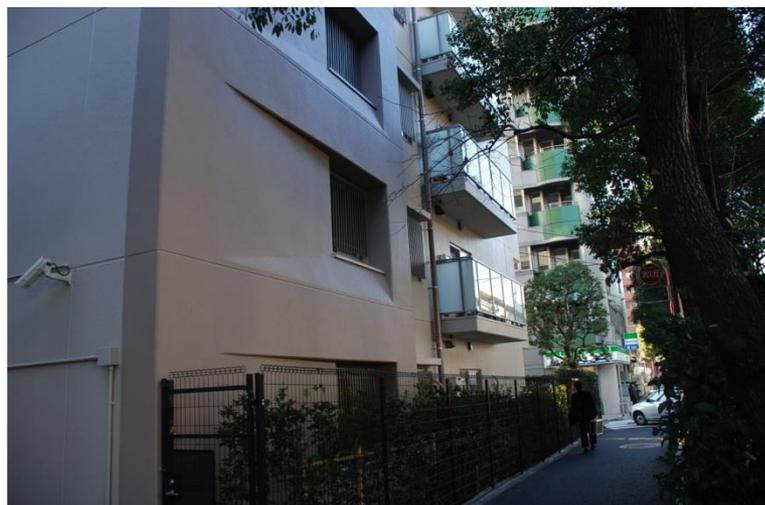


■マンション管理・再生セミナー2019

マンションに100年 快適に安全に住まう方法 —築後50年を迎えるマンション改修事例から—



日 時 : 2019年10月5日(土)

共 催 : 東京都・(一社)東京都マンション管理士会

会 場 : 東京都議会議事堂1階 都民ホール

講 師 : 今井章晴(一級建築士・マンション管理士)

■マンションはあと何年もつのか？

築後40年のマンション、あと何年もつのでしょうか？

あと60年でも100年でも快適に暮らせます。

- 大切なのは快適に安全に住まおうという気持ち。
- 長期ヴィジョンを描き、長期修繕計画をたてる。
- 日常のメンテナンスや計画的な修繕をきちんと行う。
- 時代の変化に合わせて、設備やバリアフリー化など必要に応じて直す。
- 地震に弱ければ、耐震改修も行う。

■ 鉄筋コンクリートの建物は溶けて無くならない メンテナンスしなければ住めなくなる

長崎県軍艦島(端島)30号棟 旧鉱員社宅

わが国最古の鉄筋コンクリート造 共同住宅

1916年(大正5年)築後103年、1974年(昭和49年)閉山から45年



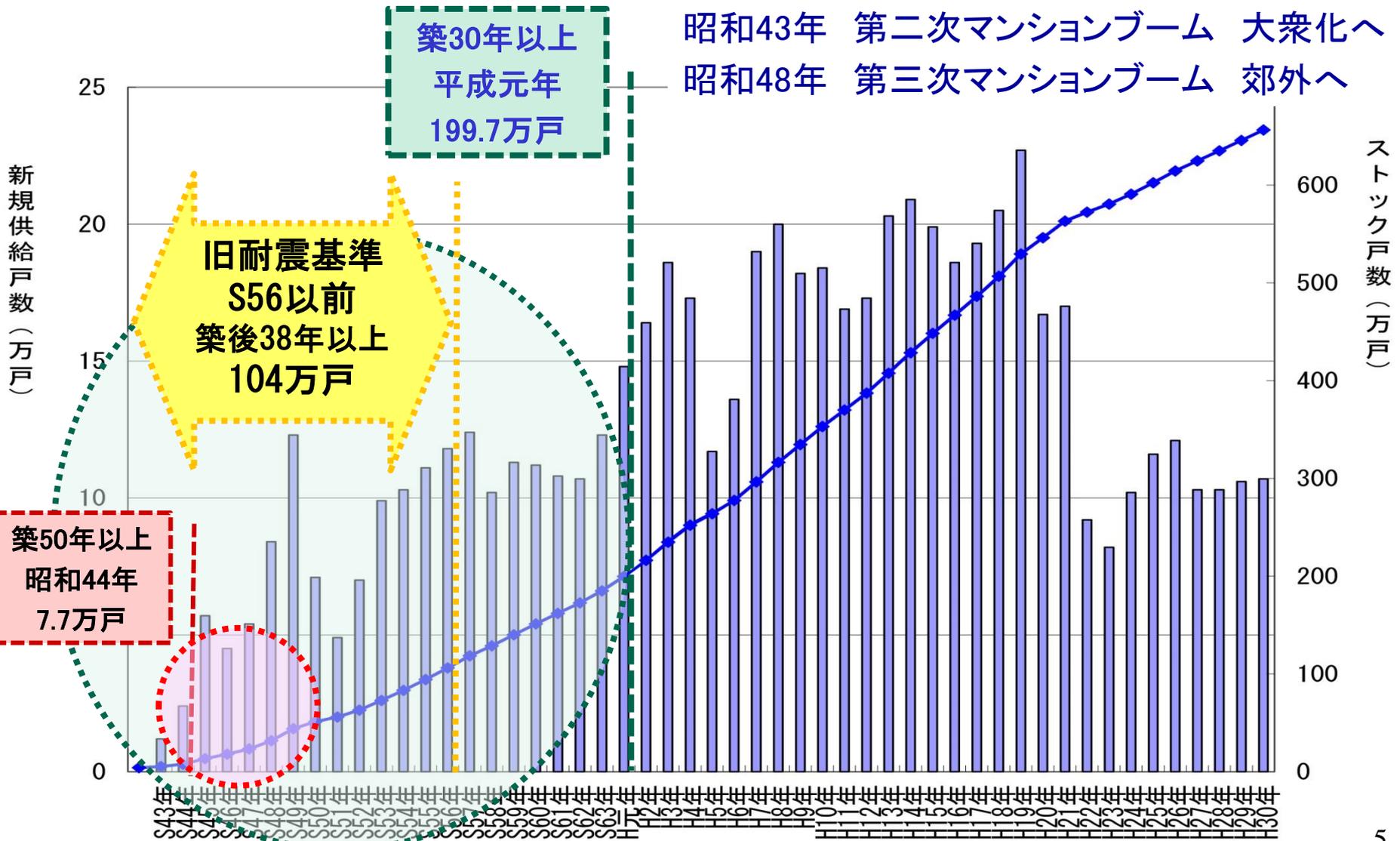
■同潤会江戸川アパート

1934年(昭和9年)竣工 築後68年で建替え
立派な居住空間があった。



■全国のマンションのストック総数 654.7万戸 (平成30年)

本格的な供給が始まってから50年あまり



国土交通省HP 分譲マンションストック戸数(平成30年末現在)より加筆

■ 築後50年を迎えるマンション

1. 長周期の部品の更新

築後30年位までは小修繕で対応してきた部品が、不具合を繰り返し更新の時期を迎える。

設備：給排水給湯管の更新（エレベーターは築後30年までに改修）

建築：玄関ドア、アルミサッシュ、スチール手摺など二次部材の更新

2. 住戸内や境界にある部品の更新

住戸内にある共用部分の部品：排水立て主管

住戸内にある専有部分の部品：給排水給湯枝管

共用部分だが境界にある部品：玄関ドア、アルミサッシュ

3. 時代と共にマンションに求める性能の変化

住民や社会も変わる。世代間の意識の違いもある

高齢化 → バリアフリー化

社会環境や安全意識の変化 → 防犯性

4. 既存不適格

新築当初の基準で建設されたが、基準が変わり不適格な部分が生じた。

耐震基準、防火区画、防火扉ほか

■再生に取り組んでいるマンション

快適に安全に暮らせる住まいを目指し、積極的に再生に取り組んでいる。

1. 長期ビジョンを作り、長期修繕計画に反映させる。
 - 1) 維持管理やマンション運営の長期的な展望を持つ。
 - 2) マンション全体をどのように管理するのか、管理組合の方針をたてる。
 - 3) 情報を開示し共有する。
2. 管理組合が、長期修繕計画を実行するために、専門委員会など体制を作り継続的に取り組む。
3. 管理組合として、専有部分にある部品も視野に入れ検討する。

■Kマンション

■建物概要

所在地：東京都足立区

構造：鉄骨鉄筋コンクリート造

規模：地上14階建

延べ面積：16,351.15m²

竣工年：1981年（昭和56年）築後38年

戸数：218戸

after



before



■Kマンション

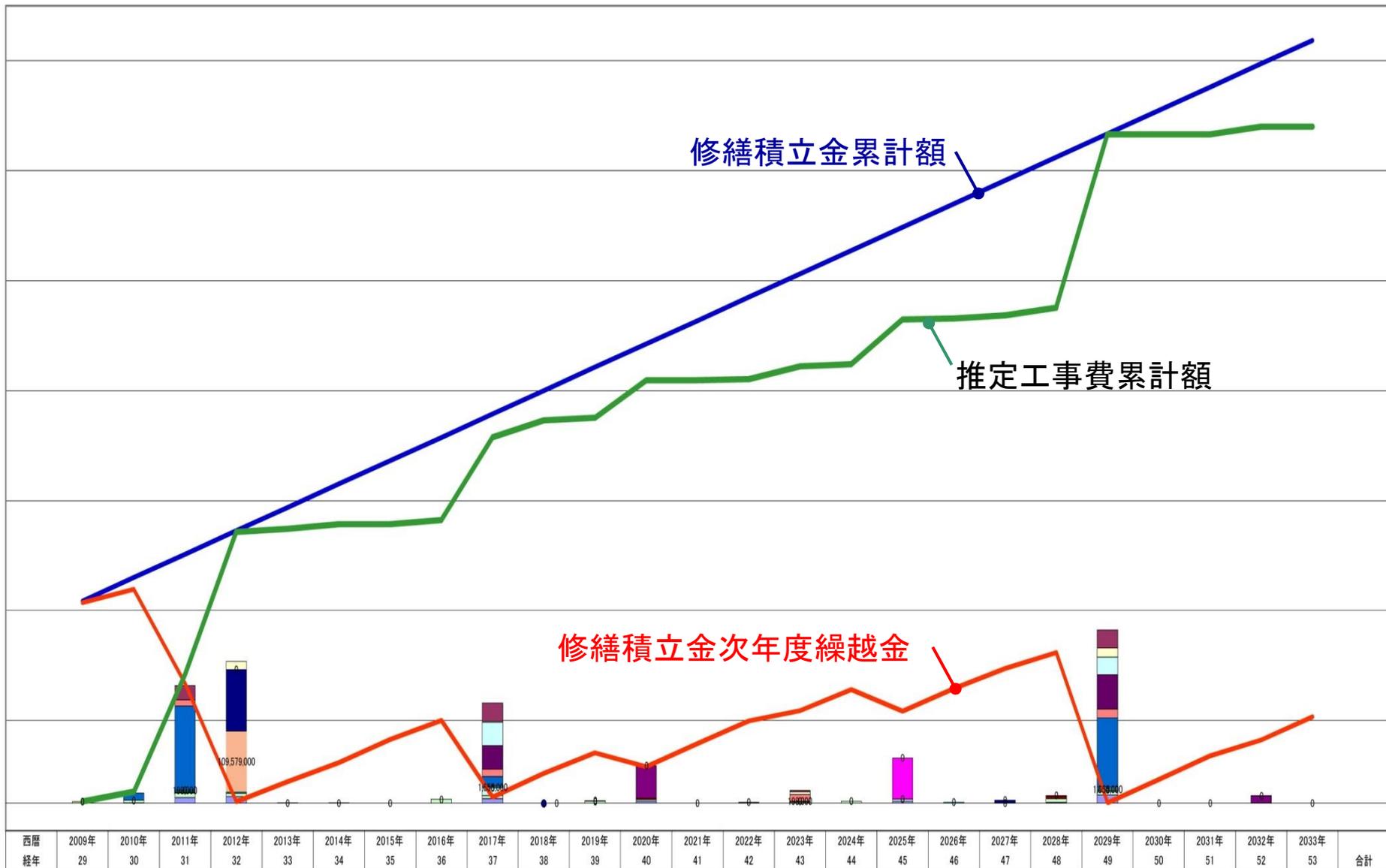
■工事の特徴

築後29年で長期修繕計画の見直しを行い、中規模修繕(鉄部塗装)や、給排水設備更新工事を実施してきた。

現在2021年の大規模修繕に向けて設計を進めている。

| | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 長期修繕計画見直し | ■ | ■ | ■ | | | |
| 中規模修繕(鉄部塗装)設計 | | ■ | ■ | | | |
| 中規模修繕(鉄部塗装)工事 | | | ■ | | | |
| 給排水設備改修設計 | | | | ■ | ■ | |
| 給排水設備改修工事 | | | | | | ■ |

2009年（築後29年） 長期修繕計画見直し



■ スチール手摺りの更新



■手摺り

ショールーム見学・モックアップの確認



■ スチール手摺りをアルミ手摺りに更新

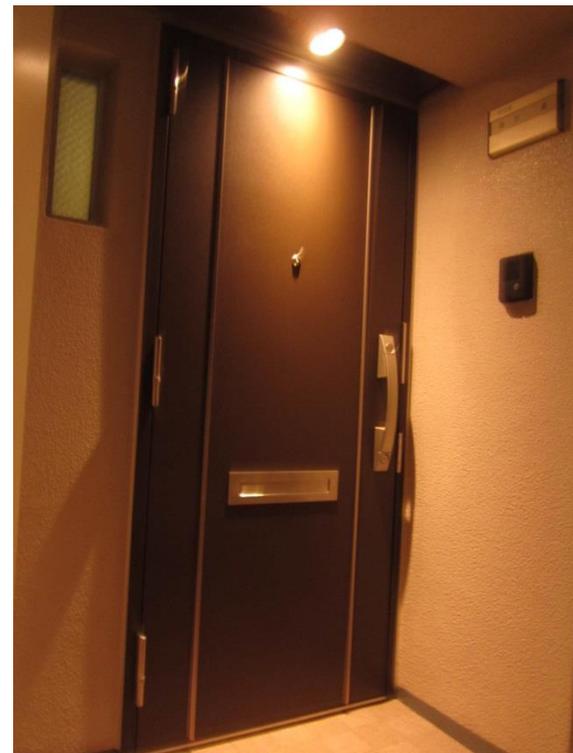


before



after

■ 玄関ドアをカバー工法で更新



before



after

■ 玄関ドア ショールーム見学



■ 給排水設備改修工事 2014年(築後33年)



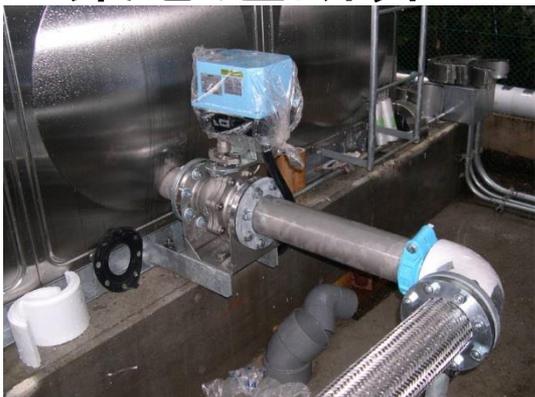
before



■ 受水槽を災害時の水瓶として残し更新



緊急遮断弁



■Tマンション

■建物概要

所在地: 東京都世田谷区

構造: 鉄筋コンクリート造

規模: 地上11階建

延べ面積: 7,231.02m²

戸数: 120戸

竣工年: 1971年(昭和46年)築後48年



before



after

■Tマンション

■工事の特徴

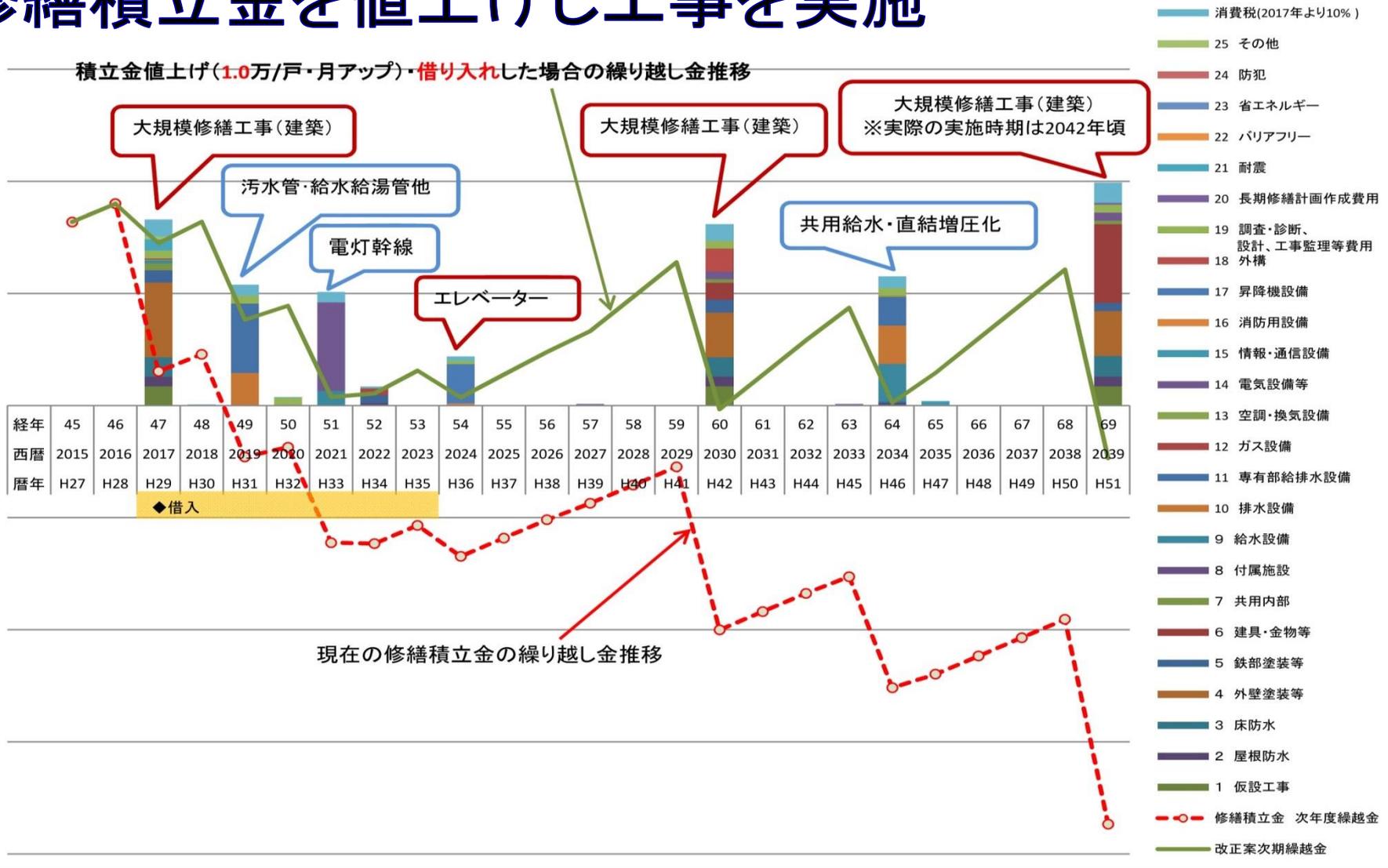
1. 築後46年で長期修繕計画を見直し、修繕積立金を値上げ
2. 耐震改修を一旦見送ったが、避難経路の確保を目標に掲げ大規模修繕を実施
 - 1) エントランスホール 単独柱の補強
 - 2) 避難ハッチの設置
 - 3) 屋外鉄骨階段の補強
3. エントランス改修
管理の管理形態が通勤勤務に移行



| | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 耐震化の検討 | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 耐震精密診断 | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 耐震改修検討 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 長期修繕計画見直し | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 大規模修繕設計 | | | | | | | ■ | ■ | | | |
| 大規模修繕工事 | | | | | | | | ■ | ■ | | |
| 給排水設備改修設計 | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ |
| 給排水設備改修工事 | | | | | | | | | | | ■ |

■ Tマンション 築後46年で長期修繕計画見直し

修繕積立金を値上げし工事を実施



■ エントランスポーチ改修



before



after



■ エントランスホール改修

after



before



■ エントランスホール単独柱 鋼板巻き補強



■ 避難ハッチ新設



before



after

耐震基準の変遷

第一世代

第二世代

新耐震基準

1950年
(S25)

1971年
(S46)

1981年
(S56)

1995年
(H7)

2000年
(H12)

2005年
(H17)

2006年
(H18)

旧耐震基準

新耐震基準

● 1948年
(S23)
福井地震

● 1966年 (S43) 十勝沖地震
● 1978年 (S53) 宮城県地震

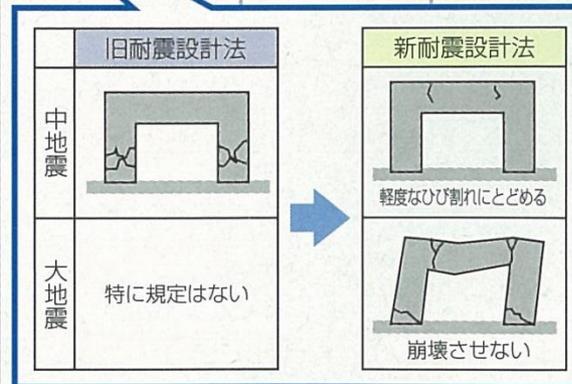
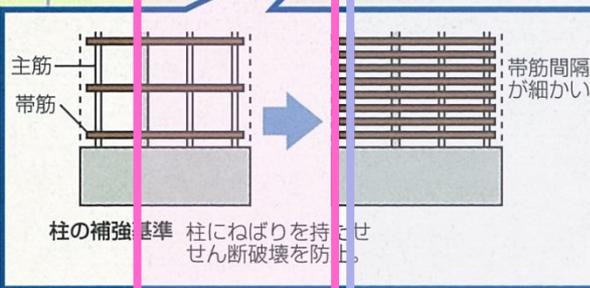
● 1995年 (H7) 兵庫県南部地震

建築基準法改正

建築基準法改正

◆ 耐震改修促進法制定
大勢の人が利用する一定規模以上の建物について、耐震診断と改修を努力義務とした。

◆ 耐震改修促進法改正
自治体による具体的な施策の制定と努力義務対象建物の拡大と指示、指導の強化。



■耐震化の検討が必要なマンションの現状

旧耐震基準のマンション

昭和56年5月31日以前の確認申請

築年：築後38年以上

立ちはだかる壁

1. 高齢化
2. 賃貸化
3. 建物の老朽化

大規模修繕工事

給排水設備改修工事

＋ 耐震化

■ Nマンション 耐震化まで8年

- ・規模 : 地下1階、地上9階建 56戸
- ・構造 : 3階までSRC造、4階以上RC造
- ・延床面積 : 4,331m²
- ・竣工年 : 1969年（昭和44年）築後45年で耐震改修



| | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| STEP1 アドバイザー派遣 | ★ | | | | | | | | |
| STEP2 耐震簡易診断 | | | | | | | | | |
| STEP3 耐震精密診断 | | ★ | | | | | | | |
| STEP4 耐震基本設計 | | | | ★ | その1 | ★ | その2 | | |
| STEP5 耐震実施設計 | | | | | | | ★ | | |
| STEP6 耐震改修・外構工事 | | | | | | | | ★ | |

凡例 ★通常総会

■マンションの耐震化に関する問い合わせ（2009年）

築後45年で耐震改修 9階建 56戸

1. 子どもに財産を残したい。生命や財産を守りたい。そのために建物を修繕してきた。
2. 建替えると、現在のボリュームが確保できないことは承知している。補強して長持ちさせたい。
3. 建物が大破、崩壊しない補強をしたい。巨大地震の後、修復可能なレベルの補強で構わない。
4. 長期修繕計画は総会で承認されている。修繕積立金は値上げできる最大まで値上げした。5年後に耐震改修の予算は準備できる。
5. 耐震補強を×やV型のブレースで補強しないで欲しい。デザインの的にも資産価値を保ちたい。

■ 耐震改修部分

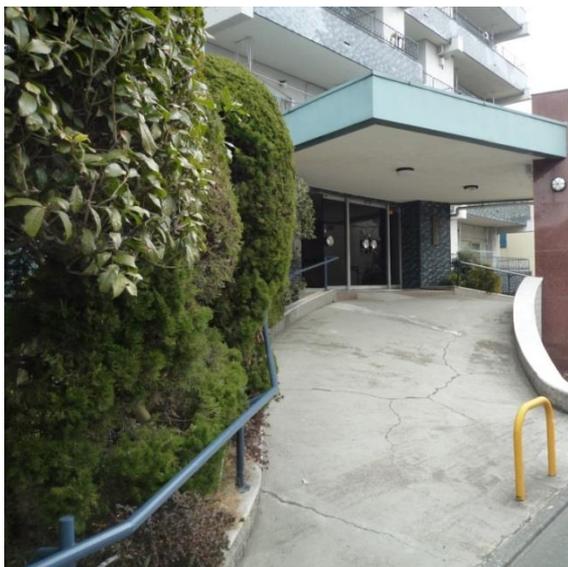


before



after

■南側アプローチ



before



after

■南側アプローチ



■マンション耐震化と資産価値

Q1. 耐震診断を行い、耐震改修ができない場合
資産価値が下がってしまうのではないか。

A1. 1981年(昭和56年)5月31日以前に確認申請
を取得し、建設された建物は旧耐震基準の建物
として扱われます。そのレッテルを剥がすには、
耐震診断を行い、必要なら耐震改修を行います。

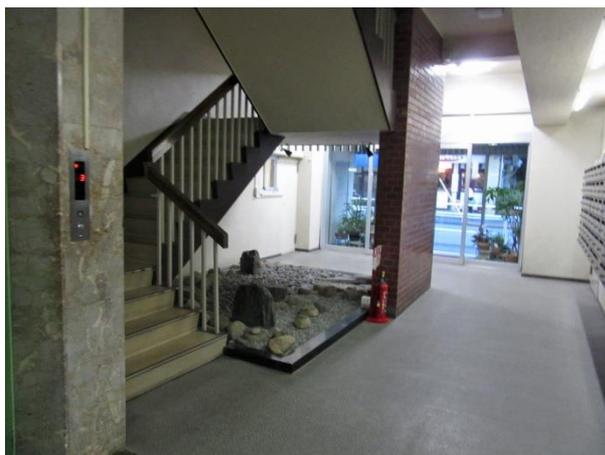
Q2. 耐震改修すると、資産価値が上がりますか。

A2. 耐震改修後に売買価格が上がったという話し
は聞きますが、データは持っていません。戦前の
歴史的な建築はもとより、レトロが人気を呼んで
いるマンションが出はじめました。

■建物の魅力



綿業会館 1931年(昭和6年)築後88年 2003年重要文化財指定(築後72年)



スチール手摺り、エントランスホールの坪庭や床のモザイクタイルなど、魅力を感じる人が出てきた。

■レトロの魅力



■ 50年という時間の中で、建材は耐用年数をむかえる



■マンションに100年 快適に安全に住まう方法 長期修繕計画をたて、段階的に計画修繕を行う

マンションの部品を50年という時間で考えれば、鉄筋コンクリート、タイル、ガラスなどを除く、ほぼ全ての部品が耐用年数を迎える。

結果として、躯体を残し、防水材、塗装材、塩ビ部材、二次部材、給排水設備など全てを更新する事になる。このような部品を、計画修繕の中で段階的に更新することで、快適に住み続ける事ができる。

■今から50年前の性能に戻すのではなく、新築マンションを目指す。

■マンションに100年 快適に安全に住まう方法 既存不適格の解消

■既存不適格とは

建築時には適法に建てられた建築物が、建築基準法など法令の改正や都市計画変更により、不適格な部分が生じた建築物のこと。そのまま使用することが認められているが、増築や改築など確認申請が必要な場合、是正が求められる。

■必要なのは意識の見直し

なぜ法律が変わったのか、事故が起きて法律が改正された場合、是正しない場合のリスクは自分たちにある。

■マンションに100年安全に住まうには、安全や避難に関する項目は、改修時をチャンスと考え、積極的に既存不適格を解消する。

■マンションに100年 快適に安全に住まう方法

新築マンションの性能を目指しながら、
耐震改修も行い、既存不適格を解消する。

