

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
(案)

国土交通省

このマニュアルについて

「マンションの建替えの円滑化等に関する法律」の制定に伴い、同法第4条第1項の規定に基づき国土交通大臣が定めることとされている「マンションの建替えの円滑化等に関する基本的な方針」が公表されました。この中において、「マンションの建替えに向けた区分所有者等の合意形成の促進に関する事項」に関し、国及び地方公共団体が取り組むべき事項の一つとして、「国は、管理組合等が建替え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、その普及に努めることとする。」ものと規定されています。

これを受けて、建替えか修繕かを判断の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。

マンションについては、適切な維持管理を行いながら、その価値を長持ちさせることが最も大切ですが、このうち建替えを必要とする老朽マンションについては、建替えに向けた合意形成が円滑に実施される必要があります。

これまでの建替え実現事例は、建替え前の容積率に余裕があること、住宅需要のある地域に立地し、権利者調整の都合上区分所有者があまり多くないこと等の合意形成を相対的に容易にする条件に恵まれていましたが、今後の老朽化に伴うマンション建替えにおいては、こうしたケースは限定的になると考えられます。

今後のマンション建替えでは、当該マンションの老朽化の程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比較し、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、建替えに向けた合意形成を円滑に進めるために重要になると考えられます。

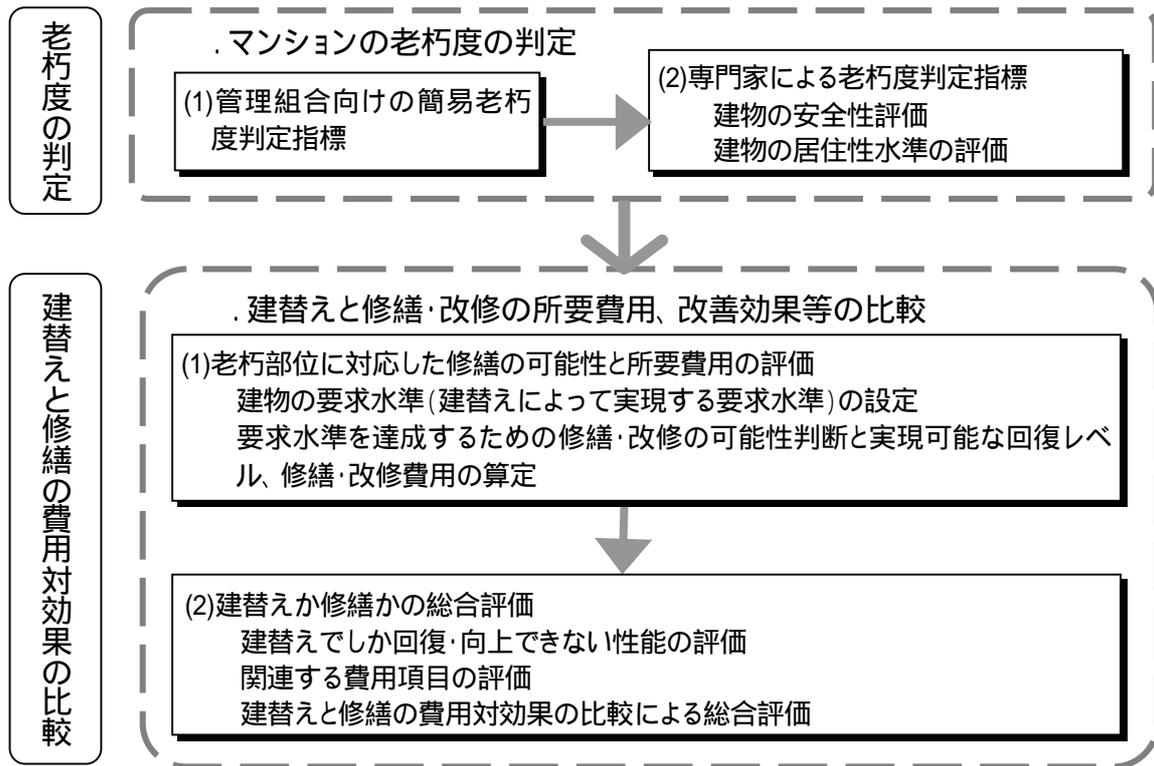
建替えと修繕その他の方法との判断基準については、所要費用や得られる居住性等の改善効果、さらには不動産としての価値評価など様々な観点からの比較判断が考えられます。

しかし、平成14年に改正された区分所有法では、建替え決議を行うにあたって、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必要とされました。すなわち、建替え決議を行うにあたっては、建替えの所要費用と修繕・改修等の所要費用を比較することが必要とされるのです。

こうしたことから、このマニュアルは、修繕・改修費用と建替え費用をできる限り客観的に比較することができるためのマニュアルとして取りまとめたものです。マンション建替えに向けた合意形成のプロセスにおいて、建替えか修繕・改修かの選択がスムーズに行なわれるための手助けとなるよう、建物診断の実施による当該マンションの老朽度の把握、建物に要求する性能水準を設定し、それを可能な限り実現するための修繕・改修工事の費用算定と改善効果の把握を通して、建替えと修繕・改修工事の費用と改善効果を比較していくための進め方を示しています。

このマニュアルは、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つくっています。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指針を有効に活用されることを期待します。

このマニュアルの構成



目次

0. はじめに

0-1 建替えか修繕かの判断の基本的考え方	1
-----------------------	---

1. マンション老朽度判定指針

- 1 管理組合向けの簡易判定指針 - 判定指針と解説 -	3
- 1 管理組合向けの簡易判定指針 - 簡易判定フォーマット -	9
- 2 老朽度判定指針 - 専門家への依頼用の老朽度記入チェックシート -	11
- 2 老朽度判定指針 - 老朽度判定指標 -	17

2. 修繕・改修レベルの設定と所要費用の算定

- 1 性能の回復・向上を図る要求水準の設定	29
- 2 修繕・改修レベルの設定と所要費用の算定	30

3. 建替えと修繕・改修の費用対効果に基づく総合評価

- 1 建替え費用の算定	42
- 2 建替えと修繕・改修の費用対効果の比較と最終判断	43

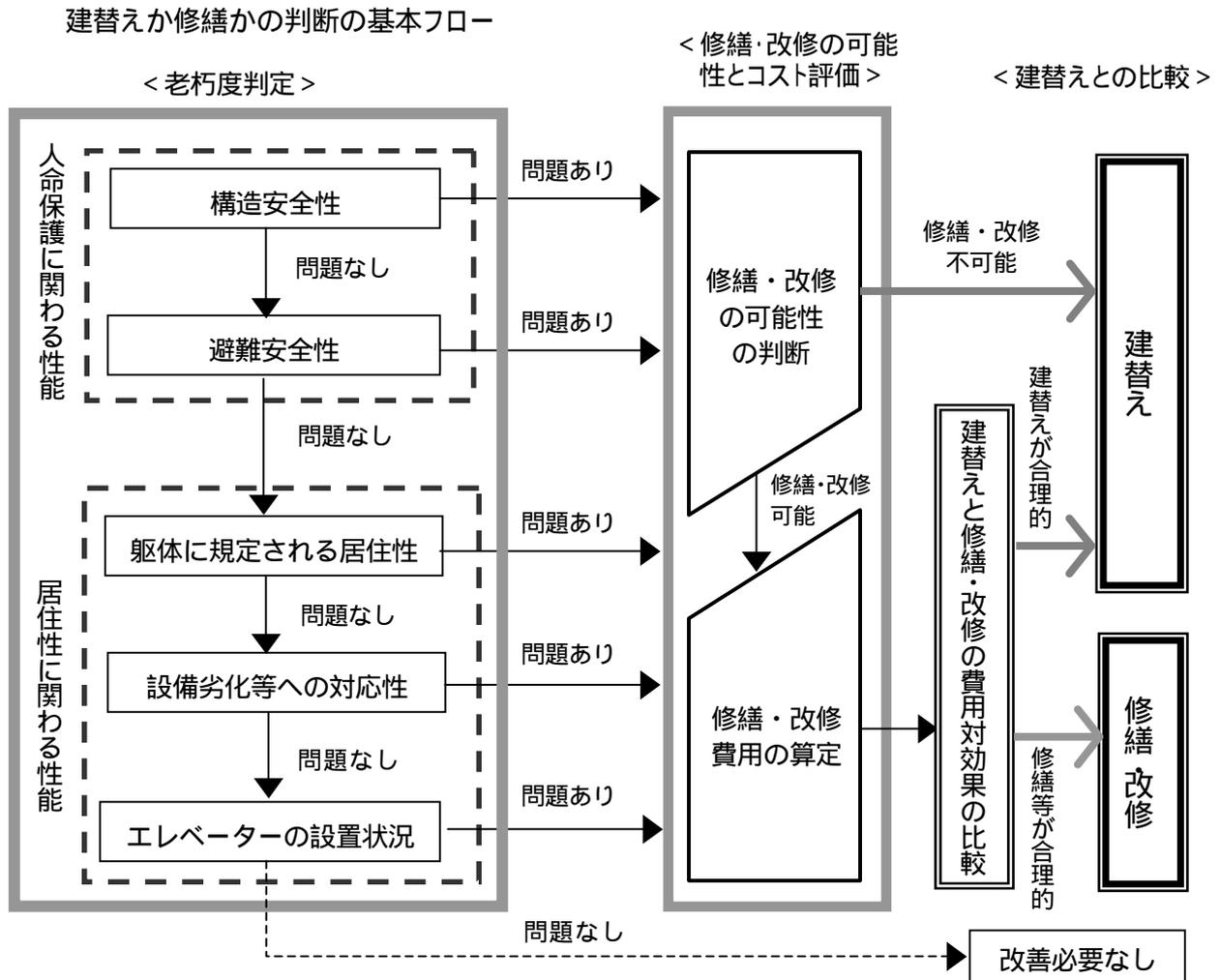
(参考資料)

参考資料 1 修繕・改修技術整理シート	48
参考資料 2 一般的新築マンションの性能に関する実態調査結果	79

0. はじめに

0 - 1 建替えか修繕かの判断の基本的考え方

まずはじめに、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。その基本的考え方について概説します。



老朽度判定について

マンションの建替えか修繕かの判断を行うにあたっては、当該マンションの老朽化の状況を客観的に判定することがまず必要です。このための老朽度判定の指針についての基本的考え方を示します。

(1) 対象とするマンション構造について

- ・ 築後年数の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、この構造形式を対象としています。

(2) 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く定期的に更新を必要とする「共用設備」を主たる対象とします。
- ・ 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、客観的な老朽度を評

価する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。

(3) 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指針においては、「構造安全性」「避難安全性」「躯体に規定される居住性」「設備劣化等への対応性」「エレベーターの設置状況」の5つの大項目を設定します。
- ・ 設定した5つの大項目について、部位や性能の区分からなる細項目を設定し、この各細項目について老朽度の判定を行います。(- 1、 - 2参照)

(4) 老朽度判定の考え方について

- ・ 「構造安全性」「避難安全性」については、居住者の安全性に関わる重要な性能であるため、老朽度判定の結果、「問題あり」と判定されたものについては、修繕・改修の可能性の判断を行ない、修繕・改修が不可能であるものについては、「建替えを検討すべき」ストックと判定します。
- ・ 「躯体に規定される居住性」「設備劣化等への対応性」「エレベーター(EV)の設置」については、居住性に関わる項目であることから、この評価のみで「建替え」と判断することはしません。
- ・ 修繕・改修が可能な項目については、修繕・改修工事の内容を確定した上で、所要費用の算定を行います。その費用や改善効果等を建替えの場合と比較することにより、最終的な判断を行なうものとします。

建替えと修繕の費用対改善効果の比較

当該マンションの老朽度の判定結果に基づき、減退した住宅性能の回復を図る水準(要求性能水準)を設定した上で、建替えと修繕・改修の所要費用と改善効果を総合的に判断して、建替えか修繕かの選択を行うこととします。以下のような手順と考え方をとることとします。

(1) 建物の要求性能水準の設定

- ・ 老朽度を判定した後、建替えと修繕・改修それぞれの所要費用を算定して比較します。建替え決議を行うにあたって、建替え費用の他に、修繕・改修費用を算定し示すことが必要とされます。
- ・ このためにはまず、減退している住宅性能の回復又は向上を図るため水準(要求性能水準)を管理組合において設定することが必要となります。建替えと修繕・改修では実現可能な水準が異なることが一般的です。(- 1参照)

(2) 修繕・改修費用の算定

- ・ 要求性能水準を設定すると、修繕・改修技術の適用可能性を判断し、修繕・改修工事の内容を確定します。修繕・改修による改善効用を明確にしておくことが大切です。
- ・ 修繕・改修費用の算定にあたっては、修繕・改修工事の内容に基づき、適切な手順で専門業者への「見積り発注」を行なうことが必要となります。(- 2参照)

(3) 建替え費用の算定と費用対改善効果の総合比較

- ・ 修繕・改修費用が算定されると、次に、設定した要求性能水準を、建替えによって実現するのに要する費用を算定します。(- 1参照)
- ・ 建替えか修繕かの最終判断を行うにあたっては、建替えと修繕・改修の所要費用と改善効果について比較します。修繕・改修では回復不可能な改善効果と費用の評価が重要となります。なお、費用算定にあたっては、建替えと修繕・改修に伴う引っ越し・仮住居費や公租公課、改善後の建物の計画的な修繕費用などについても必要に応じて判断の考慮に入れることが考えられます。(- 2参照)

・ マンション老朽度判定指針

- 1 管理組合向けの簡易判定指針 - 判定指標と解説 -

マンションの建替えか修繕かの判断を行うためには、まず最初に、当該マンションの老朽度の状況を客観的に把握することが必要になります。まずは、管理組合向けの簡易判定指標を示します。

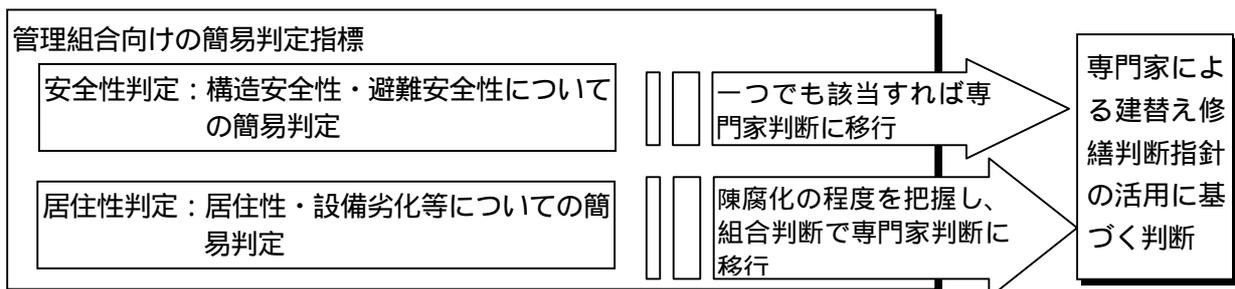
管理組合向けの簡易判定指針の役割

- ・ マンションの老朽度の判定は、専門的な診断手法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、専門家による判定を受けることが必要となります。建物診断やマンション管理に関する技術・経験を有する専門家などが考えられます。実際には、当該マンションの管理を委託している管理会社や過去に長期修繕計画の策定などを依頼した専門家に相談することが考えられます。
- ・ 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老朽の現状を大まかに認識することも大切なことです。
- ・ このため、管理組合において、建替えの必要性等を検討する上で、自らマンションの老朽化の程度を理解し、専門家の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「簡易判定指標」を示します。

簡易判定結果の考え方

- ・ 老朽度の簡易判定指標では、専門的な技術や器具等に頼ることなく、簡易な手法で管理組合(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。
- ・ この「簡易判定指標」はあくまでも専門家による判断につなげるための目安となるものです。老朽度判定結果を基に、修繕・改修に要する費用を算定していくことが求められます。このため、「簡易判定指標」に基づく判定の結果、老朽・陳腐化に該当する項目が多数ある場合は、専門家による判断を受けるようにして下さい。以下のように判断することとします。
- ・ 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。居住者の安全性に関わる項目であるため、一つでも老朽に該当する項目があれば、「安全上の危険性のあるストック」として、専門家による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、躯体に規定される居住性や設備劣化等の観点から判定します。居住者の住要求や住まいへの満足度等の主観的要因が影響するため、陳腐化の程度のみを示すものとします。専門家による判定を受けるかどうかは管理組合の判断に委ねるものとしますが、区分所有者の多くが居住性に不満を抱いている場合などは、専門家による判定を受けるようにして下さい。

管理組合向けの簡易判定指標の体系



簡易判定指標と解説

・抽出した簡易評価指標と管理組合向けの指標の解説を以下に示します。

(1) 構造安全性

〔下線部に該当する場合は老朽等の可能性あり〕

確認事項	確認結果	他の所見・意見	想定される老朽等の状況
マンションの完成した年は1981年以前か	<u>1981年以前</u> 1982年以降		耐震性能が低化しており、地震時に危険のある可能性があります
ピロティや壁のない独立柱はあるか	<u>ある</u> ない		
建物が沈下しているか	<u>沈下している</u> 沈下していない		建物が沈下、傾斜しており耐久性や日常生活に支障のある可能性があります
共用用廊下など建物本体の床版にビー玉を置くと自然に転がるか	<u>転がる</u> 転がらない		
外壁や柱、梁等にひびが入っているところが目立つか	<u>目立つ</u> 目立たない		建築材料が劣化しており、建物の耐久性に支障のある可能性があります
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	<u>剥がれている</u> 剥がれていない		
雨漏りや、上階からの漏水が目立つか	<u>目立つ</u> 目立たない		
庇やバルコニーの付け根にひび割れや下がりが見られるか	<u>みられる</u> みられない		
庇やバルコニー等のコンクリート、外壁のタイル等が剥がれたり、浮いたりしているか	<u>剥がれている</u> 剥がれていない		

【解説】

<耐震性について>

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年(昭和56年)の建築基準法改正です。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。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、1982年以降に建設されたものかどうかという建設年次を調べるのが一つの目安となります。(ただし、それ以前に建築されたものでも、壁式構造のものなどでは耐震性に支障がない場合があります。)

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においては、こうした耐震壁の量が他の階に比べ少ない場合があります。ただし、過去に耐震診断を実施し、問題がないと診断されたものや、耐震診断結果に基づき適正に耐震改修を実施したものにおいては、この限りではありません。

<躯体劣化について>

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、建物基礎部分の沈下(地盤が沈下している場合と建物が沈下している場合の両方があります。)や建物(柱・壁等)の傾斜、床のたわみによる建具の立て付け不良があります。また、こうした構造的な不具合の他に経年によるコンクリート等の劣化として外壁やバルコニー等における仕上げ材料のひび割れ、剥離・欠損等も目視により確認が可能です。ただし、柱・壁の傾斜や建具の立て付けについては、建設施工時の施工精度等の構造躯体の不具合以外の原因も考えられます。

(2)避難安全性

(下線部に該当する場合は老朽等の可能性あり)

確認事項	確認結果	他の所見・意見	想定される老朽等の状況
共用廊下や階段の幅員はどのくらいか (<u>共用廊下 900 mm未満、共用階段 1200 mm</u> <u>の場合は老朽</u>)	_____mm 幅員が足りている <u>幅員が足りない</u>		火災などが起こった時に、避難上の危険性が高い可能性があります
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	避難できる <u>避難できない</u>		

【解説】

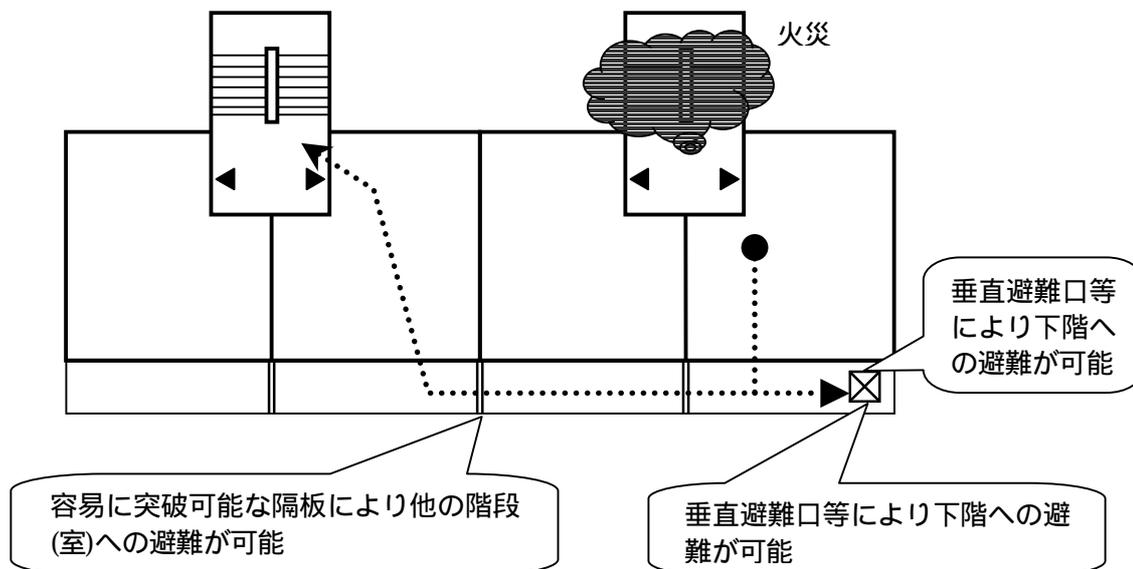
< 避難経路の安全性について >

共用廊下や階段の幅員については、火災時の避難の際に円滑に避難誘導ができるように廊下や階段の幅員が定められています。現行の法令では共用廊下で900mm(片廊下住棟の場合)、共用階段で1200mm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。こうしたマンションについては、改善を行う際には現行の基準に適合させることが必要となります。

< バルコニー側からの2方向避難 >

一般的に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おいては、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、マンションの形状や当該マンションの地域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。)

2方向避難の考え方



(3) 躯体に規定される居住性

〔下線部に該当する場合は老朽化等の可能性あり〕

確認事項	確認結果	他の所見・意見	想定される老朽化等の状況
部屋(天井)の高さに圧迫感などを感じているか	<u>感じている</u> 感じていない		躯体に制約される空間規模が陳腐化している可能性があります
住戸が狭いと感じているか	<u>感じている</u> 感じていない		
洗濯機置場がなくて不便と感じているか	<u>感じている</u> 感じていない		
上下階や隣戸間の音に対する苦情が多いか	<u>多くある</u> ない		建物の遮音性に問題のある可能性があります
玄関扉やポーチの部分に段差があるか	<u>ある</u> 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ります
浴室やトイレの出入口部分に段差があるか	<u>ある</u> ない		
共用廊下や住棟へのアプローチ部分に段差があるか	<u>ある</u> ない		
1階のEVホールの段差部にスロープがあるか	<u>ある</u> ない		
共用廊下や階段、住棟へのアプローチ部分に連続して手すりが設置されているか	設置されている <u>設置されていない</u>		
サッシのまわりからすきま風が入ってくるか	<u>入ってくる</u> 入ってこない		
住戸内に結露が目立つか	<u>目立つ</u> 目立たない		気密性、断熱性などに支障のある可能性があります

【解説】

< 空間規模について >

今日の新築マンションと比べ、築後一定期間を経過した既存マンションの専有部分(住戸部分)において陳腐化のみられる一つの要素として、空間規模が挙げられます。昭和30年代から40年代にかけて建設されたマンションは、世帯数に比べて住宅数が不足しているという当時の住宅事情を反映し、限られた予算と敷地の制約の中で効率的に多くの住戸を供給することを重視した設計によるものが多くみられます。このため、こうした既存マンションは、現在の一般的水準からみると、住戸面積が狭く、その結果、洗濯機置き場等の設置されていないもの、階高寸法(天井高さ)にゆとりのないものなどが見られます。

住戸面積の狭さや洗濯機置場が設置されていないものについては、生活を営む上での不便となり、建替えの動機の要因になる場合があります。また、住戸部分の高さ寸法の低いマンションについては、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。

こうした空間規模については、マンションのコンクリート躯体によって制約されている場合が多く、修繕による改善が不可能な場合が多いと言えます。

このため、建替え修繕の判断にあつたては、こうした建替えによらなければ改善ができない項目をどのように評価するか確認が重要になります。

< 遮音性について >

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ます。遮音性はマンションのコンクリート躯体のスラブ(床版)や隣戸との壁の厚さが影響する場合もあり、上記の空間規模と同様にリフォームで厚さを増していくことの難しい部分であることから、建替えか修繕かの判断にあたって、確認すべき重要な項目となります。(ただし、上下階の遮音性能については、スラブ厚のみで規定されるわけではありません。床や天井の下地や仕上げの種類によっても異なり、遮音性に配慮した床・天井の下地・仕上げを使用している場合においては、上記の限りではありません。)

< バリアフリー性について >

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。また、こうした項目は今日の住宅との比較材料として、一般の区分所有者(居住者)にも調査の行いやすい部分でもあります。こうした項目をどのように評価するかの確認が重要になります。

< 気密性・断熱性(省エネルギー性) >

これまでに挙げた項目の他に既存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は、気密・断熱性能等に関する省エネルギー性能が挙げられます。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。

(4) 設備劣化等への対応性

[下線部に該当する場合は老朽化等の可能性あり]

確認事項	確認結果	他の所見・意見	想定される老朽化等の状況
赤水が出ることはないか	<u>出る</u> 出ない		給水設備が老朽化している可能性があります
シャワーの水圧等は充分か	充分 <u>不充分</u>		
給水管から水漏れしている気配はないか	<u>水漏れしていそう</u> 水漏れていない		
給水管がコンクリートの中に埋設されているか	<u>埋設されている</u> 埋設されていない		給水設備の老朽化の状況の点検や設備の交換が容易にできません
水道の蛇口やメーターのそばに配管の点検口があるか	ある <u>ない</u>		
排水管が詰まりやすいか	<u>詰まりやすい</u> 詰まりやすすくない		排水設備が老朽化している可能性があります
排水管から水漏れしている気配はないか	<u>水漏れしていそう</u> 水漏れていない		
排水管がコンクリートの中に埋設されているか	<u>埋設されている</u> 埋設されていない		排水設備の老朽化の状況の点検や設備の交換が容易にできません
排水管のそばに配管の点検口があるか	ある <u>ない</u>		
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	<u>ある</u> ない		電気容量が現在の一般レベルからみて不足している可能性があります

【解説】

< 給水・排水設備について >

建替えニーズが萌芽し始めることが想定される築 30 年程度経過したマンションにおいては、給水・排水管や給水システムの更新時期を迎えているものが多いと考えられます。

ただし、この時期に建設されたマンションでは、給排水の縦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なども多く、こうした配管の更新にあたっては、多額の修繕費用を要するものや新たに露出による配管設置を行いマンションの美観等を大きく損なうものもみられます。このため、建替え修繕判断においては、こうした共用設備に関する項目の確認が重要になります。

< 電気設備について >

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。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、マンション内の全ての住戸の定格電力を挙げていくことは難しいものもみられます。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。

(5)エレベーターの設置状況

(下線部に該当する場合は老朽化等の可能性あり)

確認事項	確認結果	他の所見 意見	想定される老朽化等の 状況
エレベーターはあるか (4階建て・5階建ての場合)	ある <u>ない</u>		バリアフリー対応 (高齢者対応)が十分 ではありません

【解説】

< エレベーターの設置について >

マンションを含むこれまでの中高層建築物においては、原則として6階建て以上の建物にはエレベーターが設置されてきています。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。

・マンション老朽度判定指針
- 1 . 管理組合向けの簡易判定指針 簡易判定フォーマット

管理組合向けの「老朽度簡易判定」フォーマットを以下に示します。管理組合において、下表を記入し、専門家による老朽度判定を受けるかどうかの判断を行なって下さい。

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、理事会等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、その結果を理事会等が集約して記入して下さい。

なお、複数棟の団地の場合は、棟ごとに安定を行うようにして下さい。

安全性判定 〔下線部に該当する場合は老朽化等の可能性あり〕

	確認事項	確認結果	他の所見・意見
構造 安全性	マンションの完成した年は1981年以前か	<u>1981年以前</u> 1982年以降	
	ピロティや壁のない独立柱はあるか	<u>ある</u> ない	
	建物が沈下しているか	<u>沈下している</u> 沈下していない	
	共用廊下など建物本体の床版にビー玉を置くと自然に転がるか	<u>転がる</u> 転がらない	
	外壁や柱、梁等にひびが入っているところが目立つか	<u>目立つ</u> 目立たない	
	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	<u>剥がれている</u> 剥がれていない	
	雨漏りや、上階からの漏水が目立つか	<u>目立つ</u> 目立たない	
	庇やバルコニーの付け根にひび割れや下がりが見られるか	<u>みられる</u> みられない	
	庇やバルコニー等のコンクリート、外壁のタイル等が剥がれたり、浮いたりしているか	<u>剥がれている</u> 剥がれていない	
避難 安全性	共用廊下や階段の幅員はどのくらいか (<u>共用廊下 900 mm未満、共用階段 1200 mmの場合 は老朽</u>)	_____ mm <u>幅員が足りている</u> <u>幅員が足りない</u>	
	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	<u>避難できる</u> <u>避難できない</u>	
評価	上記項目について老朽等(下線部)に該当するものがあるか 一つでも劣化(下線部)に該当するものがある場合は、専門家による老朽度判定を受けるものとして下さい。	ある 専門家による判定を受ける必要あり ない 居住性判定を行い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	

居住性判定

(下線部に該当する場合は老朽化等の可能性あり)

	確認事項	確認結果	他の所見・意見
躯体に規定される居住性	部屋（天井）の高さに圧迫感などを感じているか	<u>感じている</u> 感じていない	
	住戸が狭いと感じているか	<u>感じている</u> 感じていない	
	洗濯機置場がなくて不便と感じているか	<u>感じている</u> 感じていない	
	上下階や隣戸間の音に対する苦情が多いか	<u>多くある</u> ない	
	玄関扉やポーチの部分に段差があるか	<u>ある</u> ない	
	浴室やトイレの出入口部分に段差があるか	<u>ある</u> ない	
	共用廊下や住棟へのアプローチ部分に段差があるか	<u>ある</u> ない	
	1階のEVホールの段差部にスロープがあるか	<u>ある</u> ない	
	共用廊下や階段、住棟へのアプローチ部分に連続して手すりが設置されているか	<u>設置されている</u> <u>設置されていない</u>	
	サッシのまわりからすきま風が入ってくるか	<u>入ってくる</u> 入ってこない	
	住戸内に結露が目立つか	<u>目立つ</u> 目立たない	
設備劣化等への対応性	赤水が出ることはないか	<u>出る</u> 出ない	
	シャワーの水圧等は充分か	充分 <u>不充分</u>	
	給水管から水漏れしている気配はないか	<u>水漏れしていそう</u> 水漏れていない	
	給水管がコンクリートの中に埋設されているか	<u>埋設されている</u> 埋設されていない	
	排水管が詰まりやすいか	<u>詰まりやすい</u> 詰まりやしくない	
	排水管から水漏れしている気配はないか	<u>水漏れしていそう</u> 水漏れていない	
	排水管がコンクリートの中に埋設されているか	<u>埋設されている</u> 埋設されていない	
エレベーターはあるか (4～5階建て以上の場合)	ある <u>ない</u>		
評価	上記項目のうち老朽等（下線部）に該当する項目数 居住性や設備からみた老朽化の状況と区分所有者の不満の大きさ等を踏まえて、専門家判断を受けるかどうかを管理組合の合意で決定する		項目 / 20 項目

・ マンション老朽度判定指針
- 2 . 老朽度判定指針 専門家への依頼用の老朽度記入チェックシート

簡易判定を行った結果、「老朽している箇所が多そうだ、老朽しているかどうか不安がある」ということになれば、専門家に正式な老朽度判定を依頼して下さい。

実際のマンションの老朽状況を記入する「マンション老朽度記入チェックシート」を 13～16 頁に示します。専門家に正式な依頼を行う際には、このチェックシートに判定結果を記入するよう依頼して下さい。

なお、依頼する専門家としては、当該マンションの管理会社が第一に考えられます。そのほか、建物診断や修繕工事を行う建設会社、構造・設備等の建築会社等に依頼することも考えられます。

チェックシートの読み方及び記入上の注意点

大項目	細項目		実測等に基づく記入			
			実測の可否と実測値	現状グレード	実施した診断手法	実測位置
構造部の材料劣化	構造躯体	強度（平均値）	実測可 実測不可			
		中性化深さ（外壁）	実測可 実測不可			
追加項目			実測可 実測不可			

実測の可否と実測値
敷地条件・建築条件等を勘案し、実測が可能か否かを判断し、可能なものについては実測値を記入

現状グレード
老朽度判定指標を基に実測値が該当するグレードを記入

実施した実測手法と実測位置
実測した際の手法や位置等を記入

その他の追加項目
当該マンションの建物条件を勘案し、老朽度判定指標の定める項目以外に、老朽状況の確認が求められる部位等がある場合には、組合の合意のもと項目を追加

チェックシートの記入上の注意点を以下に示します。

その他の項目の追加

- ・ 老朽度判定指標に定める項目は、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。管理組合と専門家が相談しながら、当該マンションに必要な項目を追加し、その判定を行うようにして下さい。

実測の可否と実測値

- ・ 敷地条件・建築条件等を勘案し、実測あるいは診断が可能か否か（困難か）を判断し、可能なものについては実測値を記入します。不可能（困難）の場合はその旨を記入します。

現状グレード

- ・ 後述する（老朽度判定指標）に基づき、専門家が老朽度診断を行い、その結果による実測値又は老朽度

判定項目のグレード区分をもとに該当するグレードを記入します。

- ・ 老朽度のグレード評価は、A・B(B⁺・B⁻)・Cの3段階で評価することとします。各グレードの考え方は以下になります。

グレードと判断の関係

グレード	概要・考え方	建替え修繕判断
グレードA …新築並み	調査時点において躯体・共用部の劣化・陳腐化がみられないもの	
グレードB …その中間 (やや劣る)	調査時点において新築並みの機能・性能に比べると、一定の劣化・陳腐化がみられるもの。修繕・改修後に一定の水準レベルまで性能を回復させるには、相応の費用を要するもの	
グレードC …問題あり	調査時点において新築並みの機能・性能に比べ、劣化・陳腐化が著しく、構造安全性、避難安全性等に問題があり、かつ、性能回復の可能性に乏しいもの	

- ・ グレードCは、居住者の人命の安全性に関わる「構造安全性」「避難安全性」のみに適用し、居住性に関する「躯体空間の居住性」「設備劣化等への対応性」「EVの設置状況」の各指標についてはグレードCは設けません。「構造安全性」「避難安全性」の項目にグレードCの判定がなされた場合は、＜建替えを検討すべきストック＞と位置づけます。
- ・ 修繕・改修による性能回復が可能なグレードB以上の判定項目については、修繕・改修の範囲や内容を設定した上で所要費用の算定を行い、建替えとの費用対効果により、最終的な判断を行うものとします。
- ・ なお、老朽度判定結果については、管理組合は専門家からの説明をきちんと受けるようにしましょう。一方、専門家は管理組合に対して、適切な説明を行うよう心がけて下さい。

実施した診断手法と実測位置

- ・ 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を記入します。

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、老朽度判定結果として構いません。
- ・ 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建築士及び特殊建築物等調査資格を有する専門家に依頼して、定期的(1～3年で指定された間隔)に目視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。また、特に耐震診断を実施している場合は、その結果を活用することで新たに行う必要はありません。

マンション老朽度記入チェックシート(専門家による記入)

(1) 構造安全性

1) 耐震診断

大項目	細項目	実測等に基づく現状グレード			
		実測の可否と実測値	現状グレード	実施した診断手法	実測位置
耐震性	耐震診断(済)	実測可 実測不可			
	耐震診断(未) 簡易耐震診断	実測可 実測不可			
	詳細耐震診断	実測可 実測不可			

2) 主要構造部の材料劣化・構造不具合

大項目	細項目	実測等に基づく現状グレード				
		実測の可否と実測値	現状グレード	実施した診断手法	実測位置	
構造部材の材料劣化	構造躯体	強度(平均値)	実測可 実測不可			
		中性化深さ(外壁)	実測可 実測不可			
		塩分濃度(塩化物イオン量換算)	実測可 実測不可			
		鉄筋腐食	実測可 実測不可			
		ひび割れ幅(外壁)	実測可 実測不可			
		欠損・剥落等	実測可 実測不可			
		構造不具合	建物の沈下	実測可 実測不可		
壁又は柱の傾斜	実測可 実測不可					
追加項目		実測可 実測不可				

3) 非構造部の材料劣化等

大項目	細項目	実測等に基づく現状グレード			
		実測の可否と実測値	現状グレード	実施した診断手法	実測位置
非構造部材の材料劣化	ひび割れ幅	実測可 実測不可			
	欠損・剥落等	実測可 実測不可			
	屋根、外壁、上階等からの雨漏り、漏水	実測可 実測不可			
追加項目		実測可 実測不可			

(2) 避難安全性

大項目	細項目		実測等に基づく現状グレード			
			実測の可否と実測値	現状グレード	実施した診断手法	実測位置
避難経路の移動容易性	共用階段	幅員	実測可 実測不可			
		勾配	実測可 実測不可			
避難経路の安全性	共用廊下	幅員	実測可 実測不可			
	共用階段の防煙性		実測可 実測不可			
2方向避難	共用廊下の防煙性		実測可 実測不可			
	バルコニー	形式・仕切り 板構造・垂直 避難設備	実測可 実測不可			
追加項目			実測可 実測不可			

(3) 躯体に規定される居住性

1) 共用部分

大項目	細項目		実測等に基づく現状グレード			
			実測の可否と実測値	現状グレード	実施した診断手法	実測位置
省エネルギー性能	建具の材質・使用		実測可 実測不可			
換気性能	局所換気設備		実測可 実測不可			
遮音性	スラブ厚		実測可 実測不可			
	戸境壁厚		実測可 実測不可			
バリアフリー性	段差 - 廊下型 共用部（エントランス等）		実測可 実測不可			
	段差 - 階段室型 共用部（階段室）		実測可 実測不可			
	手すりの設置 - 共用階段		実測可 実測不可			
	手すりの設置 - 共用廊下		実測可 実測不可			
空間規模	段差 - 住棟の玄関 出入口		実測可 実測不可			
	スラブ下躯体高さ		実測可 実測不可			
	梁下躯体高さ		実測可 実測不可			

大項目	細項目
その他	屋外機置き場
	バルコニー
追加項目	

実測等に基づく現状グレード				
実測の可否と実測値	現状グレード	実施した診断手法	実測位置	
実測可 実測不可				
実測可 実測不可				
実測可 実測不可				

2) 躯体空間に規定される共用部分(及び専用使用権が与えられている部分)

大項目	細項目
面積のゆとり	住戸面積
	室構成・間取り
	洗濯機置き場
バリアフリー性	段差 - 住戸玄関扉
	段差 - 住戸上がり框
	段差 - 浴室出入口
	段差 - バルコニー出入口
追加項目	

実測等に基づく現状グレード				
実測の可否と実測値	現状グレード	実施した診断手法	実測位置	
実測可 実測不可				

(4) 設備劣化等への対応性

1) 共用部分

大項目	細項目
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・圧力・水質の性能劣化
	共用給水管の劣化
	共用給水管の保全容易性
排水設備	既存不適格の有無
	排水の流れ性状

実測等に基づく現状グレード				
実測の可否と実測値	現状グレード	実施した診断手法	実測位置	
実測可 実測不可				

大項目	細項目
排水設備	共用排水管の劣化
	浄化槽設備の劣化
	共用排水管の保全容易性
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
	各住戸への給湯方式
空調方式	各住戸への冷房方式
	各住戸への暖房方式
電気設備	既存不適格の有無
	全戸への供給可能電気容量
追加項目	

実測等に基づく現状グレード				
実測の可否と実測値	現状グレード	実施した診断手法	実測位置	
実測可 実測不可				

2) 専有部分(共用部分と一体化している場合)

大項目	細項目
給水設備	専有給水管の劣化
	専有給水管の保全容易性
排水設備	専有排水管の劣化
	専有排水管の保全容易性
ガス管	専用ガス管の保全容易性
給湯設備	専有給湯設備の設置状況
	専用給湯管の保全容易性
追加項目	



実測等に基づく現状グレード				
実測の可否と実測値	現状グレード	実施した診断手法	実測位置	
実測可 実測不可				

(5) エレベーターの設置状況

大項目
エレベーターの設置

実測等に基づく現状グレード		
現状グレード	実施した診断手法	備考

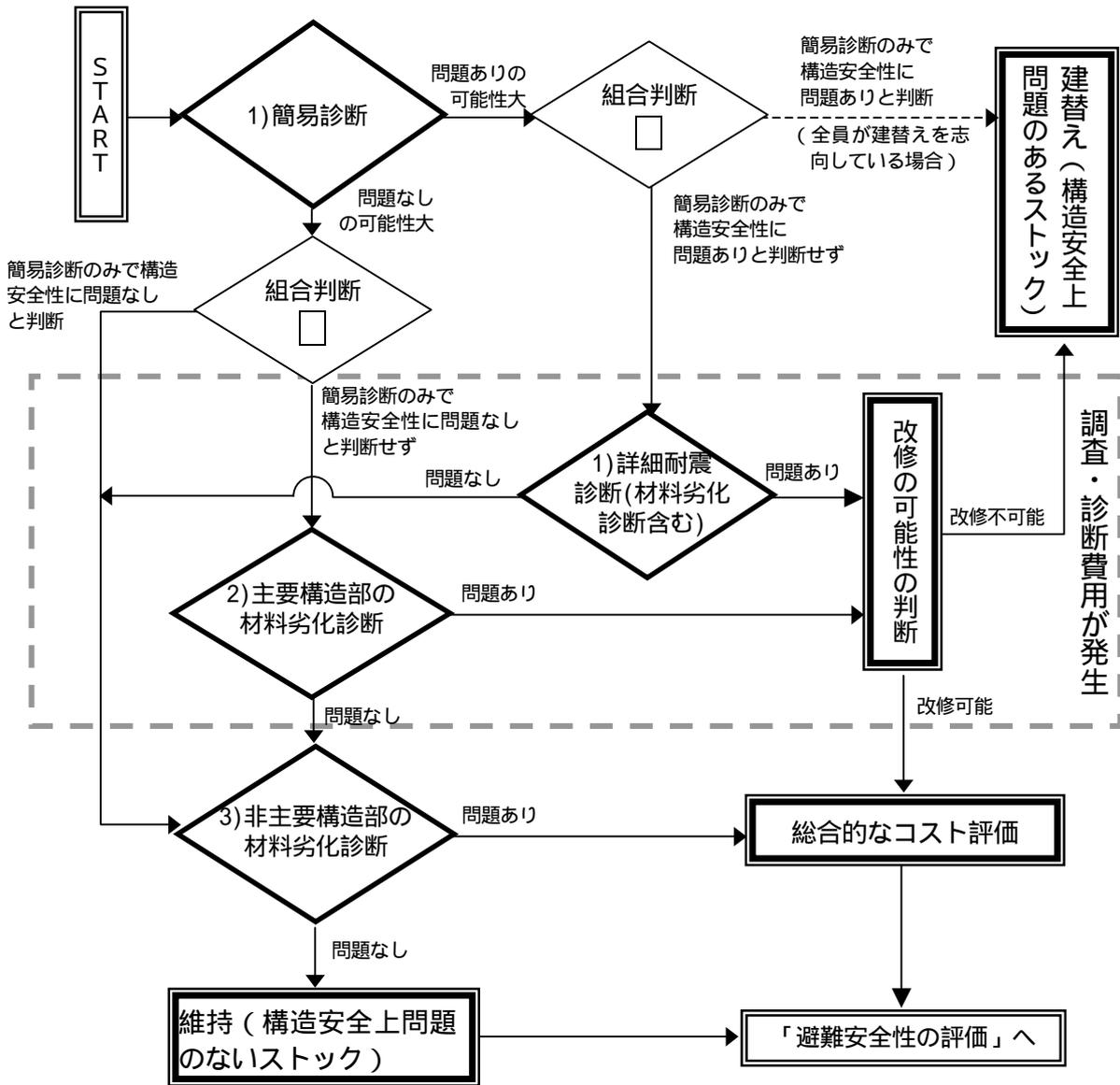
. マンション老朽度判定指針
- 2 . 専門家向けの老朽度判定指針 老朽度判定指標

専門家が老朽度判定を行う上の指針となる(老朽度判定指標)を以下に示します。この判定指標に基づいて老朽度を判定し、13～16頁に示したチェックシートに判定結果を記入して下さい。

なお、老朽度のグレード判定にあたっては、修繕・改修の可能性の評価が必要となる場合があります。判定項目毎に既存の修繕・改修技術に係る情報を、巻末に(参考資料1 修繕・改修技術整理シート)として整理しています。参考にして下さい。

(1) 構造安全性

躯体の構造安全性については、以下のフローに基づき老朽度の判定を行います。



構想安全性の判定については、まず耐震性についての判定を行うこととなりますが、詳細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、まずは簡易判断を行い、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。

簡易診断の結果、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、詳細耐震診断を実施し、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。

一方、簡易診断の結果、耐震性に問題のある可能性が小さいと判断されるものについては、主要構造部の材料劣化についての調査を行うどうかの判断は管理組合の任意とし、非主要構造部の材料劣化の状況を判定することとします。

1)耐震診断

判定の考え方...以下の項目のうち、1つでも改修を実施してもグレードCに該当するものがあれば更新を検討すべきストックとして位置づける。

大項目	細目	グレードC ：問題あり	グレードB ：やや劣る	グレードA ：問題なし	診断 手法
耐震性	耐震診断（済）	問題あり		問題なし	
	耐震診断（未） 簡易耐震 診断	（問題あり） 組合判断 <input type="checkbox"/>		（問題なし） 組合判断 <input type="checkbox"/>	図面 目視
	詳細耐震 診断	問題あり		問題なし	

簡易耐震診断のみで構造安全性に問題ありと判断されるもの

簡易耐震診断のみでは、構造安全性に問題ありと判断できないもの
詳細耐震診断へ

簡易耐震診断のみで構造安全性に問題なしと判断せず
2)主要構造部の材料劣化診断へ

簡易耐震診断のみで構造安全性に問題なしと判断
3)非構造部の材料劣化診断へ

耐震診断手法について

簡易診断は、当該マンションが詳細耐震診断を受ける必要があるものかどうかの判断を行うために実施するものです。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。

一方、詳細耐震診断は、「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「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、詳細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2次診断以上とします。ただし、壁式鉄筋コンクリート造の場合は、1次診断のみで判断することも可能です。

調査上の留意点

調査委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れば良いものとしますが、コンクリートの圧縮強度が小さいと推定される場合には、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必要があります。

2) 主要構造部の材料劣化・構造不具合

判定の考え方...以下の項目のうち、グレードC(主要構造部の材料劣化に問題があるもの)に該当するものがあるれば、修繕・改修の可能性の判断を行ない、不可能な場合は「構造部材の劣化上問題があるストック」として、「建替え」を行なうべきものと位置づける。修繕・改修が可能な場合については、所要費用の評価(他の性能項目を含めた総合評価)を行ない、建替えとの比較を行なう。

大項目	細項目	グレードC : 問題あり	グレードB : やや劣る	グレードA : 問題なし	診断 手法	
構造 部材 の 材料 劣化	構造 躯体	強度(平均値) Fc: 設計基準強度	2/3Fc 未満 (1)	2/3Fc 以上 Fc 未満	Fc 以上	サンプル調査 (2)
		中性化深さ (外壁)	Dd Cd (3)		Cd < Dd	サンプル調査 (2)
		塩分濃度 (塩化物イオン 量換算)	1.2kg 以上/m ³ 以上	0.6 kg 以上/m ³ 以上 1.2kg 以上/m ³ 未満	0.6 kg 以上/m ³ 未満 (4)	サンプル調査 (2)
		鉄筋腐食	断面欠損に到る さび	全面的な浮きさび	無視できる程度のさび 又は明らかな施工当初 のさび、部分的なさび	サンプル調査 (2)
		ひび割れ幅 (5)	全面的にひび割れ 0.5mm 以上	部分的にひび割れ 0.2mm 以上 0.5mm 未満	なし、又は、部分的な 0.2mm 未満のひび割れ	目視 実測
		欠損・剥落等 (6)	全面的に欠損・ 剥落等している	部分的な欠損・ 剥落等している	欠損・剥落等 していない	目視
構造 不具合	建物(基礎)の沈下 (7)	20cm 以上	10cm 以上 20cm 未満	10cm 未満	目視 実測	
	壁又は柱の傾斜 (8)	6/1000 以上	3/1000 以上 6/1000 未満	3/1000 未満	目視 実測	

- 1:設計基準強度(F_c)が明らかであるという前提。コンクリートの短期許容応力度に基づく。
- 2:シュミットハンマー等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。検査制度を考慮すると、コア抜きによるサンプル調査が望ましい。なお、コア抜きによる試験は、サンプルを抜き取った後、試験機関に委託するのが一般的である。
- 3:中性化深さが時間の平方根に比例し中性化深さが鉄筋位置に達した時点で鉄筋が腐食すると仮定した場合、腐食が起こる時間に達した時点が $D_d = C_d$ の状態である。(他の要因も影響する場合があるが)鉄筋が腐食しているか、近い将来腐食する可能性が高い。鉄筋の腐食の進行により、鉄筋の引張応力の負担能力が低下した場合には各部位のたわみ、変形が生じ、著しい場合には大規模なコンクリートの崩落や当該部位が崩壊する危険が生じる。
- 4: 0.6kg/m^3 は建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事での最大許容値である。
- 5:部分的か全面かの判断は調査者の判断による。一般的にひび割れ幅が 0.2mm 以上になると、ひび割れ部分からコンクリート内部に水が進入し、建物の耐久性に影響を及ぼす危険性が生じると言われている。また、 0.5mm 以上ではほとんどの基準等で問題ありとしている(「コンクリートのひび割れ調査・補修・補強指針」日本コンクリート工学協会、等)。ひび割れ部分からコンクリート内部に水が進入し、それが著しいと鉄筋が発錆・膨張し、爆裂等の現象を起こし、建物の耐久性に著しい影響を及ぼすことになりかねない。
- 6:柱、はり、耐力壁、屋根版、床版等の構造部材における調査範囲全体を対象とし、目視により確認できる欠損や剥落等があるかを調査する。欠損・剥落等により鉄筋が露出し、鉄筋の腐食が急速に進行した場合、建物の耐久性に影響を及ぼす。部分的か全面かの判断は調査者の判断による。
- 7:レベルによる測定法がある。
- 8:下げ振りをを用いた傾斜角の測定法がある。

3) その他の非構造部材の材料劣化・構造不具合

判定の考え方...以下の非構造部材の材料劣化の状況により判定する。

グレードA :現状で問題なし グレードB⁺ :現状で非構造部材の材料劣化がやや見られる。
 グレードB⁻ :現状で非構造部材の材料劣化が進んでいる。

大項目	細項目	グレードB ⁻ :かなり劣る	グレードB ⁺ :やや劣る	グレードA :問題なし	診断 手法
非構造 部材の 材料 劣化	ひび割れ幅(1)	全面的にひび割れ 0.5mm 以上	部分的にひび割れ 0.2mm 以上 0.5mm 未満	なし 又は 部分的な0.2mm 未満 のひび割れ	目視 実測
	欠損および剥落(2)	全面的な欠損 又は剥落	部分的な欠損 又は剥落	欠損及び剥落がない	目視 実測
	屋根、外壁、上階等 からの漏水	至る所から雨漏り、 漏水がある(3)	特定の場所から 雨漏り、漏水等 がある	漏水なし	実測 ヒアリング

- 1:庇やバルコニーなどの非構造部における調査範囲全体を対象とし、部分的か全面かの判断は調査者の判断による。
- 2:非構造部における調査範囲全体を対象とし、非構造材料や外壁の仕上げ材料などに、目視により確認できる欠損や剥落、浮きやはらみ(変形)等があるかを調査する。
- 3:漏水や雨水のしみ出し、漏水の痕跡などがあるが、それが屋根、外壁、開口部など建物のいたる場所から生じている場合や、その直接的な原因が特定できない場合を想定している。

(2) 避難安全性

防災安全性の評価については、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、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、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。一方、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。また、それについては関連法規も大きく変化しています。こうしたことから、防災安全性については、「避難の安全性」の観点から評価を行なうこととします。

判定の考え方...非木造の中高層共同住宅(マンション)であることから、主として避難安全上の観点から、建築基準法や消防法等の関係法規に適合しているか否かを判定する。その結果、以下の項目のうち、「関係法規上の既存不適格に該当するものがあれば、「避難安全上危険なストック」として位置づけ、修繕・改修の可能性を判定し、不可能なものは「建替え」を行なうストック」(グレードC)と位置づける。修繕・改修が可能なもの(グレードB)については、所要費用の評価(他の基本性能も項目を含めた総合評価)を行ない、建替えとの比較を行なう。

項目	細目		関係法規上の既存不適格マンション		関係法規上の適格マンション	診断手法
			グレードC	グレードB	グレードA	
避難経路の安全性 (移動容易性) (1)	共用階段	幅員	屋外階段 - 900 mm未満 屋内階段 - 1200 mm未満 改善が不可能	同左 改善が可能	屋外階段 - 900 mm以上 屋内階段 - 1200 mm以上 (2)	図面 実測
		勾配	踏面:210 mm未満 or 蹴上:220 mm以上 改善が不可能	同左 改善が可能	踏面:210 mm以上 or 蹴上:220 mm未満	図面 実測
	共用廊下	幅員 3	1,200 mm未満 (両側居室の場合 1,600 mm未満) 改善が不可能	同左 改善が可能	1,200 mm以上 (両側居室の場合 1,600 mm以上)、 かつ、手すり設置:あり	図面 実測
避難経路の安全性 (防煙性) (4)	共用階段		階段室の外気開放:なし かつ、排煙設備:なし 改善が不可能	同左 改善が可能	階段室の外気開放:あり(5) 又は、排煙設備:あり(6)	図面 目視
	共用廊下		共用廊下の外気開放:なし かつ、排煙設備:なし 改善が不可能	同左 改善が可能	共用廊下の外気開放:あり(7) 又は、排煙設備:あり(6)	図面 目視
2方向 避難	バルコニー 設備	形式・仕切り板構造・垂直避難	独立バルコニーで垂直避難 設備:なし 改善が不可能	同左 改善が可能	独立バルコニーで垂直避難設備:あり	図面 目視
			連続したバルコニー形式で 直通階段又は隣戸に通じていない(隣戸との仕切板が 強固な構造で突破不可、かつ、垂直避難設備:なし) 改善が不可能	同左 改善が可能	連続したバルコニー形式で直通 階段又は隣戸に通じている (隣戸との仕切板が容易に破壊 できる、又は、上下戸への垂直避難 設備:あり)	図面 目視

- 1: 建築基準法に準拠する。
- 2: 直上階の居室の床面積が 200 m²以下の場合(階段室型の多くはこれに該当)は幅員 750mm 以上とする。
また幅員は手すり等の幅が 100 mmを限度としてないものとみなして算定する。
- 3: 躯体間寸法とする。
- 4: 消防法における、共同住宅の特例基準(消防予第 220 号通知)に準拠する。
- 5: 階段室の外気の開放: 有り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 2 m²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 500 cm²以上の外気に開放された換気孔が設置されている。
- 6: 排煙設備には、自然排煙(建築基準法施行令 126 条の 3 第 1 項各号に定める排煙設備等を有するもの)、機械排煙(一般)、機械排煙(加圧式)、その他がある。
- 7: 廊下の外気の開放: 有り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。
(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。
(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。

(3) 躯体に規定される居住性

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陳腐化の程度を判定する。

グレードの考え方

グレードA : ほぼ現在の新築一般並の水準、もしくは、問題のない水準

グレードB⁺ : 現在の新築一般よりもやや劣る水準(改修すれば新築よりもやや劣る程度へ回復)

グレードB⁻ : 現在の新築一般よりもかなり劣る水準、もしくは問題のある水準(改修しても新築水準よりもかなり劣る水準までしか回復できない、または改修自体が困難)

1) 共用部分

細目		グレードB ⁻ : かなり劣る	グレードB ⁺ : やや劣る	グレードA : 新築並み	診断 手法
省エネ性能	建具の材質・使用	アルミサッシ以外の使用、既存建具が新省エネルギー基準を満たさない		アルミサッシの使用、既存建具が新省エネルギー基準を満たす	
換気性能	局所換気設備	台所、浴室、及び便所に機械換気設備もしくは換気のできる窓がない		台所、浴室、及び便所に機械換気設備もしくは換気のできる窓がある	
遮音性	スラブ厚 (1)	150 mm未満	150 mm以上 180 mm未満	180 mm以上	図面 (実測)
	戸境壁厚 (2)	120 mm未満	120 mm以上 150 mm未満	150 mm以上	図面 (実測)
バリアフリー性	手すりの設置 - 共用階段 (屋外・屋内階段) (3)	手摺りがない 手すり子(又は手すり壁)と躯体面有効寸法が 屋外階段 - 980 未満 屋内階段 - 1280 未満 であり、手摺りが設置できない	片側に手すりが設置されている(又は設置可能) 躯体面有効寸法が 屋外階段 - 980 以上 屋内階段 - 1280 以上 (但し避難経路の最低有効寸法を満足する) 屋外階段 - 900 以上 屋内階段 - 1200 以上	両側に手すりが設置されている(又は設置が可能) 躯体面有効寸法が 屋外階段 - 1060 以上 屋内階段 - 1360 以上 (但し避難経路の最低有効幅員を満足する) 屋外階段 - 900 以上 屋内階段 - 1200 以上	図面 実測
	手すりの設置 - 共用廊下	手摺りがない 手すり子(又は手すり壁)と躯体面有効寸法が 片廊下型 - 1280 未満 中廊下型 - 1680 未満 であり、手摺りが設置できない		片側に手すりが設置されている、又は設置可能。 躯体面有効寸法が 片廊下型 - 1280 以上 中廊下型 - 1680 以上 避難経路の最低有効幅員を満足する 片廊下型 - 1200 以上 中廊下型 - 1600 以上	図面 実測
	段差 - 共用部分(エントランス、廊下等)	住棟外部から住棟玄関又は1階住戸までのルートに階段又は段差がある		棟外部から住棟玄関又は1階住戸までのルートに階段又は段差がない(スロープの設置)	図面 (目視)
	段差 - 住棟玄関 (4)		20 mm以上	20 mm以下	図面 実測

細目		グレードB ⁻ : かなり劣る	グレードB ⁺ : やや劣る	グレードA : 新築並み	診断 手法
空間規模	スラブ下 躯体高さ (5)	2350 mm未満	2350 mm以上 2550 mm未満	2550 mm以上	図面 (実測)
	梁下躯体高さ (6)	1850 mm未満	1850 mm以上 2050 mm未満	2050 mm以上	図面 (実測)
その他	屋外機置場	なし(設置が困難)		あり	図面 目視
	バルコニー	なし(設置が困難)		あり	図面 目視

- 1: 200mmが公団現行標準。昭和40年代前半では、公的集合住宅は130mm以下が多い。数年前までは150mmが一般的。最近の民間新築マンション(一般レベル)のスラブ厚は、ほとんどが180mm以上(最頻値は200mm)。巻末の<参考資料2参照>
- 2: 最近の民間新築マンション(一般レベル)は、戸境壁150mm以上であり、最頻値は180mm。巻末の<参考資料2参照>
- 3、4: 長寿社会対応住宅設計マニュアル
- 5: 天井高2400mmが公団現行標準。床懐150+天井高2400+天井懐50=2550mmが標準。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は、ほとんどが2550mm以上で、最頻値は2600~2650mm未満。巻末の<参考資料2参照>
- 6: 梁下躯体高さは、2050mmが現在の公団現行標準(建具H=1850mm確保)。昭和50年代までは公団では2000mmが標準。最近の民間新築マンション(一般レベル)では、ほとんどが2050mm以上で、最頻値は2200~2300mm未満。巻末の<参考資料2参照>

2) 躯体空間に規定される専有部分(及び専用使用权のある共用部分)

細目		グレードB ⁻ : かなり劣る	グレードB ⁺ : やや劣る	グレードA : 新築並み	診断 手法
面積 のゆ とり	住戸面積	余裕がない		余裕がある	ヒアリング 目視
	室構成 間取り	使いづらい		使いやすい	ヒアリング 目視
	洗濯機置場	なし		あり	目視 図面
バ リ ア フ リ ー 性	段差 - 玄関出 入口		20 mm以上	20 mm以下	図面 (目視)
	段差 - 玄関上 がり框		110 mm以上	110 mm以下	
	段差 - 浴室出 入口	右記を満たさないもの	浴室内外段差 120 mm以下 下・またぎ高さ 180 mm以下 下・手すりが設置されている	20 mm以下の単純段差のみ 又は、段差なし	図面 (実測)
	段差 - バルコ ニー出入口		250 mm以下の単純段差のみ	180 mm以下の単純段差のみ 又は、段差なし	図面 (実測)

(4) 設備劣化等への対応性

判定の考え方...設備劣化に対しては、ほぼ全て改修工事による対応が可能であるため、以下の項目について、主として修繕・改修工事の規模や所要費用の程度の観点から老朽・陳腐化の程度を判定する。

グレードの考え方

グレードA : 現状の水準に問題がないか、もしくは躯体に影響を及ぼさない改修、または小コストの修繕・改修で新築並みの水準まで回復可能(内装仕上げ・設備端末の更新等)

グレードB+ : 現状もしくは、改善後の水準がやや劣るが、またはAとB-の中規模程度の工事規模・所要費用で回復可能

グレードB- : 躯体に影響を及ぼす改修、または大規模な修繕・改修を行わないと問題のない(グレードA)水準まで回復不可能、または回復自体が困難(共用設備更新、開口変更、水廻り面積拡大、等)

1) 共用部分

大項目	細項目	グレードB- : かなり劣る (コスト-大)	グレードB+ : やや劣る (コスト-中)	グレードA : 問題なし (コスト-小)	診断 判定 手法
消防設備	既存不適格の有無 (1)	既存不適格があり、 新設改修が必要	/	既存不適格なし	図面 目視
	消火管の経年劣化	腐食が激しく漏水等 の恐れがある	やや腐食があるが当面 支障はない	腐食がなく残存寿命も 十分ある	目視 診断
給水設備	既存不適格の有無 (2)	既存不適格があり、 新設改修が必要	/	既存不適格なし	図面 目視
	水量・圧力・水質等 の性能劣化	水量・圧力・水質(赤 水)ともに支障がある	水量・圧力・水質ともに やや不都合がある	水量・圧力・水質ともに 支障がない	目視 計測
	共用給水管(縦管・ 横主管)の劣化	腐食が激しく漏水等 の恐れがある	やや腐食があるが当面 支障はない	腐食がなく残存寿命も 十分ある	目視 診断
	共用給水管(縦管・ 横主管)の保全容易 性	共用配管の点検・修 繕が不可能である (コンクリート躯体内 埋め込み)	共用配管の点検・修繕 にやや不都合があるが 可能である(専用部 PS・ 天井裏・床下内設置)	共用配管の点検・修繕 が容易にできる (共用部 PS・ビット内設 置)	目視 図面
排水設備	既存不適格の有無 (3)	既存不適格があり、 新設改修が必要	/	既存不適格なし	図面 目視
	排水の流れ性状	専用部・共用部とも 流れ性状に常に不 都合が多い	共用部・専用部にときど き不都合がある	共用部・専用部ともに 流れ性状に支障がな い	ヒアリング
	共用排水管(縦管・ 横主管)の劣化	腐食が激しく漏水等 の恐れがある	やや腐食があるが当面 支障はない	腐食がなく残存寿命も 十分ある	目視 診断
	浄化槽設備の劣化	浄化槽設備の劣化 が著しく支障がある	浄化槽設備に劣化が見 られるが、当分は支障 がない	現在使用している浄化 槽設備に問題はない	ヒアリング
	共用排水管(縦管・ 横主管)の保全容易 性	共用配管の点検・修 繕が不可能である (コンクリート躯体内 埋め込み)	共用配管の点検・修繕 にやや不都合があるが 可能である(専用部 PS・ 天井裏・床下内設置)	共用配管の点検・修繕 が容易にできる(露出・ 共用部 PS・ビット内設置 等)	図面 目視

大項目	細項目	グレードB ⁻ : かなり劣る (コスト-大)	グレードB ⁺ : やや劣る (コスト-中)	グレードA : 問題なし (コスト-小)	診断 判定 手法
ガス管	ガス管の保全容易性	共用配管の点検・修繕が不可能である (コンクリート躯体内埋め込み)	共用配管の点検・修繕にやや不都合があるが可能である(専用部 PS・天井裏・床下内設置)	共用配管の点検・修繕が容易にできる (露出・共用部 PS・ビット内設置等)	図面 目視
給湯設備	共用給湯管の保全容易性	共用配管の点検・修繕が不可能である (コンクリート躯体内埋め込み)	共用配管の点検・修繕にやや不都合があるが可能である(専用部 PS・天井裏・床下内設置)	共用配管の点検・修繕が容易にできる (露出・共用部 PS・ビット内設置等)	図面 目視
	各住戸への給湯方式 (4)	問題あり		問題なし	目視 図面
空調方式	各住戸への冷房方式 (4)	問題あり		問題なし	目視 図面
	各住戸への暖房方式 (4)	問題あり		問題なし	目視 図面
電気設備	既存不適格の有無 (5)	既存不適格があり、 新設改修が必要		既存不適格なし	図面 目視
	全住戸への供給可能電気容量 (6)	全戸に対して30A未満しか供給できない	全戸に対して30A以上50A未満の供給が可能	全戸に対して50A以上の供給が可能	図面 ヒアリング

- 1: 消防法令に基づく技術上の基準への適合を確認。「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)に詳しい。自住戸火災時用及び他住戸火災時用感知器警報装置等。
- 2: 建築基準法、水道法に基づく技術基準への適合を確認。受水槽の構造(六面点検が可能性)、給水管の材料等。
- 3: 建築基準法水道法に基づく技術基準への適合を確認。排水トラップ、通気の不備等。
- 4: セントラル方式の場合。
- 5: 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を確認。
- 6: 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。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2参照＞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(共用部分と一体化している場合)

大項目	細項目	グレードB ⁻ : かなり劣る (コスト-大)	グレードB ⁺ : やや劣る (コスト-中)	グレードA : 問題なし (コスト-小)	診断 判定 手法
給水設備	専用給水管(枝管)の劣化	腐食が激しく漏水等の恐れがある	やや腐食があるが当面支障はない	腐食がなく残存寿命も十分ある	目視
	専用給水管(枝管)の保全容易性	専用給水管(枝管)の点検が不可能である (コンクリート躯体内埋め込み等)	専用給水管(枝管)の点検にやや不都合がある(他住戸の専有部分に設置されている等)	専用給水管(枝管)の点検が容易にできる	目視 図面

大項目	細項目	グレードB ⁻ ：かなり劣る (コスト-大)	グレードB ⁺ ：やや劣る (コスト-中)	グレードA ：問題なし (コスト-小)	診断 判定 手法
排水設備	専用排水管(枝管)の劣化	腐食が激しく漏水等の恐れがある	やや腐食があるが当面支障はない	腐食がなく残存寿命も十分ある	目視
	専用排水管(枝管)の保全容易性	専用排水管の点検が不可能である	専用排水管の点検にやや不都合があるが可能である	専用排水管の点検が容易にできる	目視 図面
ガス管	専用ガス管(枝管)の保全容易性	専用ガス管の点検が不可能である	専用ガス管の点検にやや不都合があるが可能である	専用ガス管の点検が容易にできる	目視 図面
給湯設備	専有部分の給湯設備の設置状況	なし	/	あり	目視 図面 ヒアリング [*]
	専用給湯管(枝管)の保全容易性	専用給湯管の点検が不可能である	専用給湯管の点検にやや不都合があるが可能である	専用給湯管の点検が容易にできる	

3) その他の専有部分の諸設備に関する項目(管理組合において任意に設定)

大項目	細項目	かなり劣る (コスト-大) グレードB ⁻	やや劣る (コスト-中) グレードB ⁺	問題なし (コスト-小) グレードA	診断 判定 手法
設備 共用	I T 関連設備	なし		あり	
	共聴設備(TV・BS・CS等)	なし		あり	
	オートロック等の防犯対策	なし		あり	
専有部分の諸設備	コンセント	不足	/	充分	目視・図面
	スイッチ	なし	/	あり	目視・図面
	T V 端子・電話端子	なし	/	あり	目視・図面
	ガスカラン	なし	/	あり	目視・図面
	設備用リフト [*]	なし	/	あり	目視・図面
	給気・換気設備	なし	/	あり	目視・図面
	浴室・ユニットバス	なし	/	あり	目視・図面
	混合水栓	なし	/	あり	目視・図面
	シャワー	なし	/	あり	目視・図面
	水洗式洋風便器	なし	/	あり	目視・図面
	洗面化粧台	なし	/	あり	目視・図面
	洗濯機防水パン	なし	/	あり	目視・図面
給水栓	なし	/	あり	目視・図面	

(5)エレベーターの設置状況

判定の考え方...以下の項目について、陳腐化の状況や設置の可能性の程度から判定する。

グレードの考え方

グレードA：現状でエレベーターが設置されており問題なし(新築並み)

グレードB⁺：現状でエレベーターが設置されていないが、設置可能なもの

グレードB⁻：現状でエレベーターが設置されておらず、設置不可能なもの

項目	グレードB ⁻ ：かなり劣る	グレードB ⁺ ：やや劣る	グレードA ：新築並み	診断手法
住棟形式 階数	4階建以上であるが、 ・基準法、消防法等でエレベーターを設置することができない。 ・物理的にエレベーターを設置するスペースがない のいずれかに該当するため、EV設置が不可能	グレードAでEVが設置されていないが、増設が可能	各階停止のエレベーターが設置されている(1)(但し階段室型住棟でEVの設置等の改善するものを含む - 半層上がりの階段は許容する。 (2) EVの設置が必要のない住棟(3階以下の住棟) EV停止階が2層おき以内に設置されている住棟	図面 目視

1：6階以上の高層住棟には原則としてEVが設置されている

2：階段室のEVは階段室の踊り場にEVを設置する事を想定しており、玄関とEV出入口は各階半層分の階段がある。

グレードAに対応する例

