

マンションの建替えか修繕かを判断するための マニュアル

平成15年1月

令和4年3月改訂

国 土 交 通 省

●このマニュアルについて

マンション建替えにおいては、当該マンションの老朽化の度をきちんと把握し、建替えと修繕その他の方法とについて十分に比較検討し、建替えの必要性や合理性を区分所有者間で共有することが、建替え実現に向けた合意形成を円滑に進める上で重要になると考えられます。

このため、マンションの建替え等の円滑化に関する法律(以下「マンション建替円滑化法」という。)第4条第1項の「マンションの建替え等の円滑化に関する基本的な方針」においては、区分所有者等の合意形成の促進に関し、国は、区分所有者等の合意形成の進め方に関する指針を作成するとともに、管理組合等が建替え等と修繕その他の対応との比較検討にあたって十分な検討を行うことが可能となるよう、当該検討のための技術的指針を作成し、地方公共団体と連携して、その普及に努めることとされています。これを受けて、建替えか修繕かを判断するための技術的指針として作成したものが、このマニュアルです。

なお、前者の指針として、建替えの検討から計画へ、計画から事業の実施へというマンション建替えの全過程の合意形成の進め方について、「マンションの建替えに向けた合意形成に関するマニュアル」が作成されており、本マニュアルは、このマンション建替えの合意形成を図る過程で行われる、建替えと修繕その他の方法との比較検討の方法について詳述した、いわば「マンションの建替えに向けた合意形成に関するマニュアル」のサブルーティンを成すものとして位置づけられるものであります。

建替えと修繕その他の方法との比較検討にあたっては、建替えと修繕その他の方法それぞれの居住性等の改善効果を把握するとともに、所要費用を算定して比較検討することが求められます。平成14年12月に改正された区分所有法においても、建替え決議を行うにあたっては、建替え費用のみならず、修繕・改修の費用についても算出し、全区分所有者に通知することが要件とされました。

このため、このマニュアルでは、以下についての考え方や進め方を示しています。

- ①マンションの老朽度判定、不満・ニーズの把握と要求する改善水準の設定
- ②修繕・改修の改善効果の把握と費用の算定
- ③建替えの改善効果の把握と費用の算定
- ④費用対改善効果に基づく建替えか修繕・改修かの判断

このマニュアルは、国土技術政策総合研究所における研究成果を踏まえて、建替えを検討する管理組合とそれを支援する専門家等に向けて作成されています。建替えか修繕かの判断を行うのは個々の区分所有者ですが、当該マンションの老朽度判定や費用算定などについて、専門家等の協力が必要不可欠となるからです。管理組合内における建替えに向けた合意形成のレベルに応じて、両者が協力してこのマニュアルを有効に活用されることを期待します。

なお、平成26年及び令和2年のマンション建替円滑化法の改正により、耐震不足等のマンションについては、マンション敷地売却もマンション再生の手法として活用することが可能です。マンション敷地売却も加味した再生の検討にあたっては、本マニュアルと併せて「マンション敷地売却ガイドライン」を参照して下さい。

<注>

このマニュアルでは、建替えと比較検討する「修繕その他の方法」について、「修繕・改修」と表現しています。ここで、「修繕」と「改修」というそれぞれの用語の定義は以下のとおりです。

「修繕」:劣化した建築物全体又はその部分の性能及び機能を実用上支障のない状態まで回復させること

「改修」:劣化等した建築物全体又はその部分の性能及び機能を初期の水準以上に向上させること

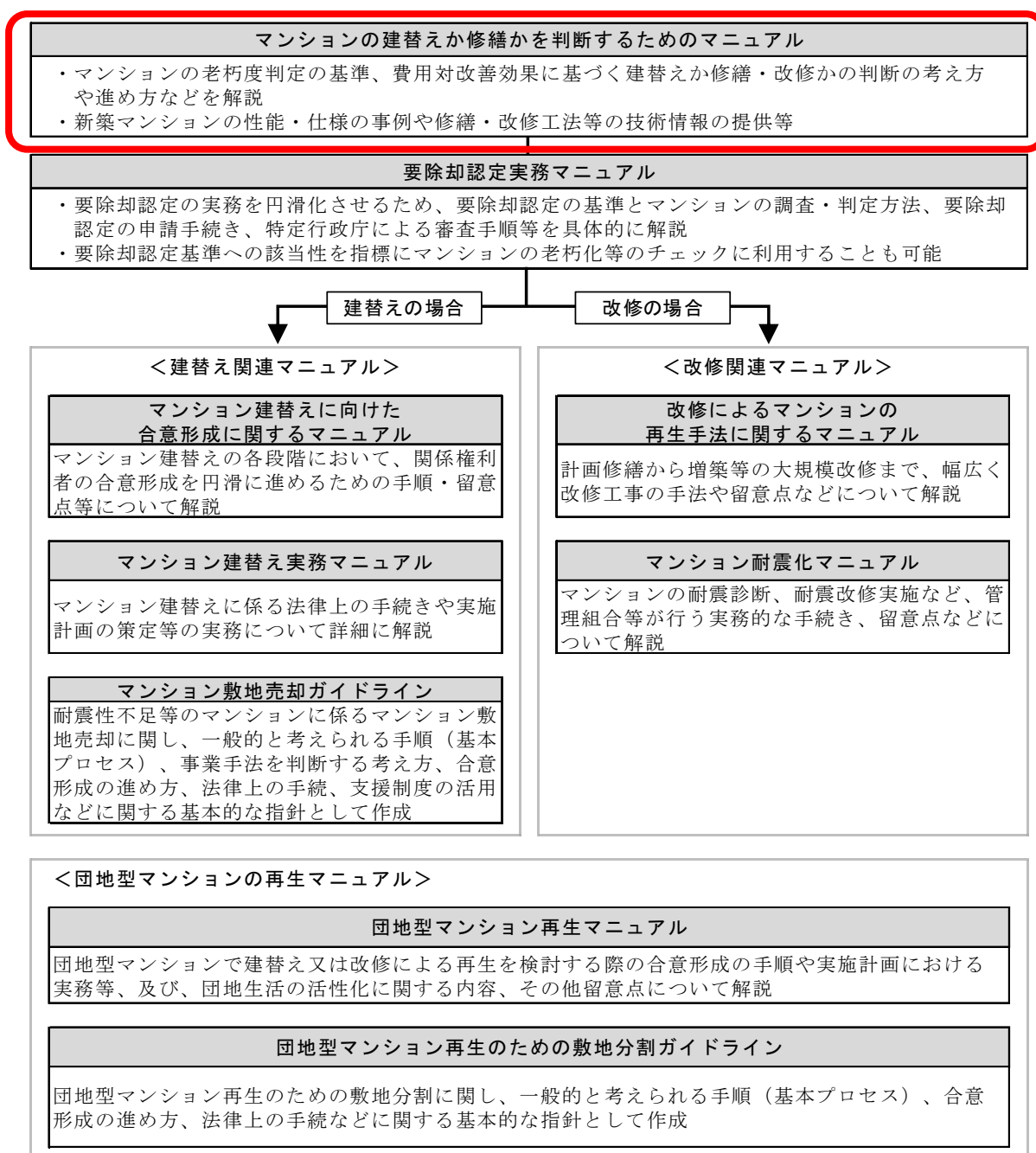
なお、マンションの経年に伴う変化としては、「劣化」と呼ばれる「物理的・化学的・生物的要因により、建物の初期の物理的な性能が低下する」ものや、「陳腐化」と呼ばれる「社会的・技術的情勢の変化により、ものの機能・性能などの相対的価値が低下する」ものがあります。こうした「劣化」と「陳腐化」とをあわせて、その度合いをこのマニュアルでは「老朽度」と呼ぶことにします。

●各マニュアルの関係について

分譲マンションストックは、国土交通省の推計によると、令和2年末時点で675万戸、約1,573万人が居住しています。このうち、築40年を超えるストックが約103万戸と推計されており、今後、さらに増加していくものと見込まれます。

国土交通省では、こうした建築後相当の年数を経たマンションの適切かつ円滑な改修・建替えを推進するため、各種マニュアルを作成・公表しています。各マニュアルに記載されている主な内容は、下図のとおりです。それぞれ関連法制度や事業の進め方等を解説していますので、改修や建替えを検討するに当たっては、目的に応じて、本マニュアルだけでなく、他のマニュアルも合わせてご参照ください。

本マニュアル



●目次

概論 建替えか修繕・改修かの判断の基本的考え方	1
第Ⅰ章 老朽度の判定、不満・ニーズの把握と要求改善水準の設定	
Ⅰ-1 マンションの老朽度の判定	6
(i) 管理組合における簡易判定 —①基本的考え方	6
(i) 管理組合における簡易判定 —②簡易判定の方法	7
(ii) 専門家による老朽度判定 —①専門家による老朽度判定の方法	13
(ii) 専門家による老朽度判定 —②老朽度判定の基準	22
Ⅰ-2 現マンションに対する不満やニーズの把握	58
Ⅰ-3 要求改善水準の設定	59
第Ⅱ章 修繕・改修の改善効果の把握と費用算定の考え方	
Ⅱ-1 修繕・改修の工事内容の設定	62
Ⅱ-2 修繕・改修による改善効果の把握	64
Ⅱ-3 修繕・改修費目の設定	65
第Ⅲ章 建替えの改善効果の把握と費用の算定	
Ⅲ-1 建替え構想の策定(建替え工事内容の設定)	79
Ⅲ-2 建替えによる改善効果の把握	81
Ⅲ-3 建替え費用の算定	82
第Ⅳ章 建替えか修繕・改修かの判断	
Ⅳ-1 改善効果のみにより建替えか修繕・改修かの判断が可能な場合	83
Ⅳ-2 改善効果と所要費用を総合的に比較して判断する場合	86
Ⅳ-3 マンション敷地売却制度の活用を検討	91
参考資料	
参考資料1 一般的新築マンションの性能に関する実態調査結果	95
参考資料2 修繕・改修技術整理シート	110

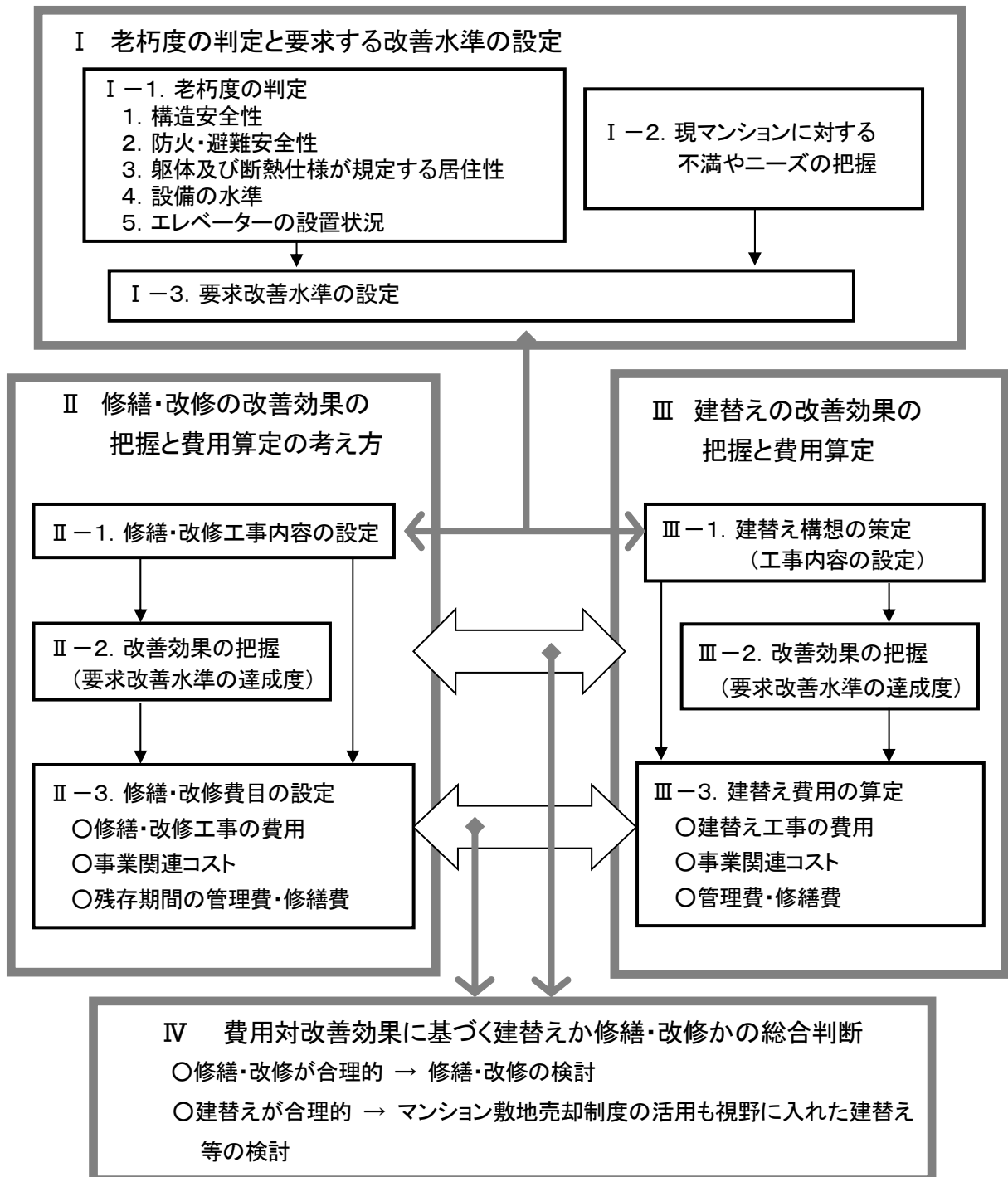
概論 建替えか修繕・改修かの判断の基本的考え方

どのような手順と考え方にもとづき、マンションの建替えか修繕・改修かの判断を行えば良いのでしょうか。最初に、その基本的な考え方と手順について概説します。

建替えか修繕かの判断の基本フロー

建替えか修繕・改修かの判断にあたっては、現マンションの老朽度と区分所有者の不満やニーズを把握し、要求する改善水準を設定した上で、それを修繕・改修で実現する場合と建替えにより実現する場合との改善効果と所要費用を比較して判断を行います。その結果、修繕・改修では居住者の安全性の確保ができない、要求改善水準が実現できない等建替えが合理的と判断される場合には、マンション敷地売却制度の活用も視野に入れつつ、建替え等の検討を進めます。

□建替えか修繕かの判断の基本フロー



I 老朽度の判定、不満・ニーズの把握と要求改善水準の設定

I-1. マンションの老朽度の判定

- ・ 建替えか修繕・改修かの判断にあたっては、最初のステップとして、当該マンションの老朽度を客観的に判定することが必要となります。なお、建築後相当の年数が経過した中高層を主とするマンションでは、鉄筋コンクリート造(RC造)及び鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC造)が一般的であるため、このマニュアルでは、構造形式がRC造及びSRC造のものを対象としています。

(i) 管理組合における簡易判定

- ・ 専門家に依頼する前に、一般の区分所有者の方々が、自らのマンションの現状を大まかにでも認識しておくための「簡易判定」を設け、「安全性判定」と「居住性判定」の2つの体系から判定します。
- ・ 安全性判定に関する項目は、構造安全性と避難安全性の観点から判定します。いずれの項目も居住者の安全性に関わる重要な項目ですから、「問題ありの可能性がある」に該当する項目が一つでもあれば、「安全上の危険性のおそれがある」ものとして、専門家による詳細判定を受けるようにします。
- ・ 一方、居住性判断に関する項目については、躯体及び断熱仕様に規定される居住性や設備の水準の観点から判定します。これらの項目は、安全性のような絶対的な項目ではなく、区分所有者の現マンションに対する不満や改善ニーズにより、その重要性や判定結果が異なることになる相対的な項目であると言えます。このため、専門家による詳細判定を受けるかどうかは、区分所有者の方々の改善ニーズ等に応じて、管理組合において任意に判断します。

(ii) 専門家による老朽度判定

専門家による老朽度判定の基本的考え方と具体的な行い方の概要は次のとおりです。

(1) 判定対象部位について

- ・ 老朽度判定の対象部位は、共用部分を中心とし、居住者の安全性に関わる部位である「構造躯体」と、居住性への影響が大きい「共用設備」を主たる対象とします。
- ・ 各住戸内の専有部分については、各居住者の個別的意向が強く反映される部分であるため、客観的に評価を行うことは難しいと言えます。共用部分と一体的に扱う必要がある部位や共用部分による制約を強く受ける部位についてのみ、対象部位として取り上げるものとします。

(2) 老朽度判定の基本項目について

- ・ マンションの老朽度判定においては、「構造安全性」「防火・避難安全性」「躯体及び断熱仕様に規定される居住性」「設備の水準」「エレベーターの設置状況」の5つの基本項目を設定します。
- ・ 設定した5つの基本項目について、部位や性能の区分からなる細項目(確認項目)を設定し、この各細項目について老朽度判定を行います。

<p>1. 構造安全性</p> <p>(1)耐震性</p> <p>(2)構造躯体の材料劣化・構造不具合(コンクリート強度、中性化深さ、塩分濃度、鉄筋腐食による外壁等剥落危険性、凍害やアルカリシリカ反応等によるひび割れ、雨漏り・漏水、基礎の沈下、傾斜等)</p> <p>(3)非構造部の材料劣化(仕上げ材料の劣化、金属部の劣化等)</p> <p>2. 防火・避難安全性</p> <p>(1)主要構造部の耐火性能(耐火構造)</p> <p>(2)内部延焼に対する防火性(面積区画、高層区画、堅穴区画、防火上主要な間仕切壁)</p> <p>(3)避難経路の安全性及び移動容易性(非常用エレベーター、居室から直通階段までの歩行距離、2以上の直通階段の設置及び重複距離、特別避難階段、屋外への出口への歩行距離、避難上有効なバルコニー・屋外通路、共用階段の幅員及び勾配、共用廊下の幅員等)</p> <p>(4)避難経路の防煙性(共用階段及び共用廊下の防煙性)</p> <p>3. 躯体及び断熱仕様に規定される居住性</p> <p>1)共用部分:階高、遮音性、バリアフリー性、省エネルギー性</p> <p>2)専有部分等:面積のゆとり、バリアフリー性、省エネルギー性等</p> <p>4. 設備の水準</p> <p>1)共用部分:消防設備、給水設備、排水設備、ガス管、給湯設備、電気設備</p> <p>2)専有部分等:給水設備、排水設備、ガス管、給湯設備等</p> <p>5. エレベーター(EV)の設置状況</p> <p>(1)エレベーター設置状況・停止階等</p>
--

(3)老朽度判定の考え方について

- 老朽度判定は、設定した各細項目について、下表のグレード区分で行います。

グレード		グレードの意味	対応
グレードA		現状において、構造躯体の劣化や居住性の陳腐化等が生じておらず、問題のないもの	改善の対象項目とする必要はない
グレードB	安全性	現状において、構造躯体等に一定の劣化が生じているもの	管理組合のニーズに応じて改善の対象項目とするかどうかを任意に判断する
	居住性	B ⁺ やや陳腐化しているもの B ⁻ かなり陳腐化しているもの	
グレードC		現状において、構造安全性や防火・避難安全性に問題があるもの	改善を行う必須項目とする

- 「構造安全性」「防火・避難安全性」については、居住者の安全性(人命保護)に関わる項目であるため、グレードA・B・Cの3段階評価とし、グレードCの判定がなされた場合は、必ず改善(修繕・改修)の対象と位置づけるものとします。

- ・一方、居住性に関する項目である「躯体及び断熱仕様に規定される居住性」「設備の水準」「エレベーターの設置状況」の各指標については、グレードA・グレードB+・グレードB-の3段階評価とし、グレードCは設けません。建築後それほどの年数が経過していない(新築されて間がない)マンションと比べて、やや陳腐化しているものをグレードB+、かなり陳腐化しているものをグレードB-としています。

I-2 現マンションに対する不満やニーズの把握

- ・建替えと修繕・改修のどちらが合理的であるかを比較判断するためには、客観的な老朽度の判定に加えて、各区分所有者が現在のマンションに抱いている不満やニーズを的確に把握することが必要です。

I-3. 要求改善水準の設定

- ・当該マンションの客観的な老朽度と各区分所有者が現在の住宅・住環境等に抱いている不満や改善ニーズを踏まえ、当該マンションの水準をどの程度まで改善したいと考えるのか、また、建替えを行うとした場合に期待する住宅の水準をどう考えるのかを検討した上で、建替えや修繕・改修により要求する改善水準(以下、「要求改善水準」という。)を設定します。専門家の協力を得ながら行います。
- ・この場合、老朽度の判定結果により、グレードCと評価された項目は全て修繕・改修の対象とする必要があります。すなわち、修繕・改修による改善水準の設定に際しては、グレードCの項目は全て問題のない水準への性能の回復・向上を必要とします。グレードBについては、管理組合の改善ニーズ等に応じて、修繕・改修の対象としかどうかを管理組合が任意に判断するものとします。グレードAについては、基本的に修繕・改修の対象とする必要はありません。

II 修繕・改修の改善効果の把握と費用算定の考え方

まずは、修繕・改修により要求改善水準を実現することを検討します。修繕・改修による改善効果を把握し、その所要費用を算定します。

II-1. 修繕・改修工事内容の設定

- ・当該マンションの老朽度の状況と設定した要求改善水準をもとに、修繕・改修工法の有無やその適用可能性、修繕・改修により得られる水準の程度等について、専門家の協力を得て検討し、修繕・改修工事内容を設定します。

II-2. 修繕・改修の改善効果の把握

- ・設定した要求改善水準と、実際に当該マンションにおいて修繕・改修工事で実現することができる水準とには開きがある場合があります。専門家の協力を得て、修繕・改修工事の実施により、どの程度の改善効果が期待できるのかを把握することが大切です。
- ・I-3で設定した要求改善水準のうち、II-1で修繕・改修の可能性を判断した結果、実現できない項目や改善が十分に図ることができない項目等がある場合は、修繕・改修により実現できない項目として明確に把握しておく必要があります。あわせて、修繕・改修実施後のマンション(躯体)の期待できる残存年数を検討し、設定しておきます。

Ⅱ－3. 修繕・改修費用の算定

- ・ 修繕・改修工事の具体的内容を基に、修繕・改修費目を設定します。
- ・ 実際に修繕・改修工事の費用を算定する際は、設定した修繕・改修費目を基に専門家の協力を得て算定することとなります。

Ⅲ 建替えの改善効果の把握と費用算定

次に、修繕・改修と比較する建替えについて、改善効果を把握し、所要費用を算定します。

Ⅲ－1. 建替え構想の策定(工事内容の設定)

- ・ 建替えの要求改善水準を踏まえつつ、建替え構想を策定し、あわせて概略の工事内容の設定を行います。なお、建替えでは、ほとんどの場合、要求改善水準の全てに対応することが可能であると考えられます。

Ⅲ－2. 建替えの改善効果の把握

- ・ 建替えの場合は、修繕・改修とは異なり、基本的には管理組合で設定したマンションの要求改善水準を全て実現することが可能であると考えられますが、利用している容積率が指定容積率を超過している場合など、都市計画・建築規制上の既存不適格マンションである場合は、建替え後のマンションを基本的に適法状態にする必要があるため、各住戸の面積を減少させなければならない場合があるので注意が必要です。

Ⅲ－3. 建替え費用の算定

- ・ 建替え工事内容に基づき、専門家の協力を得て、建替え費用を算定します。

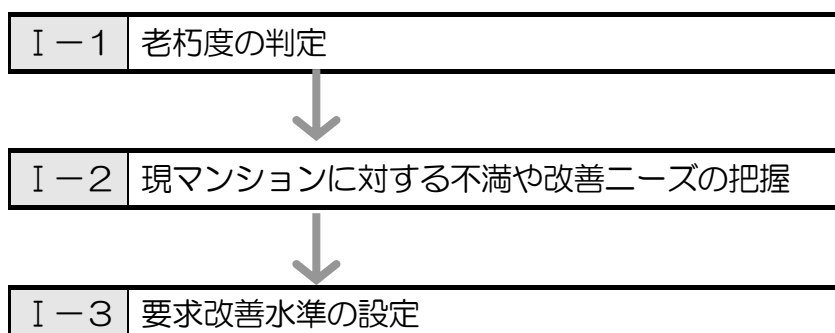
Ⅳ 費用対効果に基づく建替えと修繕・改修の総合判断

- ・ 最後に、建替えと修繕・改修それぞれの費用対改善効果を総合的に判断して、建替えか修繕・改修かの判断を行います。
- ・ 判断にあたっては、建替えと修繕・改修の改善効果の大きさ、改善効果を得るために投じられる所要費用や改善後のマンションの存続・残存期間などを総合的に判断します。

第 I 章 老朽度の判定、不満・ニーズの把握と 要求改善水準の設定

建替えか修繕・改修かの判断にあたっては、はじめに、当該マンションの老朽度を客観的に判定するとともに、区分所有者の有する不満・ニーズをふまえて、当該マンションの改善を要求する水準を設定します。要求改善水準を設定することが、それぞれの改善効果と所要費用を比較する上でのスタートになるのです。

本章では、老朽度判定の方法等と要求改善水準の設定の考え方について説明します。



I-1. マンションの老朽度の判定

(i) 管理組合における簡易判定 —①基本的考え方

マンションの修繕・改修の所要費用と改善効果を把握するためには、第一ステップとして、当該マンションの老朽度を客観的に把握することが必要になります。

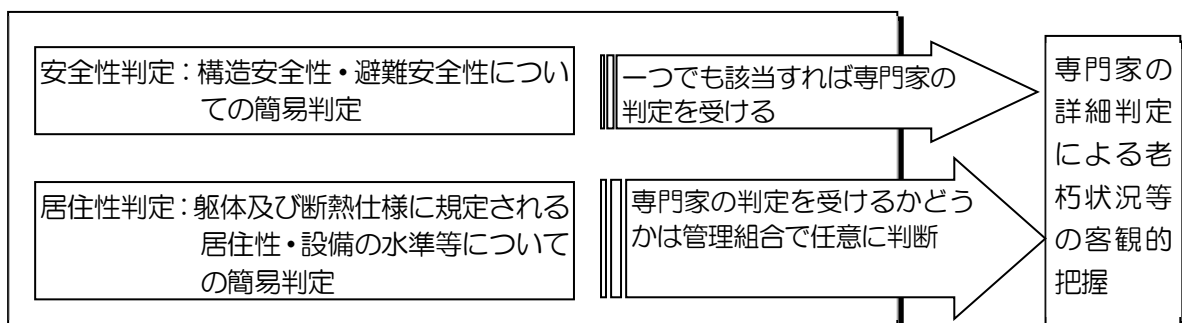
マンションの老朽度の判定は、専門的な診断や判断が必要となることから、一般の区分所有者の方のみで実施することは難しく、建物・設備診断等の専門家による判定を受けることが必要となります。しかし、専門家に依頼する前に、一般の区分所有者の方々が、自らのマンションの現状を大まかにでも認識しておくことが望まれます。

このため、まずは、管理組合において、自らマンションの状況を理解し、専門家による詳細判定を受ける必要があるかどうかの確認をするための「簡易判定」の行い方について示します。

●簡易判定の基本的考え方

- ・ 老朽度の簡易判定においては、専門的な技術や器具等に頼ることなく、目視や簡易な手法等で管理組合(区分所有者)が当該マンションの状況を大まかに判断することが可能な項目を抽出します。大きくは、「安全性判定」と「居住性判定」の2つの体系とします。
- ・ 安全性判定に関する項目は、構造安全性と避難安全性の観点から判定します。いずれの項目も居住者の安全性(人命保護)に関わる重要な項目ですから、「問題ありの可能性ある」に該当する項目が一つでもあれば、「安全上の危険性がある」ものとして、専門家による詳細判定を受けるようにして下さい。
- ・ 一方、居住性判断に関する項目については、躯体及び断熱仕様に規定される居住性や設備の水準の観点から判定します。これらの項目は、安全性のような絶対的な項目ではなく、区分所有者の現マンションに対する不満や改善ニーズにより、その重要性や判定結果が異なることになる相対的な項目であると言えます。このため、専門家による詳細判定を受けるかどうかは、区分所有者の方々の改善ニーズに応じて、管理組合において任意に判断して下さい。

□管理組合向けの簡易判定の体系



I-1. マンションの老朽度の判定

(i) 管理組合における簡易判定 —②簡易判定の方法

管理組合による当該マンションの老朽度の簡易判定の方法について説明します。

●管理組合における簡易判定

- 管理組合における簡易判定は、安全性の判定と居住性の判定について行うこととします。その確認項目は下表のようになります。管理組合において判定を行い、確認結果欄を記入(チェック)してみてください。
- 記入にあたっては、共用部分に関して目視や実測等で容易に判断できる項目については、管理組合の判断で記入して下さい。一方、専有部分に関する項目や居住者の評価にかかわる項目については、アンケートを行うなどして、各区分所有者(居住者)の意識や不満の状況等を把握し、その結果を集約して記入して下さい。なお、複数棟の団地の場合は、棟ごとに判定を行うようにして下さい。

<安全性の判定>

	確認項目	確認結果	想定される問題
1. 構造安全性	①マンションの建築確認がなされた年は1981(昭和56)年6月1日以前か	<input type="checkbox"/> 以前である <input type="checkbox"/> 以降である	⇒耐震性能が低く、地震時に危険のある可能性がある
	②ピロティや、壁のない独立柱はあるか	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	
	③外壁や柱、梁等にひびが入っているところが目立つか	<input type="checkbox"/> 目立つ <input type="checkbox"/> 目立たない	⇒建築材料が劣化しており、建物の構造安全性や耐久性に支障のある可能性がある
	④外壁や柱、梁等のコンクリートが欠けたり、剥がれたりしているか	<input type="checkbox"/> 剥がれている <input type="checkbox"/> 剥がれていない	
	⑤庇やバルコニーの付け根にひび割れがみられるか	<input type="checkbox"/> みられる <input type="checkbox"/> みられない	
	⑥外壁のタイル等が浮いたり、剥がれ落ちたりしているか	<input type="checkbox"/> 剥がれている <input type="checkbox"/> 剥がれていない	
	⑦雨漏りや、上階からの漏水が目立つか	<input type="checkbox"/> 目立つ <input type="checkbox"/> 目立たない	
	⑧本来勾配のない建物本体の床版(エントランスホールや階段室の踊り場等)にビー玉を置くと自然に転がるか	<input type="checkbox"/> 転がる <input type="checkbox"/> 転がらない	⇒建物が傾斜しており、構造安全性や日常生活に支障のある可能性がある
2. 防火・避難安全性	⑨共用廊下や階段の幅員はどのくらいか(共用階段900mm未満、共用廊下1200mm未満の場合は問題あり。ただし、両側に住戸がある廊下は幅1600mm未満、避難用階段では幅1200mm未満では問題あり)	_____mm <input type="checkbox"/> 幅員が足りている <input type="checkbox"/> 幅員が足りない	⇒火災などが起こった時に、避難上の危険がある可能性がある
	⑩バルコニー側から隣の階段室の住戸または下階の住宅に容易に避難できるか	<input type="checkbox"/> 避難できる <input type="checkbox"/> 避難できない	

評価	上記項目について、下線部（問題ありの可能性 があるもの）に該当するものがあるか	<input type="checkbox"/> ある ⇒当該項目について、専門家による判定を受け る必要がある <input type="checkbox"/> ない ⇒居住性判定の結果とあわせて、専門家による 判定を受けるかどうかを管理組合で判断する
----	--	--

<居住性の判定>

	確認事項	確認結果	想定される問題
3. 躯体及び断熱仕様に規定される居住性	①部屋（天井）の高さに圧迫感などを感じている者が多いか	<input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> 多くはない	⇒階高が十分ではない可能性がある
	②上階や隣戸のトイレの水を流す音が聞こえるか	<input type="checkbox"/> 聞こえる <input type="checkbox"/> 聞こえない	⇒建物の遮音性に問題のある可能性がある
	③住棟外部から1階住戸までのアプローチ部分に段差があるか	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	⇒バリアフリー対応（高齢者対応）が十分でない可能性がある
	④住棟外部から1階のエレベーターホールまでの段差部にスロープがあるか	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	
	⑤玄関扉やポーチ部分に大きな段差があるか	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	
	⑥浴室やトイレの出入口部分に大きな段差があるか	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	
	⑦共用廊下や階段、住棟へのアプローチ部分に補助手すりが設置されているか	<input type="checkbox"/> 設置されている <input type="checkbox"/> 設置されていない	
	⑧サッシのまわりから「すきま風」が入ってくるか	<input type="checkbox"/> 入ってくる <input type="checkbox"/> 入ってこない	⇒断熱性に支障のある可能性がある
	⑨住戸内に結露が目立つか	<input type="checkbox"/> 目立つ <input type="checkbox"/> 目立たない	
	⑩住戸が狭いと感じているか者が多いか	<input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> 多くはない	⇒住戸面積が現在の一般レベルからみて十分でない可能性がある
	⑪洗濯機置場がなくて不便と感じている者が多いか	<input type="checkbox"/> 多い <input type="checkbox"/> 多くはない	
4・設備の水準	⑫赤水が出ることもあるか	<input type="checkbox"/> 出る <input type="checkbox"/> 出ない	⇒給水設備が劣化している可能性があります。また、劣化した給水設備の点検や交換が容易ではない
	⑬シャワーの水圧等は充分か	<input type="checkbox"/> 充分 <input type="checkbox"/> 不充分	
	⑭給水管がコンクリートの中に埋設されていないか	<input type="checkbox"/> 埋設されている <input type="checkbox"/> 埋設されていない	⇒排水設備が劣化している可能性があります。また、劣化した排水設備の点検や交換が容易ではない
	⑮排水管が詰まることがよくあるか	<input type="checkbox"/> よく詰まる <input type="checkbox"/> 詰まらない	
	⑯排水管がコンクリートの中に埋設されていないか	<input type="checkbox"/> 埋設されている <input type="checkbox"/> 埋設されていない	
	⑰一度に色々な家電製品を使うとヒューズが飛ぶことがあるか	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	
5. エレベーターの設置状況	⑱4・5階建ての住棟にエレベーターはあるか	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	⇒バリアフリー対応（高齢者対応）が十分でない

	確認事項	確認結果	想定される問題
評価	上記項目のうち、下線部（問題ありの可能性のあるもの）に該当する項目はいくつあるか？ また、該当項目に対する管理組合の不満は大きいか・改善ニーズは大きいか	⇒上記の該当項目の結果と、その項目に対する区分所有者の不満や改善ニーズの大きさ等を踏まえて、各項目について専門家判断を受けるかどうかを管理組合で決める	項目 / 18項目

<安全性の判定>

1. 構造安全性

【耐震性能】

当該マンションの耐震性能について、「①マンションの完成した年は1981年以前か」「②ピロティはあるか」の項目により確認します。

わが国の建築物の耐震性に関する法令は、過去の震災の教訓等を基に何度か見直しが行われています。近年における最も大きな見直しは1981(昭和56)年の建築基準法改正であり、これに基づく新しい耐震基準が同年6月1日から施行されました。概ねこれ以降に建設された建物は、今日の基準に準じた性能を有しているものと考えられます。また、1995年(平成7年)12月25日に「建築物の耐震改修の促進に関する法律(耐震改修促進法)」が施行され、現在の新耐震基準を満たさない建築物について積極的に耐震診断や改修を進めることとされました。したがって、当該マンションの耐震性を大まかに確認するには、この新耐震基準の施行日以前に確認申請がなされたマンションかどうかという年月日を調べるのが一つの目安となります。

このほかに、マンションの建物形状から大まかに耐震性をみる目安としてピロティや壁のない独立柱の有無があります。鉄筋コンクリート造の建築物は柱や梁の他に耐震壁と呼ばれる壁によって構造を支えているものが一般的ですが、ピロティのように開放された空間や、壁とつながっていない独立柱が多く耐震壁が少ない場合には、地震に対する安全性に問題のある場合があります。

【建築材料の劣化】

建築材料の劣化による建物の構造安全性や耐久性上の問題について、「③外壁や柱、梁等にひびが入っているところが目立つか」「④外壁や柱、梁等のコンクリートが欠けたり、剥がれたりしているか」「⑤庇やバルコニーの付け根にひび割れがみられるか」「⑥外壁のタイル等が浮いたり、剥がれ落ちたりしているか」「⑦雨漏りや、上階からの漏水が目立つか」の各項目により確認します。

経年によるコンクリートの劣化や鉄筋腐食等により、外壁や柱、庇やバルコニー等におけるコンクリートの剥離や、ひび割れ、外壁タイル等の仕上げ材料の浮きや剥落が生じていることがあります。コンクリート片が剥落し中の鉄筋が露出している場合や、ひび割れ部分からの赤茶色のさび汁による外壁の汚れが目につく場合は、特に劣化が著しいことが予想されます。また、防水層や躯体の劣化等により雨水のしみ出しや水漏れが頻繁に生じることもあります。こうした躯体の材料劣化は、建物の耐久性や地震に対する安全性の問題を生じさせることとなります。

【建物の傾斜等の構造不具合】

建設当時から今日に到る経年による劣化で、マンションの構造躯体に不具合が生じることもあります。構造不具合のうち、一般の区分所有者でも比較的容易に確認が可能な項目として、建物(基礎、柱、壁等)の傾斜があります。「⑧本来勾配のない建物本体の床版にビー玉を置くと自然に転がるか」の項目により確認します。建物の傾斜は、構造の安全性と居住者の日常生活上の障害を引き起こすことにもなります。

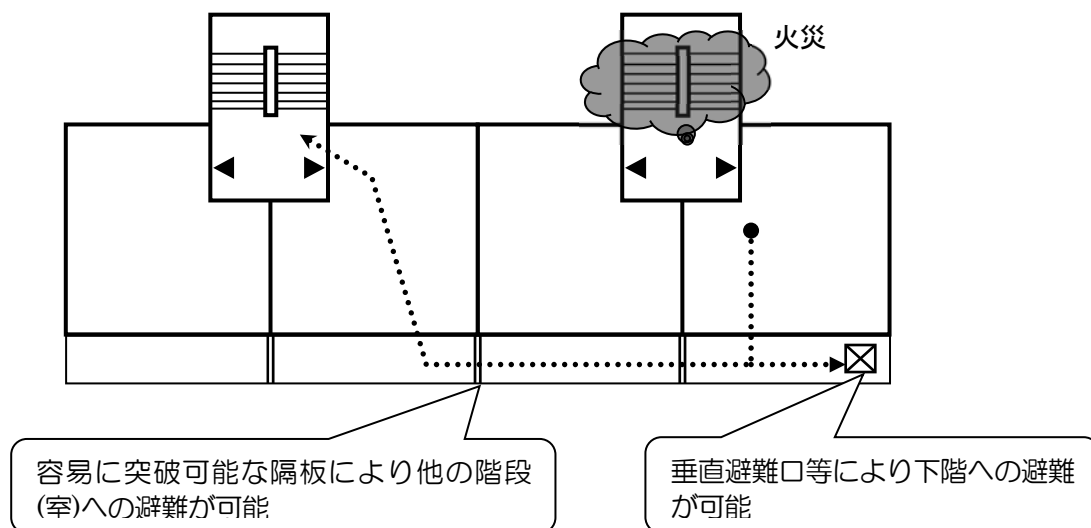
2. 防火・避難安全性

火災時の避難上の安全性が確保されているかどうかについて、「⑨共用廊下や階段の幅員はどのくらいか」「⑩バルコニー側から隣または下階の住宅に容易に避難できるか」の項目により確認します。

共用廊下や階段の幅員については、火災時の避難が円滑にできるように階段や廊下の幅員が定められています。現行の建築基準法令(建築基準法施行令第119～121条)では共用階段で900mm、共用廊下で1200mm(片廊下住棟の場合)と定められています。このため、現状でこれらを下回るマンションにおいては、現行の法令以前に建設され、現行の法令に適さないマンションであると考えられます。

また、住戸出入口付近の階段や共用廊下側で火災が発生した場合には、反対側のバルコニー側から下階や隣戸を通じて反対側の階段への避難が可能となることが必要とされます。このため、バルコニー側の隣戸との隔板が突破可能な構造になっているか、下階への垂直避難口が設けられているか等の安全性の確保の確認が重要になります。(ただし、マンションの階数や規模、当該マンションの所轄の消防指導によっては、こうした対策を避難器具や屋内消火栓等の設置によって緩和している場合もあります。)

○バルコニー側からの2方向避難の考え方



<居住性の判定>

3. 躯体及び断熱仕様に規定される居住性

【階高】

近年の新築マンションと比べ、建築後相当の年数が経過したマンションにおいて陳腐化のみられる一つの要素として、階高が挙げられます。階高寸法(天井方向の高さ)にゆとりのないマンションでは、居住する上での圧迫感を感じさせることに加え、住戸内のリフォームの際にもバリアフリー(段差解消)のための床の高さ処理や水廻り位置の変更の際の床下排水管の勾配設定等に大きな制約を受けることになります。こうした不満の程度について「①部屋(天井)の高さに圧迫感などを感じている者が多いか」の項目で確認します。

【遮音性】

マンション居住の大きなトラブルとして、上下階や隣戸との騒音のトラブルが挙げられ、遮音性の向上は大きな改善ニーズになると考えられます。こうした不満の程度について、「②上階や隣戸のトイレの水を流す音が聞こえるか」の項目で確認します。

【バリアフリー性】

出入口の段差解消や廊下・階段への手すりの設置といったバリアフリー化は、一般的な住宅の性能として定着しつつあります。こうした点について、「③住棟外部から1階住戸までのアプローチ部分に段差があるか」「④住棟外部から1階のエレベーターホールまでの段差部にスロープがあるか」「⑤玄関扉やポーチ部分に大きな段差があるか」「⑥浴室やトイレの出入口部分に大きな段差があるか」「⑦共用廊下や階段、住棟へのアプローチ部分に補助手すりが設置されているか」の各項目により確認します。

建築後年数が相当経過してくると、居住者の高齢化も進展する機会が多いことから、こうしたバリアフリーに係る項目をどのように評価するか確認が必要になると考えられます。

【断熱性】

建築後年数が相当経過したマンションと新築マンションの性能の大きな違いとして、気密・断熱性能等に関する省エネルギー性能も挙げられます。昭和 30～40 年代に建設されたマンションについては、外壁や屋根等への断熱材の設置やサッシの性能が今日に比べ不十分なものもあり、これらの居住性への影響として住戸内へのすきま風や結露などが発生することもあります。これについて、「⑧サッシのまわりから「すきま風」が入ってくるか」「⑨住戸内に結露が目立つか」の項目により確認します。

【住戸面積】

建築後年数が相当経過したマンションは、近年の新築マンションに比べて住戸面積が狭く、その結果、洗濯機置場が設置されていないことが、建替えを検討し始める大きな要因になる場合があります。居住者の不満が大きいと考えられる項目であり、この点について、「⑩住戸が狭いと感じているかが多いか」「⑪洗濯機置場がなく不便と感じているかが多いか」の項目により確認します。

4. 設備の水準

【給排水管の劣化と交換容易性】

建替えを検討し始めるマンションにおいては、給水管や排水管の設備も取り替える必要がある更新時期を迎えているものが多いと考えられます。これらについて、「⑫赤水が出ることもあるか」「⑬シャワーの水圧等は充分か」「⑭排水管が詰まることがよくあるか」の項目により給排水管の劣化状況を確認します。

また、昭和 30 年代頃に建設されたマンションでは、給排水管をコンクリート躯体の中に埋設・隠蔽してしまっているものも多く、こうした場合は、配管を取り替えることが容易ではなく、場合によっては外壁に配管を露出させて設置しなければならず、マンションの美観等を大きく損なうものもみられます。配管の交換容易性については、「⑮給水管がコンクリートの中に埋設されていないか」「⑯排水管がコンクリートの中に埋設されていないか」の項目で確認します。

<電気容量>

マンションが建設された当時と比べると、今日では家庭における電気消費量は格段に増加しています。建設当時のままの定格電力では、複数の家電製品を同時に使った場合にヒューズがとぶなど、生活上の支障を来すことがあります。この点について、「⑰一度に色々な家電製品を使うとヒューズが飛ぶことがあるか」の項目で確認します。

マンションの各住戸において、こうした消費電力量の増大に対応していくためには、電力会社との定格電力の変更等が求められますが、築 30 年程度を経過したマンションにおいては、マンション全体で有している受電設備の容量が少なく、マンション内の全住戸の定格電力を上げていくことは難しいものもみられます。

5. エレベーターの設置状況

マンションを含むこれまでの中層建築物においては、5階建て以下の建物ではエレベーターが設置されていないものが多数あります。しかし、近年においては、高齢社会の進展や生活利便性の向上等の観点から、4・5階建ての中層住宅においてもエレベーターの設置が必要とされるようになってきています。こうした点について、「⑱4・5階建ての住棟にエレベーターはあるか」の項目で確認します。

●簡易判定から専門家による詳細判定へ

管理組合で簡易判定を行った結果、「安全性判定の項目に問題ありの箇所がある」「居住性判定の項目にも問題ありの箇所が多くて不安だ」ということになれば、専門家に詳細な判定を依頼して下さい。まずは、当該マンションの管理会社に相談することが考えられます。そのほか、過去に建物診断や修繕工事を依頼した専門家に相談することが考えられます。

なお、専門家向けの老朽度判定の進め方については、次頁から始まります。

専門家が記入する「マンション老朽度判定結果記入シート」を次頁から示しています。専門家に正式な依頼を行う際には、このシートに判定結果を記入してもらうようにして下さい。

I-1. マンションの老朽度の判定

(ii) 専門家による老朽度判定 —①専門家による老朽度判定の方法

ここでは、専門家による詳細かつ客観的な老朽度の判定の方法について説明します。専門家による判定では、以下の大項目について、詳細な判定を行います。

1. 構造安全性
2. 防火・避難安全性
3. 躯体及び断熱仕様に規定される居住性
4. 設備の水準
5. エレベーターの設定状況

●マンション老朽度判定結果記入シート(専門家による記入)

- ・はじめに、マンションの老朽度についての専門家による判定結果を記入する「マンション老朽度判定結果記入シート」を示します。老朽度判定を依頼された専門家は、以下のシートに判定結果を記入して下さい。

1. 構造安全性

(1)耐震診断

大項目	細項目	判定結果		備考	
		診断、実測、図面調査・目視等による所見	現状グレード*	実施した判定手法	調査・実測等の位置
耐震性	耐震性能				

(2)主要構造部の材料劣化・構造不具合

大項目	細項目	判定結果		判定手法	
		診断、実測、図面調査・目視等による所見	現状グレード*	実施した判定手法	調査・実測等の位置
材料劣化	構造躯体	コンクリート強度			
		中性化深さ			
		塩分濃度			
		鉄筋腐食による外壁等剥落危険性			
		凍害や骨材のアルカリシリカ反応等によるひび割れ			
	雨漏り・漏水				
構造不具合	基礎の沈下				
	壁、柱、床等の傾斜				

(3)非構造部の材料劣化等

大項目	細項目	判定結果		備考	
		診断、実測、図面調査・目視等による所見	現状グレード	実施した診断手法	調査・実測等の位置
材料劣化	仕上げ材の劣化				
	外部鉄骨階段、バルコニー及び共用廊下の鋼製手すり等の劣化				

2. 防火・避難安全性

大項目	細項目	判定結果		備考		
		診断、実測、図面調査・目視等による所見	現状グレード	実施した診断手法	調査・実測等の位置	
主要構造部の耐火性能	耐火構造					
内部延焼に対する防火性	面積区画					
	高層区画					
	竪穴区画					
	防火上主要な間仕切壁					
避難経路の安全性及び移動容易性	非常用エレベーター					
	居室から直通階段までの歩行距離					
	2以上の直通階段の設置及び重複距離					
	特別避難階段					
	物品販売業を営む店舗の直通階段等の設置及び構造					
	物品販売業を営む店舗の用途に供する建築物の避難階段等の幅及び避難階における屋外への出口幅					
	屋外への出口への歩行距離					
	避難上有効なバルコニー・屋外通路					
	段階	共用階段の幅員				

		共用階段の勾配				
	廊下型住棟	共用階段の幅員				
		共用階段の勾配				
		共用廊下の幅員				
		階段室型住棟の共用階段の防煙性				
避難経路の防煙性		廊下型住棟の共用廊下の防煙性				

3. 躯体及び断熱仕様に規定される居住性

1) 共用部分

大項目	細項目	判定結果		備考	
		診断、実測、図面調査・目視等による所見	現状グレード	実施した診断手法	調査・実測等の位置
階高	スラブ下躯体高さ				
	梁下躯体高さ				
遮音性	スラブ厚さ				
	戸界壁厚さ				
バリアフリー性	建物出入口部分の段差				
	対象経路における階段・段差				
	対象経路における出入口の幅				
	対象経路における廊下の幅員				
	スロープの幅員・傾斜				
	エレベーターの出入口の幅及び乗降ロビーの寸法				
	共用階段への補助手すりの設置(屋内階段・屋外階段)				
	共用廊下への補助手すりの設置				
省エネルギー性	断熱材の仕様(省エネルギー基準への適合)				
	建具の材質及び仕様(省エネルギー基準への適合)				

2) 専有部分(及び専用使用权のある共用部分)

大項目	細項目	判定結果		備考	
		診断、実測、図面調査・目視等による所見	現状グレード	実施した診断手法	調査・実測等の位置
面積のゆとり	住戸面積				
	洗濯機置場				
バリアフリー性	靴ずりと玄関外側の段差				
	靴ずりと玄関土間の段差				
	玄関上がり框の段差				
	浴室出入口の段差				
	バルコニー出入口の段差				
その他	バルコニーの有無				
	屋外機置場の有無				

4. 設備の水準

1) 共用部分

大項目	細項目	判定結果		備考	
		診断、実測、図面調査・目視等による所見	現状グレード	実施した診断手法	調査・実測等の位置
消防設備	既存不適格の有無				
	消火管の経年劣化				
給水設備	既存不適格の有無				
	水量・水圧・水質等の性能劣化				
	共用給水管(立て管・横主管)の保全容易性				
	共用給水管(立て管・横主管)の劣化				
排水設備	既存不適格の有無				
	共用排水管(立て管)の保全容易性				
	共用排水管の流れ性状				
	共用排水管(立て管)の劣化				
	浄化槽設備の劣化				
ガス管	ガス管の保全容易性				
給湯設備	共用給湯管の保全容易性				
電気設備	既存不適格の有無				
	全住戸への供給可能電気容量				

2) 専有部分

大項目	細項目	判定結果		備考	
		診断、実測、図面調査・目視等による所見	現状グレード	実施した診断手法	調査・実測等の位置
給水設備	専用給水管の劣化				
	専用給水管の保全容易性				
排水設備	排水横枝管の保全容易性				
	専用排水管の流れ性状				
	排水横枝管からの漏水				
ガス管	専用ガス管の保全容易性				
給湯設備	専有部分の給湯設備の設置状況				
	専用給湯管の保全容易性				

3) その他の専有部分の諸設備に関する項目

大項目	細項目	判定結果		備考	
		診断、実測、図面調査・目視等による所見	現状グレード	実施した診断手法	調査・実測等の位置
共用設備	IT関連設備				
	共聴設備（TV・BS・CS等）				
	オートロック等の防犯対策				
専有部分の諸設備	コンセント				
	スイッチ				
	TV端子・電話端子				
	ガスカラン				
	設備用スリーブ				
	給気・換気設備				
	浴室形式（高齢者対応浴室）				

大項目	細項目	判定結果		備考	
		診断、実測、図面調査・目視等による所見	現状グレード*	実施した診断手法	調査・実測等の位置
専有部分の諸設備	混合水栓				
	シャワー				
	水洗式洋風便器				
	洗面化粧台				
	洗濯機防水パン				
	給水栓				

5. エレベーターの設置状況

大項目	細項目	判定結果		備考	
		診断、実測、図面調査・目視等による所見	現状グレード*	実施した診断手法	調査・実測等の位置
エレベーター設置状況・停止階等	地上階数4以上の住棟でエレベーターが設置されていないもの				

●老朽度判定結果記入シートの読み方及び記入上の注意点

- ・老朽度判定結果記入シートの記入上の注意点を以下に示します。
- ・老朽度判定に示した項目は、共用部分を中心として、一般に建替えの判断に強い影響を及ぼすと考えられる項目を抽出しています。しかし、当該マンションの建物条件によっては、老朽度判定指標に定める以外の項目が重要な判断要素になる場合もあります。必要に応じて、当該マンションに必要となる項目を追加し、その判定を行うようにして下さい。

備考欄には判定に用いた手法や調査部位、実測位置等を必要に応じて記入し

大項目	細項目	判定結果		備考	
		診断、実測、図面調査・目視等による所見	現状グレード*	実施した判定手法	調査・実測等の位置
耐震性	耐震診断	$I_s=0.30$ $I_{s0}=0.60$ $I_s < I_{s0}$ のため、耐震性に疑問あり	グレードC	第2次耐震診断までを実施	

実際の診断結果やサンプル調査の結果、実測した場合の値、図面や目視調査による結果など、項目に応じた判定結果の所見を記入します。

実際の判定結果の所見が、グレードA・B(B+・B-)・Cのいずれに該当するか、次頁以降の判定基準を活用して記入し

<判定結果>

①診断、実測、図面調査・目視等による所見

- ・ 各項目について、専門家による老朽度等の判定結果を記入する欄です。耐震診断の場合はその診断結果の値と判定結果、コア抜き等のサンプル調査の場合は調査結果の値、階段幅員等の実測による場合はその実測値、図面や目視等の場合は、それにより判定した結果など、項目の判定手法に応じた判定結果の所見を記入します。

②現状グレード

- ・ 上記①で記入した判定結果の所見が、グレードA・B(B+・B-)・Cのいずれに該当するか、20 頁以降の「専門家による老朽度判定の基準」を活用して記入します。

<備考>

- ・ 実施した判定手法、判定に用いた診断手法、診断や実測を行った部位や位置等について、必要に応じて記入します。

●定期調査などの既往調査結果の有効活用

- ・ 専門家による老朽度判定を受けるためには一定の費用がかかります。このため、建物診断等に係る最近の既往調査がある場合は、それを有効に活用し、不足する項目のみを追加調査するなどして、老朽度判定結果シートを記入して構いません。
- ・ 地域により異なりますが、共同住宅を建築基準法第 12 条第1項の定期調査報告の対象建築物に多くの特定行政庁が指定しています。この定期調査報告は、建築物の所有者又は管理者が、一級若しくは二級建築士又は特定建築物調査資格者証の交付を受けた者等に依頼して、定期的(6月～3年で特定行政庁が定めた間隔:建築基準法施行規則第5条)に目視や触診、テストハンマー等による打診、設計図書の確認等による建物の状況調査を行っています。
- ・ この調査の依頼者であるマンション管理組合は、この調査結果を活用して、老朽化進行の状況、欠陥の状況等を捉え、必要な診断・検査等を追加して老朽度判定を行うことが合理的であると考えられます。

●老朽度判定のグレードの考え方

- ・ 専門家による老朽度判定は、グレードA・グレードB(グレードB+・グレードB-)・グレードCのグレード評価により行いますが、各項目のグレードは以下のように考えます。

		グレードA	グレードB		グレードC
1. 構造安全性	耐震性	想定する地震動に対して所要の耐震性能を確保しており「安全」なもの	/		想定する地震動に対して所要の耐震性能が不足しており耐震性に「疑問あり」と思われるもの
	劣化・構造不具合 構造躯体の材料	構造躯体の材料劣化や構造不具合に問題がないもの	構造躯体の材料劣化や構造不具合がやや見られるもの		構造躯体の材料劣化や構造不具合が著しいもの
	材料劣化 非構造部の	非構造部の材料劣化に問題がないもの	グレードB+ 非構造部材の材料劣化がやや見られるもの	グレードB- 非構造部材の材料劣化が進んでいるもの	/
2. 防火・避難安全性	躯体の防火・避難安全性に問題がないもの	/		躯体の防火・避難安全性に著しい問題があるもの	
3. 躯体及び断熱仕様に規定される居住性	躯体及び断熱仕様に規定される居住性が問題のない水準のもの	躯体及び断熱仕様に規定される居住性がやや劣る水準のもの	躯体及び断熱仕様に規定される居住性がかなり劣る水準、又は、問題のある水準のもの	/	
4. 設備の水準	設備の水準に問題がないもの	設備の水準にやや問題があるもの、又は、やや劣る水準のもの	設備の水準に問題があるもの、又は、かなり劣る水準のもの	/	
5. EV の設置状況	各階停止のエレベーターが設置されており、バリアフリー上問題がないもの	エレベーターが設置されているが、停止階が2層以内毎にスキップしているなど、バリアフリー上やや劣るもの	エレベーターが設置されておらず、バリアフリー上問題のあるもの	/	

改善の要求項目とするかどうかは管理組合の改善ニーズ等に応じて判断

改善の要求項目とする必須項目

I-1. マンションの老朽度の判定

(ii) 専門家による老朽度判定 ②老朽度判定の基準

次に、専門家が具体的に老朽度判定を行うための基準について示します。

この基準に基づいて、老朽度判定を行い、12～17頁に示した「マンション老朽度判定結果記入シート」に結果を記入してください。

1. 構造安全性

構造安全性については、躯体の架構が持つ構造性能としての「耐震性能」、構造躯体の材料性能に関する「材料劣化」、及び竣工後の構造躯体の変形等に関する「構造不具合」に着目し、当該マンションの耐震性能・劣化状況を評価・判定することとします。

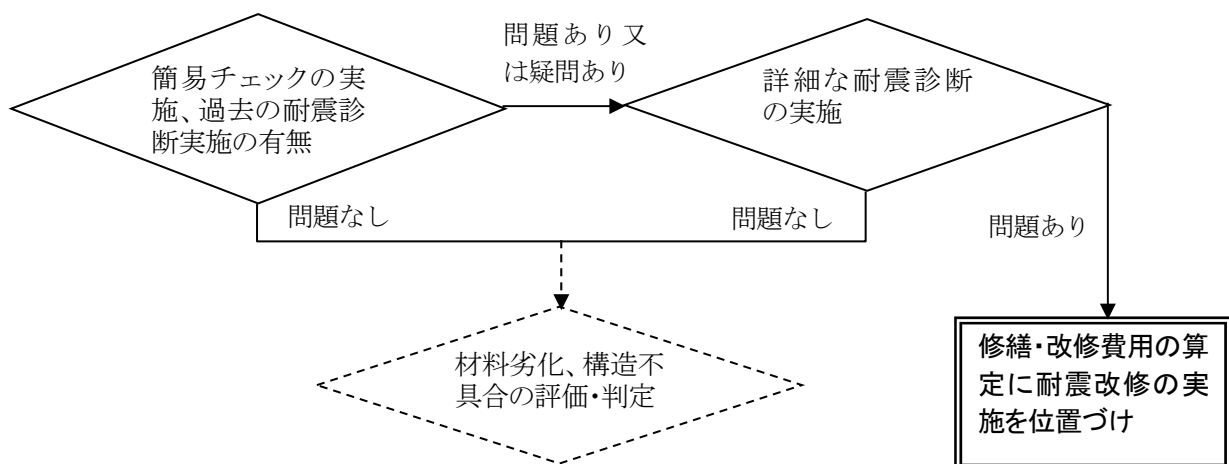
(1) 耐震性

構造安全性の判定の手順については、はじめに耐震性の評価を行うものとします。

これまでに耐震診断を実施したマンションについては、その診断結果を本老朽度判定に活用することができるものとします。原則としては、概ね過去3年以内に実施した場合としますが、3年以上前であっても、診断結果の数値や経年による劣化の進行等を勘案し、問題がないと思われる場合はその診断結果を活用できるものとします。

一方、耐震診断を実施していないマンションについては、耐震診断を実施する必要があります。なお、耐震診断は専門の調査機関によるサンプル調査や構造計算等の専門知識を要し、かつ相応の調査診断費用が必要となります。

このため、管理組合における調査費用の負担を考慮し、まずは耐震性についての簡易チェックを行い、当該マンションが詳細な耐震診断を行う必要があるものかどうかの見極めを行うものとします。建築年代、構造形式(壁式構造・ラーメン構造)、ピロティの有無、平面形状のずれの有無(L字型やコの字型の平面形状か)等について目視や図面で判断することとします。

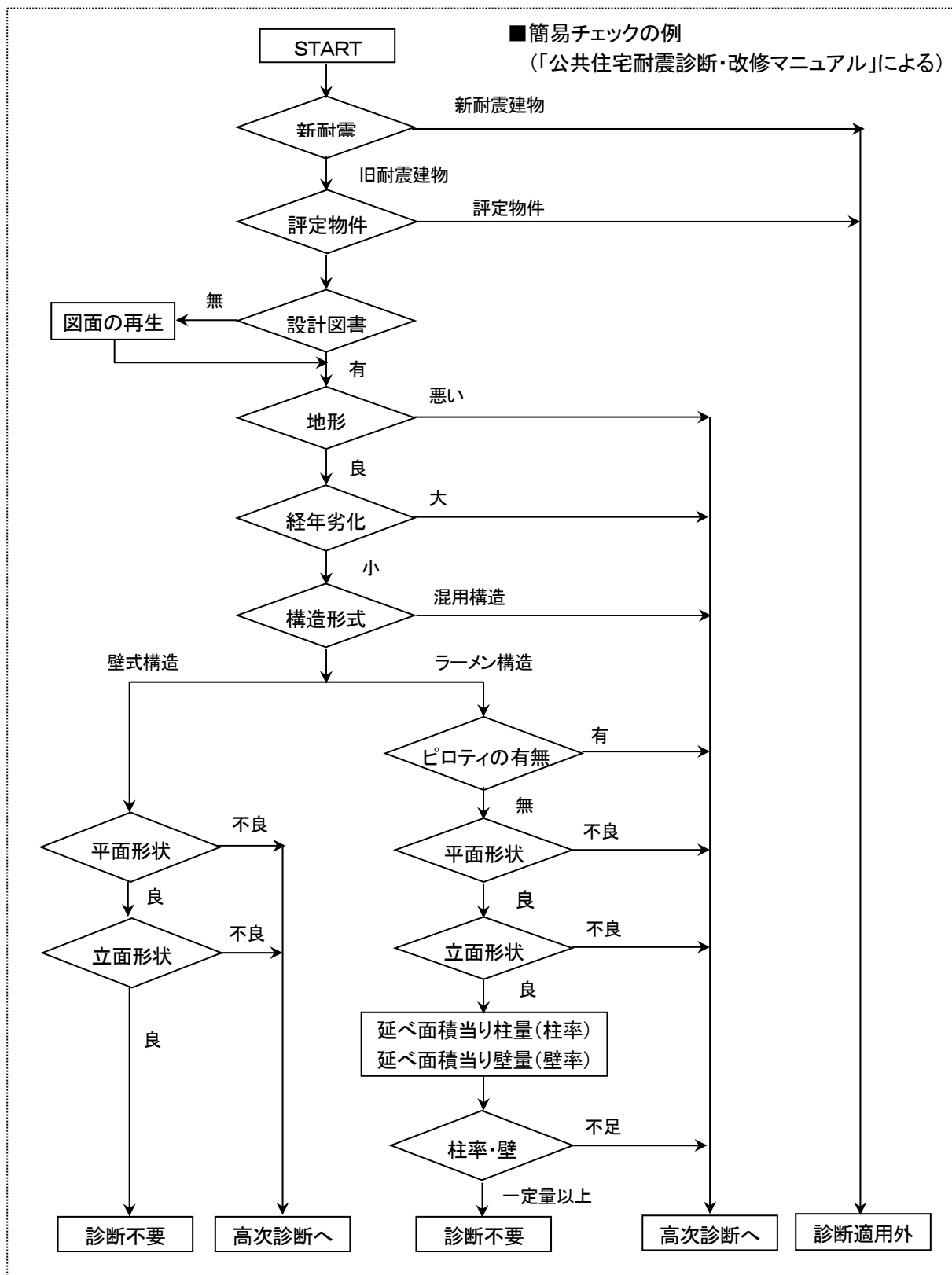


簡易チェックの結果、耐震性に問題のある可能性が大きいと判断されるものについては、耐震診断を実施し、建物の安全性をより詳細かつ客観的に判断する必要があります。

●簡易チェック

簡易チェックは、当該マンションが、相応の費用をかけて耐震診断を実施する必要があるかどうかをチェックするために予備的に実施するものですが、その実施にあたっては、専門家による判断が必要となります。

「公共住宅耐震診断・改修マニュアル」(公共住宅事業者等連絡協議会・平成8年)を例にとると、以下のようなフローに基づいて実施することが想定されます。



●耐震診断について

耐震診断手法には各種の手法がありますが、ここでは「建築物の耐震改修の促進に関する法律」の関係告示で規定されている手法及びそれと同等とみなされる手法によって評価することを想定します。一般的には、鉄筋コンクリート造建築物の場合には、(財)日本建築防災協会の「2001年改訂版 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準・同解説」が、鉄骨鉄筋コンクリート造建築物の場合には、(財)日本建築防災協会の「2009改訂版 既存鉄骨鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準・同解説」が用いられます。

なお、耐震診断は建物の規模や構造形式に応じて適切な診断手法としますが、原則として第2次診断以上とします。

耐震診断の結果、以下のように判定することとします。

◆判定の考え方…現状における躯体の耐震性について判定する。グレードCに該当する場合は、必ず所要の耐震改修工事を行うものと位置づける。(グレードCの場合で耐震改修が実施できない条件にあるもの、又は耐震改修を実施しても必要な耐震性能を確保できない場合は、建替えを行うべきストックと位置づける。)

★グレードの考え方

グレードA:現状において、想定する地震動に対して所要の耐震性能を確保しており「安全」なもの

グレードC:現状において、想定する地震動に対して所要の耐震性能が不足しており耐震性に「疑問あり」と思われるもの

【耐震性に係る評価・判定基準】

大項目	グレードA :問題なし	グレードB :やや劣る	グレードC :問題あり	診断 手法
耐震性 Is :構造耐震指標 Iso:構造耐震判定 指標	Is \geq Iso(0.6) (耐震改修促進法第22 条第2項及び第25条第 2項の規定に基づき地震 に対する安全上耐震関 係規定に準ずるものとし て定める基準に適合して いる)		Is<Iso(0.6) (耐震改修促進法第22 条第2項及び第25条第 2項の規定に基づき地震 に対する安全上耐震関 係規定に準ずるものとし て定める基準に適合して いない)	耐震 診断

<評価・判定の考え方>

躯体の耐震性能について、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」の関係告示で規定されている手法及びそれと同等とみなされる手法によって評価するとした場合、次のような考え方で評価・判定を行います。

建物の保有する耐震性能を、終局強度、靱性、形状、経年変化等から構造耐震指標 (I_s) で求め、地震動の大きさ、地域、地盤、用途等から算出した構造耐震判定指標 (I_{SO}) と比較し、

$I_s \geq I_{SO}$ であれば、「想定する地震動に対して耐震性を確保しており、安全である」

$I_s < I_{SO}$ であれば、「耐震性に疑問あり」

と判定する。なお、

構造耐震指標 $I_s =$ 保有性能基本指標 (E_0) \times 形状指標 (S_D) \times 経年指標 (T)

保有性能基本指標 (E_0): 診断計算値

構造耐震判定指標 $I_{SO} =$ 耐震判定基本指標 (E_S) \times 地域指標 (Z) \times 地盤指標 (G) \times 用途指標 (U)

耐震判定基本指標 (E_S) = 0.8 (一次診断)、0.6 (二次診断、三次診断)

(鉄筋コンクリート造の場合)

こうした考え方に基づき、 $I_s < I_{SO}$ (0.6) であれば、「耐震性に疑問あり」としてグレードCに位置づけ、耐震改修についての検討を行うものとします。

なお、構造耐震指標 I_s は、一部の部材の破壊をも許容して建物が許容できる最終状態を評価した値であり、構造耐震判定指標 I_{SO} も基本的にそれに対応した判定値である。このため、 $I_s \geq I_{SO}$ であり、「安全」と評価される場合でも構造体が全く無傷である保証はなく、何らかの損傷を被ることもある場合がある点に注意が必要です。

<調査診断上の留意点>

耐震診断の調査を実施する上での留意点を示します。

柱、はり及び耐力壁等の寸法や配置の調査は、まず設計図書及び施工記録を参考に、現場調査で確認することにより行います。現場調査においては、柱や耐力壁と見える部材が非構造部材である場合や、その逆の場合もあるので、打診やはつり等により確認を行います。

鉄筋の配置、鉄筋の種類及びコンクリートの設計基準強度を設計図書及び施工記録により確認します。設計図書及び施工記録がない場合には、そのマンションが建設された時代の状況により推定したり、鉄筋探査等による配筋調査、コンクリートコアによる圧縮強度試験により、鉄筋の配置、鉄筋の種類及びコンクリートの圧縮強度を確認する必要があります。

診断に用いるコンクリートの圧縮強度には、設計基準強度又は年代ごとのデータを参考に設定することも可能ですが、コンクリートコア抜きを行い、コンクリートコアの圧縮試験により確認を行うことを原則とします。

●耐震性不足に係る要除却認定について

耐震診断の結果、マンションの建替え等の円滑化に関する法律(以下「マンション建替円滑化法」という。)第 102 条第2項第1号に基づき国土交通大臣が定める基準に適合していないと認めるときは、除却の必要性に係る認定(以下、「要除却認定」という。)を受けることができます。

具体的な基準は、建築士(一級建築士、二級建築士又は木造建築士)であつて、耐震診断を行う者として必要な知識及び技能を修得させるための講習として国土交通大臣の登録を受けたものを修了した者(耐震診断資格者)等が、耐震改修促進法第4条第2項第三号に掲げる建築物の耐震診断及び耐震改修の実施について技術上の指針となるべき事項に定めるところにより耐震診断を行った結果、地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性があるものとして判定されたものです。

耐震性に係る評価・判定基準の「耐震性」が「グレードC」のものが要除却認定の対象に相当します。耐震性の評価に係る詳細は、「マンション耐震化マニュアル(平成 26 年 7 月再改訂・国土交通省)」を参照ください。

耐震性不足により要除却認定を受けたマンションについては、マンション敷地売却事業(マンション建替円滑化法第 116 条～第 163 条)の対象となるとともに、マンション建替え時に、マンション建替円滑化法第 105 条の規定に基づく容積率緩和特例の対象ともなります。

(2)構造躯体の材料劣化・構造不具合

構造安全性の判定においては、耐震性の評価・判定について、構造躯体の「材料劣化」及び「構造不具合」の評価・判定を行うこととします。

これまでに材料劣化診断を実施したマンションについては、その診断結果を本老朽度判定に活用することができるものとします。原則として、概ね過去3年以内に実施した場合としますが、3年以上前に実施したもののについても、診断結果の数値や経年による劣化の進行等を勘案し、問題がないと思われる場合はその診断結果を活用できるものとします。

また、耐震診断において算定する経年指標(T)の値は、ひび割れ等により劣化を考慮して低減する係数であることから、「材料劣化」及び「構造不具合」の項目のいくつかは、耐震診断の項目と重複するものがあります。このため、耐震診断を行ったマンションの「材料劣化」及び「構造不具合」の評価・判定にあたっては、耐震診断で診断された数値結果を活用して、判定作業を行うことができるものとします。

構造躯体の材料劣化及び構造不具合についての具体的評価項目と評価基準を以下に示します。

◆判定の考え方…現状における躯体の材料劣化や構造不具合の程度について評価・判定する。グレードCに該当する場合には、必ず修繕・改修工事の対象と位置づける。また、「強度と中性化」又は「強度と塩分濃度」が同時にグレードBに該当する場合についても、必ず修繕・改修工事の対象と位置づける。(修繕・改修工事が実施できない条件にあるもの、又は修繕・改修工事を実施しても必要な性能を確保できない場合は、建替えを行うべきストックと位置づける。)

★グレードの考え方

グレードA:材料劣化や構造不具合に問題がないもの

グレードB:材料劣化や構造不具合がやや見られるもの

グレードC:材料劣化や構造不具合が著しいもの

【構造躯体の材料劣化・構造不具合に係る評価・判定基準】

大項目	細項目	グレードA :問題なし	グレードB :やや劣る	グレードC :問題あり	診断 手法
材料劣化	コンクリート強度 (F_c :設計基準強度) (※1)	推定強度の最小値が F_c 以上	推定強度の最小値が $0.8F_c$ 以上 ~ $1.0F_c$ 未満	推定強度の最小値が $0.8F_c$ 未満、又は、平均値が F_c 未満	サンプル調査等
	中性化深さ (外壁) (※2) C:中性化深さ測定値 D:かぶり厚さ	$C < D$ であり、かつ、中性化速度が著しくない	$C < D$ であるが、中性化速度が著しい	$C \geq D$ であり、かつ、中性化速度が著しい	サンプル調査等
	塩分濃度 (塩化物イオン量換算) (※3)	フレッシュコンクリートの基準値 0.3 kg/m^3 未満	0.3 kg/m^3 以上 1.2 kg/m^3 未満	限界塩化物イオン量の基準値 1.2 kg/m^3 以上	サンプル調査等

大項目	細項目		グレードA :問題なし	グレードB :やや劣る	グレードC :問題あり	診断 手法
材料 劣化	構造 躯体	鉄筋腐食による外壁等剥落危険性(※4)	鉄筋腐食による外壁等の剥落の危険性がない	/	鉄筋腐食による外壁等の剥落の危険性がある	目視等
		凍害や骨材のアルカリシリカ反応等によるひび割れ(※5)	凍害や骨材のアルカリシリカ反応等によるひび割れが生じていない	/	凍害や骨材のアルカリシリカ反応等によるひび割れが生じている	目視等
	雨漏り・漏水(※6)	雨漏り・漏水が生じていない	/	雨漏り・漏水が頻繁に生じている	目視	
構造 不具合	基礎の沈下(※7)	100mm 未満	100mm 以上 200mm 未満	200mm 以上	目視 実測	
	壁、柱、床等の傾斜(※8)	3/1000 未満	3/1000 以上 6/1000 未満	6/1000 以上	目視 実測	

構造躯体とは、屋根、床版、基礎、柱、はり、耐力壁その他構造上の安全性の確保に係る部材をいう。なお、バルコニーについては床版の一部として扱い、構造躯体の中で評価・判定するものとする。

<評価・判定の考え方>

※1 コンクリート強度

コンクリート強度は、躯体コンクリートの設計基準強度(F_c)を満足しているか否かを主な判断基準とする。

推定強度の最小値が $0.8F_c$ 未満あるいは平均値が F_c 未満の場合は、明らかに設計基準強度を満たしていないものとしてグレードCと判定する。評価の目安としている $0.8F_c$ は、ばらつきの正規偏差を 1.73 とし、不良率を4%と想定した場合の設計基準強度に対する最小限界値の割合である。なお、調査対象マンションの設計基準強度が不明の場合は、建設当時の一般的な設計基準強度を評価の目安とする(下表参照)。

□竣工年別の一般的な設計基準強度の推計値(独立行政法人建築研究所調べ)

竣工年	設計基準強度 (kgf/cm ²)
昭和28年以前	135
昭和29年～33年	150
昭和34年～44年	180
昭和45年～49年	210

この場合、診断手法は、反発硬度法(シュミットハンマー)、超音波法による非破壊検査とコア抜きによるサンプル調査があるが、検査精度を考慮すると、コア抜きによるサンプル調査が望ましい。マンションでは、共用部分を対象とすることになるため、標準径コア(直径 75mm 程度以上)が採取できる部材を選択することが難しい場合は、小径コアを採用することが有用な方法であると考えられる。小径コアサンプルの採取深さは、なるべくコンクリートの表層部分とし、その深さは統一することが望ましい。建物1棟あたりの標準的なサンプル

ル数は、小径コア法で3箇所(6~9本)であるが、特定の階や方位で劣化が見られる場合は、その劣化部からそれぞれ1箇所ずつサンプルを追加する。また、1棟の建物においても、設計基準強度が異なる場合やコンクリート種類が異なる場合は、それぞれについて3箇所(6~9本)のサンプル数を標準とする。

※2 中性化深さ

中性化深さについては、調査時点における中性化深さの測定値(C)と中性化速度の両面から評価することとし、中性化深さが鉄筋位置にまで達しており、かつ、中性化速度が著しい場合はグレードCと判定する。

中性化深さと鉄筋のかぶり厚さ(D)の関係は、屋外では鉄筋位置に中性化領域が達した時点で鉄筋の腐食が始まるのが一般的に報告されていることから、 $C \geq D$ を評価の目安としている。

中性化速度は、中性化深さが時間の平方根に比例すると仮定した場合の中性化速度係数(A)より判断することとし、次式で算定される。

$$A = C / \sqrt{t} \quad C: \text{測定した中性化深さの平均値(mm)} \quad t: \text{建築後の経過年数(年)}$$

ここで、 $A \geq 2.0$ の場合を中性化速度が著しい場合とする。評価の基準とした中性化速度係数は、水セメント比が65%の打放し仕上げコンクリートについて、既往の提案式等によって求められる係数を一応の判断の目安とした。なお、中性化深さの測定は、「コンクリートの中性化深さの試験方法(JISA11552)」を標準的な方法として用いる。ただし、この方法で標準径コアの採取等が困難な場合は、ドリル粉末法(「ドリル削孔粉を用いたコンクリート構造物の中性化深さ試験方法」)が有効である。その他、はつりによる調査がある。

※3 塩分濃度

コンクリート中の塩分濃度は、鉄筋を腐食させ、コンクリート構造物を劣化させる大きな要因となることから、躯体コンクリート中の塩化物イオン量が、限界塩化物イオン量 1.2kg/m^3 未満であるか以上であるかによって評価を行うこととし、限界塩化物イオン量 1.2kg/m^3 以上の場合はグレードCと判定する。

この場合、診断手法は、ドリル粉(表面の仕上げ材料が入らないようにコンクリートの粉末試料を採取する)又はコア抜き(小径コア、標準コア等を併用)がある。採取位置はコンクリート強度試験と同様であるが、特にコンクリート中に塩化物が含まれている可能性が考えられる場合は雨水の当たらない箇所とし、外来塩分の危険性が高い場合は塩化物が最も飛来する面とする。

※4 鉄筋腐食による外壁等剥落危険性

ひび割れの原因は、コンクリートの乾燥収縮によるもの、鉄筋のさびによるもの、アルカリ骨材反応によるもの、構造的な問題によるものなど様々である。また、仕上げ材だけの場合やコンクリート躯体までひび割れているものなどその程度も様々である。

このうち、コンクリート躯体に鉄筋に沿ったひび割れ、錆汁、コンクリートの浮き又は剥離等の劣化事象が一定程度以上であると、鉄筋腐食が発生している可能性が極めて高いため、鉄筋腐食による外壁等のコンクリートの剥落危険性について評価を行うこととし、鉄筋腐食による外壁等の剥落の危険性がある場合はグレードCと判定する。具体的には、次のように評価する。

(1) 評価

調査対象とする部位(以下「調査部位」という。)のいずれかにおいて、表1の調査箇所数欄の区分に応じた判定式により算出した数値が、判定値欄の数値以上となる場合を「グレードC」とする。

表1 調査箇所数に応じた判定式と判定値

調査箇所数	判定式	判定値
8箇所以上 14箇所以下の場合	$(\text{劣化グレード3の観測数} + \text{劣化グレード2の観測数} \times 0.80) \div \text{調査箇所数}$	≥ 0.50
5箇所以上 29箇所以下の場合	$(\text{劣化グレード3の観測数} + \text{劣化グレード2の観測数} \times 0.71) \div \text{調査箇所}$	≥ 0.34
30箇所以上の場合	$(\text{劣化グレード3の観測数} + \text{劣化グレード2の観測数} \times 0.67) \div \text{調査箇所数}$	≥ 0.27

(2) 評価の方法

イ 調査部位

調査部位は外壁(東面、南面、西面及び北面の方位別)、階段室、バルコニー、直接外気に開放されている廊下又はひさしとする。

ロ 調査箇所

鉛直方向については階で区分し、水平方向については調査部位に応じて次のとおり区分した部分を一の調査箇所とする。なお、住宅以外の用途の部分にあっては近接する住戸と同等の長さで区分した部分とする。

- ①外壁桁行方向は住戸で区分した部分とし、張り間方向は住戸を二分した部分とする。
- ②階段室一の階段室の部分とする。
- ③バルコニー直接外気に開放されている廊下又はひさし住戸で区分した部分とする。

ハ 劣化グレード

劣化グレードは調査箇所ごとに観測される劣化事象に応じて表2より決定する。一つの調査箇所において複数の劣化事象が観測される場合、最大の劣化グレードを当該調査箇所の劣化グレードとする。

表2 劣化グレードと劣化事象

劣化グレード	劣化事象
0	なし
1	外装材の浮き、仕上げの劣化(仕上塗材の劣化を除く)、コンクリート表層のひび割れ等
2	鉄筋に沿ったひび割れ、錆汁
3	コンクリートの浮き又は剥離、鉄筋露出

なお、コンクリートの収縮乾燥によりひび割れが生じている場合であっても、そこから雨水が浸入することなどにより鉄筋の腐食を引き起こす危険があるので注意を要する。

※5 凍害や骨材のアルカリシリカ反応等によるひび割れ

凍害(凍結融解)や骨材のアルカリシリカ反応による鉄筋腐食に伴うひび割れも建物の耐久性に影響を及ぼすため、凍害や骨材のアルカリシリカ反応等によるひび割れがある場合はグレードCと判定する。

凍害によるひび割れは、外部に面した部材における亀甲状のひび割れ、バルコニー・庇の隅角部や水平ジョイント部における斜めのひび割れ、長手方向のひび割れ、スケーリング(表面が薄片状に剥落する)などが特徴である。

また、骨材のアルカリシリカ反応によるひび割れは、柱の中心部における縦方向に卓越したひび割れ、梁の中心部における水平方向に卓越したひび割れなどが特徴である。

●外壁等剥落危険性に係る要除却認定について

外壁等剥落危険性の調査の結果、マンション建替円滑化法第 102 条第2項第 3 号に基づき国土交通大臣が定める基準に適合していると認めるときは、要除却認定を受けることができます。

具体的な基準は、建築士(一級建築士又は二級建築士)が、建物を8つの調査部位(外壁(東面、南面、西面及び北面の方位別)、階段室、バルコニー、直接外気に開放された廊下、ひさし)に区分して、調査部位ごとに判定を行い、調査箇所数に応じて設定された表1の判定式により算定する数値が、判定値以上となる部位が1以上ある場合に、鉄筋腐食が進行している蓋然性が高く、外壁等剥落の危険性がある建物と判定します。

構造躯体の材料劣化・構造不具合に係る評価・判定基準の「鉄筋腐食による外壁等剥落危険性(※4)」が「グレードC」のマンションが、外壁等剥落の危険性があるマンションとして要除却認定の対象に相当します。

なお、その他、「凍害や骨材のアルカリシリカ反応等によるひび割れ(※5)」などにより、外壁や外装材、その他これらに類する建物の部分が剥離し、落下することにより周辺に危害を生ずるおそれがあり、簡易な修繕で改善することが困難であるものとして、特定行政庁が認めるマンションについても当該認定の対象となります。

詳細は令和3年国土交通省告示第 1522 号(除却の必要性に係る認定に関する基準等を定める告示)及び「要除却認定実務マニュアル」(令和 3 年 12 月・国土交通省)を参照ください。

外壁等剥落危険性により要除却認定を受けたマンションについては、マンション敷地売却事業(マンション建替円滑化法第 116 条～第 163 条)の対象となるとともに、マンション建替え時に、マンション建替円滑化法第 105 条の規定に基づく容積率緩和特例の対象ともなります。

※6 雨漏り・漏水

屋根、外壁、床等から、漏水や雨漏りが頻繁に生じている場合をグレードCとしている。

※7 建物の沈下

基礎が沈下した場合には、ある程度の不同沈下を伴うことが多く、この不同沈下は、建築物に構造的な障害と、生活上の障害を発生させることになる。200mm以上の沈下が生じている場合をグレードCとしている。

建物の沈下の診断手法としては、レベルによる測定法がある。

なお、不同沈下が生じている場合は、大きな壁などに逆八字型のひび割れが生じる場合がある。

※8 壁、柱、床等の傾斜

壁、柱の傾斜についても、建築物に構造的な障害と、生活上の障害を発生させる。6/1000 以上の傾斜が生じている場合をグレードCとしている。傾斜の診断手法としては、下げ振りをを用いた傾斜角の測定法、床については勾配計による測定などがある。

(3)非構造部の材料劣化

●判定の考え方…非構造部の材料劣化の程度について評価・判定する。非構造部材であるためグレードCは設けない。

グレードA :非構造部材の材料劣化に問題がないもの

グレードB⁺:非構造部材の材料劣化がやや見られるもの

グレードB⁻:非構造部材の材料劣化が進んでいるもの

【非構造躯体の材料劣化に係る評価・判定基準】

大項目	細項目	グレードA :問題なし	グレードB ⁺ :やや劣る	グレードB ⁻ :かなり劣る	診断 手法
非構造部の材料劣化	仕上げ材料の劣化 (※1)	劣化していない	部分的に劣化している	大規模に劣化している	目視 実測
	外部鉄骨階段、バルコニー及び共用廊下の鋼製手すり等の劣化	さびが生じておらず、劣化していない	塗装が剥げ、さびが生じている部分がある	さびが著しく生じており、触ると揺れたり、変形したりするほど劣化している	目視 実測

<評価・判定の考え方>

※1 仕上げ材料の劣化

コンクリートの劣化等により仕上げ材と躯体との接着性が失われて、タイルやモルタル等の仕上げ材料に浮きや剥落等が生じている場合であって、それが大規模にわたる場合をグレードCとしている。大規模か部分かの判断は調査者の判断によるものとするが、大まかな目安としては、当該部位の面積の概ね 20%以上の面積にわたって、仕上げ材料の欠損、浮き、はらみ、剥離等の劣化が生じている状態を大規模であると想定している。

2. 防火・避難安全性

防災安全性の評価については、①建築物の周囲で発生した火災により延焼を受ける危険性、②建築物の内部で発生した火災により延焼を受ける危険性、③火災時の避難に支障が生じる危険性、による評価が考えられます。マンションのほとんどはRC造及びSRC造の耐火建築物であることが想定されるため、建設時に法令に適合しているならば、基本的に外壁構造、開口部設備、屋根材等の「耐火性」については、一定の性能を有していると考えられます。ただし、建築時期の古いマンションや施工状況によっては、主要構造部の耐火性能、防火上必要な防火区画、各戸の界壁、小屋裏隔壁等が不備であるため防火上危険があるものも想定されます。また、マンションは、多数の区分所有者が居住する共同住宅であることから、避難の安全性の観点が必要となります。

このため、防災安全性については、「主要構造部の耐火性能」、防火上必要な防火区画、各戸の界壁等に係る「内部延焼に対する耐火性」と、火災等の災害発生時における居住者の円滑な避難経路の確保に係る「避難の安全性」の観点から評価を行なうこととします。具体的評価項目と評価基準について以下に示します。

◆判定の考え方…建築基準法や消防法の基準への適合状況から、躯体の防火・避難安全性について評価・判定する。グレードCに該当する場合には、必ず修繕・改修工事の対象と位置づける。(修繕・改修工事が実施できない条件にあるもの、又は修繕・改修工事を実施しても必要な性能を確保できない場合は、建替えを行うべきストックと位置づける。)

★グレードの考え方

グレードA: 躯体の防火・避難安全性に問題がないもの

グレードC: 躯体の防火・避難安全性に著しい問題があるもの

【防火・避難安全性に係る評価・判定基準】

項目	細目	グレードA :問題なし	グレードB	グレードC :問題あり	診断 手法
主要 構造部の 耐火性能	耐火構造 (※1)	主要構造部のすべての部位において必要とされる耐火性能に適合している		主要構造部のすべて又はいずれかの部位において必要とされる耐火性能に適合していない	図面 目視
内部延焼 に対する 防火性	面積区画 (※2)	面積区画が必要となるマンションにおいて、区画の面積及び構造が建築基準法令に適合している		面積区画が必要となるマンションにおいて、区画の面積又は構造が建築基準法令に適合していない	図面 目視
	高層区画 (※3)	高層区画が必要となるマンションにおいて、区画の面積及び構造が建築基準法令に適合している		高層区画が必要となるマンションにおいて、区画の面積又は構造が建築基準法令に適合していない	図面 目視
	堅穴区画 (※4)	堅穴区画が必要となるマンションのすべての部分において、区画の構造が建築基準法令に適合している		堅穴区画が必要となるマンションのいずれかの部分において、区画の構造が建築基準法令に適合していない	図面 目視
	防火上主要な間仕切壁 (※5)	防火上主要な間仕切壁の構造が建築基準法令に適合している		防火上主要な間仕切壁の構造が建築基準法令に適合していない	図面 目視

項目	細目	グレードA :問題なし	グレードB	グレードC :問題あり	診断 手法
避難の 安全性 及び 容易性	非常用 エレベーター (※6)	非常用エレベーターの設置が必要となるマンションにおいて、台数、乗降ロビー、昇降路の区画、歩行距離、出入口寸法・積載量のすべてが建築基準法令に適合している		非常用エレベーターの設置が必要となるマンションにおいて、台数、乗降ロビー、昇降路の区画、歩行距離、出入口寸法・積載量のいずれかが建築基準法令に適合していない	図面 目視
	居室から直通 階段までの 歩行距離 (※7)	マンションの居室から直通階段までの歩行距離が建築基準法令に適合している		マンションの居室から直通階段までの歩行距離が建築基準法令に適合していない	図面 計測
	2以上の直通 階段の設置 及び重複距離 (※8)	2以上の直通階段を設置する必要があるマンションにおいて、直通階段の設置及び居室の各部分から直通階段に至る重複距離が建築基準法令に適合している		2以上の直通階段を設置する必要があるマンションにおいて、直通階段の設置又は居室の各部分から直通階段に至る重複距離のいずれかが建築基準法令に適合していない	図面 計測
	特別避難階段 (※9)	特定避難階段を設置する必要があるマンションにおいて、付室等及び階段室の構造、付室等及び階段室の面積のすべてが建築基準法令に適合している		特定避難階段を設置する必要があるマンションにおいて、付室等又は階段室の構造、付室等又は階段室の面積のいずれかが建築基準法令に適合していない	図面 目視
	物品販売業を 営む店舗の直 通階段等の 設置及び構造 (※10)	マンションの3階以上に物品販売業を営む店舗が存する場合の直通階段等の設置及び構造が建築基準法令に適合している		マンションの3階以上に物品販売業を営む店舗が存する場合の物品販売業を営む店舗の直通階段等の設置又は構造が建築基準法令に適合していない	図面 目視
	物品販売業を 営む店舗の用 途に供する建 築物の避難階 段等の幅及び 避難階におけ る屋外への 出口幅 (※11)	マンションにおいて、物品販売業を営む店舗が存する場合の避難階段等の幅及び避難階における屋外への出口幅が建築基準法令に適合している		マンションにおいて、物品販売業を営む店舗が存する場合の避難階段等の幅、又は、避難階における屋外への出口幅のいずれかが建築基準法令に適合していない	図面 目視
	屋外への出口 への歩行距離 (※12)	避難階における階段から屋外への出口への歩行距離及び避難階における居室から屋外への出口への歩行距離が建築基準法令に適合している		避難階における階段から屋外への出口への歩行距離、又は、避難階における居室から屋外への出口への歩行距離のいずれかが建築基準法令に適合している	図面 目視

項目	細目	グレードA :問題なし	グレードB	グレードC :問題あり	診断 手法	
避難の 安全性 及び 容易性	避難上有効な バルコニー・ 屋外通路 (※13)	バルコニー及び屋外通路の 構造等が避難上有効である		バルコニー又は屋外通路の 構造等が避難上有効ではない	図面 目視	
	バルコニーの 形式・仕切り 板構造・垂直 避難設備 (※14)	①独立バルコニー形式の場合、垂直避難設備がある ②連続したバルコニー形式の場合、隣戸との仕切板が容易に破壊できる、又は、垂直避難設備がある		①独立バルコニー形式の場合、垂直避難設備がない ②連続したバルコニー形式の場合、隣戸との間に容易に破壊できる仕切板がなく、かつ、垂直避難設備がない	図面 目視	
	階段室型	共用階段 の幅員 (※15)	900 mm以上		900 mm未満	図面 実測
		共用階段 の勾配 (※16)	①地上階で直上階の居室の床面積の合計が 200 m ² を超える階の場合、蹴上が 200 mm以下、かつ踏面が 240 mm以上 ②その他の場合、蹴上が 20 mm以下、かつ、踏面が 210 mm以上		①地上階で直上階の居室の床面積の合計が 200 m ² を超える階の場合、蹴上が 200 mm超、又は、踏面が 240 mm未満 ②その他の場合、蹴上が 220 mm超、又は、踏面が 210 mm未満	図面 実測
	廊下型住棟	共用階段 の幅員 (※17)	①屋外階段の場合、900 mm以上 ②屋内階段の場合、地上階で直上階の居室の床面積の合計が 200 m ² を超える階の場合は、1200 mm以上 ③屋内階段で上記以外の場合は、750 mm以上		①屋外階段の場合、900 mm未満 ②屋内階段の場合、地上階で直上階の居室の床面積の合計が 200 m ² を超える階の場合は、1200 mm未満 ③屋内階段で上記以外の場合は、750 mm未満	図面 実測
		共用階段 の勾配 (※18)	①地上階で直上階の居室の床面積の合計が 200 m ² を超える階の場合、蹴上が 200 mm以下、かつ、踏面が 240 mm以上 ②その他の場合、蹴上が 220 mm以下、かつ、踏面が 210 mm以上		①地上階で直上階の居室の床面積の合計が 200 m ² を超える階の場合、蹴上が 200 mm超、又は、踏面が 240 mm未満 ②その他の場合、蹴上が 220 mm超、又は、踏面が 210 mm未満	図面 実測
		共用廊下 の幅員 (※19)	①両側に居室がある場合、1600 mm以上 ②居室が片側の場合、1200 mm以上		①両側に居室がある場合、1600 mm未満 ②居室が片側の場合、1200 mm未満	図面 実測

項目	細目	グレードA :問題なし	グレードB	グレードC :問題あり	診断 手法
避難 経路の 防煙性	階段室型住棟 の共用階段の 防煙性 (※20)	階段室が外気開放されて いる、又は、排煙設備があ る	/	階段室が外気開放されて いない、かつ、排煙設備が ない	図面 目視
	廊下型住棟の 共用廊下の 防煙性 (※21)	共用廊下が外気開放され ている、又は、排煙設備が ある	/	共用廊下が外気開放され ていない、かつ、排煙設備 がない	図面 目視

<評価・判定の考え方>

※1 耐火構造

主要構造部(建築基準法第2条第5号の規定による壁、柱、床、梁、屋根、階段)の耐火性能が、建築物の規模等に応じて主要構造部において必要とされる耐火性能を満たしているかどうかで評価・判定する。

主要構造部の耐火構造関係の基準に応じて、対象となるマンションの耐火要求性能への適合状況について確認する。

- ① 3階以上の階に住宅の用途に供する部分があるマンション、又は住宅の用途に供する2階の床面積の合計が300㎡以上であるマンション(ただし、階数が3で延べ面積が200㎡未満のものは対象外)の場合:建築基準法第27条(耐火建築物等としなければならない特殊建築物)に基づき、主要構造部において必要とされる耐火性能を確認する。具体的には、同条第1項各号のいずれかに規定する建築物である場合は、建築基準法施行令第110条及び平成27年国土交通省告示第255号第一に規定されている。また、同条第2項に規定する建築物である場合は耐火建築物とし、同条第3項に規定する建築物である場合は耐火建築物又は準耐火建築物とする必要がある。
- ② 都市計画法第8条第5号に規定する防火地域又は準防火地域内に立地するマンションの場合:建築される地域や階数・規模等によりマンションの構造が制限されるため、建築基準法第61条(防火地域及び準防火地域内の建築物)に基づき、主要構造部において必要とされる耐火性能を確認する。具体的には、建築基準法施行令第136条の2及び令和元年国土交通省告示第194号に規定されている。なお、マンションが防火地域又は準防火地域とこれらの地域に指定されていない区域にわたる場合若しくは防火地域及び準防火地域にわたる場合は、建築基準法第65条を適用する。
- ③ 都市計画法第8条第5号の2に規定する特定防災街区整備地区に立地するマンションの場合:マンションの主要構造部が建築基準法第67条第1項の規定に適合する場合は、建築基準法第67条第1項(特定防災街区整備地区)に基づき、主要構造部において必要とされる耐火性能を確認する。また、マンションが建築基準法第67条第5項及び第6項の規定に適合する場合は、特定防災街区整備地区に関する都市計画の適合について確認する。すなわち、特定防災街区整備地区においては、壁面の位置の制限(壁面後退)、建築物の防災都市計画施設に係る間口率(建築物の防災都市計画施設に面する部分の長さの敷地の防災都市計画施設に接する部分の長さに対する割合)の最低限度、建築物の高さの最低限度について、必要に応じて都市計画で定めるものとされているため、これらの事項が都市計画で定められている場合、それぞれの規制値に対する適合性を確認する。

※2 面積区画

区画の面積や構造などが、建築基準法施行令第 112 条関係の規定に合致しているかどうかで評価・判定する。

区画の面積については、適用される基準に応じて、以下への適合性を確認する。なお、延べ面積及び区画の面積からは、スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備その他これらに類するもので自動式のもの設けた部分の床面積の1/2に相当する床面積を除く。

- ① 主要構造部を耐火構造とした建築物などの建築基準法施行令第 112 条第1項で定める建築物で、延べ面積が 1,500 m²超のマンションの場合：床面積 1,500 m²ごとに区画することが必要。
- ② 建築基準法施行令第 112 条第 4 項で定める建築物で、延べ面積が 500 m²超のマンションの場合：床面積 500 m²ごとに区画することが必要。
- ③ 建築基準法施行令第 112 条第 5 項で定める建築物で、延べ面積が 1,000 m²超のマンションの場合：床面積 1,000 m²ごとに区画することが必要。

区画の構造については、それぞれの面積規制に応じた区画を構成する床又は壁(防火設備については対象外)の耐火要求性能(建築基準法施行令第 112 条第 1 項、4 項、5 項、いずれも同令第 112 条第 2 項に規定する1時間準耐火構造)への適合状況について確認する。

※3 高層区画

マンションの 11 階以上の部分で各階の床面積の合計が 100 m²超のマンションは高層区画の対象となる。区画の面積や構造などが、建築基準法施行令第 112 条関係の規定に合致しているかどうかで評価・判定する。

区画の面積については、建築基準法施行令第 112 条第7項の適用を受ける場合には、床面積 100 m²以内ごとに区画する必要がある。なお、同上第8項又は第9項の緩和を受ける場合にはそれぞれ床面積 200 m²、500 m²ごとに区画すれば足りる。

区画の構造については、それぞれの面積規制に応じた区画を構成する床又は壁(防火設備及び開口部については対象外)の耐火要求性能(建築基準法施行令第 112 条第 7 項、耐火構造)への適合状況について確認する。

※4 竪穴区画

主要構造部を準耐火構造としたマンション又は建築基準法施行令第 136 条の2第一号ロ若しくは第二号ロに掲げる基準に適合するマンションで、地階又は3階以上の階に居室があるものが竪穴区画の対象となる。

建築基準法施行令第 112 条第 11 項に規定する竪穴部分(長屋又は共同住宅の住戸でその階数が2以上であるもの、吹抜きとなっている部分、階段の部分(当該部分からのみ人が出入りすることのできる便所、公衆電話所その他これらに類するものを含む。)、昇降機の昇降路の部分、ダクトスペースの部分その他これらに類する部分をいう。)については、当該竪穴部分以外の部分(直接外気に開放されている廊下、バルコニーその他これらに類する部分を除く。)と区画しなければならず、適合状況について確認する。

なお、次のア又はイのいずれかに該当する竪穴部分については、竪穴区画に関する規制は適用されない。

ア) 避難階からその直上階又は直下階のみに通ずる吹抜きとなっている部分、階段の部分その他これらに類する部分でその壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを不燃材料でし、かつ、その下地を不燃材料で造ったもの

イ) 共同住宅の住戸のうちその階数が3以下で、かつ、床面積の合計が 200 m²以内であるものにおける吹抜きとなっている部分、階段の部分、昇降機の昇降路の部分その他これらに類する部分

また、区画の構造については、堅穴区画が必要となる建築物の部分の区画を構成する床若しくは壁(防火設備は対象外)の耐火性能の耐火要求性能(建築基準法施行令第 112 条第 11 項、床及び壁ともに準耐火構造)への適合状況について確認する。

※5 防火上主要な間仕切壁

建築基準法施行令第 114 条第 2 項に規定する用途に供する建築物の当該用途に供する部分については、その防火上主要な間仕切壁(自動スプリンクラー設備等設置部分その他防火上支障がないものとして国土交通大臣が定める部分の間仕切壁を除く。)を準耐火構造とし、同令第 112 条第 4 項各号のいずれかに該当する部分を除き、小屋裏又は天井裏に達せしめなければならないとされている。このため、防火上主要な間仕切壁について、基準への適合状況について確認する。

※6 非常用エレベーター

マンションの高さが 31m 超の場合(建築基準法施行令第 129 条の 13 の 2 で定めるものを除く)、非常用エレベーターの設置対象となるため、設置及び構造に関する規制への適合状況について確認する。具体的には、設置台数(建築基準法施行令第 129 条の 13 の第 2 項)、乗降ロビーの構造(建築基準法施行令第 129 条の 13 の 3 第 3 項(第 1 号、第 2 号、第 4 号、第 7 号及び第 8 号に限る。)関係)、昇降路の区画(建築基準法施行令第 129 条の 13 の 3 第 4 項)、昇降路の出入口から屋外出口までの歩行距離(建築基準法施行令第 129 条の 13 の 3 第 5 項)、籠及び出入口の寸法及び籠の積載量(建築基準法施行令第 129 条の 13 の 3 第 6 項)等への適合状況について確認する。

※7 居室から直通階段までの歩行距離

居室の各部分から避難階又は地上に通ずる直通階段(傾斜路を含む)までの歩行距離の建築基準法施行令第 120 条で定める規制への適合状況について確認する。

なお、歩行距離は、居室の種類、内装及び主要構造部の構造(主要構造部が準耐火構造であるか又は不燃材料で造られている場合かそれ以外の場合か)等によって異なっている。

※8 2以上の直通階段を設ける場合の重複距離

建築基準法施行令第 121 条第 1 項により各階から避難階又は地上に通ずる 2 以上の直通階段を設ける必要があるマンションにおいて、2 以上の直通階段の設置状況について確認する。

また、2 以上の直通階段の重複距離(歩行経路の重なる部分)が建築基準法施行令第 120 条で定める居室の各部分から直通階段に至る歩行距離の 1/2 以下であることが必要とされており、適合状況について確認する。ただし、居室の各部分から、当該重複区間を経由しないで、避難上有効なバルコニー、屋外通路その他これらに類するものに避難ができる場合は、重複距離の規制は適用されない(避難上有効なバルコニー・屋外通路については※13 で解説)。

※9 特別避難階段

15 階以上又は地下3階以下の階を有するマンションについては、特別避難階段の設置対象となるため、設置及び構造に関する規制への適合状況について確認する。具体的には、バルコニー又は付室を通じた階段室と屋内との連絡(建築基準法施行令第123条第3項第1号)、階段室、バルコニー及び付室の壁の構造(建築基準法施行令第123条第3項第3号)、階段の構造(建築基準法施行令第123条第3項第11号)、階段室とバルコニー又は付室の床面積の合計(建築基準法施行令第123条第3項第12号)等に関する規制への適合状況について確認する。

※10 物品販売業を営む店舗の直通階段等の設置及び構造

マンションの3階以上に物品販売業を営む店舗(床面積の合計が1,500㎡超の場合に限る。)が存する場合の直通階段等の設置及び構造の建築基準法令への適合状況について確認する。建築基準法施行令第122条第2項及び第3項により、5階以上の売場に通ずるものはその1以上が、15階以上の売場に通ずるものはそのすべてが特別避難階段であることを確認する。

※11 物品販売業を営む店舗の用途に供する建築物の避難階段等の幅及び避難階における屋外への出口幅

マンションにおいて、物品販売業を営む店舗(床面積の合計が1,500㎡超の場合に限る。)の用途に供する建築物の避難階段等の幅及び避難階における屋外への出口幅の適合状況について確認する。具体的には、避難階段及び特別避難階段の幅の合計(建築基準法施行令第124条第1項第1号)、避難階段及び特別避難階に通ずる出入口の幅の合計(建築基準法施行令第124条第1項第2号)、避難階に設ける屋外への出口幅の合計(建築基準法施行令第125条第3項)に関する規制への適合状況について確認する。

※12 屋外への出口への歩行距離

避難階に通ずる階段を有するマンション又は避難階に居室を有するマンションについて、避難階における階段から屋外への出口への歩行距離又は避難階における居室から屋外への出口への歩行距離に関する適合状況について確認する。具体的には、避難階における階段から屋外への出口への歩行距離(建築基準法施行令第125条第1項)、避難階における居室から屋外への出口への歩行距離(建築基準法施行令第125条第1項)に関する規制への適合状況について確認する。

●火災安全性不足に係る要除却認定について

マンションの規模・構造に応じた建築士(一級建築士、二級建築士、木造建築士)、建築基準適合判定資格者又は同等以上の知識及び経験を有すると国土交通大臣が認める者が調査した結果、次の表の基準に適合しないと認められるときは、マンション建替円滑化法第102条第2項第2号に基づく国土交通大臣が定める基準に適合していないものとして、要除却認定を受けることができます。

- 一 マンションが建築基準法第27条第1項各号、第2項各号又は第3項各号に規定する建築物のいずれかである場合にあつては、その主要構造部がそれぞれ同条各項の規定に適合すること。

●火災安全性不足に係る要除却認定について(つづき)

- 二 マンションが建築基準法第 34 条第2項に規定する建築物である場合にあっては、非常用の昇降機であるエレベーターを設け、かつ、その設置及び構造が建築基準法施行令(昭和 25 年政令第 338 号)第 129 条の 13 の3第2項、第3項(第一号、第二号、第四号、第七号及び第八号に限る。)及び第4項から第6項までの規定に適合すること。
- 三 マンションが防火地域又は準防火地域内にある建築物である場合にあっては、その主要構造部が建築基準法第 61 条の規定に適合すること。
- 四 マンションが特定防災街区整備地区内にある場合にあっては、次のイ及びロに適合すること。
 - イ マンションの主要構造部が建築基準法第 67 条第1項の規定に適合すること。
 - ロ マンションが建築基準法第 67 条第5項及び第6項の規定に適合すること。
- 五 マンションが建築基準法施行令第 112 条第1項、第4項又は第5項に規定する建築物のいずれかである場合にあっては、それぞれ当該各項(床又は壁に係るものに限る。)の規定に適合すること。
- 六 マンションに建築基準法施行令第 112 条第7項に規定する部分がある場合にあっては、当該部分が同項(床又は壁に係るものに限る。)の規定に適合すること。
- 七 マンションが建築基準法施行令第 112 条第 11 項に規定する建築物である場合にあっては、同項(床又は壁に係るものに限る。)の規定に適合すること。
- 八 マンションが建築基準法施行令第 114 条第2項に規定する用途に供する建築物である場合にあっては、当該用途に供する部分が同項の規定に適合すること。
- 九 マンションが避難階(直接地上へ通ずる出入口のある階をいう。以下同じ。)以外の階(地下街におけるものを除く。以下同じ。)に居室を有する建築物である場合にあっては、建築基準法施行令第 120 条第1項の規定に適合すること。
- 十 マンションの避難階以外の階が建築基準法施行令第 121 条第1項各号に規定するもののいずれかである場合にあっては、同項及び同条第3項の規定に適合すること。
- 十一 マンションが 15 階以上の階又は地下 3 階以下の階を有する建築物である場合にあっては、これらの階に通ずる直通階段が建築基準法施行令第 123 条第3項(第一号、第三号、第十一号及び第十二号に限る。)の規定に適合すること。
- 十二 マンションが建築基準法施行令第 122 条第2項に規定する用途に供する建築物である場合にあっては、各階の売場及び屋上広場に通ずる2以上の直通階段を設け、かつ、これが同令第 123 条第1項(第一号及び第七号に限る。)、第2項(第三号に限る。)又は第3項(第一号、第三号、第十一号及び第十二号に限る。)の規定に適合すること。
- 十三 マンションが建築基準法施行令第 124 条第1項に規定する用途に供する建築物である場合にあっては、次のイ及びロに適合すること。
 - イ 当該マンションにおける避難階段、特別避難階段及びこれらに通ずる出入口の幅が建築基準法施行令第 124 条第1項各号の規定に適合すること。
 - ロ 物品販売業を営む店舗(床面積の合計が 1,500 m²を超えるものに限る。)の避難階に設ける屋外への出口の幅の合計が建築基準法施行令第 125 条第3項の規定に適合すること。
- 十四 マンションが避難階に通ずる階段を有する建築物又は避難階に居室(避難上有効な開口部を有するものを除く。)を有する建築物である場合にあっては、建築基準法施行令第 125 条第1項の規定に適合すること。

●火災安全性不足に係る要除却認定について(つづき)

火災安全性に係る評価・判定基準の「耐火構造(※1)」、「面積区画(※2)」、「高層区画(※3)」、「堅穴区画(※4)」、「防火上主要な間仕切壁(※5)」、「非常用エレベーター(※6)」、「居室から直通階段までの歩行距離(※7)」、「2以上の直通階段を設ける場合の重複距離(※8)」、「特別避難階段(※9)」、「物品販売業を営む店舗の直通階段等の設置及び構造(※10)」、「物品販売業を営む店舗の用途に供する建築物の避難階段等の幅及び避難階における屋外への出口幅(※11)」、「屋外への出口への歩行距離(※12)」のいずれかが「グレードC」のマンションが、外壁等剥落の危険性があるマンションとして要除却認定の対象に相当します。

詳細は令和3年国土交通省告示第 1522 号(除却の必要性に係る認定に関する基準等を定める告示)及び「要除却認定実務マニュアル」(令和3年12月・国土交通省)を参照ください。

火災安全性不足により要除却認定を受けたマンションについては、マンション敷地売却事業(マンション建替円滑化法第116条～第163条)の対象となるとともに、マンション建替え時に、マンション建替円滑化法第105条の規定に基づく容積率緩和特例の対象ともなります。

※13 避難上有効なバルコニー・屋外通路

避難上有効なバルコニー、屋外通路の構造については、建築基準法における明確な規定がないため、特定行政庁ごとの建築基準法の取扱いに従うこととなり、特定行政庁において定めがない場合には、一般的に「建築物の防火避難規定の解説2016(第2版)(日本建築行政会議)」に準ずることとなる。

※14 バルコニーの形式・仕切り板構造・垂直避難設備

バルコニー側からの避難の可否に関する「2方向避難」について評価する。垂直避難設備の有無、又は、隣戸との間のバルコニーの仕切り板を容易に突破して避難できるか否かで判断する。

※15 階段室型住棟の共用階段の幅員

火災等の災害発生時に居住者が円滑に避難できるよう、階段室型住棟の共用階段の幅員について建築基準法の基準に適合しているか否かで評価する。

※16 階段室型住棟の共用階段の勾配

火災等の災害発生時に居住者が円滑に避難できるよう、階段室型住棟の共用階段の勾配について建築基準法の基準に適合しているか否かで評価する。

※17 廊下型住棟の共用階段の幅員

火災等の災害発生時に居住者が円滑に避難できるよう、廊下型住棟の共用階段の幅員について建築基準法の基準に適合しているか否かで評価する。

※18 廊下型住棟の共用階段の勾配

火災等の災害発生時に居住者が円滑に避難できるよう、廊下型住棟の共用階段の勾配について建築基準法の基準に適合しているか否かで評価する。

※19 廊下型住棟の共用廊下の幅員

火災等の災害発生時に居住者が円滑に避難できるよう、廊下型住棟の共用廊下の幅員について建築基準法の基準に適合しているか否かで評価する。

※20 階段室型住棟の共用階段の防煙性

階段室型住棟において避難経路となる共用階段における防煙性について、消防法における「共同住宅等に係る消防用設備等の技術上の基準の特例(平成7年 10月5日消防予第 220号通知)」に適合しているか否かで評価する。なお、スプリンクラーが設置されており、220号特例を受けていない場合は、排煙設備は必要ないため、該当しないことに注意する必要がある。

階段室が外気開放されているとは、以下の場合をいう。

(ア)一般階部分では、排煙のための直接外気に開放された有効な開口部が 2m^2 以上である。

(イ)階段室の最上階部分での排煙窓として、天井に接した壁面に 500cm^2 以上の外気に開放された換気口が設置されている。

ただし、当該地域所轄の消防指導において、共同住宅に関わる特例基準を別途設けている場合には、これに従い、階段室の外気解放に関する項目を判断することとする。

また、排煙設備には、自然排煙、機械排煙、機械排煙(加圧式)等がある。

※21 廊下型住棟の共用廊下の防煙性

廊下型住棟において避難経路となる共用廊下における防煙性について、上記※20と同様に、消防法における「共同住宅の特例基準(消防予第 220号通知)」に適合しているか否かで評価する。なお、スプリンクラーが設置されており、220号特例を受けていない場合は、排煙設備は必要ないため、該当しないことに注意する必要がある。

廊下が外気開放されているとは、以下の場合をいう。

(ア)手すり等(さく、金網等は除く)がある場合、外壁面の直接外気が流通する部分の面積(廊下の両端部の面積は除く)は当該階の当該廊下に面する見付面積の $1/3$ を超えること。

(イ)直接外気が流通する部分で、手すり等の上端から小梁・たれ壁の下端までの高さが 1m 以上であること。

(ウ)廊下の外壁面で下方へ小梁・たれ壁等を設ける場合、天井面から小梁・たれ壁等の下端までの高さが 30cm 以下であること。

(エ)防風のためのスクリーン等を設ける場合、スクリーン等の幅が 2m 以下かつスクリーンの相互の距離が 1m 以上であること。

ただし、当該地域所轄の消防指導において、共同住宅に関わる特例基準を別途設けている場合には、これに従い、共用廊下の外気解放に関する項目を判断することとする。

3. 躯体及び断熱仕様に規定される居住性

躯体に規定される居住性については、躯体の架構やスラブの設置状況によって規定される居住性に着目し、居住空間の高さ方向の寸法や広さに関する「空間規模」、床スラブや戸境壁の厚さ等に関する「遮音性」、段差や手摺りの設置可能性に関する「バリアフリー性」で構成される。なお、躯体に規定される居住性については、「共用部分」である躯体の性能に係る項目と、架構やスラブの設置が規定する「専有部分」の居住性に係る項目に区分して評価することとする。また、断熱仕様による省エネルギー性についても評価する。

居住性に関する項目については、構造安全性や避難安全性のように居住者の人命に直接関わる項目ではないことから、修繕・改修工事を必ず実施しなければならないものと位置づけるグレードCは設けず、グレードAとBで判定していくものとし、管理組合のニーズに応じて修繕・改修工事の対象を定めることとする。また、グレードの考え方については、居住性の程度により、必要に応じて、グレードBを細分化したグレード「B⁺」「B⁻」を設定する。

躯体に規定される居住性に関する具体の評価項目と評価基準について以下に示します。

◆判定の考え方…現在の新築マンションの一般的レベルからみた当該マンションの居住性に関する水準の低下状況を評価・判定する。

★グレードの考え方

グレードA：躯体及び断熱仕様に規定される居住性が問題のない水準のもの

グレードB⁺：躯体及び断熱仕様に規定される居住性がやや劣る水準のもの

グレードB⁻：躯体及び断熱仕様に規定される居住性がかなり劣る水準、又は、問題のある水準のもの

1) 共用部分

【躯体及び断熱仕様に規定される居住性に係る評価・判定基準】

大項目	細目	グレードA :新築並み	グレードB ⁺ :やや劣る	グレードB ⁻ :かなり劣る	診断手法
階高	スラブ ⁶ 下躯体高さ(※1)	2550 mm以上	2350 mm以上 2550 mm未満	2350 mm未満	図面 (実測)
	梁下躯体高さ(※2)	2050 mm以上	1850 mm以上 2050 mm未満	1850 mm未満	図面 (実測)
遮音性	スラブ厚(※3)	180 mm以上	150 mm以上 180 mm未満	150 mm未満	図面 (実測)
	戸境壁厚(※4)	150 mm以上	120 mm以上 150 mm未満	120 mm未満	図面 (実測)
バリアフリー性	建物出入口部分の段差(※5)	マンションの外部から出入口部分への経路上に階段又は段差がない(5 mm未満の段差は除く)、又は、階段等がある場合はスロープが設置されている		マンションの外部から出入口部分への経路上に階段又は段差がある	図面 実測

大項目	細目	グレードA :新築並み	グレードB ⁺ :やや劣る	グレードB ⁻ :かなり劣る	診断 手法
バリアフリー性	対象経路における階段・段差 (※6)	マンションの出入口から各住戸等の対象経路上に階段又は段差がない(5mm未満の段差は除く)、又は、階段又は段差がある場合は基準に適合したスロープ又はエレベーターが設置されている		対象経路上に階段又は段差がある、又は、階段又は段差がある場合に設置されているスロープ又はエレベーターが基準に適合していない	図面 実測
	対象経路における出入口の幅 (※7)	①建物出入口、多数の者が利用する居室出入口、車椅子使用者用便房出入口の場合:有効幅 800 mm以上 ②住戸玄関出入口の場合:有効幅 750 mm以上		①建物出入口、多数の者が利用する居室出入口、車椅子使用者用便房出入口の場合:有効幅 800 mm未満 ②住戸玄関出入口の場合:有効幅 750 mm未満	
	対象経路における廊下の幅員 (※8)	①両側に居室がある場合、1600 mm以上 ②居室が片側の場合、1200 mm以上		①両側に居室がある場合、1600 mm未満 ②居室が片側の場合、1200 mm未満	図面 実測
	スロープの幅員・傾斜 (※9)	有効幅が 1200 mm以上(階段に併設する場合は 900 mm以上)であり、かつ、勾配が 1/12(高さが 160mm以下の場合は1/8)以下である		幅が 1200 mm未満(階段に併設する場合は 900 mm未満)である、又は、勾配が 1/12(高さが 160 mm以下の場合は 1/8)を超えている	図面 実測
	エレベーターの出入口の幅及び乗降ロビーの寸法 (※10)	次の①、②を満たしている。 ①エレベーターのカゴ及び昇降路の出入口の幅が 80cm 以上 ②乗降ロビーの幅及び奥行きが 150 cm以上		次の①、②のいずれか、又は両方を満たしていない。 ①エレベーターのカゴ及び昇降路の出入口の幅が 80cm 以上 ②乗降ロビーの幅及び奥行きが 150 cm以上	図面 実測
	共用階段への補助手すりの設置(屋内階段及び屋外階段) (※11)	共用階段の片側に補助手すりが設置されており、かつ、両側に補助手すりを設置しても避難経路の最低有効幅員が確保される躯体間寸法である	共用階段の片側に補助手すりが設置されている又は設置が可能であるが、両側に設置すると避難経路の最低有効幅員が確保することが困難な躯体間寸法である	共用階段に補助手すりが設置されていないもの、又は、補助手すりを設置すると避難経路の最低有効幅員を確保することが困難な躯体間寸法である	図面 実測

大項目	細目	グレードA :新築並み	グレードB ⁺ :やや劣る	グレードB ⁻ :かなり劣る	診断手法
バリアフリー性	共用廊下への補助手すりの設置 (※12)	共用廊下に補助手すりが設置されているもの、又は補助手すりを設置しても避難経路の最低有効幅員が確保される躯体間寸法である		共用廊下に補助手すりが設置されていないもの、又は補助手すりを設置すると避難経路の最低有効幅員を確保することが困難な躯体間寸法である	図面 (目視)
省エネルギー性	断熱材の仕様(省エネルギー基準への適合) (※13)	外壁の断熱性能が平成28年に制定された省エネルギー基準に適合する(断熱等性能等級が等級4相当)	外壁の断熱性能が平成4年に制定された省エネルギー基準に適合する程度である(断熱等性能等級が等級3相当)	外壁の断熱性能が昭和55年に制定された省エネルギー基準に適合する程度である、又は、無断熱である(断熱等性能等級が等級2相当又は等級1相当)	図面 実測
	建具の材質及び仕様(省エネルギー基準への適合) (※13)	窓等の建具の材質及び仕様が平成28年に制定された省エネルギー基準に適合する(断熱等性能等級が等級4相当)	窓等の建具の材質及び仕様が平成4年に制定された省エネルギー基準に適合する程度である(断熱等性能等級が等級3相当)	窓等の建具の材質及び仕様が昭和55年に制定された省エネルギー基準に適合する程度である、又は、無断熱である(断熱等性能等級が等級2相当又は等級1相当)	図面 目視 実測

<評価・判定の考え方>

※1 スラブ下躯体高さ

スラブ下躯体高さとは、各階の床版の上面から上階の床版の下面までの寸法、すなわち階高からスラブ厚を引いた寸法である。この居住空間の高さ方向の寸法は居住性に影響を及ぼすとともに、高さ寸法が十分でない場合は、バリアフリー改修等を実施する上での制約となる場合がある。

現在のUR賃貸住宅や最近の新築マンションの一般レベルとの比較から水準の低下状況の評価・判定を行う。天井高 2430 mmがUR賃貸住宅の現行標準である。床懐 140 mm + 天井高 2430 mm = 2570 mmがスラブ下躯体高さの標準となる。最近の民間新築マンション(一般レベル)のスラブ下躯体高さの平均は、2655mm である。巻末の<参考資料1>を参照。

※2 梁下躯体高さ

梁下躯体高さについても、現行のUR賃貸住宅標準や新築分譲マンション(一般レベル)との比較から水準の低下状況の評価・判定を行う。梁下躯体高さは、2100 mmが現行のUR賃貸住宅標準(建具H=1900 mm 確保)であるが、昭和 50 年代までは 2000mm が標準であった。最近の新築マンション(一般レベル)の梁下躯体高さの平均は、2247mm である。巻末の<参考資料1>を参照。

※3 スラブ厚さ

スラブ厚さについても、現行のUR賃貸住宅標準や新築分譲マンションの一般レベルとの比較から水準の低下状況の評価・判定を行う。スラブ厚さ 280 mmが現行のUR賃貸住宅標準である。昭和 40 年代前半では、公的集合住宅は 130mm 以下が多く、その後も 150mm が一般的であった。巻末の〈参考資料1〉を参照。

※4 戸境壁厚

戸境壁厚についても、現行のUR賃貸住宅標準や新築分譲マンションの一般レベルとの比較から水準の低下状況の評価・判定を行う。戸境壁厚 180 mmがUR賃貸住宅の現行標準である。巻末の〈参考資料1〉を参照。

※5 建物出入口部分の段差

建物外部から建物出入口部分への経路上の階段又は段差の有無について評価・判定を行う。「高齢者が居住する住宅の設計に係る指針(平成 13 年 8 月 6 日国交通告 1301)」の住宅の専有部分に係る指針に準拠し、段差のない構造には、5mm以下の段差が生じるものを含む。

※6 対象経路における階段・段差

「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」第 14 条第 5 項に規定する建築物移動等円滑化基準に準ずるものとして定める基準による。

対象経路とは次をいう(以下、同様とする)。

イ) マンションの出入口(以下「建物出入口」という。)から各住戸までの経路(1階分の上下の移動に係る部分を除く。)

ロ) マンションに、多数の者が利用する居室(以下「利用居室」という。)を設ける場合にあつては、建物出入口から当該利用居室までの経路(直接地上へ通ずる出入口のある階(以下「地上階」という。)又はその直上階若しくは直下階のみに利用居室を設ける場合にあつては、当該地上階とその直上階又は直下階との間の上下の移動に係る部分を除く。)

ハ) マンションに車椅子使用者用便房(住戸内に設けられているものを除く。以下同じ。)を設ける場合にあつては、利用居室(マンションに利用居室が設けられていない場合にあつては、建物出入口。)から当該車椅子使用者用便房までの経路

ニ) マンションに車椅子使用者用駐車施設を設ける場合にあつては、当該車椅子使用者用駐車施設から利用居室(マンションに利用居室が設けられていない場合にあつては、建物出入口。)までの経路

基準への適合の確認は、対象経路において階段・段が設けられているか否か、階段・段がある場合には傾斜路又は昇降機を併設しているか否かについて、目視等により確認する。建物出入口から各住戸までの経路及び建物出入口から利用居室までの経路については、それぞれ1階分の階段の上下の移動は許容している。

なお、階段・段に併設している傾斜路又は昇降機については、※9、※10 に示す基準への適合性を別途それぞれ確認する。

※7 対象経路における出入口の幅

「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」第 14 条第 5 項に規定する建築物移動等円滑化基準に準ずるものとして定める基準による。

※8 対象経路における廊下の幅員

「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」第 14 条第 5 項に規定する建築物移動等円滑化基準に準ずるものとして定める基準による。

※9 スロープの幅員・傾斜

「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」第 14 条第 5 項に規定する建築物移動等円滑化基準に準ずるものとして定める基準による。

※10 エレベーターの出入口の幅及び乗降ロビーの寸法

「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」第 14 条第 5 項に規定する建築物移動等円滑化基準に準ずるものとして定める基準による。

●バリアフリー不適合に係る要除却認定について

マンションの規模・構造に応じた建築士（一級建築士、二級建築士、木造建築士）、建築基準適合判定資格者又は同等以上の知識及び経験を有すると国土交通大臣が認める者がバリアフリー基準への適合性について調査した結果、マンション建替円滑化法第 102 条第 2 項第 5 号に基づく国土交通大臣が定める基準に適合していないものとして認めるときは、要除却認定を受けることができます。

具体的な基準は、次のイ)からへ)に示すとおりであり、このすべての基準に適合しないものをバリアフリー不適合と判定します。

- イ) 対象経路上に階段又は段を設けないこと。ただし、傾斜路又はエレベーターその他の昇降機を併設する場合は、この限りではない。
- ロ) 対象経路を構成する出入口の幅が 80cm 以上であること。ただし、各住戸の出入口の幅にあつては 75cm 以上であること。
- ハ) 対象経路を構成する廊下の幅が 120cm 以上であること。
- ニ) 対象経路を構成する傾斜路が次に掲げるものであること。
 - (1) 幅が 120cm 以上であること。ただし階段に併設する場合にあつては 90cm 以上であること。
 - (2) 勾配が 1/12 を超えないこと。ただし、高さが 16cm 以下のものにあつては、1/8 を超えないこと。
- ホ) 対象経路を構成するエレベーター及びその乗降ロビーが次に掲げるものであること。
 - (1) 籠（人を乗せ昇降する部分をいう。）及び昇降路の出入口の幅が 80cm 以上であること。
 - (2) 乗降ロビーの幅及び奥行きが 150cm 以上であること。
- へ) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化に関する法律第 14 条第 3 項に基づく条例により付加された事項（バリアフリー法施行令 6 条 1 号から 5 号に規定する建築物特定施設に関する事項であつて、その改修に関する工事を行うことが著しく困難なものに限る。）に適合していること。

躯体及び断熱仕様に規定される居住性に係る評価・判定基準の「※6 対象経路における階段・段差」、「※7 対象経路における出入口の幅」、「※8 対象経路における廊下の幅員」、「※9 スロープの幅員・傾斜」又は「※10 エレベーターの出入口の幅及び乗降ロビーの寸法」のいずれかが「グレードB」のマンションは、バリアフリー不適合のマンションとして要除却認定の対象に相当します。

●バリアフリー不適合に係る要除却認定について(つづき)

詳細は令和3年国土交通省公示第 1522 号(除却の必要性に係る認定に関する基準等を定める告示)及び「要除却認定実務マニュアル」(令和3年12月・国土交通省)を参照ください。

バリアフリー不適合により要除却認定を受けたマンションについては、マンション建替え時に、マンション建替円滑化法第 105 条の規定に基づく容積率緩和特例の対象となります。

※11 共用階段への補助手すりの設置(屋内階段及び屋外階段)

避難経路の最低有効幅員を確保できる下記の「躯体間寸法」を有すること。ただし、補助手すりを設置するのに必要な寸法を 80 mmと仮定する。「高齢者が居住する住宅の設計に係る指針(平成 13 年 8 月 6 日国土交通省 1301)」による。なお、建築基準法上は、施行令第 23 条第 3 項の階段有効幅員算定の緩和を用いれば、グレードB⁻の場合でも階段に補助手すりをつけることは可能である。

		グレードA	グレードB ⁺	グレードB ⁻
階段室型住棟	屋内階段	1060 mm以上	980 mm以上 1060 mm未満	900 mm以上 980 mm未満 【建築基準法に準拠】
廊下型住棟	屋外階段	1060 mm以上	980 mm以上 1060 mm未満	900 mm以上 980 mm未満 【建築基準法に準拠】
	屋内階段	1360 mm以上	1280 mm以上 1360 mm未満	1200 mm以上 1280 mm未満 【建築基準法に準拠】

※12 共用廊下への補助手すりの設置

上記※11と同様、避難経路の最低有効幅員を確保できる下記の「躯体間寸法」を有すること。

	グレードA	グレードB ⁺	グレードB ⁻
共用廊下	1280 mm以上		1200 mm以上 1280 mm未満 【建築基準法に準拠】

※13 断熱材の仕様(建築物エネルギー消費性能基準(省エネルギー基準)への合致)

「建築物エネルギー消費性能基準(省エネルギー基準)」とは、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)に基づく基準をいい、住宅においては「外皮性能」と「一次エネルギー消費量」の2つの基準がある。主に外皮性能は「建築による手法」の技術により、一次エネルギー消費量は「設備による手法」によって、達成すべき基準を定めている。この基準を引用し、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)に基づく評価方法基準(平成 13 年国土交通省告示第 1347 号)では、断熱材の仕様等が大きく影響する外皮性能の等級として、「断熱等性能等級」を定め、断熱等性能等級4に規定する基準が建築物エネルギー消費性能基準(省エネ基準)相当である。なお、断熱等性能等級は、暖冷房に使用するエネルギーの削減のための断熱化等による対策の程度を示すものであり、等級4～等級1に分類されている。

- ・等級4:平成 28 年に制定された基準(通称「28 年基準」)に適合する程度のエネルギー削減が得られる対策を講じた住宅
- ・等級3:平成 4 年に制定された基準(通称「4 年基準」)に適合する程度のエネルギー削減を得られる対策を講じた住宅
- ・等級2:昭和 55 年に制定された基準(通称「55 年基準」)に適合する程度のエネルギー削減を得られる

対策を講じた住宅

・等級1:その他

2) 専有部分(及び専用使用权のある共用部分)

【躯体及び断熱仕様に規定される居住性に係る評価・判定基準】

大項目	細目	グレードA :新築並み	グレードB ⁺ :やや劣る	グレードB ⁻ :かなり劣る	診断 手法
面積のゆとり	住戸面積	余裕がある		余裕がない	ヒアリング 図面
	洗濯機置場	あり		なし	目視
バリアフリー性	靴ずりと玄関外側の段差(※1)	20 mm以下		20 mmを超える	図面 目視
	靴ずりと玄関土間の段差(※2)	5mm以下		5mmを超える	
	玄関上がり框の段差(※3)	110 mm以下		110 mmを超える	
	浴室出入口の段差(※4)	20 mm以下の単純段差としたもの、又は、浴室内外の段差を120 mm以下、またぎ高さを180 mm以下とし、手すりが設置されているもの		グレードAを満たさないもの	図面 実測
	バルコニー出入口の段差(※5)	180 mm以下の単純段差としたもの、又は、250 mm以下の単純段差とし、手すりが設置できるようにしたもの		グレードAを満たさないもの	図面 実測
その他	バルコニーの有無	あり		なし	目視
	屋外機置場の有無	あり		なし	目視

<評価・判定の考え方>

※1 靴ずりと玄関外側の段差

玄関の靴ずりと玄関外側との高低差のことをいう。この段差が20 mm以下は「高齢者が居住する住宅の設計に係る指針(平成13年8月6日国交通告1301)」における基本レベルに相当する。

※2 靴ずりと玄関土間の段差

玄関の靴ずりと玄関内側の玄関土間との高低差のことをいう。この段差が5mm以下は「高齢者が居住する住宅の設計に係る指針(平成13年8月6日国交通告1301)」における基本レベルに相当する。

※3 玄関上がり框の段差

玄関上がり框の段差が11 mm以下は「高齢者が居住する住宅の設計に係る指針(平成13年8月6日国交通告1301)」における基本レベルに相当する。

※4 浴室出入口の段差

浴室の出入口の段差が「20 mm以下の単純段差としたもの、又は、浴室内外の段差を 120 mm以下、またぎ高さを 180 mm以下とし、手すりが設置されているもの」は、「高齢者が居住する住宅の設計に係る指針(平成 13 年 8 月 6 日国交通告 1301)」における基本レベルに相当する。

※5 バルコニー出入口の段差

バルコニーの出入口の段差が「180 mm以下の単純段差としたもの、又は、250 mm以下の単純段差とし、手すりが設置できるようにしたもの」は、「高齢者が居住する住宅の設計に係る指針(平成 13 年 8 月 6 日国交通告 1301)」における基本レベルに相当する。

4. 設備の水準

設備の水準による居住性については、共用設備による居住性への影響に着目し、「共用部分」に係る項目と、「専有部分」の居住性に係る項目に区分して評価することとする。

本項目についても、躯体が規定する居住性と同様、その内容が居住者の人命に直接か関わる項目ではないことから、修繕・改修工事を必ず実施しなければならないものと位置づけるグレードCは設けず、グレードAとBで判定していくものとし、管理組合のニーズに応じて修繕・改修工事の対象を定めることとする。また、グレードの考え方については、居住性の程度により、必要に応じて、グレードBを細分化したグレード「B+」「B-」を設定する。

設備の水準による居住性に関する具体的評価項目と評価基準を以下に示します。

◆判定の考え方…現在の一般的な新築レベルからみた当該マンションの居住性に関する水準の低下状況を判定する。

★グレードの考え方

グレードA : 設備の水準に問題がないもの

グレードB+ : 設備の水準にやや問題があるもの、又は、やや劣る水準のもの

グレードB- : 設備の水準に問題があるもの、又は、かなり劣る水準のもの

1) 共用部分

【設備の水準に係る評価・判定基準】

大項目	細項目	グレードA :問題なし	グレードB+ :やや劣る	グレードB- :かなり劣る	診断手法
消防設備	既存不適格の有無(※1)	既存不適格がない		既存不適格がある	図面 目視
	消火管の経年劣化	腐食がなく残存寿命も十分ある	やや腐食がみられる	腐食が激しく漏水等のおそれがある	目視 診断
給水設備	既存不適格の有無(※2)	既存不適格がない		既存不適格がある	図面 目視
	水量・水圧・水質等の性能劣化	水量、水圧、水質のいずれにも支障がない	水量、水圧、水質のいずれかに支障がある	水量、水圧、水質(赤水)のすべてに支障がある	目視 計測
	共用給水管(立て管・横枝管)の保全容易性	共用給水管が共用部 PS 又はピット内に設置されており、点検・修繕等が容易にできる	共用給水管が専用部 PS、天井裏、床下内等に設置されており、点検・修繕にやや不都合がある	共用給水管がコンクリート躯体内に埋め込まれている、又は下階の専有部分の天井裏を通過しているなどにより、点検・修繕等が困難である(※3)	目視 図面
	共用給水管(立て管・横枝管)の劣化	腐食がみられない	腐食がややみられる	腐食が激しく、漏水のおそれがある又は漏水している	目視 診断

大項目	細項目	グレードA :問題なし	グレードB ⁺ :やや劣る	グレードB ⁻ :かなり劣る	診断手法
排水設備	既存不適格の有無(※4)	既存不適格がない		既存不適格がある	図面 目視
	共用排水管(立て管)の保全容易性	共用排水管(立て管)が共用部分 PS 又はピット内に設置されており、点検・修繕等が容易にできる	共用排水管(立て管)が専用部分内 PS に設置されており、点検・修繕等にやや不都合がある	共用排水管(立て管)がコンクリート躯体内に埋め込まれており、点検・修繕等が困難である(※3)	図面 目視
	共用排水管の流れ性状	流れ性状に支障がない	流れ性状にときどき不都合がある	流れ性状に常に不都合が多い	ヒアリング 目視
	共用排水管(立て管)の劣化	腐食がみられない	腐食がややみられる	腐食が激しく、漏水のおそれがある又は漏水している	目視 診断
	浄化槽設備の劣化	劣化はない	劣化がやや見られる	劣化が著しく支障がある	ヒアリング 目視
ガス管	ガス管の保全容易性	共用ガス管が共用部分 PS 又はピット内に設置されており、点検・修繕等が容易にできる	共用ガス管が専用部分 PS、天井裏、床下内等に設置されており、点検・修繕等にやや不都合がある	共用ガス管がコンクリート躯体内に埋め込まれているなどにより、点検・修繕等が困難である(※3)	図面 目視
給湯設備	共用給湯管の保全容易性	共用給湯管が共用部分 PS 又はピット内に設置されており、点検・修繕等が容易にできる	共用給湯管が専用部分内 PS、天井裏、床下内等に設置されており、点検・修繕等にやや不都合がある	共用給湯管がコンクリート躯体内に埋め込まれているなどにより、点検・修繕等が困難である(※3)	図面 目視
電気設備	既存不適格の有無(※5)	既存不適格がない		既存不適格がある	図面 目視
	全住戸への供給可能電気容量(※6)	全住戸に対して 50A 以上の供給が可能	全住戸に対して 30A 以上 50A 未満の供給が可能	全住戸に対して 30A 未満しか供給できない	図面 ヒアリング

<評価・判定の考え方>

※1 消防設備の既存不適格の有無

消防法令に基づく技術上の基準への適合を確認する。「消防用設備等の点検内容等」法第 17 条の 3 の 3、規則第 31 条の 4、消防庁告示第 3 号(昭和 50 年 4 月 1 日、平成 10 年 5 月改訂)による。

- ①階段室型住棟の場合は、消火器、非常警報設備、非常照明等について確認する。
- ②廊下型住棟の場合は、消火器、非常警報設備又は自動火災報知器、非常照明、連結送水管、屋内消火栓、廊下に面する開口部が防火設備であること等について確認する。

※2 給水設備の既存不適格の有無

建築基準法及び水道法に基づく技術基準への適合を確認する。受水槽の構造(六面点検の可能性)、給水管の材料等について確認する。

※3 給排水管その他の配管の保全容易性

給排水管をはじめとする配管の点検・修繕の容易性、劣化等がある場合の更生・更新等の改修工事の実施容易性について確認する。配管設備がコンクリート躯体内に埋め込まれている場合は、点検・修繕等が不可能であり、改修工事にあたっては外壁への露出配管等による対応が必要となり、美観上にも支障が生じることになりやすい。

※4 排水設備の既存不適格の有無

建築基準法及び水道法に基づく技術基準への適合を確認する。排水トラップ、通気の不備等について確認する。

※5 電気設備の既存不適格の有無

電気事業法に基づく技術基準、建築基準法及び消防法要求される防災設備に係る技術基準への適合について確認する。

※6 全住戸への供給可能電気容量

最近の新築マンションの一般レベルとの比較から水準の低下状況の評価・判定を行う。最近の民間新築マンション(一般レベル)では、最頻値は 40A であり、平均は 45A である。増設可能な電気容量は、最頻値が最高 60A で、平均は 62A となる。＜参考資料1＞を参照して下さい。増設が不可能な場合、キュービクル(受電設備)の新設等が必要となる。

2) 専有部分

【設備の水準に係る評価・判定基準】

大項目	細項目	グレードA :問題なし	グレードB ⁺ :やや劣る	グレードB ⁻ :かなり劣る	診断手法
給水設備	専用給水管の劣化	腐食がなく残存寿命も十分ある	やや腐食がみられる	腐食が激しく漏水等のおそれがある	目視
	専用給水管の保全容易性	専用給水管の点検・修繕等が容易にできる	専用給水管が他住戸の専有部分に設置されている等により、点検・修繕等にやや不都合がある	専用給水管が下階の専有部分の天井裏を通過しているなどにより、点検・修繕が困難である	目視 図面
排水設備	排水横枝管の保全容易性(※1)	共用排水管(横枝管)が当該専有分の天井裏、床下内等を通過している。		排水横枝管が下階の専有部分の天井裏を通過しており、点検・修繕等が困難である	図面 目視

大項目	細項目	グレードA :問題なし	グレードB ⁺ :やや劣る	グレードB ⁻ :かなり劣る	診断 手法
	専用排水管の流れ性状	流れ性状に支障がない	流れ性状にときどき不都合がある	流れ性状に常に不都合が多い	ヒアリング 目視
	排水横枝管からの漏水 (※2)	漏水がみられない	漏水のおそれがある	排水横枝管において、排水立て管に至る2箇所以上の経路で漏水が生じている	ヒアリング 目視
ガス管	専用ガス管の保全容易性	専用ガス管の点検・修繕等が容易にできる	専用ガス管の点検・修繕等にやや不都合がある	専用ガス管がコンクリート躯体内に埋め込まれているなどにより、点検・修繕等が困難である	目視 図面
給湯設備	専有部分の給湯設備の設置状況	あり		なし	目視 図面 ヒアリング
	専用給湯管の保全容易性	専用給湯管の点検・修繕等が容易にできる	専用給湯管の点検・修繕等にやや不都合がある	専用給湯管が下階の専有部分の天井裏を通過しているなどにより、点検・修繕等が困難である	目視 図面

※1 排水横枝管の保全容易性

雑排水又は汚水の排水横枝管が、床下にあるコンクリートスラブを貫通し、階下の天井裏に配された「スラブ下配管方式」であるか否かを確認する。スラブ式配管方式の場合は、階下の住戸に立ち入らないと点検・修繕できないことや、漏水箇所の特特定が難しく、修繕にあたって天井を広範囲にわたって撤去することが必要となることなどの問題がある。また、排水管をスラブ上に切り替えるためには、勾配の確保が難しい場合や、ユニットバス等の専有部分の改修状況が住戸ごとに異なる場合への対応が必要となることなどから、改修計画が複雑となり、費用負担も含めて合意形成を図ることが一般的に難しいとされている。

※2 排水横枝管からの漏水

専有部分の排水横枝管の漏水発生の有無と発生箇所の状況について、2以上の排水横枝管等で漏水が発生している(過去に漏水が生じていたものも含む。)か否かを確認する。

なお、一つの住戸において、汚水管と雑排水管を別系統で設けている場合には、それぞれを一の排水横枝管等とみなす。また、一つの排水横枝管等において、2箇所以上で漏水が発生している場合には、漏水の発生箇所数は1箇所としみなす。

●配管設備腐食等に係る要除却認定について

マンションの専有部分のための排水のための排水管であって、その配管経路が当該専有部分の下階の専有部分の天井裏を通過するものうち、床スラブに埋設された部分から排水立て管に至る経路の部分について、一級建築士、二級建築士又は同等以上の知識及び経験を有すると国土交通大臣が認める者が調査した結果、当該排水管の二以上の箇所でも漏水が生じたことが確かめられた場合(一の排水横枝管又は当該排水横枝管に繋がる器具排水管のみで漏水が生じている場合を除く。)には、マンション建替円滑化法第102条第2項第4号に基づく国土交通大臣が定める基準に該当するものとして、要除却認定を受けることができます。

設備の水準に係る評価・判定基準の「※1 排水横枝管の保全容易性」及び「※2 排水横枝管からの漏水」のいずれもが「グレードB-」のマンションがスラブ下配管方式の排水管で、漏水が頻発している(衛生面で有害な状況になるおそれの高いマンション)として、要除却認定の対象に相当します。

詳細は令和3年国土交通省告示第1522号(除却の必要性に係る認定に関する基準等を定める告示)及び「要除却認定実務マニュアル」(令和3年12月・国土交通省)を参照ください。

配管設備腐食等により要除却認定を受けたマンションについては、マンション建替え時に、マンション建替円滑化法第105条の規定に基づく容積率緩和特例の対象となります。

3)その他の専有部分の諸設備に関する項目

【その他の専有部分の諸設備に係る評価・判定基準】

大項目	細項目	グレードA :問題なし	グレードB ⁺ :やや劣る	グレードB ⁻ :かなり劣る	診断 手法
共用 設備	I T 関連設備	あり		なし	目視・図面
	共聴設備 (TV・BS・CS 等)	あり		なし	目視・図面
	オートロック等の防犯対策	あり		なし	目視・図面
専有 部分 の 諸 設 備	コンセント	充分		不足	目視・図面
	スイッチ	充分		不足	目視・図面
	T V 端子・電話端子	充分		不足	目視・図面
	ガスラン	充分		不足	目視・図面
	設備用スリーブ	充分		不足	目視・図面
	給気・換気設備	あり		なし	目視・図面
	浴室形式 (高齢者対 応浴室) (※1)	高齢者対応浴室 の条件(※1)①～ ④の全てを満た し、かつ、②は 20 mm以下の単純段 差であるもの	高齢者対応浴 室の条件のう ち、②及び③の 条件のみを満 たす	高齢者対応浴室 の条件のうち、② 及び③の条件を満 たさない	目視・図面
	混合水栓	あり		なし	目視・図面
	シャワー	あり		なし	目視・図面
	水洗式洋風便器	あり		なし	目視・図面
	洗面化粧台	あり		なし	目視・図面
	洗濯機防水パン	あり		なし	目視・図面
給水栓	あり		なし	目視・図面	

<評価・判定の考え方>

※1 浴室形式(高齢者対応浴室)

高齢者対応浴室とは、以下の4つの条件を満たすものをいう。

- ①短辺方向が 1.2m 以上かつ広さ 1.8 m²以上とする。
- ②浴室の出入口の段差は 20 mm以下の単純段差とし、やむを得ない場合は、手すりを設置しつつ浴室の内外の高低差 120 mm以下かつまたぎ高さ 180 mm以下とする。
- ③出入口建具は引き戸または折れ戸を原則とし、やむを得ず内開きとする場合は、緊急時には外部から取り外せる構造のものとする。
- ④浴槽の縁の高さは 300～500 mmとする。(「高齢者が居住する住宅の設計に係る指針 (平成 13 年 8 月 6 日国交通告 1301)」で定める仕様を参照)

5. エレベーターの設置状況

エレベーターを地上階数4以上（垂直歩行移動が3階分以上）の住宅が備えるべき基本的な性能として位置づけ、エレベーターの設置状況と停止位置からみたエレベーター形式から、当該マンションの評価・判定を行う。

評価項目の具体的内容について以下に示すものとし、これらの項目に基づき当該マンションの居住性を評価・判定していくこととする。

◆判定の考え方…地上階数4以上の住棟について、エレベーターの設置状況と停止位置からみたエレベーター形式から判定する。

★グレードの考え方

グレードA：各階停止のエレベーターが設置されており、バリアフリーの点で問題がないもの

グレードB⁺：エレベーターが設置されているが、バリアフリーの点でやや劣るもの

グレードB⁻：エレベーターが設置されておらず、バリアフリーの点で問題のあるもの

【エレベーターの設置状況に係る評価・判定基準】

項目	グレードA ：問題がない	グレードB ⁺ ：やや劣る	グレードB ⁻ ：かなり劣る	診断手法
エレベーター設置状況・停止階（※1）	各階に停止するエレベーターが設置されている	エレベーターが設置されているが、エレベーターの停止位置から住戸玄関まで階段で半階分又は1階分の上下の移動が必要である住戸がある	次のいずれかにあてはまる。 ①地上階数3以上の建物において、エレベーターが設置されていない ②エレベーターが設置されているが、エレベーター停止位置から住戸玄関まで2階分以上の上下の移動が必要である住戸がある	図面 目視

※1：エレベーター設置状況・停止階

エレベーター（EV）の設置状況・停止階からみたグレードA・グレードB⁺の例を以下に示す。

グレードAの例	グレードB ⁺ の例
<p>各階に停止するEVが設置されている</p>	<p>①EVが設置されているが、停止位置から住戸玄関まで階段で半階分の上下の移動が必要</p> <p>②EVが設置されているが、停止位置から住戸玄関まで階段で1階分の上下の移動が必要</p>

I-2 現マンションに対する不満やニーズの把握

建替えと修繕・改修のどちらが合理的であるかを比較判断するためには、客観的な老朽度の判定に加えて、各区分所有者が現在のマンションに抱いている不満や改善ニーズを的確に把握することが必要となります。

●現マンションに対する不満やニーズの適切な把握

- 各区分所有者が現在のマンションに抱いている不満・改善ニーズや、修繕・改修を行う場合に期待する住宅の水準、修繕・改修では困難であるものの建替えを行う場合には実現したいと期待する住宅の水準や住まい方等の改善ニーズを、アンケート等により把握します。例えば、以下のような内容が考えられます。

□不満やニーズを把握するためのアンケート等の項目(例)

(1)現在の住宅や住環境に対する満足(評価できる点)

(2)現在の住宅に対する不満

建物の老朽化(ひび割れ・漏水・建物の沈下・地震時の不安等)／建物の外観イメージが悪い／給排水管の劣化(水漏れがする)／設備の陳腐化／上下階や周りからの音がうるさい／住宅の狭さ・間取りが使いにくい／洗濯機置場がない／結露やカビの発生が激しい／エレベーターがない／建物内に段差が多い／電気容量が小さい／修繕費がかさむ 等

(3)現在の住環境等に対する不満

駐車場が不足／バイク置き場・駐輪場が不足／集会所(室)がない／日当たりが悪い／空地や子供の遊び場がない／敷地内に段差が多い／コミュニティの問題 等

(4)修繕・改修を行う場合に期待する住宅の水準等

(5)建替えを行う場合に期待する住宅の水準や住まい方等

地震に対する安心感を高めたい／住戸面積を広くしたい／断熱性・省エネ性を高めたい／エレベーターが欲しい・バリアフリーにしたい／電気容量を大きくしたい／駐車場が欲しい 等

- アンケートや意向調査等は全区分所有者を対象とし、全員の回答が得られるよう努める必要があります。そのためには、検討組織メンバーが居住者を直接訪問して配布回収したり、不在区分所有者に対しては、電話や定期的に訪問して回答を依頼することが必要になります。専門家に任せきりにするのではなく、検討組織がコミュニケーションを行いながら実施することが効果的です。
- また、アンケートだけでは表面的な意見しか把握できないこともあります。インタビュー等の直接的な意向把握手法を併用したり、様々な意見を自由に言い合えるような場を設けることが望まれます。

◎専門家の関わり方のポイント

- この段階では、建替えや修繕・改修への賛否を直接的に尋ねるような段階ではまだありません。専門家は、アンケートやヒアリングを行う場合は、まずは各区分所有者がマンションの現状について、どのような不満を持っているのか、何を問題と考えているのか等、本音を引き出すような工夫をして下さい。
- 建替えを行う場合に実現したいと考える住まい方、暮らし方については、最近の新築マンションの性能の実態を紹介しつつ、自由に意見交換し、区分所有者の積極的な関わりや気運を高めていくような環境作りに配慮して下さい。

I-3 要求改善水準の設定

当該マンションの老朽度を判定し、各区分所有者が現在のマンションに抱えている不満や改善ニーズ、修繕・改修を行う場合に期待する住宅の水準、建替えを行う場合には実現したいとする要望を把握すると、次のステップとして、建替え又は修繕・改修のそれぞれの場合について、現在のマンションに比して必ず実現しようとする改善の要求水準(要求改善水準)を管理組合において話し合い、設定します。要求改善水準を設定することが、建替え及び修繕・改修の工事内容を設定し、それぞれの改善効果と所要費用を比較する上でのスタートになるのです。

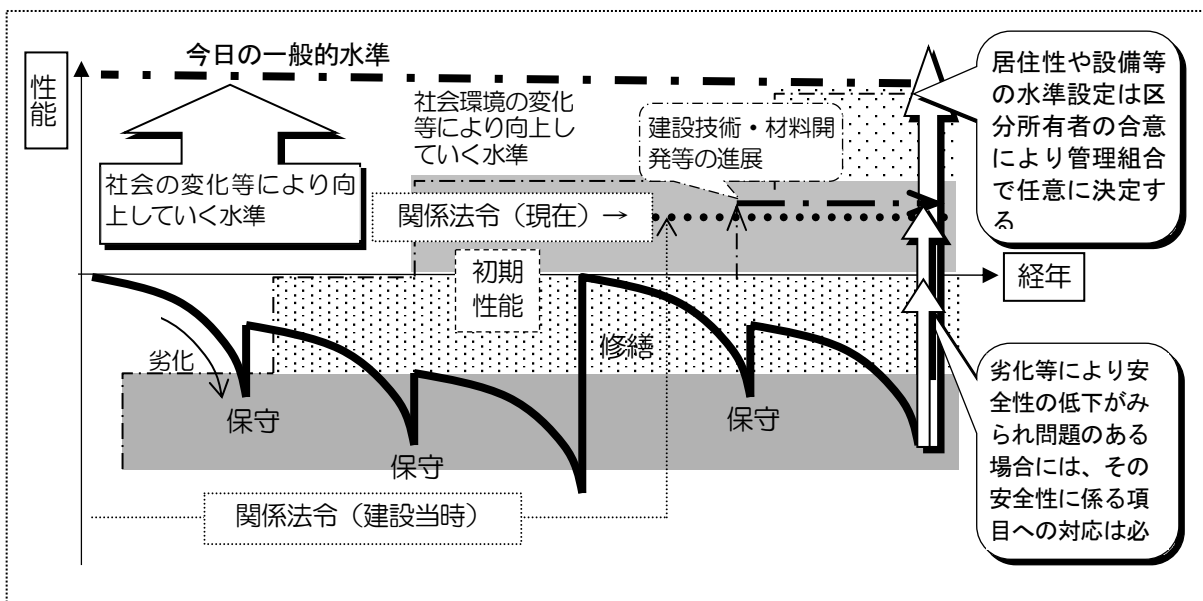
●要求改善水準の設定の考え方

- ・ 当該マンションの老朽度を客観的に判定するとともに、各区分所有者が現在の住宅・住環境に抱えている不満やニーズ、修繕・改修を行う場合に期待する住宅の水準、建替えの場合には実現したいとする要望をふまえて、建替え又は修繕・改修のそれぞれの場合について、現在のマンションに比して必ず実現したいとする改善の要求水準(要求改善水準)を管理組合において設定します。

○「構造安全性」及び「防火・避難安全性」に関する項目については、居住者の安全性(人命保護)に関わる項目であるため、老朽度判定により「問題のあるグレードC」と判定された項目については、全て問題のない水準(グレードA)まで性能回復を図ることが必要となります。老朽度判定の結果、グレードBと判定された項目の性能回復水準の設定については任意とします。

○「躯体及び断熱仕様に規定される居住性」「設備の水準」「エレベーターの設置状況」の居住性に関する項目については、各区分所有者がマンションの現状に対してどのような不満を持っているのか(例えば、給排水管等の設備の老朽化・陳腐化、住宅・部屋が狭い、エレベーターが欲しい、電気容量不足、等)を的確に把握し、それに当該マンションの老朽等の状況を踏まえて、管理組合で自由に整備を要求する水準を設定します。

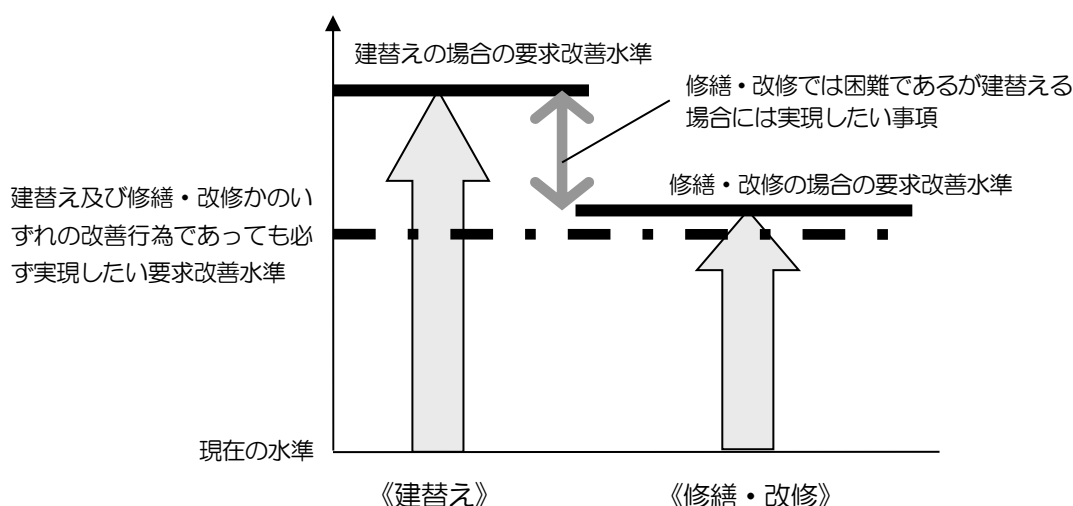
□改善水準の設定の考え方



- ・ 要求改善水準の案について全区分所有者に提示し、様々な意向を確認しあいます。こうしたプロセスを経て、管理組合内において十分に話し合いを行い、区分所有者が共通して持っている改善要求のコンセンサスとして要求改善水準を設定します。
- ・ なお、改善意向としてあがらない項目であっても、安全性に関わる水準で老朽度判定の結果「問題のあるグレードC」と判定されたものについては、全て改善の対象として設定する必要があります。

●建替えにおける要求改善水準の設定

- ・ なお、建替えの場合については、現マンションの修繕・改修では困難であるが、建替える場合には必ず実現したいとする水準が設定されることになり、建替えの場合の要求改善水準の方が高くなるのが一般的に考えられます。
- ・ 建替えの場合の要求改善水準については、先述のアンケートやヒアリングでの、建替える場合に期待する住宅の水準や住まい方等にかかる全区分所有者の意向のうちの共通的なものや、今日の一般的な新築マンションの性能水準(巻末の参考資料1:『新築マンション性能の実態調査結果』をふまえて、建替えの際の基礎的な、必須なものとしての水準が設定されることとなります。



●要求改善水準の設定

- ・ 要求改善水準については、次頁の例のようなフォーマットにして設定します。要求改善水準の記入欄については、専門家の協力を得て、老朽度判定基準の例にならって、グレードA・グレードB+・グレードB-といったグレードを記入するか、具体的な数値を記入します。
- ・ この例では、老朽度判定の細項目を適宜統合した上で、修繕・改修では困難であるものの建替えでは実現が期待できる、例えば、駐車スペース、敷地内オープンスペースや植栽、共用施設(託児施設、購買施設等)、住戸外の収納スペース等を追加して設定しています。

□要求改善水準の設定フォーマット(例)

1. 共用部分

		現状の グレード	要求改善水準	
			建替えの場合の 要求改善水準	修繕・改修の場合の 要求改善水準
構造 安全性	耐震性			
	主要構造部の材料劣化			
	構造不具合			
	非構造部の材料劣化			
防火・避難 安全性	主要構造部の耐火性能			
	内部延焼に対する防火性			
	避難経路の移動容易性			
	避難経路の防煙性			
躯体及び 断熱仕様に規定される居住 性	階高			
	遮音性			
	バリアフリー			
	省エネ性			
設備の水準	消防設備			
	給水設備			
	排水設備			
	ガス管			
	給湯設備			
	電気設備			
エレベーターの設置状況				
駐車スペース				
敷地内のオープンスペースや植栽				
共用施設(集会室、付属施設等)				

2. 専有部分

		現状の グレード	要求改善水準	
			建替えの場合の 要求改善水準	修繕・改修の場合の 要求改善水準
バリアフリー				
設備の 水準	給水設備			
	排水設備			
	ガス管			
	給湯設備			
面積のゆとり				
IT関連設備				
専有部分の諸設備				