

高経年マンションの 維持と管理

平成29年5月14日

講師:東京都マンション管理士会 大田支部

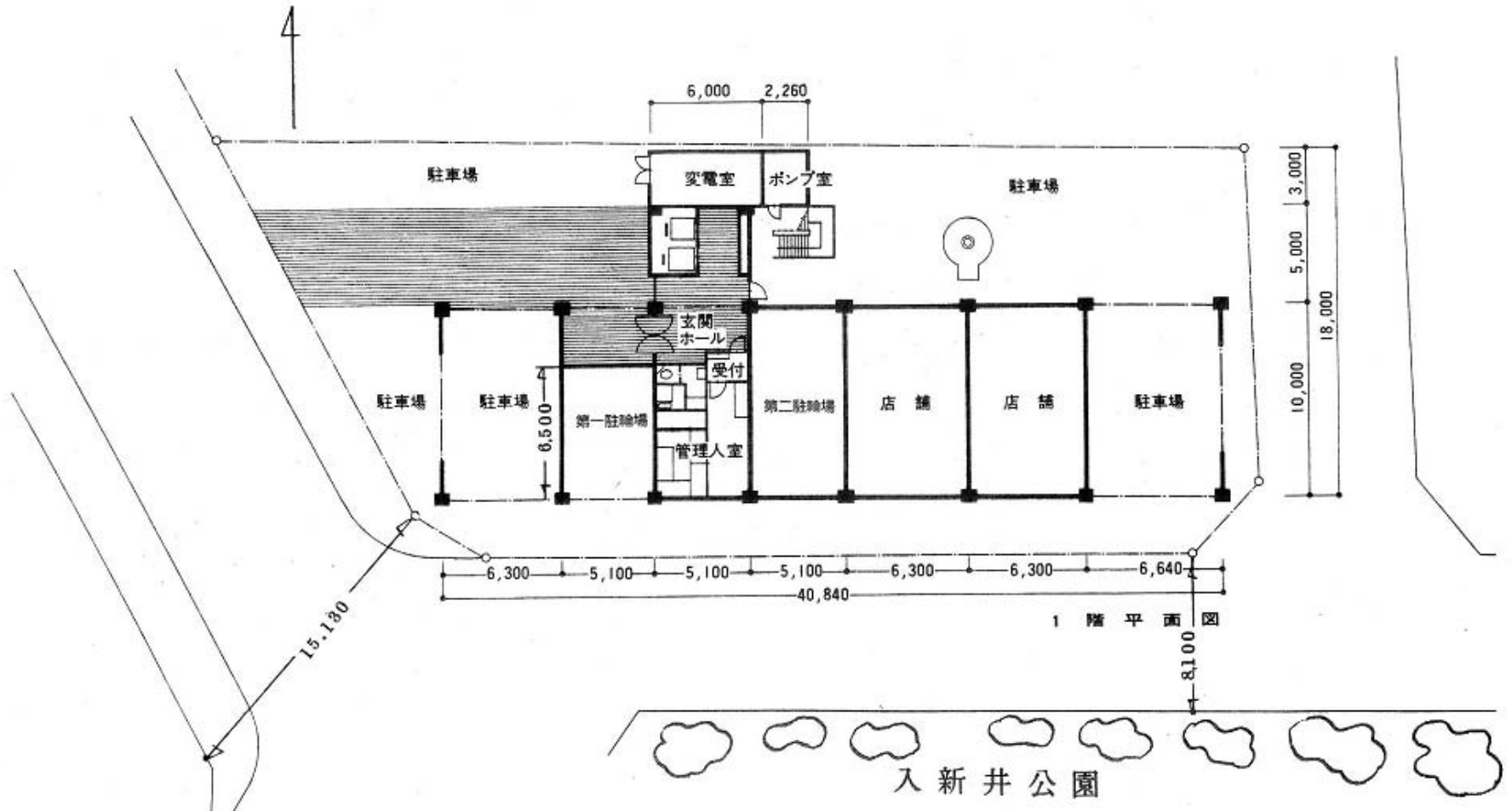
マンション管理士 片岡 浩



東亜パークサイドキャッスルの概要

- 所在地 大田区大森北1-17-11
- 敷地面積 1008.8m²(305坪)
- 建築面積 531.7m²(160坪)
- 床面積 6,859.9m²(2,075坪)
- 構造 鉄骨・鉄筋コンクリート
- 階数 14階
- 戸数 94戸(店舗3戸)
- 竣工 昭和46年9月
- 施工 大林組
- 用途地域 商業地域

東亜パークサイドキャッスル配置図

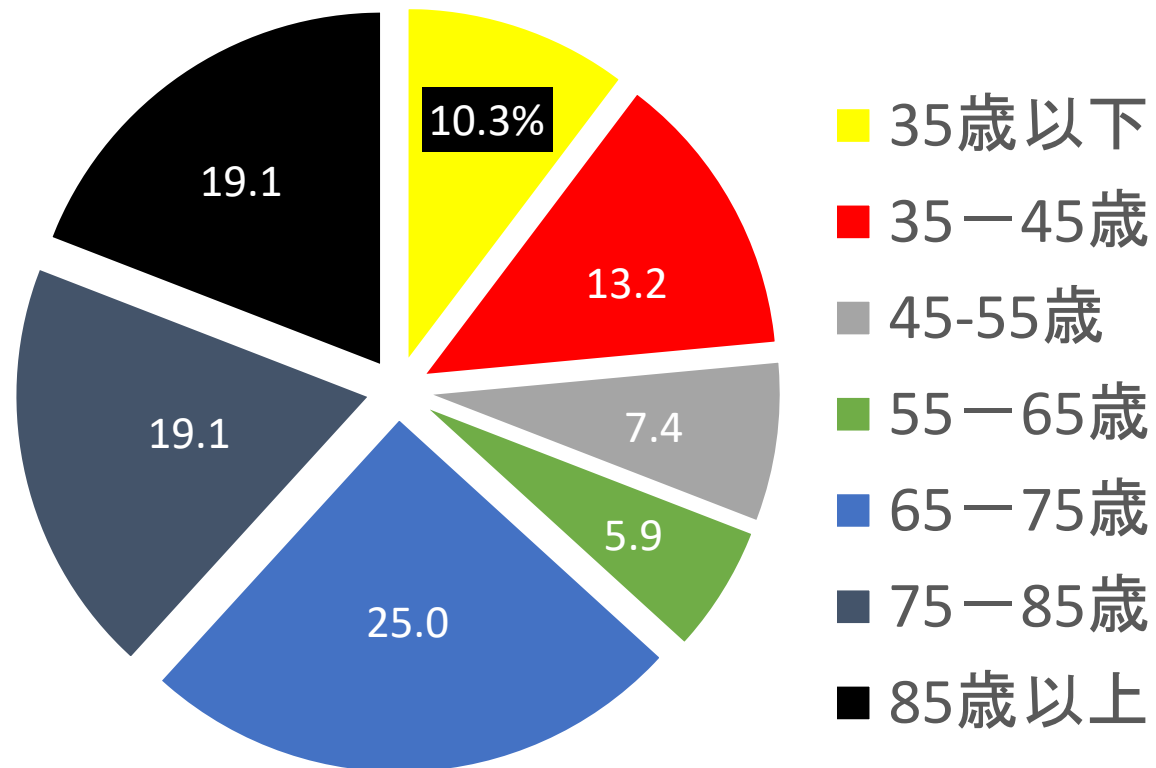


組合員の当マンション利用状況

平成28年6月現在

利用の種類	戸	%
1. 組合員の自宅として	57	60.6
2. 賃貸住宅として	20	21.2
3. 親族の居住場所として	9	9.6
4. 所有しているが生活の拠点としては使用していない	7	7.5
5. 管理組合が店舗を駐輪場として購入	1	1.1
合計	94	100.0

当マンション居住者世帯主の年齢構成



過去4回の大規模修繕工事費用と主な工事内容

建物竣工:1971年9月

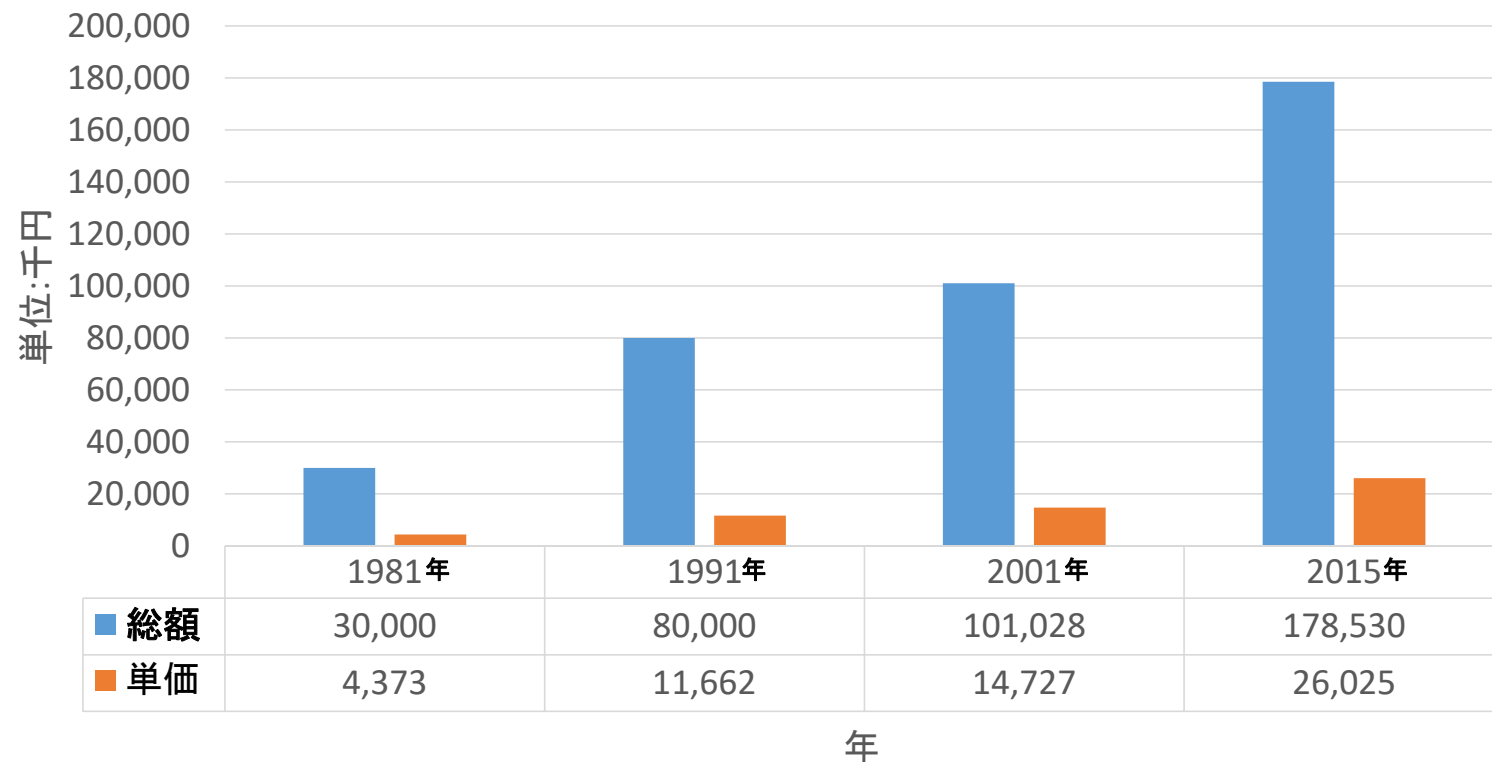
過去4回の大規模修繕工事費用と主な工事内容				
回数	実施時期	主な内容	総額(千円)	単位面積当たりの費用(m ² /円)
1	1981年3月	外壁補修・塗装 防水工事	30,000	4,373
2	1991年5月	外壁補修・塗装 防水工事	80,000	11,662
3	2001年8月	外壁補修・塗装 防水工事 排水本管(含通気管)更新 各戸60A対応用幹線電気容量増加 ガス本管更新 エントランス部のタイル張替え ベランダ手摺アルミ製に更新	101,028	14,727
4	2015年2月	外壁補修・塗装(ピンネット工法採用) 防水工事 爆裂修復・防錆工事(ベランダ、軒下) 各戸浴室トラップ(T5B)更新 オートロックシステム導入 高層階の集中型火災報知機の更新 高架水槽の更新 外灯・外階段等の照明LED化 バックヤード通路の再舗装	178,530	26,025

注) 大規模修繕工事
以外の主な工事
の実施時期と費用

- * 1994年 給水本管の更新 4,000万円
- * 2003年 2基のエレベータ更新 3,500万円
- * 2011年 玄関ドア、窓枠の更新 5,000万円

床面積:6860m²

過去四回の大規模修繕工事の費用の推移

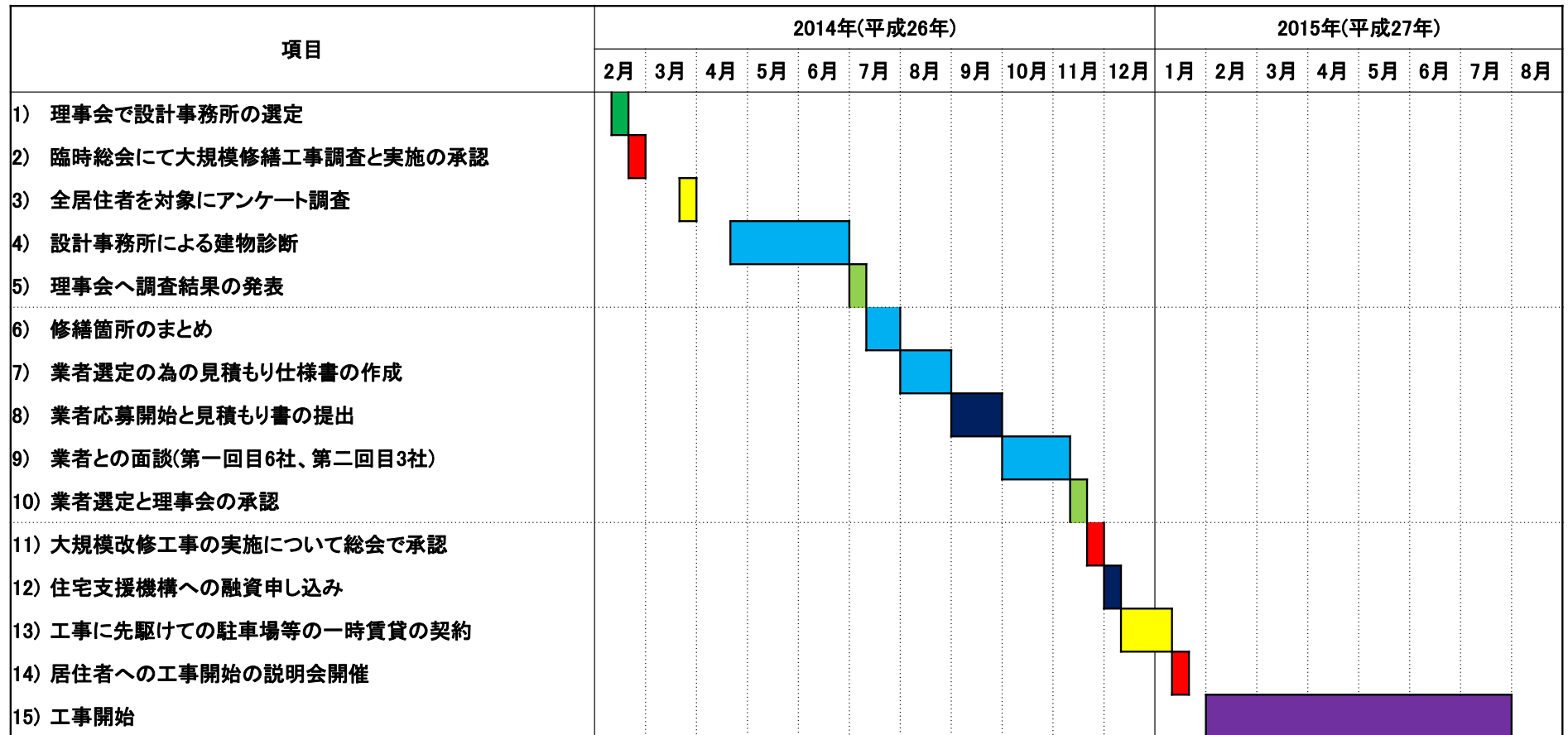


建物の現状把握と保全の為に 大規模修繕の前に行ったこと

1. 污水管(鑄鉄管)の交換が必要か否かの調査
2. 約18年前に更新した給水管の状態調査
3. 3.11東日本大震災時の建物点検と応急処理
4. 第四回目の大規模修繕の実施に伴う設計事務所による調査

第四回大規模修繕工事実施までの準備

施工方法:設計管理方式



設計会社による調査項目

- 外壁 ひび割れ、爆裂、浮きなどの状況確認
 ブランクによる外壁打診(抜き取り調査)
- 屋上防水 防水層の破綻、膨れ、浮き、欠損などの劣化状況
- 防水 バルコニー、共用廊下の防水層、床材の劣化状況
- 鉄部 発錆、腐食、塗装状態、ひずみ、がたつき状態の確認
- シーリング 汚損、腐食、塗装状態、材料の劣化状態
- 外構 付属建物、塀、街路灯、植え込み等の劣化状況確認
- 排水管 改修状況不明の住戸を訪問し改修状況の把握

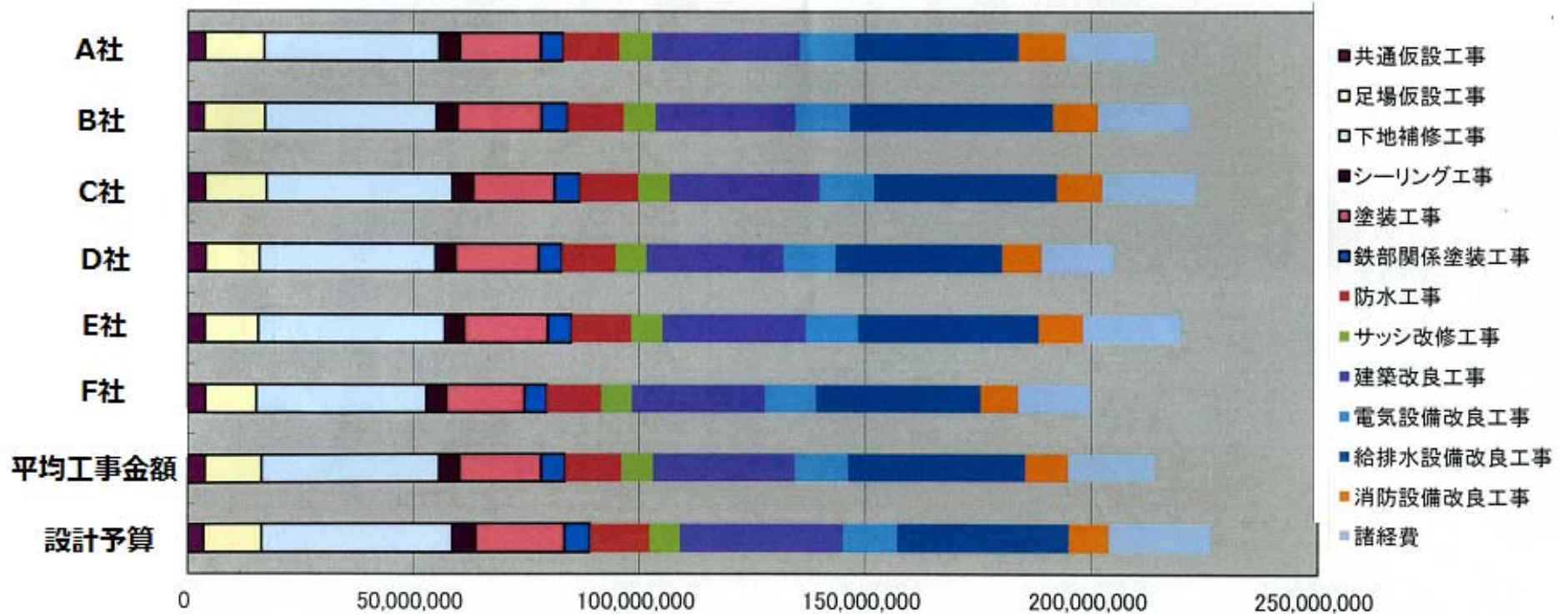
注) バルコニーの調査は16戸(16.2%)で行う

施工業者の見積もり参加の主な条件

1. 創業、設立から10年以上の実績、資本金1億円以上の改修専門業者。
2. 特定建設業に関わる許可取得業者。
3. 直近三年間の売り上げが平均で20億円以上で、かつ分譲マンションの大規模修繕工事の売上高が50%以上。
4. 直近三年間の元請工事代金1億円以上の分譲マンション大規模修繕工事実績が10件以上。
5. 経営事項審査P点(建築一式又は塗装工事)が900点以上。
6. 現場代理人が有資格者であること。
7. 工事完成保証保険、瑕疵保証保険に加入できること。

6社の工事見積もり価格比較

初回に提出された見積もり



コスト削減の方法

不要・不急工事の削減・延期



主に建屋関連の修繕項目の削減

- *メーターボックス内の給水管ジョイント交換を全住戸でなく悪い住戸のみ交換
- *北側小窓の更新を止め修理に変更
- *廊下の照明器具は従来の蛍光灯方式の採用
- *街路灯の1本を庭園灯方式に変更、1本を削減
- *外壁(北面)で損傷の少ない部分は従来法の採用



==== それでも5000-7000万円が不足 ====

第四回大規模修繕工事項目まとめ

1. 期間: 平成27年2月1日より7月31日
2. 内容: 主な内容は下記の通り
 - ✓外壁・鉄部の修理と塗装
 - ✓防水・シーリング工事
 - ✓電気設備改良工事
 - ✓給排水設備工事
 - ✓消防設備改良工事
 - ✓エクステリア関連改良工事
 - ✓オートロックシステム導入工事

総会で承認された 大規模修繕工事費予算

支出の部		収入の部	
JD設計事務所委託料（含消費税）	5,000	修繕積立金(平成14年10月末)	112,000
(株)アール・エヌ・ゴトー（含消費税）	170,000	36期管理費繰越金の修繕積立金への組み換え	5,000
マンション管理センターへの保証料	1,905	(独立行政法人)住宅金融支援機構からの借り入れ金	70,000
駐車場・部屋の賃貸に伴う管理組合の地権者への支払い金	2,000		
予備費	7,000		
合計	185,905		187,000
			単位: x1,000円

(独法)住宅金融支援機構からの借り入れ

年間修繕積み立て金額 1790万円

借り入れ金額	5000万円	7000万円
返済期間	7年	9年
毎年の返済金額	746万3千円	822万6千円
返済金の年間修繕積み立て金額に対する割合	41.70%	45.90%
保証料((公財)マンション管理センターへの支払い)	109万2千円	190万6千円

予定金利: 1.25%

融資の条件

1. 融資額限度は工事費の80%以内
2. 修繕積立金は1年以上定期的に積み立てられており、滞納割合が10%以内。
3. 毎月の返済額が毎月徴収する修繕積立金の額の80%以内になること。
4. 管理組合の管理者はリフォームするマンションの区分所有者(自然人)の中から選任されていること。
5. 管理費又は組合費で充当すべき経費を、修繕積立金より充当できることが管理規約又は総会の議決でできないようになっていること。

(独)住宅金融支援機構からの融資

- H26.12.5 7000万円融資申し込み
- H26.12.18 融資承認
- H27.6.7 臨時総会で機構から指摘された
管理規約の一部修正
- H27.8.24 金銭消費貸借契約の締結
- H27.9.14 融資金の受け取り
- H27.9.15 業者への最終支払い
- H27.9.30 第一回目の支払い
- H36.8.23 最終支払い

第四回大規模修繕工事まとめ

A. 組合支払い分 1億7853万円(税込)

支払先等	内 訳	金 額 (円)
(株)アール・エヌ・ゴトー	契約分	168,100,000
	追加分	2,100,000
(株) J D 設計事務所	設計監理	4,546,800
	施工会社選定	367,200
	浴室点検口工事	255,960
(財)マンション管理センター	融資保証金	1,904,700
駐車場の借り上げ		1,085,340
収入印紙代	契約と融資の2件	120,000
住宅金融支援機構	利息分	40,427
銀行振り込み手数料		8,532

注) 赤字部分の数値は10月理事会報告書では欠落してました

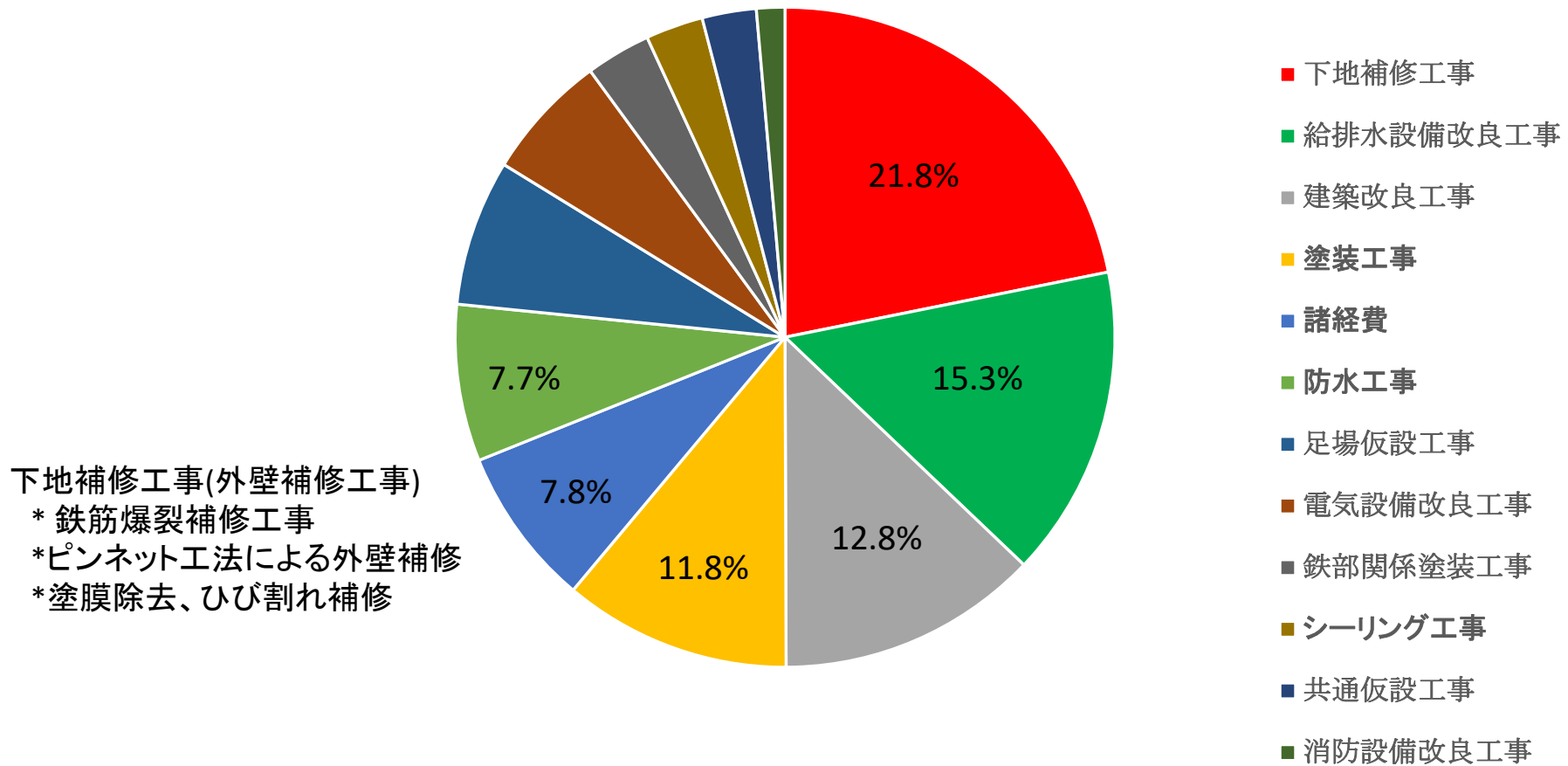
工事項目とその費用の割合(1)

工事項目	第四回目		第三回目	
	金額	割合(%)	金額	割合(%)
下地補修工事	34,087	21.8	3,052	3.5
給排水設備改良工事	23,858	15.3	18,203	20.9
建築改良工事	20,035	12.8	13,884	15.9
塗装工事	17,423	11.2	8,810	10.1
諸経費	12,196	7.8	4,680	5.4
防水工事	11,998	7.7	4,990	5.7
足場仮設工事	11,182	7.2	7,649	8.8
電気設備改良工事	9,653	6.2	12,326	14.1
鉄部関係塗装工事	4,976	3.2	3,801	4.4
シーリング工事	4,402	2.8	1,900	2.2
共通仮設工事	4,146	2.7		
消防(ガス)設備改良工事	2,171	1.4	7,921	9.1
合計	156,127	100.0	87,216	100.0

下地補修工事とは
 内外壁、ベランダの補修工事
 * 爆裂箇所の補修工事
 * ピンネット工法による外壁補修工事
 * 内壁の塗膜除去
 * 内外壁のひび割れ補修工事等

注: 消費税は含まれていません

工事項目とその費用の割合(2)



工事中の注意点

1. 居住者への工事案内と要望事項の把握
 - 一週間の工事計画を掲示板に表示
 - よろず相談用のポストの新設

2. 費用と進捗状況の把握
 - 三者会議の隔週ごとの実施
 - 三者: 施工会社
 - 設計事務所
 - 理事会三役^{*1}

(*1:修繕に関する特別部会は設けていない)

施工業者への支払い

- 契約締結 平成27年1月12日
- 支払いの方法
 - 着工時 総額の20%
 - 中間検査時 総額の30%
 - 完了図書提出時 総額の50%

大規模修繕工事に関連しての規約改正事項

- ◆ (独)住宅支援機構からの借り入れに伴う、借入金の支払い方法について明文化。(H26.11.29)

第16条 管理組合は本条の修理業務を行うために、必要な範囲内において借り入れをすること、及び修繕積立金を返済金にあてることができる。

第39条 (余剰金の積み立て) -> 但し書きの削除(H26.6.7)
~~但し、総会の決議を経て、その全部又は一部を翌年度の繰り入れることができる。~~

- ◆ 専有部床下(スラブ)横引き排水管は今後共用部としての取り扱いとすることとした。(H27.11.27)

第5条 建物の共用部の範囲
(3)の項目で上述の排水管を追加

長期修繕計画の見直し

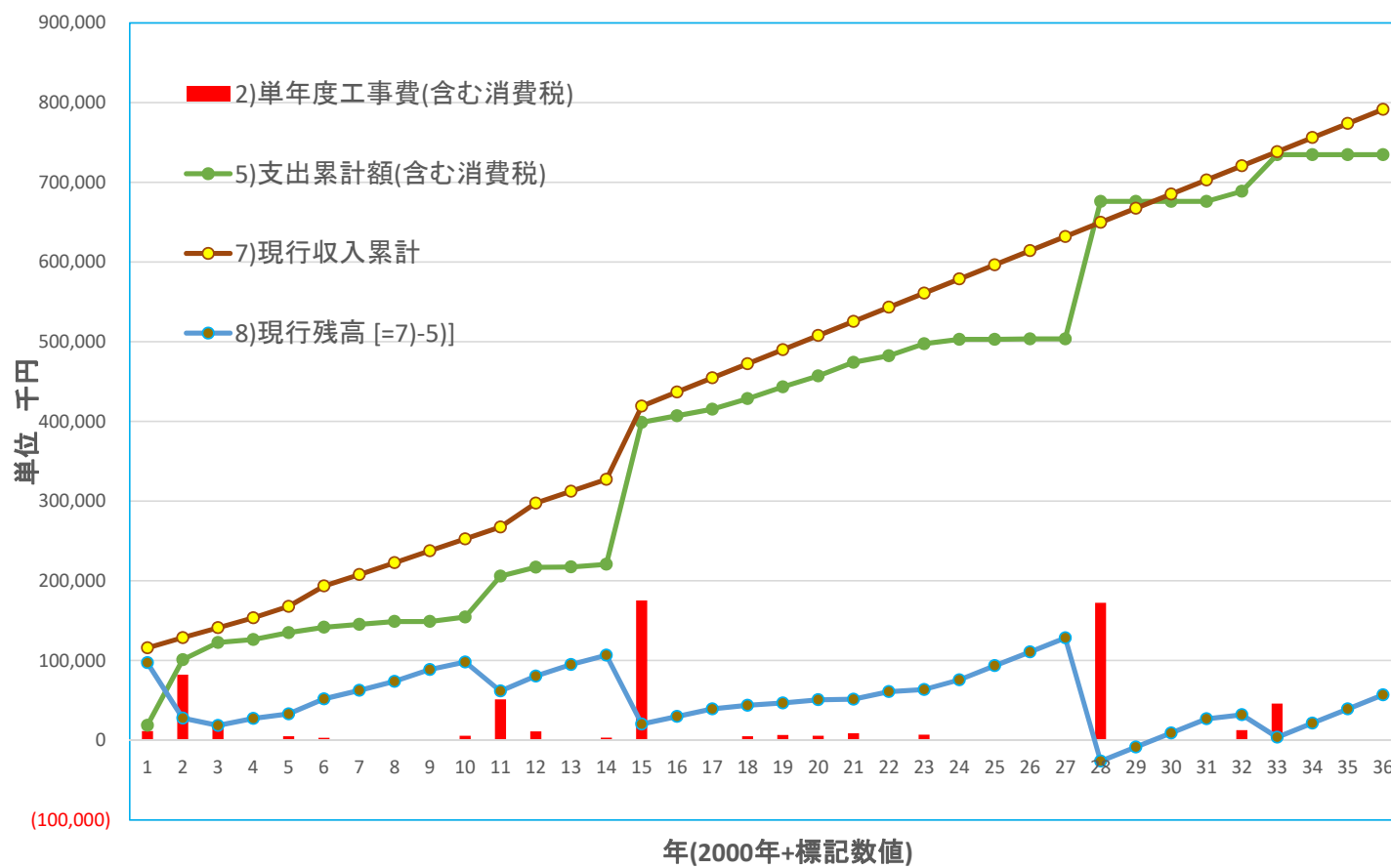
- 目的: 次回の大規模修繕工事は13－15年後に行うことが必要。
この時に必要な資金が積み立てられているか否かを検証する。
- 条件: 回りの工事では下記の3つの更新工事の内2項目の実施を想定
 1. 給水管の更新
 2. 汚水排水管の更新
 3. 2基の鉄骨階段の更新
- 検討結果: 異常な事態が生じなければ、現状の積立金でほぼ賄えることが予想できる。しかしながら、6－7年後に再度資金計画を見直すのが望ましい。

今後20年間の長期修繕計画

平成27年11月

西暦(計画年度)	2001	2014	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2026	2027	2028	2029	2032	2034	#
和暦(平成)	13	26	27	30	31	32	33	34	35	36	38	39	40	41	44	46	#
決算期	23	36	37	40	41	42	43	44	45	46	48	49	50	51	54	56	#
築年度よりの経過年	30	43	44	47	48	49	50	51	52	53	55	56	57	58	61	63	#
工事項目	周期																
I 建 築	塗装・補修	外 観	8,925	○										80,000			
		○				6,000	踏み板一部取替		6,000	踏み板一部取替				40,000	階段取替え	6,000	
		○				○			○					○			
	防水	手 廻り	○(アルミ化取替え)	○		○				○				10,000	ベランダ、手摺取替		
		○						8,000	屋上防水更 新工事					○		5,000	
その他													○				
II 機 械 設 備	給水設備	給 水					5,000	MB内配管 更新残工事									
		○(ガス本管)									500						
	排水設備	高 圧		○	4,500												
エレベーター	機 能 補 修 ・ 追 加	○											20,000	污水管更新			
共用灯	機 能 補 修 ・ 追 加	○	○										○				
III 電 気 設 備	共用分電盤取替	○	○										○				
	動力配電盤取替	○											○				
	TV共聴設備取替												○				
	避雷設備取替												○				
その他	○(電気容量増設、12,300)	○											○				
(1)年度別工事費計(実績)	11,514			4,500	6,000	5,000	8,000	0	6,000	0	500	0	150,000	0	11,000	0	0
(2)工事費(含消費税)	11,514	3,182	175,346	4,950	6,600	5,500	8,800	0	6,900	0	575	0	172,500	0	12,650	0	0
(3)工事費累計(含む)		220,589	395,935	418,002	432,834	446,566	463,598	471,830	486,962	495,194	503,344	503,344	675,844	675,844	688,494	734,494	#
(4)借入れ金返済			653	8,232	8,232	8,232	8,232	8,232	8,232	7,575							
(5)支出累計額(含む)	18,703	220,589	396,588	426,234	441,066	454,798	471,830	480,062	495,194	502,769	503,344	503,344	675,844	675,844	688,494	734,494	#
(5)管理費移動/借入金による収入			75,000														
(6)年度別収入	12,442	14,797	16,760	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	#
(6)年度別収入合計		14,797	91,760	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	17,736	#
(7)収入累計	115,846	327,155	418,915	472,123	489,859	507,595	525,331	543,067	560,803	578,539	614,011	631,747	649,483	667,219	720,427	755,899	#
(8)積立金残額(次期)	97,143	106,566	22,327	45,889	48,793	52,797	53,501	63,005	65,609	75,770	110,667	128,403	-26,361	-8,625	31,933	21,405	#

修繕の実績と今後の修繕計画に伴う収支決算グラフ



共用部の年間電気使用量の推移

平成	従量電灯B 契約30A		従量電灯C 契約 39KW		低圧電力 契約 15KVA		合計		特記項目
	使用量		使用量		使用量		使用量		
	Kwh	円	Kwh	円	Kwh	円	Kwh	円	
26	4,343	125,310	31,908	1,051,077	11,634	693,573	47,885	1,869,960	東京電力(株)より電力 購入 大規模修繕前
27	4,378	128,390	31,964	1,067,582	12,125	711,806	48,467	1,907,778	同上
28	3,958	100,837	25,211	756,120	11,528	659,777	40,697	1,516,734	電力購入先は同上、大 規模修繕後(照明LED 化)
29* ¹	3,754	89,047	25,104	629,671	11,345	613,951	40,202	1,332,670	東京ガス(株)より電力 購入

*1: 実際のデータは5か月分であり、1年間に換算利用

- 照明のLED化により従来の電気代を20%削減することができた。
- 更に電力購入を東京ガスに変更することで、従来の電気代を30%削減できた。
(年間で約60万円の電気代の削減)

修繕積立金の推移

単位:円

タイプ (m ²)	部屋数	1971年	1980年	1988年	1990年	2001年	2015年
		昭和46年	昭和55年	昭和63年	平成2年	平成13年	平成27年
A(72.4)	13	2,600	4,360	9,000	13,100	15,720	18,900
B(51.0)	40(39)*	1,840	3,080	6,400	9,200	11,040	13,200
C(63.0)	28	2,280	3,800	7,900	11,400	13,680	16,400
D(76.4)	13	2,720	4,600	9,500	13,800	16,560	19,900
管理費合計(月額)		206,600	346,080	717,700	1,036,900	1,244,280	1,478,400
年額		2,479,200	4,152,960	8,612,400	12,442,800	14,931,360	17,740,800

* 管理組合が平成24年店舗を購入し
駐輪場として利用

現在の単位面積当たりの
管理費 円/m² 一般管理費 209円
修繕積立金 260円

近隣高経年マンションの管理費比較

マンション名	住所	竣工年	専有面積 (㎡)	管理費(円)		修繕費(円)		管理費合計 (円)
				上段:総額	下段:円/㎡	上段:総額	下段:円/㎡	
東亜パークサイドキャッスル	大森北1	S46・9	63.0	13,100		16,400		29,500
				210		260		470
①〇〇〇コート	大森北1	S51・10	53.8	14,500		13,430		27,930
				270		250		519
②〇〇〇ハイツ	大森北1	S48・3	52.7	11,480		14,060		25,540
				218		267		485
③〇△〇大森	大森北1	S49・6	63.6	13,150		16,560		29,710
				207		260		467
④大森〇〇ハイツ	大森北1	S53・11	53.5	12,460		9,960		22,420
				233		186		419
⑤セブン〇〇〇	南大井6	S49・11	26.3	9,050		6,030		15,080
				345		230		574
⑥ニュー〇〇〇	大森北2	S54・2	52.7	9,207		11,840		21,047
				175		225		399
①から⑥マンションの平均単価(円/㎡)				241		236		477

* 値上げ後の管理費合計額は470円/㎡、①-③マンションの平均は490円/㎡より安価

今後の管理組合として検討すべき事項

1. マンションの再生問題 → 既存不適格建築物
2. 管理組合としての収入増をいかに達成するか
の検討
3. 高齢者及び一人暮らし生活者対策
4. 給排水設備に関する管理組合による一元的な
管理

片岡 浩略歴

• 1970年 某私立大学理学部化学科修士号取得

• 1973-2001年 外資系清涼飲料会社勤務

主なる業務

- フィールドケミストとしての工場監査
- 新製品導入時の技術支援
- ボトラー新工場建設に伴う技術支援

• 2000-2002年 及び 2011-2015年 当マンションの理事長に就任

主なる業務

- 第三回、第四回の大規模修繕工事の実施
- 長期滞納者の簡易裁判所提訴による問題解決
- 店舗購入による駐輪場の増設と管理組合の法人化