

# モデル建物法入力支援ツール API仕様

プログラムバージョン Ver.3.0.1

# 目次

1. 概要.....	1
2. 通信プロトコル.....	2
3. 文字コード.....	3
4. 複数ファイルによる要求、応答.....	4
5. APIリファレンス .....	5
5.1. 入力シートによる計算要求（単一建物用途） .....	5
5.2. 入力シートから様式出力（単一建物用途） .....	9
5.3. 入力シートからモデル建物法入力値を取得 .....	10
5.4. 入力シートによる計算要求（複数建物用途） .....	13
5.5. 入力シートから様式出力（複数建物用途） .....	19

# 1. 概要

これは、モデル建物法入力支援ツールのAPIの仕様を記述したものです。APIは、エネルギー消費性能の計算及び様式出力の機能を提供します。

計算するプログラムのバージョンに合わせたAPI仕様書を参照してください。過去バージョンからの変更点は以下の通りです。

変更バージョン	変更内容
Ver.3.0.1	<ul style="list-style-type: none"><li>「入力シートによる計算要求（複数建物用途）」の結果に"Cogeneration"を追加しました。</li></ul>
Ver.3.0.0	<ul style="list-style-type: none"><li>コージェネレーション設備の評価が出来るようになりました。</li><li>計算要求にExcelファイルを使用できるようになりました。従来通りCSVファイルも使用できます。</li></ul>
Ver.2.8.0	<ul style="list-style-type: none"><li>複数用途集計の計算、様式出力のAPIを追加しました。</li></ul>
Ver.2.5.0	<ul style="list-style-type: none"><li>2018年4月2日からHTTPではなくHTTPSを使用してください（Ver.2.5だけでなく過去のバージョンもHTTPSを使用してください）。HTTP接続は2019年4月に廃止予定です。</li></ul>

## 2. 通信プロトコル

HTTPSを用います。認証は不要です。

URLは、 <https://<ホスト名>/api/v1/{機能ごとのパス}> です。ホスト名は、プログラムのバージョンにより以下のいずれかを選択します。

プログラムバージョン	ホスト名
最新バージョン	model.app.lowenergy.jp
最新バージョンの1つ前	model.prev.lowenergy.jp
特定のバージョン ただし、最新バージョンと最新バージョンの1つ前しか利用できません。	model.vXXX.lowenergy.jp 例：Ver.2.4はmodel.v204.lowenergy.jp Ver.2.5はmodel.v205.lowenergy.jp

各プログラムバージョンのAPI仕様は、それぞれの仕様書を参照してください。

### 3. 文字コード

文字コードは、JSONではUTF-8、CSVではShift\_JISとします。これは、要求、応答とも共通です。

## 4. 複数ファイルによる要求、応答

1つの要求、応答が複数のファイルによって構成される場合、multipart/mixedを用います。

参照：RFC2046 Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Two

# 5. APIリファレンス

## 5.1. 入力シートによる計算要求（単一建物用途）

### HTTP Method

POST

### URL

<https://<ホスト名>/api/v1/computeFromInputSheets>

### 要求

入力シートをCSVまたはExcelファイルで送信します。

CSVで送信する場合はContent-Typeを「multipart/mixed」とします。要求本文は以下のファイルにより構成されます。計算を行わない設備については、入力シートを省略することができます。

ファイル名	説明	形式
A	様式A 基本情報入力シート	CSV
B1	様式B1 開口部入力シート	CSV
B2	様式B2 断熱仕様入力シート	CSV
B3	様式B3 外皮入力シート	CSV
C1	様式C1 空調熱源入力シート	CSV
C2	様式C2 空調外気処理入力シート	CSV
C3	様式C3 空調ポンプ入力シート	CSV
C4	様式C4 空調送風機入力シート	CSV
D	様式D 換気入力シート	CSV
E	様式E 照明入力シート	CSV
F	様式F 給湯入力シート	CSV
G	様式G 昇降機入力シート	CSV
H	様式H 太陽光発電入力シート	CSV
I	様式I コージェネレーション設備入力シート	CSV

以下に要求の例を示します。

```
POST /api/v1/computeFromInputSheets HTTP/1.1
Content-Type: multipart/mixed; boundary=123456789
Content-Length: ***
```

```
--123456789
Content-Disposition: mixed; name="A"
Content-Type: text/csv
```

\*\*\*\*\* 基本情報入力シートCSVの内容 \*\*\*\*\*

```
--123456789
Content-Disposition: mixed; name="B1"
Content-Type: text/csv
```

\*\*\*\*\* 開口部入力シートCSVの内容 \*\*\*\*\*

```
--123456789
```

<<< 省略 >>>

\*\*\*\*\* 最後の入力シートCSVの内容 \*\*\*\*\*

```
--123456789--
```

Excelファイルで送信する場合は、Content-Typeを `application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet` または `application/vnd.ms-excel.sheet.macroEnabled.12` とします。要求本文は入力シートのExcelファイルです。以下に要求の例を示します。

```
POST /api/v1/computeFromInputSheets HTTP/1.1
Content-Type: application/vnd.ms-excel.sheet.macroEnabled.12
Content-Length: ***
```

```
<<< 入力シートファイルの内容 >>>
```

## 応答

応答は、以下のプロパティによる単一のJSONで返されます。

プロパティ	説明
Status	正常に計算が開始された場合は「OK」、エラーが発生した場合は「Error」となります。
BasicInformationValidationResult	様式A 基本情報入力シートの入力チェック結果です。(1)
WindowValidationResult	様式B1 開口部入力シートの入力チェック結果です。(1)
InsulatorValidationResult	様式B2 断熱仕様入力シートの入力チェック結果です。(1)

プロパティ	説明
EnvelopeValidationResult	様式B3 外皮入力シートの入力チェック結果です。( 1)
HeatSourceValidationResult	様式C1 空調熱源入力シートの入力チェック結果です。( 1)
OutsideAirProcessingUnitValidationResult	様式C2 空調外気処理入力シートの入力チェック結果です。( 1)
SecondaryPumpValidationResult	様式C3 空調ポンプ入力シートの入力チェック結果です。( 1)
BlowerValidationResult	様式C4 空調送風機入力シートの入力チェック結果です。( 1)
VentilationValidationResult	様式D 換気入力シートの入力チェック結果です。( 1)
LightingValidationResult	様式E 照明入力シートの入力チェック結果です。( 1)
HotwaterValidationResult	様式F 給湯入力シートの入力チェック結果です。( 1)
ElevatorValidationResult	様式G 昇降機入力シートの入力チェック結果です。( 1)
PhotovoltaicGenerationValidationResult	様式H 太陽光発電入力シートの入力チェック結果です。( 1)
CogenerationValidationResult	様式I_コージェネレーション設備入力シートの入力チェック結果です。( 1)
Errors	入力シートの入力チェックを除くエラーの配列です。( 2)
BPIIm	BPIIm。文字列型です。
BEIm	建物全体のBEIm。文字列型です。
BEImAC	空調 (AC) のBEIm。文字列型です。
BEImV	換気 (V) のBEIm。文字列型です。
BEImL	照明 (L) のBEIm。文字列型です。
BEImHW	給湯 (HW) のBEIm。文字列型です。
BEImEV	昇降機 (EV) のBEIm。文字列型です。
HasPhotovoltaic	太陽光発電の有無です。真理値です。
Cogeneration	コージェネレーションシステムの有無および有効無効です。文字列型です。

入力シートの入力チェック結果 ( 1) は、以下のプロパティを持つオブジェクトです。

プロパティ	説明
IsValid	入力シートが有効であるか（エラーがないか）を表す真理値です。
HasWarning	入力シートに警告があるかを表す真理値です。
Errors	エラーの配列です。（ 2）
Warnings	警告の配列です。各警告は、エラーと同様のプロパティを持つオブジェクトです。

エラー（ 2）は、以下のプロパティを持つオブジェクトです。

プロパティ	説明
Code	エラーコードです。文字列型です。
Message	エラーメッセージです。文字列型です。
Line	エラーのある行番号です。数値型です。

以下に応答の例を示します。

```

200 OK HTTP/1.1
Content-Type: text/json
Content-Length: ***

{
  "Status": "OK",
  "BPIm": "0.93",
  "BEIm": "1.64",
  "BEImAC": "1.80",
  "BEImV": "1.31",
  "BEImL": "1.28",
  "BEImHW": "3.64",
  "BEImEV": "2.00",
  "HasPhotovoltaic": false,
  "Cogeneration": "NotAvailable"
}

```

```
200 OK HTTP/1.1
Content-Type: text/json
Content-Length: ***

{
  "Status": "Error",
  "BasicInformationValidationResult": {
    "IsValid": true,
    "HasWarning": false,
    "Errors": [],
    "Warnings": []
  },
  "WindowValidationResult": {
    "IsValid": false,
    "HasWarnings": false,
    "Errors": [
      {
        "Code": "EC-WD-1",
        "Message": "建具仕様名称が入力されていません。",
        "Line": 11
      },
      {
        "Code": "EC-WD-16",
        "Message": "ガラスの種類に不正な値が入力されています。選択項目から選択してください。",
        "Line": 13
      }
    ],
    "Warnings": []
  },
  <<< 省略 >>>
  "Errors": []
}
```

## 5.2. 入力シートから様式出力（単一建物用途）

### HTTP Method

POST

### URL

<https://<ホスト名>/api/v1/reportFromInputSheets>

### 要求

5.1と同じです。

### 応答

正常な場合、様式出力のPDFファイルです。エラーが発生した場合は、5.1と同じJSONを返します。

## 5.3. 入力シートからモデル建物法入力値を取得

### HTTP Method

POST

### URL

<https://<ホスト名>/api/v1/convertToWebInput>

### 要求

5.1と同じです。

### 応答

応答は、以下のプロパティによる単一のJSONで返されます。エラーが発生した場合は、5.1と同じです。

プロパティ	説明
BuildingName	[C1] 建物名称
Region	[C2] 省エネルギー基準地域区分
BuildingType	[C3] 適用するモデル建物
MeetingPlaceType	[C4] 計算対象室用途
TotalArea	[C5] 計算対象床面積
EnvelopeSystem	[PAL0] 外皮性能の評価
TotalFloor	[PAL1] 階数
BuildingHeight	[PAL2] 各階の階高の合計
OuterCircumference	[PAL3] 建物の外周長さ
OuterCircumference_Core	[PAL4] 非空調コア部の外周長さ
NonACCoreDirection	[PAL5] 非空調コア部の方位
ExteriorWallArea_N	[PAL6] 外壁面積-北
ExteriorWallArea_E	[PAL7] 外壁面積-東
ExteriorWallArea_S	[PAL8] 外壁面積-南
ExteriorWallArea_W	[PAL9] 外壁面積-西
ExteriorWallArea_Roof	[PAL10] 屋根面積
ExteriorWallArea_Floor	[PAL11] 外気に接する床の面積
Uvalue_ExteriorWall	[PAL12] 外壁の平均熱貫流率
Uvalue_Roof	[PAL13] 屋根の平均熱貫流率
Uvalue_Floor	[PAL14] 外気に接する床の平均熱貫流率
WindowArea_N	[PAL15] 窓面積-北
WindowArea_E	[PAL16] 窓面積-東
WindowArea_S	[PAL17] 窓面積-南
WindowArea_W	[PAL18] 窓面積-西
WindowArea_Roof	[PAL19] 窓面積-屋根面

プロパティ	説明
Uvalue_VerticalWindow	[PAL20] 外壁面に設置される窓の平均熱貫流率
Mvalue_VerticalWindow	[PAL21] 外壁面に設置される窓の平均日射熱取得率
Uvalue_HorizontalWindow	[PAL22] 屋根面に設置される窓の平均熱貫流率
Mvalue_HorizontalWindow	[PAL23] 屋根面に設置される窓の平均日射熱取得率
AirConditioningSystem	[AC0] 空気調和設備の評価
HeatSourceType_Cooling	[AC1] 主たる熱源機種（冷房）
MultiSplitRatio_Cooling	[AC2] 個別熱源比率（冷房）
HeatSourceCapacity_Cooling_InputMethod	[AC3] 熱源容量（冷房）の入力方法
HeatSourceCapacity_Cooling	[AC4] 床面積あたりの熱源容量（冷房）
HeatSourceCOP_Cooling_InputMethod	[AC5] 熱源効率（冷房）の入力方法
HeatSourceCOP_Cooling	[AC6] 熱源効率（冷房、一次エネルギー換算）
HeatSourceType_Heating	[AC7] 主たる熱源機種（暖房）
MultiSplitRatio_Heating	[AC8] 個別熱源比率（暖房）
HeatSourceCapacity_Heating_InputMethod	[AC9] 熱源容量（暖房）の入力方法
HeatSourceCapacity_Heating	[AC10] 床面積あたりの熱源容量（暖房）
HeatSourceCOP_Heating_InputMethod	[AC11] 熱源効率（暖房）の入力方法
HeatSourceCOP_Heating	[AC12] 熱源効率（暖房、一次エネルギー換算）
HeatExchanger	[AC13] 全熱交換器の有無
HeatExchangerEfficiency	[AC14] 全熱交換効率
HeatExchangerBypassControl	[AC15] 自動換気切替機能
OutsideAirCutControl	[AC16] 予熱時外気取り入れ停止の有無
VariableWaterVolume	[AC17] 二次ポンプの変流量制御
VariableAirVolume	[AC18] 空調機ファンの変風量制御
VentilationSystem	[V0] 機械換気設備の評価
VentilationEquipment	[V1] 機械換気設備の有無（配列、室用途の順）
VentilationMethod	[V2] 換気方式（配列、室用途の順）
RatedPower_InputMethod	[V3] 電動機出力の入力方法（配列、室用途の順）
RatedPower	[V4] 単位送風量あたりの電動機出力（配列、室用途の順）
HighEfficiencyMotor	[V5] 高効率電動機の有無（配列、室用途の順）
AirVolumeControl	[V6] 送風量制御の有無（配列、室用途の順）
VentilationArea	[V7] 計算対象床面積（配列、室用途の順）
LightingSystem	[L0] 照明設備の評価
LightingEquipment	[L1] 照明設備の有無（配列、室用途の順）
LightingUnitPower_InputMethod	[L2] 消費電力の入力方法（配列、室用途の順）

プロパティ	説明
LightingUnitPower	[L3] 単位床面積あたりの消費電力（配列、室用途の順）
OccupantSensing	[L4] 在室検知制御（配列、室用途の順）
TimeSchedule	[L5] 明るさ検知制御（配列、室用途の順）
IlluminanceSensing	[L6] タイムスケジュール制御（配列、室用途の順）
InitialIlluminationCorrection	[L7] 初期照度補正機能（配列、室用途の順）
HotwaterSupplySystem	[HW0] 給湯設備の評価
HotwaterEquipment	[HW1] 給湯設備の有無（配列、用途の順）
HeatSourceEfficiency_InputMethod	[HW2] 熱源効率の入力方法（配列、用途の順）
HeatSourceEfficiency	[HW3] 熱源効率（配列、用途の順）
InsulationLevel	[HW4] 配管保温仕様（配列、用途の順）
WaterSavingMethod	[HW5] 節湯器具（配列、用途の順）
Elevator	[EV1] 昇降機の有無
ElevatorControlType	[EV2] 速度制御方式
PhotovoltaicGeneration	[PV1] 太陽光発電設備の有無
RegionForPhotovoltaicGeneration	[PV2] 年間日射地域区分
NumberOfPanels	[PV3] 方位の異なるパネルの数
PanelCapacity	[PV4] 太陽電池アレイのシステム容量
PanelType	[PV5] 太陽電池アレイの種類
InstallationMode	[PV6] 太陽電池アレイの設置方式
PanelDirection	[PV7] パネルの設置方位角
PanelAngle	[PV8] パネルの設置傾斜角
CogenerationFacilityEvaluation	[CGS0] コージェネレーション設備の評価
CogenerationPower	[CGS1] コージェネレーション設備の一台当たりの定格発電出力
CogenerationUnitNumber	[CGS2] コージェネレーション設備の設置台数
CogenerationEfficiency_InputMethod	[CGS3] 効率の入力方法
CogenerationGenerationEfficiency100	[CGS4] 発電効率（負荷率100%）
CogenerationGenerationEfficiency75	[CGS5] 発電効率（負荷率75%）
CogenerationGenerationEfficiency50	[CGS6] 発電効率（負荷率50%）
CogenerationHeatRecoveryEfficiency100	[CGS7] 排熱効率（負荷率100%）
CogenerationHeatRecoveryEfficiency75	[CGS8] 排熱効率（負荷率75%）
CogenerationHeatRecoveryEfficiency50	[CGS9] 排熱効率（負荷率50%）
CogenerationHeatRecoveryFor	[CGS10] 排熱利用先
CogenerationCapacityRatioToTotalCooling	[CGS11] 全冷房能力に対する排熱利用可能な冷房熱源機種の冷房能力比率

## 5.4. 入力シートによる計算要求（複数建物用途）

### HTTP Method

POST

### URL

<https://<ホスト名>/api/v1/computeMultipleUsesFromInputSheets>

### 要求

下表のファイルにより構成されます。基本的には単一建物用途と同じですが、ファイル名の末尾に「**<建物用途の番号>**」を追加します。建物用途の数は最大50です（1番目～50番目）。計算を行わない設備については、入力シートを省略することができます。

ファイル名	説明	形式								
ER	<p>既存建築物の増改築時の評価に関する入力。以下のプロパティを含むJSON。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>プロパティ</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ExistingTotalArea</td> <td>既存部分の床面積 [ ]。文字列（数値型でないことに注意）</td> </tr> <tr> <td>ExistingBEI</td> <td>既存部分のBEI 。文字列（数値型でないことに注意）</td> </tr> <tr> <td>ExtensionAndRenovationTotalArea</td> <td>増改築部分の床面積 [ ]。文字列（数値型でないことに注意）</td> </tr> </tbody> </table>	プロパティ	説明	ExistingTotalArea	既存部分の床面積 [ ]。文字列（数値型でないことに注意）	ExistingBEI	既存部分のBEI 。文字列（数値型でないことに注意）	ExtensionAndRenovationTotalArea	増改築部分の床面積 [ ]。文字列（数値型でないことに注意）	JSON
プロパティ	説明									
ExistingTotalArea	既存部分の床面積 [ ]。文字列（数値型でないことに注意）									
ExistingBEI	既存部分のBEI 。文字列（数値型でないことに注意）									
ExtensionAndRenovationTotalArea	増改築部分の床面積 [ ]。文字列（数値型でないことに注意）									
A_1	1番目の建物用途の様式A 基本情報入力シート	CSV								
B1_1	1番目の建物用途の様式B1 開口部入力シート	CSV								
B2_1	1番目の建物用途の様式B2 断熱仕様入力シート	CSV								
B3_1	1番目の建物用途の様式B3 外皮入力シート	CSV								
C1_1	1番目の建物用途の様式C1 空調熱源入力シート	CSV								
C2_1	1番目の建物用途の様式C2 空調外気処理入力シート	CSV								
C3_1	1番目の建物用途の様式C3 空調ポンプ入力シート	CSV								
C4_1	1番目の建物用途の様式C4 空調送風機入力シート	CSV								
D_1	1番目の建物用途の様式D 換気入力シート	CSV								

ファイル名	説明	形式
E_1	1番目の建物用途の様式E 照明入力シート	CSV
F_1	1番目の建物用途の様式F 給湯入力シート	CSV
G_1	1番目の建物用途の様式G 昇降機入力シート	CSV
H_1	1番目の建物用途の様式H 太陽光発電入力シート	CSV
I_1	1番目の建物用途の様式I_コージェネレーション設備入力シート	CSV
A_2	2番目の建物用途の様式A 基本情報入力シート	CSV
B1_2	2番目の建物用途の様式B1 開口部入力シート	CSV
B2_2	2番目の建物用途の様式B2 断熱仕様入力シート	CSV
B3_2	2番目の建物用途の様式B3 外皮入力シート	CSV
C1_2	2番目の建物用途の様式C1 空調熱源入力シート	CSV
C2_2	2番目の建物用途の様式C2 空調外気処理入力シート	CSV
C3_2	2番目の建物用途の様式C3 空調ポンプ入力シート	CSV
C4_2	2番目の建物用途の様式C4 空調送風機入力シート	CSV
D_2	2番目の建物用途の様式D 換気入力シート	CSV
E_2	2番目の建物用途の様式E 照明入力シート	CSV
F_2	2番目の建物用途の様式F 給湯入力シート	CSV
G_2	2番目の建物用途の様式G 昇降機入力シート	CSV
H_2	2番目の建物用途の様式H 太陽光発電入力シート	CSV
I_2	2番目の建物用途の様式I_コージェネレーション設備入力シート	CSV
XLSX_3	3番目の建物用途のExcel入力シート	XLSX
以下、4番目、5番目・・・も同様		

以下に要求の例を示します。

```

POST /api/v1/ computeMultipleUsesFromInputSheets HTTP/1.1
Content-Type: multipart/mixed; boundary=123456789
Content-Length: ***

--123456789
Content-Disposition: mixed; name="ER"
Content-Type: application/json

{
  "ExistingTotalArea" : "3500.00",
  "ExistingBEI" : "1.5",
  "ExtensionAndRenovationTotalArea" : "800.00"
}
--123456789
Content-Disposition: mixed; name="A_1"
Content-Type: text/csv

***** 1番目の建物用途の基本情報入力シートCSVの内容 *****
--123456789
Content-Disposition: mixed; name="B1_1"
Content-Type: text/csv

***** 1番目の建物用途の開口部入力シートCSVの内容 *****
--123456789
<<< 省略 >>>

--123456789
Content-Disposition: mixed; name="XLSX_3"
Content-Type: application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet
***** 3番目の建物用途の入力シート XLSXの内容 *****
--123456789--

```

## 応答

応答は、以下のプロパティによる単一のJSONで返されます。

プロパティ	説明
Status	正常に計算が行われた場合は「OK」、エラーが発生した場合は「Error」となります。
EachUseResult	各用途の計算結果の配列です。( 1)
Errors	入力シートの入力チェックを除くエラーの配列です。( 3)
AreaTarget	計算対象部分のみの床面積。文字列型です。
AreaTotal	既存部分含む建築物全体の床面積。既存建築物の増改築でない場合、AreaTargetと同じ値になります。文字列型です。
BPI <sub>m</sub>	BPI <sub>m</sub> 。文字列型です。
BEI <sub>m</sub> Target	計算対象部分のみのBEI <sub>m</sub> 。文字列型です。

プロパティ	説明
BEImTotal	既存部分含む建築物全体のBEIm。既存建築物の増改築時以外は、BEImTargetと同じ値になります。文字列型です。
BEImAC	空調（AC）のBEIm。文字列型です。
BEImV	換気（V）のBEIm。文字列型です。
BEImL	照明（L）のBEIm。文字列型です。
BEImHW	給湯（HW）のBEIm。文字列型です。
BEImEV	昇降機（EV）のBEIm。文字列型です。
HasPhotovoltaic	太陽光発電の有無です。真理値です。
Cogeneration	コージェネレーションシステムの有無および有効無効です。文字列型です。

各用途の計算結果（ 1）は、以下のプロパティを持つオブジェクトです。

プロパティ	説明
Status	正常に計算が行われた場合は「OK」、エラーが発生した場合は「Error」となります。
BasicInformationValidationResult	様式A 基本情報入力シートの入力チェック結果です。（ 2）
WindowValidationResult	様式B1 開口部入力シートの入力チェック結果です。（ 2）
InsulatorValidationResult	様式B2 断熱仕様入力シートの入力チェック結果です。（ 2）
EnvelopeValidationResult	様式B3 外皮入力シートの入力チェック結果です。（ 2）
HeatSourceValidationResult	様式C1 空調熱源入力シートの入力チェック結果です。（ 2）
OutsideAirProcessingUnitValidationResult	様式C2 空調外気処理入力シートの入力チェック結果です。（ 2）
SecondaryPumpValidationResult	様式C3 空調ポンプ入力シートの入力チェック結果です。（ 2）
BlowerValidationResult	様式C4 空調送風機入力シートの入力チェック結果です。（ 2）
VentilationValidationResult	様式D 換気入力シートの入力チェック結果です。（ 2）
LightingValidationResult	様式E 照明入力シートの入力チェック結果です。（ 2）

プロパティ	説明
HotwaterValidationResult	様式F 給湯入力シートの入力チェック結果です。( 2)
ElevatorValidationResult	様式G 昇降機入力シートの入力チェック結果です。( 2)
PhotovoltaicGenerationValidationResult	様式H 太陽光発電入力シートの入力チェック結果です。( 2)
CogenerationValidationResult	様式I_コージェネレーション設備入力シートの入力チェック結果です。( 2)
Errors	入力シートの入力チェックを除くエラーの配列です。( 3)
BPIIm	BPIIm。文字列型です。
BEIm	建物全体のBEIm。文字列型です。
BEImAC	空調 (AC) のBEIm。文字列型です。
BEImV	換気 (V) のBEIm。文字列型です。
BEImL	照明 (L) のBEIm。文字列型です。
BEImHW	給湯 (HW) のBEIm。文字列型です。
BEImEV	昇降機 (EV) のBEIm。文字列型です。
HasPhotovoltaic	太陽光発電の有無です。真理値です。
Cogeneration	コージェネレーションシステムの有無および有効無効です。文字列型です。

入力シートの入力チェック結果 ( 2) は、以下のプロパティを持つオブジェクトです。

プロパティ	説明
IsValid	入力シートが有効であるか (エラーがないか) を表す真理値です。
HasWarning	入力シートに警告があるかを表す真理値です。
Errors	エラーの配列です。( 3)
Warnings	警告の配列です。各警告は、エラーと同様のプロパティを持つオブジェクトです。

エラー ( 3) は、以下のプロパティを持つオブジェクトです。

プロパティ	説明
Code	エラーコードです。文字列型です。
Message	エラーメッセージです。文字列型です。
Line	エラーのある行番号です。数値型です。

以下に応答の例を示します。

```
200 OK HTTP/1.1
Content-Type: text/json
Content-Length: ***
```

```
{
  "Status": "OK",
  "EachUseResult": [
    {
      "Status": "OK",
      "BasicInformationValidationResult": {
        "IsValid": true,
        "HasWarning": false,
        "Errors": [],
        "Warnings": []
      },
      "WindowValidationResult": {
        <<省略>>
      },
      {
        "Status": "OK",
        "BasicInformationValidationResult": {
          "IsValid": true,
          "HasWarning": false,
          "Errors": [],
          "Warnings": []
        },
        "WindowValidationResult": {
          <<省略>>
          "BEImHW": "3.32",
          "BEImEV": "2.00",
          "HasPhotovoltaic": false,
          "Cogeneration": "NotAvailable",
        }
      }
    ],
    "AreaTarget": "3200.00",
    "AreaTotal": "3200.00",
    "BPIm": "0.93",
    "BEImTarget": "1.64",
    "BEImTotal": "1.73",
    "BEImAC": "1.80",
    "BEImV": "1.31",
    "BEImL": "1.28",
    "BEImHW": "3.64",
    "BEImEV": "2.00",
    "HasPhotovoltaic": false,
    "Cogeneration": "NotAvailable",
  }
}
```

以下に計算に失敗した応答の例を示します。

```
200 OK HTTP/1.1
Content-Type: text/json
Content-Length: ***

{
  "Status": "Error",
  "EachUseResult": [
    {
      "Status": "Error",
      "BasicInformationValidationResult": {
        "IsValid": true,
        "HasWarning": false,
        "Errors": [],
        "Warnings": []
      },
      "WindowValidationResult": {
        <<省略>>
      },
      {
        "Status": "OK",
        "BasicInformationValidationResult": {
          "IsValid": true,
          "HasWarning": false,
          "Errors": [],
          "Warnings": []
        },
        "WindowValidationResult": {
          <<省略>>
          "BEImHW": "3.32",
          "BEImEV": "2.00",
          "HasPhotovoltaic": false,
          "Cogeneration": "NotAvailable",
        }
      }
    ]
  }
}
```

## 5.5. 入力シートから様式出力（複数建物用途）

### HTTP Method

POST

### URL

<https://<ホスト名>/api/v1/reportMultipleUsesFromInputSheets>

### 要求

5.4と同じです。

### 応答

正常な場合、様式出力のPDFファイルです。エラーが発生した場合は、5.4と同じJSONを返します。