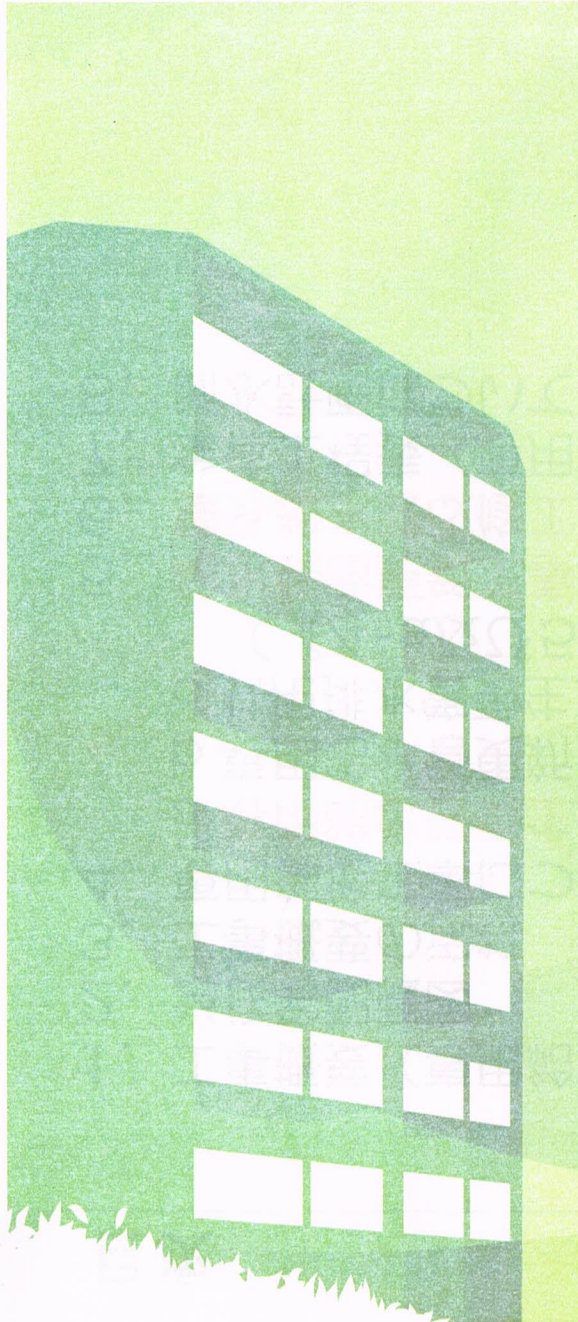


府中多摩川通り住宅管理組合 御中

府中多摩川通り住宅給排水設備等関連工事参考資料

平成26年1月18日

JS 日本総合住生活株式会社



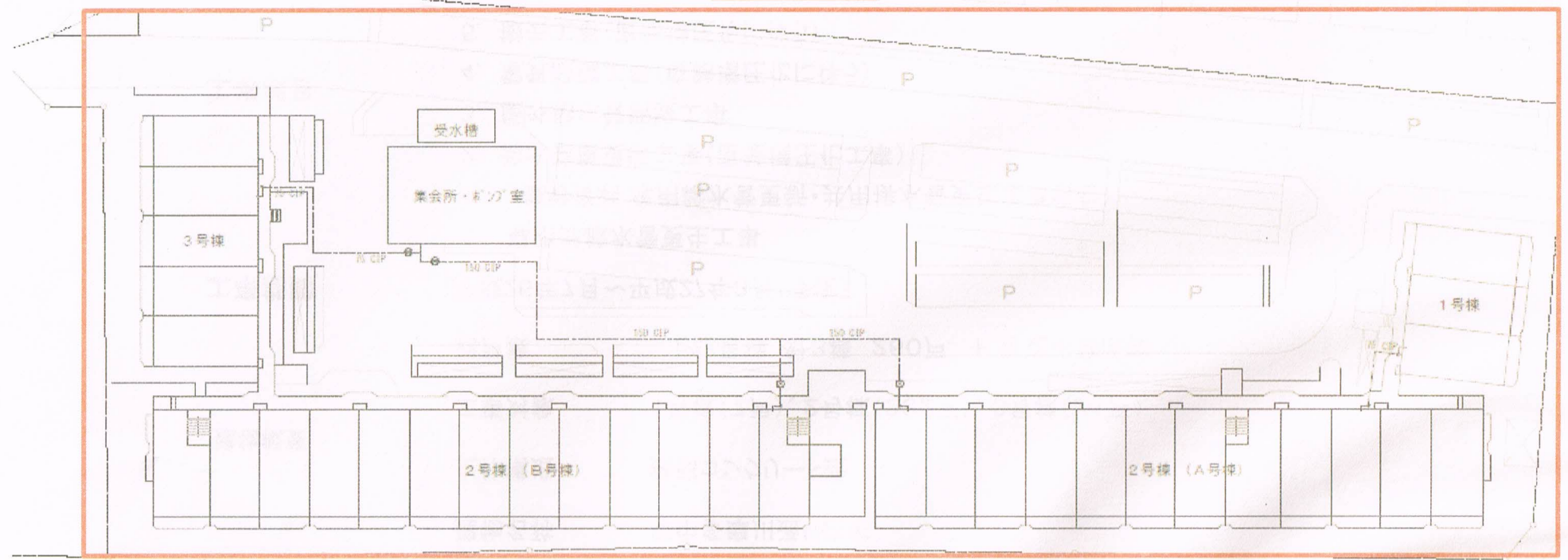
- 1. 工事概要（専用給水管更生、直結増圧化工事）・・・P2
- 2. 当住宅配置図・・・P3
- 3. 工事概要の流れ・・・P4
- 4. 専用部他工事について
 - a 専用給水管更生工事（今年度工事予定）・・・P5～P11
 - b 専用給水管更新工事（更生工事以降検討工事）・・・P12、P13
 - c 共用排水管更生工事・・・P14、P15
（『4-a及び5工事』以降の予定）
- 5. 給水装置更新工事（直結増圧化）（今年度工事予定）・・・P16、P17
- 6. 屋外給水管改修工事（今年度工事予定）・・・P18～P20
- 7. 全体工程表（専用給水管更生、直結増圧化工事）・・・P21
- 8. 断水計画について（専用給水管更生、直結増圧化工事）・・・P22、P23

工事概要

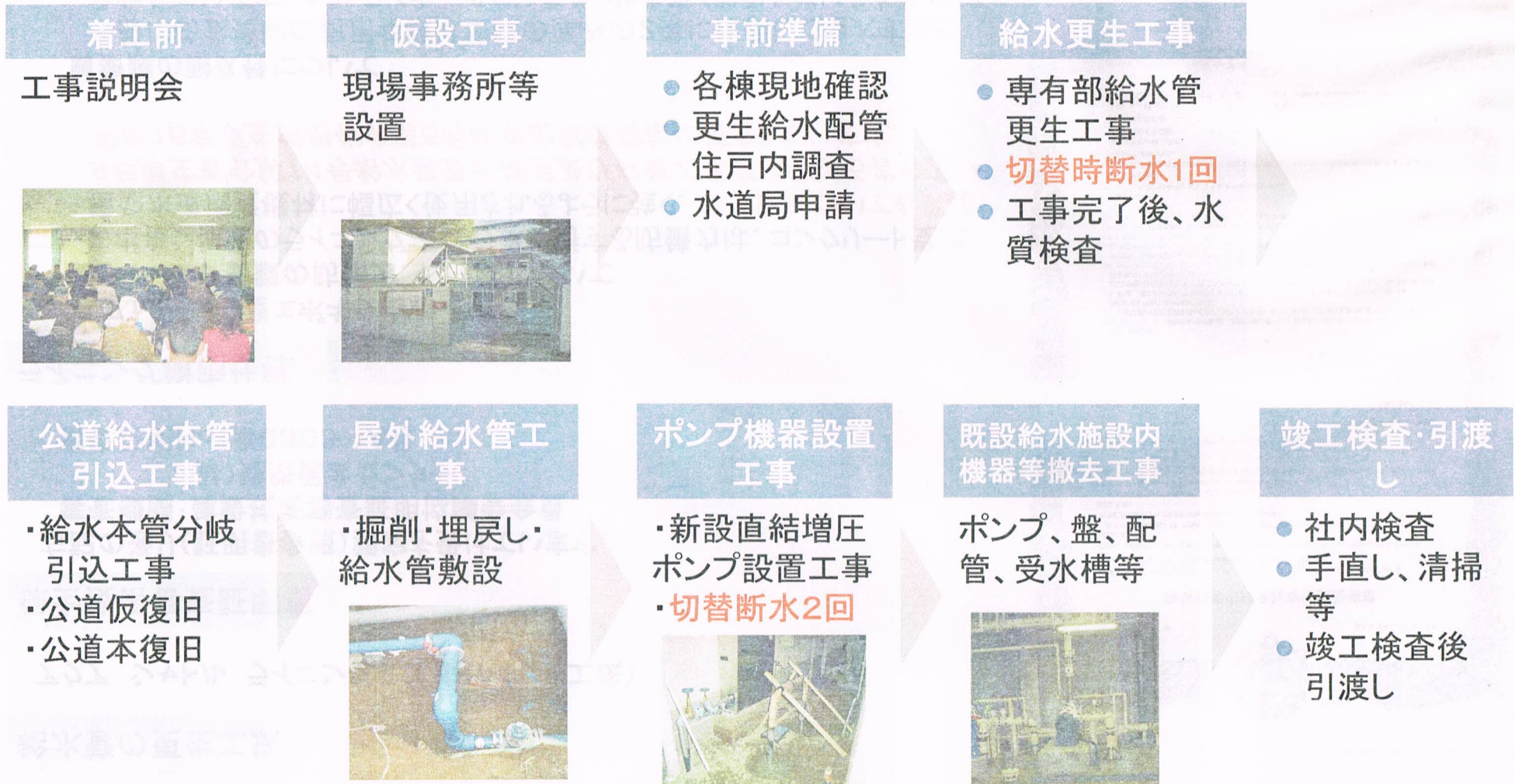
工事名称	府中多摩川通り住宅専用給水管更生・給水施設直結増圧化工事(予定)
発注者	府中多摩川通り住宅管理組合
建物概要	建物名称 府中多摩川通り住宅
	主体構造 鉄筋コンクリート造
	工事対象 1号棟(7戸)、2号棟(232戸)、3号棟(21戸)
	総戸数 上記号棟 計3棟 260戸 + 管理事務所棟
工事期間	平成26年7月～平成27年3月(予定)
工事項目	<ol style="list-style-type: none">1. 専用部給水管更生工事 (参考資料 専用給水管更新・共用排水管更生工事含む)2. 給水装置更新工事(直結増圧化工事)3. 屋外給水管新設工事4. 電気設備工事(直結増圧化に伴う)5. 撤去工事(直結増圧化に伴う)

府中多摩川通り住宅 団地配置図

工事範囲



工事概要の流れ(給水管更生・直結増圧化工事)



1-1 専有部給水管更生工事

給水管の更生工法

アクア シャトル ライニングⅡ工法(ASLⅡ工法)

保全技術審査証明書

右記の通り(証明書参照)認定を受けています。

審査機関:建設技術審査証明協議会会員
財)建築保全センター

審査証明No:第0303-A号

ライニング樹脂仕様

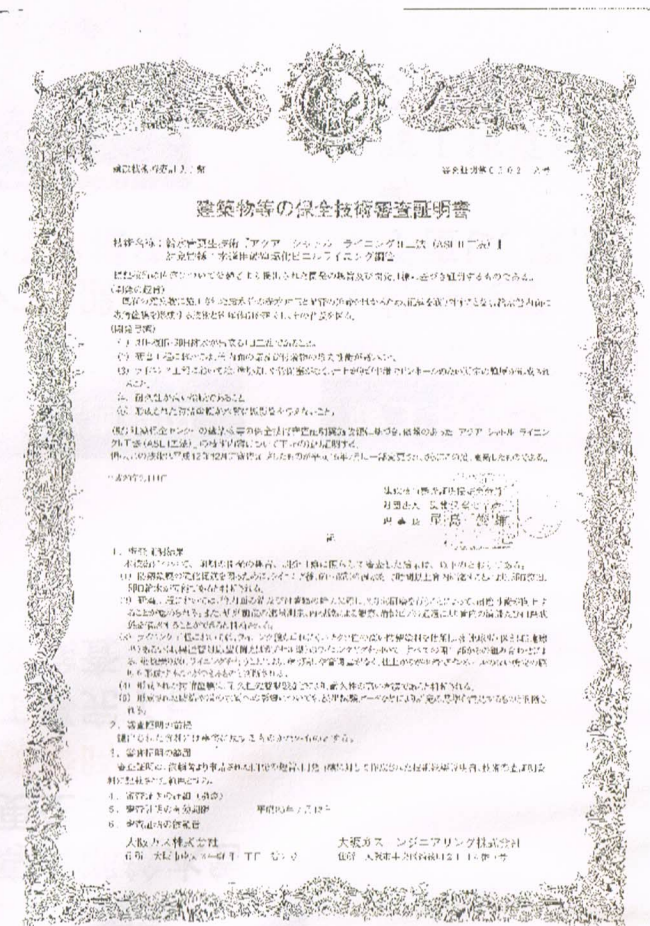
ビスフェノールF型エポキシ樹脂

■ライニング塗膜の防錆力、衛生性について

エポキシ樹脂のライニング塗膜の水に対する防錆力は、コンクリート受水槽や水道用資機材に幅広く使用されるように強く、**衛生性についても平成9年厚生省令第14号給水装置の構造及び材質の基準に関する省令及び平成16年厚生労働省令第6号の溶出試験規格に適合しています。**

■塗膜の耐久性について

一般に防食塗膜の耐用年数は塗膜の厚みの2乗に比例して増大と言われています。ASLライナーⅡFはチクソ性を高く設計しているため塗膜を厚くすることができ通常の塗膜に比べ長期にわたって性能を持続できると考えられます。



建築物等の保全技術審査証明書

1-3 専有部給水管更生工事

1日の工事で古い管をリニューアル 夕方には綺麗な水をご使用いただけます

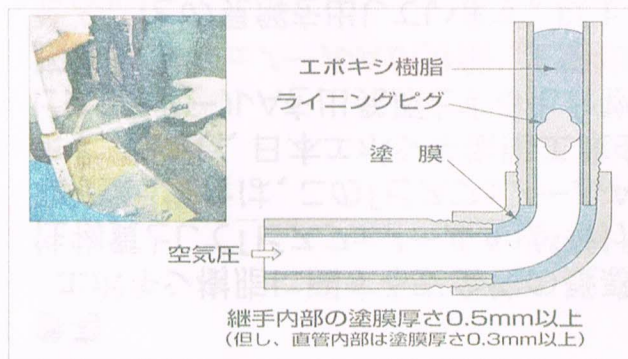


ライニング・硬化促進工程

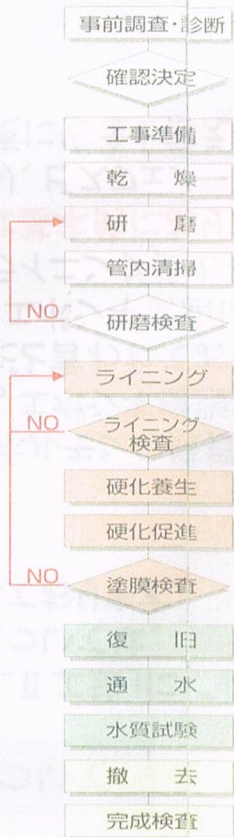
管内にエポキシ樹脂を充填し、空気圧でシリコン製のゴム球を往復走行させます。

この結果、全配管系統のピンホールや塗り残しのない、確実なライニング膜の形成が可能です。

アクアシャトルライニングⅡ工法では、ライニング後60℃～65℃の温水を1.5時間程度管内に流水し、塗膜の硬化促進を図ります。(従来は自然乾燥による48時間硬化)



施工フロー



作業の種類

準備作業

研磨作業

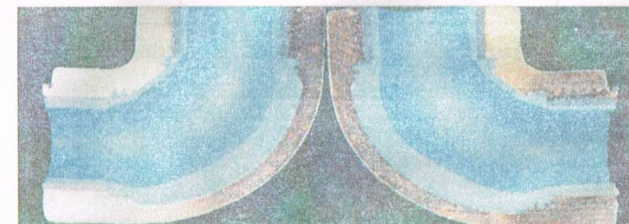
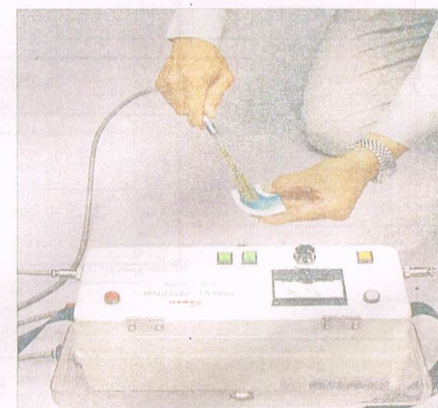
ライニング・硬化促進作業

復旧検査作業

検査工程

各施工中の検査は、ファイバースコープ、管内カメラ等を用いて確認し、塗膜厚検査、ピンホール検査、硬度検査等を行い、塗膜性能を確認します。

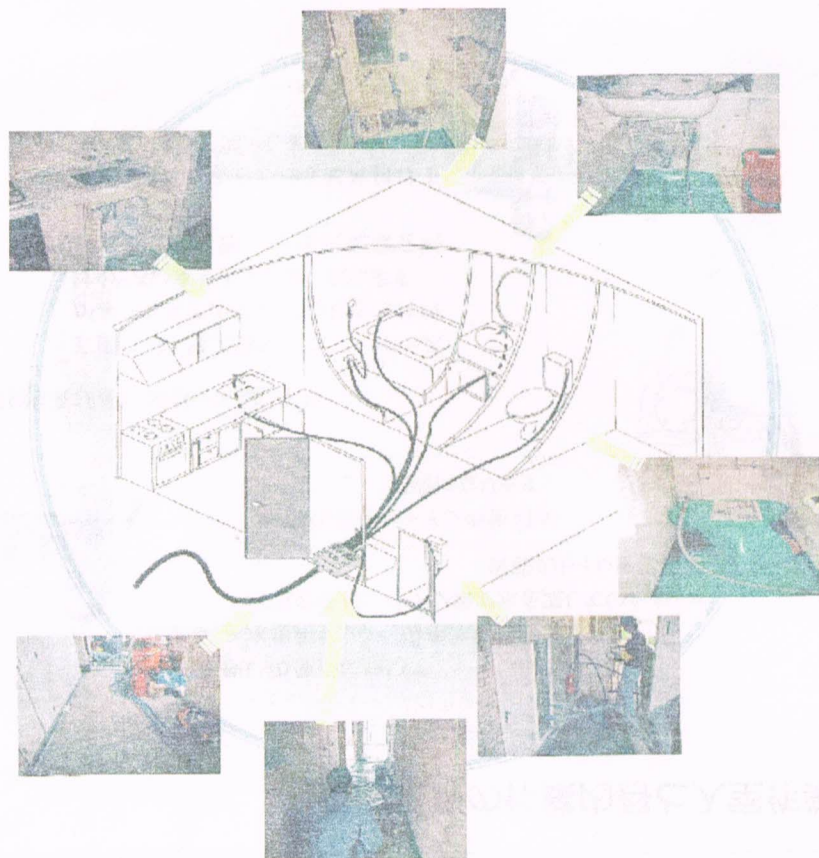
また、工事終了後は水道法第4条第2項の規定に基づき定められた厚生労働省令第101号(平成16年4月1日施行)および水道法第22条の規定に基づき定められた水道法施行規則第17条(残留塩素)に準拠した水道検査を行い、水質に異常がないことを確認します。



1-4 専有部給水管更生工事

作業工程

工事中の室内は...



専有部室内工事 タイムスケジュール

準備・養生 8:30~	住戸内の床を養生、水栓器具(蛇口)を取り外し、工事治具を取り付けます。	作業完了まで、断水となります。(予め、飲料水等ご用意下さい。)
クリーニング工事 9:30~	管内を研磨します。(さび・汚れを除去)	
ライニング工事 10:30~	管内にエポキシ樹脂塗料を塗布(ライニング)し、サビない配管に更生します。	
配管復旧・検査 13:00~	工事治具を取り外し、漏洩検査で配管に漏れのないことを確認します。	
温水塗膜養生 14:00~	管内に温水(60℃~65℃)を流し、塗膜の硬化促進を図ります。	1時間30分流水します。
器具復旧・通水 16:30~	塗膜検査合格後、水栓器具を取り付け、再度漏洩検査を行い、通水します。	漏洩が発生した場合は、漏洩箇所を補修します。
工事完了 18:00~	床養生を撤去し、片付け・清掃を行い居住者の方に確認していただきます。	

1戸当たり...1日断水工事(8:30~17:00)
各フロア毎に施工していきます。

1-5 専有部給水管更生工事

室内工事の作業内容と入室作業に伴うご注意とお願い（ご注意事項）



お手洗いの使用について

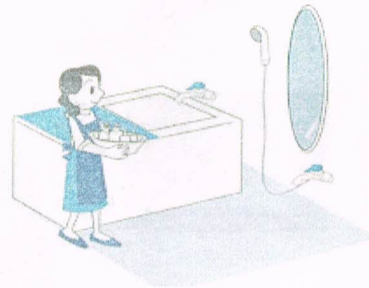
- 水栓用タンクへの給水栓を脱着します。
- 用便後は、バケツ類で水を流していただくか、仮設のトイレをご利用下さい。

室内作業中はトイレの使用が困難になります。



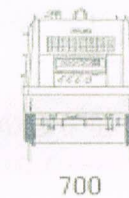
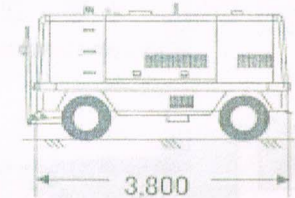
玄関廻り及び量水器ボックス内作業

- 玄関には、施工機材やエアースーツが集中しますので周辺の物をお片付けくださいますようお願い致します。
- 量水器、給湯器への接続配管を脱着します。
- 量水器ボックス内の物をお片付け下さいますようお願い致します。



作業に伴い騒音が発生します。

- 作業中は屋外に設置したコンプレッサーの騒音が断続的に発生します。



作業中は、大型の機械類を設置しますので通路が狭くなります。

また、多数のホースが床を横断し、足下が悪くなりますので、特に、お年寄りやお子様についてはご注意をお願い致します。

<使用機材の写真>



コンプレッサー



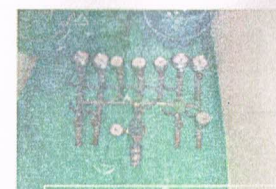
研磨材投入機



温水分配器



流量計(クリーニング用)

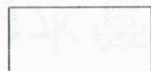
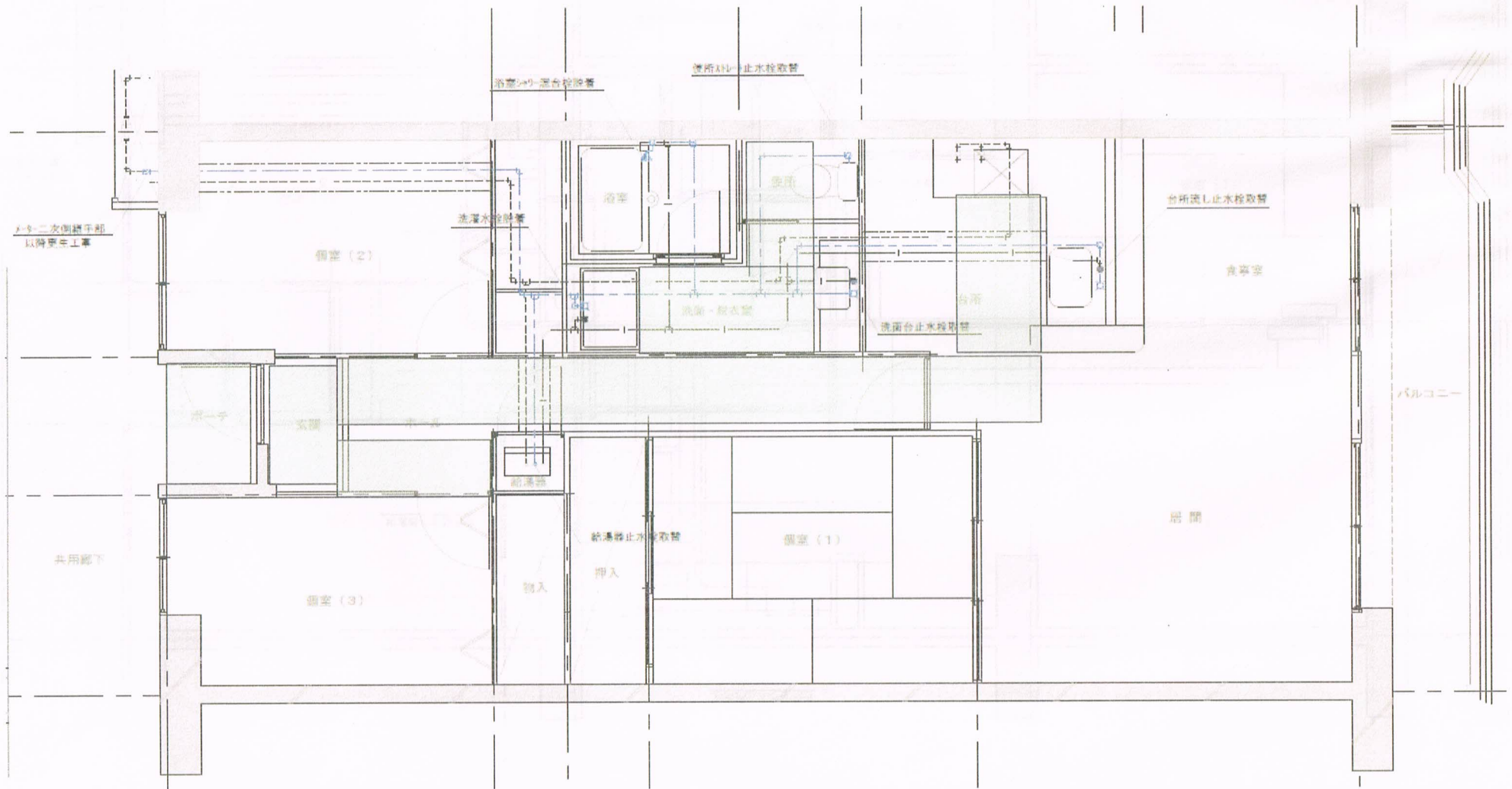


コントローラー(ライニング用)



集塵器(回収器)

1-6 専用部給水管更生工事各住戸内タイプ表 タイプ1(例)

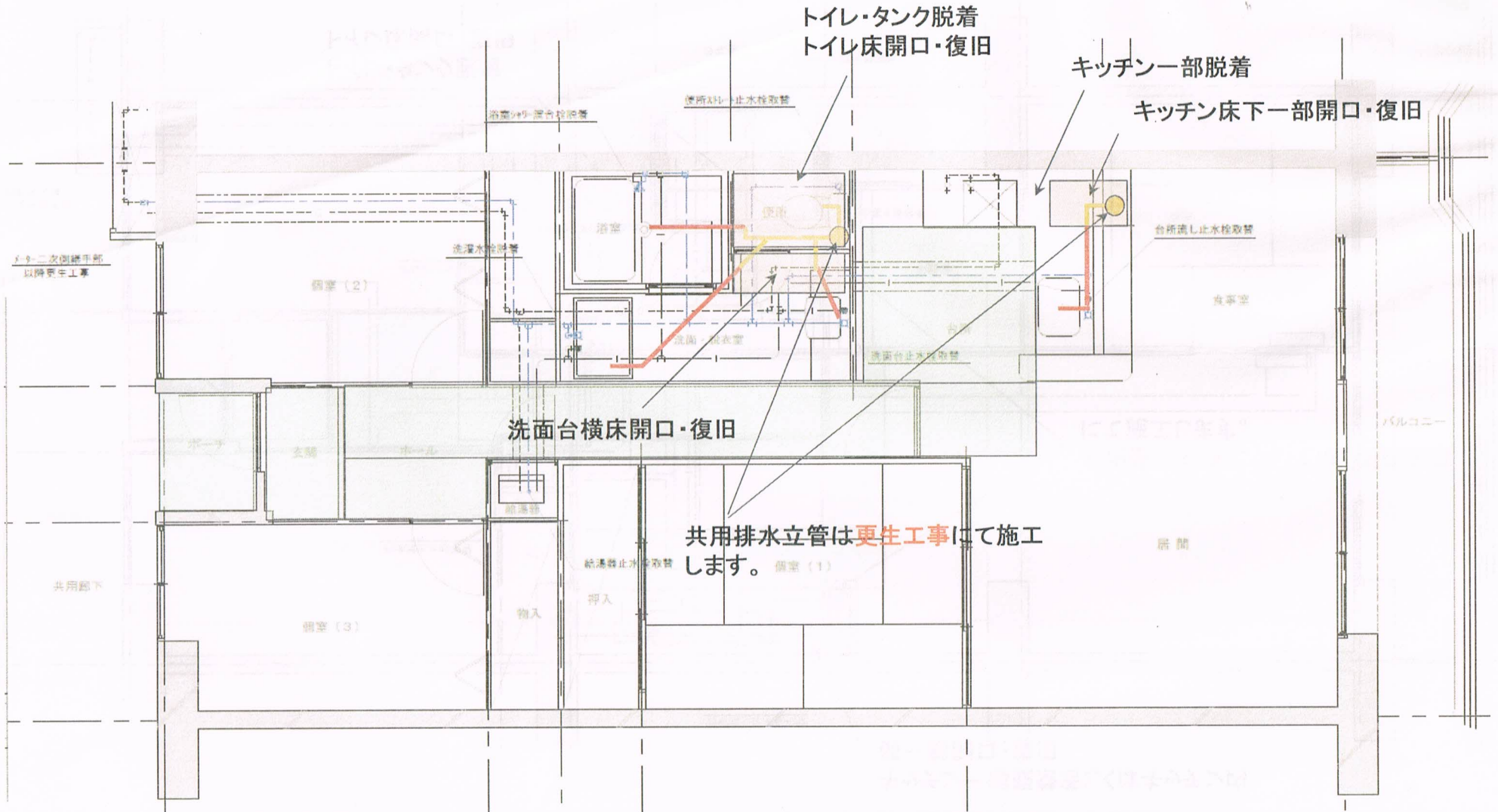


室内養生範囲

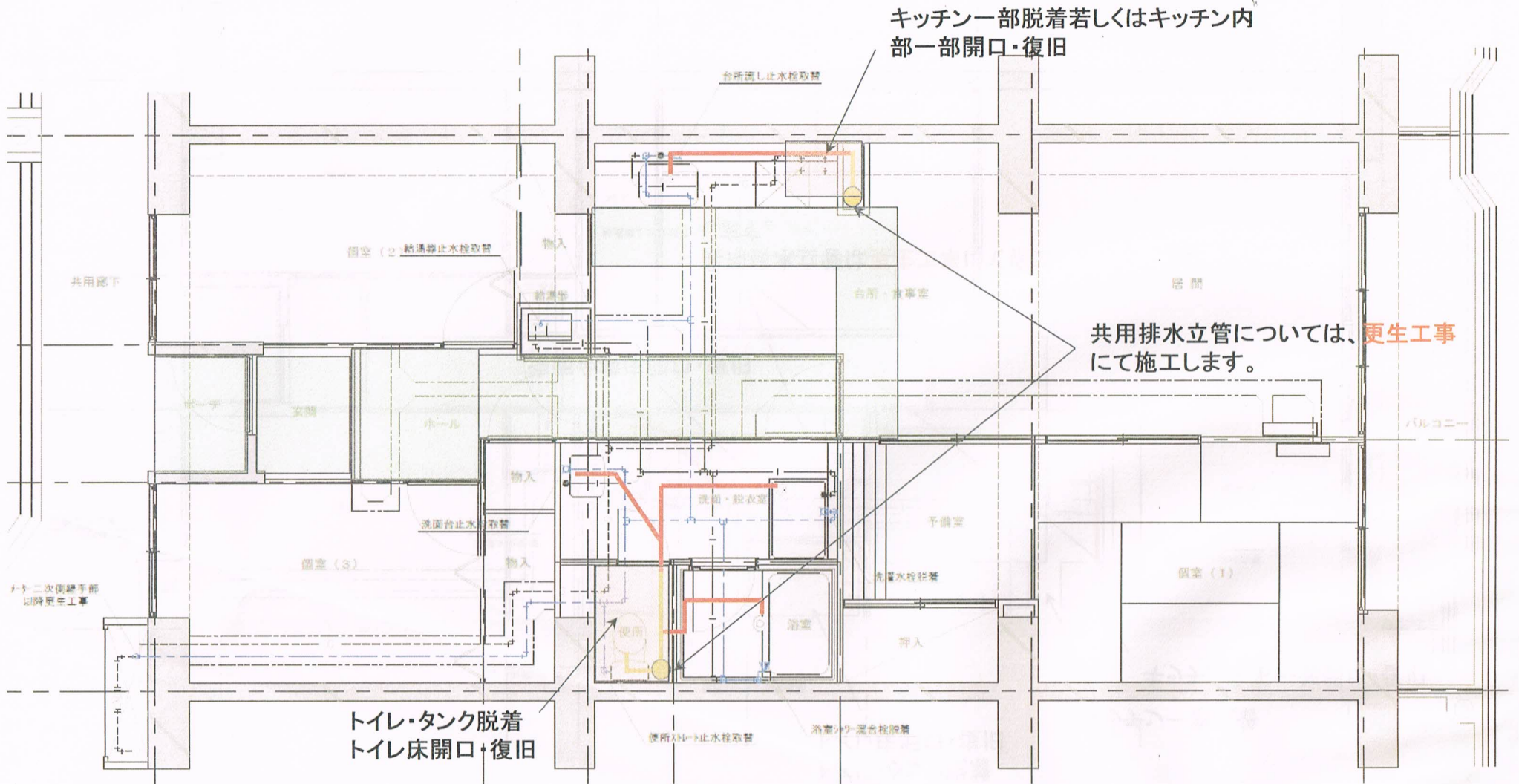


更生工事範囲

1-10 共用部排水管更生工事各住戸内タイプ表 タイプ1(例)



1-11 共用部排水管更生工事各住戸内タイプ表 タイプ2(例)



-
- 室内養生範囲
-
- 既設排水枝管
-
- 新設排水枝管
(既設管がVP管の場合)
-
- 排水立管

2-1 給水装置新設工事(給水方式の変更:直結増圧化工事)

現状

既設給水圧送方式

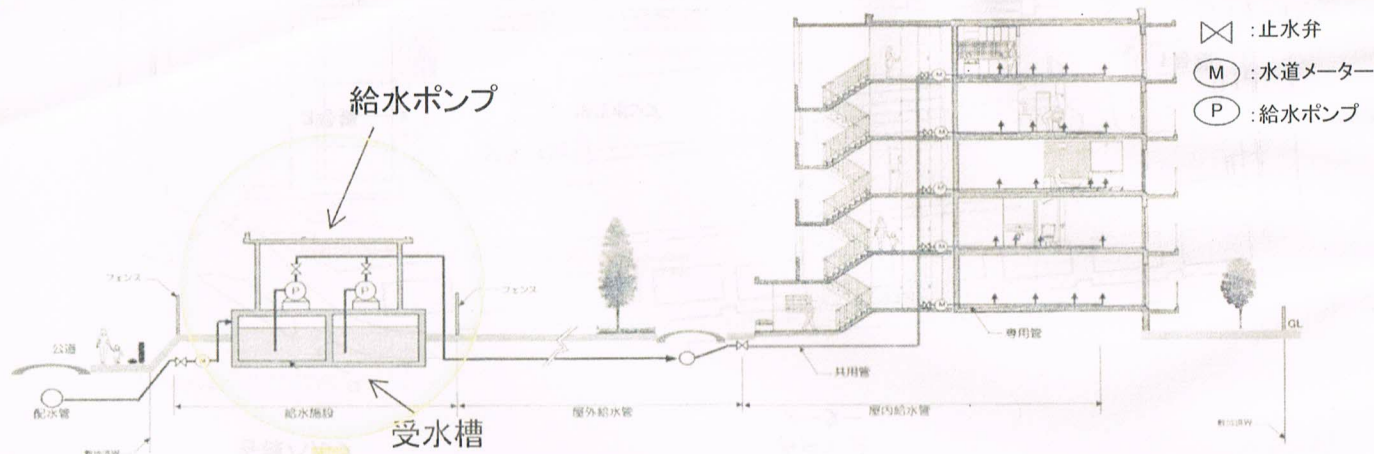
市の水道本管からの水を一時的に受水槽に貯溜し、給水ポンプにて各戸に供給します。

◇メリット◇

- ・緊急用水として使用が可能

◇デメリット◇

- ・定期的な受水槽の清掃等メンテナンス上の手間がかかる。



工事後

直結増圧給水方式

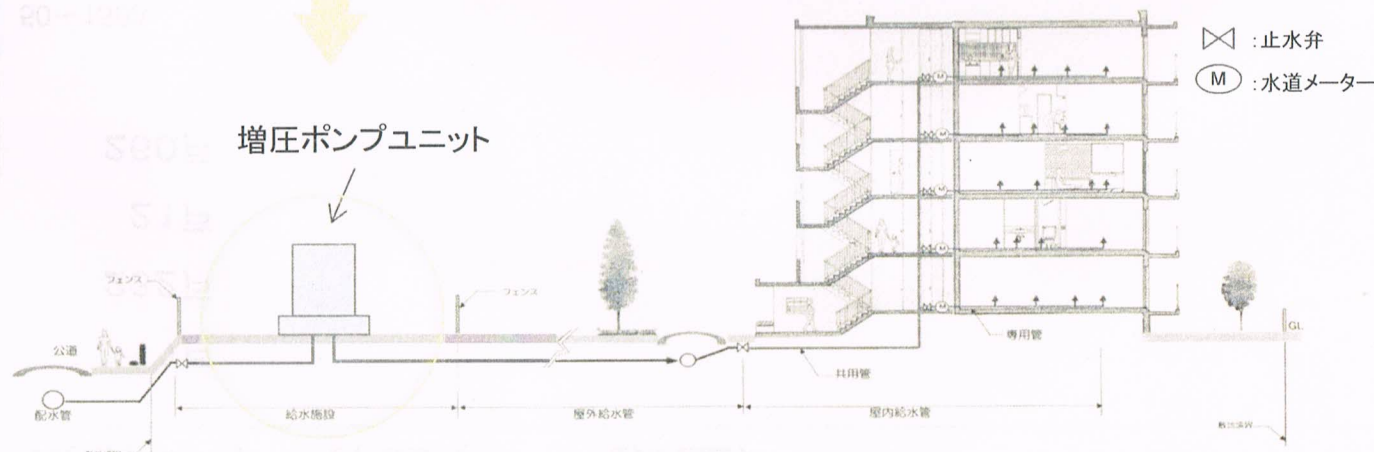
市の給水本管からの水を、増圧ポンプで水圧の不足分を増圧して、各住戸に供給します。

◇メリット◇

- ・受水槽が無くメンテナンス上の手間がかからない。
- ・より衛生的

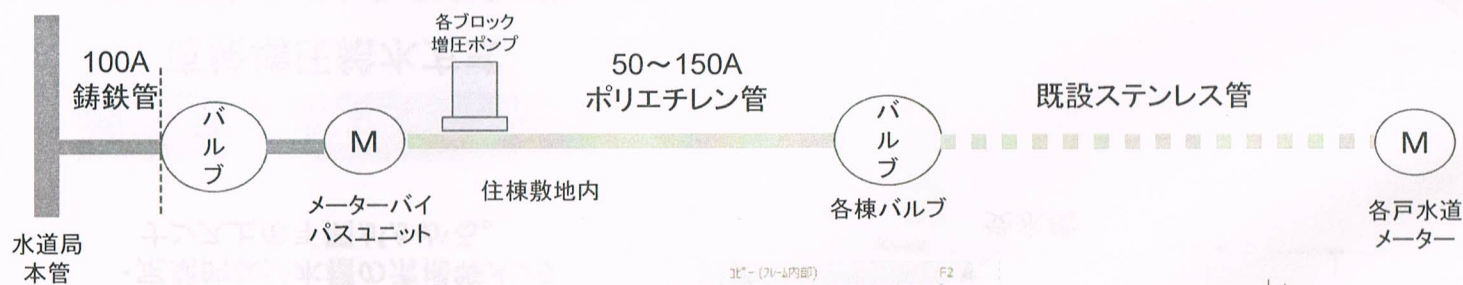
◇デメリット◇

- ・停電時、増圧が出来ない上層階は断水する。

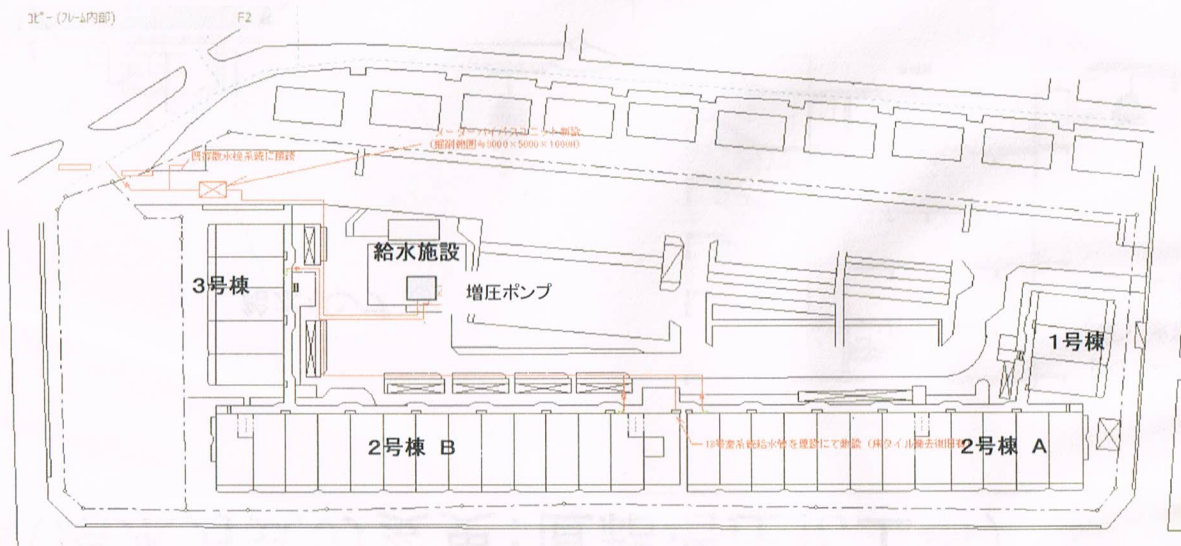


2-2 屋外埋設給水管更新工事(増圧ポンプ設置)

1号棟	中層	7戸
2号棟(A、B)	高層	232戸
3号棟	中層	21戸
計		260戸



増圧ポンプユニット設置例



3-1 屋外埋設給水管更新工事

工事概要

- 本資料の埋設給水管更新配管図に表示されている部分の掘削を行います。
- 各棟前の棟バルブまでを敷設及び新設し、既設給水管へ接続します。
- 基本的には当日仮復旧を行い、後日表面の仕上げを行いません。
- 敷地内既設埋設給水管は基本的に土中残置です。ただし、公道内の既設給水管は、撤去します。

工事に伴うお願い

- 掘削工事に伴い、通行制限や車両の移動等が伴う場合があります。
- 屋外工事は天候の影響を受ける為、随時工程の調整を行ない掲示や回覧により、お知らせさせていただきます。



舗装切断



屋外埋設管



舗装復旧


3-2 屋外埋設給水管更新工事

屋外埋設給水管に使用する配管材(ポリエチレン管)の特徴

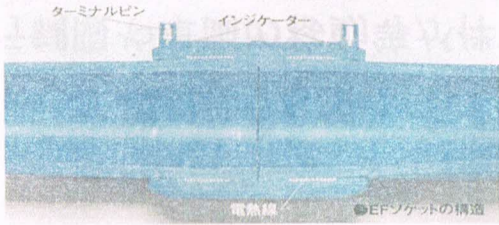
**EF
接合とは**

EF(電気融着)接合で、管路が一体化します。

■ 管の接合はEF接合方式を採用しているため、管と継手が一体化します。




●EFソケットの施工



ターミナルピン インジケータ
電熱線 ●EFソケットの構造

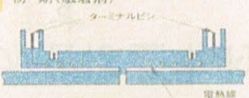
EF接合の融着メカニズム

継手内に埋め込まれた電熱線に電流を流すことにより、管表面と継手内面を同時に溶かして融着・接合します。溶けた樹脂は体積が増加し、界面に圧力が生じて管と継手は融着され、完全に一体化します。



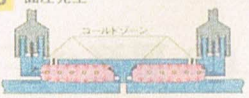
●EF継手に埋込まれた電熱線

1 初期(融着前)



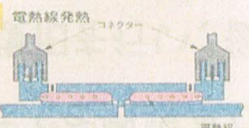
ターミナルピン 電熱線

3 面圧発生



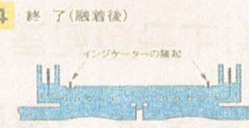
コアストゾーン

2 電熱線発熱



インジケータ 電熱線

4 終了(融着後)



インジケータの融記

ポリエチレン管の特徴

- ① 錆・腐食が無いので、衛生性が向上します。
- ② 柔軟性に優れ、地震・地盤沈下の場合にも破損・漏水しません。
- ③ 軽量のため、施工性がUPし工期短縮にもつながります。

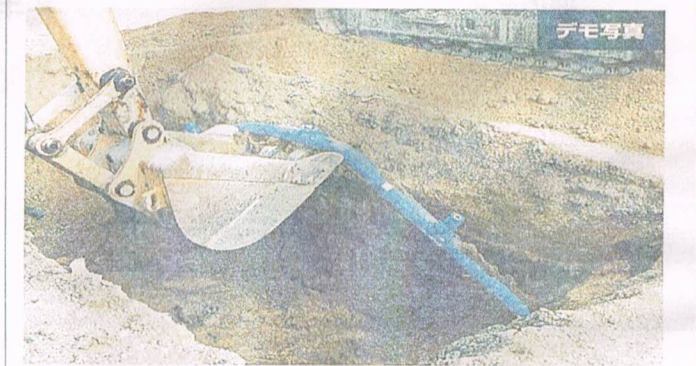
優れた強じん性を発揮。

管体部、継手部の上を約10トンのバックホーを通過させても、管・継手は復元します。



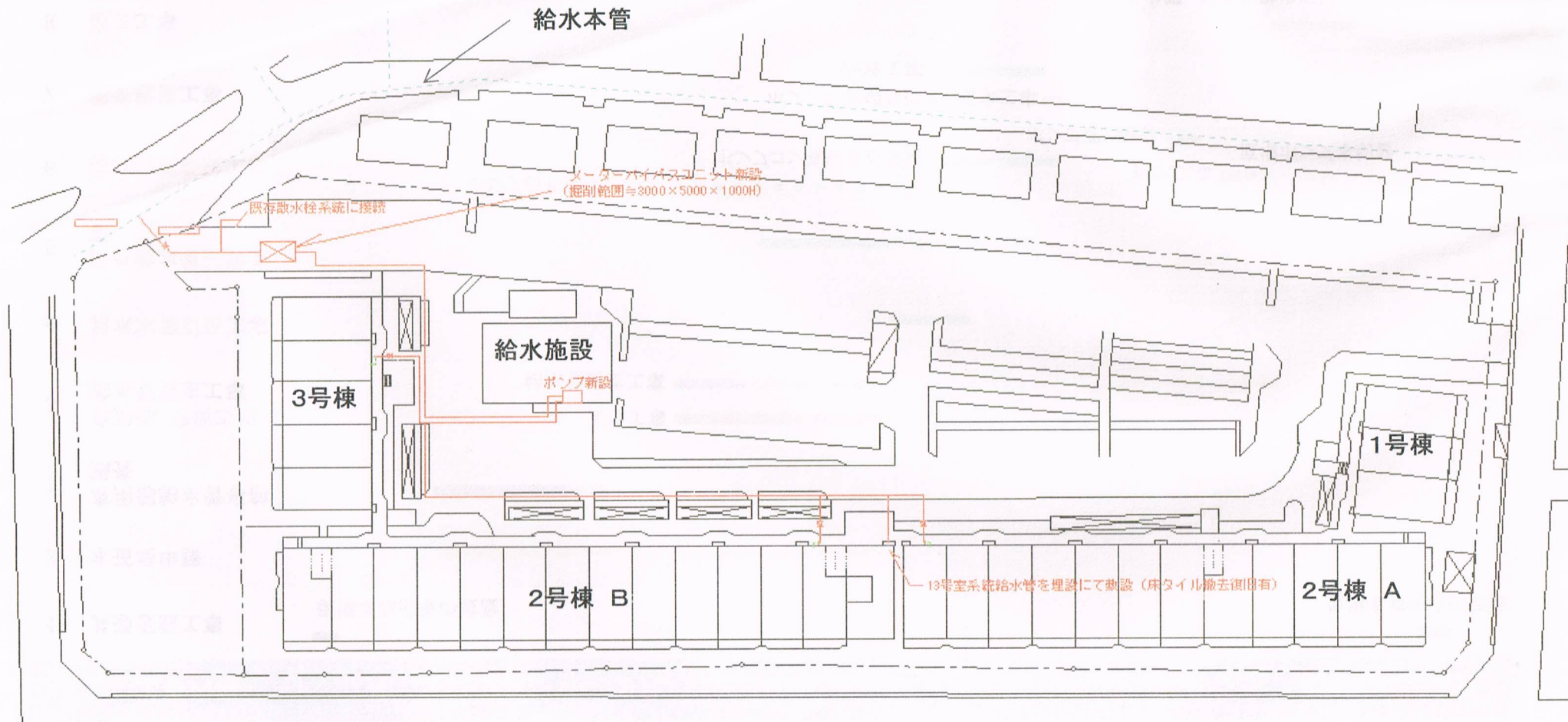
柔軟性と接合部の強度が抜群。

EF接合を使用した管をパワーショベルで引き上げても管の割れや接合部の抜けがありません。



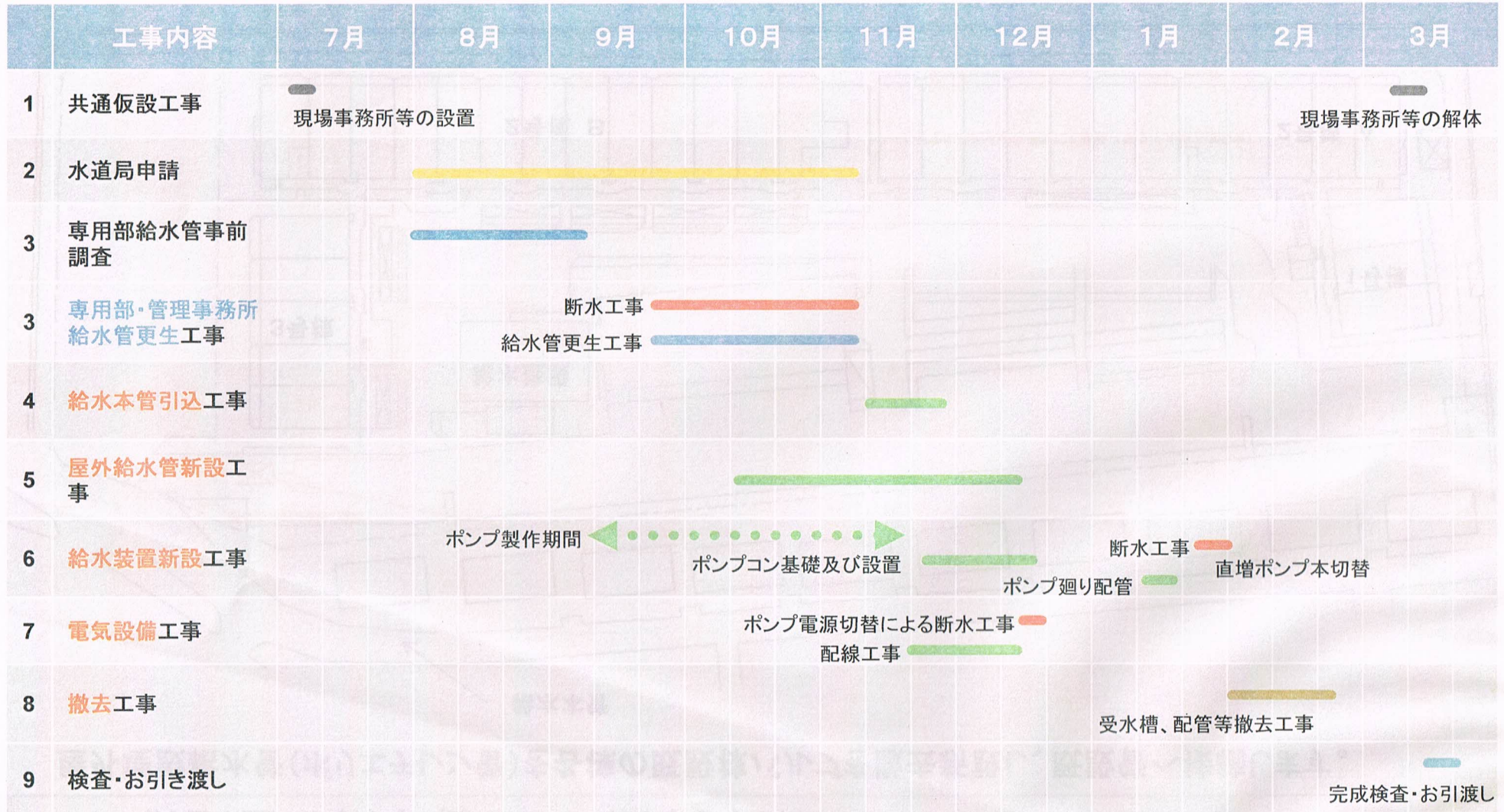
3-3 新設屋外給水管ルート図(予定)

屋外埋設給水管(ポリエチレン管)を各棟の既設棟バルブを撤去新設し、既設管へ接続します。



—— 屋外埋設配管ルート(掘削し新しい給水管を埋設していきます)

全体工事工程表(予定)専用給水管更生・直結増圧化工事



断水について(予定)

切替時は、棟ごとに断水します。詳しい日時は「断水のお知らせ」チラシ等にてご案内します。ご不便をおかけしますが、最小限の日時で行えるよう努めます。

断水について

【棟断水工事(予定)】

- 1回目 専用部給水管更生工事
- 2回目 直結増圧化に伴う電源切替工事
- 3回目 直結増圧化に伴う給水管切替工事

※工事の状況により断水回数の変更がある場合があります。

【断水時間】

- 午前9時～午後5時(原則)

【お願い】

- 断水時には、あらかじめ水の汲み置きをするなど、生活用水や飲料水の準備をお願いします。

開栓時の作業

断水後の通水作業時に不在住戸からの水漏れを防ぐため、各住戸の元栓をひとつひとつ開栓し、同時にメーターの指針を確認します。

断水時に住戸内の蛇口を開けたまま外出し、水道元栓を開栓した際に、蛇口から水が出続けるような事故を防ぐために行います。

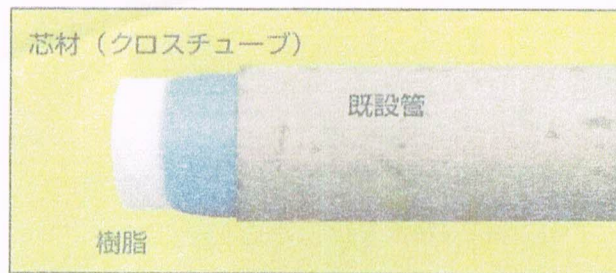
住戸断水詳細工程表(参考)

断水回数	1回目	2回目	3回目
作業内容	住戸内給水管更生工事	直結増圧ポンプ電源切替工事	直結増圧ポンプ給水管切替工事
作業工程	1,室内養生		
	2,各水栓取外し		
	3,配管クリーニング		
	4,配管ライニング	給水施設(ポンプ室)内にて電	1~3号棟の各既設棟バルブを撤
	5,配管復旧・検査	源の切替作業	去し、既設管へ接続する作業。
	6,温水塗膜養生		
	7,器具復旧・通水		
	8,清掃・片付け		
時間帯	9:00~17:00	9:00~12:00(2~3時間)	9:00~17:00
台所	×	×	×
洗面器	×	×	×
洗濯機	×	×	×
トイレ	△	△	△
お風呂	×	×	×
在宅の可否	必要	必要なし	必要なし
断水	●	●	●
×使用不可	△使用可能ですが、バケツ等の水で流すようになります		

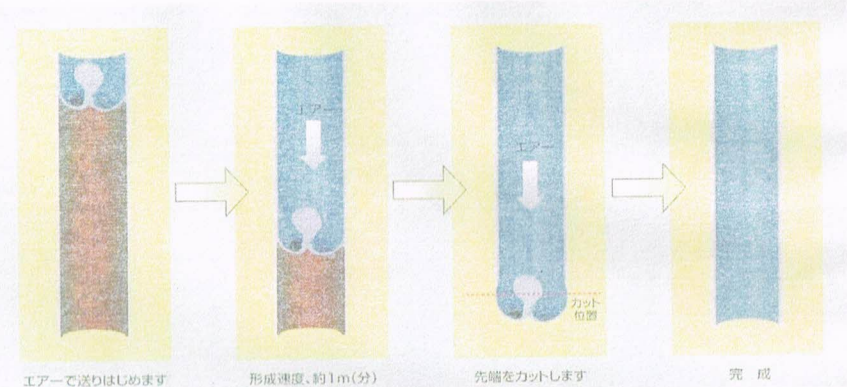
住戸内共用雑排水管改修工事

管内に新たな管を形成します

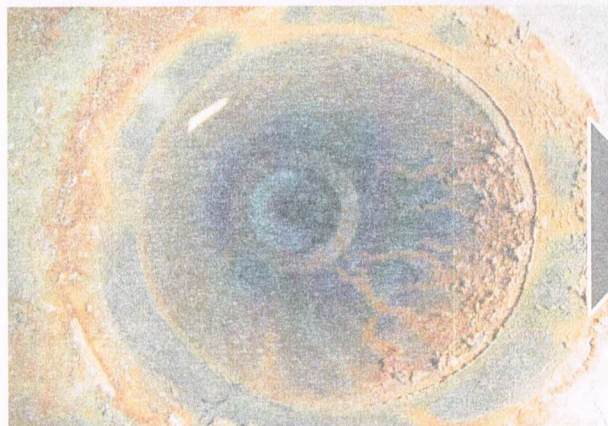
芯材のクロスチューブに樹脂を含浸させ管の中に新しく管を形成します。



ライニングイメージ



ライニング工事施工(前)



ライニング工事施工(中)



ライニング工事施工(後)

