

住宅・住戸の省エネルギー性能の判定プログラム
XML フォーマット仕様書

VERSION 1.0.1

内容

基本構造	4
基本的事項.....	5
文字コード.....	5
名前空間.....	5
基本設定	6
House 要素.....	6
Environment 要素.....	8
暖冷房設定.....	10
Envelope 要素.....	10
Zones/Zone 要素	11
Heating 要素	12
ElectricHeatPumpCentralHeating 要素	14
RoomAirConditioningHeating 要素.....	15
FFHeating 要素.....	16
PanelRadiator 要素.....	17
HotWaterFloorHeatingRadiator 要素	18
FanConvactorRadiator 要素.....	19
ElecricFloorHeating 要素	20
ElectricRoomHeaterWithThermalStorage 要素	21
HotwaterHeatSource 要素	22
OtherHeatingDevice 要素	23
Cooling 要素	24
ElectricHeatPumpCentralCooling 要素	25
RoomAirConditioningCooling 要素.....	26
OtherCoolingDevice 要素	27
換気設定	28
Ventilation 要素	28
給湯設定	30
Hotwater 要素.....	30
WaterHeater 要素	31
SolarWaterHeater 要素	33
Bath 要素.....	35
Pipe 要素.....	36
Tap 要素.....	37

照明設定	38
Lighting/LightingZone 要素	38
発電設定	40
Photovoltaic/PhotovoltaicPanel 要素	40
CogenerationUnit 要素	42

はじめに

「住宅・住戸の省エネルギー性能の判定プログラム」(<http://house.app.lowenergy.jp/>)において Ver1.6 以降で採用されている電子データを作成するための仕様を示します。このフォーマットは World Wide Web Consortium(W3C)による規格である XML 1.0 (JIS X 4159:2002)に準拠しています。

対象範囲

本仕様書では、電子データの作成に必要な全ての定義について扱います。ただし、電子データ作成の基盤となる XML 1.0 および計算手順に関わる内容を扱いません。

基本構造

XML 文書のルート要素として **House** 要素を定義します。**House** 要素は住戸全体を表し、1 つの XML 文書には 1 つしか存在しません。**House** 要素には、環境を表す **Environment** 要素、暖冷房区画を表す **Zones** 要素、外皮を表す **Envelope** 要素、暖房設備を表す **Heating** 要素、冷房設備を表す **Cooling** 要素、換気設備を表す **Ventilation** 要素、給湯設備を表す **Hotwater** 要素、照明設備を表す **Lighting** 要素、太陽光発電設備を表す **Photovoltaic** 要素、コージェネレーション設備を表す **CogenerationUnit** 要素がそれぞれ最大 1 つずつ存在します。

基本的事項

文字コード

XML 文書の文字コードは UTF-8 とします。従って、XML 文書の先頭に次の XML 宣言があることを期待します。

XML 宣言

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8">
```

名前空間

他の XML 仕様との混合利用を想定しないため、名前空間は未定義とします。

基本設定

House 要素

■概要

住戸全体を表すルート要素です。10の子要素から構成されます。

■属性

属性名	説明
UniqueId	モデルの識別子です。任意です。
FileVer	ファイル形式バージョンです。"1"を指定します。
Name	住戸の名称を指定します。任意です。
TotalArea	床面積の合計を小数で指定します。単位は平方メートルで、小数点以下2桁までとします。必須です。
CreateDate	作成日時です。ISO 8601に従います。任意です。
UpdateDate	作成日時です。ISO 8601に従います。任意です。

■子要素

要素型	説明
Environment	環境を定義します。1つのみ定義できます。
Zones	暖冷房区画を定義します。1つのみ定義できます。
Envelope	外皮を定義します。1つのみ定義できます。
Heating	暖房設備を定義します。1つのみ定義できます。
Cooling	冷房設備を定義します。1つのみ定義できます。
Ventilation	機械換気設備を定義します。1つのみ定義できます。
Hotwater	給湯設備を定義します。1つのみ定義できます。
Lighting	照明設備を定義します。1つのみ定義できます。
Photovoltaic	太陽光発電設備を定義します。1つのみ定義できます。
CogenerationUnit	コージェネレーション設備を定義できます。1つのみ定義できます。

■例

例1)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8">  
<House UniqueId="0123456789ABCDE" FileVer="1" Name="〇邸" TotalArea="120.08">
```

```

<Environment Region="6" WinterSolarShield="H1" AnnualSolarShield="A2" />
<Zones>
  <Zone Type="LDK" Area="21" NaturalWind="5" />
  <Zone Type="Other" Area="50" NaturalWind="None" />
</Zones>
<Envelope q="128" mC="100" mH="120" HeatStorage="HeatStorage" />
<Heating Type="Indivisual">
  <RoomAirConditioningHeating Zone="LDK" Efficiency="RO" />
  <FFHeating Zone="Other" Efficiency="1" />
</Heating>
<Cooling Type="Central">
  <ElectricHeatPumpCentralCooling />
</Cooling>
<Ventilation Type="DuctVentilation1" SFP="0.4" HeatExchanger="HeatExchanger" />
<Hotwater>
  <WaterHeater Type="Gas" JISEfficiency="82.5" />
  <SolarWaterHeater Type="System1" Area="2" Direction="East45" Angle="30"/>
  <Bath Function="Reheating" Insulation="Normal" />
  <Pipe Type="Header" Saving="Saving" />
  <Tap Type="BathShower" Saving="TwoValve" />
  <Tap Type="Kitchen" Saving="TwoValve" />
  <Tap Type="WashBowl" Saving="TwoValve" />
</Hotwater>
<Lighting>
  <LightingZone Type="MainZone" Efficiency="LowEfficiency" Multi="MultiLighting"
Dimming="None" />
  <LightingZone Type="OtherZone" Efficiency="LowEfficiency" Dimming="None" />
  <LightingZone Type="NonLivingZone" Efficiency="LowEfficiency"
Control="EfficiencySwitching"/>
</Lighting>
<Photovoltaic>
  <PhotovoltaicPanel Capacity="1" Cell="Silicon" Setup="Frame" Direction="East45"
Angle="30" />
  <PhotovoltaicPanel Capacity="2" Cell="Silicon" Setup="Frame" Direction="West45"
Angle="30" />
</Photovoltaic>

```



```
<CogenerationUnit PowerUnit="PEFC2" />
</House>
```

Environment 要素

■概要

環境を表す要素です。次に示す属性から構成されます。

■属性

属性名	説明																		
Region	省エネルギー基準地域区分を次の中から指定します。必須です。																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th>意味</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1 地域</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2 地域</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3 地域</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4 地域</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5 地域</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6 地域</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7 地域</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8 地域</td> </tr> </tbody> </table>	値	意味	1	1 地域	2	2 地域	3	3 地域	4	4 地域	5	5 地域	6	6 地域	7	7 地域	8	8 地域
	値	意味																	
	1	1 地域																	
	2	2 地域																	
	3	3 地域																	
	4	4 地域																	
	5	5 地域																	
	6	6 地域																	
7	7 地域																		
8	8 地域																		
AnnualSolarLevel	年間日射地域区分を次の中から指定します。太陽光発電設備又は太陽熱利用給湯設備を採用する場合は必須です。																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th>意味</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>A1 区分(年間の日射量が特に少ない地域)</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>A2 区分(年間の日射量が少ない地域)</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>A3 区分(年間の日射量が中程度の地域)</td> </tr> <tr> <td>A4</td> <td>A4 区分(年間の日射量が多い地域)</td> </tr> <tr> <td>A5</td> <td>A5 区分(年間の日射量が特に多い地域)</td> </tr> </tbody> </table>	値	意味	A1	A1 区分(年間の日射量が特に少ない地域)	A2	A2 区分(年間の日射量が少ない地域)	A3	A3 区分(年間の日射量が中程度の地域)	A4	A4 区分(年間の日射量が多い地域)	A5	A5 区分(年間の日射量が特に多い地域)						
	値	意味																	
	A1	A1 区分(年間の日射量が特に少ない地域)																	
	A2	A2 区分(年間の日射量が少ない地域)																	
	A3	A3 区分(年間の日射量が中程度の地域)																	
A4	A4 区分(年間の日射量が多い地域)																		
A5	A5 区分(年間の日射量が特に多い地域)																		
WinterSolarLevel	暖房期日射地域区分を次の中から指定します。蓄熱の利用を選択する場合は必須です。																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th>意味</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H1</td> <td>H1 区分(暖房期の日射量が特に少ない地域)</td> </tr> <tr> <td>H2</td> <td>H2 区分(暖房期の日射量が少ない地域)</td> </tr> <tr> <td>H3</td> <td>H3 区分(暖房期の日射量が中程度の地域)</td> </tr> <tr> <td>H4</td> <td>H4 区分(暖房期の日射量が多い地域)</td> </tr> <tr> <td>H5</td> <td>H5 区分(暖房期の日射量が特に多い地域)</td> </tr> </tbody> </table>	値	意味	H1	H1 区分(暖房期の日射量が特に少ない地域)	H2	H2 区分(暖房期の日射量が少ない地域)	H3	H3 区分(暖房期の日射量が中程度の地域)	H4	H4 区分(暖房期の日射量が多い地域)	H5	H5 区分(暖房期の日射量が特に多い地域)						
	値	意味																	
	H1	H1 区分(暖房期の日射量が特に少ない地域)																	
	H2	H2 区分(暖房期の日射量が少ない地域)																	
	H3	H3 区分(暖房期の日射量が中程度の地域)																	
H4	H4 区分(暖房期の日射量が多い地域)																		
H5	H5 区分(暖房期の日射量が特に多い地域)																		

■子要素

なし

■例

例1) 環境

```
<Environment Region="6" AnnualSolarLevel="A3" WinterSolarLevel="H3" />
```

暖冷房設備の設定

Envelope 要素

■概要

暖冷房設備を表す要素です。次に示す属性から構成されます。

■属性

属性名	説明						
q	単位温度差あたりの外皮熱損失量(q 値) [W/K]を小数(小数点以下 1 桁まで)で指定します。必須です。						
mC	単位日射強度あたりの冷房期日射熱取得量(mC 値) [W/(W/m ²)]を小数(小数点以下 2 桁まで)で指定します。必須です。						
mH	単位日射強度あたりの暖房期日射熱取得量(mC 値) [W/(W/m ²)]を小数(小数点以下 2 桁まで)で指定します。必須です。						
HeatStorage	蓄熱の利用を次の中から指定します。必須です。 <table border="1"><thead><tr><th>値</th><th>意味</th></tr></thead><tbody><tr><td>HeatStorage</td><td>蓄熱を利用する</td></tr><tr><td>None</td><td>蓄熱を利用しない</td></tr></tbody></table>	値	意味	HeatStorage	蓄熱を利用する	None	蓄熱を利用しない
値	意味						
HeatStorage	蓄熱を利用する						
None	蓄熱を利用しない						

■子要素

なし

■例

```
<Environment q="279.8" mC="6.49" mH="12.37" HeatStorage="None"/>
```

Zones/Zone 要素

■概要

Zones 要素は暖冷房区画を定義する要素です。任意の数の Zone 要素を子要素として持ちます。Zone 要素は次の属性から構成されます。

■属性

属性名	説明	
Type	区画の種類を指定します。	
	値	意味
	LDK	主たる居室
	Other	その他の居室
Area	面積を小数で指定します。単位は平方メートルで小数点以下 2 桁までとします。	
NaturalWind	自然風による 1 時間あたりの換気回数を指定します。指定できる値は、次の通りです。	
	値	意味
	0	自然風を利用しない
	5	自然風を利用する(換気回数 5 回/h 相当以上)
	20	自然風を利用する(換気回数 20 回/h 相当以上)

■例

例1)

```
<Zones>
  <Zone Type="LDK" Area="21" NaturalWind="5" />
  <Zone Type="Other" Area="50" NaturalWind="0" />
</Zones>
```

Heating 要素

■概要

暖房設備を表す要素。

■属性

属性名	内容								
Type	暖房方式を指定します。指定できる値は、次の通りです。								
	<table border="1"><thead><tr><th>値</th><th>意味</th></tr></thead><tbody><tr><td>Central</td><td>ダクト式セントラル空調機を用いて、住戸全体を暖房する</td></tr><tr><td>Individual</td><td>「主たる居室」と「その他の居室」の両方あるいはいずれかに暖房設備機器または放熱器（以下、暖房設備機器等という）を設置する</td></tr><tr><td>NotInstalled</td><td>暖房設備機器等を設置しない</td></tr></tbody></table>	値	意味	Central	ダクト式セントラル空調機を用いて、住戸全体を暖房する	Individual	「主たる居室」と「その他の居室」の両方あるいはいずれかに暖房設備機器または放熱器（以下、暖房設備機器等という）を設置する	NotInstalled	暖房設備機器等を設置しない
	値	意味							
	Central	ダクト式セントラル空調機を用いて、住戸全体を暖房する							
Individual	「主たる居室」と「その他の居室」の両方あるいはいずれかに暖房設備機器または放熱器（以下、暖房設備機器等という）を設置する								
NotInstalled	暖房設備機器等を設置しない								

■子要素

要素型	説明
ElectricHeatPumpCentralHeating	ダクト式セントラル空調機
RoomAirConditioningHeating	ルームエアコンディショナー
FFHeating	FF 暖房機
PanelRadiator	パネルラジエーター
HotWaterFloorHeatingRadiator	温水床暖房
FanConvactorRadiator	ファンコンベクター
ElectricFloorHeating	電気ヒーター式床暖房
ElectricRoomHeaterWithThermalStorage	電気蓄熱暖房器
HotwaterHeatSource	温水暖房用熱源機
OtherHeatingDevice	その他の暖房設備機器等

■例

例1) ダクト式セントラル空調機を用いて、住戸全体を暖房する例

```
<Heating Type=" Central">  
    <ElectricHeatPumpCentralHeating />  
</Heating>
```

例2) 「主たる居室」と「その他の居室」の両方あるいはいずれかに暖房設備機器等を設置する例

```
<Heating Type=" Individual">  
  <RoomAirConditioningHeating Zone="LDK" Efficiency="RO" />  
  <FFHeating Zone="Other" Efficiency="1" />  
</Heating>
```

例3) 温水暖房を設置する例

```
<Heating Type=" Individual">  
  <RoomAirConditioningHeating Zone="LDK" Efficiency="RO" />  
  <PanelRadiator Zone="Other" />  
  <HotwaterHeatSource Type="Gas" Pipe="Insulated" />  
</Heating>
```

ElectricHeatPumpCentralHeating 要素

■概要

ダクト式セントラル空調機(暖房を表す要素)。

属性も子要素も持ちません。

■属性

なし

■子要素

なし

■例

例1) 属性も子要素も持ちません

```
<ElectricHeatPumpCentralHeating/>
```

RoomAirConditioningHeating 要素

■概要

ルームエアコンディショナー(暖房)を表す要素。

■属性

属性名	内容	
Zone	設置場所を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	LDK	主たる居室
	Other	その他の居室
Efficiency	エネルギー消費効率の区分を次から選択できます。任意です。	
	値	意味
	I	区分(い)
	RO	区分(ろ)
	HA	区分(は)

■子要素

なし

■例

例1)

```
<RoomAirConditioningHeating Zone="LDK" Efficiency="RO" />
```


FFHeating 要素

■概要

FF 暖房機を表す要素。

■属性

属性名	内容	
Zone	設置場所を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	LDK	主たる居室
	Other	その他の居室
Efficiency	定格能力におけるエネルギー消費効率を小数で指定します。単位はパーセントです。小数点以下 1 桁まで指定します。任意です。	

■子要素

なし

■例

例1)

```
<FFHeating Efficiency="86.0"/>
```

PanelRadiator 要素

■概要

パネルラジエーターを表す要素。

■属性

属性名	内容	
Zone	設置場所を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	LDK	主たる居室
	Other	その他の居室

■子要素

なし

■例

例1)

```
<PanelRadiator Zone="LDK" />
```

HotWaterFloorHeatingRadiator 要素

■概要

温水床暖房を表す要素。

■属性

属性名	内容	
Zone	設置場所を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	LDK	主たる居室
	Other	その他の居室
AreaRate	敷設率を小数で指定します。単位はパーセントです。小数点以下1桁まで指定します。必須です。	
UpwardHeatFlowRate	上面放熱率を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	Under70	上面放熱率 70%未満
	Over70	上面放熱率 70%以上 80%未満
	Over80	上面放熱率 80%以上 90%未満
	Over90	上面放熱率 90%以上

■子要素

なし

■例

例1)

```
<HotWaterFloorHeatingRadiatorZone="Other"  
  AreaRate="60.0" UpwardHeatFlowRate="Under70Percent" />
```

FanConvectorRadiator 要素

■概要

ファンコンベクターを表す要素。

■属性

属性名	内容	
Zone	設置場所を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	LDK	主たる居室
	Other	その他の居室

■子要素

なし

■例

例1)

```
<FanConvectorRadiator Zone="LDK" />
```

ElectricFloorHeating 要素

■概要

電気蓄熱式床暖房を表す要素。

属性も子要素も持ちません。

■属性

属性名	内容	
Zone	設置場所を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	LDK	主たる居室
	Other	その他の居室
AreaRate	敷設率を小数で指定します。単位はパーセントです。小数点以下1桁まで指定します。必須です。	
UpwardHeatFlowRate	上面放熱率を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	Under70	上面放熱率 70%未満
	Over70	上面放熱率 70%以上 80%未満
	Over80	上面放熱率 80%以上 90%未満
	Over90	上面放熱率 90%以上

■子要素

なし

■例

例1)

```
<ElectricFloorHeating Zone="Other" AreaRate ="60.0" UpwardHeatFlowRate="Under70" />
```

ElectricRoomHeaterWithThermalStorage 要素

■概要

電気蓄熱暖房器を表す要素。

■属性

属性名	内容		
Zone	設置場所を次から選択します。必須です。		
		値	意味
		LDK	主たる居室
		Other	その他の居室

■子要素

なし

■例

例1)

```
<ElectricRoomHeaterWithThermalStorage Zone="LDK" />
```

HotwaterHeatSource 要素

■ 概要

温水暖房用熱源機を表す要素。

■ 属性

属性値	説明	
Type	温水暖房用熱源機の種類を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	Oil	石油熱源機
	GasClassic	ガス従来型熱源機
	GasLatentHeatRecovery	ガス潜熱回収型熱源機
	ElectricHeatPump	電気ヒートポンプ式熱源機
	ElectricHeater	電気ヒーター式熱源機
Cogeneration	コージェネレーションを使用する	
Efficiency	石油熱源機、ガス従来型熱源機、ガス潜熱回収型熱源機の場合には、JIS 効率を小数で指定できます。単位は%です。小数点以下 1 桁まで入力します。任意です。	
Pipe	配管の断熱を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	Normal	断熱配管を採用しない
	Insulated	断熱配管を採用する

■ 子要素

なし

■ 例

例1)

```
<HotwaterHeatSource Type="Oil" Efficiency="86.0" Pipe="Normal" />
```

OtherHeatingDevice 要素

■概要

その他の暖房設備機器等を表す要素。

■属性

属性名	内容	
Zone	設置場所を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	LDK	主たる居室
	Other	その他の居室
Name	その他の暖房設備機器等を指定します。必須です。	

■子要素

なし

■例

例1)

```
<OtherHeatingDevice Zone="LDK" Name="薪ストーブ"/>
```


Cooling 要素

■概要

冷房設備を表す要素。

■属性

属性名	内容								
Type	冷房方式を指定します。指定できる値は、次の通りです。								
	<table border="1"><thead><tr><th>値</th><th>意味</th></tr></thead><tbody><tr><td>Central</td><td>ダクト式セントラル空調機を用いて、住宅全体を冷房する</td></tr><tr><td>Individual</td><td>「主たる居室」と「その他の居室」の両方あるいはいずれかに冷房設備機器を設置する</td></tr><tr><td>NotInstalled</td><td>冷房設備機器を設置しない</td></tr></tbody></table>	値	意味	Central	ダクト式セントラル空調機を用いて、住宅全体を冷房する	Individual	「主たる居室」と「その他の居室」の両方あるいはいずれかに冷房設備機器を設置する	NotInstalled	冷房設備機器を設置しない
	値	意味							
	Central	ダクト式セントラル空調機を用いて、住宅全体を冷房する							
Individual	「主たる居室」と「その他の居室」の両方あるいはいずれかに冷房設備機器を設置する								
NotInstalled	冷房設備機器を設置しない								

■子要素

要素型	説明
ElectricHeatPumpCentralCooling	ダクト式セントラル空調機
RoomAirConditioningCooling	ルームエアコンディショナー
OtherCoolingDevice	その他の冷房設備機器

■例

例1) ダクト式セントラル空調を用いて、住宅全体を冷房する例

```
<Cooling Type="Central">
  <ElectricHeatPumpCentralCooling />
</Cooling>
```

例2) 「主たる居室」と「その他の居室」の両方あるいはいずれかに冷房設備機器を設置する例

```
<Cooling Type="Individual">
  <RoomAirConditioningCooling Zone="LDK" Efficiency="RO" />
  <RoomAirConditioningCooling Zone="Other" Efficiency="RO" />
</Cooling>
```

ElectricHeatPumpCentralCooling 要素

■概要

ダクト式セントラル空調機(冷房)を表す要素。親要素には **Cooling** 要素を持ちます。属性も子要素も持ちません。

■属性

なし

■子要素

なし

■例

例1) 属性も子要素も持ちません

```
<ElectricHeatPumpCentralCooling />
```

RoomAirConditioningCooling 要素

■概要

ルームエアコンディショナー(冷房)を表す要素。親要素には Cooling 要素を持ちます。次の属性を持ちます。

■属性

属性名	内容	
Zone	設置場所を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	LDK	主たる居室
	Other	その他の居室
Efficiency	エネルギー消費効率の区分を次から選択できます。任意です。	
	値	意味
	I	区分(い)
	RO	区分(ろ)
HA	区分(は)	

■子要素

なし

■例

例1)

```
<RoomAirConditioningCooling Zone="LDK" Efficiency="RO" />
```

OtherCoolingDevice 要素

■概要

その他の冷房設備機器を表す要素。

■属性

属性名	内容	
Zone	設置場所を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	LDK	主たる居室
	Other	その他の居室
Name	その他の冷房設備機器を指定します。必須です。	

■子要素

なし

■例

例1)

```
<OtherCoolingDevice Zone="LDK" Name="扇風機"/>
```

機械換気設備の設定

Ventilation 要素

■概要

機械換気設備を表す要素です。

■属性

属性値	説明	
Type	機械換気設備の種類を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	DuctVenitlation1	ダクト式第 1 種換気設備
	DuctVentilation2or3	ダクト式第 2 種またはダクト式第 3 種換気設備
	WallMount1	壁付け式第 1 種換気設備
WallMount2or3	壁付け式第 2 種換気設備または壁付け式第 3 種換気設備	
Saving	ダクト式の場合は採用する省エネルギー手法を次から選択できます。比消費電力が指定されていない場合は必須です。	
	値	意味
	ThickDuctOnly	径の太いダクトを使用する
ThickDuctAndDCMotor	径の太いダクトを使用し、かつ DC モーターを採用する。	
SFP	比消費電力を小数で入力します。単位は W/(m ³ /h)で小数点以下 2 桁で入力します。採用する省エネルギー手法が指定されていない場合は必須です。	
HeatExchanger	熱交換型換気の有無を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	HeatExchanger	熱交換型換気設備を採用する
None	熱交換型換気設備を採用しない	
Frequency	換気回数を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	HalfPerHour	0.5 回/h
	ZeroPointSavenPerHour	0.7 回/h
Zero	0.0 回/h	

Efficiency	第 1 種換気設備の場合における有効換気量率を小数で指定します。小数点以下 2 桁で指定します。単位はありません。機械換気設備の種類がダクト式第 1 種換気設備または壁付け式第 1 種換気設備は必須です。
------------	--

■子要素

なし

■例

例1)

```
<Ventilation Type="DuctVentilation1" SFP="0.3"  
    Frequency="HalfPerHour" HeatExchanger="None" />
```

給湯設備の設定

Hotwater 要素

■概要

給湯設備を表します。子要素に WaterHeater 要素、SolarWaterHeater 要素、Bath 要素、Pipe 要素、Tap 要素を持ちます。WaterHeater 要素、Bath 要素、Pipe 要素は必ず 1 要素のみ存在します。SolarWaterHeater 要素は最大 1 要素存在します。Tap 要素は 3 要素存在します。

■属性

なし

■子要素

要素型	説明
WaterHeater	給湯熱源機
SolarWaterHeater	太陽熱利用給湯設備
Bath	ふろ
Pipe	給湯配管
Tap	水栓

■例

例1)

```
<Hotwater>
  <WaterHeater Type="Gas" JISEfficiency="82.5" />
  <SolarWaterHeater Type="System1" Area="2"
    Direction="East45" Angle="30" TankCapacity="200"/>
  <Bath Function="Reheating" Insulation="Normal" />
  <Pipe Type="Header" Saving="Saving" />
  <Tap Type="BathShower" Saving="TwoValve" />
  <Tap Type="Kitchen" Saving="TwoValve" />
  <Tap Type="WashBowl" Saving="TwoValve" />
</Hotwater>
```

WaterHeater 要素

■概要

給湯熱源機を表します。親要素に Hotwater 要素を持ちます。

■属性

属性値	説明		
Type	給湯熱源機の種類を次から選択します。必須です。		
	値	意味	
	Gas	ガス給湯機	
	Oil	石油給湯機	
	Hybrid1	ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯機(ハイブリッド1)	
	Hybrid2	ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯機(ハイブリッド2)	
	ElectricHeater	電気ヒーター給湯器	
	ElectricHeatPump	電気ヒートポンプ給湯機	
	Cogeneration	コージェネレーションを使用する	
	Other	その他の給湯設備機器	
NotUsed	給湯設備機器を設置しない		
Name	給湯熱源機の名前を指定します。任意です。		
JISEfficiency	ガス給湯機、石油給湯機、電気ヒートポンプ給湯機の場合には、当該給湯機の効率を小数で指定します。単位と入力桁数は次の表のとおりです。ガス給湯機、石油給湯機、電気ヒートポンプ給湯機の場合には必須です。		
	値	単位	入力桁数
	ガス給湯機	%	小数点以下 1 桁まで
	石油給湯機	%	小数点以下 1 桁まで
	電気ヒートポンプ給湯機	なし	小数点以下 1 桁まで

■子要素

なし

■例

例1) ガス給湯器


```
<WaterHeater Type="Gas" JISEfficiency="70.4" />
```

SolarWaterHeater 要素

■概要

太陽熱利用給湯設備を表します。親要素に Hotwater 要素を持ちます。

■属性

属性値	説明	
Type	太陽熱利用給湯設備の種類を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	System1	太陽熱温水器を採用する（太陽熱給湯 1）
	System2	ソーラーシステムを採用する（太陽熱給湯 2）
Area	太陽熱集熱部の有効集熱面積を小数で指定します。単位は平方メートルで小数点以下 1 桁までとします。必須です。	
Direction	パネル設置方位角を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	EastWest15	真南から東および西へ 15 度未満
	East45	真南から東へ 15 度以上 45 度未満
	East75	真南から東へ 45 度以上 75 度未満
	East105	真南から東へ 75 度以上 105 度未満
	East135	真南から東へ 105 度以上 135 度未満
	East165	真南から東へ 135 度以上 165 度未満
	EastWest180	真南から東および西へ 165 度以上真北まで
	West165	真南から西へ 135 度以上 165 度未満
	West135	真南から西へ 105 度以上 135 度未満
	West105	真南から西へ 75 度以上 105 度未満
	West75	真南から西へ 45 度以上 75 度未満
	West45	真南から西へ 15 度以上 45 度未満
Angle	パネル設置傾斜角を指定します。必須です。	
	値	意味
	0	傾斜角 0 度
	10	傾斜角 10 度
	20	傾斜角 20 度
	30	傾斜角 30 度
	40	傾斜角 40 度
	50	傾斜角 50 度

	60	傾斜角 60 度
	70	傾斜角 70 度
	80	傾斜角 80 度
	90	傾斜角 90 度
TankCapacity	ソーラーシステム(太陽熱給湯 2)の場合には貯湯タンクの容量を次から選択します。ソーラーシステム(太陽熱給湯 2)の場合には必須です。	
	値	意味
	100	100L
	150	150L
	200	200L
	300	300L
	400	400L 以上

■子要素

なし

■例

例1) ソーラーシステム(太陽熱給湯 2)

```
<SolarWaterHeater Type="System2" Area="2.0" Direction="EastWest15" Angle="20"
TankCapacity="300" />
```

Bath 要素

■概要

ふろを表します。親要素に Hotwater 要素を持ちます。

■属性

属性値	説明	
Function	ふろ機能の種類を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	SingleFunction	給湯単機能
	BathNoReheating	ふろ給湯器(追い焚きなし)
BathReheating	ふろ給湯器(追い焚きあり)	
Insulation	浴槽の保温措置を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	HighInsulation	高断熱浴槽を使用する
	Normal	高断熱浴槽を使用しない

■子要素

なし

■例

例1) ふろ給湯器(追い焚きあり) 高断熱浴槽

```
<Bath Function=" BathReheating " Insulation="HighInsulation" />
```

Pipe 要素

■概要

給湯配管を表します。親要素に **Hotwater** 要素を持ちます。

■属性

属性値	説明	
Type	配管方式を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	Branch	先分岐方式
	Header	ヘッダー方式
Saving	配管方式がヘッダー方式の場合は節湯措置を次から選択します。配管方式がヘッダー方式の場合は必須です。	
	値	意味
	Saving	ヘッダー分岐後のすべての配管径が 13A 以下
	Normal	ヘッダー分岐後のいずれかの配管径が 13A より大きい

■子要素

なし

■例

例1) ヘッダー方式の配管

```
<Pipe Type="Header" Saving="Saving" />
```

Tap 要素

■概要

水栓を表します。親要素に **Hotwater** 要素を持ちます。

■属性

属性値	説明	
Type	水栓の種類を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	BathShower	浴室シャワー
	Kitchen	台所
WashBowl	洗面	
Saving	水栓の節湯機能を次から任意の数選択し、カンマ区切りで指定します。必須です。	
	値	意味
	TwoValve	2バルブ水栓
	SavingA	手元止水機能
SavingC	水優先吐水機能	

■子要素

なし

■例

例1) 台所水栓 手元止水機能および水優先吐水機能

```
<Tap Type="Kitchen" Saving="SavingA, SavingC" />
```

照明設備の設定

Lighting/LightingZone 要素

■概要

Lighting 要素は照明機器の集合を表します。子要素に LightingZone 要素を持ち、任意の数だけ存在することができます。

■属性

属性値	説明	
Zone	ゾーンを次から選択します。必須です。	
	値	意味
	MainZone	主たる居室
	OtherZone	その他の居室
Efficiency	白熱灯の使用を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	LowEfficiency	いずれかの機器において白熱灯を使用している
	HighEfficiency	すべての機器において白熱灯を使用していない
Multi	多灯分散照明方式を次から選択します。ゾーンが主たる居室で、白熱灯の使用をしている場合には必須です。	
	値	意味
	Multi	多灯分散照明方式を採用する
	Single	多灯分散照明方式を採用しない
Dimming	調光が可能な制御を次から選択します。ゾーンが主たる居室またはその他の居室の場合は必須です。	
	値	意味
	Dimming	調光が可能な制御を採用する
	None	調光が可能な制御を採用しない
Sensor	人感センサの種類を指定します。ゾーンが非居室の場合は必須です。	
	値	意味
	Sensor	人感センサを採用する
	None	人感センサを採用しない

■例

例1)

```
<Lighting>  
  <LightingZone Zone="MainZone" Efficiency="LowEfficiency"  
    Multi="Multi" Dimming="None" />  
  <LightingZone Zone="OtherZone" Efficiency="LowEfficiency" Dimming="None" />  
  <LightingZone Zone="NonLivingZone" Efficiency="LowEfficiency"  
    Sensor="Sensor" />  
</Lighting>
```


発電設備の設定

Photovoltaic/PhotovoltaicPanel 要素

■概要

Photovoltaic 要素は太陽光発電設備の集合を表します。子要素には PhotovoltaicPanel 要素を複数持ちます。PhotovoltaicPanel 要素は次の属性で構成されます。

■属性

属性値	説明	
Capacity	太陽電池アレイのシステム容量を小数で指定します。小数点以下は 2 桁までとします。単位はキロワットです。必須です。	
Cell	太陽電池アレイの種類を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	Silicon	結晶系
	Other	結晶系以外
Setup	太陽電池アレイ設置方式を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	Frame	架台設置形
	RoofMount	屋根置き形
Direction	パネル設置方位角を次から選択します。必須です。	
	値	意味
	EastWest15	真南から東および西へ 15 度未満
	East45	真南から東へ 15 度以上 45 度未満
	East75	真南から東へ 45 度以上 75 度未満
	East105	真南から東へ 75 度以上 105 度未満
	East135	真南から東へ 105 度以上 135 度未満
	Est165	真南から東へ 135 度以上 165 度未満
	EastWest180	真南から東および西へ 165 度以上真北まで
	West165	真南から西へ 135 度以上 165 度未満
	West135	真南から西へ 105 度以上 135 度未満
	West105	真南から西へ 75 度以上 105 度未満
	West75	真南から西へ 45 度以上 75 度未満
	West45	真南から西へ 15 度以上 45 度未満

Angle	パネル設置傾斜角を指定します。必須です。	
	値	意味
	0	傾斜角 0 度
	10	傾斜角 10 度
	20	傾斜角 20 度
	30	傾斜角 30 度
	40	傾斜角 40 度
	50	傾斜角 50 度
	60	傾斜角 60 度
	70	傾斜角 70 度
	80	傾斜角 80 度
	90	傾斜角 90 度

■例

例1)

```

<Photovoltaic>
  <PhotovoltaicPanel Capacity="1" Cell="Silicon"
    Setup="Frame" Direction="East45" Angle="30" />
  <PhotovoltaicPanel Capacity="2" Cell="Silicon"
    Setup="Frame" Direction="West45" Angle="30" />
</Photovoltaic>

```

CogenerationUnit 要素

■ 概要

コージェネレーション設備を表します。

■ 属性

属性値	説明																				
PowerUnit	コージェネレーションの種類を指定します。必須です。																				
	<table border="1"><thead><tr><th>値</th><th>意味</th></tr></thead><tbody><tr><td>PEFC1</td><td>PEFC1</td></tr><tr><td>PEFC2</td><td>PEFC2</td></tr><tr><td>PEFC3</td><td>PEFC3</td></tr><tr><td>PEFC4_PEFC6</td><td>PEFC4/PEFC6</td></tr><tr><td>PEFC5</td><td>PEFC5</td></tr><tr><td>SOFC1</td><td>SOFC1</td></tr><tr><td>SOFC2</td><td>SOFC2</td></tr><tr><td>GEC1</td><td>GEC1</td></tr><tr><td>GEC2</td><td>GEC2</td></tr></tbody></table>	値	意味	PEFC1	PEFC1	PEFC2	PEFC2	PEFC3	PEFC3	PEFC4_PEFC6	PEFC4/PEFC6	PEFC5	PEFC5	SOFC1	SOFC1	SOFC2	SOFC2	GEC1	GEC1	GEC2	GEC2
	値	意味																			
	PEFC1	PEFC1																			
	PEFC2	PEFC2																			
	PEFC3	PEFC3																			
	PEFC4_PEFC6	PEFC4/PEFC6																			
	PEFC5	PEFC5																			
	SOFC1	SOFC1																			
	SOFC2	SOFC2																			
	GEC1	GEC1																			
GEC2	GEC2																				

■ 例

例1) PEFC2

```
<CogenerationUnit PowerUnit="PEFC2" />
```

更新履歴

2013/7/29 WaterHeater/@Type 要素に”NotUsed”を追加