

**単位住戸の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準
及び一次エネルギー消費量に関する基準の概要(案)
【パブリックコメント資料からの変更箇所明示版】**

1 外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準（別紙1の1-1②イ（2）関係）

外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準は、次のとおりとする。ただし、鉄筋コンクリート造、組積造その他これらに類する構造（以下「鉄筋コンクリート造等」という。）の住宅部分において、単位住戸の過半の床が外気、外気に通じる床裏又はこれらと同様の熱的環境の空間に接している場合を除く。

(1) 断熱構造とする部分

外皮については、地域区分（別紙1の別表1に掲げる地域区分をいう。以下同じ。）に応じ、断熱及び日射遮蔽のための措置を講じた構造（以下「断熱構造」という）とすること。ただし、次のイからホまでのいずれかに該当するもの又はこれらに類するものについては、この限りでない。

- イ 居室に面する部位が断熱構造となっている物置、車庫又はこれらと同様の空間の居室に面する部位以外の部位
- ロ 外気に通じる床裏、小屋裏又は天井裏に接する外壁
- ハ 断熱構造となっている外壁から突き出した軒、袖壁、ベランダ
- ニ 玄関、勝手口その他これらに類する部分における土間床部分
- ホ 断熱構造となっている浴室下部における土間床部分

(2) 外皮の断熱性能等に関する基準

次のイ又はロに定める基準及びハに定める基準によること。

イ 外皮の熱貫流率の基準

鉄筋コンクリート造等の住宅にあつては熱橋（構造部材、下地材、窓枠下材その他断熱構造を貫通する部分であつて、断熱性能が周囲の部分より劣るものをいう。以下同じ。）となる部分を除いた熱貫流率が、その他の住宅にあつては熱橋となる部分（壁に設けられる横架材を除く。）による低減を勘案した熱貫流率が、それぞれ次の表に掲げる基準値以下であること。

住宅の種類	断熱材の施工法	部 位	熱貫流率の基準値 (単位 1 平方メートル1 度につきワット)			
			地域区分			
			1 及び 2	3	4、5 、6 及 び 7	8

鉄筋コンクリート造等の住宅	内断熱工法	屋根又は天井		0.27	0.35	0.37	0.53
		壁		0.39	0.49	0.75	
		床	外気に接する部分	0.27	0.32	0.37	
			その他の部分	0.38	0.46	0.53	
		土間床等の外周部分の基礎	外気に接する部分	0.52	0.62	0.98	
	その他の部分		1.38	1.60	2.36		
	外断熱工法	屋根又は天井		0.32	0.41	0.43	0.62
		壁		0.49	0.58	0.86	
		床	外気に接する部分	0.27	0.32	0.37	
			その他の部分	0.38	0.46	0.53	
土間床等の外周部分の基礎		外気に接する部分	0.52	0.62	0.98		
	その他の部分	1.38	1.60	2.36			
その他の住宅	屋根又は天井		0.17	0.24	0.24	0.24	
	壁		0.35	0.53	0.53		
	床	外気に接する部分	0.24	0.24	0.34		
		その他の部分	0.34	0.34	0.48		
	土間床等の外周部分の基礎	外気に接する部分	0.27	0.27	0.52		
その他の部分		0.71	0.71	1.38			

- 「熱貫流率」とは、内外の温度差1度の場合において1平方メートル当たり貫流する熱量をワットで表した数値であって、当該部位を熱の貫流する方向に構成している材料の種類及び厚さ、熱橋により貫流する熱量等を勘案して算出したものをいう。以下同じ。
- 鉄筋コンクリート造等の住宅において、「内断熱工法」とは鉄筋コンクリート造等の構造体の内側に断熱施工する方法をいい、「外断熱工法」とは構造体の外側に断熱施工する方法をいう。以下同じ。
- 単位住戸において複数の住宅の種類又は断熱材の施工法を採用している場合にあつては、それぞれの住宅の種類又は断熱材の施工法に応じた各部位の熱貫流率の基準値を適用するものとする。
- 土間床等の外周部分の基礎にあつては、基礎の外側又は内側のいずれか又はその両方において、断熱材が地盤面に対して垂直であり、かつ、表に掲げる熱貫流率が満たされる仕様にて基礎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。

ロ 断熱材の熱抵抗の基準

(イ) 各部位（鉄骨造の住宅の壁であって断熱材の施工法が外張断熱工法及び内張断熱工法以外であるものを除く。）の断熱材の熱抵抗が、次の表に掲げる基準値以上であること。

住宅の種類	断熱材の施工法	部 位		断熱材の熱抵抗の基準値 (単位 1ワットにつき平方メートル・度)			
				地域区分			
				1及び 2	3	4、5 、6及 び7	8
鉄筋コン クリート 造等の住 宅	内断熱工法	屋根又は天井		3.6	2.7	2.5	1.6
		壁		2.3	1.8	1.1	
		床	外気に接する部分	3.2	2.6	2.1	
			その他の部分	2.2	1.8	1.5	
		土間床等 の外周 部分の 基礎	外気に接する部分	1.7	1.4	0.8	
	その他の部分		0.5	0.4	0.2		
	外断熱工法	屋根又は天井		3.0	2.2	2.0	1.4
		壁		1.8	1.5	0.9	
		床	外気に接する部分	3.2	2.6	2.1	
			その他の部分	2.2	1.8	1.5	
土間床等 の外周 部分の 基礎		外気に接する部分	1.7	1.4	0.8		
	その他の部分	0.5	0.4	0.2			
木造の住 宅	充填断熱工 法	屋根又 は天井	屋根	6.6	4.6	4.6	4.6
			天井	5.7	4.0	4.0	4.0
		壁		3.3	2.2	2.2	
		床	外気に接する部分	5.2	5.2	3.3	
			その他の部分	3.3	3.3	2.2	
		土間床 等の外 周部分	外気に接する部分	3.5	3.5	1.7	
			その他の部分	1.2	1.2	0.5	

		の基礎					
枠組壁工法の住宅	充填断熱工法	屋根又は天井	屋根	6.6	4.6	4.6	4.6
			天井	5.7	4.0	4.0	4.0
		壁		3.6	2.3	2.3	
		床	外気に接する部分	4.2	4.2	3.1	
			その他の部分	3.1	3.1	2.0	
		土間床等の外周部分の基礎	外気に接する部分	3.5	3.5	1.7	
			その他の部分	1.2	1.2	0.5	
木造、枠組壁工法又は鉄骨造の住宅	外張断熱工法又は内張断熱工法	屋根又は天井		5.7	4.0	4.0	4.0
		壁		2.9	1.7	1.7	
		床	外気に接する部分	3.8	3.8	2.5	
			その他の部分				
		土間床等の外周部分の基礎	外気に接する部分	3.5	3.5	1.7	
			その他の部分	1.2	1.2	0.5	

- 1 木造又は枠組壁工法の住宅において、「充填断熱工法」とは、屋根にあつては屋根組材の間、天井にあつては天井面、壁にあつては柱、間柱、たて枠の間及び外壁と内壁との間、床にあつては床組材の間に断熱施工する方法をいう。以下同じ。
- 2 木造、枠組壁工法又は鉄骨造の住宅において、「外張断熱工法」とは、屋根及び天井にあつては屋根たる木、小屋梁及び軒桁の外側、壁にあつては柱、間柱及びたて枠の外側、外気に接する床にあつては床組材の外側に断熱施工する方法をいう。以下同じ。
- 3 木造、枠組壁工法又は鉄骨造の住宅において、「内張断熱工法」とは、壁において柱及び間柱の内側に断熱施工する方法をいう。以下同じ。
- 4 単位住戸において複数の住宅の種類又は断熱材の施工法を採用している場合にあつては、それぞれの住宅の種類又は断熱材の施工法に応じた各部位の断熱材の熱抵抗の基準値を適用するものとする。
- 5 鉄筋コンクリート造等の住宅における一の部位において内断熱工法と外断熱工法を併用している場合にあつては、外側の断熱材の熱抵抗と内側の断熱材の熱抵抗の合計値について、上表における「内断熱工法」の基準値により判定できるものとする。
- 6 木造、枠組壁工法の住宅における一の部位において充填断熱工法と外張断熱工法を併用している場合にあつては、外張部分の断熱材の熱抵抗と充填部分の断熱材の熱抵抗の合計値について、上表における「充填断熱工法」の基準値により判定できるものとする。
- 7 土間床等の外周にあつては、基礎の外側又は内側のいずれか又はその両方において、断熱材が

地盤面に対して垂直であり、かつ、基礎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。

8 一戸建ての住宅にあつては、上表において、床の外気に接する部分のうち住宅の床面積の合計に0.05を乗じた面積以下の部分については、その他の部分とみなすことができる。

(ロ) 鉄骨造の住宅の壁であつて断熱材の施工法が外張断熱工法及び内張断熱工法以外であるものの当該断熱材の熱抵抗が、次の表に掲げる基準値以上であること。

地域区分	外装材の熱抵抗	一般部の断熱層を貫通する金属下地部材の有無	断熱材の熱抵抗の基準値 (単位 1ワットにつき平方メートル・度)		
			断熱材を施工する箇所の区分		
			鉄骨柱、鉄骨梁部分	一般部	一般部において断熱層を貫通する金属下地部材
1及び2	0.56 以上	無し	1.91	2.12	
		有り	1.91	3.57	0.72
	0.15 以上0.56 未満	無し	1.91	2.43	
		有り	1.91	3.57	1.08
	0.15 未満	無し	1.91	3.00	
		有り	1.91	3.57	1.43
3	0.56 以上	無し	0.63	1.08	
		有り	0.63	2.22	0.33
	0.15 以上0.56 未満	無し	0.85	1.47	
		有り	0.85	2.22	0.50
	0.15 未満	無し	1.27	1.72	
		有り	1.27	2.22	0.72
4、5、6、7及び8	0.56 以上	無し	0.08	1.08	
		有り	0.08	2.22	0.33
	0.15 以上0.56 未満	無し	0.31	1.47	
		有り	0.31	2.22	0.50
	0.15 未満	無し	0.63	1.72	
		有り	0.63	2.22	0.72

※「外装材」とは、鉄骨柱及び梁の外気側において鉄骨柱又は梁に直接接続する面状の材料をいう。

「一般部」とは、鉄骨柱が存する部分以外の壁をいう。

ハ 構造熱橋部の基準

鉄筋コンクリート造等の住宅の床、間仕切壁等が断熱層を貫通する部分（乾式構造による界壁、間仕切壁等の部分及び玄関床部分を除く。以下「構造熱橋部」という。）においては、次の表に掲げる基準値以上となる熱抵抗の断熱補強（構造熱橋部に断熱材等を補うことにより断熱性能を強化することをいう。以下同じ。）を、床、間仕切壁等の両面に行うこと。この場合において、柱、梁等が壁又は床の断熱層を貫通し、かつ、壁又は床から柱、梁等の突出先端部までの長さが900ミリメートル未満であるときは、当該柱、梁等がないものとして扱うこととする。

断熱材の施工法		地域区分			
		1及び2	3及び4	5, 6及び7	8
内断熱工法	断熱補強の範囲 (単位 ミリメートル)	900	600	450	
	断熱補強の熱抵抗の基準値 (単位 1 ワットにつき平方メートル・度)	0.6	0.6	0.6	
外断熱工法	断熱補強の範囲 (単位 ミリメートル)	450	300	200	
	断熱補強の熱抵抗の基準値 (単位 1 ワットにつき平方メートル・度)	0.6	0.6	0.6	

(3) 開口部の断熱性能等に関する基準

開口部を(1)により断熱構造とする場合にあっては、次の表に掲げる外皮面積の合計に占める開口部の面積の合計の割合（以下「開口部比率」という。）の区分に応じ、イ及びロに定める基準とする。

住宅の種類	開口部比率の区分	地域区分		
		1、2及び3	4、5、6及び7	8
一戸建ての住宅	(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
共同住宅等の一つの住戸	(い)	0.05未満	0.05未満	0.05未満
	(ろ)	0.05以上0.07未満	0.05以上0.07未満	0.05以上0.07未満
	(は)	0.07以上0.09未満	0.07以上0.08未満	0.07以上0.08未満
	(に)	0.09以上	0.08以上	0.08以上

※「共同住宅等」とは、共同住宅、長屋その他の一戸建ての住宅以外の住宅をいう。以下同じ。

イ 開口部（窓の面積(当該窓が二以上の場合においては、その合計の面積。ロにおいて同じ。)が単位住戸の床面積の合計に0.02を乗じた値以下となるものを除くことができる。)の熱貫流率が、次の表に掲げる基準値以下であること。

開口部比率の区分	熱貫流率の基準値(単位 1 平方メートル1 度につきワット)			
	地域区分			
	1、2及び3	4	5、6及び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	

ロ 開口部(直達光が入射する天窓以外の窓で、当該窓の面積が単位住戸の床面積の合計に0.04を乗じた値以下となるものを除くことができる。)の建具、付属部材、ひさし、軒その他日射の侵入を防止する部分が、次の表に掲げる事項に該当するもの又はこれと同等以上の性能を有するものであること。

住宅の種類	地域区分	開口部比率の区分	建具の種類若しくはその組合せ又は付属部材、ひさし、軒等の設置
一戸建ての住宅	1、2、3及び4	(い)	
		(ろ)	
		(は)	
		(に)	
	5、6及び7	(い)	
		(ろ)	次のイ又はロに該当するもの イ ガラスの日射熱取得率が0.74以下であるもの

			ロ 付属部材又はひさし、軒等を設けるもの	
		(は)及び(に)	次のイ、ロ又はハに該当するもの イ ガラスの日射熱取得率が0.49以下であるもの ロ ガラスの日射熱取得率が0.74以下のものに、ひさし、軒等を設けるもの ハ 付属部材（南±22.5度に設置するものについては、外付けブラインドに限る。）を設けるもの	
		8	(い)	付属部材又はひさし、軒等を設けるもの
		8	(ろ)	次のイ又はロに該当するもの イ ガラスの日射熱取得率が0.68以下のものに、ひさし、軒等を設けるもの ロ 付属部材を設けるもの
			(は)及び(に)	ガラスの日射熱取得率が0.49以下のものに、付属部材（南±22.5度に設置するものについては、外付けブラインドに限る。）又はひさし、軒等を設けるもの
共同住宅等の一つの住戸	1、2、3及び4	(い)		
		(ろ)		
		(は)		
		(に)		
	5、6及び7	(い)		
		(ろ)		
		(は)		
		(に)		
	8	(い)		
		(ろ)	付属部材又はひさし、軒等を設けるもの	
		(は)及び(に)	次のイ又はロに該当するもの イ ガラスの日射熱取得率が0.68以下のものに、ひさし、軒等を設けるもの ロ 付属部材を設けるもの	
<p>1 「ガラスの日射熱取得率」は、日本工業規格R3106（板ガラス類の透過率・反射率・放射率・日射熱取得率の試験方法）に定める測定方法によるものとする。</p> <p>2 「付属部材」とは、紙障子、外付けブラインド（窓の直近外側に設置され、金属製スラット等の可変により日射調整機能を有するブラインドをいう。）その他これらと</p>				

同等以上の日射遮蔽性能を有し、開口部に建築的に取り付けられるものをいう。
 3 「ひさし、軒等」とは、オーバークラウド型の日除けで、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倍以上のものをいう。

2 一次エネルギー消費量に関する基準（別紙1の1-1②ロ（2）関係）

一次エネルギー消費量に関する基準は、暖房、冷房、全般換気、照明及び給湯のそれぞれの設備について、次のとおりとする。ただし、浴室等（浴室、その他浴槽若しくは身体の清浄を目的とした設備を有する室をいう。）、台所及び洗面所が無い場合は、ホは適用しない。

イ 当該単位住戸に採用する暖房設備が、暖房方式、運転方式及び地域区分（地域区分の8を除く。）に応じ、次の表に掲げる事項に該当するもの又は建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算定方法等に係る事項案（仮称）の概要中の計算方法によりこれと同等以上の評価となるものであること。

暖房方式	運転方式	暖房設備及び効率	
		地域区分	
		1、2、3及び4	5、6及び7
単位住戸全体を暖房する方式		ダクト式セントラル空調機であって、ヒートポンプを熱源とするもの	
居室のみを暖房する方式	連続運転	石油熱源機を用いた温水暖房用パネルラジエーターであって、日本工業規格S3031に規定する熱効率が83.0%以上であり、かつ、配管に断熱被覆があるもの	ガス熱源機を用いた温水暖房用パネルラジエーターであって、日本工業規格S2112に規定する熱効率が82.5%以上であり、かつ、配管に断熱被覆があるもの
	間歇 ^{けつ} 運転	密閉式石油ストーブ（強制対流式）であって、日本工業規格S3031に規定する熱効率が86.0%以上であるもの	ルームエアコンディショナーであって、日本工業規格B8615-1に規定する暖房能力を消費電力で除した数値が、以下の算出式により求められる基準値以上であるもの $-0.321 \times \text{暖房能力(単位 キロワット)} + 6.16$

ロ 当該単位住戸に採用する冷房設備が、次の表に掲げる事項に該当するもの又は建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算定方法等に係る事項案（仮称）の概要中の計算方法によりこれと同等以上の評価となるものであること。

冷房方式	運転方式	冷房設備及び効率
単位住戸全体を冷房する方式		ダクト式セントラル空調機であって、ヒートポンプを熱源とするもの
居室のみを冷房する方式	間歇運転	ルームエアコンディショナーであって、日本工業規格B8615-1に規定する冷房能力を消費電力で除した数値が、以下の算出式により求められる基準値以上であるもの $-0.504 \times \text{冷房能力(単位 キロワット)} + 5.88$

ハ 当該単位住戸に採用する全般換気設備の比消費電力（熱交換換気設備を採用する場合にあつては、比消費電力を有効換気量率で除した値）が、換気回数が0.5回以下の場合において、0.3（単位 1時間につき1立方メートル当たりのワット）以下であること又は建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算定方法等に係る事項案（仮称）の概要中の計算方法によりこれと同等以上の評価となるものであること。

ニ 当該単位住戸に採用する照明設備について、非居室に白熱灯又はこれと同等以下の性能の照明設備を採用しないこと。

ホ 当該単位住戸に採用する給湯設備（排熱利用設備を含む。）が、次の表に掲げる事項に該当するもの又は建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算定方法等に係る事項案（仮称）の概要中の計算方法によりこれと同等以上の評価となるものであること。

地域区分	
1、2、3及び4	5、6、7及び8
石油給湯機であって、日本工業規格S2075に基づくモード熱効率が81.3%以上であるもの	ガス給湯機であって、日本工業規格S2075に基づくモード熱効率が78.2%以上であるもの