

音羽ハウス

【改修・先導的再生工事支援】

耐震性不足、既存不適格部分のあるマンションにおける
再生に向けた総合的な改修工事

2025年10月9日(木)

発表者

株式会社アークブレイン
内 野 建 設 株 式 会 社

目次

1. マンション概要
再生への背景と課題
2. 取組の概要
3. 改修の工夫と特徴①
意匠を活かした耐震補強
4. 改修の工夫と特徴②
防火・避難性能の向上
5. 改修の工夫と特徴③
設備水準とメンテナンス性の改善
6. 難航した点とその対応
7. 改修の成果



1. マンション概要：再生への背景と課題

所在地	東京都 文京区
竣工年	1970年2月（築50年超）
構造	SRC造 + RC造
規模	地上15階 地下1階
総住戸数	84戸（住宅のみ）
建築面積（延床面積）	1,240㎡（12,449㎡）

個性的なデザイン全戸3面
または4面採光の住戸設計
緑豊かな環境を持つ
特徴的なマンション

区分所有者の多くは
現在の住環境を高く評価
住み続けることを希望



※施工前

1.マンション概要：再生への背景と課題

主な課題と不安

2018年の耐震診断
で**ls値不足**
(X方向6層)

バルコニー無し＋
螺旋階段型構造で
避難に課題

排水管の劣化
スラブ下配管による
詰まり・漏水・悪臭

地下埋設型の
受水槽(点検不能)が
既存不適格

過去の借入で
資金余力が乏しい

本質的な課題

「このままでは安全にも快適にも住み続けられない」

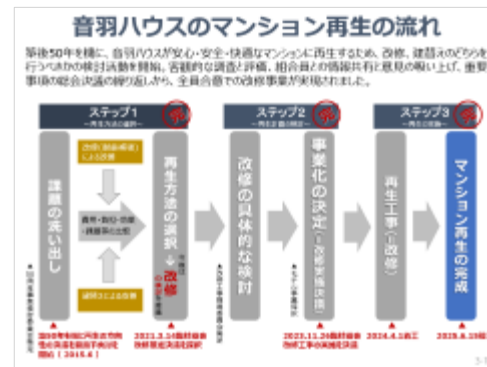
2.取組の概要

1 2015年：50周年を機に再生検討スタート

耐震不足が判明し、老朽化も各所で目立つようになったことを受け、築50年(2015年度)を機に将来の方向性を定め、マンション再生を目指すことになり、まずはその検討推進組織として

「音羽ハウス50周年事業検討委員会」を管理組合で発足

2016年度にコンサルタント(アークブレイン)を迎え、本格的な検討活動を始めた。



2 6年の活動で誰もが納得する再生方法の選択へ

改修も建替えも組合員の生活や財産に大きな影響を及ぼすことになることを認識し、

マンション再生実現へのロードマップを作成

これをもとに具体的かつ客観的な調査活動を実施、並行して、適宜説明会や広報紙で組合員と情報共有や意見の吸上げを行い、建替え構想と（今後30年は建替えない場合の）改修構想をそれぞれ策定した。委員会66回（事例視察会2回を含む）、全組合員対象の勉強会・報告会7回、アンケート調査2回、個別面談1回、広報紙発行16回に及ぶ活動の結果、委員会は、組合員全員の追加負担が前提であっても、現在の美しい建物や環境を残すことこそ組合の総意と捉え「改修を目指すべき」旨を理事会に答申、

2021年臨時総会にて「改修推進決議」が賛成多数で採択

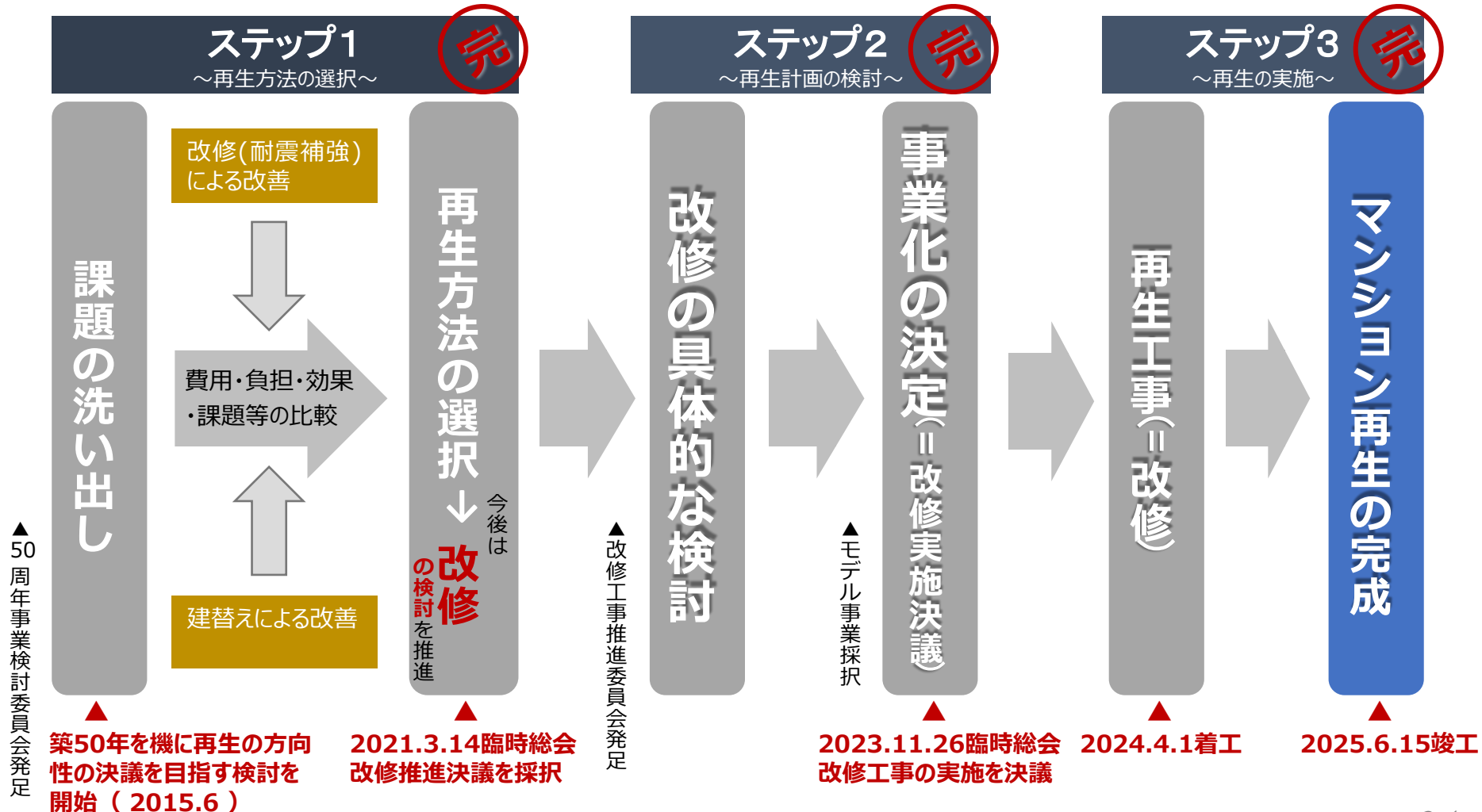
される結果となった。



Next

音羽ハウスのマンション再生の流れ

築後50年を機に、音羽ハウスが安心・安全・快適なマンションに再生するため、改修、建替えのどちらを行うべきかの検討活動を開始。客観的な調査と評価、組合員との情報共有と意見の吸い上げ、重要事項の総会決議の繰り返しから、全員合意での改修事業が実現されました。



改修の選択理由と方針

～音羽ハウス50周年事業検討委員会2020年11月22日付「答申書」より～

	耐震補強工事を含む改修	建替え
事業上の特性	- 管理組合の事業 - 事業期間は2年程度 - 議決権3/4で議決（追加負担がある場合は全員合意） - 反対組合員への法的規定なし - 住みながら工事 - 住環境に大きな変化なし - 全戸追加負担が必要	- 建替え組合と事業協力者（デベロッパー）による事業 - 事業期間は4年程度 - 議決権4/5で議決 - 反対組合員への法的規定あり - 仮住まいが必要 - 住環境に大きな変化あり - 現在と同じ専有面積を取得する場合に必要な追加負担が必要
改善効果と課題	- 耐震補強で現行法並みの構造安全性 - 避難安全の改善は限定的 - 設備不具合や現行法不適合の改善 - バリアフリー改善は難しい - 都内では希少な緑地環境とデザイン	- 現行法以上の構造安全性 - 現行法以上の避難安全性能 - 最新かつ現行法以上の設備水準 - バリアフリー対応 - 現行法下では専有面積大幅減

※費用は検討当時の試算です。



【組合員の意見】「今の広さ・環境が気に入っている」「建替え条件が悪い」「高齢」「建替えは引越しが大変」など

「組合員の負担の少ない建替え」「現在の住環境を意識した建替え」が実現困難と判断し、

（耐震補強工事を含む）改修を選択

【改修内容の設定方針】

今後30年間は建替えずとも、あらゆる世代の住民が安全・安心・快適に住める環境づくり

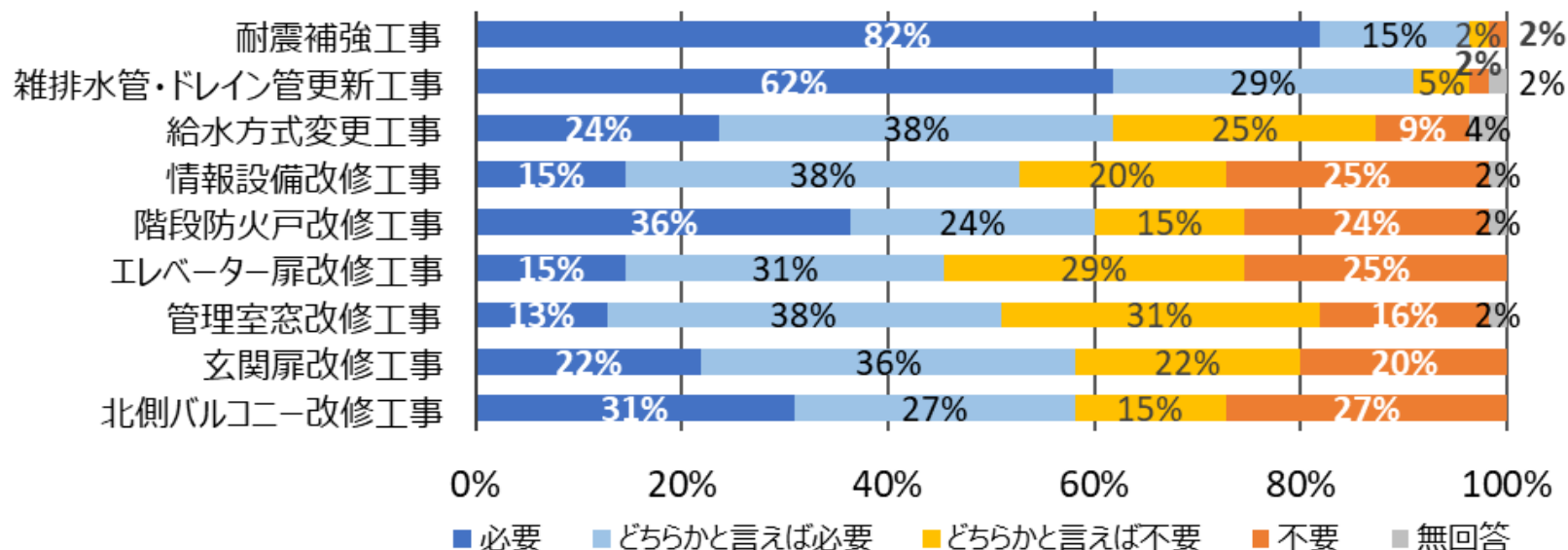
【具体的な対応】

①耐震化 ②安全の確保 ③設備の改修 ④排水管の改修 ⑤バリアフリー化 ⑥情報通信社会の高度化への対応

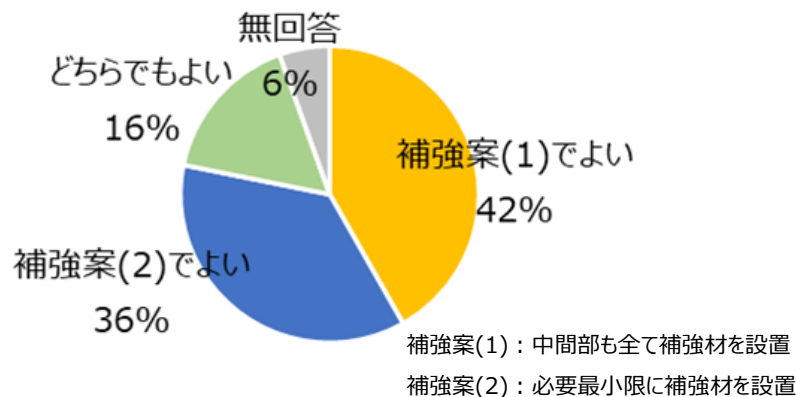
改修工事メニューに関するアンケート結果

～2022年7月12日実施（回答率69.04%）～

■ 安全・安心・快適なマンションへの改修工事の必要度合いについて



■ 耐震補強方法について



■ 過去の漏水事故と不具合の有無

- 漏水事故
なし：32戸（55.2%），あり：23戸（39.7%）
- 排水管の不具合
なし：22戸（37.9%），あり：31戸（53.4%）
- 玄関の不具合
なし：28戸（48.3%），あり：25戸（43.1%）

3.改修の工夫と特徴①：意匠を活かした耐震補強 当初計画の課題

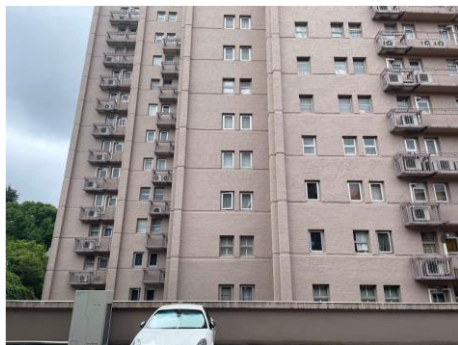
一般的なRC増し打ち補強を検討したところ、164構面の補強が必要となり、1構面あたり100万円想定が323万円と予算を大幅に超過する見込みだった。



解決策スマートピタ工法(SRCフレーム)の採用

- 補強構面数を**38構面に削減**（約1億円のコスト削減を実現）
- 騒音・振動も低減し、工期短縮にも貢献
- 建物の外観はほとんど変わらず、意匠性を維持

評価Point



建物の意匠性を損なわず、
効率的に耐震性能を向上

構造安全性の改善工事/①耐震補強工事-2

現在計画している補強案（第三者機関より2023.4.28付評定取得済）

SRCフレームによる耐震補強（補強構面38箇所、工事費は実施設計図より見積）

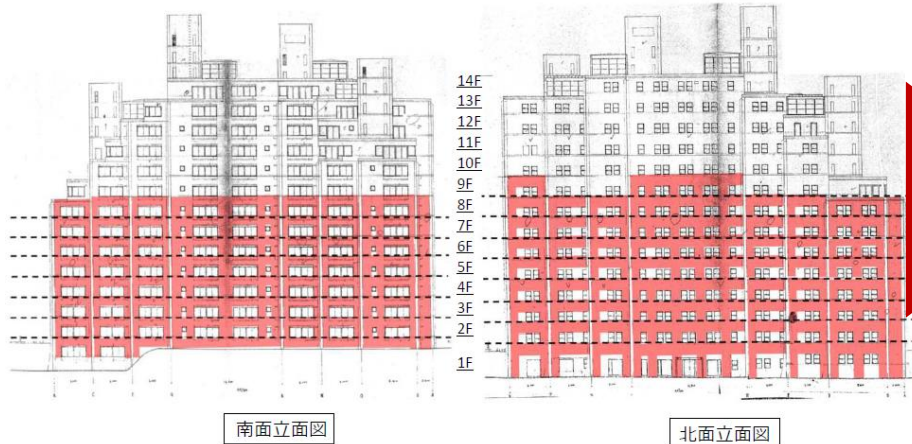


構造安全性の改善工事/①耐震補強工事-1

当初補強案（2019年12月1日中間報告会にて提示）

RC増し打ちによる耐震補強（補強構面164箇所、工事費は1構面100万円として試算）

凡例
■：増打ち箇所を示



※ 当時も、1～8階の中間階の一部については、補強部材を設けなくとも適正な耐震性が確保できる計画も可能であることを確認しておりますが、外観、あるいはその後の資金計画の検討を考慮し、上図の案が提示されました。

現在計画している補強案（第三者機関より2023.4.28付評定取得済）

SRCフレームによる耐震補強（補強構面38箇所、工事費は実施設計図より見積）



4.改修の工夫と特徴②：防火・避難性能の向上

ドアクローザの更新

随時閉鎖型から常時閉鎖型に更新、火災時の安全性向上



エレベーターの安全対策

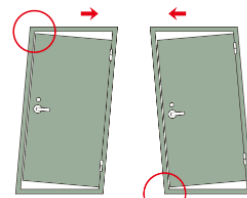
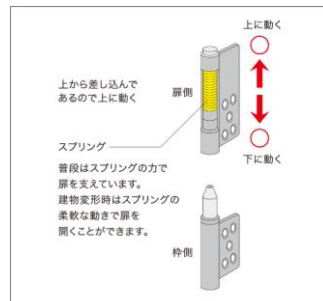
煙拡散防止対策で遮煙スクリーン(セレスクリーン)を設置



玄関扉の対震仕様化

地震時にも枠が変形しない設計を採用
災害時の避難経路を確保

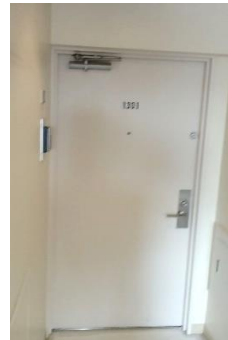
対震丁番の構造



面内変形追随性

D-3[JIS A 4702]

ドアH寸法の1/120時、開放力500N以下



防災計画作成

管理組合にて
計画作成



5.改修の工夫と特徴③

：設備水準とメンテナンス性の改善

評価Point

1

給水システムの改善

増圧直結方式(高架水槽併用)へ変更、災害時の建物の継続運用も考慮した設計。地下埋設型の点検不能な受水槽の問題も解消。

2

排水管の全面更新

排水管の豎管・横引き接続部までの範囲でオール樹脂化実現。耐火プラAD継手を活用し、スラブ上配管を実現することで、将来のメンテナンス性を大幅に向上。

3

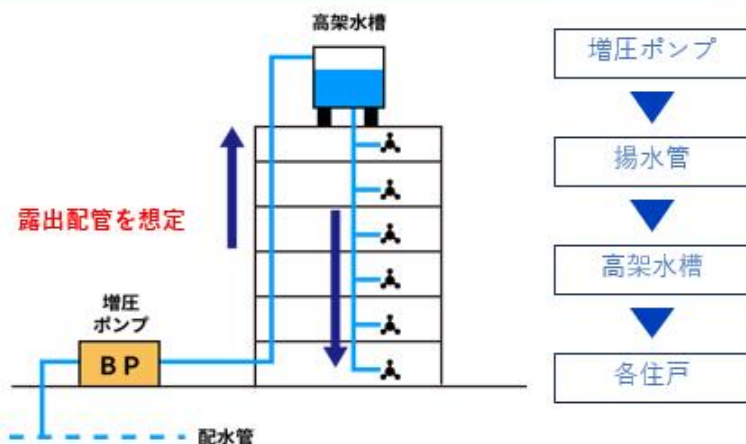
メンテナンス性の向上

揚水管は露出配管とし、外壁同系色のラッキングカバーの取り付けを行いメンテナンス性の向上と意匠性を維持。



9. 給水方式変更工事

増圧直結方式



増圧給水ポンプユニット使用

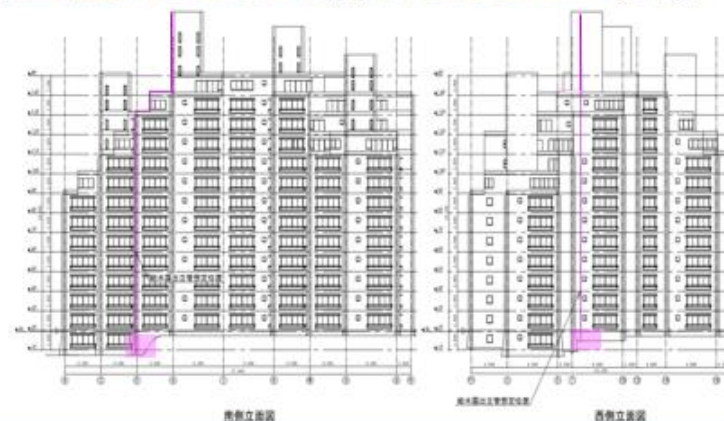


選定機種
株式会社 荏原製作所50PNAGM7.5B

- 揚程計算の結果を踏まえスペックを選定
- メンテナンス性に優れた高効率モーター & 高性能ポンプ
- 低騒音・低振動で屋外設置も可能なキャビネット（防振架台不要）

屋上物干し場に関するお願い

配管工事のため、屋上洗濯物干し場の使用制限を行うこともあります。
事前にお知らせを配布致します。

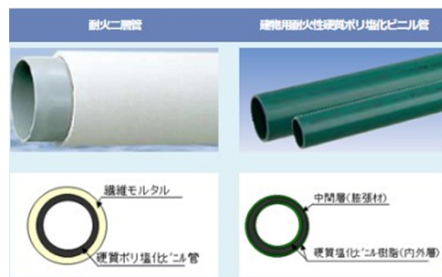


設備水準の改善工事/⑧雑排水管・ドレイン管更新工事-3

設計上の留意事項

- 1 改修対象 汚水・雑排水管、通気管、空調ドレイン管
- 2 リフォーム済の住戸も多く、費用負担の公平性の観点から堅管
及び接続部までを更新範囲に設定
※横引き管は更新対象外（オプション対応）
- 3 改修範囲を限定し、居住者様への負担を軽減するとともに、復旧は原状復旧を想定
- 4 配管用炭素鋼鋼管（SGP）から硬質ポリ塩化ビニル管（VP）に更新し、耐用年数の向上
- 5 特殊継手排水方式（排水集合管）を活用し、排水通気方式を現状維持したままで、スラブ上配管を実現（メンテナンス性向上）

耐火二層管、耐火性VP管



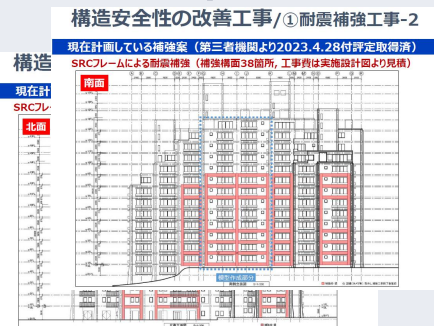
※ いずれも耐食性、耐火性に優れる上、安価で施工性もよい、といった特性をもった管です。



6.難航した点とその対応

耐震補強コスト高騰

》SRCフレーム工法の採用と補強構面数を38に最適化
約20%削減



崖地の上に南面の地盤

》資材搬入のため構台を設置、重機を入れ経路を整備
養生鉄板を約70枚敷設



各戸の排水管状況が異なる
》全戸調査を実施、設計反映



負担の公平性

》一時金または修繕積立増額の選択制返済プラン導入
資金調達貢献

負担額のイメージ/改修工事案1の場合

想定事業費	9,587,200円
助成金等	2,000,000円
構立金充当金	1,000,000円
借入金	6,587,200円
追加負担金	1,000,000円
1戸あたりの修繕積立金額	1,000,000円
1戸あたりの新築費・修繕積立金	1,000,000円

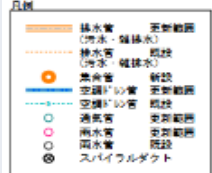
分割払い

一括払い

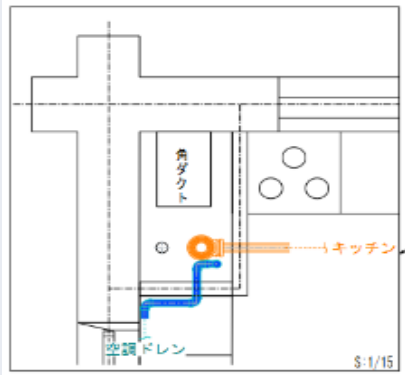
※2023/7/15 中間報告より

居住者間の公平性を確保しながら、個別の事情に配慮した柔軟な対応が合意形成の鍵

特に資金計画については、各世帯の経済状況に応じた選択肢を用意したことで、多くの居住者の賛同を得ることができました。8



※換気扇更新は、PS内もしくは壁突出し300mm程度



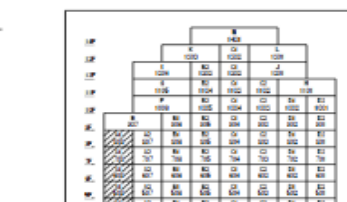
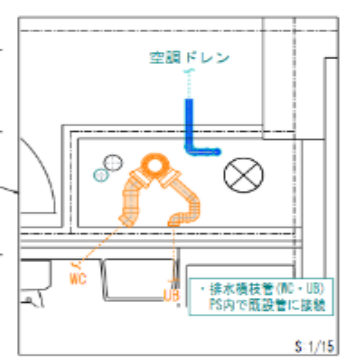
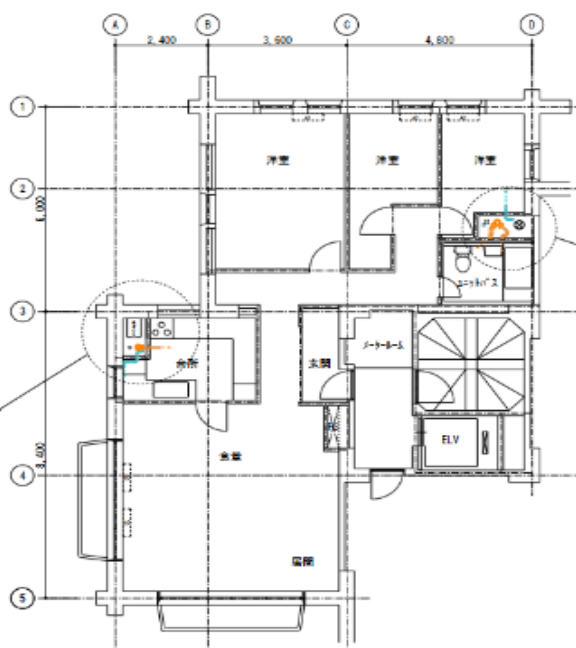
【備品表】	品名	サイズ	メーカー名
キッチン系統	SG75V	75×50	株式会社工務局
キッチン排水7号	SG7U	75A(排水用)	株式会社工務局
浴室系統	SG110U	100×100×100	株式会社工務局
浴室排水7号	SG7U	100A(排水用)	株式会社工務局

内野建設株式会社 青羽ハウスマンション再生工事

即型別再生所表示例 A1タイプ



工事番号	作業場所	作業内容	入室日数・時間	止水・断熱	換気・照明・その他
①	主寝室・廊下・玄関・ユニットバス・洗面・食室	室内養生作業	別紙工務局参照	なし	なし
②	台所・洋室	壁紙剥離工事	別紙工務局参照	なし	あり
③	台所・洋室	排水水管・空調ドレイン管更新工事	別紙工務局参照	あり	あり
④	台所・洋室	点検口工事 壁紙剥離工事	別紙工務局参照	なし	あり
⑤	台所・洋室	壁紙剥離工事	別紙工務局参照	なし	なし



見えない部分の
工事の内容を住民
の方へ説明
将来のメンテナ
ンス性向上

住戸全体平面図



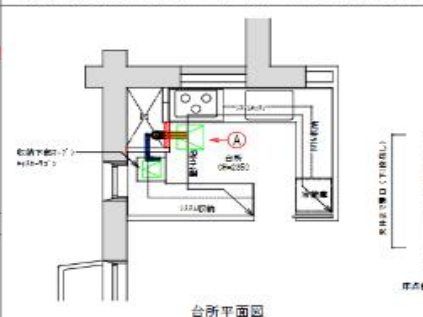
凡例



内部の整修状況によっては、本計画と異なる場合があります。

※タテ断り工事時は、本計画と異なる場合があります。
※タテ断り工事時は、本計画と異なる場合があります。

改修範囲①(キッチン系統) 台所改修計画



改修範囲②(浴室系統) 洋室改修計画



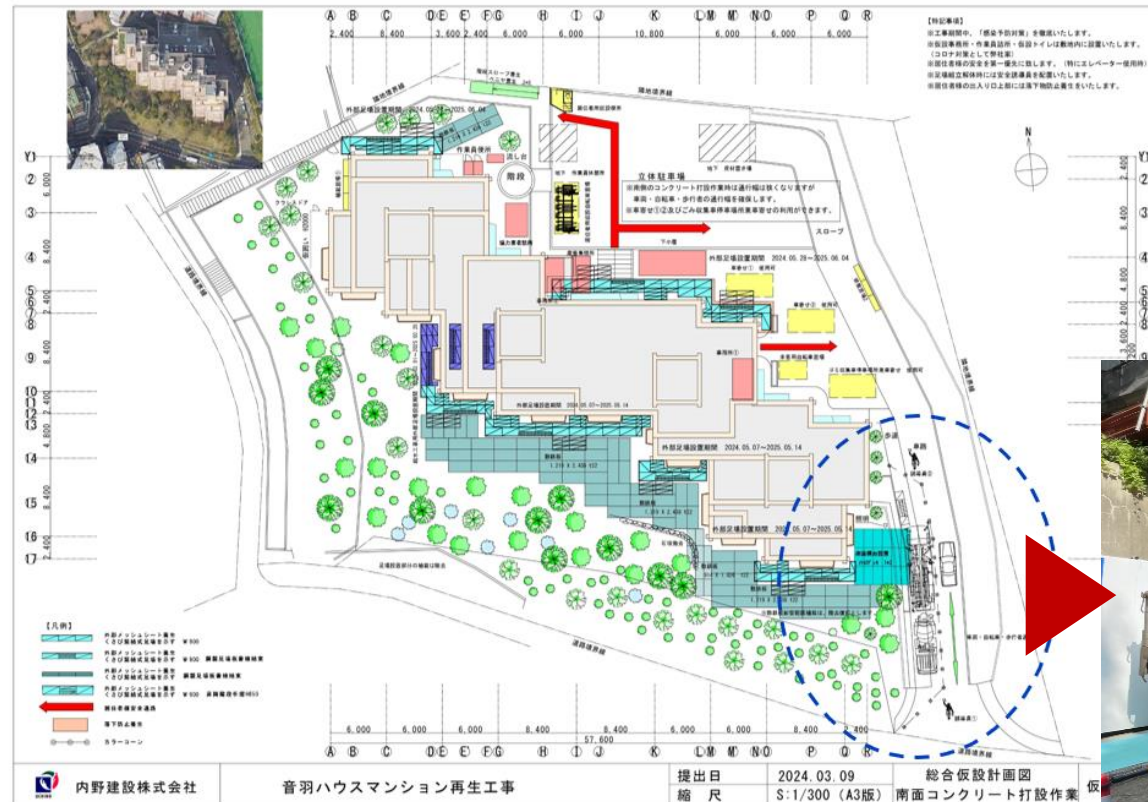
改修範囲③(浴室系統) 浴室改修計画



改修範囲④(浴室系統) 浴室改修計画



4. 総合仮設図(南面コンクリート打設作業)



通行止めを激減し
 居住者の生活動線
 の確保が容易
 資材搬入をユニッ
 クと台車で実施



7.改修の成果

2018年の耐震診断で
Is値不足(X方向6層)



**耐震性能が
大幅に向上**
(評定取得済み)

バルコニー無し＋
螺旋階段型構造で
避難に課題



住民の不安が解消
(広報紙でも周知)

排水管の劣化
スラブ下配管による
詰まり・漏水・悪臭



排水トラブル大幅減少
オール樹脂化、耐火プ
ラAD継手による
スラブ上配管

地下埋設型の受水槽
(点検不能)が
既存不適格



給水設備が**増圧直結**
給水方式
メンテナンス性向上

過去の借入で
資金余力が乏しい



一時金または修繕積
立増額の**選択制返済**
プラン導入

7.改修の成果

住環境に優れたヴィンテージマンションが
**建替えずに安心・安全・快適な
マンションへ再生**



※施工後