

## 【外皮性能】外壁(基礎部)の断熱仕様を追加する方法

文書管理番号:1248-01

## Q.質問

外皮性能計算で基礎評価方法を「基礎形状によらずに使うことができる値を採用する方法」または「Web プログラムを用いる方法」にした場合、外壁(基礎部)の断熱仕様を追加するには? 外皮性能計算の部材仕様設定で、初期登録されているパターン以外の基礎断熱仕様を追加したい。

A.回答

断熱仕様は、 😂 (外皮仕様設定ツール) で追加でき、外壁(基礎部)は「屋根、天井、外壁、床の設 定」の「外壁基礎部」で「ユーザー定義」に切替えて登録します。

外皮仕様設定ツールの起動方法は、こちらをご覧ください。

[1076] 【外皮性能】 外皮仕様設定ツールの起動方法

含外皮仕様設定ツール	×
断熱仕様 材料設定で登録した材料を 使用して、各部位の 熱質流率の設定を行います。	屋根, 天井, 外壁, 床の設定 ×
R3年3月31日以前の仕様の 屋根、天井、外壁、床の設定(S)	/ 外壁基礎部 ✓ ○ 2.75ム定義 ● ユーザー定義
基礎等の設定(K)	
開口仕様 ガラス仕様(G)	
開口設定(0)	
インボート(I) エクスポート(E) 閉じる(C) ヘルプ(H)	
	<b>追加(A)</b> 編集(E) 削除(D) 復写(C) OK キャンセル ヘルフで(H)

【参考】外壁(基礎部)の設定方法

外壁(基礎部)を表示する方法や設定については、こちらをご覧ください。

[1247] 【外皮性能】 外壁(基礎部)の設定方法



【参考】基礎評価方法

基礎評価方法(土間床等の外周部の線熱貫流率の求め方)は3種類あります。

「基礎評価方法」の設定や内容については、こちらをご覧ください。

[1241] 【外皮性能】 基礎評価方法(土間床等の外周部の熱損失の評価方法)

ここでは、「外壁基礎部」のシステム定義に登録されている断熱仕様 「No.S 09:基礎 押出法ポリスチレンフォーム3種 50mm」を例に説明します。

屋根、天井、外壁、床の	設定			×
外壁基礎部		~	●システム定義	○ユーザー定義
使用 断熱仕様No O S08	断熱仕様名 基礎 無断熱	熱貫流率U(W/m <sup>2</sup> K) 4.444		
O S09	基礎 押出法ポリスチレンフォーム3種 50mm	n 0.497		



基礎部(外気側)と基礎部(床下側)とで表面熱抵抗の値が変わるため、基礎部(外気側)で使用する 断熱仕様と基礎部(床下側)で使用する断熱仕様をそれぞれ登録します。

基礎部(外気側)の表面熱抵抗の値は、規定値(下表を参考)を利用します。 <u> </u>	【参考】	【参考】表面熱抵抗について							
部位         室内側の表面熱抵抗[mk/W]         外気側の表面熱抵抗[mk/W]           外気の場合         外気以外の場合	基礎部(终	基礎部(外気側)の表面熱抵抗の値は、規定値(下表を参考)を利用します。							
		部位	 安内側の表面熱折抗[m²k /\\\/]	外気側の表面熱	热抵抗[㎡K/W]				
		AP ILL		外気の場合	外気以外の場合				
基礎壁 0.11 0.04 0.11(床下)		基礎壁	0.11	0.04	0.11(床下)				

## ● 部材仕様設定の入力 外壁基礎部(外気側)

「独自で計算した実質面積比率を用いる」に切り替え、「面積比率」を「1」に設定します。 熱的境界を構成する材料と厚みは、「コンクリート」を厚み 120mm(基礎幅)、「押出法ポリスチレン フォーム保温版 A 種 3 種 b」を厚み 50mm で設定し、熱抵抗のチェックボックスにチェックを入れます。 基礎部(外気側)の表面熱抵抗は、室内側「0.11」、外気側「0.04」と設定します。

部材仕様設定												
- 対象部位	虫自	で計算した実質	面積上	上率	を用いる	」を追	選択	表	面熱抵	抗を	没定	
		○天井	◉独自	で計算	した実質面積比	上率を用い	5		表面熱抵	抗 m <sup>2</sup> K/V	V —	
	壁碁	<b>基礎部</b> 」を選択	○規定	の面積	比率を用いる				室内側	0.110	~	
○ 胴差(軒桁)・	· 土台ì	部 ④外壁基礎部	軸組	軸組構法 外壁 柱 間柱間断熱					─────────────────────────────────────			
○床一般部												
断熱仕様No		9					部分名					
断熱仕様名		基礎 押出法ポリスチレンフォーム3	3種 50mm			İ	面積比率	1.000				
部材メモ材料	补No	材料名		備考	熱伝導率2	厚さd	低減率	熱抵抗				
					W/(mK)	mm	有効	R=d/λ				
	71	押出法ポリスチレンフォーム保温板	A種3種b		0.028	50.000		<b>1.78</b>				
	6	コンクリート			1.600	120.000		12 0.075				
					0.000	0.000						
					0.000	0.000						
					0.000	0.000						
熱貫流抵抗					2.01							
熱貫流率					0.497	7						
	[	平均熱貫流率 W/m²K						0.497	7			

## ● 部材仕様設定の入力 外壁基礎部 (床下側)

表面熱抵抗以外は外壁基礎部(外気側)と同様の設定にします。

基礎部(床下側)の表面熱抵抗は、室内側「0.11」、外気側「0.11」と設定します。

部材仕様設定									
対象部位	<ul> <li>○ 天井</li> <li>○ 階間部</li> <li>● <u>外壁基礎部</u></li> <li>○ オーバーハング床</li> </ul>	<ul> <li>独自で計算した</li> <li>規定の面積比率</li> <li>軸組構法 外壁</li> <li>平均熱貫流率(</li> </ul>	実質面 透用い . 柱・間 J値) 哲	積比率を用いる る 別柱間断熱 直接指定する	>	表i	<b>面熱抵</b> 表面熱抵抗 室内側 ( 外気側 (	抗を認 i m <sup>2</sup> K/W D.110 ~ D.110 ~	
断熱仕様No 断熱仕様名	3 基礎 押出法ポリスチレッフォーム3	3種 50mm (床下側)				部分名 面積比率	1.000		
部材メモ 材料No	材料名			熱伝導率 λ ₩/(mK)	厚さd mm	低減率 有効	熱抵抗 R=d/ λ	1	
71	押出法ポリスチレンフォーム保温板 A種3種b			0.028	50.000		1.786		
6	コンクリート			1.600	120.000		0.075		
				0.000	0.000				
			<u> </u>	0.000	0.000				
		0.000 0.000				0.001			
	然且加1000 動電法変						2.081		
	秋旦///中 亚内執骨(茶玄 W/ m <sup>2</sup> //					0.461			
							0.401		



【参考】基礎部(外気側)と基礎部(床下側)の断熱仕様 床断熱の場合は「基礎部(外気側)」と「基礎部(床下側)」に分けて設定します。基礎断熱の場合 は「基礎部(外気側)」のみ設定します。



【参考】計算方法の仕様について

外皮性能計算は、「令和3年4月1日以降の仕様」(令和3年4月1日施行の「改正建築物省エネ 法」に準拠した計算方法)、「令和3年3月31日以前の仕様」(これまでの計算方法)の両方に対応 していますが、申請等には「令和3年4月1日以降の仕様」をご利用ください。

計算方法の仕様は「設定」メニューより変更でき、どちらの仕様で動作しているかは、画面上部の タイトルバーで確認できます。計算方法の仕様を変更すると、元の仕様で設定した外皮仕様や条件 を初期化し、計算内容がリセットされます。





【注意】外皮仕様設定ツールのユーザー定義について

外皮仕様設定ツールの内容は「令和3年4月1日以降の仕様」と「令和3年3月31日以前の仕様」 とで管理が異なります。

「令和3年4月1日以降の仕様」で動作した際は、「令和3年3月31日以前の仕様」で追加した ユーザー定義の「材料」と「屋根、天井、外壁、床」の断熱仕様は、取り込みを行うと内容を引き 継いで使用できます。

なお「基礎」の断熱仕様および「開口仕様」については、取り込みを行うことができません。「令和 3年4月1日以降の仕様」のユーザー定義で、新たに登録してご使用ください。