

住宅金融支援機構「マンションライフサイクルシミュレーション」について

1 管理計画認定に対する管理組合の反応

住宅金融支援機構においては、管理組合や管理会社からマンション共用部分リフォーム融資やマンションすまい・る債の相談があった場合には、管理計画認定を取得した場合に優遇が受けられる旨、説明を行い、認定取得を推奨している。

しかしながら、管理組合の反応は、「管理計画認定基準に定める修繕積立金の基準は実態よりも高く設定されているため対応できない」というものが多く、実際ほとんどのケースで認定取得を諦めている。

〔基準のハードルが高いと声をあげているマンションの例〕

○マンション共有部分リフォーム融資を利用するにあたり、長期修繕計画を見直し、適切に修繕積立金を引き上げたにもかかわらず、管理計画認定の修繕積立金の基準値に達しない。

（通常、大規模修繕にあたり融資を受けるマンションは、その時点で長期修繕計画を見直し、収支が均衡するよう、修繕積立金の引き上げを行っており、修繕積立金は当該マンションにとっては適切な設定となっている。）

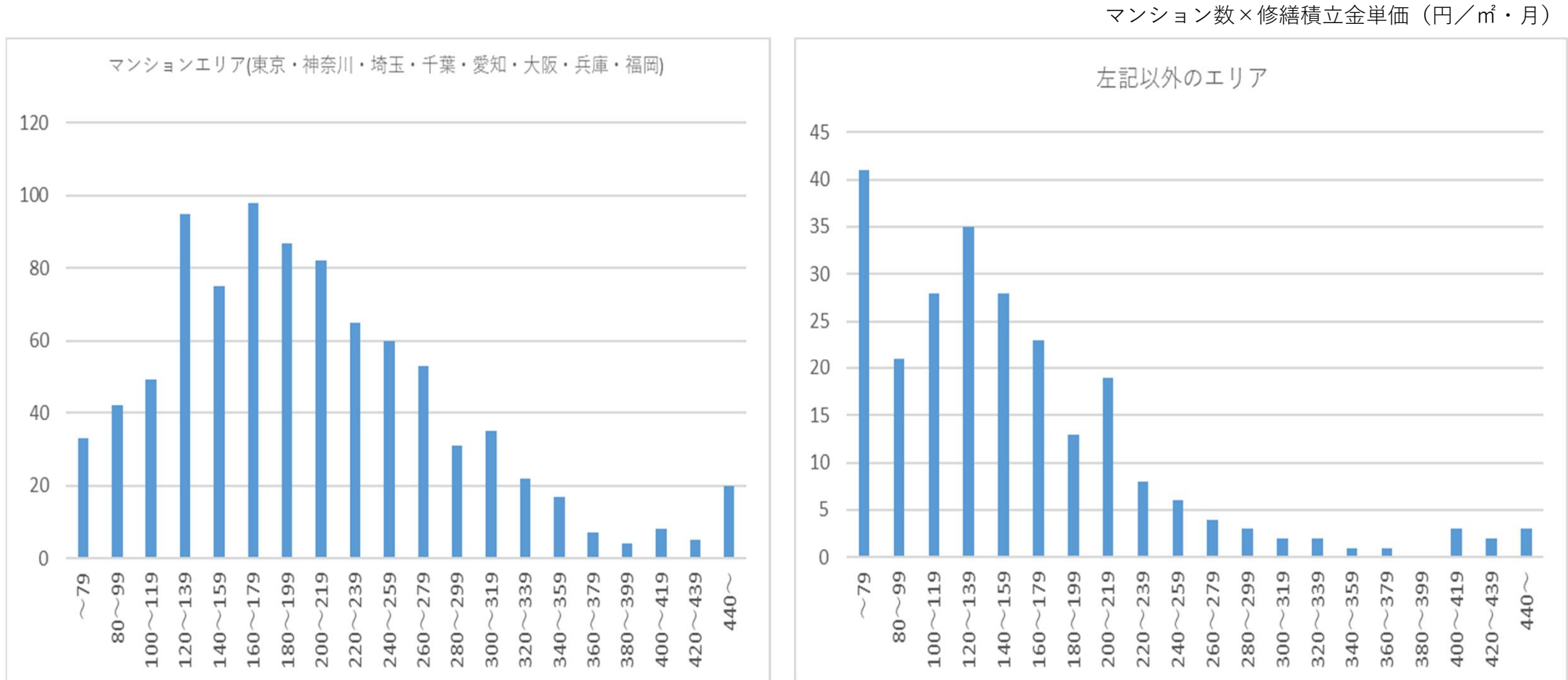
○EVや貯水槽等、維持管理に高い費用がかかる設備がない場合や共用部分が華美でないシンプルなマンションは、適切な修繕積立金設定を行っても、管理計画認定基準に定める修繕積立金に届かないことがある。

（マンション毎にスペックが異なるため、必要となる修繕積立金もマンション毎に異なる。管理計画認定基準における修繕積立金基準については、調査データの下限值を採用することで個々のマンションのスペックの差が飲み込めるように一定に配慮されているものと思われるが、多様なケースに対応し切れていない。）

○特に「地方部のマンション」や「築年数が経過したマンション」からその声が顕著である。

2-1 修繕積立金単価における「地域差」の影響

地域別に住宅金融支援機構「共用部分リフォーム融資」を利用したマンションの修繕積立金単価の分布を下記に示す。本単価は、融資借入時のものであり、長期修繕計画期間内の平均値ではないが、修繕積立金に大きな地域差があることが読み取れる。



※住宅金融支援機構「共用部分リフォーム融資」を平成2～4年に利用した1,131件のデータ

2-2 修繕積立金単価における「築年数」の影響

築年別に住宅金融支援機構「共用部分リフォーム融資」を利用したマンションの修繕積立金単価の分布を下記に示す。本単価は、融資借入時のものであり、長期修繕計画期間内の平均値ではないが、修繕積立金の決定において築年数（建築年代の影響を含む）の影響が大きいことが読み取れる。

マンションのスペックが同等でも計画期間が1～30年と30～60年では大きな差が出るのが想定される。

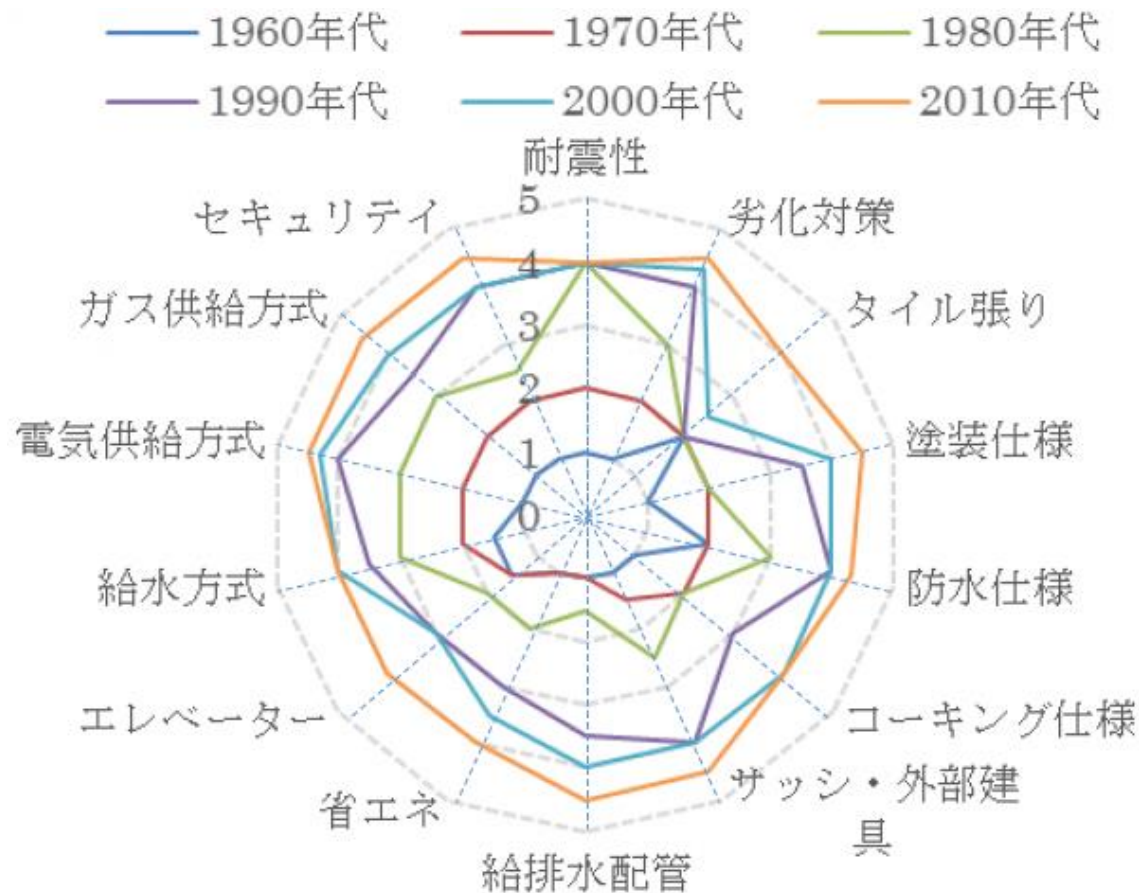
		マンションエリア(東京、神奈川、埼玉、千葉、愛知、大阪、兵庫、福岡)						左記以外					
		築年数(年)					合計	築年数(年)					合計
		～18	19～30	31～42	43～54	55～66		～18	19～30	31～42	43～54	55～66	
修積金 (㎡/円)	～79	12	6	10	4	1	33	18	6	15	2		41
	80～99	19	5	10	8		42	12	5	3	1		21
	100～119	16	7	16	9	1	49	9	5	7	7		28
	120～139	21	9	42	22	1	95	10	8	11	6		35
	140～159	25	12	19	19		75	7	4	11	6		28
	160～179	17	24	30	26	1	98	7	6	7	3		23
	180～199	18	17	34	16	2	87	2	2	8	1		13
	200～219	14	16	31	19	2	82	4	4	9	2		19
	220～239	6	12	33	14		65		1	6	1		8
	240～259	6	12	26	16		60		1	2	3		6
	260～279	6	11	19	17		53			3	1		4
	280～299	4	5	13	9		31		1	1	1		3
	300～319	6	4	15	10		35			1	1		2
	320～339	1	2	11	8		22		2				2
	340～359	1	2	6	8		17		1				1
	360～379		1	4	2		7				1		1
	380～399		1	3			4						0
	400～419		1	4	3		8	1		2			3
420～439			2	3		5		2				2	
440～		4	13	2	1	20	1		2			3	
合計		172	151	341	215	9	888	71	48	88	36	0	243
修繕積立金平均		161.8	204.4	222.0	216.9	205.1		147.3	160.3	168.7	164.9	0.0	

※住宅金融支援機構「共用部分リフォーム融資」を平成2～4年に利用した1,131件のデータ

2-3 修繕積立金単価における「建築年代」の影響

一般社団法人マンションリフォーム推進協議会（REPCO）が調査した「マンション共用部分の年代別分析」によると、マンションの建築年代毎に「初期性能」や「標準的な改修レベル」は大きく異なっていることから、改修の対応指針の策定にあたっては、年代を分けて検討されている状況にある。

築後経過年数を同一に仮定（例えば築後30～60年）した場合でも、建築年代が異なるマンションでは長期修繕計画は大きく異なり、修繕積立金単価に大きな差が出るのが想定される。



※出典：REPCO「標準的仕様の年代別ポジショニングマップ（共用部分）」

3 管理計画認定に定める修繕積立金基準を満たさないマンションの実例

2022年に広島市で機構の共用部分リフォーム融資を利用した物件の修繕積立金収支計画を、マンションライフサイクルシミュレーションで試算した。

結果として、管理計画認定基準の「計画期間全体における修繕積立金の平均額」下限の235円/㎡・月を下回る188円/㎡・月となった。

当該事例は、借入を行っているものの、修繕積立金の基準単価を2割程度下回るものになっており、基準単価を下回っても資金計画が成り立つ事例である。

試算物件情報

■建物情報

物件所在地: 広島県、住戸数: 41戸、
新築年(西暦): 2007年、建物階数(地上階): 7階、
敷地面積: 2186.53㎡、建築面積: 712.25㎡、
専有面積の合計: 4341.58㎡、機械式駐車場台数: 24台
エレベーター台数: 1台、外壁の仕様: タイル、
廊下等方式: 片廊下型

■工事情報

外壁塗装等改修工事の周期: 15年

■資金情報

年間の修繕積立金徴収額: 799万円/年
前会計年度末の修繕積立金総額(残高): 1454万円
【返済中の借入】

借入金額: 3000万円、返済期間: 10年、
残返済期間: 8年、金利タイプ: 全期間固定金利、
金利: 0.8%、返済方法: 元利均等返済

マンションライフサイクルシミュレーションの試算結果

○2024年～2027年の修繕積立金年間総額

・799万円、戸あたり平均月額16,239円、専有1㎡あたり月額単価153円/㎡・月

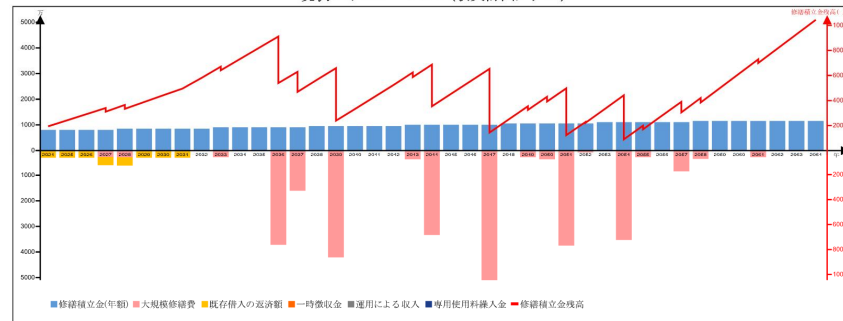
○2028年～2064年の修繕積立金年間総額

・5年おきに50万円ずつ増額 850万円～1,150万円、
戸あたり平均月額17,276円～23,373円、専有面積1㎡あたりの月額単価
163円/㎡・月～220円/㎡・月

★計画期間全体における修繕積立金の平均額

・計画期間30年単価: **188 (円/㎡・月)**

現状シミュレーション(収支計画グラフ)



4 マンション管理計画における修繕積立金の基準に満たない場合の取扱（現状）

〔現状の整理と運用状況〕

○「マンションの管理の適正化の推進に関する法律第5条の3に基づくマンションの管理計画認定に関する事務ガイドライン」においては、修繕積立金ガイドラインを基に設定する水準を下回る場合は、専門家からの修繕積立金の平均額が著しく低額でない特段の理由がある旨の理由書を提出することで、基準値以下の場合でも基準をクリアする道が用意されている。その中で『専門家が検討する際の判断材料の一つとして、（公財）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」や（独）住宅金融支援機構が提供している「マンションライフサイクルシミュレーション～長期修繕ナビ～」を活用することも考えられる。』と記述されているが、現状、この運用は活用されていない。

○マンション管理士に対するヒアリングにおいても、管理計画認定の修繕積立金の基準に満たないものを自らの判断で問題ないとするハードルは高く、事前確認適合証を発行するマンション管理センターにおいても判断基準が明確で無いため、理由書が提出された場合において判断が困難であると思われる。

【参考】修繕積立金算出条件の比較（マンションライフサイクルシミュレーション・管理計画認定基準）

	マンションライフサイクルシミュレーション	管理計画認定基準
マンションの規模、仕様への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・階数 ・戸数 ・平均専有面積 ・建築面積 ・廊下形式 ・外壁の種類（タイル、塗り仕上げの別） ・貯水槽の有無 ・E V台数 ・機械式駐車場台数 	<ul style="list-style-type: none"> ・地上階数（20階未満/以上） ・延べ面積（5千㎡未満、1万㎡未満、2万㎡未満、2万㎡以上） ・機械式駐車場台数
築年数への配慮	あり（築年数を工事費変動要因に設定）	なし
建築年代への配慮	あり（年代を工事費変動要因に設定） ※来年度メンテ予定	なし
地域差への配慮	あり（都道府県別）	なし
物価変動への配慮	あり（毎年更新）	ガイドライン改定時（3～5年毎）
算出の元データ	実際の工事請負契約金額 （いわゆる実勢価格）	長期修繕計画に用いられた工事費 （いわゆる定価）
元データ数	1,500件 ※来年度1,000件追加予定	366件

【参考】マンションライフサイクルシミュレーション～長期修繕ナビ～とは

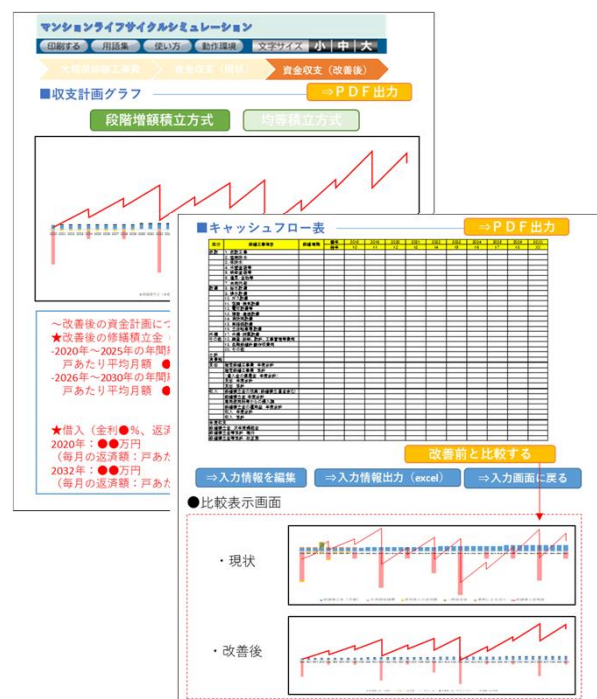
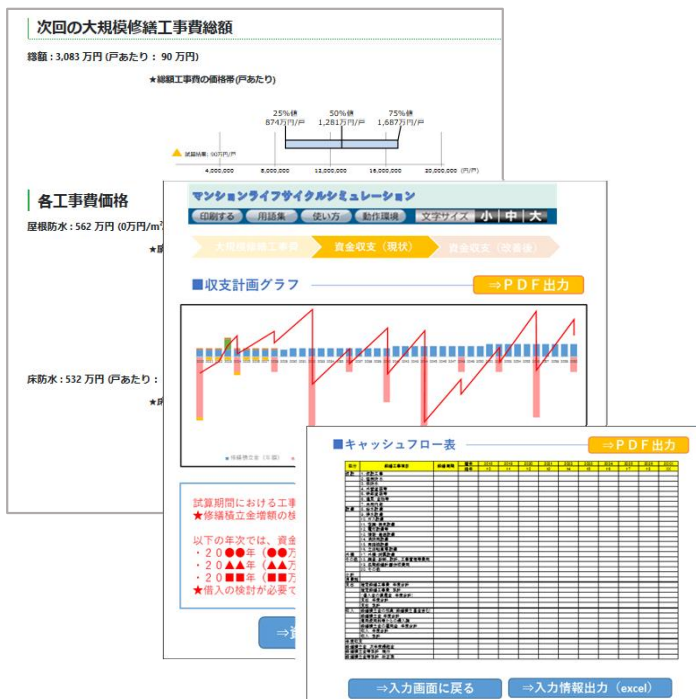
マンションライフサイクルシミュレーションは、マンション管理規約など、マンション居住者が確認可能な書類から基礎情報を30項目程度入力することで、建物規模、築年数などに応じたマンションの「平均的な大規模修繕工事費用」、今後40年間の「修繕積立金の負担額」、「修繕積立金会計の収支」などを試算することができるソフトであり、住宅金融支援機構のホームページで無料で公開されているものです。

■ 画面展開

○ 基本情報入力画面
(建物情報、工事情報、資金情報)

○ 大規模修繕工事費試算結果
○ 現状の資金収支試算結果
(キャッシュフロー表、収支計画グラフ)

○ 改善後の資金収支試算結果
(キャッシュフロー表、収支計画グラフ)



【参考】マンションライフサイクルシミュレーションにおける工事費の算出方法①

◆元データ：機構が融資したマンション共用部分リフォーム融資を利用したマンションの工事費データ（契約価格）

◆工事費の算出方法：長期修繕計画作成ガイドラインに定める工事費目毎（17項目）に、以下に掲げる工事費の変動要因による補正を行いマンションの状況に合わせた推定修繕工事費を算出

$$\text{推定修繕工事費} = \text{工事項目毎の修繕工事費単価[円/戸数※]} \times \text{戸数※} \times \text{物価補正係数} \times \text{地域補正係数}$$

※工事項目が屋上防水の場合は建築面積、エレベーター設備又は機械式駐車場設備の場合はそれぞれの台数

◆修繕工事費単価の推計式

工事項目毎の工事費単価の変動を検証し、重回帰分析により工事費単価の算出式を作成。

工事費に影響を与える変数の設定にあたっては全ての入力項目について工事費との相関関係を分析し、工事費単価に影響を与えている傾向がみられたものを採用

※工事費の変動要因（説明変数）

戸数、平均専有面積、階数、建築面積、廊下形式、外壁の種類（タイル、塗り仕上げの別）、貯水槽の有無、E V台数、機械式駐車場台数、築後経過年数 等

推定式の例

[円/建築面積㎡]	建築面積[㎡]	築年数[年]	
屋根防水(全工法)=	1,000㎡未満の場合	-5×[建築面積]+3,571	~築18年の場合 +0
	1,000㎡以上の場合	-1×[建築面積]	+ 築19~30年の場合 -657
			+ 築31年~の場合 +1,045
			+ 6,970

[円/戸]	平均専有面積[㎡]	戸数[戸]	階数[階]	築年数[年]	
外壁(タイル)=	3,929×[平均専有面積]	~20戸の場合	-15,779×[戸数]+287,153	2~10階の場合	15,348×[階数]+430,830
		21戸~の場合	-1,702×[戸数]	+ 11階~の場合	47,972×[階数]
				~築18年の場合	+0
				築19~30年の場合	-70,663
				築31~42年の場合	-67,206
					+ -318,680

※推計式の決定にあたっては、全データを目チェックし特殊な工事を除外するとともに、建設物価調査会「マンション改修価格情報」、マンション管理センター「長期修繕計画作成・修繕積立金算出サービス」、大手管理会社の「長期修繕計画作成プログラム」で検証し、補正を行っている。

【参考】マンションライフサイクルシミュレーションにおける工事費の算出方法②

◆物価補正係数

常に最新の工事費水準でシミュレーションが行えるよう、毎年4月にシミュレーションの基データとなっている工事費については物価調整を行っている。

基データの取得年から当該年度までの「物価係数」を乗じることで、最新の工事費水準への補正を行っている。

シミュレーション利用年度	物価係数
2012年度	0.7900
2013年度	0.8539
2014年度	0.8913
2015年度	0.9178
2016年度	0.9477
2017年度	0.9677
2018年度	0.9834
2019年度	1.0000
2020年度	1.0156
2021年度	1.0215
2022年度	1.0392
2023年度	1.0670

※労務費の地域差を元に設定。来年度のメンテナンスで「材料費、仮設材賃貸料、機械賃貸料」の物価変動をシミュレーション結果に反映する予定

◆地域差補正係数

NO.	都道府県	地域補正值
1	北海道	1.019
2	青森	0.969
3	岩手	0.977
4	宮城	1.058
5	秋田	0.995
6	山形	1.057
7	福島	1.060
8	茨城	1.045
9	栃木	1.067
10	群馬	1.000
11	埼玉	1.091
12	千葉	1.097
13	東京	1.122
14	神奈川	1.097
15	新潟	0.984
16	富山	1.011
17	石川	1.014
18	福井	0.970
19	山梨	1.065
20	長野	1.014
21	岐阜	1.003
22	静岡	1.044
23	愛知	1.039
24	三重	1.030

NO.	都道府県	地域補正值
25	滋賀	0.983
26	京都	0.992
27	大阪	1.005
28	兵庫	0.963
29	奈良	1.001
30	和歌山	0.990
31	鳥取	0.940
32	島根	0.909
33	岡山	0.944
34	広島	0.926
35	山口	0.911
36	徳島	0.943
37	香川	0.944
38	愛媛	0.940
39	高知	0.945
40	福岡	0.972
41	佐賀	0.975
42	長崎	0.968
43	熊本	0.973
44	大分	0.959
45	宮崎	0.961
46	鹿児島	0.970
47	沖縄	1.057
-	全国	1.000

※労務費の地域差を元に設定