

# Chapter 7. エネルギー利用効率化設備の入力

## 1. 太陽光発電システム入力シート

「様式 7-1. (効率化)『太陽光発電システム入力シート』」には、太陽光発電システムの仕様が記載されている図面より、太陽光電池の種類やアレイのシステム容量等を入力する。

### (1). 太陽光発電システム入力シートの様式

『太陽光発電システム入力シート』の様式を図 1-7-1 に示す。

#### 様式 7-1. (効率化) 太陽光発電システム入力シート

① 太陽光発電システム名称	② 太陽電池の種類 (選択)	③ アレイ設置方式 (選択)	④ アレイのシステム容量 [kW]	⑤ パネルの方位角 [°]	⑥ パネルの傾斜角 [°]	⑦ 備考

図 1-7-1 様式 7-1. (効率化)『太陽光発電システム入力シート』の様式

### (2). 太陽光発電システム入力シートの入力項目と入力方法

『太陽光発電システム入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各入力項目の前にある丸数字は、図 1-7-1 「様式 7-1. (効率化)『太陽光発電システム入力シート』」の様式の最上部にある丸数字と対応している。

#### ①：太陽光発電システム名称

- ・太陽光発電システムの名称を文字列で入力する。なお、一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、この名称で各システムを識別しているため、名称の重複がないように入力すること。

#### ②：太陽電池の種類

- ・太陽電池の種類を表 1-7-1 の選択肢から選択し、文字列で入力する。

表 1-7-1 太陽電池の種類

選択肢	定義
結晶系	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	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

③：アレイ設置方式

- ・アレイ設置方式（太陽電池アレイの取り付け方）を表 1-7-2 の選択肢から選択し、文字列で入力する。

表 1-7-2 太陽電池の種類

選択肢	定義
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、屋根と並行に空隙を設けて間接に設置した太陽電池アレイ
その他	架台設置形、屋根置き形以外のアレイ設置方式

④：アレイのシステム容量

- ・JISC 8952 で規定されている標準太陽電池アレイ出力（標準試験条件の状態に換算した太陽電池アレイの最大出力点における出力）の値を入力する。単位は kW である。
- ・標準太陽電池アレイ出力が不明である場合は、太陽電池モジュール一枚あたりの標準太陽電池モジュール出力の総和とする。

⑤：パネルの方位角

- ・パネルの方位角を入力する。単位は度（°）である。
- ・南を 0° とし、西向きに測る。つまり西は 90°、北は 180°、東は 270° である。

⑥：パネルの傾斜角

- ・パネルの傾斜角を入力する。単位は度（°）である。
- ・水平を 0°、垂直を 90° とする。

⑦：備考

- ・入力時のメモ欄であり、計算には使用されないため、入力は任意である。

## 2. コージェネレーションシステム入力シート

「様式 7-2. (効率化)『コージェネレーションシステム入力シート』」には、コージェネレーションシステムの仕様が記載されている図面や別途実施した詳細計算の結果を基に、発電効率や排熱回収率等を入力する。

### (1). コージェネレーションシステム入力シートの様式

『コージェネレーションシステム入力シート』の様式を図 1-7-2 に示す。

#### 様式 7-2. (効率化) コージェネレーションシステム入力シート

① コージェネレーションシステム名称	年間電力需要						③ 機器名称	④ 発電効率 [-]	⑤ 排熱回収率 [-]	⑥ 発電依存率 [-]	⑦ 有効熱利用率 [-]	⑧ 有効排熱量 の冷熱利用比 [-]	⑨ 温水吸収冷凍機または 排熱投入型冷水機 の成績係数 [-]	⑩ 備考
	② 空調 [MWh]	② 換気 [MWh]	② 照明 [MWh]	② 給湯 [MWh]	② 昇降機 [MWh]	② その他 [MWh]								

図 1-7-2 様式 7-2. (効率化)『コージェネレーションシステム入力シート』の様式

### (2). コージェネレーションシステム入力シートの入力項目と入力方法

『コージェネレーションシステム入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各入力項目の前にある丸数字は、図 1-7-2 「様式 7-2. (効率化)『コージェネレーションシステム入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

#### ①：コージェネレーションシステム名称

- ・コージェネレーションシステムの名称を文字列で入力する。なお、一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、この名称で各システムを識別しているため、名称の重複がないように入力すること。

#### ②：年間電力需要（空調、換気、照明、給湯、昇降機、その他）

- ・各設備の設計一次エネルギー消費量計算の過程で出力される年間電力需要を入力する。単位は MWh である。

#### ③：機器名称

- ・コージェネレーション機器の名称を任意の文字列で入力する。
- ・一つのコージェネレーションシステムに複数台のコージェネレーション機器がある場合は、コージェネレーション機器名称を並べて記し、一番上の機器についてのみシステム名称と年間電力需要を入力し、他の機器についてはこれらを空欄とする。

- ④：発電効率
- ・別途 CASCADE Ⅲ（空気調和・衛生工学会）等によるエネルギー計算により値を求めて記入する。
- ⑤：排熱回収率
- ・別途 CASCADE Ⅲ（空気調和・衛生工学会）等によるエネルギー計算により値を求めて記入する。
- ⑥：発電依存率
- ・別途 CASCADE Ⅲ（空気調和・衛生工学会）等によるエネルギー計算により値を求めて記入する。
- ⑦：有効熱利用率
- ・別途 CASCADE Ⅲ（空気調和・衛生工学会）等によるエネルギー計算により値を求めて記入する。
- ⑧：有効排熱量の冷熱利用比
- ・別途 CASCADE Ⅲ（空気調和・衛生工学会）等によるエネルギー計算により値を求めて記入する。
- ⑨：温水吸収冷凍機または排熱投入型冷温水機の成績係数
- ・別途 CASCADE Ⅲ（空気調和・衛生工学会）等によるエネルギー計算により値を求めて記入する。
- ⑩：備考
- ・入力時のメモ欄であり、計算には使用されないため、入力は任意である。