【共同住宅・住宅団地用】　認定基準に関する資料　－　目次

１. 環境共生住宅認定基準（共同住宅・住宅団地）２０１７年度版　2－13

２. 認定基準－必須要件の解説・必要書類について　14－36

３. 先導的な技術提案の認定基準の運用　37－66

１．環境共生住宅認定基準（共同住宅・住宅団地）2017 年度版

第１章　総　　則

（目的）

１．　本基準は、わが国における環境共生住宅の実効性のある健全な普及を図るために、その計画・設計内容に対する認定を行うための評価基準として定めるものである。

（認定の条件）

２．　環境共生住宅として認定される住宅は、①②を満たさなければならない。

①第２章必須要件に掲げる基準を原則としてすべて満たすこと。ただし、その一部を満たさない住宅にあっては、それを代替する優れた工夫がなされ、環境共生住宅として、第２章の全てを満たした住宅と同等以上の水準であると認められる性能を有していなければならない。

②第３章先導的な技術提案第１節、第２節、第３節又は第４節の２つ以上に該当する、より高度でユニークと認められる工夫や提案がなされたものでなければならない。なお、団地供給型においては、２つ以上に該当するより高度でユニークと認められる工夫や提案のうちの１つを第３節としなければならない。

第２章　必須要件

第１節

次に掲げる必須要件を、全て満たさなければならない。

（省エネルギー性能）

１．　環境共生住宅は、省エネルギー性能の確保のため、次の措置が講じられてていなければならない。

（１）断熱等性能の確保

①戸建住宅の場合

住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく日本住宅性能表示基準（以下「日本住宅性能表示基準」という。）における、断熱等性能等級の等級４に適合するものでなければならない。

②共同住宅の場合

日本住宅性能表示基準における、断熱等性能等級の等級３に適合するものでなけれ

ばならない。

（２）再生可能エネルギー等の利用

環境共生住宅は、以下の設備のいずれか１つ以上を採用しなければならない。

a. 太陽光発電システム

b.燃料系潜熱回収瞬間式給湯器

c.電気ヒートポンプ式給湯機

d.太陽熱温水器、太陽熱給湯システム

e.ガスエンジン式コージェネレーションシステム

f.燃料電池式コージェネレーションシステム

（耐久性）

２．　環境共生住宅は、日本住宅性能表示基準における、劣化対策等級（構造躯体等）の等級３に適合するものでなければならない。

なお、木材の防腐・防蟻処理に用いる、「ＣＣＡ」及び「クレオソート油」、鉄骨の防錆処理に用いる、「鉛系さび止めペイント」「２液形タールエポキシ樹脂塗料」「２液形タールエポキシ樹脂プライマー」については使用してはならない。

（維持管理）

３．　環境共生住宅は、維持管理を行なうため、次の基本的な措置が講じられていなければならない。

（１）戸建住宅の場合

日本住宅性能表示基準における、維持管理対策等級（専用配管）の等級３に適合するものでなければならない。

（２）共同住宅の場合

日本住宅性能表示基準における、維持管理対策等級（専用配管）の等級２及び、維持管理対策等級（共用配管）の等級２に適合するものでなければならない。

（節水）

４．　環境共生住宅は、以下に示す取組みの２つ以上に該当しなければならない。

a. 設置する便器の半数以上に節水に資する便器を使用していること。

b. 設置する水栓の半数以上に節水に資する水栓を使用していること。

c. 定置型の電気食器洗い機を設置すること。

※免除事項

やむを得ず該当性能に適合できない場合は、相当の理由を明記した上で、この項について取り組みを除外することができる。この場合、代替提案があることが望ましい。

（立地環境への配慮）

５．　環境共生住宅は、立地環境に対し次の配慮を行わなければならない。

（１）個別供給型及びシステム供給型の場合

①雨水の地下浸透あるいは雨水利用

・降水量や地盤の条件に従い、地下浸透あるいは雨水の有効利用に努めること。

②植栽地の確保

・植栽地を敷地面積の 15%以上確保すること。そのうち 2/3 は緑地とすること。
（緑化した屋根あるいは屋上部分の面積は緑地に含めることができる。）

・狭小敷地で植栽地を 15%以上確保できない場合は、それを補てんする工夫（壁面緑化等）を実施すること。

③郷土種

・自生種、郷土種（その土地に馴染む種類）の樹木を主体として緑化に努めること。

④まちなみ景観への配慮

・まちなみ景観の向上に資する工夫を、建物について１項目、建物以外の外構等について１項目以上行っていること。

・且つ、下記の配慮を行うこと。

－個別供給型の場合、周辺環境のまちなみ・景観上の特性を把握した上で、周辺環境に対する配慮を建築的・外構的に取り組んでいること。

－システム供給型の場合、周辺のまちなみ・景観に配慮できる外構及び建築のシステムを持っていること。

（２）団地供給型の場合

①雨水の地下浸透あるいは雨水利用

・降水量や地盤の条件に従い、地下浸透あるいは雨水の有効利用に努めること。

②緑地の確保

・20％の緑地面積を確保すること。

・緑化した屋根、あるいは屋上部分の緑地面積に含めることができる。

③郷土種

・敷地内に自生種、郷土種（その土地に馴染む種類）の樹木を主体として緑化に努めること。

④まちなみ景観への配慮

・団地内外のまちなみ景観の向上に資する工夫を、建物について１項目、建物以外の外構等について１項目以上行っていること。

・周辺環境のまちなみ・景観上の特性を把握した上で、周辺環境に対する配慮を建築的・外構的に取り組んでいること。

(バリアフリー)

６．　環境共生住宅は、バリアフリー構造に関して次の配慮を行わなければならない。

６－１戸建住宅

①住宅内の床のうち次の各号に掲げる部分の床及び当該各号に掲げる部分相互間をつなぐ廊下の部分は、段差のない構造とすること。ただし、居室の部分のうち、別に定める基準に適合するものとその他の部分の床との間は、30cm 以上４５cm 以下の段差を設けることができる。

一　高齢者等の寝室のある階の全ての居室（食事室が同一階にない場合は当該食事室（２以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものに限ることができる。）を含む、以下同じ。）。

二　便所、浴室（出入口部分を除く）、洗面所及び脱衣室（２以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものに限ることができる。以下同じ。）

三　玄関（土間の部分を除く。）

四　高齢者等の寝室が設置階（地上階のうち最も低い位置に位置する階をいう。）以外の階に存する場合の当該階のバルコニー（出入口の部分を除く。）

なお、上記において

（１）段差のない構造とは、5mm 以下の段差を含むものとする。

（２）高齢者等の寝室とは、入居時に高齢者等が寝室として使用する居室又は将来高齢者等が寝室として使用する予定の居室とする。

（３）段差を設けることができる場合の別に定める基準とは、次のアからオまでに適合するものという。

ア　介助用車いすの移動の妨げとならない位置に存すること。

イ　面積が 3m2 以上 9m2 (但し当該居室の面積が 18m2 以下の場合にあっては当該面積の１／２）未満であること。

ウ　当該部分の面積の合計が、当該居室の面積の１／２未満であること。

エ　長辺（工事を伴わない撤去等により確保できる部分の長さを含む。）が1,500mm 以上であること。

オ　その他の部分の床より高い位置にあること。

②住宅内の廊下のうち前項各号に掲げる部分相互間をつなぐもの（２以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものに限ることができる。）の幅は、内寸を 78cm（柱の存する部分は 75cm）以上とすること。

なお、上記において、廊下については下記ア・イとする。

ア　廊下の幅の計測に当たっては、廊下の壁と床又は天井との取り合い部の化粧材（床幅木、廻り縁、コーナー保護材等)、建具の把手、手すり及びビニルクロス、壁紙その他これらに類する仕上げ材についてはないものとみなす。

イ　柱の存する部分には、建具枠の存する部分を含めることができる。

③高齢者等の寝室のある階のすべての居室の出入口（２以上ある場合は、高齢者等の基本的な日常生活における移動経路上にあるもの及び高齢者等が主として使用するものに限ることができる。）の幅は、内寸を 75cm 以上とし、浴室（２以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものに限ることができる。以下同じ）の出入口の幅は内寸を 60cm 以上とすること。

なお、上記において、居室の出入口の幅の計測にあたっては、建具を開放した状態で行う。ただし、開き戸にあっては戸の幅から戸の厚みを減じた寸法、折れ戸にあっては戸の幅からその折れしろを減じた寸法とし、建具の把手はないものとみなすことができる。なお、やむを得ず将来の改造（構造耐力上主要な部分である柱又は壁の撤去若しくは改造を要さないものに限る。）により出入口の幅の確保を行う場合にあっては、居室の出入口の幅の計測に当たっては、建具の枠を取り外した開口の内法とし、浴室の出入口の幅の計測に当たっては、建具の枠の内法とすることができる。

④浴室の短辺は、内法を 1.3m（1 戸建ての住宅以外の住宅の浴室にあっては、1.2m）以上とし、その有効面積は有効 2m2（1 戸建ての住宅以外の住宅の浴室にあっては、1.8 m2）以上とすること。

⑤住宅内の階段（２以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものに限ることができる）の各部の寸法は、次の各式に適合するものであること。ただし、ホームエレベーターの設置により昇降可能となる部分については、この限りでない。

Ｔ≧19.5　　　Ｒ／Ｔ≦22／21　　　55≦Ｔ＋２Ｒ≦65

これらの式において、T 及び R は、それぞれ次の数値を表すものとする。

T : 踏面の寸法（単位 : cm）

R : 踏面の寸法（単位 : cm）

なお、上記における階段の各部の寸法の計測は、回り階段の部分においては踏面の狭い方の端から 30cm の位置において行うものとする。ただし、次のアからウまでのいずれかに該当する部分についてはこれによらないことができる。

ア　90 度屈曲部分が下階の床から上 3 段以内で構成され、その踏面の狭い方の形状がすべて 30 度以上となる回り階段の部分

イ　90 度屈曲部分が踊場から上 3 段以内で構成され、その踏面の狭い方の形状がすべて 30 度以上となる回り階段の部分

ウ　180 度屈曲部分が 4 段で構成され、その踏面の狭い方の形状が、下から 60 度、30 度、30 度及び 60 度の順となる回り階段の部分

⑥浴室及び住宅内の階段には、手すりを設けること。ただし、住宅内の手すりについては、ホームエレベーターの設置により昇降可能となる部分を除く。

⑦高齢者等の寝室のある階には、便所を設置すること。

６－２共同住宅

①住宅内の床のうち次の各号に掲げる部分の床及び当該各号に掲げる部分相互間をつなぐ廊下の部分は、段差のない構造とすること。ただし、居室の部分のうち、別に定める基準に適合するものとその他の部分の床との間は、30cm 以上４５cm 以下の段差を設けることができる。

一　高齢者等の寝室のある階の全ての居室（食事室が同一階にない場合は当該食事室（２以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものに限ることができる。）を含む、以下同じ。）。

二　便所、浴室（出入口部分を除く）、洗面所及び脱衣室（２以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものに限ることができる。以下同じ。）

三　玄関（土間の部分を除く。）

四　高齢者等の寝室が設置階（地上階のうち最も低い位置に位置する階をいう。）以外の階に存する場合の当該階のバルコニー（出入口の部分を除く。）

なお、上記において

（１）段差のない構造とは、5mm 以下の段差を含むものとする。

（２）高齢者等の寝室とは、入居時に高齢者等が寝室として使用する居室又は将来高齢者等が寝室として使用する予定の居室とする。

（３）段差を設けることができる場合の別に定める基準とは、次のアからオまでに適合するものという。

ア　介助用車いすの移動の妨げとならない位置に存すること。

イ　面積が 3m2 以上 9m2 (但し当該居室の面積が 18m2 以下の場合にあっては当該面積の１／２）未満であること。

ウ　当該部分の面積の合計が、当該居室の面積の１／２未満であること。

エ　長辺（工事を伴わない撤去等により確保できる部分の長さを含む。）が 1,500mm 以上であること。

オ　その他の部分の床より高い位置にあること。

②住宅内の廊下のうち前項各号に掲げる部分相互間をつなぐもの（２以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものに限ることができる。）の幅は、内寸を 78cm（柱の存する部分は 75cm）以上とすること。

なお、上記において、廊下については下記ア・イとする。

ア　廊下の幅の計測に当たっては、廊下の壁と床又は天井との取り合い部の化粧材（床幅木、廻り縁、コーナー保護材等)、建具の把手、手すり及びビニルクロス、壁紙その他これらに類する仕上げ材についてはないものとみなす。

イ　柱の存する部分には、建具枠の存する部分を含めることができる。

③高齢者等の寝室のある階のすべての居室の出入口（２以上ある場合は、高齢者等の基本的な日常生活における移動経路上にあるもの及び高齢者等が主として使用するものに限ることができる。）の幅は、内寸を 75cm 以上とし、浴室（２以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものに限ることができる。以下同じ）の出入口の幅は内寸を 60cm 以上とすること。

なお、上記において、居室の出入口の幅の計測にあたっては、建具を開放した状態で行う。ただし、開き戸にあっては戸の幅から戸の厚みを減じた寸法、折れ戸にあっては戸の幅からその折れしろを減じた寸法とし、建具の把手はないものとみなすことができる。なお、やむを得ず将来の改造（構造耐力上主要な部分である柱又は壁の撤去若しくは改造を要さないものに限る。）により出入口の幅の確保を行う場合にあっては、居室の出入口の幅の計測に当たっては、建具の枠を取り外した開口の内法とし、浴室の出入口の幅の計測に当たっては、建具の枠の内法とすることができる。

④浴室の短辺は、内法を 1.3m（1 戸建ての住宅以外の住宅の浴室にあっては、1.2m）以上とし、その有効面積は有効 2m2（1 戸建ての住宅以外の住宅の浴室にあっては、1.8 m2）以上とすること。

⑤住宅内の階段（２以上ある場合は、高齢者等が主として使用するものに限ることができる）の各部の寸法は、次の各式に適合するものであること。ただし、ホームエレベーターの設置により昇降可能となる部分については、この限りでない。

Ｔ≧19.5　　R／Ｔ≦22／21　　55≦Ｔ＋２Ｒ≦65

これらの式において、T 及び R は、それぞれ次の数値を表すものとする。

T：踏面の寸法（単位：cm）

R：踏面の寸法（単位：cm）

なお、上記における階段の各部の寸法の計測は、回り階段の部分においては踏面の狭い方の端から 30cm の位置において行うものとする。ただし、次のアからウまでのいずれかに該当する部分についてはこれによらないことができる。

ア　90 度屈曲部分が下階の床から上 3 段以内で構成され、その踏面の狭い方の形状がすべて 30 度以上となる回り階段の部分

イ　90 度屈曲部分が踊場から上 3 段以内で構成され、その踏面の狭い方の形状がすべて 30 度以上となる回り階段の部分

ウ　180 度屈曲部分が 4 段で構成され、その踏面の狭い方の形状が、下から 60 度、30 度、30 度及び 60 度の順となる回り階段の部分

⑥浴室及び住宅内の階段には、手すりを設けること。ただし、住宅内の手すりについては、ホームエレベーターの設置により昇降可能となる部分を除く。

⑦高齢者等の寝室のある階には、便所を設置すること。

⑧共用階段（専ら避難の用に供する共用階段を除く。以下同じ）の各部の寸法は、次の各式に適合するものとすること。ただし、エレベーターが設置されており、住戸の出入口から当該エレベーターの昇降機の出入口に至る経路で階段又は段差を設けられていないものがある場合は、この限りでない。

Ｔ≧24　　55≦Ｔ＋２Ｒ≦65

これらの式において、T 及び R は、それぞれ次の数値を表すものとする。

T：踏面の寸法（単位：cm）
R：踏面の寸法（単位：cm）

⑨共用廊下及び共用階段には，手すりを設けること。ただし、共用廊下の手すりについては、次の各号に掲げる部分を除く。

一　住戸その他の室の出入口、交差する動線がある部分その他やむを得ず手すりを設けることのできない部分

二　エントランスホールその他手すりに沿って通行できることが動線を著しく延長させる部分

⑩住棟の出入口からエレベーター（住戸の出入口からエレベーターを経て住棟の出入口に至る経路が２以上ある場合は、高齢者等が主として使用する経路上に存するエレベーターに限ることができる。以下この節について同じ。）の昇降路の出入口に至る経路で階段又は段差が設けられたものがある場合には、傾斜路を併設すること。

⑪エレベーターの昇降路の出入口の幅は、内法（のり）を 80cm 以上とすること。

⑫エレベーターの乗降ロビー（共用廊下等と兼用することができる。）の幅及び奥行きは、それぞれ内法（のり）を 1.5m以上とすること。

（室内空気質）

７．　環境共生住宅は、室内空気環境を良好に保つため、次の基準を満たすものでなければならない。

①居室（換気計画上居室と一体とみなされる空間を含む）の内装仕上げに用いる建材・施工材のうち、国土交通省告示第 1113～1115 号（平成 14 年 12 月 26 日）の対象となる建材・施工材を使用する際は、F☆☆☆☆（日本工業規格（JIS）・日本農林規格（JAS）による建材のホルムアルデヒド発散等級の規格、または国土交通大臣認定による）等「規制対象外」に該当する建材を使用すること。また同告示の対象となる建材・施工材を含む複合材、設備機器等については、F☆☆☆☆同等以上のもの（※１：下記参照）を使用すること。同告示の対象とならない建材・施工材の使用は制限されない。

②居室に用いる内装仕上げ材、及び内装仕上げ等工事に用いる接着剤・塗料等は、トルエン、キシレン不使用のものとすること。（※２：下記参照）

（※１）

JIS・JAS品、大臣認定品を二次加工した複合材等の製品については、関連する事業者団体がそれぞれの定めに基づいてホルムアルデヒド発散等級を表示する制度により確認すること。

現在以下の１５団体等がそれぞれF☆☆☆☆、F☆☆☆、F☆☆等を表示している。

日本建材・住宅設備産業協会、日本繊維板工業会、全国天然木化粧合単板工業協同組合連合会、日本プリント・カラー合板工業組合、全国木材組合連合会、日本フローリング工業会、日本繊維版工業会、日本集成材工業協同組合、日本壁装協会、日本接着剤工業会、日本塗料工業会、日本シーリング材工業会、日本建築仕上材工業会、押出発発泡ポリスチレン工業会、日本ウレタン建材工業会。

また、住宅部品、設備機器等、複数の建築材料を工場で組み立てたユニット製品については、「建築基準法施行令第 20 条の 5 に基づく建築材料を使用する住宅設備・建具・収納のホルムアルデヒド発散区分に関する表示ガイドライン」（日本建材・住宅設備産業協会、リビングアメニティ協会、キッチン・バス工業会）に基づき、製造者の責任においてホルムアルデヒド発散区分が説明書等の記載されており、これにより確認すること。

（※２）

トルエン・キシレンが不使用であることの確認手段については５．認定基準－必須要件の解説を参照のこと。

第２節
（複合用途建築物の場合の取り扱い）

住宅と非住宅により構成される複合用途建築物についての住宅部分の環境共生住宅としての認定については、住宅部分について前各項を満たすとともに、複合用途建築物全体についてのＣＡＳＢＥＥによる評価（非住宅部分について、用途その他環境性能に関わる部分が未定の場合は想定される用途等の範囲を設定し、危険側の用途等を前提として複合用途建築物全体の評価を行う。）が、‘Ｓ’‘Ａ’‘Ｂ＋’でなければならない。**(※１：下記参照)**

ただし、非住宅部分が、建物全体に占める割合が小さく、複合用途建築物全体としての環境配慮の評価への影響が十分に小さいと認められる場合にあっては、この限りでない。

（※１）

ＣＡＳＢＥＥによる評価は、「ＣＡＳＢＥＥ-建築（新築）」を用いて一般財団法人建築環境・省エネルギー機構に登録されたＣＡＳＢＥＥ評価委員が行ったものとする。

第３章　先導的な技術提案

第１節　省エネルギー型

本類型の目的は、住まいにおけるエネルギー消費の削減を「第２章　必須要件」よりさらに高度なレベルに高めることである。立地条件に従った配置や形状、構工法、素材、部材等の建築的な工夫、省エネルギー型設備機器・システムの導入等基本的な方法をベースに、より高次な省エネルギー化を図る。以下に例示する住宅のより高度な省エネルギー化に資する手法を参考にし、独自の提案を期待するものである。

１．より高度な熱損失の低減
２．より高度な日射の制御
３．太陽エネルギーのパッシブ利用、アクティブ利用
４．未利用エネルギーの積極活用
５．外皮と設備による省エネルギー化
６．高効率設備機器の採用
７．その他

第２節　資源の高度有効利用型

本類型の目的は、限りある資源を有効に活用し、高度に省資源型の住まいづくりを実現することである。基本的には、耐久性の高い主体構造を持ち、住み手のライフステ―ジや家族構成の変化に対応できる住まいづくりを工夫するとともに、資源循環型社会の構築に資する廃棄物の削減やリサイクル化への取り組みである。以下に例示する住宅の資源高度有効利用に資する手法を参考にし、独自の提案を期待するものである。

１．より高度な耐久性
２．変化対応型構工法の採用
３．ロー・エミッション化
４．リサイクル建材の積極利用
５．水資源の高度有効利用
６．生活廃棄物分別収集の建築的支援
７．その他

第３節　地域適合・環境親和型

　本類型の目的は、地域や周辺環境とは無関係で閉鎖的な居住環境ではなく、立地する環境特性を住まいづくりに十分反映させることなどによって、より地域と適合し環境と親和する快適な住まいづくりを実現することである。また、地域の社会・文化資源や、生活文化を反映した住まいづくりもこの類型に属するテーマである。以下に例示する、地域に適合し環境に親和することに資する手法を参考にし、独自の提案を期待するものである。
１．地域の生態環境との高度な親和
２．地域の水循環への十分な配慮
３．地域の緑化への積極的な配慮
４．豊かな内外の中間領域の創出
５．より高度で総合的なまちなみ、景観への配慮
６．地域文化・地域産業の反映
７．その他

第４節　健康快適・安全安心型

本類型の目的は、立地環境条件や計画条件を踏まえながら、住宅の空間構成や建材、温熱・空気環境などについて総合的かつ十分に配慮し、住み手にとってより高度な健康・快適・安全性を実現することである。また、持続可能な社会で住み手が安心して住み続けられるように、住宅の性能保証や、維持管理に関わるアフターサービスを充実することなども主要なテーマに含まれる。以下に例示する、より高度な健康快適・安全安心な住宅に資する手法を参考にし、独自の提案を期待するものである。
１．内外の適切なバリアフリー化の徹底
２．適切で十分な通風・換気性能の確保
３．人の健康・環境に配慮した建材の使用の徹底
４．高度な遮音・防音性能の実現
５．住宅の性能保証や維持管理に関するアフターサービスの充実
６．住宅の性能、構工法、材料、設備機器等に関する情報サービスの提供
７．その他

２．認定基準－必須要件の解説と運用

2.1　省エネルギー・維持管理・バリアフリーについて
＜認定基準第２章　１．省エネルギー性能、３．維持管理、６．バリアフリー＞

2.1.1　記載方法

1.省エネルギー性能(1)断熱等性能の確保、3.維持管理、6.バリアフリーについては、「日本住宅性能表示基準」及びバリアフリーについて定めた基準への適合状況について、環境共生住宅の申請図書内の審査申請書様式3に記載した内容を参照戴き、その内容についての適否により下記いずれかの方法としてください。

1)　様式3に記載された基準に適合している場合

－様式の上部に申請者名・住宅名を記入の上、申請図書に添付することにより基準に適合していることを宣言することができます。

2)　様式3に記載された基準と異なる部分がある場合

－様式3のうち一部を添削するか、様式3に依らずに申請することを明示して、特記仕様に関する部分の資料を添付してください。

また、1.省エネルギー性能(2)再生可能エネルギー等の利用については、環境共生住宅の申請図書内の審査申請書様式3に採用する設備機器に印を付け、システム概要、設置場所、設置方法、能力などについて明記してください。

2.2　耐久性についての解説
＜認定基準第２章　２．耐久性＞

2.2.1　記載方法

「日本住宅性能表示基準」への適合状況については、環境共生住宅の申請図書内の審査申請書様式3に記載した内容を参照戴き、その内容についての適否により下記いずれかの方法としてください。

1)　様式3に記載された基準に適合している場合

－様式の上部に申請者名・住宅名を記入の上、申請図書に添付することにより基準に適合していることを宣言することができます。

2)　様式3に記載された基準と異なる部分がある場合

－様式3のうち一部を添削するか、様式3に依らずに申請することを明示して、特記仕様に関する部分の資料を添付してください。

2.2.2　基準で使用してはならないとする防腐・防蟻処理剤及び防錆処理剤について

劣化対策等級3では、木材の耐久性を確保するために「防腐・防蟻処理剤」を、また鉄骨造の構造躯体の耐久性を確保するために「防錆処理」を、それぞれ選択肢のひとつとして定めていますが、環境共生住宅認定基準では人体等への安全性や大気汚染への影響についても考慮し、問題点が明確になった下記の薬剤については使用してはならないものとしています。

以下に、日本住宅性能表示基準と異なる部分を解説します。

1)　木造の「防腐・防蟻処理剤」

①日本住宅性能表示基準における＜外壁の軸組等・土台＞

構造用製材規格等に規定する保存処理の性能区分のうちK3以上の防腐処理及び防蟻処理が施されていること。

②K3以上の防腐処理及び防蟻処理に使用される薬剤と問題点

・指定されているK3以上の薬剤は以下の通りである。

・第四級アンモニウム化合物系 ・銅・第四級アンモニウム化合物系 ・銅・アゾール化合物系 ・ほう素・第四級アンモニウム化合物系 ・第四級アンモニウム・非エステルピレスロイド化合物系 ・アゾール・第四級アンモニウム・ネオニコチノイド化合物系 ・脂肪酸金属塩系 ・ナフテン酸金属塩系 ・アゾール・ネオニコチノイド化合物系 ・クレオソート油

③環境共生住宅認定基準への反映

現段階で有害性が指摘されている、CCA及びクレオソート油については、使用を禁止する。

2)　鉄骨造の「防錆処理」

①日本住宅性能表示基準

柱、はり又は筋かいに使用されている鋼材にあっては、次の表の(い)項に掲げる鋼材の厚さに応じて(ろ)項に掲げるイからハまでのいずれかの防錆措置又はこれと同等の防錆措置が講じられていること。

②防錆措置として指定されている防錆材料の問題点

・指定されている防錆材料は以下の通りである。

・鉛系さび止めペイント ・鉛・クロムフリーさび止めペイント ・ジンクリッチプライマー ・2液形エポキシ樹脂プライマー ・厚膜形ジンクリッチプライマー ・合成樹脂調合ペイント ・2液形エポキシ樹脂エナメル ・2液形厚膜エポキシ樹脂エナメル

上記のうち、鉛系さび止めペイントについては、早くから鉛の有害性が指摘され、鉛フリー化が図られた結果、JIS 化された。その他の塗料についても製品によっては、トルエンやキシレンなど大気汚染を引き起こす可能性のある物質を含む可能性がある。

③環境共生住宅認定基準への反映

有害性が明確になっている「鉛系」及び「タール系」の塗料は禁止する。

2.3　節水についての解説

＜認定基準第２章　４．節水＞

2.3.1　記載内容

基準への適合状況については、申請図書に添付する仕様書・仕上表等の該当欄に、節水に資する設備機器の型番を明記し、性能が分かるカタログ等の書類を添付してください。

2.3.2　節水に資する便器、節水に資する水栓、定置型の電気食器洗い機について

取組み	水準
節水に資するトイレ	①JIS A 5207 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。 ②①と同等以上の節水性能を有するものとして、JIS A 5207 で規定する「洗浄水量」が6.5リットル以下でかつJIS A 5207 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 で規定する「洗浄水量」が8.5 リットル以下でかつJIS A 5207 に規定する「洗浄性能」及び「排出性能」に適合するもの。
節水に資する水栓	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 ②①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８L/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。 へ）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。 ｜（設定時間 － 実時間）／ 設定時間｜≦ 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。_
食器用洗浄機の設置	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。

2.4　立地環境への配慮についての解説
＜認定基準第２章　５．立地環境への配慮＞

立地環境への配慮については、下記の内容に基づき記載内容・要求図書を作成戴くことにより基準への適合状況をお示し下さい。文章だけでなく図や写真を用いて具体的にお示し戴くことがのぞまれます。

2.4.1　個別供給型

１）雨水の地下浸透あるいは雨水利用

□記載内容・要求図面

・地下浸透に努める場合

	個別供給型(共同住宅)
記載内容	①建築地の降水量、地盤(土壌が浸透可能かどうか)、地下水位の状況等の調査結果。 ②透水性舗装、浸透枡、浸透管、浸透トレンチ等、取り組みの内容。 ③仕様・ディテール・しくみの図示
要求図面	④地下浸透施設の配置図 ⑤排水計画図

・雨水の有効利用に努める場合

	個別供給型（共同住宅）
記載内容	①雨水貯留タンクや貯留槽など取り組み内容。 ②仕様・ディテール、しくみを図示。（図面に記載）
要求図面	③雨水利用施設の配置図

□参考－雨水の地下浸透が不適切と判断される条件

敷地の地盤条件等によっては雨水の地下浸透を実施することが不適切であることも発生します。不適地と判断される条件として以下のようなものが考えらます。

（地　形）

1.沖積低地（デルタ地帯）
2.人工改変地（盛土地の場合は盛土材により異なる）
3.切土面で第三紀砂泥岩
4.旧河道（ただし、扇状地上の河道跡は適地の場合もある）、後背湿地、旧湖沼
5.法令指定地（地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域等）
6.雨水の浸透で法面等地盤の安定性が損なわれる恐れのある地域
7.雨水の浸透で他の場所の居住及び自然環境を害する恐れのある地域

（土　質）

1.透水係数が 10-5cm/s より小さい場合
2.空気間隙率が 10％以下で土がよく絞め固まった状態
3.粒度分布において、粘土の占める割合が 40％以上（但し、火山灰風化物いわゆる関東ローム等は除く）のもの

（地下水位）

・地下水位が高い地域では、浸透能力が減少することが予想される。特に低地では降雨によって地下水位が敏感に上昇する場合があり、浸透能力は影響を受ける。
浸透能力への影響度合いは、地下水位と浸透施設の底面との距離によって決まり、その距離が底面から 0.5m以上あれば、浸透能力が期待できるものとして検討の対象とする。

（周辺環境への影響）

・工場跡地や埋立地等で土壌が汚染され、浸透施設によって汚染物質が拡散されたり地下水の汚染が予想される区域は、設置対象域から除外する。
出典：雨水浸透施設技術指針[案]　（社）雨水貯留浸透技術協会編

その他、以下のような場合には法的に設置が禁止されます。

・砂防法に基づき、砂防指定地に指定されている敷地
・地すべり等防止法に基づき、地すべり防止区域に指定されている敷地
・宅地造成等規制法に基づき、宅地造成工事規制区域に指定されている敷地

従って、本基準においては、上記の砂防法、地すべり等防止法、宅地造成等規制法に基づき設置が禁止されている場合、および当該地方公共団体により設置が不適切であると判断される場合については、雨水貯留タンクを設置するなどの代替措置を行なうものとします。

２） 植栽地の確保

□記載内容・要求図面

・植栽地を 15％以上確保できる場合

	個別供給型（共同住宅）
記載内容及び要求図面	「緑化計画書」を作成する。 ①緑化計画の方針・目的 （景観上、生物の生息環境の確保など） ②緑化計画平面図 ・敷地境界、建築物、植栽地を明記 ・植栽の位置、種類、高さ、本数などを図示 ③緑化計画立面図 ・敷地境界、建築物、植栽地を明記 ・植栽の位置、種類、本数、補助資材の有無などを図示 ④緑化面積等計算図表 ・緑化計画平面図及び立面図の中の植栽地及び緑地を求積した図面 ・敷地面積、建築面積、植栽地面積（平面及び立面別）、緑地面積（平面及び立面別） ⑤植栽地のうち、緑地でない部分については、将来ユーザーが適宜緑化できるような措置等 ⑥計画予定地の全体の状況、接道部、隣地との境界の状況が確認できる写真

栽地を 15％以上確保できない狭小敷地の場合

	個別供給型（共同住宅）
記載内容及び要求図面	①補填する工夫内容 ②平面図・断面図・詳細図などを用いて工夫の具体的な内容を記載

□植栽地及び緑地面積の算定方法

（１）言葉の定義と運用

・植栽地

地面や、人工的に造った植栽基盤が確保され、樹木や地被植物の植栽が可能な区域。

・植栽地として認められない箇所

駐車場や地下埋設部分など植栽ができない部分や、軒先や常に日影となる場所など、緑地の維持が困難な部分。

・緑地

植栽可能な地面や、植栽基盤等を樹木や地被植物で覆った部分。

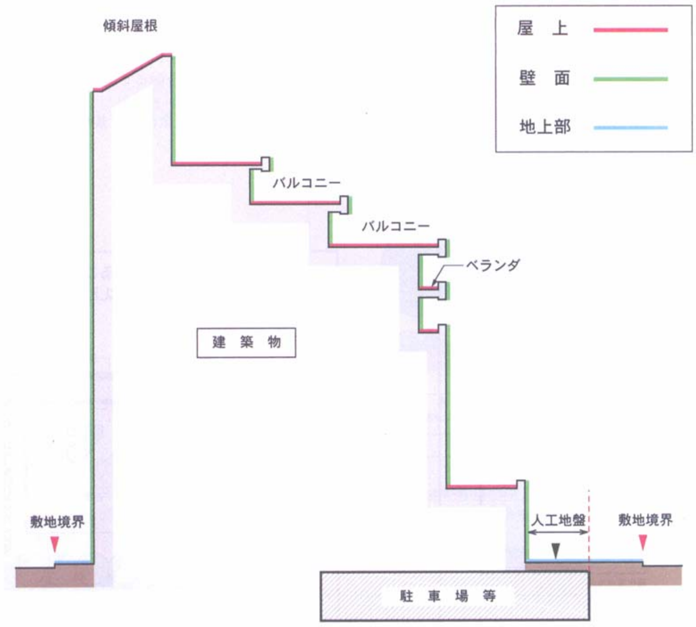
・樹木

樹木は、高木と低木をいい、竹類を含む。

ここでいう高木とは、幹が通常単幹で太くなり、枝状とは明確に区別され、樹高が高く伸びる樹木をいう。樹高については明確な基準がないが、一般的には樹高が3m以上になるものをいう。

ここでいう低木とは、十分に生育しても高く成長しない樹木で、通常は幹が発達しない株立状のものが多いが、幹が単一で株立状にならないものもある。樹高について明確な基準はないが、一般的に3m以下のものをいう。

・地被植物
　地被植物は、芝、リュウノヒゲ、アイビー類、ササ類、シダ植物など地面を面的に覆うものをいう。
・棚もの
　棚ものは、フジ棚、ブドウ棚、へちま棚など棚状に植物を仕立てるものをいい、アーチ状のものも含む。
・植栽基盤
　樹木や地被植物の生育基盤となり得る一定の厚みをもつ土壌等をいう。
・可動式植栽基盤
　可動式植栽基盤は、プランターやコンテナなどの容器に土壌等をいれて移動が可能な植栽基盤としたもので、安定的に設置する、容量が概ね 100 ﾘｯﾄﾙ以上のものを対象とする。
・樹冠・樹冠投影面積
　樹冠とは、樹木の上部についている枝と葉の集まりであり、樹冠投影面積は、樹木が成長した時点を想定した樹冠（成長時の樹冠）の水平投影面積とする。
・成長時の樹冠
　計画者が想定する、植栽後約 10 年を経過した、樹冠の成長範囲をいう。
・地上・屋上・壁面
　下図に示すものを基本とする。



　地上は、地面と一体となっている人工地盤を含む。
　屋上は建物の屋根の部分であり、バルコニーやベランダの床面を含む。
　壁面は、建築物の外壁面であり、バルコニーやベランダの外壁面を含む。

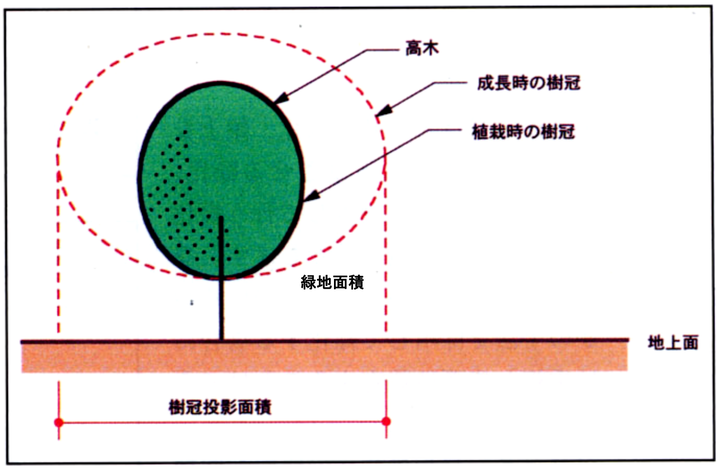
（２）緑地面積の算出方法

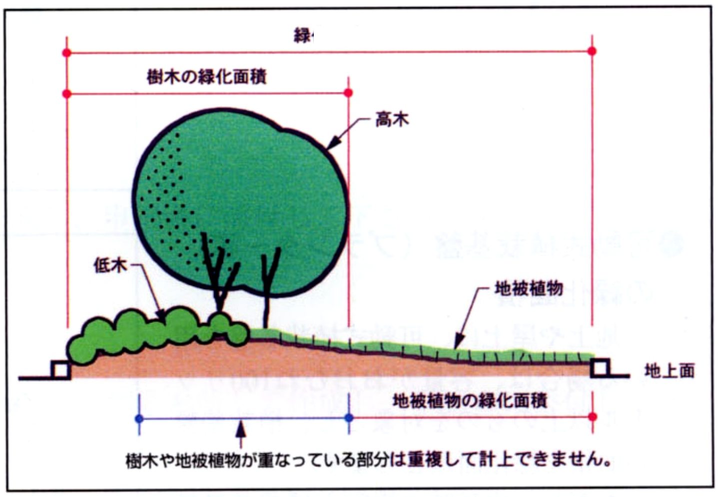
緑地面積の算出方法は以下の通りとする。なお、樹木と樹木、または樹木と地被植物が<u>重なる場合は重複して計上することはできない。</u>

①地上の緑地面積

樹木（高木・低木）の面積は、<u>成長時の樹冠投影面積</u>とする。

地被植物の面積は、<u>成長時に被覆する面積</u>（地被植物で覆うことを計画した範囲の水平投影面積）とする。

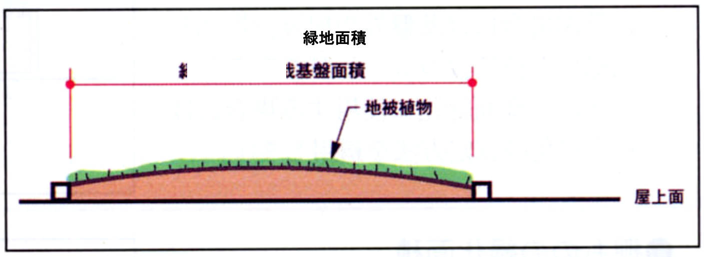


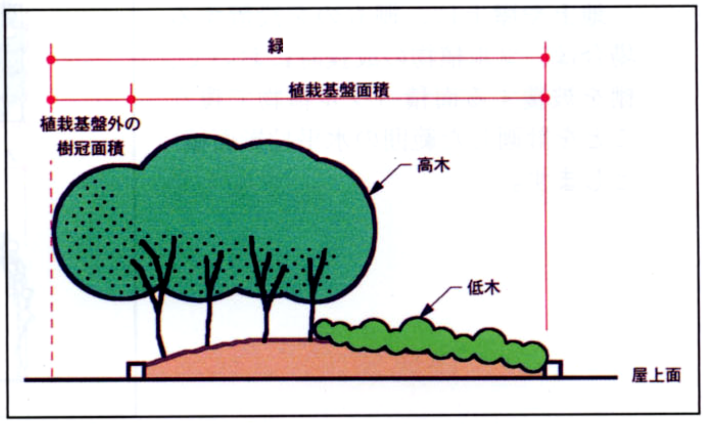


②屋上の緑地面積

樹木と地被植物を植栽した植栽基盤の面積を緑地面積とする。

ただし、<u>成長時の樹冠が植栽基盤外に及ぶ場合</u>には、基盤外の樹冠投影部分を緑地面積に<u>含める</u>ことができる。





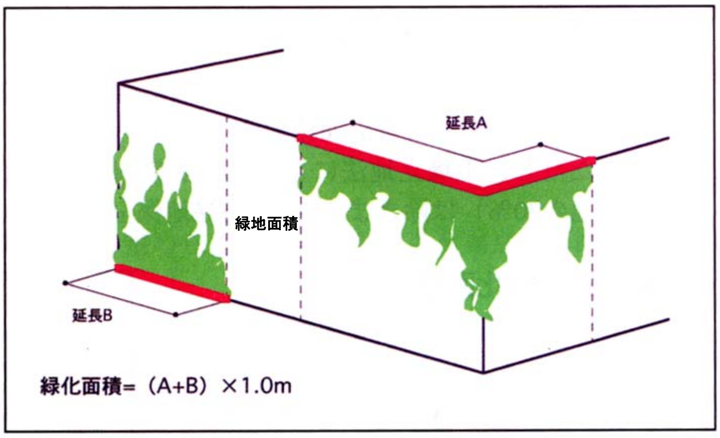
③壁面の緑地面積

直立している壁面については、緑化しようとする部分の水平延長に 1mを乗じた面積である。

傾斜した壁面では、緑化しようとする部分の水平投影面積とする。

地上から登坂させる緑化、屋上等壁面の上部から下垂させる緑化、壁面の植栽基盤を設置して行なう緑化も全て上記の面積算定とする。なお、同一壁面において、上記のいくつかの手法を併用して緑化する場合には重複して面積算定することはできない。

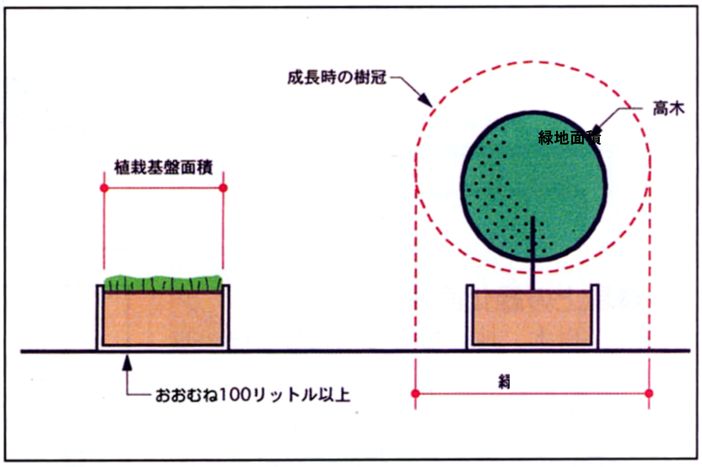
ベランダ、バルコニーの壁面も同様である。



④可動式植栽基盤(プランターなど)の緑地面積

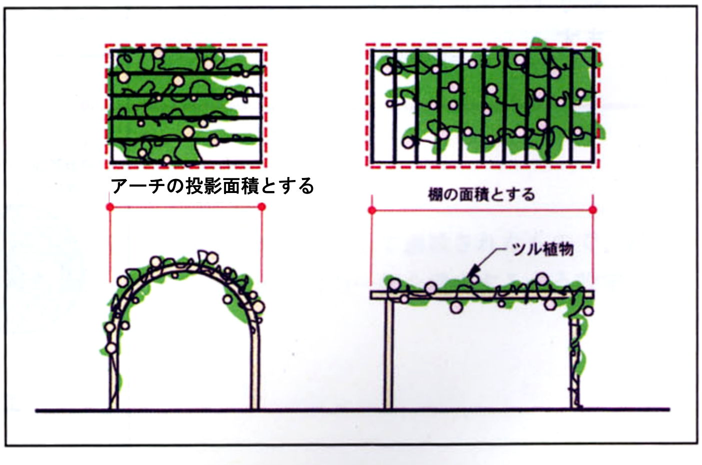
地上や屋上に、可動式植栽基盤を用いる場合は、容量がおおむね 100 ﾘｯﾄﾙ以上のものを対象とし、植栽基盤の面積を緑地面積とする。

ただし、成長時の樹冠が植栽基盤外に及ぶ場合には基盤外の樹冠投影部分を緑地面積に含めることができる。また、壁面緑化に使用する場合には、壁面緑化の算定方法を適用する。



⑤棚ものの緑地面積

地上や屋上に、棚ものを設置する場合は、ツル植物の成長時において、棚を被覆する面積(ツル植物で覆うことを計画した範囲の水平投影面積)とする。



(参考資料:「緑化施設整備計画の手引き」
国土交通省　都市・地域整備局　公園緑地課　緑地環境推進室　監修)

３）郷土種

□記載内容・要求資料

	個別供給型（共同住宅）
記載内容	①選定した樹種。 ②郷土種を選ぶ際の根拠。例えば、市町村の公園緑地課や地元の造園業者へのヒアリング結果、あるいは文献、植栽図など。

□補足

・“県の樹”や“市町村の樹木”は必ずしも郷土種に適合しないので注意が必要。

４）まちなみ景観への配慮

□記載内容・要求図面

	個別供給型（共同住宅）
記載内容	①周辺環境のまちなみ・景観上の特性 ②周囲の特性を把握した上での、周辺環境に対する配慮の考え方 ③外構での取り組み項目、及び建物での取り組み項目（2-4-3 まちなみ・景観向上に資する工夫（例）参照） ④取り組み内容についての立面図、パース、写真、スケッチなどにより、具体的に表現 ⑤建築地周辺状況を示す写真・図等
要求図面	・建築地周辺状況を示す写真・図等

□補足

・取り組み項目は2.4.3　**まちなみ・景観向上に資する工夫例**を参考とする。

2.4.2　団地供給型

1）雨水の地下浸透あるいは雨水利用

■記載内容・要求図面

・地下浸透の場合

記載内容	①建築地の降水量や地盤（土壌が浸透可能かどうか）や地下水位の状況等の調査結果。 ②透水性舗装、浸透枡、浸透管、浸透トレンチなど取り組みの内容。 ③仕様・ディテール・しくみの図示
要求図面	④地下浸透施設の配置図 ⑤排水計画図

・雨水の有効利用の場合

記載内容	①雨水貯留タンクや貯留槽など取り組み内容。 ②仕様・ディテール、しくみを図示。（図面に記載）
要求図面	③雨水利用施設の配置図

2）　緑地の確保

■記載内容・要求図面

記載内容及び要求図面	●「緑化計画書」を作成する。 ①緑化計画の方針・目的（景観上、生物の生息環境の確保など） ②緑化計画平面図 ・敷地境界、建築物を明記 ・植栽の位置、種類、高さ、本数などを図示 ③緑化計画立面図 ・敷地境界、建築物を明記 ・植栽の位置、種類、本数、補助資材の有無などを図示 ④緑化面積等計算図表 ・緑化計画平面図及び立面図の中の植栽地及び緑地を求積した図面 ・敷地面積、建築面積、植栽地面積（平面及び立面別）、緑地面積（平面及び立面別） ⑤計画予定地の全体の状況、接道部、隣地との境界の状況が確認できる写真

□補足

・緑地面積の算定は、申請地全体に対する割合で算定すること。

・緑地面積の算定方法については「2-４-1 個別供給型及びシステム供給型」と同様とする。

３）　郷土種

■記載内容・要求資料

記載内容	①選定した樹種。 ②郷土種を選ぶ際の根拠。例えば、市町村の公園緑地課や地元の造園業者へのヒアリング結果、あるいは文献、植栽図など。

□補足

・"県の樹"や"市町村の樹木"は必ずしも郷土種に適合しないので注意が必要。

４）　まちなみ景観への配慮

■記載内容

記載内容	①周辺環境のまちなみ・景観上の特性 ②周囲の特性を把握した上で、周辺環境に対する配慮の考え方 ③外構での取り組み項目及び建物での取り組み項目（別紙参照） ④取り組み内容について立面図、パース、写真、スケッチなどにより、具体的に表現 ⑤建築地周辺状況を示す写真・図等

□補足

・取り組み項目は2.4.3　**まちなみ・景観向上に資する工夫（例）**を参考とする。

2.4.3　まちなみ・景観向上に資する工夫（例）

美しいまちなみは、地形や周辺の自然環境、既存の集落などから読み取った情報を基に計画されたまちの基盤に、住まい手が積極的に関わりながら、長い時を経て実現するものであると考えられる。

ここでは、そのような視点で作成された環境形成方針に基づき検討を進めることを条件とし、その次のステップである細項目の検討要素について、その概略をまとめた。

まちなみ・景観向上に資する手法例として、戸建住宅の場合は①～⑭の項目、集合住宅の場合は①～⑪までその取り組み例を挙げている。ここに示すものはあくまでも事例であるので、これに限らないより積極的な提案がなされることは更に望ましい。

１）戸建住宅団地編

＜外構に関する提案例＞

①地形や自然環境を読み取りまちの骨格を形成する

・地域の地形や既存林を活かした街区構成とする
・造成などによって失われた自然を再生する

②沿道空間の連続的な整備を行う

・沿道１ｍ程度の範囲の植栽を、隣地と調和させ連続的に整備する

・季節によって花や実、紅葉、樹形などを楽しめる樹木を選択する
・道ごとにテーマ性のある樹木（宅内樹木又は街路樹）を設定し、各街路に変化を持たせる
・門灯、門扉、門柱などのエクステリアを統一する（形状を統一する場合は、色彩を幅のある中で選択する）
・アプローチ、駐車場などの舗装材を調和させる

③印象的な街角をつくる

・T字路のアイストップとなる位置、十字路の角地に高木（シンボルツリー）を植栽する

④シーケンスが変化する道なみを計画する

・段階的な道路構成とする（幅員構成、機能分担）
・緩やかに蛇行した道やアップダウンのある道（地形を活かした道）、袋小路、フットパスなど変化に富んだ道空間を計画する

⑤電線類を地中化する

・道路際の植栽帯などを利用して電線類を地中化する（メンテナンスや変更に対応できる手法を選択する）

⑥魅力的な駐車場をつくる

・駐車場の上屋の形状、素材を整理する
・空車時に無機質な空間にならない舗装面とする（緑化舗装、周辺の色彩と調和したブロック舗装など）

⑦サービスヤードや駐輪スペースを設ける

・沿道に雑然とした景観が現れないように、生活の裏側を整理できるスペースを確保する（ゴミの一時集積スペース、駐輪スペース、物置用スペース等）

＜建物に関する提案例＞

⑧既存のまちなみと調和する

・歴史的な地域の集落形態を読み取り計画に反映する（建物の配置、形状）
・地域の民家、農家の色彩を参考に色彩コードつくる

⑨印象的な街角をつくる

・交差点の周辺の住宅を特徴ある形態とする（建築プラン、屋根形状の工夫→大屋根、越屋根等、外壁に表情を作る→大型開口部、出窓、温室、外壁テクスチャー等）

⑩生活感が表出する仕掛けを施す

・門柱廻りや玄関ポーチなどを利用し、ガーデニングできるスペースの確保や仕掛け（ﾊﾝｷﾞﾝｸﾞ用のﾌｯｸなど）を施す

⑪色彩を調和させる

・既存集落の色彩、地域の素材から最も自然な色調を選択する
・隣地の建物との色彩調整、主要な道路ごとの色彩調整を行う

⑫リズムのある屋根なみをつくる

・遠景と中景の関係性を考慮したスカイラインとする（遠景の山並み、既存のまちなみ、隣接する雑木林等）
・既存集落の屋根形状と調和した勾配屋根を採用する

⑬表情のあるファサードをつくる

・開口部を整理する（特に北側ファサードが表となる場合）
・中間領域をつくる（花台、出窓、サンルーム、縁側、パーゴラなど）
・無表情な総２階の建物とならぬよう、2 階部分のセットバックや玄関ポーチ、バルコニーなどを工夫する

⑭外部に設置する設備等の配置を工夫する。

・空調機や給湯機などの設備を集約化する。
・床下に設置するなどにより外部設置機器をなくす。
・設備機器の持つ特性（排気・温度）等に注意しながら植栽や意匠の統一を図る。

２）共同住宅及び共同住宅団地編

＜外構に関する提案例＞

①地形や自然環境を読み取り団地の骨格を形成する

・造成などによって失われた自然を再生する

②周辺建物のスケールと調和した沿道景観をつくる

・隣接する敷地へのインパクトを緩和する緑地帯を設ける

③印象的な街角をつくる

・街角となる部分を広場化し、高木や風車等のゲート性を演出する

④景観的にインパクトの少ない駐車場とする

・平面的に広がりのある駐車場を樹木などで修景する
・空車時に無機質な空間にならない舗装面とする（緑化舗装、周辺の色彩と調和したブロック舗装など）

⑤コミュニティ活動を支援する空間を確保する

・中庭や路地を設け積極的にコミュニティ活動を支援する空間を設ける

＜建物に関する提案例＞

⑥地形や自然環境を読み取り団地の骨格を形成する

・地域の地形や既存林を活かした住棟構成、配置とする

⑦遠景、中景、近景を捉えた住棟構成とする

・周辺から計画地への視線を意識した住棟構成、配置とする
・奥行きを感じる住棟構成、配置とする
・住棟の足元は親しみやすいヒューマンスケールな構成とする

⑧周辺のまちなみに調和した色彩とする

・既存集落の色彩、地域の素材から最も自然な色調を選択する
・隣地の建物との色彩調整、住棟ごとの色彩調整を行う

⑨周辺建物のスケールと調和した沿道景観をつくる

・敷地が隣接する周辺建物の規模を読み取り、それらと調和する住棟規模、配置とする

⑩印象的な街角をつくる

・街角に面する住棟の形状、外壁、開口部、バルコニーなどを工夫して印象深い街角を形成する

⑪生活感が表出する仕掛けを施す

・共用廊下や玄関ポーチなどを利用し、ガーデニングできるスペースの確保や仕掛け（ﾊﾝｷﾞﾝｸﾞ用のﾌｯｸなど）を施す

2-5　室内空気質についての解説

＜認定基準第２章　７．室内空気室＞

2.5.1　記載方法

室内空気質」基準の適合状況については、環境共生住宅の申請図書内の審査申請書様式3に記載した内容を参照戴き、基準に適合している場合には様式上部に申請者名･住宅名を記入の上、申請図書に添付することにより基準への適合を宣言することができます。

なお「ホルムアルデヒドはF☆☆☆☆同等以上」、「トルエン、キシレンは不使用」等を明記した「仕上げ表」を添付して下さい。

2.5.2　ホルムアルデヒドについて

本基準で定める「ホルムアルデヒド」に関する内容は、規制対象となる空間、及び規制対象となる範囲等、建築基準法で定める規制内容の考え方とおおむね同様です。以下に示す内容を参照してください。

（１）．建築基準法による規制内容

参考資料：「建築物のシックハウス対策マニュアル」国土交通省他編集

①規制対象となる空間

〇居室

居間、食堂、台所、寝室、個室、和室、応接室、書斎など

〇換気計画上居室と一体とみなされる空間

ホルムアルデヒド対策の機械換気設備による換気計画上、居室と一体的に換気を行う廊下、便所、洗面所、浴室等は居室とみなされる。このように一体的に換気を行う居室相互（居室とみなされる空間相互を含む）には、通気が確保される建具か、通気のための開口部（通気口、通気らんま等）を設ける必要がある。

注）「天井裏等」については、基準法に基づく換気設備による措置等があれば、建材を、F☆☆☆☆同等以上としなくても良いものとします。

②居室の内装仕上げ材の規制の対象となる範囲（部位）

・内装は壁、床、天井（天井のない場合は屋根）、建具など室内に面する部分。
・あらわしで使う軸材、造り付の家具や建具の枠材で、見付面積が室内に面する部分の 1/10 を超える部分。
・室内に直接面するボード類は「仕上げ材」として規制対象となるが、ボード類に透過性の材料（壁紙・カーペット等）を貼った場合には、そのボード類についても「仕上げ材」として規制の対象に含まれる。

※規制の対象外

・回り縁、窓台、幅木、手摺、鴨居、敷居、長押などの造作部分、建具の枠軸材等軸状の部分（居室に面する見付け面積がその面の 1/10 以下の場合）。
・居室内に面さない部分（芯材等）。
・部分的に用いられる塗料や接着剤。

③告示の対象となる建材、施工材を含む複合材、設備機器

複数の建築材料で構成され、建設時に居室に設置される住宅部品、設備機器のうち、室内に面する部分は、内装仕上げとして規制の対象に含まれる。

④対象となる建材

国土交通省告示第 1113～1115 号で定めた「ホルムアルデヒド発散建築材料」とする。それ以外の建築材料は規制を受けない。

なお「建築物のシックハウス対策マニュアル」には、次の記述があり、建築基準法を満たしていれば必ずシックハウスが防げるものではないとしています。

> 建築基準法さえ満たせば化学物質による室内空気汚染が全て防止されるわけではない。設計施工マニュアル(※)には、トルエンなど他の化学物質や換気の重要性など良好な室内空気質確保のための情報がまとめられおり、建築物の設計、工事監理、施工等にあたっては、建築基準法に基づく規制のほか、この設計施工マニュアル(※)にも十分配慮する必要がある。

(※)：「建築物のシックハウス対策マニュアル」のことを示す。

（２）．ホルムアルデヒド発散建築材料

対象となる建材は、表 2-5-1 に示す「ホルムアルデヒド発散建築材料」になります。なお告示の対象とならない（＝規制を受けない）建材の例は、表 2-5-2 に示します。

表 2-5-1 ホルムアルデヒド発散建築材料一覧 （出典：「建築物のシックハウス対策マニュアル」国土交通省）

区分	各種のホルムアルデヒド発散建築材料（みなし認定を含む。）			
	第一種	第二種	第三種	規制対象外
①合板	合板	・Ｆ☆☆(JAS) ・大臣認定 ・Ｆ☆☆☆(JAS)	・大臣認定	・Ｆ☆☆☆☆(JAS) ・非ホルムアルデヒド系接着剤使用(JAS)等 ・大臣認定
②木質系フローリング	木質系フローリング（縦継ぎした単層フローリング等を除く。）			・Ｆ☆☆☆☆(JAS) ・接着剤等不使用(JAS)等 ・大臣認定
③構造用パネル	構造用パネル			・Ｆ☆☆☆☆(JAS) ・非ホルムアルデヒド系接着剤使用(JAS)等 ・大臣認定
④集成材	集成材			・Ｆ☆☆☆☆(JAS) ・非ホルムアルデヒド系接着剤使用(JAS)等 ・大臣認定
⑤単板積層材（ＬＶＬ）	単板積層材			・Ｆ☆☆☆☆(JAS) ・非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを発散しない塗料使用(JAS)等 ・大臣認定
⑥ＭＤＦ	ＭＤＦ	・Ｆ☆☆(JIS) ・大臣認定	・Ｆ☆☆☆(JIS) ・大臣認定	・Ｆ☆☆☆☆(JIS) ・大臣認定
⑦パーティクルボード	パーティクルボード			・Ｆ☆☆☆☆(JIS) ・大臣認定
⑧その他の木質建材	木材のひき板、単板又は小片その他これらに類するものをユリア樹脂等を用いた接着剤により面的に接着し、板状に成型したもの	・大臣認定	・大臣認定	・大臣認定
⑨ユリア樹脂板	ユリア樹脂板			・大臣認定
⑩壁紙	壁紙			・Ｆ☆☆☆☆(JIS) ・大臣認定

⑪接着剤（現場施工,工場での二次加工とも）	壁紙施工用でん粉系接着剤			・F☆☆☆☆(JIS ・大臣認定
	ホルムアルデヒド水溶液を用いた建具用でん粉系接着剤			・F☆☆☆☆(JIS)
	ユリア樹脂等（ユリア樹脂、メラミン樹脂、フェノール樹脂、レゾルシノール樹脂又はホルムアルデヒド系防腐剤）を用いた接着剤			・大臣認定
⑫保温材	ロックウール保温板、ロックウールフェルト ロックウール保温帯、ロックウール保温筒 グラスウール保温板、グラスウール波形保温板、グラスウール保温帯、グラスウール保温筒	・F☆☆(JIS) ・大臣認定	・F☆☆☆(JIS) ・大臣認定	・F☆☆☆☆(JIS) ・大臣認定
	フェノール樹脂系保温材	・大臣認定	・大臣認定	・大臣認定
⑬緩衝材	浮き床用グラスウール緩衝材 浮き床用ロックウール緩衝材			
⑭断熱材	ロックウール断熱材、グラスウール断熱材 吹込み用グラスウール断熱材		・F☆☆☆(JIS) ・大臣認定	・F☆☆☆☆(JIS) ・大臣認定
	ユリア樹脂又はメラミン樹脂を使用した断熱材		・大臣認定	・大臣認定
⑮塗料（現場施工）	アルミニウムペイント 油性調合ペイント 合成樹脂調合ペイント フタル酸樹脂ワニス フタル酸樹脂エナメル 油性系下地塗料 一般用錆止めペイント 多彩模様塗料 家庭用屋内木床塗料 家庭用木部金属部塗料 建物用床塗料 （いずれも､ユリア樹脂等を用いたものに限る。）	・F☆☆(JIS) ・大臣認定	・F☆☆☆(JIS) ・大臣認定	・F☆☆☆☆(JIS) ・大臣認定
⑯仕上げ塗材（現場施工）	内装合成樹脂エマルション系薄付け仕上塗材、内装合成樹脂エマルション系厚付け仕上塗材、軽量骨材仕上塗材、合成樹脂エマルション系複層仕上塗材、防水形合成樹脂エマルション系複層仕上塗材（いずれもユリア樹脂等を用いたものに限る。）	・大臣認定	・大臣認定	・F☆☆☆☆(JIS) ・大臣認定
⑰接着剤（現場施工）	酢酸ビニル樹脂系溶剤形接着剤 ゴム系溶剤形接着剤 ビニル共重合樹脂系溶剤形接着剤 再生ゴム系溶剤形接着剤 （いずれもユリア樹脂等を用いたものに限る。）	・F☆☆(JIS) ・大臣認定	・F☆☆☆(JIS) ・大臣認定	・F☆☆☆☆(JIS) ・大臣認定

表 2-5-2 告示の対象とならない(=規制を受けない)建材の例 (出典:「建築物のシックハウス対策マニュアル」国土交通省)

金属類	アルミ板、 銅板、 ステンレス板、ホーロー鉄板(PCM 板、塩ビ鋼板、カラーアルミなどを含む)
コンクリート類	コンクリート、 モルタル、 コンクリートブロック
窯業建材	ガラス、 タイル、 レンガ
天然石材	石材、 大理石
無機系塗壁(水和硬化型・自己接着型)	漆喰、 プラスター
木材	ムクの木材、 ムクの縦継ぎ単層フローリングなど、面的に接着して板状に成型したものでないもの
ボード類	木質型セメント板、パルプセメント板、石膏ボード、ケイカル板、ロックウール吸音板、インシュレーションボード、ハードボード、火山性ガラス質複層板
化粧材	印刷紙、オレフィンシート、突板、塩ビシート、高圧メラミン樹脂板
塗料(告示対象以外の塗料)	セラニックニス ニトロセルロースラッカー、 ラッカー系シーラー、 ラッカー系下地塗料、 塩化ビニル樹脂ワニス、 塩化ビニル樹脂エナメル、 塩化ビニル樹脂プライマー、 アクリル樹脂ワニス、 アクリル樹脂エナメル、 アクリル樹脂プライマー、 合成樹脂エマルションペイント及びシーラー、 合成樹脂エマルション模様塗料、 合成樹脂エマルションパテ、 家庭用屋内壁塗料、 建築用ポリウレタン樹脂塗料、 艶あり合成樹脂エマルションペイント、 アクリル樹脂系非水分散樹脂塗料、 オイルステイン、 ピグメントステイン
接着剤(告示対象以外の接着剤)	酢酸ビニル樹脂エマルション形接着剤、 ビニル共重合樹脂系エマルション形接着剤、 ゴム系ラテックス形接着剤、 エポキシ変性合成ゴム系ラテックス形接着剤、 水性高分子-イソシアネート系接着剤、 α-オレフィン樹脂系接着剤、 エポキシ樹脂系接着剤、 ウレタン樹脂系接着剤、 変性シリコン樹脂系接着剤、 シリル化ウレタン樹脂系接着剤、 ホットメルト形接着剤
仕上塗材(告示対象以外の仕上塗材)	内装セメント系薄付け仕上塗材、 内装消石灰・ドロマイトプラスター系薄付け仕上塗材、 内装ケイ酸質系薄付け仕上塗材、 内装水溶性樹脂系薄付け仕上塗材、 内装セメント系厚付け仕上塗材、 内装消石灰・ドロマイトプラスター系厚付け仕上塗材、 内装石膏系厚付け仕上塗材、 内装ケイ酸質系厚付け仕上塗材、 ポリマーセメント系複層仕上塗材、 可とう型ポリマーセメント系複層仕上塗材、 防水型ポリマーセメント系複層仕上塗材、 ケイ酸質系複層仕上塗材、 反応硬化形合成樹脂エマルション系複層仕上塗材、 防水形反応硬化形合成樹脂エマルション系複層仕上塗材、 合成樹脂溶液系複層仕上塗材、 防水型合成樹脂溶液系複層仕上塗材

注)ただし、これらを素板として二次加工した場合には、使用される接着剤が非ホルムアルデヒド系接着剤であれば規制の対象外となるが、ホルムアルデヒド系接着剤を使用した場合は規制対象になります。

（３）．Ｆ☆☆☆☆同等

ホルムアルデヒドに関する規制の対象となる建築材料は、ホルムアルデヒド発散速度に応じて表5-4-3 の通りに分類されます。

本基準では、居室の内装仕上げ材に用いる建材・施工材は、F☆☆☆☆同等以上のものと規定しています。

F☆☆☆☆は、JIS及びJASで定めたホルムアルデヒドに関する等級表示です。従来JISは E_0、JAS は Fc_0 などと表記していた等級表示を、「F☆☆☆☆」～「F☆」と統一しました。そして現段階でホルムアルデヒドの発散が最も少ない最高のランクが、F☆☆☆☆です。建築基準法上では「規制対象外」と表現しています。

なお、「F」はホルムアルデヒド（Form-Alde Hyde）の頭文字からきています。

表 5-5-3 は、建築基準法の建築材料区分に応じた、JIS及びJASの新しい表示を示しています。従って、F☆☆☆☆同等以上に該当するものは、太線で囲まれている部分となります。

表 2-5-3 ホルムアルデヒド発散量による等級区分

JAS・JIS		ホルムアルデヒドの発散	内装仕上の制限	建築材料の区分	ホルムアルデヒドの発散速度
新しい表示記号	従来の表示				
無等級	Fc_2・E_2	多い	使用禁止	第 1 種ホルムアルデヒド発散建築材料	120μg/㎡ h 超
F☆☆	Fc_1・E_1		使用面積が制限される	第 2 種ホルムアルデヒド発散建築材料	20μg/㎡h～120μg/㎡h
F☆☆☆	Fc_0・E_0			第 3 種ホルムアルデヒド発散建築材料	5μg/㎡h～20μg/㎡h
F☆☆☆☆	なし		制限なしに使える	建築基準法の規制対象外	5μg/㎡h 以下
接着剤等不使用（JAS）					―
非ホルムアルデヒド系接着剤使用（JAS）					―
ホルムアルデヒドを発散しない塗料等使用（JAS）					―
非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを発散しない塗料等使用（JAS）		少ない			―

F☆☆☆☆等の表記で統一していますが、JASは接着剤や塗料の原材料規制による「接着剤不使用」等の表示も引き続き行っています。

建築基準法での建築材料区分の呼び方です。F☆☆☆☆は基準法上では「規制対象外」となります。

建築基準法では「ホルムアルデヒド発散速度」で建築材料の等級を定めています。

(４)．ホルムアルデヒド発散等級を表示する制度

事業者団体も「F＋☆」マークの表示ができるため、JISやJASの「F＋☆」マークと同様に建材選択の際の参考となります。事業者団体が表示制度で、F☆☆☆☆を表示する建材は、「規制対象外」として面積制限がなく自由に使用できます。(表 2-5-4)

また、住宅部品、設備機器等、複数の建築材料を工場で組み立てたユニット製品については「住宅設備・建具・収納のホルムアルデヒド発散区分に関する表示ガイドライン」に基づき、製造者の責任においてホルムアルデヒド発散区分の証明書等が記載されておりますので、これにより確認することができます。(表 2-5-5)

表 2-5-4　ホルムアルデヒド発散等級を表示する制度

（出典:「建築物のシックハウス対策マニュアル」国土交通省）

対象建材	事業者団体
木質建材 ・合板 ・木質系フローリング ・構造用パネル ・集成材 ・単板積層材 ・MDF ・パーティクルボード ・その他木質建材	・日本建材産業協会 ・日本繊維板工業会 ・全国天然木化粧合単板工業協同組合連合会 ・日本プリント・カラー合板工業組合 ・全国木材組合連合会 ・日本フローリング工業会 ・日本複合床板工業会 ・日本防音床材工業会
壁紙	・日本壁装協会
接着剤	・日本接着剤工業会
塗料	・日本塗料工業会
仕上塗材	・日本建築仕上材工業会

＜表示マーク例＞

日本繊維板工業会	
放散等級	F★★★★
登録番号	○○○○○○
製造者名	○○○○株式会社
製造年月日又はロット番号	○○○に表示
問合せ先	http://www.jfpma.or.jp

表 2-5-5　ホルムアルデヒド発散区分に関する表示ガイドライン

対象建材	事業者団体
複数の建築材料を工場で組み立てたユニット製品	・日本住宅設備システム協会 ・日本建材産業協会 ・リビングアメニティ協会 ・キッチン・バス工業会

複合製品ホルムアルデヒド発散等級表示登録 社団法人 リビングアメニティ協会(ALIA)	
ホルムアルデヒド発散等級	内装仕上部分　F☆☆☆☆ 下地部分　F☆☆☆
登録番号	ALKS－●●●●
登録者名	(株)●●●
品目	システムキッチン
型式(品番)	SK1800××
製造年月日またはロット番号	製品の扉内に表示
問い合わせ先	http://www.alianet.org/●●●/

住宅部品表示ガイドラインに基づく記載例

2.5.3　トルエン・キシレンについて

ホルムアルデヒド、クロルピリホスに次いで注意すべき化学物質を「トルエン」「キシレン」としました。なお、発生源と室内濃度との科学的な関係については、現在検討課題であることから、基準としては内装仕上げ材、及び内装仕上げ等工事に用いる接着剤・塗料等について、トルエン・キシレンを「不使用」とします。やむを得ず使用する場合は、その使用量を最小限に抑え、十分に養生期間

を設けるなど、配慮策をお示しください。

不使用であることを確認する手段は、下記(1)・(2)に示すいずれかにより行ってください。

なお、本基準ではSDSで記載義務とされている1%(重量)未満である場合には、不使用と同じ扱いとします。

また、内装仕上げ材等規制の対象範囲及び部位はホルムアルデヒドと同様とします。(居室の内装仕上げ材について規制の対象となります。)

（１） 取得済み適合規格の表示を確認する。

表 2-5-6 関連する規格と含有しない化学物質

対象建材	規格名称	表示マーク	含有しない化学物質 ※13 物質以外の物質は記載していません
塗 料	エコマーク 「芳香族炭化水素類を含まない塗料・塗材及び防水材」		・トルエン ・キシレン ・エチルベンゼン (処方構成成分として添加のないこと)
壁 紙	ISM規格		・トルエン ・キシレン ・エチルベンゼン
壁 紙	SV規格		・トルエン ・キシレン ・エチルベンゼン ・フタル酸ジ-n-ブチル
壁 紙	RAL規格		・トルエン ・キシレン ・エチルベンゼン
ボード	エコマーク 「木材などを使用したボード」		・トルエン ・キシレン

※表中の 13 物質とは、厚生労働省が室内濃度指針値を定めたもの（表 5-5-8）をさします。

（２） ＳＤＳにより確認する

SDS(化学物質等安全データシート)とは、Safety Data Sheet の略で、化学物質およびそれらを含有する製品(指定化学物質等)の物理化学的性状、危険有害性、取扱上の注意等についての情報を記載したデータシートのことです。

平成 11 年 7 月に公布、平成 13 年に施行された「化学物質管理促進法(PRTR 法)」において、政令で指定された指定化学物質等を取り扱う事業者(指定化学物質等取扱事業者)には、化学物質の人の健康や環境への悪影響をもたらさないよう化学物質等を適切に管理する社会的責任があることから、指定化学物質等を他の事業者に譲渡・提供するときは、その相手方に対して SDS の提供が義務付けられました。住宅生産者や購入者は、このシートの提出をメーカーに対して求めることができます。

ただし、現状では、第1種指定化学物質は、1 重量%未満の物質については SDS に記載する必要がありません。

トルエン、キシレンは第1種指定化学物質に指定されています。

なお、化学物質は略称や別名で記載されている場合もあるため、表 2-5-7も参考にしてください。

表 2-5-7 トルエン・キシレンの略称と別名

物質名称	略称・別名
トルエン	・メチルベンゼン ・フェニルメタン ・トルオール ・メチルベンゾール
キシレン	・キシロール ・ジメチルベンゼン ・ザイレン

表 2-5-8 厚生労働省が室内濃度指針値を定めた 13 物質

物質名称	主な用途	補 足	室内濃度指針値（気中濃度）	備考
ホルムアルデヒド	工場で用いる木質材料用接着剤原料、防腐剤	木質建材（合板類）、壁紙、断熱材、塗料などに用いられるユリア樹脂、メラミン樹脂、フェノール樹脂、レゾルシノール樹脂、またはホルムアルデヒド系防腐剤を用いた接着剤から発散する。	100μg/m^3 (0.08ppm)	建築基準法：規制物質
クロルピリホス	防蟻剤	有機リン系で防蟻用木部処理剤に用いられる。日本しろあり対策協会では、2001 年に製造・販売を中止している。	1μg/m^3 (0.07ppb)	建築基準法：禁止物質
ダイアジノン	防蟻剤、殺虫剤	・有機リン系の防蟻剤、殺虫剤	0.29μg/m^3 (0.02ppb)	
フォノブカルブ	カバーメート系 防蟻剤	・防蟻剤・害虫駆除剤（農薬）	33μg/m^3 (3.8ppb)	
パラジクロロベンゼン	衣類の防虫剤、 芳香剤	・衣類の防虫剤、トイレの芳香剤等から発生し、使用者の持込みによるところがある。	240μg/m^3 (0.04ppm)	
トルエン	接着剤・塗料などの溶剤	内装材の接着剤や塗料の溶剤・希釈剤に用いられる。従って上記のものを使用した、家具などからも発生する。	260μg/m^3 (0.07ppm)	
キシレン			870μg/m^3 (0.20ppm)	
エチルベンゼン			3800μg/m^3 (0.88ppm)	
テトラデカン	塗料等の溶剤		330μg/m^3 (0.04ppm)	
フタル酸ジ-n-ブチル	合成樹脂の可塑剤 (略称 DBP)	・塗料、顔料、木工用ボンドの可塑剤 ・酢酸ビニル樹脂系接着剤	220μg/m^3 (0.02ppm)	
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	合成樹脂の可塑剤 (略称 DEHP)	・壁紙、床材、各種フィルム、電線被覆など可塑材として汎用 ・変成シリコーン樹脂系接着剤	120μg/m^3 (7.6ppb)	
アセトアルデヒド	接着剤原料、防腐剤	いわゆる二日酔いの原因物質として知られているが、建材では接着剤・防蟻剤に用いられる。	48μg/m^3 (0.03ppm)	
スチレン	ポリスチレン樹脂原料	・ポリスチレン樹脂、合成ゴム、ポリエステル樹脂、ABS 樹脂、合成樹脂塗料などに含まれる高分子化合物の原料などに含まれる高分子化合物の原料である。 ・これらの樹脂を利用した断熱材、浴室ユニット、畳心材、家具などに未反応のモノマーが残留している場合に発生する。	220μg/m^3 (0.05ppm)	

３．先導的な技術提案の認定基準の運用　２０１７年度版

本資料は、環境共生住宅認定委員会の審査経過や過去に認定した技術提案を参考に、2017 年度版環境共生住宅にふさわしい先導的な技術提案の認定基準の運用を取りまとめたものである。

提案しようとする技術の各項目については高度でユニークな工夫を求めており、以下の運用が認定技術の全てではないが、認定基準の運用を記した内容で申請しようとする場合に参考にされたい。

なお、本資料はひとつの事例であり、これらの内容にとらわれることなく、より高度でユニークと認められる工夫や提案を申請されることは、認定住宅としてはさらに望ましい。

本資料で記載されている内容は、次の通りである。

「Ⅰ.基本的な認定の考え方」

提案技術を認定する際の考え方を簡単に示す。

「Ⅱ.運用」

2017 年度版環境共生住宅として相応しい提案技術の認定基準の「運用」を記載する。なお、「運用」は、認定すべき内容が文章等で明確化できるもの、定量的な評価が可能なものを記載している。

Ｂ．断熱等性能等級４　（提案技術）

□運用　（認定基準の運用）

○住宅の性能表示制度「断熱等性能等級４」を満たしていること。

□記載内容　（原則として記載する内容と合わせて、特に記載する内容）

・次世代省エネの場合、仕様規程を満たすのか、性能規程を満たすのか、更にその中の用いる計算式。

□添付書類　（原則として添付する書類と合わせて、特に添付する書類）

・断熱等対策等級４の設計住宅性能評価書
・矩計図
・仕様・標準ディティ―ル

□補足

・高断熱・高気密の提案には計画換気がなされていなければ認めない。

認定では、「先導的な技術提案」が運用に示す水準を満足しているかどうかの評価を、「適合状況記入図書」と添付されている書類によって行う。

図書に記入する内容は、下表の①から③で、その他、先導的な技術提案の内容を適切に解説頂くための資料を、適宜申請書に添付する。

①基本的な考え方

・先導的な技術提案を導入した目的や効果の目標などを示す。

②提案技術の具体的な内容

・先導的な技術提案の具体的な内容について、図面等を用いて具体的に説明する。

③性能・特性・効果

・一般的な技術と比較してどの程度優位なのか示す。

・一般的な評価手法があるものについては、評価結果を示す。

■表 3-1　先導的な技術提案の運用を記載している項目の一覧

1　省エネルギー型	2　資源の高度有効利用型	3　地域適合・環境親和型	4　健康快適・安全安心型
1-1 より高度な熱損失の低減	**2-1 より高度な耐久性**	**3-1 地域の生態環境との高度な親和**	**4-1 内外の適切なバリアフリーの徹底**
A.住宅事業建築主の判断基準の断熱性能区分の内、区分（オ）（戸建団地）、断熱等対策等級４（共同住宅）	A.90 年以上の耐久性	A.地域の生態系への配慮	A.高齢者対策等級 3 以上及び外部の取り組み B.内外のバリアフリー仕様
1-2 より高度な日射の制御	**2-2 変化対応型構工法の採用**	**3-2 地域の水循環への十分な配慮**	**4-2 適切で十分な通風・換気性能の確保**
A.日射調節	A.ＳＩと可動間仕切り	A.せせらぎ B.雨水浸透システム C.雨水の貯留・利用	A.通風計画 B.通風・換気計画
1-3 太陽エネルギーのパッシブ利用、アクティブ利用	**2-3 ローエミッション**	**3-3 地域の緑化への積極的な配慮**	**4-3 人の健康・環境に配慮した建材の使用の徹底**
A.太陽熱のパッシブ利用 B.太陽光発電-1 C.太陽光発電-2 D.太陽光発電-3 E.太陽熱利用給湯・暖房	A.建設発生木材の削減 B.石膏ボードのプレカット C.石膏ボードの搬入量 D.建設副産物の発生抑制 E.梱包材の削減	A.敷地の積極的な緑化 B.建物緑化	A.安全・健康建材の使用
1-4 未利用エネルギーの積極利用	**2-4 リサイクル建材の積極利用**	**3-4 豊かな内外の中間領域**	**4-4 高度な遮音・防音性能の実現**
	A.リサイクル材の活用-1 B.リサイクル材の活用-2	A.中間領域の計画	
1-5 外皮と設備による省エネルギー化	**2-5 水資源の高度有効利用**	**3-5 より高度で総合的なまちなみ景観への配慮**	**4-5 住宅の性能保証や維持管理に関するアフターサービスの充実**
A.一次エネルギー消費量等級 5	A.雨水の有効利用 C.中水利用 D.節水型機器	A.高度で総合的なまちなみ景観への配慮	A.アフターサービスの充実
1-6 高効率設備機器の採用	**2-6 生活廃棄物分別収集の建築的支援**	**3-6 地域文化・地域産業の反映**	**4-6 住宅の性能、構工法、材料、設備機器等に関する情報サービスの提供**
A.高効率設備機器	A.分別スペースと生ごみ処理機の設置	A.地場産材の有効利用 B.森林組合との連携による地場産業への反映・消費者との親交 C.地域文化への反映 D.地域文化の継承	A.性能に関する情報提供
1-7 その他	**2-7 その他**	**3-7 その他**	**4-7 その他**
A.太陽エネルギーの利用	A.火山性ガラス材料等の有効利用と木材利用の削減		

※下線部分は認定となるための基準や条件が明確で、おおむね定量的な評価が可能なもの。
　次頁以下の解説中で二重の枠の部分

3.1 省エネルギー型

3.1.1　より高度な熱損失の低減

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・住宅の省エネルギーの観点から、熱損失を低減するための取り組みを認定する。

・定量的な数値のみで判断するのではなく、独創的・積極的な取り組みを総合的に判断する。

・内容を十分に理解し、その効果を施主にきちんと説明できることが重要。

Ⅱ.運用

Ａ．日本住宅性能表示基準　断熱等対策等級

□運用

戸建住宅：住宅事業建築主の判断基準の断熱性能区分の内、区分（オ）を満足していること。 共同住宅：日本住宅性能表示基準「断熱等性能等級４」を満足していること。

□記載内容

・適用する基準（エネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準、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（本則）、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（本則）附則）等を明記し、それぞれで求められる性能や仕様について記載する。

更にその中の用いる計算式も記載する。

あわせて、防露防止対策についても対策内容を記載する。

□添付書類

・仕様・標準ディティ―ル

・矩計図

・計算書

・住宅事業建築主基準に係る適合証又は断熱等対策等級4の設計住宅性能評価書

（当該仕様による評価であることを明記すること。）

□補足

・個別供給型・団地供給型の場合には、評価書のみで評価が可能であるが、システム供給型の場合には図面や計算式の妥当性を確認する。

・戸建住宅の場合、冷房期の平均日射熱取得率の基準について、日本住宅性能表示基準の断熱等性能等級 4 を満たすこと。

3.1.2　より高度な日射の制御

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・住宅の立地環境に応じ、四季に適した日射の取得と遮蔽の取り組みを認定する。

・施主の住まい方に応じて、日射の計画がされ、プロセスが明示されていること。

・適切な要素技術がバランスよく組み合わされていること。

・立地条件や太陽位置が確認されていること。

・技術要素の有効性が確認できること。

・熱だけでなく採光による照明負荷の低減も含むこと。

Ⅱ.運用

Ａ．日射調整

□運用

①建物全体として配置や形状の工夫により日射調整の対策が具体的になされており効果的であること。 ②開口部の日射調整の対策が具体的になされており効果的であること。 ③屋根面や壁面の焼きこみを防ぐような工夫が具体的になされており効果的であること。 ④地域に応じて日射の取得と遮蔽が適切に計画されていること。

□記載内容

・立地条件や太陽位置等。

・立地や施主の住まい方に応じた計画と、計画プロセス。

□添付書類

・仕様・標準ディティール

・設計マニュアル

3.1.3　太陽エネルギーのパッシブ利用・アクティブ利用

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・太陽エネルギーを、住宅躯体をパッシブ的に利用して暖冷房エネルギーの削減と快適性向上に寄与する取り組みを認定する。

・太陽エネルギーを、設備などを用いてアクティブに取り入れ、暖冷房エネルギーの削減と快適性向上に寄与する取り組みを認定する。

・省エネルギー住宅としてトータルで考えられた省エネの取り組みとして積極的に評価する。

・シミュレーションによる検討がされていることが望ましい。

Ⅱ.運用

Ａ．太陽熱のパッシブ利用

□運用

①取得日射量と蓄熱性能、断熱性能がバランス良く計画されていること。
②住宅で消費されるエネルギーのうち10%程度を削減していること。

□添付書類

・仕様・標準ディティール
・設計マニュアル
・運用マニュアル

□補足

・蓄熱部位には、カーペットなどの断熱性のある仕上げがなく、室内に面し、なるべく多くの直射が当たること。

Ｂ．太陽光発電-1

□運用

３kW以上の規模の太陽光発電システムを設置していること。

□記載内容

・システム概要・設置場所・設置方法・設置面積・規模など

□添付書類

・仕様・標準ディティール（屋根への取り付け・納まり部分を含む）
・設計マニュアル

□補足

・住宅で使用されるエネルギー消費量のうちある一定の量を賄うことを原則として、正味の発電量で評価する。
・立地に応じて年間発電量を把握することが望ましい。
・屋根材料が別途必要ではない屋根材一体型のシステムは望ましい。

Ｃ．太陽光発電-2

□運用

> ○太陽光発電設備評定（(財)建築環境・省エネルギー機構）を取得していること。

□記載内容

・システム概要・設置場所、設置方法、設置面積など

□添付書類

・仕様・標準ディティール（屋根への取りつけ・納まり部分を含む）
・太陽光発電評定　評定書

Ｄ．太陽光発電-3

□運用

> ①太陽光発電システムの年間発電量の計算を行い、住宅で消費されるエネルギーの10%程度を確保すること。
> ②システム認定の場合はその計算方法が整備されていること。

□記載内容

・システム概要・設置場所・設置方法・設置面積など。
・年間の消費エネルギー（発電量その他）の算出および計算方法の提示。
・住宅で消費されるエネルギー量の出典等、計算根拠。

□添付書類

・仕様・標準ディティール（屋根への取りつけ・納まり部分を含む）
・設計マニュアル

□補足

・一次エネルギーで算出すること。

Ｅ．太陽熱利用給湯・暖房

□運用

○住宅で消費されるエネルギーの 10%程度を削減すること。

□記載内容

・設置場所及び設置面積を明記すること。

・年間の消費エネルギー（発電量その他）の算出および計算方法の提示。

・住宅で消費されるエネルギー量の出典等、計算根拠。

□添付書類

・仕様・標準ディティ―ル（屋根への取りつけ・納まり部分を含む）

・設計マニュアル

□補足

・一次エネルギーで算出すること。

3.1.4　外皮と設備による省エネルギー化

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・住宅の外皮と設備による省エネルギーの観点から、一次エネルギー消費量を削減するための取り組みを認定する。

Ⅱ.運用

Ａ．日本住宅性能表示基準　一次エネルギー消費量等級

□運用

日本住宅性能表示基準「一次エネルギー消費量等級５」を満足していること。

□記載内容

・一次エネルギー消費量にかかわる設備機器の種類や方式、能力等について記載する。

□添付書類

・仕様・標準ディティ―ル

・矩計図

・一次エネルギー消費量等級5の設計住宅性能評価書、または低炭素建築物新築等計画に係

る技術的審査適合証
（当該仕様による評価であることを明記すること。）

□補足

・個別供給型・団地供給型の場合には、評価書、適合証のみで評価が可能であるが、システム供給型の場合には図面や計算式の妥当性を確認する。

3.1.5　高効率設備機器の採用

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・高効率の設備機器を住宅の仕様に合わせて適切に採用し、消費エネルギーの削減を図る取り組みを認定する。

・通常の設備機器と比較してどの程度高効率なのか示すこと。

・ひとつの機器で 10%削減を実現しなくても、組み合わせで満たせば良い。

Ⅱ.事例

Ａ．高効率設備機器

□運用

○コージェネレーションシステムやヒートポンプシステムなど高効率設備機器を用いて、住宅で消費されるエネルギーの 10%程度を削減すること。

□記載内容

・計算結果及び計算式

・高効率設備機器を様々取り揃え実現しても良い。但しその場合にはその製品が必ず導入されることを保証すること。

□添付書類

・仕様・標準ディティール

・運用マニュアル

3.2 資源の高度有効利用型

3.2.1　より高度な耐久性

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・住宅を60年以上・75年以上長持ちさせるための耐久性向上の取り組みを認定する。

・長持ちさせる工夫により耐久性向上の目標や、それを実現するための維持管理等が総合的に考察されていること。

・オーバースペックでない適切な内容であること。

・住設機器の老朽化や性能向上の需要に合わせた更新手法が考えられていることが望ましい。

Ⅱ.運用

Ａ．９０年以上の耐久性

□運用

①通常の修繕や部分的な交換により、概ね 90 年以上の耐久性を有していること ②90 年以上の耐久性を示す、明確なデータや資料が揃っていること。

□記載内容

・主要構造部の仕様書および特記仕様書

・構造的に脆弱な部位の断面仕様

□添付書類

・劣化対策等級3の設計住宅性能評価書

・仕様、ディティール、設計・施工・運用マニュアル

3.2.2　変化対応型構工法の採用

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・住まい方の変化に対応した構造・工法を採用し、長く住み続けられる取り組みを認定する。

・住宅の頻度から捉えた可変性の考え方を

①小規模改造:2～5 年に 1 度(住い手が中心)

②中規模改造:10 年に1度(住い手または業者による)

③大規模改造:30 年に1度(業者中心)、

などそれぞれのケースについて整理し、それらに対応した住宅の構工法の提案があることが望ましい。

Ⅱ.運用

Ａ．ＳＩと可動間仕切り

□運用

①　可変性については、延べ床面積の１／２程度以上が可変空間であること。
②　可動間仕切りは天井勝ち、床勝ちなどで、移動や設置が容易な納まりであること。

□記載内容

・ライフステージに応じた可変の考え方、配管や配線の可変性に関する考え方。

・動かせない耐力壁や柱の位置。

・可変ゾーン。

・可動間仕切りのしくみ。

・プランのバリエーション。

□要求図書

・仕様・標準ディティール

・設計・施工・運用マニュアル

□補足

・更に期待する水準としては、

　・可変性を1階だけでなく2階なども含めて大部分が可変空間であること。

　・水周り空間の将来的な改造、移設についても工夫されていること。

　・設備:配管・配線等のリニューアルや移設が容易なように工夫されていること。

が望ましい。

3.2.3　ローエミッション

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・地球環境への影響を低減させるための取り組みを認定する。

・商品企画、資材の選択、設計、使用、解体、廃棄、処分の住宅のライフサイクルを充分に検討した提案が望ましい。

・単なる廃棄物排出ガイドライン、社内規定の提案は認められない。

・確実に実施できる運用システムがあること。

・排出事業者であることを認識した具体的な提案であること。
・建設リサイクル法で規定されている以上の取り組みであること。

Ⅱ.運用

Ａ．建設発生木材の削減

□運用

①構造材や端柄材のプレカットを行っていること。 ②工場で排出された建設発生木材の９０％以上再利用していること。

□記載内容

・建設発生木材のリサイクルシステム及びリサイクル率。

□添付書類

・設計手法
・運用方法
・木材加工のための基準書

□補足

・端柄材までのプレカットについても評価に含めることができる。

Ｂ．石膏ボードのプレカット

□運用

○石膏ボードを工場でプレカットし、建設副産物を削減していること。

□記載内容

・プレカットによる石膏ボードの削減率など。

□添付書類

・設計マニュアル
・運用マニュアル

Ｃ．石膏ボードの搬入量

□運用

○現場搬入量が必要量の 105%以下であること。

□記載内容

・必要量に対する搬入量の計算と根拠。
・搬入量を抑えることで、一般的な方法と比較して削減できる効果。

□添付書類

・設計マニュアル
・運用マニュアル

D．建設副産物の発生抑制

□運用

○建設リサイクル法に定める規模以下の工事であっても、再資源化のための取り組みを行う、特定建設資材廃棄物以外の建設副産物についても、再資源化の取り組みを実践するなど、建設リサイクル法に定める以上の取り組みを効果的に行っていること。

□記載内容

・建設副産物の再資源化等率。

□添付書類

・運用マニュアル

E．梱包材の削減

□運用

○簡易梱包や通い箱のシステムなどにより、梱包材料を大幅に削減していること。

□記載内容

・梱包方法・材料・省梱包されている資材の割合。

□添付書類

・運用マニュアル

□補足

・建材メーカーに常に省梱包を要請することで、建材メーカーの梱包のしくみが変わることを評価する。

3.2.4 リサイクル建材の積極利用

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・リサイクル建材を積極的に利用し、資源の有効活用に資する取り組みを認定する。

・商品企画、資材の選択、設計、使用、解体、廃棄、処分の住宅のライフサイクルを充分に検討した上での提案が望ましい。

・廃棄物の削減に十分寄与するものである。

・現状ではリサイクルすることでむしろ負荷がかかる建材もあるが、リサイクルの視点で選択を試みる姿勢を評価する。今後需要と供給のバランスでリサイクルのしくみが成熟し負荷がかからなくなることを期待している。

Ⅱ.運用

Ａ．リサイクル材の活用-1

○住宅を構成する再生資材の床面積当り合計使用量が１平方メートル当り、0.02立方メートル以上であること。再生資材は①から⑤までに掲げるものをいう。

① 再生資源（合板・製材工場から発生する端材の残材、使用済み包装材、製紙未利用低質チップ、林地残材、かん木、小径木（間伐材を含む）等の木質材料又は植物繊維）の重量比配合率が２分の１（50%）以上であるパーティクルボード、繊維板（インシュレーションボード、ＭＤＦ、ハードボード）等の**木質系ボード**

② 再生資源（廃せっこう）の重量比配合率２分の１（50%）以上である**せっこう系ボード**

③ 再生資源（廃プラスチック）の重量比配合率２分の１（50%）以上である**プラスチック製建築資材**

④ 再生資源（再生パルプ）の重量比配合率２分の１（50%）以上である**壁紙**

⑤ ①から④までに掲げる再生資材の主要な原材料である複数の再生資源の重量比配合率が２分の１（50%）以上である**複合再生資材**

※再生資材全体に占める体積比配合率が５分の１（20%）以下の接着剤、混和材など（パーティクルボードにおけるフェノール系接着剤、木毛セメント板におけるセメント等で、主要な原材料相互間を接着する目的で使用されるもの）を計上せずに、重量比配合率を計算できるものとする。

※住宅を構成する再生資材の床面積当りの合計使用量を求める際に、再生資源を占める重量比配合率が 75%以上の再生資材については実際に使用する体積の数値をそのまま用いることとし、当該重量比配合率が 50%以上 75%未満の再生資材については実際に使用する体積に３分の２を乗じた数値を用いることとする。

□記載内容

・使用するリサイクル材に含まれる再資源材の種類・混入率およびリサイクル材の使用部位・量。

□補足

・単なる集成材・LVLの採用のみでは認められない。

・住宅金融公庫の高規格住宅（環境配慮型）の基準に準拠する。

B．リサイクル材の活用-2

□運用

①廃棄物の削減に十分寄与するリサイクル材を活用していること。 ②建材選択の各段階で、リサイクル材料を積極的に採用していること。

□記載内容

・使用するリサイクル材の再資源材の種類と混入率。

・リサイクル材の使用部位とその量。

□補足

・一つ一つはささやかなリサイクル材（再資源材混入率が 50％以下）であっても、建材を選択する視点として常にリサイクル材を選択している姿勢を評価する。

3.2.5　水資源の高度有効利用

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・住宅で使用する水を、使用水量削減の取り組みや雨水等の利用により有効に利用するための取り組みを認定する。

・排水立地条件に応じて無理なく総合的に水資源を有効利用する工夫がなされていること。

・（中水利用より）まず雨水利用について検討していること。

・上水削減率についてはその数値の大小よりも、何に比べてどれだけ上水を削減するのか、気象条件やシステムの性能を勘案し明確に目標を掲げることを評価する。

・潅水だけの活用は必須要件レベルであり認められない。最低限水洗便所利用を入れること。

Ⅱ.運用

A．雨水の有効利用

□運用

①気象条件に応じて雨水を積極的に利用していること。 ②その上で雨水利用システムが建築的に組み込まれていること。 ③用途に応じて水質浄化処理がなされていること。 ④上水の使用量を 10％以上削減していること。

□記載内容

・雨水貯留の容量やしくみ、水質浄化処理についての解説及び図示。

□添付書類

・仕様・標準ディティール

□補足

・単なる貯留漕の設置では認められない。

Ｂ．中水利用

□運用

①中水利用システムが装備されていること。 ②上水の使用量を 10%以上削減していること。

□記載内容

・システムの概要

・水質に関する基準とその維持管理方法。

・雨水利用との関係・併用の有無。

□添付書類

・仕様・標準ディティール

・運用方法

・既存システムを採用する場合、供給地域及び供給実績

□補足

・単なる他メーカーの機器を設置したのみのもの、浴槽から露出したポンプとホースで水をくみ出すのみのものは不可。

・雑菌などに対する適切な処置がなされていること。

Ｃ．節水型機器

□運用

①節水型機器を採用していること。 ②上水の使用量を 10%以上削減していること。

□添付書類

・仕様・標準ディティール

・運用マニュアル

3.2.6　生活廃棄物分別収集の建築的支援

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・生活廃棄物の分別および収集を行うシステムについて建築的に計画された取り組みについて認定する。

・生活廃棄物に対し住宅内外で総合的な配慮がなされていること。

・自治体等の分別収集システムも考慮した取り組みであること。

Ⅱ.運用

Ａ．分別収集スペースと生ごみ処理機の設置

□運用

①分別収集のための専用スペースが設けられ、かつ建築的・設備的に工夫されていること。
②発生量に見合った容量の生ゴミ処理機等が装備されていること。
③地域のごみ収集システムや生活スタイルに応じた分別システムが工夫されてい

□記載内容

・地域のゴミ回収システムとの関係。

・分別スペース等の設置場所及び、生ごみを堆肥化する場合。

・堆肥のその活用先。

□添付書類

・仕様・標準ディティール

□補足

・地域の回収システムと民間の回収システムの双方に対応できるように計画されていること。（例えば：食品トレイや牛乳パック、ペットボトルはスーパー回収が主流）

・分別収集がスムーズに行える工夫があること。（例えば：牛乳パックは洗って→干して→広げる。ペットボトルは洗って→干して→蓋とラベルと取る。という一連の作業が発生する。この作業が行いやすいような一工夫が求められる）。使い勝手に関するユーザーへの説明が必要。

・処理機のメンテナンス方法など検証が必要。

・生ごみ削減目標値を掲げることも評価できる。

３．地域適合・環境親和型

3.3.1　地域の生態環境との高度な親和

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・地域の生態環境を考え、住宅建設にあたってそれらの環境と連関するためのとりくみについて認定する。

・取り組みの規模はあまり問わない。

・人と自然の関わり合い方とそれを支える地域の生態環境に寄与する方法を提案することが重要である。

・計画した結果、どのような管理技術が必要なのか意識が必要である。

Ⅱ.運用

Ａ．地域の生態系への配慮

□運用

①地域の生態環境の状況を把握し、配慮の対象となる生物を明確にしていること。 ②生態ネットワーク化に寄与する計画地の環境の質（移動経路、営巣空間　等）を設定していること。 ③上記の手順に基づき植栽や水面等の計画を行っていること。

□記載内容

・地域の生態環境の状況（緑のまとまり、つながり、点在状況など）。

・生態ネットワークの対象となる生物（鳥、昆虫類　など）。

・生態ネットワークに寄与する計画地の環境の質（移動経路、営巣空間　等）

・植栽及び水面の計画内容（樹種や緑量、水面の配置など）（図面等を用いて表現）。

□添付書類

・設計マニュアル

・運用マニュアル

3.3.2　地域の水循環への十分な配慮

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・地域の水循環に十分に配慮した取り組みについて認定する。

・地域の地盤の状況や地下水位などに応じて適切な計画がなされていること。

・地域の水循環というトータルな視点で検討されていることが望ましい。

・雨水浸透システム、雨水貯留・利用、雨水処理について独創的な工夫が無い限り、それぞれのみでは先導的な技術提案としては認められず、せせらぎの設置、川への親水空間等の提案などの地域としての総合的な視点が求められる。

Ⅱ．運用

Ａ．せせらぎ

□運用

①地域における水循環へ十分配慮していること。 ②雨水を活用したせせらぎであること。

□記載内容

・水循環のしくみやせせらぎの解説及び図示。

Ｂ．雨水浸透システム

□運用

①地域における雨水の循環を促す浸透システムであること。 ②表面排水の処理から地下浸透の方法まで一貫したシステムであること。 ③団地の場合は、排水区分を明確に設定し、排水区の特性に応じた雨水浸透を実施していること。

□記載内容

・循環のしくみや一貫したシステムについての解説及び図示。

□添付書類

・設計マニュアル

・運用マニュアル

・団地の場合は、排水区分図

Ｃ．雨水の貯留・利用

□運用

①雨水を緑化基盤の活性化に利用するなど、活用先が明確に示されており、それが地域の水循環への十分な配慮と認められること。 ②貯水量が十分であり、曝気処理など行い死水防止対策が施されていること。

□記載内容

・貯水能力やシステムの解説及び図示。

・雨水の活用先。

□添付書類

・設計マニュアル

・運用マニュアル

3.3.3　地域の緑化への積極的な配慮

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・住宅計画の上で、地域の緑化に積極的に配慮した取り組みを認定する。

・周辺の緑環境と馴染むことを第一に考え、樹種の選定については、地域の潜在自然植生種や近隣の住宅地に見られる樹種などを意識する。

・緑化により周辺環境へどのような良好な影響を与えているかを明確にしていること。

・透水性舗装やブロックなど雨水浸透に配慮していることが、植栽基盤を整備する意味からも望ましい。

Ⅱ.運用

A．敷地の積極的な緑化

□運用

①地域の緑環境の状況を的確に把握していること。 ②緑化した結果、周辺環境へどのような良好な影響を与えているかを明確にしていること。 ③緑化の目的、計画意図に沿った樹種の選定、配置がなされていること。

□記載内容

・地域の緑環境として樹種や景観、連なり方の把握状況。

・植栽計画として樹種や緑量を記載した図面。

・良好な影響の具体的な内容（花を鑑賞できる、香りを楽しむ、道端に日影を落す、冷気を生み出しているなど）

□添付書類

・設計マニュアル

・運用マニュアル

Ｂ．建物緑化（屋上緑化・壁面緑化を含む）

□運用

①建物緑化の目的に対し効果的なシステム・工法であること。 ②目的に応じた樹種を選定していること。 ③管理方法が明確にされていること。

□記載内容

・システム・工法の概要（目的に応じたものであることを記載）。

・植栽計画として樹種や緑量を記載した図面。

・管理方法。

・良好な影響の具体的な内容（花を鑑賞できる、香りを楽しむ、道端に日影を落す、冷気を生み出しているなど）

□添付書類

・仕様・標準ディティール

・設計マニュアル

・運用マニュアル

□補足

・植物にとって苛酷な生育環境である。適切な管理を行わなければ生き物本来の性能は担保できないことを考えた提案内容であること。

・壁面緑化の場合は、選択する植物の登坂性と外壁やガイドの材料・特質が適合しているか注意すること。

3.3.4　豊かな内外の中間領域

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・建物の外と中を繋ぐ豊かなバルコニーや縁側・サンルームなどの中間領域の取り組みを認定する。

・十分に利用にたえる中間領域のしつらえになっているかを評価する。

Ⅱ.運用

Ａ．中間領域の計画（ウッドデッキやパーゴラ、付帯温室などを含む）

□運用

①中間領域を提供する目的に見合った、空間条件・性能を有していること。 ②維持管理の方法が明確であること。 ③緑化を補助するシステムに伴う建築的な問題を回避していること（例えば潅水システムを取り入れる場合の排水の取り方など）。 ④緑化を取り入れる場合は、植物の生育条件を整えていること。

□記載内容

・目的に対応したシステム、空間条件であること。

・計画内容を記載した図面。

□添付書類

・設計マニュアル

・運用マニュアル

3.3.5　より高度で総合的なまちなみ景観への配慮

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・立地環境を把握した上での取り組みを評価する。

・具体的な手法の評価は電線類の地中化のみでは認められないが、パブリック空間、セミパブリック空間、プライベート空間をトータルで捉えて複数の取り組みを具体的に提案していることを評価する。

Ⅱ.運用

Ａ．高度で総合的なまちなみ・景観への配慮

□運用

①既存街区を把握するための分析手法を持っており計画に反映できること。 ②どのようなまちなみ・景観を実現しようとしているのかを明確にしていること。 ③まちなみ・景観を実現するための具体的な手法が、総合的なまちなみ景観へ配慮していると認められること。 ④まちなみ・景観の向上に資する手法を必須項目での取り組みに加えて三項目以上に取り組んでいること

□記載内容

・既存街区を把握するための分析手法。

・実現しようとするまちなみ・景観。

・具体的な手法を外構レベル、建築レベルにわけて立面図・パース・写真・模型等を用いて表現。

□添付書類

・設計マニュアル

□補足

・「まちなみ・景観の向上に資する手法」項目例については必須要件の解説を参照のこと。

3.3.6　地域文化・地域産業の反映

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・その建物が建つことによりその地域の文化や産業に反映・貢献できるための具体的な取り組みを認定する。

・地域文化・産業への反映は、どこまで捉えるかにより取り組みの視点は異なる。例えば、地場産材の活用を考えた場合、地場で産出しなくても地域で製材した木材は、地域産業の反映としては有効である。一方、その地域らしいまちなみ景観のための地場産材の選択は、地域の景観を特徴付ける色やデザインが求められ、選択の幅が狭くなる可能性がある。

・何を目的とした取り組みなのかを明確にした上で、具体的な提案を行うこと。

Ⅱ.運用

A.　地場産の木材の有効利用

□運用

①木造住宅で使用する構造材のうち 70%以上が地場産の木材であること。 ②使用することを担保するシステムが整備されていること。

□記載内容

・地場産の木材の種類・特徴。

・使用部位及び量。

□添付書類

・設計マニュアル

・施工マニュアル

・使用することを担保する書類

□補足

・ここで言う「地場産の木材」は県内や近県で産出された木材であること。

Ｂ．森林組合との連携による地場産業への反映・消費者との親交

□運用

①考え方と具体的なプロジェクト及び手順が適切であること。 ②システムの構築と技術、消費者との交流の成果が確認できること。

□記載内容

・取り組みの考え方

・具体的なプロジェクト及び手順。

□添付書類

・設計マニュアル

Ｃ．地域文化の反映

□運用

○地域に伝わる既存の伝統住宅や文化・技術を再評価し、設計に反映していること。

□記載内容

・再評価した文化・技術の具体的な内容

・その反映の手法。

□添付書類

・仕様・標準ディティール

・設計マニュアル

Ｄ．地域文化の継承

□運用

○地域に伝わる既存の伝統住宅や文化・技術を保全・再生すること。

□添付書類

・仕様・標準ディティール

・設計マニュアル

４．健康快適・安全安心型

3.4.1　内外の適切なバリアフリーの徹底

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・建物内および建物外(申請住宅地全体)における適切なバリアフリーの取り組みを認定する。

・「高齢者が居住する住宅の設計にかかわる指針:国土交通省」の基本を満たすことあるいは、日本住宅性能表示基準の高齢者等配慮対策等級3を満たし、加えて外部での取り組みを明記すること。

・個々の独立した技術提案よりもバリアフリーの達成に関して総合性のある提案が望ましい。 例えば室内空気質や将来の身体変化に対する可変性についても総合的に配慮していることが求められる。

Ⅱ.運用

Ａ．日本住宅性能表示基準－高齢者等配慮対策等級３及び外部の取り組み

□運用

①日本住宅性能表示基準「高齢者等配慮対策等級３」を満たしていること。 ②住宅外の移動等に関しても基本的な配慮が講じられていること（団地供給型については、各自治体で定める福祉のまちづくり条例などを満たしていること）

□添付書類

・仕様・標準ディティール

・設計マニュアル

・高齢者等配慮対策等級3の設計住宅性能評価書

□補足

・「高齢者が居住する住宅の設計にかかわる指針:国土交通省」の基本を満たし、加えて外部での取り組みを明記することでも良い。その場合も同様の内容を添付すること。

Ｂ．内外のバリアフリー仕様

□運用

①移動等に伴う転倒、転落などの防止のための基本的な措置が講じられていること ②介助が必要となった場合を想定し、介助式車椅子使用者が基本生活行為を行うことを容易とするための基本的な措置が講じられていること ③住宅外の移動等に関しても基本的な配慮が講じられていること（団地供給型については、各自治体で定める福祉のまちづくり条例などを満たしていること）

□記載内容

・基本的な部位の図面及び各階平面図と断面図に取り組み事項を記載。

□添付書類

・仕様・標準ディティール

・設計マニュアル

□補足

・「高齢者が居住する住宅の設計にかかわる指針：国土交通省」の基本を満たし、加えて外部での取り組みを明記することでも良い。その場合も同様の内容を添付すること。

3.4.2　適切で十分な通風・換気性能

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・地域・建物計画・居室配置を配慮した適切で十分な通風・換気性能についての取り組みを認定する。

・まず自然換気での換気や適切な通風を行うための工夫を考え、不足分を機械換気などで補うことを考えること。単なる機械換気システムのみでは認められない。

・年間風配図など、対象となる土地での風向き、周辺の状況が把握されていること。

・平面図に風向が示されていること。

・付近の道路だけでなく、季節別風向、周辺建築物・周辺地形（山・川など）の把握がなされ、それが計画に反映できているとなお良い。

Ⅱ.運用

Ａ．通風計画

□運用

①適切な通風が実現されるよう具体的な手法が示されており、それが高度であること
②地域，建物・居室の配置，風の流れなどを踏まえた適切な計画であること。

□記載内容

・年間風配図など、対象となる土地での風向き、周辺の状況。

・上記の周辺状況を把握した上での具体的な提案。

・開口部などに特別な工夫がなされているときは、その仕様・ディティール。

□添付書類

・仕様・標準ディティール

・設計マニュアル

・運用マニュアル

B．換気計画

□運用

①建物の気密性能に応じて、高度な換気が実現される具体的な手法であること。 ②個々の住宅に関する流量などのチェック体制が整備されていること。 ③機械換気設備については、24 時間換気システムより高度であること。 ④中間期、夏期など通風への配慮がなされていること。 ⑤適切な使用方法が居住者に伝達される体制が整備されていること。 ⑥小屋裏、床下を介した換気を計画する場合は、室内空気質に配慮していること。

□記載内容

・通風への配慮

・換気システムの具体的な内容。

□添付書類

・仕様・標準ディティール

・設計マニュアル

・運用マニュアル

□補足

・計画換気は高気密・高断熱と不可分であり，一体として評価する。よって，通風・換気計画として単独の提案であるためには，より高度な工夫（適切な自然換気の積極利用など）であることが必要である。

3.4.3　人の健康・環境に配慮した建材の使用の徹底

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・人の健康・環境に配慮した建材の使用を徹底して実施する取り組みを認定する。

・住宅全体の室内空気質改善に資する総合的な仕様・性能が求められる（限定的な改善は認められない）。

・床および天井裏等を全て循環する換気方式を採用している場合には原則として認めない。ただし床下環境等に配慮しているものは可とする。

・単に「自然素材である」ということのみでは評価の対象にならない。

Ⅱ.運用

Ａ．安全・健康建材の使用

□運用

①下地材も含め、国土交通省告示第 1113～1115 号（平成 14 年 12 月 26 日）の対象となる建材・施工材を使用する際は、Ｆ☆☆☆☆（日本工業規格（JIS）・日本農林規格（JAS）による建材のホルムアルデヒド放散等級の規格、または国土交通大臣認定による）等「規制対象外」に該当する建材を使用すること。また同告示の対象となる建材・施工材を含む複合材、設備機器等については、F☆☆☆☆同等以上のもの（※：下記参照）を使用していること。（同告示の対象とならない建材・施工材の使用は制限されない。） ②（社）住宅生産団体連合会の指針※1 の中で有害性が指摘されているエチルベンゼン、フタル酸ジ-ｎ-ブチル、スチレンについて、含有していない製品を使用するなど積極的に取り組んでいること。 ③上記①に示す建材・施工材・複合材・設備機器等の仕様およびホルムアルデヒド放散等級の規格が仕上表・共通仕様書等に明記され、確実な施工を担保していること。 ④本取り組みに関わる情報をユーザーに適切に伝達する体制が整っていること。

□記載内容

・告示対象となる建材・施工材およびそれらを含む複合材・設備機器等について、仕様と各々のホルムアルデヒド放散等級の明記。

・積極的な取り組みとして選択した建材等について、トルエン、キシレン（＝必須要件）・エチルベンゼン、フタル酸ジ-n-ブチル、スチレンの含有の有無などの情報。

・ユーザーへの情報伝達体制。

□添付書類

・告示対象となる建材・施工材およびそれらを含む複合材・設備機器等について、仕様と各々のホルムアルデヒド放散等級を明記した仕上表・共通仕様書

・ユーザーに情報を伝達するための書類

□補足

・社団法人　住宅生産団体連合会の指針についてはホームページ（http://www.judanren.or.jp/info/info119/shishin.html）を参照のこと。

・社団法人　住宅生産団体連合会の指針に示されており必須要件の努力項目になっている物質について、現状を把握して記載することは、更に高度な取り組みとして評価できる（配慮すべき視点を持ち、認識していることを評価する）また、使用材料全てについてSDS（安全性データシート）が用意され、居住者に示すことについても評価できる。

3.4.5　住宅の性能保証や維持管理に関するアフターサービスの充実

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・住宅の性能保証や維持管理に関する充実したアフターサービスシステムの取り組みについて認定する。

・住宅の性能保証については、住宅の品質確保の促進等に関する法律などでアフターサービス規定が文書化され、管理できる体制にあるかが最も重要な評価の視点である。

・基本的な要件(下記の一般基準)が満たされていることを確認した上で、サービスの内容を評価する。

・顧客満足度を満たす内容であること。

Ⅱ.運用

Ａ．アフターサービスの充実

□運用

①環境共生住宅に配慮した独自のアフターサービス規定が整備されていること。
②アフターサービスの内容が文書化され、適切に管理できる体制が整っていること。
③アフターサービスの内容は社内でオーソライズされ、現場の担当者に周知徹底されていること。

□添付書類

・運用マニュアル
・アフターサービスにかかわる社内規定
・点検及び保証システム等の根拠となるような書類

□補足

・躯体・雨漏り 10 年、仕上げ 2 年などのレベルのものは認められない。

3.4.6　住宅の性能、構工法、材料、設備機器等に関する情報サービスの提供

Ⅰ.基本的な認定の考え方

・住宅の性能・構工法・材料・設備機器などに関する使い方・暮らし方・お手入れやメンテナンス等の情報サービスの提供についての取り組みを認定する。

・分かり易く住宅の性能と使い方が伝えられ，環境共生型の暮らし方が提案されていること。

Ⅱ．運用

Ａ． 性能に関する情報提供

☐運用

①提案する環境共生住宅の特徴を十分に発揮させるための情報が、充実していること。

☐記載内容

・情報の内容。（断熱性能に応じた適切な冷暖房運転の方法や、内装材の仕様に応じた適切な手入れ方法、緑の特性に応じた手入れの方法など）

・社内の管理体制。

・情報提供方法。

☐添付書類

・運用マニュアル

☐補足

・断熱性能に応じた適切な冷暖房運転の方法や、内装材の仕様に応じた適切な手入れ方法、緑の特性に応じた手入れの方法など、提案する環境共生住宅の特長を十分に発揮できるような暮らし方の提案を積極的に行っていること。