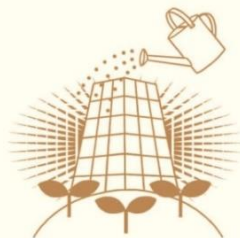


この国のマンションが目指す、新しい未来のカタチ



100年 マンション の育ち方

【ダイジェスト版】

THE METHOD OF 100 YEARS
CONDOMINIUM MAINTENANCE
A4-SIZE 4PAGES DIGEST VER.

100年マンション
研究会

伊藤忠アーバンコミュニティ



新たな技術で 耐震改修・再生を実現

～管理組合と管理会社が一体で100年マンションを形に～

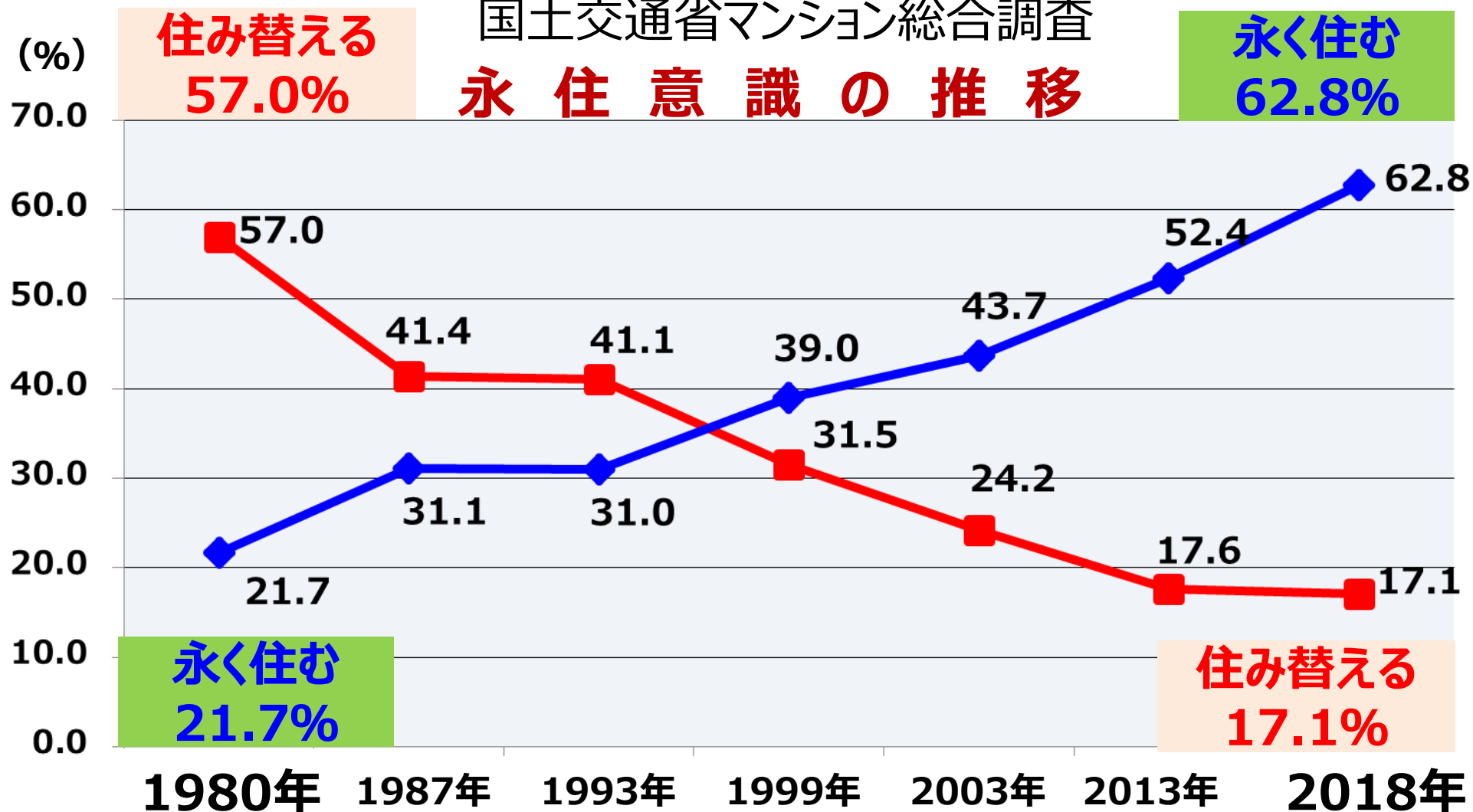
2020年1月23日

IN 月島区民館

100年マンション
研究会

伊藤忠アーバンコミュニティ株式会社

国土交通省マンション総合調査 永住意識の推移



■ いずれは住み替えるつもりである

◆ 永住するつもりである

伊藤忠アーバンコミュニティの 「100年マンション」

～マンションの行く末～

※2014.12.24 マンション建替円滑化法 改正

①マンション敷地売却制度（全員→4/5以上）



新築～10年

見た目も美しく、
設備・機能面でも
大きな問題はない。

20年～30年

時間の経過と
時代の変化によって、
物理的に、社会・経済的に
経年劣化。

30年～

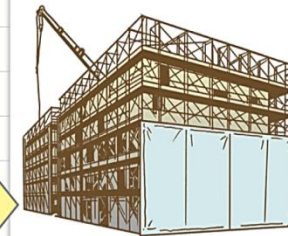
経年劣化とともに、
住宅水準の陳腐化が進行。
建具・設備の劣化など、
不安要素も増えてくる。
建物の行く末を考えると。



選択①

壊して、土地の売却精算

建て替えに必要な合意形成が困難な場合、あるいは再投資や管理費・修繕積立金の値上げが難しく、管理不全に陥った場合などは、この選択となるケースが多いと言えます。



選択②

新たに建て替える

建て替えを希望される場合もご相談ください。伊藤忠都市開発と一緒にサポートを承ります。

そして、
30年を過ぎて迎える
大きな選択の時

壊すか、
建て替えるか、
それとも・・・



選択③

再生させ、住み続ける ＝100年マンション化

建物の再生リノベーションや住みやすさの改善、植栽など環境面の向上など。様々な取り組みによって、誰もが安心して、心地よく住み続けられるマンションへと生まれ変わること。それが、「100年マンション化」です。

～鉄筋コンクリートの躯体寿命～

RC構造体の仕組み

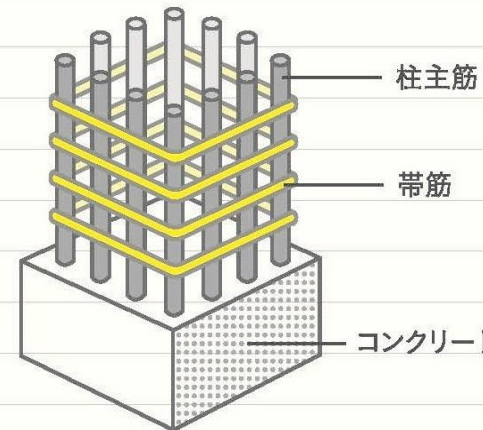
鉄筋：引張に強い
コンクリート：圧縮に強い
◆ 強アルカリが鉄筋を保護



経年
(中性化進行)

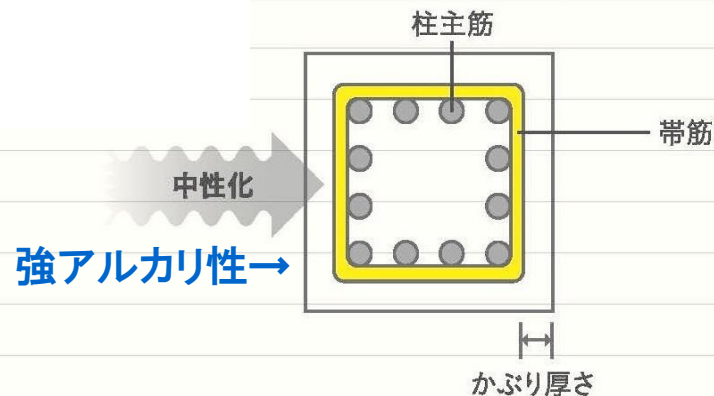
鉄筋に到達すると腐食が始まり、構造体の性能を失う

《鉄筋コンクリートの構造》



(強アルカリ性)

《真上から見た断面図》



伊藤忠アーバンの100年マンション

100年マンション
研究会

➡ 軍艦島 築100年

経過（ノーメンテ42年）

塩害と中性化



2016年3月撮影



2016年3月撮影

床スラブが落ちている

30号棟 1916年竣工 RC造7階

～鉄筋コンクリートの躯体寿命～

机上算定式(岸谷式)からみた寿命

躯体仕上げ材	鉄筋まで中性化到達予想年数 ※かぶり厚3cmの場合
無し:打ち放し(無塗装)	65年
吹き付けタイル(塗装)	162年

※予想年数算出に使用した塗装の中性化抵抗値はIUCデータからの一例

➤ 躯体寿命100年化の2つのポイント

定期的な大規模修繕工事

- ・経年劣化等による躯体の不具合を定期的に補修することで局部的な中性化の進行と劣化の加速を抑制する。

定期的な仕上げ材による躯体保護

- ・コンクリート躯体面の塗装を定期的に塗り重ねることで更に中性化の進行を抑制する。

伊藤忠アーバンの100年マンション

100年マンション
研究会

～100年マンション化へのシナリオ～

新耐震基準マンションの場合

※確認済証日付が1981年6月1日以降の建物

0～30年

30～60年

60～100年



① 共用部

大規模
修繕工事

共用部再生
リノベーション



② 専有部

専有部再生
スケルトンリフォーム

再生に向けた貯蓄など、
資金面のご準備

第一世代



第二世代



第三世代



Point 大規模な大規模修繕と共用部再生リノベーションの同時実施が重要

Point 大規模修繕工事に合わせて、できるだけ多くの所有者の方が同時に実施するのが理想

旧耐震・旧々耐震基準マンションの場合

※確認済証日付が1981年5月31日以前の建物



まずは「耐震診断」の早期実施を

耐震診断では、お住まいのマンションの耐震基準や、実際の程度の強度があるかなど、マンションの耐震性能について建築士が分析・評価。その結果に基づき、耐震の改修が必要かどうかを判断いたします。

診断の結果に基づく耐震改修工事

耐震改修は難しいから・・・。と思いの皆様。
あきらめないでください！

- 耐震改修技術は、日々進歩しています。
- 部分的な耐震改修でも、耐震性能を向上させ、命を守ることは可能です。
- 公的助成金制度の利用も期待できます。

①+②の再生シナリオでの
100年マンション化
実現へ

マンションの「耐震」について、ぜひ一度ご相談ください。耐震に関するお問い合わせはこちら→

TEL:03-3662-5145(100年マンション研究会専用ダイヤル) 受付時間:平日9時～17時30分(水を除く)

100年マツショウ
研究会

100年マンション 長期修繕計画書 参考例 (40期～100期)



100年マンション研究室

0	0	0	0	1
---	---	---	---	---

[illegible]

「合意形成力」が生む資産価値

～100年マンション化は専有部の参加が不可欠～

- ①「愛着あるマンション造り」から生まれる資産価値
- ②有事の際に問われる「コミュニティ形成力」も資産価値
- ③「地域コミュニティ形成」も大切な資産価値



管理会社の役割：合意形成力を高める仕掛け造りをサポート

住民が顔を合わせる：イベント開催（新年会・餅つき・お祭り・防災訓練・体操・自治会etc・・・）

合意形成に向けた マンションのコミュニティ作り

～イトーピア東大島マンション大規模・耐震工事実施に向けて～

★3棟 14階建て 453戸 旧耐震

「管理組合」の取組み
「管理会社」の取組み

住みながらの大規模修繕工事！ 居住者に長期間ストレスをかけます。

イトピア東大島マンションの場合

13カ月という長～い期間!!



100%

賛成

~~反対~~

大規模修繕工事の実施にあたっては、
より多くの賛成票の獲得が、**成功の
カギ**と言えます。

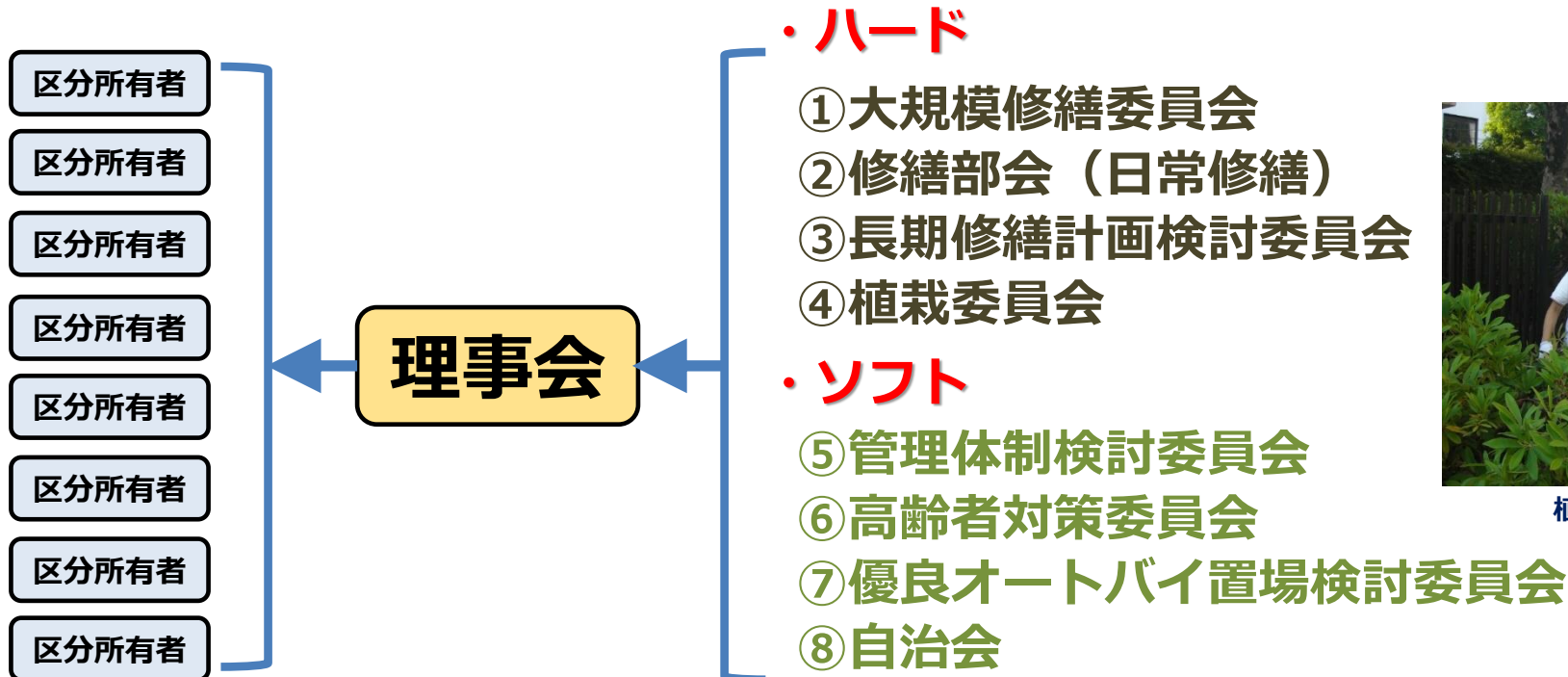
「普通決議」でも100%を目指す！



管理組合の取組み

①大型マンションゆえに居住環境を維持するための課題は山積み

当マンションは、日頃から「**理事会**」をサポートするいくつもの「**専門委員会**」を立上げており、理事会決議がスムーズに進み住民への周知が速いなど今回「**合意形成構築**」に大きく役立ちました。



植栽委員会の作業風景

② 理事会決議内容や検討内容などの区分所有者への周知

- ①全戸玄関ポストへ議事録投函（理事会後●日以内）
- ②各棟の掲示板へ議事録掲示
- ③広報誌「こうほう」の発刊（季節ごと4回/年）



③ 理事会主催での丹念な説明会の開催

- ①各種「説明会」の丁寧な開催

耐震診断報告会～各説明会～工事着工 ★延べ**60回以上/2年**の説明会開催

- ・質疑はすべて受付け、答えは全住民へ周知

- ②耐震補強影響住戸への配慮

- ・要望事項を影響各戸にヒアリング→理事会で吟味
- ・影響住戸が受けるストレスを全住民が共有し**当事者意識**を持たせる

→**思いやり**が生まれる



④ 当マンションが「100年マンション」を目指していることの周知

①総会・説明会で常に「100年マンション研究会」に加入していることを
理事長から積極的に発信

→長寿命化を目指しているマンションと住民ほぼ全員理解している



管理会社の取組み

① 各種説明会での工夫

- ① 専門用語はできるだけ避け、「わかりやすい表現」で説明
- ② 住民の「共通言語」を使う
(棟名：A棟⇔西棟・部位名：バルコニー⇔ベランダ)
- ③ 技術論より「居住者の負担内容」を中心に説明（騒音の有無やその時間・・・）
- ④ イラストや実際の縮小模型を製作して誰もが理解できる工夫



サッシ仮設養生の見本



耐震補強方法の模型説明



耐震補強の模型

② 当マンションが「100年マンション」を目指していることの周知

① タブロイド新聞を全住戸に配布

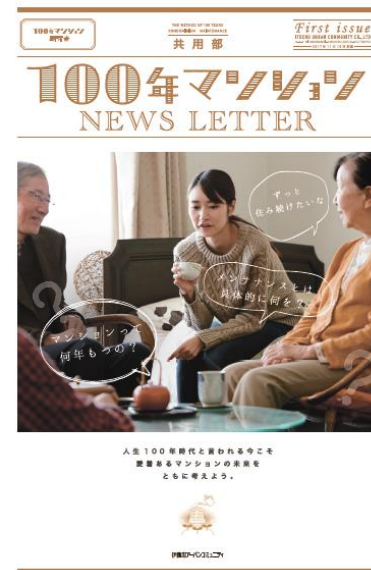
② 管理室カウンターに「100年マンション研究会」

加入マンション専用の「受付案内プレート」を設置

③ 住民が集まる仕掛けを提供

① 季節のお祭り企画・サポート（夏祭り、餅つき）

② 敬老祝賀会（高齢者への配慮）



③健康セミナー （フレイル予防体操）

管理会社のCSR活動として高齢者を対象にフレイル予防対応を行っています



加齢に伴う変化・予防には何が必要なのでしょうか？
笑いながら、楽しい体操を心がけています！

④ 他の管理組合との情報共有（ヒアリング）のセッティング

耐震補強を実施した他の管理組合との情報交換の場を設けています。



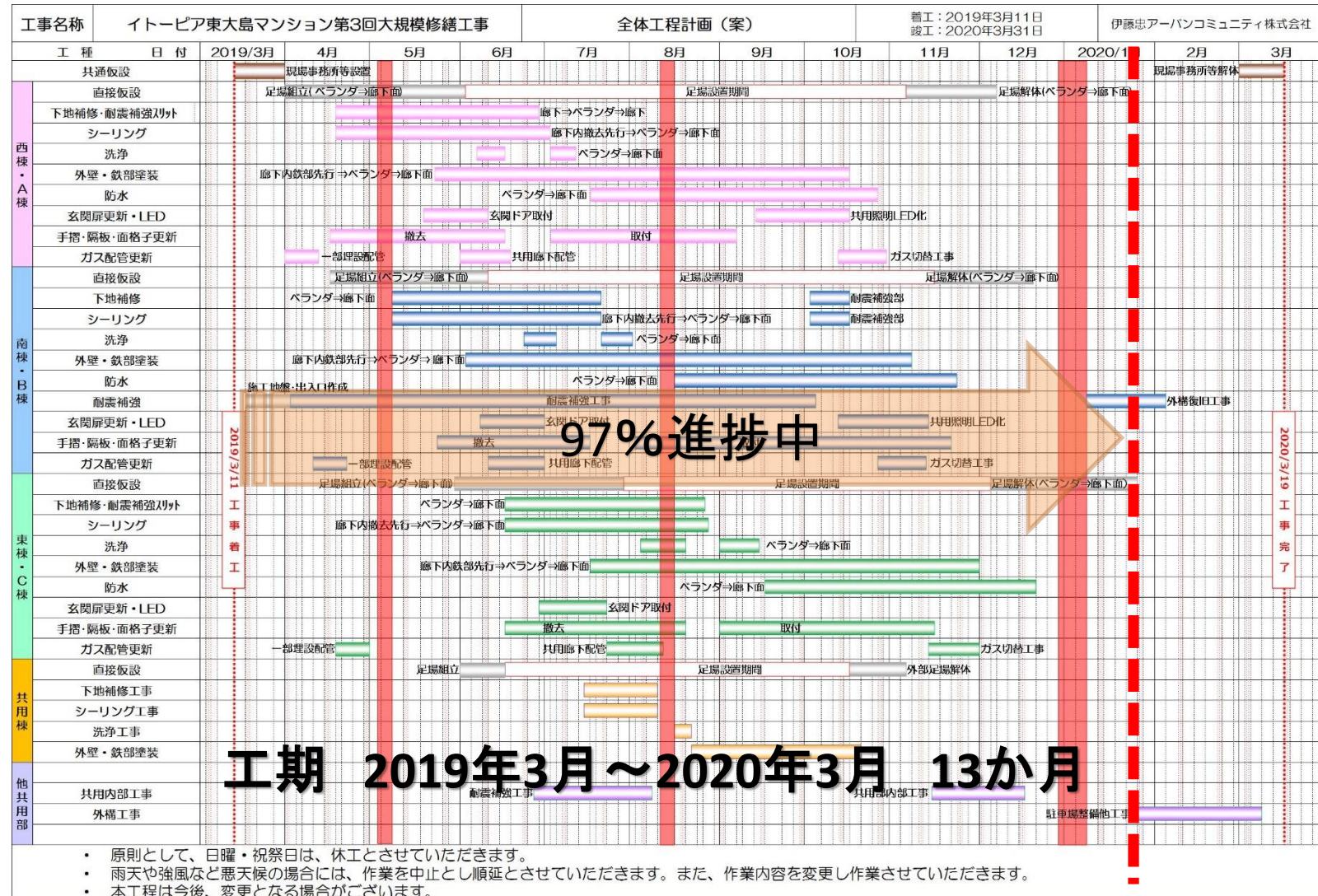
100年マンション イトーピア東大島マンション プロジェクト概要

100年マンション
研究会

工 事 名 称	イトーピア東大島マンション 第3回大規模修繕工事 再生リノベーション工事 耐震補強工事
物 件 概 要	構造：鉄骨鉄筋コンクリート造 地上14階 塔屋1階 戸数：住戸449戸+店舗4戸 3棟 竣工年：1981年11月（築38年） 旧耐震基準 建築面積：3,596.63㎡ 延床面積：38,254.48㎡
施 工 者	伊藤忠アーバンコミュニティ株式会社
工 期	2019年3月11日～2020年3月31日 （13カ月）



100年マンション イトーピア東大島マンション 全体工程



100年マンション イトーピア東大島マンション 工事内容

1. 第3回 大規模修繕工事
2. 再生リノベーション工事 ……更新工事
 - ①アルミサッシ (2年前実施)
 - ②ベランダ手摺・隔て板・物干し金物
 - ③玄関扉・面格子
 - ④共用照明LED化
3. 耐震補強工事 ……採用工法
 - ①ピタコラム工法
 - ②耐震スリット
 - ③SRF (包帯補強)

再生リノベーション工事

～アルミサッシ・ベランダ手摺・玄関扉・面格子・共用照明LED化更新～

① アルミサッシ 更新

経年による建付け不具合や隙間風が問題となっていた・・・



★経済産業省の省エネ事業補助制度のタイミングもあり、専有部のサッシ更新を実施を2年後の大規模を待たずに実施に踏み切りました！（対象工事費1/3の助成）

カバー工法



※過去サッシ更新ができなかった高齢在宅住戸（保管、念書取り交し）
→今回の大規模修繕工事にて実施となった。

①アルミサッシ 機能向上

既存サッシ 性能（想定）

	S-5	〈2400Pa〉
	A-3	〈8等級〉
	W-4	〈350Pa〉
	性能規定なし	
	性能規定なし	

提案のサッシ性能

	S-6	〈2800Pa〉
	A-4	〈2等級〉
	W-5	〈500Pa〉
	T-1	〈25等級線〉 (25dB)
	H-2	〈0.25〉 (3.5W/(m ² ・K))

改修

※新築当時の性能規定値を比較しやすいように
現在の J I S 規格性能値に置き換えています。

住民の声

- ・救急車のサイレンが気にならない
- ・冬の結露が無くなった
- ・冷暖房費が安くなった

耐風圧

強風などの風圧に対して、どれだけ耐えられるかを示す性能です。
数字が大きいほど耐風圧性が高くなります。（S-1～7）



気密性

サッシのすき間から、どれだけの空気が漏れるかを示す性能です。
数字が大きいほどすき間風が少なくなります。（A-1～4）



水密性

室内への雨水の浸入を、どれだけ防げるかを示す性能です。
数字が大きいほど漏水危険性が低くなります。（W-1～5）



遮音性

屋内・屋外間の音の出入りを、どれだけ遮ることができるかを示す性能です。
数字が大きいほど遮音性が高くなります。（T-1～4）



断熱性

屋内・屋外間の熱の出入りを、どれだけ抑えることができるかを示す性能です。
数字が大きいほど断熱性が高くなります。（H-1～5）



（H-2 はLow-E複層ガラスを使用の場合となります。）

② ベランダ手摺 更新

隔て板・物干し金物

＜スチール製のためこれまで危険な個所を優先的に補強していた＞



ベランダ手摺更新



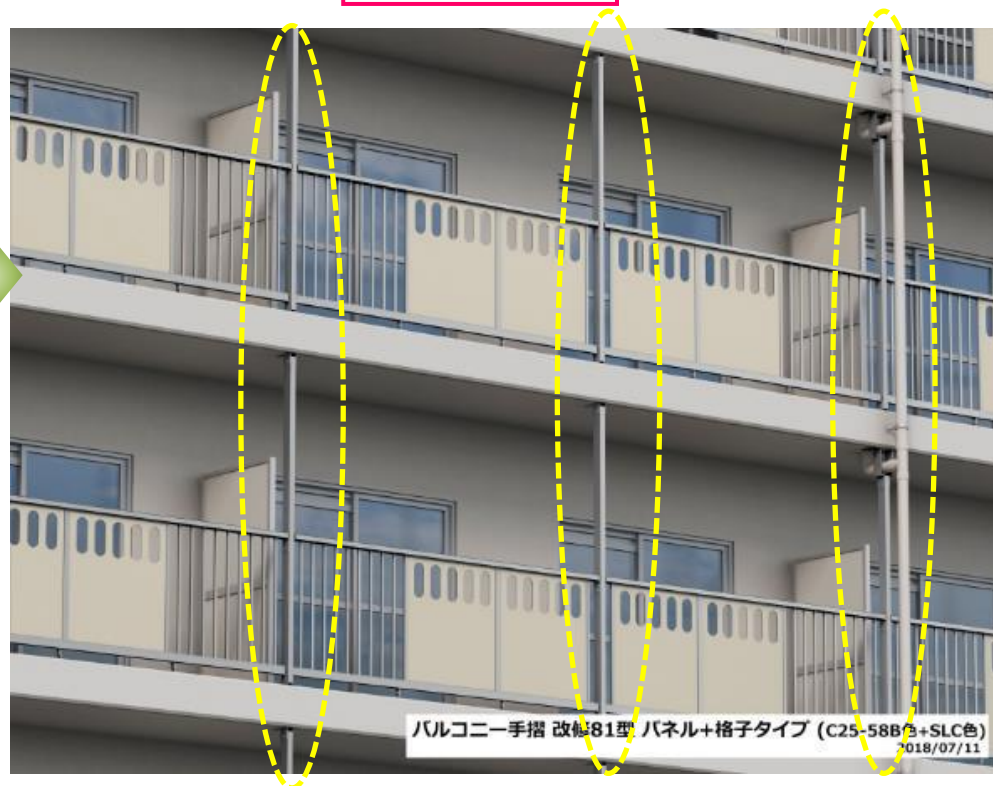
スチール(鉄) 製の手摺

ベランダ手摺更新

見た目が大きく変わるところ

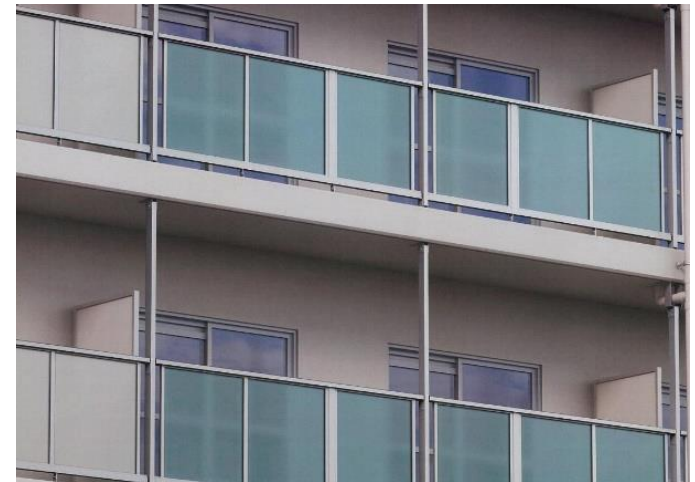
更新後イメージ（アルミ製）

方立追加



ベランダ手摺更新

手摺デザイン提案：1



結局 既存を踏襲したデザインで決定！



手摺の更新で解決した別の問題

平成20年江東区景観計画(下町水網地域)で不適格となっていた「エアコン室外機のベランダ天井吊」を個人で改良していた住戸の問題を一気の解消



③ 玄関扉・面格子 更新

玄関扉更新 (カバー工法)



～ Before ～



～ After ～

玄関扉更新

基本性能

出典：三協立山株式会社三協アルミ社

ドアクローザー



BL-1 型
(シルバー色)

ドアスコープ

ドアとドアスコープの切りかきで、外部から内部を確認できる。また、ドアスコープから内部を確認できないように、室内側にはガラスが取り付けられる。



回り止め型
ドアスコープ



ドアスコープ
カバー

ハンドル・ロック



シリンダー(鍵)

- ・ ピッキングなどの不正解錠防止対策は、全機種対応。
- ・ ドリリングを防ぐ頑強設計。
- ・ 特殊なディンプルキーは複製が困難で、防犯性に優れています。
- ・ キーを差し込みやすくする、すり鉢状のガイド穴。
- ・ 手に優しいキーフォルムです。
- ・ 耐久性も飛躍的にアップしています。
- ・ キーは、美しく錆びにくい洋白を使用し、使い易いリバーシブルタイプです。

鎌式デットボルト

枠の高強度ストライクとかみ合い、こじ開けに一段と強くなります。



防犯サムターン

特殊機構により、不正開錠を防止します(錠前の上下に設置)。



ドアガード

対震性のあるドアガードです。



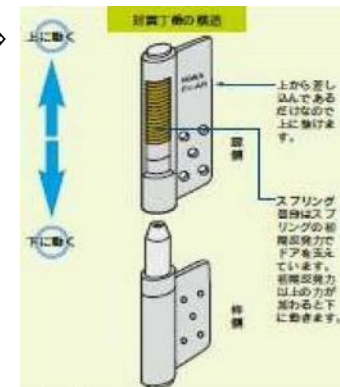
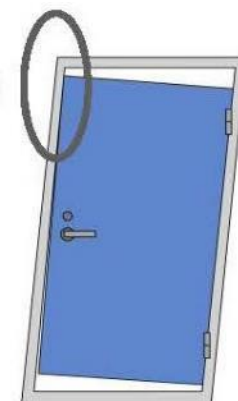
防犯性
利便性
対震性
意匠性
向上

対震丁番

対震丁番は
全ての玄関ドアに
3箇所設置



対震丁番のしくみ⇒



←地震発生時の
ドア枠変形イメージ

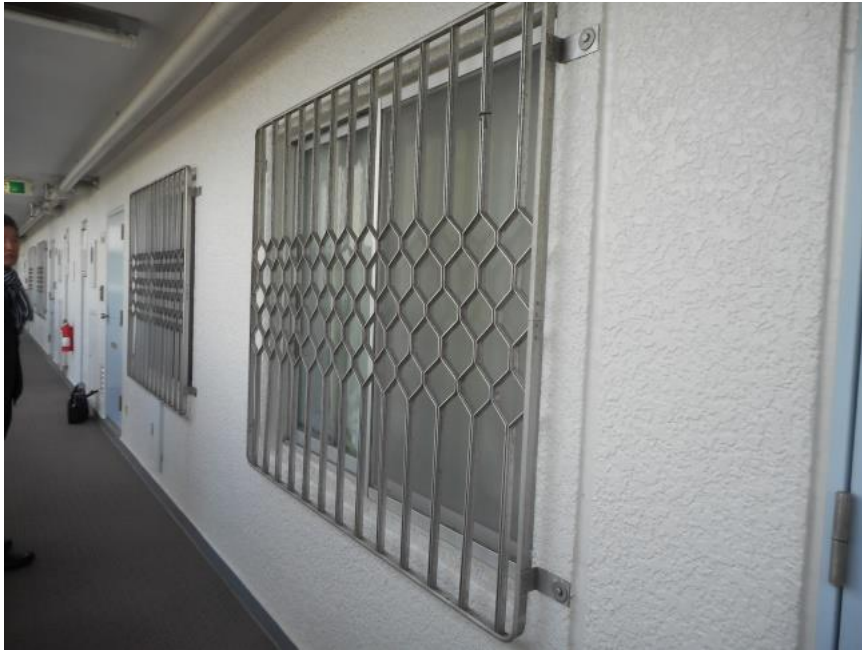
＜玄関扉更新で発覚した問題＞

玄関用網戸が蔓延していた！

法的に、玄関扉は常時閉鎖の防火扉。
専有部内に網戸の設置は自由ですが、
玄関扉は常に閉める必要があります。



面格子更新



～ Before ～

～ After ～

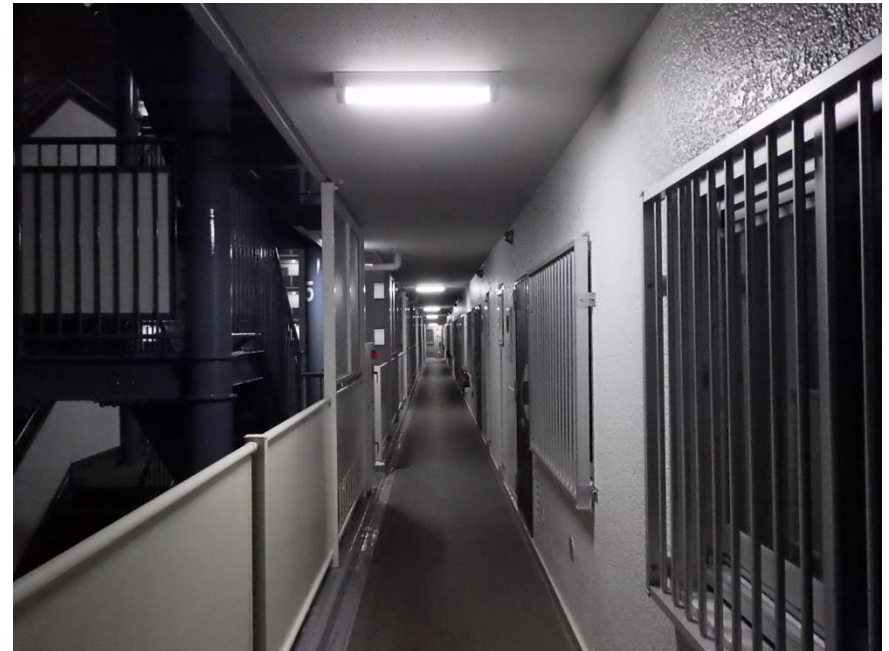
④ 共用照明LED化

共用照明LED化更新

- ・共用部消費電力の削減
- ・意匠性の向上、長寿命化を実現



～ Before ～



～ After ～

共用照明LED化更新



**LED教室を開催して親御さん
たちに喜んでいただきました！**



子供たちによるLED照明の制作



100年マンション イトーピア東大島マンション **耐震補強**

耐震補強工事

～ピタコラム工法・耐震スリット・SRF補強～

イトーピア東大島マンション 耐震改修工事全体図

B棟（南棟）

- ピタコラム（フレームタイプ）
工法
8住戸



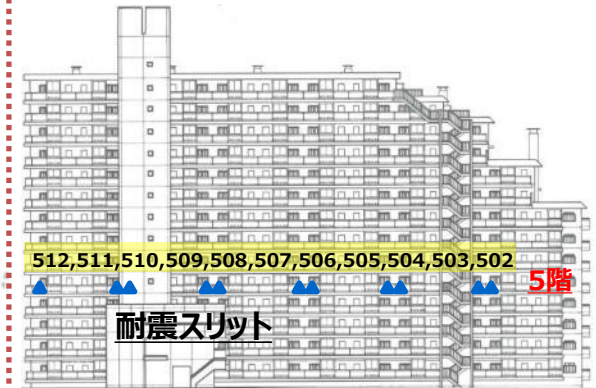
B棟（南棟）南側立面図



イメージ図

A棟（西棟）

- ▲ 耐震スリット
5階外廊下 11箇所



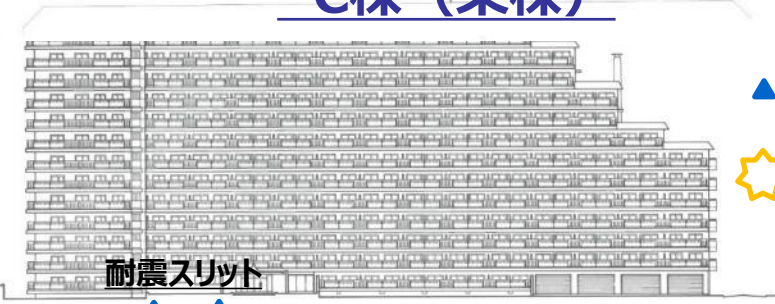
A棟（西棟）東側立面図



1階配置平面図

C棟（東棟）

- ▲ 耐震スリット
1階ベランダ側 1住戸(管理室・仮眠室)
1階 独立柱3箇所
- ☆ SRF補強



C棟（東棟）東側立面図

ピタコラム（フレームタイプ）工法

～工法イメージと工事の流れ～

ピタコラム(フレームタイプ)工法

補強後のイメージ (柱・梁を大きくします)



ベランダ内



ベランダ内



ベランダ内

出典：東日本ピタコラム工法協会

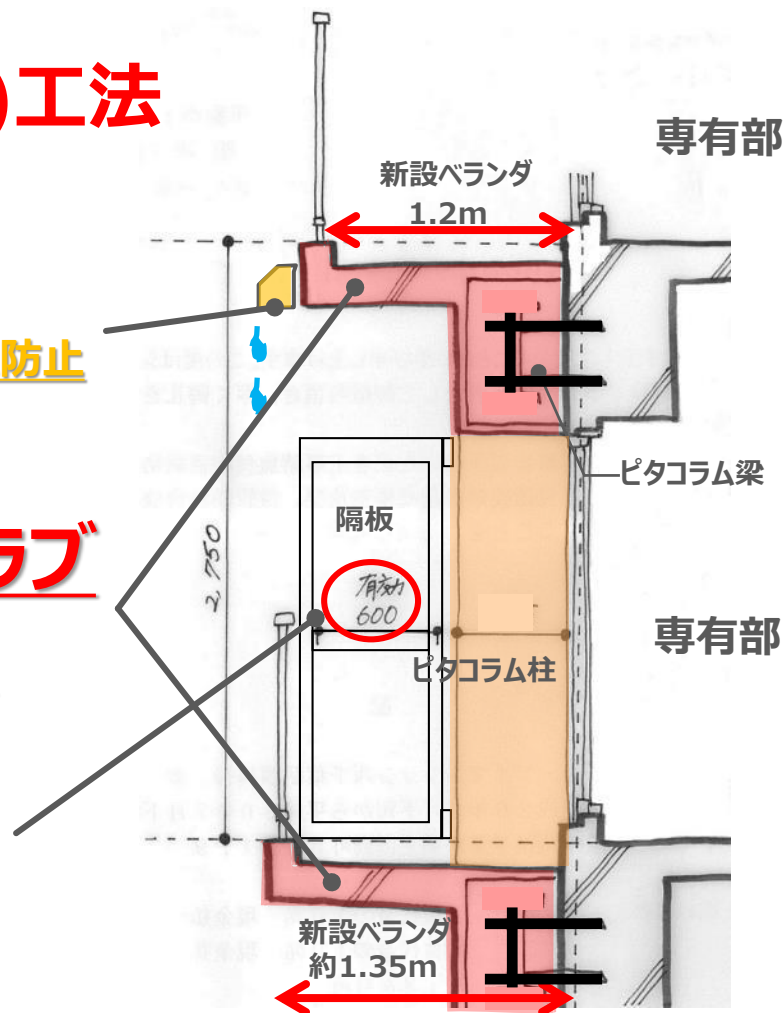
 : ピタコラム (フレームタイプ) 工法補強部分 (柱梁)

ピタコラム(フレームタイプ)工法

底 新設
ベランダ内部への雨垂れ防止

※ベランダ床スラブ
撤去～新設

避難通路
有効幅60cm以上確保



改修箇所断面 イメージ図

：ピタコラム（フレームタイプ）工法改修部分

：ピタコラム（フレームタイプ）工法改修部（柱）

ピタコラム工法 耐震改修の流れ

① 足場の組立

解体するベランダの室外機を足場へ移動



耐震補強範囲の足場を先行して組立



ピタコラム工法 耐震改修の流れ

② 躯体の目荒らし



騒音MAX!

居住者の安全と粉塵対策のためサッシを養生します
(黒い部分は夜間換気用の仮設網戸)



補強でつなぐ部分の付着強度を上げるため、既存躯体を ブレーカーで目荒らしします

ピタコラム工法 耐震改修の流れ

③ ベランダ解体



ベランダの解体は騒音を考慮して
油圧式ハンドブレイカーを採用

1階ベランダ解体完了
状況
赤いチューブは既存鉄
筋を養生しています



ピタコラム工法 耐震改修の流れ

④ 鉄骨の組立



鉄骨を固定するアンカー鉄筋を
柱と梁に埋め込んでいきます



ピタコラム工法 耐震改修の流れ

⑤ 鉄骨の組立



クレーン車で鉄骨を吊り上げ
補強位置に取り付けていきます



ピタコラム工法 耐震改修の流れ

⑥ 梁・柱の鉄筋組立



取り付けた鉄骨に鉄筋を配筋
していきます



ピタコラム工法 耐震改修の流れ

⑦ ベランダ型枠・鉄筋組立



鉄筋配置の検査

組み立てたベランダ型枠に
鉄筋を配筋します



ベランダ床

ピタコラム工法 耐震改修の流れ

⑧ コンクリート打設



ベランダ型枠にポンプ車で
コンクリートを流し込みバイブ
レーターで充填していきます



ピタコラム工法 耐震改修の流れ

⑨ コンクリート打設完了



ベランダ床のコンクリートを左官屋
さんがコテできれいに仕上げます

ピタコラム工法 耐震改修の流れ

⑩ 型枠解体 完了



ピタコラム工法 耐震改修の流れ

⑩ 仕上げ

・7か月目でようやくベランダを使えるようになりました



床防水施工中

- ・ベランダ床の防水
- ・壁天井の塗装
- ・アルミ手摺・隔て板の新設



仕上がり状況

耐震工事期間中の問題と工夫

- ①騒音・振動・粉塵対策・・・とても室内にいられない！
・避難場所の提供 ⇒ **コミュニティスペースの設営**

❖ 大集会室を利用

- ・和室 畳み敷き
- ・ソファセット
- ・コミュニティテーブル
- ・TV
- ・WiFi環境
- ・仮眠用ベッド
- ・自販機



耐震工事期間中の問題と工夫

②築38年 溜まったベランダ私物の移動 ・植栽

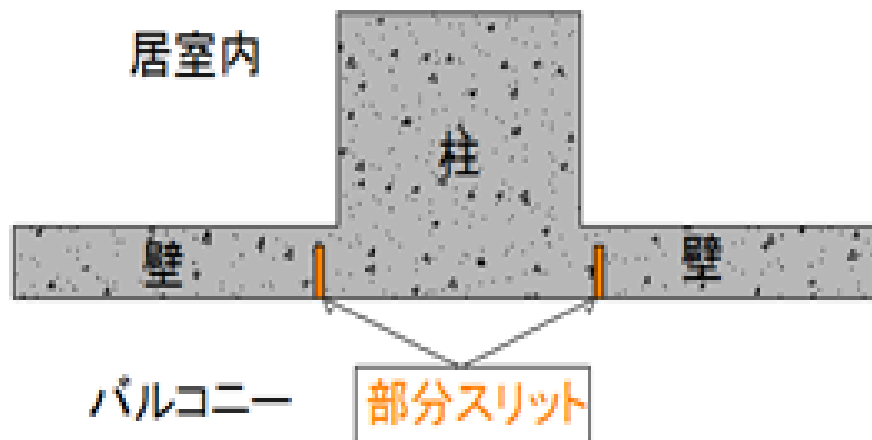


植栽仮置きスペースの確保

耐震スリット新設・SRF工法

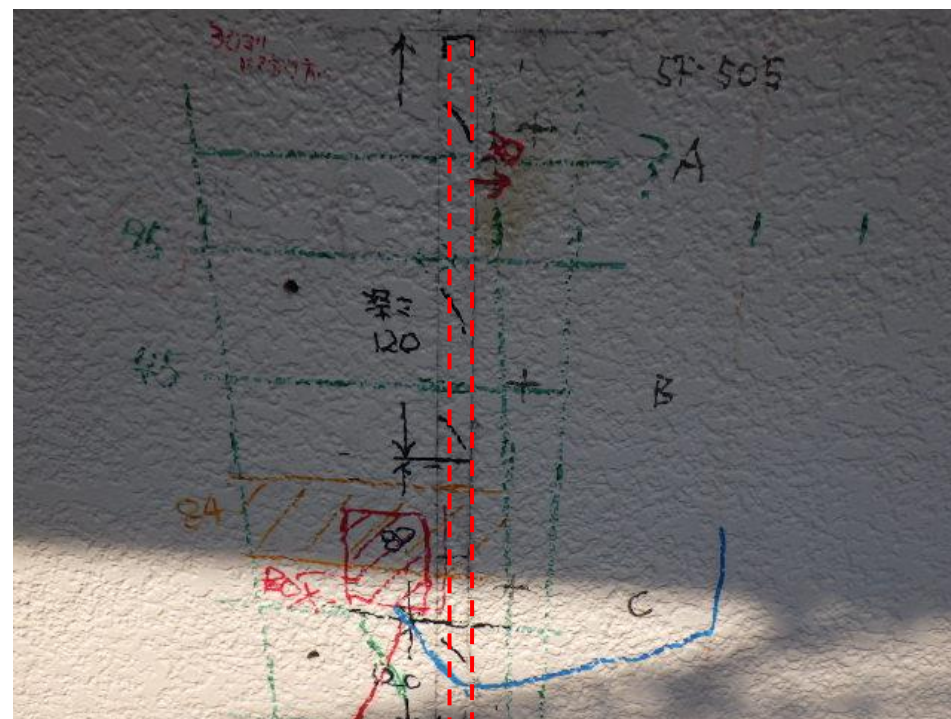
部分スリット工法

廊下窓下の柱との境目に切り込みを入れて柱の粘り強さを向上させます



レントゲン撮影

切り込む場所の鉄筋や電気配管の状況を事前に調査します



部分スリット工法

外廊下からの作業で専有部には入りません
音も比較的静かです



コアドリルで縦に穴を幾つもあけて
スリットを作ります。



部分スリット工法



スリット仕上げ完了



SRF工法（包帯補強）

① 準備



ポリエステル製のベルトを巻き付けて
単独柱の粘り強さを
向上させます



粉塵対策

仕上げを解体するときの粉塵飛散の対策で柱の周りを
仮設の壁で囲います。

SRF工法（包帯補強）

② ベルト巻き付け⇒仕上げ



ベルト巻き付け完了

モルタル仕上げ準備



SRF工法（包帯補強）

② タイル下地



エントランス柱 タイル下地完了



仕上がり CG

成功へ向けての管理組合の取り組みと管理会社のサポート

❖ 高齢者が多く、工事に対する不安とストレスを抱えている

対策：エンジ小町（女性スタッフ）による**相談窓口**を随時開設



成功へ向けての管理組合の取り組みと管理会社のサポート

「工事こども説明会」の開催



足場、塗装、防水など、
各工事の注意点を
お子様にもわかりやすく説明しました



成功へ向けての管理組合の取り組みと管理会社のサポート

耐震改修工事の「影響住戸」への配慮

騒音・振動・粉塵・無換気・昼間もうす暗い部屋・・・

ベランダが無い6か月間の現実・・・

- ①「影響住戸」への不安材料や必要な対応内容の聞き取り
⇒可能な限りの対応（避難場所等の設置）
- ②「影響住戸」の多大な心身負担を全住民が当事者意識を持つ
重要性を説明会や総会で繰り返し啓蒙
⇒影響住戸が我慢する救いは全住民が当事者意識を持つこと
- ③耐震工事期間の6か月間「修繕積立金」を徴収しない
⇒その金額を個々の住民が必要なものに充てる

イトーピア東大島マンション

工事管理体制

イトーピア東大島マンション管理組合

総合元請け

伊藤忠アーバンコミュニティ(株)

- ・監理技術者他常駐管理（責任の一元化）
（安全・品質・工程の総合管理）
- ・管理組合総合窓口・大規模修繕工事、リノベーション工事、ガス管
更新工事等 多種の工事会社との打合せ窓口
- ・耐震改修工事と大規模修繕工事との打合せ窓口

耐震設計

耐震工事

意匠・設備設計

構造設計

あい設計
事務所

青木豊建築
設計事務所

工法設計協力

耐震補強工事

矢作建設工業(株)

ピタコラム工法

大規模修繕工事

再生リノベーション工事

玄関扉・面格子
ベランダ手摺

埋設ガス管更新

LED照明

その他
植栽等

改修工事専門会社

専門会社

専門会社

専門会社

東京ガス
指定会社

おかげさまで創刊34周年



2019.12.15付 記事

(5) 2019年(令和元年)10月日(毎月3回5日/15日/25日発行)

マンション管理

(第三種郵便物認可)

第66号

管理組合と管理会社で「将来ビジョン」を合致

「100年マンション研究会」で未来のカタチを共有



「100年マンション研究会」で未来のカタチを共有

「永住するつもりで62・88%」これは伊藤忠が発表。平成30年度マンション総合調査の結果、5年間の調査より10・4倍の上昇した「一方、修繕費立派に不足しているマンション」の割合は34・8%にもなる。このままでは、マンションを「住み続けたい」ままに保てない。伊藤忠は、このままでは、マンションを「住み続けたい」ままに保てない。伊藤忠は、このままでは、マンションを「住み続けたい」ままに保てない。

「100年マンション研究会」で未来のカタチを共有

「100年マンション研究会」で未来のカタチを共有

東京・江東区にある「イトーピア東大島」は、平成30年度マンション総合調査の結果、5年間の調査より10・4倍の上昇した「一方、修繕費立派に不足しているマンション」の割合は34・8%にもなる。このままでは、マンションを「住み続けたい」ままに保てない。伊藤忠は、このままでは、マンションを「住み続けたい」ままに保てない。伊藤忠は、このままでは、マンションを「住み続けたい」ままに保てない。

「100年マンション研究会」で未来のカタチを共有

イトーピア 伊藤忠アーバンが総合元請方式で受注

耐震補強・第3回大規模・再生リノベを同時に

「100年マンション研究会」で未来のカタチを共有

耐震補強・第3回大規模・再生リノベを同時に

イトピア東大島マンション

バーベキュー大会

工事関係者への慰労・・・管理組合・自治会主催



耐震補強範囲の変更経緯

2007年	簡易耐震診断	16.6億	補強範囲:A棟 1～9階、B棟-1～9階、C棟-1～8階 (全26フロア)
			
2016年 9月	「100年マンション研究会」加入		
	「2009年耐震診断基準」による診断		
11月	耐震本診断		補強範囲:A棟 1階・5階、B棟-2～4階、C棟-1階 (全6フロア)
2017年 5月	工法選定	3.2億 (工期8M)	低コスト・短工期で補強工法選定 (B棟:アウトフレームPC工法:杭有 C棟:セスレット工法:杭なし)
6月	工法説明会		<u>眺望圧迫・日照時間減少で影響住戸のみ猛反対！</u> <u>コストアップでもセスレット工法への変更を要望</u>
8月～10月	個別面談		理事会による影響住戸へのヒアリング
11月	工法再選定	4.6億 (工期14M)	眺望・日照重視での再検討 (B棟:アウトフレームPC工法→セスレット工法)
2018年 5月	第三者評定		「2017年12月改訂 耐震診断ガイドライン」による評定 <u>Is値0.6未満の範囲がさらに減少</u>
6月	工法最終決定	1.6億 (工期13M)	A・C棟-1階柱脚補強不要、C棟-1階補強不要(SRFのみ要) (B棟 ピタコラムフレーム工法 C棟 SRF、スリット)

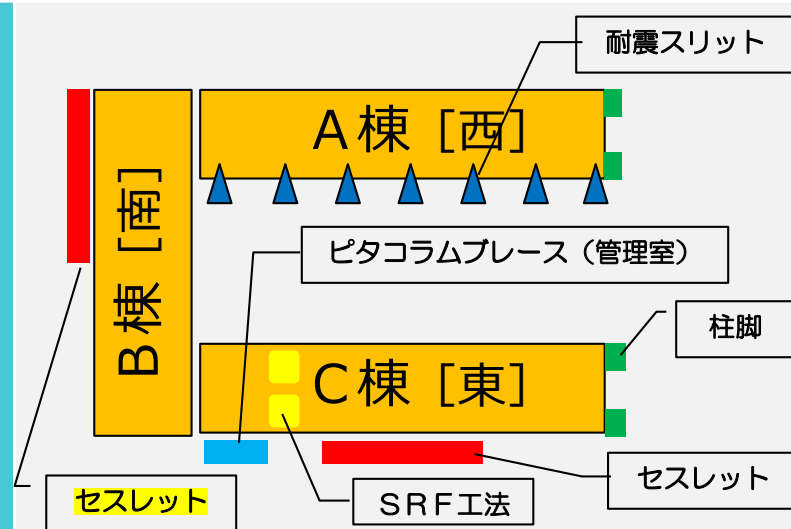
～簡易診断と本診断の数値結果の違い～

主な違いの要因 ⇒ 現地調査の有無
⇒ 安全側の判断

NO.	項 目	簡易診断(2007年)	耐震本診断(2016年)	備 考
1	診断方法	設計図書	現地調査	
2	建物重量	一律設定 13.5kN/m ²	現地調査結果反映 10.90～15.66 kN/m ²	下層階 普通コン 中上層階 軽量コン
3	コンクリート強度	設計基準強度(一律) 下層階 23.5N/mm ² 上・中層階 20.6N/mm ²	現地調査強度を反映 下層階 25.6～29.4N/mm ² 上中層階 19.0～25.8N/mm ²	下層階 普通コン 中上層階 軽量コン
4	経年指標(T)	一律設定 0.95	現地調査に基づく値 0.943～0.973	最大値: 1 建物の経年状態が最も良い状態

経年指標 (T) : 外観目視調査によるひび割れ・変形、変質・老朽化 (中性化) の度合いから算出される

I 案



工期

約 14ヶ月

概算

約4.6億円（内助成金-約0.4億円）

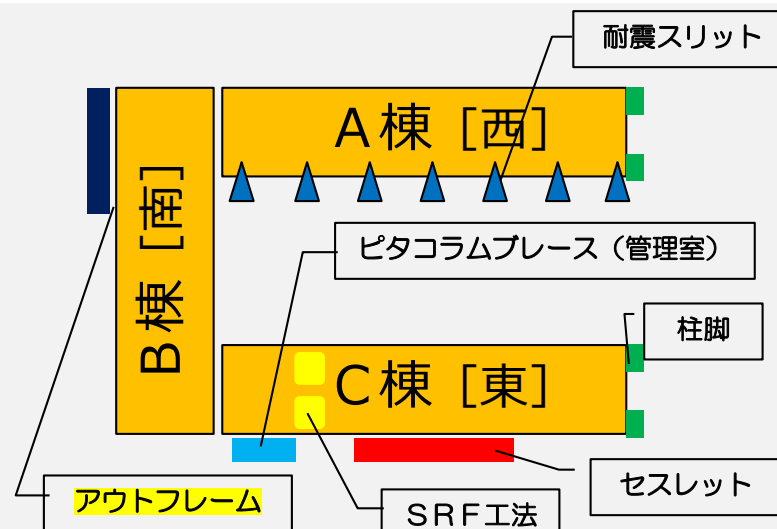
デメリット

- ・ 工期が長く大規模修繕工事と同時施工困難
- ・ 工事コストが比較して高い

採用

説明会后 再選定案

II 案



工期

約 8ヶ月

概算

約3.2億円（内助成金-約0.4億円）

メリット

- ・ 工期的に大規模修繕工事と同時施工可能
- ・ 工事コストがI案と比較して安い

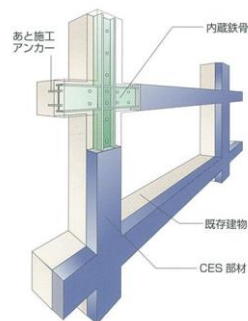
採用

当初 選定案

第三者評定後



アウトフレームPC(他事例)

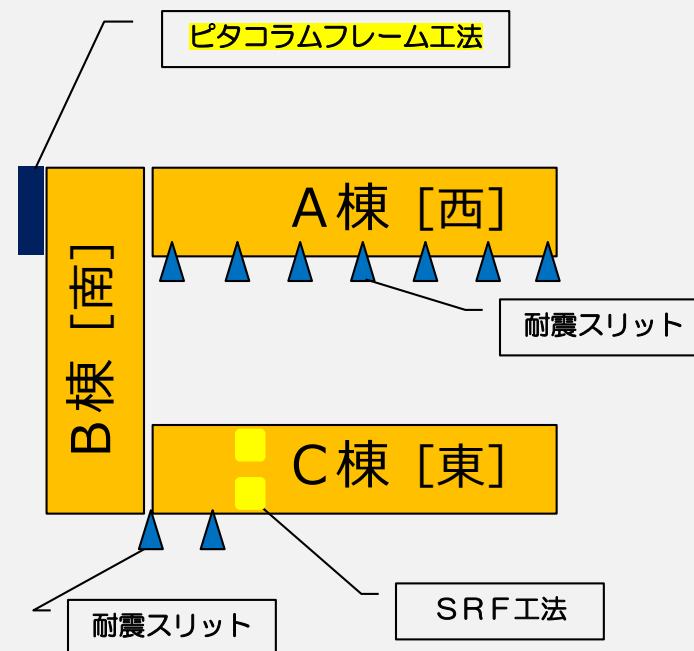


ピタコラムフレーム工法 概念図



ピタコラムフレーム工法(B棟)

工法概要



工期

13ヶ月

概算

約1.6億円 (内助成金 - 約0.4億円)

採用

最終決定工法

ご清聴ありがとうございました。



伊藤忠アーバンコミュニティ