

## 【外皮性能】 計算モードの違いについて

文書管理番号 : 1279-01

### Q. 質問

計算モードに「通常モード」と「簡単モード」があるが、どのように違うのか？

### A. 回答

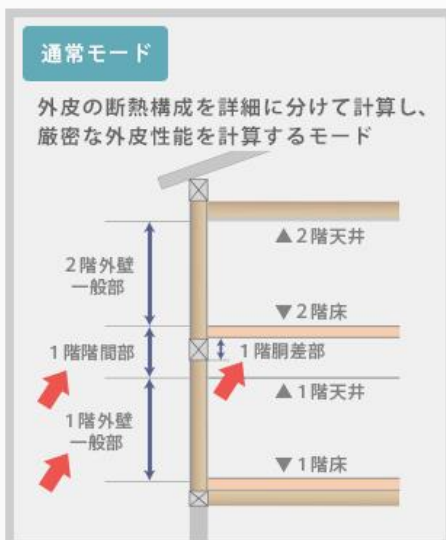
外皮性能計算では、外皮の断熱構成の分け方が異なる2つの計算モード「通常モード」と「簡単モード」を用意しています。

## 外皮性能計算

■ 計算モードを選択してください。

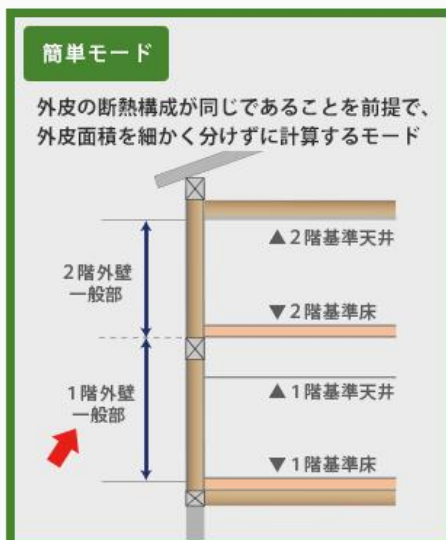
**通常モード**

外皮の断熱構成を詳細に分けて計算し、  
厳密な外皮性能を計算するモード



**簡単モード**

外皮の断熱構成が同じであることを前提で、  
外皮面積を細かく分けずに計算するモード



※ 操作中に計算モードを変更した場合、それまでの計算モードで編集した内容は全て初期化されます。

詳細比較 PDF

OK
キャンセル

「通常モード」と「簡単モード」には以下の違いがあります。

■ **通常モード**：外皮の断熱構成を詳細に分けて計算し、厳密な外皮性能を計算するモード

外壁部は、外壁一般部・階間部・胴差(軒桁)部・土台部を区別して計算や設定を行います。

また、床や天井の高さは、「プラン図」のスマートメニューや「高さ設定」の一覧で設定した各部屋の設定値を用いて計算します。

■ **簡単モード**：外皮の断熱構成が全て同じであることを前提に、外皮面積を細かく分けずに外皮性能を計算するモード

外壁部は、外壁一般部・階間部・胴差(軒桁)部・土台部を区別せず、外壁一般部として階ごとに計算や設定を行います。

また、床や天井の高さは、「基準高さ」を用いて計算します。

- \* 設定により、天井の高さは各部屋の天井高を用いることも可能です。

詳しい操作方法は、こちらをご覧ください。

[\[1256\]【外皮性能】天井断熱で各部屋の天井高さを設定する方法](#)

「通常モード」と「簡単モード」のそれぞれの詳細な違いについては、こちらをご覧ください。

参考資料：[通常モードと簡単モードの違い](#)

## ● 外皮性能計算 初回起動時

作成中の物件で、初めて外皮性能計算を起動したときは、計算モードガイド画面が表示され、現在の計算モードの確認と、計算モードの変更が行えます。

計算モードを変更する場合、「計算モード選択」をクリックし、計算モードの選択画面を表示してください。

ご希望の選択モードを選択後、「OK」をクリックしてください。

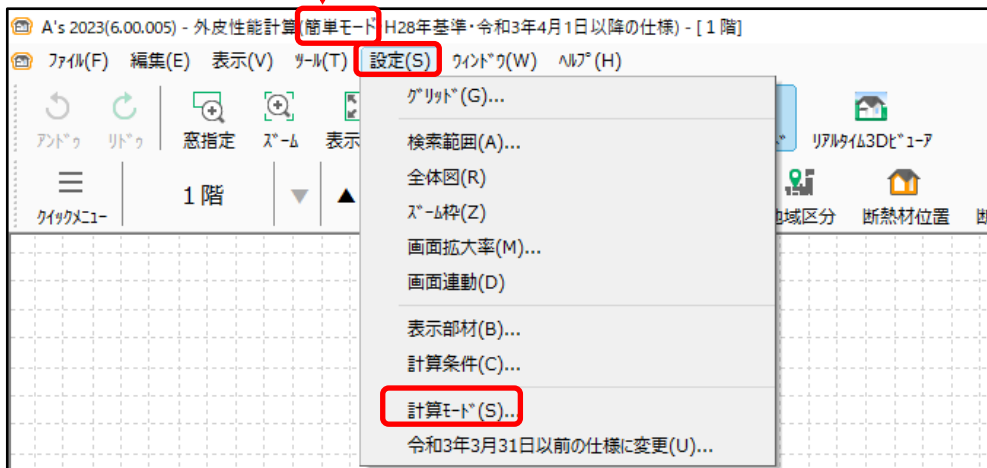
- \* ここでは、「通常モード」を選択しています。「簡単モード」はグレー表示になります。
- \* 詳細比較 PDF をクリックすると、「通常モードと簡単モードの違い」PDF ファイルが表示されます。

## ● 外皮性能計算起動中に計算モードを変更

外皮性能計算を起動中に計算モードを「変更」する場合、「設定」メニューの「計算モード」をクリックし、計算モードの選択画面を起動して変更してください。

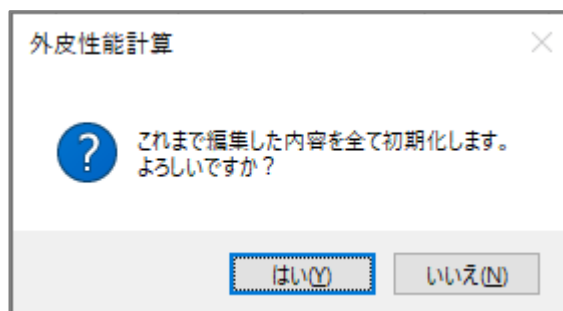
- \* 現在選択している計算モードは、アプリケーションの画面上部のタイトルバーから確認できます。

【現在選択中の計算モード】



### 【注意】

外皮性能計算の起動中に計算モードを変更した場合、それまでの計算モードで編集した内容はすべて初期化されます。計算モードの選択画面を「OK」した後に表示されるメッセージで「はい」をクリックすると、部材一括変更の画面が表示されます。各項目を設定し、一括変更を行ってください。



## 計算モードによる各種設定、図面の違いについて

計算モードにより各種設定、図面には以下のような違いがあります。

### ● 部材一括変更

「横架材高さ」は「通常モード」のみ、「基準高さ」は「簡単モード」のみ設定があります。また、「断熱仕様①」の「外壁」「基礎」の内容が異なります。

\* 下図は (部材一括変更)の「断熱仕様①」の画面です。

The image displays two screenshots of the '断熱仕様①' (Thermal Specification 1) configuration screen. The top screenshot, labeled '通常モード画面' (Normal Mode Screen), shows a '横架材高さ' (Rafter Height) button highlighted in red. The bottom screenshot, labeled '簡単モード画面' (Simple Mode Screen), shows a '基準高さ' (Reference Height) button highlighted in red. Both screens show settings for roof, floor, and exterior wall insulation.

\* ここでは、「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」で設定しています。

「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 \(土間床等の外周部の熱損失の評価方法\)](#)

## ● 部材設定一覧

### 【通常モード】

外壁部は「外壁[一般部]」「外壁[階間部]」「外壁[胴差(軒桁)部]」「外壁[土台部]」に分けて計算するため、4つのタブに分かれます。

部屋名	部材名	基本から天井下までの距離(mm)	基本から天井上までの距離(mm)	仕様	計算高さ	界面・界床	隣接空間	日射吸収率
UB	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
WC	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
食品庫	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
押入	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
床の間	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
台所	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
洗面脱衣室	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
PS	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	

### 【簡単モード】

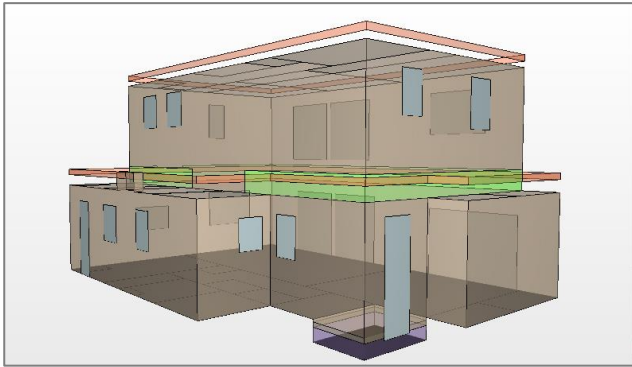
外壁部を細かく分けずに計算するため、「外壁[一般部]」タブのみ表示します。

部屋名	部材名	基本から断熱材下までの距離(mm)	基本から天井上までの距離(mm)	仕様	計算高さ	界面・界床	隣接空間	日射吸収率
UB	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
WC	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
食品庫	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
押入	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
床の間	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
台所	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
洗面脱衣室	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	
PS	勾配屋根 天井断熱	0	0	S02:天井 ｸﾞﾗｽﾞｰﾙ16K 200mm	0.214	-	外気	

### ● 3D ビューア

通常モードでは胴差部（オレンジ色）、階間部（緑色）、土台部（灰色）に分かれて表示されます。

【通常モード】



【簡単モード】



### ● 部位別面積表(外壁)

【通常モード】

部位	方位	階	壁番号	断熱仕様 No	計算式	外皮面積 <調整前> (㎡)	開口面積 (㎡)	橋架材面積 (㎡)	開口、橋架材番号	外皮面積 <調整後> (㎡)	
外壁一般部	北	1	13	S04	$0.910 \times 2.400$	2.184				2.184	
		1	15	S04	$2.730 \times 2.400 + 1.365 \times 0.160$	6.770	0.540	0.143	W-1, F2	6.087	
		1	17	S04	$6.825 \times 2.400 + 0.910 \times 0.445 + 3.185 \times 0.002 + 0.910 \times 0.002$	16.793	2.406	1.024	D8, W-3, W-4, W-5	13.363	
	東	2	115	S04	$8.555 \times 2.400 + 2.275 \times 0.488 + 0.910 \times 0.002$	24.067	1.332		W-13, W-14	22.735	
		1	18	S04	$7.280 \times 2.402$	17.467	2.505		W-6, W-7	14.962	
		2	119	S04	$0.228 \times 0.300$	0.068				0.068	
	外壁基礎部	北	1	13	S04	$0.910 \times 0.160$	0.146				0.146
			1	15	S04	$3.640 \times 0.443 + 3.640 \times 0.055 + 0.910 \times 0.055$	4.559	1.714	0.191	W-1, F1	2.754
			1	17	S04	$1.820 \times 0.160$	0.291				0.291
		東	1	14	S04	$1.820 \times 2.400$	4.368	0.420		W-2	3.948
			1	11	S04	$1.820 \times 0.002$	0.004				0.004
			1	14	S04	$0.228 \times 0.443$	0.101				0.101
西		2	118	S04	$5.460 \times 2.400$	13.104	1.354		W-11, W-12	11.750	
		2	121	S04	$0.910 \times 0.300$	0.273				0.273	
							小計				128.697
階間(小屋根)部		北	1	12	S05	$3.640 \times 0.500$	1.820	0.410			1.410
			1	15	S05	$3.640 \times 0.488$	1.819				1.819
		東	1	14	S05	$3.640 \times 0.443 + 3.640 \times 0.055 + 0.910 \times 0.055$	2.669	0.919	D10		1.750
	1		11	S05	$3.335 \times 0.288 + 3.640 \times 0.002$	4.766	1.483	D1		3.283	
新築(軒桁)部	北	1	13	S06	$2.730 \times 0.150$	0.410				0.410	
		1	15	S06	$6.825 \times 0.150$	1.024				1.024	
	東	1	110	S06	$5.460 \times 0.150$	0.819				0.819	
		2	112	S06	$5.460 \times 0.150$	0.819				0.819	
西	1	11	S06	$3.555 \times 0.150$	1.433				1.433		
	1	15	S06	$1.820 \times 0.150$	0.273				0.273		
土台部	北	1	F2	S06	$1.365 \times 0.105$	0.143				0.143	
		1	F3	S06	$1.365 \times 0.105$	0.191				0.191	
	東	1	F4	S06	$1.365 \times 0.105$	0.143				0.143	
		1	F1	S06	$1.820 \times 0.105$	0.191				0.191	
外壁基礎部	北	1	E2	S09	$1.365 \times 0.300$	0.410				0.410	
		1	E3	S09	$1.820 \times 0.300$	0.546				0.546	
	東	1	E4	S09	$1.365 \times 0.300$	0.410				0.410	
		1	E1	S09	$1.820 \times 0.300$	0.546				0.546	
					小計				1.912		
					合計					146.918	

外皮面積は「外壁[一般部]」「外壁[階間部]」「外壁[胴差(軒桁)部]」「外壁[土台部]」「外壁[基礎部]」に分かれます。

【簡単モード】

部位	方位	階	壁番号	断熱仕様 No	計算式	外皮面積 <調整前> (㎡)	開口面積 (㎡)	橋架材面積 (㎡)	開口、橋架材番号	外皮面積 <調整後> (㎡)	
外壁一般部	北	1	11	S04	$8.555 \times 0.445 + 2.730 \times 2.400$	10.804	0.540		W-1	10.264	
		1	15	S04	$0.910 \times 2.400$	2.184				2.184	
		1	17	S04	$6.825 \times 2.400$	16.380	2.406		W-3, W-4, W-5	13.974	
	東	2	18	S04	$8.555 \times 2.455$	23.458	1.332		W-13, W-14	22.126	
		1	18	S04	$5.460 \times 0.445 + 7.280 \times 2.400$	19.502	2.585		W-6, W-7	17.317	
		2	110	S04	$5.460 \times 2.455$	13.404	0.680		W-5	12.724	
	南	1	13	S04	$3.555 \times 0.445 + 10.465 \times 2.400$	29.389	11.208		W-8, W-9	18.180	
		1	15	S04	$3.640 \times 0.445 + 1.820 \times 2.400$	6.736	1.714		D-1	5.024	
		2	112	S04	$5.460 \times 2.455$	13.404	1.354		W-11, W-12	12.050	
	外壁基礎部	北	1	E2	S09	$1.365 \times 0.300$	0.410				0.410
			1	E3	S09	$1.820 \times 0.300$	0.546				0.546
		東	1	E4	S09	$1.365 \times 0.300$	0.410				0.410
1			E1	S09	$1.820 \times 0.300$	0.546				0.546	
					小計				146.290		
					合計					1.912	

外皮面積は「外壁[一般部]」「外壁[基礎部]」に分かれます。

### 【参考】外皮(外壁)面積表の外皮面積の調整

「外皮(外壁)面積表」では外壁一般部や階間部の面積から、開口面積や橋架材面積(胴差部・土台部)など重複する部分を減算して調整します。

\* 下表は通常モードの外皮(外壁)面積表です。

外皮(外壁)面積表

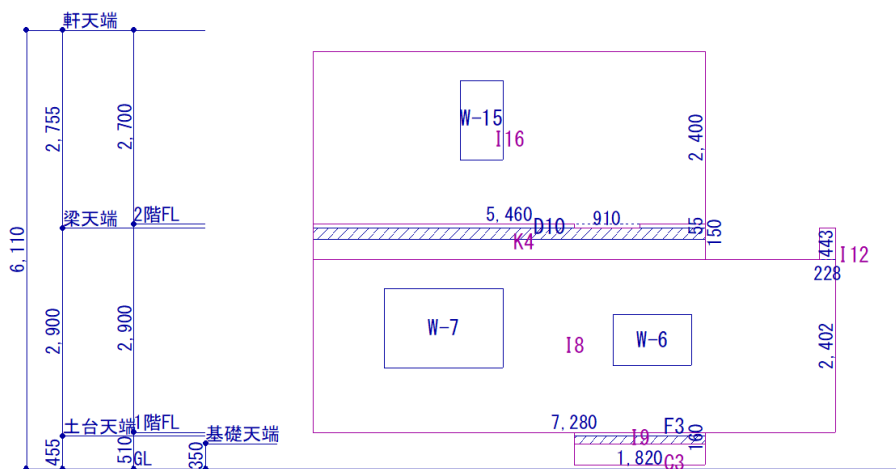
部位	方位	階	壁番号	断熱仕様 No	計算式	外皮面積 <調整前> (㎡)	開口面積 (㎡)	橋架材面積 (㎡)	開口、橋架材番号	外皮面積 <調整後> (㎡)
外壁一般部	北	1	13	S04	$0.910 \times 2.400$	2.184				2.184
		1	15	S04	$2.730 \times 2.400 + 1.365 \times 0.160$	6.770	0.540	0.143	W-1, F2	6.087
		1	17	S04	$6.825 \times 2.400 + 0.910 \times 0.445 + 3.185 \times 0.002 + 0.910 \times 0.002$	16.793	2.406	1.024	D8, W-3, W-4, W-5	13.363



## ● 外壁図

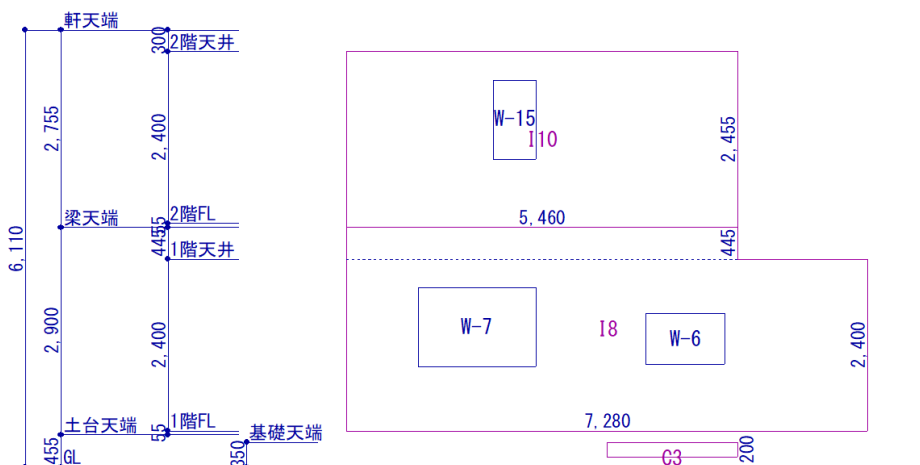
### 【通常モード】

外皮面積を「外壁一般部」「階間部」「土台部」「胴差部」「基礎部」に分けて算出します。



### 【簡単モード】

外皮面積を「外壁一般部」「基礎部」に分けて算出します。



### 【参考】外壁図に表記される壁番号・横架材番号・開口番号について

外壁図に表示する記号は、部位を識別する記号で、右表のように分類されます。

記号の後ろには自動で振られた数値が入ります。

(例 外壁一般部 : I1、I2…)

\* 壁番号・横架材番号・開口番号は、「部材設定一覧」「リアルタイム 3D ビューア」「外皮 (外壁) 面積表」などにも表示されます。

種類	部位	記号
壁番号	外壁一般部	I
	階間部	K
	基礎部	C
横架材番号	胴差	D
	土台	F
開口番号	サッシ	W-
	ドア	D-