

京浜管鉄工業株式会社

日経プラス1フォーラム
マンション大規模修繕フォーラム
マンション給排水改修工事の実例

2020年11月14日(土)
設備・リフォーム事業部
営業部課長 山崎 勝昭



■ 目 次 ■

(1)会社概要

(2)改修事例

- ・都市型マンション
- ・高層マンション
- ・郊外の大規模団地

(3)補助金について

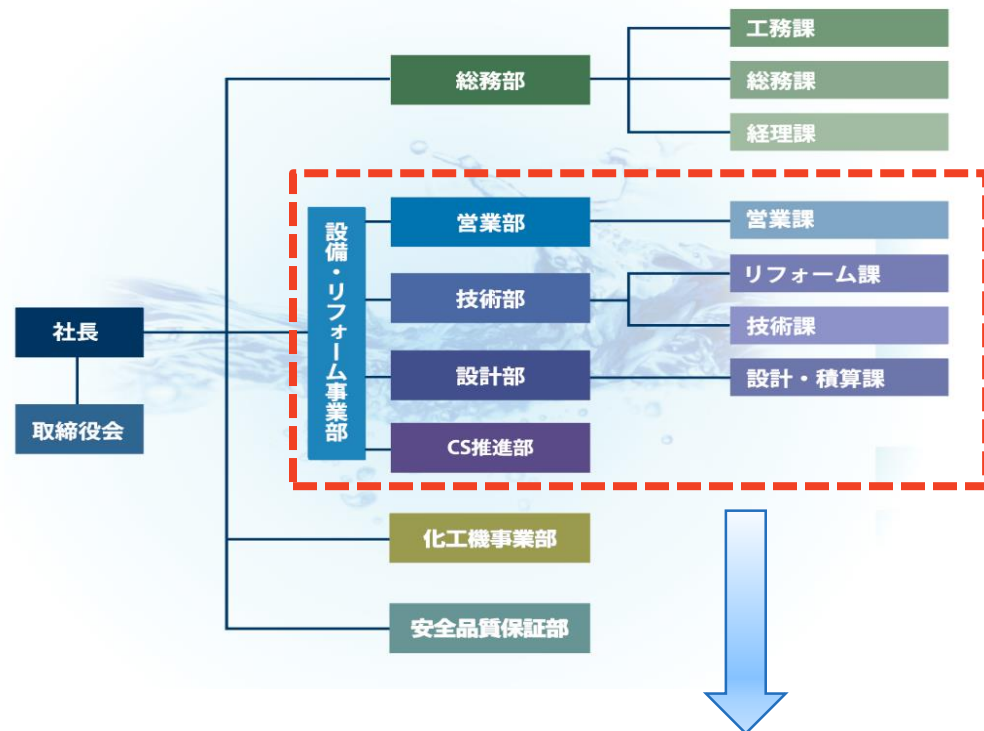


1. 会社概要

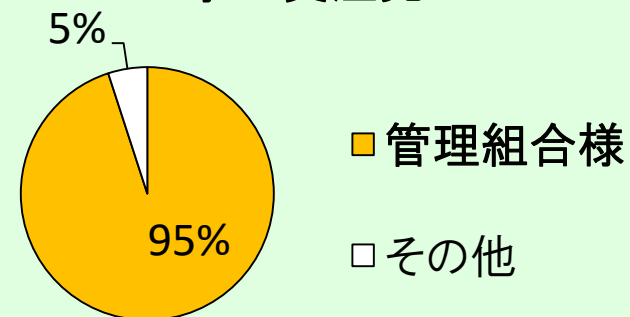
会社名	京浜管鉄工業株式会社
代表者	代表取締役 平松 拓也
本社 京浜事業所 千葉オフィス	東京都豊島区目白2-1-1目白NTビル6F 神奈川県川崎市川崎区四谷下町19-15 千葉県市川市曾谷6-30-17
設立	昭和27年12月15日
資本金	1億円
年商	57億(2019年 67期)
一級建築士事務所	東京都知事登録第29619号
建設業許可	国土交通大臣許可(特-2)第4644号 管工事業、建築工事業、鋼構造物工事業、土木工事業、 とび土木工事業、塗装工事業、水道施設工事業
汽罐据付工事認可	東京都労働基準局許可
指定水道工事店	東京都水道局指定
	千葉県水道局指定
	さいたま市水道局指定
	横浜市水道局指定
指定下水工事店	東京下水道局指定
認証取得	ISO14001:2015 ISO9001:2015 プライバシーマーク

年度	請負金額 1000万以上	棟数	戸数
2015	19件	181棟	7016戸
2016	26件	418棟	10808戸
2017	20件	192棟	6706戸
2018	23件	177棟	6666戸
2019	22件	155棟	6726戸

2. 組織図



集合住宅の給排水設備改修工事 工事の受注先



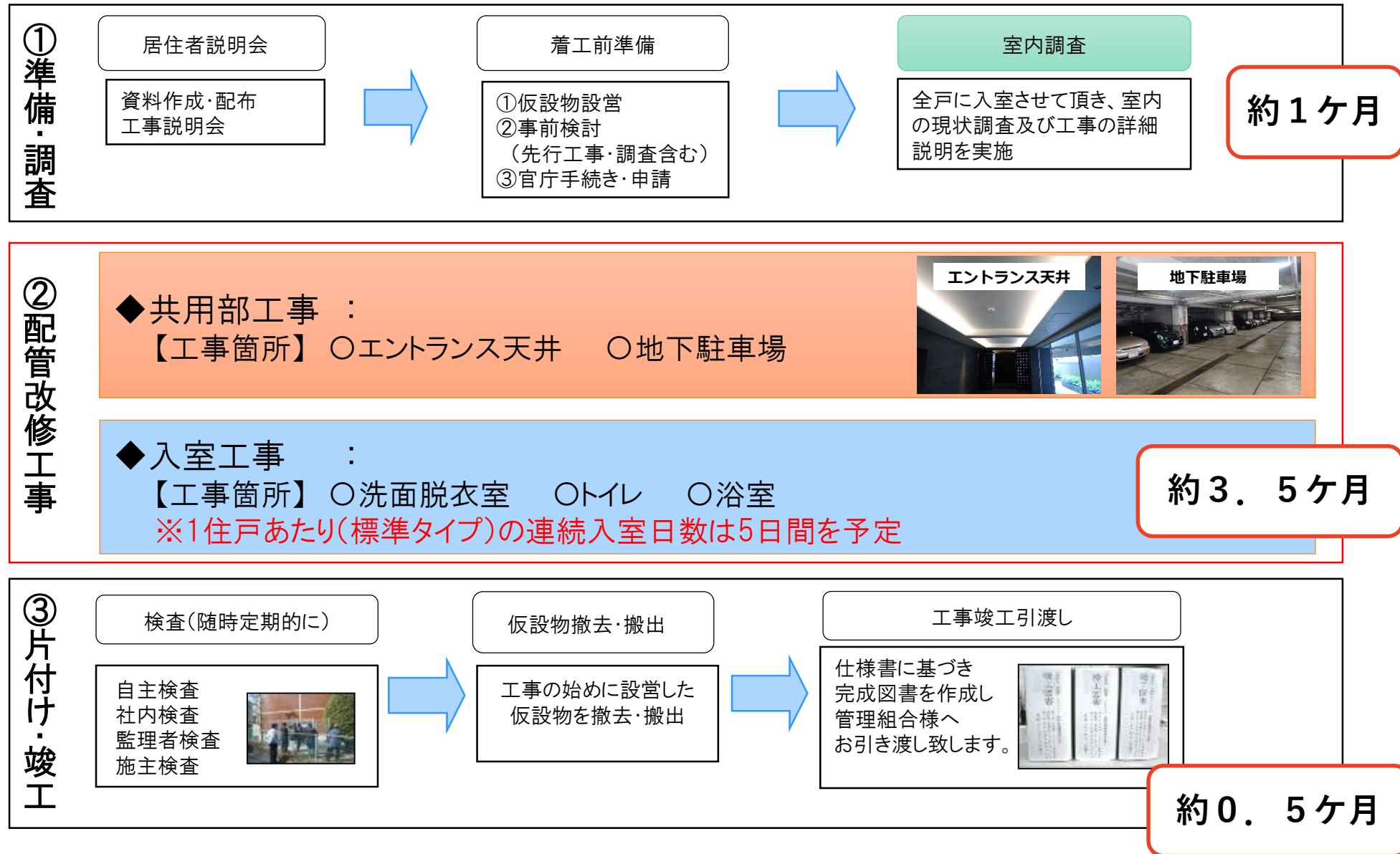
改修事例 1

都市型マンション



工事名称	都市型マンション 共用部排水管改修工事
工事場所	東京都千代田区
建物概要	地下1階 地上8階建て 1棟 54戸 集会室・店舗・事務所
築年数	竣工 1970年 築50年
工事期間	約 5ヶ月（準備期間含む）
請負金額	¥69,300,000
工事内容	排水縦管・枝管更新工事（トイレ・浴室・洗面・洗濯系統） 内装解体復旧工事 ※台所系統は更新済みの為、対象外
工事の目的	排水設備の改善を行い耐用の延伸、機能の維持・工場を図る。
工事の特性	日常生活を営んでいるマンション内の改修工事であり、その財産・生活環境・生活リズムの保全に十分注意し、安全を第一として施工する。 特に排水は日常生活に直結しているので、工事に伴う断水や排水制限及びこれに関連した対処に万全を期する。

工事の流れ



築50年を経過しているマンションでは

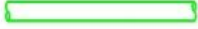
■ 共用部排水管

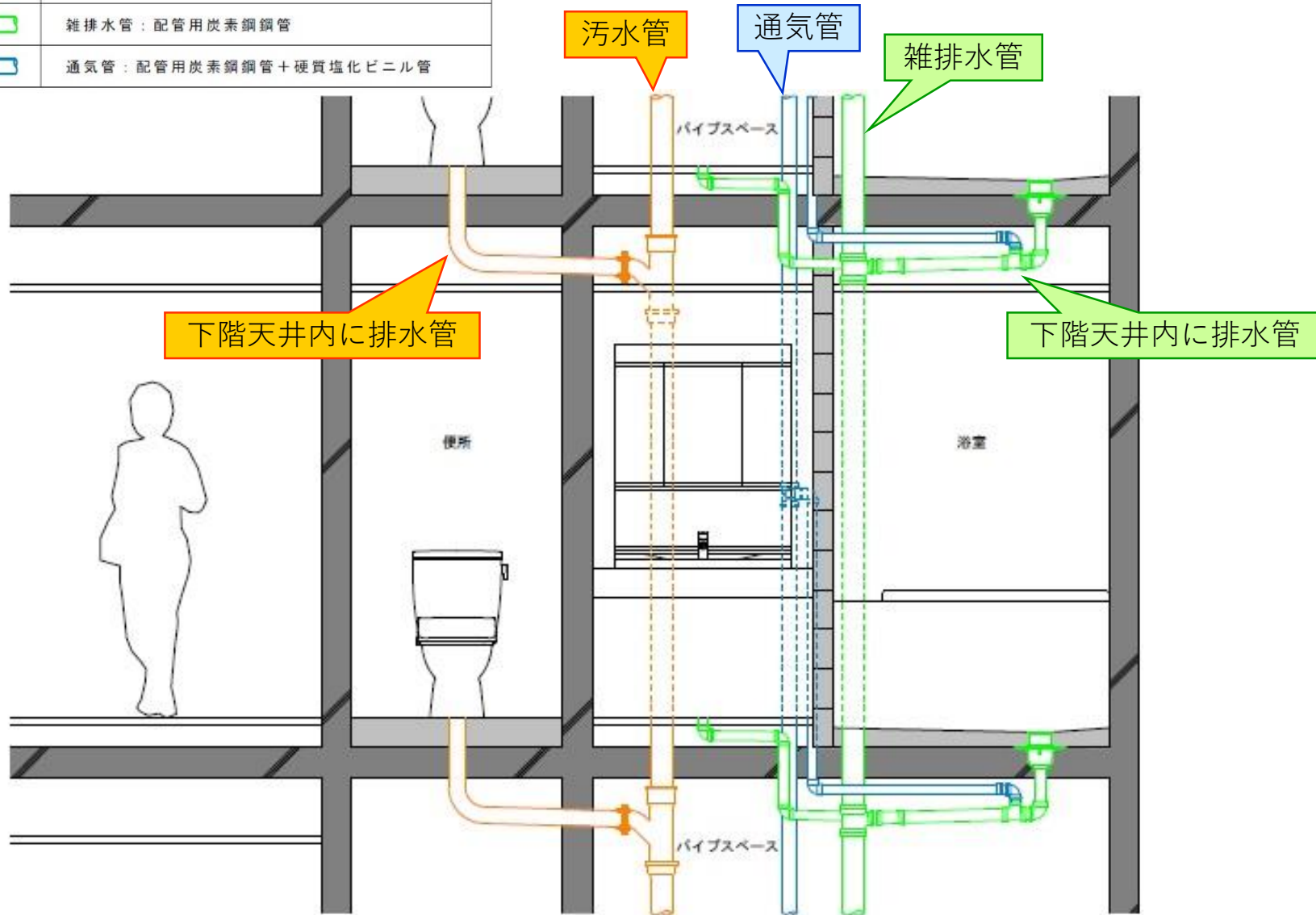
駐車場内排水が老朽化により漏水が発生



室内配管現状（立面図）

凡例

	汚水管：排水用鉛管＋排水用鋳鉄管
	雑排水管：配管用炭素鋼鋼管
	通気管：配管用炭素鋼鋼管＋硬質塩化ビニル管



基準階立面図

室内配管更新後（立面図）

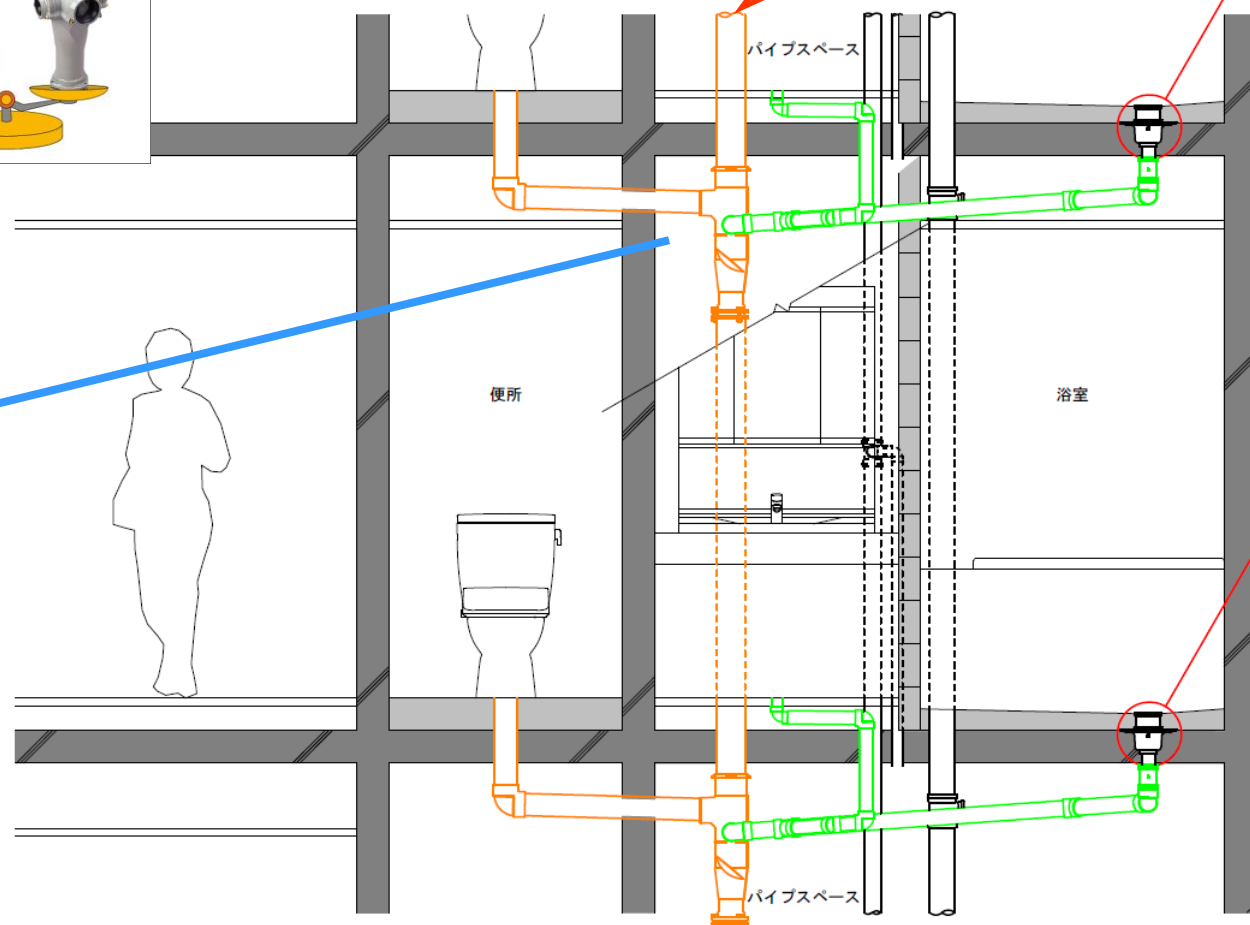
■ 耐火性硬質ポリ塩化ビニル管（消防性能認定品）

排水管には、腐食しない耐火性硬質ポリ塩化ビニル管を使用します。
また、配管表面は遮音性を有した被覆材にて覆います。



単管式排水方式へ変更 （汚水・雑排水を合流）

浴室排水トラップをライニング



■ 污水管・雑排水管・通気管をまとめて1本に



入室工事の進め方

作業手順

専有部標準工事（1戸あたり5日間入室）

1日目

解体開口作業

（9時～17時）

- ・室内養生
- ・器具取り外し
（洗面台、洗濯機は
5日目まで復旧
しません）

解体部分

- ・トイレ、洗面所の
天井、床、壁開口
- ・洗面台裏の壁解体
（大きな騒音が発生）
- ・便器の復旧



2日目

排水管更新作業

（9時～17時）

- ・室内養生
- ・便器の取り外し
- ・排水管の取替え
（大きな騒音が発生）
- ・浴室排水トラップ
ライニング工事
（樹脂塗装）
- ・便器の復旧

排水制限



3日目

ブロック復旧作業

（9時～17時）

- ・室内養生
- ・便器の取り外し
- ・浴室排水管の接続
- ・排水管の遮音仕上げ
- ・各所開口部の復旧
- ・便器の復旧



4日目

内装下地復旧作業

（9時～17時）

- ・室内養生
- ・便器の取り外し
- ・内装下地復旧
- ・便器の復旧



5日目

内装仕上復旧作業

（9時～17時）

- ・室内養生
- ・便器の取り外し
- ・内装仕上げ復旧
- ・便器の復旧
- ・洗面台、洗濯機復旧
- ・お引渡し



※写真は他現場の一例

1日 2戸づつ工事

排水制限について

各水周りの使用制限／1 住戸当たり					
	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
浴室	夜間入浴 できます ○	夜間入浴 できません ×	夜間入浴 できます ○	夜間入浴 できます ○	夜間入浴 できます ○
トイレ	夜間使用 できます ○	夜間使用 できます ○	夜間使用 できます ○	夜間使用 できます ○	夜間使用 できます ○
	作業時間中 ×	作業時間中 ×	作業時間中 ×	作業時間中 ×	作業時間中 ×
洗面	工事期間中 使用できません ×	工事期間中 使用できません ×	工事期間中 使用できません ×	工事期間中 使用できません ×	工事後 使用できます ○
洗濯	工事期間中 使用できません ×	工事期間中 使用できません ×	工事期間中 使用できません ×	工事期間中 使用できません ×	工事後 使用できます ○
台所	工事期間中 使用できます ○	工事期間中 使用できます ○	工事期間中 使用できます ○	工事期間中 使用できます ○	工事期間中 使用できます ○

※トイレは作業中（9～17時）は使用できません。（作業終了後は使用可能）
 ※洗面台・洗濯機は4日目の作業終了後まで使用できません。



敷地内に仮設事務所が設置できない場合、**外部**
にお部屋を借りる等を検討する必要があります。

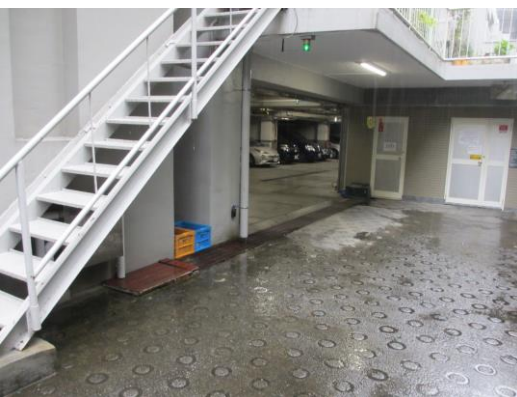
■ 仮設工事（工事事務所）

地下の集会室を借用し、工事事務所を設置

常駐するスタッフは現場代理人：1名



アクリル板



仮設工事(資材置場)



消毒スプレー



■ 仮設工事 (資材置場)

各階エレベーター前に設置

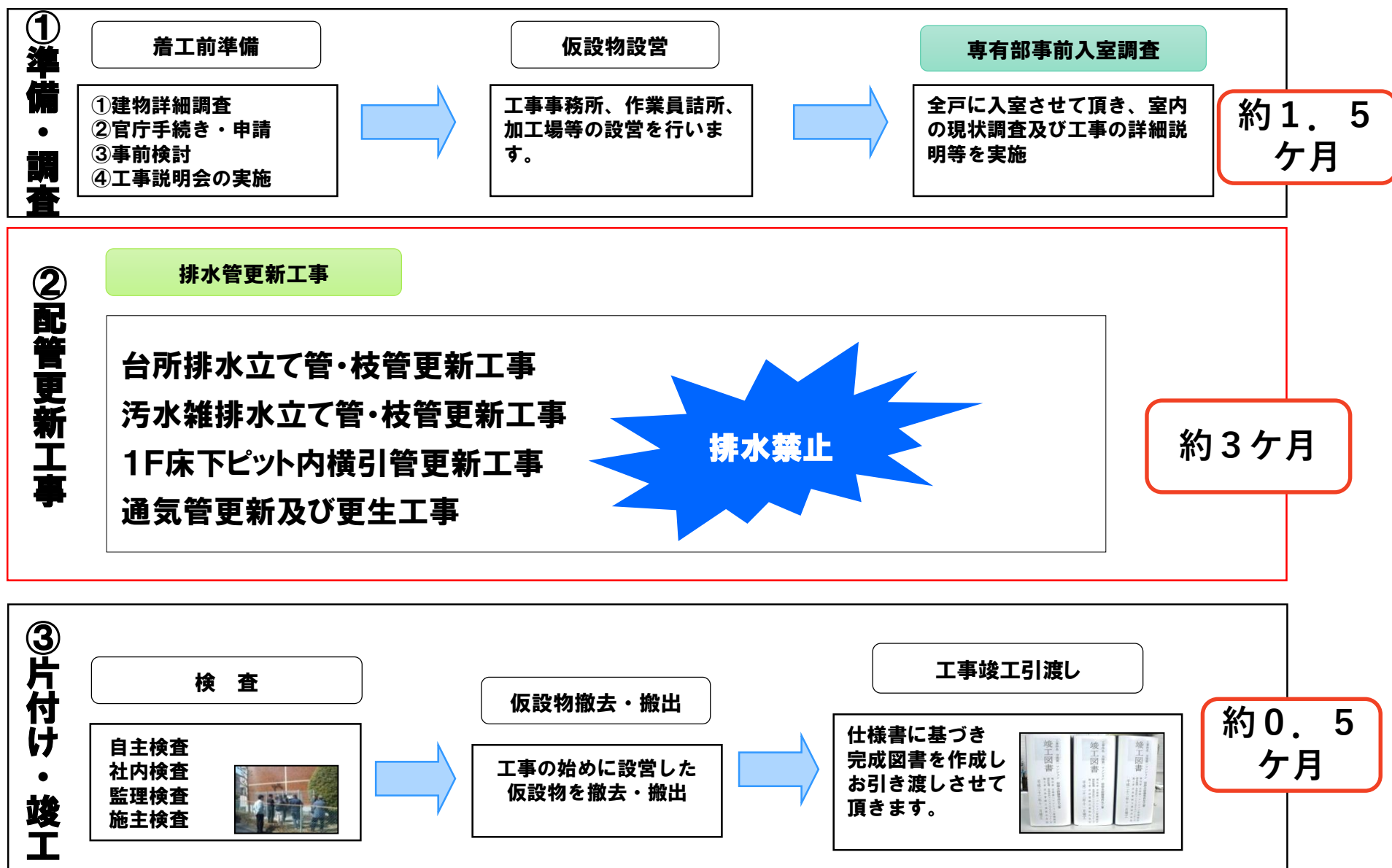




改修事例 2 高層マンション

工事名称	高層マンション 排水管更新工事
工事場所	東京都品川区
建物概要	地上14階建て 1棟 97戸
築年数	竣工 1984年 築34年
工事期間	約 5ヶ月（準備期間含む）
請負金額	¥85,800,000
工事内容	台所排水立て管・枝管更新工事 汚水雑排水立て管・枝管更新工事（トイレ・洗面・洗濯・浴室） 1F床下ピット内横引更新工事 通気管更新及び更生工事
工事の目的	排水設備の改善を行い耐用の延伸、機能の維持・向上を図る。
工事の特性	日常生活を営んでいるマンション内の改修工事であり、その財産・生活環境・生活リズムの保全に十分注意し、安全を第一として施工する。 特に排水は日常生活に直結しているので、工事に伴う断水や排水制限及びこれに関連した対処に万全を期する。

工事全体の流れ

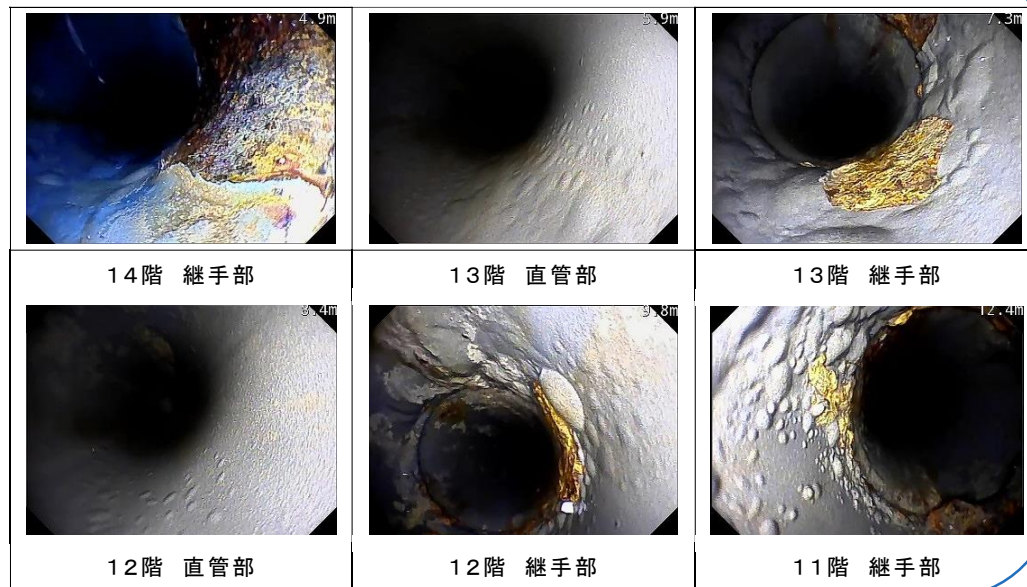


既存排水立て管の現況写真

汚雑合流系統排水立て管
(トイレ・風呂・洗面・洗濯)

使用材料:アルファコーティング鋼管

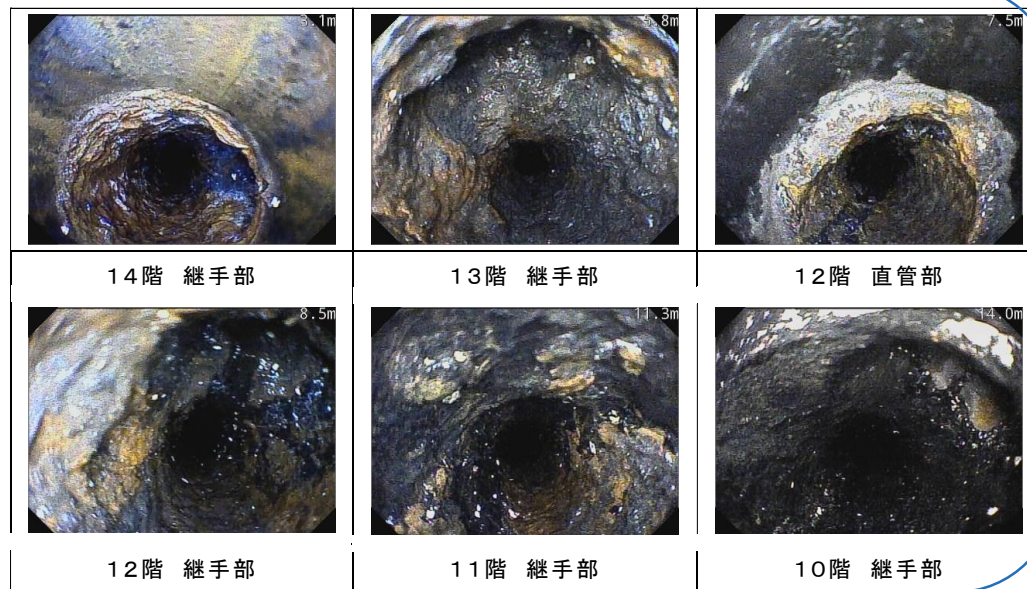
※写真は4号室系統排水立て管



台所系統排水立て管
(流し単独)

使用材料:タールエポキシ塗装鋼管

※写真は5号室系統



室内入室作業範囲

基本更新計画図

1戸あたりの入室工事期間は 4日間

便器：作業時取外し、作業後復旧

外した器具の置場所が必要

例)洗面化粧台・洗濯機
仮置場候補：ベランダ

凡例

- | | | | | | |
|---|---------|---|---------|---|-----------|
|  | : 入室範囲 |  | : 更新配管 |  | : 仮置場 (例) |
|  | : 床解体範囲 |  | : 壁解体範囲 | | |

※ 1号室は反転タイプ

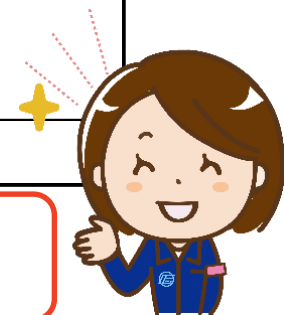
工程・排水禁止について

1系統当たりの入室工事工程

3～4戸づつ下階から上階に向けて工事を行います。

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目
14F				器具取外し				
13F		排水制限	排水制限	内装解体	排水管更新	内装復旧	内装仕上げ	予備
12F		在宅不要		排水制限	排水制限			排水制限 4日間
11F								
10F		排水制限	器具取外し	排水管更新				
9F		在宅不要	内装解体	排水制限	内装復旧	内装仕上げ	予備日	排水制限 3日間
8F								
7F								
6F		器具取外し	排水管更新					
5F		内装解体	排水制限	内装復旧	内装仕上げ	予備日	排水制限 2日間	
4F		排水制限						
3F							排水制限 1日間	
2F	器具外し	排水管更新	内装復旧	内装仕上げ	予備日			
1F	内装解体	排水制限						
床下								

※トイレは作業中（9～17時）は使用できません。（作業終了後は使用可能）
 ※洗面台・洗濯機は4日目の作業終了後まで使用できません。



室内工事状況

トイレ



洗面所



4日目の作業後まで
洗面台・洗濯機が使用
できません。



消毒スプレー
除菌シート

台所



仮設工事(工事事務所、資材置場)



駐車場に工事事務所
資材置場（内装材）



工事事務所内でも
感染防止対策



駐輪場に資材置場
（配管材）

仮設工事(居住者用仮設洗濯機置場・仮設トイレ)



駐輪場を利用し、仮設洗濯機置場
駐車場を利用し、仮設トイレ設置



改修事例 3

郊外の大規模団地



物件概要

1 回目

工事名称	郊外の大規模団地 屋外埋設給水管更新工事
工事場所	埼玉県
建物概要	5階建 31棟 1000戸 管理棟、給水施設等（加圧給水方式）
築年数	竣工 1975年 築45年
請負金額	¥119,000,000
工事期間	約 6ヶ月（準備期間含む） 埋設給水管 約2,200mの更新

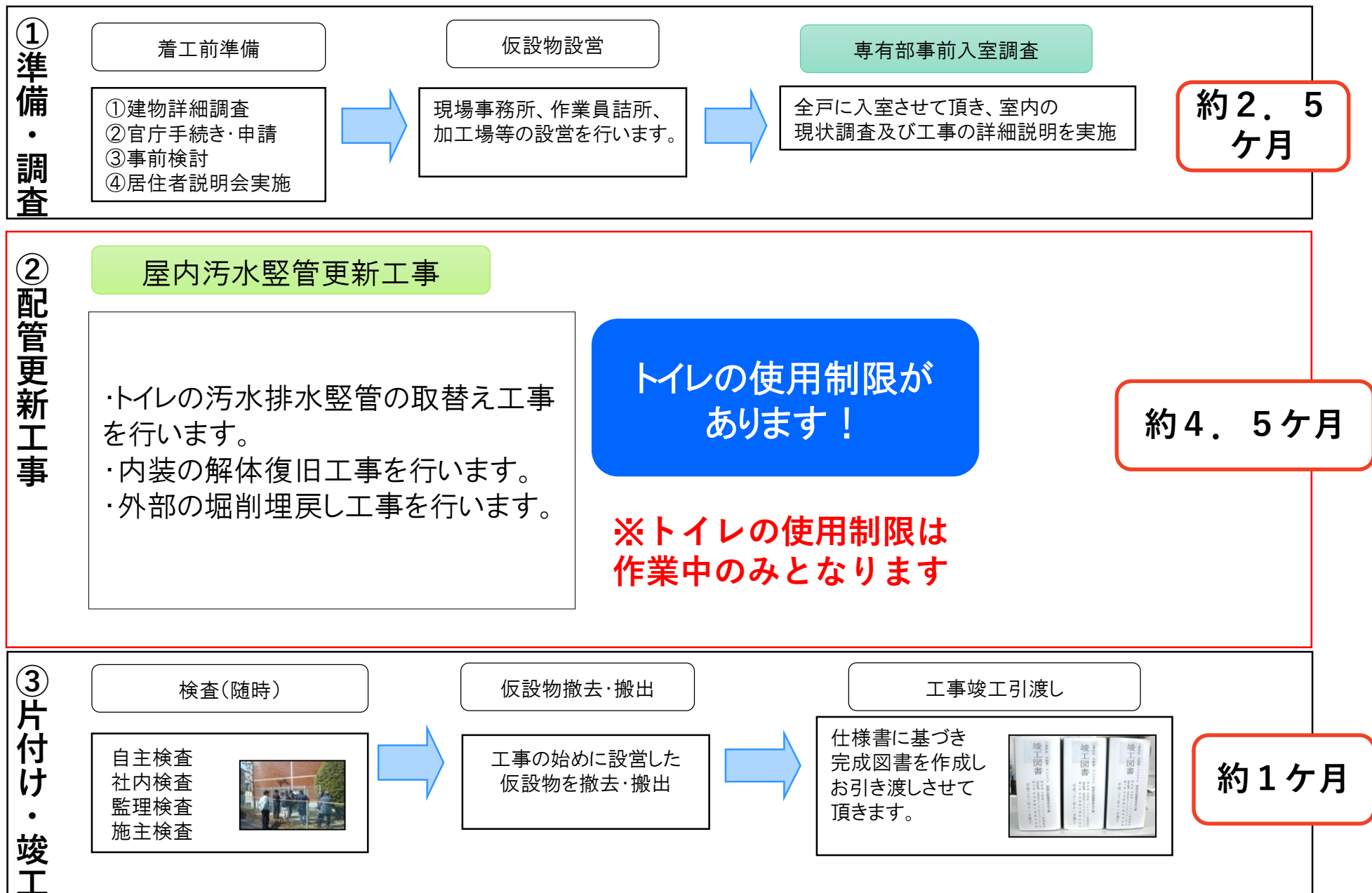
1 年後



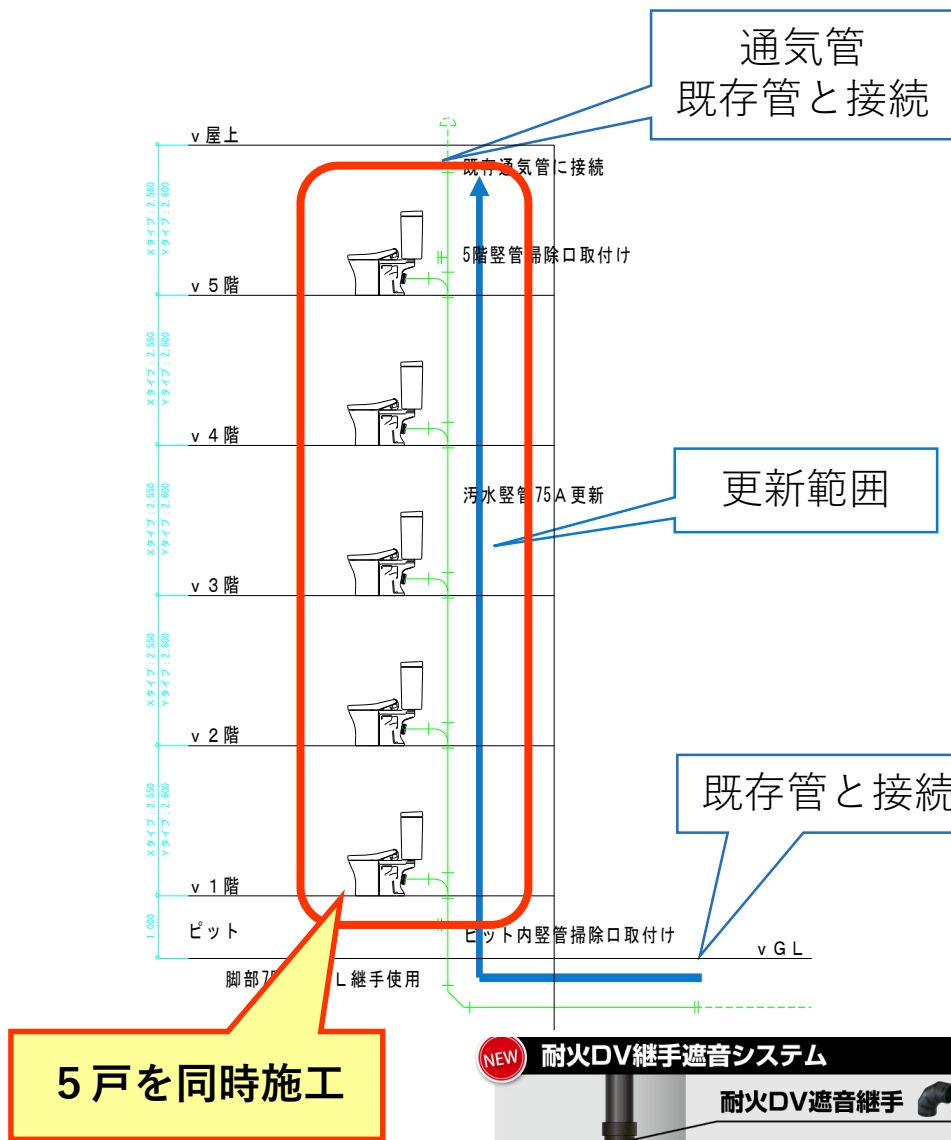
2 回目

工事名称	郊外の大規模団地 屋内污水豎管更新工事
工事期間	約 8ヶ月（準備期間含む）
請負金額	¥297,000,000
工事内容	污水豎管更新工事（専有部内共有配管）
工事の目的	排水設備の改善を行い耐用の延伸、機能の維持・向上を図る。
工事の特性	日常生活を営んでいるマンション内の改修工事であり、その財産・生活環境・生活リズムの保全に十分注意し、安全を第一として施工する。

工事全体の流れ



住戸内作業について



他現場参考写真

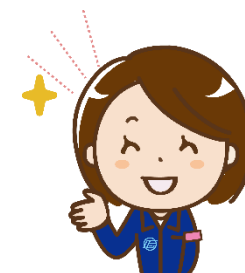


この配管を新しくします。

掘削範囲



掘削範囲



積水化学工業(株)の耐火VP
(遮音カバー付き)

工程・排水制限について

作業内容とトイレ使用制限について(Xタイプ)

※ 凡例:○使用可能 △条件付きで使用可能 ×使用不可

作業 日程	作業内容	工事中の水廻り使用制限	
			便所
1 日目	①養生	作業中 (9:00～17:00)	✖
	②便器取り外し		
	③既存汚水縦管撤去及び新設汚水縦配管	終了後 (17:00～翌日9:00)	○
	④貫通部廻りモルタル穴埋め		
	⑤便器取付け		
	⑥片付け・清掃		
2 日目	①養生(作業範囲のみ)	作業中 (9:00～17:00)	✖
	②便器取り外し		
	③天井貫通部廻り補修	終了後 (17:00～翌日9:00)	○
	床貫通部廻り補修		
	④便器取付け		
	⑤片付け・清掃		
3 日目	①養生(作業状況に応じて)	作業中 (9:00～17:00)	△(便器を外さない場合)
	②便器取り外し(作業状況に応じて)		
	③天井貫通部廻り補修仕上げ	完了引渡し後	○
	床貫通部補修仕上げ		
	④便器取付け(外した場合)		
	⑥片付け・清掃・完了引渡し		
※今後、施工検討の上、小変更の可能性あり			

※1～5階の5戸を1系統づつ工事を進めます。

仮設計画

居住者用仮設トイレの設置数の検討が必要です。

工事事務所

居住者様用
仮設水栓トイレ
『9カ所』

工事中は便器取外し

居住者用仮設トイレ

簡易トイレ

管理事務所

■ 現在施工中の現場で行っている事

A photograph of a bright, modern kitchen. The room features white cabinetry, a large window with a view of greenery, and a wooden table with chairs. A person is partially visible on the left. The kitchen is well-lit and appears to be a communal space.

A person is shown cleaning a door handle. They are holding a spray bottle in their right hand and a white cloth in their left hand, wiping the handle. The door is dark wood, and there is a small lock mechanism below the handle.

←
感染拡大防止チェックリスト
(監督員用)

1 このチェックリストは、建設現場において現場監督等が新型コロナウイルス感染症の拡大を防止するための基本的対応の実施

感染拡大防止チェックリスト(作業員用)

長期優良住宅化リフォーム推進事業

○ 共同住宅についての補助額

補助対象工事 × 1 / 3 (最大) 『補助額の上限は、最大 1 億円』

- ・ 評価基準を満たしていない住戸がある場合

補助対象工事 × 1 / 3 × (基準を満たしている住戸数 ÷ 全住戸数)

性能向上リフォーム工事費

① 劣化対策や耐震性、省エネ対策など **特定の性能項目を一定の基準まで向上させる工事**

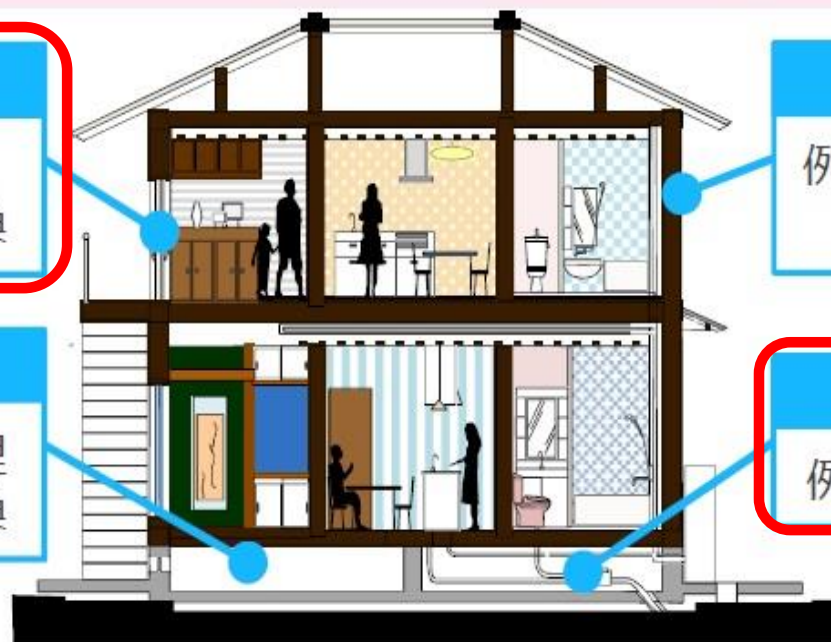
特定の性能項目： 構造躯体等の劣化対策、耐震性、省エネルギー対策、維持管理・更新の容易性
高齢者等対策（共同住宅のみ）、可変性（共同住宅のみ）

省エネルギー対策

例) 断熱サッシへの交換
高効率給湯器への交換

構造躯体等の劣化対策

例) 床下の防霉・防蟻処理
ユニットバスへの交換



耐震性

例) 耐力壁の増設
屋根の軽量化

維持管理・更新

例) 給水・排水管の更新

② ①以外の性能向上工事

バリアフリー改修工事

例) 手すりの設置

インスペクションで指摘を受けた箇所の改修工事

例) 外壁の塗装、屋根の張り替え、雨樋の交換

●リフォーム後の住宅が一定の性能基準を満たすこと（必須項目）

① 耐震性

建物の設計基準が、新耐震基準であること。
（昭和56年以前の建物では旧耐震基準の為、対象外）

② 維持管理・更新

給排水管の更新工事
（給排水管を点検・清掃等を行いやすくする。耐久性の高い材質の管に交換。）

③ 省エネルギー対策

窓や壁、床、天井などの断熱化（断熱サッシへの交換等）
高効率給湯器への交換（エコジョーズ給湯器へ交換）
照明器具のLED化

※省エネルギー対策

過半数の住戸で省エネルギー基準を満たしている事が必須
（棟が複数棟ある場合は、各棟で省エネルギー基準を満たしている事が必須）



マンション給排水設備改修のパイオニア

京浜管鉄工業株式会社

○ お問い合わせ先

設備・リフォーム事業部

TEL 03-6871-9961 (代表)

FAX 03-6871-9962

ホームページ <https://keihin-se.com/>