



Walk in home 2020

- 操作マニュアル -

省エネ(U A 値)計算編





改 版 履 歴

Rel.	日付	種別	改版内容



目次

1. 概要	5
1-1. 外皮平均熱貫流率 U A 値とは.....	5
1-2. 外皮平均日射取得率 η A 値 とは	5
1-3. 平成 28 年省エネルギー基準への対応について	6
2. 操作概要	7
2-2. 省エネ(U A 値)計算結果.....	13
2-2-1. プラン名変更、一括設定、計算条件・地域区分	14
2-2-2. 計算条件・断熱仕様	15
2-2-3. 計算条件・断熱材	18
2-2-4. 計算条件・断熱仕様・基礎.....	19
2-2-5. 計算、建物再取込	22
2-2-6. 計算結果	23
2-2-7. 開口詳細	24
2-2-8. 個別変更した断熱材を優先	27
2-2-9. 外皮計算編集	28
2-2-10. 外皮計算出力	30
2-2-11. 提案書出力	31
2-2-12. 建物再取込	33
2-2-13. 一次エネルギー用 XML 出力	34
3. 外皮計算ファイルの部位別詳細シート	38
3-1. 熱的境界のルール.....	39
3-2. 部位面積詳細（屋根）の算出方法	39
3-4. 部位面積詳細（外壁）の算出方法	44
3-5. 部位面積詳細（階間部）の算出方法.....	47
3-6. 部位面積詳細（床）の算出方法	50
3-7. 部位面積詳細（土間床等）の算出方法.....	51
3-8. 計算詳細 開口(ドア)の算出方法	52
3-9. 計算詳細 開口(窓)の算出方法	53
4. 外皮計算ファイル.....	57



4-1. 共通条件・結果シート.....	57
4-2. A（北）シート ※各方位同じ.....	58
4-3. B（屋根・床等）シート.....	60
4-4. C（基礎）シート.....	62
4-5. U値 計算明細シート.....	65
4-6. 平面図.....	66
5. マスターメンテナンス	67
5-1. 部材マスタ（屋根）	68
5-2. 部材マスタ（天井）	70
5-3. 部材マスタ（外壁）	71
5-4. 部材マスタ（階間部）	71
5-5. 部材マスタ（床）	72
5-6. 部材マスタ（土間床等）	72
5-7. 部材マスタ（ドア仕様）	73
5-8. 部材マスタ（窓仕様）	74
5-9. 部材マスタ（建築材料）	75
5-10. 部材マスタ（建具）	76
5-11. 部材マスタ（ガラス）	76
5-12. 部材マスタ（表面熱抵抗）	77
6. 一次エネルギー計算の為の部屋種別用の床面積	78
6-1. 居室タイプ変更.....	78
<参考資料>	78
<用語解説>	90



1. 概要

住宅の省エネルギー基準は、1980年に制定され、平成4年（1992年）基準及び平成11年（1999年）基準に改正・強化され、また2001年には指針仕様の追加、2006年には躯体及び設備機器の維持保全に関する基準等が追加されました。

さらに住宅分野の省エネルギーの普及・定着を主眼に地球温暖化対策として、2008年5月に改正された「省エネルギー法」、2009年1月に改正された住宅の省エネルギー基準があります。

さらに新たな基準が改正され、見直し省エネ基準により、平成25年省エネ基準＝「エネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準」(平成25年経済産業省・国土交通省告示第1号)が制定されました。

本システムの機能は、平成25年省エネ基準に基づき開発しています。

一次エネルギーの計算については、外皮計算から必要な情報を入力することにより、独立行政法人建築研究所「一次消費エネルギー算定プログラム（住宅用）」をWeb上で使用して対応するものとする。

■ 判定方法

外皮平均熱貫流率 UA値と外皮平均日射取得率 ηA値の8地域区分による基準値による「適合」、「不適合」の判定計算書を「一般社団法人 住宅性能評価・表示協会」提供の「住宅の外皮平均熱貫流率及び外皮平均日射熱取得量（冷房期・暖房期）計算書」提供のExcel版ver.3.0を利用して作成しています。

■ 適用範囲

スキップフロア及び地下階のある物件は、自動算出では正しく評価できないので対象外とします。

1-1. 外皮平均熱貫流率 UA値とは

室内から室外にどのくらい熱が移動するかを表す指標が「熱貫流率」です。

それを、天井、壁、床、窓等の外皮の合計面積で割った値が、「外皮平均熱貫流率」です。数値が少ない方が、断熱性能が優れていて省エネ効果があります

$$\text{外皮平均熱貫流率 (UA 値) [W/m}^2\text{K]} = \frac{\text{建物が損失する熱量の合計[W/K]}}{\text{外皮等面積[m}^2\text{]}}$$

1-2. 外皮平均日射取得率 ηA値とは

建物に日射がどのくらい入ってくるかを表すものが「日射取得率」です。

それを、天井、壁、床、窓等の外皮の合計面積で割った値が、「外皮平均日射取得率」です。

侵入する日射量を表したもので、日射の入りやすさを表します。

数値が小さいほど、日射が入りづらく、冷房効率が高くなります。

$$\text{外皮平均日射熱取得率 (ηA 値) [%]} = \frac{\text{建物が取得する日射量の合計[W/m}^2\text{]}}{\text{外皮等面積[m}^2\text{]}} \times 100$$



- 建物が取得する日射量 = (屋根、外壁、開口) から取得する各方位の日射量の合計
※直射日光の当たらない、外気に接する床、その他の床、土間床は日射量の計算対象とならない。

- 部位ごとの日射計算の考え方

$$\text{日射量} = \text{対象部位の面積} \times \text{対象部位の日射侵入率} (\eta \text{値}) \times \text{地域別方位係数}$$

対象部位の面積：方位別に算出する。

対象部位の日射侵入率 (η)：部位ごとの日射の入りやすさを表す値。

以下の考えに基づき算出します。

- ・屋根、天井、外壁、ドアの η 値 = $0.034 \times \text{対象部位の熱貫流率} (U \text{値})$
- ・窓の η 値 = 定数値

1-3. 平成28年省エネルギー基準への対応について

一般社団法人 住宅性能評価・表示協会より配布されております、
「平成28年省エネルギー基準に基づく外皮計算書」に対応致しております。

WIH Ver16 の 1.10 以前のバージョンで作成済の場合は旧書式で出力されるので
「省エネ(UA値)計算」のメニューで「新規作成」してください。

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "住宅の外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得率(冷房期・暖房期)計算書". It contains a table with the following data:

住宅の外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得率(冷房期・暖房期)計算書			
- H28年省エネルギー基準に基づく(木造戸建て住宅) -			
1) 基本情報の入力			
住宅の名称	練習新築工事部(標準)		
住宅の所在地	申請書による	(地域区分)	6 (IVb)
住宅の規模	地上 2 階	、地下	0 階
2) 計算結果			
外皮等面積の合計	294.68 m ²	冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC})	2.2
外皮平均熱貫流率(U_w)	0.62 W/(m ² K)	暖房期の平均日射熱取得率(η_{HP})	1.8
3) 省エネルギー基準外皮性能適合可否結果			
	計算結果	基準値	判定
外皮平均熱貫流率	0.62 W/(m ² K)	0.87 W/(m ² K)	適合
冷房期の平均日射熱取得率	2.2	2.8	適合

On the right side of the table, there are three radio buttons for selecting the energy efficiency level: 等級4 (selected), 等級3, and 等級2.



2. 操作概要

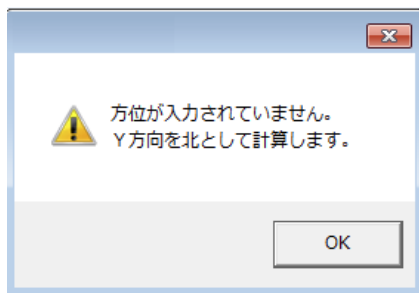
各部位毎の性能仕様を設定し計算を実行して、計算結果がエクセル帳票に作成されます。
計算結果エクセル帳票で各部位の編集をすることによりシミュレーションができます。

【U A 値計算の起動】

- ① CAD 入力メニューの「ツール」-「エコライフ」-「省エネ(UA 値)」から起動します。
- ② UA 値計算管理画面が表示されます。
- ③ 新規作成ボタンを押下するとU A 値編集画面が表示されます。

【方位】

U A 値の起動時に敷地で方位の入力がない場合は、メッセージが表示されて、Y 方向（上）を北として計算処理します。CAD 入力の敷地で方位が入力されている場合は、入力された方位の真北方向を北とします。





■方位の設定（考え方）

方位は CAD 入力の敷地で入力された方位方向で判定します。

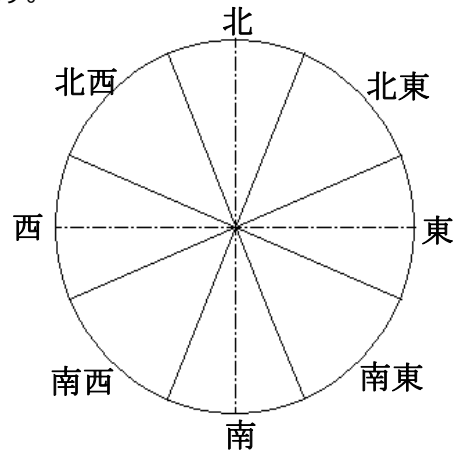
<例>

北の場合

337.5 度超え～22.5 度以下までの範囲を北とする

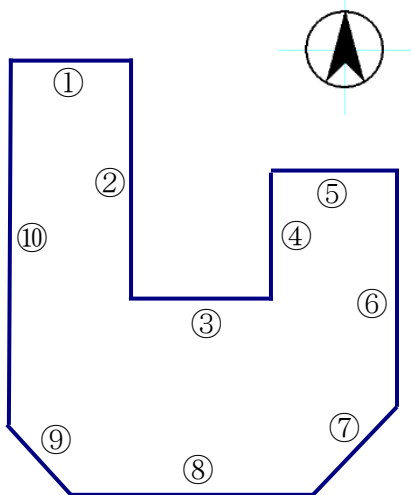
北東の場合

22.5 度超え～67.5 度以下までの範囲を北東とする



例) その1

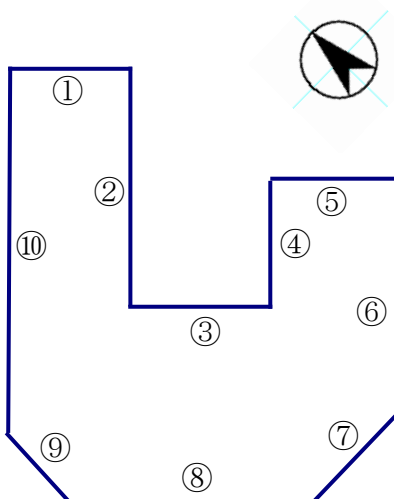
方位が上の場合、各外壁の方位は以下の通り



方位	番号
北	
東	
南	⑦
西	⑨
北東	①、③、⑤
北西	④、⑩
南東	②、⑥
南西	⑧

例) その2

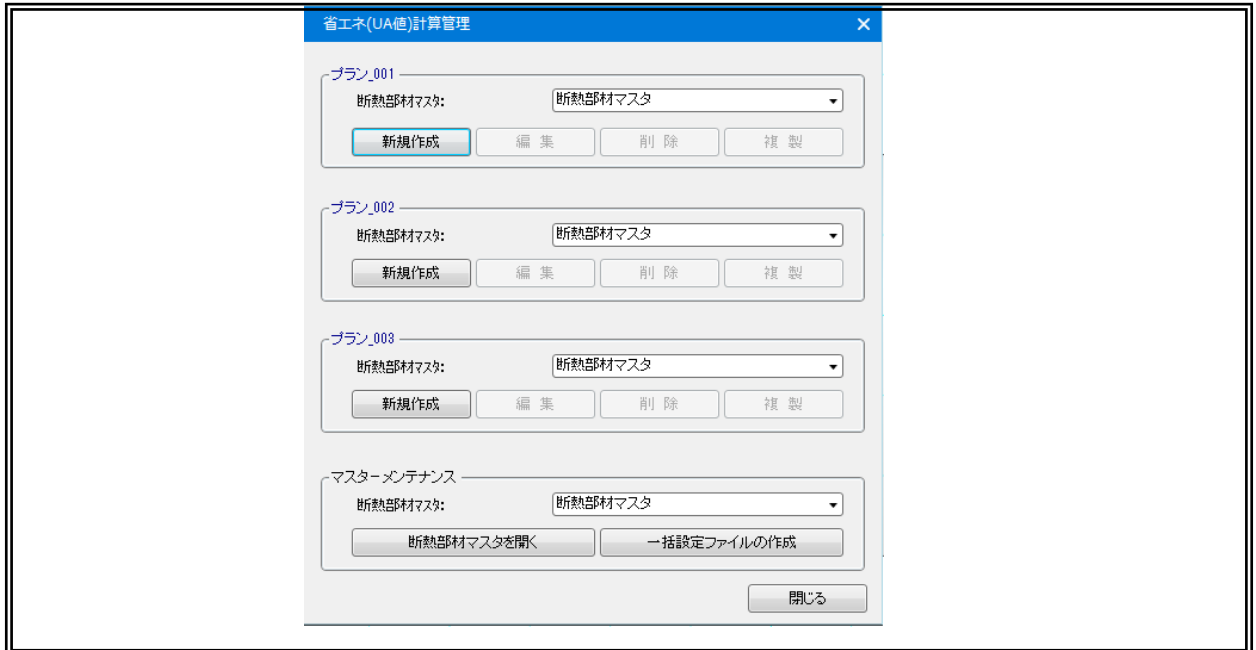
方位が左上の場合、各外壁の方位は以下の通り



方位	番号
北	①、③、⑤
東	②、⑥
南	⑧
西	④、⑩
北東	
北西	
南東	⑦
南西	⑨



2-1. 省エネ(UA値)計算管理



UA 値計算書の新規作成又は編集、削除、複写、及びマスターメンテナンスが行えます。
断熱計算プランを 3 案作成できます。

【省エネ(UA 値)計算管理の操作】

新規作成後に編集、削除、複写ボタンが活性化します。

作成プランの新規作成後は新規作成ボタンが非活性表示になり選択できなくなります。

・プラン別に読み込む断熱部材マスタを設定し、

UA 値計算で利用する断熱材を切り換えることができます。

[MASTER]¥UA 値¥断熱部材マスタに以下のファイルを配置する必要があります。

- ① 熱部材マスタの xls ファイル
- ② 断熱部材マスタと同名の ini ファイル

※ini ファイルは「MASTER¥UA 値」下の

計算条件 TEMP.ini と同じ項目を設定してください。

・新規作成時には建物情報を新規に作成します。

プラン毎の新規作成時点での建物情報が作成されます。



マスターメンテナンス

【断熱部材マスタを開く】

断熱仕様を登録する断熱部材マスタを開きます。

【一括設定ファイルの作成】

省エネ(UA 値)計算編集画面で断熱仕様の「一括設定」の「一括設定ファイル」の登録をします。

・閉じる

U A 値計算管理画面を閉じてパース表示画面に戻ります。

省エネ(U A 値)計算管理

・新規作成

「省エネ(U A 値)計算結果」画面が開き断熱仕様の設定をして計算を実行します。

新規作成後は非活性表示となりボタンを押下できません。

・編集

新規作成と同じ「省エネ(UA 値)計算結果」画面が開き、部位を変更して再計算できます。

・削除

UA 値計算シートが削除されて新規作成ボタンが活性化します。

メッセージが表示されて、「はい」で削除されます。

・複製

UA 値計算シートを他のプランに複写できます。

複製先をプルダウンから選択すると「UA 値計算シート」ファイルが複写されます。

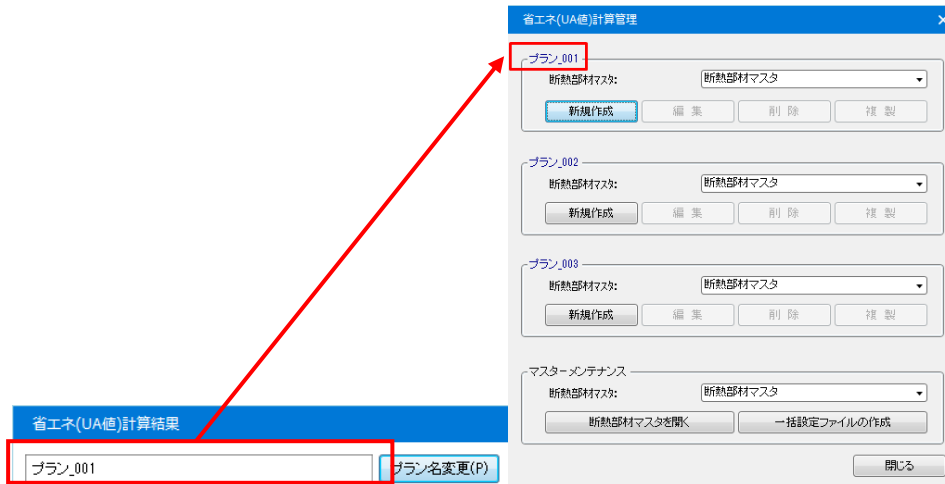
複製先は、UA 値計算プランへの複写となります。





・プラン名称

「省エネ(U A 値)計算結果」画面でプラン名変更すると名称が反映されます。



注意

新規作成時にマスターメンテナンスの情報を外皮計算ファイルに取り込みます。
規作成後のマスターメンテナンスの変更内容は編集では反映されません。

● マスターメンテナンス

【断熱部材マスタを開く】

部位別の断熱部材組合せ、屋根、天井、外壁、基礎壁階間部、床、土間床等、基礎、ドア仕様、窓仕様、建築材料、建具、ガラス、表面熱抵抗の設定が行えます。
詳細は「6. マスターメンテナンス」で説明しています。

【一括設定ファイルの作成】

「省エネ(UA 値)計算結果」画面で断熱仕様を一括で設定できるためのマスタです。
部位別の断熱材の仕様を地域別に登録することによって一括で設定できます。



一括設定ファイルの作成

断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

計算条件

地域区分(D): 6(Nb)

断熱仕様(D):
屋根/天井: 天井断熱
床/基礎: 床断熱

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm
天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm
外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB12mm

基礎壁(H):
玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関
玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関
浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室
浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室
基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般

床(L): 在来床梁 ポリスチレン60mm
浴室床(8Y): 在来床梁 ウレタン60mm
外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm
土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号 36mm
基礎(K): 布基礎
開口(窓)(M): 断熱アルミペアガラス(A12)
開口(ドア)(R): 金属製高断熱構造(Low-EペアA12)

OK(O) キャンセル(C)

「OK」ボタンを押下するとファイル名の設定画面が表示されます。
ファイル名を入力して「OK」ボタンを押下すると登録されます。

ファイル名の設定

ファイル名: 地域6

OK キャンセル



2-2. 省エネ(UA値)計算結果

省エネ(UA値)計算結果

プラン_001

プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定

断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

地域区分(D): 6(IVb)

断熱仕様(D):

屋根/天井: 天井断熱

床/基礎: 床断熱

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm

天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm

外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB

基礎壁(H):

玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関

玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関

浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室

浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室

基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般

床(U): 在来床梁 ポリスチレン60mm

浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm

外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm

土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号

基礎(K): 布基礎

個別変更した断熱材を優先 詳細...

開口(窓)(M): 樹脂製+2枚以上ガラス表面Low-E膜を付

個別変更した断熱材を優先 詳細...

開口(ドア)(R): 木製断熱積層構造(三層複層ガラス12mr)

外皮計算編集(E)

建物再取込(S)

一次エネルギー用XML出力(O)

Q値

μ値

計算(C)

外皮計算出力(O)

提案書出力(T)

前画面に戻る(B)

計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 未計算

	計算結果		基準値
外皮等	UA値	<	

屋根・天井・床

外壁 土間床基礎等 開口部

冷房期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 未計算

	計算結果		基準値
外皮等	ηA値	<	

屋根・天井

外壁 開口部

UA 値の計算を行うための地域及び建物の断熱仕様を設定します。

- ・プラン名変更-----プラン名の変更ができます。
- ・一括設定-----断熱材の仕様を一括で設定します。
- ・計算条件-----地域区分の設定をします。
- ・断熱仕様-----屋根／天井、床／基礎の設定をします。
- ・断熱材-----部位別に断熱仕様の選択をします。
- ・外皮計算編集-----作成された計算書の編集ができます。
- ・建物再取込-----建物データの変更があった場合に物件データを再取込します。
- ・計算-----設定した内容で UA 値の計算をします。
 - ・一次エネルギー用 XML 出力-----外皮計算判定サイト利用の為に XML 出力します。
 - ・外皮計算出力-----外皮計算結果の出力をします。
 - ・提案書-----U A 値の計算結果の提案書が出力できます。



2-2-1. プラン名変更、一括設定、計算条件・地域区分

省エネ(UA値)計算結果

プラン: 001
プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定
断熱部材マス: 断熱部材マス

計算条件

地域区分(D): 6(TVb)

断熱仕様(D):

屋根/天井: 天井断熱

床/基礎: 床断熱

外皮計算編集(E)

建物再取込(S)

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm

天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm

外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB

基礎壁(H):

玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関

玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関

浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室

浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室

基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般

床(U): 在来床梁 ポリスチレン60mm

浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm

外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm

土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号

基礎(K): 布基礎

開口(窓) (M): 樹脂製+2枚以上ガラス表面Low-E膜を付

開口(ドア) (R): 木製断熱複層構造(三層複層ガラス12mr

個別変更した断熱材を優先 詳細...

個別変更した断熱材を優先 詳細...

計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 **未計算**

計算結果 UA値 < 基準値

外皮等 屋根・天井・床

開口部

冷房期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 **未計算**

計算結果 〇A値 < 基準値

外皮等 屋根・天井

開口部

一次エネルギー用XML出力(X)
Q値
μ値
計算(C)
外皮計算出力(O)
提案書出力(T)
前画面に戻る(B)

「計算条件」、「断熱仕様」、「断熱材」の設定を行い UA 値の計算を行います。
計算結果により、省エネルギー対策の「適合」、「不適合」を表示します。

【省エネ(UA値)計算結果の操作】

●プラン名変更

省エネ(UA値)計算管理の名称の変更ができます。

省エネ(UA値)計算管理のプラン名称及び、提案書のタイトルに反映します。

●一括設定

断熱材の部位別仕様を登録したファイル名称を選択すると一括で設定します。

●計算条件

・地域区分

外皮の省エネルギー基準の地域区分を選択します。(参照資料を参照)

住宅の省エネルギー基準は、全国を8の地域区分に分割し、地域区分ごとに基準が定められているので、地域区分による評価を行います。

設定情報の保持

計算を実行時の断熱仕様の設定内容は保持されて、次回の物件の初期値となります。



2-2-2. 計算条件・断熱仕様

省エネ(UA値)計算結果

プラン_001 プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定 断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

計算条件

地域区分(D): 6(Nb)

断熱仕様(D):

屋根/天井: 天井断熱

床/基礎: 床断熱

外皮計算編集(E)

建物再取込(S)

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm

天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm

外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB

基礎壁(H):

玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関

玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関

浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室

浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室

基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般

床(U): 在来床梁 ポリスチレン60mm

浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm

外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm

土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号

基礎(K): 布基礎

開口(窓)(M): 個別変更した断熱材を優先 詳細...

樹脂製 + 2枚以上ガラス表面Low-E膜を付

個別変更した断熱材を優先 詳細...

開口(ドア)(R): 木製断熱複層構造(三層複層ガラス12mr)

一次エネルギー用XML出力(O)

Q値

μ値

計算(C)

外皮計算出力(O)

提案書出力(T)

前画面に戻る(B)


計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 < 基準値

UA値 <

外皮等  屋根・天井・床


外壁 土間床基礎等 開口部

冷房期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 < 基準値

ηA値 <

外皮等  屋根・天井

外壁 開口部

断熱箇所の部位を設定して熱的境界を決定します。

●断熱仕様

・屋根／天井

屋根断熱方式か天井断熱方式かを選択します。

屋根断熱を選択時は屋根部材の断熱仕様で計算します。

天井断熱を選択時は天井部材の断熱仕様で天井面積を対象に計算します。

但し、天井断熱で屋根断熱要素が入力されている部分は屋根断熱仕様で計算します。

・床／基礎

床断熱方式か基礎断熱方式かを選択します。

床断熱を選択時は床部材の断熱仕様で計算します。

基礎断熱を選択時は基礎部材の断熱仕様で計算します。

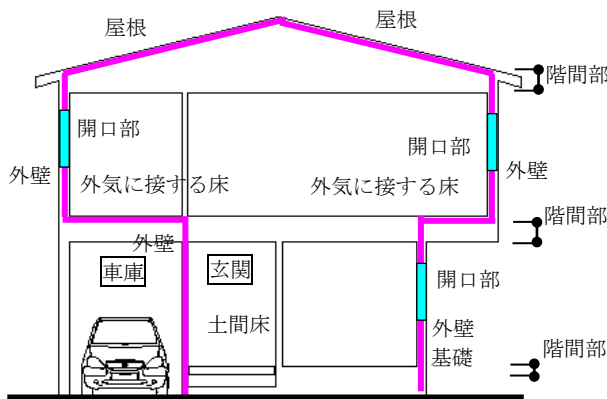


【熱的境界】

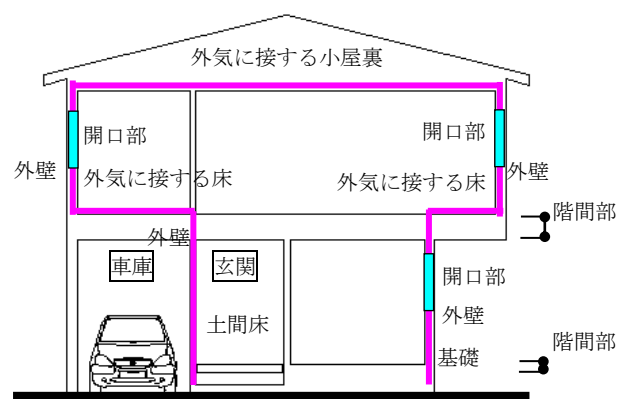
温度的にみて外気と室内を区分する境界面のことをいい、熱的境界部を断熱構造とします。
屋根断熱又は天井断熱、基礎断熱により熱的境界が変わります。

熱的境界の概念図

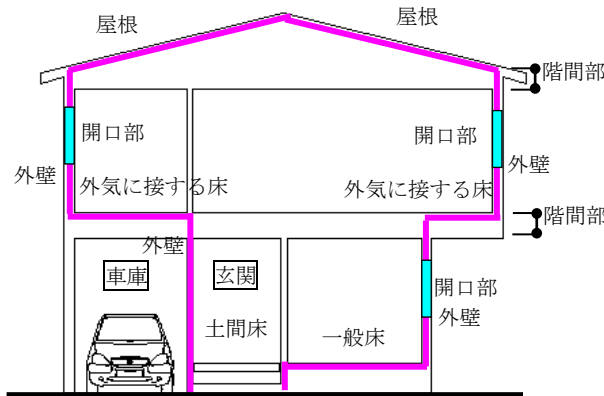
屋根断熱+基礎断熱



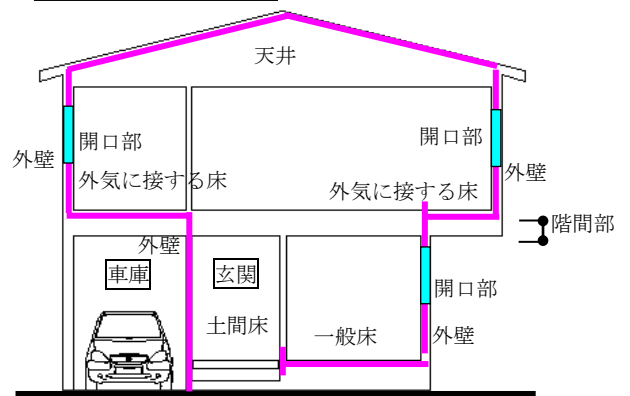
天井断熱+基礎断熱



屋根断熱+床断熱



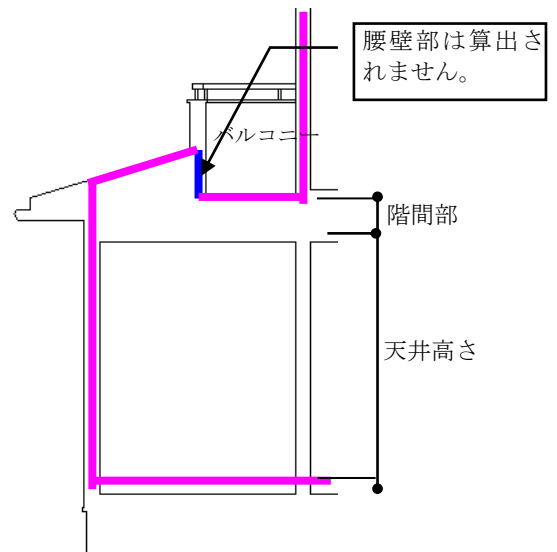
天井断熱+床断熱



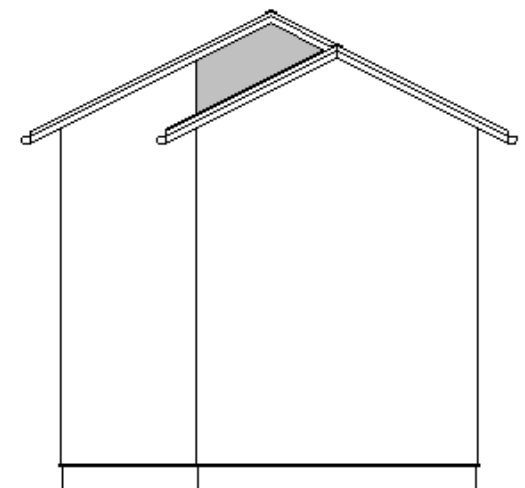


屋根断熱で計算されない部分

- ①右図のケースではバルコニーの腰壁部の断熱は計算されないため、算出する場合は計算結果の編集で修正してください。
- ②屋根断熱の場合で上部がバルコニーの場合はバルコニー床高さは考慮しないで階間部までとします。

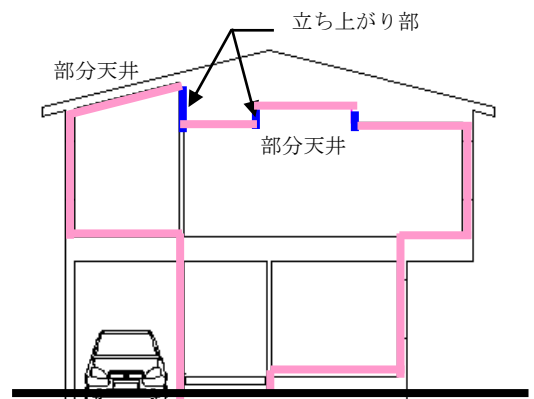


- ③屋根断熱の場合で、棟違い屋根の妻面の右図グレー表示部は外壁面の算出が出来ませんので、外壁の編集で面積を修正してください。



天井断熱で算出する部分

部分天井での立上がり及び下がり部を断熱部材の外壁として方位別に算出します。





2-2-3. 計算条件・断熱材

省エネ(UA値)計算結果

プラン_001 プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定 断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

計算条件

地域区分(D): 6(N/b)

断熱仕様(D):
 屋根/天井: 天井断熱
 床/基礎: 床断熱

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm

天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm

外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB

基礎壁(H):

玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関

玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関

浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室

浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室

基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般

床(U): 在来床梁 ポリスチレン60mm

浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm

外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm

土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号

基礎(K): 布基礎

開口(窓) (M): 個別変更した断熱材を優先 詳細...

樹脂製 + 2枚以上ガラス表面Low-E膜を付

開口(ドア) (R): 個別変更した断熱材を優先 詳細...

木製断熱複層構造(三層複層ガラス12mr

外皮計算編集(E) 建物再取込(S)

一次エネルギー用XML出力(O) Qi値 μ値 計算(C) 外皮計算出力(O) 提案書出力(T) 前画面に戻る(B)

計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 **未計算**

計算結果 基準値

UA値 <

外皮等 屋根・天井・床

外壁 土間床基礎等 開口部

冷房期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 **未計算**

計算結果 基準値

η A値 <

外皮等 屋根・天井

外壁 開口部

部位別の「断熱仕様」を設定します。

●断熱材

断熱条件の屋根、天井、外壁、基礎壁、床、外気床、土間床等、開口（窓）、開口（ドア）、の断熱材を設定します。

【屋根又は天井、外壁、基礎壁、床、外気床、土間床】

屋根又は天井、外壁、基礎壁、床、外気床、土間床の断熱性能は、断熱材と柱や下地材等の各部位を構成する部材の組み合わせで決まります。

部材の組み合わせを断熱部材マスタで定義したグループ名称が選択肢として表示されるので一覧から選択します。

【開口部(窓、ドア)】

開口部の断熱性能は、「建具」と「ガラス」の組み合わせにより決まります。

本システムでは、「建具」と「ガラス」の組み合わせを「断熱部材マスタで定義したグループ名称が選択肢として表示されるので一覧から選択します。

選択した仕様が全ての建具に一律に設定されます。



2-2-4. 計算条件・断熱仕様・基礎

省エネ(UA値)計算結果

プラン_001 プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定 断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

計算条件

地域区分(D): 6(N/b)

断熱仕様(D):
 屋根/天井: 天井断熱
 床/基礎: **床断熱**

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm
 天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm
 外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB
 基礎壁(H):
 玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関
 玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関
 浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室
 浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室
 基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般
 床(U): 在来床梁 ポリスチレン60mm
 浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm
 外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm
 土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号
 基礎(K): **布基礎**

開口(窓)(M): 樹脂製+2枚以上ガラス表面Low-E膜を付
 開口(ドア)(R): 木製断熱複層構造(三層複層ガラス12mr)

外皮計算編集(E) 建物再取込(S)

一次エネルギー用XML出力(O)

Q値
μ値

計算(C)

外皮計算出力(O) 提案書出力(T) 前画面に戻る(B)

計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 基準値
UA値 < <

外皮等 屋根・天井・床
外壁 土間床基礎等 開口部

冷却期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 基準値
UA値 < <

外皮等 屋根・天井
外壁 開口部

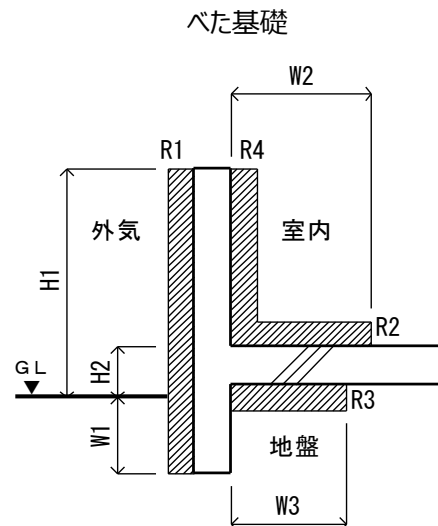
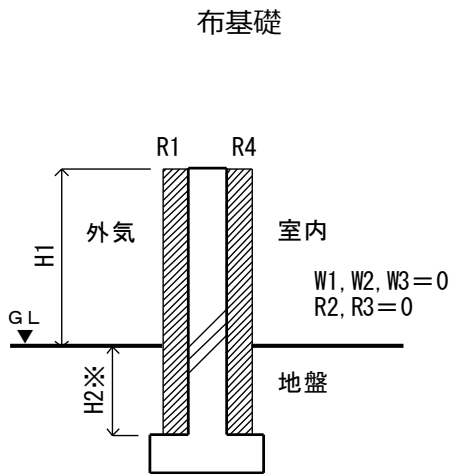
「基礎」によりUA値の計算式が変わるので、基礎方式の設定をします。

・基礎

べた基礎か、布基礎かを選択します。

※土間床等の熱貫流率で、土間床外周部の断熱材熱抵抗R1～R4の寸法が反映します。

※床断熱の場合には基礎工法は無視されて計算対象としません。





{断熱材部位の表示}

断熱材	
屋根(N):	在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm
天井(J):	在来 ポリスチレン100mm PB12mm
外壁(G):	在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB
基礎壁(H):	
玄関(外気側):	基礎壁(120mm)断熱材有り玄関
玄関(床下側):	基礎壁(120mm)断熱材無し玄関
浴室(外気側):	基礎壁(120mm)断熱材有り浴室
浴室(床下側):	基礎壁(120mm)断熱材無し浴室
基礎壁一般:	基礎壁(120mm)断熱材有り一般
床(U):	在来床梁 ポリスチレン60mm
浴室床(Y):	在来床梁 ウレタン60mm
外気床(G):	在来床梁 ポリスチレン60mm
土間床等(D):	硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号
基礎(K):	布基礎
	<input checked="" type="checkbox"/> 個別変更した断熱材を優先 詳細...
開口(窓) (M):	樹脂製 + 2枚以上ガラス表面Low-E膜を付
	<input checked="" type="checkbox"/> 個別変更した断熱材を優先 詳細...
開口(ドア) (R):	木製断熱積層構造(三層複層ガラス12mr

断熱材の部位毎に断熱仕様が選択できます。

{断熱材部位の選択}

断熱部位のプルダウンで選択できる

断熱部材一覧は断熱部材マスタで登録されたグループ名称が表示されます。

断熱材	
屋根(N):	在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm
天井(J):	在来 ウレタン100mm PB9.5mm 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm
外壁(G):	在来 グラスウール16k 200mm PB9.5mm 2x4 ウレタン100mm PB9.5mm 2x4 ポリスチレン100mm PB9.5mm 2x4 グラスウール16k 200mm PB9.5mm グラスウール16k 90mm PB9.5mm
基礎壁(H):	
玄関(外気側):	基礎壁(120mm)断熱材有り玄関



<断熱部材マスタのグループ名称>

仕様番号	グループ名称					熱橋面積比率	実質の 熱貫流率U値
外壁-1	在来充填断熱 ウレタン100mm FBI2mm					0.17	0.34
	材料名	熱伝導率λ (W/m)	厚さ (mm)	熱橋部	熱橋部	$R=dn/\lambda n$ (m ² K/W)	$R=dn/\lambda n$ (m ² K/W)
1	合板	0.16					0.075
2	硬質ウレタンフォーム保温板 1種 3号	0.024					
3	天然木材1種(檜, 杉, えぞ松, とど松等)	0.120	0.100	○	○		0.833
4	石膏ボード	0.220	0.012	○	○	0.055	0.055
5							
6							
7							
8							
9							
10							
表面・空気層の熱抵抗							
外気側	外気側熱伝達抵抗あり(通気層あり)					0.110	0.110
空気層							
室内側	室内側熱伝達抵抗あり					0.110	0.110
熱貫流抵抗の和 ΣR (m ² K/W)						4.196	1.183
熱貫流率 K _f = 1/ΣR (W/m ² K)						0.238	0.845

登録したグループ名称を選択肢として表示します。

<明細表示解除>

仕様番号	グループ名称					熱橋面積比率	実質の 熱貫流率U値
外壁-1	在来充填断熱 ウレタン100mm FBI2mm					0.17	0.34
外壁-2	在来充填断熱 ポリスチレン100mm FBI2mm					0.17	0.35
外壁-3	在来充填断熱 グラスウール16k 100mm FBI2mm					0.17	0.46
外壁-4	在来外断熱 ウレタン35mm FBI2mm					0.17	1.23
外壁-5	在来+C23外断熱 ポリスチレン						1.26
外壁-6	在来+C23外断熱 グラスウール16k						1.52
	2x4充填断熱 ウレタン89mm FBI2mm					0.23	0.39
	2x8充填断熱 ポリスチレン184mm FBI2mm					0.23	0.30
	2x4充填断熱 グラスウール16k 89mm FBI2mm					0.23	0.56
	2x4外断熱 ウレタン35mm FBI2mm					0.23	1.44
	2x4外断熱 ポリスチレン35mm FBI2mm					0.23	1.47
	2x4外断熱 グラスウール16k 35mm FBI2mm					0.23	1.71

明細表示解除の一覧を表示します。



2-2-5. 計算、建物再取込

省エネ(UA値)計算結果

プラン:

一括設定(A): 断熱部材マスタ:

計算条件

地域区分(D):

断熱仕様(D):

屋根/天井:

床/基礎:

断熱材

屋根(N):

天井(J):

外壁(G):

基礎壁(H):

玄関(外気側):

玄関(床下側):

浴室(外気側):

浴室(床下側):

基礎壁一般:

床(U):

浴室床(Y):

外気床(G):

土間床等(D):

基礎(K):

開口(窓)(M):

開口(ドア)(R):

個別変更した断熱材を優先

個別変更した断熱材を優先

計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 < 基準値

外皮等 屋根・天井・床

外壁 土間床基礎等 開口部

冷房期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 < 基準値

外皮等 屋根・天井

外壁 開口部

計算処理を実行して計算根拠表・提案書を作成し印刷できます。

建物データで外皮計算に影響するプランの変更、開口のサイズ等の修正があった場合は「建物再取込」をします。

●計算

「計算」ボタンを押下すると、設定された断熱仕様で計算を実行します。

計算終了後、右欄の計算結果に取得等級等を表示します。

(外皮計算ファイルはまだ作成されません)

●建物再取込

新規作成後に CAD 入力に変更を行った場合には、「建物再取込」ボタンを押下して、建物情報を取込み直します。(作成済の外皮計算ファイル及び提案書は削除されます)



2-2-6. 計算結果

省エネ(UA値)計算結果

プラン_001 プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定 断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

計算条件

地域区分(D): 6(N/b)

断熱仕様(D):
 屋根/天井: 天井断熱
 床/基礎: 床断熱

外皮計算編集(E)
建物再取込(S)

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm
 天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm
 外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB

基礎壁(H):
 玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関
 玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関
 浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室
 浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室
 基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般

床(U): 在来床梁 ポリスチレン60mm
 浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm
 外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm
 土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号
 基礎(K): 布基礎

開口(窓)(M): 個別変更した断熱材を優先 詳細...
 樹脂製 + 2枚以上ガラス表面Low-E膜を付
 個別変更した断熱材を優先 詳細...

開口(ドア)(R): 木製断熱複層構造(三層複層ガラス12mr)

一次エネルギー用XML出力(O)

Q値
μ値

計算(C)

外皮計算出力(O)

提案書出力(T)

前画面に戻る(B)


計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 < 基準値

UA値


外皮等  屋根・天井・床
外壁 土間床基礎等 開口部

冷房期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 < 基準値

η A値

外皮等  屋根・天井
外壁 開口部

計算結果の「外皮平均熱貫流率」の部位毎の熱損失の合計を表示します。
 計算結果の「冷房期の平均日射熱取得率」の部位毎の合計を表示します。

● 計算結果

・外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策の「適合」又は「不適合」を表示します。

計算結果が基準値より小さい場合に適合とします。

・冷房期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策の「適合」又は「不適合」を表示します。

計算結果が基準値より小さい場合に適合とします。

● 前画面に戻る

「前画面に戻る」ボタンを押下すると、U A 値管理画面に戻ります。



2-2-7. 開口詳細

省エネ(UA値)計算結果

プラン_001 プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定 断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

計算条件

地域区分(D): 6(N/b)

断熱仕様(D):
 屋根/天井: 天井断熱
 床/基礎: 床断熱

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm
 天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm
 外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB

基礎壁(H):
 玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関
 玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関
 浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室
 浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室
 基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般

床(U): 在来床梁 ポリスチレン60mm
 浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm
 外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm
 土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号
 基礎(K): 布基礎

開口(窓)(M): 樹脂製+2枚以上ガラス表面Low-E膜を付
 開口(ドア)(R): 木製断熱複層構造(三層複層ガラス12mr)

個別変更した断熱材を優先 [詳細...]
 個別変更した断熱材を優先 [詳細...]

外皮計算編集(E) 建物再取込(S)

一次エネルギー用XML出力(O) Qi値 μ値 計算(C) 外皮計算出力(O) 提案書出力(T) 前画面に戻る(B)

計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 基準値

UA値 < <

外皮等 屋根・天井・床

外壁 土間床基礎等 開口部

冷房期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 基準値

UA値 < <

外皮等 屋根・天井

外壁 開口部

「開口(窓)」を個別に仕様変更します。
 「開口部(ドア)」を個別に仕様変更します。

開口部の仕様については初期作成時には、一律に選択された仕様が設定されます。

開口(窓)-[詳細]

建具毎に個別変更する場合には、外皮計算ファイルのエクセルファイルで変更を行います。
 開口(窓)の「詳細」ボタンを押下すると、外皮計算ファイルの開口(窓)シートが開きます。

開口(ドア)-[詳細]

建具毎に個別変更する場合には、外皮計算ファイルのエクセルファイルで変更を行います。
 開口(ドア)の「詳細」ボタンを押下すると、外皮計算ファイルの開口(ドア)シートが開きます。



●開口(窓)-[詳細]

・開口(窓) シートで編集を行います。

計算詳細 開口(窓)

部別計算結果

方位	窓面積
北	3.3
北東	0
東	2.39
南東	0
南	11.55
南西	0
西	2.09
北西	0
-	0
合計	16.03

部別計算詳細

窓番号	階数	部屋	方位	幅 (m)	高さ (m)	面積 (㎡)	窓仕様名称 (建具+ガラス)	熱貫流率	日射侵入率
AW-1	1	リビング	北	1.65	1.00	1.65	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-2	1	和室	東	1.65	1.00	1.65	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-3	1	和室	南	1.65	1.00	1.65	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-4	1	L. D. K	南	1.65	2.00	3.30	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-5	1	廊下	西	1.65	1.00	1.65	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-6	2	洋室	北	1.65	1.00	1.65	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-7	2	リビング	東	0.74	1.00	0.74	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-8	2	リビング	南	1.65	2.00	3.30	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-9	2	洋室	南	1.65	2.00	3.30	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-10	2	洋室	西	0.74	0.60	0.44	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62

部屋別、方位別に窓が表示されているので、個別に窓の仕様変更ができます。

① 窓仕様名称の変更

プルダウンから建具とガラスの組合せグループ名称から選択します。

※断熱部材マスタの窓仕様シートで登録された建具仕様名称が表示されます。

窓仕様名称 (建具+ガラス)	
樹脂サッシ・熱線反射ガラス2種	▼
樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(空気層63ミリ)	▲
樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(空気層123ミリ)	
樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(ガス層63ミリ)	
樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(ガス層123ミリ)	
樹脂サッシ・普通単板ガラス	
樹脂サッシ・熱線反射ガラス2種	
樹脂サッシ・熱線反射ガラス3種	
樹脂サッシ・熱線吸収ガラス	▼



●開口(ドア)-[詳細]

- ・開口(ドア) シートで編集を行います。

計算詳細 開口(ドア)

部位別計算結果

方位	ドア面積	貫流熱損失	日射取得係数
北	0	0	0
北東	0	0	0
東	0	0	0
南東	0	0	0
南	1.48	3.45	#N/A
南西	0	0	0
西	0	0	0
北西	0	0	0
合計	1.48	3.45	#N/A

部位別計算詳細

ドア番号	階数	部屋	方位	幅(m)	高さ(m)	面積(m ²) A	ドア仕様	熱貫流率 (W/m ² *K) U	日射侵入率 (%) η
AD-1	1	玄関	南	0.74	2.00	1.48	金属製高断熱構造(Low-EペアA12)	2.33	0.079

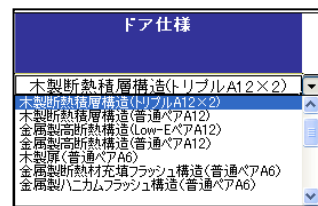
部屋別、方位別にドアが表示されているので、個別にドアの仕様変更ができます。

① ドア仕様の変更

プルダウンからドア仕様を選択します。

※断熱部材マスタのドア仕様シートで

登録されたドア仕様名称が表示されます。



② ガラスドア等をドアで入力した建具はドア

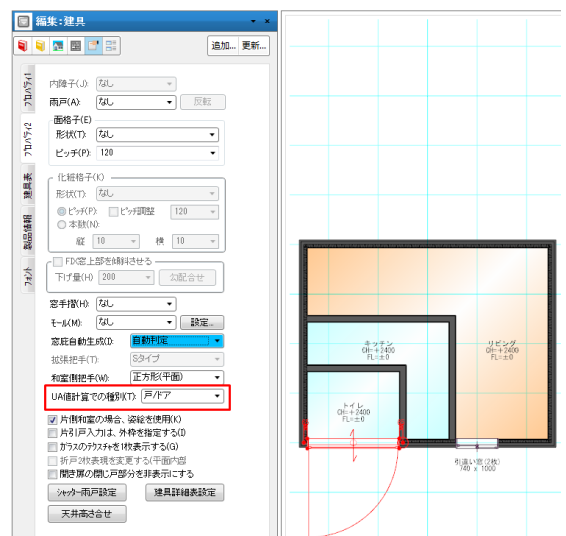
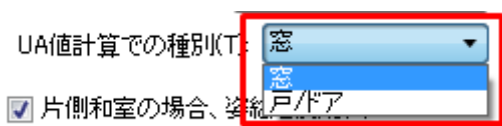
で計算されます。窓として計算する場合は

平面入力画面で「窓」に変更をします。

建具の「アパティ2」の「UA値計算での種別」

を「戸/ドア」から「窓」に変更すると「窓」と

して計算します。





2-2-8. 個別変更した断熱材を優先

省エネ(UA値)計算結果

プラン_001 プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定 断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

計算条件

地域区分(D): 6(N/b)

断熱仕様(D):

屋根/天井: 天井断熱

床/基礎: 床断熱

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm

天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm

外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB

基礎壁(H):

玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関

玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関

浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室

浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室

基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般

床(U): 在来床梁 ポリスチレン60mm

浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm

外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm

土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号

基礎(K): 布基礎

開口(窓) (M): 個別変更した断熱材を優先 詳細...

開口(ドア) (R): 個別変更した断熱材を優先 詳細...

外皮計算編集(E) 建物再取込(S)

一次エネルギー用XML出力(O)

Q値
μ値

計算(C)

外皮計算出力(O) 提案書出力(T) 前画面に戻る(B)

計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 基準値

UA値 <

外皮等  屋根・天井・床

外壁 土間床基礎等 開口部

冷房期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 基準値

ηA値 <

外皮等  屋根・天井

外壁 開口部

「開口(窓)」、「開口部(ドア)」を個別に断熱材等の仕様を変更した内容を残したい場合にチェックを付けると再作成しません。

断熱材を変更すると、個別に変更した断熱仕様は選択されている断熱材で再作成されます。変更した内容を残す場合に「個別変更した断熱材を優先」にチェックを付けると断熱仕様の情報は残ります。但し、「建物再取込」又は「屋根/天井」「床/基礎」の断熱仕様を変更した場合は、開口(窓)・開口(ドア)のシートの全ての項目が再作成されます。



2-2-9. 外皮計算編集

省エネ(UA値)計算結果

プラン_001 プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定 断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

計算条件

地域区分(D): 6(N/b)

断熱仕様(D):
屋根/天井: 天井断熱
床/基礎: 床断熱

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm
天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm
外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB

基礎壁(H):
玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関
玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関
浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室
浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室
基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般

床(U): 在来床梁 ポリスチレン60mm
浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm
外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm
土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号
基礎(K): 布基礎

開口(窓) (M): 個別変更した断熱材を優先 詳細...
樹脂製 + 2枚以上ガラス表面Low-E膜を付

開口(ドア) (R): 個別変更した断熱材を優先 詳細...
木製断熱複層構造(三層複層ガラス12mr

外皮計算編集(E)

建物再取込(S)

Q値
μ値

計算(C)

外皮計算出力(O) 提案書出力(T) 前画面に戻る(B)

計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 基準値
UA値 < <

外皮等 屋根・天井・床
外壁 土間床基礎等 開口部

冷房期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 基準値
ηA値 < <

外皮等 屋根・天井
外壁 開口部

「外皮計算編集」ボタンを押下すると外皮計算ファイルを作成します。

● 外皮計算編集

計算実行後に活性化されて、作成済の外皮計算ファイルの変更ができます。

修正及び個別に断熱仕様の変更ができます。



● 下記帳票が出力できます。

共通条件・結果-----物件基本情報の表示。計算結果の適合・不適合の表示。

A (方位別外皮)-----方位別の〈窓・ドア・外壁〉の外皮熱損失量と日射熱取得量の出力。

B (屋根・床等)-----〈屋根・天井・床等〉の外皮熱損失量と日射熱取得量の出力。

C (基礎)-----〈基礎等〉の熱損失量（基礎断熱及び土間床等の部分）の出力。

U値 計算明細-----物件の断熱仕様の詳細の出力。

平面図-----各階の平面図の画像の出力。

屋根-----階別、屋根別に水平投影面積及び実面積の出力。

天井-----階別、天井別に水平投影面積及び実面積の出力。

外壁-----階別、部屋別、方位別に面積の計算根拠の出力。

階間部-----階別、方位別に面積の計算根拠の出力。

床-----階別、部屋別、に面積の計算根拠の出力。

土間床等-----部屋別、に外気長さ中央部面積の計算根拠の出力。

開口(窓) -----階別、部屋別、方位別に面積等の計算根拠の出力。

開口(ドア) -----階別、部屋別、方位別に面積等の計算根拠の出力。



2-2-10. 外皮計算出力

省エネ(UA値)計算結果

プラン_001 プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定 断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

計算条件

地域区分(D): 6(N/b)

断熱仕様(D):

屋根/天井: 天井断熱

床/基礎: 床断熱

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm

天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm

外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB

基礎壁(H):

玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関

玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関

浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室

浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室

基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般

床(U): 在来床梁 ポリスチレン60mm

浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm

外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm

土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号

基礎(K): 布基礎

開口(窓) (M): 個別変更した断熱材を優先

樹脂製 + 2枚以上ガラス表面Low-E膜を付

個別変更した断熱材を優先

開口(ドア) (R): 木製断熱複層構造(三層複層ガラス12mr)

一次エネルギー用XML出力(O)

Q値
μ値

計算(C)

外皮計算出力(O)

提案書出力(T)

前面図に戻る(B)

計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 < 基準値

UA値 <

外皮等 屋根・天井・床

外壁 土間床基礎等 開口部

冷房期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 < 基準値

η A値 <

外皮等 屋根・天井

外壁 開口部

「外皮計算出力」ボタンを押下すると外皮計算ファイルを作成します。

● 外皮計算出力

計算実行後活性化されて、作成済の外皮計算ファイルの出力(印刷)ができます。

● 下記帳票が印刷できます。

共通条件・結果-----物件基本情報の表示。計算結果の適合・不適合の表示。

方位別外皮-----方位別の<窓・ドア・外壁>の外皮熱損失量と日射熱取得量の出力。

B (屋根・床等) -----<屋根・天井・床等>の外皮熱損失量と日射熱取得量の出力。

C (基礎) -----<基礎等>の熱損失量(基礎断熱及び土間床等の部分)の出力。

U値 計算明細-----物件の断熱仕様の詳細の出力。

平面図-----各階の平面図の画像の出力。



2-2-11. 提案書出力

省エネ(UA値)計算結果

プラン_001 プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定 断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

計算条件

地域区分(D): 6(Mb)

断熱仕様(D):
 屋根/天井: 天井断熱
 床/基礎: 床断熱

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm
 天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm
 外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB
 基礎壁(H):
 玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関
 玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関
 浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室
 浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室
 基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般
 床(U): 在来床梁 ポリスチレン60mm
 浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm
 外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm
 土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号
 基礎(K): 布基礎
 個別変更した断熱材を優先 詳細...
 開口(窓)(M): 樹脂製+2枚以上ガラス表面Low-E膜を付
 個別変更した断熱材を優先 詳細...
 開口(ドア)(R): 木製断熱複層構造(三層複層ガラス12mm)

外皮計算編集(E)
建物再取込(S)

一次エネルギーXML出力(O)

Q値
μ値

計算(C)

外皮計算出力(O) **提案書出力(T)** 前面に戻る(B)

計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 基準値

UA値 < <

外皮等 屋根・天井・床

外壁 土間床基礎等 開口部

冷却期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 基準値

ηA値 < <

外皮等 屋根・天井

外壁 開口部

「提案書出力」ボタンを押下すると提案書ファイルを作成します。

省エネルギー基準の判定書 <プラン_001>

1 省エネルギー基準 適合

2 物件概要

3 外皮平均熱貫流率 U_A値

4 冷却期の平均日射熱取得率 η_A値

5 断熱仕様

U_A値 0.54 適合

η_A値 2.6 適合

断熱仕様表

部位	主な断熱材名称	熱損失(w/K)	日射熱取得量
屋根	在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm	0	0
天井	在来 ポリスチレン100mm PB12mm	21.75	0.74
外壁	在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB12mm	54.89	0.82
床	在来床梁 ポリスチレン60mm	19.76	0
外気床	在来床梁 ポリスチレン60mm	0	0
土間床等	硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号35mm	5.68	-
開口(窓)	樹脂製+Low-E*7*3*(A6)	54.9	6
開口(ドア)	金属製高断熱構造(Low-EペアA12)	3.45	0.05



① 省エネルギー基準の「適合」、「不適合」の表示をします。
外皮平均熱貫流率と冷房期の平均日射取得率が両方とも適合の場合に「適合」と表示します。

② 建物概要を表示します。

物件名 : 物件名称を表示します。
地域区分 : 選択した地域区分を表示します。
工法 : 建物の工法を表示します。
断熱仕様 : 屋根/天井と床/基礎の選択した仕様を表示します。
天井断熱で一部屋根断熱の場合一部屋根断熱と表示します。
算定用面積 : 延床面積を表示します。

省エネルギー基準の判定書シート		
物件概要		
物件名	UA値計算システム	様邸新築
地域区分	6 (IVb)	
住宅の規模	地上2階、地下0階	
断熱仕様	天井断熱	
	床断熱	
外皮等面積	298.68	m ²

③ 外皮平均熱貫流率の「適合」、「不適合」の結果を表示します。
部位毎の熱損失を表示します。
U A 値の基準値と計算結果を表示します。

④ 冷房期の平均日射熱取得率の「適合」、「不適合」の結果を表示します。
部位毎の冷房期日射熱取得量を表示します。
 η A 値基準値と計算結果を表示します。

⑤ 断熱仕様と熱損失、日射熱取得量を表示します。
屋根・天井、外壁、床・外気床、土間床等、開口部の UA 値計算結果編集の断熱材で選択した断熱仕様のグループ名と熱損失、日射熱取得量を表示します。



2-2-12. 建物再取込

省エネ(UA値)計算結果

プラン_001 プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定 断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

計算条件

地域区分(D): 6(N/b)

断熱仕様(D):
 屋根/天井: 天井断熱
 床/基礎: 床断熱

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm
 天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm
 外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB

基礎壁(H):
 玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関
 玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関
 浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室
 浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室
 基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般

床(U): 在来床梁 ポリスチレン60mm
 浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm
 外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm
 土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号
 基礎(K): 布基礎

開口(窓) (M): 樹脂製 + 2枚以上ガラス表面Low-E膜を付
 開口(ドア) (R): 木製断熱複層構造(三層複層ガラス12mr)

外皮計算編集(E)
建物再取込(S)

一次エネルギー用XML出力(O)

Q値
μ値

計算(C)

外皮計算出力(O) 提案書出力(T) 前画面に戻る(B)

計算結果

外皮平均熱貫流率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 基準値

UA値 < <

外皮等 屋根・天井・床

外壁 土間床基礎等 開口部

冷房期の平均日射熱取得率

省エネルギー対策 未計算

計算結果 基準値

UA値 < <

外皮等 屋根・天井

外壁 開口部

U A 値計算を実行後 CAD データの変更をした場合には、建物情報を再取込みします。

● U A 値計算を再作成する場合

U A 値計算を実行後に CAD 入力で基準矩計の高さ、間取り、建具、屋根を変更した場合は U A 値の計算根拠が変わるので、建物再取込をします。

2-1. 「省エネ(UA 値)計算管理」で「編集」を選択して「省エネ(UA 値)計算結果」画面の外皮計算ファイルで修正していた内容は破棄されます。

● UA 値計算を別データとして作成する場合

修正した内容を残したい場合は、2-1. 「省エネ(UA 値)計算管理」で「プラン_002」で新規作成を選択してください。

省エネ(UA値)計算管理

プラン_001 断熱部材マスタ

新規作成 **編集** 削除 複製

プラン_002 断熱部材マスタ

新規作成 編集 削除 複製

プラン_003 断熱部材マスタ

新規作成 編集 削除 複製

マスターメンテナンス

断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

断熱部材マスタを開く 一括設定ファイルの作成

閉じる

省エネ(UA値)計算管理

プラン_001 断熱部材マスタ

新規作成 編集 削除 複製

プラン_002 断熱部材マスタ

新規作成 編集 削除 複製

プラン_003 断熱部材マスタ

新規作成 編集 削除 複製

マスターメンテナンス

断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

断熱部材マスタを開く 一括設定ファイルの作成

閉じる



2-2-13. 一次エネルギー用 XML 出力

省エネ (UA 値) 計算結果画面を XML 出力し、計算結果を外皮計算判定サイトで利用できます。
【省エネ (UA 値) 計算結果画面】

XML ファイル出力

XML ファイル読込後、外皮計算判定サイトで結果表示

```
<?xml version="1.0"?>
<House CreateDate="2016-05-31T09:44:13JAM" TotalArea="107.65" Name="UA値 標準新築工事" FileVer="1"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Environment Region="6"/>
  <Zones>
    <Zone NaturalWind="0" Area="33.12" Type="LDK"/>
    <Zone NaturalWind="0" Area="33.68" Type="Other"/>
  </Zones>
  <Envelope WinterHValue="2.5" SummerHValue="2.6" UAValue="0.54" TotalEnvelopeArea="300.67" HeatStorage="None"/>
  <Heating Type="Individual">
    <RoomAirConditioningHeating Zone="LDK"/>
    <RoomAirConditioningHeating Zone="Other"/>
  </Heating>
  <Cooling Type="Individual">
    <RoomAirConditioningCooling Zone="LDK" Efficiency="Undefined"/>
    <RoomAirConditioningCooling Zone="Other" Efficiency="Undefined"/>
  </Cooling>
  <Ventilation Type="DuctVentilation2or3" Efficiency="1" Frequency="HalfPerHour" HeatExchanger="None" SFP="0.3"/>
  <Hotwater>
    <WaterHeater Type="Gas"/>
    <Both Insulation="Normal" Function="BathReheating"/>
    <Pipe Type="Branch"/>
    <Tap Type="BathShower" Saving="TwoValve"/>
    <Tap Type="Kitchen" Saving="TwoValve"/>
    <Tap Type="WashBowl" Saving="TwoValve"/>
  </Hotwater>
  <Lighting/>
</House>
```

外皮計算判定サイト : <http://house.app.lowenergy.jp/>



●一次エネルギー計算用 XML ファイルについて

省エネ（UA 値）計算結果により、下記必要情報を XML 形式の一次エネルギー取り込みフォーマットのファイルとして作成します。

- ・建物共通情報の物件名称～「Name」
- ・省エネ（居室設定）の居室床面積-----主たる居室・その他居室・非居室・合計～「TotalArea」
- ・U A 値の地域区分～「Region」
- ・U A 値の計算結果----- 単位日射強度あたりの冷房期の外皮平均日射熱取得率
単位日射強度あたりの暖房期の外皮平均日射熱取得率
外皮平均熱貫流率 {W/ (m² K) }
外皮等面積の合計

【一次エネルギー計算用 XML ファイル】

```
<?xml version="1.0"?>
<House CreateDate="2016-05-31T09:44:13TAM" TotalArea="107.65" Name="UA値 様邸新築工事" FileVer="1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Environment Region="6"/>
  - <Zones>
    <Zone NaturalWind="0" Area="33.12" Type="LDK"/>
    <Zone NaturalWind="0" Area="33.68" Type="Other"/>
  </Zones>
  <Envelope WinterHValue="2.5" SummerHValue="2.6" UAValue="0.54" TotalEnvelopeArea="300.67" HeatStorage="None"/>
  - <Heating Type="Individual">
    <RoomAirConditioningHeating Zone="LDK"/>
    <RoomAirConditioningHeating Zone="Other"/>
  </Heating>
  - <Cooling Type="Individual">
    <RoomAirConditioningCooling Zone="LDK" Efficiency="Undefined"/>
    <RoomAirConditioningCooling Zone="Other" Efficiency="Undefined"/>
  </Cooling>
  <Ventilation Type="DuctVentilation2or3" Efficiency="1" Frequency="HalfPerHour" HeatExchanger="None" SFP="0.3"/>
  - <Hotwater>
    <WaterHeater Type="Gas"/>
    <Bath Insulation="Normal" Function="BathReheating"/>
    <Pipe Type="Branch"/>
    <Tap Type="BathShower" Saving="TwoValve"/>
    <Tap Type="Kitchen" Saving="TwoValve"/>
    <Tap Type="WashBowl" Saving="TwoValve"/>
  </Hotwater>
  <Lighting/>
</House>
```



●省エネルギー性能の判定について

出力した計算用 XML ファイルは、外皮計算判定サイトで利用します。

URL : <http://house.app.lowenergy.jp/>

各居室の床面積

Web プログラムの基本情報

省エネ(居室設定)

階	名称	居室タイプ
1	和室	その他居室
1	浴室	非居室
1	WIC	非居室
1	トイレ	非居室
1	押入	非居室
1	玄関	非居室
1	広縁	その他居室
1	物入	非居室
1	ホール	非居室
1	洗面所	非居室
1	L.D.K	主たる居室
1	物入れ	非居室
1	床の間	その他居室

居室床面積			
主たる居室	その他居室	非居室	合計
33.12	33.68	40.85	107.65

【居室タイプの初期設定値】(一次エネルギー計算用)
 主たる居室: 部屋(リビング、キッチン)
 その他居室: 部屋(和室、洋室、子供室、広縁、その他、みなし部屋)、床の間
 非居室: 部屋(玄関、廊下、浴室、洗面所、トイレ、収納)、階段
 ※吹抜けは自動判定で下層の居室タイプを引き継ぎます

OK キャンセル 適用

基本情報

住宅/住戸(タイプ)の名称: UA種 様邸新築工事

住宅建て方: 戸建住宅 共同住宅

床面積

主たる居室: 33.12 m² (小数点以下2桁)

その他の居室: 33.68 m² (小数点以下2桁)

合計: 107.65 m² (小数点以下2桁)

地域

地域の区分: 1地域 2地域 3地域 4地域 5地域 6地域 7地域

Web プログラムの外皮面積の合計

外皮計算結果

住宅の外皮平均熱貫流率及び外皮平均日射熱取得量(冷房期・暖房期)計算書
(木造戸建て住宅)

1) 基本情報の入力

住宅の名称	UA種 様邸新築工事		
住宅の所在地	大阪市中央区	(地域区分)	6 (I/b)
住宅の規模	地上 2 階	地下	0 階

2) 計算結果

外皮平均熱貫流率	0.54 W/(m ² ·K)	単位温度差あたりの外皮熱損失量	161.80 W/K
冷房期の外皮平均日射熱取得率	2.6	単位日射温度あたりの冷房期の日射熱取得量	7.55
外皮等面積の合計	301.35 m ²	単位日射温度あたりの暖房期の日射熱取得量	7.54

3) 省エネルギー基準外皮性能適合可否結果

	計算結果	基準値	判定	等級
外皮平均熱貫流率 [W/(m ² ·K)]	0.54	0.87	適合	等級4
冷房期の外皮平均日射熱取得率	2.6	2.8	適合	等級2

外皮面積の合計

外皮面積の合計: 301.35 m² (小数点以下2桁)

熱貫流率

外皮平均熱貫流率(U_A): 0.54 W/m²·K (小数点以下2桁)

日射熱取得率

暖房期平均日射熱取得率(η_{Av}): 2.5 (小数点以下1桁)

冷房期平均日射熱取得率(η_{Ac}): 2.6 (小数点以下1桁)



【一次エネルギー用 XML 読込後の画面】

外皮計算判定サイトにて、XML ファイルを読み込んだ後、以下のように物件情報を表示します。

エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版) Ver 2.0.3

↑読込 ↓保存 設計値 MJ/年 詳細 ▶計算 ⊕出力

基本情報 外皮 暖房 冷房 換気 熱交換 給湯 太陽熱 照明 太陽光 コージェネ

基本情報

住宅/住戸(タイプ)の名称 (ア) UA値 様邸新築工事

住宅建て方 (ア) 戸建住宅 共同住宅

床面積

主たる居室 (イ) 33.12 m²
(小数点以下2桁)

その他の居室 (ウ) 33.68 m²
(小数点以下2桁)

合計 (エ) 107.65 m²
(小数点以下2桁)

地域

地域の区分 (オ) 6地域

1地域
 2地域
 3地域
 4地域
 5地域
 7地域
 8地域

- (ア) 住宅の名称を表示
- (イ) 主たる居室床面積 (合計) UA 値の地域区分を表示
- (ウ) その他の居室床面積 (合計) を表示
- (エ) 床面積 (合計) を表示
- (オ) UA 値の地域区分を表示

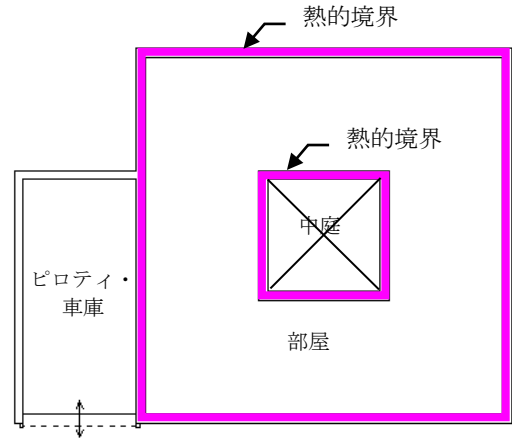


3-1. 熱的境界のルール

(1) 熱的境界のルール

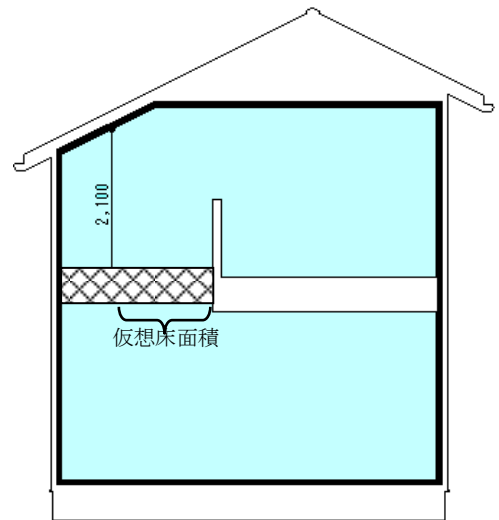
部屋タイプのピロティ・車庫及び、中庭・バルコニーを除く部屋領域の合成領域を熱的境界（外周領域）とします。

熱的境界内の部屋を階別、部屋別に算出します。



<床面積に算入するもの>

吹抜及び階段室では天井高さが 2100mm 以上は床面積に算入します。



3-2. 部位面積詳細（屋根）の算出方法

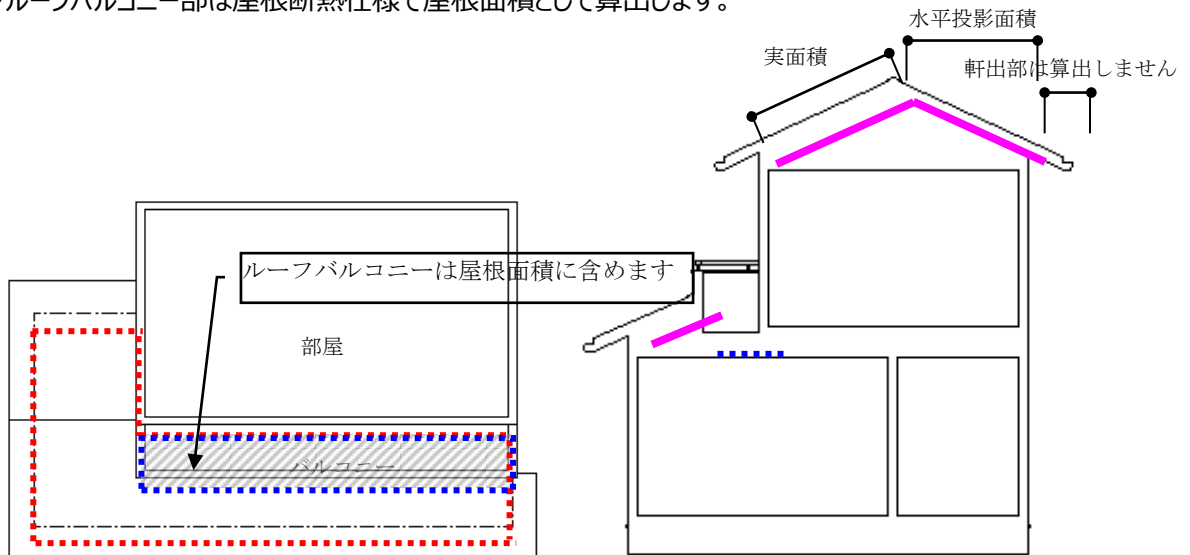
部位面積詳細（屋根）													
1	水平投影面積合計		実面積合計									2	セルの表示色が白以外は入力できません。
	62.55 m ²		69.53 m ²										
部位面積詳細													
階	方位	形状	幅(軒) (m)	幅(棟) (m)	奥行(垂直) (m)	水平投影面積 直入力	水平投影面積 (m ²)	勾配 (寸)	斜率	実面積 (m ²)	備考		
1	東	矩形	3.64	3.64	0.91		3.31	5.0	1.12	3.70			
1	南	矩形	2.73	2.73	2.28		6.21	5.0	1.12	6.94			
1	北	矩形	2.73	2.73	2.28		6.21	5.0	1.12	6.94			
1		矩形	0.91		3.64		3.31		1.00	3.31	バルコニー領域です		
2	南	その他				17.66	17.66	5.0	1.12	19.74	形状が特定できません		
2	南	矩形	1.82	1.82	2.28		4.14	5.0	1.12	4.63			
2	北	その他				21.71	21.71	5.0	1.12	24.87	形状が特定できません		
									0.00				

屋根断熱の場合に、熱的境界内の屋根を、階毎・方位別に水平投影面積と実面積を算出します。



(1) 屋根断熱の考え方

- ・屋根部分面積（軒部分を除いた）を求めます。
- ・トップライト及びドーマー部は減算部面積として考慮しません。
- ・実面積を算出します。
- ・ルーフバルコニー部は屋根断熱仕様で屋根面積として算出します。



(2) 屋根シートの説明

- ① 水平投影面積合計… 水平投影面積合計値の合計を表示。
- ② 実面積合計 …… 実面積の合計値の合計を表示。
- ③ 階 …… 屋根の入力階を表示。
- ④ 方位 …… 敷地で入力した方位を表示。
方位が入力されていない場合は上を北として判断します。
- ⑤ 形状 …… 屋根領域が「矩形」か、矩形以外は「その他」で表示。
- ⑥ 幅 1 (m) …… 熱的境界内の軒の長さを表示。
- ⑦ 幅 2 (m) …… 熱的境界内の棟の長さを表示。
- ⑧ 奥行 …… 軒側と垂直方向の長さを表示。
- ⑨ 水平投影面積直入力 …… その他の場合の領域の屋根面積を表示。
- ⑩ 水平投影面積 …… 幅(1)×幅(2)の計算結果を水平投影面積として表示。
- ⑪ 勾配 …… 屋根の勾配を表示。
- ⑫ 斜率 …… 勾配を考慮した倍率。
- ⑬ 実面積 …… 水平投影面積×斜率の勾配を考慮した面積を表示。
- ⑭ 備考 …… 形状が「矩形」でバルコニーの場合に「バルコニー領域です」
「その他」で屋根領域が矩形領域でない場合「形状が特定できません」と表示。



3-3. 部位面積詳細（天井）の算出方法

部位面積詳細（天井）

1		2											
水平投影面積合計		実面積合計											
64.59 m ²		64.69 m ²											
部位面積詳細													
階	部屋名	形状	幅1 (m)	幅2 (m)	奥行 (m)	水平投影面積直入力	水平投影面積 (m ²)	勾配 (寸)	斜率	実面積 (m ²)	1階号		
1	L, D, K	矩形	4.550		2.730		12.4215		1.000	12.4215			
1	浴室	矩形	1.820		1.820		3.3124		1.000	3.3124			
1	洗面所	矩形	1.820		1.820		3.3124		1.000	3.3124			
1	廊下	矩形	0.910		1.820		1.6562		1.000	1.6562			
1	トイレ	矩形	0.910		0.910		0.8281		1.000	0.8281			
2	トイレ	矩形	1.820		0.910		1.6562		1.000	1.6562			
2	廊下	矩形	0.910		0.910		0.8281		1.000	0.8281			
2	廊下	矩形	8.190		0.910		7.4529		1.000	7.4529			
2	取納	矩形	1.365		0.60666		0.82809		1.000	0.82809			
2	洋室	矩形	0.910		0.60666		0.55206		1.000	0.55206			
2	洋室	矩形	2.275		3.03333		6.900825		1.000	6.900825			
2	取納	矩形	1.365		0.60666		0.82809		1.000	0.82809			
2	洋室	矩形	0.910		0.60666		0.55206		1.000	0.55206			
2	洋室	矩形	2.275		3.03333		6.900825		1.000	6.900825			
2	取納	矩形	1.820		0.60666		1.104121		1.000	1.104121			
2	洋室	矩形	0.910		0.60666		0.55206		1.000	0.55206			
2	洋室	矩形	2.730		3.03333		8.28099		1.000	8.28099			
2	クローゼット	矩形	1.820		1.820		3.3124		1.000	3.3124			
2	室内階段	矩形	1.820		0.45616		0.830211	5.00	1.11803	0.9282			
2	室内階段	矩形	0.910		1.820		1.6562		1.000	1.6562			
2	室内階段	矩形	1.820		0.45393		0.82597		1.000	0.82597			

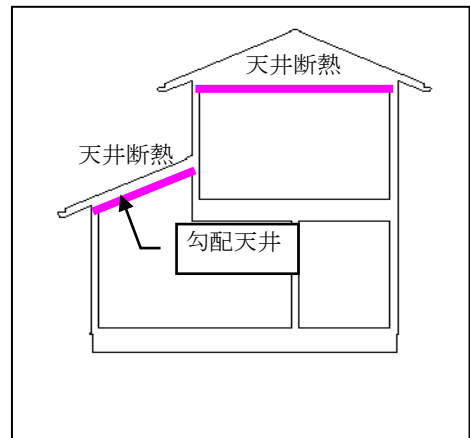
セルの表示色が白以外は入力できません。

天井断熱の場合に、外部に面する部屋の天井及び部分天井の面積を算出します。

(1) 天井断熱の考え方

天井断熱の場合に必要な面積を算出します。

- ・上部が部屋でない部分の天井面積を求めます。
- ・部分天井に勾配がある場合、部屋領域と重なる部分をカットしそれぞれ面積を算出します。





<天井面積算出方法>

1) 水平天井面積

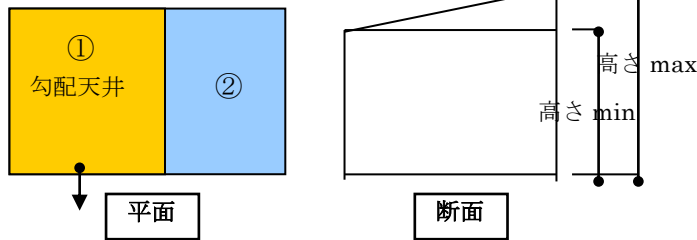
算出する天井部

部屋領域から天井面積を求めます。

2) 勾配天井がある場合

天井で部屋を分割して分割数の行数で算出して勾配から斜率を計算して実面積を出力します。

● 勾配天井算出例



計算条件

地域区分(D): 6(IVb)

断熱仕様(D):

屋根/天井: 天井断熱

床/基礎: 床断熱

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm

天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm

外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB1

基礎壁(H):



部位面積詳細

階	部屋名	形状	幅1 (m)	幅2 (m)	奥行 (m)	水平投影面積 直入力	水平投影面積 (㎡)	勾配 (寸)	斜率	実面積 (㎡)	備考
2	洋室	② 矩形	2.730		3.640		9.9372	5.00	1.11803	11.110087	勾配天井です
2	洋室	矩形	2.730		3.640		9.9372		1.000	9.9372	

- ① の天井は勾配天井で算出します。
- ② の天井は②の矩形面積から斜率を計算して実面積を算出します。

※勾配天井の実面積は勾配を考慮した面積。

※勾配天井が入力されていない場合は、屋根が部屋の天井に干渉する場合は自動で勾配天井を算出します。

3) R 天井がある場合

R 天井は R の考慮はしていません。勾配天井として面積を算出します。

(2) 天井シートの説明

- ① 水平投影面積合計…… 水平投影面積合計値の合計を表示。
- ② 実面積合計 …………… 実面積の合計値の合計を表示。
- ③ 階…………… 部屋の入力階を表示。
- ④ 部屋名 …………… 部屋名を表示。(勾配天井が存在する場合は分割部屋数を表示)
- ⑤ 形状 …………… 天井領域が「矩形」か、矩形以外は「その他」で表示。
- ⑥ 幅 1 (m)…………… 天井領域の水平方向の長さを表示。(その他の場合は表示無し)
- ⑦ 幅 2 (m)…………… 天井領域の水平方向の長さを表示。(その他の場合は表示無し)
- ⑧ 奥行(m)…………… 天井領域の垂直方向の長さを表示。(その他の場合は表示無し)
- ⑨ 水平投影面積 …………… 直入力その他の場合の領域の屋根面積を表示。
- ⑩ 水平投影面積 …………… 幅(m)×奥行(m)の計算結果を水平投影面積として表示。
- ⑪ 勾配 …………… 天井勾配を表示。
- ⑫ 斜率 …………… 勾配を考慮した倍率。
- ⑬ 実面積 …………… 水平投影面積×斜率の勾配を考慮した面積を表示。
- ⑭ 備考…………… 勾配天井で形状が「その他」の場合に「勾配天井です」
形状が「その他」で天井領域が「ドーナツ状の場合「ドーナツ型です」と表示。



3-4. 部位面積詳細（外壁）の算出方法

部位面積詳細（外壁）

方位	外壁+開口	開口(窓)	開口(ドア)	外壁面積
北東	0.00	0	0	0.00
東	30.58	5.2	0	25.38
南東	0.00	0	0	0.00
南	46.36	16.35	1.55	28.46
南西	0.00	0	0	0.00
西	30.76	0.57	0	30.19
北西	0.00	0	0	0.00
①	②	③	④	⑤

セルの表示色が白以外は入力できません。

階	部屋名称	方位	形状	幅(m)	高さmin(m)	高さmax(m)	外壁+開口面積直入力	外壁+開口面積(m ²)	備考	
1	玄関+和室	南	矩形	4.55	2.40	2.40		10.92		
1	浴室+洗面所+廊下+トイレ+床の間+押入	北	矩形	9.10	2.40	2.40		21.84		
1	トイレ	東	矩形	1.82	2.40	2.40		4.37		
1	キッチン	南	矩形	2.28	2.40	2.40		5.46		
1	キッチン	東	矩形	3.64	2.40	2.40		8.74		
1	キッチン	北	矩形	1.82	2.40	2.40		4.37		
1	L.D	西	矩形	1.82	2.50	2.50		4.55		
1	L.D	南	矩形	5.01	2.50	2.50		12.51		
1	廊下	東	矩形	0.91	2.40	2.40		2.18		
1	廊下	北	矩形	0.91	2.40	2.40		2.18		
1	押入+和室	西	矩形	4.55	2.40	2.40		10.92		
⑥	洋室+主寝室+WIC	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
2	WIC+納戸+トイレ+吹抜	北	矩形	7.28	2.40	2.40		17.47		
2	廊下+吹抜+吹抜	西	矩形	4.55	2.40	2.40		10.92		
2	主寝室	西	矩形	1.82	2.40	2.40		4.37		
方位別及び部屋別の外壁面積を算出します。				1.82	2.40	2.40		4.37		
開口部の方位別の合計面積を表示します。										

(1) 外壁断熱の考え方

外壁の高さは基準矩計の天井高さとしします。

外壁の下端は基準床高さとして、部分床の高さは考慮しません。

連続する同一の天井高さの場合は合算して1枚の壁長さとしします。(部屋名称は合算した部屋名で出力します)

部分天井が入力されている場合は部分天井で壁を分割して部分天井迄の高さで算出します。

<部分天井が水平の場合>

※部分天井の高さが基準矩計の天井高さより低い場合は基準天井高さを壁高さとしします。

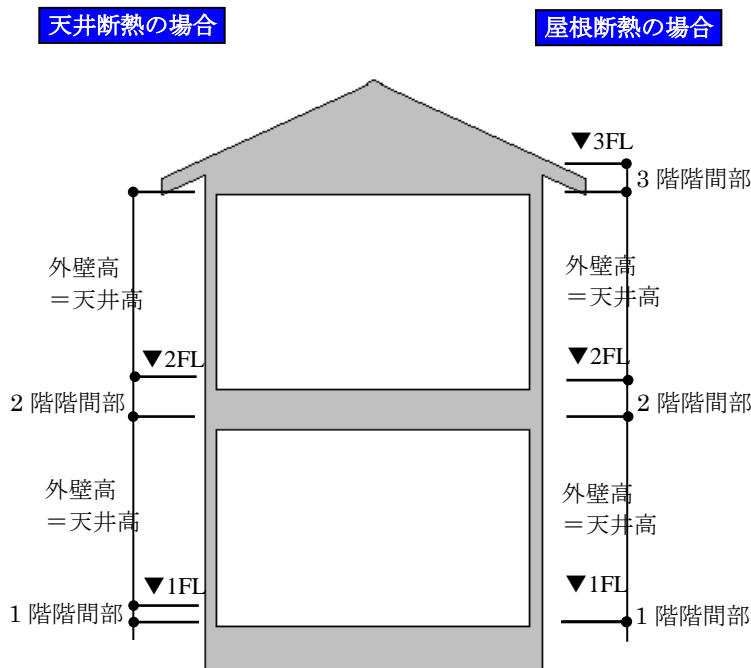
部分天井の高さが基準矩計の天井高さより高い場合は部分天井迄の高さを壁高さとしします。

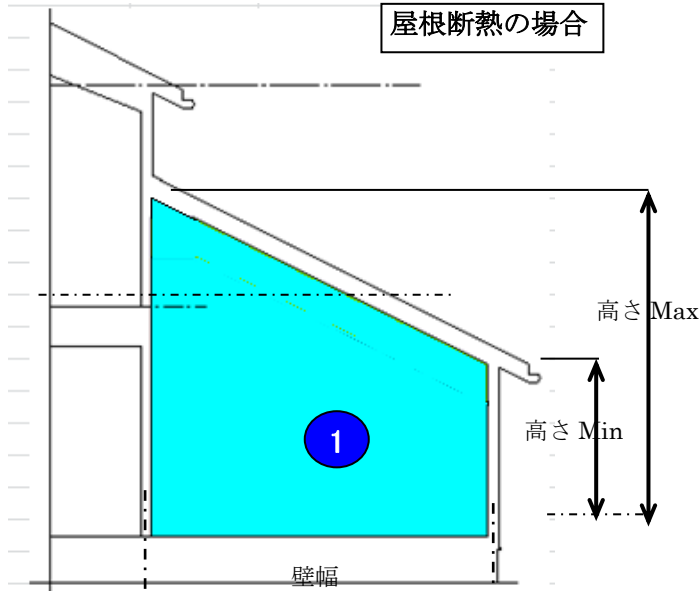
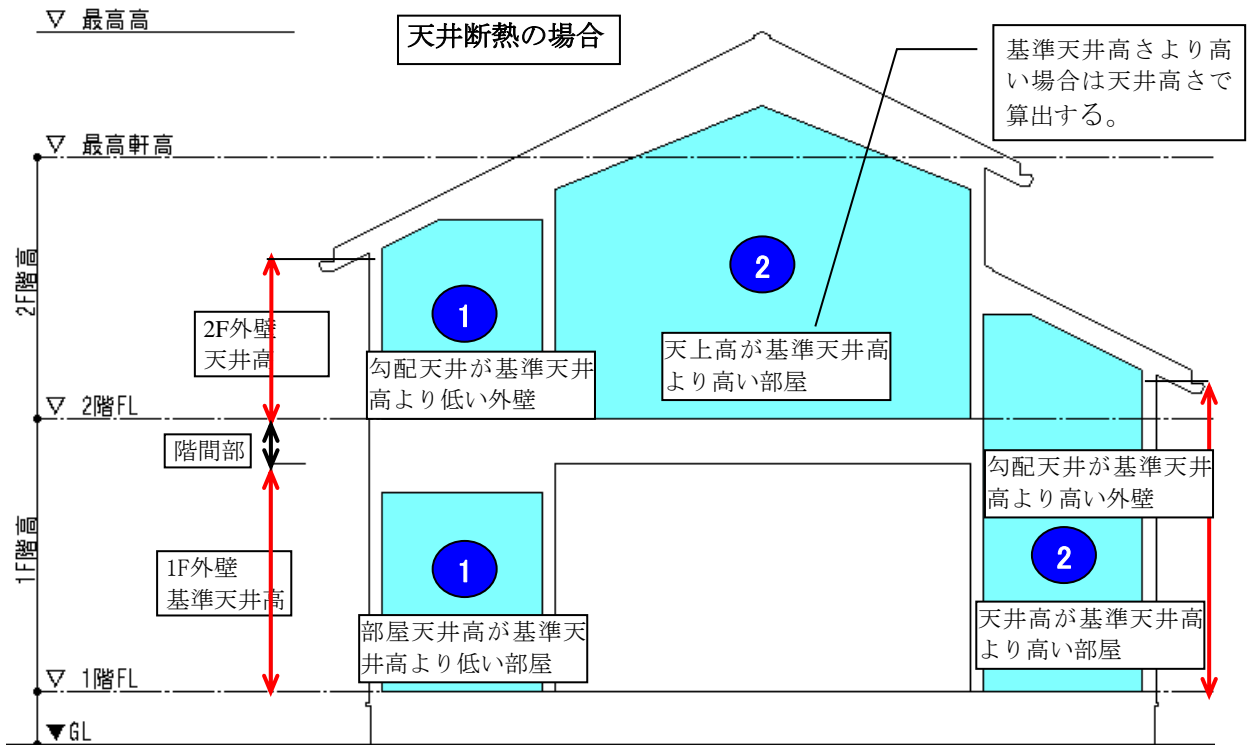


(2) 外壁シートの説明

- ① 方位…………… 外壁の外方向に向いている方向の方位を表示。
- ② 外壁 + 開口…………… 外壁面積 + 開口面積の合計値を表示。
- ③ 開口(窓)…………… 開口(窓)の面積を表示。
- ④ 開口(ドア)…………… 開口(ドア)の面積を表示。
- ⑤ 外壁面積…………… 外壁の面積を表示。
- ⑥ 階…………… 外壁の入力階を表示。
- ⑦ 部屋名称…………… 部屋名を表示。(勾配天井が存在する場合は分割部屋数を表示)
- ⑧ 方位…………… 外壁の外方向に向いている方向の方位を表示。
- ⑨ 形状…………… 外壁の姿形状が「矩形」か矩形以外は「その他」を表示。
- ⑩ 幅(m)…………… 部屋の天井高さが同じ場合、合算した外壁の平面状の長さを表示。
- ⑪ 高さ min(m)…………… 外壁の低い方の高さを表示。
- ⑫ 高さ max(m)…………… 外壁の高い方の高さを表示。
- ⑬ 外壁 + 開口面積 直入力 …… 形状が「その他」の場合に、外壁 + 開口面積の合計値を算式に関係なく自動計算の値を表示。
- ⑭ 外壁 + 開口面積(m²)・形状が「矩形」の場合に、「幅×高さ」の計算式による値を表示
- ⑮ 備考…………… 表示なし。

■ 外壁高さの算出基準





<上図の場合>

- ① 外壁の高さは屋根なりに算出します。
壁幅は屋根毎に壁を分割して算出します。
※床高さは考慮しません。基準床高さで算出しています。
部分床は考慮しません。



■ 基礎壁

建物共通情報の矩計の基礎高さが 400mm を超えた場合は基礎壁として算出します。

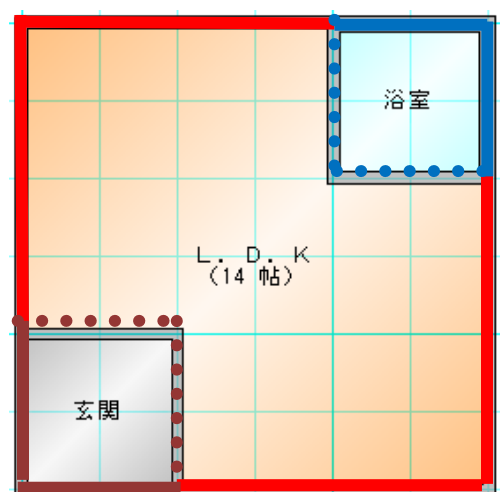
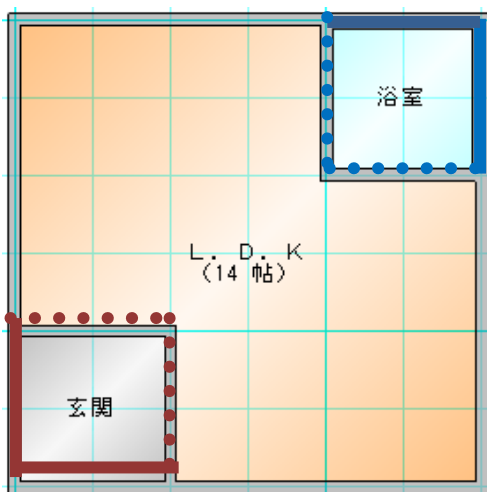
基礎高さが 400mm 以下の場合でも平均 GL の高さにより 400mm を超える場合は超えた 高さを平均 GL の線分毎に算出して基礎壁として算出します。

床断熱の場合は、基礎壁の部位は部屋タイプが「玄関」と「浴室」の外気側と床下側に分けて算出します。

基礎断熱の場合は「玄関」と「浴室」と「玄関・浴室以外」に分けて算出します。

<床断熱の場合>

<基礎断熱>



- 玄関(外気側)
- 玄関(床下側)
- 浴室(外気側)
- 浴室(床下側)
- 基礎壁一般

下記設定の基礎高さが 500 の場合は 100mm が基礎壁の高さとなります。

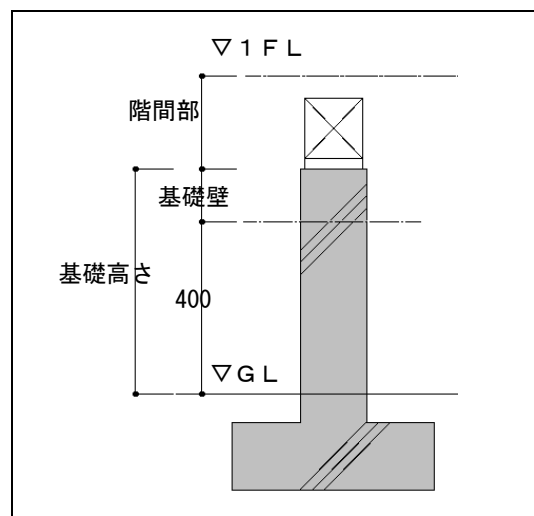
建物共通情報

物件情報 矩計 敷地概要 平均

from 基準GL

1F基準高さ(F):

1F基準高さ(K):





3-5. 部位面積詳細（階間部）の算出方法

部位面積詳細（階間部）

部位面積合計	
方位	階間部
北東	0.00
東	0.46
南東	0.00
南	3.64
南西	0.00
西	0.91
北西	0.00
北	3.19
合計	8.20

部位面積詳細					
階	方位	幅 (m)	高さ (m)	面積 (㎡)	備考
2	東	0.91	0.50	0.46	
2	北	6.37	0.50	3.19	
2	南	1.82	0.50	0.91	
2	西	1.82	0.50	0.91	

セルの表示色が白以外は入力できません。

(1) 階間部の考え方

基準矩計の「天井高」と上階基準 F L までの距離を階間部の外壁として算出しています。

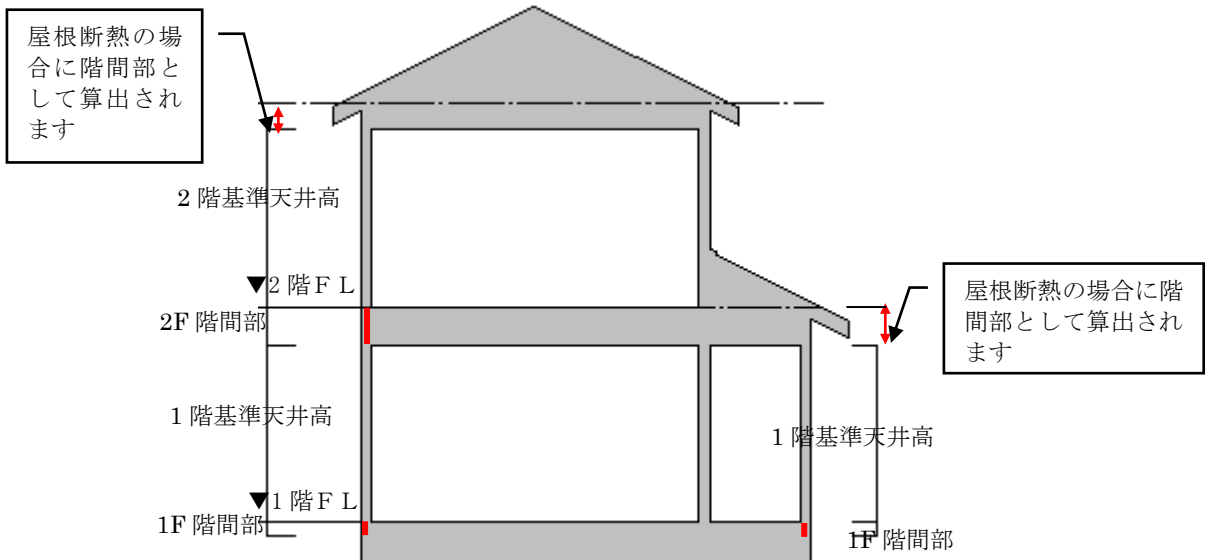
1 階階間部の高さは建物共通情報の基準矩計の「1F 基準高さ - 1F 基礎高さ」としています。

建物共通情報

物件情報 | 矩計 | 敷地概要 | 平面関係 | 立面/パース関係 | 求積関係 | その他

from 基準GL

1F基準高さ(F):	525	モジュール(M):	910	面積変換係数	
1F基礎高さ(K):	400	その他地盤		m ² ->坪(T):	0.3025
		基礎高さ(S):	100		





(2) 階間部シートの説明

- ① 方位…………… 外壁の外方向に向いている方向の方位を表示。
- ② 階間部…………… 方位別階間部面積の合計を表示。
- ③ 階…………… 外壁の入力階を表示。
- ④ 方位…………… 分割された外壁毎の外方向に向いている方向の方位を表示。
- ⑤ 幅(m)…………… 分割された外壁の長さを表示。
- ⑥ 高さ(m)…………… 階間部の高さを表示。
- ⑦ 面積(m²)…………… 幅×高さの計算の結果を表示。
- ⑧ 備考…………… 表示無し。

■算出方法

当層の外周領域を階間部の長さとする。

※部屋の天井高さは考慮しません。

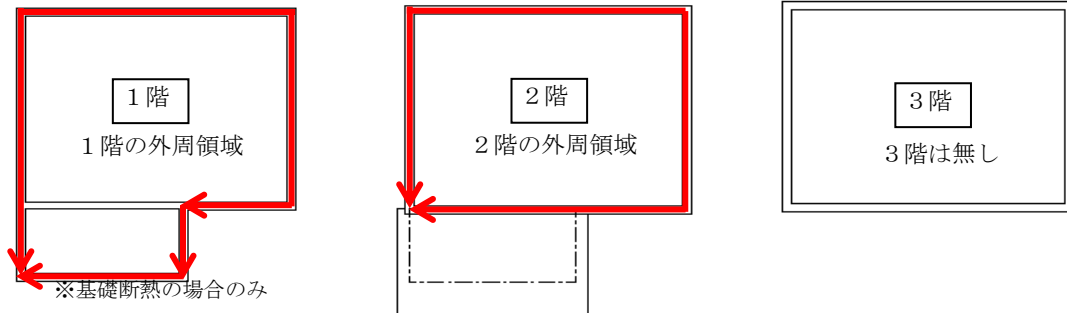
※部分床及び部分天井は考慮しません。

階間部長さ

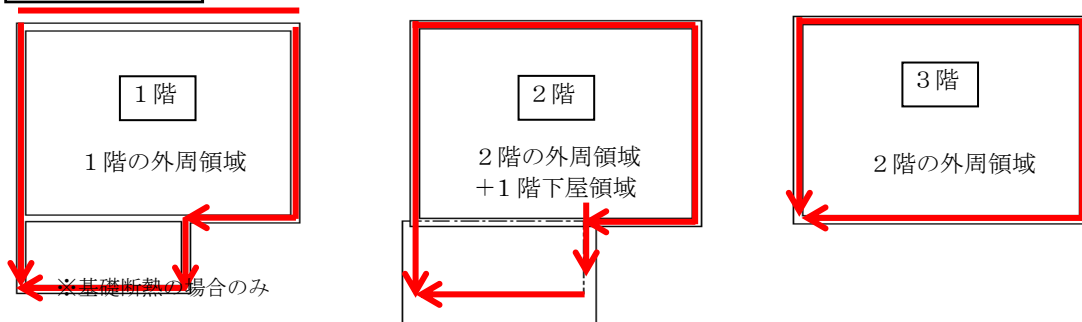
屋根断熱と天井断熱での階間部の算出長さは下図の領域長さとしてします。

※ 1階は、基礎断熱の場合のみ階間部を算出する。

天井断熱の場合



屋根断熱の場合





3-6. 部位面積詳細（床）の算出方法

部位面積詳細（床）								
①	一般床	外気床 合計						②
	53.83	1.66						
部位別面積詳細								
階	部屋名	形状	幅 (m)	奥行 (m)	床面積 直入力	床面積 (㎡)	備考	
1	洗面所	矩形	1.82	1.82		3.31		
1	廊下	矩形	1.82	1.82		3.31		
1	トイレ	矩形	0.91	1.82		1.66		
1	キッチン	矩形	2.28	3.64		8.28		
1	L.D	矩形	5.01	3.64		18.22		
1	廊下	矩形	7.28	0.91		6.62		
1	押入	矩形	1.82	0.91		1.66		
1	和室	矩形	2.73	3.64		9.94		
1	床の間	矩形	0.91	0.91		0.83		
1	W.C	矩形	0.91	1.82		1.66		
③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	

セルの表示色が白以外は入力できません。

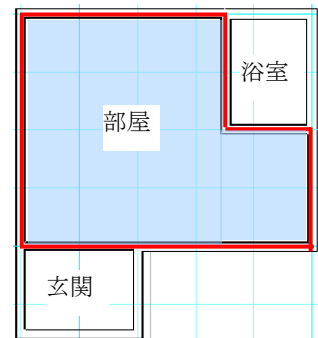
(1) 床の考え方

- 外気に接する1階の床を一般床とします。

1階の部屋を対象とします。

部屋タイプ「玄関」「浴室」「ピロティ」「車庫」

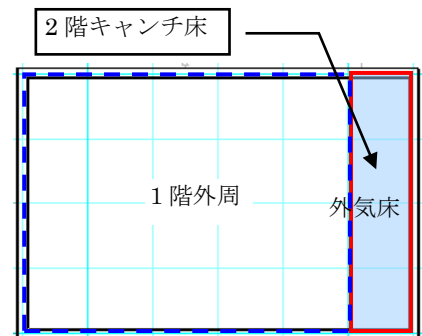
以外の部屋を対象とします。



- 外気に接する2階以上の床裏を外気床とします。

2階以上の階で下階より飛び出している部屋領域を対象とします。

部屋タイプ「玄関」「浴室」も対象とします。





(2) 床シートの説明

- ① 一般床…………… 外気に接する1階の床の合計面積を表示。
- ② 外気床合計…………… 外気に接する2階以上の床裏の合計面積を表示。
- ③ 階…………… 部屋の存在する階を表示。
- ④ 部屋名…………… 部屋名称を表示。
- ⑤ 形状…………… 部屋形状の「矩形」か「その他」を表示。
- ⑥ 幅(m)…………… 部屋領域の分割された幅を表示。
- ⑦ 奥行(m)…………… 部屋領域の分割された奥行きを表示。
- ⑨ 床面積直入力…………… 形状が「その他」の場合の自動算出面積を表示。
- ⑩ 床面積(m²)…………… 幅×奥行の計算結果を表示。
- ⑪ 備考…………… 形状が「その他」の場合に「領域の分割ができません」を表示。

3-7. 部位面積詳細（土間床等）の算出方法

部位面積詳細（土間床等）				
部位	① 外気側	② 床下側	③ 面積	
基礎外周	0.00 m	0.00 m	0.00	m ²
玄関	3.185 m	3.185 m	2.48	m ²
その他	3.185 m	3.185 m	2.48	m ²
合計	6.37 m	6.37 m	4.96	m ²

部位面積詳細			
土間名称/基礎	外気側 (m)	床下側 (m)	面積 (m ²)
玄関	3.185	3.185	2.4843
浴室	3.185	3.185	2.4843
④	⑤	⑥	⑦

セルの表示色が白以外は入力できません。

(1) 土間床の考え方

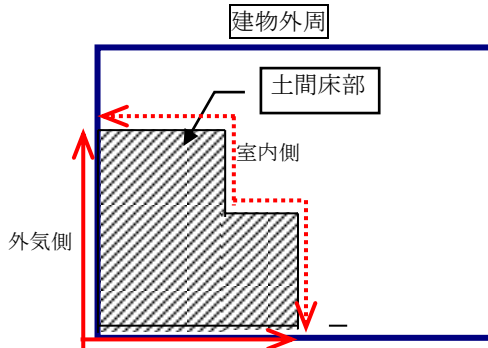
部屋タイプの玄関と浴室を土間床として算出します。
 玄関を「玄関土間」、浴室を「その他」として算出します。

(2) 土間床シートの説明

- ① 外気側…………… 土間部屋領域の外周上の領域長さの合計を表示。
- ② 床下側…………… 土間部屋領域の外周上でない領域長さの合計を表示。
- ③ 面積…………… 土間部屋領域の面積の合計を表示。
- ④ 土間名称/基礎…………… 土間部屋の名称を表示。
- ⑤ 外気側(m)…………… 土間部屋別の外気側の長さを表示。
- ⑥ 床下側(m)…………… 土間部屋別の床下側の長さを表示。
- ⑦ 面積…………… 土間部屋領域の面積を表示。



<土間床部算出方法>



3-8. 計算詳細 開口(ドア)の算出方法

計算詳細 開口(ドア)

部位別計算結果

方位	ドア面積
北	0
北東	0
1	2
南	1.48
南西	0
西	0
北西	0
合計	1.48

セルの表示色が白以外は入力できません。

部位別計算詳細

ドア番号	階数	部屋	方位	幅 (m)	高さ (m)	面積 (m ²) A	ドア仕様	熱貫流率 (W/m ² *K)
3	4	玄関	6	7	8	9	金属製高断熱構造 (w-EペアA12)	11

(1) 開口(ドア)の考え方

戸/ドアで入力された建具を対象として算出します。

断熱仕様が一律に設定されて計算されているので、個別に断熱仕様の変更ができます。



(2) 開口(ドア)シートの説明

- ① 方位…………… 方位を表示。
- ② ドア面積…………… 方位別のドア面積の合計を表示。
- ③ ドア番号…………… ドアの番号を表示。
- ④ 階…………… ドアの入力階を表示。
- ⑤ 部屋名…………… 部屋名称を表示。
- ⑥ 方位…………… ドアが外部側に面している方向の方位を表示。
- ⑦ 幅(m)…………… ドアの幅を表示
- ⑧ 高さ(m)…………… ドアの高さを表示。
- ⑨ 面積(m²)…………… 幅×高さの計算結果を表示。
- ⑩ ドア仕様…………… ドアの仕様を変更できて、熱貫流率等が設定されます。
- ⑪ 熱貫流率(W/m²*K)…………… マスタの熱貫流率を表示。

3-9. 計算詳細 開口(窓)の算出方法

計算詳細 開口(窓)

部位別計算結果

方位	窓面積
北	3.3
北東	0
東	2.39
南	0
南西	0
西	2.09
北西	0
-	0
合計	16.03

セルの表示色が白以外は入力できません。

部位別計算詳細

窓番号	階数	部屋	方位	幅(m)	高さ(m)	面積(m ²)	窓仕様名称 (建具+ガラス)	熱貫流率 (W/m ² *K)	日射熱 取得率 (W/m ² *K)
AW-1	1	リビング	北	1.65	1.00	1.65	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-2	1	和室	東	1.65	1.00	1.65	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-3	1	和室	南	1.65	1.00	1.65	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-4	1	L. D. K	南	1.65	2.00	3.30	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-7	2	廊下	東	0.74	1.00	0.74	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-8	2	洋室	南	1.65	2.00	3.30	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-9	2	洋室	南	1.65	2.00	3.30	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62
AW-10	2	洋室	西	0.74	0.60	0.44	樹脂サッシ・Low-Eペアガラス(A6)	2.4	0.62

(1) 開口(窓)の考え方

窓・出窓・トップライトで入力された建具を対象として算出します。

造作出窓に入力された窓も対象として算出します。

※トップライトの方位係数は 1.0 として算出します。



(2) 開口(窓)シートの説明

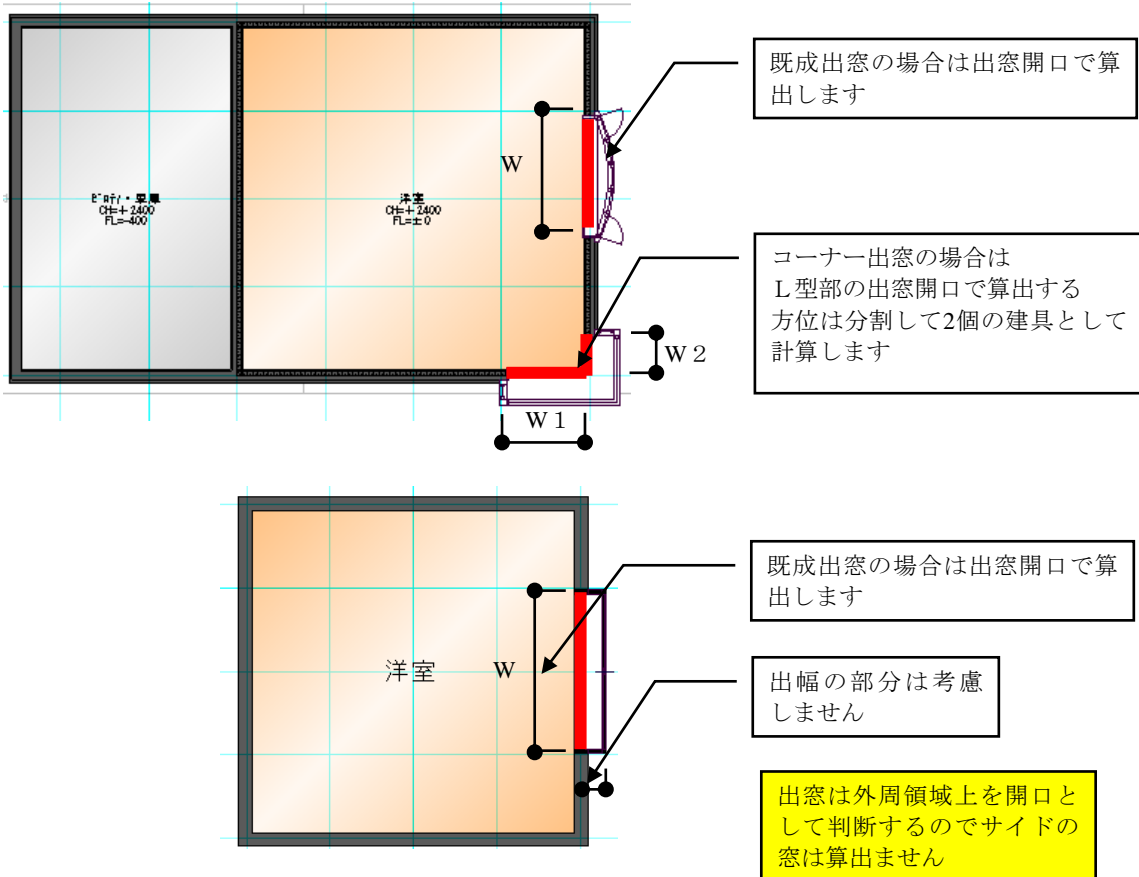
- ① 方位…………… 方位を表示。
- ② 窓面積…………… 方位別の合計窓面積を表示。
- ③ 窓番号…………… 窓の番号を表示。
- ④ 階…………… 窓の入力階を表示。
- ⑤ 部屋…………… 窓の取り付く部屋名称を表示。
- ⑥ 方位…………… 窓の取り付く外壁の方位を表示。
- ⑦ 幅(m)…………… 窓の開口幅を表示。
- ⑧ 高さ(m)…………… 窓の開口高を表示。
- ⑨ 面積(m²)…………… 窓の面積を表示。
- ⑩ 窓仕様名称…………… 断熱部材マスタで登録した窓のグループ名を表示。
- ⑪ 熱貫流率…………… 面積×熱貫流率(補正後)の計算結果を表示。
- ⑫ 日射熱取得率…………… 断熱部材マスタで登録したガラスの日射侵入率(遮蔽物の種類別)の値を表示。



■ 出窓の開口面積算出方法

既成出窓の場合

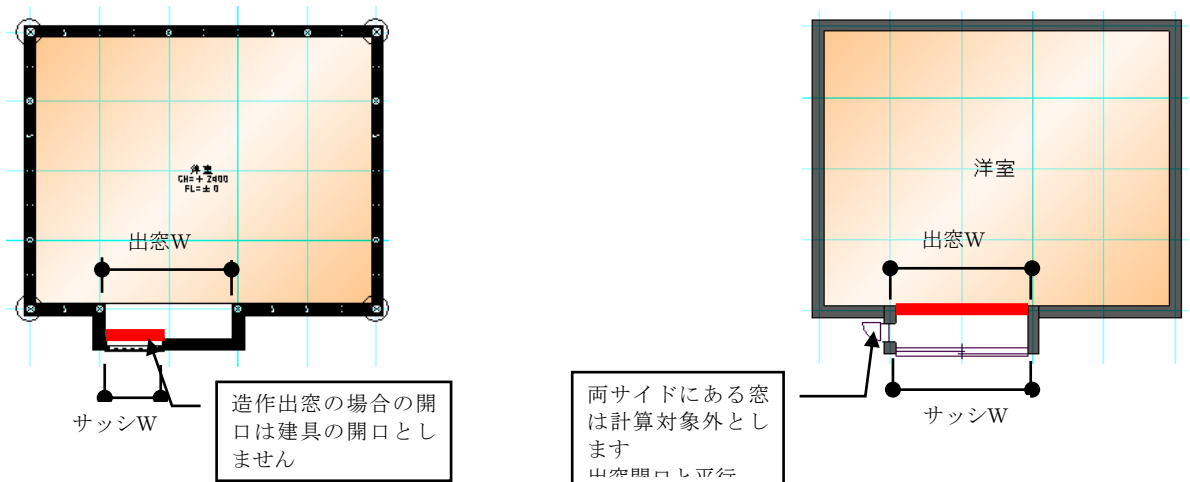
- ・既成出窓は出窓の (W×H) で開口面積を算出します。
- ・コーナー出窓の場合はコーナー部の (W1+W2) をそれぞれの開口面積を算出します。
- ・コーナー出窓の場合μ値の方位は W1 と W2 毎で別々の方位で算出します。
- ・長方形出窓等の出幅部の開口面積は算出対象外とします。
- ・造作出窓の場合の開口面積は建具の開口面積とします。→出窓形状により色々なケースが考えられるので、出窓の開口面積とします。(下図参照)
- ・両サイドにある窓は U A 値とも開口面積に算入しません。
- ・両サイドにある窓は、U A 値とも計算対象としません。



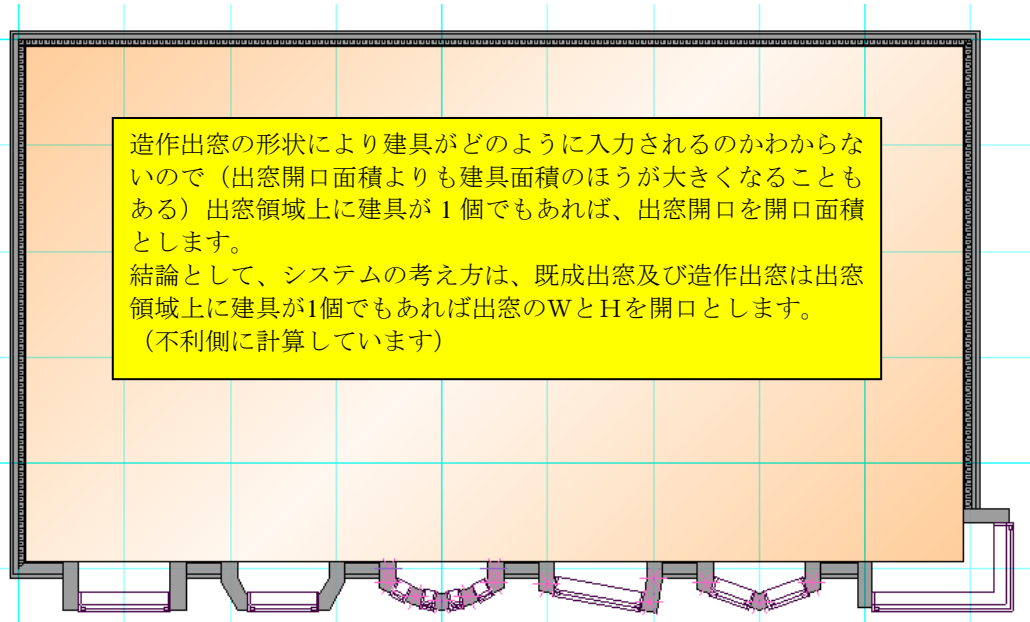


造作出窓の場合

- ・開口面積は造作出窓の「開口幅×開口高」とします。
- ・造作出窓上に建具が1個も存在しない場合は開口がないものとして算出します。



〈造作出窓の場合の開口の考え方〉





4. 外皮計算ファイル

4-1. 共通条件・結果シート

1) 基本情報の入力

・住宅の名称

建物共通情報の物件名称を出力します。

・住宅の所在地

建物共通情報の住所を出力します。

・地域区分

UA値の計算条件で選択した地域区分を出力します。

・住宅の規模

建物共通情報の地上階及び地下階の値を出力します。

2) 計算結果

計算結果の値は各シートの値から計算式により自動算出します。

3) 省エネルギー基準外皮性能適合可否結果

計算結果から判定で「適合」、「不適合」の表示をします。

省エネルギー基準外皮性能適合可否結果の値は計算式により自動算出します。

住宅の外皮平均熱貫流率及び外皮平均日射取得量（冷房期・暖房期）計算書
(木造戸建て住宅)

1) 基本情報の入力

住宅の名称	高級新築/ULコニー 標準新築工事		
住宅の所在地	大阪市中央区安土町	(地域区分) 6 (IIB)	
住宅の規模	地上 2 階	地下 0 階	

2) 計算結果

外皮平均熱貫流率	0.52 W/(m ² K)	単位長さあたりの外皮熱損失量(Q)	132.80 W/K
冷房期の外皮平均日射取得率	2.4	単位日射強度あたりの冷房期の日射取得熱量(Q _{inj})	6.15
外皮等面積の合計	258.67 m ²	単位日射強度あたりの暖房期の日射取得熱量(Q _{inj})	6.01

3) 省エネルギー基準外皮性能適合可否結果

	計算結果	基準値	判定	◎	○	×
外皮平均熱貫流率 [W/(m ² K)]	0.52 W/(m ² K)	0.87 W/(m ² K)	適合	◎	○	×
冷房期の外皮平均日射取得率	2.4	2.80	適合	◎	○	×

注1: 本計算シートに入力している面積は、別途平面図や立面図等で計算過程を明示しています。
注2: 本計算シートに入力している単位は、別途計算書等を添付しています。
注3: 本計算シートの計算方法は、(表)建築研究所が示す外皮性能の計算方法を遵守しています。
注4: 内部計算シートは、住宅の外壁の面する方位別のシートに入力してください。
注5: 各シートの **黄色** 部分を入力するか、あるいはドロップボックスから選択してください。
注6: 各シートに入力する寸法は、メートル単位で入力して下さい。
注7: 本計算シートでは計算式の誤削除を防止するため、シートを保護していますがパスワードの設定はしておりません。
よって各社の仕様に応じ内容を修正することは制限しませんが、計算過程を変えるよう修正することをお願いたします。
※1 窓の付属材料に応じた日射取得率係数を複数場合は、付属材料に応じた値を重複入力して下さい。



4-2. A（北）シート ※各方位同じ

■内訳計算シートA 外皮熱損失量と日射熱取得量計算書の出力

内訳計算シートA <北面> の外皮熱損失量と日射熱取得量												
1) 窓の入力						方位係数			0.341	0.261		
窓番号	寸法(m)		熱貫流率	日射熱取得率※1	付属部材の有無	取得日射量補正係数の算出			冷房期日射熱取得量	暖房期日射熱取得量	熱損失	
	幅	高さ				デフォルト値使用	庇による補正計算					
						Z	y1	y2				
AW-1	1.65	1.00	2.40	0.62		<input checked="" type="checkbox"/>			0.32	0.14	3.96	
AW-6	1.65	1.00	2.40	0.62		<input checked="" type="checkbox"/>			0.32	0.14	3.96	
						<input checked="" type="checkbox"/>						
						<input checked="" type="checkbox"/>						
						<input checked="" type="checkbox"/>						
						<input checked="" type="checkbox"/>						
						<input checked="" type="checkbox"/>						
						<input checked="" type="checkbox"/>						
						<input checked="" type="checkbox"/>						
窓 <北面> 各値合計									0.65	0.27	7.92	

1) 窓の入力

- 窓・出窓で入力された建具を対象として算出します。
- 造作出窓に入力された窓も対象として算出します。
- 組合せ建具の場合は、個々の建具で個別で算出します。

- ① 窓番号 階別に振られた建具符号番号を方位別に出力します。
- ② 寸法 「開口幅」と「開口高」を出力します。
- ③ 熱貫流率 「断熱部材マスタ.xls」-「シート 窓仕様」から「熱貫流率」の値を取得して出力する。
- ④ 日射熱取得率 「断熱部材マスタ.xls」-「シート 窓仕様」から「日射熱取得率」の値を取得して出力する。
- ⑤ 付属部材の有無 サッシに付属する「雨戸」「シャッター」「障子」等を選択します。
- ⑥ 取得日射量補正係数の算出 デフォルト仕様の初期値をチェック ON で出力します。
- ⑦ 冷房期日射熱取得量 計算式により自動計算します。
- ⑧ 暖房期日射熱取得量 計算式により自動計算します。
- ⑨ 熱損失 計算式により自動計算します。



2) ドアの入力

ドア番号	寸法(m)		熱貫流率	付属部材の有無	冷房期日射熱取得量	暖房期日射熱取得量	熱損失
	幅	高さ					
ドア <北面> 各値合計							

2) ドアの入力

- ① ドア番号 階別に振られた建具符号番号を方位別に出力します。
- ② 寸法 「開口幅」と「開口高」を出力します。
- ③ 熱貫流率 「断熱部材マスタ.xls」-「シート ドア仕様」から「熱貫流率」の値を取得して出力します。
- ④ 付属部材の有無 ドアに付属する「雨戸」「シャッター」「障子」等を選択します。
- ⑤ 冷房期日射熱取得量 計算式により自動計算します。
- ⑥ 暖房期日射熱取得量 計算式により自動計算します。
- ⑦ 熱損失 計算式により自動計算します。

3) 外壁の入力

仕様番号	外壁面積	除外窓等面積	計算対象外壁面積	熱貫流率	日射の当たらない基礎等	冷房期日射熱取得量	暖房期日射熱取得量	熱損失
外壁-2	29.48	3.30	26.18	0.35	<input type="checkbox"/>	0.11	0.08	9.16
外壁-2	3.96	0.00	3.96	0.55	<input type="checkbox"/>	0.03	0.02	2.18
					<input type="checkbox"/>			
外壁 <北面> 各値合計						0.13	0.10	11.34

3) 外壁の入力

- ① 仕様番号 「断熱部材マスタ.xls」-「シート 外壁」から「仕様番号」の値を取得して出力します。
- ② 外壁面積 方位別の外壁の面積を出力します。
- ③ 除外窓等面積 方位別の窓・出窓・ドア部の面積を出力します。
- ④ 計算対象外壁面積 「外壁面積 - 除外等面積」を出力します。
- ⑤ 熱貫流率 「断熱部材マスタ.xls」-「シート 外壁」から「実質の熱貫流率」の値を取得して出力します。
- ⑥ 日射の当たらない基礎等 日射の当たらない基礎の場合に手動でチェックします。
- ⑦ 冷房期日射熱取得量 計算式により自動計算します。
- ⑧ 暖房期日射熱取得量 計算式により自動計算します。
- ⑨ 熱損失 計算式により自動計算します。



4-3. B (屋根・床等) シート

■内訳計算シートB <屋根・天井・床等> の外皮熱損失量と日射熱取得量計算書の出力

1) 天窓等の入力								
窓番号	寸法(m)		熱貫流率	日射熱取得率	付属部材の有無	冷房期日射熱取得量	暖房期日射熱取得量	熱損失
	幅	高さ						
AW-11	0.60	0.60	0.86			#VALUE!	#VALUE!	0.31
窓 <屋根・天井> 各値合計						#VALUE!	#VALUE!	0.31

1) 天窓等の入力

- ① 窓番号 階別に振られた建具符号番号を方位別に出力します。
- ② 寸法 「幅」と「奥行き」を出力します。
- ③ 熱貫流率 「断熱部材マスタ.xls」-「シート 窓仕様」から「実質の熱貫流率」の値を取得して出力します。
- ④ 日射熱取得量 エクセル「外皮計算 TEMP.xlsm」内の式の設定により自動算出します。
- ⑤ 付属部材の有無 「シャッター」「障子」等を選択します。
- ⑥ 冷房期日射熱取得量 計算式により自動計算します。
- ⑦ 暖房期日射熱取得量 計算式により自動計算します。
- ⑧ 熱損失 計算式により自動計算します。



2) 屋根・天井・外気等に接する床（以下「屋根等」という。）の入力								
仕様番号	部位名称	屋根等面積	除外窓等面積	計算対象外壁面積	熱貫流率	冷房期日射熱取得量	暖房期日射熱取得量	熱損失
天井-3	天井	55.48	0.36	55.12	0.29	0.54	0.54	15.98
床-2	その他床	53.00	0.00	53.00	0.48	0.00	0.00	17.81
外壁 <屋根・天井・床> 各値合計						0.54	0.54	33.79

2) 屋根・天井・外気等に接する床（以下「屋根等」という）の入力

- ① 仕様番号 「断熱部材マスタ.xls」-「シート 屋根・天井」から「仕様番号」の値を取得して出力します。
- ② 部位名称 「屋根・天井・外気床・その他床」に割り当てます。
- ③ 屋根等面積 屋根・天井等の面積を出力します。
- ④ 除外窓等面積 1) の窓番号に出力した天窗面積を出力します。
- ⑤ 計算対象外壁面積 「屋根等面積 - 除外窓等面積」の値を出力します。
- ⑥ 熱貫流率 「断熱部材マスタ.xls」-シート「屋根」・「天井」・「床」から「熱貫流率」の値を取得して出力します。
- ⑦ 冷房期日射熱取得量 計算式により自動計算します。
- ⑧ 暖房期日射熱取得量 計算式により自動計算します。
- ⑨ 熱損失 計算式により自動計算します。



4-4. C (基礎) シート

■内訳計算シートC <基礎等> の熱損失量 (基礎断熱及び土間床等の部分)

1) 土間床等の面積の入力

部位番号	部位名	面積
L-1	玄関土間	2.48
L-2	その他	3.31
土間床等面積合計		5.80

1) 土間床等の面積の入力

- ① 部位番号 「断熱部材マスタ.xls」-「シート 土間床等」から「部位番号」の値を取得して出力します
- ② 部位名 「基礎断熱・玄関土間・その他」に割り当てます。
- ③ 面積 土間の面積を出力します。

2) 基礎等の断面仕様の入力

部位番号	部位名	断熱材	断熱材	断熱材	断熱材	基礎高	底盤高	断熱材	断熱材	断熱材	適用 計算式 番号	熱貫流率
		熱抵抗 R1	熱抵抗 R2	熱抵抗 R3	熱抵抗 R4			根入れ W1	折返し W2	折返し W3		
L-1	玄関土間	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	(16)	0.49
L-1a	玄関土間	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	(16)	0.49
L-2	その他	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	(16)	0.49
L-2a	その他	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	(16)	0.49



2) 基礎等の断面仕様の入力

- ① 部位番号 土間床等の面積の入力の部位番号を表示します。
- ② 部位名 土間床等の面積の入力の部位名を表示します。
- ③ 断熱材熱抵抗 「断熱部材マスタ.xls」-「シート 基礎」から「断熱材熱抵抗」の値を取得して出力します。
- ④ 基礎高 「断熱部材マスタ.xls」-「シート 基礎」から「基礎高」の値を取得して出力します。
- ⑤ 底盤高 「断熱部材マスタ.xls」-「シート 基礎」から「底盤高」の値を取得して出力します。
- ⑥ 断熱材根入れ 「断熱部材マスタ.xls」-「シート 基礎」から「断熱材根入れ」の値を取得して出力します。
- ⑦ 断熱材折返し 「断熱部材マスタ.xls」-「シート 基礎」から「断熱材折返し」の値を取得して出力します。
- ⑧ 適用計算式番号 自動で番号を出力します。
- ⑨ 熱貫流率 自動計算された熱貫流率を出力します。

3) 基礎等の外周長さの入力

部位番号	部位名	基礎等 外周長 L	温度差 係数	熱損失
L-1	玄関土間	3.19	1.00	1.55
L-1a	玄関土間	3.19	0.70	1.09
L-2	その他	4.55	1.00	2.22
L-2a	その他	2.73	0.70	0.93
基礎等熱損失合計				5.79



3) 基礎等の外周長さの入力

- ① 部位番号 土間床等の面積の入力の部位番号を表示します。
- ② 部位名 土間床等の面積の入力の部位名を表示します。
- ③ 基礎等外周長 土間部の外周長さと室内側の長さまたは基礎の外周長さを出力します。
- ④ 温度差係数 外気側は 1.0、室内側は 0.7 で出力します。
- ⑤ 熱損失 自動計算して出力します。



4-5. U値 計算明細シート

U A 値計算結果での部位毎の断熱材を選択した断熱部材マスタで登録した詳細を出力します。

省エネ(UA値)計算結果

プラン_001 プラン名変更(P)

一括設定(A): 前回の設定 断熱部材マスタ: 断熱部材マスタ

計算条件

地域区分(D): B(IVb)

断熱仕様(D):
 屋根/天井: 天井断熱
 床/基礎: 床断熱

断熱材

屋根(N): 在来 ポリスチレン100mm PB9.5mm

天井(J): 在来 ポリスチレン100mm PB12mm

外壁(G): 在来充填断熱 ポリスチレン100mm PB1

基礎壁(H):
 玄関(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り玄関
 玄関(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し玄関
 浴室(外気側): 基礎壁(120mm)断熱材有り浴室
 浴室(床下側): 基礎壁(120mm)断熱材無し浴室
 基礎壁一般: 基礎壁(120mm)断熱材有り一般

床(L): 在来床梁 ポリスチレン60mm

浴室床(Y): 在来床梁 ウレタン60mm

外気床(G): 在来床梁 ポリスチレン60mm

土間床等(D): 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号3

基礎(K): 布基礎

熱貫流率 U値 計算明細

屋根/天井の熱貫流率

仕様番号	グループ名称						熱橋面積比率	実質の熱貫流率U値
天井-3	在来 グラスウール16k 200mm PB12mm						0.13	0.29
	材料名	熱伝達率λ (W/mK)	厚さdn (m)	一般部	熱橋部	R=dn/λn (m ² K/W) 熱貫流抵抗 (一般部)	R=dn/λn (m ² K/W) 熱貫流抵抗 (熱橋部)	
1	合板	0.160	0.012	○	○	0.075	0.075	
2	住宅用グラスウール断熱材 16k相当	0.045	0.200	○		4.444		
3	天然木材1種(樟, 杉, えぞ松, とど松等)	0.120	0.100		○		0.833	
4	石膏ボード	0.220	0.012	○	○	0.055	0.055	
5								
6								
7								
8								
9								
10								
表面・空気層の熱抵抗								
外気側	外気側熱伝達抵抗あり						0.090	0.090
空気層								
室内側	室内側熱伝達抵抗あり						0.090	
熱貫流抵抗の和 ΣR (m ² K/W)						4.754	1.053	
熱貫流率 K _t = 1/ΣR (W/m ² K)						0.210	0.950	

土間床基礎等の断面仕様

部位番号	グループ名称									
1	硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号35mm									
	断熱材熱抵抗 R1	断熱材熱抵抗 R2	断熱材熱抵抗 R3	断熱材熱抵抗 R4	基礎高 H1[m]	底盤高 H2[m]	断熱材根入れ W1[m]	断熱材折返し W2[m]	断熱材折返し W3[m]	部位番号
玄関土間(外気)	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	L-1
玄関土間(室内)	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	L-1a
勝手口土間(外気)	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	L-2
勝手口土間(室内)	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	L-2a
その他(外気)	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	L-3
その他(室内)	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	L-3a



4-6. 平面図

建具の窓番号を表示した各階平面を出力します。
4-2 の 1) 窓の入力の「窓番号」を表示しています。

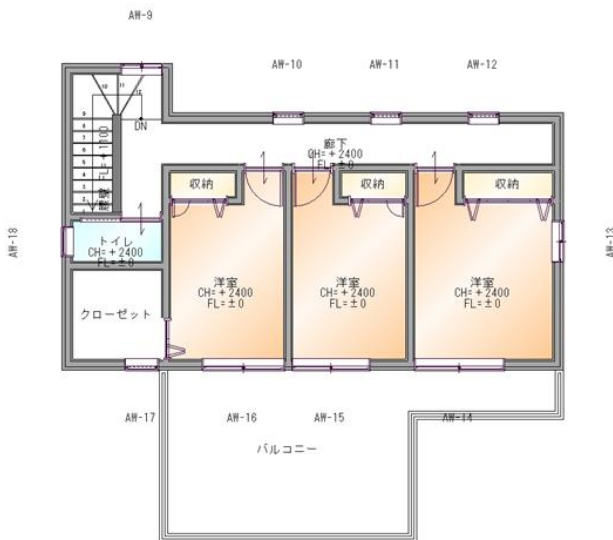
1F



1) 窓の入力

窓番号	寸法(m)		熱貫流率	日射熱取得率 ※1
	幅	高さ		
AW-1	0.52	0.60	2.40	0.62
AW-2	0.52	0.60	2.40	0.62

2F





5. マスターメンテナンス

省エネ等級判定計算で使用する、屋根、天井、外壁、階間部、床、土間床等、ドア仕様、窓仕様、建築材料、建具、ガラスの登録を行います。

部位別のマスタでは部位毎の仕様部材の組み合わせを登録します。

- ※ 標準的な部材は既に登録済で、材料名等は商品名ではなく一般名称で登録しています。
- ※ グレー表示のセルは計算式が設定されているので自動計算するので入力できません。

マスタデータは「C:¥DTS-CAD-NEW¥MASTER¥U A 値¥断熱部材マスタ.xls」ファイルに登録します。

<明細表示解除>

明細表示解除ボタンを押下した場合、グループ名を一覧で表示します。

断熱材 明細表示		明細表示 解除	
グループNo.	グループ名称	熱橋面積比率	実質の熱貫流率U値
1	壁管ウレタンフォーム保温板 3号	0.14	0.31
2	押出法ポリスチレンフォーム保温板 3号	0.14	0.34
3	吹き込みグラスウール GW-2	0.14	0.46
4	住宅用グラスウール断熱材 32k 相当	0.14	1.76
5	住宅用グラスウール断熱材 16k 相当180mm	0.14	0.37
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

<断熱材 明細表示>

断熱材 明細表示ボタンを押下した場合、グループ名称登録の詳細を表示します。

断熱材 明細表示		明細表示 解除					
仕様番号	グループ名称	熱橋面積比率	実質の熱貫流率U値				
外壁-1	在来充填断熱 ウレタン100mm F612mm	0.17	0.34				
	材料名	熱伝導率λ (W/mK)	厚さd (m)	一般部	熱橋部	R ₀ (m ² K/W) 熱貫流率U ₀	R ₀ (m ² K/W) 熱貫流率U ₀
1	石膏ボード	0.160	0.012	○	○	0.075	0.075
2	壁管ウレタンフォーム保温板 1号 3号	0.026	0.100	○		3.846	
3	天然木材1種(樺、杉、エゾ松、とど松等)	0.120	0.100		○		0.833
4	石膏ボード	0.220	0.012	○	○	0.055	0.055
5							
6							
7							
8							
9							
10							
表面・空気層の熱抵抗							
外気側	外気側断熱抵抗値あり(透気層あり)				0.110		0.110
空気層							
室内側	室内側断熱抵抗値あり				0.110		0.110
熱貫流率の和 U ₀ (m ² K/W)						4.196	1.163
熱貫流率 K ₀ = 1/U ₀ (W/m ² K)						0.238	0.845
外壁-2	在来充填断熱 ポリスチレン100mm F612mm	0.17					0.36
	材料名	熱伝導率λ (W/mK)	厚さd (m)	一般部	熱橋部	R ₀ (m ² K/W) 熱貫流率U ₀	R ₀ (m ² K/W) 熱貫流率U ₀
1	石膏ボード	0.160	0.012	○	○	0.075	0.075
2	押出法ポリスチレンフォーム保温板 3号	0.026	0.100	○		3.571	
3	天然木材1種(樺、杉、エゾ松、とど松等)	0.120	0.100		○		0.833
4	石膏ボード	0.220	0.012	○	○	0.055	0.055
5							
6							
7							
8							
9							
10							
表面・空気層の熱抵抗							
外気側	外気側断熱抵抗値あり(透気層あり)				0.110		0.110
空気層							
室内側	室内側断熱抵抗値あり				0.110		0.110
熱貫流率の和 U ₀ (m ² K/W)						3.921	1.183
熱貫流率 K ₀ = 1/U ₀ (W/m ² K)						0.255	0.845



5-1. 部材マスタ (屋根)

仕様番号	グループ名称					熱橋面積比率	実質の熱貫流率U値
① 屋根-1	② 在来 ウレタン100mm PB9.5mm					③ 0.14	④ 0.32
	材料名	熱伝導率 λ (W/mk)	厚さdn (m)	一般部	熱橋部	R=dn/λn(m2K/W) 熱貫流抵抗 (一般部)	R=dn/λn(m2K/W) 熱貫流抵抗 (熱橋部)
1	合板	0.160	0.012	○	○	0.075	0.075
2	硬質ウレタンフォーム保温板 2種 3号	0.024	0.100	○		4.167	
3	天然木材1種(樟, 杉, えぞ松, とど松等)	0.120	0.100		○		0.833
4	石膏ボード	0.220	0.0095	○	○	0.043	0.043
5							
6	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
7							
8							
9							
10							
表面・空気層の熱抵抗							
外気側	外気側熱伝達抵抗あり(通気層あり)					0.090	0.090
空気層							
室内側	⑫ 室内側熱伝達抵抗あり					0.090	0.090
⑬ 熱貫流抵抗の和 ΣR (m ² K/W)						4.465	1.131
⑭ 熱貫流率 K ₁ = 1/ΣR (W/m ² K)						0.224	0.884

屋根の断熱仕様の組み合わせを登録します。

① 仕様番号

外皮計算ファイルに表示する仕様番号を登録します。

②グループ名称

断熱条件の選択時に表示される名称となるので解りやすい名称を入力してください。

グループ名欄に文字が存在すると「U A 値計算結果」の選択肢に表示されます。

③熱橋面積比率

木材の平均熱貫流率で、「住宅の省エネルギー基準の解説 改訂第3版」の、表 3.4.2-4 木造軸組み工法の各部位熱橋面積比率の値を登録しています。

部位	工法の種類等	熱橋面積比率
床	床梁工法 根太間に断熱する場合	0.20
	東立大引工法 根太間に断熱する場合	0.20
	大引間に断熱する場合	0.15
	階床 (ネグレス) 工法	0.15
	床梁土台胴面工法 根太間に断熱する場合	0.30
外壁	柱・間柱に断熱する場合	0.17
天井	桁・梁間に断熱する場合	0.13
屋根	たるき間に断熱する場合	0.14

④実質の熱貫流率 U 値

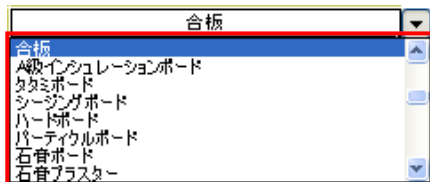


熱橋面積比率を考慮して計算した熱貫流率で自動計算します。

⑤材料名

建築材料シートに登録されている部材をプルダウンから選択します。

登録されている熱伝導率λが⑥に表示されます。



⑥熱伝導率λ

建築材料シートで熱伝導率λ列に登録されている値が表示されます。

直接入力はできません。

⑦厚さ

材料の厚さをm単位で入力してください。

⑧一般部

熱橋部でない場合にプルダウンから「○」を選択してください。

設定を削除する場合は「Delete」キーで削除してください。

⑨熱橋部

熱橋部の場合にプルダウンから「○」を選択してください。

設定を削除する場合は「Delete」キーで削除してください。

⑩熱貫流抵抗（一般部）

一般部で「○」が選択されている場合、熱伝導率λと材料の厚さからの計算値を表示します。

直接入力はできません。

⑪熱貫流抵抗（熱橋部）

熱橋部で「○」が選択されている場合、熱伝導率λと材料の厚さから計算値を表示します。

直接入力はできません。

⑫表面・空気層の熱抵抗

外気側---外気側の通気層の「あり、なし」を選択します。

空気層---空気層がある場合に設定します。

室内側---室内側の通気層の「あり、なし」を選択します。



⑬熱貫流抵抗の和

熱貫流率の合計を表示します。

自動計算されます。

⑭熱貫流率

組み合わせた部材の熱貫流率を表示します。

自動計算されます。

5-2. 部材マスタ (天井)

仕様番号	グループ名称					熱積面積比率	実質の熱貫流率U値
天井-1	在来 ウレタン100mm PB12mm					0.13	0.32
	材料名	熱伝導率 λ (W/mk)	厚さdn (m)	一般部	熱橋部	R=dn/λn(m2K/W) 熱貫流抵抗 (一般部)	R=dn/λn(m2K/W) 熱貫流抵抗 (熱橋部)
1	合板	0.160	0.012	○	○	0.075	0.075
2	硬質ウレタンフォーム保温板 1種 3号	0.026	0.100	○		3.846	
3	天然木材1種(檜, 杉, えぞ松, とど松等)	0.120	0.100		○		0.833
4	石膏ボード	0.220	0.012	○	○	0.055	0.055
5							
6							
7							
8							
9							
10							
表面・空気層の熱抵抗							
外気側	外気側熱伝達抵抗あり					0.090	0.090
空気層							
室内側	室内側熱伝達抵抗あり					0.090	0.090
熱貫流抵抗の和 ΣR (m ² K/W)						4.156	1.143
熱貫流率 K _t = 1/ΣR (W/m ² K)						0.241	0.875

屋根と同様、天井の断熱材の組み合わせを登録します。



5-3. 部材マスタ (外壁)

仕様番号	グループ名称					熱橋面積比率	実質の熱貫流率U値
外壁-1	在来充填断熱 ウレタン100mm PB12mm					0.17	0.34
	材料名	熱伝導率λ (W/mK)	厚さdn (m)	一般部	熱橋部	R=dn/λn (m ² K/W) 熱貫流抵抗 (一般部)	R=dn/λn (m ² K/W) 熱貫流抵抗 (熱橋部)
1	合板	0.160	0.012	○	○	0.075	0.075
2	硬質ウレタンフォーム保温板 1種 3号	0.026	0.100	○		3.846	
3	天然木材1種(檜, 杉, えぞ松, とど松等)	0.120	0.100		○		0.833
4	石膏ボード	0.220	0.012	○	○	0.055	0.055
5							
6							
7							
8							
9							
10							
表面・空気層の熱抵抗							
外気側	外気側熱伝達抵抗あり(通気層あり)					0.110	0.110
空気層							
室内側	室内側熱伝達抵抗あり					0.110	0.110
熱貫流抵抗の和 ΣR (m ² K/W)						4.196	1.183
熱貫流率 K ₁ = 1/ΣR (W/m ² K)						0.238	0.845

屋根と同様、外壁の断熱材の組み合わせを登録します。

外断熱の場合は熱橋部がないので熱橋部の仕様の設定は必要ありません。

5-4. 部材マスタ (階間部)

仕様番号	グループ名称					熱橋面積比率	実質の熱貫流率U値
外壁-1a	在来充填断熱 ウレタン100mm PB12mm					0.50	0.54
	材料名	熱伝導率λ (W/mK)	厚さdn (m)	一般部	熱橋部	R=dn/λn (m ² K/W) 熱貫流抵抗 (一般部)	R=dn/λn (m ² K/W) 熱貫流抵抗 (熱橋部)
1	合板	0.160	0.012	○	○	0.075	0.075
2	硬質ウレタンフォーム保温板 1種 3号	0.026	0.100	○		3.846	
3	天然木材1種(檜, 杉, えぞ松, とど松等)	0.120	0.100		○		0.833
4	石膏ボード	0.220	0.012	○	○	0.055	0.055
5							
6							
7							
8							
9							
10							
表面・空気層の熱抵抗							
外気側	外気側熱伝達抵抗あり(通気層あり)					0.110	0.110
空気層							
室内側	室内側熱伝達抵抗あり					0.110	0.110
熱貫流抵抗の和 ΣR (m ² K/W)						4.196	1.183
熱貫流率 K ₁ = 1/ΣR (W/m ² K)						0.238	0.845

外壁の登録をすると同じ内容で登録されるので設定する必要がありません。

外断熱の場合は熱橋部がないので熱橋部の仕様の設定は必要ありません。



5-5. 部材マスタ (床)

仕様番号	グループ名称					熱橋面積比率	実質の熱貫流率U値
床-1	在来床梁 ウレタン60mm					0.20	0.46
	材料名	熱伝導率λ (W/mK)	厚さdn (m)	一般部	熱橋部	$R=dn/\lambda n$ (m ² K/W) 熱貫流抵抗 (一般部)	$R=dn/\lambda n$ (m ² K/W) 熱貫流抵抗 (熱橋部)
1	合板	0.160	0.012	○	○	0.075	0.075
2	硬質ウレタンフォーム保温板 1種 3号	0.026	0.060	○		2.308	
3	天然木材1種(樟, 杉, えぞ松, とど松等)	0.120	0.100		○		0.833
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
表面・空気層の熱抵抗							
外気側	外気側熱伝達抵抗あり(床下あり)					0.150	0.150
空気層							
室内側	室内側熱伝達抵抗あり					0.150	0.150
熱貫流抵抗の和 ΣR (m ² K/W)						2.683	1.208
熱貫流率 $K_f = 1/\Sigma R$ (W/m ² K)						0.373	0.828

屋根と同様、床の断熱材の組み合わせを登録します。

5-6. 部材マスタ (土間床等)

グループ No.	グループ名称									
1	2 硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号35mm									
3	断熱材熱抵抗 R1	断熱材熱抵抗 R2	断熱材熱抵抗 R3	断熱材熱抵抗 R4	基礎高 H1[m]	底盤高 H2[m]	断熱材根入れ W1[m]	断熱材折返し W2[m]	断熱材折返し W3[m]	部位番号
玄関土間(外気)	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	L-1
玄関土間(室内)	0	0	4	1.52	5	6	0	7	0	8a
勝手口土間(外気)	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	L-2
勝手口土間(室内)	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	L-2a
その他(外気)	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	L-3
その他(室内)	0	0	0	1.52	0.4	-0.12	0	0	0	L-3a

土間床の断熱材の組み合わせを登録します。

- ① グループ No
自動発番で 20 まで登録できます。
- ② グループ名称
断熱条件の選択時に表示される名称となるので解りやすい名称を入力してください。
- ③ 土間床の部位
土間床の部位種類。土間床部位毎の設定値を登録します。
浴室を基礎断熱設定する場合には「その他床」の断熱材熱抵抗を設定してください。



- ④ 熱材熱抵抗 $R_1 \cdot R_2 \cdot R_3 \cdot R_4$
基礎部位の断熱材熱抵抗の値を設定する。
- ⑤ 基礎高
基礎高さをm単位で設定する。
- ⑥ 底盤高
基礎の底盤の高さをm単位で設定する。
- ⑦ 断熱材根入れ $W_1 \cdot W_2 \cdot W_3$
断熱材根入れ寸法 $W_1 \cdot W_2 \cdot W_3$ を設定する。
- ⑧ 部位番号
断熱材の部位番号を登録する。

5-7. 部材マスタ (ドア仕様)

	① ドア仕様	② 熱貫流率 ($W/m^2 \cdot K$)
1	木製断熱積層構造(Low-EペアA12)	2.33
2	木製断熱積層構造(トリプルA12×2)	2.33
3	木製断熱積層構造(普通ペアA12)	2.91
4	金属製高断熱構造(Low-EペアA12)	2.33
5	金属製高断熱構造(普通ペアA12)	2.91
6	木製扉(普通ペアA6)	4.65
7	金属製断熱材充填フラッシュ構造(普通ペアA6)	4.07
8	金属製ハニカムフラッシュ構造(普通ペアA6)	4.65

開口(ドア) の断熱材の仕様を登録します。

- ① ドア仕様
ドアの仕様名称を登録します。
- ② 熱貫流率
熱貫流率の値を登録します。



5-8. 部材マスタ (窓仕様)

	窓仕様名	建具仕様	ガラス仕様	熱貫流率 (K)	日射侵入率 (%)
1	樹脂製 + 2枚以上ガラス + Low-E膜を使用Low-E三層複層ガラス(G7mm以上日射取得型)	樹脂サッシ	2枚以上ガラス表面Low-E膜を使用Low-E三層複層ガラス(G7mm以上日射取得型)	1.6	0.28
2	樹脂製 + 2枚以上ガラス表面Low-E膜を使用Low-E三層複層ガラス(G7mm以上日射遮断型)	樹脂サッシ	2枚以上ガラス表面Low-E膜を使用Low-E三層複層ガラス(G7mm以上日射遮断型)	1.6	0.24
3	樹脂製 + Low-E三層複層ガラス(G6mm以上日射取得型)	樹脂サッシ	Low-E三層複層ガラス(G6mm以上日射取得型)	1.7	0.42
4	樹脂製 + Low-E三層複層ガラス(G6mm以上日射遮断型)	樹脂サッシ	Low-E三層複層ガラス(G6mm以上日射遮断型)	1.7	0.27
5	樹脂製 + Low-E三層複層ガラス(9mm以上日射取得型)	樹脂サッシ	Low-E三層複層ガラス(9mm以上日射取得型)	1.7	0.42
6	樹脂製 + Low-E三層複層ガラス(9mm以上日射遮断型)	樹脂サッシ	Low-E三層複層ガラス(9mm以上日射遮断型)	1.7	0.27
7	樹脂製 + 遮熱複層ガラス熱線反射ガラス1種	樹脂サッシ	Low-E複層ガラス(G12mm以上日射取得型)	1.9	0.46
8	樹脂製 + Low-E複層ガラス(G12mm以上日射遮断型)	樹脂サッシ	Low-E複層ガラス(G12mm以上日射遮断型)	1.9	0.29
9	樹脂製 + Low-E複層ガラス(G8mm以上G12mm未満日射取得型)	樹脂サッシ	Low-E複層ガラス(G8mm以上G12mm未満日射取得型)	2.33	0.46
10	樹脂製 + Low-E複層ガラス(G8mm以上G12mm未満日射遮断型)	樹脂サッシ	Low-E複層ガラス(G8mm以上G12mm未満日射遮断型)	2.33	0.29
11	樹脂製 + Low-E複層ガラス(G4mm以上G8mm未満日射取得型)	樹脂サッシ	Low-E複層ガラス(G4mm以上G8mm未満日射取得型)	2.91	0.46
12	樹脂製 + Low-E複層ガラス(G4mm以上G8mm未満日射遮断型)	樹脂サッシ	Low-E複層ガラス(G4mm以上G8mm未満日射遮断型)	2.91	0.29
13	樹脂製 + Low-E複層ガラス(10mm以上日射取得型)	樹脂サッシ	Low-E複層ガラス(10mm以上日射取得型)	2.33	0.46
14	樹脂製 + Low-E複層ガラス(10mm以上日射遮断型)	樹脂サッシ	Low-E複層ガラス(10mm以上日射遮断型)	2.33	0.29
15	樹脂製 + Low-E複層ガラス(6mm以上10mm未満日射取得型)	樹脂サッシ	Low-E複層ガラス(6mm以上10mm未満日射取得型)	2.91	0.46
16	樹脂製 + Low-E複層ガラス(6mm以上10mm未満日射遮断型)	樹脂サッシ	Low-E複層ガラス(6mm以上10mm未満日射遮断型)	2.91	0.29
17	樹脂製 + 複層ガラス(10mm以上)	樹脂サッシ	複層ガラス(10mm以上)	2.91	0.57
18	樹脂製 + 複層ガラス(6mm以上10mm未満)	樹脂サッシ	複層ガラス(6mm以上10mm未満)	3.49	0.57

開口(窓)の断熱仕様を登録します。

MAX100 まで登録できます。

① 窓仕様名称

開口(窓)の断熱仕様の選択時に表示される仕様名称を登録します。

② 建具仕様

建具シートで登録した建具仕様の一覧から選択します。

③ ガラス仕様

ガラスシートで登録したガラス仕様の一覧から選択します。

④ 熱貫流率

建具とガラス組み合わせによる熱貫流率を登録します。

⑤ 日射侵入率 (遮蔽物の種類別)

ガラスシートの種別毎の日射侵入率 (遮蔽物の種類別) が表示。(変更できません)



5-9. 部材マスタ (建築材料)

	① 建築材料種類	熱伝導率λ (W/m・K)
1	住宅用グラスウール断熱材 10k相当	0.050
2	住宅用グラスウール断熱材 16k 相当	0.045
3	住宅用グラスウール断熱材 24k 相当	0.038
4	住宅用グラスウール断熱材 32k 相当	0.036
5	高性能グラスウール断熱材 16k相当	0.038
6	高性能グラスウール断熱材 24k相当	0.036
7	吹き込みグラスウール GW-1	0.052
8	吹き込みグラスウール GW-2	0.052
9	吹き込みグラスウール30k相当(乾式)	0.040
10	吹き込みグラスウール35k相当(乾式・接着剤併用)	0.040
11	住宅用ロックウール断熱材 マット	0.038
12	住宅用ロックウール断熱材 フェルト	0.038
13	住宅用ロックウール断熱材 ボード	0.036
14	吹き込みロックウール 25k	0.047
15	吹き込みロックウール 35k	0.051
16	ロックウール化粧吸音板	0.058
17	吹付けロックウール	0.047
18	吹込用セルローズファイバー断熱材	0.040
19	ウール断熱材	0.045
20	ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 特号	0.034
21	ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 1号	0.036
22	ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 2号	0.037
23	ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 3号	0.040
24	ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 4号	0.043
25	押出法ポリスチレンフォーム保温板 1種	0.040
26	押出法ポリスチレンフォーム保温板 2種	0.034
27	押出法ポリスチレンフォーム保温板 3種	0.028
28	硬質ウレタンフォーム保温板1種 1号	0.024
29	硬質ウレタンフォーム保温板1種 2号	0.024
30	硬質ウレタンフォーム保温板1種 3号	0.026
31	硬質ウレタンフォーム保温板2種 1号	0.023
32	硬質ウレタンフォーム保温板2種 2号	0.023
33	硬質ウレタンフォーム保温板2種 3号	0.024

建築材料種類の名称を登録します。

MAX100 まで登録できます。

① 建築材料種類

建築材料名称を登録します。

② 熱伝導率λ

建築材料の熱伝導率λの値を入力し登録します。



5-10. 部材マスタ（建具）

建具仕様	
1	アルミサッシ
2	断熱アルミ
3	樹脂サッシ
4	〈一重〉木製又はプラスチック製
5	〈二重〉金属製+プラスチック製
6	金属・プラスチック(木)複合構造性
7	〈一重〉金属製熱遮断構造
8	〈一重〉金属製
9	〈二重〉金属製+金属製枠中間部熱遮断構造

建具本体の仕様を登録します。

窓仕様シート of 建具仕様の選択一覧となります。

MAX200 まで登録できます。

5-11. 部材マスタ（ガラス）

① ガラス仕様	
1	2枚以上ガラス表面Low-E膜を使用Low-E三層複層ガラス(G7mm以上日射取得型)
2	2枚以上ガラス表面Low-E膜を使用Low-E三層複層ガラス(G7mm以上日射遮蔽型)
3	Low-E三層複層ガラス(G6mm以上日射取得型)
4	Low-E三層複層ガラス(G6mm以上日射遮蔽型)
5	Low-E三層複層ガラス(9mm以上日射取得型)
6	Low-E三層複層ガラス(9mm以上日射遮蔽型)
7	Low-E複層ガラス(G12mm以上日射取得型)
8	Low-E複層ガラス(G12mm以上日射遮蔽型)
9	Low-E複層ガラス(G8mm以上G12mm未満日射取得型)
10	Low-E複層ガラス(G8mm以上G12mm未満日射遮蔽型)
11	Low-E複層ガラス(G4mm以上G8mm未満日射取得型)
12	Low-E複層ガラス(G4mm以上G8mm未満日射遮蔽型)
13	Low-E複層ガラス(10mm以上日射取得型)
14	Low-E複層ガラス(10mm以上日射遮蔽型)

窓のガラスの仕様を登録します。

窓仕様シート of ガラス仕様の選択一覧となります。

① ガラス仕様

ガラス仕様の名称を登録します。



5-12. 部材マスタ（表面熱抵抗）

部位	表面熱抵抗 1	熱抵抗値 2 [m ² ・K/W]
屋根	外気側熱伝達抵抗あり(通気層あり)	0.09
	外気側熱伝達抵抗あり(通気層なし)	0.04
	外気側熱伝達抵抗なし	0
	室内側熱伝達抵抗あり	0.09
	室内側熱伝達抵抗なし	0
天井	外気側熱伝達抵抗あり	0.09
	外気側熱伝達抵抗なし	0
	室内側熱伝達抵抗あり	0.09
	室内側熱伝達抵抗なし	0
外壁	外気側熱伝達抵抗あり(通気層あり)	0.11
	外気側熱伝達抵抗あり(通気層なし)	0.04
	外気側熱伝達抵抗なし	0
	室内側熱伝達抵抗あり	0.11
	室内側熱伝達抵抗なし	0
床	外気側熱伝達抵抗あり(床下あり)	0.15
	外気側熱伝達抵抗あり(床下なし)	0.04
	外気側熱伝達抵抗なし	0
	室内側熱伝達抵抗あり	0.15
	室内側熱伝達抵抗なし	0

部位毎の表面熱抵抗を設定します。

- ① 表面熱抵抗
表面の熱抵抗名称を登録します。
- ② 熱抵抗値
表面の熱抵抗値を入力します。



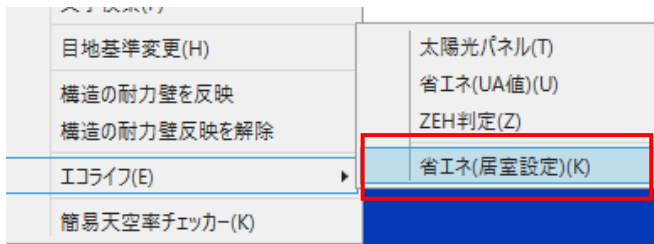
6. 一次エネルギー計算の為の部屋種別用の床面積

一次エネルギーの計算は行いませんが、一次エネルギーの計算に必要な部屋種別毎の床面積の算出を行うことができます。

6-1. 居室タイプ変更

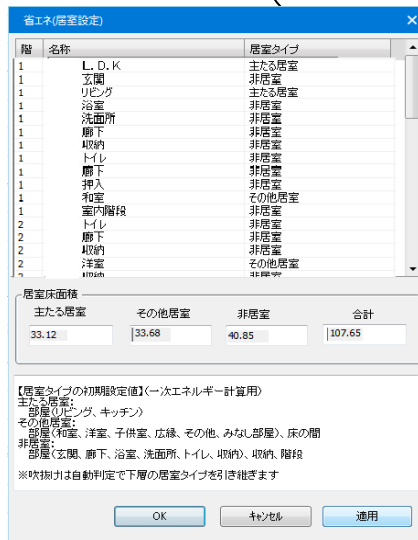
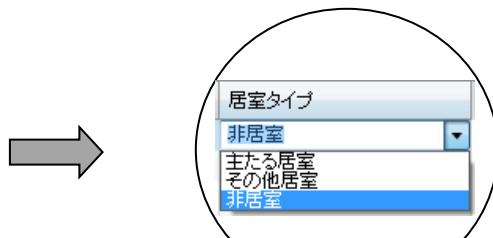
CAD の平面入力で「ツール」メニューの「エコライフ」-「省エネ(居室設定)」で部屋の一覧が表示されるので居室タイプ名称を変更できます。

居室タイプの初期値はプログラム固定となっているので条件により変更してください。



【居室タイプの初期設定値】

- <主たる居室>
 - 部屋 (リビング、キッチン)
- <その他居室>
 - 部屋 (和室、洋室、子供室、広縁、その他、みなし部屋)、床の間
- <非居室>
 - 部屋 (玄関、廊下、浴室、洗面所、トイレ、収納)、収納、階段



部屋タイプ°を変更した場合は「適用」ボタンを押下すると居室床面積の値を再計算して表示します。

「OK」の場合も変更内容を登録し再計算します。「キャンセル」の場合は変更内容を反映しません。

「適用」後の「キャンセル」は「キャンセル」されません。

<参考資料>

省エネルギー基準 別表第1

地域区分	当該地域※
------	-------

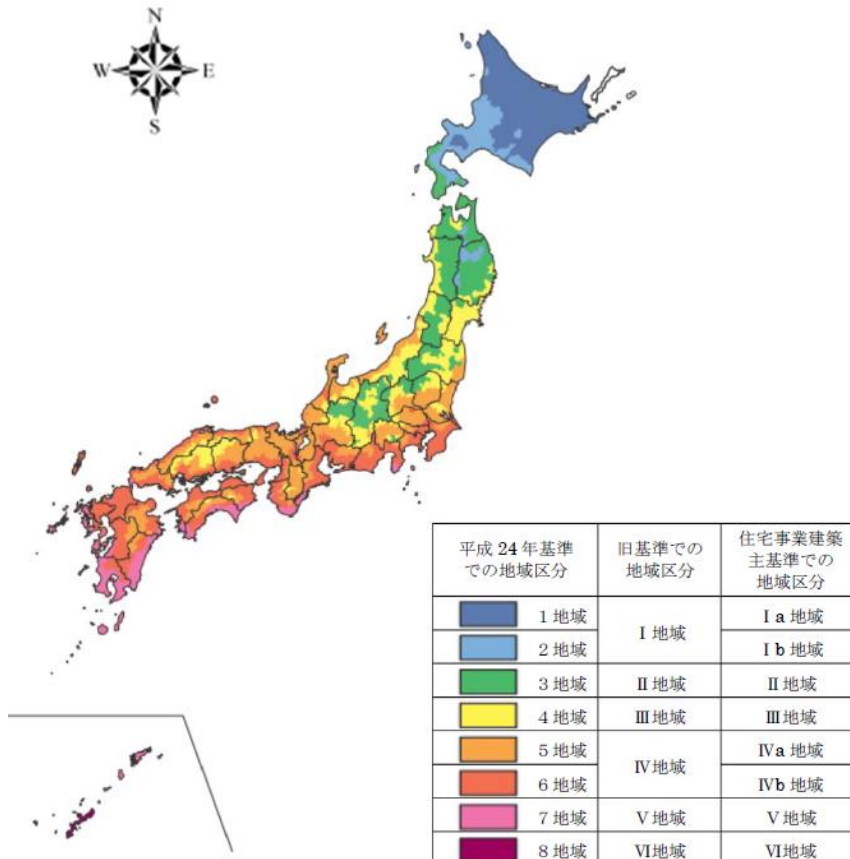


1 地域(Ⅰa)	北海道
2 地域(Ⅰb)	
3 地域(Ⅱ)	青森県・岩手県・秋田県
4 地域(Ⅲ)	宮城県、山形県、福島県、栃木県、新潟県、長野県
5 地域(Ⅳa)	茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県
6 地域(Ⅳb)	
7 地域(Ⅴ)	宮崎県・鹿児島県
8 地域(Ⅵ)	沖縄県

※同一県内であっても市町村で地域区分が分類されています。

※建築基準法等により変更される場合があります。

地域区分分布地図 (参考)



1 上の区分の詳細は以下のとおりとする。



(1) 上の区分のうち、I a については、次の市町村とする。

北海道 旭川市、釧路市、帯広市、北見市、夕張市、網走市、稚内市、紋別市、士別市、名寄市、根室市、深川市、富良野市、ニセコ町、真狩村、留寿都村、喜茂別村、京極町、倶知安町、沼田町、幌加内町、鷹栖町、東神楽町、当麻町、比布町、愛別町、上川町、東川町、美瑛町、上富良野町、中富良野町、南富良野町、占冠村、和寒町、剣淵町、下川町、美深町、音威子府村、中川町、小平町、苫前町、羽幌町、遠別町、天塩町、幌延町、猿払村、浜頓別町、中頓別町、枝幸町、豊富町、大空町、美幌町、津別町、斜里町、清里町、小清水町、訓子府町、置戸町、佐呂間町、遠軽町、上湧別町、湧別町、滝上町、興部町、西興部村、雄武町、伊達市（旧大滝村に限る。）、むかわ町（旧穂別町に限る。）、日高町（旧日高町に限る。）、平取町、新ひだか町（旧静内町に限る。）、音更町、士幌町、上士幌町、鹿追町、新得町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、大樹町、広尾町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町、釧路町、厚岸町、浜中町、標茶町、弟子屈町、鶴居村、白糠町、別海町、中標津町、標津町、羅臼町、

(2) 上の区分のうち、I b については、次の市町村とする。

北海道 札幌市、函館市（旧函館市を除く。）、千歳市、石狩市、小樽市、室蘭市、北斗市、伊達市（旧伊達市に限る。）、岩見沢市、芦別市、恵庭市、江別市、砂川市、三笠市、赤平市、滝川市、登別市、苫小牧市、美唄市、北広島市、留萌市、八雲町（旧八雲町に限る。）、森町、せたな町（旧瀬棚町に限る。）、日高町（旧門別町に限る。）、洞爺湖町、むかわ町（旧鶴川町に限る。）、安平町、新ひだか町（旧三石町に限る。）、豊浦町、蘭越町、雨竜町、秩父別町、北竜町、妹背牛町、浦河町、奥尻町、歌志内市、浦臼町、月形町、新十津川町、鹿部町、岩内町、共和町、七飯町、上砂川町、奈井江町、南幌町、神恵内村、泊村、古平町、長万部町、黒松内町、清水町、新冠町、今金町、新篠津村、当別町、積丹町、増毛町、初山別村、白老町、えりも町、厚真町、壮瞥町、栗山町、長沼町、由仁町、仁木町、赤井川村、余市町、様似町、利尻町、利尻富士町、礼文町、

(3) 上の区分のうち、IV a については、次の市町村とする。

茨城県 水戸市、かすみがうら市（旧霞ヶ浦町に限る。）、つくばみらい市、つくば市、ひたちなか市、稲敷市、下妻市、笠間市（旧岩間町を除く。）、牛久市、結城市、古河市、行方市、高萩市、坂東市、取手市、守谷市、小美玉市（旧玉里村に限る。）、常総市、常陸太田市、常陸大宮市（旧美和村を除く。）、筑西市（旧関城町に限る。）、土浦市（旧土浦市に限る。）、那珂市、日立市、鉾田市、北茨城市、龍ヶ崎市、阿見町、河内町、美浦村、境町、五霞町、八千代町、茨城町、城里町、大洗町、東海村、利根町

群馬県 前橋市、みどり市（旧東村を除く。）、安中市（旧安中市に限る。）、伊勢崎市、甘楽町、館林市、桐生市（旧黒保根村を除く。）、高崎市（旧倉渕村を除く。）、渋川市（旧赤城村、旧小野上村を除く。）、太田市、藤岡市、富岡市、玉村町、富士見村、吉井町、吉岡町、榛東村、大泉町、板倉町、明和町、邑楽町

埼玉県 さいたま市、ふじみ野市、羽生市、桶川市、加須市、久喜市、狭山市、熊谷市（旧熊谷市を除く。）、幸手市、行田市（旧行田市に限る。）、鴻巣市、坂戸市、志木市、春日部市、所沢市、上尾市、新座市、深谷市、川越市、秩父市（旧大滝村を除く。）、鶴ヶ島市、日高市、入間市、飯能市、富士見市、北本市、本庄市、蓮田市、東松山市、上里町、神川町、美里町、寄居町、横瀬町、皆野町、小鹿野町（旧小鹿野町に限る。）、長瀨町、東秩父村、宮代町、菖蒲町、白岡町、越生町、三芳町、毛呂山町、ときがわ町、滑川町、吉見町、小川町、川島町、鳩山町、嵐山町、



栗橋町、杉戸町、鷺宮町、騎西町、大利根町、北川辺町、伊奈町

千葉県 野田市、香取市（旧佐原市に限る。）、成田市、佐倉市、八千代市、我孫子市、印西市、酒々井町、富里町、印旛村、白井町、本埜村、栄町、神崎町

東京都 八王子市、立川市、青梅市、昭島市、小平市、日野市、東村山市、福生市、東大和市、清瀬市、武蔵村山市、羽村市、あきる野市、瑞穂町、日の出町、檜原村

神奈川県 清川村、秦野市、相模原市（旧相模原市を除く。）、開成町、山北町、松田町、大井町、南足柄市

富山県 高岡市、黒部市（旧黒部市に限る。）、射水市、砺波市、南砺市（旧平村、旧上平村、旧利賀村を除く。）、富山市（旧大沢野町、旧大山町、旧細入村を除く。）、魚津市、氷見市、滑川市、小矢部市、舟橋村、入善町、朝日町

石川県 かほく市、志賀町、宝達志水町、加賀市、中能登町、七尾市、能美市、白山市（旧松任市、旧美川町、旧吉野谷村、旧尾口村、旧白峰村を除く。）、能登町、輪島市、小松市、珠州市、羽咋市、川北町、津幡町、内灘町、穴水町

福井県 福井市（旧福井市、旧美山町に限る。）、あわら市、あおい町、越前市、永平寺町、池田町、坂井市、鯖江市、若狭町、勝山市、小浜市、高浜町、大野市（旧大野市に限る。）、越前町（旧朝日町、旧宮崎村に限る。）、南越前町（旧河野村を除く。）、

山梨県 山梨市（旧三富村を除く。）、甲州市、甲斐市、甲府市（旧上九一色村を除く。）、上野原市、市川三郷町、中央市、笛吹市（旧芦川村を除く。）、南アルプス市、身延町、南部町（旧富沢町を除く。）、北杜市（旧明野村に限る。）、大月市、韮崎市、増穂町、鵜沢町、早川町、昭和町、道志村

岐阜県 山県市、恵那市（旧串原村、旧上矢作町を除く。）、本巣市（旧根尾村に限る。）、郡上市（旧美

並村に限る。）、下呂市（旧金山町に限る。）、揖斐川町（旧揖斐川町を除く。）、中津川市（旧中津川市、旧長野県木曾郡山口村に限る。）、関市、可児市、多治見市、大垣市（上石津町に限る。）、美濃市、瑞浪市、美濃加茂市、土岐市、養老町、関ヶ原町、安八町、坂祝町、富加町、川辺町、七宗町、八百津町、白川町、御嵩町

静岡県 川根本町、浜松市（旧水窪町に限る。）、御殿場市、小山町

愛知県 豊田市（旧稻武町を除く。）、設楽町、豊根村、東栄町

三重県 伊賀市、亀山市（旧関町に限る。）、松阪市（旧飯南町、旧飯高町に限る。）、津市（旧美杉村に限る。）、名張市

滋賀県 大津市（旧志賀町に限る。）、長浜市、東近江市、米原市、野洲市、彦根市、近江八幡市、草津市、守山市、栗東市、安土市、湖南市、甲賀市、高島市、愛荘町、日野町、竜王町、豊郷町、甲良町、多賀町、虎姫町、湖北町、高月町、木之本町、余呉町、西浅井町

京都府 京都市（旧京北町に限る。）、京丹後市（旧大宮町、旧久美浜町に限る。）、南丹市、福知山市、

木津川市、与謝野町、舞鶴市、綾部市、宮津市、亀岡市、城陽市、八幡市、京田辺市、京丹波町、大山崎町、井手町、宇治田原町、笠置町、和束町、精華町、南山城村

大阪府 堺市（旧美原町に限る。）、高槻市、八尾市、富田林市、松原市、大東市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市、東大阪市、島本町、豊能町、能勢町、太子町、河南町、千早赤阪村



兵庫県 姫路市（旧姫路市、旧家島町を除く。）、豊岡市（旧竹野町を除く。）、養父市（旧関宮町を除く。）、
たつの市（旧龍野市、旧新宮町に限る。）、丹波市、朝来市、加東市、三木市（旧吉川町に限る。）、
宍粟市、篠山市、相生市、三田市、西脇市、神河町、多可町、佐用町、新温泉町、猪名川町、
市川町、福崎町、上郡町
奈良県 奈良市（旧都祁村を除く。）、宇陀市（旧室生村を除く。）、葛城市、五條市（旧大塔村を除く。）、
大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、御所市、香芝市、山添村、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、曽爾村、御杖村、高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町、吉野町、大淀町、下市町、黒滝村、天川村、十津川村、下北山村、上北山村、川上村、東吉野村
和歌山県 橋本市、田辺市（旧龍神村、旧本宮町に限る。）、かつらぎ町（旧かつらぎ町に限る。）、有田川町（旧清水町に限る。）、九度山町
鳥取県 鳥取市（旧鳥取市、旧福部村、旧気高町、旧青谷町を除く。）、倉吉市（旧倉吉市に限る。）、八頭町、南部町、伯耆町、岩美町、三朝町、智頭町
島根県 松江市（旧八雲村、旧玉湯町に限る。）、出雲市（旧佐田町に限る。）、安来市、江津市（旧桜江町に限る。）、浜田市（旧浜田市、旧三隅町を除く。）、雲南市、益田市（旧益田市を除く。）、美郷町（旧邑智町に限る。）、邑南町（旧石見町に限る。）、吉賀町、津和野町、東出雲町、川本町
岡山県 岡山市（旧岡山市、旧灘崎町を除く。）、備前市、美作市、井原市、高梁市（旧備中町を除く。）、
真庭市（旧落合町、旧久世町に限る。）、赤磐市、津山市（旧阿波村を除く。）、吉備中央町、久米南町、美咲町、西粟倉村、勝央町、奈義町、鏡野町（旧鏡野町に限る。）、和気町
広島県 広島市（旧湯来町に限る。）、三原市（旧大和町、旧久井町に限る。）、三次市（旧三次市、旧三和町に限る。）、安芸高田市（旧吉田町、旧甲田町、旧向原町に限る。）、東広島市（旧黒瀬町、旧安芸津町を除く。）、尾道市（旧御調町に限る。）、府中市（旧府中市に限る。）、福山市（旧神辺町、旧新市町に限る。）、安芸太田町（旧加計町に限る。）、北広島町（旧豊平町に限る。）、世羅町（旧世羅西町に限る。）、
山口県 下関市（旧豊田町に限る。）、岩国市（旧由宇町を除く。）、周南市（旧鹿野町に限る。）、萩市（旧川上村、旧むつみ村、旧旭村に限る。）、美祢市、阿東町
徳島県 三好市（旧東祖谷山村を除く。）、美馬市（旧木屋平村に限る。）、東みよし町、那賀町（旧木沢村、旧木頭村に限る。）、つるぎ町（旧貞光町を除く。）、
愛媛県 新居浜市（旧別子山村に限る。）、西予市（旧城川町に限る。）、大洲市（旧河辺村に限る。）、砥部町（旧広田村に限る。）、内子町、久万高原町、鬼北町
高知県 いの町（旧吾北村に限る。）、仁淀川町、津野町（旧東津野村に限る。）、本山町、大豊町、土佐



町、大川村、越知町、栲原町

福岡県 矢部村

長崎県 雲仙市（旧小浜町に限る。）

熊本県 阿蘇市、南阿蘇村、山都町、南小国町、小国町、産山村、高森町

大分県 大分市（旧野津原町に限る。）、宇佐市（旧宇佐市を除く。）、杵筑市（旧山香市に限る。）、佐伯

市（旧宇目町に限る。）、竹田市、日田市（旧日田市を除く。）、豊後大野市（旧緒方町、旧朝地町に限る。）、由布市（旧挟間町を除く。）、日出町、九重町、玖珠町

(4) 上の区分のうち、IVb については、次の市町村とする。

茨城県 鹿嶋市、神栖市（旧神栖町に限る。）、潮来市

群馬県 千代田町

埼玉県 越谷市、吉川市、熊谷市（旧熊谷市に限る。）、戸田市、行田市（旧南河原村に限る。）三郷市、

川口市、草加市、朝霞市、八潮市、鳩ヶ谷市、和光市、蕨市、松伏町

千葉県 いすみ市、鴨川市、柏市、旭市、匝瑳市、南房総市、香取市（旧佐原市を除く。）、山武市、横

芝光町、千葉市、市川市、船橋市、館山市、木更津市、松戸市、茂原市、東金市、習志野市、

勝浦市、市原市、流山市、鎌ヶ谷市、君津市、富津市、浦安市、四街道市、袖ヶ浦市、八街市、

多古町、東庄町、大網白里町、九十九里町、芝山町、一宮町、睦沢町、長生村、白子町、長柄

町、長南町、大多喜町、御宿町、鋸南町

東京都 東京都23 区、武蔵野市、三鷹市、西東京市、府中市、調布市、町田市、小金井市、国分寺市、

国立市、狛江市、東久留米市、多摩市、稲城市

神奈川県 愛川町、綾瀬市、伊勢原市、横須賀市、横浜市、海老名市、鎌倉市、茅ヶ崎市、厚木市、寒

川町、座間市、葉山町、三浦市、小田原市、逗子市、川崎市、相模原市（旧相模原市に限る。）、

真鶴町、湯河原町、箱根町、中井町、大和市、大磯町、二宮町、藤沢町、平塚市

石川県 白山市（旧松任市、旧美川町に限る。）、金沢市、野々市町

福井県 福井市（旧福井市、旧美山町を除く。）、美浜町、越前町（旧朝日町、旧宮崎村を除く。）、南越

前町（旧河野村に限る。）、敦賀市

山梨県 南部町（旧富沢町に限る。）、

岐阜県 岐阜市、瑞穂市、各務原市、本巣市（旧根尾村を除く。）、揖斐川町（旧揖斐川町に限る。）、海

津市、大垣市（旧上石津町を除く。）、羽島市、岐南町、笠松町、垂井町、神戸町、輪之内町、

大野町、池田町、北方町

静岡県 静岡市、伊豆の国市、伊豆市、西伊豆町（旧賀茂村に限る。）、掛川市、菊川市、沼津市、焼津

市、袋井市、島田市、藤枝市、磐田市、浜松市（旧水窪町を除く。）、富士市、牧之原市、三島

市、富士宮市、伊東市、裾野市、湖西市、東伊豆町、函南市、清水町、長泉町、芝川町、吉田

町、森町、新居町

愛知県 名古屋市、愛西市、一宮市、稲沢市、岡崎市、新城市、清須市、田原市、豊川市、北名古屋市、

弥富市、豊橋市、瀬戸市、半田市、春日井市、津島市、碧南市、刈谷市、安城市、西尾市、蒲

郡市、犬山市、常滑市、江南市、小牧市、東海市、大府市、知多市、知立市、尾張旭市、高浜

市、岩倉市、豊明市、日進市、東郷町、長久手町、豊山町、春日町、大口町、扶桑町、七宝町、

美和町、甚目寺町、大治町、蟹江町、飛島村、阿久比町、東浦町、南知多町、美浜町、武豊町、



一色町、吉良町、幡豆町、幸田町、三好町、小坂井町

三重県 いなべ市、伊勢市、亀山市（旧亀山市に限る。）、熊野市（旧紀和町に限る。）、桑名市、四日市市、志摩市、松阪市（旧飯南町、旧飯高町を除く。）、多気町、大台町、津市（旧美杉村を除く。）、大紀町、南伊勢町、紀北町、鈴鹿市、鳥羽市、木曽岬町、東員町、菰野町、朝日町、川越町、明和町、玉城町、度会町

滋賀県 大津市（旧大津市に限る。）

京都府 京都市（旧京都市に限る。）、京丹後市（旧大宮町、旧久美浜町を除く。）、宇治市、向日市、長

岡京市、久御山町、伊根町

大阪府 大阪市、堺市（旧堺市に限る。）、岸和田市、豊中市、池田市、吹田市、泉大津市、貝塚市、守口市、枚方市、茨木市、泉佐野市、寝屋川市、河内長野市、和泉市、箕面市、門真市、摂津市、高石市、泉南市、四条畷市、交野市、大阪狭山市、阪南市、忠岡町、熊取町、田尻町、岬町

兵庫県 神戸市、尼崎市、明石市、西宮市、芦屋市、伊丹市、加古川市、赤穂市、宝塚市、高砂市、川西市、小野市、加西市、姫路市（旧姫路市、旧家島町に限る。）、たつの市（旧揖保川町、旧御津町に限る。）、三木市（旧三木市に限る。）、洲本市、淡路市、南あわじ市、豊岡市（旧竹野町に限る。）、香美町（旧香住町に限る。）、稲美町、播磨町、太子町

和歌山県 和歌山市、有田市、岩出市、海南市、紀の川市、新宮市（旧熊野川町に限る。）、田辺市（旧龍神村、旧本宮町を除く。）、みなべ町、日高川町、有田川町（旧清水町を除く。）、紀美野町、湯浅町、印南町、上富田町、北山村

鳥取県 鳥取市（旧鳥取市、旧福部村、旧気高町、旧青谷町に限る。）、米子市、境港市、日吉津村、湯梨浜町、琴浦町、北栄町、大山町

島根県 松江市（旧八雲村、旧玉湯町を除く。）、出雲市（旧佐田町を除く。）、浜田市（旧浜田市、旧三

隅町に限る。）、大田市、益田市（旧益田市に限る。）、江津市（旧江津市に限る。）、隠岐の島町、海士町、西ノ島町、知夫村、菱川町

岡山県 岡山市（旧岡山市、旧灘崎町に限る。）、倉敷市、総社市、笠岡市、玉野市、瀬戸内市、浅口市、

矢掛町、里庄町、早島町

広島県 広島市（旧広島市に限る。）、呉市、江田島市、三原市（旧大和市、旧久井町を除く。）、大竹市、

竹原市、東広島市（旧黒瀬町、旧安芸津町に限る。）、廿日市市（旧佐伯町、旧吉和町を除く。）、尾道市（旧御調町を除く。）、福山市（旧神辺町、旧新市町を除く。）、海田町、熊野町、坂町、府中町、大崎上島町

山口県 山口市、宇部市、下関市（旧豊田町、旧下関市を除く。）岩国市（旧由宇町に限る。）光市、山陽小野田市、周南市（旧鹿野町を除く。）周防大島町、長門市、萩市（旧川上村、旧むつみ村、旧旭村を除く。）、柳井市、防府市、下松市、和木町、上関町、田布施町、平生町、阿武町

徳島県 徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、阿波市、吉野川市、美馬市（旧木屋平村を除く。）、那賀町（旧木沢村、旧木頭村を除く。）、つるぎ町（旧貞光町に限る。）、勝浦町、上勝町、佐那珂内村、石井町、神山町、牟岐町、松茂町、北島町、藍住町、板野町、上板町

香川県 高松市、さぬき市、観音寺市、丸亀市、三豊市、東かがわ市、坂出市、善通寺市、綾川町、



小豆島町、まんのう町、土庄町、三木町、直島町、宇多津町、琴平町、多度津町
愛媛県 松山市、新居浜市（旧別子山村を除く。）、今治市、西条市、西予市（旧城川町を除く。）、大洲市（旧河辺村を除く。）、東温市、八幡浜市、四国中央市、伊予市、宇和島市（旧津島町を除く。）、砥部町（旧砥部町に限る。）、上島町、伊方町（旧伊方町に限る。）、松前町、松野町
高知県 高知市（旧鏡村、旧土佐山村に限る。）、四万十市、香美市、四万十町、中土佐町、津野町（旧葉山村に限る。）、黒潮町（旧佐賀町に限る。）、佐川町、日高村
福岡県 福岡市（博多区、中央区、南区、城南区を除く。）、北九州市、うきは市、みやま市、嘉麻市、久留米市、宮若市、宗像市、朝倉市、八女市、飯塚市、福津市、柳川市、大牟田市、直方市、田川市、筑後市、大川市、行橋市、豊前市、中間市、小郡市、筑紫野市、春日市、大野城市、大宰府市、前原市、古賀市、みやこ町、上毛町、筑上町、筑前町、東峰村、福智町、那珂川町、宇美町、篠栗町、志免町、須恵町、新宮町、久山町、粕屋町、芦屋町、水巻町、岡垣町、遠賀町、小竹町、鞍手町、桂川町、二丈町、志摩町、太刀洗町、大木町、黒木町、立花町、広川町、星野村、香春町、添田町、糸田町、川崎町、大任町、赤村、苅田町、吉富町
佐賀県 佐賀市、嬉野市、小城市、神埼市、唐津市、武雄市、鳥栖市、多久市、伊万里市、鹿島市、白石町、みやき町、吉野ヶ里町、有田町、基山町、上峰町、玄海町、大町町、江北町、太良町
長崎県 壱岐市、雲仙市（旧小浜町を除く。）、松浦市、対馬市、島原市（旧有明町に限る。）、南島原市（旧加津佐町に限る。）、諫早市、東彼杵町、川棚町、波佐見町、大村市
熊本県 熊本市、合志市、山鹿市、天草市（旧五和町、旧有明町に限る。）、上天草市（旧松島町に限る。）、
宇城市（旧三角町を除く。）、菊池市、玉名市、八代市（旧坂本村、旧東陽村、旧泉村に限る。）、人吉市、荒尾市、宇土市、城南町、美里町、あさぎり町、和水町、氷川町、玉東町、南関町、長洲町、植木町、大津町、菊陽町、西原村、御船町、嘉島町、益城町、甲佐町、錦町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村、苓北町
大分県 大分市（旧野津原町を除く。）、宇佐市（旧宇佐市に限る。）、臼杵市、杵築市（旧山香町を除く。）、
国東市、佐伯市（旧上浦町、旧弥生町、旧本匠村、旧直川村に限る。）、中津市、日田市（旧日田市に限る。）、豊後高田市、豊後大野市（旧緒方町、旧朝地町を除く。）、由布市（旧狭間町に限る。）、別府市、津久見市、姫島村

備考 この表に掲げる区域は、平成21年4月1日における行政区画によって表示されたものとする。ただし、括弧内に記載する区域は、平成13年8月1日における旧行政区画によって表示されたものとする。

2 次の市町村にあっては、上の区分にかかわらず、次のとおりの区分とする。

(1) 次の町村にあっては、上の区分にかかわらず、I b 地域に区分されるものとする。

青森県 十和田市（旧十和田湖町に限る。）、七戸町（旧七戸町に限る。）、田子町
岩手県 久慈市（旧山形村に限る。）、八幡平市、葛巻町、岩手町、西和賀町

(2) 次の市町村にあっては、上の区分にかかわらず、II 地域に区分されるものとする。

北海道 函館市（旧函館市に限る。）、松前町、福島町、知内町、木古内町、八雲町（旧熊石町に限る。）、



江差町、上ノ国町、厚沢部町、乙部町、せたな町(旧瀬棚町を除く。)、島牧村、寿都町

宮城県 栗原市(旧栗駒町、旧一迫町、旧鶯沢町、旧花山村に限る。)

山形県 米沢市、鶴岡市(旧朝日村に限る。)、新庄市、寒河江市、長井市、尾花沢市、南陽市、河北町、西川町、朝日町、大江町、大石田町、金山町、最上町、舟形町、真室川町、大蔵村、鮭川村、戸沢村、高畠町、川西町、小国町、白鷹町、飯豊町

福島県 会津若松市(旧河東町に限る。)、白河市(旧大信村に限る。)、須賀川市(旧長沼町に限る。)、喜多方市(旧塩川町を除く。)、田村市(旧都路村を除く。)、大玉村、天栄村、下郷町、檜枝岐村、只見町、南会津町、北塩原村、西会津町、磐梯町、猪苗代町、三島町、金山町、昭和村、矢吹町、平田村、小野町、川内村、飯舘村

栃木県 日光市(旧今市市を除く。)、那須塩原市(旧塩原町に限る。)

群馬県 沼田市(旧沼田市を除く。)、長野原町、嬭恋村、草津町、六合村、片品村、川場村、みなかみ町(旧水上町に限る。)

新潟県 十日町市(旧中里村に限る。)、魚沼市(旧入広瀬村に限る。)、津南町

山梨県 富士吉田市、北杜市(旧小淵沢町に限る。)、西桂町、忍野村、山中湖村、富士河口湖町(旧河口湖町に限る。)

長野県 長野市(旧長野市、旧大岡村を除く。)、松本市(旧松本市、旧四賀村を除く。)、上田市(旧真田町、旧武石村に限る。)、須坂市、小諸市、伊那市(旧長谷村を除く。)、駒ヶ根市、中野市(旧中野市に限る。)、大町市、飯山市、茅野市、塩尻市、佐久市、千曲市(旧更埴市に限る。)、東御市、小海町、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、佐久穂町、軽井沢町、御代田町、立科町、長和町、富士見町、原村、辰野町、箕輪町、南箕輪村、宮田村、阿智村(旧浪合村に限る。)、平谷村、下條村、上松町、木祖村、木曾町、波田町、山形村、朝日村、池田町、松川村、白馬村、小谷村、小布施町、高山村、山ノ内町、木島平村、野沢温泉村、信濃町、飯綱町

岐阜県 高山市、飛騨市(旧古川町、旧河合村に限る。)、白川村

(3) 次の市町村にあっては、上の区分にかかわらず、Ⅲ地域に区分されるものとする。

青森県 青森市(旧青森市に限る。)、深浦町

岩手県 宮古市(旧新里村を除く。)、大船渡市、一関市(旧一関市、旧花泉町、旧大東町に限る。)、陸前高田市、釜石市、平泉町

秋田県 秋田市(旧河辺町を除く。)、能代市(旧能代市に限る。)、男鹿市、由利本荘市(東由利町を除く。)、潟上市、にかほ市、三種町(旧琴丘町を除く。)、八峰町、大潟村

茨城県 土浦市(旧新治村に限る。)、石岡市、常陸大宮市(旧美和村に限る。)、笠間市(旧岩間町に限る。)、筑西市(旧関城町を除く。)、かすみがうら市(旧千代田町に限る。)、桜川市、小美玉市(旧玉里村を除く。)、大子町

群馬県 高崎市(倉渕村に限る。)、桐生市(旧黒保根村に限る。)、沼田市(旧沼田市に限る。)、渋川市(旧小野上村、旧赤城村に限る。)、安中市(旧松井田町に限る。)、みどり市(旧東村(勢多郡)に限る。)、上野村、神流町、下仁田町、南牧村、中之条町、高山村、東吾妻町、昭和村、みなかみ町(旧水上町を除く。)

埼玉県 秩父市(旧大滝村に限る。)、小鹿野町(旧両神村に限る。)

東京都 奥多摩町

富山県 富山市(旧大沢野町、旧大山町、旧細入村に限る。)、黒部市(旧宇奈月町に限る。)、南砺市(旧平村、旧上平村、旧利賀村に限る。)、上市町、立山町



石川県 白山市(旧吉野谷村、旧尾口村、旧白峰村に限る。)

福井県 大野市(旧和泉村に限る。)

山梨県 甲府市(旧上九一色村に限る。)、都留市、山梨市(旧三富村に限る。)、北杜市(旧明野村、旧小淵沢町を除く。)、笛吹市(旧芦川村に限る。)、鳴沢村、富士河口湖町(旧河口湖町を除く。)、小菅村、丹波山村

岐阜県 中津川市(旧中津川市、旧長野県木曾郡山口村を除く。)、恵那市(旧串原村、上矢作町に限る。)、

飛騨市(旧宮川村、旧神岡町に限る。)、郡上市(旧美並村を除く。)、下呂市(旧金山町を除く。)、東白川村

愛知県 豊田市(旧稲武町に限る。)

兵庫県 養父市(旧関宮町に限る。)、香美町(旧香住町を除く。)

奈良県 奈良市(旧都祁村に限る。)、五條市(旧大塔村に限る。)、生駒市、宇陀市(旧室生村に限る。)、平群町、野迫川村

和歌山県 かつらぎ町(旧花園村に限る。)、高野町

鳥取県 倉吉市(旧関金町に限る。)、若桜町、日南町、日野町、江府町

島根県 奥出雲町、飯南町、美郷町(旧大和村に限る。)、邑南町(旧石見町を除く。)

岡山県 津山市(旧阿波村に限る。)、高梁市(旧備中町に限る。)、新見市、真庭市(旧落合町、旧久世町を除く。)、新庄村、鏡野町(旧鏡野町を除く。)

広島県 府中市(旧上下町に限る。)、三次市(旧三次市、旧三和町を除く。)、庄原市、廿日市市(旧佐伯町、旧吉和村に限る。)、安芸高田市(旧八千代町、旧美土里町、旧高宮町に限る。)、安芸太田町(旧加計町を除く。)、北広島町(旧豊平町を除く。)、世羅町(旧世羅西町を除く。)、石高原町

徳島県 三好市(旧東祖谷山村に限る。)

高知県 いの町(旧本川村に限る。)

(4) 次の市町村にあっては、上の区分にかかわらず、IVa 地域に区分されるものとする。

福島県 いわき市、広野町、楡葉町、富岡町、大熊町、双葉町

栃木県 宇都宮市、足利市、栃木市、佐野市、鹿沼市、小山市、真岡市、さくら市(旧氏家町に限る。)、那須烏山市、下野市、上三川町、西方町、益子町、茂木町、市貝町、芳賀町、壬生町、野木町、大平町、藤岡町、岩舟町、都賀町、高根沢町

新潟県 新潟市、長岡市(旧中之島町、旧三島町、旧与板町、旧和島村、旧寺泊町に限る。)、三条市(旧下田村を除く。)、柏崎市(旧高柳町を除く。)、新発田市、見附市、村上市(旧朝日村を除く。)、燕市、糸魚川市、上越市(旧上越市、旧柿崎町、旧大潟町、旧頸城村、旧吉川町、旧三和村、旧名立町に限る。)、阿賀野市(旧京ヶ瀬村、旧笹神村に限る。)、佐渡市、胎内市、聖籠町、弥彦村、出雲崎町、刈羽村、粟島浦村

長野県 阿智村(旧清内路村に限る。)、大鹿村

宮崎県 椎葉村、高千穂町、五ヶ瀬町

(5) 次の市町村にあっては、上の区分にかかわらず、IV b 地域に区分されるものとする。

宮崎県 都城市(旧山之口町、旧高城町を除く。)、延岡市(旧北方町に限る。)、小林市、えびの市、高原町、西米良村、諸塚村、美郷町、日之影町

鹿児島県 伊佐市、曾於市、霧島市(旧横川町、旧牧園町、旧霧島町に限る。)、曾於市、さつま町、湧



水町

(6) 次の市町村にあつては、上の区分にかかわらず、V地域に区分されるものとする。

茨城県 神栖市(旧波崎町に限る。)

千葉県 銚子市

東京都 大島町、利島村、新島村、神津島村、三宅村、御蔵島村、八丈町、青ヶ島村、小笠原村

静岡県 熱海市、下田市、御前崎市、河津町、南伊豆町、松崎町、西伊豆町(旧西伊豆町に限る。)

三重県 尾鷲市、熊野市(旧熊野市に限る。)、御浜町、紀宝町

和歌山県 御坊市、新宮市(旧新宮市に限る。)、広川町、美浜町、日高町、由良町、白浜町、すさみ町、

串本町、那智勝浦町、太地町、古座川町

山口県 下関市(旧下関市に限る。)

徳島県 牟岐町、美波町、海陽町

愛媛県 宇和島市(旧津島町に限る。)、伊方町(旧伊方町を除く。)、愛南町

高知県 高知市(旧高知市、旧春野町に限る。)、室戸市、安芸市、南国市、土佐市、須崎市、宿毛市、

土佐清水市、香南市、東洋町、奈半利町、田野町、安田町、北川村、馬路村、芸西村、いの町

(旧伊野町に限る。)、大月町、三原村、黒潮町(旧大方町に限る。)

福岡県 福岡市：博多区、中央区、南区、城南区

長崎県 長崎市、佐世保市、島原市(旧島原市に限る。)、平戸市、五島市、西海市、南島原市(旧加津

佐町を除く。)、長与町、時津町、小値賀町、江迎町、鹿町町、佐々町、新上五島町

熊本県 八代市(旧八代市、旧千丁町、旧鏡町に限る。)、水俣市、上天草市(旧松島町を除く。)、宇城

市(旧三角町に限る。)、天草市(旧有明町、旧五和町を除く。)、芦北町、津奈木町

大分県 佐伯市(旧佐伯市、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町に限る。)

備考 この表に掲げる区域は、平成21年4月1日における行政区画によって表示されたものとする。

ただし、括弧内に記載する区域は、平成13年8月1日における旧行政区画によって表示されたものとする。



外皮平均熱貫流率（UA値）の基準値

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
外皮平均熱貫流率（UA値）の基準値	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	-
冷房期の平均日射熱取得率(ηA値)の基準値	-	-	-	-	3.0	2.8	2.7	3.2

地域別方位係数

<冷房期>

方位	地域区分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
東	0.545	0.503	0.468	0.518	0.500	0.512	0.509	0.515
西	0.508	0.529	0.553	0.481	0.518	0.504	0.495	0.505
南	0.502	0.507	0.476	0.437	0.472	0.434	0.412	0.480
北	0.329	0.341	0.335	0.322	0.373	0.341	0.307	0.325
南東	0.560	0.527	0.487	0.508	0.500	0.498	0.490	0.528
南西	0.526	0.548	0.550	0.481	0.520	0.491	0.479	0.517
北東	0.430	0.412	0.390	0.426	0.437	0.431	0.415	0.414
北西	0.411	0.428	0.447	0.401	0.442	0.427	0.406	0.411

<暖房期>

方位	地域区分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
東	0.564	0.554	0.540	0.531	0.568	0.579	0.543	-
西	0.535	0.544	0.542	0.527	0.538	0.523	0.548	-
南	0.935	0.856	0.851	0.815	0.983	0.936	1.023	-
北	0.260	0.263	0.284	0.256	0.238	0.261	0.227	-
南東	0.823	0.766	0.751	0.724	0.846	0.833	0.843	-
南西	0.790	0.753	0.750	0.723	0.815	0.763	0.848	-
北東	0.333	0.341	0.348	0.330	0.310	0.325	0.281	-
北西	0.325	0.341	0.351	0.326	0.297	0.317	0.284	-



<用語解説>

熱貫流率 U値 (W / (m² · K))

床、壁、天井、開口部等の物体を、伝達→伝道→伝達を経て一方の空気から他方の空気へ移動する熱量を熱還流量といい、熱還流率は1 m²当たり、1時間当たり、温度差1度当たりの熱還流量を指す。

$$\text{熱貫流率} = 1 / [\text{熱抵抗値}]$$

断熱材の熱抵抗値 R値 ((m² · K)/W)

熱貫流率の逆数を熱貫流抵抗といい、熱の伝わりにくさを示す。断熱材の熱抵抗は断熱材の熱貫流率の逆数で、空気と断熱材との熱伝達抵抗と断熱材の熱伝導抵抗の合計値。

$$R = \frac{d}{\lambda} \quad [\text{単位 : m}^2\text{K/W}]$$

R : 熱抵抗値 [m² K/W]

d : 材料の厚さ [m]

λ : 熱伝導率 [W/mK]

開口部の熱還流率、夏期日射侵入率 η値 (イータ)

サッシメーカー、ガラスメーカーのカタログ等、あるいは参考図書 (ex.財団法人建築環境・省エネルギー機構が発行している「住宅の省エネルギー基準の解説」) により確認できる。いずれも値が小さいほど性能が高い。

熱伝導率 λ (ラムダ) (W/(mK))

主に断熱材や建築材料の熱性の伝わり易さを表す数値。板状材料の厚さが1m、内外温度差が1℃あるときに、どれくらい熱を伝えるかを表す数値。通常λで示され、値が小さいほど断熱性能が高い。水分含量や温度によって変化するので注意が必要。