分譲マンションから発生する様々な問題

2013年11月30日

熊本県マンション管理組合連合会
副会長　　堀　邦夫

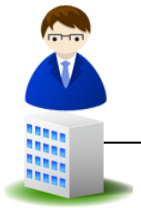
不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

目　　次

１．マンションの一生
２．ハード面の事故事例
３．ソフト面の問題
４．まとめ

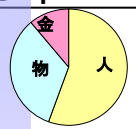
不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

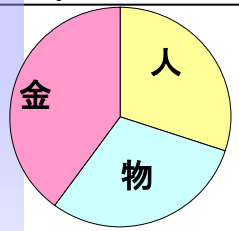
1．マンションの一生

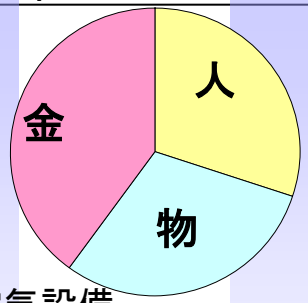


年金生活

(35)才	(50)才	(65)才	(80)才	(95)才
新築	築15年	築30年	築45年	築60年
管理会社任せ	大規模改修工事①・塗装・防水	大規模改修工事②・エレベータ・給排水管	大規模改修工事③・電気設備・他	大規模改修工事④







人
- 騒音、ペット問題
- 滞納問題
- 高齢化→役員なり手不足、ルール違反者増加

物
- タイル剥落
- 漏水

金
- **積立金不足**

【マンション管理の最終目的】　建物を維持するための修繕積立金の確保

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

1. 最重要課＝修繕積立金の確保

2. 一般的に2回目の修繕から資金不足

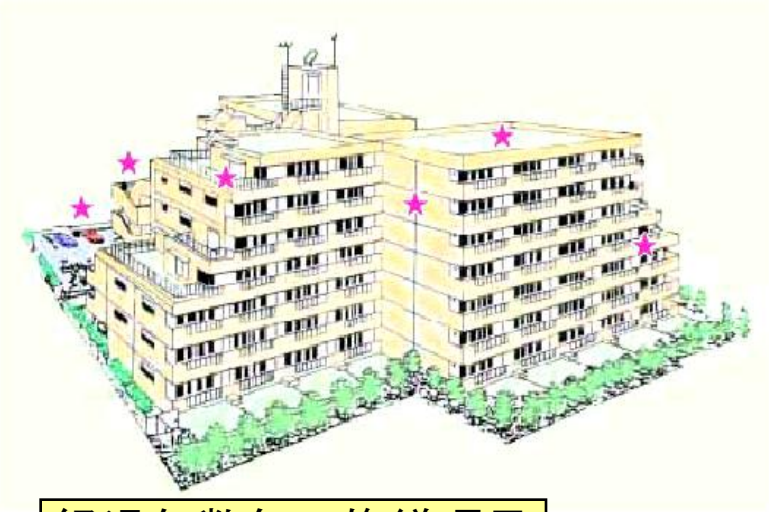
3. 2回目は年金生活の時期

早期の資金計画が大切！

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

マンション施設の一般的な修繕時期

劣化が進み総合的な改修を行うべき標準的な経過年数です。但し、材質、工法、地域環境によって違いが生じることがあります。



電気設備

◎共用照明器具・・・・・	10年～15年
◎各種分電盤・・・・・・・	10年～15年
◎TV共聴設備・・・・・・	10年～20年
◎避雷設備・・・・・・・・・	15年～25年
◎受変電設備・・・・・・・	15年～30年

消防設備

◎消火ポンプ交換・・・・	15年～20年
◎警報設備・・・・・・・・・	10年～25年
◎消火栓配管(屋内)・・	25年

給排水・衛生設備

◎受水槽(FRP)・・・・・	15年～20年
◎高架水槽(FRP)・・・・	15年～20年
◎各種ポンプ交換・・・・	10年～20年
◎給水管(延命)・・・・・	10年～15年
◎給水管(更新)・・・・・	20年～24年
◎排水管(更新)・・・・・	20年～24年
◎ガス等埋設管・・・・・	20年～24年

昇降設備

◎エレベーター交換・・	25年～30年

経過年数毎の修繕項目

設備工事

施工

■5年
●給排水衛生設備
・各種ポンプオーバーホール

■10年
●給排水衛生設備
・各種ポンプ交換
●電気設備
・各種分電盤
・共用照明器具交換
・TV共聴設備改修
●消防設備
・警報設備改修

■15年
●給排水衛生設備
・受水槽(FRP)交換
・高架水槽(FRP)交換
・給水管延命
・各種ポンプオーバーホール
●電気設備
・避雷設備改修
・受変電設備改修

■20年
●給排水衛生設備
・各種ポンプ交換
・排水管更新
・ガス等埋設管更新
●電気設備
・各種分電盤
・共用照明器具交換
・TV共聴設備改修
●消防設備
・警報設備改修

■25年
●給排水衛生設備
・各種ポンプ
オーバーホール
●消火栓配管
(屋内)
●エレベーター交換

■14年
●共用鉄部
・外部鉄部塗装

■24年
●給水管(更新)
●排水管(更新)
●ガス等埋設管

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

■4年
●共用鉄部
・外部鉄部塗装

■7年
●共用鉄部
・外部鉄部塗装

■17年
●共用鉄部
・外部鉄部塗装

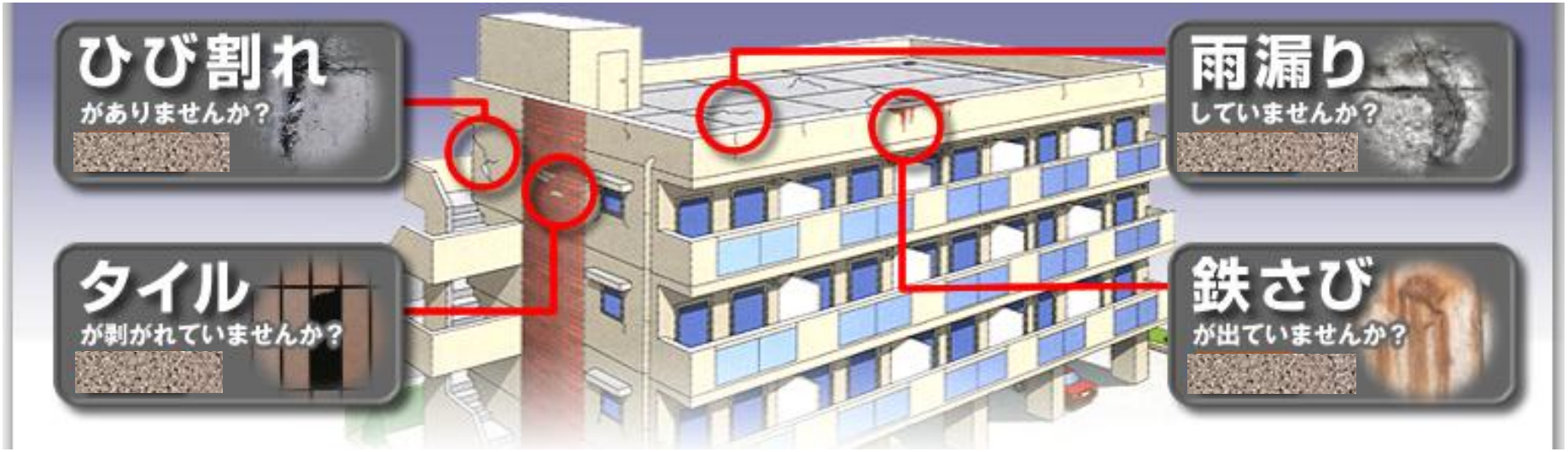
■24年
●共用鉄部
・外部鉄部塗装

■15年
●屋根・屋上
・アスファルト防水
コンクリート押え改修
・防水保護塗装(露出)
●共用鉄部
・内部鉄部塗装

■20年
★大規模改修工事
●外壁塗装(躯体・タイル補修)
・シーリング打替
●共用鉄部
・外部鉄部塗装
・内部鉄部塗装
●屋上防水
・アスファルト露出防水
●バルコニー床防水
・塗膜防水
●開放廊下床防水
・塗膜防水(長尺シートは12年目)

■25年
●共用鉄部
・内部鉄部塗装
●屋根・屋上
・防水保護塗装
(露出)

2．ハード面の事故事例



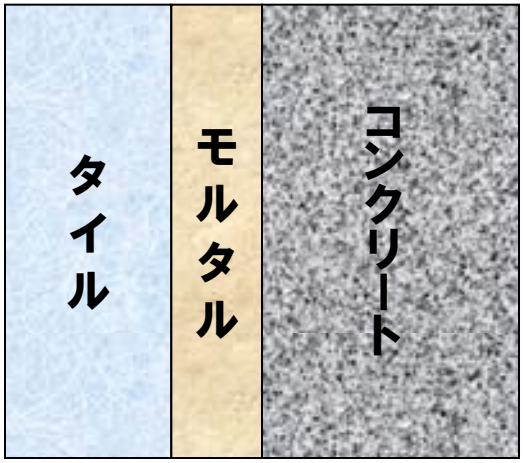
- 漏水
- タイル剥落
- 機械式駐車場故障

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

①外壁タイル剥落例

事故は突然起き、大きな責任が生じます。

外壁タイルの剥落



不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

外壁剥落による重大災害事故例

タイル剥落事故～新聞記事より～

1989年11月21日　福岡県北九州市

平成元年(1989年)11月22日　水曜日

ビル壁が降ってきた

管理の住宅公団聴取　2人死亡1人重体

二十一日午前十一時二十分

北九州・小倉

外壁タイルが落ちた、現場の住宅

外壁タイルが落ちた、現場の住宅

外壁タイルが落ちた、現場の住宅

外壁タイル、モルタル等の落下事故例

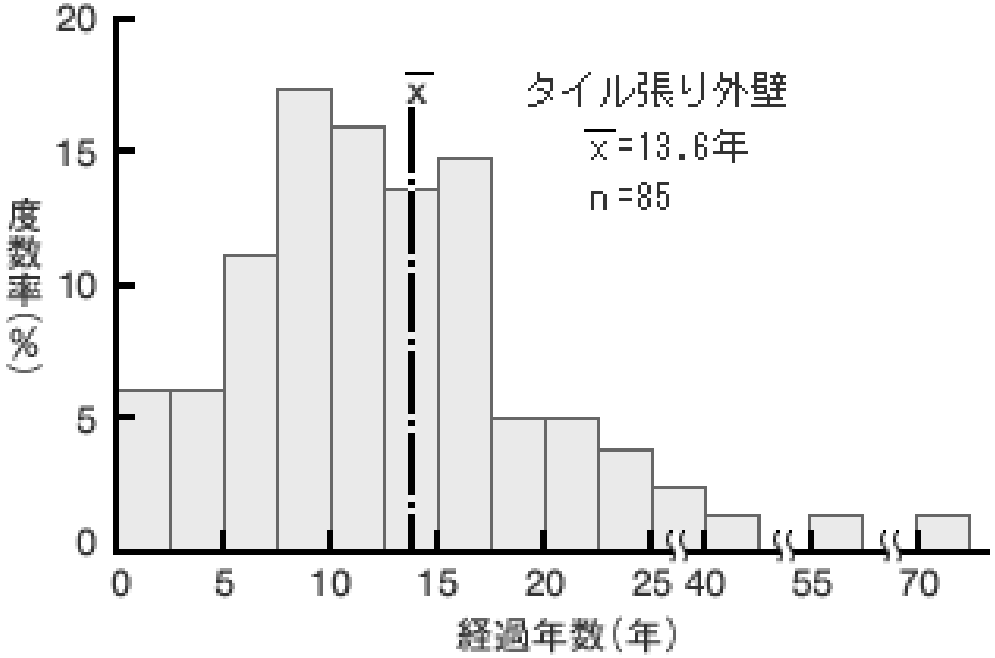
発生年月日 場所	建物名称 建物概要	事故概要
元.11.21 北九州市	住都公団集合住宅 ＲＣ造10Ｆ建 （築後17年）	塔屋部タイルが8.5×５mにわたり、約31m落下。 死者２名、重傷１名。
2.1.15 東大阪市	オフィスビル(学校) ＲＣ造６Ｆ建 （築後21年）	３Ｆ部の外壁タイル（小口）の１部が剥離。約９m落下。 通行人が負傷。
2.2.2 北九州市	大学校舎 ＲＣ造４Ｆ建 （築後８年）	４Ｆのパラペット部のモルタル下地タイル張り外壁（1.5×４×0.05m）が躯体面から剥離。約16m落下。 バイク４台破損。
2.3.12 北九州市	共同住宅 ＳＲＣ造９Ｆ建 （築後13年）	８，９Ｆ部モルタル下地吹付タイル外壁（４×１m）が剥離。約25m落下。 死傷者なし。
2.3.12 名古屋市	共同住宅 ＳＲＣ造11Ｆ建 （築後12年）	８，９Ｆ階段手摺パネルと外壁の隙間の吹付タイルが下地モルタルとともに剥離。 長さ50cm、約25m落下。 死傷者なし。

（建設省調べ：外壁タイル等落下物対策専門委員会報告より）

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

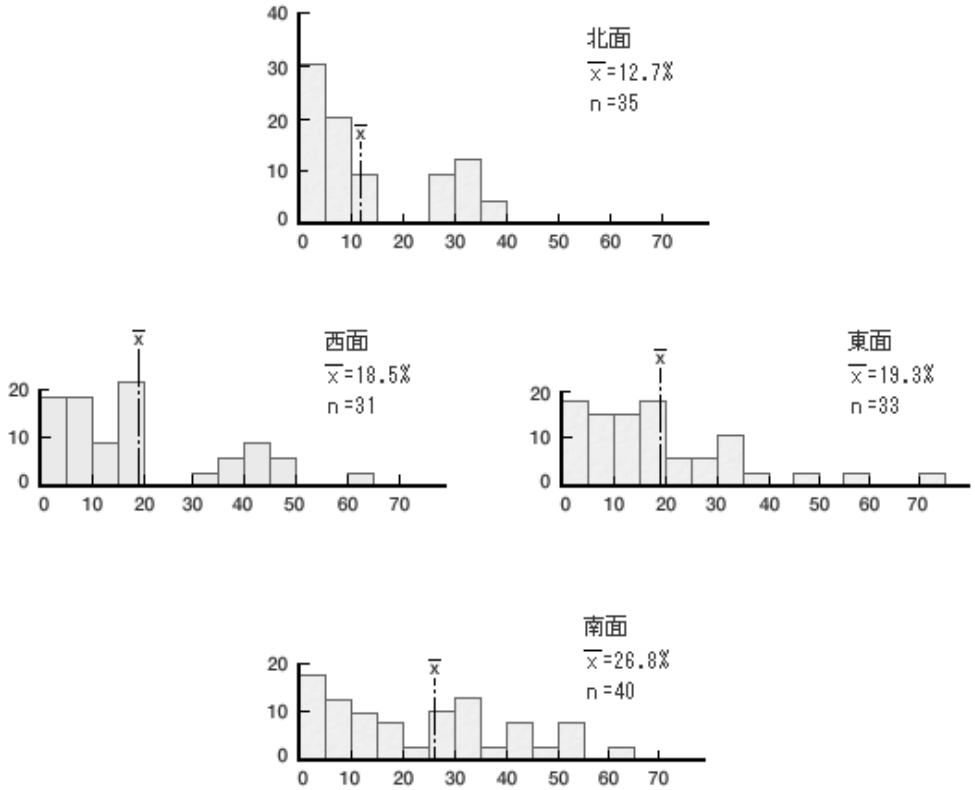
＜日本建築防災協会＞「外壁タイル張りの剥離・剥落故障例」1998年

タイル仕上げは、わが国では、その美装性、耐久性、清掃のし易さ、躯体の保護機能などの観点から、外装仕上げに多用されていますが、欧米では、タイルはいずれ落ちるものと考えられ、外壁への適用は禁止されています。
海外ではタイルは、もっぱら、バスルームやトイレなどの内装用と床用に使われているのです。
現実に、日本建築防災協会の統計資料（外壁タイル張りの耐震診断と安全性対策指針・同解説の付-5外壁タイル張りの剥離・剥落故障例 1998年発行）によれば、タイル張り外壁の故障が確認されるまでの経過年数は**平均13.6年**と報告されています。（下図-1参照）。



【図-1】外壁タイルの故障確認までの経過年数の分布

タイル仕上げ外壁の故障は、主に、剥離・剥落であり、その原因は、日射と放冷による表面温度変化で起こる膨張・収縮の繰り返し応力とその重さ(モルタルを含めた)と考えられています。日射(太陽熱)の影響は、下図-2に示すように、北面の外壁に比べ、南面、東面、西面の浮き上がり率の度数が大きく、日射時間の多い面の順番になっていることからも容易に推察できるでしょう。そこで、剥離・剥落を防止するには、熱吸収の少ない白っぽいタイルの使用や、接着力を高めるためのタイルの裏形と接着モルタルの選定などが重要です。



【図-2】外壁タイルの方位別の浮き上がり率の分布

しかし、それらの対策は、故障発生までの時間を遅延させることは出来ても、恒久的な対策ではありません。
したがって、タイルはいずれ落ちるものと考え、通常、築10～15年で一般的に実施されているタイルの部分張替えや浮き注入による補修は、第1回目の改修 工事とし、それ以降の改修では、基本的に、全面張替えを繰り返していくか、ピンやネットを組み合わせた剥落防止工法等を適用することが望まれます。

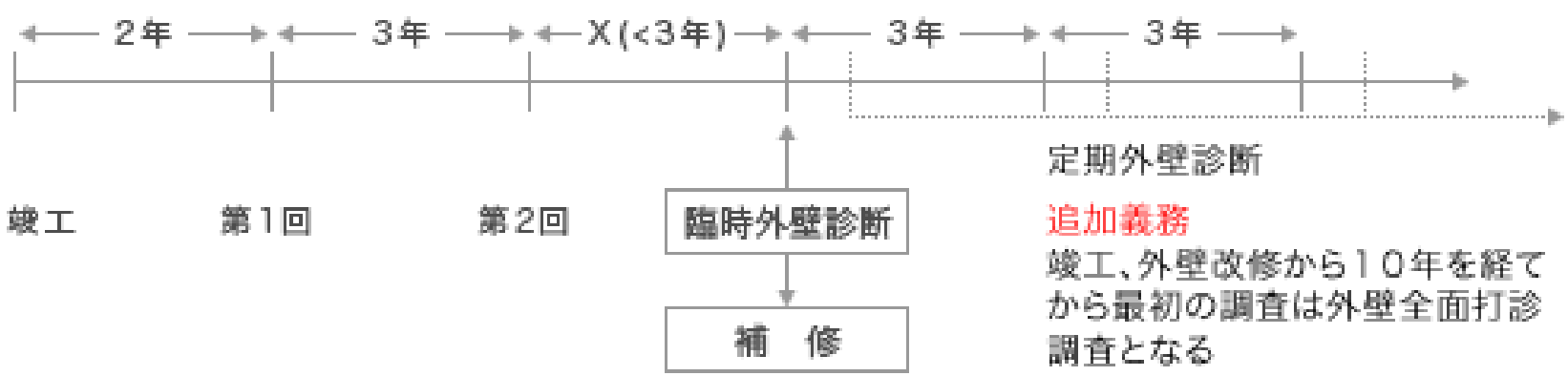
また、剥落防止工法と組み合わせる新規仕上げ層についても、極力、薄く軽いものを適用することが重要といえます。

建物の調査診断のまめ知識

平成20年4月1日から建築基準法第12条（特殊建築物の調査義務）に基づく定期報告制度が変わりました。

これまでの制度では、外装タイル等の定期的外壁診断義務がありましたが、定期的外壁診断を怠った場合の罰則はありませんでした。

新しい制度では、定期的外壁診断に加えて、竣工または外壁改修等から10年を経た建物の最初の調査は外壁全面打診調査となり、定期報告を怠ったり、虚偽の報告を行った罰則は、百万円以下の罰金、並びに社会的責任を問われる可能性がある。



不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

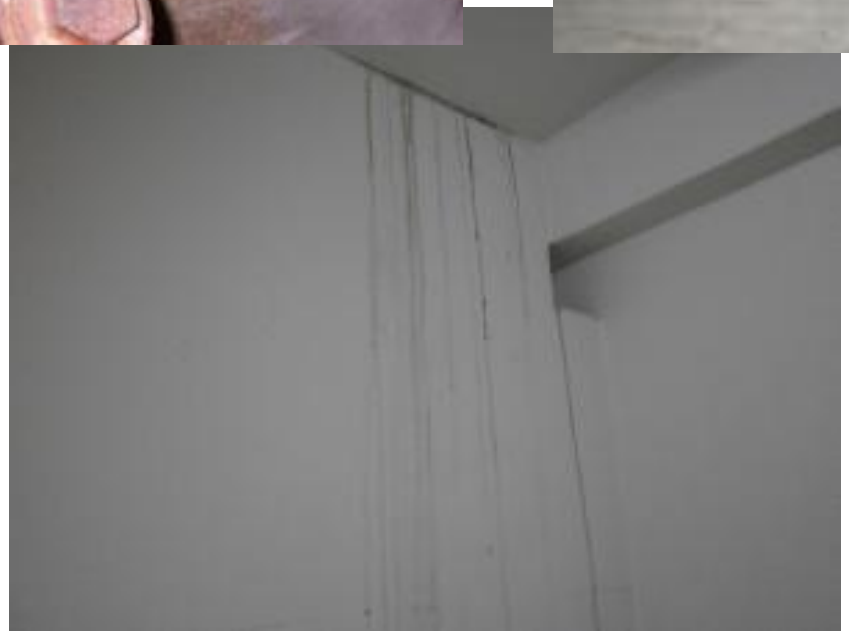
②外壁タイルからの雨水侵入事故例

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

③水漏れ事故例

給水管

給湯管



排水管

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

④機械式駐車場の課題

機械式駐車装置は、エレベーター設備と異なり定期的な点検が法的に義務づけられていません。そのためワイヤーが切れてパレットが落下したという事故など が報告されています。安全かつスムーズな作動状況を確保するためには、メンテナンス必要。

- 故障が多い
- メンテナンスに費用がかかる
- 特に屋外設置型は雨水などにより費用大

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

機械式駐車場のメンテ費用例

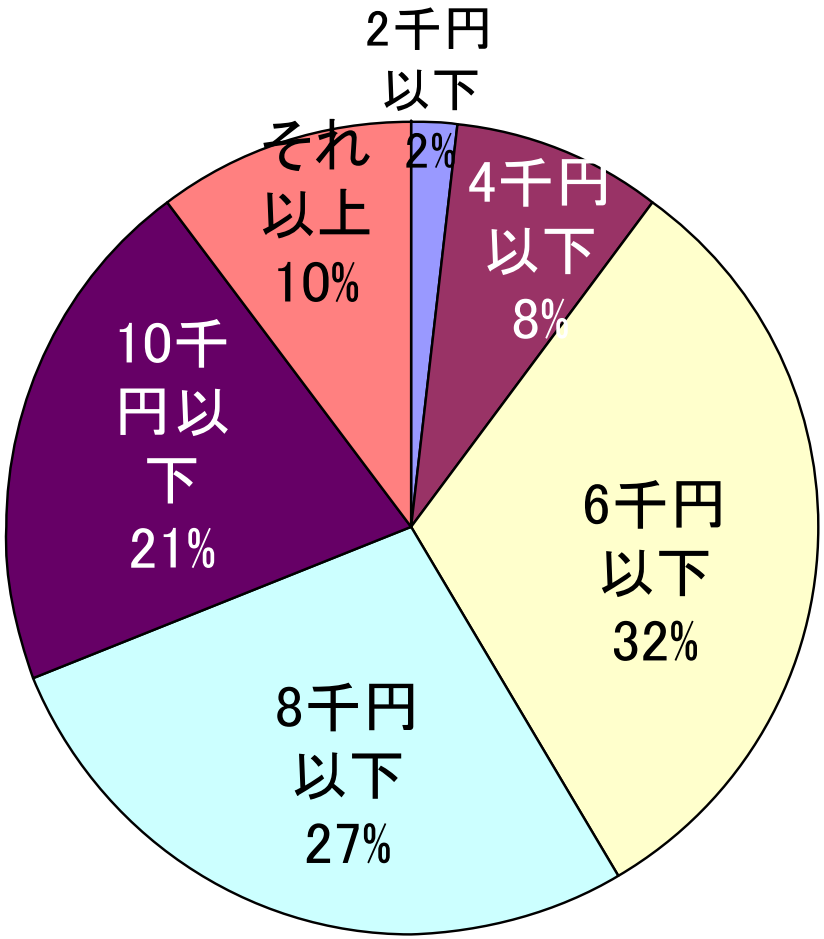
機械式駐車場の維持管理費は、全体としてどの位掛かるのでしょうか。(財)東京都道路整備保全公社のHPで駐車場の種類と特徴に次のように記載されています。だだし、維持管理費は、保守・点検費用、保険料（建物、機械）、電力量を想定したものです。

●自走式立体駐車場1万円/1台・年
●機械式立体駐車場(循環式)10万円/1台・年
●機械式立体駐車場（エレベータ式）10万円/1台・年
●機械式立体駐車場（多段式）7万円/1台・年

その他、ピットの排水ポンプ設備、駐車場に必要な消防設備などもあり、機械式駐車場の維持には相当金が掛かります。

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

修繕積立金



（2008年度熊本市アンケートより）

■国交省による目安（2011年4月）

～49戸	218円／㎡・月
50～100戸	202円／㎡・月
101戸～	178円／㎡・月

例）60戸、80㎡/戸の場合

16000円/戸

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

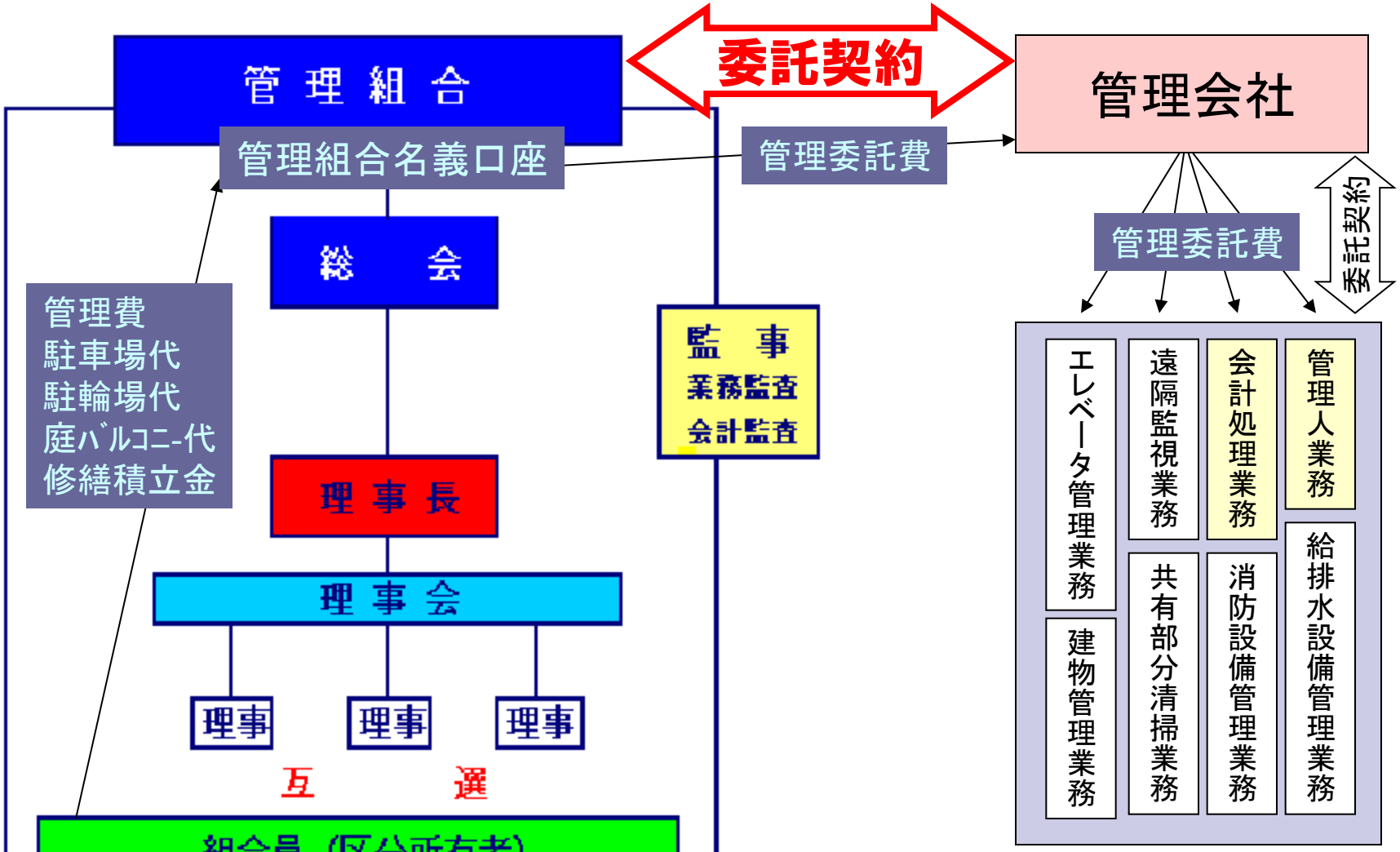
3. ソフト面の問題（管理における問題事例）

- 管理費滞納の問題（滞納者の放置、回収方法）
- 長期修繕計画がない、見直しされてない（知識がない）
- 修繕積立金不足（いくらかかるか知らない、管理費用が高い）
- ペット飼育違反の問題（ペット飼育者の放置、解決法）
- 駐車場不足の問題（不公平感、入れ替え、補助金）
- 駐輪場の問題（自転車放置、廃棄）
- 近隣との騒音の問題（管理組合の関わり方）
- ハト問題（対策方法がわからない）
- 理事選任の問題（理事長のなり手不足、輪番制、知識）
- 総会出席者不足の問題（興味がない、参加義務をしならない）
- 大規模改修工事の進め方の問題（専門知識不足）
- **理事会運営の問題（知識不足、管理会社まかせ）**

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

マンション管理の仕組みを知ろう！

マンション管理組合の構成



マンション購入者は必ず組合員になる

実際に仕事をしている業者
（管理会社が仕事をしている場合もあり）

なぜ管理組合が主体となることが重要なのか？

- マンション管理の最終責任は管理組合にある
- 管理組合が自ら真剣に管理について考えないと、管理会社任せでは良い管理は出来ない
- 高品質、低コストな管理を追求することが出来る
- コミュニティが高まり、居住環境が良くなる

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

４．まとめ

（１）予想外のトラブルが発生する場合がある

（２）マンションごとに、

修繕箇所、時期、金額、工法が異なる

（３）マンションごとの長期修繕計画作成が重要

（４）修繕積立金の確保が大切

（５）各種問題に適正に対処するために知識が必要

（６）管理組合連合会（熊管連）等をご活用ください

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会

外部の知恵を活用しよう！

熊本市における
マンション管理に関するサポート、勉強の場

- 熊本市建築計画課
- 熊本県マンション管理組合連合会
- 熊本県マンション管理士会

ご相談ください

不許複製　NPO法人　熊本県マンション管理組合連合会