

発表日：2024年10月25日

# マンションストック長寿命化等モデル事業 成果報告会（資料）

## 入船東エステート

～スラブ下配管の解消と専有部分給排水管の全面更新  
による排水システムの統一と性能向上を図る改修工事～

発表者：株式会社ジェス診断設計



発注者：入船東エステート住宅管理組合  
提案者：株式会社ジェス診断設計  
施工者：日本設備工業株式会社



住所：〒279-0021 千葉県浦安市入船

築年月：1982年7月(築42年)

規模：全8棟 807戸

工期：2022年1月17日～2024年2月29日

## 管理組合及び専門委員会が将来のイメージ

- ①将来のビジョンを具体化する。(今後40年世代交代にも耐えられる住宅)
- ②情報発信が必要(住宅再生に向け、みんなで考える。)
- ③修繕積立金の値上げは最小限に抑える。

## 2020年度より専門委員会を立ち上げ下記の検討テーマを検討

- ①今後30年間の長期修繕計画の作成
- ②給排水管改修工事の計画
- ③専有部分配管の更新を実施するための管理規約改正
- ④第3回大規模修繕工事の計画

## 給排水管改修工事計画のねらい

- ・当住宅は(全8棟/807戸)は築42年が経過している。住宅内には2タイプの異なる排水システムが採用されており、1・8号棟においてはスラブ上排水枝管、2~7号棟においてはスラブ下排水枝管となり同一住宅内に混在していた。住宅全体の排水システムの統一と区分所有・維持管理区分の明確化を重要課題として位置づけ、管理規約の改正を含む検討を行った。
- ・給水・給湯・追炊き管においてはコンクリート埋設箇所が存在し個人リフォームによる更新が進んでいない。住宅全体の漏水件数が増加している。



コロナ禍の中、委員会運営及び各組合員への広報の方法の検討を行った。

- ① Zoom を利用した委員会は19 回開催、その間毎週事務局打合せを行いスムーズな運営を目指し、議事録や資料の共有化についてはラインワークスを活用した。
- ② 全住民に対するアンケート調査を行い、住民の意向、リニューアルの状況、問題点等の調査を実施した。
- ③ 管理組合が長年実施している土曜日の夜間パトロールで棟別に工事内容を説明した。
- ④ 工事内容については住戸タイプ別に説明用動画を作成し、組合主催の「ビデオ映写会」、自宅やどこでも閲覧可能な住民限定公開の「YouTube」で説明を行なった。
- ⑤ 委員会での検討内容については計6回「広報プラザ」に掲載し、住民への周知に努めた。

## 広報プラザによる広報活動

広報プラザによる広報活動



広報プラザ 2号：排水管の原状 説明頁

- 1号：専門委員会設立の経緯、活動内容、理事長、委員会委員長の方針提示 (P4)
- 2号：排水管の原状と問題点その改善案の概要説明 (P8)
- 3号：長寿命化マンションのための基本概念 (P8)
- 4号：全戸へのアンケート調査の結果と報告 (P8)
- 5号：理事会に対しての答申書内容の説明 (P8)
- 6号：工事計画説明会動画の公開お知らせと視聴方法案内 (P8)

## 動画配信等による説明

YouTube 動画・説明資料による居住者への説明



説明資料

1, 8号棟用 (P11)、2～7号棟用 (P17)



改修工事計画説明ビデオの冒頭の挨拶で改修工事の重要性について語る理事長

今後40年間水漏れが発生しない安心安全なマンションを目指す。

## I. スラブ下排水管のスラブ上化、樹脂管更新し、維持管理の向上(2~7号棟)

- ・在来浴室からユニットバス化へ移行することにより、スラブ下配管の廃止を目指す。(ユニットバス工事は個人負担)
- ・工事と同時にユニットバスへ移行できない住戸には、将来ユニットバス接続用の排水枝管をスラブ上に設置。リフォームによるユニットバス導入を促す。
- ・区分所有を明確にし、今後の専有部分の維持管理性の向上を図る。

## II. 専有部給水・給湯・追炊き管コンクリート内配管の解消、樹脂管への更新

- ・配管ルートを変更し、コンクリート内に埋設されている配管を解消。
- ・給水・給湯・追炊き配管を鉄管及び銅管から樹脂管へ更新を行った。

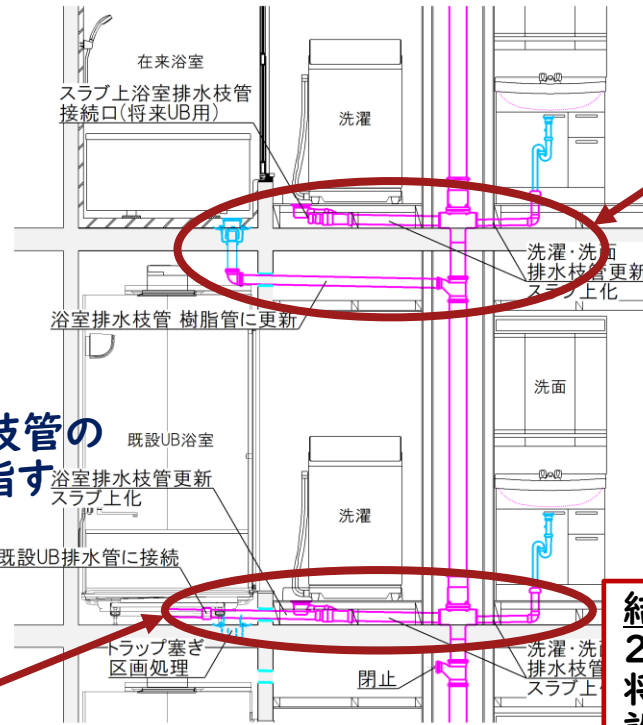
## III. 専有部カルテ作成による今後のメンテナンスの容易さ

- ・ユニットバス未導入(スラブ上化未実施)住戸を把握し、スラブ上化を促進。
- ・今回工事以降、各住戸の工事データを管理組合が蓄積し、区分所有者が変わっても、改修工事やリフォームの情報が引き継がれるようになる。
- ・専有部分で発生する問題解決やメンテナンス容易性につながる。



**既存状況**

スラブ下排水枝管の  
取りやめを目指す



① 在来浴室配管以外  
スラブ上配管に変更

②③ 全てスラブ上  
配管に変更

**新規配管状況**

<b>結果</b>
2~7号棟 390戸
将来用ユニットバス(UB)配管 設置住戸 213戸
スラブ上化改修住戸 177戸

- ①洗面・洗濯排水枝管のスラブ下配管をスラブ上配管に変更。ユニットバス設置を想定し、スラブ上配管にユニットバス接続口を用意。
- ②ユニットバス化をオプション工事として選択可能とし、浴室排水枝管のスラブ上化を推奨
- ③ユニットバス化済みの住戸は可能な限り配管スラブ上化を図る。

この建物では、排水器具から立主管までの距離や建物構造(床仕上げ高さ)などの条件を整理すると、大掛かりな床上げを行わなくてもスラブ上化が可能であった。



## 改修工事と同時にユニットバスを更新した住戸



洗面室排水管更新



ユニットバスへの接続配管



ユニットバス更新

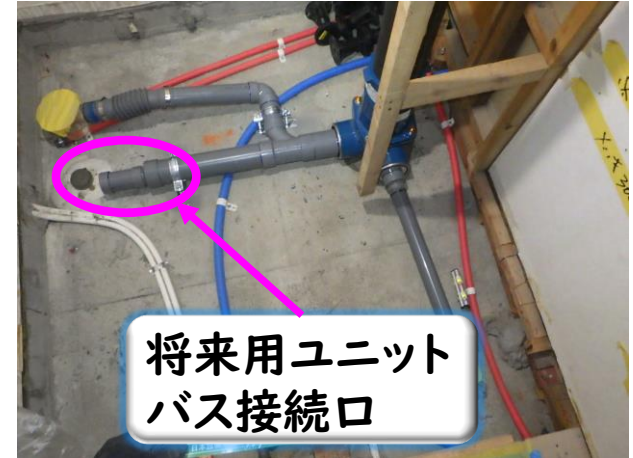
## 在来浴室を今後も継続使用する住戸



既存下階天井配管



在来浴室のみスラブ下配管  
樹脂管更新

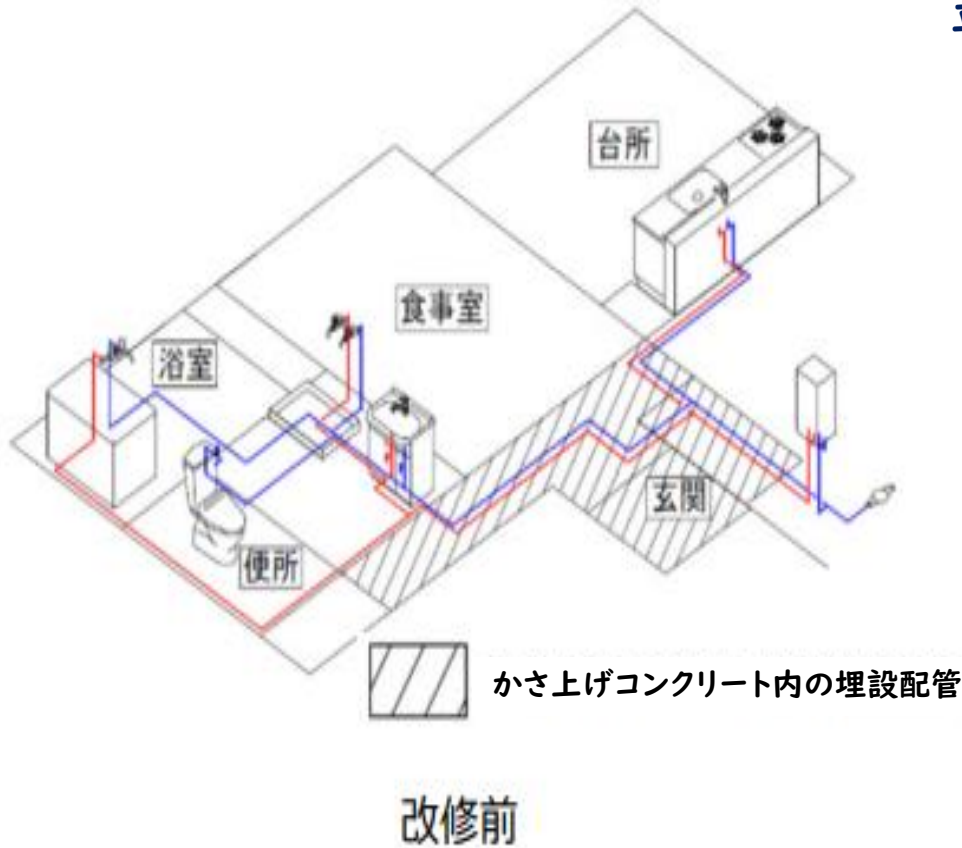


将来用ユニット  
バス接続口

床下配管状況

コンクリート内に配管されていた給水・給湯・追炊き管を天井配管とし、同時に鉄管を樹脂管へと更新した。

かさ上げコンクリート部分を天井配管にて計画  
立上げ、立下げ部分についてはPS内等に設置



改修後

天井部分に配管



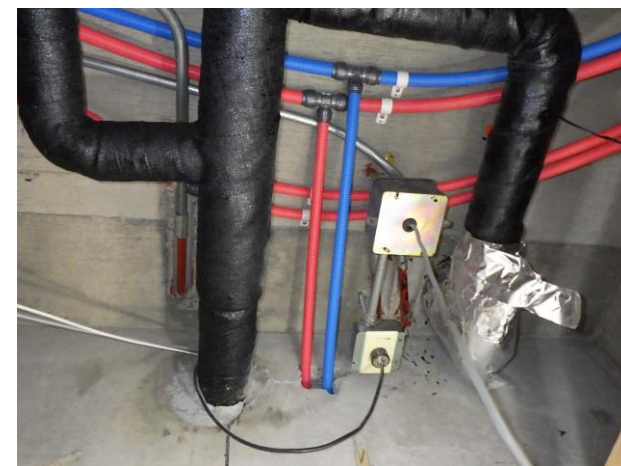
## 給水・給湯・追炊き管更新工事



パイプスペース内



物入れ内給水配管



洗面室天井配管



洗面室立下り配管



洗面室床下配管



ダイニング天井配管

- 住宅全体の資産価値向上と持続可能な居住環境整備を目標に、水回りリフォームの容易性や可変性に配慮した改修工事を行った。

## 作成資料

- ① 工事台帳
- ② 設備配管図
- ③ 内装建築工事図

上記3点「専有部カルテ」として管理室で保管し、ユニットバス未導入（スラブ上化未実施）住戸の把握や、スラブ上化工事の促進が行えるようにした。

またリフォームの都度、内容をアップデートすることで、区分所有者が変わっても、改修工事やリフォームの情報が引き継がれるようになる。

専有部配管使用材料	
給水	: 架橋ポリエチレン管 (16,13A)
給湯	: 架橋ポリエチレン管 (16,13A)
追焚	: 架橋ポリエチレン管 (13A)
間上用配管	: ダブルロックジョイント (16,13A)
	(外径シール樹脂製のワンタッチ継手)
メーカー	: オンダ製作所
排水管	: 硬質ポリ塩化ビニル管
	(耐熱硬質ポリ塩化ビニル管(台所系統のみ))

材料・仕様	
W-1200	
番付-147	WD-1031-N (100幅)
サンゲツ	
サンゲツ	
サンゲツ	
サンゲツ	
N (100幅)	
サンゲツ	
ガスフレキ	
サンゲツ	
サンゲツ	

今回工事における浴室排水管の更新状況	
特記事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天井配管 無し</li> <li>・スラブ上化 済み</li> <li>OP: タオルリング交換</li> <li>OP: 便器・便座交換</li> <li>OP: 換気扇交換</li> </ul>
	※「OP」は「オプション工事」の略です。

日本設備工業株式会社 1/3

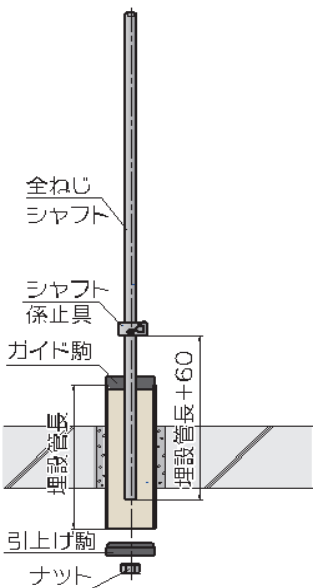


従来の排水立主管更新では、コンクリートに埋設された配管撤去のはつり作業が行われるのが一般的で、その際に大きな振動や騒音、粉塵が発生していた。

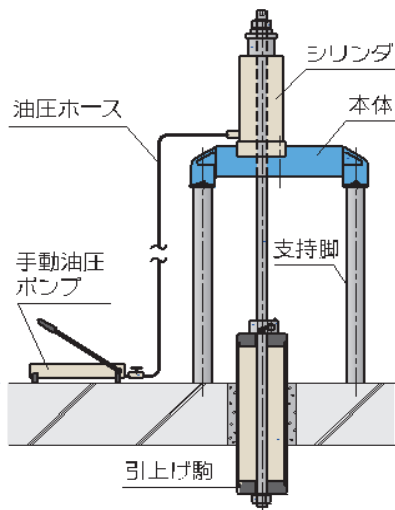
今回、排水立主管の撤去に油圧ジャッキによる引抜き工法を採用したり、排水負荷流量の見直しや排水用特殊継手の使用により排水立主管径をサイズダウン、既存管をスリーブとして新しい配管を通す新開発の専用継手とカット・イン工法を採用する事で、騒音・振動・粉塵を低減し住戸内工事の作業に伴う居住者へのストレス軽減を図った。

## <引抜き工法>

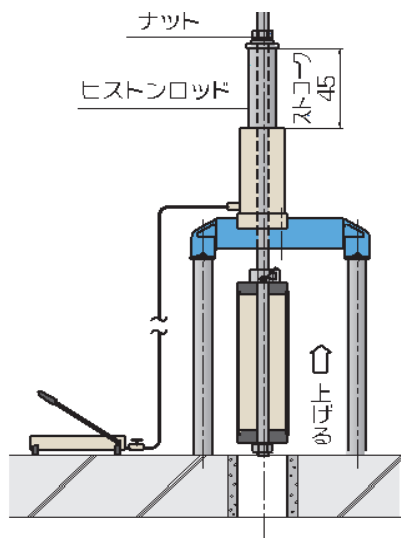
### ①既存立管の切断



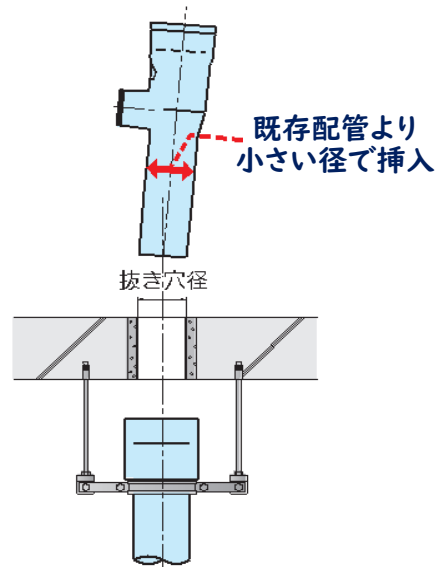
### ②ジャッキの取付



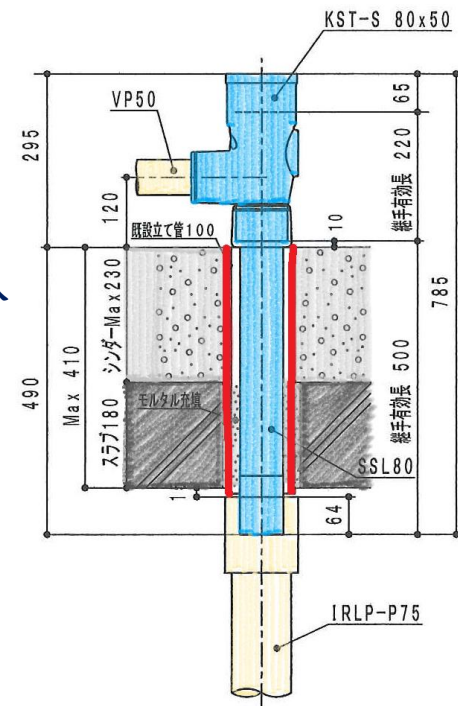
### ③既存立管の引抜



### ④スリム継手の挿入



## <カット・イン工法>



## 評価されたポイント

### ①管理組合の取り組み

→管理組合が積極的に広報活動を行い、意見交換の場を設けることで、管理規約の改正や工事実施に向けた合意形成がスムーズに行われた。

### ②排水枝管のスラブ上化

→在来浴室やスラブ下排水管の区分所有・維持管理区分の課題解決への取り組み、ユニットバス導入の促進など、次世代に繋げる改修工事。

### ③専有部カルテの活用

→今回工事を管理組合が専有部の改修状況データベースを作成する機会と捉え、全戸スラブ上化の促進に活用でき、区分所有者が変わっても専有部の改修状況が引き継がれる取り組み。

## 他物件への展開

### ①排水枝管のスラブ上化

→水回りの器具レイアウトや床仕上げ高さなどを把握して条件整理・検討することで、排水枝管をスラブ上化できる建物はあるはず。ハードルが高い工事だが、諦めずに検討して頂きたい。

### ②コンクリート埋設配管の廃止

→コンクリート床・壁内配管からの漏水で苦勞している管理組合は多い。専有部給水・給湯管の更新の際には、コンクリート埋設配管の廃止は絶対条件になる。

### ③排水負荷流量と排水立主管径の見直し

→現行の排水器具特性に合わせて排水負荷流量を見直し、立主管継手や管径を再設定することで、排水性能を新築マンション並みに引き上げると、改修後も永く安心して使用できる。