

京都市告示第 446 号

京都市地球温暖化対策条例施行規則第 25 条第 2 項の規定に基づき、再生可能エネルギー利用量算出基準を次のとおり制定する。

平成 24 年 3 月 22 日

京都市長 門川 大作

(目的)

第 1 条 この基準は、京都市地球温暖化対策条例施行規則（以下「規則」という。）第 25 条第 1 項第 2 号の規定に基づき、再生可能エネルギーの利用の量の算出に関し必要な事項を定めるものである。

(用語)

第 2 条 この基準において使用する用語は、京都市地球温暖化対策条例及び規則において使用する用語の例による。

(再生可能エネルギーの利用の量)

第 3 条 規則第 25 条第 1 項第 2 号に規定する熱量への換算は、規則第 25 条第 1 項第 1 号に規定する再生可能エネルギー利用設備の種類に応じて次条各号に掲げる算出方法により得られたエネルギーの量に、次に掲げる区分に応じた換算係数を乗じて算出する。

| 第 4 条に掲げる号数 | 得られたエネルギー | 換算係数 (MJ/kWh) |
|--------------------|-----------|------------------|
| (1), (4), (5), (6) | 電力 | 9.76 |
| (2), (3) | 熱 | 3.6 |

(再生可能エネルギー利用設備の種類に応じた算出方法)

第 4 条 前条に規定する再生可能エネルギー利用設備の種類に応じた算出方法は次の各号に掲げるものとする。

- (1) 規則第 25 条第 1 項第 1 号アに規定する太陽光発電設備を用いた再生可能エネルギーの量は(式 1)を用いて算出する。なお、太陽光発電設備は、太陽電池を利用して電気を発生させる設備とする。

$$E_{PY} = P_{AS} \times H_{AY} \times K \div G \quad \dots \dots \dots (式 1)$$

この式において、 E_{PY} 、 P_{AS} 、 H_{AY} 、 K 及び G は、それぞれ次の数値を表すものとする。

E_{PY} 年間の発電量（単位：kWh/年）

P_{AS} 日本工業規格又は国際規格等で規定する太陽電池モジュールの定格容量（単位：kW）

H_{AY} 年間の日射量（単位：kWh/m²・年）であり，太陽電池モジュールを別表に掲げる設置条件に応じて設置した際に太陽電池モジュールに照射する平均日射量に年間日数の 365 を乗じた値を用いる。なお，根拠資料の提出により，その合理性が認められる場合に限り，別の値を用いることができる。

K 次の表に掲げる太陽電池の種類に応じ，同表に掲げる総合設計係数を用いる。なお，根拠資料の提出により，その合理性が認められる場合に限り，別の値を用いることができる。

| 太陽電池の種類 | 総合設計係数 |
|---------|--------|
| 結晶系 | 0.73 |
| アモルファス系 | 0.68 |

G 標準試験強度における日射強度（単位：kW/m²）であり，値は 1 とする。

(2) 規則第 25 条第 1 項第 1 号イに規定する太陽熱利用設備を用いた再生可能エネルギーの量は（式 2）により算出する。なお，太陽熱利用設備は，太陽熱を給湯，暖房，冷房その他の用途に利用する太陽熱温水器又はこれに類した設備とする。

$$E_{th} = A \times H_{AY} \times K \div 100 \quad \dots \dots \dots (式 2)$$

この式において， E_{th} ， A ， H_{AY} 及び K は，それぞれ次の数値を表すものとする。

E_{th} 年間の集熱量（単位：kWh/年）

A 日本工業規格又は国際規格等で規定する太陽熱利用設備の集熱部の面積（単位：m²）

H_{AY} 年間の日射量（単位：kWh/m²・年）であり，太陽熱利用設備の集熱部を別表に掲げる設置条件に応じて設置した際に集熱部に照射する平均日射量に年間日数の 365 を乗じた値である。なお，根拠資料の提出により，その合理性が認められる場合に限り，別の値を用いることができる。

K 太陽熱利用設備の効率とし，数値は 40（単位：%）とする。なお，根拠

資料の提出により、その合理性が認められる場合に限り、別の値を用いることができる。

- (3) 規則第25条第1項第1号ウに規定するバイオマス利用設備を用いた再生可能エネルギーの量は(式3)により算出する。なお、バイオマス利用設備は、バイオマス又はバイオマスを原材料とする燃料を利用して熱を得ることに利用する設備とする。

$$E_{th} = P_B \times T_Y \times K \div 100 \times 0.5 \quad \dots \dots \dots (式3)$$

この式において、 E_{th} 、 P_B 、 T_Y 、及び K は、それぞれ次の数値を表すものとする。

E_{th} 年間の発熱量(単位:kWh/年)

P_B 導入するボイラー設備の定格熱出力(単位:kW)

T_Y 年間使用時間(単位:h)

K 導入するボイラー設備の熱効率(単位:%)とする。なお、根拠資料の提出により、その合理性が認められる場合に限り、別の値を用いることができる。

- (4) 規則第25条第1項第1号エに規定する風力発電設備を用いた再生可能エネルギーの量は(式4)により算出する。なお、風力発電設備は、風力を発電に利用する設備とする。

$$E_{PY} = P_W \times K \div 100 \times 8,760 \quad \dots \dots \dots (式4)$$

この式において、 E_{PY} 、 P_W 及び K は、それぞれ次の数値を表すものとする。

E_{PY} 年間の発電量(単位:kWh/年)

P_W 導入する風力発電設備の定格出力(単位:kW)

K 設備利用率とし、数値は20(単位:%)とする。

- (5) 規則第25条第1項第1号オに規定する水力発電設備を用いた再生可能エネルギーの量は(式5)により算出する。なお、水力発電設備は、水力を利用する発電設備(かんがい、利水、砂防その他の発電以外の用途に供される工作物に設置される出力が1,000kW以下である発電設備に限る。)とする。

$$E_{PY} = P_W \times K \div 100 \times 8,760 \quad \dots \dots \dots (式5)$$

この式において、 E_{PY} 、 P_W 及び K は、それぞれ次の数値を表すものとする。

E_{PY} 年間の発電量（単位：kWh/年）

P_W 導入する水力発電設備の定格出力（単位：kW）

K 動力・発電効率とし、数値は 40（単位：%）とする。

- (6) 規則第 25 条第 1 項第 1 号カに規定する地熱発電設備を用いた再生可能エネルギーの量は（式 6）により算出する。なお、地熱発電設備は、地熱を利用する発電設備（アンモニア水、ペンタンその他の大気圧における沸点が百度未満の液体を利用する発電設備に限る。）とする。

$$E_{PY} = P_W \times K \div 100 \times 8,760 \quad \dots \dots (式 6)$$

この式において、 E_{PY} 、 P_W 及び K は、それぞれ次の数値を表すものとする。

E_{PY} 年間の発電量（単位：kWh/年）

P_W 導入する地熱発電設備の定格出力（単位：kW）

K 設備利用率とし、数値は 70（単位：%）とする。なお、根拠資料の提出により、その合理性が認められる場合に限り、別の値を用いることができる。

（再生可能エネルギーの直接利用）

第 5 条 規則第 25 条第 1 項第 1 号キに規定する事由に該当する場合は、特定建築物が次の各号のいずれかに該当する場合をいう。

- (1) 特定建築物の建築計画の敷地内において、周辺状況の影響により日射量を十分に得ることができず、当該建築物において基準の熱量を利用するためには相当量（周辺状況の影響がない場合において当該設備を設置する場合の概ね 1.2 倍以上必要なことを立証できる場合に限る。）以上の太陽光発電設備又は太陽熱利用設備の設置が必要な場合である場合
- (2) 文化財保護法に規定する伝統的建造物群保存地区内及び古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法に規定する歴史的風土保存区域並びに歴史的風土特別保存地区内で特定建築物の新築等をしようとする場合
- (3) 京都市風致地区条例に規定する特別修景地域内で特定建築物の新築等をしようとする場合で、建築意匠上、当該建築物に規則第 25 条第 1 項第 1 号アからカまでに定める設備を設置することがふさわしくない場合及び当該敷地に設置することが困難であると認められる場合
- (4) 前 2 号に掲げるもののほか、景観法第 8 条第 2 項第 1 号に規定する景観

計画区域内における特定建築物の建築計画において、周辺の町並みの景観と調和させるため、当該建築物に規則第25条第1項第1号アからカまでに定める設備を設置することがふさわしくない場合及び当該敷地に設置することが困難であると認められる場合

(再生可能エネルギー直接利用設備)

第6条 規則第25条第1項第1号キに規定する市長が認めるものとは、次に掲げる設備（以下「再生可能エネルギー直接利用設備」という。）とする。

- (1) ライトシェルフに代表される設備で、太陽光を直接利用し、採光することで建築物において必要とされる照明電力の低減を他の設備と連動して図ることのできる設備
- (2) 換気用自動ダンパーに代表される設備で、風を直接利用し、通風により建築物において必要とされる換気動力や空調エネルギーの低減を他の設備と連動して図ることのできる設備
- (3) クールチューブやヒートチューブに代表される設備で、地中と大気中の温度差を利用し、建築物において必要とされる空調エネルギーの低減を他の設備と連動して図ることのできる設備
- (4) 前各号に掲げる設備のほか、再生可能エネルギーを直接に利用することにより建築物において必要とされるエネルギーの低減を図ることができるものと認められる設備

(再生可能エネルギー直接設備による利用の量)

第7条 再生可能エネルギー直接利用設備による再生可能エネルギーの利用の量は、再生可能エネルギー直接利用設備を設置することにより、建築物において必要とされる照明電力や換気動力、空調エネルギー等を低減することで、使用エネルギーの削減に寄与する量を、エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則別表第1から第3に規定する換算係数を用いて熱量に換算した量とする。

- 2 前項に規定する再生可能エネルギー直接利用設備の設置によって建築物全体での使用エネルギーの削減に寄与する量は、当該建築物の計画内容に適合させたものとして特定建築主が算出し、それらの妥当性が認められる場合に限って、再生可能エネルギーの利用の量として認めるものとする。

(補則)

第8条 この基準の施行に関し必要な事項は、都市計画局建築技術担当局長が定める。

別表（第3条関係）

単位：kWh/m²・日

| 傾斜角 θ° 方位角 γ° | 0 (0~4) | 10 (5~14) | 20 (15~24) | 30 (25~34) | 40 (35~44) | 50 (45~54) | 60 (55~74) | 90 (75~90) |
|--|------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 180 (165~180) | 3.41 | 3.17 | 2.87 | 2.53 | 2.21 | 1.93 | 1.67 | 1.18 |
| 150 (135~164) | 3.41 | 3.20 | 2.93 | 2.63 | 2.33 | 2.05 | 1.81 | 1.30 |
| 120 (105~134) | 3.41 | 3.28 | 3.10 | 2.88 | 2.66 | 2.43 | 2.21 | 1.60 |
| 90 (75~104) | 3.41 | 3.38 | 3.30 | 3.19 | 3.03 | 2.85 | 2.64 | 1.95 |
| 60 (45~74) | 3.41 | 3.49 | 3.50 | 3.46 | 3.36 | 3.20 | 3.00 | 2.21 |
| 30 (15~44) | 3.41 | 3.56 | 3.64 | 3.65 | 3.58 | 3.45 | 3.25 | 2.36 |
| 0 (0~14) | 3.41 | 3.59 | 3.69 | 3.72 | 3.66 | 3.53 | 3.34 | 2.39 |

注 傾斜角 θ は太陽光利用設備の太陽電池モジュール又は太陽熱利用設備の集熱部と水平方向との角度であり、モジュール又は集熱部を設置する方角を示す方位角 γ は真南を 0° とし、東西方向への回転角とする。いずれも小数点以下は切り捨てるものとし、傾斜角、方位角がカッコ内の数字に該当する場合は、その該当する項の角度の値を計算に用いるものとする。

附 則

この基準は、平成24年4月1日から施行する。

(環境政策局地球温暖化対策室)