

耐久性

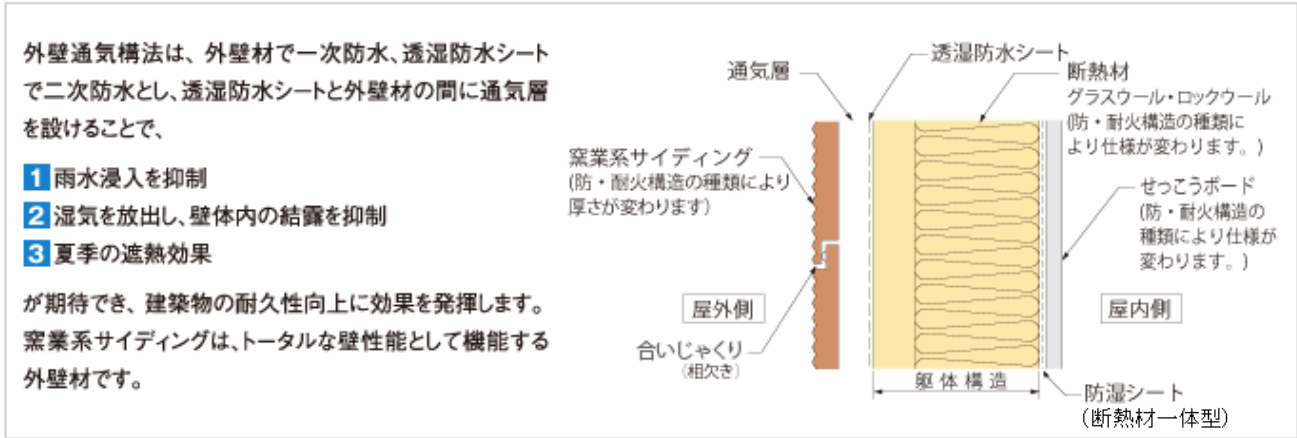
安心・安全で快適に暮らすために、住まいの耐久性の向上はかせません。PLAIN HOMEでは、現代の高気密化が進んだ住まいの悩みの結露にも「外壁通気構法,高性能断熱材」で対応。ロングライフ住宅の実現を目指しています。

> 外壁通気構法

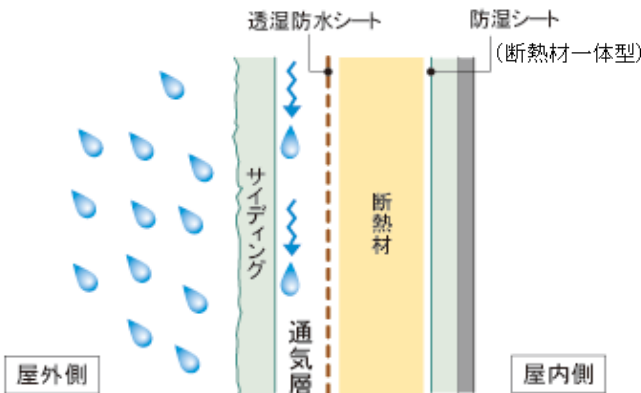
ロングライフ住宅の実現に向け住まいの耐久性を向上させる「外壁通気構法」

住宅の高気密・高断熱化に伴い、壁体内部の結露が原因で構造物が腐朽するといった問題の解決が課題です。外壁通気構法は、外壁材の裏面に空気の通り道を作ることによって湿気を放出・乾燥させ、結露の防止とともに冷暖房の効率アップに寄与。住宅の耐久性と快適性の向上にも効果を発揮します。

日本窯業外装材協会では、窯業系サイディングを使用した外壁の基本的な構成として外壁通気構法を業界標準としています。

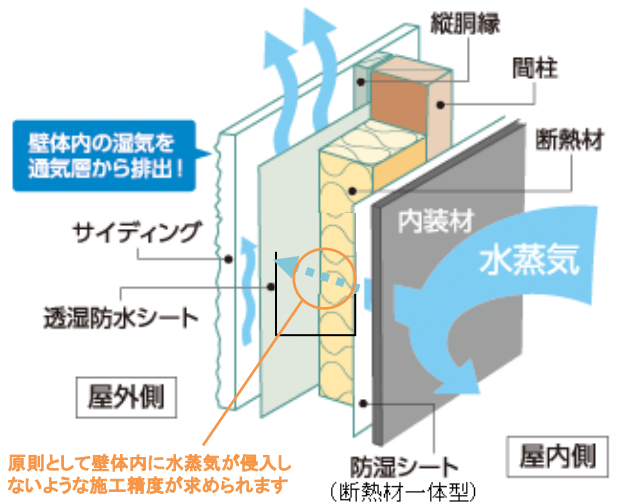


1 雨水浸入を抑制



万が一台風などで部材の接合部などから雨水が侵入しても、通気層を通じて速やかに排出できます。

2 湿気を放出し、壁体内の結露を抑制



原則として壁体内に水蒸気が侵入しないような施工精度が求められます

外壁材の裏面の通気層が、湿気を外気に放出できるから、内部結露を抑制します。

AclearNEXT

断熱等性能等級4に対応する 防湿気密性能の高いアクリアネクスト



- 平成28年省エネルギー基準対応の防湿フィルムを採用。

防湿性能 JIS A 6930同等品 測定条件:JIS Z 0208_1976
▶フィルム厚さ:50ミクロン ▶透湿抵抗値:0.123(m²・s・Pa/ng)

- 断熱材の四辺に防湿気密フィルムの大きな耳が付いているので、確実な防湿気密施工ができます。

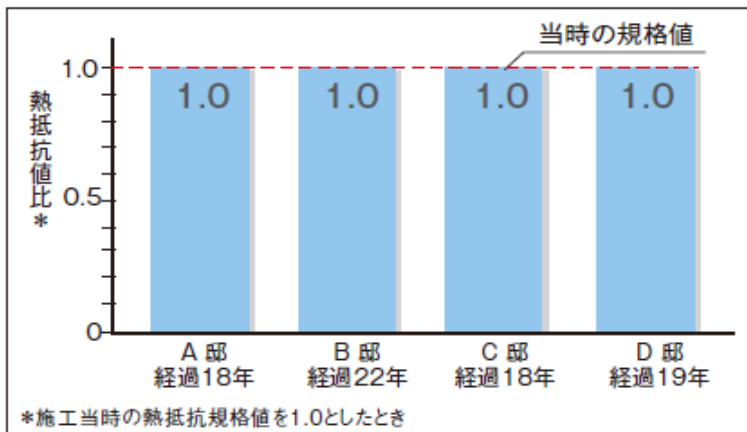


★アクリアネクスト14Kは、通常繊維のグラスウール24Kまたは高性能グラスウール16Kと同じ断熱性能です。

20年経っても快適 断熱性能が変わりません。

アクリアは、長い年月を経ても極めて性能が劣化しにくい、耐久性の高いグラスウール断熱材です。建築後約18年～22年経った木造住宅の壁の中のグラスウールを調べたところ、寸法、断熱性能とも変化なく、新築時と変わらない性能を保っています。

●グラスウールの断熱性能の経時変化



硝子繊維協会資料より(※当時の商品)

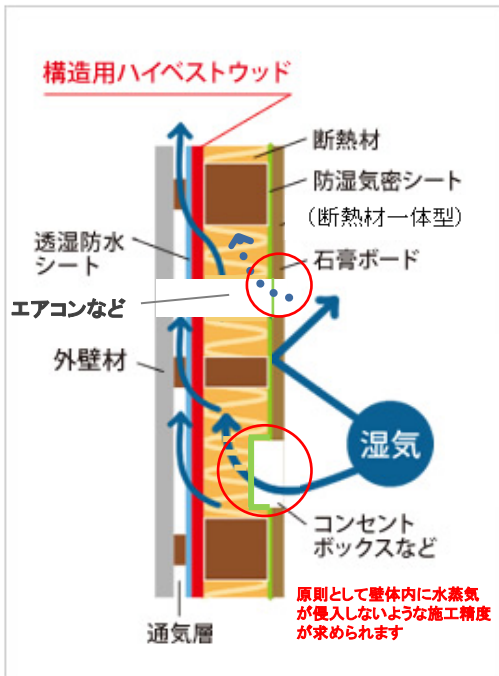
結露対策に強い

アクリアは高性能な防湿フィルム付き。大きな耳が付いているため、重要な防湿気密施工を確実に容易にすることができます。



> 通気工法の下地材として最適！住宅の耐久性を高めます

- 通気工法は、外装材との間に適切な通気層を設けることで、内部結露により壁内に生じた湿気をすみやかに屋外に排出させるものです。
- 構造用ハイベストウッドは、他の面材と比較して透湿抵抗が低く、壁内の湿気をスムーズに排出し、住宅の耐久性を高めます。また、長期間性能を維持させるためには、柱、木材を腐らせない為の壁体内結露対策が重要なポイントになります。
構造用ハイベストウッドは、必ず外壁通気工法の下地としてご使用ください。



壁内の湿気を排出して内部結露を防ぎます。

構造用ハイベストウッドは透湿抵抗が低く湿気を屋外に排出しやすい材料です。

- 透湿抵抗 (m²hmmHg/g)

| 構造用ハイベストウッド | 構造用合板 広葉樹 (ラワン) JAS特類 9mm | 構造用合板 針葉樹 (ラージ) JAS特類 9mm | 構造用パネル OSB 9.5mm JAS 4級 |
|-------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 2.0 | 11.8 | 12.2 | 13.5 |

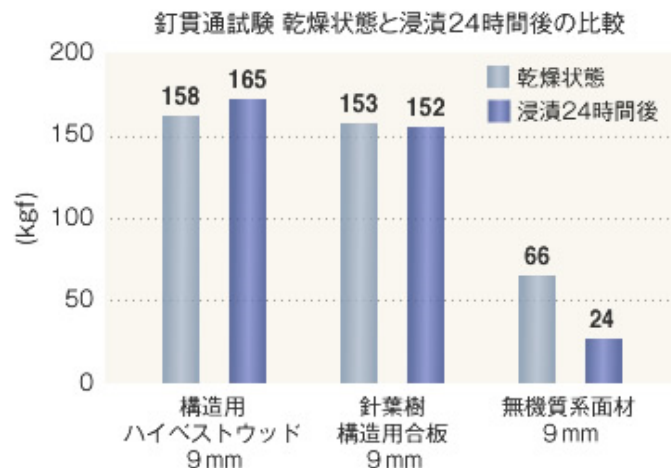
※JIS A1324「建築材料の透湿性試験方法」による。

> 高耐水、高耐久のMDFです

- 構造用ハイベストウッドは、一般的な家具用、木工用のMDFとは異なり、構造用として作られた高耐水、高耐久のMDFです。
- 他の木質材料と比較して水の吸い込みが少なく、吸水による寸法変化も小さい耐水性にすぐれた製品です。

水濡れ時の釘接合強度を比較 (釘頭貫通試験)

面材を釘で接合する強さを比較するため、釘を打ち込み、反対側から釘を引き抜く試験 (釘頭貫通試験) を行いました。構造用ハイベストウッドは、24時間水に浸漬しても釘を接合する力は低下しませんでした。万一、施工中に水漏れが生じても釘一本一本を保持する力は低下しないことが分かります。



防腐防蟻性能について

木材や他の木質材料に比べて腐朽菌に侵されにくく、シロアリによる食害も少ない高抵抗力を発揮しています。

● 耐蟻性試験後



構造用ハイベストウッド 広葉樹合板 OSB

■ 食害による重量減少率 (%) (耐蟻性試験)

| 構造用ハイベストウッド 9mm | | 構造用合板 広葉樹 特類 9mm | 構造用パネル OSB 9.5mm JAS 4級 |
|-----------------|-----------|------------------------|-------------------------------|
| PAT タイプ | JIS M タイプ | | |
| 合格 ※1 | 4.0 | 11.9 | 45.4 |

※1 PATタイプは(社)日本木材保存協会の規格試験による。3.0%未満が合格。その他は京都大学への依頼試験データです。
 ※劣化対策等級 3等級対応はPタイプを使用し地面から1m以内の部分に防腐防蟻措置をするか防腐防蟻構造用ハイベストウッド PAT (JWPA認定品) をご使用ください。

● 耐朽性試験 重量減少率 (%)



※京都大学に依頼しておこなった試験結果です。

※重量減少率が高いほど、腐朽菌に侵され劣化が進んでいます。

- 構造用ハイベストウッドのPSPまたは、PATを使用し、外壁を通気工法として、下地である軸組等に規定の材料を用い地面から1m以内の高さ部分に防腐及び防蟻に有効な薬剤処理が行われている場合に等級3となります。

[PSP] 現場で薬剤処理等を行ってください。

[PAT] 工場で防腐防蟻処理を行った製品です。日本木材保存教会「優良保存材処理木材」として認定された製品です。