

大規模修繕のすすめ

～大規模修繕の効果とそのポイント～

平成20年2月9日

多摩マンション管理士会

1級建築士・マンション管理士 坂田英督

項 目

(1) 修繕の意義

(2) 大規模修繕工事と資金計画

(3) 大規模修繕工事の進め方

(4) 情報交換の必要性

～大規模修繕工事などを上手く進めるために

(1) 修繕の意義

1. マンションの寿命～長寿の条件

- ・ **設計、施工が良好**であること→買うときの課題
- ・ **適切に維持管理を行うこと** →買ってからの課題



上記の条件を満足するマンションは**100年**は保つ

- ・保証する人は居ないものの
 - ・保たないという専門家はいない
-

(1) 修繕の意義

2. 長寿マンションの効果

- ・ 最近ではSI住宅※、200年住宅など長寿命化の傾向も

※SI=スケルトン・インフィル

【長寿マンションの効果】

- 1 環境負荷が小さい
40年で建て替えてはいずれ行き詰まる
 - 2 子孫に住宅を残すことができる
社会保険料、消費税アップ..でも住宅ローンなし
 - 3 建替の合意形成で苦労なくて済む
-

(1) 修繕の意義

3. 長寿命がよいのになぜ建替えが行われるのか

- ・ 日本ではマンションの寿命は40～50年と考えられている
- ・ 40年程度で建替えが行われる事例も珍しくない

建替の理由は建物が自然に物理的な寿命を迎えたからではない

1. **社会的寿命**による場合(居住水準が低い):
狭い・天井が低い・断熱材がない(薄い)・配管が露出・駐車場が少ない・段差が多い(エレベーターがないなど)
2. **負担の少ない建替**:容積率に余裕がある場合
3. **施工**が悪い場合:シャブコン・海砂・アルカリ骨材反応など
4. **経済合理性**:収益が低くなった・規制で増改築しにくい
5. **震災**により壊れた場合(リスクと経済合理性のバランス)

(1) 修繕の意義

4. 寿命を延ばすべきマンション

1. 変えることができない部分
壁・床・天井などの厚さ、天井高さ、住戸面積、水回り位置
2. 変えることが困難な部分
耐震強度、エレベータの後付け、住戸内の段差



概ね、新耐震基準(1981年)以降のマンションは、一定の耐震強度や居住水準を保っていることが多い。
これらの建物は修繕(外壁塗装、防水、給排水管の延命や更新など)によって、相当長期間使えると考えてよい。100年使う覚悟で維持管理しよう!

(1) 修繕の意義

5. その他のマンション

旧耐震基準で建てられていたり、性能水準が低いなどのマンションは、どうすればよいのか？

前向きな安楽死も

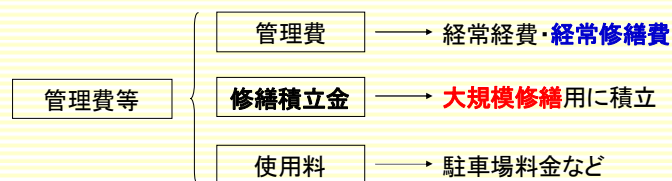


耐震性能については耐震改修できればそれに越したことはないが、無理なら崩壊しない程度に補強→大地震で大破したら建て替える

性能水準が低いものは、建替えを視野に入れて管理する（その間、安く貸して、住み替えるなどもよい）

(2) 大規模修繕工事と資金計画

1. 大規模修繕工事と修繕積立金



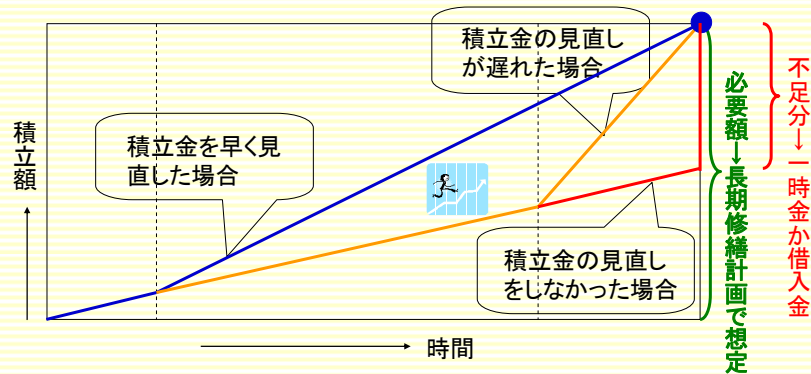
「大規模修繕工事」の定義は特になく、以下のように考えてよい。

- **経常修繕** → 管理費から支出・実施状況が**大規模修繕**工事に影響
- **大規模修繕** → 修繕積立金から支出・**長期的な資金計画**が必要

↓
長期修繕計画

(2)大規模修繕工事と資金計画

2. 修繕積立金の見直し



見直しは早い方が楽で、資金運用額も大

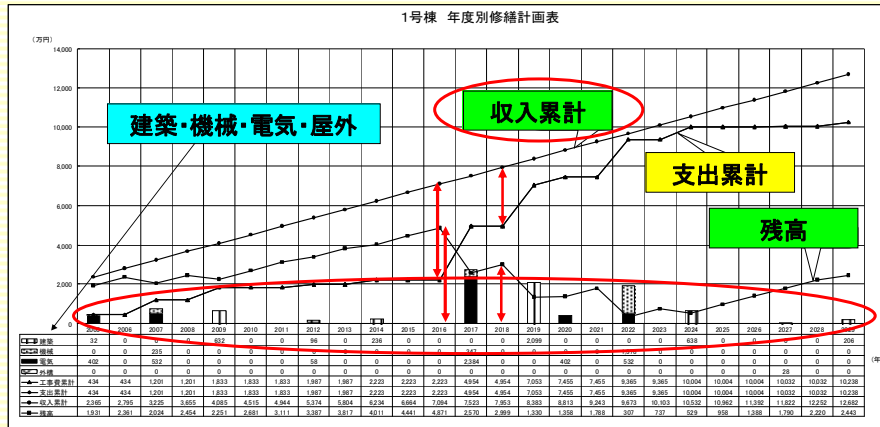
(2)大規模修繕工事と資金計画

3. 1 修繕積立金の根拠「長期修繕計画」

項 目	金額(千円)	修繕周期(年)	1年当たり 所要額
	数量×単価で算出		
外壁塗装	12,000	12	1,000
鉄部塗装	1,000	5	200
屋上防水	5,000	20	250
シーリング打替	1,200	12	100
機械設備	.	.	.
電気設備	.	.	.

(2)大規模修繕工事と資金計画

3.2 修繕積立金の根拠「長期修繕計画」



(2)大規模修繕工事と資金計画

4. 長期修繕計画の留意点

長期修繕計画は、あくまでも見込みに過ぎない

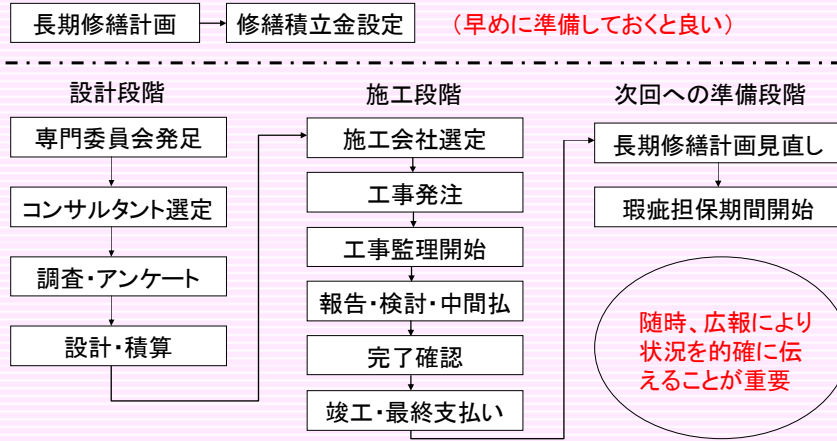
- ・建設時の施工精度が異なる
- ・同じ部位でも仕様が異なる→給水管は年代で異なる仕様
- ・維持管理の状況が異なる
- ・立地により劣化の進み具合が異なる
- ・実績が無いために何年の耐久性があるか不明
- ・工事費上昇率、金利(預金、借入)は予測不能

■大規模修繕を行うときには劣化の程度を調査し、「機械的に時期が来たから修繕を行う」ということのないように注意が必要→見込みに過ぎないから調査が必要

■大規模修繕の後には計画の見直しが必要→見込みに過ぎないから、見直しが必要

(3)大規模修繕工事の進め方

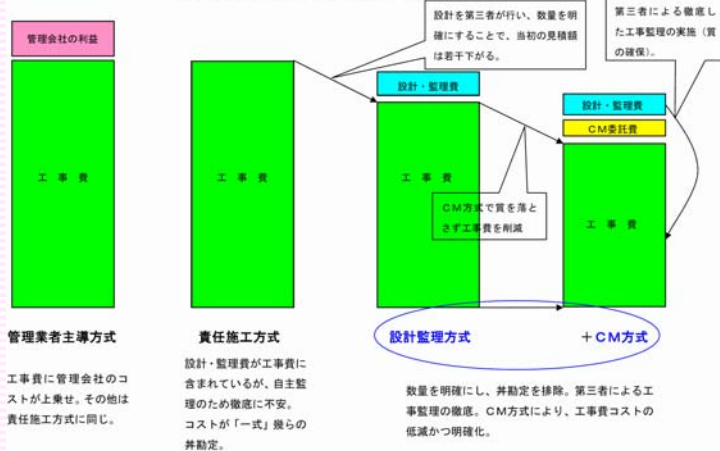
1. スケジュール



(3)大規模修繕工事の進め方

2. 大規模修繕工事の方式

(大規模修繕工事の発注方法概念図)



(3)大規模修繕工事の進め方

3. 大規模修繕工事の留意点

(1)ー1 設計施工方式がよい理由

内訳明細書

No	名 称	仕 様	呼称	数 量	単 価	金 額
1	直接仮設工事(足場工事)		式	1		15,000,000
2	下地補修及びタイル工事		式	1		3,000,000
3	洗浄工事		式	1		3,500,000
4	塗装工事		式	1		41,000,000
5	防水工事		式	1		16,000,000
6	シーリング工事		式	1		6,000,000
7	その他工事		式	1		1,500,000
8	総合(共通)仮設工事		式	1		2,100,000
9	諸経費		式	1		4,900,000
						7,000,000
					小 計	100,000,000
					消費税	5,000,000
					合 計	105,000,000

(3)大規模修繕工事の進め方

3. 大規模修繕工事の留意点

(1)ー2 設計施工方式がよい理由

内訳明細書

No	名 称	仕 様	呼称	数 量	単 価	金 額	備 考
3	洗浄工事						
①	1号棟						
	タイル洗浄	中性洗剤又はバイオ洗浄	㎡	902.3	350	315,805	材工共
	高圧水洗浄	15MPa～30MPa/cm ²	㎡	4,752.4	70	332,668	*
	共用内部壁面清掃	デッキブラシ・エアブロー	㎡	346.3	70	24,241	*
	エフロレンス補修	機械クレンシ又は薬剤洗浄	ヶ所 *	35.0	450	15,750	*(実費精算)
					小計	688,464	
②	2号棟						
	タイル洗浄	中性洗剤又はバイオ洗浄	㎡	717.9	350	251,265	材工共

工事項目毎の作業の明細(仕様、数量など)が細かく積算されている。

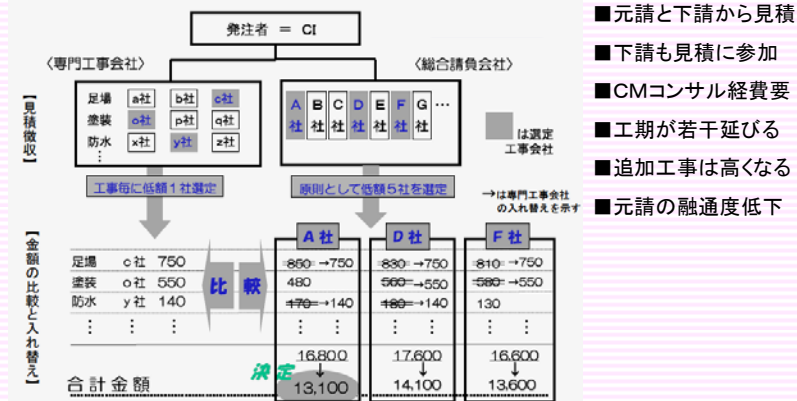
見積りは、この積算書を候補会社に提示して、単価のみを入れて提出して貰う。

各見積りを横並びで比較できる。誤解も無い。

(3)大規模修繕工事の進め方

3. 大規模修繕工事の留意点

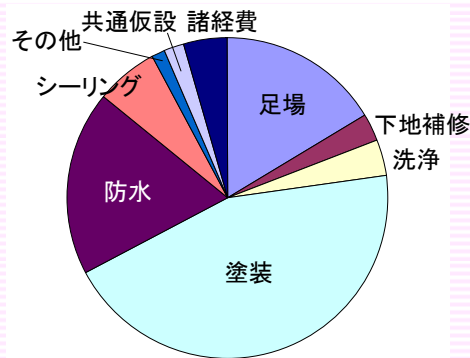
(2)CM(コンストラクション・マネジメント)方式とは



(3)大規模修繕工事の進め方

3. 大規模修繕工事の留意点

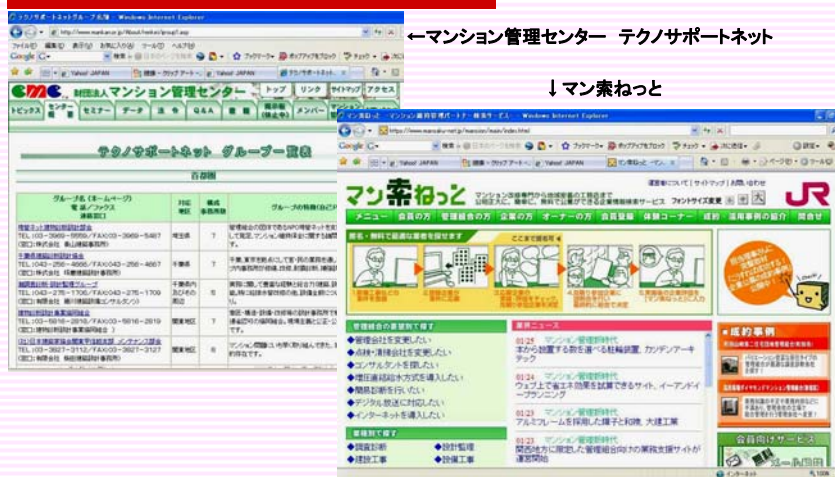
(3)ライフサイクルコストを意識しよう



- 足場工事は必要だが無駄
- 第一回の大規模修繕は、ほぼ塗装・防水工事といえる
- 塗装費には人件費も含まれる。材料費はこの一部。良い材料を使って、次回の修繕周期を延ばせば、材料費の差は回収できるし、足場代は安くつくことになる

(3) 大規模修繕工事の進め方

4. 設計コンサルタント、施工会社の選び方



(4) 情報交換の必要性

1. 管理組合相互の情報交換の重要性

- マンション管理組合が抱える様々な課題・・同じようなことをあちこちでゼロから検討している。
- ある組合では大規模修繕工事に要した費用が70万円/戸だった。他ではもっと高かった。同じような仕様なのになぜ差が出たのか？
- 情報を外に出さないことは果たして安全なのか？鎖国で損をしているのではないか

ハードに関連する事項	ソフトに関連する事項
<ul style="list-style-type: none"> ・大規模修繕工事、経常修繕工事 ・長期修繕計画の策定、見直し ・駐車場、駐輪場の維持管理 ・エレベータ設備 ・植栽、通路、遊具 ・屋外設備(電気・ガス・水道など) ・IT、TV ・防犯設備 	<ul style="list-style-type: none"> ・管理会社関係(管理仕様、委託費など) ・規約や細則の設定や見直し ・管理費等の滞納対策 ・防災、防犯組織等 ・相隣関係(ペット、騒音など) ・駐車場、駐輪場の利用 ・コミュニティの醸成 ・専有部分に関する事項(共同購入など)

(4) 情報交換の必要性

2. 多摩マンション管理組合連絡会

多摩マンション管理組合連絡会では、各管理組合の情報を交換することにより、楽で適確な管理組合運営を行うことを目指しています。



まとめ(追加分)

- (1) 修繕の意義 **やれば御利益がある**
- (2) 大規模修繕工事と資金計画 **早めの計画が勝因**
- (3) 大規模修繕工事の進め方 **設計管理方式を基本
実施前に調査
実施後に計画見直し
ライフサイクルコストを意識**
- (4) 情報交換の必要性 **情報を隠すと損、ギブアンドテイクが良**