

長期修繕計画の使い方・・・長期修繕計画の実務的な話

2008 10 25

長期修繕計画を策定するにあたっては、「住宅に期待する耐久年数」について合意する必要がある

I. 基本的な考え方(資料①)

A. 長期修繕計画の目的

- ・ 修繕内容・時期・概算費用を把握する
- ・ 修繕積立金額の根拠を明確にする
- ・ 円滑な修繕工事の実施を図る為に、合意形成の資料とする

B. 長期修繕計画見直しの前提

- ・ 修繕履歴の把握・劣化状況調査診断

C. 備考

- ・ 必要に応じて性能向上に関する項目を追加する
Ex バリアフリー、防犯性能、耐震性能(玄関扉)

II. 長期修繕計画の作り方

A. 修繕積立金はできるだけ一定金額としたい。見込まれる多額の推定修繕工事費を包括する必要がある。例えばサッシ取替えなどの修繕周期は36年程度であることなどを考慮する (資料②)

B. 経済的な修繕計画の考え方 (資料③④⑤)

修繕工事の項目を集約し、スパン割を行う
工事グレードのバランス

III. 長期修繕計画の使い方

A. 基本計画時に長期修繕計画を利用する(資料⑥⑦⑧)

- ・ 長期修繕計には調査診断が必要
- ・ 修繕工事は必要に応じて性能向上が必要
(段階的に工事仕様は異なる)
- ・ 基本計画時は合意形成の場となる
(修繕積立金の値上げなど)

B. 野崎流長期修繕計画の使い方=基本計画時に長期修繕計画を見直す。

例えば、採用する工法の選定、使用材料のグレードは長期的予算の中でバランスを考える。

IV. 修繕積立金額の決め方(資料⑨)

一時金徴収と借入

(様式第3-1号) 長期修繕計画の作成・修繕積立金の額の設定の考え方

項目	基本的な考え方
1 長期修繕計画の作成の考え方	
(1) 長期修繕計画の目的	<p>・マンションの快適な居住環境を確保し、資産価値を維持するためには、適時適切な修繕工事を行うことが必要です。また、必要に応じて建物及び設備の性能向上を図る改修工事を行うことも望まれます。</p> <p>・そのためには、次に掲げる事項を目的とした長期修繕計画を作成し、これに基づいて修繕積立金の額を設定することが不可欠です。</p> <p>①将来見込まれる修繕工事及び改修工事の内容、おおよその時期、概算の費用等を明確にする。</p> <p>②計画修繕工事の実施のために積み立てる修繕積立金の額の根拠を明確にする。</p> <p>③修繕工事及び改修工事に関する長期計画について、あらかじめ合意しておくことで、計画修繕工事の円滑な実施を図る。</p>
(2) 計画の前提等	<p>・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条件とします。</p> <p>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。</p> <p>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を設定する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>・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。</p> <p>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、<u>修繕等の履歴、劣化状況等の調査・診断の結果等に基づいて行います。</u></p> <p>したがって、長期修繕計画は次に掲げる事項のとおり、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。</p> <p>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。</p> <p>②時期(周期)は、おおよその目安であり、立地条件等により異なることがある。</p> <p>③収支計画には、修繕積立金の運用利率、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。</p>
(3) 計画期間の設定	<p>【新築マンションの場合】</p> <p>・30年としています。(おおよそ30年目の設備関係の修繕を含んだ期間)</p> <p>【既存マンションの場合】</p> <p>・25年としています。(大規模修繕(周期12年程度)が2回含まれる期間)</p>
(4) 推定修繕工事項目の設定	<p>【新築マンションの場合】</p> <p>・標準様式第3-2号に沿って、設計図書等に基づいて設定しています。</p> <p>・マンションの形状、仕様などにより該当しない項目、また、修繕周期が計画期間に含まれないため推定修繕工事費を計上していない項目があります。</p> <p>・長期修繕計画の見直し、大規模修繕工事のための調査・診断、修繕設計及び工事監理の費用を含んでいます。</p> <p>【既存マンションの場合】</p> <p>・標準様式第3-2号に沿って、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ています。</p> <p>・(必要に応じて)建物及び設備の性能向上に関する項目を追加しています。</p> <p>・マンションの形状、仕様などにより該当しない項目、また、修繕周期が計画期間に含まれないため推定修繕工事費を計上していない項目があります。</p> <p>・長期修繕計画の見直し、大規模修繕工事のための調査・診断、修繕設計及び工事監理の費用を含んでいます。</p>

5 計画期間の設定

計画期間は、新築マンションの場合は、30年以上とし、既存マンションの場合は、25年以上とします。

〈コメント〉

◆計画修繕工事の実施時において修繕積立金が不足することがないように、多額の推定修繕工事費が見込まれる年度を含むように計画期間を設定する必要があります。

したがって、新築時は、経年が30年程度において実施が見込まれる^{ex}昇降機設備、給水設備、排水設備の取替えなどを含めた期間以上とします。また、外壁の塗装や屋上防水などを行う大規模修繕工事の周期が12年程度ですので、見直し時には、これが2回含まれる期間以上とします。

ただし、新築時に計画期間を30年とした場合であっても、住戸の玄関ドアや窓のサッシ等の建具の取替えなどは、修繕周期が36年程度であるため含まれていないことがありますので、見直しの際には注意が必要です。

◆毎月積み立てる修繕積立金の額は、できる限り一定額としたいものです。そのためは、計画期間をさらに長期間とし、見込まれる多額の推定修繕工事費をすべて包含することが考えられますが、計画の作成時点で非常に長期間の劣化状況や推定修繕工事費を推定することには限度があります。

◆については、多額の推定修繕工事費が見込まれる年度を含む計画期間を25年以上（新築時は30年以上）とし、一定期間ごとに見直すこととしています。

〈参考〉

・管理標準指針（四 建物・設備の維持管理（二）長期修繕計画の作成・見直し）

1 計画の作成・見直し ①計画期間

標準的な対応	25年程度としている。（新築時30年程度としている。）
--------	-----------------------------

・標準管理規約 第32条関係コメント② 1

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。

- 一 計画期間が25年程度以上であること。なお、新築時においては、計画期間を30年程度にすると、修繕のために必要な工事をほぼ網羅できることとなる。

7 修繕周期の設定

修繕周期は、新築マンションの場合、推定修繕工事項目ごとに、マンションの仕様、立地条件等を考慮して設定します。また、既存マンションの場合、さらに建物及び設備の劣化状況等の調査・診断の結果等に基づいて設定します。

設定に当たっては、経済性等を考慮し、推定修繕工事の集約等を検討します。

〈コメント〉

◆修繕周期は、劣化する建物の部位や設備の性能・機能を実用上支障がない水準まで経済的に回復させることができなくなるまでの期間をいいます。

◆記載例の標準様式第3-2号に掲げる修繕周期は、中高層単棟型のマンションの一般的な仕様や工法を想定し、関係する既存文献を参考にしておおよその目安として設定したものです。マンションの仕様、立地条件等に応じて修正します。その際は、その理由を明示しておきます。また、見直しの際は、さらに建物及び設備の劣化状況などの調査・診断の結果に基づいて設定することが必要です。

◆修繕工事の時期は、早過ぎると不要な修繕となりますし、遅すぎても劣化が進み計画修繕工事費を増加させます。また、①修繕工事を集約すると、直接仮設や共通仮設の設置費用が軽減できるなどの経済的なメリットがあります。なお、集約を過剰に行うと、修繕積立金が一時的に不足することにもつながりますので、注意が必要です。

② 採用する工法のグレードは、他部位工法とのバランスをとる。
例：シーリングと床防水材

〈参考〉

- ・管理標準指針（四 建物・設備の維持管理（二）長期修繕計画の作成・見直し）
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・診断の結果に基づいて設定している。
--------	--

・修繕周期に関する既存資料の例

- ・「長期耐用都市型集合住宅の建設・再生技術の開発
ーストック長命化技術の開発最終報告ー」／H14.3（独）建築研究所
- ・「建築物のライフサイクルコスト」／H17.9 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修、
（財）建築保全センター・（財）経済調査会発行
- ・「長期修繕計画の作成および適正な修繕積立金の設定について（改訂版）」／H14.7（社）不動産協会
- ・「長期修繕計画案作成の手引き」／H18.1（社）高層住宅管理業協会
- ・「建築物のLC評価用データ集（改訂第3版）」／H14.4（社）建築・設備維持保全推進協会発行
- ・「マンションの修繕積立金算出マニュアル」／H16.11（財）マンション管理センター発行

項目別総括

M.No

資料更新日 2006年 12月

2002年電気防食

長期修繕計画表

1/2 22/28

Main table with columns for project items, quantities, unit prices, estimated costs, and years from 2006 to 2025. Includes sub-sections like (建築), (外構), (鉄部塗装), (内装及び外構), (電気設備), and (その他).

◎今後20年間の総修繕費 = 794,243 千円 ◎必要修繕積立金月額 = ((総修繕費 - 繰越金) / 20年 - 駐車場収入) / 12ヶ月 = 1647 千円/月 ◎必要な戸当たり平均積立月額 = 6862 円/戸 ◎現在の平均積立月額 = 8533 円/戸

Summary table with rows for 竣工年 (1983), 建築規模 (延床面積, 専有面積, 建築面積) and columns for 総戸数 (241戸), 総住居数 (240戸), 店舗/事務所等 (1戸), 構造.

- (1)この修繕計画は、平成17年に大規模修繕工事を完了し、その後の見直し20年を一範囲とした概算費用です。
(2)上記以外の細かい修繕については、日常的に発生する修繕項目として管理一般会計で支出する必要があります。
(3)2006年の修繕費計は、特別会計 A. 修繕費積立金<支出の部>の合計金額13,090,000円を計上した。
(4)工事を実施する際には、詳しい見積が必要で、この表は目安としてください。
(5)5年位の周期で計画及び単価の見直しが必要かと思われま。
(6)表中の単価は2006年3月現在の金額で、物価上昇および消費税は考慮していません。
(7)2018年に予定している給水管更新(共用・専用部分)は、現在給水管の電気防食を行っているため、必要がなくなる可能性がありますが、安全を見込んで計上しています。
(8)修繕周期は、(社)高層住宅管理業協会等の資料を基にして作成したものです。

修繕周期の設定

PC造

種目	修繕項目	周期	根拠内容	直近工事年	備考
建築	直接仮設(足場・養生)		外壁塗装面改修時に必要な足場や各種養生費を修繕周期で計上した。	2017年	
	外壁塗装面改修	12	2005年の大規模修繕工事で外壁面を水性フッンを塗布し保障を10年得ている事から修繕周期を12年で計上した。	2017年	
	天井塗装面	12	2005年の大規模修繕工事でNAD形樹脂塗装を塗布している。雨掛り部分ではないので修繕周期を12年で計上した。	2017年	
	窓廻りシーリング打替え	12	2005年の大規模修繕工事でアクリルウレタンで打替えており保障を10年得ている事から修繕周期を12年で計上した。	2017年	
	打継目地打替え	12	2005年の大規模修繕工事でアクリルウレタンで打替えており保障を10年得ている事から修繕周期を12年で計上した。	2017年	
	屋上防水(断熱材+塩ビシート)張替え	10	1999年に改修工事を行い、10年の保障を得ている事から2010年に張替えとした。	2010年	
	中層棟(バルコニー床)	10	2005年の大規模修繕工事でトップのみを塗布している事から5年後の2010年にウレタン塗膜防水を行いその後、修繕周期を10年で計上した。	2010年	
	低層棟(バルコニー床)	12	2005年の大規模修繕工事でウレタン塗膜防水を行った事から、5年後の2010年にウレタン1層とトップの塗布を行い2017年にウレタン防水を行う事にした。	2010年	
	階段室防水	12	2005年の大規模修繕工事で超速硬化ウレタン吹付工法を行った事から、5年後の2010年にトップのみを塗付し、2017年に超速硬化ウレタン吹付工法を行う事にした。	2010年	
	同上下地補修	10	上記階段室防水に合わせる。	2010年	
	中層棟階段室1階底防水	12	2005年の大規模修繕工事でウレタン塗膜防水を行った、バルコニーとは異なり非歩行であることから2017年にウレタン防水を行う事にした。	2017年	
	ルーフバルコニー防水	10	2005年の大規模修繕工事でトップのみを塗布している事から5年後の2010年にウレタン塗膜防水を行いその後、修繕周期を10年で計上した。	2010年	
	低層棟屋根葺き替え(下地・金物類共)	25	2005年の大規模修繕工事で水性シリコンを塗布し修繕した事より、修繕周期を25年を2年延ばし2010年に葺き替えとした。但し、コロニアルの耐候性試験を事前に行う事とする。	2010年	
	低層棟妻壁(屋根部分)パネル・破風等	25	2005年の大規模修繕工事でパネルの劣化が見られたが、水性フッンを塗布した事から修繕周期を25年を2年延ばし2010年に取替える事とした。	2010年	
	低層棟壁補換	20	2005年の大規模修繕工事でNAD形樹脂塗装を塗布して延命しているが、劣化部分もあり2010年に交換とした。	2010年	
	中層棟給水管更新(専用部)に伴う建築工事	35	給水工事に合わせる。 下地も塗り替え NAD形樹脂	2018年	
	低層棟給水管更新(専用部)に伴う建築工事	35	給水工事に合わせる。	2018年	
	中層棟(6.7.8号棟)雑排水管更新(専用部)に伴う建築工事	25	雑排水工事に合わせる。	2008年	
中層棟(1.2.3.4.5号棟)雑排水管更新(専用部)に伴う建築工事	35	雑排水工事に合わせる。	2018年		
外構	駐車場部分アスファルト舗装改修	20	現状から今後一部の補修はあるが、全体的改修の修繕周期は30年とし、2013年とした。	2013年	
	私道部分アスファルト舗装・インターロッキング改修	25	現状から今後一部の補修はあるが、全体的改修の修繕周期は30年とし、2013年とした。	2013年	
	歩道	25	現状から今後一部の補修はあるが、全体的改修の修繕周期は30年とし、2013年とした。	2013年	
	ベンチ交換・スツール・廊欄	20	他の外構関連工事を2013年に移行したので、同時期に修繕する事とし、2013年とした。	2013年	

4 調査・診断の実施

長期修繕計画の見直しに当たっては、事前に専門家による設計図書、修繕等の履歴等の資料調査、現地調査、必要により区分所有者に対するアンケート調査等の調査・診断を行って、建物及び設備の劣化状況、区分所有者の要望等の現状を把握し、これらに基づいて作成することが必要です。

〈コメント〉

◆長期修繕計画の見直しに当たっては、建物・設備の劣化状況などを把握するために調査・診断を行います。

劣化の調査・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。

表 調査・診断レベルの分類

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
	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	主に共用部分
	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

(出典：「既存マンション躯体の劣化度調査・診断技術マニュアル」/独立行政法人建築研究所(加筆))

◆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。

◆長期修繕計画はマンションのビジョンを描く作業でもあるので、現状の問題点だけではなく、区分所有者の要望などを把握するためにアンケート調査などを行うこともあります。

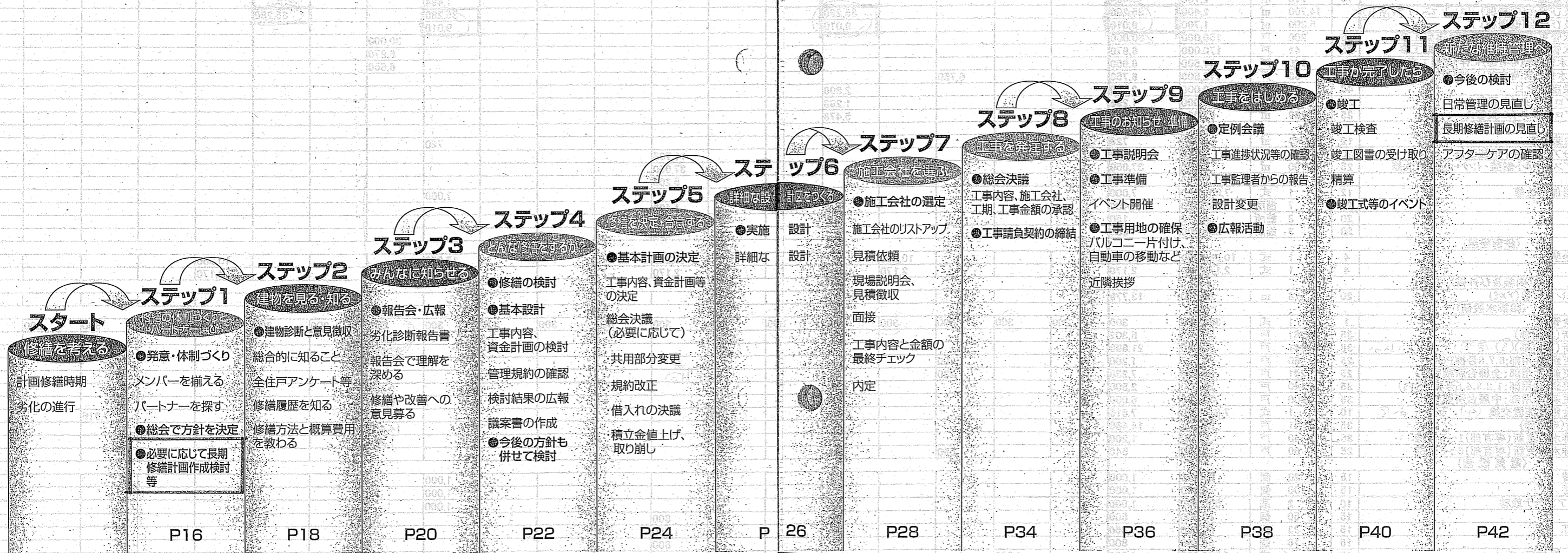
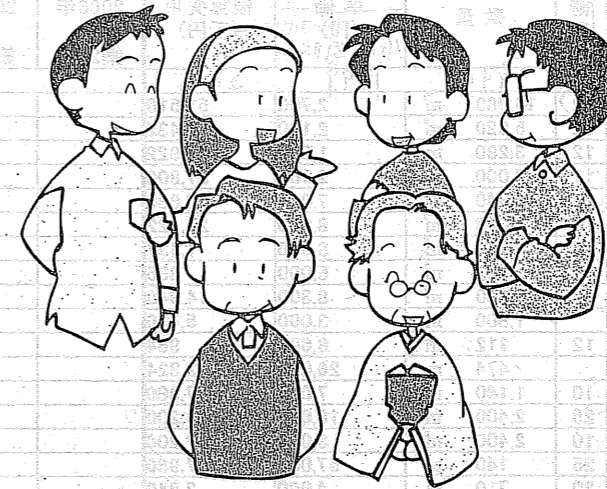
Ⅱ 大規模修繕のステップ

●マンションの大規模修繕の流れ（事業のデザイン）

基本的な流れは次のとおりです。

企画 ⇒ 検討 ⇒ 説明・周知 ⇒ 合意 ⇒ 実行 ⇒ 確認・監査

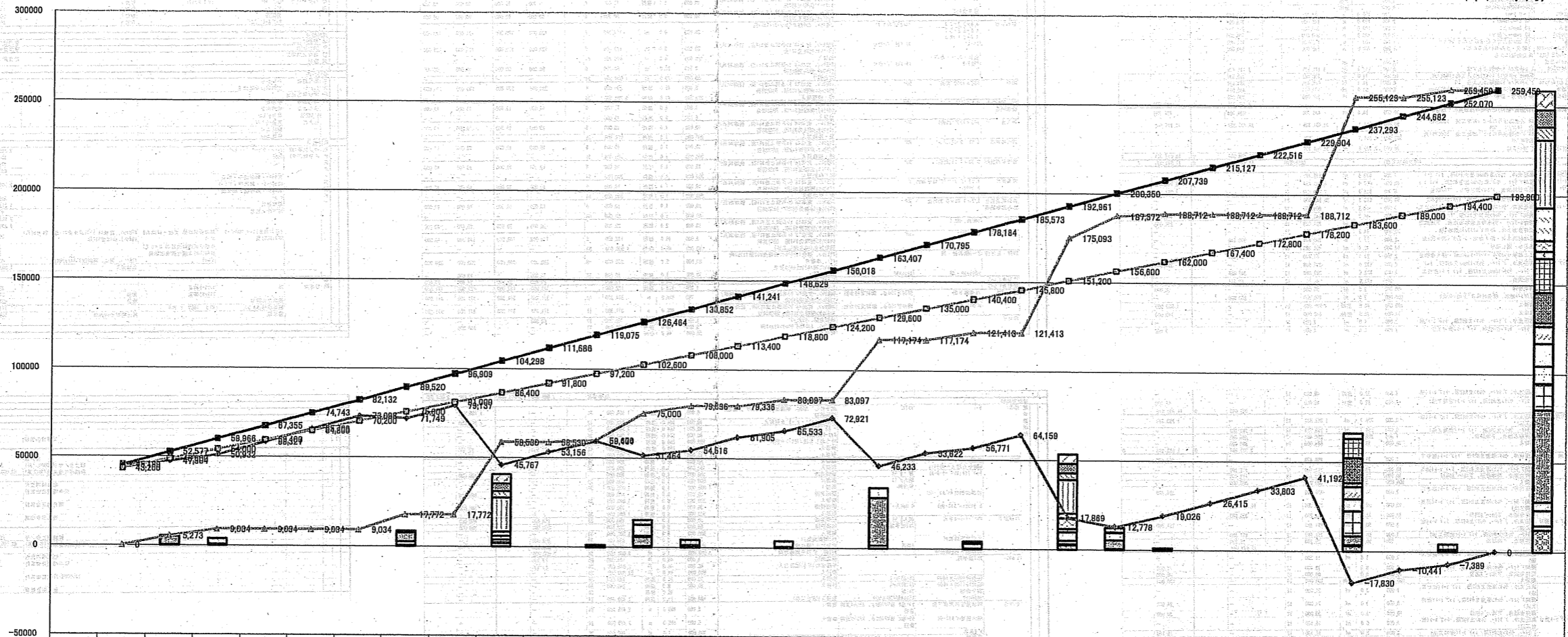
・工事の内容や進め方によっては、いくつかのステップを同時に進めることもあります。途中のステップが見えない場合でも、管理組合としてきちんとステップを理解しておくことが必要です。



項目	進め方について相談	建物診断と報告・解説を依頼する	基本計画の作成を依頼する	実施設計を依頼する	施工会社選定のアドバイスを依頼する	工事監理を依頼する ※設計施工の場合は原則この機能はない	アフターケア
パートナーの役割	全体の流れの説明 ふさわしい体制づくり	ハード・ソフト両方の状況の確認 管理組合体制、維持管理状況、積立金の状況等 建物診断で現状の仕様と劣化、問題点の確認 修繕緊急度、修繕提案（方法と概算）などを報告	修繕設計の案、改良の提案 概算費用の算出と資金計画のアドバイス 今後の中・長期的な計画のアドバイス 総会への協力（説明・資料の準備）	設計図 見積り要項	工事請負契約書類の作成 質疑応答の対応 見積書の査定 設計変更の対応	施工計画（業者が提出する）の確認 設計図書と施工状況がきちんとあっているかを確認 予想外の事態の対応、設計の変更や別途発注の取りまとめ	記録の整理 長期修繕計画見直し 維持管理の助言 定期的な検査
発生する費用		建物診断費用	基本計画案までのコンサルティング費	実施設計費	計費	工事監理費用	

様式第4-2号

(単位:千円)



西暦 経年	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	2,018	2,019	2,020	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025	2,026	2,027	2,028	2,029	2,030	2,031	2,032	2,033	2,034	2,035	2,036	2,037	合計
(1)仮設工事	0	0	0	0	0	0	0	0	5,333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,665
(2)屋根防水	0	0	0	0	0	0	0	0	4,235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,528
(3)床防水	0	0	0	0	0	0	0	0	3,769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,538
(4)外壁塗装等	0	0	0	0	0	0	0	0	19,057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38,114
(5)鉄部塗装等	0	0	3,065	0	0	0	1,086	0	2,407	0	1,086	0	0	0	3,065	0	0	1,086	0	2,407	0	1,086	0	0	0	0	3,065	0	0	0	18,352
(6)建具・金物等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,985
(7)共用内部	0	0	0	0	0	0	0	0	2,025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,050
(8)給水設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,797	0	0	0	0	0	0	0	0	2,804	0	0	0	0	10,733	0	2,797	0	19,132
(9)排水設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,175	0	1,332	0	16,839
(10)ガス設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,171	0	0	0	2,171
(11)空調・換気設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(12)電灯設備等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,754	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,885	0	0	0	9,639
(13)情報・通信設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,695	0	0	0	0	12,706
(14)消防用設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,670	0	0	0	0	4,059	0	0	0	0	0	0	0	0	9,729
(15)昇降機設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,986	0	0	0	0	14,799
(16)立体駐車場設備	0	5,022	0	0	0	0	5,022	0	0	0	0	5,022	0	0	0	0	26,784	0	0	0	0	5,022	0	0	0	0	5,022	0	0	0	51,894
(17)外構・附属施設	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,893	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,893
(18)調査・診断、設計、工事監理費用	0	0	0	0	0	0	2,214	0	1,476	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,845	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,487
(19)長期修繕計画作成費用	0	0	517	0	0	0	0	0	517	0	0	0	0	0	517	0	0	0	0	0	517	0	0	0	0	0	517	0	0	0	2,583
(20)その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
消費税	0	251	179	0	0	0	416	0	1,941	0	54	730	206	0	179	0	1,623	0	202	0	2,556	594	54	0	0	0	3,162	0	206	0	12,355
推定修繕工事費等 累計	0	5,273	9,034	9,034	9,034	9,034	17,772	17,772	58,530	58,530	59,670	75,000	79,336	79,336	83,097	83,097	117,174	117,174	121,413	121,413	175,093	187,572	188,712	188,712	188,712	188,712	255,123	255,123	259,459	259,459	
修繕積立金等 累計 案A(@129円/㎡・戸・月)	45,189	52,577	59,966	67,355	74,743	82,132	89,520	96,909	104,298	111,686	119,075	126,464	133,852	141,241	148,629	156,018	163,407	170,795	178,184	185,573	192,961	200,350	207,739	215,127	222,516	229,904	237,293	244,682	252,070	259,459	
次年度繰越金	45,189	47,304	50,932	56,321	65,709	73,098	71,749	79,137	45,767	53,156	59,404	51,464	54,516	61,905	65,533	72,921	46,233	53,622	56,771	64,159	17,869	12,778	19,026	26,415	33,803	41,192	-17,830	-10,441	-7,389	0	
修繕積立金等 累計 現行(@80円/㎡・戸・月)	43,200	48,600	54,000	59,400	64,800	70,200	75,600	81,000	86,400	91,800	97,200	102,600	108,000	113,400	118,800	124,200	129,600	135,000	140,400	145,800	151,200	156,600	162,000	167,400	172,800	178,200	183,600	189,000	194,400	199,800	