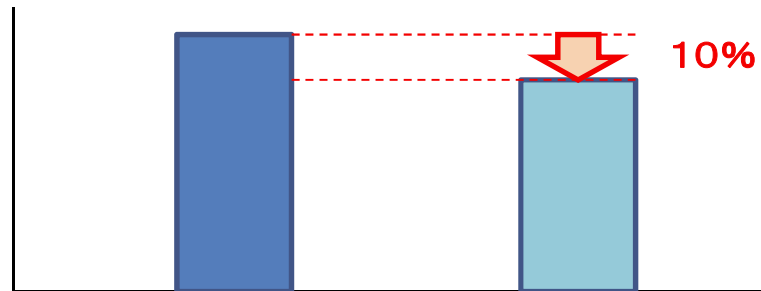


低炭素建築物の認定に関する基準のイメージ

- 省エネ法の省エネ基準に比べ、一次エネルギー消費量が△10%以上となること。
- その他の低炭素化に資する措置が講じられていること。

定量的評価項目(必須項目)

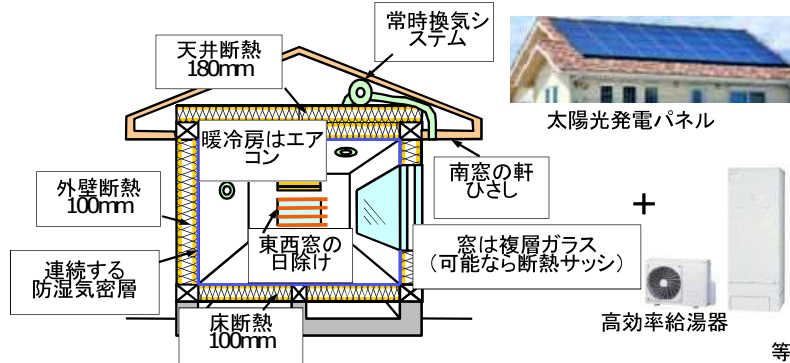
- 省エネ法の省エネ基準に比べ、一次エネルギー消費量(家電等のエネルギー消費量を除く)が△10%以上となること。(※)



省エネ法の省エネ基準

低炭素基準

〈戸建住宅イメージ〉



※省エネルギー法に基づく省エネルギー基準と同等以上の断熱性能を確保することを要件とする。

選択的項目

省エネルギー性に関する基準では考慮されない、以下に掲げる低炭素化に資する措置等のうち、一定以上を講じていること。

○HEMSの導入

エネルギー使用量の「見える化」などにより居住者の低炭素化に資する行動を促進する取組を行っている。



○節水対策

節水型機器の採用や雨水の利用など節水に資する取組を行っている。



○木材の利用

木材などの低炭素化に資する材料を利用している。



○ヒートアイランド対策

敷地や屋上、壁面の緑化などヒートアイランド抑制に資する取組を行っている。



その他の低炭素化に資する措置に関する事項の概要

- 低炭素化に資する措置のうち、認定に必要な審査において、明確かつ簡易に確認することが可能な項目を設定する。

節水対策

①節水に資する機器を設置している。

以下のいずれかの措置を講じていること。

- ・設置する便器の半数以上に節水に資する便器を採用している。
- ・設置する水栓の半数以上に節水に資する水栓を採用している。
- ・食器洗浄機を設置している。

②雨水、井水又は雑排水の利用のための設備を設置している。

エネルギーマネジメント

③HEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)又はBEMS(ビルエネルギーマネジメントシステム)を設置している。

④太陽光等の再生可能エネルギーを利用した発電設備及びそれと連携した定置型の蓄電池を設置している。

ヒートアイランド対策

⑤一定のヒートアイランド対策を講じている。

以下のいずれかの措置を講じていること。

- ・緑地又は水面の面積が敷地面積の10%以上
- ・日射反射率の高い舗装の面積が敷地面積の10%以上
- ・緑化を行う又は日射反射率等の高い屋根材を使用する面積が屋根面積の20%以上
- ・壁面緑化を行う面積が外壁面積の10%以上

建築物(躯体)の低炭素化

⑥住宅の劣化の軽減に資する措置を講じている。

⑦木造住宅若しくは木造建築物である

⑧高炉セメント又はフライアッシュセメントを構造耐力上主要な部分に使用している。

左記の①～
⑧項目の2つ
以上に該当

又は

標準的な建築物と比べて、低炭素化に資する建築物として所管行政庁が認めるもの。

左記の条件
に該当

※項目及び要件の数については、技術や評価方法の進展を踏まえて見直しを行う。

2章. 認定基準の概要

外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準

【解説】

平成 24 年 12 月 4 日に公布・施行された都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく低炭素建築物の認定基準及び平成 25 年 1 月 31 日に公布された改正省エネ基準においては、これまでの外皮性能を中心とした省エネルギー基準から国際的にも使われている一次エネルギー消費量を指標とした、建物全体の省エネ性能を評価する基準に見直されることとなった。これは、それまでの省エネルギー基準が、建物全体の省エネ性能を客観的に比較しにくいこと等からの全面的な見直しとなっている。

一方、これまでの省エネルギー基準で設けられていた建築物の外皮性能の基準に関しても、結露防止や温熱環境の確保等の観点から、平成 11 年基準レベルを踏襲し残されることとなり、本法においても同様の観点から、外皮性能に関して守るべき基準として、改正後の省エネ基準と同一の内容が位置付けられている。

また、守るべき基準として位置づけられた外皮性能に関しても、非住宅に関しては地域区分や物性値等の計算条件を住宅と統一した新たな外皮基準 PAL* (パルスター) に改正 (平成 26 年 4 月 1 日施行予定) するとともに、住宅については規模や形状の影響を大きく受ける従前の熱損失係数 (Q 値) の基準が改正され、外皮平均熱貫流率 (U_A 値) という新しい指標が定められることとなった。

外皮平均熱貫流率 (U_A 値) の基準は、熱損失係数 (Q 値) を求める過程で得られる住宅の総熱損失量から換気による熱損失量を除いたものを、床面積ではなく外皮表面積で除した値となっている。

非住宅に係る「PAL*」基準では、建築物の用途が審査上必要な情報となってくる。そのため、審査に際しては、建築物の用途を適切に判断することが必要となる。(建築物の用途については、5章参考資料 p 130 参照。)

なお、従前用いられていた夏期日射侵入率 (μ 値) についても、上記と同様の観点に基づき冷房期の平均日射熱取得率 (η_A 値) という指標に改まっている。

上記外皮性能に関する計算方法は、改正省エネ基準と同一となっているので、詳細は改正省エネ基準に係る説明資料や解説書等を参照して頂きたい。

一次エネルギー消費量に関する基準

【解説】

省エネルギー基準の見直しにより、建物全体の省エネ性能を評価する一次エネルギー消費量を指標とした基準が設けられることとなった。省エネルギー基準における当該指標の性能水準は、平成 11 年基準に基づく外皮性能に標準的な設備機器を設置したレベルに設定されている。これは、現在の建築物における外皮性能等の達成レベルを勘案し、達成すべき最低限のレベルとして定められた基準値となっているが、本法においてはより高い性能を求められることとなる。

具体的には、省エネルギー基準で定めている一次エネルギー消費量と比べ概ね▲10%とすることを基本としているが、最終的な基準一次エネルギー消費量の値に 0.9 を乗ずるのではなく、建築設備に係る基準一次エネルギー消費量にのみ 0.9 を乗ずることに注意する必要がある。具体的には、省エネ基準で対象とする設備のうち、住宅では「家電等エネルギー消費量」については、非住宅では「事務機器等エネルギー消費量」については、0.9 を乗ずることを要しないこととなる。

本法における非住宅に係る一次エネルギー消費量に関しては、従前の CEC 計算から全ての室に

ついて外皮及び系統も考慮した設備の仕様等の情報を入力する一次エネルギー消費量計算（通常の計算法）と、非住宅部分の用途に応じ一定の条件等に係る主要室（主要室の条件等については、5章参考資料 p 124 参照。）のみを入力する一次エネルギー消費量計算（主要室入力法）の二通りの計算法を用いることが可能となっている。

「主要室入力法」は建築物の用途が審査上必要な情報となってくる。そのため、審査に際しては適用している計算法と建築物の用途を適切に判断することが必要となる。（建築物の用途については、5章参考資料 p 130 参照。）

なお、一次エネルギー消費量の計算法は外皮性能に係る基準と同様に、住宅及び非住宅とも省エネルギー基準と同一（本法においては、「住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計、施工及び維持保全の指針」附則に定める規定と、非住宅に係るモデル建物法（一次エネルギー消費量）の適用は出来ない。）になっているため、詳細は省エネ基準に係る説明資料や解説書を参照して頂きたい。

建築物の低炭素化の促進のために誘導すべきその他の基準

第1又は第2のいずれかに該当すること。

ただし、認定申請複合建築物が複合建築物全体である場合は、住宅の用途に供する部分及び住宅以外の用途に供する部分について、それぞれ第1又は第2のいずれかに適合する措置を講ずるものとする。

第1 次の1から8までに掲げる項目のうち、二以上の項目に適合するものとする。

1 節水に関する取組について、次のいずれかに該当すること。

(1) 設置する便器の半数以上に節水に資する便器を採用すること。

【解説】

次のいずれかに該当すること。

① JIS A 5207：2011 で規定する節水形大便器の認証を受けたもの。ただし、「節水 I 形大便器」の場合は、フラッシュバルブ式の大便器に限る。

② ①と同等以上の節水性能を有するものとして、JIS A 5207：2011 で規定する「洗浄水量」が6.5リットル以下でかつ JIS A 5207：2011 に規定する「洗浄性能」及び「排出性能」に適合するもの。又はフラッシュバルブ式の大便器のうち、JIS A 5207：2011 で規定する「洗浄水量」が8.5リットル以下でかつ JIS A 5207：2011 に規定する「洗浄性能」及び「排出性能」に適合するもの。なお、JIS A 5207：2014 に依る場合は、「洗浄性能」及び「排出性能」のうち、「ボールパス性能」及び「大洗浄排出性能」に適合するものとする。また、和風便器について JIS A 5207：2014 に依る場合は、附属書 C のうち、ボールパス性能、洗浄性能及び排出性能に適合するものとする。

住戸の認定の場合は住戸内に設置する便器の半数以上、共同住宅等の住棟及び建築物（非住宅）の認定の場合は、設置する便器総数の半数以上が節水に資する便器であることが求められる。住戸を含む建築物の認定の場合は、住宅部分に設置する便器総数の半数以上が節水に資する便器であれば、住宅部分において一項目適合となり、非住宅部分に設置する便器総数の半数以上が節水に資する便器であれば非住宅部分において一項目適合となる。

(2) 設置する水栓の半数以上に節水に資する水栓を採用すること。

【解説】

次のいずれかに該当すること。

- ① 以下に掲げる水栓のうち、財団法人日本環境協会のエコマーク認定を取得したもの。
節水コマ内蔵水栓、定流量弁内蔵水栓、泡沫機能付水栓、湯水混合水栓（サーモスタット式）、湯水混合水栓（シングルレバー式）、時間止め水栓、定量止め水栓、自閉水栓、自動水栓（自己発電機構付、AC100V タイプ）、手元一時止水機構付シャワーヘッド組込水栓
- ② ①と同等以上の節水性能を有するものとして、以下に掲げる水栓。
 - イ) 節水が図れるコマを内蔵する節水コマ内蔵水栓であって、普通コマに対する吐水量が、水圧 0.1MPa において、ハンドル 120° 開時、20～70%以下で、且つ、ハンドル全開時は 70%以上であるもの。又は、JIS B 2061 に規定する「節水コマを組み込んだ水栓の吐水性能」に適合するもの。
 - ロ) 流量制限部品（定流量弁、圧力調整弁等）を内蔵する水栓であって、ハンドル全開時、水圧 0.1～0.7MPa において、適正吐水流量が 8 L/分以下であるもの。
 - ハ) 節水の図れる吐水形態（泡沫、シャワー等）を採用する水栓であって、通常吐水に対する吐水量が、水圧 0.1～0.7MPa において、ハンドル全開時、20%以上の削減効果があること。
 - ニ) JIS B 2061 「給水栓」の定義によるサーモスタット湯水混合水栓であって、2ハンドル混合栓に対する使用水量比較において同等以上の削減効果のあるものとして、JIS B 2061 に規定する「給水栓の自動温度調整性能」に適合するもの。
 - ホ) JIS B 2061 「給水栓」の定義によるシングル湯水混合水栓であって、2ハンドル混合栓に対する使用水量比較において同等以上の削減効果のあるものとして、JIS B 2061 に規定する「給水栓の水栓の構造」に適合するもの。
 - ヘ) 設定した時間に達すると自動的に止水する機構を有する時間止め水栓であって、次の性能を有するもの。
$$| \text{（設定時間} - \text{実時間）} / \text{設定時間} | \leq 0.05$$
 - ト) 設定した量を吐水すると自動的に停止する機構を有する定量止め水栓であって、JIS B 2061 に規定する「給水栓の定量止水性能」に適合するもの。
 - チ) レバーやハンドルなどを操作すれば吐水し、手を離せば一定量を吐水した後に自動的に止水し、止水までの吐水量が調節できる機構を有するもの。
 - リ) 手をかざして自動吐水し、手を離すと自動で 2 秒以内に止水する機構を有する自動水栓であって、水圧 0.1～0.7MPa において、吐水量が 5L/分以下であるもの。
 - ヌ) シャワーヘッド又は水栓本体に設置もしくは使用者の操作範囲に設置されたタッチスイッチ、開閉ボタン、センサー等での操作又は遠隔操作により、手元又は足元で一時的に止水、吐水の切り替えができる構造を有するもの。

住戸の認定の場合は住戸内の台所、浴室、洗面室に設置する水栓の半数以上、共同住宅等の住棟及び建築物（非住宅）の認定の場合は、設置する水栓総数（住宅については台所、浴室、洗面室に設置するもの）の半数以上が節水に資する水栓であることが求められる。住戸を含む建築物の認定の場合は、住宅部分に設置する水栓総数（台所、浴室、洗面室に設置するもの）の半数以上が節水に資する水栓であれば、住宅部分において一項目適合となり、非住宅部分に設置する水栓総数の半数以上が節水に資する水栓であれば非住宅部分において一項目適合となる。

(3) 定置型の電気食器洗い機を設置すること。ただし、共同住宅等全体及び複合建築物については、住戸の半数以上に設置すること。

【解説】

一戸建ての住宅及び共同住宅等における、定置型（ビルトイン型）で給湯設備に接続されている電気食器洗い機であること。

共同住宅等の住棟及び住戸を含む建築物の認定の場合は、総住戸数の半数以上（共用部に設置したものは除く。）に上記の電気食器洗い機が設置されていれば、住宅部分において一項目適合となる。

2 雨水、井戸水又は雑排水の利用のための設備を設置すること。

【解説】

雨水及び雑排水においては、容量が 80 リットル以上の貯水槽を設置し、取水場所又は集水場所から貯水槽まで、及び貯水槽から利用場所までの間、建築基準法第 2 条 3 号に定める建築設備としての配管が接続されていること。

井戸水においては、井戸等から井戸水を取水する設備を有し、利用可能な状態であること。

配置図等において、雨水等を利用するため、雨樋などに接続した貯水タンクの位置の確認ができることが必要となる。使用場所、配管経路等を図面等に明示することが必要である。

3 エネルギー管理に関する取組について、次のいずれかに該当すること。

- (1) HEMS（住宅の所有者が使用する空気調和設備、照明設備等の電力使用量等の住宅のエネルギー消費量に関する情報について、個別に計測、蓄積及び表示をすることが可能で、その電力使用を調整するための制御機能を有するホームエネルギー管理システムをいう。）を設置していること。ただし、共同住宅等全体及び複合建築物については、住戸の半数以上に設置すること。

【解説】

次の①から④までのすべてに該当する HEMS が、住戸の認定の場合は当該住戸に、共同住宅等の住棟の認定の場合は総住戸の半数以上に、設置されていることが必要となる。住戸を含む建築物の認定の場合は HEMS が総住戸の半数以上又は住宅部分に棟として BEMS を設置されていることが必要となる。

- ① 住宅全体に加え、分岐回路単位、部屋単位、機器単位、発電量、蓄電量・放電量のいずれかについて、電力使用量のデータを取得し、その計測または取得の間隔が 30 分以内であること。
- ② 住宅内において、電力使用量の計測データを表示することができること。
- ③ HEMS 機器により測定したデータの保存期間が、次のいずれかであること。
 - ・表示する電力使用量の所定時間単位が 1 時間以内の場合は、1 ヶ月以上
 - ・表示する電力使用量の所定時間単位が 1 日以内の場合は、13 か月以上
- ④ ECHONET Lite による電力使用の調整機能（自動制御や遠隔制御等、電力使用を調整するための制御機能）を有すること。

- (2) BEMS（空気調和設備、照明設備等の電力使用量等の建築物のエネルギー消費量に関する情報について、個別に計測、蓄積及び表示をすることが可能で、その電力使用を調整するための制御機能を有するビルエネルギー管理システムをいう。）を設置すること。

【解説】

次の①から④までのすべてに該当するBEMSが、共同住宅等の住棟の認定の場合は棟として設置され、住戸を含む建築物の認定の場合は非住宅部分に棟として設置されていることが必要となる。

- ① 建築物全体に加え、空調、照明、動力幹線、電灯幹線のいずれかについて、BEMS機器により電力使用量のデータを取得し、その計測または取得の間隔が、30分以内であること。
- ② 電力使用量等の計測データを表示することができること。
- ③ 計測データについて、13か月以上の保存及び閲覧ができること。
- ④ 電気空調のon/off並びに設定変更、及び照明の調光並びにon/off等の制御を行う機能を有すること。

4 太陽光発電設備等の再生可能エネルギー発電設備と連系した蓄電池（床に据え付けるものに限る。）を設置すること。ただし、共同住宅等全体及び複合建築物については、住戸の半数以上に設置すること。

【解説】

「都市の低炭素化の促進に関する法律」や基本方針の趣旨を踏まえ、省資源、創エネルギーと合わせた蓄エネルギーの推進は重要である。太陽光等の再生可能エネルギーを利用した発電設備及びそれと連系した定置型の蓄電池を設置についても、その一つとして付加的に評価し、災害等の停電時の非常時電源、かつ将来の分散型エネルギーマネジメントにおいて自立的運用が可能な蓄電池を評価する。太陽光発電システム等の再生可能エネルギーを利用した発電設備と連系した蓄電池（床に据え付けるものに限る。）であること。「床に据え付ける」とは、床に据えて動かないように置くことをいい、いわゆる据置型又は定置型の蓄電池を想定している。蓄電池の種類としては、リチウムイオン電池、鉛蓄電池、ナトリウム硫黄電池等がある。

発電場所、蓄電池設置場所、配線経路等を図面に明示することが必要である。住戸の認定の場合は当該住戸又は共用部（共同住宅等の場合で、当該住戸に蓄電した電力を供給できるものに限る。）に、共同住宅等の住棟の認定の場合は総住戸の半数以上又は共用部（総住戸の半数以上に蓄電した電力を供給できるものに限る。）に、再生可能エネルギーを利用した発電設備と連系した定置型の蓄電池が設置されていることが必要となる。住戸を含む建築物の認定の場合は総住戸の半数以上又は共用部（総住戸の半数以上に蓄電した電力を供給できるものに限る。）に、再生可能エネルギーを利用した発電設備と連系した定置型の蓄電池が設置されている場合は住宅部分において一項目適合となる。

5 ヒートアイランド対策に関する取組について、次のいずれかに該当すること。
(1) 敷地面積に対する緑地、水面等の面積割合を10%以上とすること。

【解説】

(1) 次式で算出される緑化等面積率が10%以上であること。共同住宅等における住戸又は住戸を含む建築物における住戸の認定の場合は、建築物として適合していることが必要となる。

緑化施設の緑化面積の算定は、原則として都市緑地法に基づく方法とし、以下の方法とする。

$$\text{緑化等面積率} = \text{緑化面積} / \text{敷地面積} \times 100$$

緑化面積とは、緑化施設の水平投影面積を合計したものとする。緑化施設とは以下に示す

ものであり、緑化施設は当該建築物の空地、その他の屋外に設けられるものに限りに、建築物の内部空間に設けられたものは含まない。

【緑化施設】

- ・ 樹木
- ・ 花壇、その他これに類するもの
- ・ 柵もの
- ・ 園路、土留その他の施設
- ・ 地被植物
- ・ プランタ、コンテナ等
- ・ 水流、池、その他これらに類するもの

緑化施設の水平投影面積の算定は、原則として都市緑地法に基づく方法とし、以下にその概要を示す。

<樹木の水平投影面積（樹冠面積）>

次に示す①~③の算出方法のうち、いずれかの方法に従って算出する。

①樹冠の水平投影面積の合計

樹木ごとの樹冠の水平投影面積を合計する。ただし、樹冠が重なる場合は重複して計上することはできない。なお、樹冠投影面積は植栽時の実際の水平投影面積とする。

②樹高に応じた「みなし樹冠」の水平投影面積の合計

樹木の樹高に応じて右表に示す半径の円形の樹冠を持つものとみなし、この「みなし樹冠」の水平投影面積を合計する。ただし、「みなし樹冠」が重なる場合や地被植物等と重なる部分については、重複して計上することはできない。

植栽時の樹高	みなし樹冠の半径
4.0m以上	2.1m
2.5m以上 4.0m未満	1.6m
1.0m以上 2.5m未満	1.1m

※この算出方法は、樹木の樹高が1m以上のものに限る。

③一定の条件を満たす植栽基盤の水平投影面積の合計

下記に示す密度以上で植栽されており、かつ、その部分の形状やその他の条件に応じて適切な配置で植栽されている場合は、樹木が生育するための植栽基盤の水平投影面積を、緑化施設の面積とすることができる。

$$\text{満たすべき植栽密度} : A \leq 18T_1 + 10T_2 + 4T_3 + T_4$$

A：当該部分の水平投影面積（㎡）

T1：高さ 4m 以上の樹木の本数

T2：高さ 2.5m 以上 4m 未満の樹木の本数

T3：高さ 1m 以上 2.5m 未満の樹木の本数

T4：高さ 1m 未満の樹木の本数

※樹木の高さは植栽時のものとする。

<地被植物の水平投影面積>

地被植物が成長時に覆うものと計画した範囲の水平投影面積とする。ただし、他の植物と重なる部分については、重複を省いて面積を合計する。

<花壇、その他これに類するものの水平投影面積>

草花やその他これに類する植物が生育するための土壌、あるいはその他の資材で表面が被われている部分の水平投影面積とする。ただし、他の緑化施設の水平投影面積との重複を省く。

<プランタ・コンテナ等の水平投影面積>

プランタやコンテナ等の容量が概ね 100 リットル以上の場合に算出する。算出方法は、植栽が樹木の場合は前述した樹木の水平投影面積の算出方法②に、地被植物の場合は前述した地被植物の水平投影面積の算出方法に準ずるものとする。

<柵ものの水平投影面積>

植物が成長時に覆うものとして計画した範囲の水平投影面積とする。ただし、他の植物と重なる

る部分については、重複を省いて面積を合計する。

<水流、池、その他これらに類するものの水平投影面積>

水流、池、その他これらに類するもので、樹木や植栽等と一体となって自然的環境を形成しているものについての水平投影面積とする。ただし、他の緑化施設の水平投影面積との重複を省く。

<園路、土留その他の施設>

園路、土留その他の施設の水平投影面積とする。ただし、樹木、地被植物、花壇、その他これに類するもの、水流、池、その他これらに類するものを合計した面積の4分の1を超えない範囲とする。また、これらの水平投影面積と重複して計上することはできない。

なお、当該項目に係る用語を次の通り定義する。

樹 木：地上部の一部が木質化している植物。

地被植物：シバ、クローバーなどの草本やササ類、シダ植物、コケなど、地面を低く面的に覆う植物。

花 壇：草花を植えるために、土を盛り上げたり仕切を設けたりしたもの。年間を通じて適宜植え替えなどを行うことにより、概ね6ヶ月以上植物が植栽された状態にあるものを言う。

棚 も の：フジ棚、ブドウ棚、ヘチマ棚など、棚上に植物を仕立てるもので、アーチ状のものを含む。

水流、池：樹木、植栽等と一体となって自然的環境を形成しているものに限る。修景のための浅い水盤や水泳プールのような人工的な水面や流れは含まない。

園路、土留、その他の施設：

園路、土留、樹木や植栽等と一体となった小規模な広場等が含まれる。

植栽基盤：樹木や地被植物の生育基盤で、一定の厚みを持つ土壌等のこと。プランタやコンテナ等の容器に土壌等を入れたものは、安定的に設置するもの（容量が概ね100リットル以上）を対象とする。

樹 冠：樹木の上部についている枝と葉の集まり。

樹冠投影面積：樹木が生長した時点を想定した樹冠の水平投影面積。

地 上：地面と一体となっている人工地盤を含む。

(2) 日射反射率の高い舗装材により被覆した面積の敷地面積に対する割合を10%以上とすること。

【解説】

(2) 次式で算出される日射反射面積率が10%以上であること。共同住宅等における住戸又は住戸を含む建築物における住戸の認定の場合は、建築物として適合していることが必要となる。

日射反射面積率 = 高反射性（低日射吸収率）舗装面積 / 敷地面積 × 100

高反射性（低日射吸収率）舗装面積とは、高反射性（低日射吸収率）舗装材により舗装された地表面面積とする。高反射性（低日射吸収率）舗装材は、JIS K 5602 で規定する試験方法（JIS K 5602 は塗膜の性能を規定したものであり、「塗膜」を「舗装材」に読み替える。）に基づく日射反射率が明度に関わらず50%以上であることに適合すること。

(3) 緑化等の対策をした面積の屋根面に対する割合を20%以上とすること。

【解説】

(3) 次式で算出される屋根緑化等面積率が20%以上であること。共同住宅等における住戸又は住

戸を含む建築物における住戸の認定の場合は、建築物として適合していることが必要となる。

【1】戸建住宅及び共同住宅等の住棟の認定の場合

$$\text{屋根緑化等面積率} = \text{屋根緑化面積} / \text{屋根面積} \times 100$$

【2】非住宅建築物の認定の場合

$$\text{屋根緑化等面積率} = \text{屋根緑化面積又は日射反射率の高い屋根材の採用面積の合計} / \text{屋根面積} \times 100$$

【3】複合建築物の認定の場合

最上階が住宅の場合は【1】式にて、非住宅建築物の場合は【2】式にて算出

屋根緑化面積とは、屋根や屋上における緑化施設の水平投影面積の合計とし、屋根面積も同様に水平投影面積で算出する。緑化施設とは、(1)で示す緑化施設を指し、水平投影面積の算出方法もこれに準じること。

なお、建築物の認定の場合における日射反射率の高い屋根材としては、次の①、②のいずれかに該当するものをいう。

①JIS K 5675 に適合する屋根用高日射反射率塗料又は同等の性能及び品質の塗料で被覆された屋根材。

②JIS K 5602 で規定する試験方法（JIS K5602 は塗膜の性能を規定したものであり、「塗膜」を「防水シート」に読み替える。）に基づく近赤外域（780nm～2500nm）における日射反射率が50%以上であるJIS A 6008 に適合する合成高分子系ルーフィングシート又は同等の性能と品質を有するもの。該当する製品としては、例えば合成高分子ルーフィング工業会規格（KRK S-001 高反射率防水シート）に適合した製品等があげられる。

（4）緑化対策をした面積の外壁面積に対する割合を10%以上とすること。

【解説】

(4)次式で算出される壁面緑化面積率が10%以上であること。共同住宅等における住戸又は住戸を含む建築物における住戸の認定の場合は、建築物として適合していることが必要となる。緑化施設の採用面積の算定は、原則として都市緑地法に基づく方法とし、以下の方法とする。

$$\text{壁面緑化面積率} = \text{壁面緑化の採用面積の合計} / \text{外壁面積} \times 100$$

①垂直壁面の場合

壁面緑化の採用面積は、緑化施設が整備された外壁直立部分の水平投影の長さの合計（m）に1.0（m）を乗じた値とする。ただし、同一壁面の複数箇所を緑化した場合などで、水平投影をした場合に重なる部分については重複できないものとする。

②傾斜壁面の場合

壁面緑化の採用面積は、水平投影面積とし、「緑化施設が整備された外壁直立部分の水平投影の長さの合計（m）」に1.0（m）を乗じた値と比較して面積の大きい値を採用する。

なお、緑化に使用する植物として1年草は含まず、外壁面積には扉や窓等を含むこととする。

（5）((1)の割合、(2)の割合、(3)の割合の2分の1及び(4)の割合の合計を10%以上とすること。

【解説】

- (5) (1)で規定する緑化等面積率、(2)で規定する日射反射面積率、(3)で規定する屋根緑化等面積率の2分の1及び(4)で規定する壁面緑化面積率の合計が10%以上であること。共同住宅等における住戸又は住戸を含む建築物における住戸の認定の場合は、建築物として適合していることが必要となる。

$$\text{緑化等面積率} + \text{日射反射面積率} \\ + \text{屋根緑化等面積率} \times 1/2 + \text{壁面緑化面積率} \geq 10\%$$

6 日本住宅性能表示基準（平成13年国土交通省告示第1346号）に定める劣化対策等級に係る評価が等級3に該当する措置を講ずること。

【解説】

次のいずれかに該当すること。共同住宅等における住戸又は住戸を含む建築物における住戸の認定の場合は、建築物として適合していることが必要となる。また、住宅の用途に供する部分を含まない複合建築物は対象外となる。

- ① 日本住宅性能表示基準（平成13年国土交通省告示第1346号）に規定する劣化対策等級3に適合すること。
- ② 長期優良住宅の普及の促進に関する法律（平成20年法第87号）に規定する長期優良住宅建築等計画の認定を取得している又は認定基準に適合していること。

7 木造住宅又は木造建築物であること。

【解説】

半数以上の階の主要構造部（建築基準法第2条第5号の定義による。）が木造であること。共同住宅等における住戸又は住戸を含む建築物における住戸の認定の場合は、建築物として適合していることが必要となる。

8 高炉セメント又はフライアッシュセメントを構造耐力上主要な部分に使用していること。

【解説】

次のいずれかのセメントを構造耐力上主要な部分のいずれかに用いられていること。共同住宅等における住戸又は住戸を含む建築物における住戸の認定の場合は、建築物として適合していることが必要となる。

- ① JIS R 5211:2009 に規定する高炉セメント。
- ② JIS R 5213:2009 に規定するフライアッシュセメント。
- ③ 高炉スラグ、フライアッシュを混和材として利用したセメント。ただし、混和材の質量割合が高炉スラグにあっては JIS R 5211:2009、フライアッシュにあっては JIS R 5213:2009 に規定する以上のものに限る。

第2 建築物の総合的な環境性能評価に基づき、標準的な建築物と比べて低炭素化に資する建築物として、法第53条第1項に規定する所管行政庁が認めるものとする。

【解説】

標準的な建築物と比べて、低炭素化に資する建築物として所管行政庁が認めるものとする。例えば、建築環境総合性能評価システム「CASBEE」に基づき環境効率 BEE のランクが A 以上、又はライフサイクル CO₂（温暖化影響チャート）のランクが☆☆☆以上を取得していることなどが目安として考えられるが、所管行政庁が認めるものであることが前提となるため、本項目を利用する際は事前に建設地の所管行政庁に確認を行う必要がある。