

Chapter 8. 太陽光発電設備の入力

1. 仕様を入力する太陽光発電設備の範囲

仕様を入力する太陽光発電設備の範囲は、計算対象建物用途内に設置される太陽光発電設備とする。ただし、売電のために設置された太陽光発電設備は除く。

2. 評価の流れ

モデル建物法入力支援ツールによる評価は、以下の[STEP1]～[STEP4]の手順で行う。
なお、[STEP4]は[STEP3]で指定した面数分だけ繰り返し作業を行う。

[STEP1] 太陽光発電設備の有無

(入力項目) PV1：太陽光発電設備の有無

[STEP2] 年間日射地域区分の選択

(入力項目) PV2：年間日射地域区分

[STEP3] 方位の異なるパネルの面数の入力

(入力項目) PV3：方位の異なるパネルの数（最大で4面）

[STEP4] 太陽光発電設備の仕様の入力

(入力項目) PV4：太陽電池アレイのシステム容量、PV5：太陽電池アレイの種類、PV6：太陽電池アレイの設置方法、PV7：パネルの設置方位角、PV8：パネルの設置傾斜角

モデル建物法入力支援ツールの入力項目と選択肢一覧を表 8.2.1 に示す。また、モデル建物法入力支援ツールの入力画面を図 8.2.1、入力手順を図 8.2.2 に示す。

表 8.2.1 モデル建物法入力支援ツールの入力項目と選択肢一覧（太陽光発電設備）

区分	NO	入力項目	選択肢	入力値	備考
全体	PV1	太陽光発電設備の有無	無		
			有		
地域	PV2	年間日射地域区分	A1区分		年間の日射量が特に少ない地域
			A2区分		年間の日射量が少ない地域
			A3区分		年間の日射量が中程度の地域
			A4区分		年間の日射量が多い地域
			A5区分		年間の日射量が特に多い地域
システム	PV3	方位の異なるパネルの数	1面		
			2面		
			3面		
			4面		
パネル	PV4	太陽電池アレイシステムの容量	-	数値を入力 単位は kW	
	PV5	太陽電池アレイの種類	結晶系太陽電池 結晶系以外の太陽電池		
	PV6	太陽電池アレイの設置方式	下記に掲げるもの以外 架台設置形 屋根置き形		
	PV7	パネルの設置方位角	0度（南）		真南から東および西へ15度未満
			30度		真南から東へ15度以上45度未満
			60度		真南から東へ45度以上75度未満
			90度（東）		真南から東へ75度以上105度未満
			120度		真南から東へ105度以上135度未満
			150度		真南から東へ135度以上165度未満
			180度（北）		真南から東および西へ165度以上真北まで
			210度		真南から西へ135度以上165度未満
			240度		真南から西へ105度以上135度未満
			270度（西）		真南から西へ75度以上105度未満
300度				真南から西へ45度以上75度未満	
330度		真南から西へ15度以上45度未満			
PV8	パネルの設置傾斜角	0度（水平）			
		10度			
		20度			
		30度			
		40度			
		50度			
		60度			
		70度			
		80度			
		90度（垂直）			

建物用途 事務所等
地域区分 5 地域

計算結果
① 計算履歴

BPI_m : 1.23 BEI_m : 1.24 (AC V L HW EV PV)
1.27 1.26 1.22 4.00 2.00 なし

再計算

様式出力

基本情報

外皮

空調[AC]

換気[V]

照明[L]

給湯[HW]

昇降機[EV]

太陽光発電[PV]

パネル1

パネル2

パネル3

パネル4

太陽光発電設備について

太陽光発電設備の有無

PV1 太陽光発電設備の有無

- 無
- 有

太陽光発電設備

PV2 年間日射地域区分

- A1区分(年間の日射量が特に少ない地域)
- A2区分(年間の日射量が少ない地域)
- A3区分(年間の日射量が中程度の地域)
- A4区分(年間の日射量が多い地域)
- A5区分(年間の日射量が特に多い地域)

PV3 方位の異なるパネルの数

- 1面
- 2面
- 3面
- 4面

パネル1

PV4 太陽電池アレイのシステム容量

0 [kW]

PV5 太陽電池アレイの種類

- 結晶系太陽電池
- 結晶系以外の太陽電池

PV6 太陽電池アレイの設置方式

- 下記に掲げるもの以外
- 架台設置形
- 屋根置き形

PV7 パネルの設置方位角

- 0度 (南)
- 30度
- 60度
- 90度 (東)
- 120度
- 150度
- 180度 (北)
- 210度
- 240度
- 270度 (西)
- 300度
- 330度

PV8 パネルの設置傾斜角

- 0度(水平)
- 10度
- 20度
- 30度
- 40度
- 50度
- 60度
- 70度
- 80度
- 90度(垂直)

図 8.2.1 モデル建物法入力支援ツールの入力画面 (太陽光発電設備)

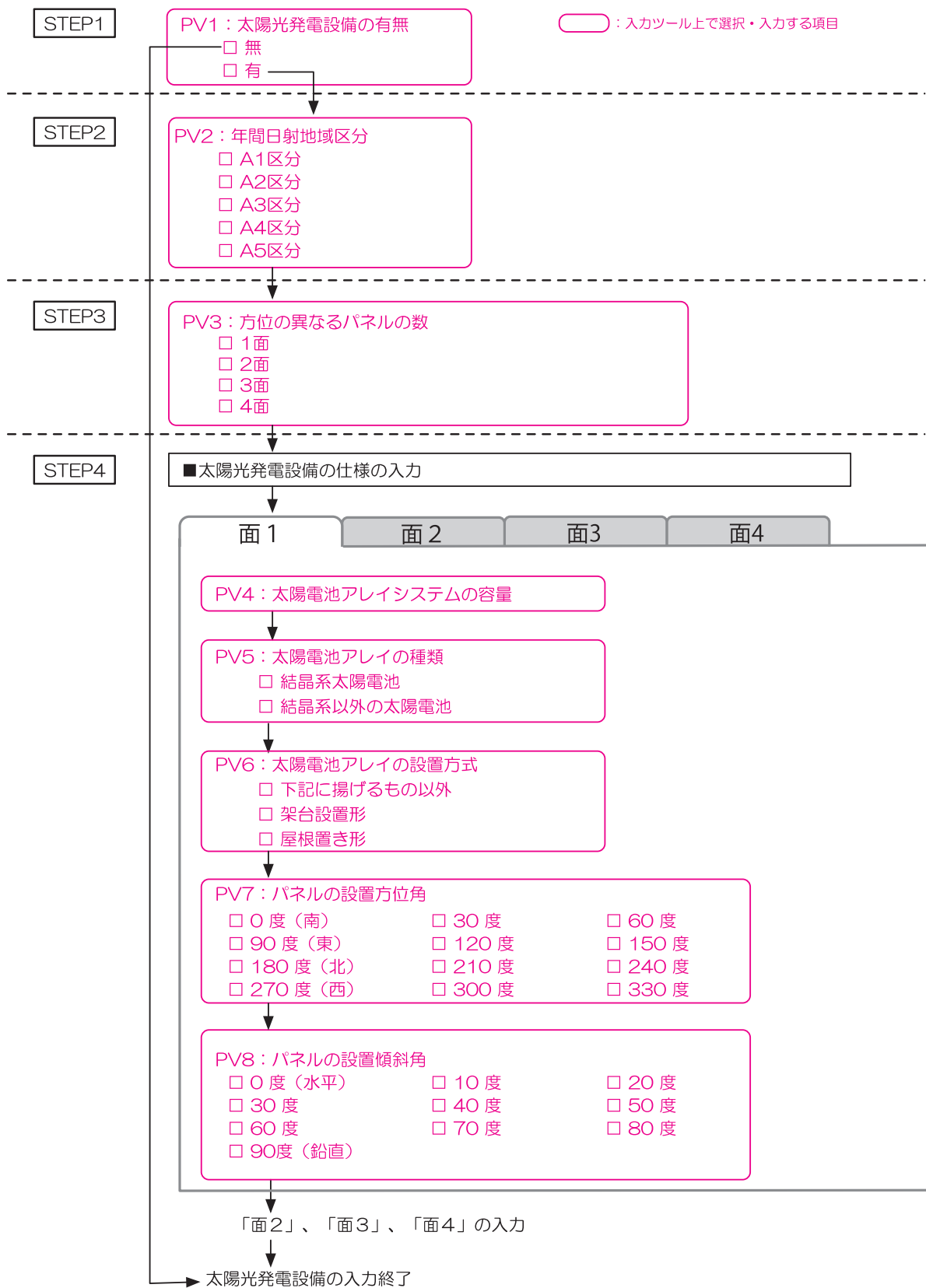


図 8.2.2 モデル建物法入力支援ツールでの入力手順（太陽光発電設備）

3. モデル建物法入力支援ツールによる評価の手順

準備 設計図面の情報整理

- ・太陽光発電設備の仕様が記載されている設計図面より、計算対象建物用途に属する太陽光発電設備の仕様を明らかにする。

STEP1 太陽光発電設備の有無

- ・太陽光発電設備の有無を表 8.3.1 から選択して入力する。
- ・「無」を選択した場合は、太陽光発電設備によるエネルギー削減量は 0 となる。また、STEP2 以降の作業は不要である。

表 8.3.1 「PV1：太陽光発電設備の有無」の選択肢

選択肢
無
有

STEP2 年間日射地域区分の選択

STEP2-1：「PV2：年間日射地域区分」の入力

- ・評価対象建築物の年間日射地域区分を表 8.3.2 から選択し入力する。
- ・年間日射地域区分の詳細は「Chapter 9. 参考資料」の「2 年間日射地域区分」を参照する。

表 8.3.2 「PV2：年間日射地域区分」の選択肢

選択肢	適用
A1 区分	年間の日射量が特に少ない地域
A2 区分	年間の日射量が少ない地域
A3 区分	年間の日射量が中程度の地域
A4 区分	年間の日射量が多い地域
A5 区分	年間の日射量が特に多い地域

STEP3 方位の異なるパネルの面数の入力

- ・同じ方位に設置されるパネルを 1 つの「面」とし、方位の異なるパネルの面数を「PV3：方位の異なるパネルの数」に入力する。
- ・面数は、最大で 4 面までとする。
- ・STEP4 以降は、面ごとに仕様を入力すること。

STEP4 太陽光発電設備の仕様の入力

STEP4-1：「PV4：太陽電池アレイのシステム容量」の入力

- ・太陽電池アレイのシステム容量を「PV4：太陽電池アレイのシステム容量」に入力する。単位は kW とする。
- ・太陽電池アレイとは太陽電池モジュールまたは太陽電池パネルを機械的に一体化し、結線した集合体のことである。設置した太陽電池アレイのシステム容量（単位 kW）は次の方法で確認し入力する。
 - ① JIS C8951「太陽電池アレイ通則」の測定方法に基づき測定され、JIS C8952「太陽電池アレイの表示方法」に基づいて表示された「標準太陽電池アレイ出力」が確認できる場合はその値を入力する。
 - ②標準太陽電池アレイ出力が記載されていない場合は、製造業者の仕様書又は技術資料などに表 8.3.3 の JIS 等に基づいて記載された太陽電池モジュールの一枚あたりの標準太陽電池モジュール出力の値の合計値を入力する。

表 8.3.3 標準太陽電池モジュール出力の準拠規格

太陽電池の種類	条件
結晶系太陽電池	JIS C8918、JIS C8990 又は IEC61215
結晶系以外の太陽電池	JIS C8991 または IEC 61646
アモルファス太陽電池他	JIS C8939
多接合太陽電池	JIS C8943

STEP4-2：「PV5：太陽電池アレイの種類」の選択

- ・太陽電池アレイの種類を表 8.3.4 より選択して「PV5：太陽電池アレイの種類」に入力する

表 8.3.4 「PV5：太陽電池アレイの種類」の選択肢

選択肢	適用
結晶系太陽電池	半導体材料として単結晶シリコン、多結晶シリコンを用いた太陽電池
結晶系以外の太陽電池	半導体材料として単結晶シリコン、多結晶シリコン以外を用いた太陽電池

STEP4-3：「PV6：太陽電池アレイの設置方式」の選択

- ・太陽電池アレイの設置方式を表 8.3.5 より選択し「PV6：太陽電池アレイの設置方式」に入力する。

表 8.3.5 「PV6：太陽電池アレイの設置方式」の選択肢

選択肢	適用
下記に掲げるもの以外	
架台設置形	太陽電池モジュールを、屋根と空隙を設けて間接に設置した太陽電池アレイで屋根置き形以外のもの。
屋根置き形	太陽電池モジュールを、屋根と平行に空隙を設けて間接に設置したもの。

STEP4-4：「PV7：パネルの設置方位角」の選択

- ・太陽電池アレイの設置方位角を表 8.3.6 より選択し「PV7：パネルの設置方位角」に入力する。

表 8.3.6 「PV7：パネルの設置方位角」の選択肢

選択肢	通用
0度（南）	真南から東および西へ 15 度未満
30度	真南から東へ 15 度以上 45 度未満
60度	真南から東へ 45 度以上 75 度未満
90度（東）	真南から東へ 75 度以上 105 度未満
120度	真南から東へ 105 度以上 135 度未満
150度	真南から東へ 135 度以上 165 度未満
180度（北）	真南から東および西へ 165 度以上真北まで
210度	真南から西へ 135 度以上 165 度未満
240度	真南から西へ 105 度以上 135 度未満
270度（西）	真南から西へ 75 度以上 105 度未満
300度	真南から西へ 45 度以上 75 度未満
330度	真南から西へ 15 度以上 45 度未満

STEP4-5：「PV8：パネルの設置傾斜角」の選択

- ・パネルの設置傾斜角を表 8.3.7 より選択し「PV8：パネルの設置傾斜角」に入力する。

表 8.3.7 「PV8：パネルの設置傾斜角」の選択肢

選択肢
0° (水平)
10°
20°
30°
40°
50°
60°
70°
80°
90° (鉛直)