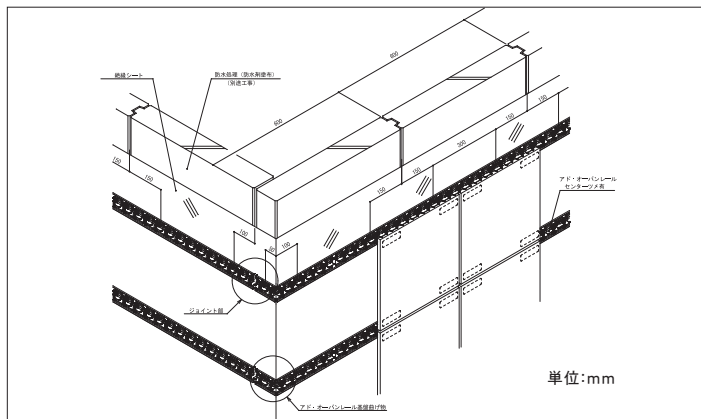
アド・オオバンレール工法[®]

〔規格石材・アド砂岩・大判磁器タイル〕

300角以上の規格石材・大型タイルを安全に貼ることができます。壁厚を最小限に抑えることができる工法です。



			
300×300×10mm タイル	400×600×15～20mm 石材	600×600mm タイル	600×1200mm タイル



ステンレス製品 (SUS430品)

品名	基盤サイズ (mm) 幅×長さ×厚さ×ツメ出幅 (全出幅)	単価 (¥/本・個)	梱包入数 (本・個)	セット価格	参考使用数・参考単価		
					300 角	400 角	600 角
センターツメ有 石材・タイル壁中間部分	62 × 1995 × 1.0 × 15 (15)	5,800	20	116,000	約 1.67 本 / m ² 約 9,686 / m ² センターで算出 0.3m × 2m = 0.6m ² 1m ² ÷ 0.6m ² = 1.67 本 / m ²	約 1.25 本 / m ² 約 7,250 / m ² センターで算出 0.4m × 2m = 0.8m ² 1m ² ÷ 0.8m ² = 1.25 本 / m ²	約 0.84 本 / m ² 約 4,872 / m ² センターで算出 0.6m × 2m = 1.2m ² 1m ² ÷ 1.2m ² = 0.84 本 / m ²
センターツメ無 石材・タイル壁最上部分	62 × 2000 × 1.0 × 0 (6)	5,800	20	116,000			
サイドA 石材・タイル壁最下部用	35 × 2000 × 1.0 × 15 (15)	5,300	20	106,000			
サイドB 石材・タイル壁最下部用	60 × 2000 × 1.0 × 15 (15)	6,100	20	122,000			

● 基盤の他に、基盤を下地 (構造躯体) に取り付ける専用ビスが必要です。必ず専用ビスをご使用ください。● 参考使用本数は工事ロス分を含んでいませんので、現場毎にロス分を見込んで購入してください。● 原材料の価格変動により基盤価格が変更になる場合があります。● 消費税、運搬費は別途となります。● 基盤取付費用は別途となります。● 詳細はウェブサイトを参照してください。www.advan.co.jp

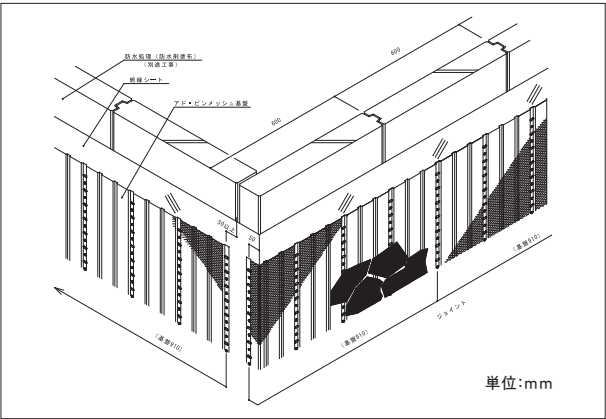
アド・ピンメッシュ工法[®]



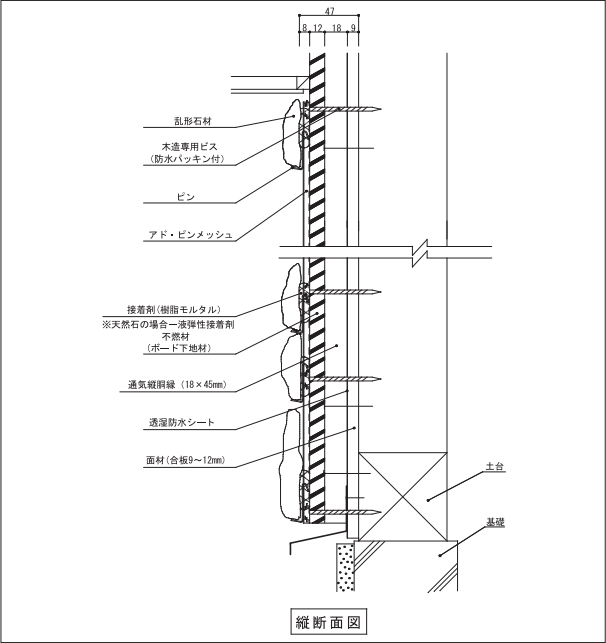
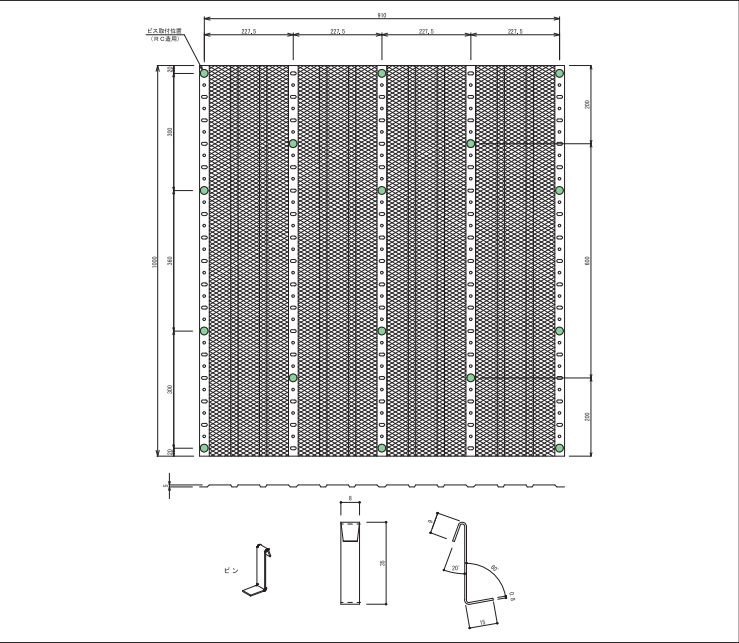
さまざまな大きさや形状の商品に適しています。商品の自重を受ける為、無数のパンチング孔の上にピンを掛け、そのピンに商品を乗せ、ダンゴ状にした接着剤をピンメッシュ基盤にからませて施工できる工法です。



壁用乱形石材



単位:mm



乱形タイル・石材用(ピン ツメ高さ15mm) ステンレス製品〈SUS430品〉

品名	品番 サイズ (mm) 幅×長さ×厚さ	基盤			ピン (SUS304 品) サイズ (mm) 長さ×ツメ×厚さ (35 × 15 × 0.8)			セット価格	参考単価
		単価	1 梱包入数	梱包価格 (a)	単価	1 梱包入数	梱包価格 (b)		
ピンメッシュ	1000 × 910 × 0.4	¥9,500	10 枚入 (9.1㎡)	¥95,000	¥60/ 個	350 個入 (35 個 / 枚 × 10 枚分)	¥21,000	¥116,000	¥12,747

薄いタイル・石材用 (ピン ツメ高さ10mm) ステンレス製品〈SUS430品〉

品名	品番 サイズ (mm) 幅×長さ×厚さ	基盤			ピン (SUS304 品) サイズ (mm) 長さ×ツメ×厚さ (35 × 15 × 0.8)			セット価格	参考単価
		単価	1 梱包入数	梱包価格 (a)	単価	1 梱包入数	梱包価格 (b)		
ピンメッシュ	1000 × 910 × 0.4	¥9,500	10 枚入 (9.1㎡)	¥95,000	¥60/ 個	350 個入 (35 個 / 枚 × 10 枚分)	¥21,000	¥116,000	¥12,747

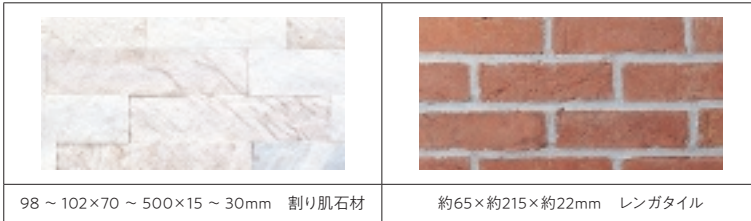
● 基盤の他に、基盤を下地 (構造体)に取りつける専用ビスが必要です。専用ビス一覧を参照のうえ購入してください。● ピンが不足した場合はバラ出荷受け付けます。● 必ずロス分を確認して注文してください。● 200㎡以上の注文は納期約1ヶ月かかります。詳しくはお問い合わせください。◆ 原材料の価格変動により基盤価格が変更になる場合があります。● 消費税、運搬費は別途となります。● 基盤取付費用は別途となります。● 詳細はウェブサイトを参照してください。www.advan.co.jp

アド・アミレール工法[®]

〔スプリットフェイス・ブリック等〕

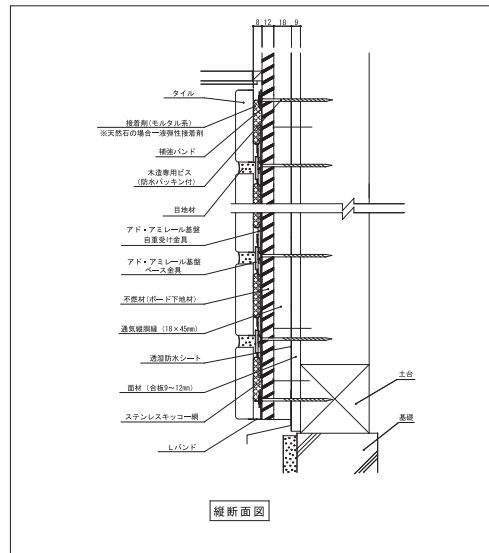
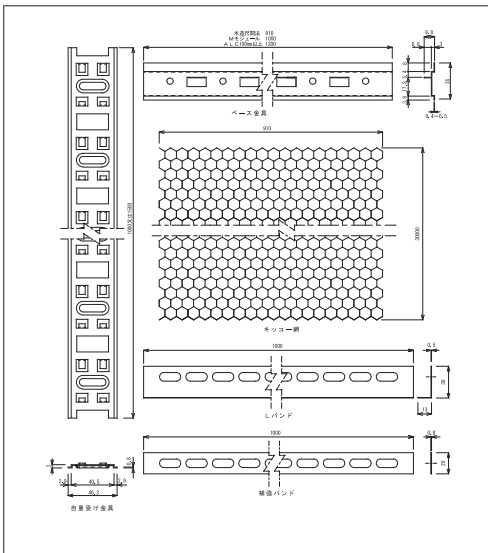
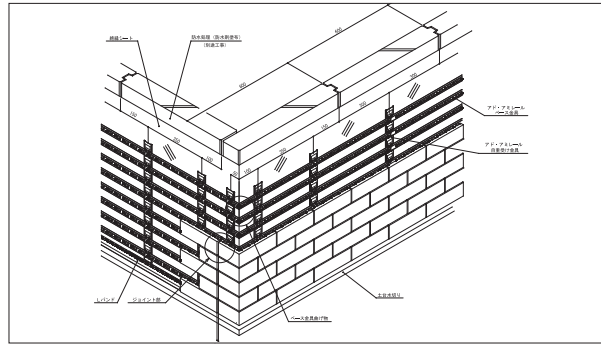


レールと網を使用し、スプリットフェイス等の細い材料の施工に適しています。材料の大きさ、目地幅に合わせて自由に施工できます。



98 ~ 102×70 ~ 500×15 ~ 30mm 割り肌石材

約65×約215×約22mm レンガタイル



ステンレス製品〈SUS430品〉

ベース金具（1箱 50本入り）							自動受け金具（1箱 45本入り /1000mm、1箱 30本入り /1500mm）						キックコー網	参考合計価格
	基盤サイズ (mm)		取付ピッチ (mm)	使用本数 (目安)	単価	参考価格	基盤サイズ (mm)		取付ピッチ (mm)	使用本数 (目安)	単価	参考価格	参考価格	
	幅	長さ	高さ	本 /㎡	¥ / 本	¥ /㎡	幅	長さ	巾	本 /㎡	¥ / 本	¥ /㎡	¥ /㎡	¥ /㎡
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	(F+L+M)
木造	35	910	65	16.9	550	9,295	46.3	1,000	455	2.2	2,600	5,720	1,200	16,215
			70	15.7		8,635								15,555
			75	14.7		8,085								15,005
			102	10.8		5,940								13,608
			152	7.2		3,960								11,628
ALC	35	1200	65	12.8	640	8,192		1,000	600	1.67	2,600	4,342		13,734
			70	11.9		7,616								13,158
			75	11.1		7,104								12,646
			102	8.2		5,248								11,332
			152	5.5		3,520								9,604

ステンレス製品〈SUS430品〉

品番	サイズ (mm)	取付ピッチ	使用本数 (目安)	単価	備考
	幅	長さ	—	本 / m	¥ / 本
補強バンド	20	1000	(該当部)	1	700
補強Lバンド	13 × 30	1000	(該当部)	1	750
アミレール	15 × 66	1995	(該当部)	0.5	5,500

キックコー網〈SUS304品〉

品番	サイズ (mm)	取付ピッチ	使用本数 (目安)	単価	参考価格
	幅	長さ	—	本 / m ²	¥ / 本
キックコー網	910	30000	(全面)	0.037	34,500

※1 最下端部 (木造・鉄骨・RC用) ※2 最下端部 (ALC・セメント中空板・RC端部用)

● 基盤の他に、基盤を下地に取付ける専用ビスが必要です。専用ビス一覧を参照のうえ物入してください。● m²当りの使用数量は参考です。ロス分を含んでおりませんので、現物毎にロス分を見込んでご注文ください。● ベース金具の取付ピッチは例示です。● 原材料の価格変動により定価が変更になる場合があります。● 消費税、運搬費は別途となります。● 基盤取付費用は別途となります。● 詳細はウェブサイトを参照してください。www.advan.co.jp