

排水立管再生による長寿命化改修工事<秀和高円寺レジデンス>

事業タイプ	工事支援型(改修)	採択年度	令和2年度	所在地	東京都杉並区	提案者	ジャパン.エンジニアリング(株)
竣工年月日(築年)	1971年9月4日(築51年)		区分所有者数	207名			
	事業前	事業後		事業前	事業後		
敷地面積	3,498.85㎡	—	建築面積	1,403.05㎡	—		
延べ床面積	10,491.45㎡	—	階数	地上8階	—		
棟数	1棟	—	総住戸数	210戸	—		

【対象マンションの課題】

- ・現状と同規模の建て替えが困難で、既存床スラブ下排水管を使用したリフォーム住戸が多い。



居住者の高齢化が進んでいるため、住みながら排水管システムを長寿命化することが課題。

- ・排水立管は居住区内の狭小空間に設置されているため、簡易な作業での交換ができない。

【提案した工事内容】

○排水立管の継手部分は更生工事、継手間の中間部分は更新工事による排水立管の再生

- ・老朽化した既存の排水立管の継手の上下部分と排水横枝部を切断し、継手及び床スラブを貫通する配管の管内を研磨・清掃。

- ・ポリエステル芯材筒にエポキシ樹脂を含浸させたものを内管として貼付ける「エポキシ芯材内貼工法」もしくは「塩化ビニル形状記憶樹脂管」を内管として貼付ける。

- ・取り除いた中間の配管は耐火2層管に更新し、「NO-HUB 継手」を用いて接続させる。

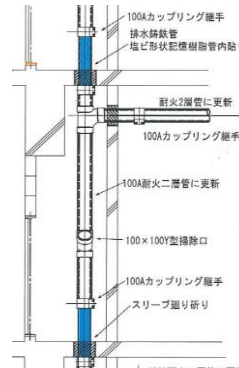
○上層階と下層階に区分し、同時施工、夜間は仮復旧で大幅な短縮を計画。

(1系統5日間で工事完了を見込む)

【成果】

<塩ビ形状記憶樹脂管内貼工法>

- 予め縮径加工させた塩ビ形状記憶樹脂管の外面に接着剤を塗布後配管内に挿入し、その管内を工業用の熱風機で加熱することで膨張し圧着させることで内管を形成。



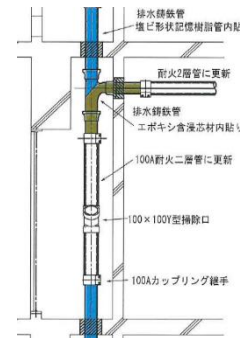
立管:研磨後



塩ビ形状記憶樹脂管内貼り

<塩ビ形状記憶樹脂管+エポキシ芯材内貼の複合工法>

- 立管から合流継手までを塩ビ形状記憶樹脂管、横枝管から合流継手経由立管下までをエポキシ樹脂を含浸させたポリエステル芯材筒を空気圧にて加圧圧着させ、樹脂による内管を一体形成。



立管:研磨後



横枝管:研磨後



立管:塩ビ形状記憶樹脂内貼り



横枝管:エポキシ含浸芯材内貼り

- 老朽化した排水铸铁立管の床貫通部分を「エポキシ芯材内貼工法」あるいは「塩化ビニル形状記憶樹脂管」、もしくはその「複合工法」により内貼りし、パイプインパイプで再生。
- その他の部分は耐火2層管により更新。
- 専有部の浴室の床スラブ内の排水金物は、封水筒内面に塩化ビニル形状記憶樹脂管を内貼り。

【ポイント】

- 専有部分のリフォーム実施状況等を踏まえ、既往の工事技術、工法を活用しつつ、床下配管やパイプスペースの位置等の状況に対応し、それらの技術等を使い分けた改修工事。