

# 『省エネ等級 4 取得のための 設計・申請・施工サポート』

～設計・申請マニュアル～



## 1. 型式認定の概要

### 【内容】

- ・ 認定番号 取得中
- ・ 認定をした型式に係る住宅又はその部分の種類 住宅
- ・ 認定をした型式に係る性能表示事項 5-1 省エネルギー対策等級
- ・ 認定をした型式の性能 等級4
- ・ 認定をした型式の内容 プラスチック系断熱材及び繊維系断熱材を充填断熱工法又は外張り断熱工法により、省エネルギー対策を講じた住宅  
(旭化成建材 ジュピーⅢ、Ⅳ、Ⅴ地域仕様)

### 【適用条件】

- ・ 構造種別 木質系住宅
- ・ 構造形式 軸組構造
- ・ 戸建形式 一戸建て
- ・ 断熱工法 外張り断熱工法と充填断熱工法の併用工法<sup>※1</sup>
- ・ 地域区分 Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ地域<sup>※2</sup>
- ・ 階数 地上3階以下

※1：型式認定は外張り断熱工法でも取得しているが、本設計・申請マニュアル及び別記の施工マニュアルは充填断熱工法についてのみ記す。

※2：型式認定はⅢ、Ⅳ、Ⅴ地域で取得しているが、本設計・申請マニュアル及び別記の施工マニュアルはⅣ地域のみ記す。



## 【断熱仕様】

## ・断熱材

部位		断熱材種類	厚さ (mm)
床	一般の部分 (外気に接しない)	根太レス	45
		根太	45
	外気に 接する部分	根太レス	66
		根太	66
土間床 の 外周部	外気に接する部分	A種フェノールフォーム保温板1種2号 <sup>※1</sup>	35
		発泡プラスチック保温材 (JIS A 9511 2006R) 熱抵抗値 1.7 m <sup>2</sup> ・K/W 以上	
	その他の部分	A種フェノールフォーム保温板1種2号 <sup>※1</sup>	20
		発泡プラスチック保温材 (JIS A 9511 2006R) 熱抵抗値 0.5 m <sup>2</sup> ・K/W 以上	
外壁	外張り	A種フェノールフォーム保温板1種2号 <sup>※1</sup>	35
	充填	A種フェノールフォーム保温板1種2号 <sup>※1</sup>	45
		発泡プラスチック保温材 (JIS A 9511 2006R) 熱抵抗値 2.2 m <sup>2</sup> ・K/W 以上	
		防湿フィルム且つ熱抵抗値 2.2 m <sup>2</sup> ・K/W 以上	
屋根	外張り	A種フェノールフォーム保温板1種2号 <sup>※1</sup>	40
		発泡プラスチック保温材 (JIS A 9511 2006R) 熱抵抗値 2.0 m <sup>2</sup> ・K/W 以上	
	充填	A種フェノールフォーム保温板1種2号 <sup>※1</sup>	50
		発泡プラスチック保温材 (JIS A 9511 2006R) 熱抵抗値 2.3 m <sup>2</sup> ・K/W 以上	
		防湿フィルム且つ熱抵抗値 2.3 m <sup>2</sup> ・K/W 以上	
天井	桁上 (外張り)	A種フェノールフォーム保温板1種2号 <sup>※1</sup>	40
		発泡プラスチック保温材 (JIS A 9511 2006R) 熱抵抗値 2.0 m <sup>2</sup> ・K/W 以上	
	桁間 (充填)	A種フェノールフォーム保温板1種2号 <sup>※1</sup>	50
		発泡プラスチック保温材 (JIS A 9511 2006R) 熱抵抗値 2.3 m <sup>2</sup> ・K/W 以上	
敷込	防湿フィルム且つ熱抵抗値 2.0 m <sup>2</sup> ・K/W 以上		

※1：A種フェノールフォーム保温板1種2号：ネオマフォーム

※2：A種フェノールフォーム保温板3種1号：ジュピー

※本設計マニュアル及び施工マニュアルでは、**\*\*\*\***について取り扱う。



## ・開口部

種類	熱貫流率 (W/m <sup>2</sup> ・K)	建具の仕様	ガラスの仕様	日射遮蔽措置	ガラス面の 日射侵入率 $\eta$
窓	4.07	(一重) 金属製	普通複層、空気層 12	レースカーテン等	0.52
	4.07	(一重) 金属製	低放射複層、空気層 6	レースカーテン等	0.47
	4.07	(一重) 金属製熱遮断構造	普通複層、空気層 6	レースカーテン等	0.52
	4.07	(一重) 金属・プラスチック (木) 複合構造製	普通複層、空気層 6	レースカーテン等	0.52
	3.49	(一重) 金属製熱遮断構造	普通複層、空気層 10~12	レースカーテン等	0.52
	3.49	(一重) 金属製熱遮断構造	低放射複層、空気層 6	レースカーテン等	0.47
	3.49	(一重) 金属・プラスチック (木) 複合構造製	普通複層、空気層 10~12	レースカーテン等	0.52
	3.49	(一重) 金属・プラスチック (木) 複合構造製	低放射複層、空気層 6	レースカーテン等	0.47
	3.49	(一重) 木製またはプラスチック製	普通複層、空気層 6	レースカーテン等	0.52
	2.91	(一重) 金属製熱遮断構造	低放射複層、空気層 12	レースカーテン等	0.48
	2.91	(一重) 木製またはプラスチック製	普通複層、空気層 12	レースカーテン等	0.52
	2.33	(一重) 金属・プラスチック (木) 複合構造製	低放射複層、空気層 12	レースカーテン等	0.48
	2.33	(一重) 木製またはプラスチック製	三層複層、空気層 12×2	レースカーテン等	0.50
	2.33	(一重) 木製またはプラスチック製	低放射複層、空気層 12	レースカーテン等	0.48
4.07 以下	熱貫流率及びガラス面の日射侵入率を満足する仕様				0.60 以下
窓以外	4.07	金属製 扉：断熱材充填フラッシュ構造	普通複層、空気層 6		
	2.91	金属製高断熱構造 扉：断熱フラッシュ構造 周縁部等熱遮断構造 枠：熱遮断構造	普通複層、空気層 12		
	2.91	木製断熱積層構造	普通複層、空気層 12		
	2.33	金属製高断熱構造 扉：断熱フラッシュ構造 周縁部等熱遮断構造 枠：熱遮断構造	低放射複層、空気層 12		
	2.33	木製断熱積層構造	低放射複層、空気層 12		
	2.33	木製断熱積層構造	三層複層、空気層 12×2		
	4.07 以下	熱貫流率を満足する仕様			

※真北±30度以外の部分の場合、レースカーテン等、0.60 以下をそれぞれ内付ブラインド等、0.49 以下と読み替える。



## 2. 地域区分

地域区分は下表のとおりである。

地域の区分	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、栃木県、新潟県、長野県
IV	茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、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
VI	沖縄県
<p>1 次の市町村にあつては、上の区分にかかわらず、I地域に区分されるものとする。</p> <p>青森県 十和田市（旧十和田湖町に限る。）、七戸町（旧七戸町に限る。）、田子町  岩手県 久慈市（旧山形村に限る。）、八幡平市、葛巻町、岩手町、西和賀町</p> <p>2 次の市町村にあつては、上の区分にかかわらず、II地域に区分されるものとする。</p> <p>北海道 函館市（旧函館市に限る。）、松前町、福島町、知内町、木古内町、八雲町（旧熊石町に限る。）、江差町、上ノ国町、厚沢部町、乙部町、せたな町（旧瀬棚町を除く。）、島牧村、寿都町</p> <p>宮城県 栗原市（旧栗駒町、旧一迫町、旧鶯沢町、旧花山村に限る。）  山形県 米沢市、鶴岡市（旧朝日村に限る。）、新庄市、寒河江市、長井市、尾花沢市、南陽市、河北町、西川町、朝日町、大江町、大石田町、金山町、最上町、舟形町、真室川町、大蔵村、鮭川村、戸沢村、高島町、川西町、小国町、白鷹町、飯豊町</p> <p>福島県 会津若松市（旧河東町に限る。）、白河市（旧大信村に限る。）、須賀川市（旧長沼町に限る。）、喜多方市（旧塩川町を除く。）、田村市（旧都路村を除く。）、大玉村、天栄村、下郷町、檜枝岐村、只見町、南会津町、北塩原村、西会津町、磐梯町、猪苗代町、三島町、金山町、昭和村、矢吹町、平田村、小野町、川内村、飯館村</p> <p>栃木県 日光市（旧今市市を除く。）、那須塩原市（旧塩原町に限る。）  群馬県 沼田市（旧沼田市を除く。）、長野原町、嬭恋村、草津町、六合村、片品村、川場村、みなかみ町（旧水上町に限る。）</p> <p>新潟県 十日町市（旧中里村に限る。）、魚沼市（旧入広瀬村に限る。）、津南町  山梨県 富士吉田市、北杜市（旧小淵沢町に限る。）、西桂町、忍野村、山中湖村、富士河口湖町（旧河口湖町に限る。）</p> <p>長野県 長野市（旧長野市、旧大岡村を除く。）、松本市（旧松本市、旧四賀村を除く。）、上田市（旧真田町、旧武石村に限る。）、須坂市、小諸市、伊那市（旧長谷村を除く。）、駒ヶ根市、中野市（旧中野市に限る。）、大町市、飯山市、茅野市、塩尻市、佐久市、千曲市（旧更埴市に限る。）、東御市、小海町、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、佐久穂町、軽井沢町、御代田町、立科町、長和町、富士見町、原村、辰野町、箕輪町、南箕輪村、宮田村、阿智村（旧浪合村に限る。）、平谷村、下條村、上松町、木祖村、木曾町、波田町、山形村、朝日村、池田町、松川村、白馬村、小谷村、小布施町、高山村、山ノ内町、木島平村、野沢温泉村、信濃町、飯綱町</p> <p>岐阜県 高山市、飛騨市（旧古川町、旧河合村に限る。）、白川村</p> <p>3 次の市町村にあつては、上の区分にかかわらず、III地域に区分されるものとする。</p> <p>青森県 青森市（旧青森市に限る。）、深浦町  岩手県 宮古市（旧新里村を除く。）、大船渡市、一関市（旧一関市、旧花泉町、旧大東町に限る。）、陸前高田市、釜石市、平泉町</p> <p>秋田県 秋田市（旧河辺町を除く。）、能代市（旧能代市に限る。）、男鹿市、由利本荘市（旧東由利町を除く。）、潟上市、にかほ市、三種町（旧琴丘町を除く。）、八峰町、</p>	

	大潟村
茨城県	土浦市（旧新治村に限る。）、石岡市、常陸大宮市（旧美和村に限る。）、笠間市（旧岩間町に限る。）、筑西市（旧関城町を除く。）、かすみがうら市（旧千代田町に限る。）、桜川市、小美玉市（旧玉里村を除く。）、大子町
群馬県	高崎市（旧倉渕村に限る。）、桐生市（旧黒保根村に限る。）、沼田市（旧沼田市に限る。）、渋川市（旧赤城村、旧小野上村に限る。）、安中市（旧松井田町に限る。）、みどり市（旧東村（勢多郡）に限る。）、上野村、神流町、下仁田町、南牧村、中之条町、高山村、東吾妻町、昭和村、みなかみ町（旧水上町を除く。）、秩父市（旧大滝村に限る。）、小鹿野町（旧両神村に限る。）、
埼玉県	奥多摩町
東京都	富山市（旧大沢野町、旧大山町、旧細入村に限る。）、黒部市（旧宇奈月町に限る。）、南砺市（旧平村、旧上平村、旧利賀村に限る。）、上市町、立山町
富山県	白山市（旧吉野谷村、旧尾口村、旧白峰村に限る。）、
石川県	大野市（旧和泉村に限る。）、
福井県	甲府市（旧上九一色村に限る。）、都留市、山梨市（旧三富村に限る。）、北杜市（旧明野村、旧小淵沢町を除く。）、笛吹市（旧芦川村に限る。）、鳴沢村、富士河口湖町（旧河口湖町を除く。）、小菅村、丹波山村
山梨県	中津川市（旧中津川市、旧長野県木曾郡山口村を除く。）、恵那市（旧串原村、旧上矢作町に限る。）、飛騨市（旧宮川村、旧神岡町に限る。）、郡上市（旧美並村を除く。）、下呂市（旧金山町を除く。）、東白川村
岐阜県	豊田市（旧稲武町に限る。）、
愛知県	養父市（旧関宮町に限る。）、香美町（旧香住町を除く。）、
兵庫県	奈良市（旧都祁村に限る。）、五條市（旧大塔村に限る。）、生駒市、宇陀市（旧室生村に限る。）、平群町、野迫川村
奈良県	かつらぎ町（旧花園村に限る。）、高野町
和歌山県	倉吉市（旧関金町に限る。）、若桜町、日南町、日野町、江府町
鳥取県	奥出雲町、飯南町、美郷町（旧大和村に限る。）、邑南町（旧石見町を除く。）、
島根県	津山市（旧阿波村に限る。）、高梁市（旧備中町に限る。）、新見市、真庭市（旧落合町、旧久世町を除く。）、新庄村、鏡野町（旧鏡野町を除く。）、
岡山県	府中市（旧上下町に限る。）、三次市（旧三次市、旧三和町を除く。）、庄原市、廿日市市（旧佐伯町、旧吉和村に限る。）、安芸高田市（旧八千代町、旧美土里町、旧高宮町に限る。）、安芸太田町（旧加計町を除く。）、北広島町（旧豊平町を除く。）、世羅町（旧世羅西町を除く。）、神石高原町
広島県	三好市（旧東祖谷山村に限る。）、
徳島県	いの町（旧本川村に限る。）、
高知県	4 次の市町村にあつては、上の区分にかかわらず、IV地域に区分されるものとする。
福島県	いわき市、広野町、楡葉町、富岡町、大熊町、双葉町
栃木県	宇都宮市、足利市、栃木市、佐野市、鹿沼市、小山市、真岡市、さくら市（旧氏家町に限る。）、那須烏山市、下野市、上三川町、西方町、益子町、茂木町、市貝町、芳賀町、壬生町、野木町、大平町、藤岡町、岩舟町、都賀町、高根沢町
新潟県	新潟市、長岡市（旧中之島町、旧三島町、旧与板町、旧和島村、旧寺泊町に限る。）、三条市（旧下田村を除く。）、柏崎市（旧高柳町を除く。）、新発田市、見附市、村上市（旧朝日村を除く。）、燕市、糸魚川市、上越市（旧上越市、旧柿崎町、旧大潟町、旧頸城村、旧吉川町、旧三和村、旧名立町に限る。）、阿賀野市（旧京ヶ瀬村、旧笹神村に限る。）、佐渡市、胎内市、聖籠町、弥彦村、出雲崎町、刈羽村、粟島浦村
長野県	阿智村（旧清内路村に限る。）、大鹿村
宮崎県	都城市（旧山之口町、旧高城町を除く。）、延岡市（旧北方町に限る。）、小林市、



	えびの市、高原町、西米良村、諸塚村、椎葉村、美郷町、高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町
鹿児島県	伊佐市、曾於市、霧島市（旧横川町、旧牧園町、旧霧島町に限る。）、さつま町、湧水町
5	次の市町村にあつては、上の区分にかかわらず、V地域に区分されるものとする。
茨城県	神栖市（旧波崎町に限る。）
千葉県	銚子市
東京都	大島町、利島村、新島村、神津島村、三宅村、御蔵島村、八丈町、青ヶ島村、小笠原村
静岡県	熱海市、下田市、御前崎市、河津町、南伊豆町、松崎町、西伊豆町（旧西伊豆町に限る。）
三重県	尾鷲市、熊野市（旧熊野市に限る。）、御浜町、紀宝町
和歌山県	御坊市、新宮市（旧新宮市に限る。）、広川町、美浜町、日高町、由良町、白浜町、すさみ町、串本町、那智勝浦町、太地町、古座川町
山口県	下関市（旧下関市に限る。）
徳島県	牟岐町、美波町、海陽町
愛媛県	宇和島市（旧津島町に限る。）、伊方町（旧伊方町を除く。）、愛南町
高知県	高知市（旧高知市、旧春野町に限る。）、室戸市、安芸市、南国市、土佐市、須崎市、宿毛市、土佐清水市、香南市、東洋町、奈半利町、田野町、安田町、北川村、馬路村、芸西村、いの町（旧伊野町に限る。）、大月町、三原村、黒潮町（旧大方町に限る。）
福岡県	福岡市：博多区、中央区、南区、城南区
長崎県	長崎市、佐世保市、島原市（旧島原市に限る。）、平戸市、五島市、西海市、南島原市（旧加津佐町を除く。）、長与町、時津町、小値賀町、江迎町、鹿町町、佐々町、新上五島町
熊本県	八代市（旧八代市、旧千丁町、旧鏡町に限る。）、水俣市、上天草市（旧松島町を除く。）、宇城市（旧三角町に限る。）、天草市（旧有明町、旧五和町を除く。）、芦北町、津奈木町
大分県	佐伯市（旧佐伯市、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町に限る。）
備考	この表に掲げる区域は、平成21年4月1日における行政区画によって表示されたものとする。ただし、括弧内に記載する区域は、平成13年8月1日における旧行政区画によって表示されたものとする。

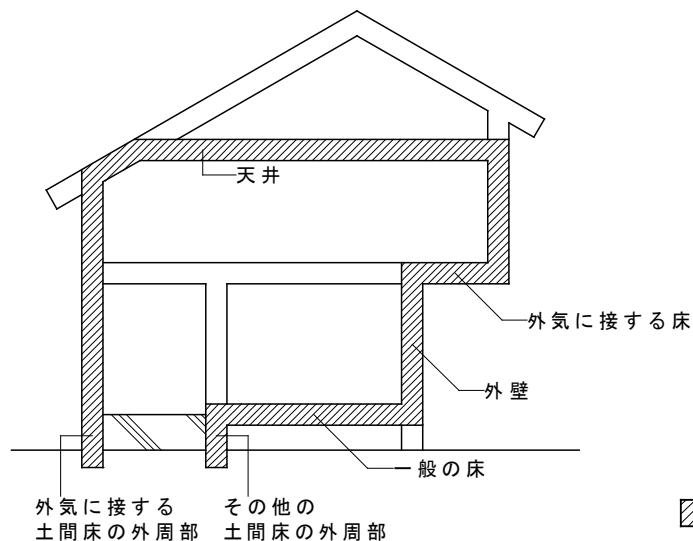


### 3. 各部位の断熱材と厚さ

本設計・申請マニュアルでは、使用する断熱材を下表のとおり特定し、解説する。

部位		断熱材	厚さ (mm)	熱抵抗値 ( $m^2 \cdot K/W$ )
床	一般の部分 (外気に接しない)	根太レス	45	2.25
		根太	A種フェノールフォーム保温板3種1号 【ジュピー】	45
	外気に 接する部分	根太レス	66	3.30
		根太	66	3.30
土間 床の 外周部	外気に接する部分	A種フェノールフォーム保温板1種2号 【ネオマフォーム】	35	1.75
	その他の部分	20	1.00	
外壁	大壁	住宅用ロックウール マット 【アムマット】	90	2.40
		高性能グラスウール 16K相当 【アクリアネクスト14K】	85	2.20
	真壁	住宅用グラスウール 16K相当 【eキューズR2.3】	105	2.30
天井	大壁	A種フェノールフォーム保温板1種2号 【ネオマフォーム】	45	2.25
		住宅用ロックウール マット 【アムマット】	75	2.00
	真壁	高性能グラスウール 16K相当 【アクリアネクスト14K】	85	2.20
天井	大壁	住宅用グラスウール 16K相当 【eキューズR2.3】	105	2.30
		真壁	住宅用ロックウール マット 【アムマット】	75
天井	大壁	高性能グラスウール 16K相当 【アクリアネクスト14K】	85	2.20
		真壁	住宅用グラスウール 16K相当 【eキューズR2.3】	105

※いずれも、充填断熱工法



断熱構造とする部分





## 4. 開口部の断熱仕様

開口部に必要な断熱性能は下表のとおりである。

窓		窓以外	
熱貫流率※1 (W/m <sup>2</sup> ・K)	夏季日射侵入率※2		熱貫流率※1 (W/m <sup>2</sup> ・K)
	真北±30度	左記以外	
4.07 以下	0.60 以下	0.49 以下	4.07 以下

※1：合計面積が延床面積の 2%以内の開口部は熱貫流率の基準の適用外とできる。

※2：合計面積が延床面積の 4%以内の開口部は夏季日射侵入率の基準の適用外とできる。

窓については、省エネ建材等級において★3つ、または★4つのものであればすべて使用できる。★2つについては熱貫流率 4.07 以下のものが使用できる。

窓				
表示区分	熱貫流率が 2.33以下のもの	熱貫流率が 2.33を超え3.49以下のもの	熱貫流率が 3.49を超え4.65以下のもの	熱貫流率が 4.65を超えるもの
等級記号	★★★★	★★★☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆
ラベル表示				

断熱性能が 高い ← 断熱性能が 低い

省エネ建材等級



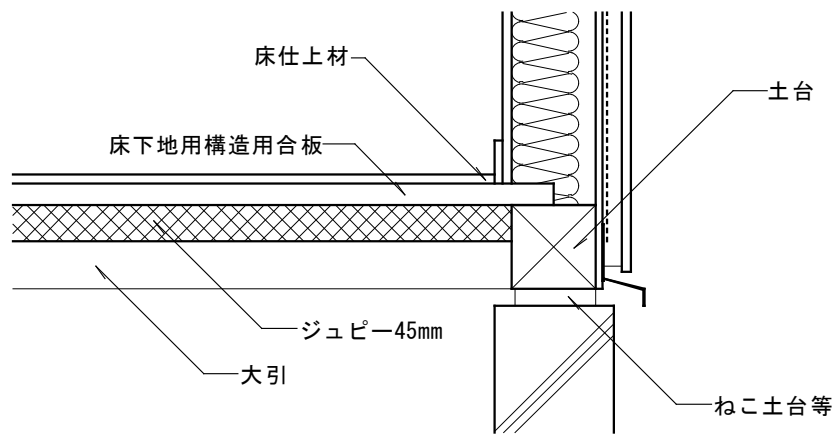
## 5. 各部位の納まり図、注意点等

### 5-1. 床

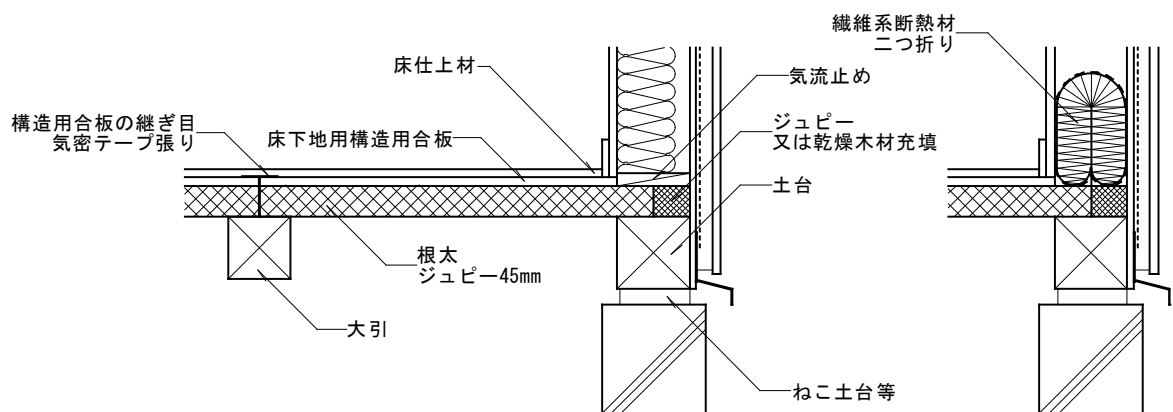
部位		断熱材	厚さ (mm)	熱抵抗値 ( $m^2 \cdot K/W$ )
床	一般の部分 (外気に接しない)	根太レス	45	2.25
		根太	45	2.25
	外気に 接する部分	根太レス	66	3.30
		根太	66	3.30

※「外気に接する床」のうち、床面積の5%以下の部分については、「一般の床（外気に接しない）」とみなすことができる。

※根太や大引、合板受材に合板を釘打ちしている場合や、合板が実付きの場合は、そこで気流を止めることができるため、気流止めの施工は不要。逆に、実なしの合板の継ぎ目で合板受材等に釘打ちしていない箇所は気密テープ等による気流止めが必要。

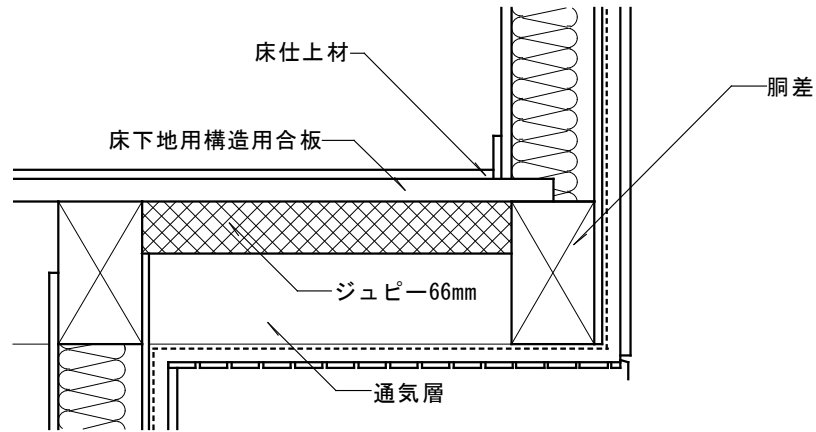


一般の床（外気に接しない）根太レス工法

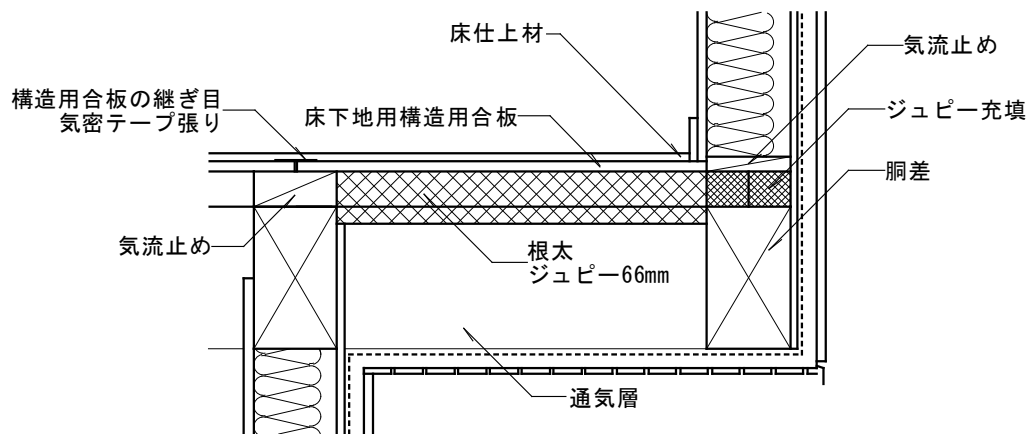


一般の床（外気に接しない）根太工法





外気に接する床 根太レス工法



外気に接する床 根太工法



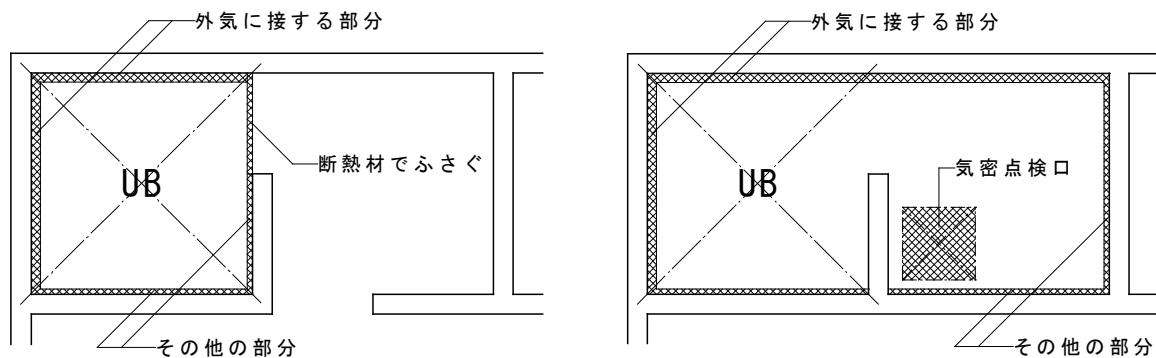
## 5-2. 土間床の外周部

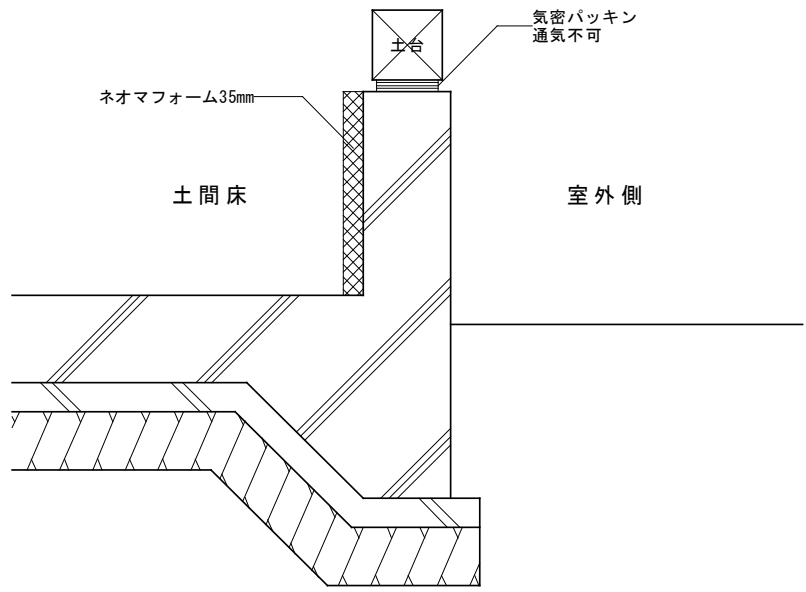
部位		断熱材	厚さ (mm)	熱抵抗値 ( $m^2 \cdot K/W$ )
土間 床の 外周部	外気に接する部分	A種フェノールフォーム保温板1種2号 【ネオマフォーム】	35	1.75
	その他の部分		20	1.00

※玄関、勝手口の土間床で、概ね4㎡程度の範囲内の場合、断熱を省略することができる。

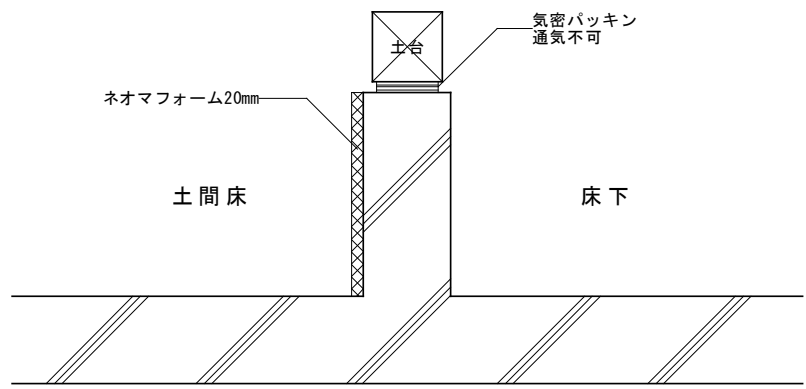
※断熱ユニットバスで、床と壁との取り合い部に気流止めが設置されている場合は、断熱を省略できる。

断熱施工する際は、土間床外周部に断熱施工をし、人通口を断熱材でふさぐ方法と、床下点検口のある基礎区画まで基礎立上りで囲い、断熱施工をし、点検口を気密性のあるものとする方法がある。





外気に接する部分



その他の部分

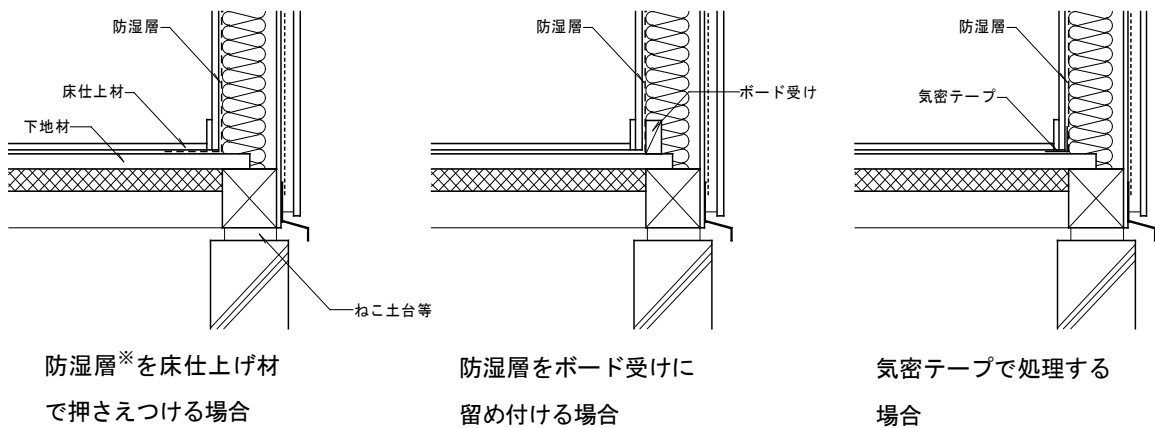


## 5-3. 外壁

部位		断熱材	厚さ (mm)	熱抵抗値 ( $m^2 \cdot K/W$ )
外壁	大壁	住宅用ロックウール マット 【アムマット】	90	2.40
		高性能グラスウール 16K相当 【アクリアネクスト 14K】	85	2.20
		住宅用グラスウール 16K相当 【e キューズ R2.3】	105	2.30
真壁	A種フェノールフォーム保温板 1種2号 【ネオマフォーム】	45	2.25	

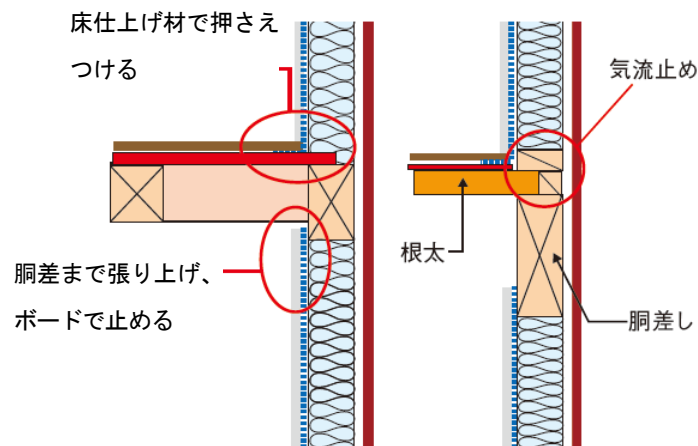
## 床との取り合い

## 【1階の床】



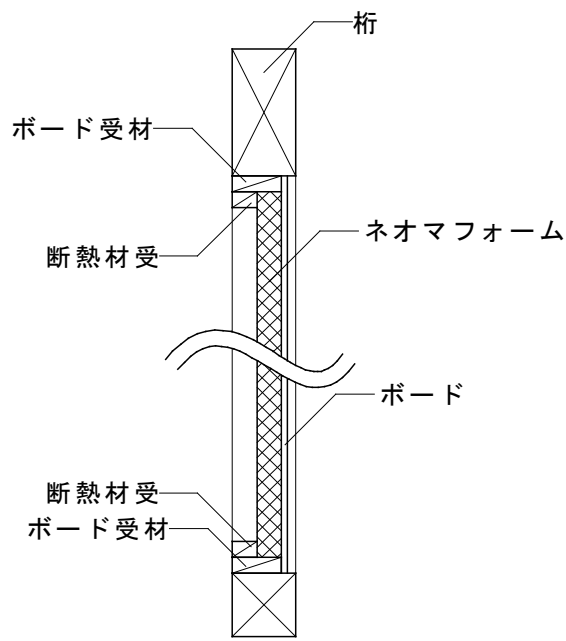
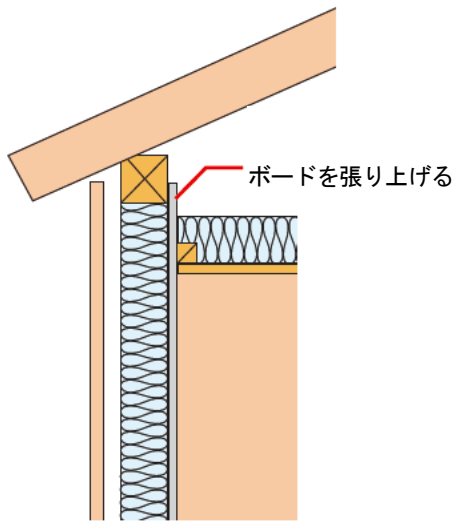
※アクリアネクスト、アムマットのフィルムが防湿層になります。

## 【上階の床】





天井との取り合い



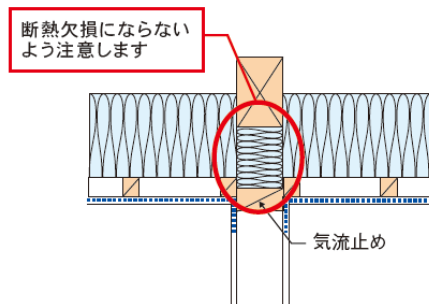
真壁の納まり



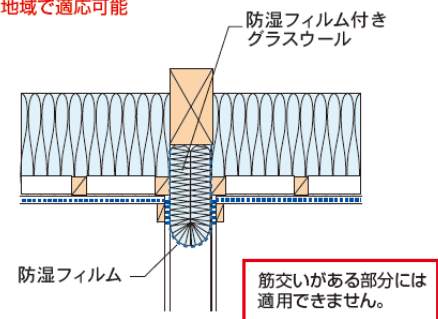
## 5-4. 天井

部位		断熱材	厚さ (mm)	熱抵抗値 ( $m^2 \cdot K/W$ )
天井		住宅用ロックウール マット 【アムマット】	75	2.00
		高性能グラスウール 16K相当 【アクリアネクスト14K】	85	2.20
		住宅用グラスウール 16K相当 【eキューズR2.3】	105	2.30

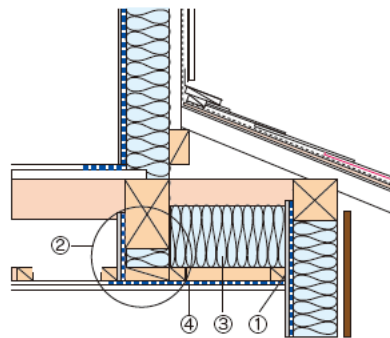
## 間仕切り壁との取り合い



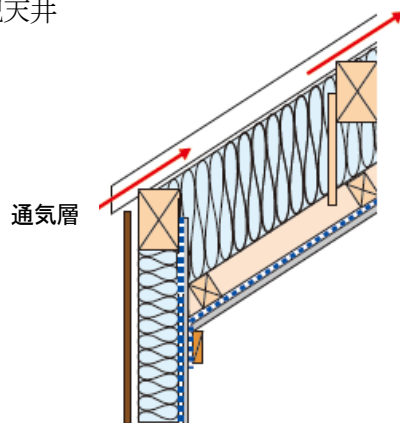
Ⅲ～Ⅴ地域で適用可能



## 下屋の納まり



## 勾配天井



6. 設計内容説明書・記入例

長期優良住宅設計内容説明書＜一戸建て住宅 木造軸組工法＞

(第5面)

※の欄を設計者が記入のこと

建築物の名称※		※※邸 新築工事																	
性能項目等	確認項目	設計内容説明欄※																	
		項目	設計内容																
6.省エネルギー性能	地域区分	地域区分	IV地域 地域																
	躯体の断熱性能等	躯体の断熱 いずれか一つを選択	<input type="checkbox"/> 熱損失係数① <input type="checkbox"/> 熱貫流率② <input checked="" type="checkbox"/> 熱抵抗値③ 選択した基準の番号が記載された項目に入力してください																
	熱損失係数等	①	・ 熱損失係数 (Q値) 設計値 ( <input type="text" value=""/> W/㎡K) <input type="checkbox"/> 開口部の熱貫流率 <input type="checkbox"/> 仕様U値 <input type="checkbox"/> 計算U値 <input type="checkbox"/> 併用																
	各部の断熱材の種類と厚さ又は熱抵抗値もしくは各部の熱貫流率	② ③	・ 断熱材の施工方法 <input checked="" type="checkbox"/> 充填断熱工法 <input type="checkbox"/> 外張断熱工法 <input type="checkbox"/> 内張断熱工法 ・ 屋根 ( 該当箇所なし ) ( <input type="text" value=""/> mm ) 断熱材の熱抵抗値③ ( <input type="text" value=""/> ㎡・K/W ) 部位の熱貫流率② ( <input type="text" value=""/> W/㎡・K ) ・ 天井 ( 高性能グラスウール断熱材 16K相当 ) ( <input type="text" value="85"/> mm ) 断熱材の熱抵抗値③ ( <input type="text" value="2.2"/> ㎡・K/W ) 部位の熱貫流率② ( <input type="text" value=""/> W/㎡・K ) ・ 壁 ( 高性能グラスウール断熱材 16K相当 ) ( <input type="text" value="85"/> mm ) 断熱材の熱抵抗値③ ( <input type="text" value="2.2"/> ㎡・K/W ) 部位の熱貫流率② ( <input type="text" value=""/> W/㎡・K ) ・ 床 外気に接する部分 ( A種フェノールフォーム保温板3種1号 ) ( <input type="text" value="66"/> mm ) 断熱材の熱抵抗値③ ( <input type="text" value="3.3"/> ㎡・K/W ) 部位の熱貫流率② ( <input type="text" value=""/> W/㎡・K ) その他の部分 ( A種フェノールフォーム保温板3種1号 ) ( <input type="text" value="45"/> mm ) 断熱材の熱抵抗値③ ( <input type="text" value="2.25"/> ㎡・K/W ) 部位の熱貫流率② ( <input type="text" value=""/> W/㎡・K ) ・ 土間床等の外周部 ( a, b, c による場合には記入不要 ) 外気に接する部分 ( A種フェノールフォーム保温板1種2号 ) ( <input type="text" value="35"/> mm ) 断熱材の熱抵抗値③ ( <input type="text" value="1.75"/> ㎡・K/W ) 部位の熱貫流率② ( <input type="text" value=""/> W/㎡・K ) その他の部分 ( A種フェノールフォーム保温板1種2号 ) ( <input type="text" value="20"/> mm ) 断熱材の熱抵抗値③ ( <input type="text" value="1"/> ㎡・K/W ) 部位の熱貫流率② ( <input type="text" value=""/> W/㎡・K ) a <input checked="" type="checkbox"/> 玄関、勝手口等において4㎡程度のため断熱構造化しない b <input type="checkbox"/> 玄関、勝手口等の面積が玄関のある階の床面積の1割以下 かつ ※ 土間床等の裏の断熱材の熱抵抗値 ( <input type="text" value=""/> ㎡・K/W ) ※ III、IV、V地域限定 c <input type="checkbox"/> 浴室下部を断熱措置の上、壁・床等との取合部に気流止めを設置し、床下換気措置 ・ 断熱抵抗値の緩和規定を適用③ <input checked="" type="checkbox"/> あり(適用規定を下記に記載) 開口部補強(熱貫流率4.07以下)により天井1/2																
	結露防止	結露の発生防止対策	・ 防湿層 <input checked="" type="checkbox"/> あり ( 付属防湿フィルム(JIS規格品) ) <input type="checkbox"/> なし ( ) ・ 通気層 <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし ( ) ・ 防風層 <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし ( ) <table border="1"> <thead> <tr> <th>部位</th> <th>室内側透湿抵抗R<sub>r</sub> (m<sup>2</sup>hmmHg/g)</th> <th>外気側透湿抵抗R<sub>o</sub> (m<sup>2</sup>hmmHg/g)</th> <th>透湿抵抗比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	部位	室内側透湿抵抗R <sub>r</sub> (m <sup>2</sup> hmmHg/g)	外気側透湿抵抗R <sub>o</sub> (m <sup>2</sup> hmmHg/g)	透湿抵抗比												
部位	室内側透湿抵抗R <sub>r</sub> (m <sup>2</sup> hmmHg/g)	外気側透湿抵抗R <sub>o</sub> (m <sup>2</sup> hmmHg/g)	透湿抵抗比																



## 長期優良住宅設計内容説明書&lt;一戸建て住宅 木造軸組工法&gt;

(第6面)

※の欄を設計者が記入のこと

建築物の名称※		※※邸 新築工事																													
性能項目等	確認項目	設計内容説明欄※			設計内容 確認欄																										
		項目	設計内容	記載図書																											
6.省エネルギー性能	開口部の断熱性能等	開口部の断熱 いずれか1つを選択	<input type="checkbox"/> 熱損失係数① <input checked="" type="checkbox"/> 熱貫流率⑤ <input type="checkbox"/> 建具等の基準⑦ 選択した基準の番号が記載された項目に入力してください		<input checked="" type="checkbox"/> 仕様書 <input type="checkbox"/> 平面図 <input type="checkbox"/> 矩計図 <input type="checkbox"/> 計算書 <input type="checkbox"/> 計算U値計算書																										
		開口部等の日射 いずれか1つを選択	<input type="checkbox"/> 夏期日射取得係数④ <input type="checkbox"/> 夏期日射侵入率⑥ <input checked="" type="checkbox"/> 建具等の基準⑧ 選択した基準の番号が記載された項目に入力してください																												
	熱損失係数等	④・夏期日射取得係数(μ値) 設計値( )																													
	熱貫流率及び夏期日射侵入率の基準	⑤・熱貫流率(U値) ( 4.07 W/m <sup>2</sup> K ) 注)全方位で最も厳しい値を記入 <input checked="" type="checkbox"/> 仕様U値 <input type="checkbox"/> 計算U値 <input type="checkbox"/> 併用 ・2%緩和適用(窓のみ対象) <input checked="" type="checkbox"/> あり																													
		⑥・夏期日射侵入率(η値) 注)それぞれの方位で最も厳しい値を記入 [ ] ( ) [ ] ( ) ・4%緩和適用(天窗以外) <input type="checkbox"/> あり																													
	建具等の基準	⑦・開口部の建具等の仕様(断熱対策) ・2%緩和適用(窓のみ対象) <input type="checkbox"/> あり																													
		※1 「ガラスの組合せ」若しくは「ガラス中央部の熱貫流率(U値)」をブルダウメニューより選択か記入	<table border="1"> <thead> <tr> <th>形態区分</th> <th>建具の仕様</th> <th>ガラスの組合せ※1</th> <th>ガラス中央部の熱貫流率(U値)※1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	形態区分		建具の仕様	ガラスの組合せ※1	ガラス中央部の熱貫流率(U値)※1																							
	形態区分	建具の仕様	ガラスの組合せ※1	ガラス中央部の熱貫流率(U値)※1																											
※2 付属部材等で「庇」を選択される場合、張り出し寸法1200mm未満の場合には別途計算により検討が必要です	⑧・開口部等の建具等の仕様(日射侵入対策) ・4%緩和適用(天窗以外) <input checked="" type="checkbox"/> あり																														
※3 「ひさし、軒等」東南から南を経て南西までの方位(真南±45°)に設置され、Z≥Y×0.3のものをいいます。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>方位</th> <th>建具の種類若しくはその組合せ又は付属部材、ひさし、軒等※3の設置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>真北±30度の方位</td> <td>ガラスの日射侵入率が0.60以下であるもの</td> </tr> <tr> <td>上記以外の方位</td> <td>ガラスの日射侵入率が0.49以下であるもの</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		方位	建具の種類若しくはその組合せ又は付属部材、ひさし、軒等※3の設置	真北±30度の方位	ガラスの日射侵入率が0.60以下であるもの	上記以外の方位	ガラスの日射侵入率が0.49以下であるもの																							
方位	建具の種類若しくはその組合せ又は付属部材、ひさし、軒等※3の設置																														
真北±30度の方位	ガラスの日射侵入率が0.60以下であるもの																														
上記以外の方位	ガラスの日射侵入率が0.49以下であるもの																														
※4 真南±112.5°の方位																															
認定書等を活用する場合	種別	<input checked="" type="checkbox"/> 型式 <input type="checkbox"/> 認証 <input type="checkbox"/> 特認		<input checked="" type="checkbox"/> 認定書 <input type="checkbox"/> 別添 <input type="checkbox"/>																											
	認定番号	( )																													

## 7. 問い合わせ窓口

株式会社アルファフォーラム

担当：青柳、倉内

TEL/03-6273-7236

FAX/03-6273-7237

[e-mail/afsc@a-forum.jp](mailto:e-mail/afsc@a-forum.jp)

ただし、上記問い合わせ窓口を利用できるのは、(株)アルファフォーラム主催の講習会を受講した方のみとなりますので、あらかじめご了承ください。

