

第1部 長期修繕計画と修繕積立金

目 次

はじめに 3

第1章 建物としてのマンション 3

1. 構造躯体に使用されている材料による分類

- 1) 鉄筋コンクリート造
- 2) 鉄骨鉄筋コンクリート造
- 3) 鉄骨造

2. 構造形式による分類

- 1) ラーメン構造
- 2) 壁式構造

3. 施工方法による分類

- 1) 現場施工方式
- 2) プレキャスト工法

第2章 管理費及び修繕積立金の経理 5

1. 専有部分と共用部分

2. 管理費及び修繕積立金の経理

3. 駐車場（機械式駐車場）の区分経理

第3章 マンションの資産価値を維持するための長期修繕計画と修繕積立金 7

1. マンションの資産価値を維持するための改修の重要性

2. 長期修繕計画に基づく修繕積立金と計画修繕

- 1) 長期修繕計画
- 2) 修繕積立金
- 3) 計画修繕

3. 法律等による定め

4. 長期修繕計画と修繕積立金の現状

5. 新築マンションでの修繕積立金の目安

第4章 長期修繕計画の作成と修繕積立金の算出 11

1. 長期修繕計画を作成するときの基本的な考え方

- 1) 長期修繕計画の対象範囲
- 2) 長期修繕計画を作成するときの前提条件
- 3) 長期修繕計画の精度
- 4) 設計図書の保管

2. 長期修繕計画の作成

- 1) 計画期間の設定
- 2) 推定修繕工事項目の設定
- 3) 推定修繕工事費の算定

- (1) 数量計算の方法
- (2) 単価の設定の考え方
- (3) 算定の方法
- 4) 長期修繕計画の総括表
- 5) 修繕積立金の設定方法
 - (1) 修繕積立金の額の算出方法と積立方法
 - (2) 積立方式

第5章 長期修繕計画の見直しと修繕積立金の見直し 15

- 1. 長期修繕計画の見直し
- 2. 長期修繕計画の見直しに伴う修繕積立金の見直し

第6章 大規模修繕工事（計画修繕工事）の進め方 17

- 1. 専門委員会の設置
- 2. マンション管理士の活用
- 3. 長期修繕計画に基づく大規模修繕工事（計画修繕工事）
- 4. 設計監理方式の場合のコンサルタントの役割
- 5. 不適切コンサルタント対策
- 6. 調査・診断
- 7. 保管しておくべき設計図書等
- 8. 既存の長期修繕計画（管理会社作成の長期修繕計画等）の見方と注意点

第7章 専有部分の設備と一体化した共用部分の設備工事 22

- 1. 給排水配管の枝管（専有部分）の工事費と修繕積立金との関係
- 2. 「長期修繕計画作成・修繕積立金算出サービス」について

おわりに 23

参考資料

【参考①】
エントランスホールの内装の修繕工事を計画したA管理組合とB管理組合の事例

【参考②】
「監理」と「管理」の違いについて

横浜市マンション管理組合サポートセンター（S C）のご案内 25

第1部 長期修繕計画と修繕積立金

はじめに

皆様がお住みのマンションは建築物です。

建築物を人間の体にたとえると次のようにになります。

人間	骨格・筋肉	皮膚	血管・内臓	神経系統
建築物	構造躯体	内外装仕上げ	給排水衛生設備	電気設備

「構造躯体」と「内外装仕上げ」を含めて、一般に「建築」と称しています。

「建築物」とは、「建築」+「給排水衛生設備」+「電気設備」ということになります。

人間と同じで、建築物も手入れを怠ると老化が早く進みますので、適切な維持管理を継続的に行う必要があります。

建物であるマンションの形態や維持管理の考え方及びその方法等、基礎的なことを以下に纏めました。

第1章 建築物としてのマンション

マンションの構造は、構造躯体に使用されている材料及び構造形式から、以下のように分類することができます。

1. 構造躯体に使用されている材料による分類

1) 鉄筋コンクリート造 (R C : Reinforced Concrete)

鉄筋コンクリートは、鉄筋とコンクリートを組み合わせた材料です。

コンクリートは圧縮力（押される力）には強いですが、引張りの力には弱いので、引張力に強い鉄筋を組み合わせることで、構造躯体に適した材料となります。

主に、高さが6階建て以下の建物に使用されます。但し、超高層マンションでは、高強度、超高強度コンクリートを用いた鉄筋コンクリート造が一般的です。

2) 鉄骨鉄筋コンクリート造 (S R C : Steel Reinforced Concrete)

鉄骨鉄筋コンクリート造は、鉄筋コンクリートに鉄骨を組み合わせた材料です。

S R C造の柱を例にとると、柱の芯に鉄骨があり、その周りをR Cで包んだ構造です。鉄骨のしなやかさと、鉄筋コンクリートの強さを兼ね備えています。鉄骨造、鉄筋コンクリート造、両方の良さを組み合わせた建物構造です。

主に、高さが7階建て以上の建物に使用されます。

3) 鉄骨造 (S : Steel)

鉄骨造は、大きな力に耐えることができ、軽くて強度、韌性が高い特徴があり、低層、中層、高層、超高層建物（高さが60m以上）に使用され、柔構造と呼ばれている建物になります。弱点は、耐火性に劣り、揺れ・振動も大きいので超高層マンションでは使用されなくなりました。

2. 構造形式による分類

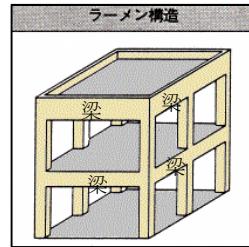
1) ラーメン構造

ラーメンの語源は、ドイツ語の「枠」「額縁」からきています。柱と梁を強く固定すること（剛接合）で建物の骨格を形成するこの構造は、強靭な「枠」を形成し、この点がラーメン構造の特徴といえます。

ラーメン構造は、「床」を支えて水平方向にかけられる「梁」、その「梁」を支えて垂直方向に立つ「柱」、この床・梁・柱で構成されるシンプルな構造形式です。鉄筋コンクリート造、鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造のいずれでも採用されます。

メリットは、壁がなくてもよいことで、大きな開口を取ることができ、室内の間取りも自由に決めることができます。

デメリットは、部屋内に柱形や梁型が出てくることです。

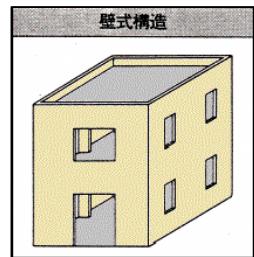


2) 壁式構造

壁式構造は、ラーメン構造とは違って柱や梁を使用せず、床と壁を結合して、構造体としています。

メリットは、比較的地震に強いことと、柱を用いないので四隅に柱形が出ず、又梁を用いないので天井に梁型が出ず、すっきりした室内空間が確保できることです。

デメリットは、壁を取り壊したり、窓をくり抜いたりすることはできないので、大規模なリフォーム（リノベーション）ができず、ラーメン構造に比べて空間構成の自由度が制限されることです。



また、壁式構造は、法令等により一般的には5階以下の建物に制限されています。

注) 一般的のマンションはラーメン構造が多いのですが、戸境壁に厚さ 20cm 前後の構造壁（耐震壁）を設けているマンションも多数あります。

以上を纏めると以下のようになります。

構造方式	ラーメン構造	壁式構造
躯体材料	R C 造、S R C 造、S 造	R C 造
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・外壁の開口部や室内空間の自由度が大きい ・高層が建てられる 	<ul style="list-style-type: none"> ・室内に柱形や梁型が出ず、すっきりした室内空間がとれる ・地震に比較的強い
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・室内に柱型や梁型が出る 	<ul style="list-style-type: none"> ・外壁の開口部や室内空間の自由度が小さい ・一般に、5階建てまでとなる
主なマンション	<ul style="list-style-type: none"> ・一般の中高層マンション ・超高層マンション 	<ul style="list-style-type: none"> ・低・中層の階段室型の公団マンション
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・免震構造や制震構造も併用できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・階段室型の場合は、エレベーターが取り付けづらい

3. 施工方法による分類

上記の他、施工方法により、主に次の方式があります。

1) 現場施工方式

古くから行われている施工方法で、現場で型枠、鉄筋を組み上げ、その中にコンクリートを打設し、コンクリートが硬化後型枠を外し、構造躯体とする方法です。

2) プレキャスト工法

構造躯体の部分となる、柱、梁、壁等を工場で生産し、それを現場へ搬入しそれぞれを結合して構造躯体を組み上げていく方法です。

工場で製造するため、コンクリート等の品質管理が行き届くことと、工期の短縮もできるという利点があります。

第2章 管理費及び修繕積立金の経理

1. 専有部分と共用部分

マンションは、区分所有法に定める区分所有権が成立する「専有部分」と、それ以外の「共用部分」に分けられます。この共用部分が後述する管理の対象となり、その部分は一般に、標準管理規約の別表第2で明示されています。

区分所有法第1条（建物の区分所有）

一棟の建物に構造上区分された数個の部分で独立して住居、店舗、事務所又は倉庫その他建物としての用途に供することができるものがあるときは、その各部分は、この法律の定めるところにより、それぞれ所有権の目的とすることができます。

【参考】

区分所有法で定める専有部分と共用部分（網掛け部分が共用部分）

建物	建物	本体	専有部分（部屋番号を附した住戸等）	
			共用部分（含、一部共用部分） 〔専有部分以外の建物の部分全て〕	法定共用部分 (エントランス等) 規約共用部分 (集会室等)
付属の建物		附属物 (配線、配管等)	専有部分に属する附属物	
			専有部分に属しない附属物	
敷地		共用部分とされる附属の建物（別棟の管理棟等）		
		共用部分とされない附属の建物		
附属施設		法定敷地、規約敷地		
		(堀、フェンス、駐車場、通路 等)		

なお、区分所有法第3条では、管理対象を「建物並びにその敷地及び附属施設」と定めており、専有部分も、その用法等については管理規約や使用細則等で制限を加え

ることができることに注意してください。

標準管理規約 別表第2 共用部分の範囲

- 1 エントランスホール、廊下、階段、エレベーターホール、エレベーター室、共用トイレ、屋上、屋根、塔屋、ポンプ室、自家用電気室、機械室、受水槽室、高置水槽室、パイプスペース、メーターBOX（給湯器、ボイラー等の設備を除く。）、内外壁、界壁、床スラブ、床、天井、柱、基礎部分、バルコニー等専有部分に属さない「建物の部分」
- 2 エレベーター設備、電気設備、給水設備、排水設備、消防・防災設備、インターネット通信設備、テレビ共同受信設備、オートロック設備、宅配ボックス、避雷設備、集合郵便受箱、各種の配線配管（給水管については、本管から各住戸メーターを含む部分、雑排水管及び汚水管については、排水管継手及び立て管）等専有部分に属さない「建物の付属物」
- 3 管理事務室、管理用倉庫、清掃員控室、集会室、トランクルーム、倉庫及びそれらの附属物

2. 管理費及び修繕積立金の経理

標準管理規約では、管理費に充当する経費と修繕積立金に充当する経費を分別し、個別に管理することを定めています。

以下に述べる、マンションを継続的に維持管理するための長期修繕計画の策定及びそれに基づく修繕積立金の位置づけを良く理解しておく必要があります。

標準管理規約（単棟型）では以下の通り、経費の使用目的が定められています。

（管理費）

- 第27条 管理費は、次の各号に掲げる通常の管理に要する経費に充当する。
- 一 管理員人件費
 - 二 公租公課
 - 三 共用設備の保守維持費及び運転費
 - 四 備品、通信費その他の事務費
 - 五 共用部分等に係る火災保険料、地震保険料その他の損害保険料
 - 六 経常的な補修費
 - 七 清掃費、消毒費及びごみ処理費
 - 八 委託業務費
 - 九 専門的知識を有する者の活用に要する費用
 - 十 管理組合の運営に要する費用

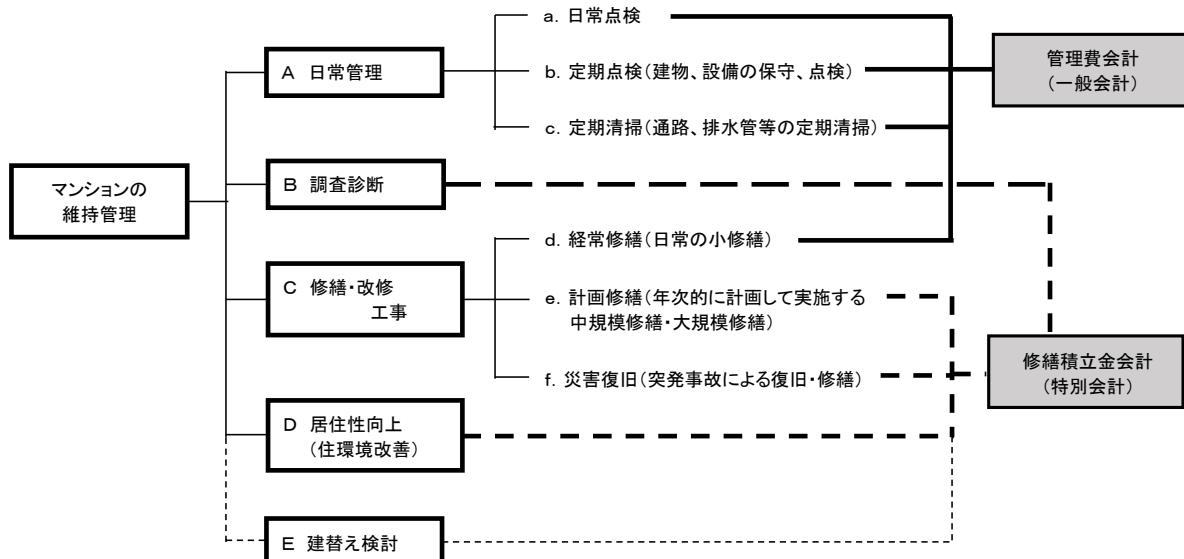
（修繕積立金）

- 第28条 管理組合は、各区分所有者が納入する修繕積立金を積み立てるものとし、積み立てた修繕積立金は、次の各号に掲げる特別の管理に要する経費に充当する場合に限って取り崩すことができる。
- 一 一定年数の経過ごとに計画的に行う修繕
 - 二 不測の事故その他特別の自由により必要となる修繕
 - 三 敷地及び共用部分等の変更
 - 四 建物の建替え及びマンション敷地売却（以下「建替え等」という。）に係る合意形成に必要となる事項の調査

十一 その他第32条に定める業務に要する費用（次条に規定する経費を除く。）

五 その他敷地及び共用部分等の管理に
関し、区分所有者全員の利益のために特
別に必要となる管理

経費区分を纏めると、以下のようになります



3. 駐車場（機械式駐車場）の区分経理

駐車場（機械式駐車場）に関しては、標準管理規約に次のように定められています。
(使用料)

第29条 駐車場使用料その他の敷地及び共用部分等に係る使用料（以下「使用料」という。）は、それらの管理に要する費用に充てるほか、修繕積立金として積み立てる。

〈同条コメント〉

機械式駐車場をする場合は、その維持及び修繕に多額の費用を有することから、管理費及び修繕積立金とは区分して経理することもできます。

機械式駐車場がある場合は、この部分を区分経理し、その経理内容の実態を把握し、駐車料金へ反映させることも検討する必要があります。

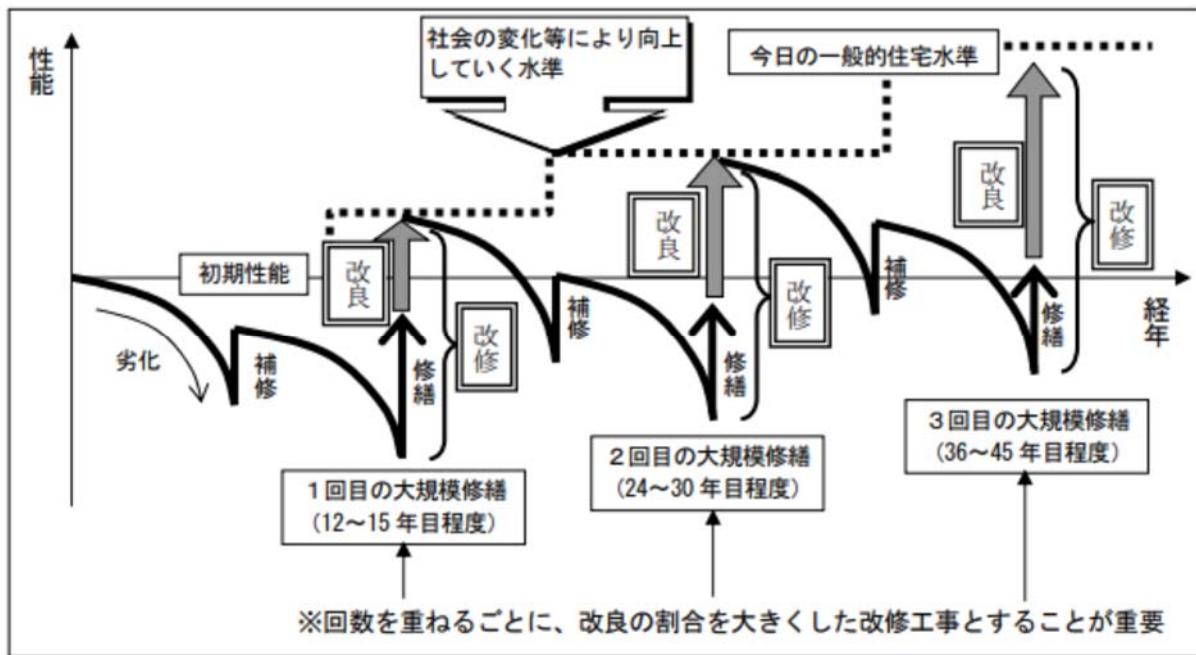
第3章 マンションの資産価値を維持するための長期修繕計画と修繕積立金

1. マンションの資産価値を維持するための改修の重要性

改修工事を適切に実施することで、マンションの物理的な老朽化の防止に加え、陳腐化を防止することができます。このため、建築後一定の年数を経過したマンションでは、単なる修繕工事だけではなく、修繕と改良を含めた改修工事を実施することが、マンションを住みよいものにし、その質及び価値を長持ちさせていくうえでの重要なポイントになります。

特に、マンションで一般化している大規模修繕工事は、修繕と呼ばれていますが、その実施回数を追うにつれて、改良の割合を大きくした改修工事として実施する必要があります。

その方法を示したのが、「改修によるマンションの再生手法に関するマニュアル」(2021(R3).9 改訂 国土交通省)による以下の概念図です。



修繕工事	建設当初の水準まで戻すこと
改良工事	グレードアップ工事
改修工事	修繕工事+改良工事

2. 長期修繕計画に基づく修繕積立金と計画修繕

前述の「改修」を着実に実行し、マンションの資産価値を維持するためには、長期修繕計画を策定し、計画的に改修を実施していかなければなりません。

1) 長期修繕計画

マンションは、前述したとおり、「建築」「給排水衛生設備」「電気設備」で成り立っています。

長期修繕計画とは、マンションを構成するそれらの部材や設備の耐久性にあわせ、マンションごとに設定される長期の修繕計画であり、30年以上の長期展望に立ち、マンション共用部分等の各部分の修繕周期と概算費用を設定します。

この長期修繕計画は、総会での承認を要します。

2) 修繕積立金

計画修繕の必要額は毎年一定ではなく、この費用をその都度徴収していたのでは、個々の生活に影響するだけでなく、未納等により費用の不足が発生して、計画修繕の適正な実行に支障をきたすおそれもあります。

そのため、定期的に少額を徴収し、纏めて計画修繕に充てる修繕積立金の仕組みが一般的になっています。

長期修繕計画が、必要とされる修繕積立金の算出根拠となります。

この修繕積立金も、長期修繕計画とともに総会の承認を要します。

3) 計画修繕

計画修繕は長期修繕計画に基づいて実施されますが、実際の工事を行う上では、建物各部の傷み具合に対応した有効な修繕を実施するために、事前に調査や診断を行い、それに基づいた修繕設計により工事部位や工事内容を確定します。

計画修繕では、効率的な工事実施のため、複数の部位や工事項目を纏めて実施することが多く、修繕積立金を充当して行う、このような大掛かりな計画的修繕工事を大規模修繕工事と呼び、外壁等の大規模修繕工事は通常12～15年周期で実施されます。

3. 法律等による定め

マンションの資産価値を維持するためには、前述したとおり、適切な維持管理を継続的に行う必要があります、法律等で以下のように定められています。

マンション管理の主体に関しては、区分所有法第3条において、「区分所有者は、全員で、建物並びにその敷地及び附属施設の管理を行うための団体を構成する」と規定されています。

また、2001（平成13）年8月1日に施行された「マンションの管理の適正化の推進に関する法律」では、管理組合等の努力について次のように示されています。

（管理組合の努力）

- 第四条 管理組合は、マンション管理適正化指針の定めるところに留意して、マンションを適正に管理するよう努めなければならない。
- 2 マンションの区分所有者等は、マンションの管理に関し、管理組合の一員としての役割を適切に果たすよう努めなければならない。

さらに、同法に基づき、国土交通省が公表した「マンションの管理の適正化に関する指針」では、管理組合および区分所有者の役割が、より具体的に示されています。

一 マンションの管理の適正化の基本の方針

1. マンションの管理の主体は、マンションの区分所有者等で構成される管理組合であり、管理組合は、マンションの区分所有者等の意見が十分に反映されるよう、また、長期的な見通しを持って、適正な運営を行うことが重要である。（以下略）
2. 管理組合を構成するマンションの区分所有者等は、管理組合の一員としての役割を十分認識して、管理組合の運営に关心を持ち、積極的に参加する等、その役割を適切に果たすよう努める必要がある。

要するに、管理組合は、構成員である区分所有者の意思の「合意」によって管理を行うものですから、各区分所有者は、管理組合の一員として組合運営に積極的に参加する等、

その役割を適切に果たさなければなりません。

4. 長期修繕計画と修繕積立金の現状

2018（平成30）年度マンション総合調査（国土交通省）による、「マンション管理の状況」では以下のように報告されています。

（1）長期修繕計画の作成

今回の調査では90.9%（平成25年度は89.0%）のマンションで長期修繕計画を作成している。また、長期修繕計画を作成していない管理組合の割合は7.0%（平成25年度は8.0%）となっている。

（2）月/戸当たり修繕積立金の額

今回の調査による修繕積立金の額の平均は11,243円（平成25年度は10,783円）、駐車場使用料等からの充当額を含む修繕積立金の総額の平均は12,286円（平成25年度は11,800円）となっている。

（3）計画期間25年以上の長期修繕計画に基づき修繕積立金の額を設定している割合は、今回の調査では53.6%（平成25年度は46.0%）でした。

5. マンションの修繕積立金の目安

マンションの修繕積立金に関するガイドライン（2021(R3).9改訂 国土交通省）では次のように修繕積立金の目安が示されています。

従来は、新築マンションを購入するときの目安として示されていましたが、今回、既存マンションにも対応できるように改訂されました。

修繕積立金の額の目安（計画期間全体での修繕積立金の平均額）～留意点に注意

①計画期間全体における修繕積立金の平均額の算出方法（m²当たり月単価）

(算出式) 計画期間全体における修繕積立金の平均額（円／m²・月）
$$Z = (A + B + C) \div X \div Y$$

A：計画期間当初における修繕積立金の残高（円）

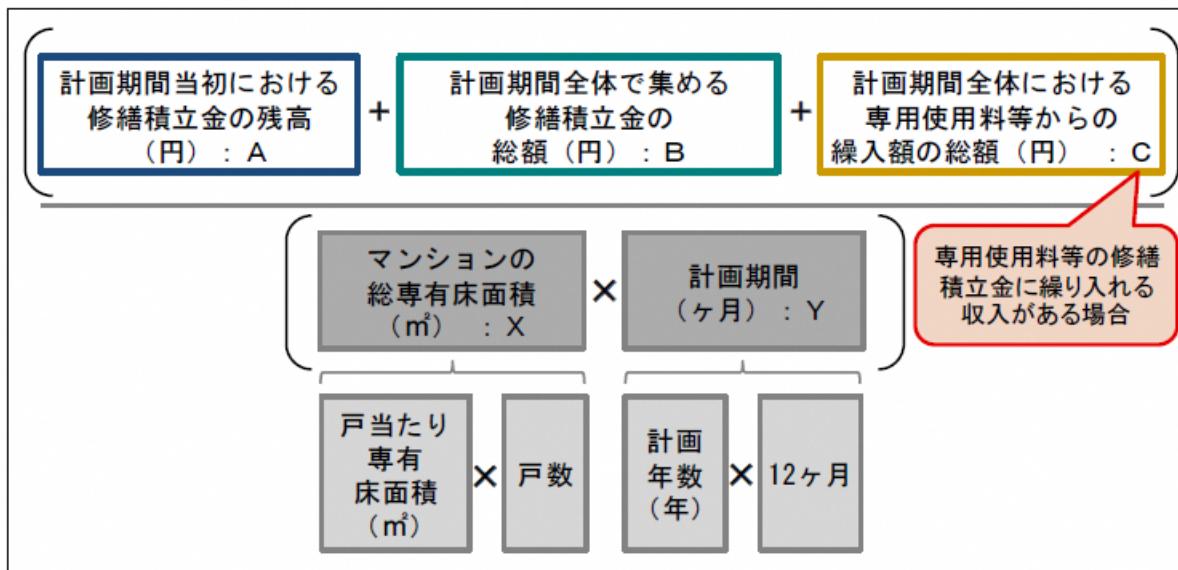
B：計画期間全体で集める修繕積立金の総額（円）

C：計画期間全体における専用使用料等からの繰入額の総額（円）

X：マンションの総専有床面積（m²）

Y：長期修繕計画の計画期間（ヶ月）

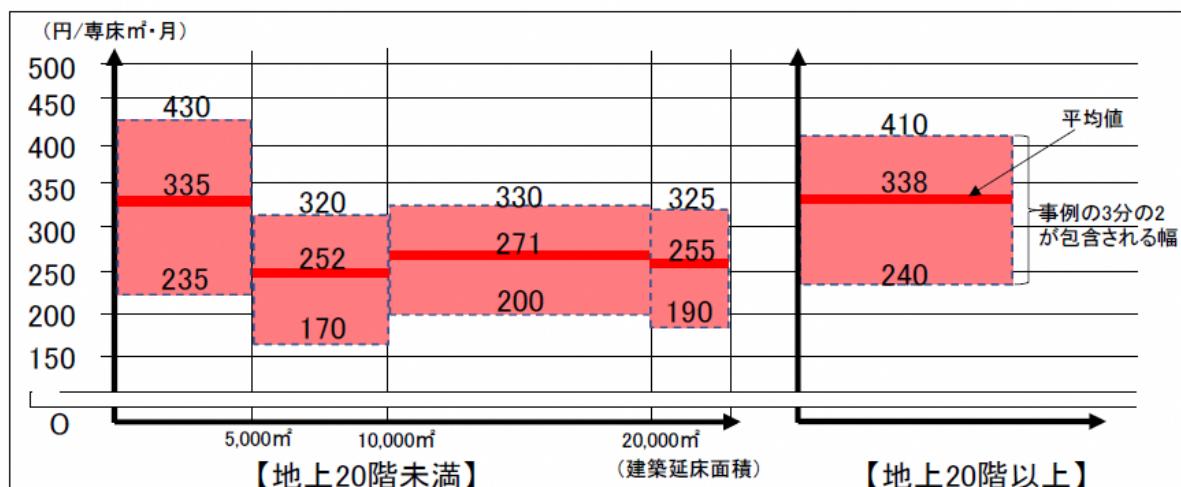
Z：計画期間全体における修繕積立金の平均額（円／m²・月）



②計画期間全体における修繕積立金の平均額の目安（機械式駐車場分を除く）

*機械式駐車場がある場合は後記「②機械式駐車場がある場合の加算額」も参考してください。

●計画期間全体における修繕積立金の平均額の目安（機械式駐車場を除く）			
地上階数/建築延床面積	月額の専有面積当たりの修繕積立金額		
	事例の3分の2が含まれる幅	平均値	
【20階未満】	5,000 m ² 未満	235円～430円/m ² ・月	335円/m ² ・月
	5,000 m ² 以上～ 10,000 m ² 未満	170円～320円/m ² ・月	252円/m ² ・月
	10,000 m ² 以上～ 20,000 m ² 未満	200円～330円/m ² ・月	271円/m ² ・月
	20,000 m ² 以上	190円～325円/m ² ・月	255円/m ² ・月
【20階以上】		240円～410円/m ² ・月	338円/m ² ・月



- 注)・事例にはばらつきが大きいため、「平均値」とともに、事例の大部分が収まるような範囲を示すという観点から、「事例の3分の2が含まれる幅」をあわせて示しています。なお、平均値とあわせて標準偏差による範囲の表現方法もありますが、事例のばらつきが正規分布とはならないため、ここでは分かりやすさを優先して中央よりの3分の2の包含幅（事例の上下6分の1を除外した幅）としました。この包含幅の値は、5円単位で表示しています。
- ・超高層マンション（一般に地上20階以上）は、外壁等の修繕のための特殊な足場が必要となるほか、共用部分の占める割合が高くなる等のため、修繕工事費が増大する傾向にあることから、【地上20階以上】の目安を分けて示しています。また、【地上20階未満】のマンションについては、建築延床面積の規模に応じて修繕工事費の水準が異なる傾向が見られることから、5,000m²、10,000m²、及び20,000m²で区分した上で、目安を示しています。

第4章 長期修繕計画の作成と修繕積立金の算出

1. 長期修繕計画を作成するときの基本的な考え方

長期修繕計画標準様式・作成ガイドライン、同コメント(2021(R3).9改訂 国土交通省)には次のように定められています。

1) 長期修繕計画の対象範囲（抜粋）

単棟型のマンションの場合、管理規約に定めた組合管理部分である敷地、建物の共用部分及び附属施設（共用部分の修繕工事又は改修工事に伴って、修繕工事が必要となる専有部分を含む。）を対象とします。

また、団地型のマンションの場合は、多様な所有・管理形態（管理組合、管理規約、会計等）がありますが、一般的に、団地全体の土地、附属施設及び団地共用部分並びに各棟の共用部分を対象とします。

2) 長期修繕計画を作成するときの前提条件

長期修繕計画の作成に当たっては、次に掲げる事項を前提とします。

- ① 推定修繕工事は、建物及び設備の性能・機能を新築時と同等水準に維持、回復させる修繕工事を基本とする。
- ② 区分所有者の要望など必要に応じて、建物及び設備の性能を向上させる改修工事（修繕+改良工事）を設定する。
- ③ 計画期間において、法定点検等の点検及び経常的な補修工事を適切に実施する。
- ④ 計画修繕工事の実施の要否、内容等は、事前に調査・診断を行い、その結果に基づいて判断する。

3) 長期修繕計画の精度

長期修繕計画は、作成時点において、計画期間の推定修繕工事の内容、時期、概算の費用等に関して計画を定めるものです。

推定修繕工事の内容の設定、概算の費用の算出等は、新築マンションの場合、設計図書、工事請負契約書による請負代金内訳書及び数量計算書等を参考にして、また、既存マンションの場合、保管されている設計図書のほか、修繕等の履歴、劣化状況等の調査・診断の結果に基づいて行います。

したがって、長期修繕計画は、次に掲げる事項の通り、将来実施する計画修繕工事の内容、時期、費用等を確定するものではありません。また、一定期間ごとに見直していくことを前提としています。

- ① 推定修繕工事の内容は、新築マンションの場合は現状の仕様により、既存マンションの場合は現状又は見直し時点での一般的な仕様により設定するが、計画修繕工事の実施時には技術開発等により異なることがある。
- ② 時期（周期）は、おおよその目安であり、立地条件により異なることがある。
- ③ 収支計画には、積立金の運用利率、借入金の金利、物価及び消費税率の変動など不確定な要素がある。

2. 長期修繕計画の作成

長期修繕計画は、前述の基本的な考え方を踏まえ、以下の指針を参考にして作成します。作成された長期修繕計画は理事会でよく検討し、総会に諮り承認を得ておきます。

1) 計画期間の設定

マンション管理標準指針 コメント 四 建物・設備の維持管理（H17.12 國土交通省）には、次のように定められています。

大項目	四 建物・設備の維持管理	中項目	(二)長期修繕計画の作成・見直し
小項目	1 計画の作成・見直し	③ 修繕周期	
標準的な対応	部材の耐用年数、修繕履歴等を踏まえ、調査・診断の結果に基づき設定している。		

〈コメント〉

- ① 修繕周期は、立地条件等を加味したうえで、建物・設備の部材の耐用年数から推測し、修繕工事項目の部位ごとに設定する。近い周期の複数の工事をまとめて行うことは仮設費用等の節減になる。
- ② 計画された25年先の修繕工事はあくまでも推測で、調査・診断の結果と修繕履歴等を踏まえて工事の修繕周期を設定することが重要。
- ③ 長期修繕計画標準様式・作成ガイドライン活用の手引（2008(H20).7 財団法人マンション管理センター）が参考になる、としている。当該ガイドラインでは、新築マンションの場合は30年、既存マンションの場合は25年としている。

2) 推定修繕工事項目の設定

推定修繕工事項目は、新築マンションの場合は、設計図書等に基づいて、また、既存マンションの場合は、現状の長期修繕計画を踏まえ、保管されている設計図書、修繕等の履歴、現状の調査・診断の結果等に基づいて設定します。

マンション管理標準指針 コメント 四 建物・設備の維持管理（2005(H17).12 國土交通省）には、次のように定められています。

大項目	四 建物・設備の維持管理	中項目	(二)長期修繕計画の作成・見直し
小項目	1 計画の作成・見直し ②修繕工事項目		
標準的な対応	調査・診断の結果に基づいて、別表に掲げる18項目のうち、必要な項目の工事内容を定めている。		
望ましい対応	社会的背景や、生活様式の変化等に応じ、性能向上(グレードアップ)工事の項目を計画に含めている。		

別表 長期修繕計画の修繕工事項目

修繕工事項目		例示
1	屋根防水	屋根葺き替え、防水等
2	外壁等	躯体、タイル、塗装、シーリング等
3	床防水等	開放廊下・階段、バルコニーの床等
4	鉄部等	手すり、扉、盤、鉄骨階段等(塗替)
5	建具・金物等	玄関扉、窓サッシ、郵便受等(交換)
6	共用内部等	管理人室、エントランスホール等の内装
7	給水設備	給水管、受水槽、高置水槽、給水ポンプ等
8	排水設備	雑排水管、雨水管、污水管、樹等
9	ガス設備	ガス管等
10	空調・換気設備等	換気扇、ダクト等
11	電気設備等	電灯、電気幹線、避雷針等
12	情報・通信設備等	電話、テレビ共聴、インターネット設備等
13	消防設備	自動火災報知器、屋内消火栓、連結送水管等
14	昇降機設備	駆動装置、カゴ等
15	立体駐車場設備	自走式の構造体、機械式の構造体・駆動装置等
16	外構・付属施設	駐車場、自転車置場、ゴミ置場、通路、公演等
17	診断・設計・監理等費用	調査・診断、設計、工事監理等
18	長期修繕計画作成費用	作成、見直し

3) 推定修繕工事費の算定

(1) 数量計算の方法

数量計算は、新築マンションの場合、設計図書、工事請負契約による請負代金内訳書、数量計算書等を参考として、また、既存マンションの場合、現状の長期修繕計画を踏まえ、保管している設計図書、数量計算書、修繕等の履歴、現状の調査・診断の結果等を参考として、「建築数量積算基準(一般財団法人建築コスト管理システム研究所発行)」等に準拠して長期修繕計画用に算出します。

(2) 単価の設定の考え方

単価は、修繕工事特有の施工条件等を考慮し、部位ごとに仕様を選択して、新築マンションの場合、設計図書、工事請負契約による請負代金内訳書、数量計算書等を参考として、また、既存マンションの場合、過去の修繕工事の契約実績、その調査データ、刊行物の単価、専門工事業者の見積価格等を参考として設定します。

なお、現場管理費及び一般管理費は、見込まれる推定修繕工事ごとの総額に応じた比率の額を単価に含めて設定します。

(3) 算定の方法

推定修繕工事費は、推定修繕工事項目の詳細な項目ごとに、算出した数量に設定

した単価を乗じて算定します。

修繕積立金の運用益、借入金の金利及び物価変動について考慮する場合は、作成時点において想定する率を明示します。また、消費税は、作成時点の税率とし、会計年度ごとに計上します。

4) 長期修繕計画の総括表

以上の結果を纏めて「総括表」を作成し、これを修繕積立金の算出根拠とします。

一般的な総括表（イメージ図）を以下に示します。

5) 修繕積立金の設定方法

(1) 修繕積立金の額の算出方法と積立方法

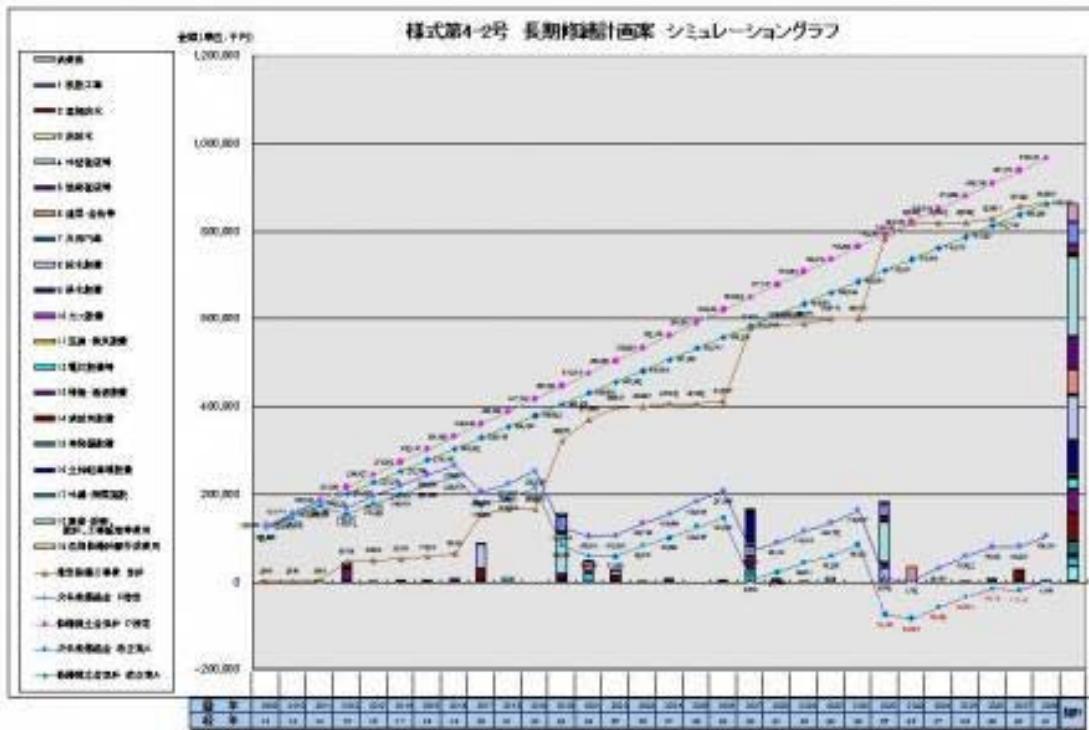
修繕積立金の総額は、長期修繕計画における計画期間の推定修繕工事費の累計額を基に算出します。

積立方法は、計画期間に均等に積み立てる「均等積立方式」を基本とします。

したがって、各住戸の月当たりの修繕積立金額は、計画期間の推定修繕工事費の累計額を計画期間の日数で除し、各住戸の負担割合を乗じた額になります。

又、算出した修繕積立金も理事会でよく検討し、総会に諮り承認を得ておきましょう。

一般に、総括表を基にした次のような表を用いて算出します（イメージ図）。



(2) 積立方式

積立金方式には均等積立方式（上図参照）と段階増額積立方式がありますが、段階増額積立方式の場合は、計画通りに増額しようとする際に区分所有者間の合意形成ができず修繕積立金が不足する場合があるので注意が必要です。

第5章 長期修繕計画の見直しと修繕積立金の見直し

1. 長期修繕計画の見直し

長期修繕計画は、以下に示すとおり定期的に見直し、経年とともに変化する状況に合わせ、予測と実態のズレを修正する必要があります。なお、計画期間は、見直し時点から25年程度となるよう更新します。

又、見直した長期修繕計画も理事会でよく検討し、総会に諮って承認を得ておきます。

長期修繕計画の見直しについては、以下の通り指針、規約でその方法が定められています。

適正化指針二の5（長期修繕計画の策定及び見直し等）

（略）長期修繕計画の策定及び見直しにあたっては、必要に応じ、マンション管理士等専門的知識を有する者の意見を求め、また、あらかじめ建物診断等を行って、その計画を適切なものとするよう配慮する必要がある。

長期修繕計画の実効性を確保するためには、修繕内容、資金計画を適正かつ明確に定めそれらをマンションの区分所有者等に十分周知させることが必要である。（略）

標準管理規約第32条（業務）第三号

管理組合は、建物並びにその敷地及び附属施設の管理のため、次の各号に掲げる業務を行う。

三 長期修繕計画の作成又は変更に関する業務及び長期修繕計画書の管理

同上コメントには次のように定められている

② 長期修繕計画の内容としては次のようなものが最低限必要である。

3 全体の工事金額が定められたものであること。

また、長期修繕計画の内容については、定期的な（おおむね5年程度ごとに）見直しをすることが必要である。

2. 長期修繕計画の見直しに伴う修繕積立金の見直し（抜粋）

前述の通り、適正化指針二の5（長期修繕計画の策定及び見直し等）では、長期修繕計画の実効性を確保するためには、修繕内容、資金計画を適正かつ明確に定めそれらをマンションの区分所有者等に十分周知させが必要である、と定められています。

場合によっては、修繕積立金が不足することもありますので、値上げ等、その対策等を理事会で十分検討し、その結果を総会に諮り、承認を得ておく必要があります。

第6章 大規模修繕工事（計画修繕工事）の進め方

1. 専門委員会の設置

マンションでは、毎年、理事等の役員が替わるケースが多いため、理事会だけで大規模修繕に取り組むのが困難なことが多く、修繕のタイミングを逃すことにもなりかねません。そのためにも、大規模修繕に取り組む体制を整えることが必要となり、一般に、「大規模修繕専門委員会」を理事会の諮問機関として設置しています。こうすることで、計画途中で全理事が交代して、決めてきたことがスタートに戻ることや、居住者の中の専門家を活用することができます。

2. マンション管理士の活用

マンション管理士とは、「マンションの管理の適正化の推進に関する法律」に次のように定められています。

第二条（定義）

五 マンション管理士 第三十条第一項の登録を受け、マンション管理士の名称を用いて、専門的知識をもって、管理組合の運営その他マンション管理に関し、管理組合の管理者等又はマンションの区分所有者等の相談に応じ、助言、指導その他の援助を行うことを業務（他の法律においてその業務を行うことが制限されているものを除く。）とする者をいう。

後述するコンサルタントを適正に活用し、管理組合運営を円滑に行うためにもマンショ

ン管理士の活用は有用と思われます。

3. 長期修繕計画に基づく大規模修繕工事（計画修繕工事）

大規模修繕工事を進める方法としては、主に以下の方式がありますが、それぞれ長所、短所がありますので、どの方式で行くかは、理事会、委員会、区分所有者間で十分検討をし、合意形成をして実施する必要があります。

① 責任施工方式

- ・管理会社や施工会社が設計及び施工を行う方式で、設計施工方式ともいい、工事に対して全責任を負う方式です。
- ・一括してまかせるために手間は省けますが、競争相手がいないため工事費は割高になる傾向があります。

② 設計監理方式

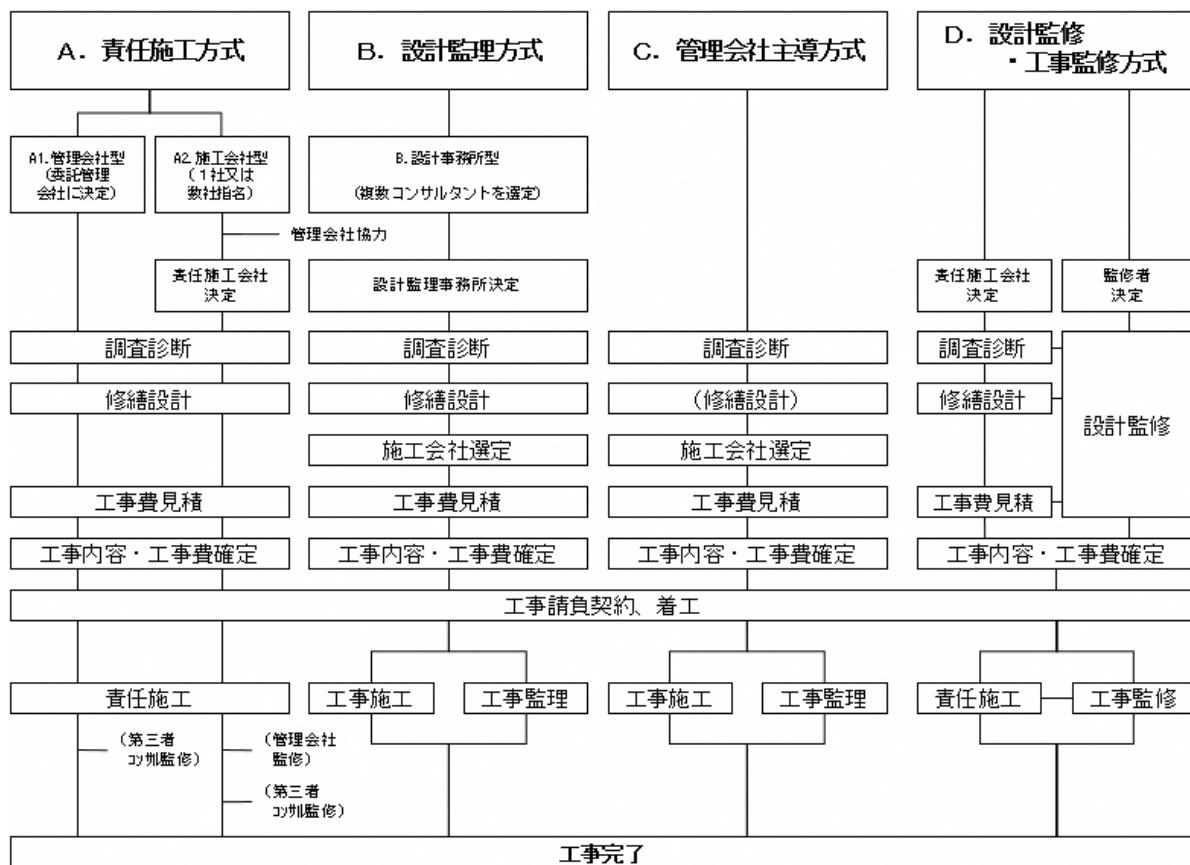
- ・通常、コンサルタントと呼ばれる設計事務所が設計及び工事監理を行い、施工会社は施工のみを行う方式です。設計事務所は、施工会社選定協力も行うのが一般的です。責任の分担がはっきりしています。
- ・最も公明性、公正さが期待でき、高品質な工事が期待されている方式です。

③ 管理会社主導方式

- ・管理会社が管理組合から任されて、工事は行わないが、診断、施工会社選定協力、工事監理を行う方式です。
- ・一見して設計監理方式のように見えますが、設計事務所、施工業者選定方法、責任の範囲等に関して様々なケースがあります。

④ 設計・工事監修方式

- ・設計施工会社を初めに決め、その会社の責任施工としますが、設計段階、施工段階で設計事務所等の第三者チェック（監修）をいれ、工事の適正さと安心を得ようとする方式です。監修費は設計監理費よりかなり低くなるので小規模マンションで期待される方式です。
- ・基本的に監修者は修繕委員のような立場で参加し、責任は負いません。

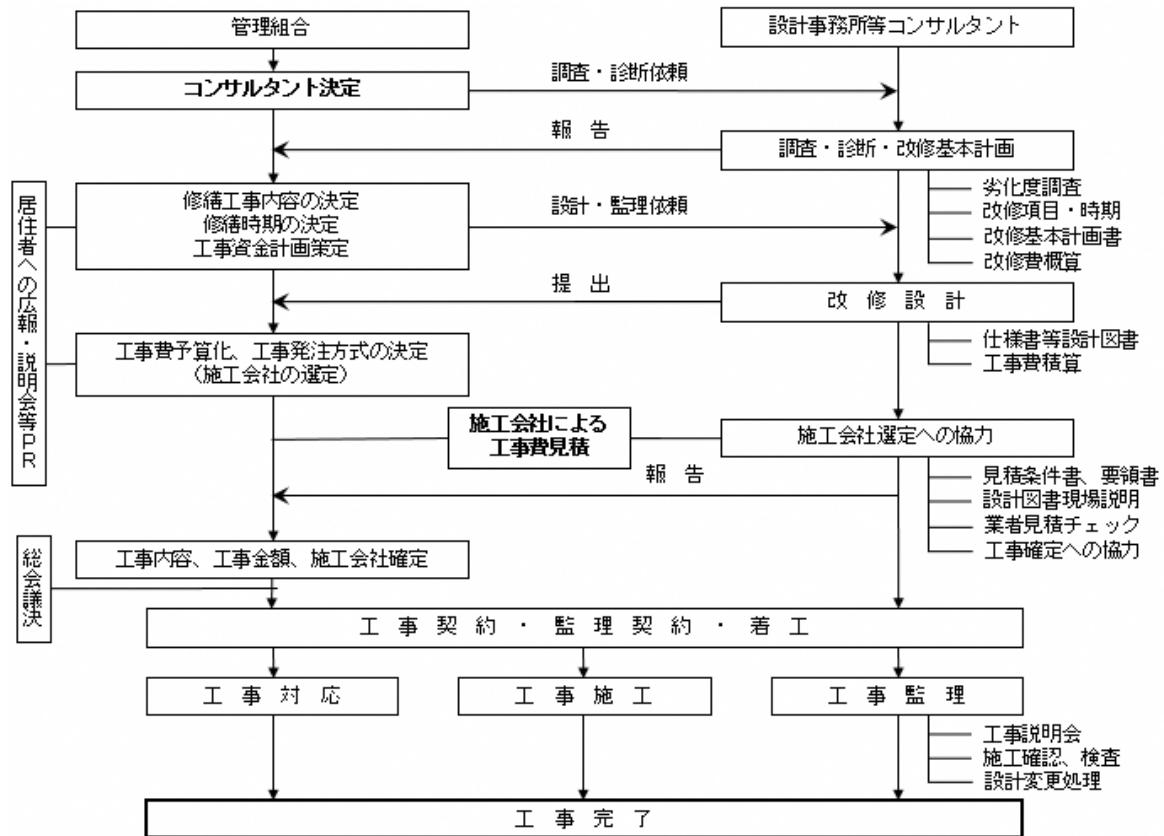


4. 設計監理方式の場合のコンサルタントの役割

大規模修繕工事は、管理組合及び居住者にとって最大の組合事業の一つです。費用が多大であることもさることながら、期間も、準備段階から工事の完成までは短くても 2~3 年を要します。これを成功させるには、専門的、技術的な知識も必要なので、管理組合だけでは無理があり、外部のコンサルタントあるいはパートナーの協力が求められます。

コンサルタントとしては、建築設計事務所又は管理会社の建築士等が該当すると考えられます。

設計監理方式の業務フローは、主に以下のようになります。



(「事例に学ぶマンションの大規模修繕」 公益財団法人住宅総合研究財団マンション大規模修繕研究委員会)

5. 不適切コンサルタントについて

マンションの大規模修繕工事の発注等において、設計監理方式の場合、施工会社の選定に際して、発注者たる管理組合の利益と相反する立場に立つ設計コンサルタントの存在が指摘されています。

国土交通省は、2017（平成29）年1月27日付で、「設計コンサルタントを活用したマンション大規模修繕工事の発注等の相談窓口の周知について」を発出し、注意喚起を図るとともに相談窓口を周知しています。

それに引き続き、管理組合等の大規模修繕工事の発注等の適正な実施の参考となるよう、「マンション大規模修繕工事に関する実態調査」実施し提供しています。

管理組合等は、自らと同規模のマンション群のデータと、設計コンサルタントや施工会社から提出される見積り内容とを比較して、事前に検討し、適正な工事発注等に活用されることが期待できます。

「設計コンサルタントを活用したマンション大規模修繕工事の発注等の相談窓口の周知について」及び「マンション大規模修繕工事に関する実態調査」

http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house Tk5_000052.html

《相談窓口》

(公財) 住宅リフォーム・紛争処理支援センター

<https://www.chord.or.jp/reform/consult.html>

(公財) マンション管理センター

http://www.mankan.or.jp/06_consult/tel.html

6. 調査・診断

大規模修繕工事の実施前に行う調査・診断のレベルは、一般的に次表のように分類されています。

1次診断（簡易診断）は、建物の劣化の状況を大まかに把握し、2次・3次診断（詳細診断）は、劣化の要因を特定し、修繕工事の要否や内容等の判断を行う目的で行います。

診断レベル		主な目的	調査方法	調査対象
予備調査・診断		現状把握、本調査・診断の要否	資料調査、目視調査、アンケート調査	設計図書、修繕等履歴情報、外観
本調査・診断	1次診断 (簡易診断)	現状把握、劣化の危険性の判断	資料調査、目視調査、軽微な機器	設計図書、修繕等履歴情報、外観
	詳細診断	2次診断	劣化の危険性の判断、修繕の要否の判断	非破壊試験、微破壊試験
		3次診断	より詳細な診断、評価	局部破壊試験を伴う 主に共用部分、一部の専有部分を含む

長期修繕計画の見直しのために単独で行う場合は、長期修繕計画に必要とされるすべての項目について漏れのないように行います。なお、著しい劣化がないかぎり目視調査など簡易なものにとどまります。また、計画修繕工事の実施のために行う場合は、劣化状況に応じて、目視調査から非破壊試験、破壊試験とより詳細になります。

なお、自主点検を行う場合、「マンション管理組合による自主点検マニュアル」（財団法人マンション管理センター）が参考になります。

7. 保管しておくべき設計図書等

大規模修繕工事に係る設計図書・書類等の引渡は、その後の長期修繕計画の見直しをする際に必要となり、それらが適切に管理・保管されていることが重要となります。

管理組合は、分譲事業者から交付された設計図書、数量計算書等のほか、計画修繕工事の設計図書、点検報告書等の修繕等の履歴情報を整理し、区分所有者等の求めがあれば閲覧できる状態で保管することが重要です。なお、設計図書等は、紛失、損傷等を防ぐために、電子ファイルにより保管することが望まれます。（作成ガイドライン活用の手引）

2000（平成12）年に国土交通省が、新築マンションを対象にどのような設計図書が必要となるのかを以下のように定めていますので、それ以前のマンションにおいても保管しておくべき設計図書として参考にすると良いでしょう。

マンション管理の適正化の推進に関する法律（2000(H12) 国土交通省）第103条には次のように定められています。

（設計図書の交付等）

第百三条 宅地建物取引業者は、自ら売主として人の居住の用に供する独立部分がある建物（新たに建設された建物で人の居住の用に供したことがないものに限る。以下同じ。）を分譲した場合においては、国土交通省令で定める期間内に当該建物又はその附属施設の管理を行う管理組合の管理者等が選任されたときは、速やかに、当該管理者等に対し、当該建物又はその附属施設の設計に関する図書で、国土交通省令で定めるものを交付しなければならない。

2 前項に定めるもののほか、宅地建物取引業者は、自ら売主として人の居住の用に供する独立部分がある建物を分譲する場合においては、当該建物の管理が管理組合に円滑に引き継がれるよう努めなければならない。

又、同法施行規則では以下のように定められています。

（法第百三条第一項の国土交通省令で定める期間）

第百一条 法第百三条第一項の国土交通省令で定める期間は、一年とする。

（法第百三条第一項の国土交通省令で定める図書）

第百二条 法第百三条第一項の国土交通省令で定める図書は、次の各号に掲げる、工事が完了した時点の同項の建物及びその附属施設（駐車場、公園、緑地及び広場並びに電気設備及び機械設備を含む。）に係る図書とする。

- 一 付近見取図
- 二 配置図
- 三 仕様書（仕上げ表を含む。）
- 四 各階平面図
- 五 二面以上の立面図
- 六 断面図又は矩計図（かなばかりず：詳細図の一種）
- 七 基礎伏図
- 八 各階床伏図
- 九 小屋伏図
- 十 構造詳細図
- 十一 構造計算書

又、建築基準法第2条第十二号では、設計図書に「仕様書」も含まれています。

設計図書に関することで注意すべきことが、「宅地建物取引業法の解釈・運用の考え方」（2012(H24).9.4 国土交通省）の「その他の留意すべ事項」の6に以下のような文言で追加されました。

1～5（略）

6 マンションの管理の適正化の推進に関する法律関係について宅地建物取引業者

は、新築マンションの分譲に際し、マンションの管理の適正化の推進に関する法律（平成12年法律第149号）第103条第1項の規定により、同法施行規則第102条に定める図書を当該マンションの管理者等に対し交付することとされている。この場合において、交付すべき図書に該当するか否かについては、図書の形式的な名称に関わらず、記載されている内容により判断する必要があるので留意すること。また、他の資料の内容を当該図書に引用している場合はその引用部分を併せて交付すること。

8. 既存の長期修繕計画（管理会社作成の長期修繕計画等）の見方と注意点

既にお手元にある長期修繕計画は、何時、誰が、どのような指示に従って作成されたものかをよく見て利用する必要があります。

管理会社は、管理組合の財務状況を熟知していますので、長期修繕計画に予定をされているというだけで、今実施しなくとも良いような工事も提案してくることがありますので、管理組合としては専門家のアドバイス等も参考にしながら十分な検討が必要となります。

第7章 専有部分の設備と一体化した共用部分の設備工事

1. 給排水配管の枝管（専有部分）の工事と修繕積立金との関係

マンション内の配管類は、給水管、雑排水管とともに本管と枝管が構造上一体となっているのが普通で、枝管の管理については、管理組合が行う共用部分である本管の管理と一緒にして行った方が効率的ですが、工事を行うこととその費用の負担とは、必ずしも連動しているわけではありません。

標準管理規約第21条第2項及びそのコメントでは次の通り定められています。(2021(R3))

6.22改訂 国土交通省)

(敷地及び共用部分等の管理)

第21条 敷地及び共用部分等の管理については、管理組合がその責任と負担においてこれを行うものとする。(略)

2 専有部分である設備のうち、共用部分と構造上一体となった部分の管理を共用部分の管理と一緒にして行う必要があるときは、管理組合がこれを行うことができる。(略)

〈コメント〉

⑦ 第2項の対象となる設備としては、配管、配線等がある。配管の清掃等に要する費用については、第27条第三号の「共用設備の保守維持費」として管理費を充当することが可能であるが、配管の取替え等に要する費用のうち専有部分に係わるものについては、各区分所有者が実費に応じて負担すべきものである。なお、共用部分の配管の取替えと専有部分の配管の取替えを同時に行うことにより、専有部分の配管の取替を単独で行うよりも費用が軽減される場合には、これらについて一体的に工事を行うことも考えられる。その場合には、あらかじめ長期修繕計画において専

専有部分の配管の取替えについて記載し、その工事費用を修繕積立金から拠出することについて規約に規定するとともに、先行して工事を行った区分所有者への補償の有無等についても十分留意することが必要である。

しかし、現実問題として、専有部分の費用を一時金として各戸で負担することにも問題がありますので、以下のような手順を踏まえ、あくまでも全員の合意形成の基に実施するようにすることをお勧めいたします。

- ① 長期修繕計画で、共用部分と専有部分の給水管、雑排水管の工事を一体として実施することを位置づける。
- ② 本管と一緒に工事をする場合の、枝管工事費用を修繕積立金の取り崩し事由とすること。
- ③ 一体工事のための枝管工事費用に充当するための修繕積立金の取り崩しを、総会の決議事項とすること（特別決議）。
- ④ 修繕積立金を取り崩した場合、その分、予定されていた計画修繕工事の資金不足が生じる場合があり、修繕積立金の増額を検討する必要がでてきますので、十分な説明と合意形成が必要となります。

2. 「長期修繕計画作成・修繕積立金算出サービス」について

公益財団法人マンション管理センターが行っている「長期修繕計画作成・修繕積立金算出サービス」を利用して作成した概略の長期修繕計画とを比較して、その見直しの必要性について検討することができます。

また、見直し後の長期修繕計画の内容及び設定した修繕積立金の額を、その概略の長期修繕計画と比較してチェックすることができます。

おわりに

皆様がお住みのマンションがどう造られていて、どのような維持管理が必要なのかをご理解頂けるように基礎的なことを纏めてみました。法律関係の文言や、行政の指導による文章が多く、馴染みづらい部分もあったかと思いますが、本来あるべき姿をご理解頂けるようになって原文を掲げました。

これらを基に、それぞれの管理組合の現状にあった対応をして頂ければ幸甚に存じます。

《参考資料》

- ・マンションの管理の適正化に関する指針（国土交通省）
- ・改修によるマンションの再生手法に関するマニュアル（国土交通省）
- ・2018（平成30）年度マンション総合調査（国土交通省）
- ・マンションの修繕積立金に関するガイドライン（国土交通省）
- ・長期修繕計画標準様式・作成ガイドライン活用の手引（公益財団法人マンション管理センター）
- ・マンション管理標準指針（国土交通省）
- ・宅地建物取引業法の解釈・運用の考え方（国土交通省）

・マンション管理組合による自主点検マニュアル(公益財団法人マンション管理センター)

【参考①】

エントランスホールの内装の修繕工事を計画したA管理組合とB管理組合の事例

〔A管理組合〕

理事長が、内装工事屋さん3社に声をかけ、現場を見て貰い見積をして貰った。

出てきた見積額は倍ほども違い、何処を選んで良いか分からなくなつた。

原因是、修繕箇所や使用材料の仕様が各社バラバラで、入居者への周知行為や通行人の誘導等、安全対策費は含まれておらず、それを誰がやるのか等、素人では判断が付かなくなり途方に暮れてしまった。

〔B管理組合〕

管理会社にも手伝ってもらい、事前に専門家に相談し、修繕箇所や修繕方法、安全対策の方法等を工事仕様書としてまとめた。(管理組合の分担範囲も明確になった。)

その上で、独自に工事業者を数社選定し、その工事仕様書を基に見積を徴収した。工事会社は、仕様と数量が決まっているので、工事単価と自社の経費を入れるだけで見積書が作成できた。その結果、管理組合は単純に見積金額の比較だけで工事会社を決めることができた。

【参考②】

「監理」と「管理」の違いについて

「監理」と言うのは、設計者の視点からお客様（施主様）の立場に立って、品質面・資金面・工程面で適正に工事が行われているかを、設計図書をもとに確認することをいいます。

〔品質面での監理〕

品質面での監理では、設計図書のとおりに施工されているかを確認します。

その際、構造や設備等も含めて、設計図面や仕様書のとおりに施工されているか、法的な要件を満たしているか、手抜き工事がないか等をつぶさにチェックします。

〔資金面での監理〕

資金面での監理では、請負契約等で約束された金額から増加することがないかを確認します。

もしも増加する場合には、後出しじやんけんのように終わってから請求するのではなく、その都度増加要因を確認し、お客様の了承を取ってから施工する必要があります。

〔工程面での監理〕

工程面での監理では、計画された工事工程の通りに進んでいるか確認します。

「監理」は建築士法で定められおり、「建築士の責任において工事を設計図書と照合し、それが設計図書のとおりに実施されているかいかないか確認すること」とされています。

他方、「管理」とは工事を管理することで、施工する者が工事現場をまとめるために行う「工程管理」「品質管理」「安全管理」「予算管理」をいいます。

この違いを簡単に表現すれば、「監理」は設計した者の立場から行い、「管理」は施工する者（現場監督など）の立場から行うものです。

(業界用語では、監理を「サラカン」、管理を「タケカン」とも言います。)

横浜市マンション管理組合サポートセンター（S C）のご案内

S Cとは、横浜市内に存するマンションの適正な維持管理及び良好な住環境の確保を図るために、横浜市とマンション管理組合等を支援する事業を提案した団体（一般社団法人神奈川県マンション管理士会、特定非営利活動法人日本住宅管理組合協議会神奈川県支部、特定非営利活動法人横浜マンション管理組合ネットワーク、特定非営利活動法人建物ドクターズ横浜）とが協働して行う事業で、市内18区で、原則、毎月第1日曜日に下記の会場で交流会を開催していますので、是非ご参加ください。

各区交流会開催場所一覧表

行政区	会場名	住所	電話番号
青葉区	山内地区センター	青葉区あざみ野2-3-2	045-901-8010
旭区	白根地区センター	旭区白根4-6-1	045-953-4428
泉区	中川地区センター	泉区桂坂4-1	045-813-3984
磯子区	横浜市社会教育コーナー	磯子区磯子3-6-1	045-761-4321
神奈川区	神奈川地区センター	神奈川区神奈川本町8-1	045-453-7350
金沢区	金沢地区センター	金沢区泥亀2-14-5	045-784-5860
港南区	港南地区センター	港南区日野1-2-31	045-841-8411
港北区	菊名地区センター	港北区菊名6-18-10	045-421-1214
栄区	本郷地区センター	栄区桂町301	045-892-5310
瀬谷区	瀬谷センター	瀬谷区瀬谷3-18-1	045-303-4400
都筑区	仲町台地区センター	都筑区仲町台2-7-2	045-943-9191
鶴見区	鶴見中央コミュニティハウス	鶴見区鶴見中央1-31-2 シークレイン2階	045-511-5088
戸塚区	男女共同参画センター横浜	戸塚区上倉田町435-1	045-862-5050
中区	野毛地区センター	中区野毛町3-160-4	045-241-4535
西区	西地区センター	西区岡野1-6-41	045-314-7734
保土ヶ谷区	ほどがや地区センター	保土ヶ谷区天王町1-21	045-333-0064
緑区	白山地区センター	緑区白山1-2-1	045-935-0326
南区	浦舟コミュニティハウス	南区浦舟町3-46 浦舟複合福祉施設10階	045-243-2496

横浜市マンション管理組合サポートセンター（S C）

〒231-0028 横浜市中区翁町1-5-14 新見翁（しんみおきな）ビル3階

E-mail : support@yokohama-ysc.jp

HP : <http://www.yokohama-ysc.jp/index.html>