

Ⅲ. 省エネルギータイプの仕様

Ⅲ.1 一般事項

Ⅲ.1.1 適用

1. 基準金利適用住宅のうち、省エネルギータイプの技術基準に適合する住宅の仕様はこの項による。なお、平成10年10月1日以降は、基準金利適用住宅工事仕様書のⅡ（耐久性タイプの仕様）を併せて実施するものとする。
 2. 本項において、※印の付された項目事項は、省エネルギータイプの技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、公庫の認めたものとする。
- ※3. 断熱性能の地域区分は下表による。

地域区分	都道府県名
I	北海道
II	青森県、岩手県、秋田県
III	宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、滋賀県
IV	埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、静岡県、愛知県、三重県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県
V	宮崎県、鹿児島県

- ※4. 断熱工事の施工部位は、本項Ⅲ.4（施工部位）による。
- ※5. 各部位の断熱性能は、本項Ⅲ.5（断熱性能）による。
- ※6. 地域Ⅰにおいては、本項Ⅲ.9（気密工事）及びⅢ.10（開口部断熱構造工事）を併せて実施するものとし、地域Ⅱ及びⅢにおいては、Ⅲ.10（開口部断熱構造工事）を併せて実施するものとする。
- ※7. 公庫融資上、公社分譲住宅融資及び優良分譲住宅融資により基準金利適用住宅を建設する場合は、Ⅲ.11（公社分譲住宅・優良分譲住宅の付加基準の仕様）を併せて実施するものとする。【平成10年10月1日以降は建売住宅も含む。】

Ⅲ.1.2 断熱材の保管・取扱い

1. 断熱材が雨などによって濡れることがないように十分配慮する。なお、万一濡れた場合は、乾燥を確かめてから使用する。
2. 無機繊維系断熱材については、断熱材の上に重量物を載せないように十分注意する。
3. 発泡プラスチック系断熱材については、火気に十分注意する。

Ⅲ.1.3 養生

1. 断熱工事終了後、後続の工事によって断熱材及び防湿材が損傷を受けないよう必要に応じて養生を行う。
2. 施工中、屋外に面する断熱材は、雨水による濡れ、あるいは直射日光による劣化などにより損傷を受けないよう必要に応じてシート類で養生する。

Ⅲ.1.4 注意事項

1. 断熱工事は、他種工事との関連に十分留意し、確実な施工に最も適した時期に実施する。
2. 使用する断熱材、防湿材の種類に応じ、工具、作業衣などをあらかじめ準備する。

地域区分

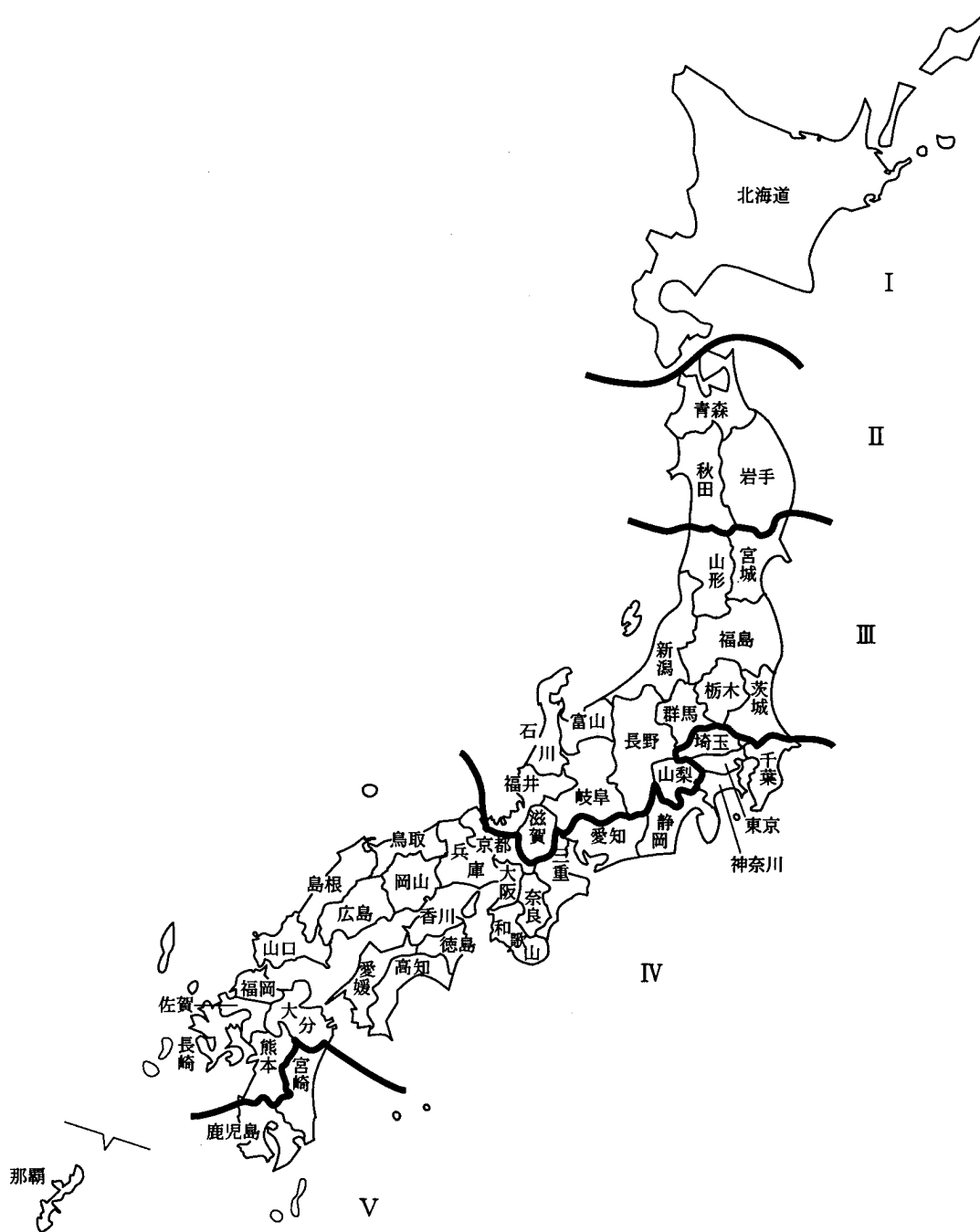
地域区分の設定にあたっては、諸外国においては暖房デグリーデー（暖房度日）を基準にして定める例が多い。この方法は、今のところ最も適切な設定数値であることから、わが国においても都道府県別の標準暖房度日（D18-18）を勘案し、全国を気候条件に応じて5地域に区分している。

標準暖房度日とは、「暖房する場合の日平均室内温度18℃と日平均外気温との差をその日の度日といい、毎日の度日を1暖房期間中にわたり加えたもの（単位は℃day）」ということになる。これは外気温が18℃より下がった場合、室内の温度を暖房することによって18℃に保つために1暖房期間中に要する暖房の程度を表わすものである。上記の地域の設定にあたっては、Ⅰ地域は4,000℃day以上、Ⅱ地域は2,900℃day以上、Ⅲ地域は2,000℃day以上、Ⅳ地域は1,400℃day以上、Ⅴ地域は1,400℃day未満という区分で行っている。

省エネルギータイプの住宅

省エネルギータイプの技術基準に適合する断熱構造工事を行う場合は、本仕様書による。本仕様書によるほかに「住宅の新省エネルギー基準と指針」「住宅断熱の設計から施工まで」（財）住宅・建築省エネルギー機構発行）を参考に設計及び施工を行う。

参考図 III.1.1 断熱性能の地域区分



III.2 基礎の構造

1. 基礎の構造は次のいずれかによる。
 - イ. 布基礎
 - ロ. 腰壁と一体となった布基礎
 - ハ. べた基礎と一体となった布基礎
2. 布基礎の構造及び寸法は次による。
 - ※イ. 布基礎の構造は、一体の鉄筋コンクリート造とする。
 - ロ. 布基礎の根入れ深さは、地面より 240 mm 以上とし、設計地耐力の地盤まで掘り下げるとともに、建設地域の凍結深度以上とする。
 - ※ハ. 地面からの布基礎の立上がりは、300 mm 以上とする。
 - ニ. 布基礎の幅は、120 mm 以上とする。
 - ホ. 布基礎の下部には底盤を設け、底盤の厚さは 150 mm、幅は 450 mm を標準とする。

III.3 材 料

III.3.1 断 熱 材

- 断熱材の品質は、JIS の制定のあるものはすべてこの規格に適合したもので、なるべく JIS マーク表示品とする。
- 断熱材の形状及び種類は、下表による。なお、これ以外の断熱材を使用する場合は、試験によって熱伝導率等の性能が確かめられたものに限るものとする。

形 状	種 類	
	材 種	材 料 名
フェルト状断熱材	無機繊維系断熱材	グラスウール ロックウール
ボード状断熱材	無機繊維系断熱材	グラスウール ロックウール
	木質繊維系断熱材	インシュレーションボード
	発泡プラスチック系断熱材	ビーズ法 ポリスチレンフォーム 押出法 ポリスチレンフォーム 硬質ウレタンフォーム ポリエチレンフォーム フェノールフォーム
吹込み用断熱材	無機繊維系断熱材	吹込み用グラスウール 吹込み用ロックウール
	木質繊維系断熱材	吹込み用セルローズファイバー 吹込み用セルローズファイバー（接着剤併用）
現場発泡断熱材	発泡プラスチック系断熱材	吹付け硬質ウレタンフォーム

III.3.2 防 湿 材

防湿材は、次のいずれかに該当するもの、又はこれらと同等以上の透湿抵抗を有するものとする。

- イ. JIS A 6930（住宅用プラスチック系防湿フィルム）に適合するもの
- ロ. JIS Z 1702（包装用ポリエチレンフィルム）に適合するもので、厚さ 0.05 mm 以上のもの
- ハ. JIS K 6781（農業用ポリエチレンフィルム）に適合するもので、厚さ 0.05 mm 以上のもの
- ニ. 0.007 mm 以上の厚さのアルミニウム箔にクラフト紙を裏打ちしたもの
- ホ. 透湿度が 24 時間当り 75 g/m^2 以下のアスファルトコートクラフト紙

断熱材の種類

(イ) 無機繊維系断熱材

ガラス原料や鉱石を溶かして繊維状にしたもの。原料が無機質のため不燃性が高い。施工にあたっては、透湿性があるため防湿層付きの製品を使用するか、別に防湿材を設ける必要がある。

(ロ) 発泡プラスチック系断熱材

プラスチックを発泡させたもので、板状製品と施工現場で発泡して用いるものがある。吸水性が少なく、断熱性に優れているが、燃焼性にやや難があるので、内装下地材にせっこうボード等の不燃材を使用することが望ましい。

(ハ) 木質繊維系断熱材

ボード状製品は、インシュレーションボード又は軟質繊維板と呼ばれ、木材繊維を用いた繊維板のうち、軽量のものを用いている。他の断熱材と併用で用いられることが多く、内装下地材としても用いられる。

吹込断熱材のセルローズファイバーは、木質繊維を成型せず、繊維状のまま現場で吹込むものである。

III.4 施工部位

III.4.1 断熱構造とする部分

※断熱工事の施工部位は、次による。

- イ. 住宅の屋根（小屋裏又は天井裏が外気に通じていない場合）又は屋根の直下の天井（小屋裏又は天井裏が外気に通じている場合）
- ロ. 外気に接する壁
- ハ. 外気に接する床及びその他の床（床下換気孔等により外気と通じている床）
- ニ. 外気に接する土間床等の外周部、その他の土間床等（床下換気孔等により外気と通じている土間床等）の外周部

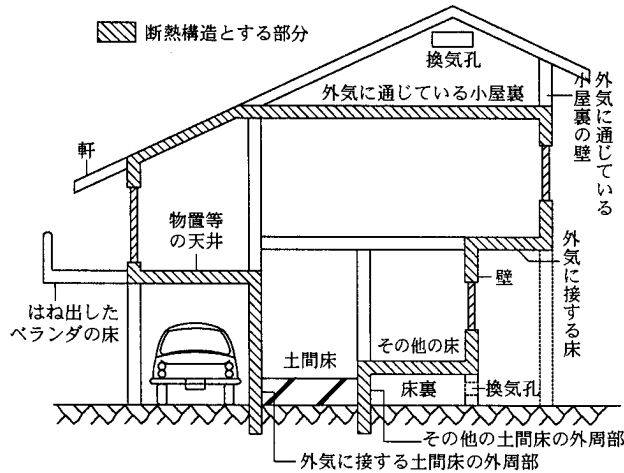
III.4.2 断熱構造としなくてもよい部分

- III.4.1（断熱構造とする部分）にかかわらず、断熱構造としなくてもよい部分は、次による。
- イ. 居住部分との間を断熱構造の壁又は床で区画された物置、車庫その他これらに類する部分の各部位
 - ロ. 外気に通じる床下、小屋裏、天井裏に設ける壁で外気に接するもの
 - ハ. 軒、袖壁及びはね出したベランダの床

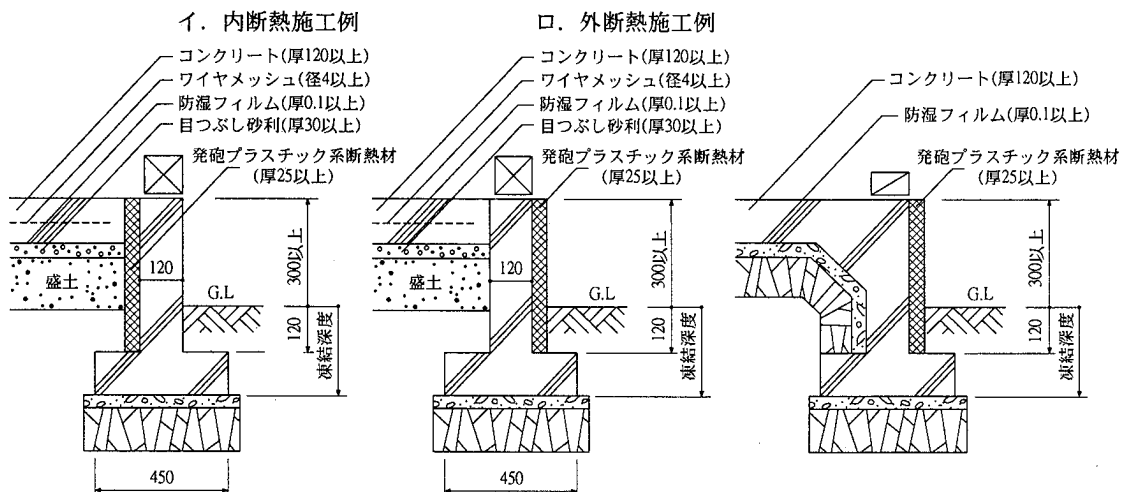
断熱構造とする部分 住宅の断熱の基本は居住空間を断熱材でスッポリつつみこんでしまうことである。このため、外気に接している天井（又は屋根）、壁及び床に断熱材を施工する必要がある。

この場合、天井（又は屋根）における断熱材は、外気に通じる小屋裏換気口が設けられている場合は天井に、それ以外の場合は天井又は屋根に施工する。壁における断熱材は、壁体の中又は壁体の外に施工する。この場合、壁体の中に入りきらぬ断熱材を壁体の外に施工することもできる。床を土間床等（地盤面をコンクリートその他これに類する材料でおおった床又は床裏が外気に通じない床）とする場合、その外周部に断熱工事を行わなければならない。

参考図 III.4.1 断熱構造とする部分



土間床等の外周部 土間床等の外周部に施工する断熱材は、基礎の外側又は内側に地盤面に垂直に施工する必要がある。断熱材は基礎の上端から施工し、施工深さは地盤面から15cm以上とすることが望ましい。



III.5 断熱性能

III.5.1 一般事項

※断熱材の厚さは、この項による。ただし、住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計及び施工の指針に定める熱貫流率又は熱抵抗の値を用いて断熱材の厚さを決定する場合の断熱性能は、この項によらず特記による。(付録2～4参照)

III.5.2 断熱材の種類

断熱材は、下表に掲げる種類の断熱材又は下表の熱伝導率を有する断熱材とする。

記号別の断熱材の種類

λ：熱伝導率 (kcal/m・h・°C)

A λ=0.045～0.040		C λ=0.034～0.030	
住宅用グラスウール10K相当		住宅用グラスウール24K、32K相当	
吹込み用グラスウールGW-1、GW-2		高性能グラスウール16K、24K相当	
吹込み用ロックウール25K、35K		吹込み用グラスウール30K、35K相当	
A級インシュレーションボード		住宅用ロックウール	
シーリングボード		ビーズ法ポリスチレンフォーム1号、2号、3号	
		押出法ポリスチレンフォーム1種	
		ポリエチレンフォームA種	
		吹込み用セルローズファイバー25K	
		吹込み用セルローズファイバー45K、55K(接着剤併用)	
		フェノールフォーム保温板2種1号	
B λ=0.039～0.035		D λ=0.029～0.025	
住宅用グラスウール16K相当		ビーズ法ポリスチレンフォーム特号	
ビーズ法ポリスチレンフォーム4号		押出法ポリスチレンフォーム2種	
ポリエチレンフォームB種		フェノールフォーム保温板1種1号、2号、2種2号	
タタミボード		E λ=0.024以下	
		押出法ポリスチレンフォーム3種	
		硬質ウレタンフォーム	
		吹付硬質ウレタンフォーム(現場発泡品)	

III.5.3 断熱材の厚さ

断熱材の厚さは、地域区分、施工部位、断熱材の種類に応じ、次表に掲げる数値以上の厚さとする。なお次表で気密住宅とする場合は、III.9(気密工事による住宅)による。

※1. 地域Iにおける住宅は気密住宅(III.9気密工事による住宅)とし、断熱工事の断熱材の厚さは、次による。

断熱材の厚さ			断熱材の種類・厚さ(単位:mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			230	200	175	150	125
壁			135	115	100	85	70
床	外気に接する床	畳敷きの床	180	155	135	115	95
		板敷きの床	200	175	150	130	110
	その他の床	畳敷きの床	110	95	85	70	60
		板敷きの床	135	115	100	85	70
土間周床等の	外気に接する土間床等の外周部		115	100	85	75	60
	その他の土間床等の外周部		35	30	25	25	20

上の表は断熱材のグループのうち、熱伝導率の最大値より算出した断熱材の厚さを5mm単位で切り上げた値である。

※2. 地域Ⅱにおける断熱工事の断熱材の厚さは、次による。

(1)気密住宅とする場合

部 位		断熱材の厚さ	断熱材の種類・厚さ (単位: mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			90	80	70	60	50
壁			50	45	40	35	30
床	外気に接する床	畳敷きの床	80	70	60	50	45
		板敷きの床	100	90	75	65	55
	その他の床	畳敷きの床	35	30	25	25	20
		板敷きの床	55	50	45	35	30
土間の外周部等	外気に接する土間床等の外周部		10	10	10	10	5
	その他の土間床等の外周部						

(2)気密住宅以外とする場合

部 位		断熱材の厚さ	断熱材の種類・厚さ (単位: mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			150	130	115	100	80
壁			100	90	75	65	55
床	外気に接する床	畳敷きの床	150	130	115	100	80
		板敷きの床	175	150	130	115	95
	その他の床	畳敷きの床	80	70	60	50	45
		板敷きの床	100	90	75	65	55
土間の外周部等	外気に接する土間床等の外周部		80	70	60	50	45
	その他の土間床等の外周部		20	20	15	15	10

※3. 地域Ⅲにおける断熱工事の断熱材の厚さは、次による。

(1)気密住宅とする場合

部 位		断熱材の厚さ	断熱材の種類・厚さ (単位: mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			70	60	55	45	40
壁			50	45	40	35	30
床	外気に接する床	畳敷きの床	80	70	60	50	45
		板敷きの床	100	90	75	65	55
	その他の床	畳敷きの床	35	30	25	25	20
		板敷きの床	55	50	45	35	30
土間の外周部等	外気に接する土間床等の外周部		10	10	10	10	5
	その他の土間床等の外周部						

(2)気密住宅以外とする場合

部 位		断熱材の厚さ	断熱材の種類・厚さ (単位: mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			100	90	75	65	55
壁			100	90	75	65	55
床	外気に接する床	畳敷きの床	150	130	115	100	80
		板敷きの床	175	150	130	115	95
	その他の床	畳敷きの床	80	70	60	50	45
		板敷きの床	100	90	75	65	55
土間の外周部等	外気に接する土間床等の外周部		80	70	60	50	45
	その他の土間床等の外周部		20	20	15	15	10

※4. 地域Ⅳにおける断熱工事の断熱材の厚さは、次による。

(1)気密住宅とする場合

部 位		断熱材の厚さ	断熱材の種類・厚さ (単位: mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			70	60	55	45	40
壁			45	40	35	30	25
床	外気に接する床	畳敷きの床	35	30	25	25	20
		板敷きの床	55	50	45	35	30
	その他の床	畳敷きの床	5	5	5	5	5
		板敷きの床	30	25	25	20	15
土間の外周部等	外気に接する土間床等の外周部						
	その他の土間床等の外周部						

(2)気密住宅以外とする場合

部 位		断熱材の厚さ	断熱材の種類・厚さ (単位: mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			100	90	75	65	55
壁			70	60	55	45	40
床	外気に接する床	畳敷きの床	65	55	50	45	35
		板敷きの床	90	75	65	60	50
	その他の床	畳敷きの床	30	25	25	20	15
		板敷きの床	50	45	40	35	30
土間の外周部等	外気に接する土間床等の外周部						
	その他の土間床等の外周部						

※5. 地域Ⅴにおける断熱工事の断熱材の厚さは、次による。

(1)気密住宅とする場合

部 位		断熱材の厚さ	断熱材の種類・厚さ (単位: mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			70	60	55	45	40
壁			30	25	25	20	15
床	外気に接する床	畳敷きの床	20	20	15	15	10
		板敷きの床	45	40	35	30	25
	その他の床	畳敷きの床					
		板敷きの床	20	20	15	15	10
土間の外周部等	外気に接する土間床等の外周部						
	その他の土間床等の外周部						

(2)気密住宅以外とする場合

部 位		断熱材の厚さ	断熱材の種類・厚さ (単位: mm)				
			A	B	C	D	E
屋根又は天井			100	90	75	65	55
壁			45	40	35	30	25
床	外気に接する床	畳敷きの床	40	35	30	25	20
		板敷きの床	60	55	45	40	35
	その他の床	畳敷きの床	5	5	5	5	5
		板敷きの床	30	25	25	20	15
土間の外周部等	外気に接する土間床等の外周部						
	その他の土間床等の外周部						

(注) 1. 土間床等の外周部の断熱材の厚さは、基礎の外側又は内側に地盤面に垂直に施工される断熱材の厚さを示すものとする。

Ⅲ.5.4 断熱材の厚さの特例

2. 1つの住宅において異なった住宅の種類の部位が混在している場合においては、それぞれの住宅の種類の部位の断熱材の熱抵抗の値（付録4）を適用するものとする。
- ※1. 床に建材畳床等を使用する場合にあっては、板敷きの床の断熱材の熱抵抗の値（付録4）より当該建材畳床等に使用されている断熱材の熱抵抗の値を減じた値による厚さの断熱材とすることができる。
- ※2. 真壁造の工法で住宅を建設する場合において断熱材が真壁造の壁体内に施工できない場合にあっては、次のいずれかによる。
- イ. 断熱構造とする真壁造の壁の面積が断熱構造とする壁の面積の合計の30%以下の場合にあっては、屋根又は天井、真壁造の壁以外の壁、床のいずれか一つの部位の断熱材の熱抵抗の値に当該真壁造の壁の部分で減じた断熱材の熱抵抗の値を付加するものとする。
- ロ. 壁の外側に断熱材を施工する。
- ※3. 特別の事由により、一つの部位でⅢ.5.3（断熱材の厚さ）の表の断熱材の厚さを減ずる場合にあっては、他のすべての部位の断熱材の厚さに、当該部位で減じた断熱材の厚さに相当する熱抵抗の値に相当する断熱材の厚さを付加するものとする。（付録2及び4参照）

断熱性能 省エネルギータイプに適合する工事を行う場合の断熱に関する基準では、次の二つの告示のいずれかに適合することを規定している。

- イ. 住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主の判断の基準（平成4年2月28日通商産業省・建設省告示第2号。以下「判断の基準」という）
- ロ. 住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計及び施工の指針（平成4年2月28日建設省告示第451号。以下「設計及び施工の指針」という）

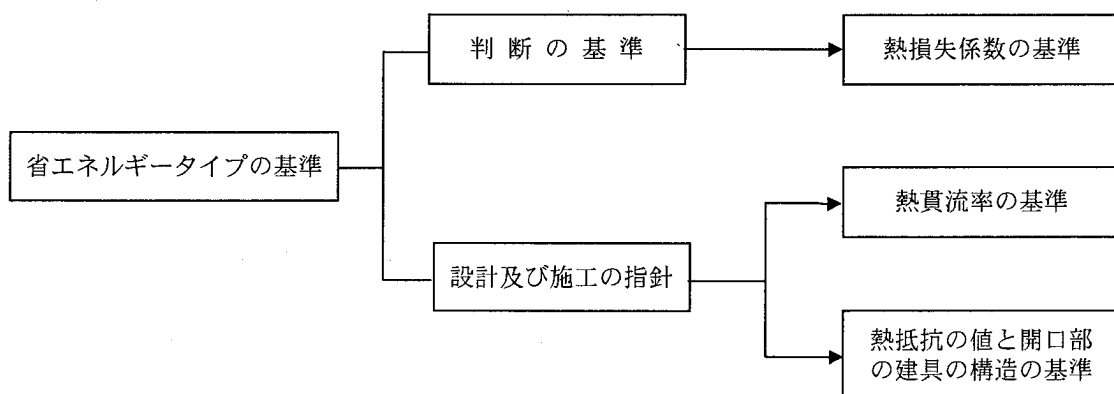
この項で示す断熱材の厚さは設計及び施工の指針に示される熱抵抗の値より求めたものである。設計及び施工の指針に示される熱抵抗の値（断熱材の厚さ）は、柱、間柱や横架材などの熱を通しやすい部位を考慮して決められている。このため、設計及び施工の指針ではこういった部位に断熱材を施工することを前提とはしていないが、熱的弱点となる部分であるため実際には断熱材を施工することが望ましい。

この項で示す断熱材以外の断熱材を使用する場合や、断熱材の複合的な利用を行う際にはこの項によらず設計及び施工の指針で示す熱抵抗の値（付録4）により断熱材の厚さを求める必要がある。

設計及び施工の指針には、これとは別に各部位の熱貫流率（壁、天井、建具などの各部位毎の室内からの熱の逃げやすさ）を計算により求め、定められた数値以下とする方法がある。なお、熱貫流率の計算に当たっては、Ⅲ.5（断熱性能）と異なり、熱橋（金属等の構造部材等、断熱性能が劣る部分）により貫流する熱量等を勘案する必要がある。

この熱貫流率を用いる方法は断熱材以外の素材を用いる際に有効である。この場合、断熱材の種類と厚さは、本仕様書には示していないので特記しなければならない。

また、判断の基準は、住宅の熱損失係数（住宅からの熱の逃げやすさ）を計算により求め、これを定められた数値以下とする方法であるが、一般的に計算が複雑なため、あまり用いられない。



III.6 断熱材・防湿材の施工

III.6.1 断熱材、防湿材の加工

1. 切断などの材料の加工は、清そうした平坦な面上で、定規等を用い正確に行う。
2. 加工の際、材料に損傷を与えないよう注意する。
3. ロールになったフェルト状断熱材を切断する場合は、はめ込む木枠の内法寸法より5～10mm大きく切断する。
4. ボード状断熱材は、専用工具を用いて内法寸法にあわせて正確に切断する。

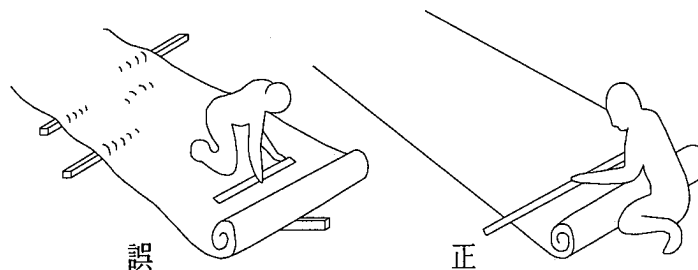
III.6.2 断熱材の充てん

1. 断熱材を充てんする場合は、周囲の木枠との間及び室内側下地材との間にすきまが生じないよう均一にはめ込み、釘留めとする。
2. 耳付きの防湿層を備えたフェルト状断熱材を用いる場合は、耳を木枠の室内側見付面に、間隔200mm内外でタッカー釘留めとする。
3. ボード状断熱材を充てんする場合、すきまが生じた時は、現場発泡断熱材などで適切に補修する。
4. ボード状断熱材を柱、間柱、たる木、野地板等の外側に張り付ける（外張りする）場合は、断熱材の突き付け部を、柱などの下地がある部分にあわせ、すきまが生じないように釘止めする。

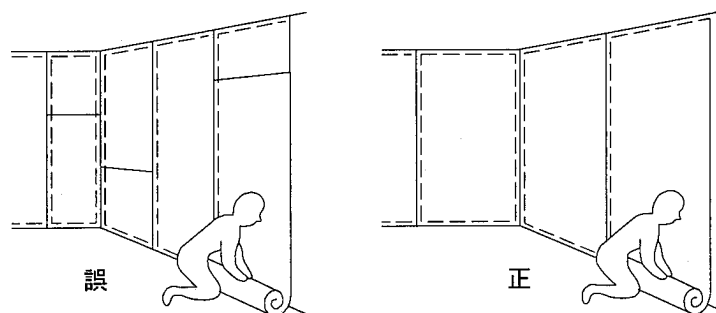
III.6.3 防湿材の施工

1. 結露防止のため、室内側に必ず防湿材を施工する。
2. I、II地域においては、防湿材は幅広の長尺シートを用い、連続させすきまのできないように施工する。また、継目は下地材のあるところで100mm以上重ね合わせる。
3. III、IV、V地域において、耳付きの防湿材を備えたフェルト状断熱材を用いる場合は、防湿材を室内側に向けて施工する。
なお、防湿材の継ぎ目は、すきまが生じないよう十分突き付け施工する。すきまが生じた場合は、7.2.2（防湿材）、ビニルテープ、アルミテープ等の防湿テープで補修する。
4. 防湿材は、電気配線や設備配管などにより破られないよう注意して施工する。万一、防湿材が破れた場合は、ビニルテープ、アルミテープ等の防湿テープで補修する。

参考図 III.6.1 防湿材の加工（床を清掃し、防湿材を踏みつけない。）



参考図 III.6.3 防湿材の施工（防湿材は寸法の大きいものを用いる。）



III.7 工 法

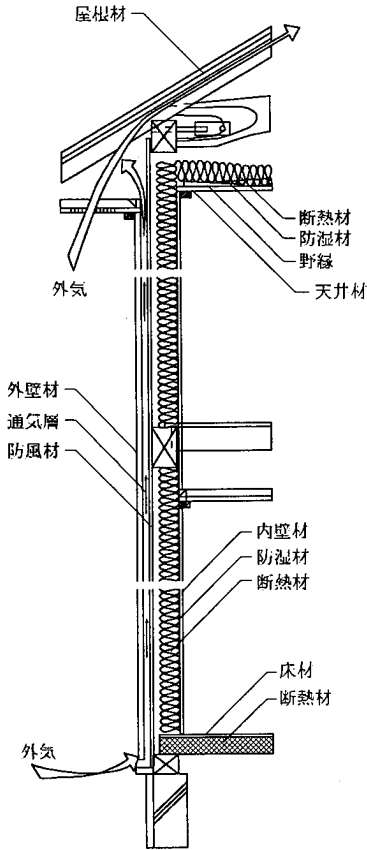
III.7.1 断熱材の取り付け

1. 充てん工法の場合は、フェルト状断熱材又はボード状断熱材を、根太や間柱などの木枠の間にはめ込むことにより取付ける。
2. 外張り工法の場合は、ボード状断熱材を柱、間柱、たる木、野地板等の外側に取付ける。

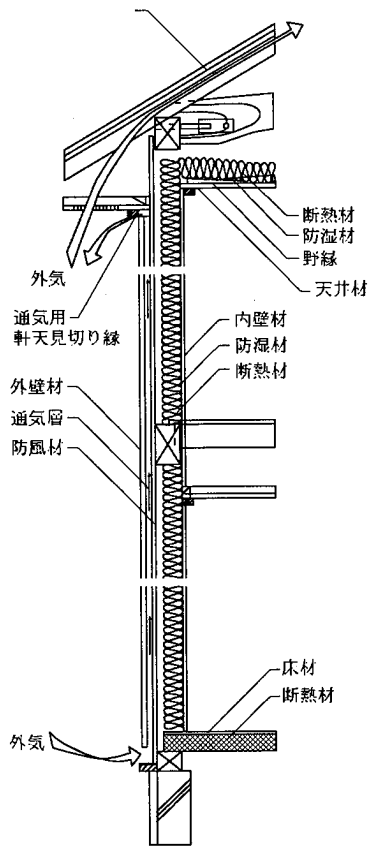
Ⅲ.7.2 注意事項	<p>3. これ以外の取付けを行う場合は、特記による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 断熱材を設けた各部位において内部結露の発生を防止するため、防湿材を設ける（7.5.3の項による）とともに換気に注意する。 2. 住宅の次に掲げる部位では、納まりと施工に特に注意し、断熱材及び防湿材にすきまが生じないようにする。 <ol style="list-style-type: none"> イ. 外壁と天井及び屋根との取合い部 ロ. 外壁と床との取合い部 ハ. 間仕切壁と天井または床との取合い部 ニ. 下屋の小屋裏の天井と壁との取合い部
Ⅲ.7.3 床の施工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 断熱材の施工にあたっては、施工後、有害なたるみ、ずれ、すきまなどが生じないように、原則として、受材を設ける。 2. 床下換気は、Ⅱ.3（床下換気措置）の項による。 3. 床の地盤面からの水蒸気の発生を防ぐため、必要に応じ、Ⅱ.4（床下防湿措置）による床下防湿工事を行う。 4. 土間コンクリート床は、3.3.4（土間コンクリート床）の項による。
Ⅲ.7.4 壁の施工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 断熱材の施工にあたっては、長期間経過しても垂れ落ちないように注意する。 2. 断熱材は、原則として、土台からけたに、あるいはけたからけたまですきまなくはめ込むか、または外張りとする。 3. 断熱材は、筋かいや配管部分ですきまができないように注意して施工する。 4. 配管部は、管の防露措置を行うとともに、断熱材は配管の室外側に施工する。 5. 壁内に結露が生じる恐れのある場合は、壁内の水蒸気を外気等へ放出するための措置を講ずる。
Ⅲ.7.5 天井の施工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 天井の断熱材は、天井と外壁との取合い部、間仕切壁との交差部、つり木周囲の部分で、すきまが生じないように注意して施工する。 2. 天井の断熱材は、野縁と野縁間、又は野縁をまたいで天井全面に敷き込む。 3. 断熱材を屋根のたる木間に施工する場合は、施工後、有害なたるみ、ずれ、すきまなどが生じないように、原則として、受材を設ける。 4. 断熱材を屋根のたる木の室外側に取付ける場合は、屋根と外壁の取合い部で断熱材のすきまが生じないように注意して施工する。 5. 屋根断熱の場合は、必ず断熱材の室外側に通気層を設ける。 6. 埋込照明（ダウンライト）（S形ダウンライトを除く）の上部には、過熱による発火防止のため断熱材を覆わないこととし、これによらない場合は、各製造所の仕様による。 7. 小屋裏換気については、Ⅱ.7（小屋裏換気措置）の項による。
Ⅲ.7.6 通気止め	<p>外壁と床、間仕切壁の上下部及び外壁と下屋の取合い部では、すきまが生じないように通気止めの措置を講ずる。</p>
Ⅲ.7.7 外壁内通気措置	<p>壁内通気を可能とする構造は、次のいずれかによる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外壁材を板張りとし、直接通気を可能とする構造とする場合は次による。 <ol style="list-style-type: none"> イ. 防水材は、アスファルトフェルト以上の透湿性の高い防水材とする。 ロ. 外壁板張りは、8.4（外壁板張）とし、水蒸気の放出が可能な構造とする。 2. 外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造とする場合は次による。 <ol style="list-style-type: none"> イ. 防風材は、気密性と防水性及び湿気を放散するに十分な透湿性を有する、透湿防水シート等とする。 ロ. 通気層の構造は、次のいずれかによる。 <ol style="list-style-type: none"> (イ) 土台水切部から軒天井見切縁に通気できる構造。 (ロ) 土台水切部から天井裏を経由し、小屋裏換気孔に通気できる構造。 ハ. 外壁仕上げ材、土台水切り、見切り縁などは外壁内通気に支障ないものとし、特記による。

参考図 1.9-2 外壁に通気層を設け壁体内通気を可能とする構造

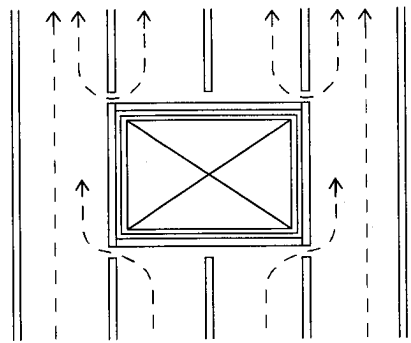
①小屋裏換気孔に通気する構造



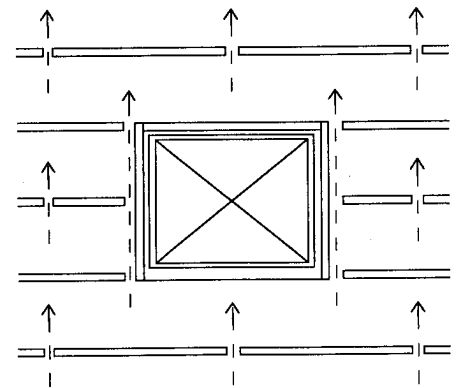
②軒天見切縁に通気する構造



③胴縁を用いた開口部まわりの施工例 1

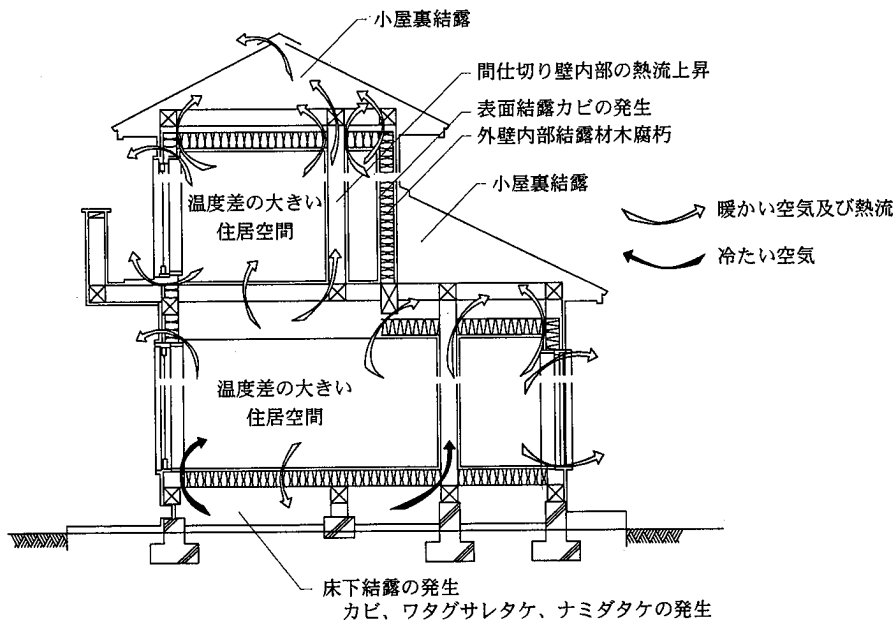


④胴縁を用いた開口部まわりの施工例 2

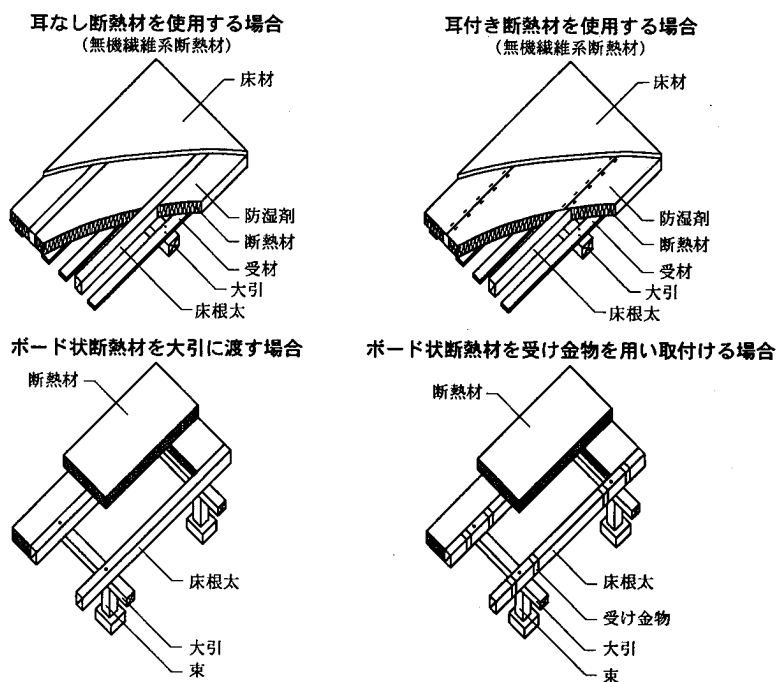


図の①の構造とする場合には、小屋裏に侵入する水蒸気量が通常より大きくなるため、小屋裏換気が適切に作用するよう特に注意すること。

参考図 III.7.2 断熱材のすきまが生じやすい箇所



参考図 III.7.3 床の断熱材施工例



壁内結露 壁内の結露は、断熱材内に侵入した水蒸気を含んだ空気が外気等にぬけず、断熱材内に滞留した場合に、外気温の影響で冷やされることによって発生する。壁内の結露は、断熱材の断熱性能及び木材の耐久性能の低下を生じさせる原因の一つとされている。

水蒸気の侵入の要因としては、次のようなことが考えられる。

- ① 防湿層の施工不良による、室内空気の侵入
- ② 乾燥が不十分な木材の使用や工事中に雨水に濡れた木材の使用による、木材からの水蒸気の発生

つまり、結露を防止するためには、断熱材を隙間なく、かつ、防湿材を壁全面に設け、室内の空気が壁内に侵入することを防ぐとともに、壁内の十分な乾燥度合いを確認して工事を進めることが重要である。

しかし、防湿材の施工を入念におこなっても、水蒸気を含んだ空気が壁内に侵入するのを完全に防ぐことはむずかしい。

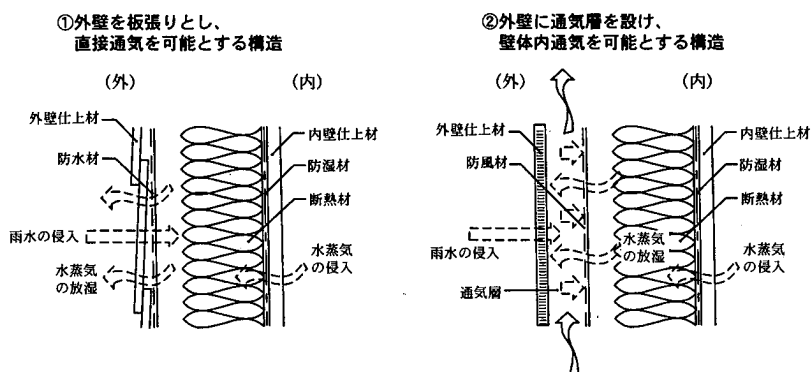
このため、壁内に侵入した水蒸気を外気等に放出させるための措置として、次のような方法が提案されている。

- ① 断熱材の屋外側は、水蒸気の放出が可能な材料又は工法とする。
- ② 断熱材の屋外側には、上下部が外気等に通じている通気層を設ける。なお、断熱材（無機繊維系）が通気層を流れる冷気流に直接面する場合は、必要に応じて、その表面に水蒸気の放出を妨げない適当な防風のための層を設ける。

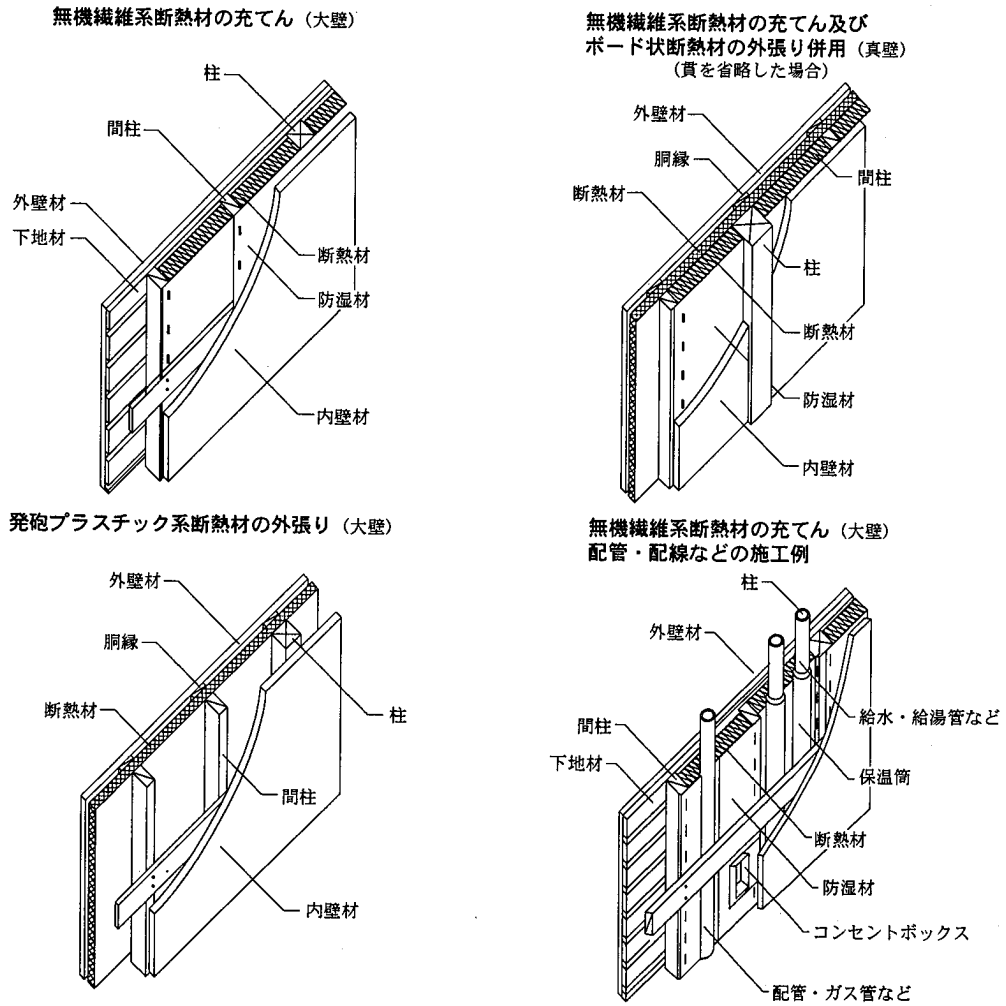
このような層に用いる防風材は、雨水及び外気が室内側にある断熱層の内部に侵入するのを防ぐための材料であり、すき間が生じないような適切な施工が必要である。またその材質としては、気密性と防水性、施工に必要な強度、及び室内から漏れた湿気や断熱層内の湿気を防風層の外側に放散するために十分な透湿性を有することなどが必要である。

防風材としては、上記の性能を有するものとして、透湿防水シート及び透湿性の大きいシーディングボード等が使用できる。

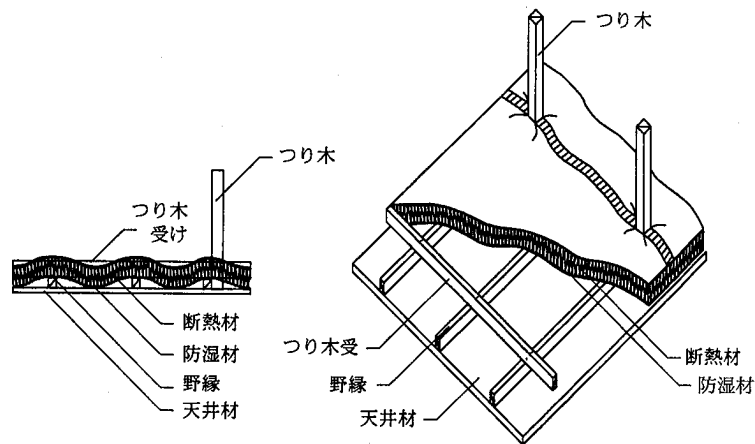
参考図 III.7.4 外壁内通気措置



参考図 III.7.4 壁の断熱材施工例



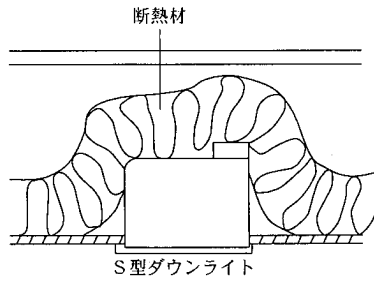
参考図 III.7.5 天井の断熱材施工例
野縁上に施工する場合 (つり木受間)



ダウンライト 断熱材を敷き込んだ天井等にダウンライト等を設ける場合、(社)日本照明器具工業会では、埋込み形照明器具の規格 (JIL5002) を定めており、断熱材との関係から次のような器具が提案されている。

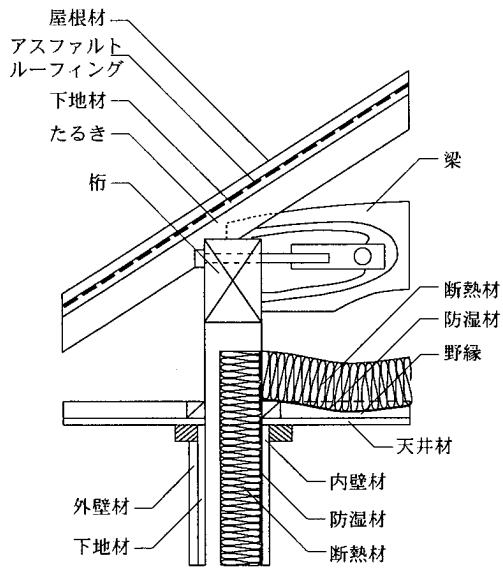
埋込み形照明器具は、エネルギーの損失が大きいため、省エネルギーの観点からは、S型埋込み形照明器具の使用が望まれる。

参考図 III.7.5 ダウンライト

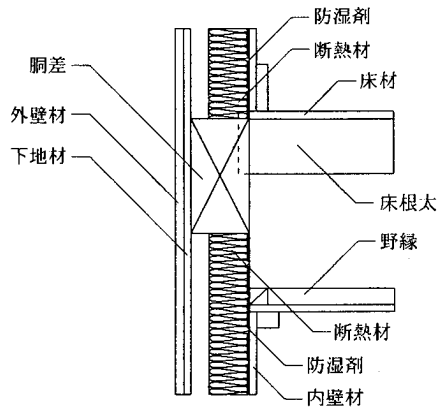


参考図 III.7.2 注 意 事 項

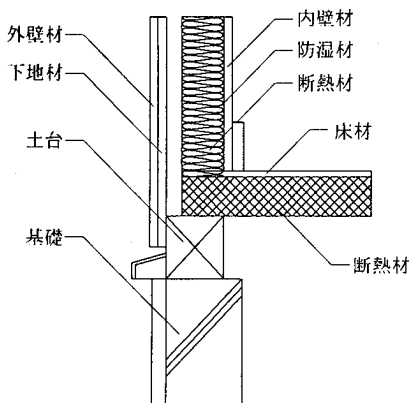
外壁部と各部位相互の取り合い例
外壁と天井との取り合い部 (外壁部充てん)



外壁と洞差との取り合い部

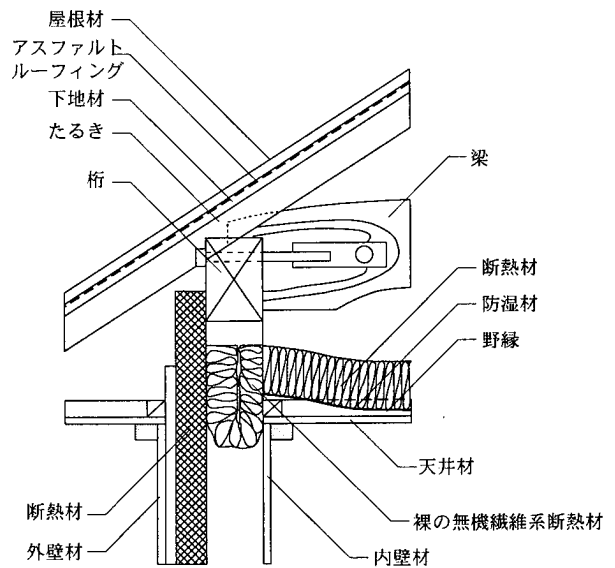


外壁と床との取り合い部

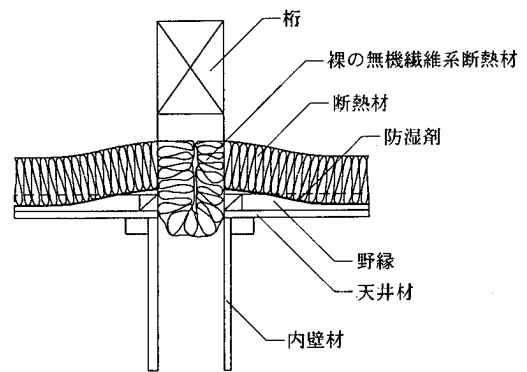


参考図 III.7.6 通 気 止 め

外壁部の通気止め施工例
外壁と天井との取り合い部 (外壁部外張り)

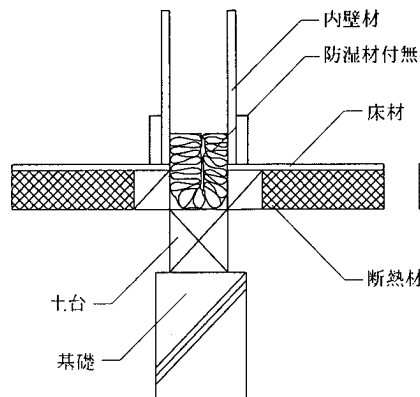


間仕切り壁部の通気止め施工例
間仕切り壁と天井との取り合い部

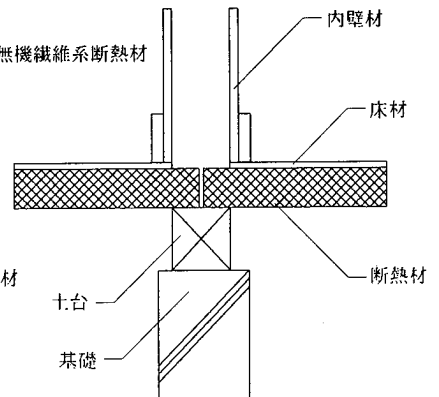


間仕切り壁と床との取り合い部

(床根太が平行する場合)

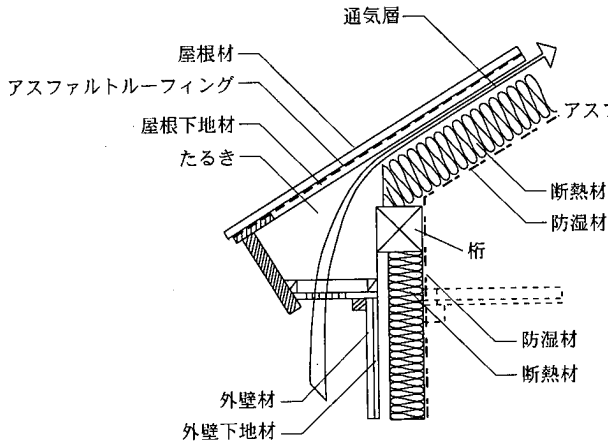


(床根太が直交する場合)

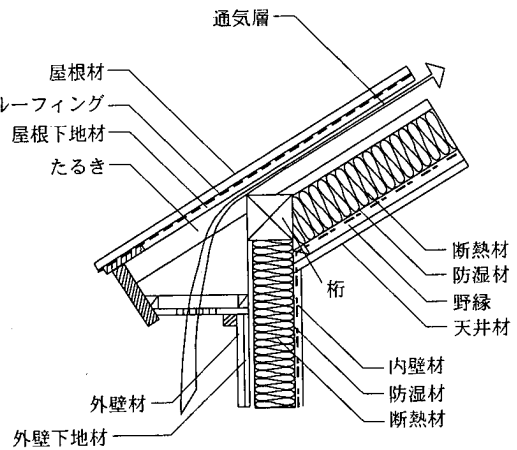


外壁部と屋根との取り合い部例

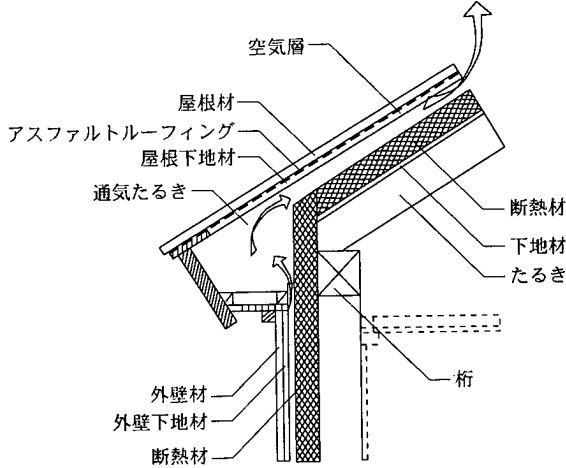
たるき内部で通気層を確保する場合（充てん）の施工例



野縁を設け通気層を確保する場合（充てん）の施工例

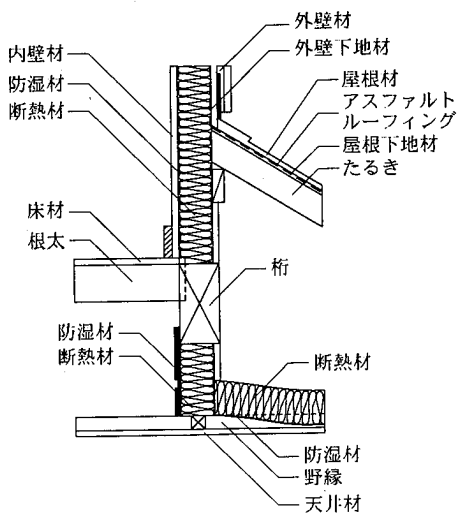


通気たるきを設け通気層を確保する場合（外張り）の施工例

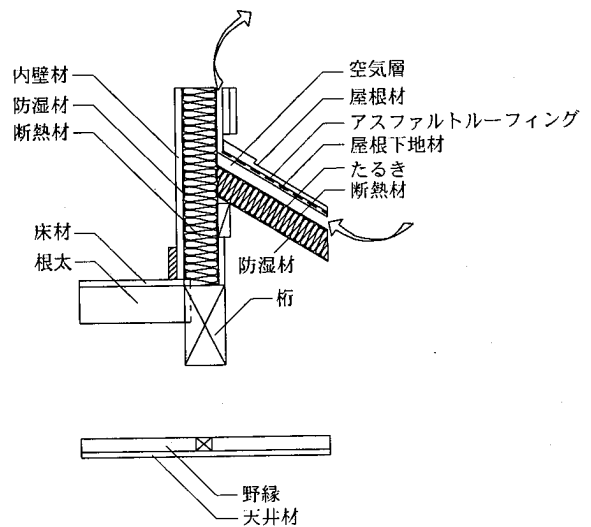


外壁部と屋根との取り合い部例

下屋部の天井断熱の施工例



下屋部の屋根断熱の施工例



III.8 日射の遮蔽措置

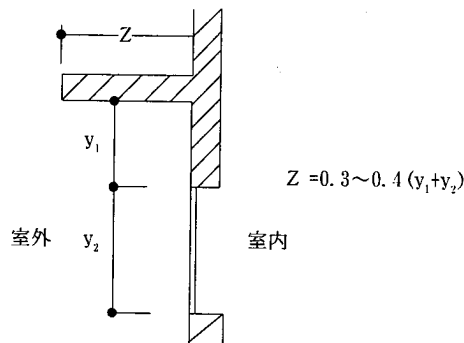
地域Ⅲ、ⅣおよびⅤにおいて、方位が東北東から南を経て、西北西までの範囲に面する窓には次のいずれかの措置を講じる。

1. 当該窓の日射侵入率が0.6以下になるようなひさし等を設ける。
2. 次のいずれかを当該窓に設置する。
 - イ. レースのカーテン
 - ロ. ブラインド
 - ハ. 障子

日射の遮蔽 夏季における日射による冷房エネルギー消費の抑制のため、東北東から南を経て西北西までの範囲に面する窓に日除けを設ける必要がある。

日除けとしては、ひさしの他に、上階のバルコニー、軒等が考えられる。当該窓の日射侵入率（入射する日射量に対する室内に侵入する日射量の割合を示した数値）を0.6以下とするためのひさし等の出の長さは、窓の下端からひさしの下端の長さの0.3～0.4倍とする。

参考図 III.8 ひさしによる日射の遮蔽



III.9 気密工事

III.9.1 一般事項

1. 気密工事はこの項による。
- ※2. 地域Ⅰにおいては気密工事を行う。
- ※3. この項に掲げる仕様以外の仕様とする場合は、公庫の認めたものとする。

III.9.2 材 料

1. 防湿気密シートは、次のいずれかに該当するもの、又はこれらと同等以上の透湿抵抗及び強度を有するものとする。また、寸法は所定の重ね寸法が確保できるものとし、できるだけ幅広の長尺シートを用いる。
 - イ. JISA6930(住宅用プラスチック系防湿フィルム)に適合するもので、厚さ0.1mm以上のもの
 - ロ. JISZ1702(包装用ポリエチレンフィルム)に適合するもので、厚さ0.1mm以上のもの
 - ハ. JISK6781(農業用ポリエチレンフィルム)に適合するもので、厚さ0.1mm以上のもの
2. コーキング材は経年によって弾性と付着力を失わないものとする。
3. テープは防湿性のあるテープとし、経年によって粘着性を失わないものとする。

III.9.3 壁、床、天井 (又は屋根) の施工

1. 防湿気密シートは、継目を縦、横とも下地材のある部分で100mm以上重ね合せる。
2. 留めつけはタッカー釘を用い、継目部分は200～300mm程度の間隔に、その他の箇所は要所に行い、たるみ、しわのないように張る。

III.9.4 壁、床、天井 (又は屋根) の取合い部等 の施工

1. 防湿気密シートは、屋根又は天井と壁、壁と床の取合い部、壁の隅角部で、これを構成する各部位が外気等に接する部分においては150mm以上重ね合せる。
2. 留めつけはタッカー釘を用い、継目部分は200～300mm程度の間隔に、その他の箇所は要所に行い、たるみ、しわのないように張る。
3. 最下階の床と外壁の取合い部は、次のいずれかによる。
 - イ. 床及び外壁の防湿気密シートは、最下階の床と外壁の取合い部で150mm以上重ね合せる。
 - ロ. 最下階の床と取合う外壁部に、先張りの防湿気密シートを土台まで連続させ留め付ける。床の防湿気密シートは外壁部の防湿気密シート及び先張りの防湿気密シ

トに 150 mm以上重ね合せる。

4. その他の階の床と外壁の取合い部は、次による。
 - イ. その他の階の床と取合う外壁部に先張りの防湿気密シートを張る。
 - ロ. 先張りの防湿気密シートと、はり等の横架材との取合いは、先張りの防湿気密シートを切り開き、シートの切り開き部分を留めしろとして、はり又は胴差等の横架材にテープを併用して留めつける。
 - ハ. 外壁断熱材施工後に、外壁の防湿気密シートは先張りの防湿気密シートと下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。
 5. 最上階の天井（又は屋根）と外壁の取合い部は次のいずれかによる。
 - イ. 最上階の天井（又は屋根）及び外壁の防湿気密シートは、最上階の天井（又は屋根）と外壁の取合い部で 150 mm以上重ね合せる。
 - ロ. 最上階の天井（又は屋根）と取合う外壁部に先張りの防湿気密シートをけたまで連続させ留め付ける。天井（又は屋根）の防湿気密シートは外壁部の防湿気密シート及び先張りの防湿気密シートに 150 mm以上重ね合せる。
 6. 外壁と間仕切壁の取合い部は次のいずれかによる。
 - イ. 外壁の防湿気密シートを留めつけてから間仕切壁を取付ける。この部分で防湿気密シートを継ぐ場合は下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。
 - ロ. 外壁の間仕切壁が取付く部分に先張りの防湿気密シートを張る。この場合、外壁の防湿気密シートは先張りの防湿気密シートに下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。
 7. 最下階の床と間仕切壁の取合い部は次のいずれかによる。
 - イ. 最下階の床の防湿気密シートを留めつけてから間仕切壁を取付ける。この部分で防湿気密シートを継ぐ場合は下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。
 - ロ. 最下階の床の間仕切壁が取付く部分に先張りの防湿気密シートを張る。この場合、最下階の床の防湿気密シートは先張りの防湿気密シートに下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。
 8. 最上階の天井（又は屋根）と間仕切壁の取合い部は次のいずれかによる。
 - イ. 最上階天井（又は屋根）の防湿気密シートを留めつけてから間仕切壁を取付ける。この部分で防湿気密シートを継ぐ場合は下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。
 - ロ. 最上階の天井（又は屋根）の間仕切壁が取付く部分に先張りの防湿気密シートを張る。この場合、最上階の天井の防湿気密シートは先張りの防湿気密シートに下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。
 9. 下屋部分の床、天井、外壁の取合い部は次による。
 - イ. その他の階の床と取合う外壁及び下がり壁部分に先張り防湿気密シートを張る。この場合、先張りの防湿気密シートとはり等の横架材の取合い部分はⅢ.9.4-4 ロに準ずる。
 - ロ. 下屋部分の天井（又は屋根）及び当該階の外壁の防湿気密シートは、先張りの防湿気密シートと、隅角部で取合う部分においては 150 mm以上、その他の部分においては、下地材のある部分で 100 mm以上重ね合せる。
 10. 外張り工法を用いる場合の防湿気密シートの施工は次による。
 - イ. 防湿気密シートは縦横とも柱・間柱・下地材・たるき又は野地板などの外側（断熱材の内側）に施工し、その取合い部は 100 mm以上重ね合せる。
 - ロ. 防湿気密シートは屋根と外壁部、外壁部と床の取合い部、外壁の隅角部などの取合い部では 150 mm以上重ね合わせる。
 - ハ. 留め付けはタッカー釘を用い、継目部分は 200～300 mm程度の間隔に、たるみ・しわのないように張る。
- 外壁の防湿気密シートは開口部枠に留め付ける。ただし、開口部枠と軸組材及び下地材との間に隙間が生じた場合は、断熱材を充填する。
- また、床下点検口、小屋裏点検口等が防湿気密シートに取り付く部分についても同様とする。

Ⅲ.9.5 開口部等周りの施工

Ⅲ.9.6 設備配管等周 りの施工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設備配管又は配線により外壁、天井、床の防湿気密層が切れる部分は、貫通する外壁、天井、床のそれぞれの防湿気密シートを切り開き、切り開き部分を留めしるとし設備配管又は配線にテープで留めつけるか、コーキング材等で隙間を充てんする。 2. 電気配線のコンセント、スイッチボックスの周りの施工は次のいずれかとし、外壁、天井、床のそれぞれの防湿気密シートとテープで留める。 <ol style="list-style-type: none"> イ. コンセント、スイッチボックスの周りの防湿気密シートでくるむ。 ロ. 防湿措置が講じられた専用のボックスを使用する。
Ⅲ.9.7 注 意 事 項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 換気設備は、必要な換気量及び適正な換気経路が確保できるものとする。 2. 暖房器具は、室内空気を汚染しないものを設置するか又は設置することができるものとする。

気密住宅 この項でいう気密住宅とは、床面積1平方メートル当たり相当隙間面積が5.0 cm²以下の住宅をいう。

気密住宅とし、隙間面積を減らすことで、不必要な換気を減らし、熱損失を少なくするとともに、機械などにより吸気と排気の経路を明確にした計画的な換気を行うことができる（計画換気）。気密住宅は、こういった計画換気を前提に造られるものであるため、計画換気を行わず、自然換気に頼った場合、換気量が不足し、室内の空気が汚染され危険である。

このため、気密住宅では計画換気の実施が必要不可欠であり、また、それにより初めてその性能が発揮され、良好な居住環境を作りだすことができる。

地域Ⅰでは、高い断熱性能が要求されるため、この項で示す気密工事を行わなければならない。また、地域Ⅱにおいても、この項で示す気密工事を行うことが望ましい。

なお、本仕様以外の仕様により気密住宅とする場合は、(財)住宅・建築省エネルギー機構の評定を取得したものとする。

防湿気密シート 気密工事に用いる防湿気密シートは0.1 mm以上の住宅用プラスチック系防湿フィルム、包装用ポリエチレンフィルム、農業用ポリエチレンフィルム又は防湿気密層用に開発された材料を使用する必要がある。このような材料は防湿気密層の剛性が高く、防湿気密層の平面保持がよく、仕上げ材で防湿気密層を押さえたとき、重ね部分の気密精度が向上し、施工も容易になる。

防 風 材 外壁の外気側に通気層を設け壁体内通気を可能とする構造とする場合は、必要に応じて、その表面に水蒸気の放出を妨げない、適切な防風層を設ける。

このような防風層に用いる防風材は、雨水及び外気が室内側にある断熱層の内部に入るのを防ぐための材料であり、すき間が生じないような適切な施工が必要である。また、その材質としては、気密性と防水性、施工に必要な強度、及び室内から漏れた湿気や断熱層内の湿気を防風層の外側に放散するために十分な透湿性を有することなどが必要である。

防風材としては、上記の性能を有するものとして、透湿防水シート及び透湿性の高いシーリングボード等が使用できる。

コーキング材 コーキング材には経年変化により、弾性と付着力を失わないものを使用する必要がある。また、コーキング材は部材及び下地の挙動が小さい箇所や紫外線のあたらない箇所に使用する。

テ ー プ テープには、ブチルゴム系又はアスファルト系の防湿性のあるテープで、経年によって粘着性を失わないものを使用する。

気密パッキン材 気密パッキン材には、ゴム成型のものかアスファルト含侵のフォーム状のものあるいはポリエチレンフォームを使用する。

軸組構成材、下地材 軸組構成材及び下地材には、木材の乾燥収縮により防湿気密層が破損しないよう、全て乾燥した材料を使用することが望ましい。

壁・床・天井の施工 防湿気密シートは、継目を縦、横とも下地材のある部分で100 mm以上重ね合せる。ただし、屋根又は天井と壁、壁と床の取合い部、壁の隅角部で、これを構成する各部位が外気等に接するものにおいては、150 mm以上重ね合せる。なお、継目で下にくる防湿気密シートも、根太や間柱等の下地材のある部分まで施工し留め付ける。

防湿気密シートの留め付けは、タッカー釘を用い、継目にそって200～300 mm程度の間隔で下地材に留め付け、防湿気密シートの継目部分は次のいずれかとし気密性を確保する。

イ. 内装下地材等を釘止めし、防湿気密シートの継目部分をはさみつける。内装下地材等に木を使用する場合、乾燥した材料を使用する。

ロ. 防湿気密シート相互をテープで貼り合わせる。

ハ. 防湿気密シート相互をコーキングにより取付ける。

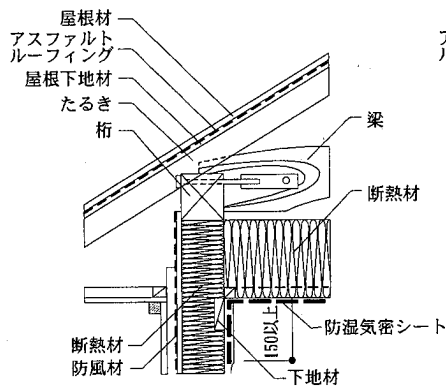
最上階の和室の天井を、目透し天井や竿縁天井等とする場合には防湿気密シートが連続するように留意する。

また、間仕切壁の下地材の施工は天井や床の断熱材及び防湿気密層の施工後に行い、間仕切壁において防湿気密シートが連続するように納める。

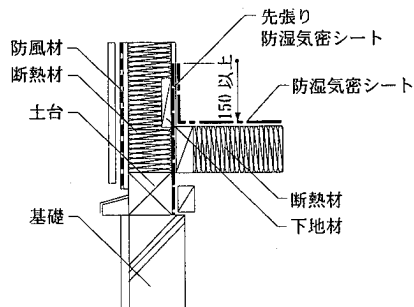
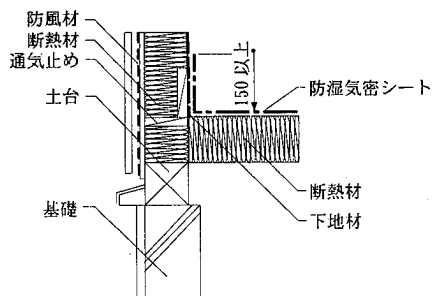
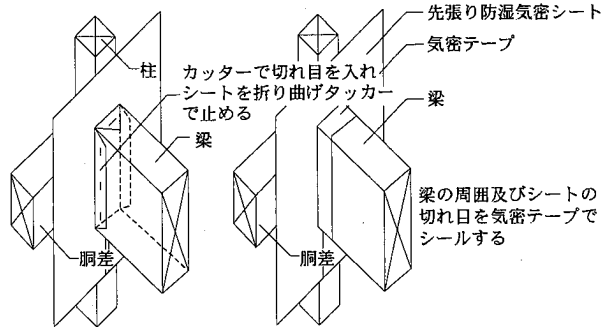
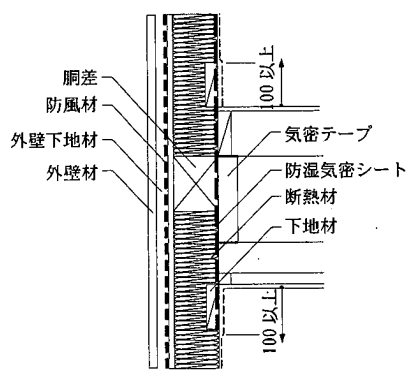
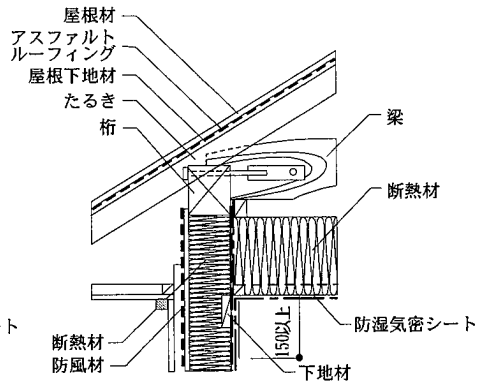
通気止め 外壁と床の取合い部、外壁と天井の取合い部、間仕切壁の上下部では、すきまが生じないように通気止めの措置を講じる。なお、Ⅲ.9.4-3-ロ、Ⅲ.9.4-5-ロにおける先張り防湿気密シートは通気止めを兼ねているが、Ⅲ.9.4-3-イ、Ⅲ.9.4-5-イでは通気止めの材を別に設ける必要がある。

参考図 Ⅲ.9.4 気密工事
外壁部と各部位相互の取合い施工例 (mm)

外壁部と最上階の天井との取合い
(最上階天井と外壁の取合い部で
重ね合わせる場合)

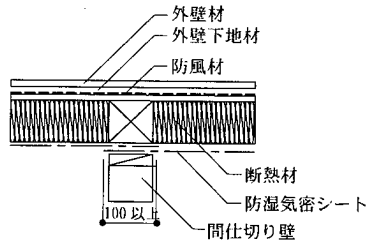


外壁部と最上階の天井との取合い
(最上階の天井と取り合う外壁部に先張り
防湿気密シートを桁まで留め付ける場合)

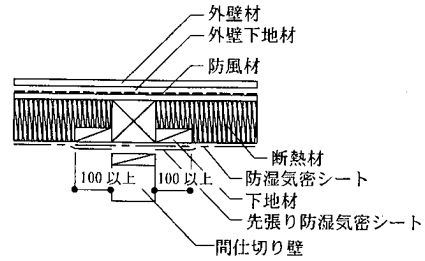


各部位相互の取合い施工例

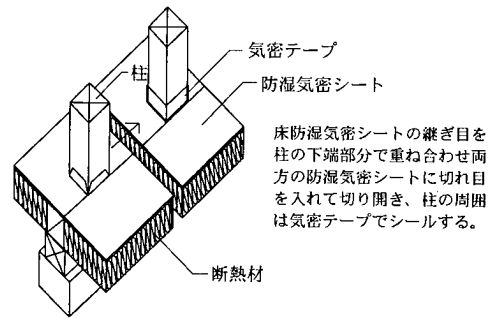
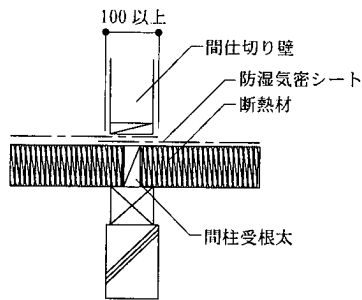
外壁部と間仕切り壁の取合い
(柱等下地材のある部分で重ね合わせる場合)



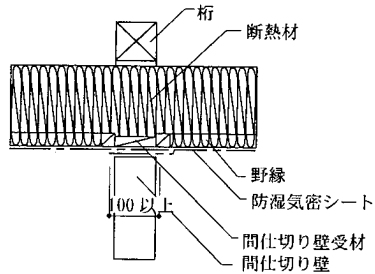
外壁部と間仕切り壁の取合い
(先張り防湿気密シートを張る場合)



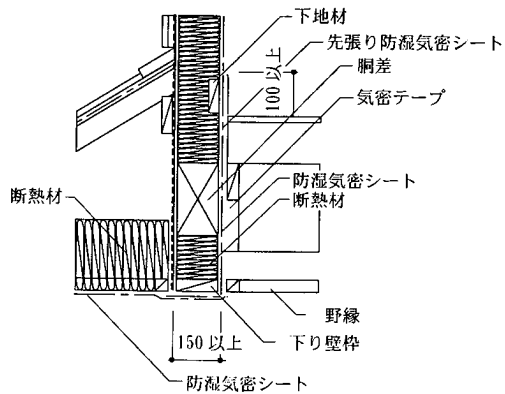
最下階の床と間仕切り壁の取合い
(間仕切りの壁の下部で
防湿気密シートを継ぐ場合)



最上階の天井と間仕切り壁の取合い
(間仕切り壁の上部で
防湿気密シートを継ぐ場合)



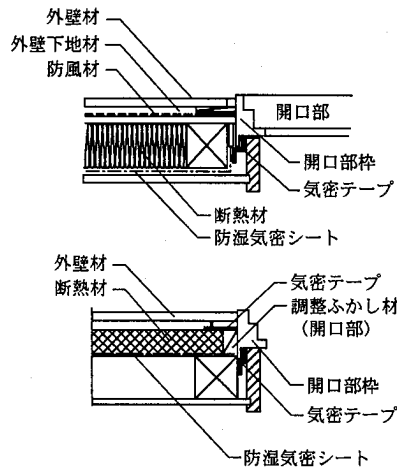
下屋部分の天井と外壁の取合い
(外壁及び下がり壁部分に
先張り防湿気密シートを張る場合)



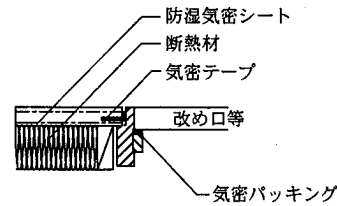
開口部等まわりの施工例

開口部まわりの施工

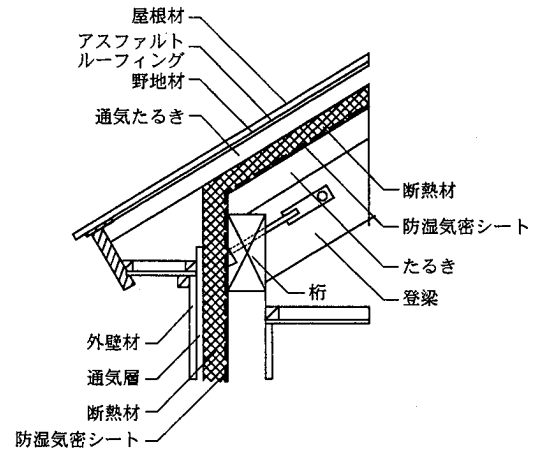
(外壁の防湿気密シートを開口部枠に気密テープを併用して留め付ける場合)



床下・天井改め口まわりの施工

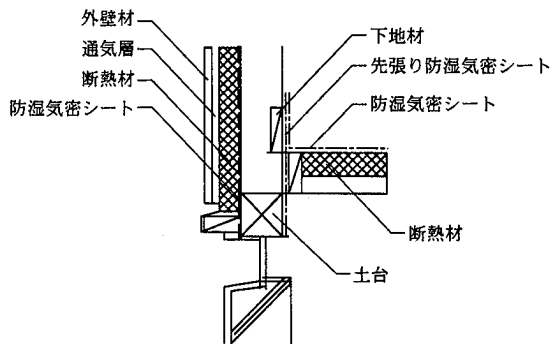


外壁部と最下階の床との取り合い部 (外張り) (最上階の屋根と外壁の取り合い部で重ね合わせる場合)



外壁部と最下階の床との取り合い部 (外張り)

(外壁部外側及び最下階の床と取り合う外壁部に先張り防湿気密シートを土台まで留め付ける場合)



開口部、設備配管等周りの施工

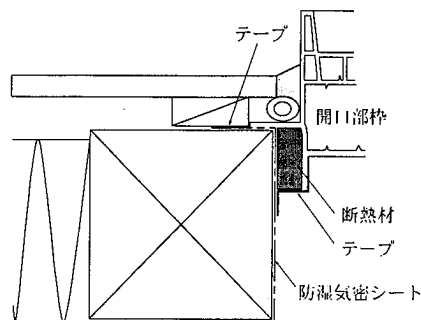
開口部、設備配管等の周りは、木材の乾燥収縮等により、長期的に隙間が生じないような納まりとする。

外壁の防湿気密シートは開口部枠にコーキング材、テープ等により留め付ける。ただし、開口部枠と軸組材及び下地材との間に隙間が生じた場合は、発泡ウレタン、フェルト状断熱材等を充てんする。

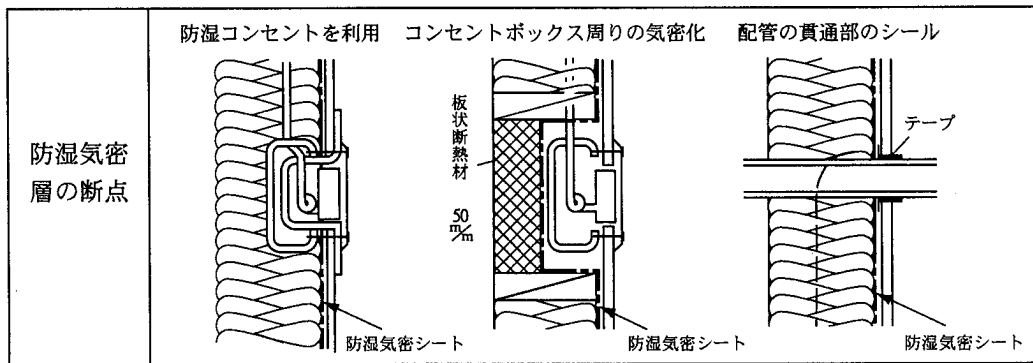
給湯、給水管はなるべく間仕切壁や中間階ふところ部分に設け、防湿気密シートの貫通部が極力少なくなるようにする。やむをえず配管、配線等が防湿気密シートを貫通する場合は、配管、配線周りに隙間が生じないよう、テープ、コーキング材等を施工する。

防湿気密層の施工後に設備機器、設備配管等を施工する場合、防湿気密層が破損しないよう施工管理を行う。

参考図 III.8.5 開口部等周りの施工



参考図 III.9.6 防湿気密層の連続性を保つための方法



照明器具 最上階天井に設ける照明器具については防湿気密シートの欠損を防ぐためシーリングライト（直付け）式照明器具を使用するのが望ましい。やむなく埋込み式の照明器具を使用する場合には、次のいずれかとする。

イ. 断熱施工用のダウンライト（S型）を使用する。

ロ. 防湿気密シートで構成した空隙を断熱層内に設け、照明器具はその部分に取付ける。空隙の大きさについては、過熱防止のために十分な寸法が確保されたものとする。

計画換気に関する留意点

(1) 換気の目的と必要換気量

気密住宅では、居室の空気質の確保、結露防止、臭い・汚染物質の排出等を目的として、一人当たり $30\text{m}^3/\text{h}$ （又は換気回数で 0.5 回/h）を目安として、通年に渡り換気量を常時確保する必要がある。

なお、住宅構造によっては、特に気密施工を行わない場合でも、高い気密性を有することもあり、その性能に応じて必要換気量を確保することが望まれる。

(2) 換気計画

換気計画に際しては、新鮮空気は主要居室に給気し、トイレ・浴室等の臭気・湿気が発生する空間から排気することを原則とする。また、各部屋に給排気型又は排気型の換気扇を個別に設置する方法は、間欠運転になりがちであること、他空間の汚染空気が拡散する危険性もあるため、設計施工に際してはこれらのことに十分配慮する必要がある。なお、炊事用コンロの燃焼ガスの排出には大量の換気量を要するため、ファン作動時に減圧障害が起きないように給気等に配慮した計画を行う必要がある（炊事用コンロの換気は居室の換気と切り離して行うのが一般的である）。

また、暖房設備に、室内の空気が汚染される開放型や半密閉型の暖房器具を使用すると、酸欠などを引き起こす恐れがあるので、暖房設備には必ず、室内空気を汚染しない非開放型の暖房器具を使用する必要がある。

(3) 換気方法と留意点

気密性の高い住宅では、熱回収型第1種換気方式（同時給排気式）又は第3種換気方式（排気式）を採用することが望ましい。

前者は、給排気量の確保が容易であること、寒冷地冬期の新鮮空気の加温が行えることに特徴がある。設計施工に際しては、ダクトが交錯し換気量低下が生じないようにダクト計画に十分配慮するとともに、入居者に対しては、換気装置本体のフィルターの清掃などの説明を十分に行うこと。

後者は、比較的簡便な工事で換気量を確保できる点に特徴を有するが、適正な換気量を確保するためには、前者に比べて高い気密性能が求められる。また、特に寒冷地での適用に際しては、給気口は暖房放熱器の近傍に設置する等、給気の加温を行うことが必要である。

(4) 換気設備の設計・施工

・換気装置

換気装置本体は、低騒音、低振動のものを選択し、極力、寝室等の近傍には設置しないこと。また、換気ファンは、過剰又は過小な換気量にならないよう、給排気口、換気フード、配管の圧力損失等を総合的に勘案して選択すること。

・ダクト配管

ダクトは、ちり・ほこり等が付着しにくい材質を選択し、使用する換気ファンの特性に応じた配管方法とすること。なお、圧力損失の大きいフレキシブルダクトは、配管工事段階で設計時には想定し得ない圧力損失を生じる場合があるので、施工監理に注意すること。

(5) 換気設備の維持保全

長期に渡り適切な換気量を確保するため、フィルター清掃やファンの更新等が容易な設備計画とし、常時換気や維持保全の必要性を使用者に十分説明すること。

Ⅲ.10 開口部断熱構造工事

Ⅲ.10.1 開口部建具の種類

※1. 地域Ⅰにおけるガラスが大部分を占める開口部は次のいずれかとし、その他のドアについてはへによる。

- イ. ガラス単板入り建具の三重構造であるもの
- ロ. ガラス単板入り建具と低放射ガラスを使用した複層ガラス（空気層 12 mm以上のものに限る。）入り建具との二重構造であるもの
- ハ. ガラス単板入り建具と複層ガラス（空気層 12 mm以上のものに限る。）入り建具との二重構造であって、少なくとも一方の建具が、木製もしくはプラスチック製であるもの又はこれらと同等以上の断熱性を有するもの
- ニ. ガラスを三層に使用した木製の気密建具（空気層がいずれも 12 mm以上のものに限る。）
- ホ. 低放射ガラスを使用した複層ガラス（空気層 12 mm以上のものに限る。）入り建具であって、木製もしくはプラスチック製の気密建具又はこれらと同等以上の断熱性を有するもの
- ヘ. 熱貫流率が 2.0 以下のもの

※2. 地域Ⅱにおけるガラスが大部分を占める開口部は次のいずれかとし、その他のドアについては二による。

- イ. ガラス単板入り建具の二重構造であるものであって、少なくとも一方の建具が木製もしくはプラスチック製であるものもしくはこれらと同等以上の断熱性を有するもの又は金属製の建具でその枠を厚さが 3 mm以上で、かつ、幅が 10 mm以下の軟質ポリ塩化ビニル材（JISK6723（軟質ポリ塩化ビニルコンパウンド）に定める軟質ポリ塩化ビニルコンパウンドを成形したものをいう。）もしくはこれと同等以上の断熱性を有するもので接続したもの
- ロ. 複層ガラス（空気層 6 mm以上のものに限る。）入りの建具であって、木製もしくはプラスチック製の気密建具又はこれらと同等以上の断熱性を有するもの
- ハ. ガラス単板入り建具と複層ガラス入り建具との二重構造であるもの
- ニ. 熱貫流率が 3.0 以下のもの

※3. 地域Ⅲにおけるガラスが大部分を占める開口部は次のいずれかとし、その他のドアについてはハによる。

- イ. ガラス単板入り建具の二重構造であるもの
- ロ. 複層ガラス入り建具
- ハ. 熱貫流率が 4.0 以下のもの

Ⅲ.10.2 注意事項

建具の枠と外壁の取合い部においては、防湿及び気密上支障のないよう入念な施工を行う。

開口部建具 開口部とは窓（出窓、天窓を含む）、外部に通じるドア（玄関ドア、勝手口ドア）などをいう。

開口部に二重、三重のサッシ（ドア）を使用する場合は、内側ほど気密性、断熱性が高いものを使用することがサッシ（ドア）の間（風除室を含む）の結露を防ぐ上で重要である。

外部に通じるドアのうち、ガラスが大部分を占める枠ドアについては、「開口部建具の種類」に適合していること、その他のドアについては、次の表のいずれかに適合しなければならない。

断熱玄関（勝手口）ドアの性能と適用地域における玄関の構成について

性能区分		風除室の必要の有無		
開閉方式	玄関戸の熱貫流率 kcal/m ² ・h・℃	I 地域	II 地域	III 地域
開き戸 引き戸	2.0 以下	不要	不要	不要
	2.1～2.5	必要	不要	不要
	2.6～3.0	必要	不要	不要
	3.1～3.5	必要	必要	不要
	3.6～4.0	必要（複風除室）	必要	不要
	ガラス単板入り建具と同等の性能 を有する戸（5.6 程度）	（注 1） 必要（複風除室）	（注 2） 必要	（注 3） 必要

（注 1）複風除室とは、風除室のガラスすべてに複層ガラスを使用した風除室をいう。

（注 2）引き戸を使用する際、開口部を除くすべての部位においてⅢ.5.3の 2 に定める断熱材の厚さに 10 mm 以上付加する場合は、風除室は不要とすることができる。

（注 3）引き戸を使用する際、開口部を除くすべての部位において、Ⅲ.5.3 の 3 に定める断熱材の厚さに 5 mm 以上付加する場合は、風除室は不要とすることができる。

低放射ガラスを使用した複層ガラス JISR3106-1985（板ガラスの透過率・反射率・日射熱取得率試験方法）に定める垂直放射率が 0.2 以下のガラスを 1 枚以上使用したもの又は垂直放射率が 0.35 以下のガラスを 2 枚使用したものをいう。

気密建具 JISA4706（サッシ）に定める気密性「A-4（2 等級）」を満たすものをいう。

小窓の取扱い 地域Ⅲにおいて、住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主の判断の基準〔平成 4 年 2 月 28 日通商産業省・建設省告示第 2 号〕に適合する住宅（ただし、日射取得係数の規定を除く。）については、浴室、便所等の小窓に開口部の基準は適用されない。

Ⅲ.11 公社分譲住宅・優良分譲住宅の付加基準の仕様

【平成 10 年 10 月 1 日以降は建売住宅についても下記仕様に適合していることが必要です。】

- Ⅲ.11.1 一般事項 ※1. 住宅の床のうち次に掲げる部分及びこれらの部分相互間をつなぐ廊下（出入口を含む。）の部分は、段差のない構造とする。
イ. 高齢者等の寝室のある階のすべての居室（食事室が同一階にない場合は、これを含む。）
ロ. 玄関（土間の部分を除く。）
※2. 次のすべてに該当する居室又は居室の部分の床とその他の部分の床との間には、90 mm 以上の段差を設けることができるものとする。
イ. 高齢者等の寝室又は食事室でないこと
ロ. 高齢者等の寝室と食事室及び玄関を結ぶ移動経路上にないこと。
※3. 住戸内階段には、手すりを設ける。
- Ⅲ.11.2 床組 床組は、基準金利適用住宅工事仕様書における I（バリアフリータイプの仕様）の I.3.1（床組）の項による。
- Ⅲ.11.3 床板張り 床板張りは、基準金利適用住宅工事仕様書における I（バリアフリータイプの仕様）の I.4.1（床板張り）の項による。
- Ⅲ.11.4 内壁下地 手すり設置のための内壁下地は、基準金利適用住宅工事仕様書における I（バリアフリータイプの仕様）の I.4.3（内壁下地）の項による。
- Ⅲ.11.5 手すり 手すりの形状及び設置方法等は、基準金利適用住宅工事仕様書における I（バリアフリータイプの仕様）の I.4.4（手すり）の項による。

割増融資工事仕様書

割増融資工事仕様書の使い方	202
I 高規格住宅の仕様	203
II 長寿社会対応住宅（バリアフリー住宅）工事の仕様	211
III 高耐久性木造住宅の仕様	212
IV 省エネルギー断熱構造工事の仕様	213
V 開口部断熱構造工事の仕様	215

割増融資工事仕様書の使い方

この仕様書は、住宅金融公庫の融資における割増融資である「高規格住宅」、「長寿社会対応住宅（バリアフリー住宅）」、「高耐久性木造住宅」、「省エネルギー断熱構造工事」又は「開口部断熱構造工事」の各々の技術基準に適合する住宅の仕様書として作成されたものであり、各割増融資工事の技術基準の内容を明記するとともに、関連する仕様も含めて作成されています。

本仕様書の使用にあたっては、下記の点にご注意下さい。

- (1) 公庫融資に係る割増融資である「高規格住宅」、「長寿社会対応住宅（バリアフリー住宅）」、「高耐久性木造住宅」、「省エネルギー断熱構造工事」、又は、「開口部断熱構造工事」の技術基準に適合する住宅として、公庫融資上の割増融資等の優遇を受ける場合は、各々割増融資工事仕様書のⅠ（高規格住宅の仕様）、Ⅱ（長寿社会対応住宅（バリアフリー住宅）の仕様）、Ⅲ（高耐久性木造住宅の仕様）、Ⅳ（省エネルギー断熱構造工事の仕様）又はⅤ（開口部断熱構造工事の仕様）によって下さい。
- (2) 割増融資工事のうち「長寿社会対応住宅（バリアフリー住宅）」、「高耐久性木造住宅」及び「省エネルギー断熱構造工事」、の技術基準は、各々基準金利適用住宅の「バリアフリータイプ」、「耐久性タイプ」及び「省エネルギータイプ」の技術基準（共通基準等を除く。）と同じであるため、当該割増融資工事に係る仕様では、各々基準金利適用住宅工事仕様書の内容を準用することとしています。
従って、実際の設計・施工にあたっては、それぞれ準用している基準金利適用住宅工事仕様書の本文、解説及び参考図等を参照して下さい。
- (3) 割増融資工事仕様書の本文の※印を付した項目は、割増融資工事の技術基準に係る項目ですので、訂正すると割増融資の優遇を受けられない場合があります。
なお、※印を付した項目以外の仕様については、ご自分の工事内容に合わせて当該仕様部分を適宜添削するなどしてご使用下さい。
- (4) 割増融資に係るⅠ～Ⅴのいずれかの仕様を実施する場合は、本仕様書の表紙に掲載した「基準金利適用住宅・割増融資工事の仕様適用一覧表」の当該仕様の適用欄に○印を記入するとともに当該仕様の添削の有無について必ず記入して下さい。

1. 高規格住宅の仕様

1.1 総 則

1. 高規格住宅建設基準に適合する住宅の仕様はこの項による。
2. 本項において、※印の付された項目事項（当該事項で準用している基準金利適用住宅の仕様において※印が付されていない事項は除く。）は、高規格住宅の技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、公庫の認めたものとする。

1.2 計 画 一 般

I.2.1 住宅の規模 ※住宅（併用住宅にあっては、人の居住の用に供する部分）の1戸当たりの床面積（地下室（居住室、炊事室、便所、浴室等を除く。）、車庫その他これらに類する部分の床面積を除く。）は、120m²以上とする。

I.2.2 居住室の規模 ※1. 主な就寝室の床面積（収納スペースは含まない。以下同じ。）は13m²以上とする。
 (平成10年9月 ※2. 居間の床面積は13m²以上とする。なお、LD（居間兼食事室）の場合は16m²以上、
 30日まで適用) LDK（居間兼食事室兼炊事室）の場合は20m²以上とする。
 3. 世帯人員に応じ、次表の面積以上の収納スペースを設けることを標準とする。

世帯人員 (人)	2	3	4	5	5 〔高齢者1人 を含む〕	6	6 〔高齢者1人 を含む〕
収納面積 (m ²)	7.5	9.5	11	13	14.5	15	16.5

4. 和室については、182 cm×91 cm以上の押入れを設けることを標準とする。

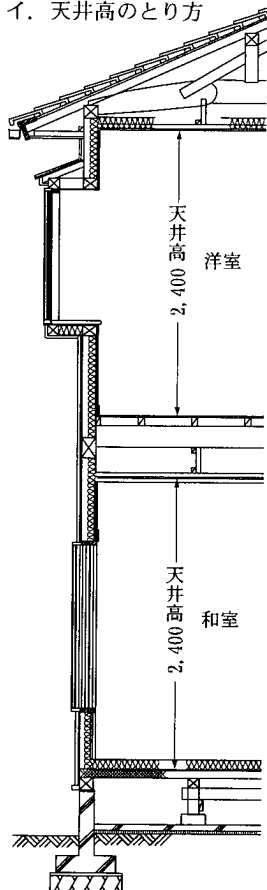
居住室の規模 主な就寝室と居間は13m²（8畳相当）以上としているが、その室の規模に応じて適切な収納スペース（押入、物入、納戸等）を設けることが望ましい。

和室については押入（182 cm×91 cm以上）を設けることが望ましいが、洋室については生活様式に応じて室内にタンス置場を設けたり、クローゼットを併設する等の措置を講じることが必要となる。

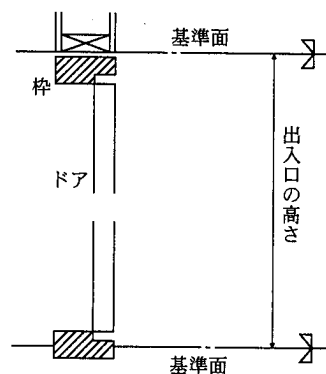
I.2.3 住宅の各部の寸法 ※1. 居住室（就寝室、居間、食事室、その他これらに類する室）の天井高（床面から天井面までの高さ）は、240 cm以上とする。
 ※2. 洋室の出入口のうち、廊下又は隣接する洋室へ通じる出入口の高さ（呼び寸法）は190 cm以上とする。
 3. 住宅の出入口の高さ（呼び寸法）は190 cm以上とする。

参考図 1.2.3 各部の寸法

イ. 天井高のとり方



ロ. 出入口の高さのとり方 (呼び寸法)



(注) 床面とは、仕上材 (畳、カーペット等) を除いた床の上面をいい、天井面とは天井の仕上面をいう。

1.2.4 住宅内の安全性

※1. 廊下の幅員は、心々 100 cm以上、又は、有効 85 cm以上とする。

2. 階段は次による。

※イ. 階段の幅員は、心々 100 cm以上、又は、有効 85 cm以上とする。

※ロ. 階段は、踏面 (T) 21 cm以上、かつ、けあげ (R) 18 cm以下、あるいは、TとRの関係が次式を満たすものとする。

$$R / T \leq 6 / 7 \quad \text{かつ} \quad 55 \text{ cm} \leq 2 R + T \leq 65 \text{ cm}$$

ハ. 階段には、手すりを設け、その高さは段板から 75 cmを標準とする。

ニ. 階段の間には、踊り場を設ける。

ホ. 段板は、すべりにくい材料を用いるか、又はすべりにくい仕上げとする。すべり止めを設ける場合は、段板の仕上げ面との高低差を設けないこととする。

3. 居住室、廊下の床はできるだけ段差を設けないこととし、かつ、すべりにくい仕上げとする。

4. 浴室の形状、仕上げ等は次による。

イ. 床の仕上げは、すべりにくいものとする。

ロ. 浴槽には、立ち上り棒を設ける。

ハ. 建具は、転倒時の危険防止を配慮した材料で構成する。

1.3 基礎の構造

※基礎の構造は、基準金利適用住宅工事仕様書における、Ⅱ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.2（基礎の構造）の項による。

1.4 床下換気措置

※床下換気措置は、基準金利適用住宅工事仕様書における、Ⅱ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.3（床下換気措置）の項による。

1.5 床下防湿措置

※床下防湿措置は、基準金利適用住宅工事仕様書における、Ⅱ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.4（床下防湿措置）の項による。

1.6 防腐・防蟻措置

※防腐・防蟻措置は、基準金利適用住宅工事仕様書における、Ⅱ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.6（防腐・防蟻措置）の項による。

1.7 土 台

1. 土台の断面寸法は120 mm×120 mm以上、かつ、柱と同じ寸法以上とする。
2. 土台が基礎と接する面には、防水紙その他これに類するものを敷く等の防腐措置を講ずる。

1.8 柱の小径

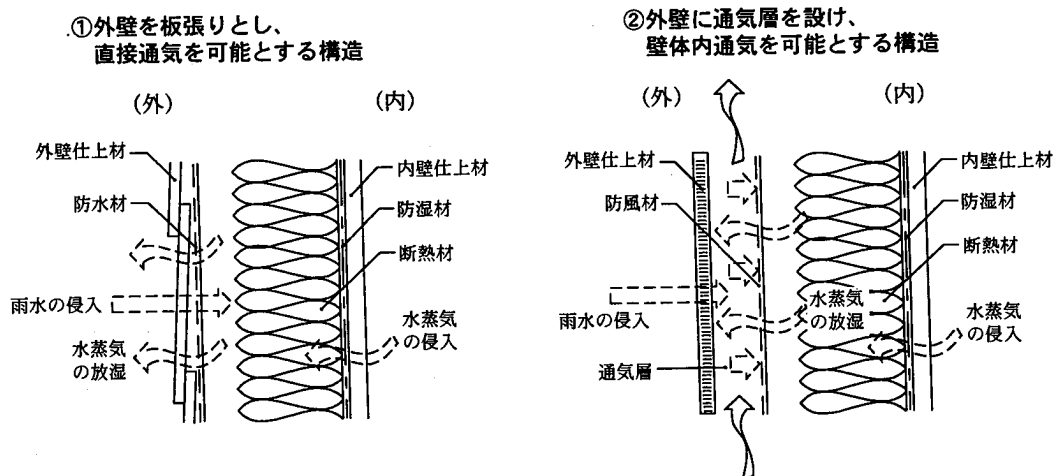
※柱の小径等に係る仕様は、基準金利適用住宅工事仕様書における、Ⅱ（耐久性タイプの仕様）のⅡ.5（柱の小径）の項による。

1.9 外壁内通気措置

壁内通気を可能とする構造は、次のいずれかによる。

1. 外壁を板張りとし、直接通気を可能とする構造とする場合は次による。
 - イ. 防水材は、アスファルトフェルト以上の透湿性の高い防水材とする。
 - ロ. 外壁板張りは、8.4.（外壁板張）とし、水蒸気の放出が可能な構造とする。
2. 外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造とする場合は次による。
 - イ. 防風材は、外側からの気密性と防水性を有し、かつ壁内の湿気を放散するに十分な透湿性を有する。
 - ロ. 通気層の構造は、次のいずれかによる。
 - （イ）土台水切部から軒天井見切縁に通気できる構造。
 - （ロ）土台水切部から天井裏を経由し、小屋裏換気孔に通気できる構造。
- ハ. 外壁仕上げ材、土台水切り、見切り縁などは外壁内通気に支障ないものとし、特記による。

参考図 1.9-1 外壁内通気措置



通気層・防風層 内部結露を防ぐために断熱材の室内側に防湿層が設けられる。しかしその継ぎ目や裂け目など防湿層にすきまがあると、室内の水蒸気は壁内に入り込んで内部結露するおそれがある。特に外装材が金属板などのように透湿性が小さい材料の場合は、結露発生の可能性が大きい。「通気層」は断熱材と外装材との間に設けられる幅 20 mm 前後の空気層である。通気層は室内から壁内へ侵入した水蒸気を、これによって内部結露が起きないように屋外へ排出する役割を果たす。

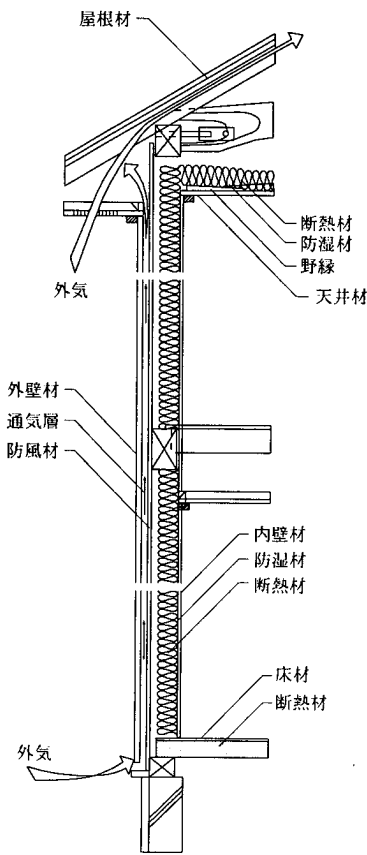
通気層は一般に外気に通じているため、この中を冷気が通り抜ける。断熱材が繊維など通気性の高いものである場合、この冷気が断熱材の内部を通り抜けてその断熱性能を低下させることがある。このような断熱性能の低下を防ぐため、断熱材の屋外側表面に設けて断熱材内部への冷気の侵入を遮る層が「防風層」である。防風層は屋外側からの冷気侵入を防ぐと同時に、室内側からの水蒸気を容易に排出できるものでなければならない。

このような防風層に用いる防風材は、雨水及び外気が室内側にある断熱層の内部に入るのを防ぐためのものであるから、その材質としては、気密性と防水性、施工に必要な強度、及び室内から漏れた湿気や断熱層内の湿気を防風層の外側に放散するために十分な透湿性を有することなどが必要である。

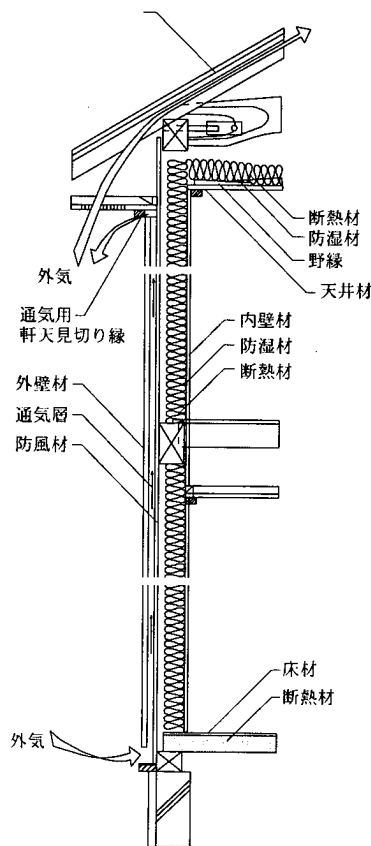
防風材としては、上記の性能を有するものとし、透湿防水シート及び透湿性の高いシーキングボード等が使用できる。

参考図 1.9-2 外壁に通気層を設け壁体内通気を可能とする構造

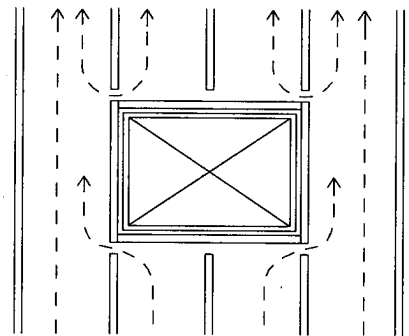
①小屋裏換気孔に通気する構造



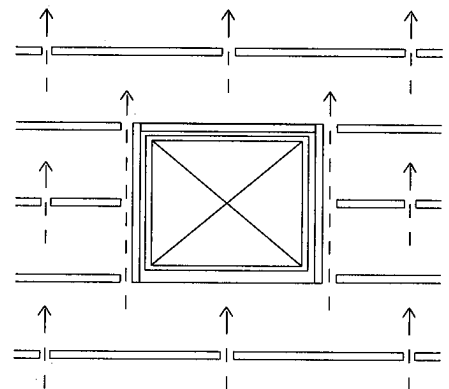
②軒天見切縁に通気する構造



③胴縁を用いた開口部まわりの施工例 1



④胴縁を用いた開口部まわりの施工例 2



図の①の構造とする場合には、小屋裏に侵入する水蒸気量が通常より大きくなるため、小屋裏換気が適切に作用するよう特に注意すること。

I.10 小屋裏換気措置

※小屋裏換気措置は、基準金利適用住宅工事仕様書における、II（耐久性タイプの仕様）のII.7（小屋裏換気措置）の項による。

I.11 設 備 工 事

- I.11.1 一般事項 ※1. 設備配管は、貫通部を除き、布基礎など構造用コンクリート内に埋め込まない。
2. 設備配管の保守・管理を容易に行えるよう、配管の接合、分岐点等の要所に点検口を設ける。

点検交換方法

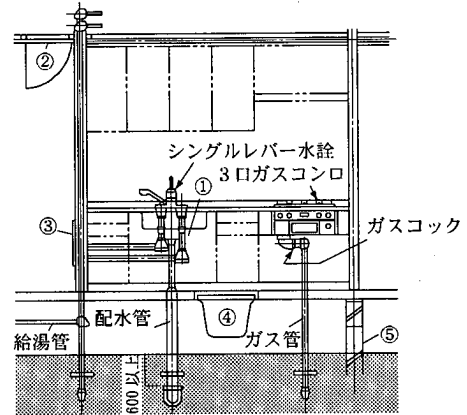
（単位：

①	流し内露出配管のためトビラを開けることにより点検交換が出来る。
②	天井点検口により天井配管の点検が容易に出来る。 （間口寸法 450×450）
③	壁点検口よりパイプスペース部の点検が出来る。 ・点検口位置は配管継手の見える部分とする （間口寸法 400×400）
④	床下収納庫の開口を利用して床下の点検が出来る。 （間口寸法 534×534）
⑤	人が出入り出来る換気口とし、すべての水廻りの床下へ行けるように設置。 （間口寸法 540×280）

その他の水廻り

- ・洗面廻りは厨房廻りと同寸の納まりとする。
- ・ボイラー廻りはすべて露出配管で天井で立上げる。
（天井に点検口）

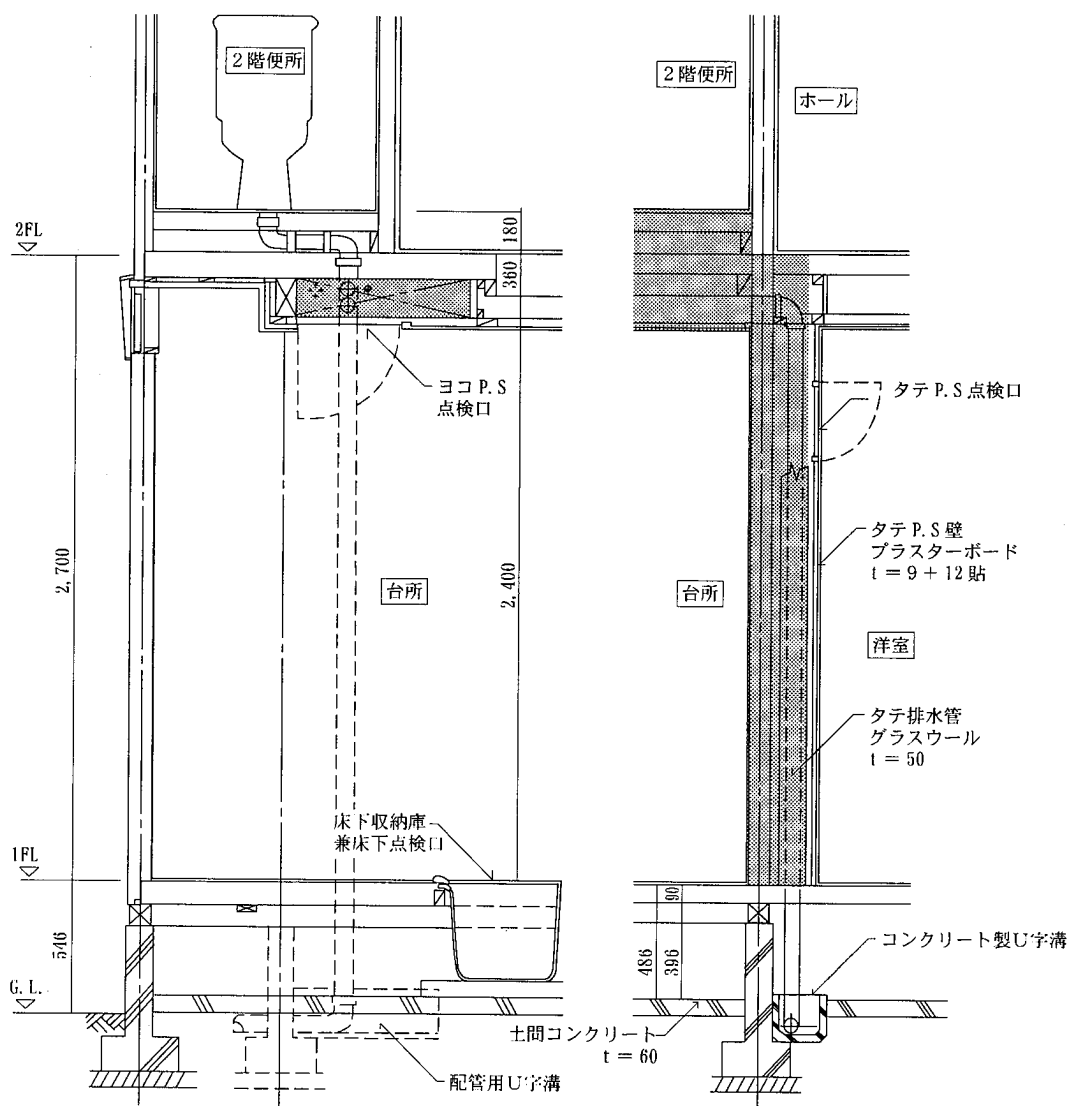
参考図 I.11.1 点検口の位置例



- I.11.2 配 管
1. 上階からの給排水配管が居住室の付近を通過する場合の当該給排水配管は、次により遮音及び結露防止のための措置を講じ、原則としてパイプシャフト内に設ける。
 - イ. 給水及び給湯用配管にはポリスチレンフォーム、グラスウール等の遮音性能を有する保温材を厚さ 20 mm以上巻き付ける。
 - ロ. 排水管にはポリスチレンフォーム、グラスウール等の遮音性能を有する保温材を厚さ 50 mm以上巻き付ける。
 2. 1の給排水管をパイプシャフト内に設けず露出配管とする場合は、ポリスチレンフォーム等の上から維持管理に支障のないよう耐久性のある材料で仕上げる。

遮音措置 夜間不可避に発生する騒音（便器等の排水音）に対して遮音措置を講じることとする。

参考図 I.11.2 配 管

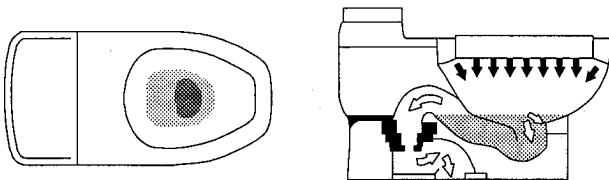


I.11.3 衛生設備
(便器)

- ※1. 便器の種類は次のいずれか又はこれらと同等以上の消音性能等を有するものとする。
 イ. サイホンボルテックス式
 ロ. サイホンゼット式
 ハ. サイホン式
- ※2. 便器は界壁から離して設置する。
- ※3. 便器を界床に取付ける場合は、便器と界床の間に緩衝材を挟んで取付ける等遮音措置を講ずる。

参考図 I.11.3-1 便器の種類

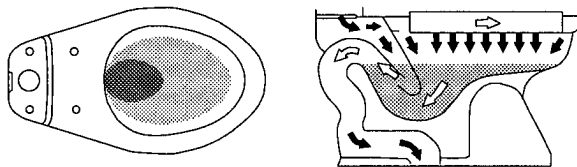
(イ) サイホンボルテックス式



(イ)サイホンボルテックス式

タンク部より便器内へ洗浄水を短時間に吐き出させることにより水位差を作り出し、鉢洗浄水の渦作用とともにサイホン作用を発生させ、汚物を排出するタイプ。空気の混入も少なく、極めて静かな便器といえる。

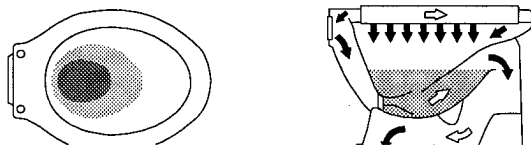
(ロ) サイホンゼット式 (洋・和風)



(ロ)サイホンゼット式 (洋・和風)

ゼット孔(噴出穴)から勢いよく水を噴出させ、強制的にサイホン作用を起こさせるタイプ。水封も深くとることができ、臭気の発散、汚物付着を防ぎ、ハネ返りも少ない極めて優れた便器といえる。

(ハ) サイホン式 (洋風)

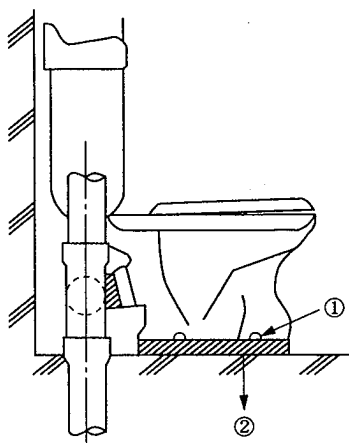


(ハ)サイホン式 (洋風)

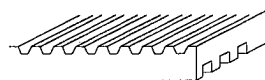
排水路を屈曲させることにより、排水路を満水させ、サイホン作用を起こさせるタイプ。洗い落とし式に比べて排水出力は強力で溜水面が広くとれる。サイホンゼット式について優れた便器であるといえる。

遮音措置 遮音措置としては、便器以外に浴槽も同様の措置を講じることが望ましい。

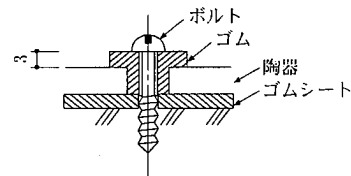
参考図 I.11.3-2 便器の取付け (コンクリート床直仕上げ、床上排水の場合)



- ①ゴムシート：
厚さ5mm、硬度30度または45度



- ②便所取付けボルト施工方法



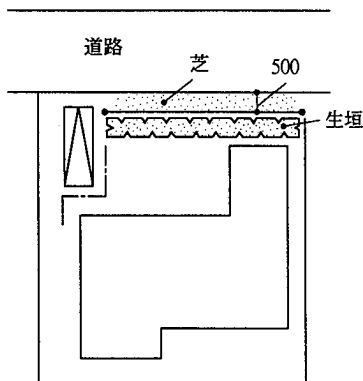
- I.11.4 暖房給湯設備 ※1. 暖房給湯設備は、公庫の定める基準に適合することが確認されたものとし、構成及び種類は特記による。
(平成 10 年 9 月 30 日まで適用) ※2. 給湯箇所は、浴室、台所、洗面所等とし、暖房箇所は 2 以上の居住室又は、1 以上の居住室及び炊事室とする。
- I.11.5 給湯設備 ※浴室、台所、洗面所等に給湯を行うことができる集中型の給湯設備を設置する。
(平成 10 年 10 月 1 日から適用)

I.12 外構工事（建設される住宅の戸数が 3 戸以上である場合のみ適用）

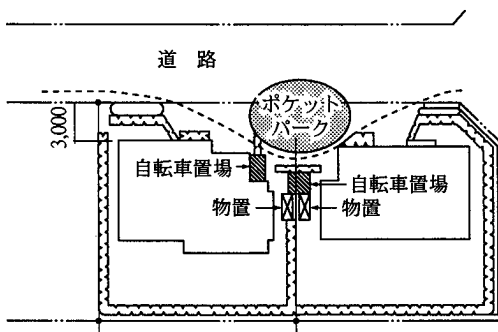
- I.12.1 外構計画 ※1. 外構計画は、次のいずれかによる。
- イ. 敷地のうち、道路境界線から 50 cm 以内の部分には住宅の壁、軒、門及び扉を設けない。
 - ロ. 道路沿いの敷地の一部にポケットパークを設ける。
 - ハ. 地区計画（建築基準法第 68 条の 2 の規定に基づく条例）による壁面の位置の制限による。
 - ニ. 壁面線（建築基準法第 47 条）の指定による。
 - ホ. 建築協定（建築基準法第 69 条の規定に基づく条例）による建築物の位置の制限による。
- ※2. 1 による敷地の部分は、くい、レンガ等により表示する。
- I.12.2 植栽 ※ I.12.1 の 1 による敷地の部分には、芝生または低木を植栽する。なお、ポケットパークにシンボルツリーを植栽する等の場合は高木とすることができる。

参考図 I.12.1 外構計画

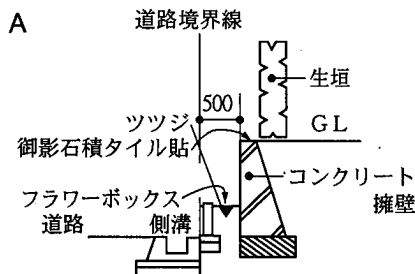
イ. 道路沿いに植栽した例



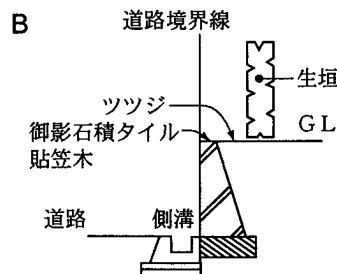
ロ. ポケットパークを設けた例



参考図 I.12.2 植栽（既存擁壁のバリエーション）



土留擁壁の道路境界線から500後退とフラワーボックスの断面図



既設の土留擁壁が道路境界線から後退していない場合

II. 長寿社会対応住宅（バリアフリー住宅）工事の仕様

II.1 一般事項	
II.1.1 総則	1. 長寿社会対応住宅工事の技術基準に適合する住宅の仕様は、この項による。 2. 本項において※印の付された項目事項(当該事項で準用している基準金利適用住宅の仕様において※印が付されていない事項は除く。)は、長寿社会対応住宅工事の技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、公庫の認めたものとする。
II.1.2 計画一般	※計画一般は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるI（バリアフリータイプの仕様）のI.1.2（計画一般）の項による。
II.2 躯体工事	
II.2.1 床組	床組は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるI（バリアフリータイプの仕様）のI.3.1（床組）の項による。
II.3 造作工事	
II.3.1 床板張り	床板張りは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるI（バリアフリータイプの仕様）のI.4.1（床板張り）の項による。
II.3.2 住戸内階段	※住戸内階段は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるI（バリアフリータイプの仕様）のI.4.2（住戸内階段）の項による。
II.3.3 内壁下地	内壁下地は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるI（バリアフリータイプの仕様）のI.4.3（内壁下地）の項による。
II.3.4 手すり	手すりは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるI（バリアフリータイプの仕様）のI.4.4（手すり）の項による。

長寿社会対応住宅 長寿社会対応住宅とは、居住者に身体機能の低下や障害が生じても一定に快適な生活ができるように新築時から配慮し、長寿社会に相応しい基本性能を有することを目的とした住宅であり、公庫融資上、上記のⅢ（長寿社会対応住宅工事の仕様）により建設される住宅をいう。

なお、長寿社会対応住宅工事の技術基準は、基準金利適用住宅のバリアフリータイプの技術基準（平成10年9月30日までの基準。ただし基準金利適用住宅の共通要件である基礎の構造を除く。）と同じであるため、本仕様においては、後者の仕様を準用することとしている。

従って、実際の設計・施工にあたっては、それぞれ準用している基準金利適用住宅工事仕様書におけるI（バリアフリータイプの仕様）の本文、解説及び参考図等を参照すること。

Ⅲ. 高耐久性木造住宅の仕様

Ⅲ.1 一般事項	1. 構造耐力上主要な部分(建築基準法施行令第1条第3号に規定する構造耐力上主要な部分をいう。)である壁、柱及び横架材を木造とした住宅で、主務省令で定める高耐久性木造住宅の技術基準に適合する住宅の仕様は、この項による。 2. 本項において、※印の付された項目事項(当該事項で準用している基準金利適用住宅の仕様において※印が付されていない事項は除く。)は、高耐久性木造住宅の技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、公庫の認めたものとする。
Ⅲ.2 基礎の構造	※基礎の構造は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ(耐久性タイプの仕様)のⅡ.2(基礎の構造)の項による。
Ⅲ.3 床下換気措置	※床下換気措置は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ(耐久性タイプの仕様)のⅡ.3(床下換気措置)の項による。
Ⅲ.4 床下防湿措置	※床下防湿措置は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ(耐久性タイプの仕様)のⅡ.4(床下防湿措置)の項による。
Ⅲ.5 柱の小径	※柱の小径は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ(耐久性タイプの仕様)のⅡ.5(柱の小径)の項による。
Ⅲ.6 防腐・防蟻措置	
Ⅲ.6.1 適用	※防腐・防蟻措置の適用は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ(耐久性タイプの仕様)のⅡ.6.1(適用)の項による。
Ⅲ.6.2 防腐・防蟻措置を講ずる部分	※防腐・防蟻措置を講ずる部分は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ(耐久性タイプの仕様)のⅡ.6.2(防腐・防蟻措置を講ずる部分)の項による。
Ⅲ.6.3 薬剤による現場処理	※薬剤による現場処理を行う場合の薬剤の品質等は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ(耐久性タイプの仕様)のⅡ.6.3(薬剤による現場処理)の項による。
Ⅲ.6.4 薬剤による工場処理	※薬剤による工場処理に係る防腐・防蟻処理材を用いる場合は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ(耐久性タイプの仕様)のⅡ.6.4(薬剤による工場処理)の項による。
Ⅲ.6.5 その他	防腐・防蟻措置に係るその他の事項は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ(耐久性タイプの仕様)のⅡ.6.5(その他)の項による。
Ⅲ.7 小屋裏換気措置	
Ⅲ.7.1 小屋裏換気	※小屋裏換気は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ(耐久性タイプの仕様)のⅡ.7.1(小屋裏換気)の項による。
Ⅲ.7.2 スクリーン	スクリーンは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ(耐久性タイプの仕様)のⅡ.7.2(スクリーン)の項による。

高耐久性木造住宅 高耐久性木造住宅とするには、上記のⅢ.(高耐久性木造住宅の仕様)により建設するとともに(財)性能保証住宅登録機構(TEL 03-3584-5748)に性能保証住宅として登録することが必要です。

なお、高耐久性木造住宅の技術基準は、基準金利適用住宅の耐久性タイプの技術基準と同じであるため、本仕様書においては、後者の仕様を準用することとしている。従って、実際の設計・施工にあたっては、それぞれ準用している基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅡ(耐久性タイプの仕様)の本文、解説及び参考図等を参照すること。

【適用についての注意】

1. 準耐火構造の住宅とする場合には高耐久性木造住宅は適用されない。
2. 混構造の住宅とする場合には高耐久性木造住宅は適用されない。ただし、次の場合を除く。
 - ①鉄筋コンクリート造の地階を設ける場合
 - ②鉄筋コンクリート造の高床(基礎高を通常より高くし、当該基礎で囲まれた部分の用途が居室以外のもの)を設ける場合。なお、高床で囲まれた部分が階数に算入されるか否かは問わない。

IV. 省エネルギー断熱構造工事の仕様

IV.1 一般事項		
IV.1.1 適用		<p>1. 省エネルギー断熱構造工事の技術基準に適合する住宅の仕様は、この項による。</p> <p>2. 本項において、※印の付された項目事項は、省エネルギー断熱構造工事の技術基準に係る仕様であるため、当該部分の仕様以外とする場合は、公庫の認めたものとする。</p> <p>※3. 断熱性能の地域区分は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.1.1（適用）の3の項による。</p> <p>※4. 断熱工事の施工部位は、本項IV.3（施工部位）の項による。</p> <p>※5. 各部位の断熱性能は、本項IV.4（断熱性能）の項による。</p> <p>※6. 地域Ⅰにおいては、本項IV.8（気密工事）及びⅤ（開口部断熱構造工事の仕様）を併せて実施するものとし、地域Ⅱ及びⅢにおいては、Ⅴ（開口部断熱構造工事の仕様）を併せて実施するものとする。</p>
IV.1.2 断熱材の保管・取扱い		断熱材の保管・取扱いは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.1.2（断熱材の保管・取扱い）の項による。
IV.1.3 養生		断熱構造工事に係る養生は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.1.3（養生）の項による。
IV.1.4 注意事項		断熱構造工事に係る注意事項は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.1.4（注意事項）の項による。
IV.2 材料		
IV.2.1 断熱材		断熱材の品質、形状及び種類は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.3.1（断熱材）の項による。
IV.2.2 防湿材		防湿材の品質等は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.3.2（防湿材）の項による。
IV.3 施工部位		
IV.3.1 断熱構造とする部分		※断熱材の施工部位は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.4.1（断熱構造とする部分）の項による。
IV.3.2 断熱構造としなくてもよい部分		断熱構造としなくてもよい部分の適用は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.4.2（断熱構造としなくてもよい部分）の項による。
IV.4 断熱性能		
IV.4.1 一般事項		※断熱性能に係る一般事項は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.5.1（一般事項）の項による。
IV.4.2 断熱材の種類		断熱材の種類は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.5.2 断熱材の種類）の項による。
IV.4.3 断熱材の厚さ		Ⅲ.5.3（断熱材の厚さ）
IV.4.3 断熱材の厚さの特例		断熱材の厚さの特例 Ⅲ.5.4（断熱材の厚さの特例）
IV.5 断熱材・防湿材の施工		
IV.5.1 断熱材及び防湿材の加工		断熱材及び防湿材の加工方法は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.6.1（断熱材及び防湿材の加工）の項による。
IV.5.2 断熱材の充てん		断熱材の充てん方法は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.6.2（断熱材の充てん）の項による。
IV.5.3 防湿材の施工		防湿材の施工方法は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.6.3（防湿材の施工）の項による。
IV.6 工法		
IV.6.1 断熱材の取付け		断熱材の取付けは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）のⅢ.7.1（断熱材の取付け）の項による。
IV.6.2 注意事項		工法に係る注意事項は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプ）

		の仕様)のⅢ.7.2(注意事項)の項による。
IV.6.3	床の施工	床の施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.7.3(床の施工)の項による。
IV.6.4	壁の施工	壁の施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.7.4(壁の施工)の項による。
IV.6.5	天井の施工	天井の施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.7.5(天井の施工)の項による。
IV.6.6	通気止め	通気止めは、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.7.6(通気止め)の項による。
IV.7.7	外壁内通気措置	外壁内通気措置は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.7.7(外壁内通気措置)の項による。
IV.7	日射の遮蔽措置	日射の遮蔽措置は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.8(日射の遮蔽措置)の項による。
IV.8	気密工事	
IV.8.1	一般事項	※気密工事に係る一般事項は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.9.1(一般事項)の項による。
IV.8.2	材 料	気密工事に係る材料の品質等は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.9.2(材料)の項による。
IV.8.3	壁、床、天井 (又は屋根) の施工	気密工事に係る壁、床、天井(又は屋根)の施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.9.3(壁、床、天井の施工)の項による。
IV.8.4	壁、床、天井 (又は屋根) の取合い部の 施工	気密工事に係る壁、床、天井(又は屋根)の取合い部の施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.9.4(壁、床、天井の取合い部の施工)の項による。
IV.8.5	開口部周りの 施工	気密工事に係る開口部周りの施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.9.5(開口部周りの施工)の項による。
IV.8.6	設備配管等周 りの施工	気密工事に係る設備配管等周りの施工は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.9.6(設備配管等周りの施工)の項による。
IV.8.7	注 意 事 項	気密工事に係る注意事項は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)のⅢ.9.7(注意事項)の項による。

省エネルギー断熱構造工事 省エネルギー断熱構造工事の技術基準は、基準金利適用住宅の省エネルギータイプの技術基準(平成10年9月30日までの基準。ただし、基準金利適用住宅の共通要件である基礎の構造及び公社分譲住宅・優良分譲住宅の付加基準等を除く。)と同じであるため、本仕様書においては、後者の仕様を準用することとしている。

従って、実際の設計・施工にあたっては、それぞれ準用している基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプの仕様)の本文、解説及び参考図等を参照すること。

V. 開口部断熱構造工事の仕様

- V.1 一般事項
1. 開口部断熱構造工事の技術基準に適合する住宅の仕様は、この項によることとし、IV. (省エネルギー断熱構造工事の仕様) を併せて実施するものとする。
 2. ※印を付した項目の仕様以外の仕様とする場合は、公庫の認めたものとする。
 - ※3. 断熱性能の地域区分は、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ(省エネルギータイプ)の仕様)のⅢ.1.1(適用)の3の項による。
- V.2 開口部建具の種類
- ※1. 地域Ⅰにおけるガラスが大部分を占める開口部は次のいずれかとし、その他のドアについてはへによる。
- イ. ガラス単板入り建具の三重構造であるもの
 - ロ. ガラス単板入り建具と低放射ガラスを使用した複層ガラス(空気層12mm以上のものに限る。)入り建具との二重構造であるもの
 - ハ. ガラス単板入り建具と複層ガラス(空気層12mm以上のものに限る。)入り建具との二重構造であるものであって、少なくとも一方の建具が、木製もしくはプラスチック製であるもの又はこれらと同等以上の断熱性を有するもの
- ニ. ガラスを三層に使用した木製の気密建具(空気層がいずれも12mm以上のものに限る。)
- ホ. 低放射ガラスを使用した複層ガラス(空気層12mm以上のものに限る。)入り建具であって、木製もしくはプラスチック製の気密建具又はこれらと同等以上の断熱性を有するもの
- ヘ. 熱貫流率が2.0以下のもの
- ※2. 地域Ⅱにおけるガラスが大部分を占める開口部は次のいずれかとし、その他のドアについては二による。
- イ. ガラス単板入り建具の二重構造であるものであって、少なくとも一方の建具が木製もしくはプラスチック製であるものもしくはこれらと同等以上の断熱性を有するもの、又は金属製の建具でその枠を厚さが3mm以上で、かつ、幅が10mm以下の軟質ポリ塩化ビニル材(JISK6723(軟質ポリ塩化ビニルコンパウンド)に定める軟質ポリ塩化ビニルコンパウンドを成形したものをいう。)もしくはこれと同等以上の断熱性を有するもので接続したもの
 - ロ. 複層ガラス(空気層6mm以上のものに限る。)入り建具であって、木製もしくはプラスチック製の気密建具又はこれらと同等以上の断熱性を有するもの
 - ハ. ガラス単板入り建具と複層ガラス入り建具との二重構造であるもの
- ニ. 熱貫流率が3.0以下のもの
- ※3. 地域Ⅲ、Ⅳ及びⅤにおけるガラスが大部分を占める開口部は次のいずれかとし、その他のドアについてはハによる。
- イ. ガラス単板入り建具の二重構造であるもの
 - ロ. 複層ガラス入り建具
 - ハ. 熱貫流率が4.0以下のもの
- V.3 注意事項
- 建具の枠と外壁の取り合い部においては、防湿及び気密上支障のないよう入念な施工を行う。

開口部建具 開口部とは窓(出窓、天窗を含む)、外部に通じるドア(玄関ドア、勝手口ドア)などをいう。開口部に二重、三重のサッシ(ドア)を使用する場合は、内側ほど気密性、断熱性が高いものを使用することがサッシ(ドア)の間(風除室を含む)の結露を防ぐ上で重要である。

外部に通じるドアのうち、ガラスが大部分を占める框ドアについては、「開口部建具の種類」に適合していること、その他のドアについては、次の表のいずれかに適合しなければならない。

断熱玄関（勝手口）ドアの性能と適用地域における玄関の構成について

性能区分		風除室の必要の有無		
開閉方式	玄関戸の熱貫流率 kcal/(m ² ・h・°C)	I 地域	II 地域	III～V 地域
開き戸 引き戸	2.0 以下	不要	不要	不要
	2.1～2.5	必要	不要	不要
	2.6～3.0	必要	不要	不要
	3.1～3.5	必要	必要	不要
	3.6～4.0	必要（複風除室）	必要	不要
	ガラス単入り建具と同等の性能を有する戸（5.6 程度）	（注 1） 必要（複風除室）	（注 2） 必要	（注 3） 必要

（注 1）複風除室とは、風除室のガラスすべてに複層ガラスを使用した風除室をいう。

（注 2）引き戸を使用する際、開口部を除くすべての部位において基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.5.3 の 2 に定める断熱材の厚さに 10 mm 以上付加する場合は、風除室は不要とすることができる。

（注 3）引き戸を使用する際、開口部を除くすべての部位において、基準金利適用住宅工事仕様書におけるⅢ（省エネルギータイプの仕様）のⅢ.5.3 の 3 に定める断熱材の厚さに 5 mm 以上付加する場合は、風除室は不要とすることができる。

低放射ガラスを使用した複層ガラス JISR3106-1985（板ガラスの透過率・反射率・日射熱取得率試験方法）に定める垂直放射率が 0.2 以下のガラスを 1 枚以上使用したもの又は垂直放射率が 0.35 以下のガラスを 2 枚使用したものをいう。

気密建具 JISA4706（サッシ）に定める気密性「A-4（2 等級線）」を満たすものをいう。

小窓の取扱い (1) 地域Ⅲにおいて、住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主の判断の基準〔平成 4 年 2 月 28 日通称産業省・建設省告示第 2 号〕に適合する住宅（ただし、日射取得係数の規定を除く。）については、浴室、便所等の小窓に開口部の基準は適用されない。

(2) 地域Ⅳ、Ⅴについては、浴室、便所等の小窓に開口部の基準は適用されない。