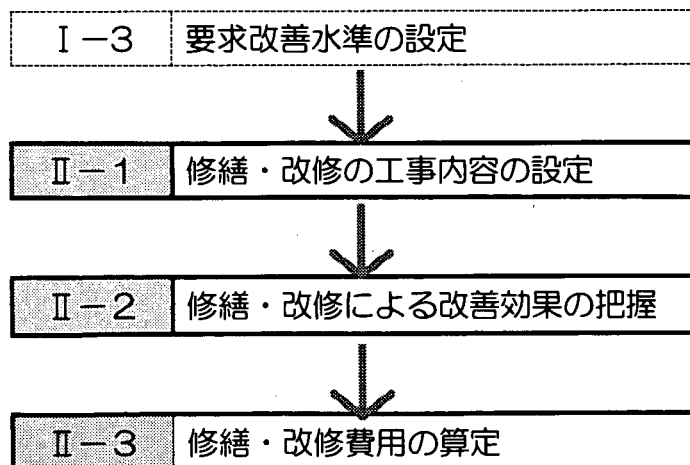


第2章 修繕・改修の改善効果の把握と費用の算定

要求改善水準を設定すると、建替えか修繕・改修かの判断のために、修繕・改修の場合の工事内容を設定し、その改善効果と所要費用を把握します。本章では、そのための考え方や手続きについて説明します。

修繕・改修の改善効果の把握と費用算定は、以下の手順で実施します。



II-1 修繕・改修の工事内容の設定

まずは、要求改善水準を修繕・改修により実現する場合についての検討を行います。当該マンションの老朽度の実態と要求改善水準をふまえ、当該マンションにおける修繕・改修工法の適用可能性を検討しつつ、修繕・改修の場合の工事内容を具体的に設定します。

●様々な修繕・改修の可能性の検討

- ・ 建替えと比較する修繕・改修手法としては、修繕工事による性能の回復・長命化だけではなく、様々な修繕・改修による改善可能性についても検討することが重要です。
- ・ 原状回復だけを目的とせず、改善を含めた大規模な改修工事を実施し、物理的老朽化に対する性能水準の回復に加え、機能的・社会的陳腐化に対しても、要求される要求改善水準まで機能を向上させることが可能となる場合があります。①耐震改修による耐震性の向上、②仕上のグレードアップや外観等のデザインの更新・風格アップ、③設備の全面更新、電気容量アップ、IT化対応等の設備機能性の向上、④共用廊下・階段のバリアフリー化やエレベーターの新設・更新、⑤共用施設の充実、などがあります。
- ・ また、狭小な住戸面積を拡大する方法としては、空住戸を活用した専有部分の2戸1戸化や増築による住戸面積の拡大などが考えられます。特に、未利用の容積率のある団地では、住棟単位もしくは階段室単位で、南側に居室を1～2室増築することが考えられ、既に分譲マンション団地で共同増築事業を実現した事例も多くあります。

□修繕・改修工法整理シート(巻末・参考資料2)の例

対応項目:耐震性能

強度型の補強	改修実施によるグレード向上	C	B	A
		●—————▶		
<ul style="list-style-type: none"> ・壁の増設による補強 ・袖壁の増設による補強 ・増し打ち耐震壁による補強 ・開口閉塞耐震壁による補強 ・枠付鉄骨補強(ブレースによる補強) ・枠付鉄骨補強(パネルによる補強) ・外付け鉄骨補強 ・PCパネル壁補強 ・枠付アンボンドブレースによる補強 ・打ち直しによる補強 	概要・仕様	建物の耐震性能のうち強度を上げる方法である。水平耐力そのものが低い建物、水平変形が期待できない建物、大きな水平変形を生じさせてはいけない建物に対して、強度を高くして、地震エネルギーを吸収させる方法である。		
	想定コスト	・200～400万円/枚(躯体のみ)		
	工期	・2～3ヶ月(躯体のみ)		
	改修実施(施工)のための条件	<ul style="list-style-type: none"> ・既存不適格の条件が認められること ・柱又は梁の断面幅内に補強部位が納まること ・後施工アンカーが柱、梁に打設可能のこと 		
	美観・居住性等への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・現状用途に対してかなりの抵触が生じる(2戸→1戸等) ・外観としては、若干のデザイン性は考慮されるものの、大幅な低下はやむを得ない ・内部では、新設を除き美観上の影響は少ない 		
	備考	<ul style="list-style-type: none"> ・撤去工事が生じる ・採光上は壁形式よりブレース形式が優れている ・建物全体の揺れ改善としては、壁形式が良い 		

●修繕・改修技術の適用可能性の検討

- ・修繕・改修による要求改善水準を設定すると、当該マンションの老朽等の状況からみて、その水準を実現するための修繕・改修技術が存在するかどうか、存在する場合は、既存の修繕・改修技術が当該マンションの敷地条件や構造等の制約において適用可能であるかどうか、適用する上で何らかの付随工事が発生するか否か、等について見定める必要があります。
- ・このための参考資料として、巻末の参考資料2:『修繕・改修工法整理シート』において、老朽判定の各項目別に修繕・改修技術の有無、修繕・改修工事の実施によるグレード(性能)回復の状況、想定される標準的な単価、改修実施のための条件や影響等の情報について整理していますので、参照して下さい。

●修繕・改修工事内容の設定

- ・こうした修繕・改修技術の適用可能性を検討した上で、建替えと比較するために費用算定する修繕・改修工事の具体的内容を設定します。

11-2 修繕・改修による改善効果の把握

要求改善水準に対して、設定された修繕・改修工事の具体的内容を照合することにより、修繕・改修により達成される住宅の改善効果がみえてきます。この改善効果を明確にしておくことが、建替えとの比較を行う上で必要になります。

●修繕・改修により達成できない項目の把握

- ・ 区分所有者が要望している修繕・改修による要求改善水準の中には、当該マンションの構造や敷地等の制約から、実際には修繕・改修で対応することができない項目や修繕・改修では十分な性能の回復を図ることができない項目がある場合があります。
- ・ 210 頁～215 頁に「修繕改修グレード・費用算定項目(見積発注項目)確認チェックシート」を示していますので、専門家の協力を得て、要求改善水準として採択された各項目について、このチェックシートの「修繕・改修後のグレードあるいは値」欄を記入し、老朽度判定結果に基づく「現状のグレードあるいは値」と比較をしてみてください。また、修繕・改修を実施することができない場合は、「修繕・改修可能性」欄の修繕・改修不可能をチェックして下さい。

これを踏まえて、要求改善水準として採択されている各項目について、下表のように、「修繕・改修が実施できない項目」と「修繕・改修では要求改善水準に達しない項目」として整理しておきます。

□修繕・改修により要求改善水準が達成できない項目の整理

修繕・改修が実施できない項目	修繕・改修では要求改善水準に達しない項目

- ・ このようにして、修繕・改修では達成できない要求改善水準を明確にしておくことが重要です。

●修繕・改修実施後のマンションの残存期間(寿命)

- ・ 建築後相当の年数が経過したマンションについて、修繕・改修を実施した場合、その後適切な修繕を繰り返し行ったとしても、建替えの場合と比較するとマンションの残存期間(寿命)は短くならざるを得ません。
- ・ このため、修繕・改修の場合、所要費用を算定し改善効果と比較考量する上で、当該マンションの躯体の残存期間(寿命)をあらかじめ明らかにしておく必要があります。

II-3 修繕・改修費用の算定

修繕・改修工事の具体的内容を設定すると、最後のステップとして、それを基に修繕・改修費用の算定を行います。

●「修繕・改修工法整理シート」に基づく修繕・改修費用の概算

- ・ 巻末の参考資料2:『修繕・改修工法整理シート』には、それぞれの修繕・改修工法について、標準的な工事単価(修繕・改修業者へのヒアリングに基づく平成12、13年度時点における標準単価)を掲載しています。この単価を用いることにより、修繕・改修費用の概算額をおおまかに算定することができます。管理組合における判断のための目安として活用して下さい。
- ・ 以下では、「修繕・改修工法整理シート」を用いて、修繕・改修の工事内容の設定と所要費用の算定をモデル的に行ってみます。

□現建物の諸元(モデル)

- ・ 次のような標準的な中層住棟をモデルとして想定します。

階数・戸数	5階・30戸	分譲年	昭和35年	階段数	3
構造形式	RC壁式	住戸専有面積	50㎡	既存受水槽	地上六面式

□想定する現状老朽度と修繕・改修工事の内容(モデル)

- ・ 当該マンションの老朽度と修繕・改修工事の内容を次表のように想定します。

(1)共用部分

分類	大項目	細目	グレード		対応する修繕・改修技術	修繕・改修実施の有無等	
			現状	改修後			
構造安全性	耐震性	耐震診断		B	→A	強度型補強による耐震改修工事	●改修実施
		主要構造部の材料劣化・構造不具合	構造躯体	強度(平均値)	B	→B	
	中性化深さ(外壁)						
	塩分濃度(塩化物イオン量換算)						
	鉄筋腐食			B	→B	躯体改修工法	●修繕実施(現状維持のみ)
	ひび割れ幅(外壁)			B	→B	壁の増し打ち工法	
	欠損及び剥落			B	→B	アンカーピンニング工法	
	非構造部材の材料劣化	構造不具合	建物の沈下				
			壁あるいは柱の傾斜				
		非構造部材の材料劣化	ひび割れ幅				
欠損および剥落							
		屋根又は上部階からの漏水		B	→A	屋上アスファルト防水の更新	●改修実施
防火・避難安全性	避難経路の移動容易性	共用階段	幅員				
			勾配				
	共用廊下	幅員					
		避難経路の防煙性	共用階段の防煙性		B	→A	共用階段の排煙改修(最上階排煙開口改修)
共用廊下の防煙性							
2方向避難	バルコニー	形式・仕切り板構造・垂直避難設備		B	→A	バルコニー隔板拡幅改修(隔板修+拡幅) + 避難用バルコニー新設	●改修実施

分類	大項目	細目	グレード		対応する修繕・改修技術	修繕・改修実施の有無等	
			現状	改修後			
躯体及び断熱仕様に規定される居住性	省エネルギー性能	サッシの材質	B ⁻	→A	合計7㎡/戸程度のアルミ	●改修実施	
		建具の材質・仕様			サッシの取付(カバー工法)		
		新省エネルギー性能					
	換気性能	局所換気設備					
	遮音性	スラブ厚	B ⁻	→B ⁻		回復不可	
		戸境壁厚	B ⁻	→B ⁻		回復不可	
	バリアフリー性	段差-住棟ポーチ					
		段差-住棟玄関扉					
		段差-階段室型共用部(階段室)	B ⁻	→A	階段質アプローチへのスロープ設置(含EV用設備切り廻し)	●改修実施	
		段差-廊下型共用部(エントランス等)					
		手摺りの設置-共用階段(屋外階段)(屋内階段)	B ⁻	→A	補助手すり設置	●改修実施	
		手すりの設置-共用廊下					
		段差-住戸ポーチ					
	空間規模	段差-住戸玄関扉	B ⁻	→A	自動開閉装置付き玄関扉の設置	●改修実施	
		スラブ下躯体高さ	B ⁻	→B ⁻		回復不可	
		梁下躯体高さ	B ⁻	→B ⁻		回復不可	
		空間のゆとり(住戸面積・洗濯機置場等)					
設備の水準	消防設備	既存不適格の有無	B ⁻	→A	自動火災報知器の設置	●改修実施	
		消火管の経年劣化	B ⁻	→A	屋内消火管の更新改修	●改修実施	
	給水設備	既存不適格の有無	B ⁻	→A	給水システムの変更	●改修実施	
		水量・圧力・水質などの性能劣化					
		共用給水配管(縦管・横主管)の劣化	B ⁻	→A	更新工法	●改修実施	
		共用給水配管(立て管・横主管)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					
		共用排水配管(縦管・横主管)の劣化	B ⁻	→A	更新工法	●改修実施	
		浄化槽設備の劣化	B ⁻	→B ⁺	浄化槽内部機器改修	●改修実施	
			共用排水配管(縦管・横主管)の保全容易性	B ⁻	→A	(掃除口は更新の際に付随することから配管工事に包含)	
	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					
全住戸への供給可能電気容量							
エレベーターの設置状況	エレベーターの有無及び台数等(住棟形式・階数等との関係)	B ⁻	→A ⁻	EV設置工事	●改修実施		

(2) 専有部分

分類	大項目	細目	グレード		対応する修繕・改修技術	修繕・改修実施の有無等
			現状	改修後		
設備の水準	給水設備	共用管と一体化した専有給水配管(枝管)の劣化				
		専有給水配管(枝管)の保全容易性				
		給湯設備の設置状況	B-	→A	給湯設備の設置(UBと一体)	●改修実施
	排水設備	共用管と一体化した専有給水配(枝管)の劣化				
		専有排水配管(枝管)の保全容易性				
その他	諸設備	洗濯機防水パン	B-	→A	洗濯機パンの設置	●改修実施
追加項目	浴室	ユニットバス(UB)の設置	B-	→A	既存浴槽撤去+UB設置	●改修実施

□修繕・改修費用の概算額の算定結果

以上のモデル的に設定した実施する修繕・改修工事をもとに、修繕・改修費用の概算額を算定すると以下のようになります。

	改修内容	積算単位	単価	数量		金額
構造安全性	強度型耐震改修	壁枚数	400		15	6,000
	躯体改修工法	m ² 当たり	10	50×30×0.5×0.01	7.5	75
	壁の増し打ち工法	m ² 当たり	10	50×50×0.5×0.3	225	2,250
	アンカーピンニング工法	m ² 当たり	10	50×50×0.5×0.05	37.5	375
	屋上アスファルト防水の更新	m ² 当たり		平場：5.73×50×6=286.5≒1,719 立上がり：6.85×53(外周)×0.3≒109 シール：1.65×265≒437		2,265
防火・避難安全性	共用階段の排煙改修(最上階排煙開口改修)	各階段室当たり	25		3	75
	バルコニー隔板拡幅改修(隔板修+拡幅)	(2住戸に1カ所)×(階数-1)	120	(6÷2)×(5-1)=12	12	1,440
	避難用バルコニー新設(3m/カ所)	(階段室数-1)×(階数-1)	300	(3-1)×(5-1)=8	8	2,400
規定される居住性	自動開閉装置付き玄関扉の設置	各戸	100	30戸	30	3,000
	合計7m ² /戸程度のアルミサッシの取付(加パ-工法)	各戸	500	30戸	30	15,000
	洗濯機パンの設置	各戸	19.5	30戸	30	585
設備の水準	自火報の設置	各戸	70	30戸	30	2,100
	屋内消火管の更新改修	各戸	20	30戸	30	600
	給水システムの変更	共用部(1カ所)	4,200		1	4,200
	給水管更新工法	各戸	200	30戸	30	6,000
	排水管更新工法	各戸	400	30戸	30	12,000
	浄化槽内部機器改修	共用部(1カ所)	2,500		1	2,500
	給湯設備の設置(UBと一体)	各戸	637	30戸	30	19,110
	既存浴槽撤去+UB設置	各戸	380	30戸	30	11,400
EVの設置	EV増設	階段室当たり	7,000		3	21,000
合計		棟あたり				166,375千円
		戸あたり				5,546千円

●「修繕改修グレード・費用算定項目確認チェックシート」の作成による見積発注

- ・ 上記のように、修繕・改修技術整理シートを用いて、修繕・改修に要する費用を概算的に算定することが可能ですが、改修技術整理シートの想定改修コストは、あくまでも一時点の実勢等を基に算定したおおまかな概算値(目安)に過ぎません。
- ・ 修繕・改修費用をより正確に算定するためには、当該マンションの実状に合わせたコスト算定が必要となります。修繕・改修工事の内容を設定した上で、適切な手順で専門業者への「見積」を依頼することが必要となります。
- ・ このため、修繕・改修グレードと修繕・改修工事内容を確認するためのフォーマットとして、〈修繕改修グレード・費用算定項目(見積発注項目)確認チェックシート〉を作成し、次頁以降に示しています。管理組合において、老朽度判定の各項目について「修繕・改修実施の可否」をチェックした上で、このチェックシートに基づいて専門家に適切な見積発注を行い、修繕・改修費用を算定することが重要です。
- ・ なお、修繕・改修を実施する場合の「採用する修繕・改修技術」については、巻末の参考資料2:『修繕・改修工法整理シート』を用いて、見積発注前に設定しておくことが望まれますが、管理組合内においてこうした作業の実施が困難である場合は、専門家に見積を依頼する際に、見積作成に使用した修繕・改修工法を明記してもらうようにすることが重要です。

●見積作成(見積発注)のポイント

- ・ 〈修繕改修グレード・費用算定項目確認チェックシート〉を作成し活用することに加え、管理組合が業者に対して見積発注する際には、以下のような事項に留意することが必要です。

①見積業者の選定にあたり留意すべきこと

- ・ 複数の業者に対して見積発注を行うこと
- ・ 見積依頼業者の選定基準を設け、区分所有者間の合意の中で候補者を選定していくこと。例えば、次のような基準から判断する。
 - ア) 資格証明
 - イ) 業者のマンション修繕工事の過去の受注実績

②見積業者に対して示すべきこと

- ・ 修繕改修工事の内容(見積発注項目確認フォーマットより)
- ・ 作業時間の制約の有無
- ・ 仮設工事の条件
- ・ 作業環境の制約条件の有無
- ・ 設計図書の有無
- ・ 作業効率の問題
- ・ 図面では読みとれないその他不確定要素

③見積書の中で確認・留意すべきこと

- ・ 工事項目、工事数量(積算根拠)、使用工法、材料、工事期間(施工計画)等の明確化
- ・ 工事種目別・共用／専有部分別の工事費及び諸経費の明確化
(※法定判断の場合には、効用の維持回復／向上の費用区分も必要)
- ・ 安全対策、仮設工事の内容、場内掲示物、作業車の駐車、騒音・粉塵対策等
- ・ 工事瑕疵の規定、資材・機器等の保証期間

④見積案選定の際に確認・留意すべきこと

- ・ 各社同様の項目で積算されているか確認すること
- ・ 同一条件で見積額が大きく異なる場合は、業者のこれまでの実績等も参考とすること。また、見積額が大きく異なる理由についての説明を受けること。
- ・ 見積案選定の作業は区分所有者に対して公明正大に行うこと

●修繕改修グレード・費用算定項目(見積発注項目)確認チェックシート

<チェックシートのフォーマット>

1. 構造安全性

(1) 耐震診断

大項目	細項目	現状 グレード or 値	要求改善水準 として採択の 確認	修繕・改修の 可能性	修繕・改修 実施の有無 (採用する工法)	修繕・改修後 グレード or 値
耐震性	耐震診断		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	

(2) 主要構造部の材料劣化・構造不具合

大項目	細項目	現状 グレード or 値	要求改善水準 として採択の 確認	修繕・改修の 可能性	修繕・改修 実施の有無 (採用する工法)	修繕・改修後 グレード or 値
材料劣化	強度 (平均値)		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	中性化深さ (外壁)		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	塩分濃度 (塩化物イオン量換算)		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	鉄筋腐食		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	ひび割れ幅 (外壁)		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	欠損・剥落等		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	雨漏り・漏水		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
構造不具合	建物の沈下		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	壁、柱、床等の傾斜		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	

(3) 非構造部の材料劣化

大項目	細項目	現状 グレード or 値	要求改善水準 として採択の 確認	修繕・改修の 可能性	修繕・改修 実施の有無 (採用する工法)	修繕・改修後 グレード or 値
材料劣化	仕上げ材の劣化		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	外部鉄骨階段、鋼製手すり等の劣化		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	

2. 防火・避難安全性

大項目	細項目	現状 グレード or 値	要求改善水準 として採択の 確認	修繕・改修の 可能性	修繕・改修 実施の有無 (採用する工法)	修繕・改修後 グレード or 値
内部 延焼 に対する 防火性	小屋裏及び天井裏の界壁		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	面積区画		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	竪穴区画		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
避難経路の 移動容易性	階段室型住棟	共用階段の幅員	<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
		共用階段の勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	廊下型住棟	共用階段の幅員	<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
		共用階段の勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
		共用廊下の幅員	<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
避難経路の 防煙性	階段室型住棟の共用階段の防煙性		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	廊下型住棟の共用廊下の防煙性		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	バルコニー形式・仕切り板構造・垂直避難設備		<input checked="" type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	

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	現状 グレード or 値	要求改善水準 として採択の 確認	修繕・改修の 可能性	修繕・改修 実施の有無 (採用する工法)	修繕・改修後 グレード or 値
階高	スラブ下躯体高さ		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	梁下躯体高さ		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
遮音性	スラブ厚		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	戸境壁厚		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	

大項目	細項目	現状 グレード or 値	要求改善水準 として採択の 確認	修繕・改修の 可能性	修繕・改修 実施の有無 (採用する工法)	修繕・改修後 グレード or 値
バリアフリー性	住棟エントランスポーチの段差		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	階段室の段差		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	エレベーターホール、共用廊下等の段差		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	共用階段への補助手すりの設置		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	共用廊下への補助手すりの設置		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	

2) 専有部分(及び専用使用权のある共有部分)

大項目	細項目	現状 グレード or 値	要求改善水準 として採択の 確認	修繕・改修の 可能性	修繕・改修 実施の有無 (採用する工法)	修繕・改修後 グレード or 値
面積のゆとり	住戸面積		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	洗濯機置場		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
バリアフリー性	靴ずりと玄関外側の段差		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	靴ずりと玄関土間の段差		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	玄関上がり框の段差		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	浴室出入口の段差		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	バルコニー出入口の段差		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
追加項目	バルコニーの有無		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	屋外機置場の有無		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	

4. 設備の水準

1) 共用部分

大項目	細項目	現状 グレード or 値	要求改善水準 として採択の 確認	修繕・改修の 可能性	修繕・改修 実施の有無 (採用する工法)	修繕・改修後 グレード or 値
消防設備	既存不適格の有無		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	消火管の経年劣化		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
給水設備	既存不適格の有無		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	水量・水圧・水質等の性能劣化		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	共用給水管(縦管・横主管)の劣化		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	共用給水管(縦管・横主管)の保全容易性		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
排水設備	既存不適格の有無		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	排水の流れ性状		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	共用排水配管(縦管・横主管)の劣化		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	浄化槽設備の劣化		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	共用排水配管(縦管・横主管)の保全容易性		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
ガス管	ガス管の保全容易性		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
給湯設備	共用給湯管の保全容易性		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
電気設備	既存不適格の有無		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	住戸への供給可能電力量		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	

2) 専有部分

大項目	細項目	現状 グレード or 値	要求改善水準 として採択の 確認	修繕・改修の 可能性	修繕・改修 実施の有無 (採用する工法)	修繕・改修後 グレード or 値
給水設備	専有給水管の劣化		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	専有給水管の保全容易性		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
排水設備	専用排水管の流れ性状		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	専有排水管の劣化		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	専有排水管の保全容易性		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
ガス管	ガス管の保全容易性		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
給湯設備	給湯設備の設置状況		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	給湯管の保全容易性		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	

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	現状 グレード or 値	要求改善水準 として採択の 確認	修繕・改修の 可能性	修繕・改修 実施の有無 (採用する工法)	修繕・改修後 グレード or 値
共用設備	IT関連設備		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	共聴設備 (TV・BS・CS 等)		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	オートロック等の 防犯対策		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
専有部分の諸設備	コンセント		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	スイッチ		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	TV端子・電話端子		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	ガスカラン		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	設備用ケーブル		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	

大項目	細項目	現状 グレード or 値	要求改善水準 として採択の 確認	修繕・改修の 可能性	修繕・改修 実施の有無 (採用する工法)	修繕・改修後 グレード or 値
専有部分の諸設備	給気・換気設備		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修 不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	浴室形式(高齢者対応浴室)		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修 不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	混合水栓		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修 不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	シャワー		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修 不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	水洗式洋風便器		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修 不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	洗面化粧台		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修 不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	洗濯機防水パン		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修 不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	
	給水栓		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修 不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	

5. エレベーターの設置状況

大項目	現状 グレード or 値	要求改善水準 として採択の 確認	修繕・改修の 可能性	修繕・改修 実施の有無 (採用する工法)	修繕・改修後 グレード or 値
エレベーターの設置状況		<input type="checkbox"/> 採択されている <input type="checkbox"/> 採択されていない	<input type="checkbox"/> 修繕・改修可能 <input type="checkbox"/> 修繕・改修 不可能	<input type="checkbox"/> 修繕・改修実施 () <input type="checkbox"/> 実施せず	

<チェックシートの記入の仕方>

修繕改修グレード・費用算定項目(見積発注項目)確認チェックシートの記入の仕方と留意点について説明します。

①現状グレード

- ・各項目について、老朽判定の結果のグレードを記入します。

②要求改善水準として採択の確認

- ・要求改善水準として設定した項目については、「採択されている」の箇所をチェックします。

③修繕・改修の可能性

- ・要求改善水準として設定し、上記②でチェックした項目について、修繕・改修による性能水準の向上・回復の可能性について検討した結果を記入します。修繕・改修により対応が可能な場合は、「修繕・改修可能」の箇所をチェックします。

④修繕・改修実施の有無

- ・各項目について、修繕・改修工事を実施するかどうかを検討した結果を記入します。修繕・改修工事の内容に設定された項目については、「修繕・改修実施」の箇所をチェックします。

⑤修繕・改修後グレード(or 値)

- ・修繕・改修工事の内容に設定された項目について、修繕・改修後の性能回復・向上のグレード又は数値等を記入します。老朽判定の結果のグレード区分と同様、グレードA・B(B+・B-)・Cの区分で記入します。
- ・なお、要求改善水準として設定した項目のうち、修繕・改修では十分な性能の回復を図ることができない項目がある場合は、その回復できる限度のグレードも記入しておきます。

⑥採用する修繕・改修工法

- ・修繕・改修を実施する場合の採用する修繕・改修工法を記入します。巻末の参考資料2:『修繕・改修工法整理シート』等を用いて、見積作成に使用した修繕・改修工法を記入します。

●事業関連コスト等の把握と評価

- ・上記のように、専門業者による見積により算定される建替えと修繕・改修の直接的な工事費用に加え、以下のような事業関連コスト等についても考慮する必要があると考えられます。ただし、工事費以外の費用を正確に予測することは難しく、また個別事情により費用も一定ではなく異なってくる項目です。一般的にどの程度の費用が生じるのか、その概算額を認識しておくことが考えられます。

①引っ越し・仮住居の確保に係る費用について

- ・修繕・改修においても、その事業規模により、仮住居への移動を必要とする場合があります。仮住居への引っ越しの必要性や工期に応じた仮住まい期間などをもとに、引っ越し・仮住居の確保費用を大まかに把握することが考えられます。

②公租公課について

- ・修繕・改修により、どのような税金が課されることになるのかについても大まかに把握しておきます。

③将来にわたる修繕費等

- ・修繕・改修後のマンションに必要な計画的な修繕費用や管理費を大まかに把握しておきます。マンションの残存期間(寿命)にわたる額を推計することが考えられますが、あまりにも遠い将来までの必要額の把握は困難になります。
- ・財団法人マンション管理センターのホームページ(<http://www.mankan.or.jp/>)では、長期修繕計画や適正な修繕積立金を手軽に算出できるように、『コンピューターによる修繕積立金算出システム』が用意されており、これを利用することが考えられます。このシステムは、大規模修繕の実施データに基づく一般的な修繕周期と、管理組合が提供する『修繕積立金算出システム入力データ票』に基づいて、30年間にわたる大規模修繕工事の概算工事費用とそれに基づく修繕積立金を算出するものです。