

施工上のポイント・施工手引

<本施工要領の位置づけ>

本書では最も適切と考えられる施工方法を掲載しておりますが漏水保証を行うものではないことをご承ください。

当システムとして、以下製品による施工方法を標準として掲載しています。

透湿防水シート：デュポン™タイベック、ハウスラップ・タイベック、シルバーク

防水角材：ストレッチガード

水切りシート：デュポン™タイベック、フラッシングシート

防水テープ：タイベック、ハウスラップテープ

尚、デュポン™タイベックの製品保証に関しては、別紙の標準施工要領に基づいているため、本書は参考資料として位置づけます。

<本書の読み方>

透湿・防水シート施工を中心に、関連する周辺の施工と共にイラストや写真を多く用いてわかりやすく紹介しています。また、特に注意すべき点を2つに分けて記載しています。

Point 施工において注意すべきポイントを要約

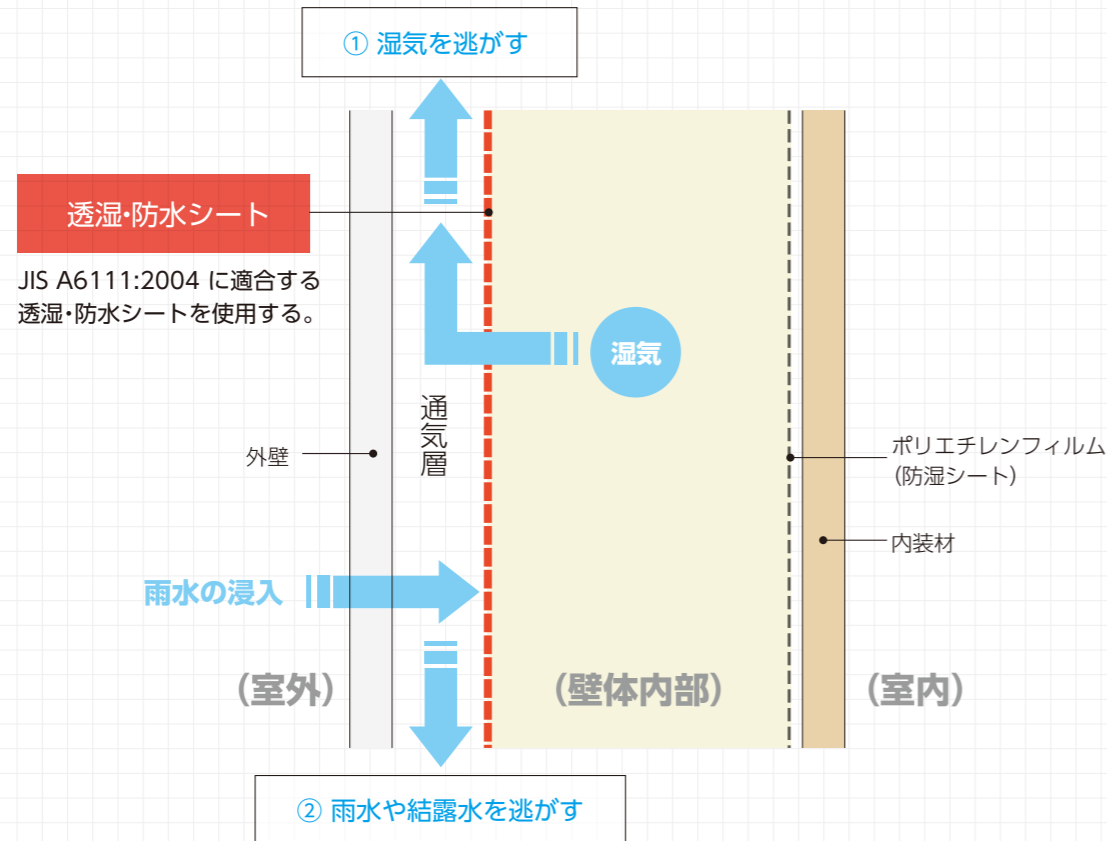
General 住宅瑕疵担保責任保険における一般的な納まりを記載

はじめに

通気層構法の役割

通気層構法の大きな役割としては、『湿気の排出』と『浸入した雨水や結露水の排出』の大きく2つに分かれる。この2つのポイントを現場においても意識することで、施工ミスは減少する。

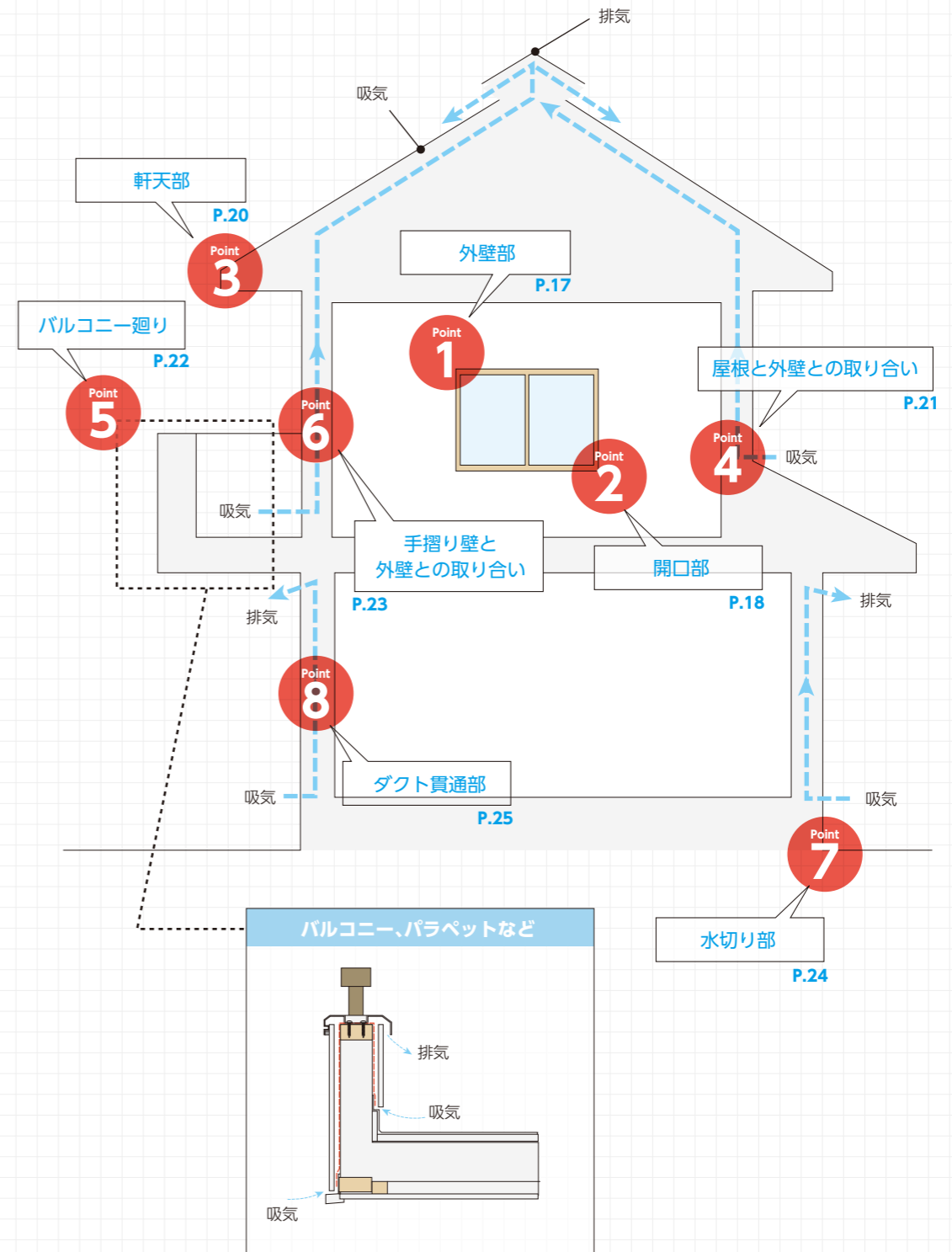
通気層構法、湿気の放散・雨水排水のしくみ (イメージ図)



■標準施工要領

- 施工の際は工具として、メジャー、カッターナイフ、ガンタッカーをご用意ください。タッカーのステーブルはステンレス製を推奨します。
- シート上下方向の重ねしろは、90mm以上とし、横方向の重ねしろは150mm以上とします。
- 出隅および入隅部分は、2重張りとし、出隅部分は、シートを連続して施工することも可能です。
- シートは、必ず下地がある部分において重ね部をタッカーで止めつけます。(タッカーのピッチの目安は100mmとします)
- タッカーで止める際は、シートを破らないように真っ直ぐに打ち込みます。また、タッカーの頭を浮かさないようにしっかりと打ち込みます。
- シートをテープ止めする場合は、シートに悪影響を与える物質を含まないテープを使用してください。
- シートはたるまないように引っ張って止めます。
- 開口部建具については、使用する開口部建具のメーカーの仕様に従い、取り付けてください。
- 土台水切り及び、雨押さえ板金などの取り合い部については、雨水浸入及び風でなびく音を抑えるために防水テープ施工を行ってください。

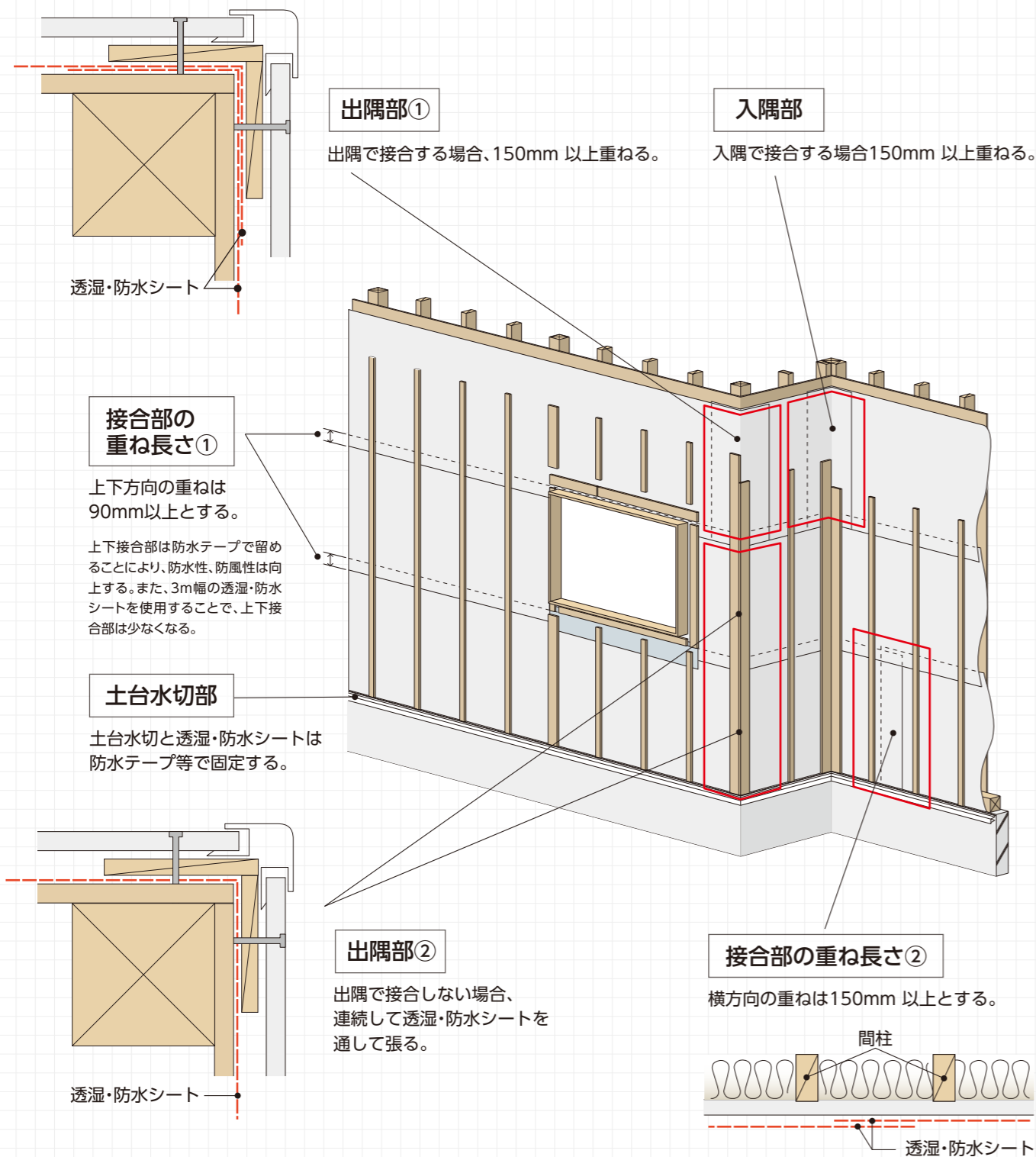
家全体での通気イメージと施工上の重要ポイント



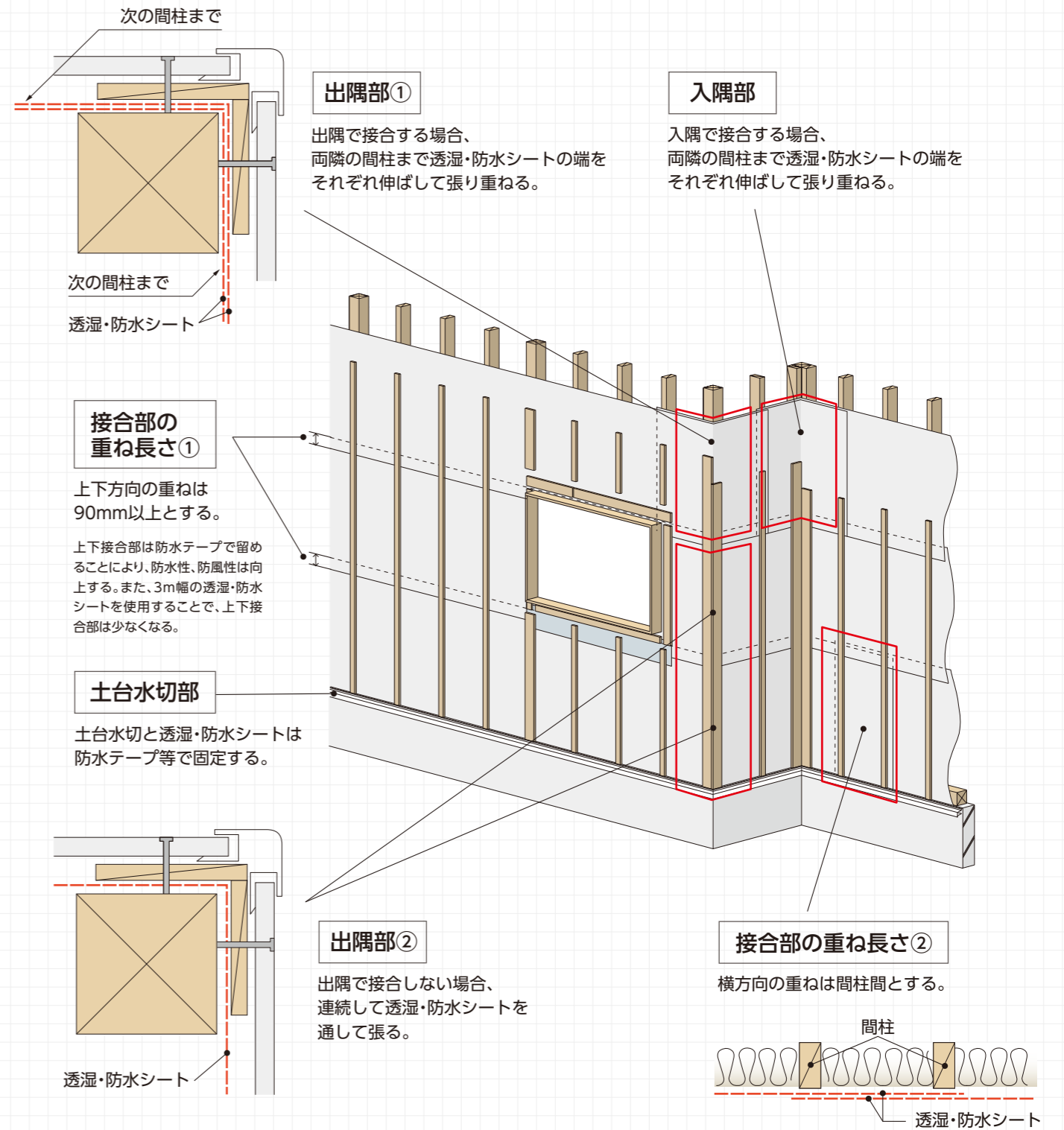
参考施工方法

- 品質 使用する透湿・防水シートは、JIS A6111:2004 適合のものとする。
- 張り方向 横張りを基本とする。
- 水切り部 透湿・防水シートは必ず水切り金物の上に重なるように施工し、防水テープで密着させる。(詳細は24ページ参照)

下地合板ありの場合



下地合板なしの場合



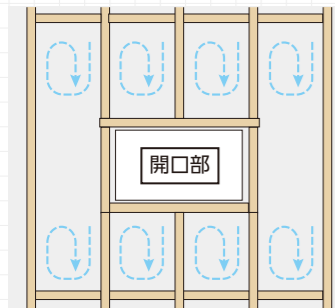
重要ポイント ①

外壁部の通気、排水

開口部廻りに通気経路がないとカビが生えたり、腐れを引き起こす原因になる。
また、同時に排水経路を確保しないと、漏水のリスクが高まる。

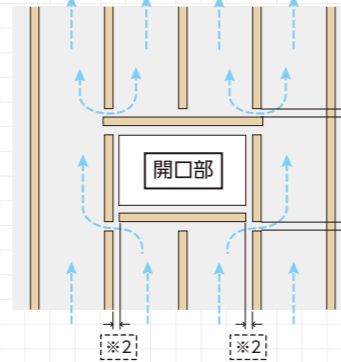
縦胴縁の場合

×悪い例



- × 開口上部で排水経路が確保されていない。
- × 開口下部で外気の通気経路が確保されていない。

○良い例



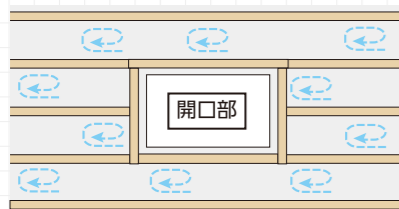
- 開口上部で排水経路が確保されている。
- 開口下部で外気の通気経路が確保されている。

General

- ※1) 30mm程度
- ※2) 30mm程度

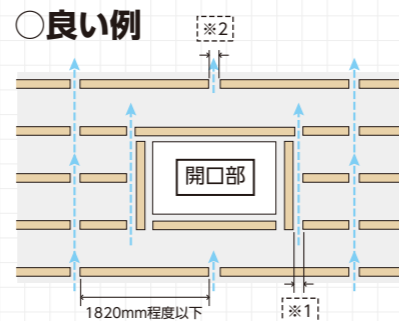
横胴縁の場合

×悪い例



- × 開口部廻りを含む全体の通気・排気経路が確保されていない。

○良い例



- 開口部廻りを含む全体の通気・排気経路が確保されている。

General

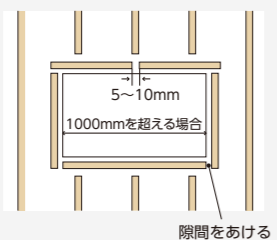
- ※1) 30mm程度
- ※2) 30mm程度

Point

補強胴縁を含む開口部廻りや胴縁全体の割り付けは、サイディングの納まりを考慮しながら、空気が下部から入って上部から排出する通気経路と、壁体内に入り込んだ雨水や結露水を排出する経路を確保する。

General

開口幅1000mmを超える開口部上側の横胴縁は、壁体内の雨水や結露水を排出するため、910mmにつき1か所、5mm～10mmの隙間を設ける。また、開口下部の補強胴縁についても縦胴縁との間で排水路を確保する。一般的にサッシフィン幅程度のクリアランスとされている。



隙間をあける

排水機能付き透湿・防水シートを使用する場合

横胴縁で施工する場合は、胴縁部分の雨水等の浸入や乾燥を促進するため、右写真のような製品を使用することを推奨する。通気経路については上記の通り配慮が必要である。



(写真はデュボン®タイベック、ドレインラップ)

重要ポイント ②

開口部の防水

(一般的な納まりの場合)

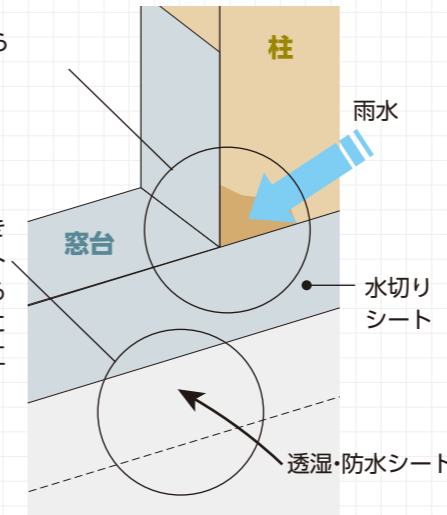
サッシ廻りの防水テープの接着不良や、サッシ枠接合部からの漏水をあらかじめ想定し、水切りシートおよび防水テープなどを施工し、透湿・防水シートの取り合いに注意する。

水切りシートと透湿・防水シートの施工

×悪い例

- × 「ピンホール」から雨水が侵入。

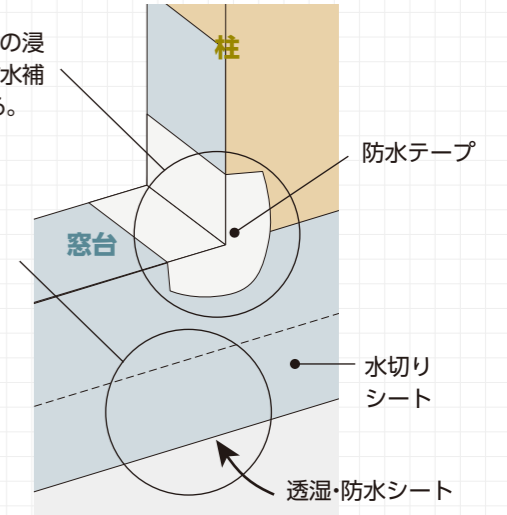
- × 下に位置すべき透湿・防水シートが、上に位置する水切りシートに被さるように施工されている。



○良い例

- 「ピンホール」からの浸水を防ぐための防水補強がなされている。

- 上に位置すべき水切りシートが、下に位置する透湿・防水シートに被さるように施工されている。

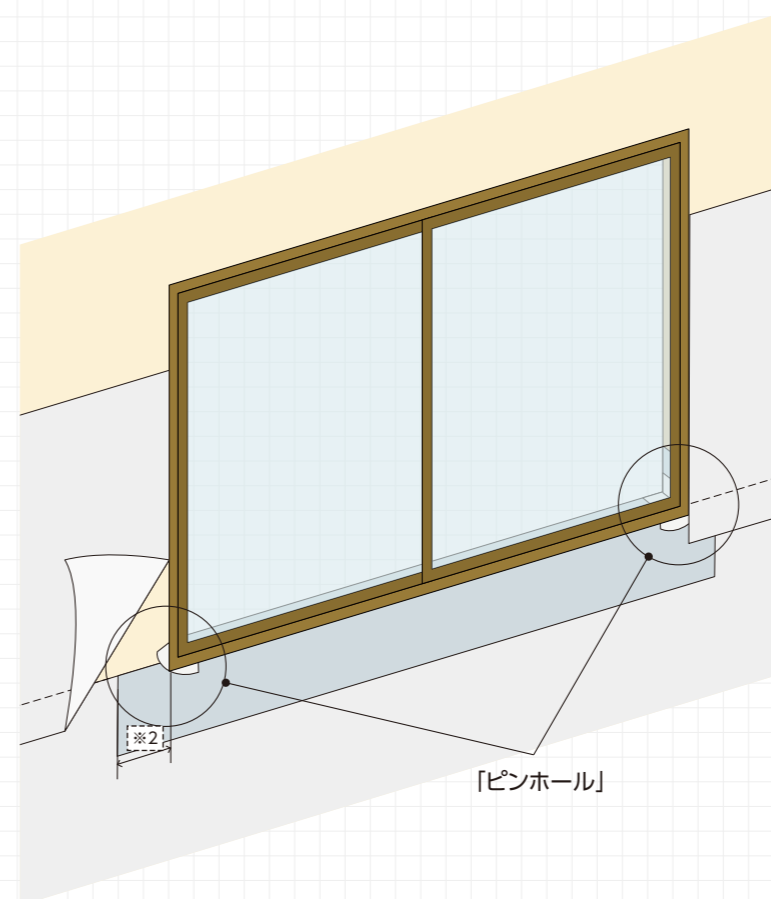


General

- ※1) 90mm以上
- ※2) 150mm以上

Point

透湿・防水シート内側に雨水が入り込まないように、水切りシートと透湿・防水シートの取り合いに注意する。



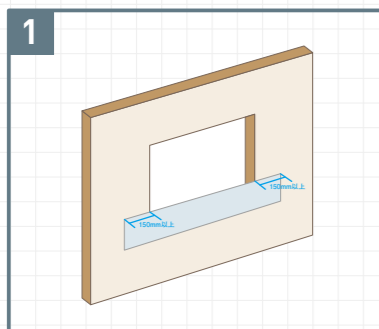
「ピンホール」

重要ポイント ②

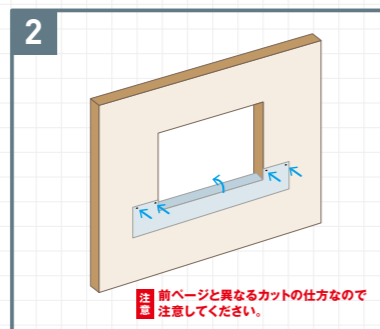
開口部の防水

(タイベック・フラッシングシステムの場合)

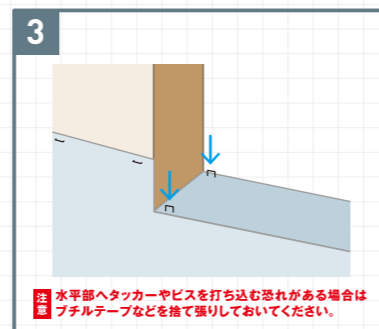
デュポン™タイベック・フラッシングシート及びストレッチガードを用いた施工詳細



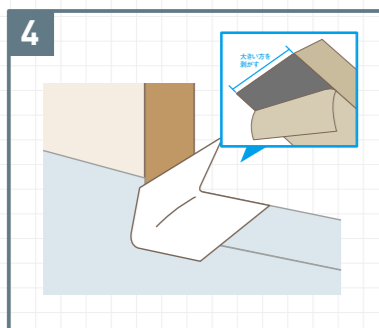
フラッシングシートを窓台へ施工します。開口部左右より、それぞれ150mm以上確保してください。また、開口窓台を全て覆うことができるようにしてください。



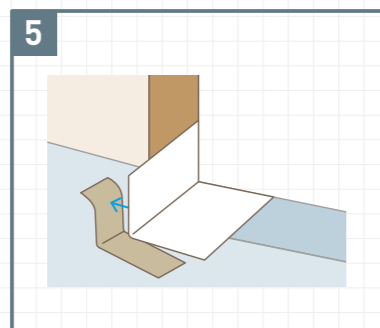
後からタイベックを差し込むことが出来るような位置にタッカーで留め付け左右の開口側部に沿ってフラッシングシートをカットし、開口窓台へカットされた部分を倒します。



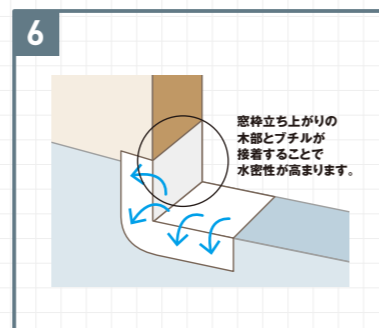
窓台部分へタッカー止めする場合はストレッチガードで覆われる部分にのみ打ち込みます。



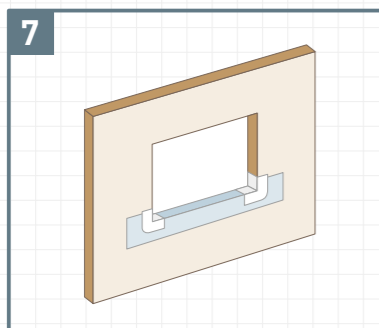
ストレッチガードを施工します。剥離紙の大きい方を剥がし窓台角部へ圧着します。



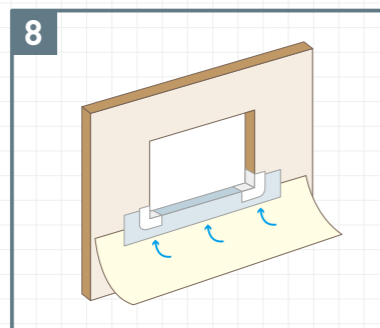
ストレッチガードの残りの剥離紙を取り、立ち下げます。



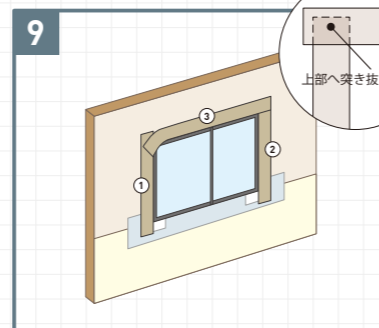
コーナー中心部から外側へ向かって伸ばしながら貼ります。貼り付け後、完全に密着していることを確認します。



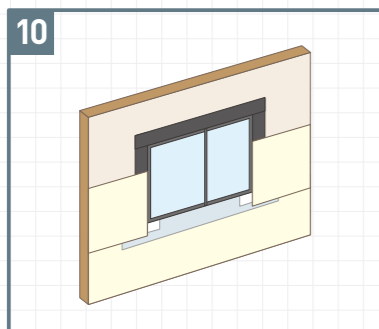
反対側のコーナーへもストレッチガードを施工し、再度、大きなシワや気泡などが無いことを確認します。



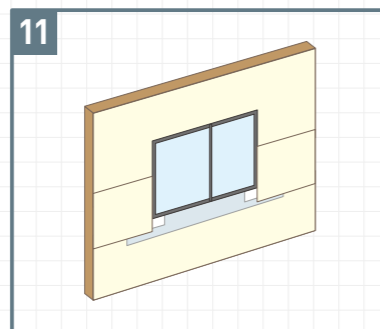
フラッシングシートの下にタイベックを差し込むように施工します。フラッシングシートとタイベックの重なりは90mm以上とします。



両面防水テープをサッシフランジに貼り付けます。順番は両端(①、②)を先に貼り、最後に上部(③)を貼り付けます。



両面防水テープの剥離紙を剥がしサッシ側部にタイベックを施工します。



サッシ上部へもタイベックを施工し、しっかりと圧着させて完了です。

重要ポイント ③

軒天部の防水、通気

軒天井と外壁との取り合い部は、風雨の吹き上げ等により雨水が浸入する弱点となることがある。そのため、透湿・防水シートを軒天井より上部へ張り伸ばし、雨水の浸入を防がなくてはならない。

また、軒天下地となる野縁により通気が止まると、通気層構法の意味を果たさなくなるので注意が必要である。

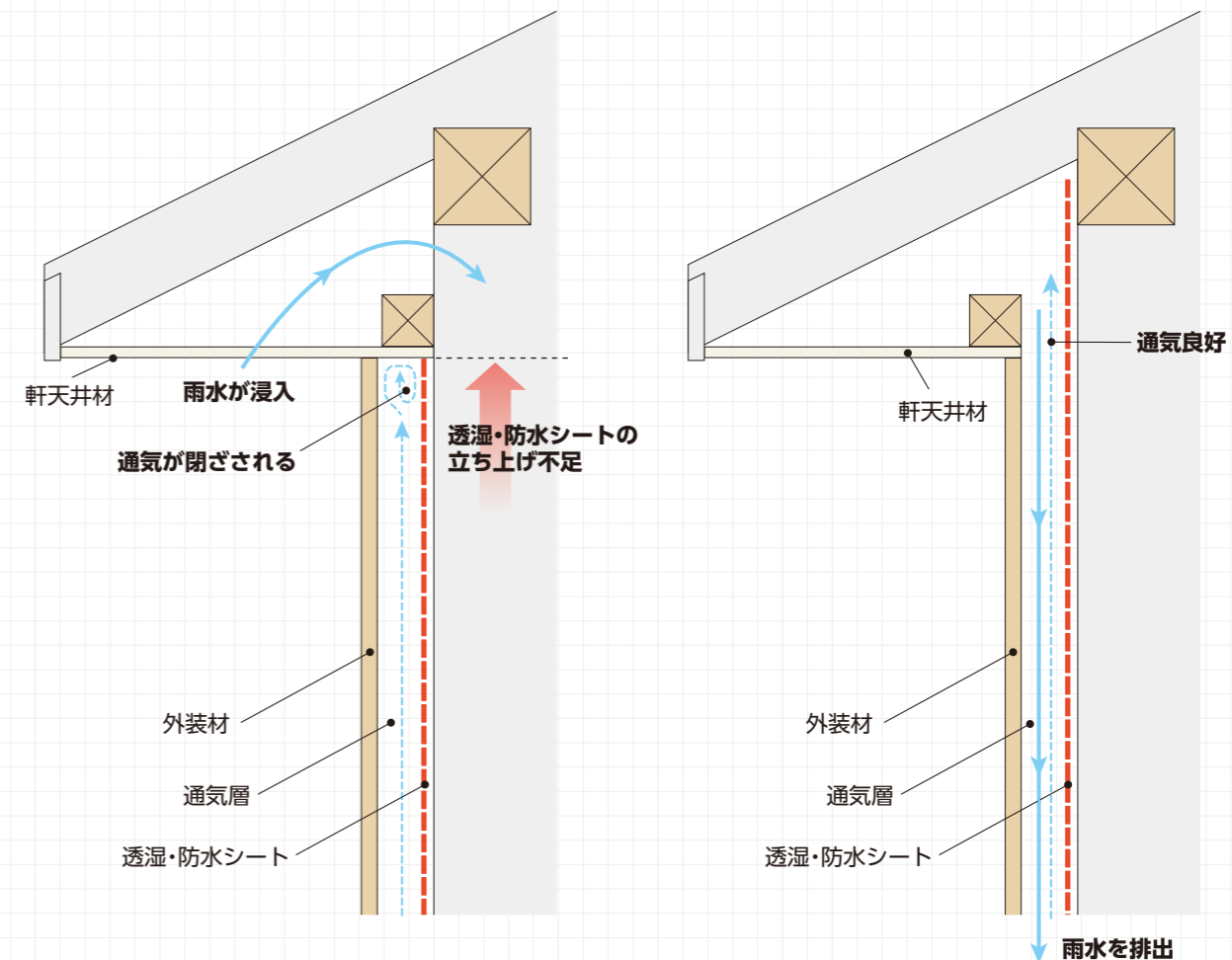
軒天部の参考施工例

×悪い例

天井下地用野縁で通気が止まっている。

○良い例

透湿・防水シートを垂木下まで施工。



Point

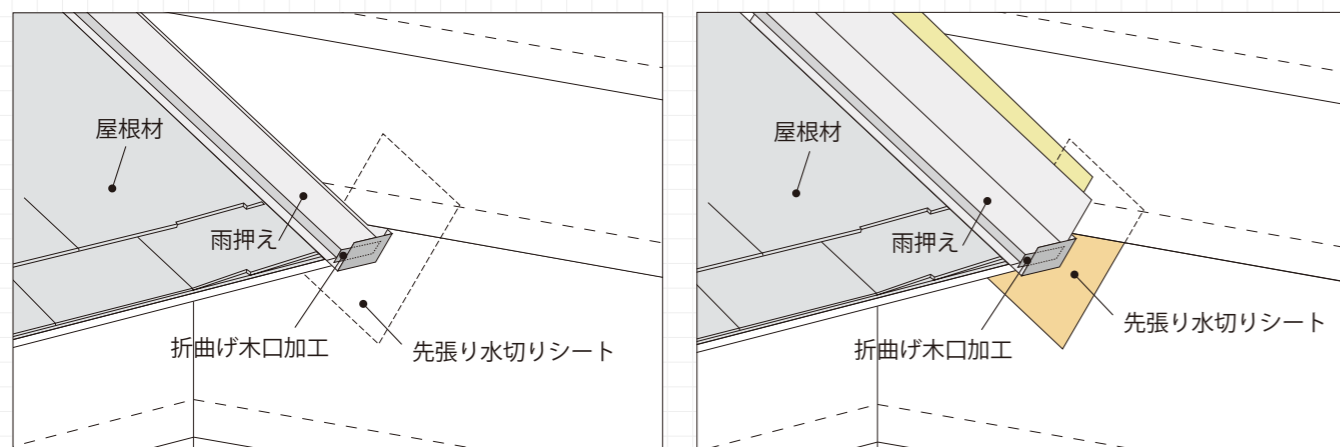
透湿・防水シートの立ち上がりを確保するためには、外装工事より先行して軒天周りへシートを施工する必要がある。透湿・防水シートの代わりに、より防水性が高く、透湿性も有するタイベック・フラッシングシートを使用することも可能である。

重要ポイント ④

屋根と外壁の取り合い

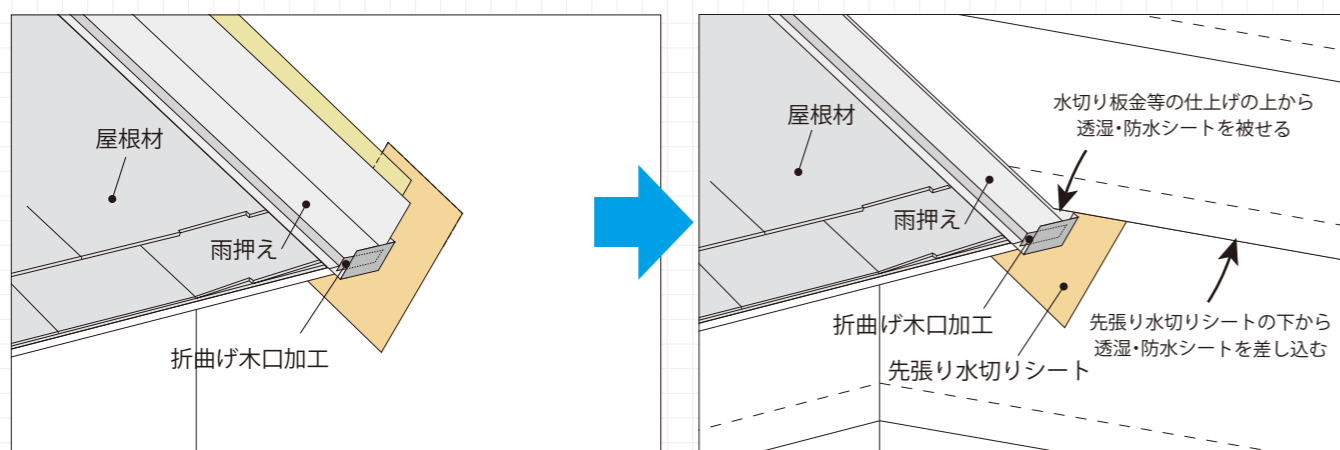
壁面と屋根の軒先との取り合い部分には、比較的大量の雨水(屋根に直接降りかかる雨水、外壁を伝わって流れ落ちる雨水、屋根面から跳ね返る雨水等)が回り込みやすい傾向があり、雨水が浸入しやすい弱点である。従って透湿・防水シートの施工にも十分な注意が必要である。

×悪い例



- × 先張り水切りシートの下端にて、透湿・防水シート上端が上から被さるように施工されている例
- × 先張り水切りシートと屋根下葺材の間に入るように透湿・防水シートが施工されている例

○良い例



- 水切り板金等の仕上げの上に透湿・防水シートが被さるように施工されている。
- 先張り水切りシートの下から透湿・防水シートを差し込むように施工されている。

Point

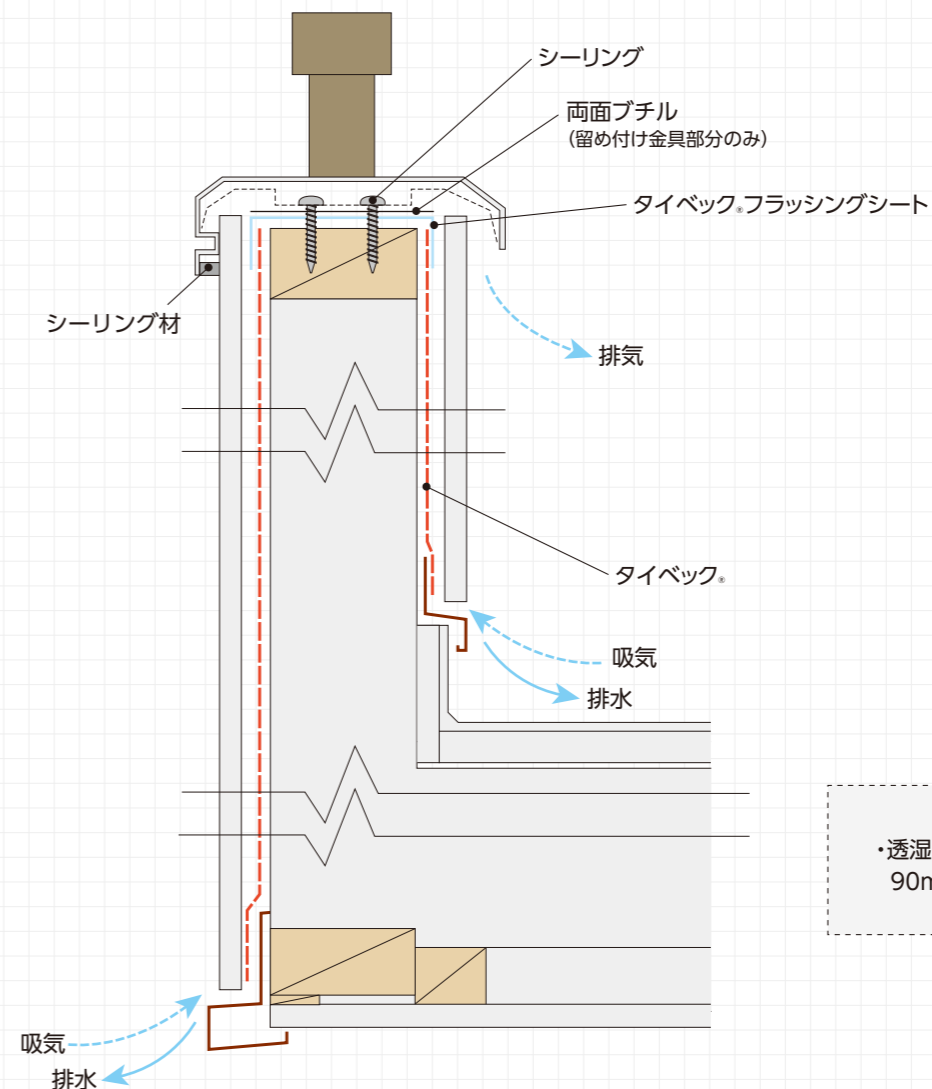
各部位において、雨水や結露水が透湿・防水シートの内側に流れ込まない施工となるよう注意する。
また、先張り水切りシートは、透湿性能のあるタイベック®フラッシングシートを推奨する。

重要ポイント ⑤

バルコニーでの防水、通気

バルコニーやパラペットでの天端では、タッカーを打ち込むと雨水浸入のリスクが高まるため必ず側面で留めつける必要がある。また、笠木取り付け金具のビス穴からの雨水浸入を防ぐためには、シーリングに加えてブチルテープの捨て張りを行うことがもっとも有効な手段である。

タイベック®フラッシングシートを用いた施工方法



General

・透湿・防水シートの縦の接合部は、90mm 以上は重ねる。

Point



タッカー穴の止水について

さまざまな水切りシートをパラペット模型に施工し、その天端にタッカーを複数ヶ所打ち込み、散水試験を2時間実施した。水切りシートのみではタッカー穴からの雨水浸入が確認されたが、水切りシートにブチルテープを捨て張りすることにより、タッカー穴からの雨水浸入が無くなり、タッカーや釘穴に対して最も有効な止水処理であることが分かった。

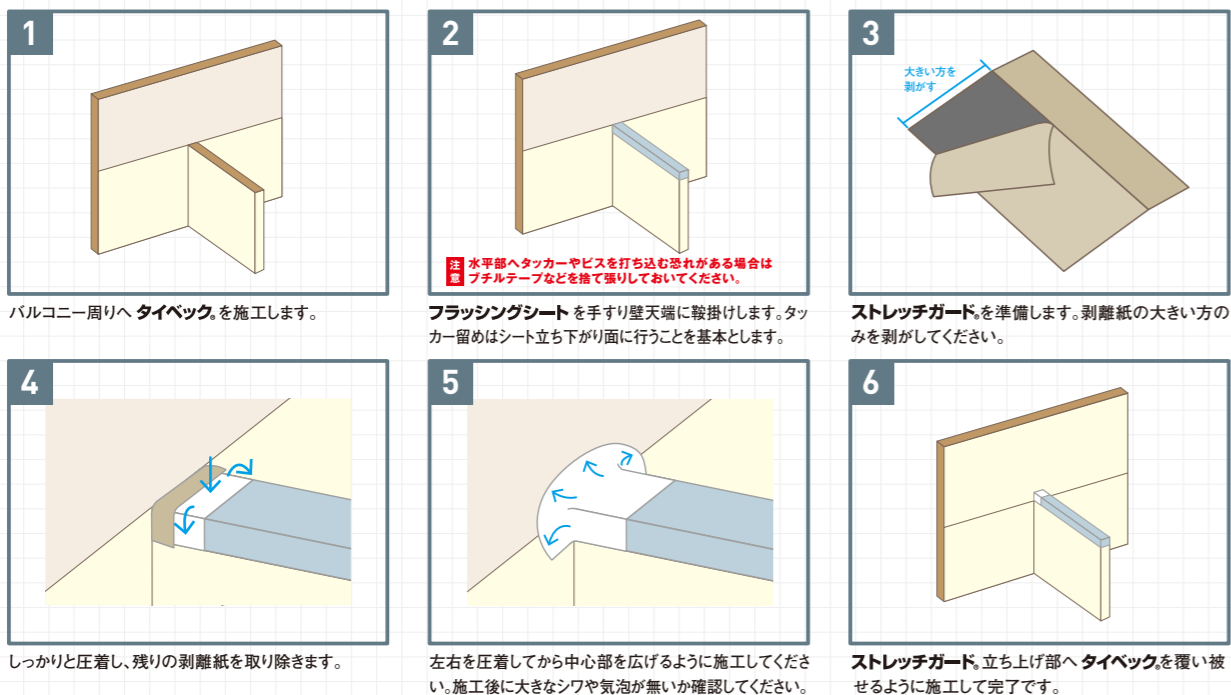
試験実施: デュポン株式会社 テクニカルサービスセンター

重要ポイント ⑥

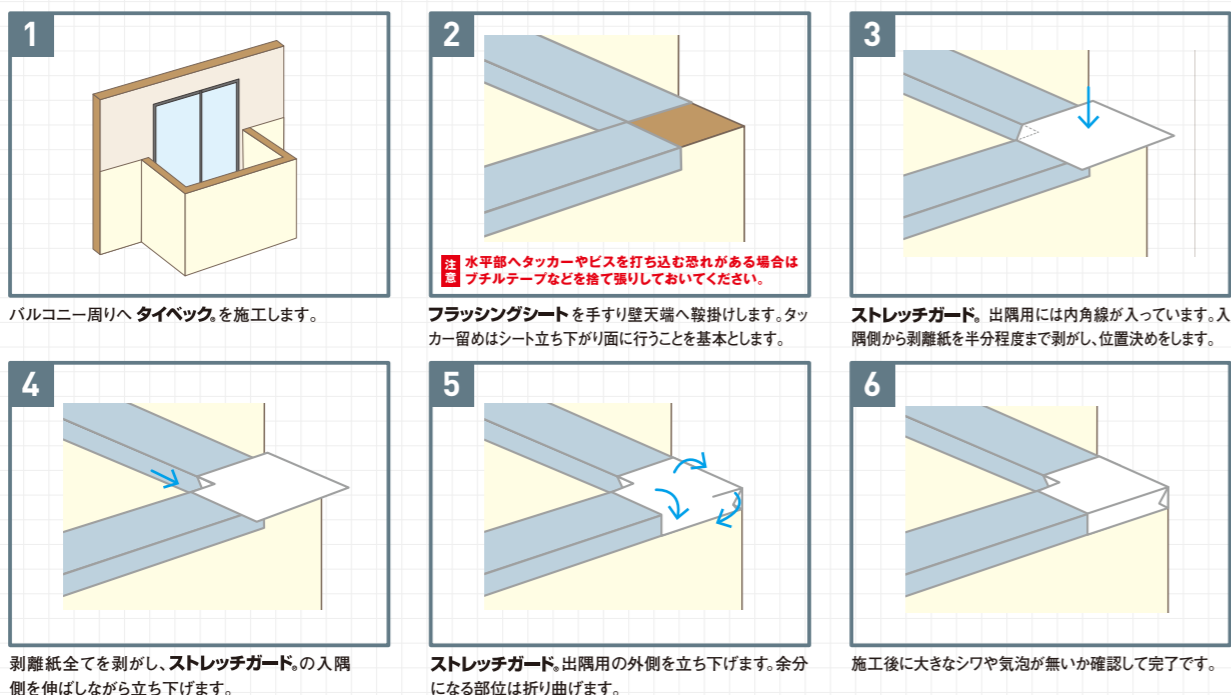
手摺り壁と外壁との取り合い 及びバルコニー出入り隅部

バルコニー周りでの取り合い部はピンホールが発生しやすく、
また浸水のリスクも高い部分であるため、入念な防水施工が必要である。

手摺り壁天端と外壁取り合い部施工詳細



バルコニー出入り隅部での施工詳細

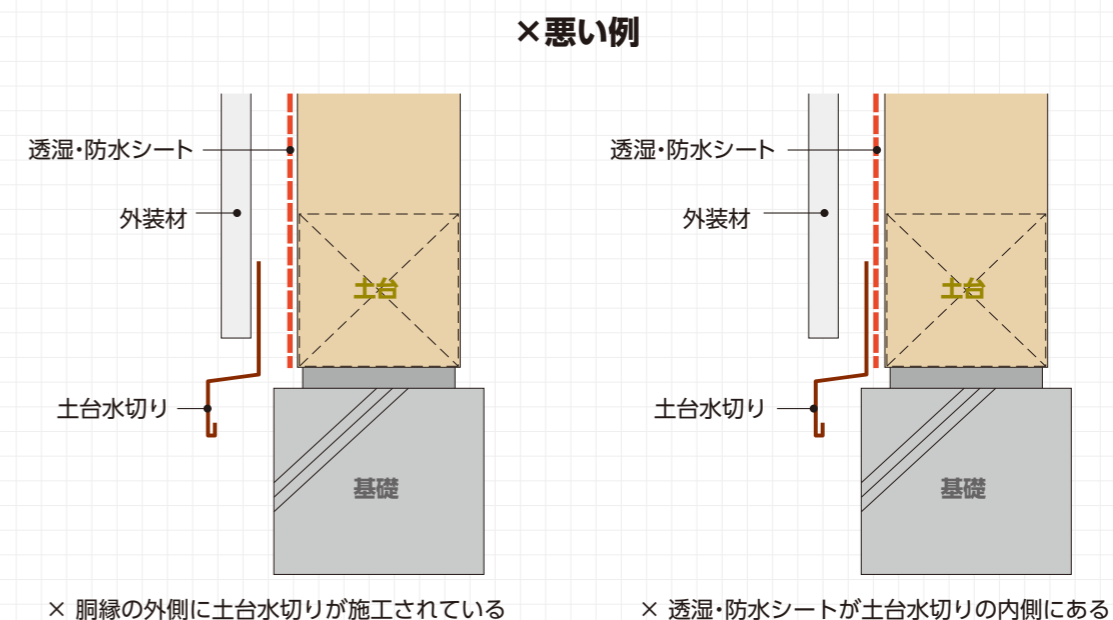


重要ポイント ⑦

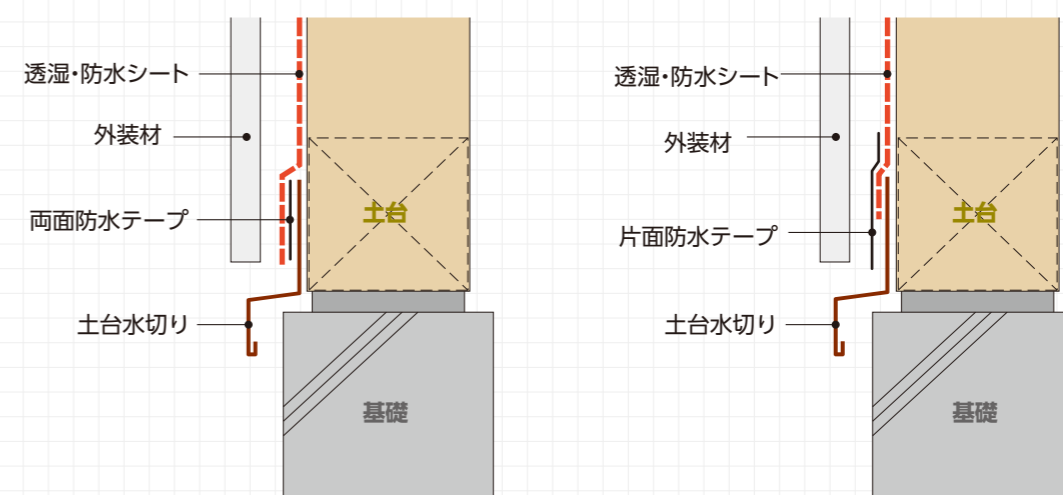
水切り部分での通気、排水

含水率が高まった土台は生物劣化被害(腐朽菌、白アリ等)が発生しやすく、住宅性能を大きく劣化させる。
土台水切り部分において、透湿・防水シートを正しく施工することが重要である。

土台水切り部参考施工例



○良い例



Point

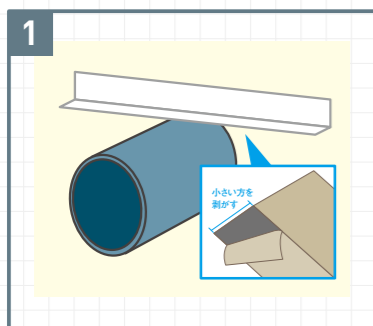
透湿・防水シートと土台水切りは、防水テープを介して三位一体の止水面として施工する。
※オーバーハング部等の見切縁も同様の納まりとする。

重要ポイント ⑧

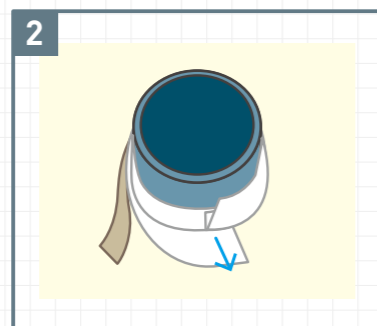
ダクト貫通部

ダクトなどの貫通部で防水テープを張り重ねて施工することが難しく、また十分な接着ではない可能性があるため、注意が必要な箇所である。

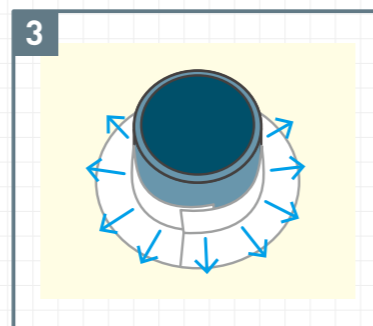
ストレッチガード®テープを用いた施工詳細



ストレッチガード®テープの必要分を切り取り、半分に折り曲げ、剥離紙の小さい方を剥がします。テープ中央部をダクト上部に合わせ、ダクトに沿って貼り付けます。



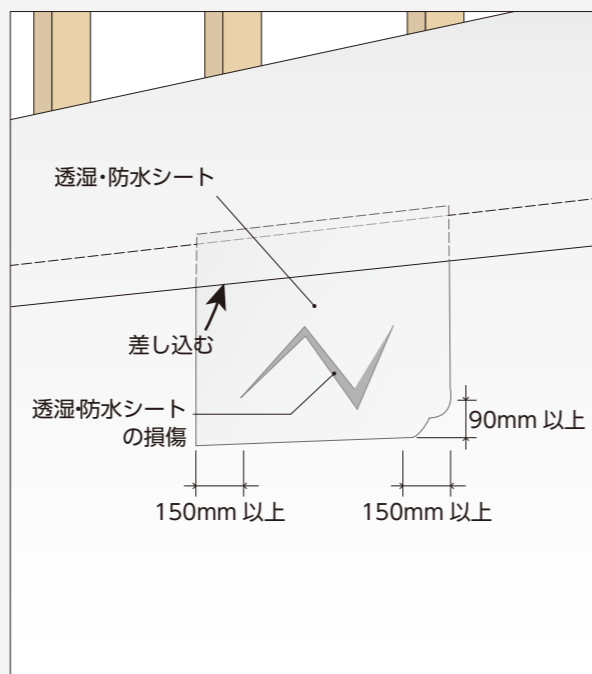
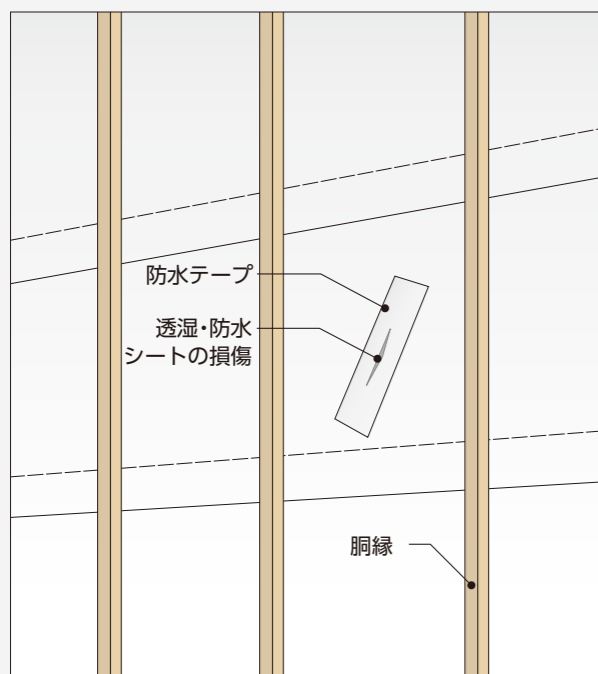
ダクトまわり全体にテープを接着させます。ダクト下部では図の様に片方の剥離紙を少し剥がし、壁部に貼り付け、もう一方と重ね合わせます。



残りの剥離紙を剥がし、外側に広げながら圧着させます。

破れた透湿・防水シートの補修

外装仕上げ材を施工する前に、透湿・防水シートに破れやキズがないか確認し、必要に応じて補修を行う。



ウォールフラッシングシステム 製品ラインナップ

デュポン™ タイベック® シルバー デュポン™ タイベック® ハウスラップ デュポン™ タイベック® フラッシングシート

▲ 取り扱い上の注意

- ① 当商品を、直射日光にあたる場所に長期間放置しないでください。施工後は、60日以内にサイディング貼りを終了してください。
- ② 当商品は、外壁下地としてのみ使用してください。タイベック・シルバーについては、小屋裏への施工も推奨しておりますが、屋根下葺き材にはなりません。
- ③ 当商品は、滑りやすいので、上に乗らないようにしてください。
- ④ 当商品は、火や高熱によって溶けたり燃えることがありますので、火や高熱物を近づけないでください。
- ⑤ シートにキズ、破れ等がないか確認をしてください。
- ⑥ 当商品をタッカーで留めつける際、シートを破らないようまっすぐに打ち込んでください。また、打ちつけ圧力が強すぎると破れる恐れがありますのでご注意ください。
- ⑦ 水平部でのタッカー、ビス留めは雨水浸入の可能性がありますので、垂直部で留めつけてください。
- ⑧ 当商品の施工にあたっては、当社が提供するデュポン™ タイベック® 標準施工要領に従い適切に施工してください。
- ⑨ 当商品を取り扱う際には、手を切らないようにご注意ください。
- ⑩ 当商品を使用して施工した場合でも、工法等により結露する場合があります。
- ⑪ 合成樹脂特有の臭いが生じることがございますので、通気の良いところで保管ください。
(シックハウス対策規制を受ける化学物質発散測定においては、フォースター基準を満たしております。尚、外壁下地としては、適用外の基準となります。)
- ⑫ 防蟻防腐剤がシートに影響を及ぼすことがあります。
木材に塗布する場合、溶剤が十分に揮発してからシートを塗工してください。
又、通気胴縁に関しては外装施工前に雨水などにさらされることにより、防蟻防腐剤が溶け出し、シートの防水性を低下させることがありますので十分にご確認ください。

▲ 警告

- 滑落の危険性がありますので、屋根用には使用しないでください。

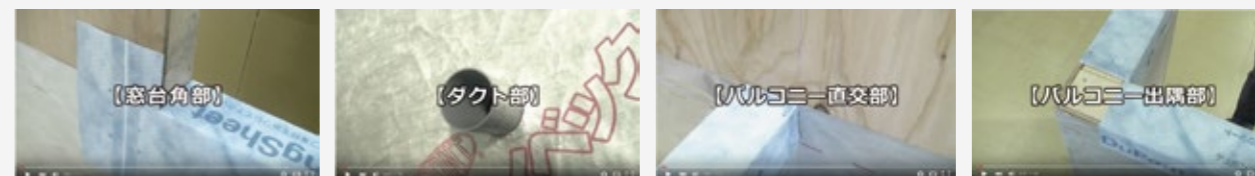
デュポン™ タイベック® ハウスラップテープ (両面アクリル・片面アクリル・両面ブチル・シルバー) ストレッチガード®

▲ 取り扱い上の注意

- ① 火気、高温、直射日光、水を避け涼しい場所に保管してください。
(高温下での保管は、剥離紙が剥がれにくくなります。)
- ② ブチル系の粘着層の場合は、低温時(5℃以下)には粘着性能が低下することがあります。
- ③ 下地のすき間、段差部は修正してから施工してください。
- ④ 剥離紙は滑りやすいので注意してください。
- ⑤ 接着面の水分、油分、ゴミを除去してください。
- ⑥ テープ施工後は、ローラーなどを用い十分な圧着を行ってください。
- ⑦ 一度接着させたテープは、はがして再使用しないでください。
- ⑧ 養生用、電気絶縁用には使用しないでください。
- ⑨ 火気付近、高温になる場所(FFストーブの配管廻りなど)には使用できません。
- ⑩ 長期間にわたり、直射日光にさらされないよう、外装材等の施工は速やかに行ってください。

Youtubeにて、ストレッチガード®の施工動画を公開中!

タイベック®関連の動画をYoutubeにて公開しています。
今後も随時、動画をアップしてまいります。ぜひチャンネル登録をお願いします。



Youtube ストレッチガード

検索

