

労住まきのハイツ マンションの給排水システム改修

住所 大阪府枚方市牧野北町5-5



建物の規模です。

4棟 総戸数 380戸です。

1号棟	8階建て	3LDK	128戸	
2号棟	7階建て	4LDK	42戸	3LDK 77戸
			総戸数 119戸	
3号棟	7階建て	4LDK	63戸	
4号棟	7階建て	3LDK	70戸	

主な改修内容は下記の通りです。

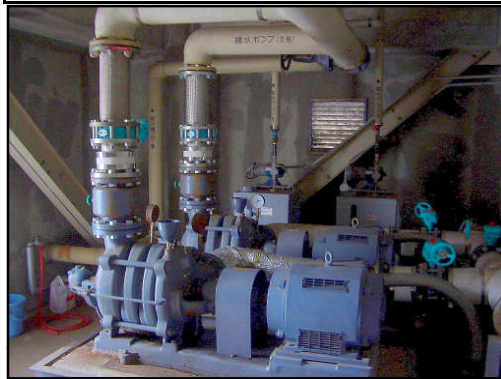
1. 給水システムの変更
高架水槽方式から加圧給水ポンプ方式へ取替えました。
既設コンクリート製受水槽室を利用して、受水槽・加圧ポンプを設置しました。
2. 屋外埋設給水管の取替え
硬質塩化ビニールライニング鋼管（VLP）を
ポリエチレン管（PE）に取替えました。
3. 雑排水立管の取替え
配管用炭素鋼鋼管（白）【白ガス管】（GP）を
耐火二層管（FDP）に取替えました。
集合管を使用しました。（但し、3LDKの流し単独排水立管には使用していません。）

1. 給水システムの変更 変 更 前（高架水槽方式）

この中が旧のポンプ室です。
上に高架水槽がありました



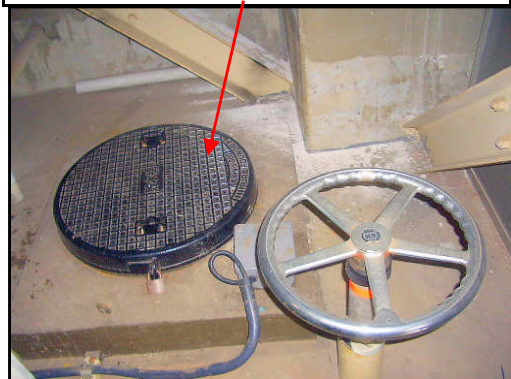
旧の揚水ポンプです。
（下部が受水槽です）



旧の高架水槽です

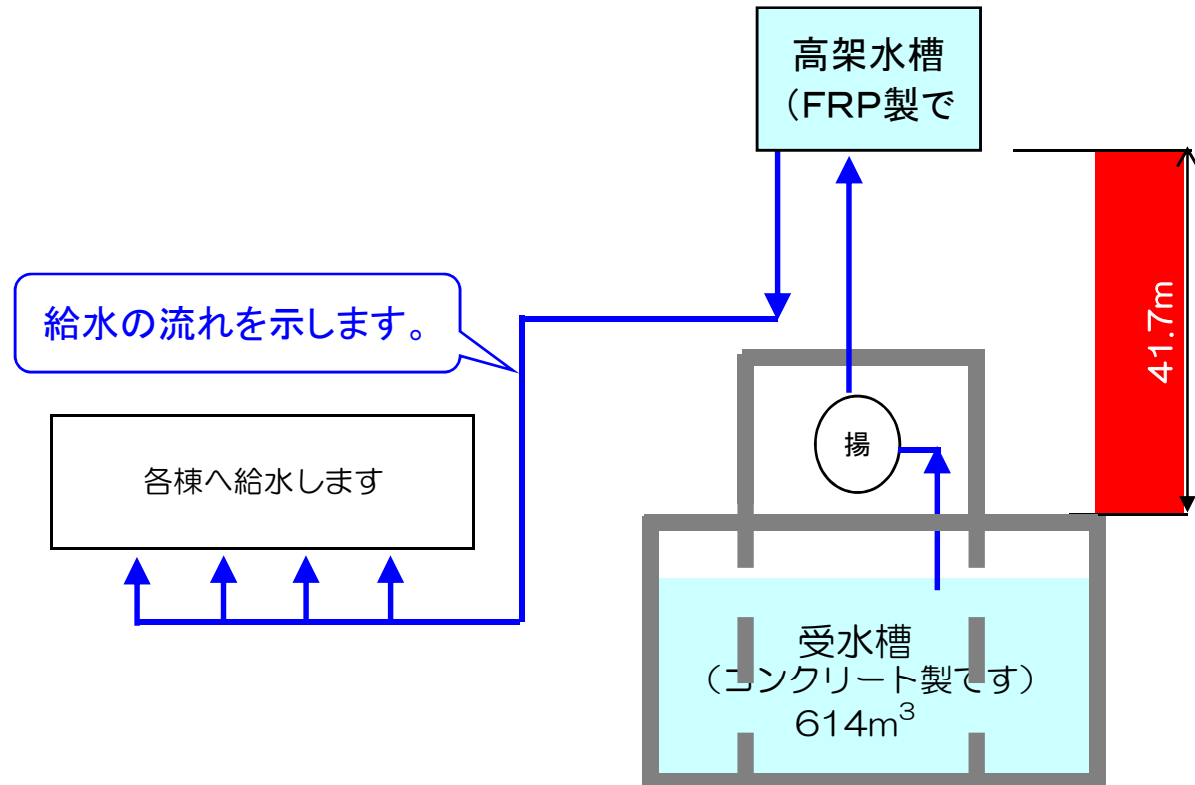


旧の受水槽への入り口でした
（清掃時等に入りました）



給水の流れを示します。

各棟へ給水します



変更後（加圧給水ポンプ方式）

受水槽室の平面を示します。

変更前は

中の部屋と
周囲の部屋を
受水槽（2槽式）

変更後は

中の部屋と
周囲の部屋に
FRP製の受水槽
を設置しました。

併せて加圧給水ポンプ

1-1
受水槽

1-2 2-2
受水槽

2-1
受水槽

加圧

受水槽室の断面を示します。

旧のポンプ室です

1-1
受水槽

1-2 2-2
受水槽

2-1
受水槽

加圧

各棟へ給水します。

給水の流れを示します。

受水槽1-2・2-2です



受水槽1-1です。



加圧給水ポンプです。

重力方式から加圧ポンプ方式に変更したメリット

- ① 高架水槽が無くなる事で水質保全が改善されました。
貯水する所が少なくなれば、水質悪化が少なくなります。
貯水時間が少なくなれば、水質悪化が少なくなります。
【高すぎる為、点検が容易に出来ません。 地上40m強の高さは脅威があります。】
- ② 高架水槽自体の改修の必要が無くなりました。【メーカーは取替時期を15年程度としております）併せて、高架水槽用架台等の倒壊の危険が無くなりました。
地上40m強の高さは脅威があります。
- ③ 受水槽の周囲の点検が可能になりました。 【6面の点検が出来ます】
改修前は周囲の点検が出来ない為、水質汚染の危険性がありました。
- ④ 高架水槽の清掃費用が無くなりました。
- ⑤ ポンプ室が有効利用できる様になりました

作業場として利用しています



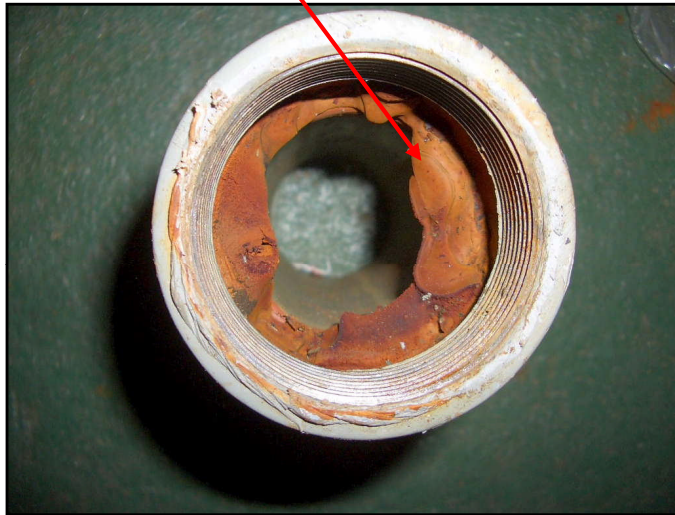
衛生面が向上し、将来に渡って安心
できる給水システムになりました

2. 屋外埋設給水管の取替え

硬質塩化ビニルイング鋼管（VLP管）をポリエチレン管（PE管）に取り替えました。（非金属化へ）

取替前は

硬質塩化ビニルイング鋼管（VLP）並びに継手は経年劣化により**赤水・漏水**の危険性があります。
内部にサビが発生し、**赤水**が出るようになります。



内部のサビが継手本体を腐食させて**漏水**を発生させます。



ネジ部が腐食し、**漏水**を発生させます。

硬質塩化ビニル（VLP管）をポリエチレン管（PE管）に取り替えました。（非金属化へ）
取替後は

樹脂製です。



共用廊下床下の配管状況です。



接続は電気融着です。



赤水・漏水の危険性は
無くなりました。

3. 雑排水管の取替え

配管用炭素鋼鋼管（白）（GP）を耐火二層管（FDP）に取替えました。【廊下側のパイプシャフトです】
配管用炭素鋼鋼管（白）（GP管）並びに継手は経年劣化により**詰まり・漏水**の危険性があります。

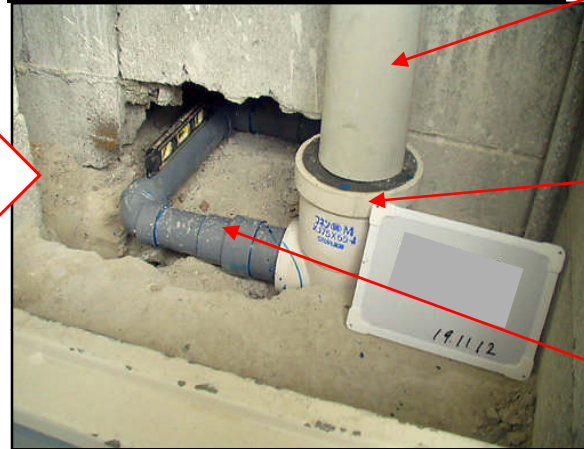
取替前の排水管です。



配管用炭素鋼鋼管（白）（GP）です。

取換後

写真 ① 取替後です。



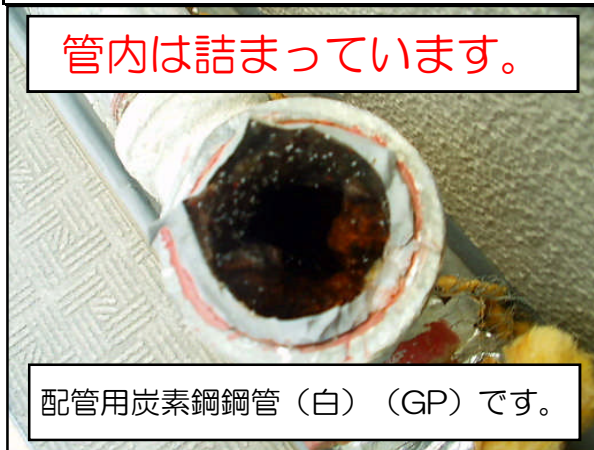
雑排水立管です。

【耐火二層管（FDP）です。】

集合管です。

専有部の排水管（VP）です。

撤去した排水管の内部です。



管内は詰まっています。

配管用炭素鋼鋼管（白）（GP）です。

取換後

写真 ① 取替後です。



立管に取付けた掃除口金物です。

雑排水立管です。

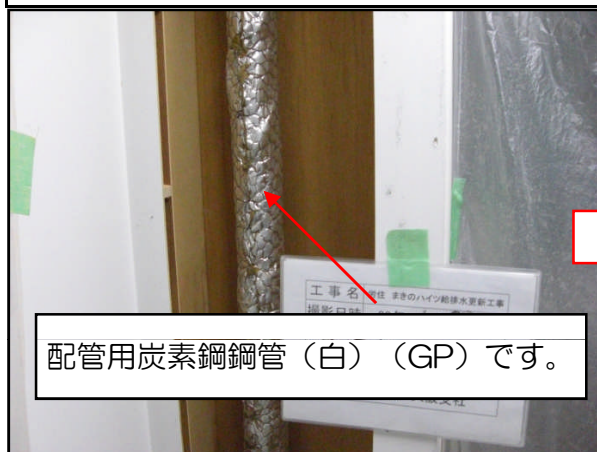
【耐火二層管（FDP）です。】

3. 雑排水管の取替え

配管用炭素鋼鋼管（白）（GP）を耐火二層管（FDP）に取替えました。【室内のパイプシャフトです】

配管用炭素鋼鋼管（白）（GP管）並びに継手は経年劣化により詰まり・漏水の危険性があります。

取替前の排水管です。



配管用炭素鋼鋼管（白）（GP）です。

取換後

写真 ② 取替後です。



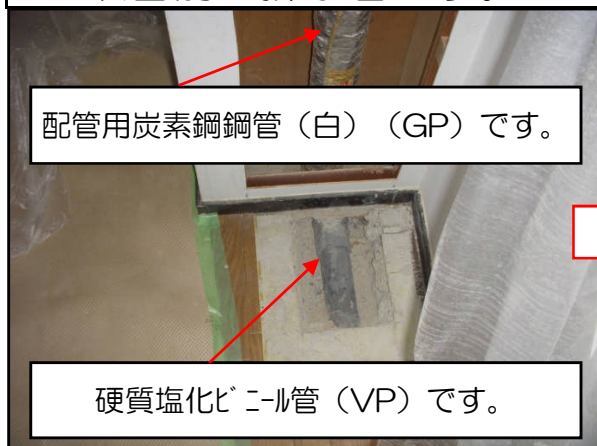
雑排水立管です。

【耐火二層管（FDP）です。】

新設専有部の排水管（VP）です。

既設専有部の排水管（VP）です。

取替前の排水管です。



配管用炭素鋼鋼管（白）（GP）です。

硬質塩化ビニル管（VP）です。

取換後

写真 ② 取替後です。



立管に取付けた掃除口金物です。

雑排水立管です。

【耐火二層管（FDP）です。】

新設排水管

既設排水管

詰まり・漏水の危険性は無くなりました