

ハウスジーメン

設計施工要領解説

【追加防水検査項目…木造編】



住宅瑕疵担保責任保険法人
株式会社 ハウスジーメン

本書掲載記事（本文・図表・イラスト・写真等）の無断転写、複製、転載を禁止します。

ご使用にあたって

設計・施工にあたっては、建築基準法及びその他関連諸法規に従い、事業者（施工者）自ら各々の住宅に対し責任を持って計画・実施する必要があります。

しかしながら防水（雨水の浸入対策）については、関係学会・機関等の基準はあるものの、設計の段階や現場での施工方法をわかりやすく解説した総合的なマニュアルはなかなか見当たりません。

住宅瑕疵担保責任保険（新築用）の設計施工基準では、保険申込者（事業者）が守るべき最低限の基準（基本的な考え方）がしめされているのみですが、本書は、ハウスジーメンが住宅瑕疵保証業務開始以来約10年間にわたって調査・分析した漏水事故のデータを基に、現在住宅業界に普及している工法・技術をベースに雨漏りを未然に防止する安全で確実な施工方法の解説書としてまとめました。

安心な住まいづくりをすることで消費者からの信用をいただく為に、本書を設計者、現場担当者、施工者の方々に広く活用されることを心から願っております。

本書の読み方

本書は防水施工の重要ポイントを設計施工基準の条文に合わせてわかりやすくお伝えするため、図・イラスト・写真を掲載しています。

- ◎ 納まり図、イラストはすべてイメージ参考図です。
- ◎ 表記寸法や表記仕様書等は、ハウスジーメンが推奨する参考寸法・参考仕様書等を示しています。ただし、設計施工基準で規定している寸法・仕様は遵守してください。
- ◎ 参考図表中の数値の単位について、記載のないものは「mm」となっています。



検査項目	防水紙立上り寸法	検査方法	
		①目視・計測	②ヒアリング
	■ 壁取合部250mm以上 かつ雨押包板上50mm以上	○	△ ①が不可の場合
(屋根の防水) 第7条			
屋根は、勾配屋根とする。なお、陸屋根については、第8条(バルコニー及び陸屋根)に規定する。			
2 屋根には、下ぶきを施すこととし、下ぶき材の品質及びふき方は次の各号に適合するものとする。			
(1) 下ぶき材は、JIS A 6005 (アスファルトルーフィングフェルト) に適合するアスファルトルーフィング940又はこれと同等以上の防水性能を有するものとする。			
(2) 上下(流れ方向)は100mm以上、左右は200mm以上重ね合わせることとする。			
(3) 谷部及び棟部は、谷底及び棟頂部より両方向へそれぞれ250mm以上重ね合わせることとする。ただし、ふき材製造者の施工基準においてふき材の端部に止水措置を施すなど、当該基準が雨水の浸入を防止するために適切であると認められる場合は当該基準によることができる。			
(4) 屋根面と壁面立上げ部の巻き返し長さは、250mm以上かつ雨押さえ上端より50mm以上とする。			
屋根と壁の取合い部の納まり例			
施工上の注意点			
	<p>下ぶき材の品質【第7条第2項第1号】</p> <p>アスファルトルーフィング940又は同等以上の防水性能を有するもの。 同等以上として取扱えるものは、アスファルトルーフィング工業規格「ARK-04S」で定められた品質規格以上。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●改質アスファルトルーフィング下葺材 ●アスファルトルーフィング1500 ●合成ゴムルーフィング ●透湿ルーフィング 等 <p>左記材質は、アスファルトルーフィング同等品以上の商品です。 ※添付資料参照のこと</p>		
参考			



下ぶき材の種類																																																																							
■【屋根下地材】アスファルトルーフィング940 1500																																																																							
屋根下地材としてアスファルトルーフィング940同等以上の商品です。																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">屋根下地材</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>住友クリー(株)</td><td>アスファルト フレート 440</td><td>アスファルト フレート 550</td><td>アスファルト ルーフィング 330</td><td>アスファルト ルーフィング 1100</td><td>アスファルト ルーフィング 1500</td></tr> <tr> <td>神鋼建機工業(株)</td><td>ルーフ アスファルトフレート440</td><td>ルーバーパード アスファルトフレート490</td><td>中間材アスファルトルーフィング ハイグリップアスファルト カラールーフィング940</td><td>ルーフ アスファルトフレート 1500</td><td></td></tr> <tr> <td>新日本工機(株)</td><td></td><td></td><td></td><td>アスファルト ルーフィング</td><td></td></tr> <tr> <td>東邦パルナ工業(株)</td><td>中間材 アスファルトフレート490</td><td></td><td>中間材ルーフィング940 中間材サンカラーラー940 中間材サンカラーラー940</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>三島ルーフィング(株)</td><td></td><td></td><td></td><td>三島アスファルト ルーフィング</td><td></td></tr> <tr> <td>山本塗装工業(株)</td><td>三島アスファルト ルーフィング940</td><td></td><td>三島ルーフ 三島カラーラー</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>東洋工業(株)</td><td></td><td></td><td></td><td>アスファルト ルーフィング940</td><td></td></tr> <tr> <td>七王工業(株)</td><td>ルーフ アスファルトフレート440</td><td>ルーフ アスファルトフレート490</td><td>ルーフ アスファルトルーフィング ルーフ アスファルトルーフィング</td><td>アスファルト ルーフィング1500</td><td></td></tr> <tr> <td>日東工業(株)</td><td>ルーフ アスファルトフレート440</td><td>ルーフ アスファルトフレート490</td><td>ルーフ アスファルトルーフィング940 ルーフ アスファルトルーフ ルーフ アスファルトルーフ</td><td>アスファルト ルーフィング1500</td><td>ルーフ ルーフィング940</td></tr> <tr> <td>三島工業(株)</td><td>ルーフ アスファルトフレート440</td><td>アスファルトフレート490</td><td>ルーフ ルーフ ルーフカラールーフ</td><td>アスファルト ルーフィング940</td><td></td></tr> </tbody> </table>						屋根下地材						住友クリー(株)	アスファルト フレート 440	アスファルト フレート 550	アスファルト ルーフィング 330	アスファルト ルーフィング 1100	アスファルト ルーフィング 1500	神鋼建機工業(株)	ルーフ アスファルトフレート440	ルーバーパード アスファルトフレート490	中間材アスファルトルーフィング ハイグリップアスファルト カラールーフィング940	ルーフ アスファルトフレート 1500		新日本工機(株)				アスファルト ルーフィング		東邦パルナ工業(株)	中間材 アスファルトフレート490		中間材ルーフィング940 中間材サンカラーラー940 中間材サンカラーラー940			三島ルーフィング(株)				三島アスファルト ルーフィング		山本塗装工業(株)	三島アスファルト ルーフィング940		三島ルーフ 三島カラーラー			東洋工業(株)				アスファルト ルーフィング940		七王工業(株)	ルーフ アスファルトフレート440	ルーフ アスファルトフレート490	ルーフ アスファルトルーフィング ルーフ アスファルトルーフィング	アスファルト ルーフィング1500		日東工業(株)	ルーフ アスファルトフレート440	ルーフ アスファルトフレート490	ルーフ アスファルトルーフィング940 ルーフ アスファルトルーフ ルーフ アスファルトルーフ	アスファルト ルーフィング1500	ルーフ ルーフィング940	三島工業(株)	ルーフ アスファルトフレート440	アスファルトフレート490	ルーフ ルーフ ルーフカラールーフ	アスファルト ルーフィング940	
屋根下地材																																																																							
住友クリー(株)	アスファルト フレート 440	アスファルト フレート 550	アスファルト ルーフィング 330	アスファルト ルーフィング 1100	アスファルト ルーフィング 1500																																																																		
神鋼建機工業(株)	ルーフ アスファルトフレート440	ルーバーパード アスファルトフレート490	中間材アスファルトルーフィング ハイグリップアスファルト カラールーフィング940	ルーフ アスファルトフレート 1500																																																																			
新日本工機(株)				アスファルト ルーフィング																																																																			
東邦パルナ工業(株)	中間材 アスファルトフレート490		中間材ルーフィング940 中間材サンカラーラー940 中間材サンカラーラー940																																																																				
三島ルーフィング(株)				三島アスファルト ルーフィング																																																																			
山本塗装工業(株)	三島アスファルト ルーフィング940		三島ルーフ 三島カラーラー																																																																				
東洋工業(株)				アスファルト ルーフィング940																																																																			
七王工業(株)	ルーフ アスファルトフレート440	ルーフ アスファルトフレート490	ルーフ アスファルトルーフィング ルーフ アスファルトルーフィング	アスファルト ルーフィング1500																																																																			
日東工業(株)	ルーフ アスファルトフレート440	ルーフ アスファルトフレート490	ルーフ アスファルトルーフィング940 ルーフ アスファルトルーフ ルーフ アスファルトルーフ	アスファルト ルーフィング1500	ルーフ ルーフィング940																																																																		
三島工業(株)	ルーフ アスファルトフレート440	アスファルトフレート490	ルーフ ルーフ ルーフカラールーフ	アスファルト ルーフィング940																																																																			
<small>*アスファルトフレートには上記表以外にも各種アスファルトフレートが製造されています。それらはアスファルトフレート440及び940以上である。</small> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">壁下地材</th></tr> </thead> </table>						壁下地材																																																																	
壁下地材																																																																							
■【屋根下地材】透湿ルーフィング																																																																							
アスファルトルーフィングではありませんが屋根下地材としてアスファルトルーフィング940に代わる同等以上の商品です。																																																																							
<p>ルーフラミテクト (セーレン株式会社 ハウジング 資材販売部)</p>	<p>遮熱ルーフエアテックス (フクビ化学工業株式会社)</p>	<p>タイベック ルーフライナー (旭・デュポンフラッシュスパン プロダクツ株)</p>	<p>イーストルーフシルバー (株式会社ナガイ)</p>	<p>デルタ (ドルケン・ジャパン株式会社)</p>	<p>※掲載元 透湿ルーフィング協会</p>																																																																		

アスファルトルーフィング工業会
ARK

※掲載元
アスファルト
ルーフィング工業会



【バルコニー・陸屋根】防水材の壁取合部分防水立上寸法		検査方法	
検査項目	①目視・計測	②ヒアリング	
■ 開口部下端120mm以上・開口部下端以外250mm以上 ■ サッシ下部の防水施工状況	○	△	①が不可の場合
(バルコニー及び陸屋根の防水)			
第8条 床は、1/50以上の勾配を設けることとする。ただし、防水材製造者の施工基準において表面排水を行いやすい措置を施すなど、当該基準が雨水の浸入を防止するために適切であると認められる場合は当該基準によることができる。			
3 壁面との取り合い部分（手すり壁又はパラペット（本条において、以下「手すり壁等」という）との取り合い部分を含む）の防水層は、開口部の下端で120mm以上、それ以外の部分で250mm以上立ち上げ、その端部にシーリング材又は防水テープを施すこととする。			
防水層の納まり事例			
施工上の注意点 <p>ポイント 下記の寸法を遵守してください。検査では計測を行ないません。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> なお、手すり壁等にアルミ製の手すりを設けたり、スリットや飾り窓を設けたりする部分においても“防水層の立上がり高さは250mm以上”必要です。 また、本条3項で言う「250mm」及び「120mm」は、見えがかり部分を指すものではなく、防水層自体の高さです。したがって防水先施工の場合は、サッシ下枠(フィン)の裏側に立上がっている防水層を含めた高さとします。 </div>			



【バルコニー・陸屋根】パラペット等 防水紙種類・防水措置		検査方法	
検査項目	■ 上端部防水措置・上端部(金属笠木等)施工状況	①目視・計測	②ヒアリング
条文	(バルコニー及び陸屋根の防水) 第8条 5 手すり壁等は、次の各号による防水措置を施すものとする。 (1) 防水紙は、JIS A 6005（アスファルトルーフィングフェルト）に適合するアスファルトフェルト430、JIS A 6111（透湿防水シート）に適合する透湿防水シート又はこれらと同等以上の防水性能を有するものとする。 (2) 防水紙は、手すり壁等の下端から張り上げ、 手すり壁等の上端部で重ね合わせること とする。 (3) 上端部は、金属製の笠木を設置するなど適切な防水措置を施すこと。 (4) 上端部に笠木等を釘やビスを用いて固定する場合は、釘又はビス等が防水層を貫通する部分にあらかじめ防水テープやシーリングなどを用い止水措置を施すこと。 (5) 外壁を通気構法とした場合のパラペットは、外壁の通気を妨げない形状とすること。	○	△ ①が不可の場合
防水紙の納まり及び通気工法の納まり例			
金属笠木及び防水措置の必要性の理由		パラペットの上端部は、寒暖による温度変化、日射、凍結等、気候による影響を強く受ける部位である為、ひび割れが発生する場合があります。よって、 金属製笠木の設置又は防水材料の施工等、雨水の浸入を防止するためには有効な措置を講じる必要があります 。なお、ここでいう「防水材料」には防水モルタルや撥水材は含まれません。	
施工上の注意点	<p>●鞍掛シート ●防水紙の折り返しどちらも可とする。 但し、重ね合せ寸法はの第9条第2項第3号に準ずる。</p>		
ポイント		パラペット及び手摺壁の上端部は、雨漏れ事故が多い箇所です。十分に注意して施工を実施してください。また通気工法であるにもかかわらず吸気・排気が機能せず腐食に至るケースも発生していますので注意してください。	

【バルコニー】手摺壁等 防水紙種類・防水措置－1			検査方法	
検査項目	①目視・計測	②ヒアリング		
■透湿防水シート(JIS A 6111又は同等以上)				
■アスファルトフェルト430(JIS A 6005又は同等以上)				
■上端部防水措置・上端部(金属笠木等)施工状況	○	△ ①が不可の場合		
(バルコニー及び陸屋根の防水) 第8条				
5 手すり壁等は、次の各号による防水措置を施すものとする。 (1)防水紙は、JIS A 6005(アスファルトルーフィングフェルト)に適合するアスファルトフェルト430、JIS A 6111(透湿防水シート)に適合する透湿防水シート又はこれらと同等以上の防水性能を有するものとする。 (2)防水紙は、手すり壁等の下端から張り上げ、手すり壁等の上端部で重ね合わせることとする。 (3)上端部は、金属製の笠木を設置するなど適切な防水措置を施すこと。 (4)上端部に笠木等を釘やビスを用いて固定する場合は、釘又はビス等が防水層を貫通する部分にあらかじめ防水テープやシーリングなどを用い止水措置を施すこと。 (5)外壁を通気構法とした場合のパラペットは、外壁の通気を妨げない形状とすること。				
施工上の注意点	防水紙使い分けの考え方		通気構法の考え方	
	<p>乾式仕上 (Dry Construction): - 通気構法: 透湿防水シート (Waterproof Membrane) → 通気層 (Ventilation Layer) → 軸体 (Core). - 通気構法以外: 透湿防水シート (Waterproof Membrane) → 軸体 (Core).</p> <p>湿式仕上 (Wet Construction): - 通気構法: アスファルトフェルト430 (Asphalt Felt 430) → 透湿防水シート (Waterproof Membrane) → 通気層 (Ventilation Layer) → 軸体 (Core). - 通気構法以外: アスファルトフェルト430 (Asphalt Felt 430) → 湿式仕上げ (Wet Application) → 軸体 (Core).</p>	<p>通気構法 (Ventilation Method): - Dry construction: A central vertical duct with arrows indicating air flow from the exterior through the wall. - Wet construction: Two options shown: 1. Side ventilation: Air flow from the exterior through the wall on one side. 2. Internal ventilation: Air flow from the interior through the wall on one side.</p>		
<p>■ 湿式仕上で、通気構法を使用しない場合は、透湿防水シートは使用不可とする。 アスファルトフェルト430同等品以上とする。</p> <p>■ 乾式仕上は、通気工法とする。</p> <p>■ 防水紙は、透湿防水シートとする。</p>				
透湿シート及び防水シートともに透湿防水シートを指します。				
<p>■ 透湿防水シート → 水は通さないが湿気(水蒸気)は通す。 ……外部に使用 ※主に乾式(通気構法)仕上時に使用します。</p>				
類似品で下記防水紙がありますので注意してください				
<p>■ 防湿気密シート → 空気と湿気(水蒸気)を通さない。 ……室内に使用 ※主にベーバーバリア仕様として断熱材とPBの間に貼り付けます。</p>				
<p>■ アスファルトフェルト → 水と湿気(水蒸気)を通さない。 ……外部に使用 ※湿式工法施工時に使用します。</p>				

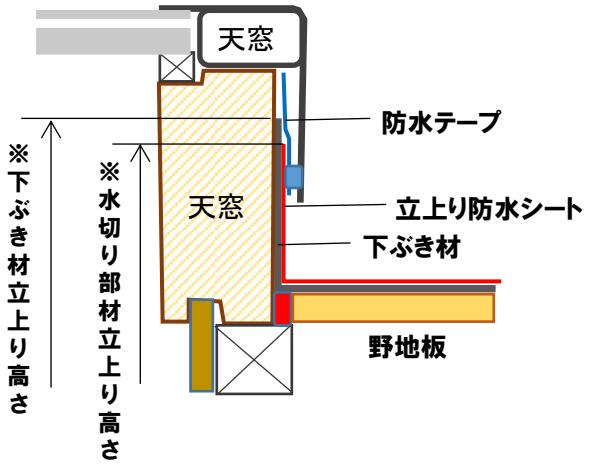


【バルコニー】手摺壁等 防水紙種類・防水措置－2		検査方法 ①目視・計測 ②ヒアリング
施工上の注意点	<h3>手すり壁と外壁の取合部の納まり (透湿防水シート・アスファルトフェルト)</h3> <p>手すりと壁の取合部の施工の注意点 ①防水シートにピンホールを作らない。 ②防水シートは連続性を確保。 (防水テープで連続性を確保)</p> <h3>笠木天端の透湿防水シート継ぎ目の納まり</h3> <p>防水テープの代わりに一体成形カバー材を使用するとピンホールができ難いです。</p> <p>是正前 是正後</p> <h3>笠木天端の透湿防水シートの納まり</h3> <p>鞍掛シートで納める方法</p> <p>透湿防水シートで納める方法 ※透湿防水シートの重ね合せ寸法に準ずる(第9条第2項第3号)</p> <p>スリット部の納め方</p> <h3>ポイント</h3> <p>① 三面交点ポイントの確認 → ピンホールの有無の確認 ② 透湿防水シートの重ね合せ寸法の確認 → 90mm以上 ③ 鞍掛シートの確認 → 有無の確認 (透湿防水シートが反対側の壁まで巻き込んである場合は不要) ④ スリット部の三面交点の確認(スリットがある場合)</p>	



検査項目	【バルコニー・陸屋根】排水溝	検査方法				
		①目視・計測	②ヒアリング			
■ 勾配及び防水施工状況		○	△ ①が不可の場合			
条文	(バルコニー及び陸屋根の防水) 第8条 4 排水溝は勾配を確保し、排水ドレン取付部は防水層の補強措置及び取合部の止水措置を施すこととする。					
施工上の注意点	陸屋根防水層の納まり事例			この場所を確認		
				排水溝事例 勾配を確保し、防水層(トップコート等)が、ドレン管まで塗布されシーリング材が充填されるように施工してください。		
	合格の参考例			不合格の参考例		
	防水層と排水ドレンが、連続		防水層と排水ドレンが、不連続			



検査項目	天窓(トップライト)・煙突など	検査方法	
		①目視・計測	②ヒアリング
検査項目	■ 製造者施工方法に基づいた防水措置の施工状況 (屋上設置等で目視できるものに限る)	○	△ ①が不可の場合
条文	(屋根の防水) 第7条 3 天窓の周囲は、各製造所が指定する施工方法に基づいて防水措置を施すこととする。		
トップライトの納まり例			
施工上の注意点	 <p>※下ぶき材立上り高さ ※水切り部材立上り高さ</p>	 <p>陸屋根及び緩傾斜用トップライト</p>	
	※高さについては、製造所指定の施工要領に準ずる。		
ポイント			
<p>□ 雨漏れが多い箇所です。製造所指定の施工方法を遵守してください。</p> <p>□ 防水検査時には、既に仕上材が施工されている場合が多いため、目視できる場合は目視、目視できない場合は、『製造所指定の施工方法』通り施工されていることをヒアリングにて検査を行います。</p>			



外壁 乾式／湿式／ALCパネル		検査方法	
項目		①目視・計測	②ヒアリング
検査項目	<p>■ 防水紙 種類・施工状況 ■ 防水紙の重ね合わせ寸法</p>	○	△ ①が不可の場合
条文	<p>(外壁の防水) 第9条</p> <p>2 防水紙の品質及び張り方は、次の各号によるものとする。</p> <p>(1) 通気構法（外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造）とした外壁に用いる防水紙は、JIS A 6111（透湿防水シート）に適合する透湿防水シート又はこれと同等以上の透湿性能及び防水性能を有するものとする。</p> <p>(2) 前号以外の外壁に用いる防水紙は、JIS A 6005（アスファルトルーフィングフェルト）に適合するアスファルトフェルト430又はこれと同等以上の防水性能を有するもの（透湿防水シートを除く）とする。</p> <p>(3) 防水紙の重ね合わせは、縦、横とも90mm以上とする。横の重ね合わせは、窯業系サイディング仕上げは150mm以上、金属系サイディング仕上げは150mm以上とする。 ただし、サイディング材製造者の施工基準においてサイディング材の目地や継ぎ目からの雨水の浸入を防止するために有効な措置を施すなど、当該基準が適切であると認められる場合は当該基準によることができる。</p>		
施工上の注意点	<p>防水紙の重ね合わせ寸法</p> <p>横の重ね合わせ 90以上(アスファルトフェルト430) 横の重ね合わせ 150以上(透湿防水シート)</p> <p>【乾式仕上】 透湿防水シート</p> <p>【湿式仕上】 アスファルトフェルト430</p> <p>縦の重ね合わせ 90以上(アスファルトフェルト430) 縦の重ね合わせ 90以上(透湿防水シート)</p> <p>透湿防水シート (アスファルトフェルト430)</p>		
条文	<p>(湿式の外壁仕上) 第11条</p> <p>2 下地は、ラス張り（平ラスを除く）とする。ただし、国土交通大臣の認定または指定を取得した外壁下地で、ラス網を必要としないモルタル下地専用のボードを用いる場合はこの限りでない。</p>		
施工上の注意点	<p>ポイント</p> <p>湿式仕上(アスファルトフェルト仕様)の場合、平ラスは使用不可となります。 →線径が細い為腐食しやすくモルタルが剥離しやすい為。</p> <p>検査時にラス網の仕様確認及びタッカー留め時の防水紙破れ等の確認を行います。</p> <p>平ラス</p>		



	外壁共通－1	検査方法			
検査項目		①目視・計測	②ヒアリング		
		○	△ ①が不可の場合		
■ シーリングの種類	○	—	—		
□ 外壁開口部周囲の防水 防水紙と防水テープ(乾式・湿式)	○	—	—		
□ 外壁開口部周囲の防水 シーリング(ALC等)	○	—	—		
□ 通気構法	○	△ ①が不可の場合	—		
条文	(乾式の外壁仕上げ) 第10条 4 外壁の開口部の周囲は、JIS A 5758（建築用シーリング材）に適合するもので、 JISの耐久性による区分の8020の品質又はこれと同等以上の耐久性能を有する シーリング材を用い、適切な防水措置を施すこととする。				
施工上の注意点	<p>JIS規格適合品かどうかの確認方法！ 各商材や部材に記載されているJISマークを使用してください。</p> <p> JIS 耐久性区分 A5758 8020</p> <p>耐久性区分の見方</p> <p>JIS A5758の耐久性区分</p> <ul style="list-style-type: none">■「10030」や「9030」≥「8020」以上の耐久性能を持つ。■「7020」や「7010」<「8020」を下回る耐久性能となる。 <p>したがって、耐久性の低いシーリング材は開口部の周囲に使用することはできません。</p> <p>ポイント</p> <ul style="list-style-type: none">□ 協力業者に一任するのではなく、自らの目で確認し施工してください。 (品質の劣るシーリング材、材料に合わないシーリング材は劣化が速まります。)□ 品質の異なるシーリング材を使用することは、住宅の劣化を早めます。				
	<p>耐久性区分の意味</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 前半の数字(100, 90, 80)は、圧縮加熱温度(°C)を示す。◆ 後半の数字(30, 20)は、変形率(%)を示す。 <p>例えば、「8020」の場合は、80°Cで加熱しながら、20%変形するまで引っ張るなどの試験を行ない、試験体に融解、膨張、ひび割れなどの異常が認められないことが条件となっています。</p>				
参考					



外壁共通－2		検査方法	
検査項目	①目視・計測	②ヒアリング	
	□ シーリングの種類	○	△ ①が不可の場合
	■ 外壁開口部周囲の防水 防水紙と防水テープ(乾式・湿式)	○	—
	□ 外壁開口部周囲の防水 シーリング(ALC等)	○	—
	□ 通気構法	○	△ ①が不可の場合
条文	<p>(外壁の防水) 第9条 外壁は、防水紙又は雨水の浸透を防止する仕上材等を用い、構造方法に応じた防水措置を施すこととする。</p> <p>2 防水紙の品質及び張り方は、次の各号によるものとする。</p> <p>(4) 外壁開口部の周囲（サッシ、その他の壁貫通口等の周囲）は、防水テープを用い防水紙を密着させることとする。</p>		
施工上の注意点	<p>両面防水シートの張り方</p> <p>先張り防水シートを用いる場合</p>		
	<p>貫通部のポイント</p> <p>防水テープ又はシーリングで貫通部周囲がしっかりと密着するように施工してください。</p> <p>換気フード周囲の納まり例</p>		
<p>ポイント</p> <ol style="list-style-type: none"> 順番通りに両面防水テープを張るように施工してください。 ①下部 → ②左右 → ③上部の順番です。 ③の両面防水テープは、②の両面防水テープより長く、②の両面防水テープは①の両面防水テープより長くなるように施工してください。 防水紙と両面防水テープにしわが発生しないように施工してください。 貫通部が防水テープ又はシーリング材で隙間なく一体化するように施工してください。 			



外壁共通－3		検査方法	
		①目視・計測	②ヒアリング
検査項目	□ シーリングの種類	○	△ ①が不可の場合
	□ 外壁開口部周囲の防水 防水紙と防水テープ(乾式・湿式)	○	—
	■ 外壁開口部周囲の防水 シーリング(ALC等)	○	—
	□ 通気構法	○	△ ①が不可の場合
条文	(外壁の防水) 第9条		
	3 ALCパネルその他これらに類する材料を用いた外壁の表面には、次の各号のいずれかに該当する雨水の浸透を防止する仕上材等の防水措置を施すこととする。 (1) JIS A 6909 (建築用仕上塗材) の薄付け仕上塗材に適合する 防水形外装薄塗材E (2) JIS A 6909 (建築用仕上塗材) の厚付け仕上塗材に適合する 外装厚塗材E (3) JIS A 6909 (建築用仕上塗材) の複層仕上塗材に適合する 複層塗材CE、可とう形複合塗材CE、防水形複合塗材CE、複層塗材Si、複層塗材E又は防水形複層塗材E (4) JIS A 6021 (建築用塗膜防水材) の外壁用塗膜防水材に適合する アクリルゴム系 (5) 前各号に掲げるものと同等以上の雨水の浸透防止に有効であるもの。		
施工上の注意点	<h3>ALC板 シーリング施工範囲</h3> <p>ALCパネル ※上記防水措置が必要となります</p> <ul style="list-style-type: none"> ■サッシ廻り ■ALCパネル目地にはシーリング材を充填してください 		<p>なお、第9条第3項に規定する仕上材が施されている場合はALCパネルの下に用いる防水紙の有無や種別は問いません。したがってALCパネル製造者の仕様(施工方法)によっては、透湿防水シートにALCパネルを直張りする場合がありますが、通気工法としていない場合においても第9条第2項に従い、アスファルトフェルト430に変更する必要はありません。</p>
	<h3>ポイント</h3> <p>JIS A6909(建築用仕上塗材)適合品であっても第9条第3項に規定されていない仕上材がありますので注意してください。</p>		
参考	<p>JIS A6909(建築用仕上塗材)適合品だが第9条第3項に規定されていない仕上材</p> <p>樹脂リシン 合成樹脂エマルジョン系の吹き付け材で、砂壁状の仕上げ面をもち、外装用に使う。安価だが防水性はやや劣る。</p> <p>弾性リシン JIS規格の「薄付け仕上げ塗材」の代表的な仕上げ。大別するとセメント系のものとアクリル系のものがあり、現在ではアクリル系のものが主流である。アクリル系の中には素地のクラック(ひび割れ)への追従を目的とした弾力性を有するものがあり「弾性リシン」とよばれているが、リシンの塗膜は薄いため、スタンダードなリシンよりも汚れやすい。</p> <p>セメントスタッコ 主に消石灰(水酸化カルシウム)を使用します。これを下地に食いつきよくするように左官糊を加えて仕上げ塗りにします。昔ながらの漆喰塗りです。</p>		



JIS A 6909 建築用仕上塗材

ALCパネルに使用できる防水塗材(例)

※掲載元 菊水化学工業

● 薄付け仕上塗材

製品名	JIS名称
・キクスイグラストSi	外装薄塗材E
・シリカリシン	外装薄塗材Si
・キクスイコートシン	外装薄塗材E
・キクスイローラーコート既調合型	外装薄塗材E
・キクスイ弹性リシン	可とう形外装薄塗材E
・アクリルソフト	内装薄塗材E
・BeニューS	防水形外装薄塗材E
・BeニューST	防水形外装薄塗材E
・グラナダ	外装薄塗材E(「フラット」「ゆず肌」模様にのみ適用)

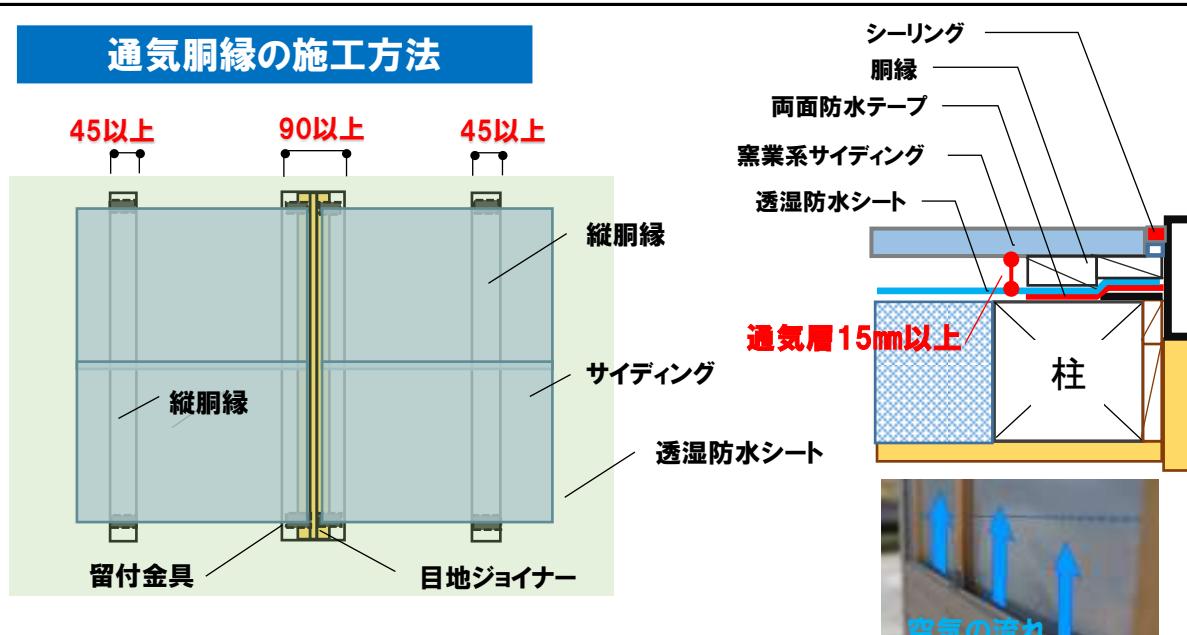
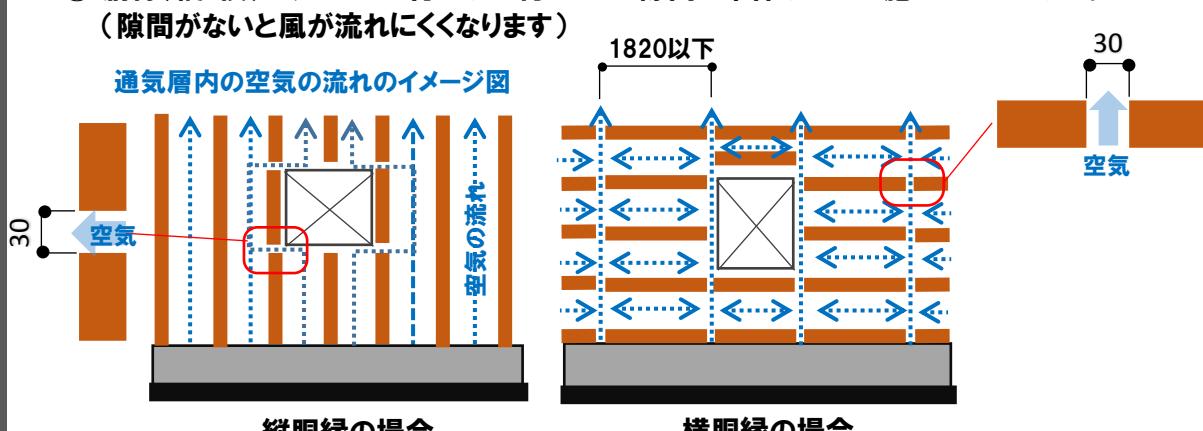
● 厚付け仕上塗材

製品名	JIS名称
・ナチュラルトーン	外装厚塗材E
・キクスイタイロック・R	外装厚塗材E

● 複層仕上塗材

製品名	JIS名称
・ナイスウォール・デラックス	防水形複層塗材CE
・ナイスウォール	可とう形複層塗材CE
・キクスイタイル・エボ	複層塗材RE
・シリカタイル・ルナ	複層塗材Si
・キクスイタイル・ルナ	複層塗材CE
・キクスイタイル・エマルナ	複層塗材E
・キクスイエボロール	複層塗材RE
・シリカロール	複層塗材Si
・キクスイルナロール	複層塗材E
・キクスイ弹性タイル・ルナ	防水形複層塗材E
・キクスイ弹性ロール	防水形複層塗材E
・透湿弹性タイル・RE	防水形複層塗材RE
・透湿弹性タイル・L	防水形複層塗材E



外壁共通－4-1		検査方法	
検査項目	①目視・計測	②ヒアリング	
	□ シーリングの種類	○	△ ①が不可の場合
	□ 外壁開口部周囲の防水 防水紙と防水テープ(乾式・湿式)	○	—
	□ 外壁開口部周囲の防水 シーリング(ALC等)	○	—
条文	■ 通気構法 (乾式の外壁仕上げ) 第10条 乾式外壁仕上げ（第3項のものを除く）は、通気構法とする。 (2) 通気層は、 通気胴縁又は専用の通気金具 を用いて確保することとする。 通気胴縁は、サイディング材の留め付けに必要な保持力を確保できるものとし、幅は 45mm以上 とする。サイディング材のジョイント部に用いるものは幅 90mm以上 （45mm以上を2枚あわせを含む）とする。 (3) 通気層は厚さ 15mm以上 を確保することとする。ただし、下地に合板を張る場合など、通気に有効な厚さを確保する場合はこの限りではない。	○	△ ①が不可の場合
	通気胴縁の施工方法 		
施工上の注意点	ポイント ① 脇縁(縦・横)は、サッシに付けずに約30mmの隙間を確保するように施工してください。 (隙間がないと風が流れにくくなります) 		



外壁共通－4-2		検査方法 ①目視・計測 ②ヒアリング
<p>ポイント</p> <p>② 乾式工法の場合、通気層15mm以上確保できていることを確認・施工してください。 ③ 検査時に、通気胴縁や通気金具止めが施工されていない場合は、ヒアリング検査を行います。</p> <p>例外措置 ①</p>  <p>下地が合板の場合は、通気層の寸法規定はありませんが、通気可能な通気層の厚さを確保するように施工してください。</p> <p>下地が合板の場合</p> <p>例外措置 ②</p>  <p>通気金具止金具とする場合は、通気胴縁を設けないことができます。施工の簡略化が可能となります。</p> <p>通気金具止工法の場合</p>		



検査項目	外壁共通－5-1	検査方法	
		①目視・計測	②ヒアリング
■ 水切り	設置状況	○	△ ①が不可の場合
	<p>土台水切りの役割とは、</p> <p>① 土台の腐朽、劣化などの不具合を防ぎます。 ② 室内への水の浸入を防止します。</p> <p>水切りが無いと…</p> <p>危険</p> <p>地面やテラスなどからの跳ね返り水や雨水は土台にまわり込みやすく、土台の腐朽、劣化などの不具合を生じることがあります。</p>		
	<p>水切りとサイディングに隙間がない</p> <p>危</p> <p>通気孔縁等で通気層を確保しても、サイディングと水切りに隙間がないと空気が流れなくなり、温度差による湿気が結露となり防水紙及び通気孔縁を腐食させることに繋がります。</p>		
	<p>施工順位を間違えると…</p> <p>危険</p> <p>透湿防水シートの上に水切りを設置すると、雨水又は結露による水が土台内部に浸入し腐食に繋がります。</p>		
ポイント(正しい取付順位)		<p>1. 順番通りに施工してください。</p> <p>①水切り → ②防水テープ → ③透湿防水シート → ④通気孔縁 → ⑤サイディングの順番です。</p> <p>取付順番を間違えるとトラブルの要因となります。</p>	



外壁共通－5-2

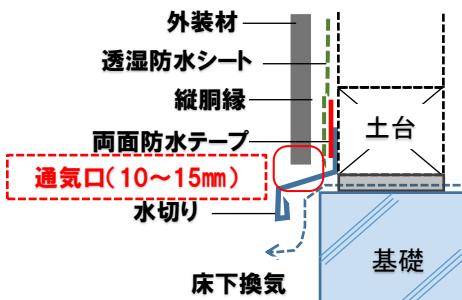
検査方法

①目視・計測

②ヒアリング

ポイント

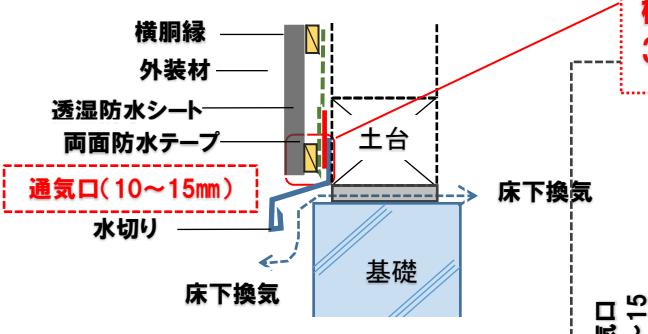
2. 水切りとサイディングに10~15mmの通気口(クリアランス)を確保するように施工してください。



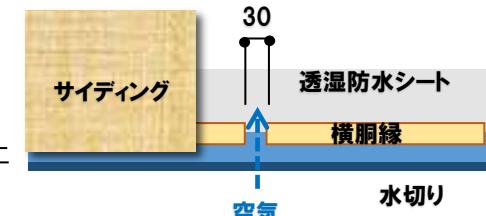
通気口のクリアランス寸法は、10~15mmです。

土台水切りに外装材を突き付け施工をした場合、雪や融雪水が氷着し、外装材表面が常時湿潤状態となり、凍結融解を繰り返すことで凍害が発生します。

3. 横胴縁の場合、約30mmの隙間を確保するように施工してください。



横胴縁の場合は、横胴縁間に約30mmの隙間を設けてください。



横胴縁の隙間寸法は、30mmです。

横胴縁を連続施工した場合、風が流れなくなることで外装材内面が常時湿潤状態となり結露を発生させ、透湿防水シート、胴縁及び断熱材を劣化させる要因となります。

施工上の注意点