

【外皮性能】断熱仕様を複写して自社仕様として登録する方法

文書管理番号：1077-04

Q. 質問

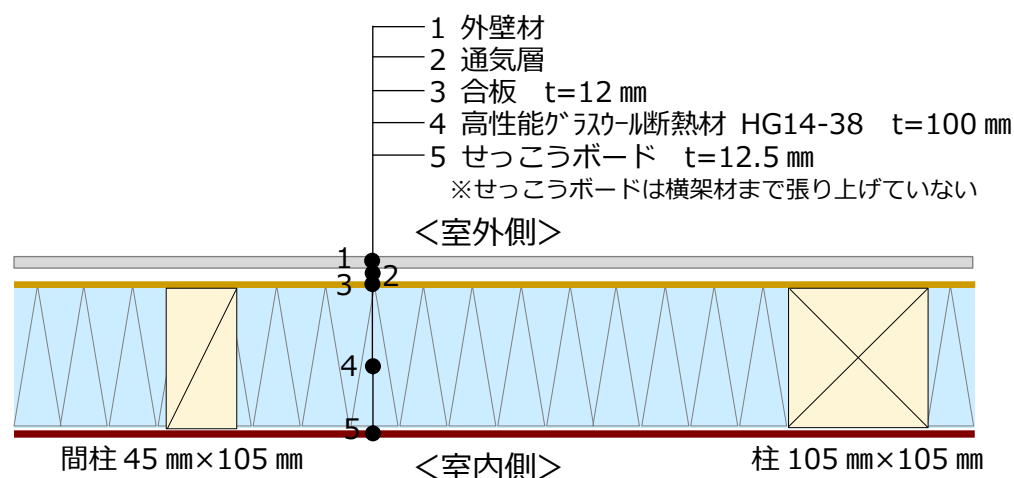
外皮性能計算で、自社の断熱仕様として保存したい。

既存の断熱仕様を利用して、断熱材の種類や厚みが異なる断熱仕様を作成したい。

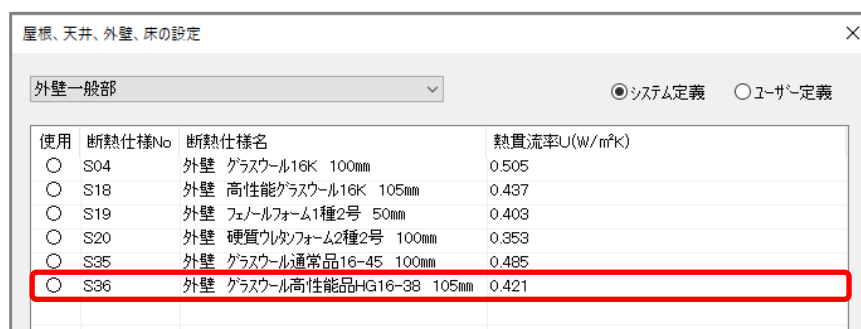
A. 回答

断熱仕様は、「外皮仕様設定ツール」で、断面構成が類似する既存の断熱仕様を複写して、別の断熱仕様を追加登録することができます。

ここでは、「令和3年4月1日以降の仕様」で、下のような構成の外壁を例に、外壁一般部の断熱仕様を追加する手順を説明します。



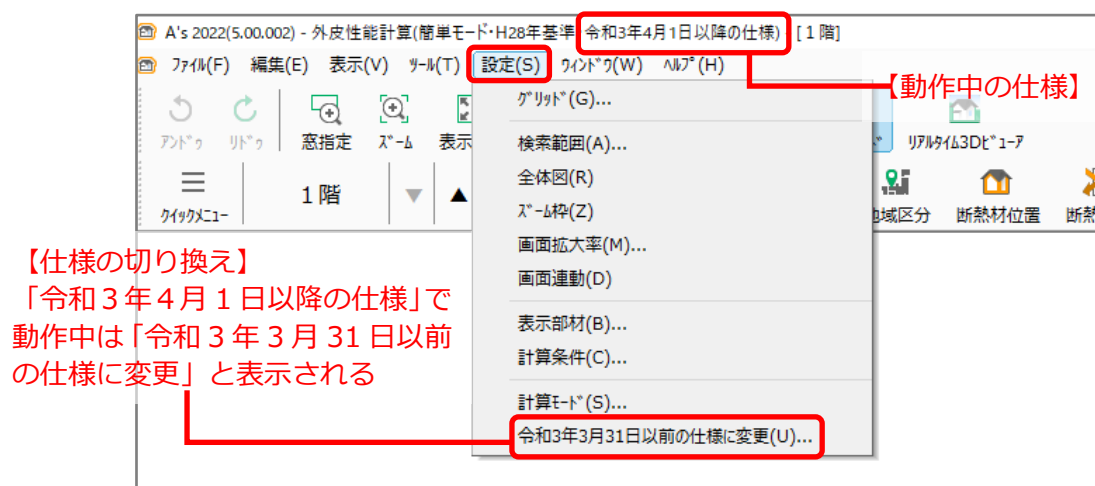
外壁一般部にあらかじめ登録されている断熱仕様 No.S36「外壁 グラスウール高性能品 HG16-38 105mm」を複写して、断熱材料を「グラスウール断熱材 高性能品 HG14-38」、厚みを 100 mm に変更し、断熱仕様「[充填] グラスウール HG14-38 100 mm」として登録します。



【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。

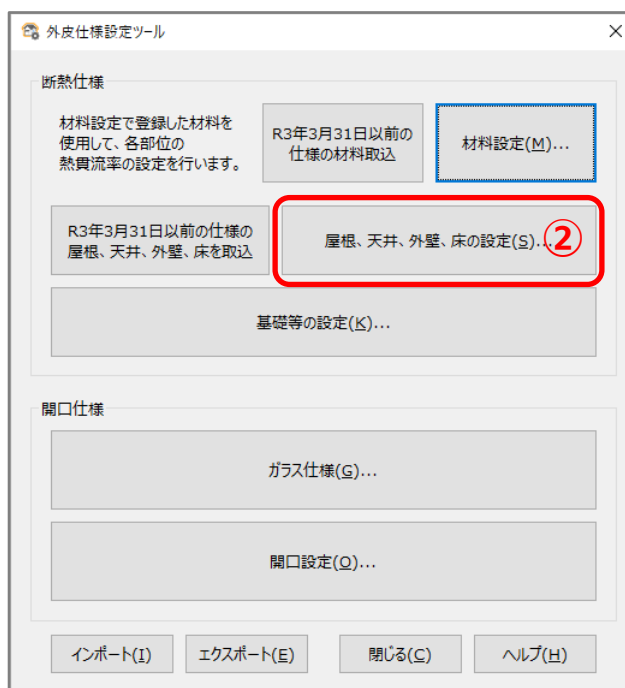
なお「基礎」の断熱仕様および「開口仕様」については、取り込みを行うことができません。「令和3年4月1日以降の仕様」のユーザー定義で、新たに登録してご使用ください。

操作手順

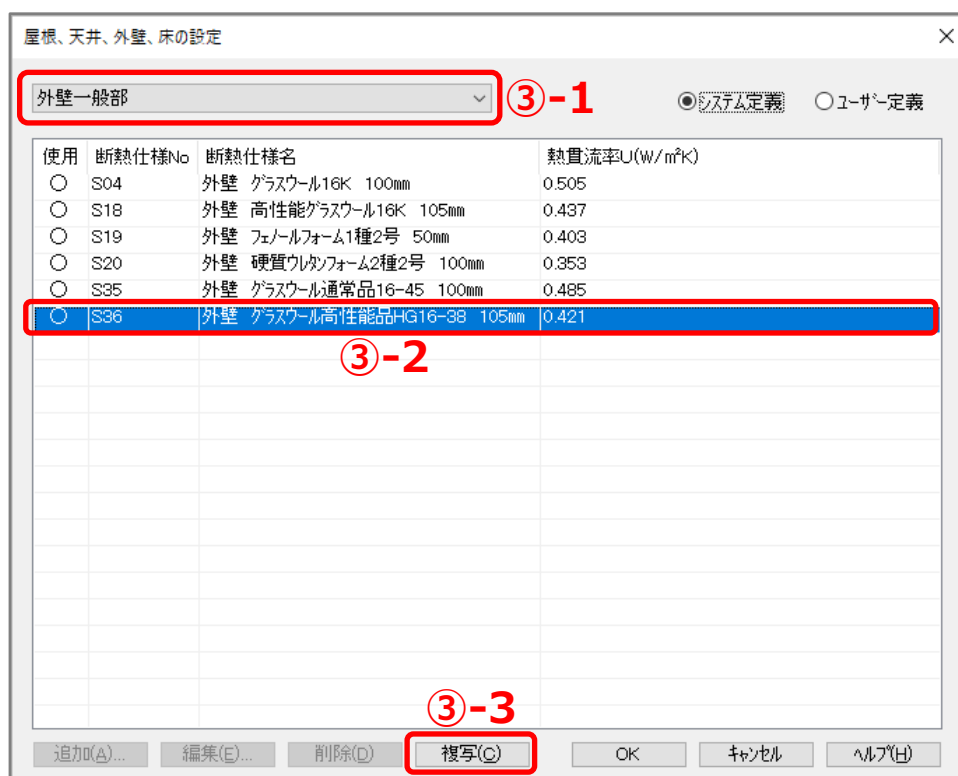
- ① (外皮仕様設定ツール)をクリック
- * 外皮仕様設定ツールの画面が表示されます。
 - * 外皮仕様設定ツールの起動方法は複数あります。起動方法については、こちらをご覧ください。

[\[1076\]【外皮性能】外皮仕様設定ツールの起動方法](#)

- ② 断熱仕様の「屋根、天井、外壁、床の設定」をクリック
- * 屋根、天井、外壁、床の設定の画面が表示されます。

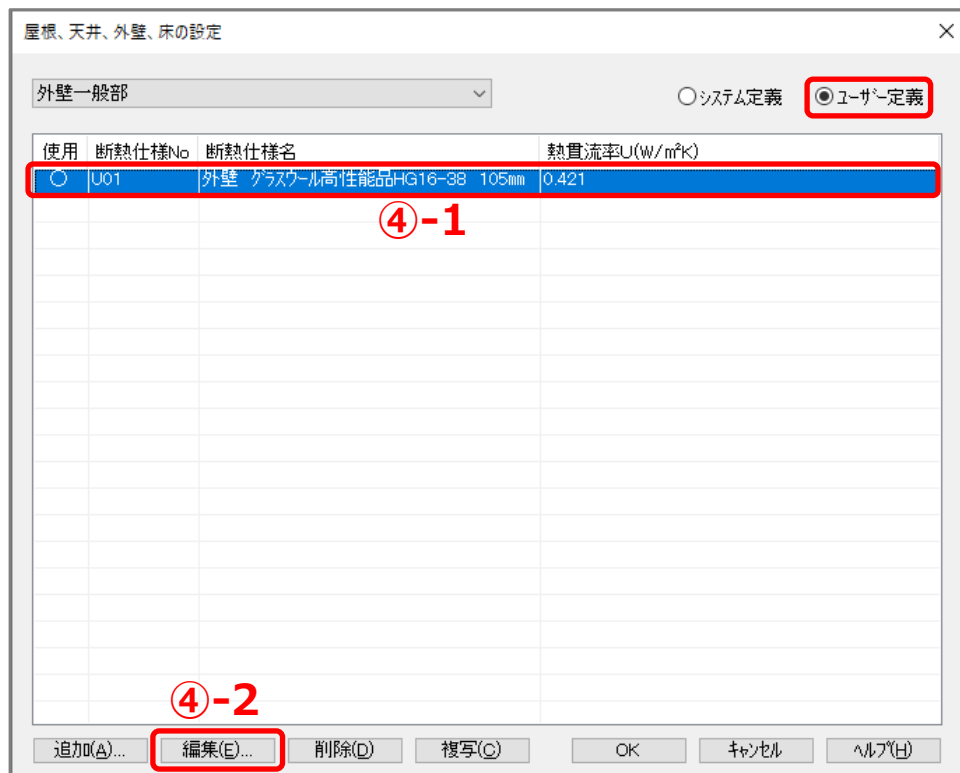


- ③ 部位を「外壁一般部」に切り替え、No.S36「外壁 グラスウル高性能品 HG16-38 105 mm」を選択し、「複写」をクリック



- * ユーザー定義の画面に切り替わり、複写されます。

④ 複写された仕様を選択し「編集」をクリック



屋根、天井、外壁、床の設定

外壁一般部

☐ システム定義 ☒ ユーザー定義

使用	断熱仕様No	断熱仕様名	熱貫流率U(W/m ² K)
☒	U01	外壁 グラスウール高性能品HG16-38 105mm	0.421

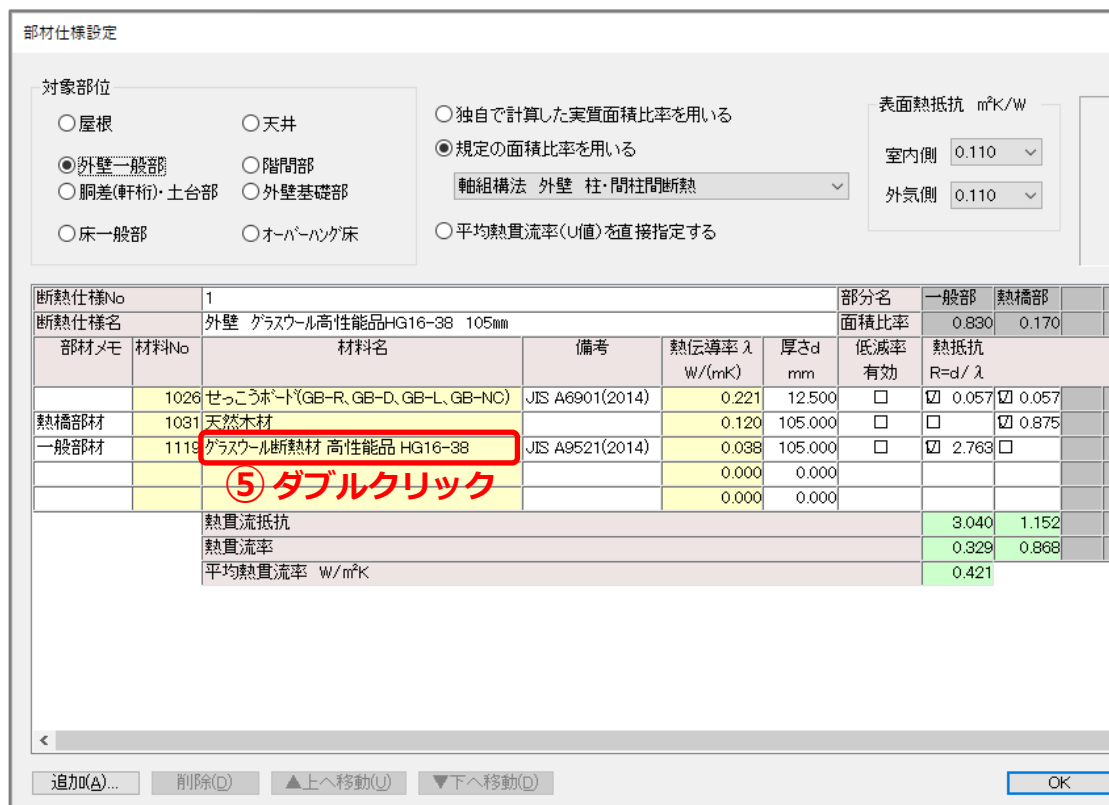
④-1

④-2

追加(A)... 編集(E)... 削除(D) 複写(C) OK キャンセル ヘルプ(H)

* 部材仕様設定の画面が表示されます。

⑤ 一般部材の「グラスウール断熱材 高性能品 HG16-38」をダブルクリック



部材仕様設定

対象部位

☐ 屋根 ☐ 天井 ☒ 外壁一般部 ☐ 階段部 ☐ 胴差(軒桁)・土台部 ☐ 外壁基礎部 ☐ 床一般部 ☐ オーバーハング床

☐ 独自で計算した実質面積比率を用いる ☒ 規定の面積比率を用いる ☐ 平均熱貫流率(U値)を直接指定する

軸組構法 外壁 柱・間柱間断熱

表面熱抵抗 m²K/W

室内側 0.110

外気側 0.110

断熱仕様No	断熱仕様名	部分名	一般部	熱橋部			
1	外壁 グラスウール高性能品HG16-38 105mm	面積比率	0.830	0.170			
部材メモ	材料No	材料名	備考	熱伝導率λ W/(mK)	厚さd mm	低減率有効	熱抵抗 R=d/λ
	1026	せっこうボード(GB-R, GB-D, GB-L, GB-NC)	JIS A6901(2014)	0.221	12500	☐	☒ 0.057 ☒ 0.057
熱橋部材	1031	天然木材		0.120	105.000	☐	☐ 0.875 ☒ 0.875
一般部材	1119	グラスウール断熱材 高性能品 HG16-38	JIS A9521(2014)	0.038	105.000	☐	☒ 2.763 ☐
				0.000	0.000		
				0.000	0.000		
熱貫流抵抗							3.040 1.152
熱貫流率							0.329 0.868
平均熱貫流率 W/m ² K							0.421

⑤ ダブルクリック

追加(A)... 削除(D) ▲上へ移動(U) ▼下へ移動(D) OK

* 材料設定の画面が表示されます。

⑥ 該当する材料を選択し、「OK」をクリック

- * ここでは、一般部材として「グラスウール断熱材 高性能品 HG14-38」を選択します。
- * 分類で「グラスウール断熱材」を選択すると、絞り込みができます。

材料設定

リスト: H27.10.29公開版以降

分類: グラスウール断熱材 ← ⑥-1 分類の切替

No	分類	材料名	熱伝導率(W/mK)	備考
1114	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG12-43	0.043	JIS A9521(2014)
1115	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG12-42	0.042	JIS A9521(2014)
1116	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG12-41	0.041	JIS A9521(2014)
1117	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG14-38	0.038	JIS A9521(2014)
1118	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG14-37	0.037	JIS A9521(2014)
1119	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG16-38	0.038	JIS A9521(2014)
1120	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG16-37	0.037	JIS A9521(2014)
1121	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG16-36	0.036	JIS A9521(2014)
1122	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG20-38	0.038	JIS A9521(2014)
1123	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG20-37	0.037	JIS A9521(2014)
1124	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG20-36	0.036	JIS A9521(2014)
1125	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG20-35	0.035	JIS A9521(2014)
1126	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG20-34	0.034	JIS A9521(2014)
1127	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG24-36	0.036	JIS A9521(2014)
1128	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG24-35	0.035	JIS A9521(2014)
1129	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG24-34	0.034	JIS A9521(2014)
1130	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG24-33	0.033	JIS A9521(2014)
1131	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG28-35	0.035	JIS A9521(2014)
1132	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG28-34	0.034	JIS A9521(2014)
1133	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG28-33	0.033	JIS A9521(2014)
1134	グラスウール断熱材	グラスウール断熱材 高性能品 HG32-35	0.035	JIS A9521(2014)

⑥-2

⑥-3 OK キャンセル ヘルプ(H)

- * P.4 操作⑤で選択した行に、材料名と熱伝導率が転記されます。

⑦ 一般部材・熱橋部材ともに、厚さ d を「100」mmに変更

- * 平均熱貫流率が自動算定されます。

⑧ せっこうボード(GB-R、GB-D、GB-L、GB-NC)を選択し、削除をクリック

部材メモ	材料No	材料名	備考	熱伝導率 λ W/(mK)	厚さ d mm	低減率 有効	熱抵抗 R=d/λ
	1026	せっこうボード(GB-R、GB-D、GB-L、GB-NC)	JIS A6901(2014)	0.221	12500	☐	☒ 0.057 ☒ 0.057
熱橋部材	1031	天然木材		0.120	100.000	☐	☒ 0.833
一般部材	1117	グラスウール断熱材 高性能品 HG14-38	JIS A9521(2014)	0.038	100.000	☒	☒ 2.632
				0.000	0.000		
				0.000	0.000		
熱貫流抵抗							2.908
熱貫流率							0.344
平均熱貫流率 W/m²K							0.439

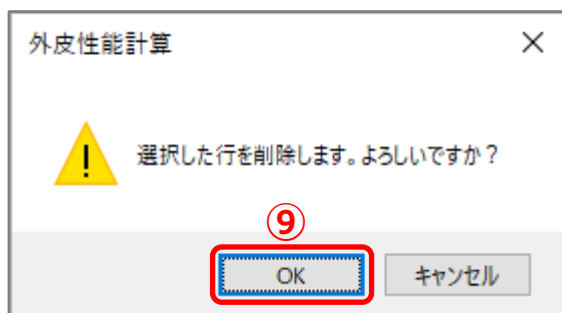
⑧-2

追加(A)... 削除(D) ▲上へ移動(U) ▼下へ移動(D) OK

- * ここでは、せっこうボードや合板などの面材の層は含めません。
- * 内壁下地材で横架材まで張り上げられていない場合は、平均熱貫流率の計算に算入できません。
詳しくは、こちらをご覧ください。

[【1175】【外皮性能】外壁の一般部（断熱部）と熱橋部の厚さが異なる断面構成](#)

⑨ メッセージを確認し「OK」をクリック



- * せっこうボード(GB-R、GB-D、GB-L、GB-NC)が削除され、平均熱貫流率が自動算定されます。
- * 「キャンセル」を選択すると、選択の画面に戻ります。

⑩ 断熱仕様名を変更し、「OK」をクリック

- * ここでは、断熱仕様名を[充填]グラスウール HG14-38 100 mmに変更します。

部材仕様設定

対象部位

☐ 屋根 ☐ 天井
☒ 外壁一般部 ☐ 階間部
☐ 銅差(軒桁)・土台部 ☐ 外壁基礎部
☐ 床一般部 ☐ オーバーハング床

☐ 独自で計算した実質面積比率を用いる
☒ 規定の面積比率を用いる
 軸組構法 外壁 柱・間柱間断熱

☐ 平均熱貫流率(U値)を直接指定する

表面熱抵抗 m^2K/W

室内側 0.110

外気側 0.110

断熱仕様No	断熱仕様名	部分名	一般部	熱橋部			
1	[充填]グラスウールHG14-38 100mm	面積比率	0.830	0.170			
部材メモ	材料No	材料名	備考	熱伝導率 λ W/(mK)	厚さd mm	低減率 有効	熱抵抗 $R=d/\lambda$
熱橋部材	1031	天然木材		0.120	100.000	☐	☒ 0.833
一般部材	1117	グラスウール断熱材 高性能品 HG14-38	JIS A9521(2014)	0.038	100.000	☐	☒ 2.632
				0.000	0.000		
				0.000	0.000		
				0.000	0.000		
熱貫流抵抗							2.852
熱貫流率							0.351
平均熱貫流率 W/m ² K							0.452

追加(A)... 削除(D) ▲上へ移動(U) ▼下へ移動(D) **OK**

- * 外壁一般部のユーザー定義に追加されます。

参考：断熱仕様 No について

断熱仕様 No は、仕様選択画面、部材設定一覧、リアルタイム 3D ビューア、図面のすべてに表示されます。使用している断熱仕様を、断熱仕様 No から判断できます。

先頭の文字が「U」の場合はユーザー定義、先頭の文字が「S」の場合はシステム定義の部材です。

● 部材仕様設定

断熱仕様No	1						部分名	一般部	熱橋部
断熱仕様名	[充填]グラスウールHG14-38 100mm					面積比率		0.830	0.170
部材メモ	材料No	材料名	備考	熱伝導率 W/(mk)	厚さd mm	低減率 有効	熱抵抗 R=d/λ		
熱橋部材	1031	天然木材		0.120	100.000	☐	☐	☒ 0.833	
一般部材	1117	グラスウール断熱材 高性能品 HG14-38	JIS A9521(2014)	0.038	100.000	☐	☒ 2.632	☐	

● 各種図面

外壁一般部	U01	室内側表面熱抵抗	m ² K/W	0.110
断熱仕様No	U01	外気側表面熱抵抗	m ² K/W	0.110
断熱仕様名	[充填]グラスウールHG14-38 100mm	部分名	一般部	熱橋部
		面積比率	0.830	0.170
材料名	備考	熱伝導率λ W/mK	厚さd mm	熱抵抗 R=d/λ m ² K/W
天然木材		0.120	100	0.833
グラスウール断熱材 高性能品 HG14-38	JIS A9521(2014)	0.038	100	2.632
熱貫流抵抗	m ² K/W	2.852	1.053	
熱貫流率	W/m ² K	0.351	0.949	
平均熱貫流率	W/m ² K			0.452

※面積比率は、工法の種類により定められた規定の値を用いています。

● 部材設定一覧、リアルタイム 3D ビューア

部材設定一覧

壁番号	部位	仕様	熱貫流率	隣接空間	面積手動設定	面積(m ²)	計算式
11	収納	U01 [充填] グラスウールHG14-38 100mm	0.452	外気	自動計算	11.241	9.555×0.445 + 2.730×2.560
12	玄関	U01 [充填] グラスウールHG14-38 100mm	0.452	外気	自動計算	7.089	5.460×0.445 + 1.820×2.560
13	L・D	U01 [充填] グラスウールHG14-38 100mm	0.452	外気	自動計算	31.042	9.555×0.445 + 10.465×2.560
14	押入	U01 [充填] グラスウールHG14-38 100mm	0.452	外気	自動計算	9.318	3.640×2.560
15	押入	U01 [充填] グラスウールHG14-38 100mm	0.452	外気	自動計算	2.33	0.910×2.560
16	U・B	U01 [充填] グラスウールHG14-38 100mm	0.452	外気	自動計算	4.659	1.820×2.560
17	U・B	U01 [充填] グラスウールHG14-38 100mm	0.452	外気	自動計算	17.472	6.825×2.560

断熱情報

壁番号	方位	仕様	面積	計算式
17	北	U01 [充填] グラスウールHG14-38 100mm	17.472	6.825×2.560

左ドラッグ：建物中心回転 右ドラッグ：建物回転視点位置移動 中ドラッグ：上下左右移動 (Shiftキ)