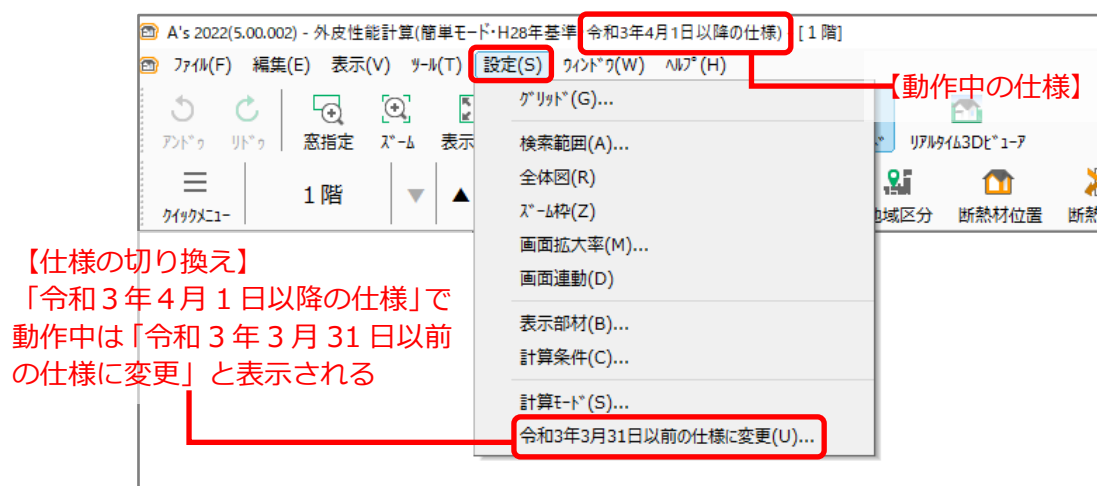


【参考】計算方法の仕様について

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

● プラン図での部屋追加と設定

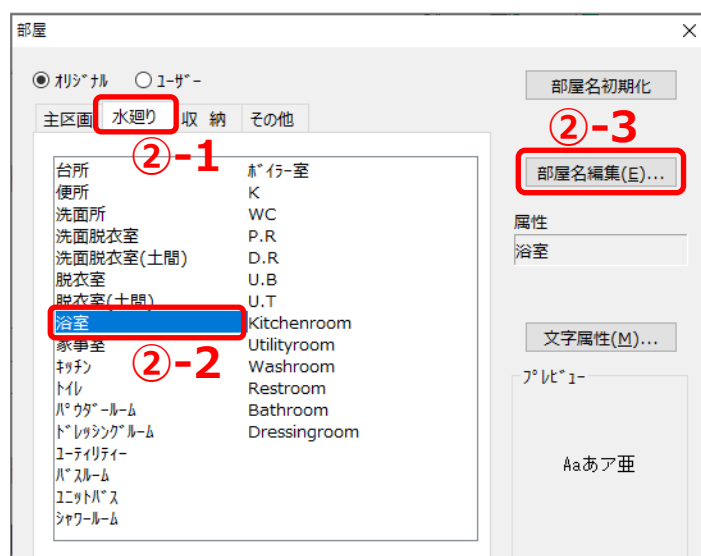
 (プラン図)で U.B の部屋を入力済の状態から説明します。

- ①  (要素選択)で、U.B の部屋を選択後、右クリックメニューの「部屋名変更」をクリック



* ここでは、 (部屋)で部屋設定したため、部屋の設定画面が表示されます。

- ② 水廻りグループを表示し、「浴室」を選択して「部屋名編集」をクリック



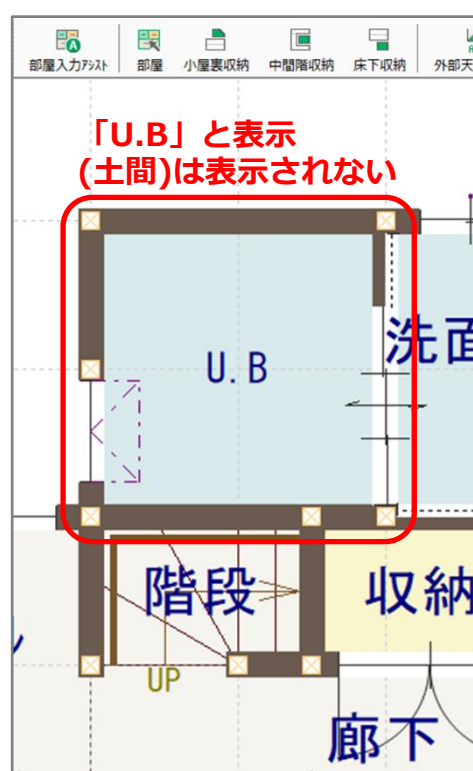
* 部屋名編集の画面が表示されます。

* 属性が「浴室」の部屋は、外皮性能計算で「土間床」として計算されます。

- ③ 名称を「U.B(土間)」にし、属性・単位はそのまま、「追加」をクリック

- * 水回りの「ユーザー」に「U.B(土間)」の部屋名が登録されます。
- * 名称に入力するカッコは、半角で入力します。プラン図で部屋を設定すると、(土間)等の半角のカッコで囲まれた部分は、部屋名として表示されません。

- ④ 「OK」をクリック



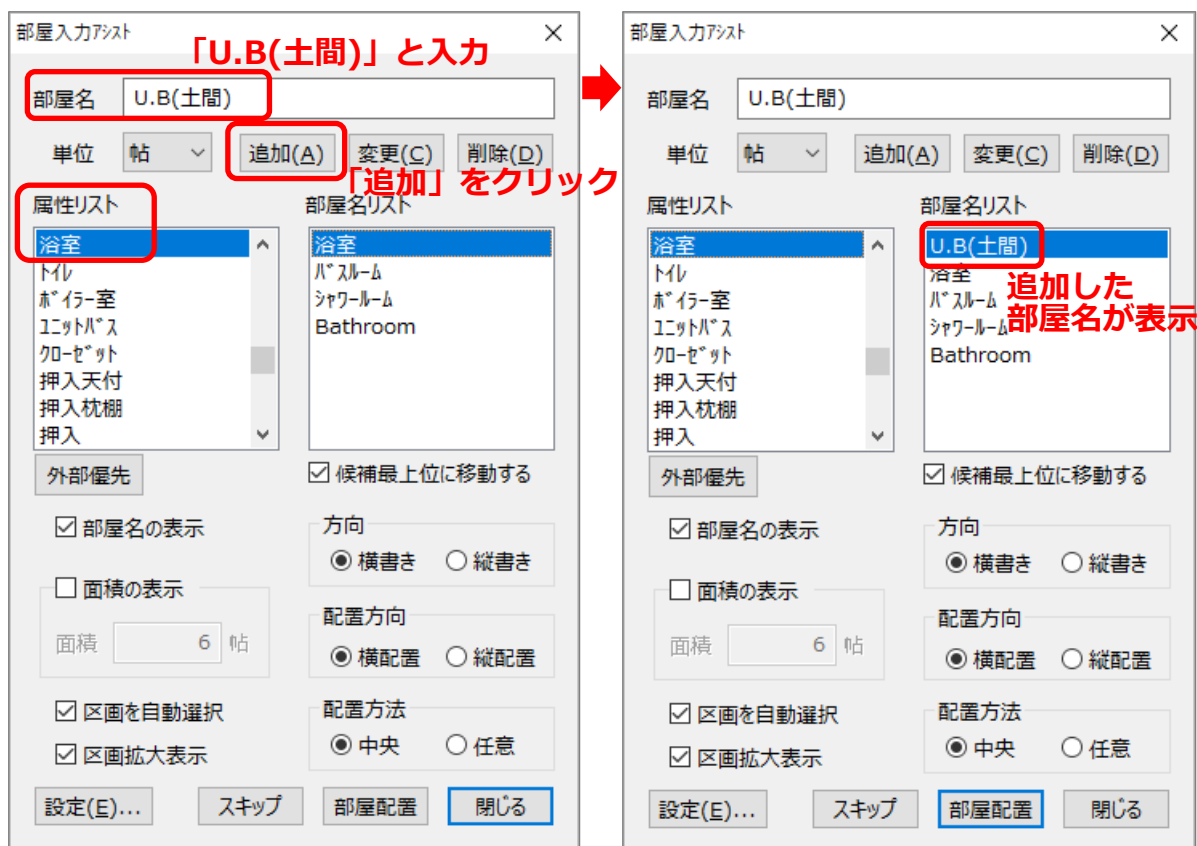
【参考】

標準設定の部屋は「オリジナル」に登録されていますが、追加した部屋は「ユーザー」に登録されます。必要に応じて「オリジナル」と「ユーザー」を切り替え、部屋を設定してください。また、部屋の設定方法を変更するには、こちらをご覧ください。

[\[1038\] 部屋の設定方法を変更する手順](#)

【参考】 部屋入力アシストについて

 (部屋入力アシスト)で設定している場合は、属性リストで「浴室」を選択し、部屋名に「U.B(土間)」と入力後、「追加」をクリックしてください。部屋名リストに表示されます。



● 外皮性能計算での設定

ここでは、 (クイックメニュー)またはメインメニューから、 (外皮性能計算)を初めて起動した場合で、部材一括変更での土間床の設定について説明します。

操作手順は、計算モードを「簡単モード」、計算方法の仕様を「令和3年4月1日以降の仕様」、基礎評価方法は「令和3年3月31日以前の方法」で説明します。

① (部材一括変更)の断熱材位置③で「床断熱」を選択

- * 外皮性能計算を初めて起動した場合は、仕様の選択画面が起動しますので、断熱材位置③に切り替えてください。



- * 床断熱が選択され、基礎断熱はグレー表示になります。
- * 基礎評価方法が「令和3年3月31日以前の方法」の場合は、「A：地盤面からの土間床面の高さ」は考慮されませんので、設定は不要です。初期値 50mmのままとします。

【参考】基礎・床の断熱方法について

断熱材位置③では、「基礎断熱」「床断熱」のどちらかの断熱方法を選択します。

- 床断熱：1 階の床面を断熱する方法で、床下換気口または基礎天端と土台の間に基礎パッキンを設置する場合に選択する。
- 基礎断熱：基礎の立ち上がりや折り返し部分を断熱する方法で、床下換気口を設けず、基礎天端と土台の間には気密パッキンを設置する場合に選択する。

② 断熱仕様①で「基礎等（外気側）」と「基礎等（床下側）」の断熱仕様を選択

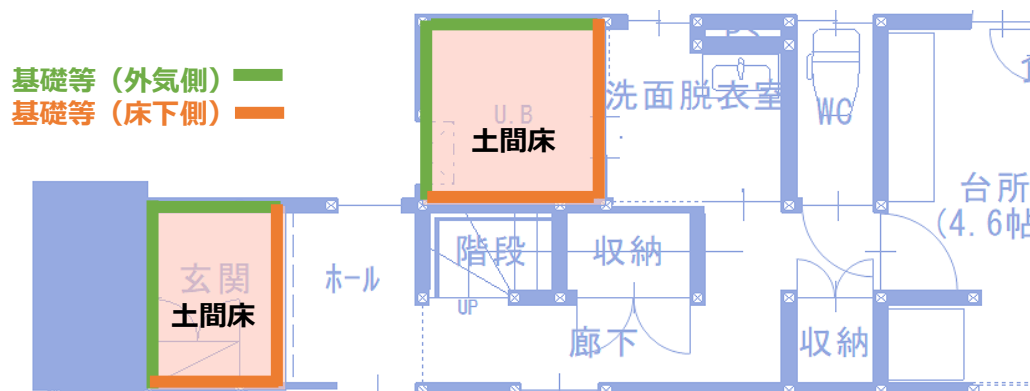
- * 「基礎等（外気側）」は外気に接する基礎の断熱仕様を、「基礎等（床下側）」は外気に通じる床下に接する基礎の断熱仕様を設定します。

- * ここでは基礎等（外気側）、基礎等（床下側）ともに「S02：ベタ基礎 押出法*リソレンフォーム3種 50mm」を選択します。
- * 基礎の「基礎等（外気側）」「基礎等（床下側）」については、こちらをご覧ください。

[\[1227\]【外皮性能】断熱仕様①の基礎について](#)

【参考】基礎について

断熱仕様①では「基礎等（外気側）」および「基礎等（床下側）」の断熱仕様をまとめて設定します。プラン図の部屋で、部屋属性が「玄関」「土間」「浴室」に設定されている部屋が対象です。一括設定した断熱仕様と異なる場合は、部材設定一覧で個別に変更します。



③ 他の各部材の設定や項目を編集または変更

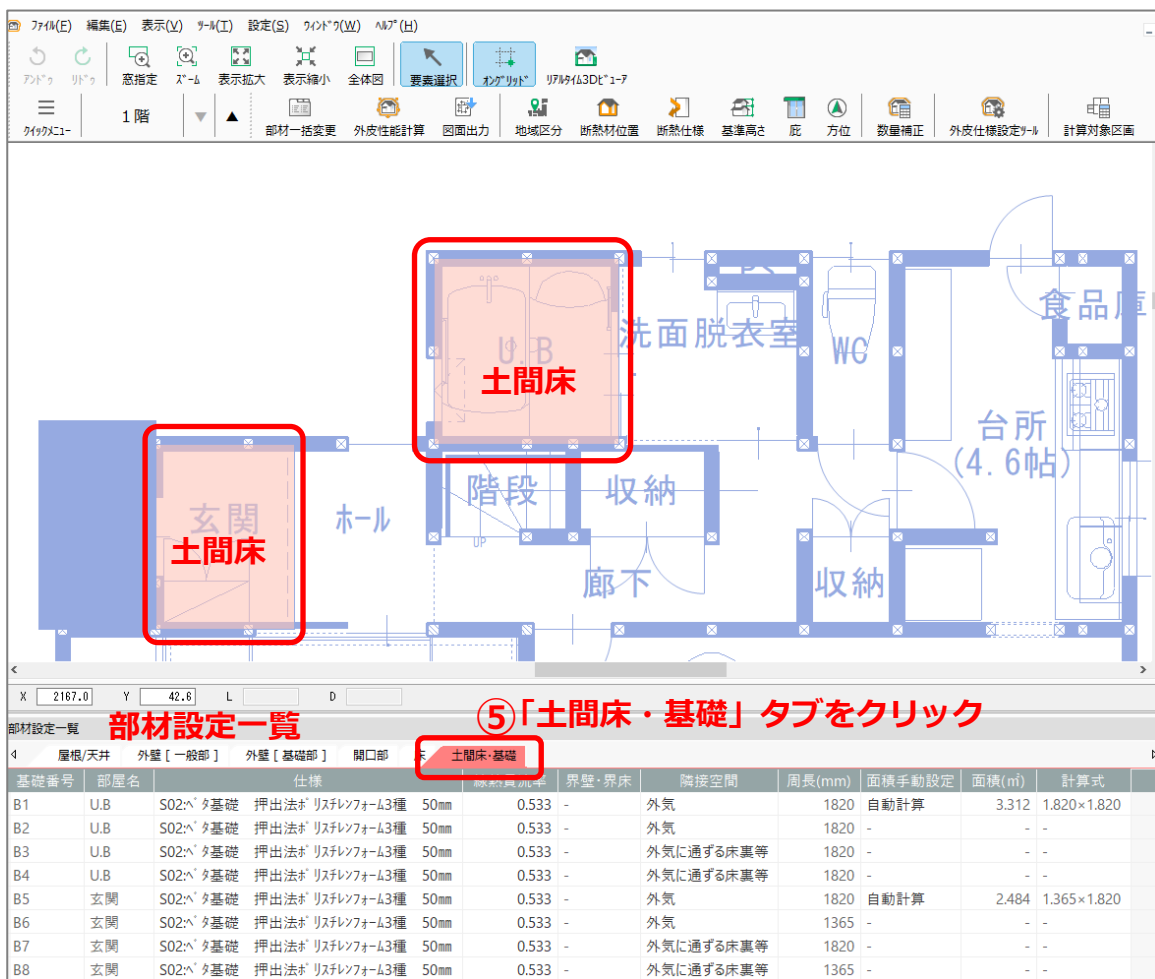
- * 地域区分、断熱材位置、断熱仕様、基準高さ、真北方向、庇などを設定します。
- * 部材一括変更での一連の手順は省略します。詳しい操作手順については A's (エース) のマニュアルやヘルプをご覧ください。

④ 「一括変更」をクリック

- * 外皮性能計算の画面が表示されます。

⑤ 部材設定一覧で「土間床・基礎」タブに切り替えて、確認

- * 平面図では土間床の範囲が赤く表示されます。



⑤「土間床・基礎」タブをクリック

基礎番号	部屋名	仕様	断熱材位置	断熱仕様	基準高さ	庇	方位	数量補正	外皮仕様設定率	計算対象区画
B1	U.B	S02ﾊﾞﾀ基礎 押出法ﾎﾞﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑM3種 50mm	0.533	-	外気	1820	自動計算	3.312	1.820×1.820	
B2	U.B	S02ﾊﾞﾀ基礎 押出法ﾎﾞﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑM3種 50mm	0.533	-	外気	1820	-	-	-	
B3	U.B	S02ﾊﾞﾀ基礎 押出法ﾎﾞﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑM3種 50mm	0.533	-	外気に通ずる床裏等	1820	-	-	-	
B4	U.B	S02ﾊﾞﾀ基礎 押出法ﾎﾞﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑM3種 50mm	0.533	-	外気に通ずる床裏等	1820	-	-	-	
B5	玄関	S02ﾊﾞﾀ基礎 押出法ﾎﾞﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑM3種 50mm	0.533	-	外気	1820	自動計算	2.484	1.365×1.820	
B6	玄関	S02ﾊﾞﾀ基礎 押出法ﾎﾞﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑM3種 50mm	0.533	-	外気	1365	-	-	-	
B7	玄関	S02ﾊﾞﾀ基礎 押出法ﾎﾞﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑM3種 50mm	0.533	-	外気に通ずる床裏等	1820	-	-	-	
B8	玄関	S02ﾊﾞﾀ基礎 押出法ﾎﾞﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑM3種 50mm	0.533	-	外気に通ずる床裏等	1365	-	-	-	

- * 「土間床・基礎」では、隣接空間を「外気」と「外気に通ずる床裏等」にわけて、周長が算出されます。
- * 玄関と U.B の断熱仕様が異なる場合は、「仕様」のプルダウンリストから断熱仕様を個別に変更してください。
- * 部材設定一覧での設定が、計算結果に反映します。

⑥ (外皮性能計算)または計算結果画面の「再計算」をクリック

* 「ツール」⇒「外皮性能計算」をクリックしてもかまいません。

外皮性能計算

⑥ どちらかをクリック

再計算

判定基準	基準値	設計値	判定
UA値	-	-	-
外皮平均熱貫流率	-	-	-
ηAC値	-	-	-
冷房期の平均日射熱取得率	-	-	-
ηAH値	-	-	-
暖房期の平均日射熱取得率	-	-	-
外皮面積(m ²)	-	-	-
居室等の分類	床面積(m ²)	再計算	
主たる居室	-	居室等の分類を編集	
その他の居室	-	一次エネルギー計算	
非居室	-	プレゼンボード出力(*1)	
合計	-		

* 設定した内容が計算結果に反映します。

計算結果に反映

判定基準	基準値	設計値	判定
UA値	-	-	-
外皮平均熱貫流率	0.6	0.55	OK
ηAC値	-	-	-
冷房期の平均日射熱取得率	2.8	1.4	OK
ηAH値	-	-	-
暖房期の平均日射熱取得率	-	1.4	-
外皮面積(m ²)	308.08	地域区分	6
居室等の分類	床面積(m ²)	再計算	
主たる居室	29.19	居室等の分類を編集	
その他の居室	49.69	一次エネルギー計算	
非居室	41.2	プレゼンボード出力(*1)	
合計	120.08		

【参考】更新機能について

プラン図を変更した場合、部材一括変更で設定した情報は保持したまま、変更した箇所のみ更新されます。

P.3～4「プラン図での部屋追加と設定」の手順でプラン図の部屋名を変更した場合、U.B は「一般床」から「土間床」に自動更新されます。部材一括変更を再度行う必要はありません。

参考：図面・リアルタイム3Dビューア

● UA値・ηAC値計算表

外皮平均熱貫流率（UA値）計算表の「土間床」「基礎等（外気側）」「基礎等（床下側）」に反映します。

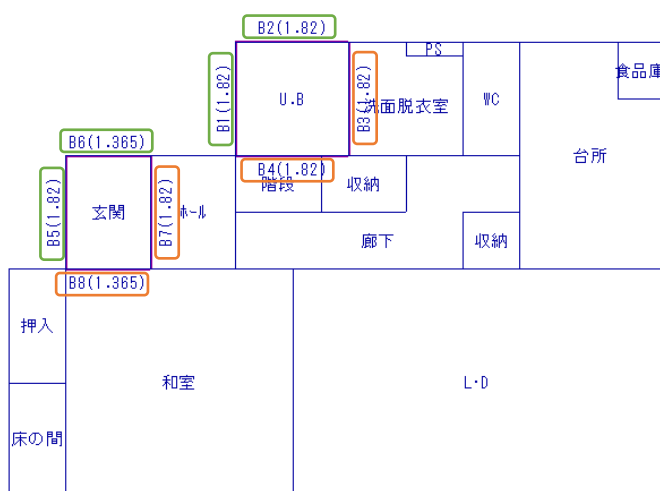
外皮平均熱貫流率（UA値）計算表

部位	断熱仕様No 開口仕様No	面積 A (㎡)	土間周長 L (m)	付属品	熱貫流率 U (W/㎡K) 線熱貫流率 Ψ (W/mK)	温度差 係数 H	貫流熱損失 $A \times U \times H$ $L \times \Psi \times H$ (W/K)
天井	S02	67.911	—	—	0.214	1.00	14.533
外壁一般部	S04	142.290	—	—	0.505	1.00	71.856
窓	SW007	28.260	—	なし	1.900	1.00	53.694
ドア	SD117	1.714	—	なし	1.900	1.00	3.257
床一般部	S10	62.110	—	—	0.455	0.70	19.782
土間床	—	5.796	—	—	—	—	—
基礎等（外気側）	S02	—	6.825	—	0.533	1.00	3.638
基礎等（床下側）	S02	—	6.825	—	0.533	0.70	2.546
貫流熱損失合計：外皮熱損失量 q (W/K)							169.306
外皮等面積の合計 ΣA (㎡)							308.08
外皮平均熱貫流率 UA=q/ΣA (W/㎡K)							0.55

*が付いたものは数量補正

● 土間周長根拠図

「土間周長根拠図」および「土間周長表」に反映します。土間周長は、部屋ごとに「土間周長（外気側）」・「土間周長（床下側）」にわけて算出されます。



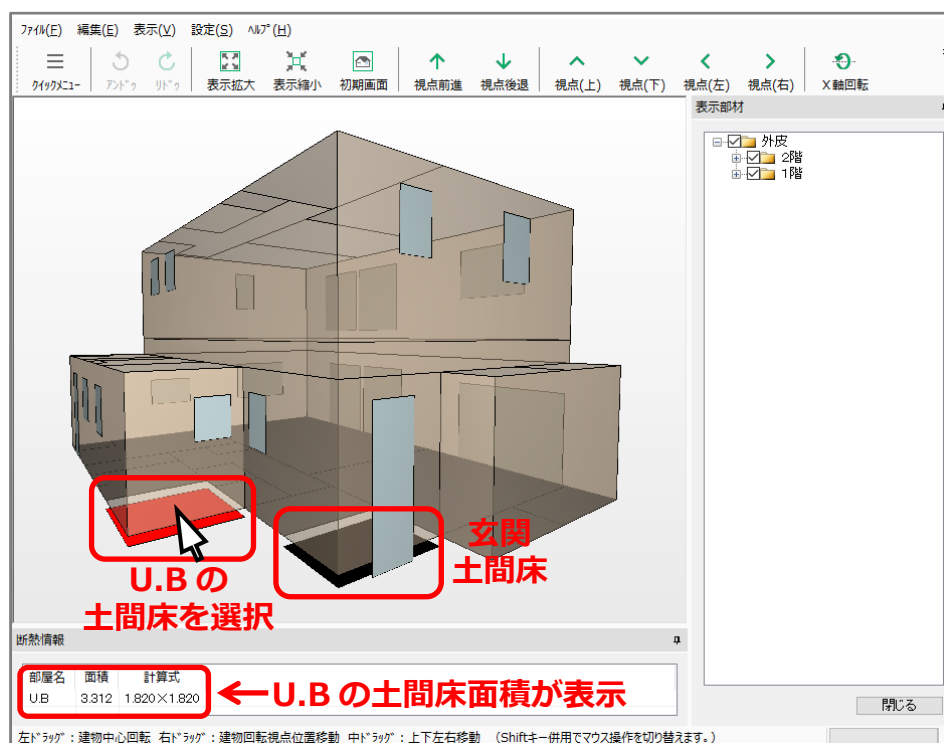
土間周長根拠図 S=1/100

土間周長表

部位	階	基礎番号	部屋名	断熱仕様No	土間周長（外気側） (m)	土間周長（床下側） (m)
基礎等	1	B1	U.B	S02	1.820	
	1	B2	U.B	S02	1.820	
	1	B3	U.B	S02		1.820
	1	B4	U.B	S02		1.820
	1	B5	玄関	S02	1.820	
	1	B6	玄関	S02	1.365	
	1	B7	玄関	S02		1.820
	1	B8	玄関	S02		1.365
合計					6.825	6.825

● リアルタイム3Dビューア

土間床面積が反映します。土間周長は表示されません。



【参考】基礎評価方法

基礎評価方法には、「令和3年3月31日以前の方法」「基礎形状によらず使うことができる値を採用する方法」「Webプログラムを用いる方法」があり、それぞれの基礎評価方法によって土間床の計算方法が異なります。

例えば、「基礎形状によらず使うことができる値を採用する方法」は、断熱仕様を選択することで簡単に計算できますが、断熱材を考慮しないなど安全側で計算されます。

そのため、基礎の断熱や条件にもよりますが「令和3年3月31日以前の方法」（従来の計算方法）と比較して線熱貫流率が大きくなる傾向にあります。

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）](#)