

1. 既設排水設備現状及び改修方法

雑排水管について

■ 雑排水管とは・・・

雑排水管は、トイレ以外の排水を流すための配管です。

流し、洗面、洗濯、浴室の排水が合流し、主に洗面の壁裏に設置されている雑排水縦管に流れ込み、外部へ排水されています。

■ 雑排水管の状況

当マンションでは、各排水口から縦管までと雑排水縦管には亜鉛メッキ鋼管（SGP）が使用されており管内全面に錆が発生しています。

その錆に油脂肪分や毛髪が付着するとつまりの原因となります。

またそれらの付着物や排水は酸性のため、鋼管の腐食を促進させ、配管の肉厚を減少させます。亜鉛メッキ鋼管（SGP）の耐用年数は一般的に25年程度と言われています。

調査の結果、やはり配管の内部は全面に錆が発生している状態でした。ただし配管の残存肉厚は後12年程度は使用が可能な状態でした。

年1回の雑排水管洗浄では管内に出来た錆は除去する事が出来ないため、耐腐食性に優れた配管に更新するか、ライニング（更生）工事を行う必要があります。



■ 改修方法について

雑排水縦管は室内に設置されているため、更新を行うには壁や床を大きく開口し工事を行わなければなりません。また4日以上連続した在宅や工事費等、皆様にはかなりのご負担となります。

そこで管理組合ならびに修繕委員会様でご検討された結果、ライニング工事（管更生工事）を実施することになりました。

ライニング工事とは、管内の錆をセラミックで除去し耐熱性、耐腐食性に優れたビニルエステル樹脂を管内全面に塗布するという工事です。

ライニングを行うには、既存配管の残存肉厚の寿命が10年以上あることが条件ですが、当マンションは12年以上残っているため施工が可能であると判断し実施することになりました。



パイプシャフト内



洗面横点検口



1階ピット下配管

ライニング工事のメリット

1. 在宅期間が1日です。（午前9時～午後6時）
21,22系統は午前9時～午後8時（2時間延長）となります。
※（21,22系統）雑排水管の設置状況が特殊なので作業の都合上2時間の延長をお願いします。
ご不便をお掛けしますがよろしくお願い致します。
2. 内装材の撤去が不要です。（最上階の部分点検口周りは必要）
3. 工事終了後すぐに排水が利用可能です。
4. 保証期間が長い。（施工後10年間）さらに上塗り施工が可能です。
5. 工事中の騒音、ほこりが少ない。

2. 改修計画概要

■ DREAM工法について

DREAM工法は、Drein pipe(排水管)

Renovation(修繕) with Environmentally Acknowledged Method(環境的に認められた方法)のD・R・E・A・Mの5つの頭文字をとったもので環境に配慮した排水管の改修方法です。

DREAM工法は、平成11年に日本で初めて雑排水管の更生技術として「技術審査証明」を受けています。(審査証明第 9904号)

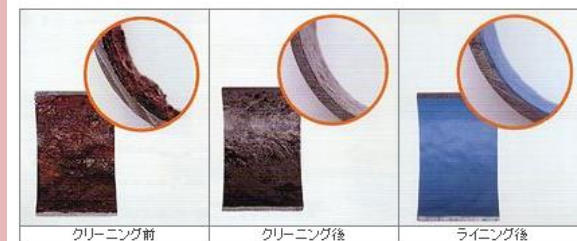
また「建築物等の施工技術及び保全技術・建設技術審査証明書」も取得しています。

公的証明



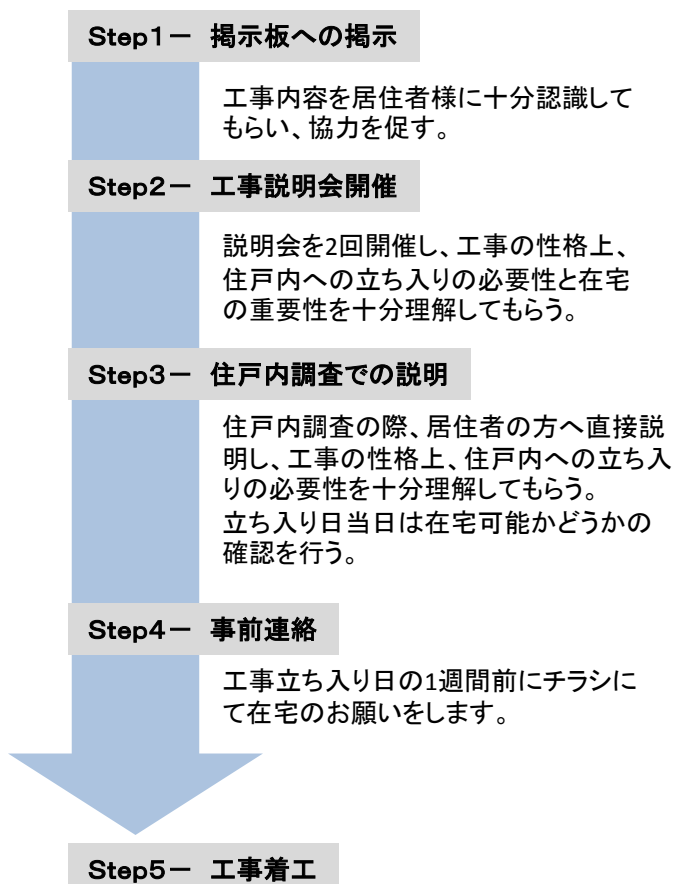
■ DREAM工法の作業手順

- ① 外部会所に吸引機の配管を取付ます。
- ② 最上部住戸内のパイプシャフトで通気管を切断します。
- ③ 各排水口に閉塞プラグを取付けます。
- ④ 吸引機を運転し、配管内を乾燥させます。
- ⑤ 通気管切断部からセラミックサンドを投入し、管内を研磨します。
- ⑥ クリーニング完了後に内視鏡で研磨状況を確認します。(各排水口からクリーニングを行います。)
- ⑦ 管内を洗浄し、再度乾燥させます。
- ⑧ 各住戸の排水口からビニルエステル樹脂を注入し、吸引機で外部会所まで樹脂を吸い取りながら管内に塗布します。
- ⑨ 温風乾燥機で管内を乾燥させ、内視鏡で再度確認を行います。
- ⑩ 通水テストを行い、漏水目視確認を行います。
- ⑪ 通気管切断部を復旧し、作業は完了します。



3. 施工計画フロー（流れ）

施工計画フロー図



4. 仮設計画

工事期間中の工事機器設置等の仮設計画

電 気	工事中における電気の使用は無償提供をお願いします。
水 道	工事中における水道の使用は無償提供をお願いします。
工事機器	ラインング機器は工事用駐車場スペースに設置させていただきます。
現場事務所	工事期間中、仮設事務所はごみ置き場横に設置します。
工事車両	仮設事務所横に駐車します。
便 所	工事期間中は各エントランスにあるトイレを使用させていただきます。
駐 車 場	建物下通路が一時通行規制となります。駐車場は通常通り使用できます。
通行規制	東棟工事期間中は、マンション下通路で通行規制があります。
養 生	工事の際には、十分に養生し工事を行います。 また工事期間中、エレベーター内は養生を貼ったままの状態になります。
材料の保管	材料の保管は出来るだけ少なくして、万全を期し工事を行います。

5. 工事に関する注意点

お住いの皆様へのご負担となることについて

① 在宅について

1戸当たり、1日(午前9時～午後6時)の在宅が必要です。(詳細日程P-6 参照下さい)

② 在宅日程の変更について

日程の変更は出来ません。

弊社で指定させていただいた日程で在宅下さいますようお願いいたします。

お仕事で在宅が出来ない場合、
親戚やご友人の方にかわり在宅して頂きますようお願いいたします。

③ 排水規制について (トイレは流せませす)

ライニング工事中(在宅日)は午前9時～午後5時30分までトイレ以外の排水は流せません。
(21, 22系統)では午前9時～午後7時30分まではトイレ以外の排水は流せません。

④ 室内の物品の移動について

室内工事中は工具や材料を持った作業員が頻繁に玄関から出入りします。
玄関から廊下にかけて、壊れやすいものを置かれている方は事前に移動させておいて下さい。

洗濯機が排水口を覆っている場合

洗濯排水口からライニングを行いますので、洗濯機の移動が必要な場合があります。

洗濯機は弊社で移動させていただきますので、脱衣場・廊下に移動スペースを確保下さい。

乾燥機を設置されている住戸については、各戸調査にて移動必要の有無を確認します。
斜め式ドラム洗濯機を設置されている住戸については、弊社での移動によって故障した場合、
メーカー保証外となるため、原則として出来ません。メーカーによる対応を検討ください。

洗面化粧台下収納・台所流し下収納の中にある排水管がさわられる様に物品移動をお願いします。

壁に設置している最上階にある点検口が容易に開閉できるようにご協力をお願いします。



⑤ 騒音について

ライニング機器の運転音が発生します。また、真空ポンプの音が出ます。
(ライニング機器の運転は午前9時～午後5時の間で行います。)

⑥ 通行について

共用廊下部は住戸内での作業中ホース、材料、工具等の為、通行の妨げになります。
です。

恐れ入りますが通行の際には十分に注意し通行の程お願い致します。

⑦ EVの使用について

作業員がエレベーターを使用させていただきます。エレベーター内やエントランス
通路の一部を養生シートなどにより、汚れや傷がつかないように十分配慮します。

⑧ 敷地内その他機器設置スペース

工事期間中は、敷地内に工事機材、資材置き場、及び工事車両の駐車スペースを
使用させていただきますので、小さいお子様など付近通行には充分ご注意ください。

⑨ 駐車場 車両移動・通行について

仮設配管が車両通行に影響する場合がございます、進路誘導処置を行いますので
ご協力をお願いします。

建物下通路は工事のため一定期間通行できません。(東棟工事期間中)

6. 安全対策

工事期間中の場内安全対策

●車両対策

工事車両は、「工事車両の明示板」を用いて明確にいたします。
工事車両の現場周辺走行は徐行運転を遵守します。



●作業員ベストの着用

当現場では関西環境設備の作業員全員に**社名入り名札**を明示させ当社の作業員であることを一目で判断できるようにしております。
また、**青色のベスト**を作業員は着用します。
この名札とベストを着用していない作業員風の者が現場内にいた場合は、すぐに現場事務所までご連絡ください。



現場作業員ベスト

●仮設物周囲のバリケード

工事に必要な仮設物(工事機器、資材置場、廃材集積場)については、立ち入り危険区域であることの明示や周囲からの目隠しなどを目的とした**仮設バリケード**を周囲に設置します。



囲いに防音シートを使用します。

関係者との連携を図り、タイムリーな情報公開に努めます

●工事用掲示板の設置

工事期間中、工事内容や工程表等をその都度**掲示板**で掲示し、居住者の方々にお知らせします。設置場所につきましては、1階各所エントランスに設置しています。



●工事チラシの配布

主な工事や居住者の皆様に直接関係のある工事等、事前に対象住戸にチラシを配布し、協力やご注意をお知らせさせていただきます。また特に重要な書類に関しては色付きチラシで配布を行います。チラシは集合ポストへ投函させていただきます。

●工事チラシの配布方法について

在宅、排水規制のお知らせについては以下の要領で各居住者の方々へお知らせさせていただきます。

内容	方法及び配布時期
工事着工のお知らせ	着工する1週間前に各戸へチラシ配布
在宅、排水規制のお願い	在宅いただく1週間前に各戸チラシを配布