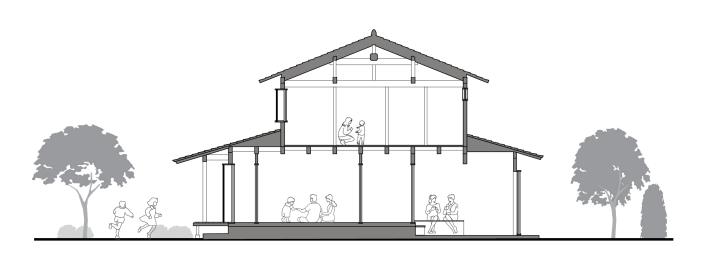
「気候風土適応住宅」の解説 2024年度版

〈改正〉平成28年省エネルギー基準対応



一般財団法人 住宅・建築SDGs推進センター

はしがき

「気候風土適応住宅」とは、地域の気候及び風土に応じた①様式・形態・空間構成、②構工法、 ③材料・生産体制、④景観形成及び⑤住まい方などの特徴を多面的に備えている住宅であるこ とにより、外皮基準に適合させることが困難であるものとして国土交通大臣が定める基準に適 合する住宅をいいます。

- ▶2016 (平成 28) 年9月には、「気候風土適応住宅」と認定する際に参考となる「気候風土適 応住宅の認定のガイドライン」を解説するものとして、「気候風土適応住宅の認定のガイドラ イン・同解説書」を発行しました。
- ▶その後、令和元年に建築物省エネ法や関連する政省令等が改正されたことを受け、2021(令和3)年に「『気候風土適応住宅』の解説」として改訂を行いました。
- ▶2022 (令和 4) 年 6 月に公布された「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー 消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律」(令和 4 年法律第 69 号) により、建 築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(以下「建築物省エネ法」という。)が改正され、 あわせて、気候風土適応住宅に関する省令・告示も見直されたことを受け、「『気候風土適応 住宅』の解説 2024 年度版」として改訂しました。

本書では、所管行政庁や建築士・建築主が気候風土適応住宅への適合を判断する際や所管行政庁が(改正)令和元年国土交通省告示第786号第1項第二号または第2項に基づき独自の基準を付加または定める場合の参考となるよう、建築物省エネ法における気候風土適応住宅の位置付けや、省令等の解説(2024(令和6)年7月1日時点の内容と2025(令和7年)4月施行の告示について併せて解説)を行うとともに、事例を紹介しています。

本書が、気候風土適応住宅の適切な運用が図られる一助となることを願います。

もくじ

| 第1章 | 気候風土適応住宅の法体系 | 4 |
|---------------|---|----------|
| 第1 | 節 建築物省エネ法における気候風土適応住宅の法体系 | 4 |
| 第2 | 節 気候風土適応住宅に関連する主な制度 | 6 |
| 第2章 | 気候風土適応住宅に関する基準 | 7 |
| 第1 | 節 (改正)告示第 786 号の要点 | 7 |
| 第2 | 節 (改正)告示第 786 号の解説 | 8 |
| | 1. 第1項第一号 国が定める基準 | 8 |
| | 2. 第1項第二号 国が定める要件に所管行政庁が必要な要件を付加した基準 | 18 |
| | 3. 第2項 所管行政庁が定める基準 | 18 |
| 第3 | 節 気候風土適応住宅チェックリスト | 22 |
| 第4 | 節 気候風土適応住宅の設計上の注意事項 | 23 |
| 第3章 | 地域の気候及び風土に応じた住宅の告示に定められていない要素 | 25 |
| 第1 | 節 外皮基準に適合させることが困難と想定される要素の例 | 25 |
| 第2 | 節 地域の気候及び風土に応じた要素の例 | 29 |
| | 1.1~7地域の気候及び風土に応じた要素の例(サステナブル建築物等先導事業の事例) | 29 |
| | 2.8地域の気候及び風土に応じた要素の例 | 32 |
| 第4章 | 省エネルギー基準への適合の確認 | 34 |
| 第1 | 節 適合を確認する性能 | 34 |
| 第2 | 節 一次エネルギー消費量基準の適合確認 | 34 |
| | 1. 仕様基準による適合確認 | 34 |
| | 2.Web プログラムによる適合確認 | 35 |
| 第3 | 節 省エネルギー基準評価の計算事例 | 37 |
| 第5章 | 各制度における気候風土適応住宅の取り扱い | 39 |
| 第1 | 節 省エネ基準適合義務制度の概要 | 39 |
| 第2 | 節 評価・説明義務制度の概要 | 41 |
| 第3 | 節 評価・説明の進め方 | 42 |
| Q & A | | 44 |
| 付録 | 気候風土適応住宅に関連する法令等(抜粋) | 45 |
| ▼改正後 <i>0</i> |)建築物省エネ法 第 10 条第 1 項 適合義務制度 | 45 |
| ▼ (改正) | 基準省令 第1条 気候風土適応住宅の場合の外皮基準の適用除外 | 45 |
| ▼ (改正) | 告示第786号 気候風土適応住宅であり外皮基準に適合させることが困難であるものを定める基準 | 46 |
| | 告示 第 265 号 算出方法に関わる事項 | 47 |
| | 2第 1520 号(技術的助言)第 7 気候風土適応住宅について | 48 |
| | | 49 49 |
| | 1 1 7 1 1 | 50 |
| | リスト | 55 |

第1章

気候風土適応住宅の法体系

第1章では、建築物省エネ法における気候風土適応住宅の位置付けについて解説します。

第1節 建築物省エネ法における気候風土適応住宅の法体系

【付録 P45 参照:(改正)基準省令第1条 気候風土適応住宅の場合の外皮基準の適用除外】

図 1-1 は、建築物省エネ法における気候風土適応住宅の法体系を示した図です。 内が 気候風土適応住宅に関連する省令・告示を示しています。

改正前の建築物省エネ法で規定されていた届出義務制度と説明義務制度は、改正後は廃止され、 原則全ての建築物について省エネ基準への適合が義務付けられることになりました。なお、適合義 務制度及び改正後の気候風土適応住宅に係る告示等は、2025 年 4 月から施行予定です。

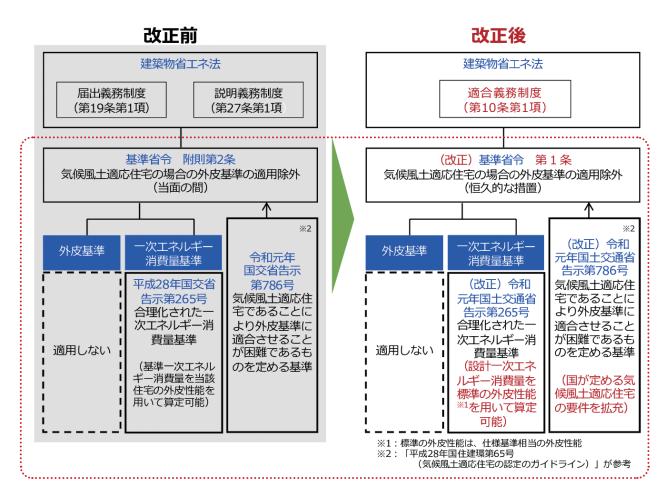


図 1-1 気候風土適応住宅の法体系

図 1-1 に示すように、これまで気候風土適応住宅は、建築物エネルギー消費性能基準等を定める 省令(平成 28 年経済産業省・国土交通省令第 1 号。以下「基準省令」という。)附則第 2 条の規定に基づき、令和元年国土交通省告示第 786 号において、気候風土適応住宅であることにより外皮基準に適合させることが困難であるものを定める基準が定められていました。また、「所管行政庁が地域の気候及び風土に応じた住宅であることにより外皮基準に適合させることが困難であると認める際の判断について」(技術的助言)(平成 28 年国住建環第 65 号。以下「H28 年助言」という。)において、気候風土適応住宅の認定のガイドラインが示され、所管行政庁が各地域の自然的社会的条件の特殊性を踏まえ、地域ごとの気候風土適応住宅の要件を検討する際や建築士が告示の基準や各所管行政庁が定める要件への適否を判断する際に参考としていました。

2022(令和 4)年の建築物省エネ法の改正に伴い、基準省令も改正され、外皮基準については引き続き適用除外とされるとともに、令和元年国土交通省告示第786号も改正され、国が定める気候風土適応住宅の要件が拡充されました。詳細は、「第2章気候風土適応住宅に関する基準」を参照してください。

なお、計算により一次エネルギー消費量基準への適合を確認する場合、改正前は<u>基準一次エネルギー消費量を当該住宅の外皮性能を用いて算定することを可能としていましたが、改正後は標準の外皮性能を用いて算定</u>することとしています。<u>設計一次エネルギー消費量についても同様に、改正前は当該住宅の外皮性能を用いて算定することとしていましたが、改正後は標準の外皮性能を用いて算定</u>することとしています。標準の外皮性能とは、仕様基準相当の外皮性能をいい、詳細は、「第4章省エネルギー基準への適合の確認」を参照してください。

第2節 気候風土適応住宅に関連する主な制度

【付録 P45 参照:改正後の建築物省エネ法 第 10 条第 1 項 適合義務制度】 【付録 P49 参照:建築物省エネ法 第 19 条第 1 項 届出義務制】 【付録 P49 参照:建築物省エネ法 第 27 条第 1 項 説明義務制度】

気候風土適応住宅に関連する主な制度について解説します。(1)は、2025(令和7)年4月に施行され、(2)は、2025(令和7)年3月末に廃止される予定です。

(1) 省エネ基準適合義務制度〈改正後の建築物省エネ法 第10条第1項〉

2022(令和4)年の建築物省エネ法の改正により、2025(令和7)年4月(予定)以降に着工する原則全ての建築物について、省エネ基準への適合が義務付けられることになりました。

気候風土適応住宅については、引き続き外皮基準は適用されませんが、一次エネルギー消費量基準への適合が求められます。

(2) 届出義務制度、評価・説明義務制度〈建築物省エネ法 第 19 条第 1 項、第 27 条第 1 項〉 2025(令和 7) 年 3 月末に廃止予定です。

2025 年 4 月までに着工されるものについては、気候風土適応住宅においても届出義務制度と評価・ 説明義務制度の対象となります。 対象となる住宅の規模は、表 1-1 のようになります。

表 1-1 気候風土適応住宅の各制度の対象となる住宅の規模

| 規制措置 | 住宅規模 |
|-----------|--------|
| 届出義務制度 | 300㎡以上 |
| 評価・説明義務制度 | 300㎡未満 |

第2章

気候風土適応住宅に関する基準

第2章では、(改正)令和元年国土交通省告示第786号(気候風土適応住宅であることにより外皮基準に適合させることが困難であるものを定める基準。以下「(改正)告示第786号」という。) について解説します。

第1節 (改正) 告示第786号の要点

【付録P46参照:(改正)告示第786号気候風土適応住宅であり外皮基準に適合させることが困難であるものを定める基準】 【付録P48参照:国住参建第1520号(技術的助言)第7気候風土適応住宅について】

表 2-1 に示すように、(改正) 告示第 786 号には国が定める基準と所管行政庁が定める基準があります。所管行政庁においては、各地域の自然的社会的条件の特殊性を踏まえ、地域ごとの気候風土適応住宅の要件を検討することが望ましく、その際、「H28 年助言」が引き続き参考となります。

表 2-1 (改正) 告示第 786 号の記載項目

| 第1項 第一号 | 国が定める基準 |
|---------|----------------------------|
| 第1項 第二号 | 国が定める要件に所管行政庁が必要な要件を付加した基準 |
| 第2項 | 所管行政庁が定める基準 |

■ 国が定める基準(第1項第一号)

国が定める基準として、外壁、屋根、床及び窓について仕様が示されています。

■ 国が定める要件に所管行政庁が必要な要件を付加した基準(第1項第二号)

所管行政庁が、その地方の自然的社会的条件の特殊性により、国が定める基準のみでは地域の 気候及び風土に応じた住宅であると認められない場合、<u>第1項第一号の要件に必要な要件を別に</u> 付加し、基準を定めることができます。

● 所管行政庁が定める基準 (第2項)

所管行政庁が、その地方の自然的社会的条件の特殊性により、国が定める基準、及び国が定める要件に所管行政庁が必要な要件を付加した基準では地域の気候及び風土に応じた住宅であると認められない場合、第1項第一号の要件と同等であると認められるものを要件として別に定めることができます。

第1項第二号及び第2項の規定に関しては、所管行政庁が各地域の気候及び風土の特性を踏まえ、 将来への技術の継承が危惧される等の要件を独自の基準として策定することを期待するものです。

第2節 (改正)告示第786号の解説

1. 第1項第一号 国が定める基準

(改正)告示第786号第1項第一号の「国が定める基準」は、以下のとおりです。(付録P46参照)

- 1 建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令第一条第一項第二号イただし書の国土交通大臣が定める基準(2において、「気候風土適応住宅の基準」という。)は、次の各号に掲げる要件に適合するものであることとする。
 - 一 次のイからニまでのいずれかに該当するものであること
 - イ 外壁の過半が両面を真壁造とした土塗壁であること
 - ロ 外壁が両面を真壁造とした落とし込み板壁であること
 - ハ 屋根が茅葺であること
 - ニ 次の(1)及び(2)に該当すること
 - (1) 外壁について、次の(i) から(iii) までのいずれかに該当すること
 - (i) 片面を真壁造とした土塗壁であること
 - (ii) 片面を真壁造とした落とし込み板壁であること
 - (iii)過半が両面を真壁造とした落とし込み板壁であること
 - (2) 屋根、床及び窓について、次の(i) から(iii) までのいずれかに該当すること
 - (i) 屋根が以下のいずれかの構造であること
 - ①化粧野地天井
 - ②面戸板現し
 - ③せがい造り
 - (ii) 床が板張りであること
 - (iii) 窓の過半が地場製作の木製建具であること

 - ・下線部分は、P9の「基本的用語の解説」で解説している用語です。
- ★ 2024年6月の改正により、「第1項第一号ハ屋根が茅葺であること」「第1項第一号二(2)(i)
 ②面戸板現し、③せがい造り」が新たに追加されました。

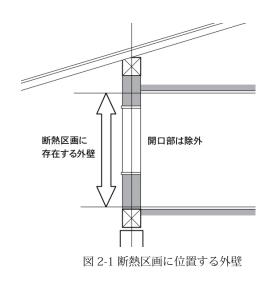
気候風土適応住宅の要件として、地域の気候及び風土に応じた特徴を備えていることにより、住宅全体として外皮基準への適合が困難となる仕様を示しています。

次ページ以降では、(1)で第1項第一号の条文で用いられる基本的な用語(条文の下線部分) を解説した後、(2)で条文毎に解説します。

(1) 基本的用語の解説

①外壁

「外壁」とは、図 2-1 に示すように、床もしくは基礎、天井もしくは屋根の断熱区画の内側に位置する外壁の部分をいいます。また、開口部は含まれません。



②過半

「過半」とは、1/2を超えることを意味します。外壁の「過半」とは、断熱区画に存在する建物全体の外壁面積の1/2を超える部分をいいます。これと同様に、窓の「過半」とは、建物全体の窓面積の1/2を超える部分をいいます。

③過半と記載されていない「外壁」等

過半と記載されていない「外壁」とは、概ね全ての外壁のことをいいます。例えば、浴室、 台所のキッチンユニットまわりなどの水まわり空間に位置する外壁や、構造上の制約等によ り当該仕様とすることが困難な外壁は、これに含まれません。

なお、これらは、外壁のみならず、過半と記載されていない「屋根」及び「床」について も同様です。

④両面を真壁造

「両面を真壁造」とは、柱、横架材が内外側ともに露出している壁の構造をいいます。

柱、横架材を内外両面ともに露出させたまま、劣化防止・維持保全、防水性確保等のために、 土塗壁に漆喰等を施工する場合や、落とし込み板壁に保護板や木摺等を施工する場合もこれ に該当し、また、内装材あるいは外装材の下地間に、外皮基準に適合することが困難と判断 される程度しか断熱施工できない場合もこれに該当します。

⑤片面を真壁造

「片面を真壁造」とは、柱、横架材の内外のいずれかの面が露出している壁の構造をいいます。柱、横架材を被覆する内装・外装材の仕様は問いませんが、一般的には外側に用いられる仕様としては羽目板、下見板、モルタル下地漆喰塗り、左官仕上げ、土蔵造りの土塗壁等があります。また、内装材あるいは外装材の下地間に、省エネルギー基準の外皮基準に適合することが困難と判断される程度しか断熱施工できない場合もこれに該当します。

(2) 条文の解説

- 1 建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令附則第二条に規定する地域の気候及び風土に応 じた住宅であることにより同令第一条第一項第二号イに適合させることが困難であるものとして 国土交通大臣が定める基準は、次の各号に掲げる要件に適合するものであることとする。
 - ー 次のイからニまでのいずれかに該当するものであること

気候風土適応住宅であることにより外皮基準に適合させることが困難であるものとして第 1項第一号に国が定める基準が定められており、次のイからニまでのいずれかに該当する必要があります。

イ 外壁の過半が両面を真壁造とした土塗壁であること

「イ 外壁の過半が両面を真壁造とした土塗壁であること」とは、外壁【P9①参照】が、図 2-2 のように両面を真壁造【P9④参照】とした土塗壁(小舞と呼ばれる竹等で組んだ格子を縄で結わえて下地とし、土を塗り重ねた壁構法をいう)であることをいいます。

前述のとおり、土塗壁の外側や内側に劣 化防止・維持保全、防水性確保等のため、 漆喰等を土塗壁に施工する場合や、それに 加え、内装材あるいは外装材下地間に外皮 基準に適合することが困難と判断される程 【内部】 【外部】 漆喰金鏝押え 中塗り土塗り (内部】 でかまなり 中塗り土塗り 色土または漆喰仕上げ

図 2-2 両面真壁造の土塗壁の例

度しか断熱施工できない場合もこれに該当します。



(a) 外側真壁



(b) 内側真壁

写真 2-1 両面真壁造の土塗壁

ロ 外壁が両面を真壁造とした落とし込み板壁であること

「ロ 外壁が両面を真壁造とした落とし込み板壁であること」とは、<u>概ね全ての外壁【P9</u> ③参照】が、<u>両面を真壁造【P9 ④参照】</u>とした<u>落とし込み板壁</u>(柱・横架材の間に 30mm 程度の厚さの板をはめ込んで壁体を構成する壁構法をいう)をいいます。

前述のとおり、落とし込み板壁の外側や内側に劣化防止・維持保全、防水性確保等のため、 保護板や木摺等を落とし込み板壁に施工する場合(図 2-3)や、それに加え、内装材あるい は外装材下地間に外皮基準に適合することが困難と判断される程度しか断熱施工できない場 合(図 2-4)もこれに該当します。

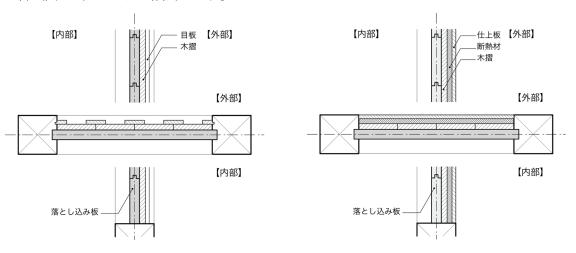


図 2-3 両面真壁造の落とし込み板壁の例

図 2-4 両面真壁造の落とし込み板壁(断熱材あり)の例



(a) 内側落とし込み板現し



(b) 外側横板張り



(c) 外側左官仕上げ

写真 2-2 両面真壁造の落とし込み板壁

ハ 屋根が茅葺であること

「ハ 屋根が茅葺であること」とは、**概ね全ての屋根【P9③参照】**が茅(屋根を葺く草の総称)で葺いた屋根であることをいいます。

部位として隙間が生じることにより、外皮基準に適合する断熱性を確保することが困難と 判断される場合もこれに該当します。また、茅葺き屋根は簀子天井と組み合わされることが 多く、天井に断熱層を構成することが困難と判断される場合もこれに該当します。





写真 2-3 茅葺

- ニ 次の(1)及び(2)に該当すること
 - (1) 外壁について、次の(i) から(iii) までのいずれかに該当すること
 - (i) 片面を真壁造とした土塗壁であること

ニによる場合は、(1)及び(2)のいずれにも該当する必要があります。

このうち(1)は(i)から(iii)までのいずれかに該当しなくてはなりません。

「(i) 片面を真壁造とした土塗壁であること」とは、<u>概ね全ての外壁【P9③参照】</u>が、図 2-5 のように**片面を真壁造【P9⑤参照】**とした**土塗壁**であることをいいます。

前述のとおり、土塗壁の真壁造に劣化防止・維持保全、防水性確保等のため、漆喰等を施工する場合や、内装材あるいは外装材下地間に外皮基準に適合することが困難と判断される程度しか断熱施工できない場合(図 2-6)もこれに該当します。また、図 2-7 に示すような片面真壁造の土蔵造もこれに含みます。

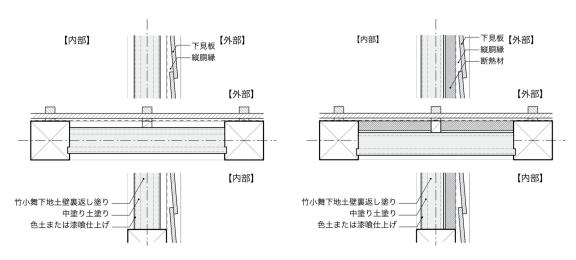


図 2-5 片面真壁造の土塗壁の例

図 2-6 片面真壁造の土塗壁(断熱材あり)の例

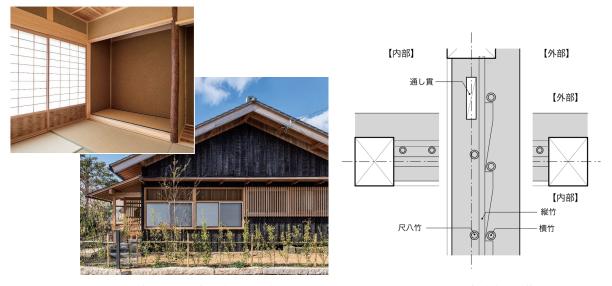


写真 2-4 片面真壁造の土塗壁

図 2-7 片面真壁造の土蔵造の例

(ii) 片面を真壁造とした落とし込み板壁であること

「(ii) 片面を真壁造とした落とし込み板壁であること」とは、**概ね全ての外壁【P9③参照】**が、**片面を真壁造【P9⑤参照】**とした**落とし込み板壁**であることをいいます。

前述のとおり、落とし込み板壁の真壁造に劣化防止・維持保全、防水性確保等のため、保護板や木摺等を施工する場合(図 2-8)や、内装材あるいは外装材下地間に外皮基準に適合することが困難と判断される程度しか断熱施工できない場合(図 2-9)もこれに該当します。

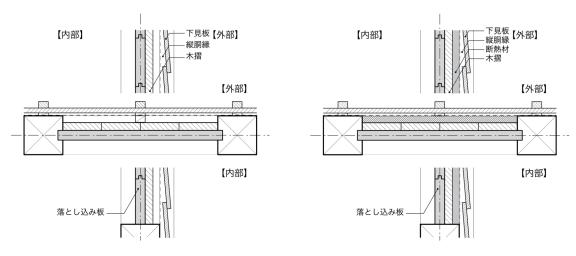


図 2-8 片面真壁造の落とし込み板壁の例

図 2-9 片面真壁造の落とし込み板壁(断熱材あり)の例





写真 2-5 片面真壁造の落とし込み板壁

(iii) 過半が両面を真壁造とした落とし込み板壁であること

「(iii) 過半が両面を真壁造とした落とし込み板壁であること」とは、**外壁の過半【P9②参照】**が、前述のとおり、**両面を真壁造【P9④参照】**とした**落とし込み板壁**であることをいいます(図 2-3、図 2-4)。

- (2) 屋根、床及び窓について、次の(i) から(iii) までのいずれかに該当すること
 - (i) 屋根が以下のいずれかの構造であること
 - ①化粧野地天井であること

化粧野地天井:小屋梁・小屋東・母屋などの小屋組材の上部に位置する野地が天井の役割 をはたすものをいい、化粧野地天井と小屋組材は室内側からは現しとなる ものをいいます。

野地の外側等に外皮基準に適合することが困難と判断される程度しか断熱施工できない場合(図 2-10)もこれに該当します。



写真 2-6 化粧野地天井

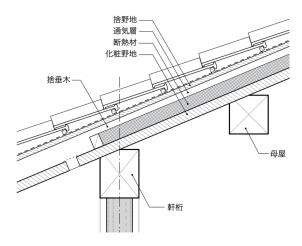


図 2-10 化粧野地天井の例

②面戸板現しであること

「②面戸板現しであること」とは、<u>概ね全ての屋根【P9 ③参照】</u>が下記に示す<u>面戸板現し</u>であることをいいます。

面戸板: 軒桁と屋根野地のあいだの隙間(面戸)を塞ぐために垂木と垂木のあいだに挿入する板をいいます。

面戸板を現しとすることにより、面戸板と他の部材との取り合い部に隙間が生じ、外皮基準に適合する断熱性を確保することが困難と判断されます。



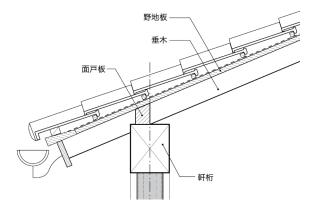


写真 2-7 面戸板現し

図 2-11 面戸板現し

③せがい造りであること

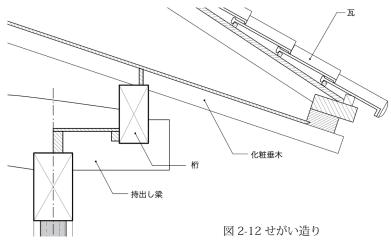
「③せがい造りであること」とは、<u>概ね全ての屋根【P9 ③参照】</u>が下記に示す<u>せがい造り</u>であることをいいます。

せがい造り:建物外周の柱・桁を介して持出し梁を出し、瓦屋根の場合は持出し梁の先端 に桁を載せその上に化粧垂木を載せて軒部分を構成する屋根構法をいい、茅 葺屋根の場合は持出し梁の先端に茅負を載せて軒部分を構成する屋根構法を いいます。

持出し梁が外皮を貫通し、取り合い部に隙間が生じることにより、外皮基準に適合する断 熱性を確保することが困難と判断されます。



写真 2-8 せがい造り



(ii) 床が板張りであること

「(ii) 床が板張りであること」とは、<u>概ね全ての床【P9③参照】</u>が下記に示す<u>床が板張り</u> であることをいいます。

床が板張り:厚さ 15 mm程度以上の無垢材を床に板張りするものをいいます。施工性などの理由から無垢材の捨て張りを行う場合や、床の一部に杉などの荒床杉板を施工しその上に畳を設置する場合もこれに該当します。

床板の床下側裏面等に、外皮基準に適合することが困難と判断される程度しか断熱施工できない場合もこれに該当します。



写真 2-9 床が板張り

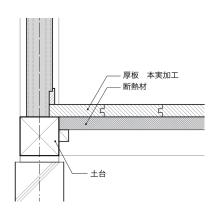


図 2-13 床が板張りの例

(iii) 窓の過半が地場製作の木製建具であること

「(iii)窓の過半が地場製作の木製建具であること」とは、<u>過半【P9②参照】の窓</u>が下記に示す**地場製作の木製建具**であることをいいます。

地場製作の木製建具: 木製の窓のうち、地場の建具職人等が製作し、現場で敷居、鴨居、 枠等を取り付け、木製建具を建て込むものをいいます。なお、枠と建具が一 体となった工業製品の木製窓(木製サッシと称されることが多い)は、一定 の気密性を確保できるため該当しません。



写真 2-10 地場製作の木製建具



写真 2-11 地場製作の木製建具

2. 第1項第二号

国が定める要件に所管行政庁が必要な要件を付加した基準

(改正)告示第786号第1項第二号の「国が定める要件に所管行政庁が必要な要件を付加した基準」は、以下のとおりです。(付録 P46 参照)

二 所管行政庁が、その地方の自然的社会的条件の特殊性により、前号に掲げる要件のみでは、地域の気候及び風土に応じた住宅であると認められない場合において、当該要件に必要な要件を付加したものを別に定めている場合には、これに適合していること

その地方の自然的社会的条件の特殊性により、国が定める要件では地域の気候及び風土に応じた 住宅であると認められない場合、<u>所管行政庁は独自に、第1項第一号の要件に必要な要件を別に付加し基準を定めることができます。</u>また、第1項第二号の所管行政庁が定める要件を定めた場合も、第1項第一号の国が定める基準に適合する必要があります。

所管行政庁が基準を定める際に参考となる地域の気候及び風土に応じた住宅に特徴付けられる要素の例を表 2-2 に記載し、それらの要素の一部について第3章第1節で解説します。

3. 第2項 所管行政庁が定める基準

(改正)告示第786号第2項の「所管行政庁が定める基準」は、以下のとおりです。(付録P46参照)

2 所管行政庁が、その地方の自然的社会的条件の特殊性により前項各号に掲げる要件では、 地域の気候及び風土に応じた住宅であると認められない場合において、当該要件と同等で あると認められるものを別に定めたときは、気候風土適応住宅の基準は、1の規定にかか わらず、当該別に定めた要件に該当するものであることとする。

第1項第二号及び第2項の規定に関しては、省エネ基準の外皮性能へ適合させようとすることで 将来に向けて技術の継承が危ぶまれる恐れがあることを鑑みて、第1項第一号に規定されている要 件と照らし、その地域の自然的社会的条件の特殊性により存在する伝統的な住宅技術の継承等のた めに活用されることを期待したい。

所管行政庁が基準を定める際に参考となる地域の気候及び風土に応じた住宅に特徴付けられる要素の例を表 2-2 に記載し、それらの要素の一部について第3章第1節で解説します。

表 2-2 地域の気候及び風土に応じた住宅に特徴付けられる要素の例

(※印は、第3章第1節で解説している要素です。)

| 観点 | 区分 | | 要素の例 | |
|----------------|-------|-------------|--|--|
| | 内部 | 内部空間 | 続き間 縁側* [©] つ ^{ちえん(ビえん)} 土縁 玄関 (風除室) 高天井 | |
| 1) | | 建具 | 吹抜け 引戸形式の内部建具 欄間 | |
| 様式・形態・ 空間構成 | | 屋根・軒 | 深い軒庇、雨端越屋根 | |
| | 内外境界部 | 開口部 | 大きな窓(掃出し、連窓、引込み形式、多層構成の建具等) 地窓 高窓、天窓 | |
| | 外部 | | 外部床 (照り返しを抑制する素材) 中庭等 屋敷林 | |
| 2)構工法 | 構造部分 | 構造部材 | 無垢材である製材の使用 断面が大きな構造材の使用 部材現し(軸組、床組、たるき、小屋組等) 小屋組現し、かつ、野地現し | |
| | | 軸組・ 耐震要素 | 貫・差鴨居等の軸組 土塗壁 土塗壁(外壁両面を真壁としたもの、外壁片面を真壁としたもの、土蔵造りのもの) 板壁(落とし込み板壁等) 板壁(落とし込み板壁等)のうち、外壁両面を真壁としたもの、外壁片面を真壁としたもの、外壁片面を真壁としたもの ・ 外壁片面を真壁としたもの・ を変したもの・ 本変に多り、大大組構法等)・ | |
| | | 小屋組・軒構法 | 和小屋組(多重梁) さす構造、たるき構造、登り梁 せがい造り、はね木(出し梁) *********************************** | |
| | | 接合方式 · 加工法 | 金物類の非使用 手刻みによる加工、伝統的な継手仕口 | |

(次ページへ)

| 観点 | | 区分 | 要素の例 | |
|---|-----------------------|--------|--|--|
| | | 屋根 | 瓦屋根 *** 章 き屋根 板葺き、樹皮葺き**⑤ 荒板による屋根野地 | |
| 4 4 4 4 4 5 6 7 8 9 9 | 非構造部分(外部) | 外壁 | 屋根通気ブロック 板張り壁 樹皮張り max 高基礎壁 ボボール | |
| | | 開口部 | 花ブロック 木製建具 木製建具のうち、地場で製作されるもの 下地窓、無双窓**® 雨戸 紙障子 格子 | |
| | 非構造部分(内部) | 内壁・内天井 | 位丁 塗壁 (漆喰塗等) 板張り壁 等縁天井、網代天井、簀子天井*® | |
| | | 内部床 | 伝統的な土間 (| |
| | | 建材等 | 自然材料系断熱材 調湿材 古色塗り、漆塗り等 | |
| 3) | 地域材料の使用 | | 地域産の木材の使用 地域産の自然素材の使用 地域で生産される建材の使用 | |
| 材料• 生産体制 | 地域に根ざした生産・維持管 理の体制 | | 技術の伝承 地域の住宅生産者が主導する体制 地域の大工、建築職人の登用 | |
| 4) | 景観の維持・形成 | | 地域に根ざす建物形態・材料の使用 周囲と調和・連担した外構、緑化計画 | |
| 景観形成 | 緑・生態系の維持 | | 地域の植生を活用した緑化 緑の連担による生物の消息環境の保全 | |
| 5) 住まい方 | 設備に頼らない暮らし | | 日常生活空間の縮小化 季節に応じた生活習慣(建具の入れ替え、打ち水、風鈴等) 季節ごとの衣類の着脱の工夫(冬期の厚着、夏期の薄着等) 局所的な採暖器具の利用(囲炉裏、炬燵等) | |
| | 気象要素を制御・活用する暮 らし | | 窓・雨戸の開け閉めの励行 すだれ・よしずの利用 雪囲いの利用 | |

表 2-3 に、所管行政庁における気候風土適応住宅の独自基準(第2項)の事例を示します。

表 2-3 所管行政庁における気候風土適応住宅の独自基準(第2項)の事例

| 運用時期 | 基準を定めた所管行政庁 | 対象地域 | |
|-----------------|-------------------------------|------|--|
| 令和3年4月1日 | 熊本県(県及び熊本市、八代市、天草市) | 県内全域 | |
| 令和4年3月31日 | 宮崎県(県及び宮崎市、延岡市、都城市、日向市) | 県内全域 | |
| 今和 4 年 4 日 1 日 | 福岡県(県及び北九州市、福岡市、久留米市、大牟田市) | 県内全域 | |
| 令和4年4月1日 | 沖縄県(県及び那覇市、うるま市、宜野湾市、浦添市、沖縄市) | 県内全域 | |
| 令和 4 年 12 月 1 日 | 埼玉県(特定行政庁及び限定特定行政庁を除く) | 県所管内 | |
| 令和6年4月1日 | 長崎県 | 県内全域 | |
| 7410年4月1日 | 鹿児島県 | 県内全域 | |
| 令和7年4月(予定) | 埼玉県飯能市 | | |

第3節 気候風土適応住宅チェックリスト

図 2-14 に示す気候風土適応住宅のチェックリストは、(改正) 基準省令第1条第1項第二号イの国土交通大臣が定める基準に関する事項を確認する図書とし、建築確認および省エネ適判の申請時において、(改正) 告示第786号が第1項第一号に係わる基準への適合状況の確認に活用することを想定しています。なお、第2項により独自基準を設定する際には、同様のチェックリストを作成することが望ましいので、留意してください。

気候風土適応住宅チェックリスト

気候風土適応住宅とは、地域の気候及び風土に応じた住宅であることにより建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令第1条第1項第2号イに適合させることが困難であるものとして国土交通大臣が定める基準(令和元年国土交通省告示第786号(以下「告示」という。))に適合する住宅を指します。

本チェックリストは、所管行政庁又は登録建築物エネルギー消費性能判定機関による建築物エネルギー消費性能 適合性判定(以下「省エネ適判」という。)や、建築主事若しくは建築副主事又は指定確認検査機関による建築確 認を円滑に進めるため、申請される建築物が気候風土適応住宅に該当する場合に活用することを想定しています。 【活用例】

- ・省エネ適判が必要な場合、建築物エネルギー消費性能確保計画の提出者又は設計者が告示への適合状況を自己確認した結果 を当該チェックリストに記入し、計画書に添付する。また、建築確認の申請者又は設計者も、確認申請図書に当該チェック リストを添付する。
- ・省エネ適判が不要な場合、建築確認の申請者又は設計者が告示への適合状況を自己確認した結果を当該チェックリストに記入し、確認申請図書に添付する。

年 月 日

| 建築物及びその敷地に関する事項 | | | | | |
|-----------------|--|-----------------------------|---------|--|--|
| 地名地 | 番 | | | | |
| | チェック項目(告示第1項第1号に係る基準) チェック (申請者又は設計者が記入 | | | | |
| 次のイからこ | までのいずれ | いかに該当するものであること | | | |
| イ 外壁の過 | 半が両面を | 真壁とした土塗壁であること | | | |
| ロ 外壁が両 | 面を真壁造 | とした落とし込み板壁であること | | | |
| ハ 屋根が茅 | ハ 屋根が茅葺であること | | | | |
| ニ 次の(| ニ 次の(1)及び(2)に該当すること | | | | |
| (1) | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | (iii)過 ^b | 半が両面を真壁造とした落とし込み板壁で である。 | | | |
| (2) | (2)屋根、床及び窓について、次の(i)から(iii)までのいずれかに該当するこ | | | | |
| | | | ①化粧野地天井 | | |
| | (i) 屋村 |)屋根が①から③のいずれかの構造であること | ②面戸板現し | | |
| | | | ③せがい造り | | |
| | (ii) 床が板張りであること | | | | |
| | (iii) 窓の過半が地場製作の木製建具であること | | | | |

設計者氏名:

申請者氏名:

[※]当該チェックリストは、告示第1項第1号に定める基準への適合の確認に活用できます。告示第1項第2号に基づき、所管行政 庁が、必要な要件を付加したものを別に定めている場合や、告示第2項に基づき前項各号に掲げる要件と同等であると認められる ものを別に定めている場合は、当該チェックリストを参考に適宜修正の上、ご活用ください。

[※]チェック項目の用語の解説等は、一般財団法人 住宅・建築 S D G s 推進センターが発行する「『気候風土適応住宅』の解説 (2024 年度版)」を参考にしてください。

第4節 気候風土適応住宅の設計上の注意事項

気候風土適応住宅は、本章で述べた(改正)告示第786号第1項または第2項に該当する技術を導入することにより、外皮基準に適合させることが困難である住宅が該当しますが、新たな技術的工夫を講じることで必ずしも断熱化することを妨げるものではありません。

近年、地球環境・エネルギー問題や室内温熱環境に対する建築主や設計者の関心の高まりから、気候風土適応住宅においても開口部等の外皮を構成する全ての部位、あるいは一部の部位において、一定程度の断熱化が図られ、それに伴い住宅全体の隙間量が減り気密性能も向上していることが予想されます。そのため、本章の説明は、気候風土適応住宅が無断熱であることを前提とするのではなく、一定程度断熱化されていることも想定したものとしています。あわせて、本節では、主に住まい手の健康安全性、住まいの構造安全性の観点から、設計上の注意事項を以下に述べることとします。

1. 居室等の換気に関する設計上の注意事項

居室での通常の生活における二酸化炭素などによる環境の悪化を防止し、適切な環境を維持するため、建築基準法第28条第2項において、居室には開口部を設けることまたは換気設備を設置することと規定されています。また、同法第28条第3項においては、火気使用室等には換気設備を設置することと規定されています。さらに、シックハウス対策の観点から、原則として住宅等の居室に換気回数0.5回/h以上の機械換気設備の設置が義務づけられています。

一方で、平成 15 年国土交通省告示第 273 号第 2 第四号にあるとおり、一定の要件を満たす真壁造建築物は、換気回数が 0.5 以上 0.7 未満の機械換気設備に相当する換気が確保されるものとして、機械換気設備を設けない設計も可能であり、当該規定に基づき気候風土適応住宅の設計が行われる場合もあります。

○ホルムアルデヒドの発散による衛生上の支障がないようにするために必要な換気を確保することができる居室の構造方法を定める件)

国土交通省告示第 273 号

第1 (略)

第2 換気回数が 0.5 以上 0.7 未満の機械換気設備を設けるものに相当する換気が確保される住宅 等の居室以外の居室

令第20条の7第1項第二号の表に規定する換気回数が0.5以上0.7未満の機械換気設備を設けるものに相当する換気が確保される住宅等の居室以外の居室(第1に適合するものを除く。)の構造方法は、次の各号のいずれかに適合するものとする。

→~三 (略)

四 真壁造の建築物(外壁に合板その他これに類する板状に成型した建築材料を用いないものに限る。)の居室で、天井及び床に合板その他これに類する板状に成型した建築材料を用いないもの又は外壁の開口部に設ける建具(通気が確保できる空隙のあるものに限る。)に木製枠を用いるものとすること。

第3~第4 (略)

しかしながら、近年の気候風土適応住宅の中には、断熱材に発泡プラスチック系断熱材を使用する場合や、繊維系断熱材を用いた断熱層の外側に、防水下地材を兼ねて透湿防水シートを施工する場合など、壁体に材料気密に優れる材料(気密層として使用できる材料)を用いることで、住宅全体の気密性能が向上する事例も見られます。このような場合においても、室内で発生する水蒸気や臭い、建材・家具などの汚染質などを排出し、感染症対策を適切に実施することは重要です。なお、平成15年国土交通省告示第273号第2の規定の趣旨は、十分な通気が確保されることを前提として機械換気設備を設置しないものとするというものであり、前述した住宅においては、構造用面材を用いない場合であっても気密性能が一定程度向上していることを鑑みると、住宅各部の隙間に期待した自然換気ではなく、何らかの機械換気設備の設置を検討することが望ましいといえます。また、機械換気設備とは異なる居室等の換気を行う住宅を設計する際には、台所・便所・浴室などの汚染質発生場所に局所的に設置する機械換気設備を含め、設計段階から建築主へ住宅換気の考え方や住まい方などを十分説明し、理解・徹底させる必要があります。

2. 断熱構造部の防露性確保に関する注意事項

断熱化を図ることで壁体の内外に温度差が生じ、主として冬期間に、室内で発生する水蒸気や壁体内に含有される水分などが断熱材内部で結露し、木材腐朽などの湿害を引き起こす場合もあります。木材腐朽などは住宅の構造安全性に影響を及ぼすため、断熱化した住宅では、防露性確保のための十分な対策を講じる必要があります。また、「1.居室等の換気に関する設計上の注意事項」で述べたように、室内の高湿度化を避け、室内で発生する水蒸気を発生個所近傍で速やかに排出するため、機械換気による局所換気を行うことで、住宅空間内の過度な高湿度化を避けるとともに、断熱構造部の室内側では壁内への水蒸気侵入を減らし、かつ外側では壁体内部の乾燥化を図るため、湿気的に開放した構成とするなど、壁内内部で湿害が生じない構造とする必要があります。

3. 建築基準法改正に伴う構造性能に関する注意事項

令和4年6月の建築基準法改正に伴い、木造建築物の建築確認検査や審査省略制度の対象が見直されました。高度な構造計算により構造安全性を検証した場合で、小規模な伝統的木造建築物等については、構造設計一級建築士が設計または確認を行い、専門的知識を有する建築主事等が建築確認審査を行う場合は、構造計算適合性判定は不要とされましたが、これは、他の建築と比べて伝統木造住宅の構造安全性が低くてよいということではありません。

伝統木造住宅の特徴のひとつに屋根架構がありますが、近年の気候風土適応住宅では、変形、スパンや断面の大きさ等を考慮した小屋梁等の納まり等に課題があるケースなどもあり、特に伝統木造工法に起因する構造要素に関しては、構造安全性に十分配慮して設計することが重要です。

第3章

地域の気候及び風土に応じた住宅の 告示に定められていない要素

第3章では、第2章で解説した「(改正)告示第786号第1項第二号の国が定める要件に所管行政庁が必要な要件を付加した基準」及び「第2項の所管行政庁が定める基準」を策定する際に参考となる、地域の気候及び風土に応じた住宅の要素について解説します。

第1節 外皮基準に適合させることが困難と想定される要素の例

「表 2-2 地域の気候及び風土に応じた住宅に特徴付けられる要素の例」(P19~20)の1)様式・形態・空間構成及び2) 構工法のうち、代表的な要素(表 2-2 の※印)について解説します。

①縁側

縁側とは、屋外と畳敷などの部屋とのあいだに設けられた通路状の板敷の空間をいいます。 縁側と屋外もしくは部屋とのあいだには、掃き出しの連続する建具が設けられますが、この 部分は熱的境界の設定がはっきりしない領域であり、必要な断熱性を確保することが困難に なると想定されます。



写真 3-1 縁側



写真 3-2 縁側

②土塗壁以外で、構造が貫構造の外壁両面を真壁としたもの

前述した土塗壁や落とし込み板壁を用いず、例えば、屋外側をモルタル塗の真壁、室内側をラスボード下地漆喰塗の真壁とするなどの壁構法をいいます。寒冷な地域などの土壁などの施工が難しい地域で採用されています。土壁や板壁と異なり、壁体内に断熱材を施工することはできますが、断熱層の厚さが限られ、特に通し貫を用いた場合は壁内の空隙が少なくなるため、必要な断熱性を確保することが困難になると想定されます。



写真 3-3 土塗壁を用いない外壁両面真壁 (外部)



写真 3-4 同(内部)

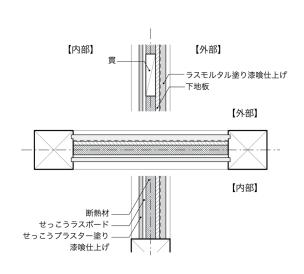


図 3-1 土塗壁以外で外壁両面真壁の例

③外壁両面を木材現しにしたもの(校倉・丸太組構法等)

校倉は断面が矩形の横木を井桁に積み重ねて壁をつくる構法、丸太組構法は丸太材等を水平に積み上げて壁体を構成する壁構法をいい、ともに外壁両面を木材現しにすることがあります。そのような場合、必要な断熱性を確保することが困難になると想定されます。



写真 3-5 丸太組構法 外部両面丸太現し (外部)



写真 3-6 同(内部)

④開放的な床下(石場建て・足固め等)

石場建てとは、礎石の上に直接柱を立てて1階床を構成する床構法をいい、この柱を足固めという横架材でつなぐことがあります。石場建てを用いた場合は、床下は外部と同じ環境となり、断熱材が直接露出し耐候性・耐久性の観点から何らかの対策が必要となるため、床の断熱化が敬遠される場合が多く、必要な断熱性を確保することが困難になると想定されます。



写真 3-7 石場建て



写真 3-8 断熱材が露出しないような 対策を講じた開放的な床下

⑤板葺き、樹皮葺き

板葺きは、サワラ、クリ、スギなどの木の割り板を葺き材に用いた屋根で、土や野地を下地とし、 釘打ちとするほか、石で押さえることもあります。樹皮葺きは、杉皮、檜皮などを葺き材に 用いた屋根で、複数枚を重ね割竹などで押さえて垂木に釘打ちします。いずれも断熱化は敬 遠される場合が多く、必要な断熱性を確保することが困難になると想定されます。



写真 3-9 板葺き



写真 3-10 樹皮(杉皮) 葺き

⑥下地窓、無双窓

下地窓とは、土塗壁の一部を塗り残して木舞下地を見えるようにした形式の窓をいいます。 無双窓とは、一定間隔で幅広の板を竪に取付け、その内側に付けた同形式の板の引き戸を左 右に移動させて開閉する形式の窓をいいます。

下地窓、無双窓ともその形式上隙間が大きく、必要な断熱性を確保することが困難になると想定されます。



写真 3-11 下地窓



写真 3-12 無双窓

竿縁天井とは、竿縁と呼ばれる細長い材を並べ、その上に天井板を載せたものをいいます。 簀子天井とは、細長い材や竹を目透しで並べて留め付けた天井をいいます。網代天井とは、葦、 竹、杉や檜の薄板などを、斜めまたは縦横に組んで編んだものをいいます。

これらの形式の天井は、工程上の問題から断熱材の施工を行うことが困難であるとともに、 部位として隙間が生じ、必要な断熱性を確保することが困難になると想定されます。



写真 3-13 竿縁天井



写真 3-14 網代



写真 3-15 簣子天井

⑧伝統的な土間(三和土)

伝統的な土間とは、土のままあるいは三和土 (土と石灰とにがりを混ぜてたたき固めたもの)で仕上げられた、多用途に利用される屋内空間の土間床のことをいいます。

これらの空間は一般的な玄関と比べて大きな面積となるほか、屋外もしくは部屋のあいだは、熱的境界の設定がはっきりしない領域であり、必要な断熱性を確保することが困難になると想定されます。



写真 3-16 玄関土間



写真 3-17 土間

第2節 地域の気候及び風土に応じた要素の例

第1節では、外皮基準に適合させることが困難と想定される要素の例を紹介しましたが、第2節では、地域の伝統的な意匠や技術の継承、地域産の自然素材の生産持続化、地域の景観の保全に寄与する建物形態など、地域に根ざした要素について紹介します。

これらの要素は、(改正)告示第786号の第1項第二号及び第2項により、所管行政庁がその地方の自然的・社会的条件の特性に鑑み、付加的な要件を定める際の参考情報となることを想定しています。

1.1~7地域の気候及び風土に応じた要素の例

(サステナブル建築物等先導事業の事例)

国土交通省のサステナブル建築物等先導事業(気候風土適応型)は平成28年度に開始し、これまでに44件のプロジェクトを採択しています(令和5年度第2回まで)。この事業では、表2-2に記載の地域の気候及び風土に応じた住宅の特徴をとらえる5つの観点に着眼・評価しており、採択されたプロジェクトは、地域の気候及び風土に根ざした建築技術などが講じられています。

1) 様式・形態・空間構成

地域や外部環境に固有の気象要素(外気温、日射、外部風など)の活用や制御に資する、地域 に根ざした住宅の様式や形態、空間構成に関する特徴。

2) 構工法

地域で旧来より用いられてきた構造方式や構造材の使用方法、劣化外力となる地域の気象要素 に対する耐久性向上に資する住宅各部の材料・構法などに関する特徴。

3) 材料・生産体制

地域で生産・供給される建築材料の使用、地域の生産者や職人が住宅生産に関与する仕組みなどに関する特徴。

4) 景観形成

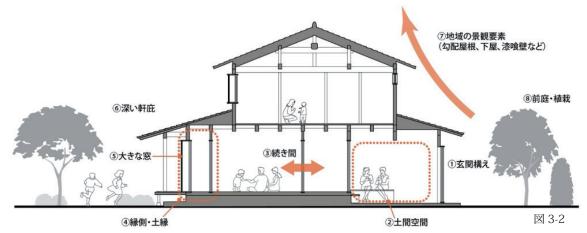
地域のまちなみや集落景観の維持保全に資する、建物や外構の構成、形態、材料などに関する 特徴。

5) 住まい方

地域でこれまで培われてきた暮らしを継承しているとみられる住まい方に関する特徴。

採択プロジェクトに採用されている要素の例を、これらの観点のうち、様式・景観形成などのソフト的な側面について特徴的なもの(1)・4)・5))、構工法・材料などのハード的な側面について特徴的なもの(2)・3)) に分け、いくつかの例を紹介します。

A. 地域の気候風土に根ざす様式、景観、住まい方を適用した要素の例



①玄関構え

履き替えの場を明る くゆとりのある空間 として、来訪する人 を気持ちよく迎え入 れる。



②土間空間

三和土などの土間床 のある空間。近隣コ ミュニティの場など、 活動的・多目的に利 用できる。



③続き間

硝子戸で仕切られた 和室の続き間。家族 の居場所の拡がり、 多人数の集まりなど、 多目的に利用でき、 融通性がある。



4縁側・土縁

主室と戸外の間に設けられた板敷または 土間床の空間。動線 や補助スペースとと もに日射や冷気など を緩和する。



⑤大きな窓

掃き出しの窓の連窓、引き分け窓など。戸外と室内との親和性を高め、採光や換気、戸外の鑑賞の機能を向上する。



⑥深い軒庇

上屋や下屋の軒庇を 深く出す。降雨から の外壁の保護、日射 遮蔽とともに、陰影 のある美しい外観の 創出にも寄与する。



⑦地域の景観要素 (勾配屋根、下屋、 漆喰壁、塀など)

勾配屋根、下屋、漆 喰壁、塀など、地域 の伝統的な建物形態 や材料を用い、地域 の景観を保全・継承 する。



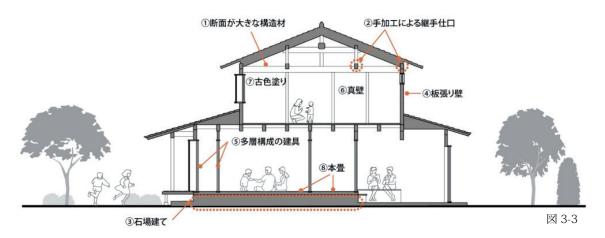
⑧前庭・植栽

住宅の境界部やアプローチなどに植栽を施し、人の目を楽しませ、まちなみを整える。



写真 3-16

B. 地域の気候風土に根ざす構工法、材料を適用した要素の例



①断面が大きな構造 体

断面が大きな柱や梁 を現しで使用し、伝 統的な木造の架構美 を表現。個性や象徴 性も演出。



③石場建て

礎石の上に直接柱を 置く基礎の形式。風 が通り抜ける開放的 な床下を実現。



⑤多層構成の建具

外部の木製建具を、 障子、ガラス戸、雨 戸の多層で構成し、 断熱性・気密性を高 め、季節や時間に応 じた使い方を住まい 手が選択。

⑦古色塗り

古材の丸太に古色の 防腐性のある塗材を 塗るなど、伝統的な 古色塗りの技法を活 用して、木部を深み のある仕上げとする。



②手加工による継手 仕口

大工職人の手仕事に よる継手仕口。プレ カット加工を利用す る場合でも適材適所 で用いられ、今後も 保全されるべき技術。



④板張り壁

塗り仕上げの外壁面 を板材で覆い風雨等 から保護。地域の大 工の手で部分交換や 補修を容易に行える。



6真壁

真壁造を、土塗壁や落とし込み板壁以外の、耐力面材を用いた場合にも実現し、伝統的な意匠や技術の継承に寄与する。



⑧本畳

地域産の稲わらを畳 床に、い草を畳表に 使用。伝統的な床座 の生活の継承、地域 産の自然素材の生産 持続化などに寄与す る。



写真 3-17

2.8地域の気候及び風土に応じた要素の例

8地域においては、強い日射、年間を通して吹く強い風、高い湿度、台風による暴風という気象 条件のもと、住宅内外の環境上の境界を外皮によって隔てる方法ではなく、住宅の内外に緩衝領域 を形成する技術が発達しました。この技術は、地区レベルの環境形成、建物の内外の境界における 緩衝領域形成の工夫、建物内の空間構成と要素の工夫による緩衝領域の形成など、各段階での要素 を多重に組み合わせることが有効です。

①雨端 (アマハジ)

雨端とは、8地域の気候に対する住まいの工夫の一つとして、古くから用いられてきた深い底をいいます。 雨除けや日射遮蔽になるばかりでなく、雨端によってできる空間は屋外と屋内の中間に位置し、温熱的には 緩衝領域(バッファーゾーン)となり、空間的には土間や広い濡れ縁として多様に使うことができます。



写真 3-18 雨端

②屋根の遮熱(屋根通気ブロック、屋上緑化、RC 造住宅の木造屋根、遮熱塗料等)

屋根のような水平面は最も多くの日射熱を受ける場所であるため、屋根通気ブロック、屋上緑化、RC 造住宅の木造屋根、遮熱塗料等で屋根を遮熱することによって、コンクリートスラブが取得する日射熱を減らすことができます。



写真 3-19 屋上緑化

③日射遮蔽装置(花ブロック等)

日射遮蔽をしながら風を通すには、有孔の日射遮蔽 装置が効果的です。防犯上も有効で、夏の就寝時に涼 風を引き入れるだけでなく、台風時にはバッファー機 能も果たします。また、日射を拡散させて室内に光を 取り込む調光の効果も期待できます。

日射遮蔽装置としては、花ブロック、金属製他の各 種のルーバーが有効です。



写真 3-20 花ブロック

4通風経路の確保

年間を通じて強い風が吹く地域では、敷地の状況に 応じて様々な風向を想定し、通風経路を計画的に設定 し、風を有効に取り入れ流す装置を用いて通風を取り 入れることができます。

ウィンドキャッチャー、床付近の湿った重い空気を 動かす地窓、温められ上昇する空気を排出する高窓な どを組み合わせることが有効です。

⑤緩衝領域を持つ平面構成

住宅の平面構成にあたり、緩衝領域を設ける考え方で室を配置することが有効です。西日など日射熱を受ける側に水周り、収納、物干し等の非居室を配置することで、居室への熱の影響を緩和することができます。また、南側に軒下の影の空間を設けることで、涼風を呼び込むことができます。

⑥敷地内の緑化

夏期の暑さに対しては、地区レベルの環境改善を進めることが、個別の敷地建物の環境形成に有効です。例えば緑化率 20%以上(風致地区等の基準)であること、敷地内に屋敷林に相当する高木を複数植えたり保全することは、敷地内にとどまらず、街区、地区レベルでの環境づくりに貢献します。

⑦住まい方による日射遮蔽(よしず・すだれ、壁面 緑化等)

住み手による日射遮蔽などの環境づくりの工夫を推進することは、住み手が継続的に自分の生活環境を整える機会をつくります。よしず・すだれ、植栽ネット、壁面緑化等は、日射遮蔽効果があるとともに、風速をおさえた柔らかな風を室内に取り入れたり、緑化による蒸散作用も期待できます。



写真 3-21 ウィンドキャッチャー

図 3-4 バッファーゾーンによる平面構成



写真 3-22 敷地内の緑化



写真 3-23 すだれと植栽ネット

第4章

省エネルギー基準への適合の確認

第4章では、気候風土適応住宅の省エネルギー基準の適合の確認方法について、解説をします。

第1節 適合を確認する性能

気候風土適応住宅については、外皮基準の適用が除外されますが、一次エネルギー消費量基準に 適合する必要があります。ただし、設計一次エネルギー消費量の算定には、当該住宅ではなく標準 の外皮性能を用いることとしています(P35参照)。

表 4-1 適合を確認する性能

| 外皮基準 | 適用除外 |
|--------------|-----------|
| 一次エネルギー消費量基準 | 基準への適合が必要 |

第2節 一次エネルギー消費量基準の適合確認

気候風土適応住宅の一次エネルギー消費量基準の適合を確認する方法としては、仕様ルートによる方法と計算ルートによる方法があります。仕様ルートとは仕様基準への適合を評価する方法をいい、計算ルートとは Web プログラムを用いて一次エネルギー消費性能を評価する方法をいいます。

1. 仕様基準による適合確認

暖房、冷房、換気、給湯及び照明のそれぞれの設備について、住宅部分の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準及び一次エネルギー消費量に関する基準((改正)令和元年国土交通省告示第265号)に定める外皮仕様と設備を採用することにより、通常は一次エネルギー消費量基準に適合となります。一方、気候風土適応住宅では、外皮基準は適合対象から外れるため、設備のみの仕様の確認となります。

詳細は、[国土交通省/改正建築物省エネ法/資料ライブラリー] に掲載されている「仕様基準ガイドブック」を参照してください。

https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/04.html

2. Web プログラムによる適合確認

(1) 一次エネルギー消費量基準

【付録 P47 参照:(改正)告示第 265 号 算出方法に関わる事項】

計算ルートは、Web プログラムによる計算の結果、設計一次エネルギー消費量が基準一次エネルギー消費量以下であることにより、一次エネルギー消費量基準に適合となります。

通常の住宅では、図 4-1 のように、設計一次エネルギー消費量は、当該住宅の外皮性能と設備仕様によって、基準一次エネルギー消費量は、標準の外皮性能と設備仕様によって計算されます。



図 4-1 通常の住宅の一次エネルギー消費量の判定式

気候風土適応住宅の場合は、図 4-2 のように、従来は、設計・基準一次エネルギー消費量ともに、 当該住宅の外皮性能を計算する必要がありましたが、変更後は、標準の外皮性能によって評価する こととし、当該住宅の外皮計算は不要となります(設備仕様については、通常の住宅と同様です)。 標準の外皮性能の値(表 4-2 参照)とは、仕様基準の値であり、Web プログラムに予め設定されています。

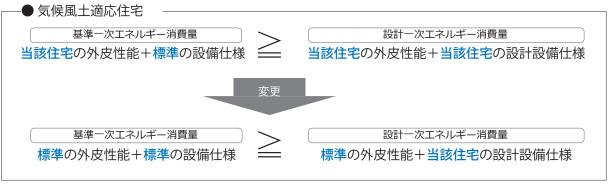


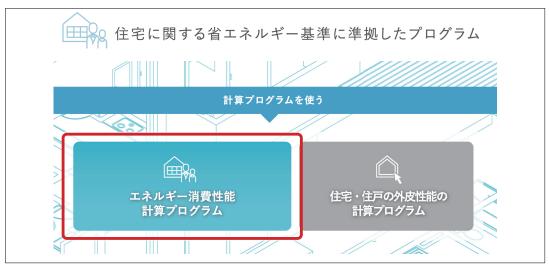
図 4-2 気候風土適応住宅の一次エネルギー消費量の判定式

表 4-2 Web プログラムに設定されている気候風土適応住宅の標準の外皮性能

| 地域の区分 | 外皮平均熱貫流率 U _A [W/㎡ K] | 暖房期の平均 日射熱取得率 [-] | 冷房期の平均 日射熱取得率 [-] |
|-------|------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | 0.46 | 2.5 | 1.9 |
| 2 | 0.46 | 2.3 | 1.9 |
| 3 | 0.56 | 2.7 | 2.0 |
| 4 | 0.75 | 3.7 | 2.7 |
| 5 | 0.87 | 4.5 | 3.0 |
| 6 | 0.87 | 4.3 | 2.8 |
| 7 | 0.87 | 4.6 | 2.7 |
| 8 | 3.32 | | 6.7 |

(2) Web プログラムによる一次エネルギー消費性能の評価

一次エネルギー消費量は、国立研究開発法人 建築研究所が公開している「エネルギー消費性能計算プログラム」(https://house.lowenergy.jp)を使用します。



※ 2024年12月更新予定のWebプログラムの画面です。色やデザインが変更されることがあります。

図 4-3 エネルギー消費性能計算プログラムの画面

気候風土適応住宅では、Web プログラム(2024 年 12 月更新予定)を用いて一次エネルギー消費性能を評価する場合、外皮性能は仕様基準とし、設備等については各設備機器の省エネ性能等を入力します。

入力後、計算結果に示される判定により、省エネルギー基準への適合を確認します。

なお、入力の詳細については、[国土交通省/改正建築物省エネ法/資料ライブラリー] に掲載されている「住宅と省エネルギー 基準と評価方法【戸建住宅版】」を参照してください。 https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/04.html

第3節 省エネルギー基準評価の計算事例

第3章第2節「 $1.1 \sim 7$ 地域の気候及び風土に応じた要素の例(サステナブル建築物等先導事業の事例)」で引用したサステナブル建築物先導事業で採択されたプロジェクトより、省エネルギー基準の計算結果の事例を紹介します。

| 住宅 | m. | 7 | 14- |
|----|----|--------|--------|
| | | - | 7.50 |
| | | 4 10 1 | A KA N |

6地域に建つ土塗り壁造の家

| 1. 住宅の概 | 要 | 2. 住宅の特徴 |
|---------|----------------------|---|
| 構造/階数 | 木造軸組/地上1階 | 沿岸部に立地し、夏は海から高温多湿の風が吹く。年間を通して晴れの日が多い。夏に最も通風が得られる北→南の風の通り道には引き戸を配置している。また、夏は日射遮蔽でき、冬は取り入れることができるように軒庇の |
| 延べ床面積 | 128.07m [*] | 深さと高さを設計している。 柱には地場産材の桧を使う伝統工法である。壁は土塗壁とし、外気側に |
| 地域の区分 | 6 地域 | は土塗り壁を保護ずるために焼杉板を張っている。施工した工務店は、100年前から地域に根ざしていて、20、30代の若手大工が文化と技術の継承を担っている。 |

| 3.(改正)告示第 786 号第 1 項第一号に基づく適否 | 確認 | | <u>'</u> |
|-------------------------------|------------------|--|-------------------------|
| 基準 | | 仕様 | 適否 |
| イor口orハorニ | | | |
| イ 外壁の過半が両面を真壁造とした土壁 | 仕様無し | | _ |
| ロ 外壁が両面を真壁造とした落とし込み板壁 | 仕様無し | | _ |
| ハ屋根が茅葺 | 仕様無し | | _ |
| = (1) and (2) | | | , |
| (1) 外壁:(i)or(ii)or(iii) | | | |
| (i)片面を真壁造とした土塗壁 | 水廻り以外 室内真壁 | 外気側:焼杉板 断熱材: 木質繊維系断熱材 50mm 室内側:真壁土壁 | 適合 |
| (ii)片面を真壁造とした落とし込み板壁 | 仕様無し | | _ |
| (iii)過半が両面を真壁造とした落とし込み板壁 | 仕様無し | | _ |
| (2)屋根、床、窓:(i)or(ii)or(iii) | | | |
| (i) 屋根が① or ② or ③ | | | |
| ①化粧野地天井 | LDK のみ化 粧野地板 | 野地板:杉板 15mm 現し 母屋、たるき:現し | 概ね全てに 該当しないので 不適合 |
| ②面戸板現し | 仕様無し | | _ |
| ③せがい造り | 仕様無し | | _ |
| (ii) 床が板張り | 玄関・浴室 以外板張り | 杉 厚 30mm 幅 150mm | 適合 |
| (iii)窓の過半が地場制作の木製建具 | 地場制作のオ 金属製建具: | 大製建具:14.25㎡ - 14.61㎡ | 過半に満たない ため不適合 |
| (改正)告示第 786 号第 1 項第一号の適否 | = | の (1) (i) と(2) (ii |)に適合 |

| 4. 設備仕様 | 4. 設備仕様 | | | | | |
|---------|-----------|------------------------------------|--|--|--|--|
| 暖房設備 | 主たる居室 | エアコン (区分(い)) | | | | |
| 吸方议渊 | その他の居室 | エアコン (機器のエネルギー消費効率が未定) | | | | |
| 冷房設備 | 主たる居室 | 同上 | | | | |
| 印序以開 | その他の居室 | 同上 | | | | |
| 換気設備 | 換気方式、換気回数 | ダクト式第3種、換気回数 0.5 回 / h | | | | |
| 授刈取佣 | 省エネ対策 | 径の太いダクト + D C モーター | | | | |
| | 給湯機 | ガス潜熱回収型(暖房部 87%、給湯部 93%、ヘッダー方式) | | | | |
| 給湯設備 | 水栓 | 台所:2バルブ以外 浴室:2バルブ以外 洗面:水優先吐水 | | | | |
| | 浴槽 | 高断熱浴槽 | | | | |
| | 主たる居室 | LED(多灯分散方式、調光) | | | | |
| 照明 | その他の居室 | LED | | | | |
| | 非居室 | LED(人感センサー) | | | | |
| 太陽光発電等 | | 無し | | | | |

| 5.省エネルギー基準の適合確認(Web プログラムによる適合確認) | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-----------|------|--|--|--|
| | 判定結果 | | | | | |
| | 基準一次エネルギー | 設計一次エネルギー | 刊足和术 | | | |
| 一次エネルギー消費量 | 80.7 | 69.4 | 適合 | | | |
| BEI | 59.5 | 48.1 | 0.81 | | | |

※ BEI = 設計一次エネルギー消費量(その他一次エネルギー消費量を除く) /基準一次エネルギー消費量(その他一次エネルギー消費量を除く)

Web プログラムによる適合確認のほか、仕様基準による適合確認も可能です(P34参照)。

第5章

第5章

各制度における気候風土適応住宅の取り扱い

第1節 省エネ基準適合義務制度の概要

【付録 P45 参照: 改正後の建築物省エネ法 第 10 条第 1 項 適合義務制度】

2022(令和4)年6月に公布された「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー 消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律」(令和4年法律第69号)により、建築 物省エネ法が改正され、原則全ての建築物に省エネ基準への適合が義務付けられました。

全ての新築住宅・非住宅に 省エネ基準適合が義務付けられます

2022(令和4)年6月に公布された『脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律』(令和4年法律第69号)により、建築物省エネ法が改正され、原則全ての建築物について、省エネ基準への適合が義務付けられます。

併せて、建築基準法の改正により、<mark>建築確認・検査対象の見直しや審査省略制度(いわゆる「4号特例」)の縮小</mark>が措置され、建築主・設計者の皆さまが行う建築確認の申請手続き等も変更されます。



原則*全ての新築住宅・非住宅に省エネ 基準適合が義務付けられます

| 〈現行〉 | 非住宅 | 住宅 | 〈改正〉 | 非住宅 | 住宅 |
|------------------|-------------------|------|------|-------------------|------|
| 大規模 (2000㎡以上) | 適合義務 (2017.4~) | 届出義務 | | 適合義務 (2017.4~) | 適合義務 |
| 中規模 | 適合義務 (2021.4~) | 届出義務 | | 適合義務 (2021,4~) | 適合義務 |
| 小規模 (300㎡未満) | 説明義務 | 説明義務 | , | 適合義務 | 適合義務 |

※エネルギー消費性能に及ぼす影響が少ないものとして政令で定める規模(10 mを想定)以下のもの及び、現行制度で適用除外とされている建築物は、適合義務の対象から除く

図 5-1 省エネ基準適合義務化の要点

2 建築確認手続きの中で省エネ基準への 適合性審査を行います

- ●省エネ基準へ適合しない場合や、必要な手続き・書面の整備等を怠った場合は、確認済証や検査済証が 発行されず、着エ・使用開始が遅延する恐れがあります。
- ●新たに義務化対象となる建築物については、現行省エネ基準(気候風土適応住宅についての合理化措置を含む)が適用されます。



- ※1 完了検査時においても省エネ基準適合の検査が行われます。
- ※2 仕様基準を用いるなど審査が比較的容易な場合は、適合性判定は省略されます。

3 2025 (令和7)年4月に施行予定です

- ●申請側、審査側の十分な準備期間を確保しつつ、2025(令和7)年4月に施行予定です。 ※4号特例の見直しについても、同じく2025年4月に施行予定
- ●施行日以後に工事に着手する建築物の建築が適合義務の対象となります。
- ●今般の法改正に関係する法令(政令、省令、告示)に関する情報、マニュアル・ガイドライン、説明会・講習会の開催 情報、説明資料・動画など、改正に関する最新情報については、国土交通省のホームページでご確認いただけます。

図 5-2 省エネ基準適合義務化の要点(つづき)

建築主から所管行政庁又は登録省エネ判定機関へ提出する「省エネ性能確保計画」の様式は、「別記様式第一(第三条第一項関係)」を参照してください。以下のURLからダウンロードすることができます(2025(令和7)年4月以降に運用されます)。

https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/29.html#yoshiki

| 別記 様式第一(第三条第一項膜 | J係)(日本産業規格Aダ | 月4番) | ~~~~~ | | ~~ |
|-----------------------|-----------------------------------|------------|--------|---|----|
| 「建築物に関する事項 | 〜〜〜〜〜〜〜〜 (第三 建築物エネルギー i1 | | | | ~ |
| 【1. 地名地番】 | Α. | | | | |
| 【2.敷地面積】 | m² | | | | |
| 【3.建築面積】 | $ m m^2$ | | | | |
| 【4. 延べ面積】 | $ m m^2$ | | | | |
| 【5. 建築物の階数 |] (地上) | 階 (地下) |) | 階 | |
| 【6. 建築物の用途 □非住宅建築物 | 】 □一戸建ての住宅 | □共同住宅等 | □複合建築物 | | |
| 【7. 工事種別】 | □新築 □増築 | □改築 | | | |
| 【8. 構造】 | | 造 ~~~~~ | | | ~ |

第2節 評価・説明義務制度の概要

2025 (令和7) 年3月末に廃止予定です。

【付録 P50 参照:建築物省エネ法 第 27 条第 1 項 評価・説明義務制度】

令和元年に改正された建築物省エネ法により、小規模な住宅・建築物の設計の際に、建築士から建築主に対して、設計する建物の省エネルギー基準への適合性等について、書面を用いて説明することを義務づける評価・説明義務制度が創設されました(令和3年4月1日施行)。これに伴い、気候風土適応住宅も含めて、延べ面積が300㎡未満の住宅を新築・増改築する際は評価・説明義務制度の対象となりました(ただし、10㎡以下の規模の新築・増改築は対象とはなりません)。

伝統的構法等を採用した住宅を設計する建築士は、設計する住宅が気候風土適応住宅の要件(第2章参照)に適合するか否かを自ら判断した上で、気候風土適応住宅に該当する場合には、気候風土適応住宅の基準(第4章参照)に基づき省エネルギー基準への適否等について評価を行い、建築主へ説明する必要があります。

第3節 評価・説明の進め方

2025 (令和7) 年3月末に廃止予定です。

気候風土適応住宅に係る評価・説明義務制度は、次の4つのステップで進めることが考えられます。

STEP 1 情報提供(省エネの必要性・効果)及び設計に関する意向の聞き取り

STEP 2 評価・説明の実施に関する建築主の意思確認

STEP 3 設計を行う住宅の省エネ性能の評価

STEP 4 建築主への評価結果の説明

それぞれのステップの内容を詳しく説明します。

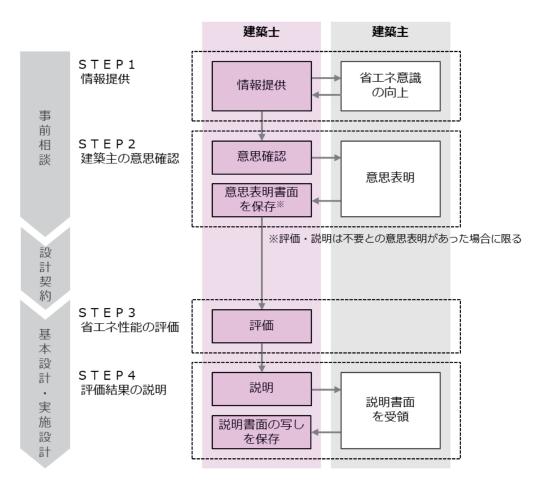


図 5-4 評価・説明義務制度の 4 つのステップ

(1) 情報提供(省エネの必要性・効果)及び設計に関する意向の聞き取り

評価・説明義務制度は、建築士が設計した小規模建築物の省エネルギー性能について、建築主に対する説明を通じて、省エネルギー住宅に対する建築主の理解を促すことを狙いとしています。一方、建築士が設計する建物の省エネルギー性能は、建築主が希望するプランや住まい方、コスト等とも密接に関係します。このため、設計を行う建築士は、建築主と設計内容の打ち合わせを行う際に、省エネルギー住宅の必要性や効果について情報提供を行うとともに、建築主が省エネルギー基

準への適合を希望するか意向を聞き取りることが重要です。

この際、建築士は、建築主に対して、地域の気候及び風土に応じた住宅を設計した場合のメリット・デメリットについても情報提供することが考えられます。

(2)評価・説明の実施に関する建築主の意思確認

評価・説明義務制度では、建築主が評価・説明は不要であるとの意思を表明した場合、評価・説明の義務は適用されなくなることから、評価・説明の要否に関する建築主の意思をあらかじめ確認しておく必要があります。

建築士は、STEP 1 の情報提供において、建築主が気候風土適応住宅の要件に適合した上で省エネルギー基準に適合する設計を希望した場合は、設計が概ねまとまった段階において、気候風土適応住宅としての省エネルギー基準への適合性に関する評価・説明を希望するかどうかについて、建築主に確認する必要があります。建築主は、評価・説明が不要であるとの意思を表明した場合は、その旨を記載した書面(以下「意思表明書面」という。)を作成し、建築士に提出することになります。建築士事務所の開設者は、意思表明書面の提出があった場合には、建築士法に基づく保存図書として、意思表明書面を建築士事務所に15年間保存する必要があります。

(3) 省エネルギー性能の評価

STEP 2で建築主が評価・説明を希望した場合、建築士は、設計した住宅について、気候風土適 応住宅の要件(第2章参照)への適合性を自ら確認するとともに、一次エネルギー消費量基準への 適合性(第4章参照)の評価を行います。2025年4月(予定)までに工事に着工する増改築については、増改築部分のみを評価するのではなく、住宅全体について評価することに注意が必要です。

(4) 評価結果を建築主へ説明

建築士は、STEP 3で行った評価に基づき、設計した住宅が気候風土適応住宅として省エネルギー 基準に適合するかどうか、省エネルギー基準に適合しない場合は省エネルギー性能を確保するため の措置について、書面(以下「説明書面」という。)を交付して説明を行う必要があります。

説明書面には、当該住宅が気候風土適応住宅に該当することや、気候風土適応住宅の要件(第2章参照)のうちどの要件に該当するかについても記載するようにしましょう。気候風土適応住宅については省エネルギー基準が一部合理化されていることから、合理化された省エネルギー基準の内容についても記載した上で、省エネルギー基準への適合性を説明することが考えられます。また、当該住宅の設計において、省エネルギー基準上評価対象外の環境配慮に係る取り組みがある場合は、併せて説明することも考えられます。

Q&A

| | Q:(改正)告示第786号第1項のいずれかに該当しさえすれば、気候風土適応住宅といえるのか。 |
|---|---|
| 1 | A:第1項は、一定の気候風土性が見込まれる仕様のうち、断熱層を構成することが困難であることから外皮基準への適合が困難となるものについて規定したものです。 住宅全体としての気候風土性を評価するにあたっては、基準を全国一律のものとすることは馴染みません。このため、地域特性を考慮した基準体系とする観点から、所管行政庁が地域特性を踏まえた基準を付加することができることとしているものです。 なお、所管行政庁が当該地域における気候及び風土に応じた住宅であることの評価にあたり、地域特性を踏まえた基準の付加を要さないと判断した場合は、第1項への該当をもって、気候風土適応住宅に該当することとなります。 |
| 2 | Q: 気候風土適応住宅の仕様については、国土交通省が示した例示仕様によらず、所管行政庁の独 自基準による枠組みにより運用することができるか。 |
| | A:貴見の通りです。 |
| | Q: 気候風土適応住宅ガイドライン(平成28年3月31日)に示されている所管行政庁による認定 指針や認定フローの整備による運用と、(改正)告示第786号との関係性について知りたい。 |
| 3 | A:(改正)告示第786号は、所管行政庁による気候風土適応住宅の仕様設定を円滑化することを目的としています。このため、当該告示は、気候風土適応住宅ガイドライン(平成28年3月31日)に示されている所管行政庁による認定指針や認定フローの整備による運用を妨げるものではなく、国による例示仕様をベースとした枠組みに加え、所管行政庁が定める独自基準による枠組みも運用可能としています。 |
| | Q:評価・説明義務制度において気候風土適応住宅については、省エネルギー基準には適合していない、と説明する必要があるのか。 |
| 4 | A:建築士が気候風土適応住宅への該当有無を確認し、これに該当する場合は、基準省令附則第2 条に基づき適用される気候風土適応住宅用の省エネルギー基準への適否等について説明を行う こととなります。(評価・説明義務制度は、2025(令和7)年3月末に廃止予定です) |
| | Q:気候風土適応住宅への適合は誰が判断するのか。個別に所管行政庁の認定が必要か。また、評価・ 説明義務制度において気候風土適応住宅に該当する場合、建築主には何を説明すればよいか。 |
| 5 | A:個別の認定はせず、気候風土適応住宅に適合するか否かは、原則、建築士が判断することになります。その上で、建築主に対しては、気候風土適応住宅に適用される合理化された省エネルギー基準に適合するか否か、適合しない場合は省エネ性能確保のための措置について説明することになります。(評価・説明義務制度は、2025(令和7)年3月末に廃止予定です) |
| | Q: 気候風土適応住宅について、省エネ基準への適合確認では外皮基準は適用除外となっているが、 誘導基準への適合確認でも外皮基準は適用除外となるのか。 |
| 6 | A: 気候風土適応住宅であっても、誘導基準への適合確認では、外皮基準の適用は除外されません。 一般の住宅と同様に、外皮性能及び一次エネルギー消費性能を確認し誘導基準への適合を確認 してください。(省エネ適合義務制度は、2025(令和7)年4月から施行予定です) |
| | Q:気候風土適応住宅についての相談窓口はあるのか。 |
| 7 | A:所管行政庁等において、気候風土適応住宅の要件に適合しているか疑義が生じた場合や、申請者が気候風土適応住宅の評価に係る一般的な事項等について問合せできるよう、一般社団法人環境共生まちづくり協会内に相談窓口を設ける予定です。(2025(令和7)年4月から対応予定です) |

付録

気候風土適応住宅に関連する法令等(抜粋)

▼ 改正後の建築物省エネ法 第 10 条第 1 項 適合義務制度

建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律

平成二十七年七月八日法律第五十三号

最終改正:令和四年六月十七日法律第六十九号

(建築主の基準適合義務)

第十条 建築主は、建築物の建築(エネルギー消費性能に及ぼす影響が少ないものとして政令で定める 規模以下のものを除く。)をしようとするときは、当該建築物(増築又は改築をする場合にあっては、 当該増築又は改築をする建築物の部分)を建築物エネルギー消費性能基準に適合させなければなら ない。

▼ (改正) 基準省令第1条 気候風土適応住宅の場合の外皮基準の適用除外

建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令

平成二十八年一月二十九日経済産業省・国土交通省令第一号

最終改正:令和六年六月二十八日経済産業省・国土交通省令第一号

(建築物エネルギー消費性能基準)

- 第一条 建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律(平成二十七年法律第五十三号。以下「法」という。)第二条第一項第三号の経済産業省令・国土交通省令で定める基準は、次の各号に掲げる建築物の区分に応じ、それぞれ当該各号に定める基準とする。
- 二 住宅部分を有する建築物(複合建築物を除く。以下「住宅」という。) 次のイ及びロに適合するものであること。ただし、国土交通大臣がエネルギー消費性能を適切に評価できる方法と認める方法によって住宅部分(増築又は改築をする場合にあっては、当該増築又は改築をする住宅部分。イ(2)及びロにおいて同じ。)が備えるべきエネルギー消費性能を有することが確かめられた場合においては、この限りでない。
- イ 次の(1)又は(2)のいずれか(住宅部分の増築又は改築をする場合にあっては、(2))に適合すること。 ただし、地域の気候及び風土に応じた住宅であることにより(1)及び(2)に適合させることが困難なも のとして国土交通大臣が定める基準に適合するものについては、この限りではない。

▼ (改正) 告示第 786 号

気候風土適応住宅であり外皮基準に適合させることが困難であるものを定める基準

地域の気候及び風土に応じた住宅であることにより建築物エネルギー消費性能基準 等を定める省令第一条第一項第二号イに適合させることが困難であるものとして国 土交通大臣が定める基準

令和元年十一月十五日国土交通省告示第七百八十六号令和六年六月二十八日国土交通省告示第九百七十五号

- 1 建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令第一条第一項第二号イただし書の国土交通大臣が定める基準(2において、「気候風土適応住宅の基準」という。)は、次の各号に掲げる要件に適合するものであることとする。
 - 一 次のイからニまでのいずれかに該当するものであること
 - イ 外壁の過半が両面を真壁造とした土塗壁であること
 - ロ 外壁が両面を真壁造とした落とし込み板壁であること
 - ハ 屋根が茅葺であること
 - ニ 次の(1)及び(2)に該当すること
 - (1) 外壁について、次の(i) から(iii) までのいずれかに該当すること
 - (i) 片面を真壁造とした土塗壁であること
 - (ii) 片面を真壁造とした落とし込み板壁であること
 - (iii) 過半が両面を真壁造とした落とし込み板壁であること
 - (2) 屋根、床及び窓について、次の(i) から(iii) までのいずれかに該当すること
 - (i) 屋根が以下のいずれかの構造であること
 - ①化粧野地天井
 - ②面戸板現し
 - ③せがい造り
 - (ii) 床が板張りであること
 - (iii)窓の過半が地場製作の木製建具であること
 - 二 所管行政庁が、その地方の自然的社会的条件の特殊性により、前号に掲げる要件のみでは、地域の気候及び風土に応じた住宅であると認められない場合において、当該要件に必要な要件を付加したものを別に定めている場合には、これに適合していること
- 2 所管行政庁が、その地方の自然的社会的条件の特殊性により前項各号に掲げる要件では、地域の気候及び風土に応じた住宅であると認められない場合において、当該要件と同等であると認められるものを別に定めたときは、気候風土適応住宅の基準は、1の規定にかかわらず、当該別に定めた要件に該当するものであることとする。

▼ (改正) 告示第 265 号 算出方法に関わる事項

建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算出方法等に係る事項

平成二十八年一月二十九日国土交通省告示第二百六十五号最終改正:令和六年六月二十八日国土交通省告示第九百七十五号

第2 住宅部分に係る事項

- 2 設計一次エネルギー消費量の算出に関する事項
- (1) 建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令第4条第2項の国土交通大臣が定める方法は、次のとおりとする。
 - イ 暖房設備の設計一次エネルギー消費量は、次の(イ)から(ト)までに定める方法により算出するものとする。
 - (へ) 暖房負荷の算出については、次のとおりとする。
 - (i) 暖房負荷の算出においては、単位住戸の外皮平均熱貫流率及び暖房期の平均日射熱取得率を用いること。ただし、建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令第1条第1項第2号イただし書の国土交通大臣が定める基準に適合する住宅(ロ(ホ)(i)において「気候風土適応住宅」という。)にあっては、これらに代えて、3(1)イ(ホ)(i)の表に掲げる外皮平均熱貫流率及び暖房期の平均日射熱取得率を用いること。
 - ロ 冷房設備の設計一次エネルギー消費量は、次の(イ)から(へ)までに定める方法により算出するものとする。
 - (ホ) 冷房負荷の算出については、次のとおりとする。
 - (i) 冷房負荷の算出においては、単位住戸の外皮平均熱貫流率及び冷房期の平均日射熱取得率を用いること。ただし、気候風土適応住宅にあっては、これらに代えて、3(1)ロ(ホ)(i)の表に掲げる外皮平均熱貫流率及び冷房期の平均日射熱取得率を用いること。

▼国住参建第 1520 号(技術的助言) 第7 気候風土適応住宅について

脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律の施行の準備について(技術的助言)

国住参建第 1520 号 令和六年七月四日

第7 気候風土適応住宅について(改正後の基準省令第1条第1項第2号関係)

1. 気候風土適応住宅の基準の見直し)

地域の気候及び風土に応じた住宅(以下「気候風土適応住宅」という。)であることにより改正基準省令第1条第1項第2号イの外皮基準に適合させることが困難であるものについては、改正省令による改正前の基準省令(以下「現行基準省令」という。)附則第2条に基づき、地域の気候及び風土に応じた住宅であることにより建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令第1条第1項第2号イの外皮基準に適合させることが困難であるものとして国土交通大臣が定める基準(令和元年国土交通省告示第786号。以下「R1告示」という。)に適合するものとしていたところである。

改正建築物省エネ法第 10 条により、住宅を含む全ての建築物の建築について省エネ基準への適合 が義務付けられることを踏まえ、気候風土適応住宅に関する基準を次のとおり見直している。なお、所管行政庁が各地域の自然的社会的条件の特殊性を踏まえて、独自に定めることができる要件の運用については、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の一部を改正する法律の施行について(技術的助言)」(令和元年 11 月 15 日付け国住建環第 151 号。以下「R 1 助言」という。)第 3 の 2 . で示したとおりである。

(1) 外皮基準の適用除外の位置づけについて

現行基準省令附則第2条において、気候風土適応住宅については、当分の間の措置として、外皮基準の適用を除外していたところ、恒久的な措置として、改正基準省令第1条1項第2号イただし書きに規定にしたところである。

(2) 気候風土適応住宅に係る仕様の例示の追加

R1告示において規定する気候風土適応住宅の基準に、以下を追加する。

- ①屋根が茅葺であること
- ②屋根が面戸板現し又はせがい造りであること(外壁に係る現行の要件を満たす場合に限る。)

2. 気候風土適応住宅チェックリストの整備

確認申請及び省エネ適判申請において、申請する住宅がR1告示第1項第1号の気候風土適応住宅であることを明示する「気候風土適応住宅チェックリスト」(別紙2)を新たに整備したので、適宜活用されたい。また、所管行政庁がR1告示第1項第2号もしくは第2項により、独自基準を設ける場合には、所管行政庁において当該基準に応じたチェックリストを作成されたい。

なお、本チェックリストは建築確認においては改正建築基準法施行規則第1条の3第1項の表2の第85の2項に掲げる「基準省令第1条第1項第2号イの国土交通大臣が定める基準に適合することの確認に必要な図書」として、省エネ適判においては改正建築物省エネ法施行規則第3条第1項の表の(い)欄に掲げる設計内容説明書として扱うことができる。

^{※「}気候風土適応住宅チェックリスト」(別紙 2)は、本解説書 P22 を参照してください。

▼建築物省エネ法 第 19 条第 1 項 届出義務制度

2025 (令和7) 年3月末に廃止予定です。

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

平成二十七年七月八日法律第五十三号

最終改正:令和元年五月十七日法律第四号

(建築物の建築に関する届出等)

- 第十九条 建築主は、次に掲げる行為をしようとするときは、その工事に着手する日の二十一日前までに、国土交通省令で定めるところにより、当該行為に係る建築物のエネルギー消費性能の確保のための構造及び設備に関する計画を所管行政庁に届け出なければならない。その変更(国土交通省令で定める軽微な変更を除く。)をしようとするときも、同様とする。
 - 一 特定建築物以外の建築物であってエネルギー消費性能の確保を図る必要があるものとして政令 で定める規模以上のものの新築
 - 二 建築物の増築又は改築であってエネルギー消費性能の確保を図る必要があるものとして政令で 定める規模以上のもの(特定建築行為に該当するものを除く。)

▼建築物省エネ法 第 27 条第 1 項 評価・説明義務制度 2025 (令和 7) 年 3 月末に廃止予定です。

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

平成二十七年七月八日法律第五十三号 最終改正:令和元年五月十七日法律第四号

4X/19/22 17/19/21 22/31 22/31

第四節 小規模建築物のエネルギー消費性能に係る評価及び説明

第二十七条 建築士は、小規模建築物(特定建築物及び第十九条第一項第一号に規定する建築物以外の建築物(第十八条各号のいずれかに該当するものを除く。)をいう。以下この条において同じ。)の建築(特定建築行為又は第十九条第一項第二号に掲げる行為に該当するもの及びエネルギー消費性能に及ぽす影響が少ないものとして政令で定める規模以下のものを除く。次項において同じ。)に係る設計を行うときは、国土交通省令で定めるところにより当該小規模建築物の建築物エネルギー消費性能基準への適合性について評価を行うとともに、当該設計の委託をした建築主に対し、当該評価の結果(当該小規模建築物が建築物エネルギー消費性能基準に適合していない場合にあっては、当該小規模建築物のエネルギー消費性能の確保のためとるべき措置を含む。)について、国土交通省令で定める事項を記載した書面を交付して説明しなければならない。

所管行政庁が地域の気候及び風土に応じた住宅であることにより外皮基準に適合させることが困難であると認める際の判断について(技術的助言)

国住建環第65号 平成28年3月31日

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(平成 27 年法律第 53 号。以下「法」という。)の附帯決議において、「地域の気候風土に対応した伝統的構法の建築物などの承継を可能とする仕組みを検討すること」とされた。これを踏まえ、建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令(平成 28 年経済産業省・国土交通省令第 1 号。以下「省令」という。)附則第 2 条の所管行政庁が地域の気候及び風土に応じた住宅であることにより第 1 条第 1 項第 2 号イ(以下「外皮基準」という。)に適合させることが困難であると認めるもの(以下「気候風土適応住宅」という。)については、法第 19 条第 1 項の規定による届出において、外皮基準の規定は適用しないこととされている。また、建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算出方法等に係る事項(平成 28 年国土交通省告示第 265 号)附則第 2 項の規定により、省令附則第 2 条の規定を適用する場合において一次エネルギー消費量基準については緩和されることが措置されている。

本技術的助言において、所管行政庁が気候風土適応住宅と認定する際の参考となるよう、別添の通り、気候風土適応住宅の認定のガイドラインを策定したので執務の参考とされたい。なお、本ガイドラインにおいて記載のない要素を用いた住宅についても、地域の状況を考慮し、気候風土適応住宅とすることを妨げるものではない。

各所管行政庁においては、伝統的構法の承継にも配慮しつつ、必要に応じて本ガイドラインを参考 に、地域の状況を考慮した認定指針等を策定する等、適切な運用を図ることとされたい。

また、管内の所管行政庁に対してもこの旨を周知されるようお願いする。

2. 気候風土適応住宅の特徴をとらえる観点

気候風土適応住宅は、様々な観点からその特徴を捉えることができると考えられるが、本ガイドラインでは、次に掲げる5つの観点に着眼する。

1) 様式・形態・空間構成

地域や外部環境に固有の気象要素(外気温、日射、外部風など)の活用や制御に資する、地域に 根ざした住宅の様式や形態、空間構成に関する特徴。

2) 構工法

地域で旧来より用いられてきた構造方式や構造材の使用方法、劣化外力となる地域の気象要素に 対する耐久性向上に資する住宅各部の材料・構法などに関する特徴。

3) 材料・生産体制

地域で生産・供給される建築材料の使用、地域の生産者や職人が住宅生産に関与する仕組みなど に関する特徴。

4) 景観形成

地域のまちなみや集落景観の維持保全に資する、建物や外構の構成、形態、材料などに関する特徴。

5) 住まい方

地域でこれまで培われてきた暮らしを継承しているとみられる住まい方に関する特徴。

3. 気候風土適応住宅の判断にあたっての考え方

ガイドラインでは、2. において掲げる5つの観点から捉えられる気候風土適応住宅の判断にあたっての考え方を、次のように整理する。

地域の気候及び風土に応じた 1)様式・形態・空間構成、2)構工法、3)材料・生産体制、4)景観形成及び 5)住まい方などの特徴を多面的に備えている住宅であることにより、外皮基準に適合させることが困難であると想定される要素を含む住宅であるもの

4. 地域の気候及び風土に応じた住宅の特徴

表1に、「2. 気候風土適応住宅の特徴をとらえる観点」に掲げる5つの観点から、地域の気候及び風土に応じた住宅に特徴付けられる要素の例を示す。地域の気候及び風土に応じた住宅は、一般的に、表1に例示する要素を多面的に備えているものが多いと考えられる。

表 1 地域の気候及び風土に応じた住宅に特徴付けられる要素の例

| 観 点 | | 区 分 | 要素の例 | |
|-----------|----------|------------------|-----------------------------|--|
| | | | 続き間 | |
| | | | 縁側 | |
| | | I do to to BB | つちえん (どえん) 土縁 | |
| | I does | 内部空間 | 玄関(風除室) | |
| | 内部 | | 高天井 | |
| | | | 吹抜け | |
| | | | 引戸形式の内部建具 | |
| 1) 様式・形態・ | | 建具 | 欄間 | |
| 空間構成 | | | 深い軒庇 | |
| | | 屋根・軒 | 越屋根 | |
| | 内外境界部 | | 大きな窓(掃出し、連窓、引込み形式、多層構成の建具等) | |
| | | 開口部 | 地窓 | |
| | | | 高窓、天窓 | |
| | | | 外部床(照り返しを抑制する素材) | |
| | 外部 | | 中庭等 | |
| | | | 屋敷林 | |
| | | 構造部材 | 無垢材である製材の使用 | |
| | | | 断面が大きな構造材の使用 | |
| | | | 部材現し(軸組、床組、たるき、小屋組等) | |
| | | | 貫・差鴨居等の軸組 | |
| | | | 土塗壁 | |
| | | 軸組・耐震要素 | 板壁(落とし込み板壁等) | |
| | | 押租 - 顺辰安系 | 土塗壁以外で、外壁両側を真壁としたもの | |
| | 構造部分 | | 外壁両側を木材現しにしたもの(校倉・丸太組構法等) | |
| | | | 開放的な床下 (石場建て・足固め等) | |
| 2) 構工法 | | | 和小屋組(多重梁) | |
| 2) 117-12 | | 小屋組・軒構法 | さす構造、たるき構造、登り梁 | |
| | | 717至45 平17年12 | せがい造り、はね木(出し梁) | |
| | | | 面戸板現し | |
| | | 接合方式・加工法 | 金物類の非使用 | |
| | | | 手刻みによる加工、伝統的な継手仕口 | |
| | | | 瓦屋根かやぶ | |
| | 非構造部分 | | 茅葺き屋根 | |
| | (外部) | 屋根 | 板葺き、樹皮葺き | |
| | | | 荒板による屋根野地 | |
| | | | 屋根通気ブロック | |

表 1 地域の気候及び風土に応じた住宅に特徴付けられる要素の例(つづき)

| 観点 | | 区分 | 要素の例 |
|---------------|--------------------------|-----------|--|
| | | | 板張り壁 |
| | | | 樹皮張り |
| | | 外壁 | である。 確木 |
| | | | 高基礎壁 |
| | | | 花ブロック |
| | | | 木製建具 |
| | | | 下地窓、無双窓 |
| | | 開口部 | 雨戸 |
| | | | 紙障子 |
| | | | 格子 |
| | | | 塗壁 (漆喰塗、珪藻土塗) |
| | | 内壁・内天井 | 板張り壁 |
| | | | *****・ **** **** **** **** **** **** * |
| | | 内部床建材等 | 土間(三和土) |
| | 非構造部分 (内部) | | 畳(稲わら畳床) |
| | (1.146) | | 床板張り仕上げ |
| | | | 自然材料系断熱材 |
| | | | 調湿材 |
| | | | 古色塗り、漆塗り等 |
| | | | 地域産の木材の使用 |
| | 地域材料の使用 | | 地域産の自然素材の使用 |
| 3)材料•生産体制 | | | 地域で生産される建材の使用 |
| 0) 111 1 1111 | | た生産・維持管理の | 技術の伝承 |
| | 地域に根ざした生産・維持管理の体制 | | 地域の住宅生産者が主導する体制 |
| | | | 地域の大工、建築職人の登用 |
| | 景観の維持・ | 形成 | 地域に根ざす建物形態・材料の使用 |
| 4)景観形成 | 21.190 - 21111 4 712 190 | | 周囲と調和・連担した外構、緑化計画 |
| | 緑・生態系の | 維持 | 地域の植生を活用した緑化 |
| | | | 緑の連担による生物の生息環境の保全 |
| | | | 日常生活空間の縮小化 |
| | 設備に頼らな | い暮らし | 季節に応じた生活習慣(建具の入れ替え、打ち水、風鈴等) |
| | | | 季節ごとの衣類の着脱の工夫(冬期の厚着、夏期の薄着等) |
| 5) 住まい方 | | | 局所的な採暖器具の利用 (囲炉裏、炬燵等) |
| | | | 窓・雨戸の開け閉めの励行 |
| | 気象要素を制御・活用する暮らし | | すだれ・よしずの利用 |
| | | | 雪囲いの利用 |

※当該地域の所管行政庁が必要であると認める要素は、表1に掲げる要素の例と同様に取り扱うことができる。

5. 外皮基準に適合させることが困難と想定される要素の例

表 2 に、「4. 地域の気候及び風土に応じた住宅の特徴」で例示した地域の気候及び風土に応じた住宅であることにより、外皮基準に適合させることが困難である住宅と想定される要素の例を掲げる。

表 2 外皮基準に適合させることが困難と想定される要素の例

| 観点 | 区 分 | | 要素の例 |
|-------------------|---------|-----|---|
| 1) 様式・形態・ 空間構成 | 内部 | 1 | 縁側 |
| | 構造部材 | 2 | 小屋組現し、かつ、野地現し |
| | | 3 | 土塗壁 (外壁両側を真壁としたもの、外壁片側を真壁としたもの、 土蔵造りのもの) |
| | | 4 | 板壁(落とし込み板壁等)のうち、外壁両側を真壁としたもの |
| | 軸組・耐震要素 | ⑤ | 土塗壁以外で、外壁両側を真壁としたもの |
| | | 6 | 外壁両側を木材現しにしたもの (校倉・丸太組構法等) |
| | | 7 | 開放的な床下 (石場建て・足固め等) |
| 2) 構工法 | 小屋組・軒構法 | 8 | せがい造り、はね木(出し梁) |
| | | 9 | 動足いた 面戸板現し |
| | 屋根 | 10 | ^{かやぶ} 茅葺き屋根 |
| | | 11) | 木製建具のうち、地場で製作されるもの |
| | 開口部 | 12 | 下地窓、無双窓 |
| | 内壁・内天井 | 13 | ****** ***** **** **** ***** ***** ***** |
| | 内部床 | 14) | 土間 (三和土) |
| | L 1 HIV | 15 | 床板張り仕上げのうち、下地板を用いず単層床板張りとしたもの |

[※]当該地域の所管行政庁が必要であると認める要素は、表2に掲げる要素の例と同様に取り扱うことができる。

出典リスト

| 出典リスト | | | |
|------------|--|--------------|------------------------------|
| 写真・図番号 | 出典 | 写真・図番号 | 出典 |
| 写真 2-1 (a) | 株式会社 シティ環境建築設計 | 写真 3-14 | 有限会社 竹平商店 |
| 写真 2-1(b) | 株式会社 シティ環境建築設計 | 写真 3-15 | 安藤邦廣 |
| 写真 2-2(a) | 株式会社 里山建築研究所 | 写真 3-16 | 株式会社 けやき建築設計・欅組 |
| 写真 2-2(b) | 株式会社 里山建築研究所 | 写真 3-17 | 有限会社 かわかみ建築設計室 |
| 写真 2-2(c) | 株式会社 里山建築研究所 | 写真 3-16- ①** | 一級建築士事務所 有限会社 バジャン |
| 写真 2-3 | 株式会社 ヨダモッコウプラス | 写真 3-16- ②* | 野の草設計室 |
| 写真 2-4* | 一級建築士事務所 有限会社 バジャン | 写真 3-16- ③** | 野の草設計室 |
| 写真 2-5 * | 株式会社 里山建築研究所 | 写真 3-16- ④** | 株式会社 里山建築研究所 |
| 写真 2-6 | 株式会社 里山建築研究所 | 写真 3-16- ⑤** | すまい塾古川設計室 有限会社 |
| 写真 2-7 | 有限会社 綾部工務店 | 写真 3-16- ⑥* | 株式会社 里山建築研究所 |
| 写真 2-8 | 風基建設 株式会社 | 写真 3-16- ⑦* | 株式会社 シティ環境建築設計 |
| 写真 2-9 | 株式会社 シティ環境建築設計 | 写真 3-16- ⑧** | 一級建築士事務所 有限会社 バジャン |
| 写真 2-10 | 一級建築士事務所 大角雄三設計室 | 写真 3-17- ①* | 株式会社 里山建築研究所 |
| 写真 2-11 | 山本長水建築設計事務所 | 写真 3-17- ②* | 杢のすまい設計室 |
| 写真 3-1 | 株式会社 けやき建築設計・欅組 | 写真 3-17- ③** | すまい塾古川設計室 有限会社 |
| 写真 3-2 | 有限会社 綾部工務店 | 写真 3-17- ④** | 水野設計室 |
| 写真 3-3 | 創夢舎 | 写真 3-17- ⑤* | 株式会社 シティ環境建築設計 |
| 写真 3-4 | 創夢舎 | 写真 3-17- ⑥* | すまい塾古川設計室 有限会社 |
| 写真 3-5 | 株式会社 芳賀沼製作 | 写真 3-17- ⑦* | 一級建築士事務所 大角雄三設計室 |
| 写真 3-6 | 株式会社 芳賀沼製作 | 写真 3-17- ⑧* | すまい塾古川設計室 有限会社 |
| 写真 3-7 | 有限会社 綾部工務店 | 写真 3-18 | 有限会社 門 |
| 写真 3-8 | 有限会社 綾部工務店 | 写真 3-19 | アトリエ・ネロ |
| 写真 3-9 | 「住まいの伝統技術」安藤邦廣・乾尚 彦・山下浩一,1995,建築資料研究社 | 写真 3-20 | 伊志嶺敏子一級建築士事務所 |
| 写真 3-10 | 「住まいの伝統技術」安藤邦廣・乾尚 彦・山下浩一,1995,建築資料研究社 | 写真 3-21 | アトリエ・ネロ |
| 写真 3-11 | 一級建築士事務所 有限会社 バジャン | 写真 3-22 | 伊志嶺敏子一級建築士事務所 |
| 写真 3-12 | すまい塾古川設計室 有限会社 | 写真 3-23 | アトリエ・ネロ |
| 写真 3-13 | 橋本建設 株式会社 | 図 3-4 | 有限会社 K・でざいん 伊志嶺敏子一級建築士事務所 |
| AR LUCENIA | 四柱サルトク批准协議会(印・四柱サルオ | - 1- | |

[※]一般社団法人 環境共生住宅推進協議会(現:環境共生まちづくり協会)「気候風土適応型住宅 事例集」より引用

省エネルギー性能評価法検討委員会 解説ツール WG 気候風土適応住宅 SWG

| 区 分 | 氏 名 | 所属 |
|--------|--------|---|
| 主査 | 鈴木 大隆 | 地方独立行政法人北海道立総合研究機構 理事 |
| 委員 | 山口 克己 | 株式会社アルセッド建築研究所 統括 |
| 協力委員 | 村田 直子 | MOON設計合同会社 代表 |
| | 大倉 靖彦 | 株式会社アルセッド建築研究所 代表取締役 副所長 |
| | 尾内 惇史 | 国土交通省 住宅局 参事官(建築企画担当)付 係長 |
| | 佐々木 雄河 | 国土交通省 住宅局 参事官(建築企画担当)付 係長 |
| オブザーバー | 籾井 玲 | 株式会社アルセッド建築研究所 主査 |
| 事務局 | 井田 浩文 | 一般財団法人 住宅・建築 S D G s 推進センター 建築省エネルギー部 担当部長 |

「気候風土適応住宅」の解説 2024 年度版

令和3 (2021) 年3月5日 初版発行 令和6 (2024) 年7月1日 第2版発行

監修 ________省エネルギー性能評価法検討委員会 解説ツール WG_ 気候風土適応住宅 SWG 発行 _______ 一般財団法人 住宅・建築 S D G s 推進センター Institute for Built Environment and Carbon Neutral for SDGs 〒 102-0093 東京都千代田区平河町 2-8-9 HB 平河町ビル URL https://www.ibecs.or.jp/