

## 「木造建築物の耐久性に係る評価のためのガイドライン」 解説

### 第1 目的

本ガイドラインは、木造の非住宅建築物の耐久性に係る評価の基準や枠組みを示すことで、第三者評価をしやすくするとともに、エンジニアリングレポート等既存の枠組みに比べ簡便に活用できる環境を整備することを目的としつつ、ひいては、建築事業者や建築主と金融、会計、投資分野とが相互に連携しながら本ガイドラインに基づく取組を促進することにより、資産価値の可視化を通じた木造建築物の普及と市場価値の向上に寄与することを目指す。

#### 【解説】

近年、環境配慮への社会的関心が高まっており、2030年度温室効果ガス46%削減や2050年カーボンニュートラルの実現など、様々な目標が打ち出されている。建築分野では、省エネ対策に加え、森林での炭素貯蔵と建物への炭素固定等の観点から木材利用促進が重要であり、特に、木造化率が低い中大規模建築物や非住宅建築物における木材利用の拡大を図る必要がある。

中大規模の木造建築物の普及・拡大を図るには、企業会計実務や資金調達（融資・REIT等の投資）等の場面で、いわゆる減価償却の期間<sup>※1</sup>（以下「償却期間」という。）が、木造建築物の実態に応じて適切に評価されることが重要である。現状、これらの場面で、償却期間を設定するにあたっては、具体的な期間を規定した指標が税制上の法定耐用年数<sup>※2</sup>しかなく、慣行的にこれが用いられることも多かった。

しかしながら、その結果として、当該法定耐用年数が鉄筋コンクリート造等と比べて相対的に短く設定されている木造建築物は、その実態と乖離して他構造に比して総じて耐久性が低いと誤解されていることなど、各種の課題が生じている。例えば、金融機関における木造建築物の建築費に対する融資判断において、現状は償却期間が短いものとして取り扱われ、融資期間が短く設定される、あるいは融資が実行されにくい事案が発生しかねないとされている。また、不動産への投資では、例えばREITの場合、配当金（利回り）が判断基準の一つとなるが、償却期間の短さから、年あたりの減価償却費が大きくなり、会社法上の配当金の原資が少なくなる可能性があることから、投資インセンティブにネガティブに働く場合があるとされている。さらに、木造建築物を建設しようとする法人においても、償却期間の短さから、年あたりの減価償却費が大きくなり、企業会計上の損益計算書（P/L）の収益性を悪化させることから、ステークホルダー<sup>※3</sup>への説明等が困難となるとの意見もある。

金融・投資・会計分野における償却期間の扱いは基本的に税法等のルールに縛られていないことに鑑み、木造建築物の耐久性に係る評価スキームを整備し、これを建築事業者のみならず金融、投資、会計分野と共有することで、当該分野の慣行的状況の変化を促す必要がある。

木造建築物の耐久性に係る評価は、住宅性能評価<sup>※4</sup>における劣化対策等級やエンジニアリングレポートなどの既往の制度があるが、前者は対象が住宅に限られていること、後者は建築物の物理的な現状を幅広い観点から調査するものであるため耐久性のみを評価したい者にとって費用負担が大きいことなどから、木造建築物の耐久性に係る評価は浸透していない。

※1 企業会計上の耐用年数（本文でいう「償却期間」）は、「対象となる「資産」の材質・構造・用途等のほか、使用上の環境、技術の革新、経済事情の変化による陳腐化の危険の程度、その他当該企業の特殊的条件も考慮して、各企業が自己の「資産」につき、経済的使用可能予測期間を見積もって自主的に決定すべき」とされている。（「減価償却に関する当面の監査上の取扱い」監査・保証実務委員会実務指針第 81 号 日本公認会計士協会）

※2 事務所の場合：木造 24 年、鉄筋コンクリート造 50 年（減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和 40 年大蔵省令第 15 号）別表第一）

※3 想定されるステークホルダーの例

- ・融資を行う金融機関
- ・実際に投資を行う機関投資家及び投資法人
- ・会計上の判断を行う監査法人
- ・エンジニアリングレポートを作成する事業者及びエンジニアリングレポートを活用して評価を行う不動産鑑定会社

※4 住宅の品質確保の促進等に関する法律（平成 11 年法律第 81 号。以下「住宅品質確保法」という。）第 5 条第 1 項に規定する住宅性能評価

## 第 2 用語の定義

このガイドラインにおいて次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 非住宅建築物 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）第 2 条第 1 号に規定する建築物のうち、住宅の品質確保の促進等に関する法律（平成 11 年法律第 81 号。以下「住宅品質確保法」という。）第 2 条第 1 項に規定する住宅以外のものをいう。
- 二 新築非住宅建築物 新たに建設された非住宅建築物で、まだ当該建築物としての使用に供したことの無いもの（建設工事の完了の日から起算して 1 年を経過したものを除く。）をいう。
- 三 構造躯体 建築基準法施行令（昭和 25 年政令第 338 号）第 1 条第 3 号に規定する構造耐力上主要な部分をいう。
- 四 構造躯体等 鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造（以下「鉄筋コンクリート造等」という。）の建築物にあつては構造躯体及びそれと一体のものとしてつくられた鉄筋コンクリート造等の部分を、鉄筋コンクリート造等以外の建築物にあつては構造躯体をいう。

- 五 評価対象建築物 木造の新築非住宅建築物又は木造と鉄筋コンクリート造その他の構造とを併用する新築非住宅建築物をいう。
- 六 評価基準 評価対象建築物について、第5に示す劣化のしにくさに関する性能その他の事項及びその水準を満たすか否かの判断を行うための基準をいう。
- 七 限界状態 次のイ又はロのいずれかの状態をいう。
- イ 通常の使用に耐えられる限界を超えて評価対象建築物の性能が低下しており、かつ、通常の修繕や部分的な交換により通常の使用に耐えられる状態まで回復できない状態
- ロ 通常の修繕や部分的な交換により通常の使用において耐えられる状態まで回復できる状態であるが、継続的に使用することが経済的に不利になることが予想される状態
- 八 劣化現象 次に掲げる評価対象建築物の構造躯体等を構成する部材の構造に応じ、それぞれ次に掲げるものをいう。
- イ 木造 腐朽及び蟻害による木材の劣化
- ロ 鉄骨造 発錆による鋼材の断面の欠損
- ハ 鉄筋コンクリート造等 コンクリートの中酸化による鉄筋の発錆及び凍結融解作用によるコンクリートの劣化
- ニ その他の構造 構造躯体を構成する部分に応じ、イからハまでに準ずる現象
- 九 劣化対策等級 評価方法基準（平成13年国土交通省告示第1347号）「第5の3の3-1（3）」により評価される等級をいう。

#### 【解説】

##### ・限界状態

限界状態の考え方は「建築物の耐久計画に関する考え方」2.2.1 目標耐用年数の定め方の原則（日本建築学会, 1988）などに示されている考え方と合致している。このような限界状態の概念をもとに具体的に限界状態を設定している。

##### ・劣化現象

木造建築物における木造の部分が限界状態に至る主な原因は、腐朽菌による腐朽やシロアリによる蟻害などの生物劣化である。そこで、劣化現象として腐朽を採り上げ、さらにシロアリの生息地域においてはシロアリによる蟻害を劣化現象として加えることとした。

##### ・劣化対策等級

「劣化対策等級」とは、住宅品質確保法の規定に基づく平成13年国土交通省告示第1347号（評価方法基準）第5「3 劣化の軽減に関すること」の「3-1 劣化対策等級（構造躯体等）」のうち、「（3）評価基準（新築住宅）」により評価される等級をいい、外壁の軸組等にあつては、製材又は集成材等が用いられているとともに、軸組等が、防腐及び防蟻に有効な薬剤が塗布され、加圧注入され、浸漬され、若しくは吹き付けられたもの又は防腐及び

防蟻に有効な接着剤が混入されたものであることとされている。

### 第3 適用範囲

本ガイドラインは、登録住宅性能評価機関（住宅品質確保法第5条第1項に規定する登録住宅性能評価機関をいう。以下同じ。）が、主に建築主等からの依頼に基づき任意の業務として実施する、評価対象建築物の耐久性に係る評価の方法について定めたものである。

なお、住宅については、住宅品質確保法第5条第1項に規定する住宅性能評価において、劣化対策等級により評価が可能であることから、本ガイドラインの対象とはしていない。

#### 【解説】

##### ・適用範囲

本ガイドラインに基づく評価の対象は、第2の五 評価対象建築物 に定める通り、一般的な新築の木造（木造と鉄筋コンクリート造又は鉄骨造等の混構造を含む）の非住宅建築物としており、住宅にあつては、本ガイドラインの対象とはしていない。

本ガイドラインに基づき当該機関により交付される評価書は、主に建築主が資金調達や企業会計の場面で活用することを想定している。しかし、償却期間は金融機関や公認会計士等が評価対象建築物ごとの個別性も加味した上で総合的に判断されるものであるため、当該評価書をもって直ちに償却期間が長いものとして判断されるものではないことに留意されたい。資金調達や企業会計の場面で活用する場合には、金融機関や公認会計士等に事前に相談しておくことが望ましい。また、申請図書に虚偽がある等の事由により、本ガイドラインに基づいて適切に評価することができなかった場合においては、評価結果に対して登録住宅性能評価機関は責任を負わないものとする。

なお、本ガイドラインは、金融機関や公認会計士等に対する相談において、これまでと同様に、建築物の耐久性等を評価するエンジニアリングレポート等を用いることを否定するものではない。

また、特殊な工法、用途、立地条件の木造の非住宅建築物については、この評価基準の想定する範囲を超えているため、本ガイドラインの対象外とする。

#### 第4 評価の考え方

評価対象建築物の耐久性に関しては、構造躯体の内部への雨水の浸入の防止、雨水の浸入があった場合の速やかな排出並びに雨水が浸入し滞留した場合の構造躯体への防腐処理及び防蟻処理を施すことが重要であることに鑑み、評価対象建築物について、これらの措置が適切に講じられていることをもって、一定の耐久性を有する建築物であることを評価する。

この場合において評価すべきものは、評価対象建築物の構造躯体等を構成する部材の劣化のしにくさとする。この基準に適合する評価対象建築物に要求される水準は、通常想定される自然条件及び維持管理条件の下において、当該建築物が限界状態に至るまでの期間が50年以上となるために必要な構造躯体等を構成する部材の劣化現象を軽減する対策が講じられていることとする。

#### 【解説】

本ガイドラインでは木造建築物を構成する部材に対する劣化軽減のための対策を評価している。

劣化対策等級では、住宅が限界状態に至るまでの期間をもとに、等級2では2世代以上（50～60年）の間は、住宅が限界状態に達しないようにするための劣化対策が講じられていることを求めている。本ガイドラインではこの劣化対策等級2が求めている劣化対策に準じて、木造建築物が限界状態に至るまでの期間が50年以上となるために必要な構造躯体等の劣化現象を軽減する対策が講じられていることを求めている。

建物の耐用期間に大きく影響する気象等の影響や維持管理の状況を予測して評価を行うことは困難であるため、平年時の気象が継続していること、また、一定の維持管理がなされることという仮定を置いた上で、木造建築物の耐用期間を想定しており、この想定のことを、「通常想定される自然条件及び維持管理条件」と表現している。

「通常想定される維持管理条件」とは、構造躯体等に著しい劣化を引き起こす当初想定していないような劣化環境が生じないように、専門業者等による外装材等の定期的な点検、補修、及び修繕を行っている想定するという意味である。これらの点検、補修及び修繕を適切に行うためには、維持保全の計画を策定することが推奨される。なお、維持管理に際しては、国土交通省により公表した「中大規模建築物に木材を使用する際に知っておきたい維持保全・維持管理の考え方と設計等の工夫」※<sup>5</sup>を活用することが推奨される。

※5 建築主向けにまとめた「中大規模建築物に木材を使用する際に知っておきたい維持保全・維持管理の考え方と設計等の工夫」及び設計者向けにまとめた「技術情報資料編」を、国土交通省ホームページ（下記 URL）にて令和6年10月に公表している。

[https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku\\_house\\_fr4\\_000103.html](https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_fr4_000103.html)

## 第5 評価の基準

次に掲げる評価対象建築物の構造躯体等を構成する部材の部分に応じ、それぞれ次に掲げる基準によること。

### 一 木造の部分

木造の部分の仕様及び材料等が、次のイからハまでに掲げる区分に応じ、それぞれ次に掲げる基準に適合していること。

### 【解説】

評価対象建築物において、木造の部分については第一号の「木造の部分」の基準を適用することとしているが、木造に鉄筋コンクリート造その他の構造とを併用している場合、木造を除く構造の部分については第二号の「木造以外の部分」の基準を適用することとしている。

木造建築物の耐久性に関しては、構造躯体等の内部への雨水等の浸入の防止、雨水等の浸入があった場合の速やかな排出及び雨水等が浸入し滞留した場合の構造躯体等への防腐処理等の措置を講じることが重要である。第一号の基準では、この構造躯体等への雨水等の作用に対する措置の違いにより、評価対象建築物又は評価対象建築物の部分をイ、ロ、ハの3つに区分し、各区分に必要な対策を評価基準として定めている。

一方、屋根の雨水浸入対策、及び、木造の劣化対策等級に係る土台、地盤、基礎、床下、小屋裏、構造部材等に係る対策については、区分に関わらず共通に求めることとしている。

各区分の評価項目及び劣化対策等級の基準との関係を整理すると次表のようになる。これらの評価項目は国立開発法人建築研究所による「木造建築物等の耐久性評価支援ツール」※<sup>6</sup>により、推定耐用年数が50年以上と評価される構法・仕様等の要件に相当するものである。

※6 木造建築物等の耐久性評価支援ツール：劣化外力（腐朽菌・シロアリの分布、周囲の環境、外壁・屋根・バルコニーの状況、在来浴室の有無）、劣化対策（使用材料、外壁・屋根等の構法及び雨水浸入対策）、及び維持管理の実施の水準を指標として、木造建築物の物理的耐用年数を推定することができる。

表1 各区分の評価項目

| 区分 | 評価項目                                                           |               |                                           |
|----|----------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------|
|    | 外壁又は外壁の軸組等                                                     | 屋根            | その他の部分                                    |
| イ  | 雨水を遮断する部材又は構法                                                  | 防水材料・施工の品質の確保 | 劣化対策等級のうち木造の等級2の対策（土台、地盤、基礎、床下、小屋裏、構造部材等） |
| ロ  | 通気層を設けた構造又は軒の出が90 cm以上である真壁構造                                  |               |                                           |
| ハ  | K 3以上の防腐処理及び防蟻処理（屋外に面する部分を除く部分）、<br>K 4以上の防腐処理及び防蟻処理（屋外に面する部分） |               |                                           |

評価は区分イ、区分ロ、区分ハのうち、評価対象建築物が該当する区分を特定した後に、関係する基準に照らして行う。なお、一つの評価対象建築物において、外壁等に複数の区分に対応した措置が用いられている場合には、各区分に該当する外壁等の部分ごとに当該区分の基準を満たすことが求められる。

なお、各基準で「その他これと同等となっていること」としているものについては、各基準が求めている措置と同等の有効性を持つことが第三者的機関等により確かめられたものについて同様に扱うこととするものであり、証左となる試験成績書等の確認をもって評価することが想定される。

イ 雨水の浸入のおそれのある部位の構造躯体等に木材を用いていない、又は、雨水の浸入を防ぐ措置が講じられている場合

次の①から③までに掲げる基準に適合していること。

① 外壁

いわゆるカーテンウォール等の雨水を遮断する部材又は構法を用いていること。

【解説】

区分イは、「雨水の浸入のおそれがある部位の構造躯体等に木材を用いていない、又は、雨水の浸入を防ぐ措置」を求めている。具体的には、評価対象建築物の外壁にカーテンウォール等の雨水を遮断する部材が用いられている、あるいは評価対象建築物が木造と鉄筋コンクリート造等との混構造である場合に外壁が鉄筋コンクリート造等の非木造で構成されているなど、雨水や内部結露が外壁を構成する構造躯体等の木材を用いた部分（以下、「構造用木質部材」という。）に直接作用することがないような措置が講じられている建築物を想定している。



参考写真 1 区分イに該当する木造建築物の例

（左：外壁にカーテンウォールを用いているもの、右：外壁が鉄筋コンクリート造等であるもの）

・カーテンウォール

カーテンウォールは、建築物の外部を覆う軽量で非構造的な外壁システムで、様々に要求される性能を有しており、非住宅の中高層木造建築物に、近年、多く使用されている。カーテンウォールはその内側に構成される構造部材から独立して設置され、カーテンウォール自体耐風圧性能や水密性能を有し雨水を遮断することができる部材であるために、カーテンウォールが設置されている場合には、内部の構造用木質部材に雨水が作用することは回避される。なお、ガラスカーテンウォールの場合は、構造用木質部材の紫外線による変色、乾燥による割れが発生するおそれがあり、維持管理に注意が必要である。

カーテンウォールに関する技術基準等に関しては、防火上の取扱いに関し「カーテンウォールの構造方法について（技術的助言）」（平成 20 年国住指第 619 号）が、性能・材料・施



工方法等に関し「JASS14 カーテンウォール工事」（日本建築学会）に示されているほか、（一社）建築開口部協会において情報提供等がなされている。

- ・鉄筋コンクリート造等

鉄筋コンクリート造、鉄骨フレームやプレキャストコンクリート部材により、外壁やバルコニー等を構成しており、構造部材（木質部材）が外部に直接晒されていない木造と鉄筋コンクリート造等との混構造の建築物においては、カーテンウォールと同様に構造部材（木質部材）に雨水が作用することは回避される。なお、鉄筋コンクリート造等の部分については、第二号の基準が適用される。

## ② 屋根

アスファルト防水、金属板ふき等の防水工法に応じて防水材料の品質及びその施工品質を確保していること。

### 【解説】

屋根については、陸屋根等への採用を想定したアスファルト防水等（メンブレン防水）と、勾配屋根への採用を想定した金属板ふき等の２種類の防水工法に分けられる。この２種類の防水工法それぞれについて、既往の仕様書等に準拠し、防水材料の品質やその施工品質が確保されているかどうかを評価することとしている。既往の仕様書等としては、公共建築工事標準仕様書又は公共建築木造工事標準仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）における防水工事、屋根及びとい工事、並びに建築工事標準仕様書・同解説（日本建築学会）の JASS 8 防水工事、JASS 12 屋根工事がある。また、住宅瑕疵担保責任保険の設計施工基準は、上述の標準仕様書等に準ずる材料、工法等を規定しており、その基準を詳細に解説した「まもりすまい保険 設計施工基準・同解説（2019 年版）」（住宅保証機構（株）発行）を参照できる。さらに、住宅瑕疵担保責任保険の設計施工基準のいわゆる第 3 条確認が得られているかどうかで評価することもできる。

### \*アスファルト防水等のメンブレン防水（陸屋根等）

アスファルト防水等のメンブレン防水による陸屋根等を採用している場合は、建築工事標準仕様書・同解説「JASS 8 防水工事」（日本建築学会）および住宅瑕疵担保責任保険の設計施工基準に準拠して、防水工法、防水主材料の品質、パラペット上端部の雨水浸入防止措置を適切に行うことが必要と考えられ、以降にその詳細を解説する。

### ・防水工法

・防水工法は、所定の防水性能を有するものとする。

防水工法は「JASS 8 防水工事」（日本建築学会）又は同等の防水性能を有するメンブレン防水を施すこととし、次表に適合するもの又はこれと同等の防水性能を有するものとする（表出典：「まもりすまい保険 設計施工基準・同解説（2019年版）」p72）。表中の防水工法の種類のうち、FRP系塗膜防水については、他のメンブレン防水材料と比較して剛性が高く伸び率が小さいため下地の動きへの追従性が低いことから、施工管理にはとくに注意が必要である。

「その他同等の防水性能を有する工法」の例としては、JASS 8 に記載のある「防水層の種類」以外の工法で、例えば、ポリマーセメント系塗膜防水工法、混和剤によるコンクリート改質工法等が該当する。

なお、木造又は木造と鉄筋コンクリート造その他の混構造の建築物の陸屋根等に適用する防水工法について、（一社）日本防水材料協会が「木造建築物 防水施工指針」を公表している。同指針では、アスファルト防水、改質アスファルトシート防水、塩化ビニル樹脂系

シート防水、ウレタンゴム系塗膜防水、FRP系塗膜防水の各工法について、材料、施工工程等が示されているので参考にすることができる。

表2 防水工法の種類※

| 防水工法の種類                                 |                            | JASS8<br>(2014)<br>該当記号 | 備考    |
|-----------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------|
| アスファルト防水                                | アスファルト防水工法（密着保護仕様）         | AC-PF<br>AM-PF          | 注1    |
|                                         | アスファルト防水工法（絶縁保護仕様）         | AM-PS                   | 注1    |
|                                         | アスファルト防水工法（絶縁露出仕様）         | AM-MS                   | 注3    |
|                                         | アスファルト防水工法（断熱露出仕様）         | AM-MT                   | 注3    |
| 改質アスファルト<br>シート防水<br>（トーチ工法・<br>常温粘着工法） | トーチ式防水工法（密着保護仕様）           | AT-PF                   | 注1    |
|                                         | トーチ式防水工法（密着露出仕様）           | AT-MF                   | 注3    |
|                                         | トーチ式防水工法（断熱露出仕様）           | AT-MT                   | 注3    |
|                                         | 常温粘着防水工法（絶縁露出仕様）           | AS-MS                   | 注3    |
|                                         | 常温粘着防水工法（断熱露出仕様）           | AS-MT                   | 注3    |
| 合成高分子系<br>シート防水                         | 加硫ゴム系シート防水工法（接着仕様）         | S-RF                    | 注3    |
|                                         | 加硫ゴム系シート防水工法（断熱接着仕様）       | S-RFT                   | 注3    |
|                                         | 加硫ゴム系シート防水工法（機械的固定仕様）      | S-RM                    |       |
|                                         | 加硫ゴム系シート防水工法（断熱機械的固定仕様）    | S-RMT                   |       |
|                                         | 塩化ビニル樹脂系シート防水工法（接着仕様）      | S-PF                    | 注3    |
|                                         | 塩化ビニル樹脂系シート防水工法（断熱接着仕様）    | S-PFT                   | 注3    |
|                                         | 塩化ビニル樹脂系シート防水工法（機械的固定仕様）   | S-PM                    |       |
|                                         | 塩化ビニル樹脂系シート防水工法（断熱機械的固定仕様） | S-PMT                   |       |
| 塗膜防水                                    | エチレン酢酸ビニル樹脂系シート防水工法（密着仕様）  | S-PC                    |       |
|                                         | ウレタンゴム系高伸長形塗膜防水工法（密着仕様）    | L-UFS                   | 注2    |
|                                         | ウレタンゴム系高強度形塗膜防水工法（密着仕様）    | L-UFH                   | 注2    |
|                                         | ウレタンゴム系高伸長形塗膜防水工法（絶縁仕様）    | L-USS                   | 注2、注3 |
|                                         | ウレタンゴム系高強度形塗膜防水工法（絶縁仕様）    | L-USH                   | 注2、注3 |
|                                         | FRP系塗膜防水工法（密着仕様）           | L-FF                    | 注1、注4 |

（注1）通常の歩行部分、軽歩行部分に適用可。

（注2）軽歩行部分に適用可。

上記（注1、2）の歩行用保護・仕上げは、次に掲げるものとする。

- ・ 通常の歩行：現場打ちコンクリート又はこれに類するもの。FRP系塗膜防水工法については、防水材製造者が指定する歩行用仕上塗料とする。
- ・ 軽歩行：コンクリート平板又はこれに類するもの。塗膜防水工法については、軽歩行用仕上塗料とする。

（注3）ALCパネルに適用可。ただし、立上りをALCパネルとする場合は、ALCと屋根躯体（平場部分）が一体となる構造形式のものに限る。

（注4）FRP系塗膜防水工法の下地は、平場及び立上りともに現場打ち鉄筋コンクリートのみに限る。

※表出典：「まもりすまい保険 設計施工基準・同解説（2019年版）」p72

・防水の主材料の品質

- ・防水の主材料は、JIS規格に適合するもの又はこれと同等の防水性能を有するものとする。

防水の主材料は耐久性を有し、かつ、防水性能を適切な期間保持する必要があることから、JIS 規格（下記参照）に適合するもの又はこれと同等の防水性能を有するものを用いる。

〈主要な防水工法のJIS規格〉

- JIS A 6005 アスファルトルーフィングフェルト
- JIS A 6013 改質アスファルトルーフィングシート
- JIS A 6008 合成高分子ルーフィングシート
- JIS A 6021 建築用塗膜防水

「同等の防水性能を有するもの」の例としては、JASS 8 に記載のあるFRP系塗膜防水等が該当する。

・パラペット上端部の雨水浸入防止措置

- ・パラペットの上端部は、金属製笠木の設置又は防水材料の施工等、雨水の浸入を防止するために有効な措置を施すものとする。

パラペット（アゴを含む）の上端部は、寒暖による温度変化、日射、凍結等、気候による影響を強く受ける部位であるためひび割れが発生する可能性がある。したがって、金属製笠木の設置又は防水材料の施工等、雨水の浸入を防止するために有効な措置を施す。なお、ここでいう「防水材料」には防水モルタルや撥水材は含まない。

\* 金属板ふき等（勾配屋根）

金属板等のふき材による勾配屋根（緩勾配の屋根を含む）を採用している場合は、住宅瑕疵担保責任保険の設計施工基準（同基準第7条）に準拠し、下葺材料、下葺工法、天窓の周囲の防水措置を適切に行うことが必要と考えられ、以降にその詳細を解説する。

・下葺材料

- ・下葺材料は、アスファルトルーフィング940又はこれと同等の性能を有するものとする。アスファルトルーフィングは、JIS A 6005（アスファルトルーフィングフェルト）に適合

する「アスファルトルーフィング940」又はこれと同等の性能を有するものとする。

「同等の性能を有するもの」の例としては、（一社）日本防水材料規格ARK04<sup>s</sup>-04「改質アスファルトルーフィング下葺材」（一般タイプ、複層基材タイプ、粘着層付タイプ）が該当する。釘又はステープルが打てない下地の場合は、改質アスファルトルーフィング下葺材（粘着層付タイプ）とすることとされている。

・下葺の工法

- ・下葺材の重ね幅等を必要な寸法以上とする等の措置を行う。

公共建築工事標準仕様書等では、屋根葺き材の隙間から浸入した雨水を室内へ浸入させないため、下葺の重ね幅等について次の通り定めている（工法の主な規定を掲げる）。

- ・一般部は、長手方向を横向きに用い、上下（流れ方向）は100mm以上、左右（長手方向）は200mm以上重ね合わせる。
- ・棟部は、下葺材を250mm以上の左右折掛けとした後、棟頂部から一枚もので左右300mm以上の増張りを行う。
- ・谷部は、一枚もので左右300mm以上の下葺材を先張りし、その上に下葺材を左右に重ね合わせ、谷底から250mm以上延ばす。
- ・壁面との取合い部においては、下葺材を壁面に沿って250mm以上、かつ、雨押え上端部から50mm以上立ち上げる。
- ・棟板（あおり板）、瓦棒、栈木、けらば部は、水切り金物等の取り付けに先立ち下葺を行う。

・天窓の周囲の防水措置

- ・天窓の周囲は、天窓及び屋根ふき材製造者が指定する施工方法に基づいて防水措置を施すものとする。

天窓を設置する場合は、屋根材との取合い部からの雨漏れ防止のため、天窓及び屋根ふき材製造者が指定する施工方法に基づいて防水措置を施すこととする。

③ 土台、地盤、基礎、床下、小屋裏及び構造部材等  
劣化対策等級のⅡの等級Ⅱの基準に適合していること。

【解説】

土台、地盤、基礎、床下、小屋裏及び構造部材等については、木造の劣化対策等級Ⅱの基準を引用することとし、その基準に適合する対策が講じられているかどうかを評価する。それぞれの対策の内容は、「住宅性能表示制度 住宅性能表示基準・評価方法基準 技術解説（2022年版）」から引用して、以降に掲げる。なお、浴室及び脱衣室その他の水を使用する室については、鉄骨造等の住宅と同等に、設計者及び工事施工者により防水上有効な措置が講じられることが一般的であると想定されることから、基準には含めない。また、木造の屋外階段等を設置する場合には、防腐措置等について「木造の屋外階段等の防腐措置等ガイドライン」（令和4年1月 屋外階段の防腐措置等検討TG）を参考とされたい。

・土台

- ・土台にK3相当以上の防腐・防蟻処理が施されていること。（ただし、北海道及び青森県の区域内に存する建築物等にあつては、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K2以上の防腐処理が施されていること。）

土台がある場合、その薬剤処理について、構造用製材等の日本農林規格（JAS）（製材の日本農林規格（平成19年農林水産省告示第1083号）、枠組壁工法構造用製材及び枠組壁工法構造用たて継ぎ材の日本農林規格（昭和49年農林省告示第600号）に規定する保存処理の性能区分のうちK3以上の防腐・防蟻処理のほか、一定の薬剤の浸潤度・吸収量を確保できる工場における加圧注入処理、あるいはこれと同等の処理方法とすることが必要である。なお、「同等の処理方法」には（公財）日本住宅・木材技術センターの優良木質建材等認証（AQ）の保存処理2種以上の処理などがある。

その他「同等の処理方法」としては、JAS（前述の製材の日本農林規格、枠組壁工法構造用製材及び枠組壁工法構造用たて継ぎ材の日本農林規格）に規定する心材の耐久性区分D1に区分される樹種のうち、ヒノキ、ヒバ等の高耐久樹種（劣化対策等級の木造の基準のうち、b土台（ii）に規定されている樹種）の使用の他に、同等の有効性を持つことが第三者的機関等により確かめられたものについても同様に扱うことができる。

なお、木造建築物においては、壁パネル等の部材を基礎に直置きする場合など、土台が設置されないことがある。こうした場合は、土台に置き換わるこうした部材について、土台と同等の措置が求められる。

#### ・地盤

- ・基礎の内周部及びつか石の周囲の地盤は、次の（i）から（iii）までのいずれか（基礎断熱工法を用いる場合にあっては（i））に適合する有効な防蟻措置が講じられていること。ただし、北海道、青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、新潟県、富山県、石川県又は福井県の区域内に存する住宅にあっては、この限りでない。

（i）地盤を鉄筋コンクリート造のべた基礎で又は布基礎と鉄筋により一体となって基礎の内周部の地盤上に一様に打設されたコンクリートで覆ったものであること。

（ii）有効な土壌処理が施されたものであること。

（iii）（i）又は（ii）に掲げるものと同等の防蟻性能があると確かめられたものであること。

シロアリは、地中から基礎、床束その他の地面と建物をつなぐものを伝わって建物内に侵入する。これを防ぐために、べた基礎等で床下の地盤面を覆うこと、又は、防蟻薬剤により土壌処理を行うことが求められる。この場合の有効な防蟻薬剤には、日本しろあり対策協会又は日本木材保存協会認定の土壌処理用薬剤がある。

べた基礎と同等の防蟻効果を有するものとして、布基礎と防湿コンクリートを鉄筋で一体化したものがある。鉄筋で一体化することを求めるのは、基礎の立ち上がり部分と防湿コンクリートとの間に隙間が生じ、そこからシロアリが侵入することを防止するためである。

また、北海道、青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、新潟県、富山県、石川県又は福井県の区域内では、比較的寒冷地であるため、ヤマトシロアリによる被害の進行が遅いので、この基準を適用することとしていないが、北海道の一部を除きヤマトシロアリは生息しているので、必要に応じて防蟻措置を講ずることが望ましい。

なお、評価対象建築物が地階を有し、構造用木質材料が地盤から離隔している場合には、構造用木質材料に対するシロアリの影響は少ないことから、この基準の適用を除外することができる。

#### ・基礎

- ・地面から基礎上端まで又は地面から土台下端までの高さが400mm以上であること。

基礎高さは、土台等の木部の劣化を防止するために必要であり、地盤面から基礎上端まで又は土台下端までの高さは、①雨のはね返りを防止するのに必要な高さ、②換気口の下端の地盤面からの高さ、③点検のしやすさなどを考慮する必要がある。これらの諸条件を考慮して、400mm以上としている。

なお、木造建築物において、基礎以外に鉄筋コンクリート造の壁等の上に土台等の構造用木質材料が設けられることがあり、そうした場合には壁等について本基準を適用するものとする。

・床下

・床下が次の（い）及び（ii）の基準に適合していること。

（い）厚さ 60mm 以上のコンクリート、厚さ 0.1mm 以上の防湿フィルムその他同等の防湿性能があると確かめられた材料で覆われていること。

（ii）外壁の床下部分には、壁の長さ 4 m 以下ごとに有効面積 300 cm<sup>2</sup> 以上の換気口が設けられ、壁の全周にわたって壁の長さ 1 m 当たり有効面積 75 cm<sup>2</sup> 以上の換気口が設けられ、又は同等の換気性能があると確かめられた措置が講じられていること。ただし、基礎断熱工法を用いた場合で、床下が厚 100 mm 以上のコンクリート、厚さ 0.1mm 以上の防湿フィルム（重ね幅を 300mm 以上とし、厚さ 50mm 以上のコンクリート又は乾燥した砂で押さえたものに限る。）その他同等の防湿性能があると確かめられた材料で覆われ、かつ、基礎に用いられる断熱材の熱抵抗が、次の表の地域の区分（建築物省エネ法による地域の区分をいう。）に応じ、それぞれに掲げる数値以上であるときは、この限りでない。

| （い）                | （ろ）                                     |
|--------------------|-----------------------------------------|
| 地域の区分              | 断熱材の熱抵抗の基準値<br>（単位 m <sup>2</sup> ・K/W） |
| 1 及び 2 地域          | 1.2                                     |
| 3, 4, 5, 6 及び 7 地域 | 0.6                                     |
| 8 地域               |                                         |

床下は、地面からの水蒸気等により湿気がたまりやすい場所である。このため基準では、木材腐朽菌やヤマトシロアリなどが乾燥に弱いことを考慮して、床下の防湿措置及び換気措置を講じることを求めている。なお、地階を有する、又は、1 階部分が非木造であるなど、地面からの水蒸気等が構造用木質部材に作用しない木造建築物においては、本基準の適用を除外することができる。

床下の防湿措置としては、厚さ 60mm 以上の防湿コンクリート又は厚さ 0.1mm 以上の防湿フィルム等を用いることがある。透湿抵抗のある防湿フィルムとしては、JIS A 6930 住宅用プラスチック系防湿フィルム、JIS Z 1702 包装用ポリエチレンフィルム、JIS K 6781 農業用ポリエチレンフィルムなどが挙げられる。

換気措置としては、4 m 以下毎に有効面積 300 cm<sup>2</sup> 以上の換気口が設けられていること、又は、壁の全周にわたって壁の長さ 1 m 当たり有効面積 75 cm<sup>2</sup> 以上の換気口（ねこ土台）が設けられていること等がある。なお、基礎断熱工事（床に断熱材を施工せず、布基礎の内外に地面に垂直に断熱材を施工し、床下換気口を設けない工法）を採用する場合には、換気措置を求めないことから、地域区分に応じて所定の断熱材を施工すること、床下の水蒸気の滞留を防止するために入念な防湿措置を講じることを求めている。



・小屋裏

- ・小屋裏（屋根断熱工法を用いていることその他の措置が講じられていることにより、室内と同等の温熱環境にあると認められる小屋裏を除く。）を有する場合にあっては、次の（i）から（iv）までのいずれかの換気方式であること。
  - （i）小屋裏の壁のうち屋外に面するものに換気上有効な位置に 2 以上の換気口が設けられ、かつ、換気口の有効面積の天井面積に対する割合が 300 分の 1 以上であること。
  - （ii）軒裏に換気上有効な位置に 2 以上の換気口が設けられ、かつ、換気口の有効面積の天井面積に対する割合が 250 分の 1 以上であること。
  - （iii）軒裏又は小屋裏の壁のうち屋外に面するものに給気口が設けられ、小屋裏の壁で屋外に面するものに換気上有効な位置に排気口が給気口と垂直距離で 90 cm 以上離して設けられ、かつ、給気口及び排気口の有効面積の天井面積に対する割合がそれぞれ 900 分の 1 以上であること。
  - （iv）軒裏又は小屋裏の壁のうち屋外に面するものに給気口が設けられ、小屋裏の頂部に排気塔その他の器具を用いて排気口が設けられ、かつ、給気口の有効面積の天井面積に対する割合が 900 分の 1 以上であり、排気口の有効面積の天井面積に対する割合が 1600 分の 1 以上であること。

小屋組での劣化は、雨漏り及び結露水が主な原因として考えられる。このため、床下と同様に小屋裏空間に逃げた湿気を小屋裏換気口を通して屋外に放出することが必要である。換気口は、湿気を屋外に排出する以外に次のような利点を有する。

- ①小屋裏内の温度が外気温に近づくので、屋根下地板表面での結露を防止する。
- ②屋根ふき材下での結露を防止する。

・構造部材等

- ・令第37条、第41条、第49条及び第80条の 2（国土交通大臣が定めた安全上必要な技術的基準のうちその指定する基準に係る部分で、構造躯体等の劣化軽減に係るものに限る。）の規定に適合していること。

建築基準法施行令第 36 条に規定されている耐久性等関係規定のうち、劣化の軽減に関する規定への適合を求めている。

ロ 雨水の浸入のおそれのある部位の構造躯体等に木材を用いるが、雨水が浸入しても速やかに排出される措置が講じられている場合

次の①及び②に掲げる基準に適合していること。

- ① 外壁の軸組、枠組その他これらに類する部分（木質の下地材を含み、室内側に露出した部分を含まない。以下「軸組等」という。）のうち地面からの高さ 1 m 以内の部分、通気層を設けた構造（壁体内に通気経路を設けた構造で、外壁仕上げと軸組等の間に中空層が設けられているものをいう。）、軒の出が 90 cm 以上である真壁構造（柱が直接外気に接する構造をいう。）又はこれらと同等の劣化の軽減に有効な措置が講じられていることが確かめられた構造となっていること。

#### 【解説】

区分口は、「雨水の浸入のおそれのある部位の構造躯体等に木材を用いるが、雨水が浸入しても速やかに排出される措置」を求めている。これは軸組工法、枠組壁工法等を採用し、構造用木質部材が外壁の軸組等の構成要素であり雨水等の劣化外力が及ぶような構成の木造建築物を想定しており、外壁の軸組等のうち地面からの高さ 1m 以内の部分を通気層を設けた構造とするか又は軒の出が 90 cm 以上である真壁構造することを求めている。



参考写真 2 区分口に該当する木造建築物の例

外壁を構成する部材に構造用木質部材が含まれ、かつ、外壁が雨がかりになる場合には、外壁内に雨水が浸入し継続的に滞留することなどにより、構造用木質部材の生物劣化を誘引するおそれがある。

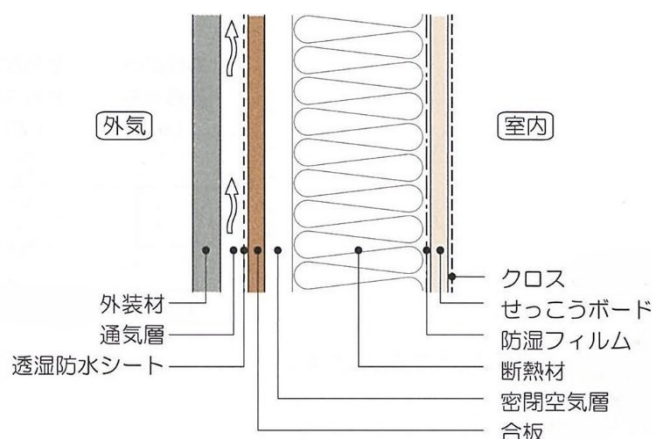
木造建築物の外壁構造は、基本的には大壁構造であるため壁体内に浸入した水分が壁体外に出にくい。壁体内に水分が浸入しないよう、外壁仕上げ等の防水措置が重要であるとともに、壁体内に浸入した水分・湿分（湿気、水蒸気等）を壁体外へ排出するための措置を講ずる必要がある。

木造建築物の通気構造は、外壁材の裏面に通気層（外壁仕上げと軸組等の間に設けられた中空層で、その両端を外気に連通させて気流を生じるようにしたもの）を設け、通気層の内側の軸組又は断熱層等の表面に防水紙（JIS A6111 に適合する外壁用透湿防水シート又は

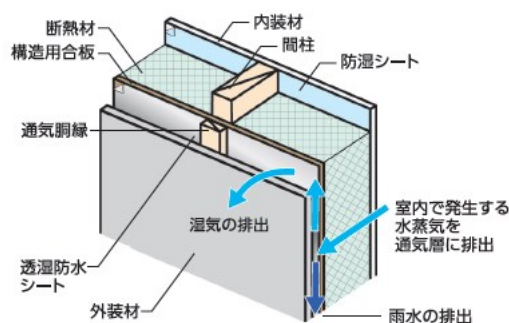
これと同等の透湿性能及び防水性能を有するもの)を措置する層構成が一般的である。中高層や一定規模以上の建築物になると耐火建築物もしくは準耐火建築物にする必要があり、外壁についても耐火性能を高めることが要求される。この場合、例えば壁体内に耐火被覆層(せっこうボード類)を設置することがあるが、耐火被覆層の表側ないし裏側に通気層を確保する等の対策を講じることが、雨水浸入対策上重要になってくる。また、中高層階における外壁下地として横胴縁を設ける場合、壁体内の水分滞留による木材の腐朽等のリスクが非常に高くなるため、胴縁を縦横2層にする等、確実に通気と排水を確保する措置を講じることが望ましい。

真壁構造の場合には、構造材である木材が露出していることから構造用木質材料の含水率が高くなったとしても、その後の乾燥が速い。しかし、真壁構造においては、軒の出がない又は短い場合には構造用木質材料が濡れる可能性が高いため、90cm以上の軒の出があることをもって効果を認めることとし、そこで、真壁構造の場合には、軒の出の基準と併せて規定することとした。但し、真壁構造は、90 cm以上の軒の出が有効になる木造建築物において適用できるものとする。

なお、その他同等の措置が講じられている場合には、登録住宅性能評価機関による同等性についての評価は、国土交通大臣による特別評価方法認定のほか、第三者的機関等により確かめられ試験成績書等の確認をもって行うルートが想定される。



参考図1 通気層を設けた外壁の軸組等の例



参考図2 外壁通気工法の仕組み

なお、本基準による場合においても、建築基準法施行令第 49 条 2 項の規定により、構造耐力上主要な部分である柱、筋かい及び土台のうち、地面から 1m 以内の部分には防腐・防蟻措置を講じることが必要になる。

② イ②及び③に掲げる基準に適合していること。

【解説】

屋根については区分イ②に掲げる基準に適合していること、土台、地盤、基礎、床下、小屋裏及び構造部材等については区分イ③に掲げる基準に適合していることを求めている。

ハ 雨水の浸入のおそれのある部位の構造躯体等に木材を用いるが、雨水が浸入し滞留しても腐朽することがないように防腐及び防蟻に有効な薬剤が処理されている場合次の①から③までに適合していること。

- ① 外壁の軸組等のうち地面からの高さ 1 m 以内の部分(屋外に面する部分を除く。)に、構造用製材規格等(製材の日本農林規格(平成 19 年農林水産省告示第 1083 号)及び枠組壁工法構造用製材及び枠組壁工法構造用たて継ぎ材の日本農林規格(昭和 49 年農林省告示第 600 号)をいう。以下同じ。)に規定する保存処理の性能区分のうち K 3 以上の防腐処理及び防蟻処理(日本産業規格 K1570 に規定する木材保存剤又はこれと同等の薬剤を用いた K 3 以上の薬剤の浸潤度及び吸収量を確保する工場処理その他これと同等の性能を有する処理を含む。)が施されていること。
- ② 外壁の軸組等のうち地面からの高さ 1 m 以内の部分(屋外に面する部分に限る。)に、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 K 4 以上の防腐処理及び防蟻処理(日本産業規格 K1570 に規定する木材保存剤又はこれと同等の薬剤を用いた K 4 以上の薬剤の浸潤度及び吸収量を確保する工場処理その他これと同等の性能を有する処理を含む。)が施されていること。

【解説】

区分ハは、「雨水の浸入のおそれがある部位であって構造躯体等に木材を用いるが、雨水が浸入し滞留しても腐朽することがないように防腐処理及び防蟻処理が施された木材が用いられている措置」を求めている。これは、軸組工法、枠組壁工法等を採用し、通気構造等となっていない建築物で、構造用木質部材を用いた部位(外壁等)に雨水が浸入し滞留することがあるが、そうした場合でも腐朽することがないように構造用木質部材に防腐処理及び防蟻処理の措置が十分に講じられていることを想定している。

本基準では、屋外に面する部分(屋外に現しとなっている部分)を除く部分及び屋外に面する部分に設ける構造用木質部材それぞれについて、次の保存処理区分の防腐・防蟻処理を求めている。なお、防腐・防蟻処理した木材が接合金物と取合う場合は、防腐・防蟻処理剤により腐食が起きない表面処理を施した金物を選択する、または腐食を誘発しない種類の防腐・防蟻処理剤を選択するなどの対処を講じることが望ましい。

・① 屋外に面する部分を除く部分

外壁の軸組等の部分を構成する構造用木質部材の薬剤処理は、構造用製材等のJASに規定する保存処理の性能区分のうちK 3以上の防腐・防蟻処理のほか、一定の薬剤の浸潤度・吸収量を確保できる工場における加圧注入処理、あるいはこれと同等の処理法とする。

(公財)日本住宅・木材技術センターの優良木質建材等認証制度(以下「AQ認証制度」という。)に基づく表3の2種の認証を受けたもの又はAQ認証制度の品質性能評価基準に定めのない木質建材のうち、木造建築新工法性能認証制度で同等の性能の認証を受けているものが該当する。

表3 AQ認証制度に基づく主な対象品目と性能区分

| AQ認証の主な認証対象品目        | 性能区分          |               |               |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|
|                      | 1種<br>(K 4相当) | 2種<br>(K 3相当) | 3種<br>(K 2相当) |
| 保存処理材                | ○             | ○             | ○             |
| 防腐・防蟻処理枠組壁工法構造用たて継ぎ材 | —             | ○             | —             |
| 防腐・防蟻処理構造用集成材        | —             | ○             | ○             |
| 防腐・防蟻処理合板            | —             | ○             | ○             |
| 防腐・防蟻処理構造用単板積層材      | —             | ○             | ○             |
| 防腐・防蟻処理直交集成板         | —             | ○             | —             |

・② 屋外に面する部分

屋外に面する(現しとなっている)構造用木質部材の薬剤処理は、構造用製材等のJASに規定する保存処理の性能区分のうちK 4以上の防腐・防蟻処理のほか、一定の薬剤の浸潤度・吸収量を確保できる工場における加圧注入処理、あるいはこれと同等の処理法とする。

(公財)日本住宅・木材技術センターのAQ認証制度に基づく表3の1種の認証を受けたもの又はAQ認証制度の品質性能評価基準に定めのない木質建材のうち、木造建築新工法性能認証制度で同等の性能の認証を受けているものが該当する。

② イ②及び③に掲げる基準に適合していること。

【解説】

屋根については区分イ②に掲げる基準に適合していること、土台、地盤、基礎、床下、小屋裏及び構造部材等については区分イ③に掲げる基準に適合していることを求めている。

## 二 木造以外の部分

木造以外の部分が、その構造の種類に応じ、それぞれ劣化対策等級の等級2の基準に適合していること。

### 【解説】

第二号では、評価対象建築物が木造と鉄筋コンクリート造その他の構造との混構造である場合における、木造以外の部分の構造躯体等に適用する基準を定めている。

構造躯体等が鉄骨造の部分については、劣化対策等級のうち鉄骨造の等級2相当の措置を、又、鉄筋コンクリート造等の部分については、劣化対策等級のうち鉄筋コンクリート造等の等級2相当の措置を講じていることを求めている。

第二号では、屋根の防水材料の品質、施工品質等の確保は基準には含まれないが、第一号の木造の部分に求めている対策を講じることが望まれる。

### ○鉄骨造の部分について

鉄骨造の劣化対策等級2の基準を引用する。この基準では、以降に掲げるとおり、構造躯体等のうち柱（ベースプレートを含む）、はり、及び筋かい等の構造躯体の鋼材の発錆を防止する対策、及び、木造と同様に高湿度環境を制御するため、床下の換気や防湿、小屋裏の換気措置を求めている。また、建築基準法施行令に基づく構造部材等の劣化軽減に関する規定への適合を求めている。基準の詳細については、「住宅性能表示制度 住宅性能表示基準・評価方法基準 技術解説（2022年版）」を参照されたい。

#### ・構造躯体の防錆措置

- ・最下階（地階を除く）の柱脚部、柱、はり又は筋かいに使用されている鋼材にあつては、鋼材に厚さ、防錆処理方法（塗膜及びめっき処理）、コンクリートへの埋め込みの有無（最下階の柱脚部について）に応じた防錆措置又はそれらと同等の防錆措置が講じられていること。
- ・柱、はり及び筋かい以外の部分に使用されている鋼材にあつては、鉛・クロムフリーさび止めペイントが全面に塗布（塗り回数2回以上）され、又はこれと同等の防錆措置が講じられていること。ただし、厚さが12mm以上の鋼材についてはこの限りでない。

#### ・鉄骨造の劣化対策等級2に係るその他の対策

- ・床下について、一 イ③のうち、床下の基準に適合していること。
- ・小屋裏について、一 イ③のうち、小屋裏の基準に適合していること。
- ・構造部材等について、令第37条及び第80条の2（国土交通大臣が定めた安全上必要な技術的基準のうちその指定する基準に係る部分で、構造躯体等の劣化軽減に関係するものに限る。）の規定に適合していること。

## ○鉄筋コンクリート造等の部分について

鉄筋コンクリート造等の劣化対策等級2の基準を引用する。この基準では、以降に掲げるとおり、壁、床、柱、はり、及び基礎などを評価対象とし、鉄筋の腐食、コンクリートの剥離・剥落を生じさせるコンクリートの中性化の進行を防止する対策を求めている。具体的には、セメントの種類、コンクリートの水セメント比、部材の設計・配筋（設計かぶり厚さ）、コンクリートの品質（スランプ、単位水量、空気量）、施工計画に関する規定が設けられている。また、建築基準法施行令に基づく構造部材等の劣化軽減に関する規定への適合を求めている。基準の詳細については、「住宅性能表示制度 住宅性能表示基準・評価方法基準 技術解説（2022年版）」を参照されたい。

### ・セメントの種類

- ・鉄筋コンクリート造等の部分に、日本産業規格 R 5210 に規定するポルトランドセメント、日本産業規格 R 5213 に規定するフライアッシュセメント又は日本産業規格 R 5211 に規定する高炉セメントが使用されていること。

### ・コンクリートの水セメント比

- ・コンクリートの水セメント比が、構造躯体の各部位の最小かぶり厚さが建築基準法施行令の規定の値相当である場合においては、55%以下（軽量コンクリートにあつて 50%以下）であること。
- ・コンクリートの水セメント比が、構造躯体の各部位の最小かぶり厚さが建築基準法施行令の規定に 1 cm を加えた値相当である場合においては、60%以下（軽量コンクリートにあつて 55%以下）であること（中庸熱ポルトランドセメント又は低熱ポルトランドセメントは適用外）。

### ・部材の設計・配筋

- ・施工誤差を考慮して設計かぶり厚さが設定されていること。

### ・コンクリートの品質

- ・コンクリートの品質が次の基準に適合していること。
- ・コンクリート強度が  $33\text{N/mm}^2$  未満の場合にあつてはスランプが 18 cm 以下、コンクリート強度が  $33\text{N/mm}^2$  以上の場合にあつてはスランプが 21 cm 以下であること。この場合において、これらと同等の材料分離抵抗が認められるものにあつては、この限りでない。
- ・コンクリート中の単位水量が  $185\text{kg/m}^3$  以下であること。ただし、これと同等以上に乾燥収縮、中性化その他のコンクリートの品質への有害な影響が防止でき、かつ、外的要因の作用が少ないと認められる場合にあつてはこの限りでない。
- ・沖縄県その他日最低気温の平滑平年値の年間極値が  $0^\circ\text{C}$  を下回らない地域以外の地域にあつては、コンクリート中の空気量が 4% から 6% までであること。ただし、凍結融解作用によってコンクリートに有害な影響を生じさせないように、コンクリート中の含水

率を高くしない措置その他の有効な措置を講じた場合にあっては、この限りでない。

・ 施工計画

鉄筋コンクリート造等の部分の施工計画に関する次の事項が指定されていること。

- ・ 密実に充填するための打ち込み及び締め固めの方法
- ・ 打ち継ぎ部の処理方法
- ・ 養生方法

・ 構造躯体等

- ・ 令第37条、第72条、第74条、第75条、第79条及び第80条の2（国土交通大臣が定めた安全上必要な技術的基準のうちその指定する基準に係る部分で、構造躯体等の劣化軽減に係るものに限る。）の規定に適合していること。

○その他

木造建築物の耐久性に係る問題として、壁体の内部結露や地下室の漏水も想定されるが、これらは本ガイドラインでは対象外としている。内部結露については、防湿層、通気層及び断熱層の設置による結露発生の防止措置が講じられていること、地下室については、鉄筋コンクリート造等の躯体に防水上有効な措置が講じられていることが一般的であると想定されることから、本ガイドラインでは評価の対象とはしないこととする。



## 第6 評価の方法

- 一 登録住宅性能評価機関は、申請により、評価対象建築物を第5の基準に従って評価し、評価書を交付することができる。
- 二 前号の申請をしようとする者は、別記第一号様式の木造建築物の耐久性に係る評価申請書の正本及び副本に、それぞれ設計図書等を添えて、登録住宅性能評価機関に提出するものとする。
- 三 第一号の評価書の交付は、別記第二号様式の木造建築物の耐久性に係る評価のためのガイドラインに基づく評価書に前号の申請書の副本及びその添付図書を添えて行うものとする。
- 四 第一号の評価は、評価対象建築物の設計図書等（次号に定める図書をいう。）を第5の基準と照合することにより行う。この場合において、登録住宅性能評価機関は、住宅品質確保法第58条第1項の規定による特別評価方法認定を受けた方法を用いて評価することができる。
- 五 設計図書等は、次の表の左欄に掲げるものとし、当該図書においては同表の右欄に掲げる内容を明示するものとする。

| 図書の種類         | 明示すべき内容                                                                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 付近見取り図        | 方位、道路及び目標となる地物                                                                                          |
| 配置図           | 縮尺、方位、敷地境界線、敷地内における建物の位置及び申請に係る建築物と他の建築物との別                                                             |
| 仕様書（仕上げ表を含む。） | 部材の種別（該当する規格等を含む。）、寸法及び取り付け方法                                                                           |
| 各階平面図         | 縮尺、方位、間取り、各室の用途、壁及び開口部の位置並びに該当する区分及びその範囲                                                                |
| 二面以上の立面図      | 縮尺並びに小屋裏換気孔の種別、寸法及び位置、該当する区分及びその範囲                                                                      |
| 断面図又は矩計図      | 縮尺、床の高さ、軒及びひさしの出、軒の高さ、建築物の高さ並びに外壁、屋根、小屋裏、床、床下及び基礎の構造、該当する区分及びその範囲                                       |
| 基礎伏図          | 縮尺、構造躯体の材料の種別及び寸法並びに床下換気孔の寸法                                                                            |
| 各階床伏図         | 縮尺並びに構造躯体の材料の種別及び寸法                                                                                     |
| 小屋伏図          | 縮尺並びに構造躯体の材料の種別及び寸法                                                                                     |
| 各部詳細図         | 縮尺並びに各部の材料の種別及び寸法（雨水の浸入のおそれのある部位の構造並びに当該部位の防水措置、雨水の浸入があった場合の速やかな排出及び雨水が浸入し滞留した場合の構造躯体等への防腐処理及び防蟻処理を含む。） |

- 六 登録住宅性能評価機関は、評価に際し、特に必要と認められるときは、申請者に対し、必要な資料の提出を追加して求めることができる。

## 【解説】

評価の方法及び申請に必要な設計図書等について定めている。

一では、登録住宅性能評価機関は申請により評価の基準に従って評価し、評価書を交付できることとしている。評価書は、通常想定される自然条件及び維持管理条件の下において50年以上、構造躯体等に使用する材料の交換等大規模な改修工事を必要とするまでの期間を伸長するため必要な対策が講じられていることを確認したことを証する書類である。

二では、評価の申請の方法を示しており、申請者は、申請書に設計図書等を添えて登録住宅性能評価機関に提出することとしている。申請者は、定められた様式（別記第一号様式）の申請書に、申請者等の概要及び建築物に関する事項を記載し、登録住宅性能評価機関に提出する。なお、評価書が交付された建築物で、その計画を変更することにより評価書の評価内容に変更が生じる場合は、申請者が登録住宅性能評価機関に対し変更申請を行い、登録住宅性能評価機関はそれに基づいて再評価を行うことが想定される。

三では、評価書の交付の方法を示している。登録住宅性能評価機関は、定められた様式（別記第二号様式）を用い、評価した建築物に関する事項（名称、所在地、階数、面積、構造、該当する基準（第5第一号及び第二号）、その他の事項）を記載し、申請者に交付する。

四では、評価対象建築物の設計図書等を第5の基準と照合することにより行うとする評価の方法を示している。また、別の方法として、住宅品質確保法の規定による特別評価方法認定を受けた方法を用いて評価することも可能としている。

五では、申請に際し添付する設計図書等の種類とその図書等に明示すべき内容を定めている。この設計図書等は第5の基準と照合するために必要な図書であるが、表の左欄の図書に明示すべき内容を当該図書に明示せずに当該図書以外の図書に明示してもよい。なお、上述の変更申請に際しては、設計図書等として変更に係る図書のみを提出することが想定される。

六では、登録住宅性能評価機関は、評価に際し必要と認められるときは、申請者に対し必要な資料（例：設計内容説明書（別記様式）、性能証明資料）の提出を追加して求めることができるとしている。

別記様式

木造建築物の耐久性に係る設計内容説明書

〇〇年〇〇月〇〇日

(評価機関の名称) 殿

申請者の氏名又は名称 〇〇〇〇〇〇

代表者の氏名 〇〇〇〇〇〇〇〇

|             |  |
|-------------|--|
| 評価対象建築物の名称  |  |
| 評価対象建築物の所在地 |  |
| 設計者等の氏名     |  |
| 評価者氏名       |  |

|                         | 確認<br>項目                              | 設計内容説明欄                                                                      |      |          | 設計内容<br>確認欄 |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|
|                         |                                       | 項目                                                                           | 設計内容 | 記載<br>図書 |             |
| 劣化の<br>軽減に<br>関する<br>こと | 構 造 軀 体<br>等 及 び こ<br>れ を 保 護<br>する部分 | 1) 部材の種類、<br>寸法及び位置<br><br>2) 部材相互の構<br>成方法及び接<br>合方法<br><br>3) その他必要な<br>事項 |      |          |             |