

住み続けられる超高層マンションを



まちづくりの上で、駅前の再開発や地域活性化の拠点となる超高層マンションは欠かせない存在となっています

マンション維持管理において、快適で衛生的な暮らしに直結する排水管メンテナンスは欠かせません。中でも超高層マンションは1本の共用立て管に何十世帯もの排水が流れるため、汚れが著しく付着し、複雑な構造をしている場合も多く、綿密な施工計画のうえで定期メンテナンスする必要性が高まっています。

そこで当社は、産業用設備洗浄に使用している大型高圧洗浄機にホースのスピードコントロール装置を組み込む独自の特許工法、「フジジェット®工法」を開発しました

超高層マンションの課題

① 超高層マンションの定義

20階建て以上のマンションを「超高層」として施工対応しております。

但し、铸铁管を使用していたりディスポーザーが付いているマンションなどは、20階以下の場合でもその建物に相当した工事仕様（超高層の工法等）でご提案させていただきます。

② 現場調査の重要性

築年数や管の長さ、材質、お住まいの方の生活様式の違いにより洗浄方法が変わります。特に超高層は規模も大きく複雑な構造も多いため、事前に洗浄に必要な点検口・掃除口の設置等、メンテナンスに必要な作業内容の計画を立てることが重要です。有効な洗浄計画を立てる上で事前の現場調査がその鍵を握っています。



（ディスポーザー排水管内部）卵の殻などが排出されずに堆積

③ 時代は共用管洗浄！

毎年の定期洗浄をしても築年数が経過するにつれて溢れ事故が発生し始め、マンション業界をとりまく課題となっています。特に、部屋の中の専用管から延長挿入し共用立て管を洗浄している建物に多く見受けられます。このことから部屋の中の専用管から立て管洗浄をしても、洗浄力が不十分なのです。さらに毎年洗浄できているお部屋、できていないお部屋の存在により各お部屋をつなぐ共用立て管の汚れの付着状況にバラつきが出始め、さらに問題を大きくしています。



洗浄中に排水管内を流下してくる真っ黒な汚れ(動画)

そこで、「フジジェット工法®」がこれらの課題を解決します！

フジジェット工法®とは



100m を超える配管を一気に洗浄するには、適正圧力と流量、噴射ノズルの一定速度進行、そして洗浄に最適な治具開発等の高度な技術が求められます。

共用管を洗う場合、後方・真横噴射ノズルを使って一定範囲でノズルを上下動させながら汚れを落としますが、超高層の場合は長いホースの重量により同じ動作が難しく、また長ければ長いほど作業員の操作する感覚にもズレが生じるため、品質にバラツキが発生する懸念がありました。そこで、管内をノズル 1 回の通過で洗浄するために回転ノズルを研究し、先端圧・水量・回転速度・噴射距離・移動速度等、長年培った高圧洗浄のノウハウを惜しみなく投入して治具開発を行い、同時に一定速度でホースを引き上げる機械「マキマス」を開発して、独自の特許技術「フジジェット工法®」を生み出しました。

<完全洗浄の実現>



高圧洗浄車から屋上まで伸ばす分も含めるとホースは全長 400~500m もの長さとなり、ノズル先端部で十分な洗浄力を確保するためには 40~50MPa (約 400~500kgf/cm²) の高圧洗浄機と、耐圧性を備えた特殊な道具が必要です。

自社の技術開発部門でノズルや洗浄技術の研究を重ね、また道路や橋脚等のコンクリートはつりやプラントメンテナンスで培った超高圧技術と設備を元に、フジクスならではの技でお客様の課題を解決します。

<高性能・超高圧洗浄車 -自社製作高圧洗浄機->



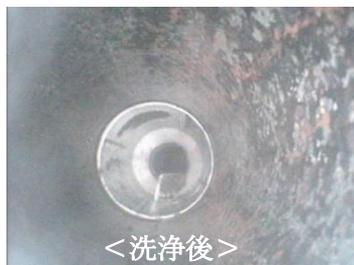
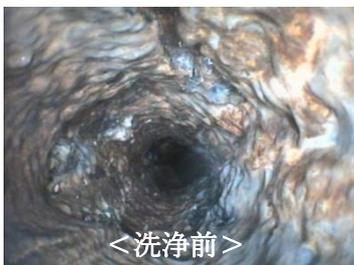
一般に使用されている 20 MPa (約 200kgf/cm²) クラスの機械では洗浄力不足です。フジクス開発の洗浄車であれば、**洗浄に必要な十分な圧力も、多くの汚れを搬出するために必要な水量も確保**できます。また超高層マンションでは作業に伴う下水臭気対策も必要なこともあります。

フジクスでは**弱酸性次亜塩素酸水生成装置搭載の除菌消臭高圧洗浄車 (特許取得)**が活躍します。

最高出力 40MPa

最大吐出水量：42L/min

<確実な洗浄効果>



途中階で不在宅が発生しても、安定した洗浄効果が確実に得られます。

ライフスタイルの変化や、新たな洗浄剤の登場により排水物も日々変化しています。

また、建物の構造の変化により作業をする場所も、お部屋の中や共用施設の天井の中など様々な場所での対応が必要となりました。

フジジェット工法はこうした課題解決に向けた開発に日々取り組み完全洗浄を提供しています。

これまでも、これからも、フジクスは皆様の生活の安心・安全をご提供していきます。