

「長期優良住宅」認定基準に対応した
木造軸組住宅標準仕様
(木住協仕様)

2014年改訂

2016年部分改訂 抜粋

平成28年4月



一般社団法人

日本木造住宅産業協会

【2016年改訂による差替部分】

(6) 省エネルギー対策（断熱等性能等級）…………… 16～25

改訂根拠は次によります。

[関連告示]

① 国土交通省告示第264号(平成28年1月29日)

平成25年 住宅に係るエネルギーの使用の合理化等に関する設計、施工及び維持保全の指針(平成25年国土交通省告示第907号)の一部を改正

本告示は平成28年4月1日から施行する。なお、平成29年3月31日までは従前の例によることができる。

② 国土交通省告示第266号(平成28年1月29日)

建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令(平成28年経済産業省/国土交通省令第1号)第1条第1項第2号イ(2)及び同号ロ(2)の規定に基づき、住宅部分の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準(新法)

本告示は平成28年4月1日から施行する。

(5) 高齢者等対策

- **求められるべき性能**：将来のバリアフリー改修に対応できるよう共用廊下等に必要なスペースが確保されていること
- **基準の内容**：評価方法基準第5の9の9-2(3)の等級3の基準(ハ①a及びb、ハ①cのうちイ①c及びdに係る部分、ハ②a(iii)のうちロ②a(iv)に係る部分、ハ②bのうちイ②bに係る部分並びにハ③b及びcを除く)に適合すること
- **適用範囲**：新築住宅のうち共同住宅等が適用対象のため、一戸建ての新築住宅は適用外
- **認定基準と木住協仕様**：省略

(6) 省エネルギー対策（断熱等性能等級）

- **求めるべき性能**：必要な断熱性能等の省エネルギー性が確保されていること。
- **基準の内容**：評価方法基準5. 温熱環境・省エネルギー消費量に関することのうち、5-1断熱等性能等級による基準により、等級4に適合すること。
- **適用範囲**：一戸建て、新築住宅に適用する。
木造住宅軸組構法とし、断熱材の施工は充填断熱工法とする。
対象とする地域区分は1～8までとする。

■ 評価方法基準について

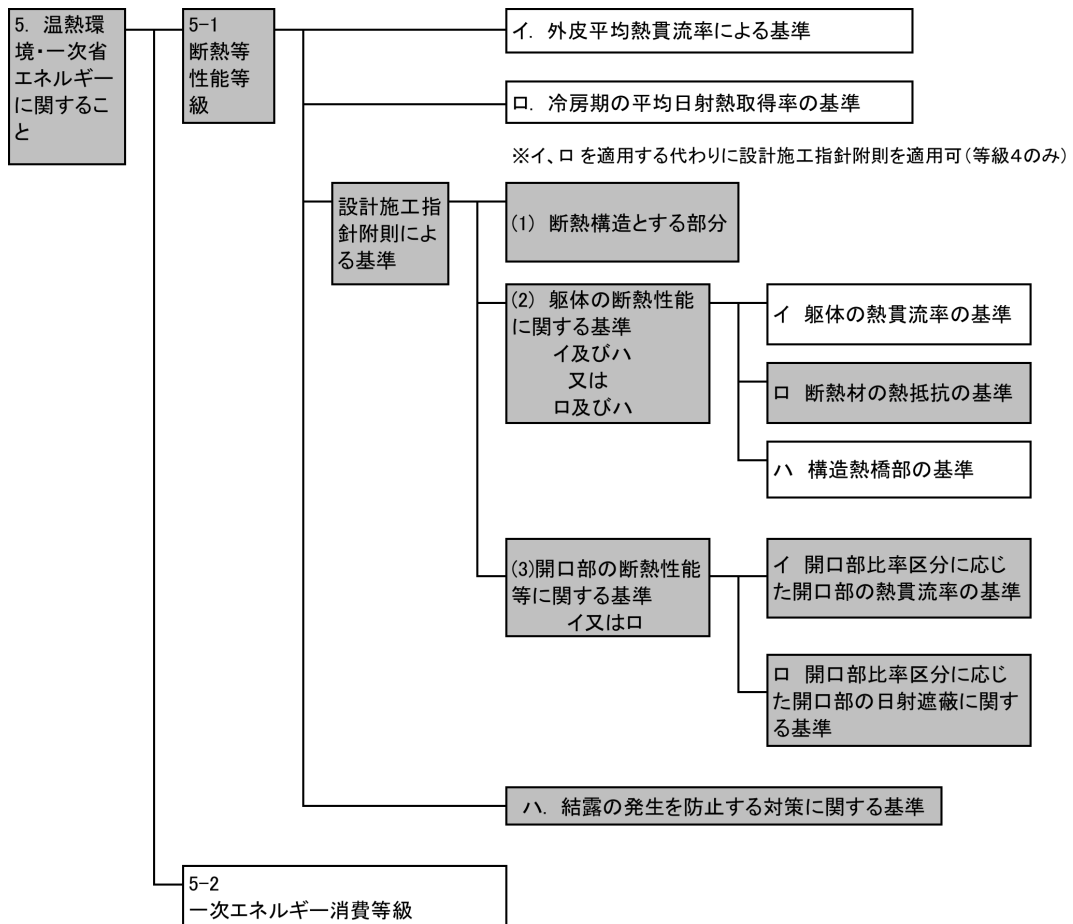
平成25年省エネルギー基準には「平成25年基準・判断基準(※1)」及び「平成25年基準・設計施工指針(※2)」に基づく算定、判断の方法がある。木住協仕様は「平成25年基準・設計施工指針」のうち、「Ⅲ 住宅の設計施工指針(附則)」の考え方に沿って、評価方法・基準を仕様規定とした算定方法を整理している。具体的には次ページのフローに沿って、網掛け部の基準に示されている躯体の断熱性能等と開口部の断熱性能等の基準を確保する具体的な仕様を整理している。

なお、国土交通省告示第264号(平成28年1月29日)による平成27年国土交通省告示第907号の1部改正及び同告示第266号を含む。

- (※1)：エネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準(平成25年経済産業省・国土交通省告示第1号。以下「判断基準」という。)
- (※2)：住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計、施工及び維持保全の指針(平成25年国土交通省告示第907号)。本則の他、附則がある。

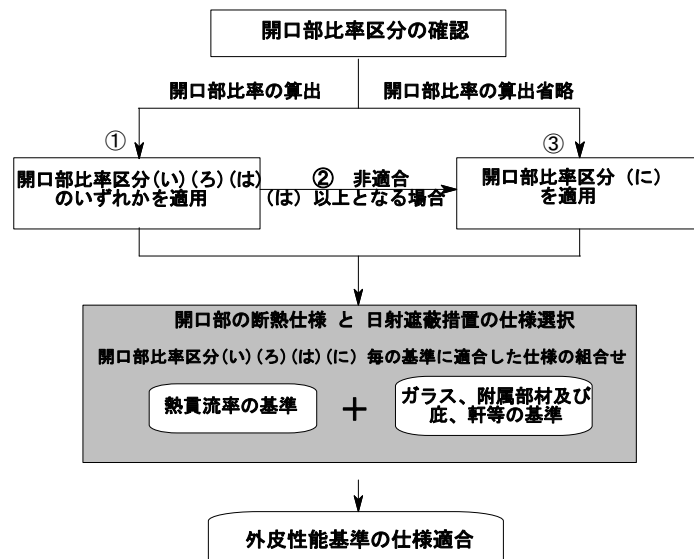
断熱等性能等級の構成

長期優良住宅における省エネルギー対策は網掛け部分が対象となる。木住協仕様として、設計施工指針附則の基準による各項目において、地域別の具体的な仕様を整理し例示している。



開口部断熱等性能等の手順

上記断熱等性能等級の構成における(3)開口部の断熱性能は次の手順により進める。



項目	基準	木住協仕様																																																																																	
(2) 躯体の断熱性能等	<p>※3 土間床の外周にあつては、基礎の外側もしくは内側のいずれか又は両方において、断熱材が地盤面に対して垂直であり、かつ、地盤底盤上端から基礎天端まで連続して施工されたもの又はこれと同等の以上の断熱性能を確保できるものとしなければならない。</p> <p>※4 一戸建ての住宅にあつては、床の「外気に接する部分」のうち、住宅の床面積の合計の 0.05 を乗じた面積以下の部分については、上表において「その他の部分」とみなすことができる。</p> <p>ハ. 構造熱橋部の基準 対象が RC 造のため省略する。</p>	<p>3 地域</p> <table border="1" data-bbox="930 277 1481 719"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">部位</th> <th colspan="2">断熱材の種類・厚さ</th> </tr> <tr> <th>(単位 mm)</th> <th>熱抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">屋根又は天井</td> <td>屋根</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>天井</td> <td>GW10K 厚 200(100×2)</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">壁</td> <td>大壁</td> <td>高性能 GW16K 厚 100</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>真壁</td> <td>押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 65</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">床</td> <td>外気に接する床</td> <td>GW16K 厚 200(100×2)</td> <td>5.2</td> </tr> <tr> <td>その他の床</td> <td>押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 15</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">土間床等の外周部</td> <td>外気に接する部分</td> <td>押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 50</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>その他の部分</td> <td>押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 15</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>4～7 地域</p> <table border="1" data-bbox="930 781 1481 1223"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">部位</th> <th colspan="2">断熱材の種類・厚さ</th> </tr> <tr> <th>(単位 mm)</th> <th>熱抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">屋根又は天井</td> <td>屋根</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>天井</td> <td>GW10K 厚 200(100×2)</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">壁</td> <td>大壁</td> <td>高性能 GW16K 厚 100</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>真壁</td> <td>押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 65</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">床</td> <td>外気に接する床</td> <td>GW10K 厚 200(100×2)</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>その他の床</td> <td>ボード状 GW 厚 80</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">土間床等の外周部</td> <td>外気に接する部分</td> <td>押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 50</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>その他の部分</td> <td>押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 15</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>8 地域</p> <table border="1" data-bbox="930 1285 1481 1442"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">部位</th> <th colspan="2">断熱材の種類・厚さ</th> </tr> <tr> <th>(単位 mm)</th> <th>熱抵抗値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">屋根又は天井</td> <td>屋根</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>天井</td> <td>GW10K 厚 200(100×2)</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table>	部位		断熱材の種類・厚さ		(単位 mm)	熱抵抗値	屋根又は天井	屋根	—		天井	GW10K 厚 200(100×2)	4.0	壁	大壁	高性能 GW16K 厚 100	2.6	真壁	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 65	2.3	床	外気に接する床	GW16K 厚 200(100×2)	5.2	その他の床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 15	2.2	土間床等の外周部	外気に接する部分	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 50	1.7	その他の部分	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 15	0.5	部位		断熱材の種類・厚さ		(単位 mm)	熱抵抗値	屋根又は天井	屋根	—		天井	GW10K 厚 200(100×2)	4.0	壁	大壁	高性能 GW16K 厚 100	2.6	真壁	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 65	2.3	床	外気に接する床	GW10K 厚 200(100×2)	4.0	その他の床	ボード状 GW 厚 80	2.2	土間床等の外周部	外気に接する部分	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 50	1.7	その他の部分	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 15	0.5	部位		断熱材の種類・厚さ		(単位 mm)	熱抵抗値	屋根又は天井	屋根	—		天井	GW10K 厚 200(100×2)	4.0
部位		断熱材の種類・厚さ																																																																																	
		(単位 mm)	熱抵抗値																																																																																
屋根又は天井	屋根	—																																																																																	
	天井	GW10K 厚 200(100×2)	4.0																																																																																
壁	大壁	高性能 GW16K 厚 100	2.6																																																																																
	真壁	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 65	2.3																																																																																
床	外気に接する床	GW16K 厚 200(100×2)	5.2																																																																																
	その他の床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 15	2.2																																																																																
土間床等の外周部	外気に接する部分	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 50	1.7																																																																																
	その他の部分	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 15	0.5																																																																																
部位		断熱材の種類・厚さ																																																																																	
		(単位 mm)	熱抵抗値																																																																																
屋根又は天井	屋根	—																																																																																	
	天井	GW10K 厚 200(100×2)	4.0																																																																																
壁	大壁	高性能 GW16K 厚 100	2.6																																																																																
	真壁	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 65	2.3																																																																																
床	外気に接する床	GW10K 厚 200(100×2)	4.0																																																																																
	その他の床	ボード状 GW 厚 80	2.2																																																																																
土間床等の外周部	外気に接する部分	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 50	1.7																																																																																
	その他の部分	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3 種厚 15	0.5																																																																																
部位		断熱材の種類・厚さ																																																																																	
		(単位 mm)	熱抵抗値																																																																																
屋根又は天井	屋根	—																																																																																	
	天井	GW10K 厚 200(100×2)	4.0																																																																																
(3) 開口部の断熱性能等	<p>(3) 開口部の断熱性能等</p> <p>開口部の断熱性能は、建築物の種類、地域区分に対応した開口部比率の区分に応じたイ. 熱貫流率の基準及びロ. 日射遮蔽性能の基準とする。</p> <p>開口部比率の区分</p> <table border="1" data-bbox="362 1671 901 2000"> <thead> <tr> <th rowspan="2">開口部比率の区分</th> <th colspan="3">地域区分</th> </tr> <tr> <th>1・2・3</th> <th>4・5・6・7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(い)</td> <td>0.07 未満</td> <td>0.08 未満</td> <td>0.08 未満</td> </tr> <tr> <td>(ろ)</td> <td>0.07 以上 0.09 未満</td> <td>0.08 以上 0.11 未満</td> <td>0.08 以上 0.11 未満</td> </tr> <tr> <td>(は)</td> <td>0.09 以上 0.11 未満</td> <td>0.11 以上 0.13 未満</td> <td>0.11 以上 0.13 未満</td> </tr> <tr> <td>(に)</td> <td>0.11 以上</td> <td>0.13 以上</td> <td>0.13 以上</td> </tr> </tbody> </table>	開口部比率の区分	地域区分			1・2・3	4・5・6・7	8	(い)	0.07 未満	0.08 未満	0.08 未満	(ろ)	0.07 以上 0.09 未満	0.08 以上 0.11 未満	0.08 以上 0.11 未満	(は)	0.09 以上 0.11 未満	0.11 以上 0.13 未満	0.11 以上 0.13 未満	(に)	0.11 以上	0.13 以上	0.13 以上	<p>(3) 開口部の断熱性能等</p> <p>開口部は地域区分毎に、開口部比率に応じたイ. 熱貫流率の基準及びロ. 日射遮蔽性能の基準を満足する断熱性能を持つこと。なお、開口部比率は次の式により①、②、③のいずれかの方法で区分する。</p> <p>【開口部比率】</p> $\text{開口部比率} = \frac{\text{開口部（窓+ドア）の面積の合計}}{\text{屋根（天井）、外壁、開口部、床（基礎の水平投影）等の面積の合計}}$ <p>① 開口部比率を算出し、(い) (ろ) (は) のいずれかを適用する。 ② 開口部比率を算出し、(は) 以上となる場合は (に) を適用する。 ③ 開口部比率を算出省略とする場合は (に) を適用する。</p>																																																										
開口部比率の区分	地域区分																																																																																		
	1・2・3	4・5・6・7	8																																																																																
(い)	0.07 未満	0.08 未満	0.08 未満																																																																																
(ろ)	0.07 以上 0.09 未満	0.08 以上 0.11 未満	0.08 以上 0.11 未満																																																																																
(は)	0.09 以上 0.11 未満	0.11 以上 0.13 未満	0.11 以上 0.13 未満																																																																																
(に)	0.11 以上	0.13 以上	0.13 以上																																																																																

項目	基準	木住協仕様																																																																																														
(3)開口部の断熱性能等	<p>イ 開口部の熱貫流率 ((窓面積の合計\leq0.2\times床面積の合計)を除く)</p> <table border="1" data-bbox="359 320 903 611"> <thead> <tr> <th rowspan="3">開口部比率 の区分</th> <th colspan="4">熱貫流率の基準値</th> </tr> <tr> <th colspan="4">地域区分</th> </tr> <tr> <th>1・2・3</th> <th>4</th> <th>5・6・7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(い)</td> <td>2.91</td> <td>4.07</td> <td>6.51</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>(ろ)</td> <td>2.33</td> <td>3.49</td> <td>4.65</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>(は)</td> <td>1.90</td> <td>2.91</td> <td>4.07</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>(に)</td> <td>1.60</td> <td>2.33</td> <td>3.49</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	開口部比率 の区分	熱貫流率の基準値				地域区分				1・2・3	4	5・6・7	8	(い)	2.91	4.07	6.51	—	(ろ)	2.33	3.49	4.65	—	(は)	1.90	2.91	4.07	—	(に)	1.60	2.33	3.49	—	<p>イ 開口部の熱貫流率 開口部比率の区分(い)(ろ)(は)(に)毎に、下表から選択する。表によらない場合は指針別表第6による。</p> <p>1・2・3地域 凡例 (A6):空気層6mmを示す</p> <table border="1" data-bbox="925 383 1476 1097"> <thead> <tr> <th>開口部比率の区分</th> <th>形式</th> <th>建具の仕様</th> <th>ガラスの仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">(い) 0.07 未満 熱貫流率: 2.91</td> <td>窓・引戸・ 框ドア</td> <td>一重構造で木製又はプラスチック製</td> <td>複層ガラス(A10以上)</td> </tr> <tr> <td>ドア</td> <td>木製建具で扉が断熱積層構造</td> <td>複層ガラス(A10以上)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(ろ) 0.07 以上 0.09 未満 熱貫流率: 2.33</td> <td>窓・引戸・ 框ドア</td> <td>一重構造で木製又はプラスチック製</td> <td>低放射複層ガラス(A9以上)</td> </tr> <tr> <td>ドア</td> <td>木製建具で扉が断熱積層構造</td> <td>低放射複層ガラス(A10以上)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(は) 0.09 以上 0.11 未満 熱貫流率: 1.90</td> <td>窓・引戸・ 框ドア</td> <td>一重構造で木製又はプラスチック製</td> <td>低放射三層ガラス(A10以上)</td> </tr> <tr> <td>ドア</td> <td>枠が金属製断熱構造で高断熱フラッシュ構造扉木又はプラスチックと金属との複合材料製</td> <td>低放射複層ガラス(A12以上、ガス封入)</td> </tr> <tr> <td>(に) 0.11 以上 熱貫流率: 1.60</td> <td>窓・引戸・ 框ドア</td> <td>一重構造で木製又はプラスチック製</td> <td>ダブル低放射三層複層ガラス(空気層7mm以上ガス封入\times2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4地域</p> <table border="1" data-bbox="925 1176 1476 1848"> <thead> <tr> <th>開口部比率の区分</th> <th>形式</th> <th>建具の仕様</th> <th>ガラスの仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">(い) 0.08 未満 熱貫流率: 4.07</td> <td>窓・引戸・ 框ドア</td> <td>一重構造で木製又はプラスチックと金属複合材料製</td> <td>複層ガラス(A6以上A10未満)</td> </tr> <tr> <td>ドア</td> <td>フラッシュ構造扉</td> <td>複層ガラス(A4以上)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(ろ) 0.08 以上 0.11 未満 熱貫流率: 3.49</td> <td>窓・引戸・ 框ドア</td> <td>一重構造で木製又はプラスチック製</td> <td>複層ガラス(A6以上A10未満)</td> </tr> <tr> <td>ドア</td> <td>枠が金属製断熱構造でフラッシュ構造扉</td> <td>複層ガラス(A12以上)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(は) 0.11 以上 0.13 未満 熱貫流率: 2.91</td> <td>窓・引戸・ 框ドア</td> <td>一重構造で木製又はプラスチック製</td> <td>複層ガラス(A10以上)</td> </tr> <tr> <td>ドア</td> <td>木製建具で扉が断熱積層構造</td> <td>複層ガラス(A10以上)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(に) 0.13 以上</td> <td>窓・引戸・ 框ドア</td> <td>一重構造で木製又はプラスチック製</td> <td>低放射複層ガラス(空気層10mm以上)</td> </tr> <tr> <td>ドア</td> <td>木製断熱積層構造</td> <td>低放射複層ガラス(空気層10mm以上)</td> </tr> </tbody> </table>	開口部比率の区分	形式	建具の仕様	ガラスの仕様	(い) 0.07 未満 熱貫流率: 2.91	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	複層ガラス(A10以上)	ドア	木製建具で扉が断熱積層構造	複層ガラス(A10以上)	(ろ) 0.07 以上 0.09 未満 熱貫流率: 2.33	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	低放射複層ガラス(A9以上)	ドア	木製建具で扉が断熱積層構造	低放射複層ガラス(A10以上)	(は) 0.09 以上 0.11 未満 熱貫流率: 1.90	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	低放射三層ガラス(A10以上)	ドア	枠が金属製断熱構造で高断熱フラッシュ構造扉木又はプラスチックと金属との複合材料製	低放射複層ガラス(A12以上、ガス封入)	(に) 0.11 以上 熱貫流率: 1.60	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	ダブル低放射三層複層ガラス(空気層7mm以上ガス封入 \times 2)	開口部比率の区分	形式	建具の仕様	ガラスの仕様	(い) 0.08 未満 熱貫流率: 4.07	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチックと金属複合材料製	複層ガラス(A6以上A10未満)	ドア	フラッシュ構造扉	複層ガラス(A4以上)	(ろ) 0.08 以上 0.11 未満 熱貫流率: 3.49	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	複層ガラス(A6以上A10未満)	ドア	枠が金属製断熱構造でフラッシュ構造扉	複層ガラス(A12以上)	(は) 0.11 以上 0.13 未満 熱貫流率: 2.91	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	複層ガラス(A10以上)	ドア	木製建具で扉が断熱積層構造	複層ガラス(A10以上)	(に) 0.13 以上	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	低放射複層ガラス(空気層10mm以上)	ドア	木製断熱積層構造	低放射複層ガラス(空気層10mm以上)
開口部比率 の区分	熱貫流率の基準値																																																																																															
	地域区分																																																																																															
	1・2・3	4	5・6・7	8																																																																																												
(い)	2.91	4.07	6.51	—																																																																																												
(ろ)	2.33	3.49	4.65	—																																																																																												
(は)	1.90	2.91	4.07	—																																																																																												
(に)	1.60	2.33	3.49	—																																																																																												
開口部比率の区分	形式	建具の仕様	ガラスの仕様																																																																																													
(い) 0.07 未満 熱貫流率: 2.91	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	複層ガラス(A10以上)																																																																																													
	ドア	木製建具で扉が断熱積層構造	複層ガラス(A10以上)																																																																																													
(ろ) 0.07 以上 0.09 未満 熱貫流率: 2.33	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	低放射複層ガラス(A9以上)																																																																																													
	ドア	木製建具で扉が断熱積層構造	低放射複層ガラス(A10以上)																																																																																													
(は) 0.09 以上 0.11 未満 熱貫流率: 1.90	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	低放射三層ガラス(A10以上)																																																																																													
	ドア	枠が金属製断熱構造で高断熱フラッシュ構造扉木又はプラスチックと金属との複合材料製	低放射複層ガラス(A12以上、ガス封入)																																																																																													
(に) 0.11 以上 熱貫流率: 1.60	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	ダブル低放射三層複層ガラス(空気層7mm以上ガス封入 \times 2)																																																																																													
開口部比率の区分	形式	建具の仕様	ガラスの仕様																																																																																													
(い) 0.08 未満 熱貫流率: 4.07	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチックと金属複合材料製	複層ガラス(A6以上A10未満)																																																																																													
	ドア	フラッシュ構造扉	複層ガラス(A4以上)																																																																																													
(ろ) 0.08 以上 0.11 未満 熱貫流率: 3.49	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	複層ガラス(A6以上A10未満)																																																																																													
	ドア	枠が金属製断熱構造でフラッシュ構造扉	複層ガラス(A12以上)																																																																																													
(は) 0.11 以上 0.13 未満 熱貫流率: 2.91	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	複層ガラス(A10以上)																																																																																													
	ドア	木製建具で扉が断熱積層構造	複層ガラス(A10以上)																																																																																													
(に) 0.13 以上	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で木製又はプラスチック製	低放射複層ガラス(空気層10mm以上)																																																																																													
	ドア	木製断熱積層構造	低放射複層ガラス(空気層10mm以上)																																																																																													

(3)開口部の断熱性能等

ロ 開口部の日射遮蔽性能

開口部(天窗以外で(当該窓面積 $\leq 0.4 \times$ 床面積の合計)を除く)日射遮蔽性能は次によるもの又は同等以上とする。

地域の区分	開口部比率の区分	建具の種類もしくはその組合せ又は付属部材、ひさし、軒等の設置
1・2・3・4	(い)	—
	(ろ)	—
	(は)	—
	(に)	—
5・6・7	(い)	—
	(ろ)	a ガラスの日射取得率 ≤ 0.74 b 付属部材又はひさし、軒を設けるもの
	(は)	a ガラスの日射取得率 ≤ 0.49
	(に)	b ガラスの日射取得率 ≤ 0.74 のものにひさし、軒を設けるもの c 付属部材(南 ± 22.5 度に設置するものは外付けブラインド)を設けるもの
8	(い)	付属部材又はひさし、軒を設けるもの
	(ろ)	a ガラスの日射取得率 ≤ 0.68 のものにひさし、軒を設けるもの b 付属部材を設けるもの
	(は) (に)	ガラスの日射取得率 ≤ 0.49 のものに付属部材(南 ± 22.5 度に設置するものは外付けブラインド)を設けるもの

- ※ 1 : 「ガラスの日射取得率」は、JISR3106 に定める測定方法によるものとする。
- ※ 2 : 「付属部材」とは紙障子、外付けブラインドその他これらと同等以上の日射遮蔽性能を有し、開口部に建築的に取りつけられたもの
- ※ 3 : 「ひさし」、「軒」とはオーバーハング型の日除けで、外壁からの出寸法がその下端から窓下端までの高さの0.3倍以上のもの(左図による)

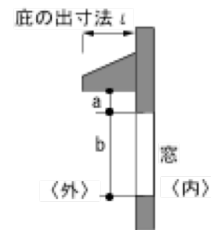
5・6・7地域

開口部比率の区分	形式	建具の仕様	ガラスの仕様
(い) 0.08未満 熱貫流率: 6.51	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で金属製	単体ガラス
	ドア	木製扉で枠が金属製	複層ガラス
(ろ) 0.08以上 0.11未満 熱貫流率: 4.65	窓・引戸・ 框ドア	一重構造で金属製	複層ガラス (A4以上 A7未満)
	ドア	枠が金属製構造で木製扉	複層ガラス (A4以上)
(は) 0.11以上 0.13未満 熱貫流率: 4.07	窓・引戸・ 框	一重構造で木製又はプラスチックと金属複合材料製	複層ガラス (A6以上 A10未満)
	ドア	フラッシュ構造扉	複層ガラス (A4以上)
(に) 0.13以上 熱貫流率: 3.49	窓・引戸・ 框	一重構造で木製又はプラスチックと金属複合材料製	低放射複層ガラス(A5以上 A10未満)
	ドア	フラッシュ構造扉	複層ガラス (A4以上)

ロ 開口部の日射遮蔽性能

日射遮蔽措置は、地域毎に開口部比率の区分に応じ、基準の通りとする。規定がない場合には付属部材の仕様は問わないものとする。

開口部の日射熱取得率は設計施工指針別表第7から熱貫流率に適合する建具とガラスの組合せにおける付属部材等の日射熱取得率を選出すること。



$$l \geq 0.3 (a+b)$$

・付属部材及び軒・庇等

付属部材：外付けブラインド
紙障子

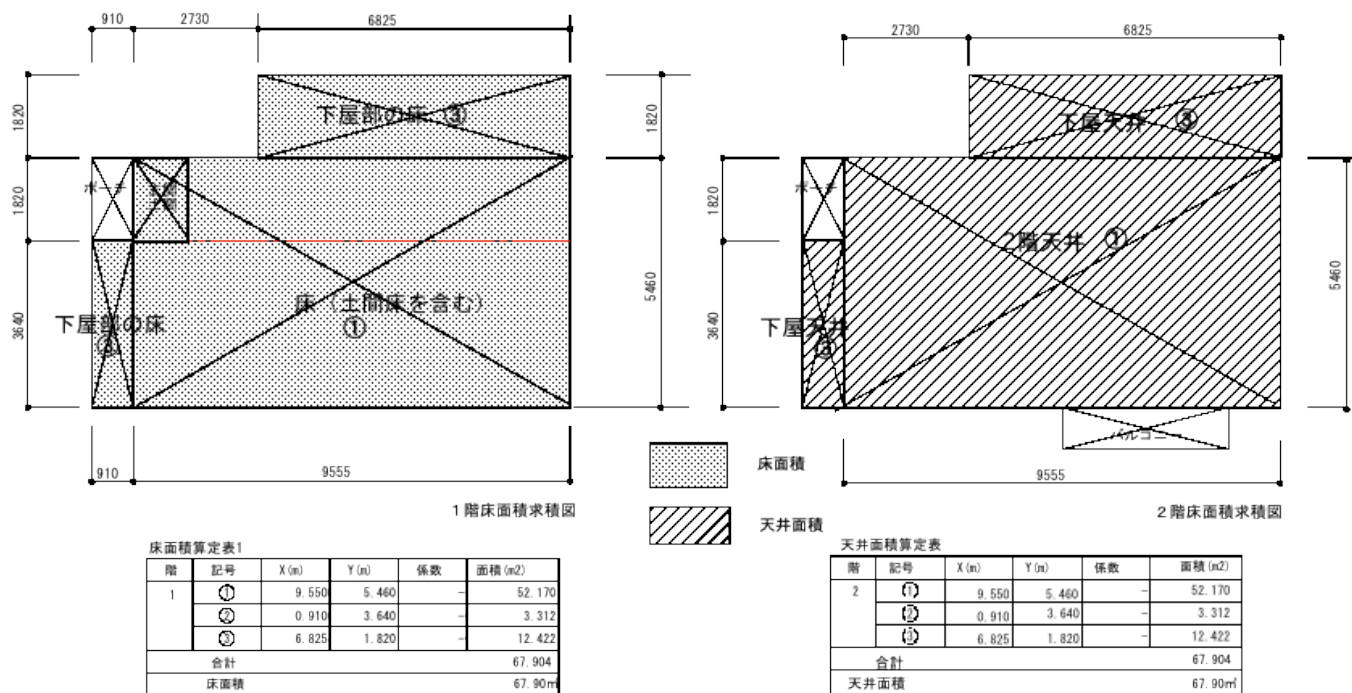
軒・庇等：外壁からの出寸法 l は下式による。

<p>ハ. 結露の発生を防止する対策</p>	<p>ハ. 結露の発生を防止する対策として以下の措置を行うこと</p> <p>(イ)繊維系断熱材、プラスチック系断熱材(JISA9521、JISA9526のA種2等を除く)等透湿抵抗の小さい断熱材を使用する場合には、防湿層(断熱層の室内側に設けられ、断熱層への漏気や水蒸気の侵入を防止するもの)を設けること。ただし、次のいずれかに該当する場合を除く</p> <p>(イ)略</p> <p>(ロ)略</p> <p>(ハ)床断熱において断熱材下側が床下に露出する場合又は湿気の排出を妨げない構成としている場合</p> <p>(ニ)略</p> <p>(ホ)(イ)から(ニ)と同等以上の措置が講じられている場合</p> <p>(ii)屋根又は外壁を断熱構造とする場合にあっては、断熱層の外気側への通気層(断熱層の外側に設けるもので、両端が外気に開放されているもの)の設置(断熱層に繊維系断熱材等を使用する場合は、断熱層と通気層との間に防風層を設置したもの)するものその他換気上有効な措置を講じること。ただし次の(イ)～(ホ)のいずれかに該当する場合を除く。</p> <p>(イ)略～(ホ)略</p> <p>(iii)鉄筋コンクリート造等の住宅の床 ……略</p>	<p>ハ. 結露の発生を防止する対策として</p> <p>(i)繊維系断熱材等等透湿抵抗の小さい断熱材を用いる場合は室内側に防湿層を設置する。</p> <p>(ポリエチレンフィルム袋入り)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バスユニット部の基礎断熱の取合いは気密パッキンを用いて防露を行う。(→参考図3-1) ・断熱構造バスユニット使用の場合は気流止めを設ける。(→参考図3-2) <p>(ii)繊維系断熱材等透湿抵抗の小さい断熱材を用いる場合は、断熱材の外側に防風層及び通気層を設ける</p>
<p>その他考慮すべき事項 (施工に関する基準)</p>	<p>施工に関する基準</p> <p>①断熱材は必要な部分に隙間なく施工すること。</p> <p>②充填工法の場合は外壁の上下端部と床、天井又は屋根との取合部に気流止めを設けること。</p> <p>③間仕切壁と天井又は床との取合部において上下端部の取合部には気流止めを設けること。屋根断熱構造の天井、基礎断熱工法の床裏はこの限りでない。</p> <p>④繊維系断熱材、プラスチック系断熱材(JIS9511)等透湿抵抗の小さい断熱材を使用する場合には防湿層(室内側)を設けること。</p>	<p>施工において次の事を留意する。</p> <p>①断熱材は隙間なく施工する。</p> <p>②外壁の上下端部と床、天井又は屋根との取合部には気流止め措置を施す。(→参考図1)</p> <p>③間仕切壁と天井又は床との取合部には気流止め措置を施す。(→参考図2)</p>

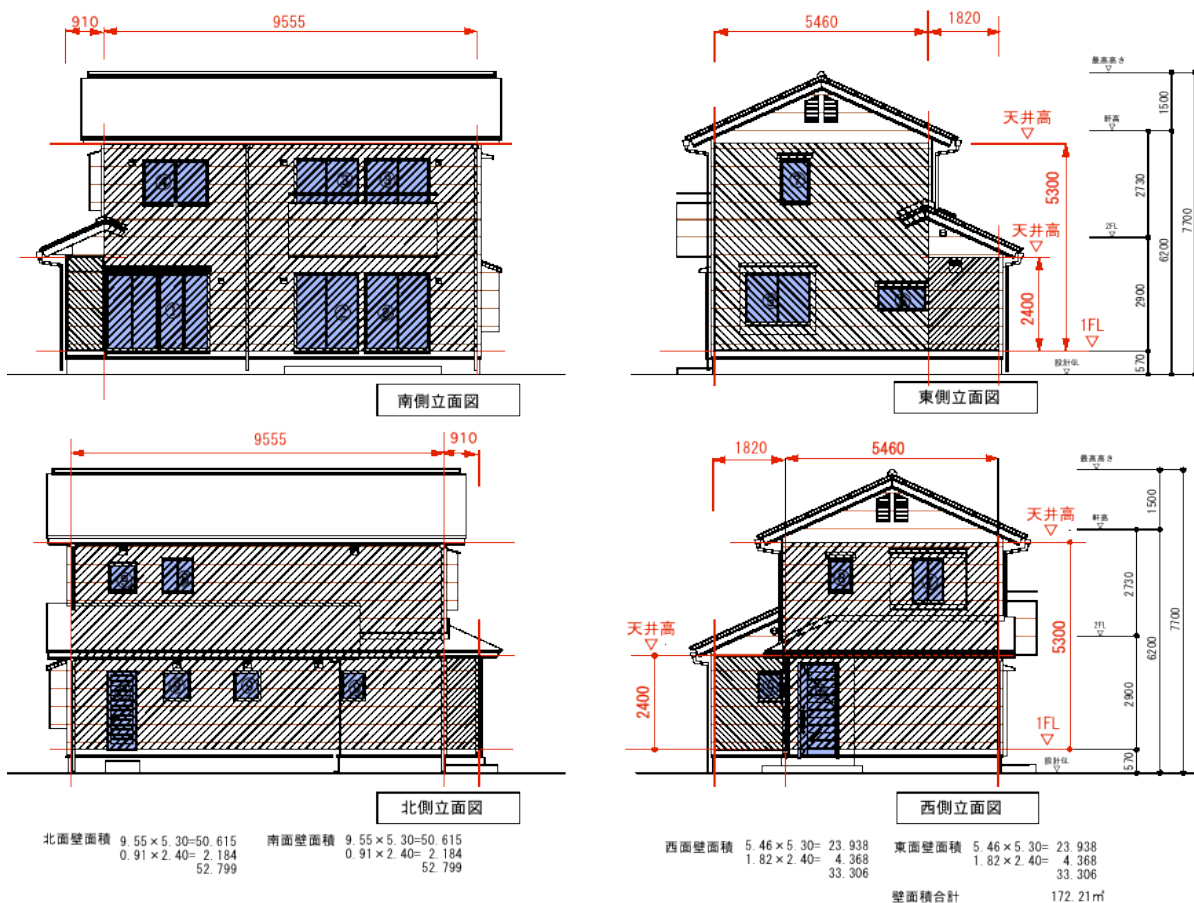
開口部比率等の確認—外皮面積の算出

(※) 開口部比率の算出を省略する場合は外皮面積算出は不要とする。

■ 天井面積・床面積の算出 (※)



■ 壁面積の算出 (※) 赤字部分寸法



■ 窓面積の算出 (※)

窓・扉	W	H	m ²	北	南	東	西
①	2.63	2.00	5.26		1		
②	1.65	2.00	3.3		2		
③	1.65	1.75	2.8875		2		
④	1.65	1.10	1.815		1		
⑤	1.65	1.35	2.2275			1	
⑥	1.20	0.50	0.6			1	
⑦	0.74	1.10	0.814			1	1
⑧	0.74	0.90	0.666	1			1
⑨	0.60	0.70	0.42	4			1
⑩玄関扉	0.92	2.20	2.024				1
⑪勝手口	0.78	2.00	1.56	1			
方位毎計				3.906	19.45	3.6415	3.924
開口部合計							30.92

■ 基礎周長 (※)

基礎断熱は該当なし

■ 外皮面積集計 (※)

部位	面	m ²	計	m ²
天井 2階天井		52.17		67.90
下屋天井		15.73		
外壁(開口部とも)	南	52.80		172.22
	東	33.31		
	北	52.80		
	西	33.31		
床				67.90
土間(床面積に算入)	—			
合計				308.02

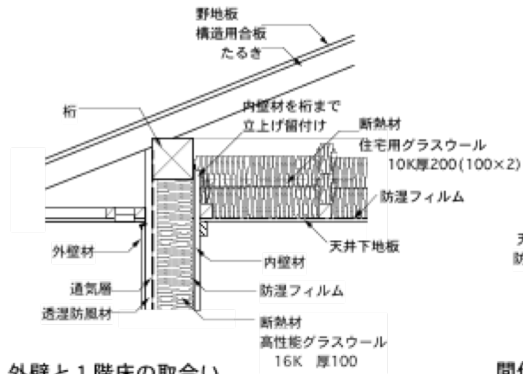
〈開口部比率の算出〉

開口部比率 = $30.92 \text{ m}^2 / 308.02 \text{ m}^2 = 0.10 < 0.11$ → 1~3 地域においては (は) に適用

開口部比率 = $30.92 \text{ m}^2 / 308.02 \text{ m}^2 = 0.10 < 0.11$ → 4~8 地域においては (ろ) に適用

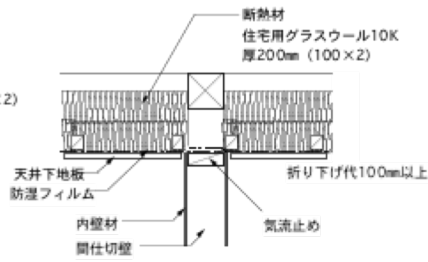
結露防止対策 [参考図 1]

外壁と最上階天井の取合い

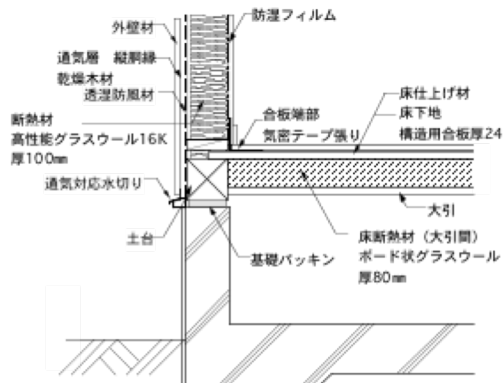


[参考図 2]

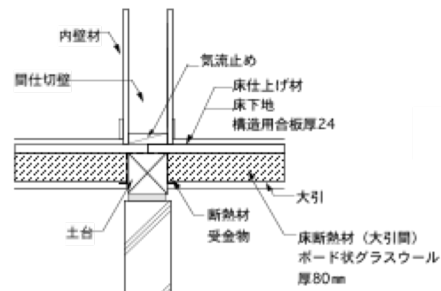
間仕切壁と最上階天井の取合い



外壁と1階床の取合い

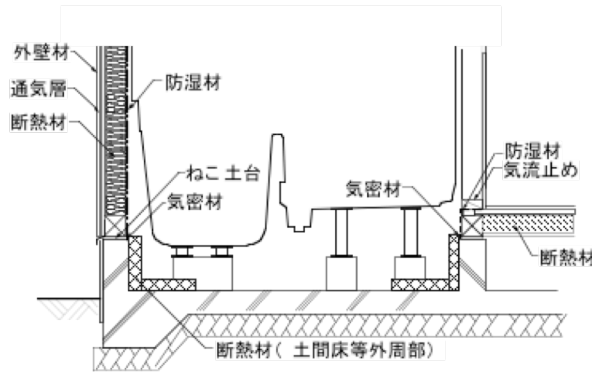


間仕切壁と1階床の取合い



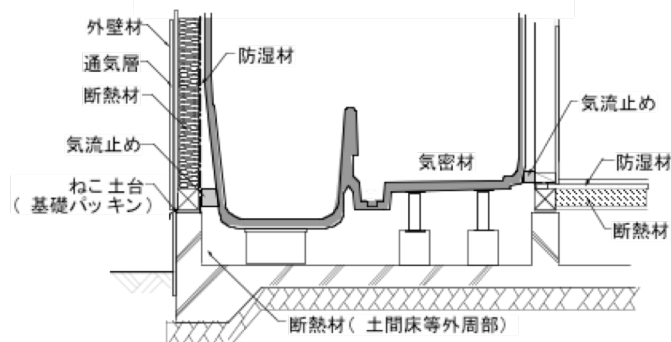
[参考図 3-1] [参考図 3-2]

バスユニット部分を基礎断熱とする場合



床断熱の住宅で、バスユニット下部を基礎断熱とする場合、バスユニットの下部は屋内空間となるため、基礎天端のねこ土台(基礎パッキン)部分で隙間が生じないように気密材等を用いる。

バスユニット床(腰壁とも)を断熱構造とする場合



床面(腰壁とも)を断熱構造としたバスユニットの場合は外壁との取合い部に気流止めを設ける。